

## Тазартқыш ғимараттарының жұмысына және төгінді суларды шығаруды тексеру жөніндегі Нұсқауды бекіту туралы

### *Күшін жойған*

Қазақстан Республикасының Табиғи ресурстар және қоршаған ортаны қорғау министрлігінің 2002 жылғы 21 қаңтардағы N 12-П бұйрығы. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде 2002 жылғы 22 ақпанда тіркелді. Тіркеу N 1761. Күші жойылды - ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2005 жылғы 14 сәуірдегі N 129-ө бұйрығымен.

-----Бұйрықтан үзінді-----

Су ресурстарын қорғау саласында тексеруді ұйымдастыру жүйесін дұрыс жолға қою мақсатында **БҰЙЫРАМЫН:**

3. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде 2002 жылғы 22 ақпанда N 1761 тіркелген Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстар министрінің 2002 жылғы 21 қаңтардағы N 12-п бұйрығымен бекітілген тазарту құрылғыларының және шайынды суларын алшақтату жұмысына бақылау жөніндегі Нұсқаулығының күші жойылсын...

**М и н и с т р**

-----

Су ресурстарын қорғау саласындағы тексерулерді ұйымдастыру және жүргізу жүйесін тәртіпке келтіру мақсатында **БҰЙЫРАМЫН:**

1. Қосыла беріліп отырған "Тазартқыш ғимараттарының жұмысына және төгінді суларды шығаруды тексеру жөніндегі Нұсқау" бекітілсін.

2. Қоршаған ортаны қорғау Бас мемлекеттік инспекциясы Департаменті (Елеушов Б.С.) осы Бұйрықты Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде тіркеуге белгіленген тәртіпте берсін.

3. Су ресурстары жөніндегі комитеті, қоршаған ортаны қорғау Бас мемлекеттік инспекциясы Департаменті, алаптық сушаруашылығы басқармалары, облыстық (қалалық) қоршаған ортаны қорғау аумақтық басқармалары осы Бұйрықты орындауға және басшылыққа алсын.

4. Қазақстан Республикасының Экология және биоресурстар министрлігінің 1994 жылдың 17 маусымында бекітілген "Тазартқыш ғимараттарының жұмысына және төгінді судың тастандыларына бақылау жүргізу жөніндегі Экобиоресурстар министрлігінің органдарына арналған ұсыныстарының" күші ж о й ы л с ы н .

5. Осы Бұйрықтың орындалуына бақылау Қоршаған ортаны қорғау Бас мемлекеттік инспекциясы Департаментіне (Елеушов Б.С.) жүктелсін.

Министр

Келісінді:  
Қазақстан Республикасының  
Денсаулық сақтау  
министрлігі  
Вице-Министрінің м.а.

Келісінді:  
Қазақстан Республикасының  
Энергетика және  
минералдық ресурстар  
Министрлігі  
Вице - Министр

19 желтоқсан 2001 ж.

20 желтоқсан 2001 ж.

Келісінді:  
Қазақстан Республикасының  
Жер ресурстарын басқару  
жөніндегі Агенттігі  
Председателдің бірінші  
орынбасары

Келісінді:  
Қазақстан Республикасының  
Төтенше жағдайлар  
жөніндегі Агенттігі  
Председателдің бірінші  
Председателдің бірінші

21 желтоқсан 2001 ж.

28 желтоқсан 2001 ж.

Қазақстан Республикасы  
Табиғи ресурстар және  
қоршаған ортаны қорғау  
Министрінің 2002 жылдың  
21 қаңтардағы N 12-п

Бұйрығымен бекітілген

**Тазартқыш ғимараттарының жұмысына және төгінді  
суларды шығаруды тексеру жөніндегі  
Нұсқау 1. Жалпы ережелер**

1. Бұл нұсқау Қазақстан Республикасының 1997 жылдың 15 шілдесіндегі " Қоршаған ортаны қорғау туралы" Z970160\_ , 1997 жылдың 19 мамырындағы " Қазақстан Республикасының азаматтарының денсаулығын қорғау туралы" Z970111\_ , 1994 жылдың 14 шілдесіндегі "Тұрғындардың санитарлық-эпидемиологиялық әл-ауқаты туралы" Z942000\_ Заңдарына, Қазақстан Республикасының 1993 жылдың 31 наурызындағы Су кодексіне K933000\_ , Қазақстан Республикасы Министрлер Кабинетінің 1995 жылдың 29 сәуіріндегі N 600 P950600\_ қаулысымен бекітілген "Су ресурстарын қорғау және пайдалануға мемлекеттік бақылау туралы Ережеге", Қазақстан Республикасы Үкіметінің 1996 жылдың 18 қазанындағы N 1284 P961284\_ қаулысымен бекітілген "Қазақстан Республикасындағы жер қойнауын қорғауға мемлекеттік

бақылау туралы Ережеге", Қазақстан Республикасы Үкіметінің 1996 жылдың 18 қазанындағы N 1285 P961285\_ қаулысымен бекітілген "Жер қойнауына залалды заттарды, радиактивті қалдықтарды көмудің және төгінді суларды тастаудың кадастрын жүргізу тәртібі туралы Ережеге", Қазақстан Республикасы Үкіметінің 1996 жылдың 18 қазанындағы N 1286 P961286\_ қаулысымен бекітілген "Жер қойнауларына залалды заттарды көму және төгінді суларды тастау тәртібі туралы Ережеге", Қазақстан Республикасы Үкіметінің 1997 жылдың 16 ақпанындағы N 235 P970235\_ қаулысымен бекітілген "Жерді қорғау және пайдалануға мемлекеттік бақылауды жүргізу туралы Ережеге" және 1999 жылдың 26 ақпаны 5 сәуіріндегі "Қазақстан Республикасы Табиғи ресурстар және қоршаған ортаны қорғау министрлігінің Қоршаған ортаны қорғау комитеті мен Денсаулық сақтау, білім және спорт министрлігінің Денсаулық сақтау комитеті арасындағы өзара әрекет және функцияларын бөлу тәртібі туралы Ережеге" сәйкес, тазартқыш ғимараттарының жұмысын және төгінді суларды шығаруды тексеру барысында Қазақстан Республикасы Табиғи ресурстар және қоршаған ортаны қорғау министрлігінің жүйесіндегі мемлекеттік бақылау органдарына (бұдан әрі - мемлекеттік бақылау органдары) негізгі ұсыныстарды баяндау мақсатында ә з і р л е н д і .

2. Осы Нұсқауға сәйкес тазартқыш ғимараттардың жұмысына және төгінді сулардың тастандыларын тікелей су объектілеріне, суармалы егін шаруашылығы жерлеріне, жинағыштарға және булану алаңдарына тастауға тексеру жүргізіледі.

## **2. Тазартқыш ғимараттарының жұмысын тексерудің мақсаттары мен міндеттері**

3. Тазартқыш ғимараттардың жұмысына және төгінді суларды шығаруға мемлекеттік бақылау су объектілерінің тазартылмаған және толық тазартылмаған төгінді сулармен ластануын ескерту және тоқтату, сонымен қатар кәзір тазартқыш ғимараттарының жұмысын және төгінді суларды шығаруды жоспарлау, бақылау және есепке алудың жалпы тәртібін белгілеу мақсатында ж ү з е г е а с ы р ы л а д ы .

4. Мемлекеттік бақылау органдарының тазартқыш ғимараттары жұмысына бақылау жасау кезіндегі негізгі міндеттері:

арнайы су пайдалануға және төгінді суларды шығаруға рұқсаттың барлығын және оларда көрсетілген шарттардың орындалуын тексеру;  
төгінді сулардың тазартылуының тиімділігін тексеру;  
су объектілеріне тасталған төгінді сулардың ықпалын анықтау;  
тазартқыш ғимараттары жұмысын жетілдіру жөнінде нұсқама беру;

табиғат қорғау заңын бұзу нәтижесінде келтірілген залалдың мөлшерін анықтау, осы залалды ерікті түрде орнына келтіру туралы кінәлі тұлғаларға талап қою, немесе сол талапты сот арқылы қою.

### 3. Тексеру жүргізуді жоспарлау

5. Тазартқыш ғимараттарының жұмысын тексеру мемлекеттік бақылау органдарымен бекітілген жоспар бойынша жүзеге асырылады. Жоспарлы тексеруден басқа жоғарғы органдардың тапсырмасымен, жекелеген ұйымдар мен тұлғалардың хабарлауымен сонымен қатар төгінді суларды шығару себебінен су объектісінің сапасы нашарлаған жағдайда кенеттен (жоспардан тыс) тексерілуі мүмкін.

Тексеруді жоспарлау барысында қолданудағы заңдарға сәйкес кіші кәсіпкерлер субъектілерін үш жыл ішінде бір реттен артық тексеруге болмайтындығын ескеру қажет. Барлық тексерулер басталар алдында шаруашылық субъектілерін тексеру жүргізу туралы Акті прокуратура органдарында тіркелуі тиіс.

6. Бірінші кезекте су объектілеріне төгінді суды тастаудың шарттары жүйелі түрде бұзылатын тазартқыш ғимараттары тексеріледі. Тазартқыш ғимараттарының жұмысын тексеру жоспарын санитарлық қадағалау және балық қорын қорғайтын органдарының жоспарымен үйлестірген дұрыс.

7. Төгінді суларды қабылдағыштар - жинағыштар, суару, сүзгілеу және булану алаңдары жер асты суларын ластау көздері болып табылған жағдайда, бақылау Геология және жер қойнауын қорғау комитетінің органдарының қатынасуымен жүргізіледі.

8. Тазартқыш ғимараттарының жұмысын тексеруді, төгінді судың көлемі мен құрамын анықтауды лабораториялық-талдау бақылау мамандарымен бірлесіп жүргізу қажет. Тексеру бағдарламасы мемлекеттік бақылау органының басшысымен бекітіледі.

9. Тазартқыш ғимараттарын зерттеу кезінде келесілерді басшылыққа алу қажет:

тазартқыш ғимаратының технологиялық сызбасының және оның жұмыс регламентінің жобалық деректерімен;

ғимараттың төлқұжатымен;

тазартылған төгінді суды тастауға берілген рұқсатпен;

су объектісіне тасталатын ластаушы заттардың ШРТ нормативтері;

тазартқыш ғимараттарының жұмысын жақсартуға бұрын берілген нұсқамалардың орындалуы;

бақылау жасайтын ведомстволық лабораторияның жұмысын (жабдықталуы,

әдістемелерді қадағалауы, төгінді суларды талдаудың кезеңдігі мен көлемі, сонымен қатар сынамаларды алу нүктелері мен тәртібі);

тазартқыш ғимараттарында тазартылған төгінді суының лабораториялық талдауының деректерімен, оларды жобалық деректермен салыстыру;

әрбір ғимараттың пайдалануының регламенті және оның қадағалануы;

технологиялық процестердің автоматизациялану дәрежесі;

пайдаланудағы тазартқыш ғимараттарының жоспарланғандарға сәйкестілігі.

10. Қажет болған жағдайда судың тазалану дәрежесін анықтау мақсатында жалпы тазартқыш ғимараттарынан және оның жекелеген бөліктерінен төгінді сулардың сынамалары алынып, талдау жасалынады. Міндетті түрде сынама тазартқыш ғимараттарына немесе оның жекелеген бөлігіне кіретін және шығатын жерінен төгінді судың ғимарат арқылы өту уақытысын ескерумен алынады.

11. Сынама тексерілуші су пайдаланушы объектінің өкілінің қатынасуымен алынады. Алынған сынамаға талдау нәтижелерін берілетін сынама алу хаттамасы жасалады (N 1, 2 қосылым).

#### **4. Әртүрлі типтегі тазартқыш ғимараттарының жұмысына бақылауды ұйымдастыру**

12. Механикалық тазарту төгінді сулардан қалқымалы жағдайда тұрған ластаушы заттарды алу үшін қолданылады және келесі ғимараттарда жүзеге асырылады: торлар, құм ұстағыштар, әртүрлі типтегі тұндырғыштар.

13. Механикалық тазартудың торларын қараған кезде торларды тазартудың механизациялау дәрежесіне, оларда қалған заттарды уақытылы алуына, тордан алынған заттардың тиімді өңделуіне көңіл бөлу қажет.

14. Құм ұстағыштар жұмысын саны мен сапасына қарай бағалайды (орташа тығыздылығы, күлдігі, құмның құрамы мен түйірлігі).

Құм ұстағышты тексеру кезінде оның құрылысының ерекшелігін анықтау қажет (сызатты, тұндырғышты немесе басқа типті; құм ұстағыштағы сұйық қозғалысының нақты жылдамдығы мен оның жобадағы жылдамдыққа сәйкестігі; құм ұстағыштағы тұнбаларды алудың уақыттылығы).

15. Бастапқы тұндырғыштардың жұмысы қалқымалы заттардың және тұндырылған судағы шөгімелі заттардың құрамы бойынша бағаланады.

Бастапқы тұндырғыштарды (тік, көлденең және радиальды) қарау кезінде механизациялау деңгейіне және тұнбалардың және қалқып шығатын заттарды алудың уақыттылығына, тұнбаларды алуды қамтамасыз ететін науалардың жағдайына және механизмдердің ахаусыздығына, оларда су болудың есепті уақытысының қадағалануына назар аудару қажет.

Қалқымалы заттардың саны 40 пайыздан кем және 60 пайыздан жоғары

16. Екі қабатты тұндырғыштардағы төгінді суды және ылғал тұнбаны бақылау бастапқы тұндырғышты бақылау схемасы бойынша жүзеге асырылады. Күлдігі мен ашыған тұнбаның органикалық заттары анықталады.

17. Химиялық және физика-химиялық тазарту ғимараттары спецификалық ластағыш заттарды төгінді сулардан алу немесе оларды бұзу үшін қолданылады. Тазартудың химиялық әдісіне жоқ қылу және тотықтандыру, ал физика-химиялық әдіске - сорбция, коагуляция, экстракция, флотация, электролиз, ионды ауысу, кристалдау және басқалар жатады. Химиялық және физика-химиялық тазарту ғимаратының жұмысының режимінің дұрыстығын спецификалық ластаушы заттарды алу дәрежесіне қарап анықтайды, ғимаратқа түсетін және одан шығатын төгінді сулардағы осы заттардың құрамына талдау жүргізеді.

Химиялық және физика-химиялық тазарту ғимаратының жұмысын тексерген кезде ғимараттағы нақты жүктемеге, реагенттердің дозировкасына, технологиялық регламенттің жекелеген аппараттарындағы төгінді судың болу уақытысына, процестердің механизациялау және автоматизациялау дәрежесіне және ғимаратты қалдықтардан тазарту кезеңігіне қарау қажет.

#### 18. Биохимиялық тазарту ғимараттары.

Биохимиялық тазарту төгінді суда коллоидті немесе еріткі түрінде болатын органикалық заттарды тотықтандыратын микроорганизмдердің өмір сүру қабілеттілігін пайдалануға негізделген. Олар екі түрге бөлінеді: Биохимиялық тазартудың бірінші түрі биологиялық тазарту табиғи жағдайларда жүзеге асырылады (сүзгілеу алаңдары, биотоғандар).

Биохимиялық тазартудың екінші түріне тазарту жасанды жағдайларда жүзеге асырылады (биофилтрлар, аэрофилтрлар, аэротенкалар, окистенкалар және т.б.)

19. Сүзгілеу алаңдарының жұмысын бақылау кезінде жұмысшы қабатындағы сүзгілеу жағдайының дұрыс қамтамасыз етілуіне, каналдар мен науалардың жағдайына алаңдарға және жекелеген карталарға келтірілген сұйық заттарға, қоршама және картааралық дуалдардың жағдайына, карталарды мезгілді жыртылуына, алаңдарды (карталарды) толтыру графигіне және оның нақты орындалуына назар аудару қажет.

20. Биологиялық тоғандарды тексеру кезінде олардың уақытылы тазартылуына, ал жасанды аэрация бар кезінде механикалық аэраторлар жұмысының тиімділігіне назар аудару керек.

21. Биофилтрлар және аэрофилтрлар жұмысын тексеру кезінде биофилтрлардың нақты жүктемесінің жобадағы жүктемесіне сәйкестілігіне, бір сөтке ішінде төгінді суды берудің және биофилтр бойын суландырудың

біркелкілігіне, сүзгілеу материалдарымен жүктемелеудің дұрыстығына аэрофилтрларға ауа беретін вентиляция жүйесінің жағдайына, сүзгілеу алаңындағы төгінді судың сүзгіленуінің біркелкілігіне назар аудару қажет.

22. Аэротенкалардың жұмысына бақылау жасау кезінде ауа және белсенді лайдың шығынын өлшейтін өлшеу приборларының болуына аэротенка алаңы бойынша ауаның біркелкі таралуына, белсенді лайдың жағдайына және регенерирланған лайды біркелкі беруге, нақты аэрациялау кезеңінің және ауа шығынының белгіленген технологиялық режимге сәйкестігіне назар аудару қажет.

23. Аэротенкалардағы және биофилтрлардағы биохимиялық процеске бақылауды маңызды бөлігі гидробиологиялық талдау болып табылады.

24. Белсенді лай - сапасы оның сыртқы түрімен микроорганизмнің болуы мен түр құрамдарымен лайлық индексмен, ерітілген оттегінің санымен сипатталатын биологиялық тазартудың негізгі факторлары болып табылады. Лайлық индексі лайдың отыру қабілеттілігін көрсетеді. Бұл белсенді лайдың 1 грамм құрғақ затының жарты сағат ішінде тұнған миллилитрдегі көлемі. Аэротенкалар үшін толық тазартуға қажетті лай индексі 70-100 мл. құрайды.

Биологиялық тазартудың барысы мен бағытын ең дәл сипаттайтын азот топтарының болуы туралы көрсеткіш болып табылады. Тазартылған судағы нитраттың өсуі тазарту процесінің табысты жүргенін дәлелдейді.

25. Төгінді суды толық тазартатын ғимараттарға сүзгілер, микросүзгілер, биотоғандар және т.б. жатады.

26. Сүзгілердің жұмысын тексеру барысында берілетін нақты сумен технологиялық регламентпен белгіленген судың көлемінің сәйкестілігіне, сүзгілеу материалының гранулометриялық құрамы мен көлеміне, сүзгілеу жылдамдығы мен жуу (йодты немесе суауалы) мерзімділігіне назар аудару қажет.

Микросүзгілердің жұмысын тексеру кезінде түсетін төгінді судың құрамына (қалқымалы заттар құрамы 3-20мл/л) және агрегаттың техникалық ахуалына назар аудару керек.

Сүзгілердің жұмысының тиімділігі пайызбен қалқымалы заттардың құрамының төмендеуімен бағаланады (сүзгілер үшін - 70-80 пайыз, микросүзгілер үшін 50-60 пайыз).

Биологиялық тоғандарды тексеру кезінде олардың уақытылы тазартылуына, жасанда аэрация болған жағдайда, механикалық аэраторлар жұмысының тиімділігіне назар аудару қажет.

27. Төгінді суды залалсыздандыратын ғимараттарға, залалсыздандыру сұйық хлормен немесе 35 пайызға дейін белсенді хлор құрамында бар хлор әгімен хлорландыру жолымен залалсыздандырылатын хлор қондырғылары жатады.

Хлор қондырғыларының жұмысына бақылау жасау кезінде хлордың дозасына және біркелкі берілуіне, хлормен төгінді судың түйісу уақытының қадағалануына, түйісу қауызының түбіндегі тұнбалардың дер кезінде алынуына, залалсыздандыру реагенттермен қамтамасыз етілуіне назар аудару керек.

3.01.070.98 ж. Жер үсті суларын ластаудан қорғау санитарлық ережелері мен нормаларына сәйкес 1 текше метр тұнбаланған төгінді суға қажетті хлордың шығыны келесілер, грамма: толық биологиялық тазарту станцияларында - 15, механикалық тазарту станцияларында - 30. Отыз минут түйіскеннен кейінгі судың хлорды сіңіру қабілеттілігі 0,5-1,0 мг/л бос хлорға тең болып қалуы қажет.

## 28. Тұнбаларды жою және жинауға бақылау.

Төгінді суды тазарту барысында пайда болған тұнбалар (лай, қалдықтар) залалсызданып, сусызданып жоюға жіберіледі. Тұнбаның ашуы метатенкаларда жүргізіледі.

Оның жұмысының тиімділігі тиелген және түсірілген тұнбаның ылғалдығы мен күлдігімен, бөлінетін газдың санымен, сұйық лайдың және ашыту газының талдауымен бағаланады. Тұнбаны сусыздандыру лай алаңдарында және әртүрлі типтегі сүзгілеу қондырғыларында жүргізіледі.

Лай алаңдарын тексеру барысында қабаттың нақты қалыңдығына, қабылдаған жүктемеге, құрғатудың уақыты мен дәрежесіне, механизациялау дәрежесіне және технологиялық режиммен белгіленген тұнбаларды алу мерзімдігіне, наулардың шеттері арқылы тұнбалардың ағылу орындарының болуына, қашыртқы сулардың тазартқыш ғимараттарына қайтарылуына, маңайдағы аумақтың батпақтануына назар аудару керек.

Сүзгілеу қондырғыларының жұмысын тексеру кезінде тұнбаның сусыздану дәрежесіне және фильтраттың тазартқыш ғимараттарына түсуіне назар аудару қажет.

## **5. Төгінді суды шығарудың су объектісіне тигізетін ықпалын анықтау**

29. Төгінді судың тастандысының су объектісіне тигізетін ықпалын анықтау төгінді суды тазалануының жеткілікті екенін бағалау үшін келесі жолдармен жүзеге асырылады:

түсі, иісі, судың тұнықтылығы, мұнай, май қабыршағының болуы, қалқып шыққан газ көбіктерінің болуы, шөптенудің дамуы мен сипаты, тұнбалардың тұнуы, сонымен қатар жағалаудың санитарлық ахуалы бойынша су объектісінің жағдайын зерттеу;

су объектісі суының, қажет болған жағдайда тоқсанында бір реттен сирек





Ерітпелі оттегі,	мг\м <sup>3</sup>
БПК <sub>5</sub> , толық БПК,	мгО <sub>2</sub> \дм <sup>3</sup>
Пермангантты тотықтануы,	мгО <sub>2</sub> \дм <sup>3</sup>
Биохроматты тотықтануы, (ХПК),	мгО <sub>2</sub> \дм <sup>3</sup>
Аммонийлы азиг,	мг\дм <sup>3</sup>
Нитриттар,	мг\дм <sup>3</sup>
Нитраттар,	мг\дм <sup>3</sup>
Хлоридтар,	мг\дм <sup>3</sup>
Сульфаттар,	мг\м <sup>3</sup>
Фосфаттар,	мг\дм <sup>3</sup>
Минерализация,	мг\м <sup>3</sup>
Эфирокстрагерлентіндер	мг\дм <sup>3</sup>
Мұнай өнімдері,	мг\дм <sup>3</sup>
СПАВ,	мг\дм <sup>3</sup>
Пестицидтар,	мкг\дм <sup>3</sup>
Фенолдар,	мг\дм <sup>3</sup>
Жалпы темірлер,	мг\дм <sup>3</sup>

Спецификалық ластаушы заттар

Тұжырымдама-----

Талдауды орындау мерзімі-----

Лаборатория жетекшісі-----

2 Қосылым

Қолданылатын тазарту әдісіне байланысты төгінді суды талдаудың шамалас көлемі

--

-----

Механикалық Көлденең және Қалқымалы заттардың Бояуы, иісі, тік құрамын азайту және тұнықтылығы, тұндырғыштар осымен қатар тұнықтығын қалқымалы арттыру және БПК<sub>5</sub> азайту заттар,көлемі бойынша тұнбаның құрамы

-----

Екіқабатты тұндырғылар	Төгінді сулардың сұйық фазасында Тұндыру үшінгі сол тиімділіктер. Тұнба қасиетінің өзгеруі	Сұйық фазасын талдау құрамы жоғарыда көрсетілгендей. Тұнба түрі,иісі,
------------------------	--	---

(сыртқы түрінің лай судың РН  
 жақсаруы, коллоидты  
 құрылымының

бұзылуы, нығыздалуы)

Биологиялық Сузгілеу Органикалық Температура,  
 алаңдары, заттардың РН, бояуы, иісі,  
 Суару минерализациясы көлемі бойынша  
 алаңдары, қалқымалы заттардың тұнбасы,  
 Биотоғандар, құрамының азаюы қалқымалы  
 биофилтрді және өзгеруі, төгінді заттар, ерітпелі  
 қоспалардан судың сыртқы оттегі, БПК  
 тазарту, толық қасиеттерінің өзгеруі тотықталуы,  
 немесе толық (бояуы, тұнықтығы, тұрақтылығы,  
 емес иісі) аммонийлы  
 тазартудың азот, нитраттар,  
 аэротенкалары нитриттар,  
 спецификалық  
 ластаушы  
 заттар, белсенді

лай.

Химиялық Қышқылды Сутегі көрсеткішінің РН, бояуы, иісі,  
 және сілтілі есеппен белгіленген тұнықтығы, осы  
 өнеркәсіптік мәнге дейін өндіріске  
 төгінді орташалаңдыру (рН). сипатты  
 суларды Есеппен белгіленген залалды заттар,  
 залалсыздан. шекке дейін төгінді реагенттердің  
 дыратын судағы залалды қалдық саны  
 ғимараттар, заттардың құрамын (қажетті  
 залалды азайту. Төгінді судың жағдайда).  
 заттардан сыртқы қасиеттерінің  
 толық немесе өзгеруі (түссізденуі,  
 толық емес иісті кетіруі, тұнық.  
 тазартылған тығын арттыру)  
 төгінді су  
 үшінгі ғима.  
 раттар

Залалсыздандыру Залалсызданды. Судағы бактериялар 1 мл бактерияның  
 руға арналған жалпы санының күрт жалпы санын және  
 ғимараттар төмендеуі, ішек ішекті палочкалар

кесені палочкалар индексінің индексін анықтау.  
айтарлықтай төмендеуі, бактериологиялық  
төгінді суларды пато. зерттеулер  
генді микроорганизм. жүргізу, патогенді  
дерден тазарту. микроорганизмдер.  
д і а н ы қ т а у ,  
т ө г і н д і с у д а ғ ы  
қ а л д ы қ х л о р д ы  
а н ы қ т а у .

---

© 2012. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің «Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты» ШЖҚ РМК