

Су тұтынудың және су бұрудың үлестік нормаларын әзірлеу жөніндегі әдістемені бекіту туралы

Күшін жойған

Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің орынбасары - Қазақстан Республикасының Ауыл шаруашылығы министрінің 2016 жылғы 30 желтоқсандағы № 545 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2017 жылғы 24 ақпанда № 14827 болып тіркелді. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрінің 2025 жылғы 9 маусымдағы № 116-НҚ бұйрығымен.

Ескерту. Күші жойылды - ҚР Су ресурстары және ирригация министрінің 09.06.2025 № 116-НҚ (10.06.2025 бастап қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

2003 жылғы 9 шілдедегі Қазақстан Республикасы Су кодексінің 37-бабы 1-тармағының 4-3) тармақшасына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

1. Қоса беріліп отырған Су тұтынудың және су бұрудың үлестік нормаларын әзірлеу жөніндегі әдістеме бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Су ресурстары комитеті заңнамада белгіленген тәртіппен:

1) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелуін;

2) осы бұйрық мемлекеттік тіркелген күнінен бастап күнтізбелік он күн ішінде оның қазақ және орыс тілдеріндегі баспа және электрондық түрдегі көшірмесінің Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерінің эталондық бақылау банкіне ресми жариялау және қосу үшін "Республикалық құқықтық ақпарат орталығы" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнына жіберілуін;

3) осы бұйрық мемлекеттік тіркелгеннен кейін күнтізбелік он күн ішінде оның көшірмесін мерзімді баспа басылымдарына ресми жариялауға жіберілуін;

4) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің интернет-ресурсында орналастырылуын қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы вице-министріне жүктелсін.

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

Қазақстан Республикасы Премьер-
Министрінің орынбасары –
Қазақстан Республикасының

А. Мырзахметов

Ауыл шаруашылығы министрі

"КЕЛІСІЛГЕН"

Қазақстан Республикасының

Ұлттық экономика министрі

_____ Т. Сүлейменов

2017 жылғы 26 қаңтар

"КЕЛІСІЛГЕН"

Қазақстан Республикасының

Энергетика министрі

_____ Қ. Бозымбаев

2017 жылғы 19 қаңтар

Қазақстан Республикасы

Премьер-Министрінің

орынбасары –

Қазақстан Республикасы

Ауыл шаруашылығы

министрінің

2016 жылғы 30 желтоқсандағы

№ 545 бұйрығымен

бекітілген

Су тұтынудың және су бұрудың үлестік нормаларын әзірлеу жөніндегі әдістеме

1-бөлім. Жалпы ережелер

1. Осы Су тұтынудың және су бұрудың үлестік нормаларын әзірлеу жөніндегі әдістеме (бұдан әрі – әдістеме) 2003 жылғы 9 шілдедегі Қазақстан Республикасы Су кодексінің (бұдан әрі – Кодекс) 37-бабы 1-тармағының 4-3) тармақшасына сәйкес әзірленді және су пайдаланушылардың су тұтынудың және су бұрудың үлестік нормаларын (бұдан әрі – үлестік норма) әзірлеуі тәртібін айқындайды.

2. Үлестік нормаларды әзірлеу су алуды қысқартуға және сулардың зиянды әсерін төмендетуге мүмкіндік беретін қазіргі заманғы технологияларды игере отырып, суды кешенді және ұтымды пайдалану қағидатын іске асыру мақсатында жүзеге асырылады.

2-бөлім. Су тұтынудың және су бұрудың үлестік нормаларын әзірлеу тәртібі

1-параграф. Үлестік нормаларды есептеудің жалпы ережелер

3. Нормалауға жатады:

1) сумен жабдықтау жүйесін және су сапасын ескере отырып, өнім бірлігін (орындалатын жұмыс көлемін) өндіру үшін қажетті жалпы су көлемін тұтыну, оның ішінде технологиялық және шаруашылық-ауыз су мұқтаждықтарына, қосалқы өндіріске арналған қажеттілік;

2) өндірістен бұрылатын сарқынды сулардың, орын алатын ысыраптардың, өтеусіз су тұтыну және басқа тұтынушыларға берілген су мөлшері.

4. Үлестік нормалар берілген сападағы өндірілетін өнім (орындалған жұмыс) бірлігіне арналған текше метрлермен белгіленеді.

5. Өндірілетін өнімнің өлшем бірлігі ретінде сандық көрсеткіштер пайдаланылады.

6. Үлестік нормаларды әзірлеу мынадай бірізді өзара байланысқан іс-қимылдарды көздейді:

1) су тұтыну және сарқынды суларды жіберу талаптары, су шығысын айқындайтын факторлар және факторлардың әрқайсысының норма шамасына әсер ету дәрежесі, өндірісте орын алатын су ысыраптарының себептері қарастырылатын су шығысын, тасымалдаушы желілердегі, су тұтыну нүктелеріндегі су ысыраптарын есепке алуды ұйымдастыруға және су объектілерінен су алу көлемдерін қысқарту мүмкіндігіне жыл сайын талдау (бұдан әрі - талдау) жүргізу;

2) үлестік нормаларды есептеу.

7. Үлестік нормаларды есептеу мынадай бөлімдерден құралады:

1) жеке немесе заңды тұлғаның қызметі туралы жалпы мәліметтер, онда қызметтің бағыты, су пайдалану мақсаты, шығарылатын өнім көлемі, сумен жабдықтау және су бұру жүйелерінің сипаттамасы, су өлшеу жүйелерінің немесе құрылғыларының сипаттамасы көрсетіледі;

2) су пайдалануды алғаш рет жүзеге асыруды жоспарлаушы жеке немесе заңды тұлғаларды қоспағанда, үлестік нормаларды есептеу жылының алдындағы бес жыл ішінде суды пайдалану туралы мәліметтерді, іске асырылған су ресурстарын ұтымды пайдалану жөніндегі ұйымдастырушылық-техникалық іс-шаралар туралы ақпаратты көрсете отырып, жүргізілген талдау барысында алынған қорытындылар;

3) үлестік нормаларды есептеу алгоритмін қамтитын әдістемелік бөлім;

4) үлестік нормаларды есептеу нәтижелері:

осы әдістемеге 1-қосымшаға сәйкес өнеркәсіптің түрлі салалары үшін өнім бірлігіне су тұтынудың үлестік нормалары;

осы әдістемеге 2-қосымшаға сәйкес өнеркәсіптің түрлі салалары үшін өнім бірлігіне су бұрудың үлестік нормалары;

осы әдістемеге 3-қосымшаға сәйкес тұрақты суармалау кезінде су тұтынудың және су бұрудың үлестік нормалары;

осы әдістемеге 4-қосымшаға сәйкес лиманды суару кезінде су тұтынудың және су бұрудың үлестік нормалары;

осы әдістемеге 5-қосымшаға сәйкес жайылымдарды суландыру кезінде малды суару үшін су тұтынудың үлестік нормалары;

5) болашақ бес жылдық кезеңге арналған ұйымдастырушылық-техникалық іс-шаралардың тізбесін қамтитын, су ресурстарын ұтымды пайдалану жөніндегі жоспар.

8. Нормаларды әзірлеу үшін теориялық және есептік-талдамалық әдістер пайдаланылады.

9. Өртке қарсы мұқтаждықтар үшін су қажеттіліктері нормаларды есептеу кезінде ескерілмейді.

2-параграф. Өнеркәсіптің әртүрлі салалары үшін су тұтынудың үлестік нормаларын есептеу

10. Су тұтынудың үлестік нормалары судың сапасы (ауыз су, техникалық) және сумен жабдықтау жүйелері (айналмалы, бірізді пайдаланылатын) ескере отырып, сатылар бойынша есептеледі:

1) әртүрлі технологиялық процестерге су шығысының жобалық нормативтері негізінде технологиялық және шаруашылық-ауыз су мұқтаждары, сондай-ақ қосалқы өндіріс қажеттілігі үшін су тұтыну көлемдері анықталады;

2) технологиялық мұқтаждықтар үшін су тұтынудың үлестік нормасы, қосалқы өндірістің су тұтынуының үлестік нормасы және шаруашылық-ауыз су мұқтаждықтарына су тұтынудың үлестік нормасы есептеледі;

3) технологиялық мұқтаждықтарға арналған су тұтынудың үлестік нормасының, қосалқы мұқтаждықтарға арналған су тұтынудың үлестік нормасының және шаруашылық-ауыз су мұқтаждықтарына арналған су тұтынудың үлестік нормасының жиынтығын құрайтын су тұтынудың жиынтық үлестік нормасы анықталады.

11. Технологиялық мұқтаждықтар үшін су тұтынудың үлестік нормаларын (бұдан әрі – технологиялық үлестік норма) анықтауға арналған негіз су шығысының жобалық нормативтері болып табылады.

Су шығысының жобалық нормативтері белгілі бір операцияны орындау кезінде өнім (орындалған жұмыс) бірлігін өндіруге арналған суға қажеттілікті анықтайды және негізгі өнім (жұмыс) бірлігіне кететін технологиялық қажетті судың мөлшерінен және судың нормаланатын шығыстарынан құралады.

Технологиялық мұқтаждықтарға арналған су шығысының жобалық нормативтері:

1) негізгі өндірістің технологиялық процесін қамтамасыз ететін жабдықтардың техникалық сипаттамаларына;

2) өндіріс процесіндегі судың рөліне (тасымалдаушы құрал ретінде жылуды беру немесе бұру үшін, технологиялық компонент ретінде өнімді жуып-шаю үшін);

3) өндірістік сумен жабдықтау схемаларына;

4) суды пайдалану шарттарына (жеткізілетін ластаушылардың қыздыру температурасы, химиялық құрамы, түрі мен мөлшері);

5) кәсіпорынның орналасқан жерінің климаттық жағдайларына сүйене отырып анықталады.

Өнімнің бір түрін шығару жүзеге асырылатын өндірісте су шығысының жобалық нормативтері мынадай формула бойынша анықталады:

$$H_{\text{tex.is}} = \frac{W_{\text{tex.i}} + W_{\text{tex.п.i}}}{Q_s}, \quad (1)$$

мұнда,

$H_{\text{tex.is}}$ – су шығысының жобалық нормативі;

$W_{\text{tex.i}}$ – уақыт бірлігінде технологиялық операцияны орындау үшін қажетті су көлемі;

$W_{\text{tex.п.i}}$ – уақыт бірлігінде технологиялық операцияны орындау кезіндегі нормаланатын шығыс көлемі;

Q_s – уақыт бірлігі ішінде өндірілген өнімнің (жұмыстың) көлемі.

Өнімнің бірнеше түрін шығару жүзеге асырылатын өндірісте су шығысының жобалық нормативтері мынадай формула бойынша анықталады:

$$H_{\text{tex.is}} = \frac{W_{\text{tex.i}} + W_{\text{tex.п.i}}}{Q} \cdot K_{is}, \quad (2)$$

мұнда,

$H_{\text{tex.is}}$ – су шығысының жобалық нормативі;

$W_{\text{tex.i}}$ – уақыт бірлігінде технологиялық операцияны орындау үшін қажетті су көлемі;

$W_{\text{tex.п.i}}$ – уақыт бірлігінде технологиялық операцияны орындау кезінде нормаланатын шығыс көлемі;

O_i – өндірілген немесе i операциясында өңдеуден өткен өнімнің (жұмыс) көлемі;

K_{is} – дайын өнімнің (жұмыстың) бірлігіне өндірілген немесе " i " операциясында өңдеуден өткен өнім шығысын көрсететін коэффициент.

Технологиялық үлестік норма нормаланатын су шығысын ескере отырып, негізгі өндіріс технологиясында көзделген судың тұтынылуын қамтиды.

Су тұтынудың технологиялық үлестік нормасы мынадай формула бойынша өнім дайындау технологиясына сүйене отырып, су шығысының жобалық нормативтері жиынтығын білдіреді:

$$H_{и.тех.с} = \sum_{i=1}^n H_{тех.ис} , \quad (3)$$

мұнда,

$H_{и.тех.ис}$ – су тұтынудың технологиялық үлестік нормасы;

$H_{тех.ис}$ – су шығысының жобалық нормативі;

n – негізгі өндіріс операциясының индексі.

Өнімнің бір түрін шығару жүзеге асырылатын өндірісте су пайдаланудың технологиялық үлестік нормасы өнімді (жұмыстың) дайындау процесінде және белгілі бір уақыт кезеңінде әрбір технологиялық цикл бойынша оны өндіру үшін қажет етілетін су көлемін осы кезеңде шығарылатын өнім (жұмыс) көлеміне бөлумен мынадай формула бойынша анықталады:

$$H_{и.тех.с} = \frac{\sum_{i=1}^n (W_{тех.і} + W_{тех.п.і})}{Q_s} , \quad (4)$$

мұнда,

$H_{и.тех.ис}$ – су тұтынудың технологиялық үлестік нормасы;

$W_{тех.і}$ – уақыт бірлігінде технологиялық циклді орындау үшін қажетті су көлемі;

$W_{тех.п.і}$ – уақыт бірлігінде технологиялық циклді орындау кезінде нормаланатын шығын көлемі;

Q_s – шығарылатын өнімнің (жұмыс) көлемі.

Бір шикізаттан жасалатын түрлі ассортименттегі біртекті өнімді шығарған кезде өнім (жұмыс) бірлігіне технологиялық норма мынадай формула бойынша әрбір технологиялық цикл бойынша өнімді жасау (жұмысты жүзеге асыру) үшін талап етілетін судың жалпы көлемін шикізат шығысына немесе өнім бірлігінің құнына пропорционалды бөліп тарату арқылы айқындалады:

$$H_{и.тех.с} = \frac{\sum_{i=1}^n (W_{тех.і} + W_{тех.п.і})}{D} \cdot D_s \quad (5)$$

мұнда,

$N_{и.тех.s}$ – су тұтынудың технологиялық үлестік нормасы;

$W_{тех.i}$ – уақыт бірлігіне технологиялық циклді орындау кезінде қажетті су көлемі;

$W_{тех.п.i}$ – уақыт бірлігіне технологиялық циклді орындау кезінде нормаланатын ысыраптың көлемі;

D_s – өнім (жұмыс) бірлігіне заттай немесе құн түрінде шикізаттың шығысы;

D – заттай немесе құн түрінде шикізаттың жалпы шығысы.

12. Қосалқы өндірістің суды тұтынуының үлестік нормасы үш кезеңге есептеледі.

Бірінші кезеңде негізгі өндірісте тұтынатын судың көлемін айқындау үшін орындалатын есептемелерге ұқсас негізгі өндіріске көрсетілетін қызмет бірлігіне қосалқы өндірістің су шығысының нормативі айқындалады және мынадай тәртіппен жүзеге асырылады:

1) технологиялық циклдер, агрегаттар, көрсетілетін қызмет түріне қосалқы өндіріс учаскелері бойынша су шығысы есебімен қажетті су көлемі айқындалады ;

2) мынадай:

$$W_{в.қ} = \sum_{f=1}^N (W_{в.fq} + W_{в.п.fq}) \quad (6)$$

формуласы бойынша көрсетілетін қызметтің түрін орындау үшін қажетті көлемнің жалпы көлемі есептеледі,

мұнда,

$W_{в.қ}$ – көрсетілетін қызмет түрін орындау үшін жалпы қажетті су көлемі;

$W_{в.fq}$ – уақыт бірлігіне қосалқы өндірістің технологиялық циклін орындау үшін қажетті су көлемі;

$W_{в.п.fq}$ – уақыт бірлігіне қосалқы өндірістің технологиялық циклін орындау кезінде нормаланатын ысыраптың көлемі;

f – қосалқы өндіріс операциясының индексі;

3) уақыт бірлігіне көрсетілетін қызметтің осы түрінің өндірісі үшін қажетті су көлемін мынадай формула бойынша сол кезеңдегі өндірілген қызметтер көлеміне бөлу арқылы көрсетілетін қызмет түрінің бірлігіне (мысалы: 1 гигакалорий буға 1000 текше метр тығыздалған ауа) су шығысының нормативі айқындалады:

$$B_{\text{в}} = \frac{W_{\text{в.к}}}{Q_{\text{к}}} = \frac{\sum_{f=1}^N (W_{\text{в.к}} + W_{\text{в.п.к}})}{Q_{\text{к}}} \quad (7)$$

мұнда,

$B_{\text{в}}$ – көрсетілетін қызмет түрінің бірлігіне су шығысының нормативі;

$W_{\text{в.к}}$ – көрсетілетін қызметтің белгілі бір түрін өндіру үшін қажетті су көлемі;

$Q_{\text{к}}$ – уақыт бірлігіне өндірілген қызметтер көлемі;

$W_{\text{в.п.к}}$ – уақыт бірлігіне қосалқы өндірістің технологиялық циклін орындау үшін қажетті су көлемі;

$W_{\text{в.п.к}}$ – уақыт бірлігіне қосалқы өндірістің технологиялық циклін орындау кезінде нормаланатын ысыраптың көлемі;

f – қосалқы өндіріс операциясының индексі.

Екінші кезеңде өнімнің өзіндік құнын есептеудің кәсіпорындарда қабылданған әдістеріне байланысты көрсетілетін қызметтердің түрлері бойынша негізгі өндірістің өнім бірлігіне қосалқы өндірістің су көлемін бөліп тарату шығысына пропорционалды жүзеге асырылады. Өнімнің бір түрін шығару жүзеге асырылатын өндірісте қосалқы өндіріс суының жалпы көлемі негізгі өнім өндірісіне толық жатады.

Өнімнің бірнеше түрін шығару жүзеге асырылатын өндірісте негізгі өнімнің бірлігіне қосалқы өндіріс суының көлемін бөліп тарату (көрсетілетін қызметтердің түрлері бойынша):

$$B_{\text{в.с}} = W_{\text{в.к}} \cdot F_{\text{қс}} \quad (8)$$

формуласы бойынша жүргізіледі,

мұнда,

$B_{\text{в.с}}$ – көрсетілетін қызмет түрінің бірлігіне су шығысының нормативі;

$W_{\text{в.к}}$ – көрсетілетін қызметтің белгілі бір түрін өндіру үшін қажетті су көлемі;

$F_{\text{қс}}$ – түрдің негізгі өнім бірлігіне заттай немесе құн түрінде q көрсетілетін қызметінің шығысы.

Үшінші кезеңде негізгі өндірістің өнім бірлігіне қосалқы және қосымша өндірістердің көрсетілетін қызметтерінің түрлері бойынша судың шығысын мынадай формуласы бойынша жинақтау арқылы негізгі өнімнің бірлігіне қосалқы өндірістің суды тұтынуының үлестік нормасын айқындау жүзеге асырылады:

$$H_{н.в.с} = \sum_{q=1}^v B_{в.с} \quad (9)$$

мұнда,

$H_{н.в.с}$ – қосалқы өндірістің су тұтынуының үлестік нормасы;

$B_{в.с}$ – көрсетілетін қызмет түрінің бірлігіне су шығысының нормативі;

q – қосалқы өндірістің көрсетілетін қызметінің индексі.

Өнімнің бір түрін шығару жүзеге асырылатын өндірісте негізгі өнім бірлігіне қосалқы өндірістің су тұтынуының үлестік нормасы мынадай формула бойынша айқындалады:

$$H_{н.в.с} = \frac{\sum_{q=1}^v \sum_{f=1}^N (W_{в.фq} + W_{в.п.фq})}{Q_i} \quad (10)$$

мұнда,

$H_{н.в.с}$ – қосалқы өндірістің су тұтынуының үлестік нормасы;

$W_{в.фq}$ – уақыт бірлігіне қосалқы өндірістің технологиялық циклін орындау үшін қажетті су көлемі;

$W_{в.п.фq}$ – уақыт бірлігіне қосалқы өндірістің технологиялық циклін орындау кезінде нормаланатын ысыраптың көлемі;

Q_i – уақыт бірлігіне өндірілген қызметтердің көлемі;

q – қосалқы өндірістің көрсетілетін қызметінің индексі;

f – қосалқы өндіріс операциясының индексі.

13. Шаруашылық-ауыз су мұқтаждықтарына су тұтынудың үлестік нормасы үш кезеңге есептелген.

Шаруашылық-ауыз су мұқтаждықтарына су тұтыну нормасына ауыз суға, санитариялық, тұрмыстық және шаруашылық мұқтаждықтарына аумақ пен жас көшеттерді суару, тағамдар дайындау, кір жуу үшін судың, душқа түсетін орынның және негізгі өнімнің (жұмыстың) бірлігіне жатқызылғанның көлемі жатады.

Шаруашылық-ауыз су мұқтаждықтарына су тұтынудың үлестік нормасын есептеудің негізі құрылыс нормалары мен қағидалары (бұдан әрі – ҚН және Қ) болады.

Шаруашылық-ауыз су мұқтаждықтарына су шығысының бірінші кезеңінде суды пайдаланудың бағыттарына және оны тұтынуды есептеу қағидастарына байланысты мынадай топтар бойынша бөліп таратылады:

1) жұмыс істейтіндердің санына байланысты айқындалатын су шығысы (ауызсу және коммуналдық мұқтаждықтар, тағамдар дайындау, кір жуу, душ түсетін орындар, моншалар, бассейндер, санитариялық пункттер мен ауруханалар);

2) аумақтың суарылатын немесе өңделетін алқапқа байланысты су шығысы (аумақтар мен жас көшеттерді суару, үй-жайларды жинау, шаң басу).

Шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына суға қажеттілік мынадай формулаға сәйкес суды пайдалану бағыттарының топтары бойынша айқындалады:

$$W_{x,ч} = \sum_{j=1}^ч W_j, \quad W_{x,ф} = \sum_{j=1}^ф W_j \quad (11)$$

мұнда,

$W_{x,ч}$ – жұмыс істейтіндердің санына байланысты айқындалатын су көлемі;

W_j – бағыттар топтары бойынша шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтары суның көлемі;

$W_{x,ф}$ – аумақтың суарылатын немесе өңделетін алқапқа байланысты айқындалатын су көлемі;

j – шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына су пайдалану бағытының индексі.

Екінші кезеңде суды пайдалану бағыттарының топтары бойынша негізгі өнімнің (жұмыстың) бірлігіне шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына су шығысы есептеледі.

Суды пайдалану бағыттарының бірінші тобы бойынша шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына су шығысы оны пайдаланудың көрсетілген бағыттары бойынша ҚН және Қ бойынша есептелген судың жиынтық көлемдерін екі әдіспен бөліп тарату арқылы айқындалады:

1) мынадай формула бойынша өнімнің еңбек сыйымдылығына пропорционалды:

$$B_{x,ч,с} = \frac{W_{x,ч}}{T} \cdot T_s, \quad (12)$$

мұнда,

$B_{x,ч,с}$ – жұмыс істейтіндердің санына байланысты шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына су шығысы;

$W_{x,ч}$ – жұмыс істейтіндердің санына байланысты айқындалатын су көлемі;

T – шығарылатын өнімнің жалпы еңбек сыйымдылығы, адам/сағат;

T_s – шығарылатын өнім бірлігінің еңбек сыйымдылығы, адам/сағат;

$W_{x.ч.}/T$ шамасы 1 адамға сағатына су шығысын есептеу нормативін білдіреді;

2) өнімнің еңбек сыйымдылығын есепке алу болмаған кезде суды бөліп тарату жалақыға пропорционалды түрде мынадай формула бойынша жүзеге асырылады:

$$B_{x.ч.з} = \frac{W_{x.ч.}}{\Phi_{п.р}} \cdot Z_s, \quad (13)$$

мұнда,

$B_{x.ч.з}$ – жұмыс істейтіндердің санына байланысты шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына су шығысы;

$W_{x.ч.}$ – жұмыс істейтіндердің санына байланысты айқындалатын су көлемі;

Z_s – өнім бірлігіне өндірістік жұмысшылардың негізгі жалақысы (өнім бірлігінің өзіндік құнын есептеудің негізінде);

$\Phi_{пр}$ – кәсіпорынның өндірістік жұмысшыларының негізгі жалақысы;

$W_{x.ч.}/\Phi_{пр}$ шамасы жалақының бір теңгесіне су шығысының нормативін білдіреді.

Суды пайдалану бағыттарының екінші тобы бойынша негізгі өнімнің бірлігіне шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына су шығысы оны пайдаланудың көрсетілген бағыттары бойынша судың жиынтық көлемін ($W_{x.ф.}$) жалпы өнімнің құнына пропорционалды бөліп тарату арқылы айқындалады:

$$B_{x.ф.з} = \frac{W_{x.ф.}}{P} \cdot P_s \quad (14)$$

мұнда,

$B_{x.ф.з}$ – аумақтың суарылатын немесе өңделетін алқапқа байланысты шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына су шығысы;

$W_{x.ф.}$ – аумақтың алқабы (алынатын немесе өңделетін) бойынша есептелетін суды пайдалану бағыттарының тобы бойынша шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына судың жиынтық көлемі;

P – кәсіпорынның көтерме бағаларындағы жаппай өнім;

P_s – өнім бірлігінің көтерме бағасы;

$W_{x.ч.}/T$ шамасы жаппай өнімнің бір теңгеге су шығысының нормативін білдіреді.

Үшінші кезеңде суды пайдалану бағыттары топтарының ($B_{x.ч.s}$ және $B_{x.fs}$) әрқайсысы бойынша өнім бірлігіне су шығысын жинақтау арқылы негізгі өндірістің өнім бірлігіне ($H_{и.х.s}$) шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына су тұтынудың үлестік нормасы айқындалады:

$$H_{и.х.s} = B_{x.ч.s} + B_{x.fs} \quad (15)$$

мұнда,

$H_{и.х.s}$ – шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына су тұтынудың үлестік нормасы;

$B_{x.ч.s}$ – жұмыс істейтіндердің санына байланысты шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына су шығысы;

$B_{x.fs}$ – аумақтың суарылатын немесе өңделетін алқабына байланысты шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына су шығысы.

Өнімнің бір түрін шығару жүзеге асырылатын өндірісте өнім бірлігіне шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына су тұтынудың үлестік нормасы оны пайдалану бағыттарының топтары бойынша шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына қажетті су көлемін шығарылатын өнімнің көлеміне мынадай формула бойынша бөлу арқылы есептеледі:

$$H_{и.х.s} = \frac{W_{o.х.}}{Q_s} \quad (16)$$

мұнда,

$H_{и.х.s}$ – шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына су тұтынудың үлестік нормасы;

$W_{o.х.}$ – суды пайдалану бағыттарының топтары бойынша шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына су шығысы;

Q_s – шығарылатын өнімнің көлемі.

Аз тонналы өнімнің бірнеше түрін шығарған кезде негізгі өндіріс өнімінің бірлігіне шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына су тұтынудың үлестік нормаларын есептеу үшін оңайлатылған әдісті пайдалануға жол беріледі, ол мынадай:

1) суды пайдаланудың барлық бағыттары бойынша шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына суға қажеттілік айқындалады;

2) негізгі өндіріс өнімі бірлігінің құнына пропорционалды шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына су тұтынудың үлестік нормасы мынадай формула бойынша есептеледі:

$$H_{и.х.с} = \frac{W_{о.х.}}{P} \cdot P_s \quad (17)$$

мұнда,

$H_{и.х.с}$ – шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына су тұтынудың үлестік нормасы;

$W_{о.х.}$ – суды пайдалану бағыттарының топтары бойынша шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына су шығысы;

P – кәсіпорынның көтерме бағаларындағы жаппай өнім;

P_s – өнім бірлігінің көтерме бағасы;

$W_{о.х.}/P$ шамасы негізгі өндіріс өнімі бағасының бір теңгеге су шығысының нормативін білдіреді.

14. Сумен жабдықтаудың қолданылатын жүйелеріне (тіке ағынды, айналымды және қайталама-біркелкі) байланысты таза су тұтынудың үлестік нормасын есептеуге әдістемелік тәсіл әртүрлі болады.

Жекелеген операцияларда сумен жабдықтаудың түрлі жүйелерін пайдаланған кезде өнім бірлігіне таза су тұтынудың үлестік нормасы сумен жабдықтаудың әрбір жүйесі бойынша таза су тұтынудың үлестік нормаларын жинақтаумен айқындалады.

Сумен жабдықтаудың тіке ағынды жүйесі болған кезде технологиялық, қосалқы және қосымша, сондай-ақ шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтары үшін тұтынылатын бүкіл су көлемі таза сумен қамтамасыз етіледі.

Сумен жабдықтаудың тіке ағынды жүйесі болған кезде өнім бірлігіне таза су тұтынудың үлестік нормасы 1 және 17-формулалары бойынша айқындалады.

Сумен жабдықтаудың айналымды жүйесі болған кезде айналымды сумен жабдықтау жүйесіне берілетін және суды технологиялық, қосымша, қосалқы мұқтаждықтарға пайдаланған кезде оның қалыпты жұмыс істеуі үшін қажетті және шығарылатын өнімнің бірлігіне жатқызылған таза судың қажетті үстеме көлемінің шамасын (

$W_{\text{тех}}^{\text{об}} + W_{\text{эл}}^{\text{об}}$
) білдіреді.

таза судың үстеме көлемі мынадай формула бойынша айқындалады:

$$W_{\text{тех.сб}}^{\text{об}} + W_{\text{в.сб}}^{\text{об}} = W_{\text{бп}} + W_{\text{пи}} + W_{\text{пу}} + W_{\text{пф}} + W_{\text{пе}} + W_{\text{пр}} \quad (18)$$

мұнда,

$$W_{\text{тех.сб}}^{\text{об}} + W_{\text{в.сб}}^{\text{об}}$$

– таза судың үстеме көлемі;

$W_{\text{бп}}$ – қайтарымсыз тұтыну;

$W_{\text{пи}}$ – суды суытқан кезде оның булануындағы ысыраптар;

$W_{\text{пу}}$ – желдің әкетуі салдарынан болған су ысыраптары;

$W_{\text{пф}}$ – сүзілген суларға;

$W_{\text{пе}}$ – табиғи булануға және транспирацияға су ысыраптары;

$W_{\text{пр}}$ – айналымды жүйелерді үрлеуге су шығысы.

Жұмыс істейтіндердің санына байланысты айқындалатын топ бойынша шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына тек таза су ғана қолданылады. Аумақтың суарылатын немесе өңделетін ауданына байланысты есептелетін топ бойынша айналымды сумен жабдықтаудың жағдайларында таза су ішінара пайдаланылады, қажетті судың қалған бөлігі сумен жабдықтаудың айналымды жүйесінен судың есебінен орны толтырылады.

Айналымды сумен жабдықтаудың жағдайларында өнім бірлігіне таза су тұтынудың үлестік нормасы технологиялық, қосалқы және қосымша, сондай-ақ шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына таза су тұтынудың үлестік нормаларын мынадай формула бойынша жиынтығымен айқындалады:

$$H_{\text{н.тсб.с}}^{\text{зйн}} = H_{\text{н.тех.тсб.с}}^{\text{зйн}} + H_{\text{н.тсб}}^{\text{зйн}} + H_{\text{н.штсб.с}}^{\text{зйн}}, \quad (19)$$

мұнда,

$$H_{\text{н.тех.сб}}^{\text{зйн}}$$

– айналымды сумен жабдықтау жүйесінде таза су тұтынудың үлестік нормасы;

$$H_{\text{н.тех.тсб.с}}^{\text{зйн}}$$

– айналымды сумен жабдықтау жүйесінде технологиялық мұқтаждықтарға таза су тұтынудың үлестік нормасы;

$$H_{\text{н.тсб}}^{\text{зйн}}$$

– айналымды сумен жабдықтау жүйесінде қосалқы және қосымша мұқтаждықтарға таза су тұтынудың үлестік нормасы;

$N_{\text{м.т.ж.с.}}^{\text{ж.с.}}$

– айналымды сумен жабдықтау жүйесінде шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына таза су тұтынудың үлестік нормасы.

Айналымды су тұтынудың үлестік нормасы технологиялық операциялар бойынша айналымды су тұтынудың үлестік нормаларын жинақтаумен айқындалады және сумен жабдықтаудың тіке ағынды жүйесі кезінде су тұтынудың үлестік нормасы мен судың қайтарымсыз тұтынылуы мен ысырабының шамасы арасындағы айырмашылық ретінде мынадай формула бойынша есептеледі:

$$N_{\text{м.т.ж.с.}}^{\text{ж.с.}} = N_{\text{м.с.}}^{\text{тік}} - (B_{\text{п.с.}}^{\text{тік}} + \Pi_{\text{с.}}^{\text{тік}}). \quad (20)$$

мұнда,

$N_{\text{м.т.ж.с.}}^{\text{ж.с.}}$

– айналымды су тұтынудың үлестік нормасы;

$N_{\text{м.с.}}^{\text{тік}}$

– сумен жабдықтаудың тіке ағынды жүйесі кезінде су тұтынудың үлестік нормасы;

$B_{\text{п.с.}}^{\text{тік}}$

– сумен жабдықтаудың тіке ағынды жүйесі кезінде қайтарымсыз тұтынудың үлестік нормасы;

$\Pi_{\text{с.}}^{\text{тік}}$

– сумен жабдықтаудың тіке ағынды жүйесі кезінде су ысырабының үлестік нормасы.

Сумен жабдықтаудың қайталама-біркелкі жүйесі болған кезде таза су тұтынудың үлестік нормасы (

$N_{\text{м.т.ж.с.}}^{\text{р}}$

) мынадай формула бойынша есептеледі:

$$N_{\text{м.т.ж.с.}}^{\text{р}} = N_{\text{м.т.ж.с.}}^{\text{тік}} - N_{\text{м.с.}}^{\text{р}} \quad (21)$$

мұнда,

$N_{н.таз.з}^p$

– сумен жабдықтаудың қайталама-біркелкі жүйесі болған кезде таза су тұтынудың үлестік нормасы;

$N_{н.таз.з}^{т.к.}$

– сумен жабдықтаудың тіке ағынды жүйесі кезінде өнім бірлігіне таза су тұтынудың үлестік нормасы;

$N_{н.з}^p$

– технологиялық процесс операциялары бойынша есептелетін және сумен жабдықтаудың қайталама-біркелкі жүйесін қолдану есебінен таза су тұтынудың үнемделуін білдіретін өнім бірлігіне қайталама-біркелкі пайдаланылатын су тұтынудың үлестік нормасы.

3-параграф. Өнеркәсіптің әртүрлі салалары үшін су бұрудың үлестік нормаларын есептеу

15. Өнім бірлігіне су бұрудың үлестік нормасы суды пайдалану бағытына және өндірістен бұрылатын ағынды сулардың ластануы дәрежесіне байланысты өнімді жасаудың агрегаттары, технологиялық циклдері бойынша есептеледі.

16. Су бұрудың үлестік нормасы таза су тұтынудың үлестік нормасында және оны пайдалану процесінде суды қайтарымсыз тұтыну мен ысырабының үлестік нормаларында мынадай формула бойынша айқындалады:

$$N_{н.з}^6 = N_{н.таз.з} - (B_{п.з} + \Pi_3) \quad (22)$$

мұнда,

$N_{н.з}^6$

– су бұрудың үлестік нормасы;

$N_{н.таз.з}$ – таза су тұтынудың үлестік нормасы;

$B_{п.з}$ – су дайын өнімнің құрамдас бөлігі ретінде пайдаланылған жағдайда өнім бірлігінің өндірісінде суды қайтарымсыз тұтынудың үлестік нормасы;

Π_3 – өнім бірлігінің өндірісінде су ысырабының үлестік нормасы (булану, әкету, транспирация, сүзілген сулар). Су ысырабының шамасы жылу және су теңгерімдерінің формулалары бойынша айқындалады.

Суды қайтарымсыз тұтынудың үлестік нормалары тұтынылатын таза судың көлеміне қатысты пайыздармен белгіленуі мүмкін және мынадай формула бойынша есептеледі:

$$H_{н.с}^c = H_{н.с.с} \left(1 - \frac{B_{н.с}^c + \Pi_s^c}{100} \right) \quad (23)$$

мұнда,

$H_{н.с}^c$

– су бұрудың үлестік нормасы;

$H_{н.таз.}$ – таза су тұтынудың үлестік нормасы;

$B_{п.с}$ – су дайын өнімнің құрамдас бөлігі ретінде пайдаланылған жағдайда өнім бірлігінің өндірісінде суды қайтарымсыз тұтынудың үлестік нормасы;

Π_s – өнім бірлігінің өндірісінде су ысырабының үлестік нормасы.

Өндірісте суды қайтарымсыз тұтыну мен оның ысырабы технологиялық, қосалқы және қосымша, шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтары үшін айқындалады.

17. Өнім (жұмыс) бірлігіне су бұрудың үлестік нормасы технологиялық мұқтаждықтарға су бұрудың үлестік нормасының, қосалқы және қосымша өндірістерде су бұрудың үлестік нормасының және су шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтары үшін пайдаланылған кезде су бұрудың үлестік нормасының сомасын білдіреді:

$$H_{н.с}^6 = H_{н.тех.с}^6 + H_{н.}^6 + H_{н.ш.с}^6 = H_{н.тех.с} - (B_{п.тех.с} + \Pi_{тех.с}) + H_{н.} - (B_{п.} + \Pi_s) + H_{н.ш.с} - (B_{п.ш.с} + \Pi_{ш.с}), \quad (24)$$

мұнда,

$H_{н.с}^6$

– су бұрудың үлестік нормасы;

$H_{н.тех.с}^6$

– технологиялық мұқтаждықтарға су пайдаланылған кезде су бұрудың үлестік нормасы;

$H_{н.}^6$

– қосалқы және қосымша өндірістерде су бұрудың үлестік нормасы;

$N_{\text{с.с.}}^6$

– су шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтары үшін пайдаланылған кезде су бұрудың үлестік нормасы;

$B_{\text{п.тех}}$ – технологиялық мұқтаждықтарға пайдаланылатын суды қайтарымсыз тұтыну нормасы;

$B_{\text{п.қ.с.}}$ – қосалқы және қосымша өндірістерде пайдаланылатын суды қайтарымсыз тұтынудың үлестік нормасы;

$B_{\text{п.ш.с.}}$ – шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтары үшін пайдаланылатын суды қайтарымсыз тұтынудың үлестік нормасы;

$P_{\text{тех}}$ – технологиялық мұқтаждықтарға пайдаланылатын су ысырабының үлестік нормасы;

$P_{\text{қ.с.}}$ – қосалқы және қосымша өндірістерде пайдаланылатын су ысырабының үлестік нормасы;

$P_{\text{ш.с.}}$ – шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтары үшін пайдаланылатын су ысырабының үлестік нормасы.

Өндірістен тартылатын ағынды сулар ластану дәрежесіне қарай тазалауды қажет ететін және нормативтік-таза (тазалауды қажет етпейтін) ағынды суларға бөлінеді.

18. Өнім (жұмыс) бірлігіне су бұрудың үлестік нормасы өндірісте суды пайдалану бағыттары бойынша, ағынды сулардың ластануы дәрежесі бойынша су бұру нормаларының жиынтығын білдіреді және мынадай формула бойынша айқындалады:

$$N_{\text{с.с.}}^6 = N_{\text{с.с.}}^7 + N_{\text{с.с.}}^{\text{нт}} = (N_{\text{п.тех.с.}}^7 + N_{\text{п.қ.с.}}^{\text{нт}} + N_{\text{п.ш.с.}}^7) + (N_{\text{п.тех.с.}}^{\text{нт}} + N_{\text{п.қ.с.}}^{\text{нт}}) \quad (25)$$

мұнда,

$N_{\text{с.с.}}^6$

– су бұрудың үлестік нормасы;

$N_{\text{с.с.}}^7$

– тазалауды қажет ететін ағынды суларды бұрудың үлестік нормасы;

$N_{\text{с.с.}}^{\text{нт}}$

– нормативтік-таза (тазалауды қажет етпейтін) ағынды суларды бұрудың үлестік нормасы;

$N_{\text{тех.т.}}$

– технологиялық мұқтаждықтарға пайдаланылған және тазалауды қажет етпейтін ағынды суларды бұрудың үлестік нормасы;

$N_{\text{тех.н.}}$

– технологиялық мұқтаждықтарға пайдаланылған нормативтік-таза (тазалауды қажет етпейтін) ағынды суларды бұрудың үлестік нормасы;

$N_{\text{қос.т.}}$

– қосалқы және қосымша өндірістерде тазалауды қажет ететін ағынды суларды бұрудың үлестік нормасы;

$N_{\text{қос.н.}}$

– қосалқы және қосымша өндірістерде нормативтік-таза (тазалауды қажет етпейтін) ағынды суларды бұрудың үлестік нормасы;

$N_{\text{ш.а.}}$

– шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына су пайдаланылған кезде пайда болатын және тазалауды қажет ететін ағынды суларды бұрудың үлестік нормасы.

19. Өнеркәсіптің өндіруші салаларында су бұрудың үлестік нормаларын айқындаған кезде пайдалы қазбалармен бірге өндірілген судың көлемі мынадай формула бойынша есепке алынады:

$$N_{\text{н.с.}}^6 = N_{\text{н.тех.с.}} - (B_{\text{п.с.}} + P_{\text{с.}}) + Ш_{\text{с.}} \quad (26)$$

мұнда,

$N_{\text{н.с.}}^6$

– су бұрудың үлестік нормасы;

$N_{\text{н.тех.с.}}$

– таза су тұтынудың үлестік нормасы;

$B_{\text{п.с.}}$ – суды қайтарымсыз тұтынудың үлестік нормасы;

$P_{\text{с.}}$ – су ысырабының үлестік нормасы;

$Ш_{\text{с.}}$ – пайдалы қазбалармен бірге өндірілген су көлемі.

4-параграф. Суармалау үшін су тұтынудың және су бұрудың үлестік нормаларын әзірлеу

20. Суармалау үшін су тұтынудың үлестік нормаларының (бұдан әрі – суландыру нормалары) шамалары минералдануы литрге 3 граммнан (бұдан әрі – г/л) аспайтындай жерасты сулары деңгейінің (бұдан әрі - ЖСД) орналасуының тереңдігі әртүрлі болған кезде сортаңданбаған және аз сортаңданған топырақтың жағдайларын көрсетеді.

Суландыру нормалары ағынның қамтамасыз етілуінің мынадай үш есептеу жылы бойынша есептеледі:

- 1) орташа – 50 % қамтамасыз етілген;
- 2) орташа құрғақ – 75 % қамтамасыз етілген;
- 3) құрғақ – 95 % қамтамасыз етілген.

21. Тұрақты түрде суармалаған кезде суландыру нормаларын айқындау мынадай кезектілікпен жүзеге асырылады:

1) ылғалдылықтың табиғи және тиісті агроклиматтық аймақтарына (бұдан әрі – БІ_к) су шаруашылық бассейндердің, әкімшілік облыстар мен аудардардың байланысты болуымен шаруашылықтар-су пайдаланушылардың орналасқан жерлері нақтыланады. Шаруашылықтар-су пайдаланушылардың орналасқан жерлері нақтыланатын ылғалдылықтың табиғи және тиісті агроклиматтық аймақтары бойынша су шаруашылығы бассейндерінің, әкімшілік облыстардың және аудандардың орналасуы осы әдістемеге 6-қосымшаның 1-кестесінде көрсетілген;

2) шаруашылықтың ауыл шаруашылығы дақылдарының егісі мен оның топырақ-гидрогеологиялық облыстарының құрылымы бойынша әртүрлі қамтамасыз етудің жылдары мен әртүрлі топырақ-гидрогеологиялық облыстар үшін вегетациялық кезеңде ауыл шаруашылығы дақылдарының нетто суландыру нормаларының мәндері айқындалады. Қамтамасыз етілуі әртүрлі жылдар мен түрлі топырақтық-гидрогеологиялық облыстар үшін вегетациялық кезеңдегі ауыл шаруашылығы дақылдары неттосының суармалау нормаларының мәндері осы әдістемеге 6-қосымшаның 2-кестесінде көрсетілген;

3) суару жүргізудің жағдайлары мен тәсілдеріне байланысты нақты суармаланатын алқап үшін бруттоның суландыру нормалары мынадай формула бойынша айқындалады:

$$M_{\text{бр.нак.егістік}} = \frac{M_{\text{нт}}}{\eta_{\text{нак.егістік}}} \quad (27)$$

мұнда,

$M_{\text{бр.нақ.егістік}}$ – нақты алқап бруттосының суландыру нормасы;

$M_{\text{нт}}$ – суландыру нормасының таза салмағы;

нақ.егістік – нақты алқапта суды пайдалану коэффициенті.

Жер бетімен суару кезінде нақты алқапта суды пайдалану коэффициентінің мәні суару жүргізудің жағдайларын (суармаланатын учаскенің жоспарланғандығы, алқаптың бағыты, топырақ-жердің су өткізгіштігі, қолданылатын техникалық құралдар) есепке алады. Жер бетімен суару барысында суды пайдалану коэффициентінің мәндері осы әдістемеге 6-қосымшаның 3-кестесінде көрсетілген.

Жаңбырлатумен суармалау кезінде нақты алқапта суды пайдалану коэффициенттерінің мәндері топырақтың түрлі типтері мен жаңбырлату техникасына суды беру тәсілдері ескеріле отырып, республика ылғалдылығының агроклиматтық аймақтары бойынша белгіленеді. Жаңбырлатып суармалау кезінде суды пайдалану коэффициентінің мәндері осы әдістемеге 6-қосымшаның 4-кестесінде көрсетілген.

Тамшылап суармалау кезінде нақты алқапта суды пайдаланудың коэффициенті тамшылап суармалау технологиясына, суармаланатын дақылдардың түріне және топырақтың механикалық құрамына (жеңіл, орташа, ауыр) байланысты және 0,90 бастап 0,98 дейін өзгертіледі.

Бақтар мен жүзімдіктер неттосының суландыру нормасы тамшылап суару технологиясы кезінде топырақты жергілікті ылғалдандыру есебімен – осы әдістемеге 6-қосымшаның 5-кестесінде көрсетілген вегетациялық кезеңде ауыл шаруашылығы дақылдары неттосының суармалау нормасының мәндерінен 28 – 30 %-ға аз;

4) вегетацияаралық суарулар бруттосының суландыру нормалары айқындалады:

ылғал зарядты (жер жыртуалды) нормалар табиғи аймақтарға байланысты айқындалады;

сортаңданған шайылатын жерде шайылатын (профилактикалық) нормалар топырақ сортаңдануының түрі мен дәрежесі есебімен айқындалады.

Табиғи аймақтар бойынша ылғал зарядты (топырақты жырту алдындағы) суаруларының суармалау нормасының мәндері осы әдістемеге 6-қосымшаның 5-кестесінде көрсетілген. Тұздалған жуып-шайылатын жерді жуып-шаюдың (профилактикалық) суару бруттосының суландыру нормаларының мәндері осы әдістемеге 6-қосымшаның 6-кестесінде көрсетілген.

22. Күріш егілетін аймақтарда күріш бруттосының суландыру нормалары оның құрамдас элементтеріне (топырақтың қанықтылығына, сүзілгеніне,

булануына, транспирациясына, технологиялық ағызуларға) байланысты суару алабы бойынша айқындалады. Күріш өсірілетін негізгі аудандарда күріш үшін суару бруттосының суландыру нормаларының мәндері осы әдістемеге 6-қосымшаның 7-кестесінде көрсетілген.

23. Лиманды суармалау бруттосының суландыру нормалары табиғи аймақтарға, су шаруашылығы бассейндеріне, топырақ түрлеріне, ЖСД байланысты, табиғи шабындықтарға немесе егілген дақылдарға қатысты айқындалады. Табиғи аймақтар және су шаруашылығы бассейндері бойынша көлтабандап суарудың суару бруттосының суландыру нормаларының мәндері осы әдістемеге 6-қосымшаның 8-кестесінде көрсетілген.

24. Су бұрудың үлестік нормасы тұрақты және лиманды суармалау кезінде (дренаж жүйелері болған кезде) мынадай формула бойынша айқындалады:

$$M_{\text{су бұру}} = M_{\text{бр.нак. егістік}} \eta_{\text{су бұру}}, \quad (28)$$

мұнда,

$M_{\text{су бұру}}$ – тұрақты және лиманды суармалау кезінде су бұрудың үлестік нормасы;

$\eta_{\text{су бұру}}$ – суару жүргізу жағдайларына (жақсы, орташа, жаман) және суару тәсіліне (үстіңгі бетін, жаңбырлатып, тамшылап) байланысты өзгеретін суармалы алқаптан су бұру коэффициенті. Суару түріне және тәсіліне байланысты суармалы алқаптан су бұру коэффициентінің мәні осы әдістемеге 6-қосымшаның 9-кестесінде көрсетілген.

5-параграф. Жайылымдарды суландыру кезінде малды суару үшін су тұтынудың және су бұрудың үлестік нормаларын әзірлеу

25. Жайылымдарды суландыруды ұйымдастыру кезінде берілетін су малды суару, персоналдың шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтары және мал шаруашылығы үй-жайларына қызмет көрсету үшін арналған.

26. Суару пункттеріне жүктеме жайылымдарды пайдалану ұзақтығына байланысты. Солтүстік өңір үшін ол жылы кезеңде 180 тәулікке (жазда 110 тәулік және күзде – 70 тәулік) және қысқы кезеңде – 185 тәулікке тең қабылданады. Оңтүстік өңір үшін малды ұстаудың жылы кезеңі 250 тәулікті (жазда 150 тәулікті және көктемде және күзде - 100 тәулікті) және қыстың суық кезеңінде - 115 тәулікті құрайды.

Оңтүстік өңірге солтүстік географиялық ендіктің 40,5-тен 48 градусқа дейін, солтүстік өңірге географиялық ендіктің 48-ден 53,5 градусқа дейін республиканың аумағы жатады.

27. Жайылымдарды суландыру кезіндегі малды суару үшін су тұтынудың үлестік нормасы барлық су тұтынушылар: мал шаруашылығында жұмыс істейтін адамдар, өнімдік және жұмыс малы, қолданылатын ауыл шаруашылығының жабдығы ескеріле отырып мынадай формула бойынша айқындалады:

$$Q_{\text{ор.тәулік}} = \sum n_i \cdot q_i, \quad (29)$$

мұнда,

n_i – малдың i топтағы бас саны;

q_i – осы әдістемеге 6-қосымшаның 10-кестесіне сәйкес айқындалатын ауыл шаруашылығы малдарының орташа тәуліктік су тұтынуы.

28. Жайылымдарды суландыру кезінде малды суару үшін су бұрудың үлестік нормасы есептелмейді.

Су тұтынудың және су бұрудың
үлестік нормаларын әзірлеу
жөніндегі әдістемеге
1-қосымша

Өнеркәсіптің түрлі салалары үшін өнім бірлігіне су тұтынудың үлестік нормалары

Өнім нің түрі	Өнім д і өлше у бірлігі	Суме н жабд ықтау жүйесі	Су тұтынудың үлестік нормасы, өнім бірлігіне/текше метр											
			Технологиялық мұқтаждықтарға						Қосалқы және қосымша мұқтаждықтарға					
			Барл ығы	Оның ішінде су					Барл ығы	Оның ішінде				
				Таза су			айнал ымды	бірке лкі пайда ланыл атын		Таза су			айнал ымды	бірке лкі пайда ланыл атын
техни калық	ішуге жарай тын	жиын ы	техни калық	ішуге жарай тын	жиын ы									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Кестенің жалғасы

Шаруашылық-ауызсу мұқтаждықтарына						Барлығы	Оның ішінде су әркелкіліктер					Маусымдық тұтыну дың әркелкілік коэффициенті
Барлығы	Оның ішінде су						Таза су			айналымды	біркелкі пайдаланылатын	
	Таза су			айналымды	біркелкі пайдаланылатын							
	техникалық	ішуге жарайтын	жиыны									
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

Су тұтынудың және су бұрудың
үлестік нормаларын әзірлеу
жөніндегі әдістемеге
2-қосымша

Өнеркәсіптің түрлі салалары үшін өнім бірлігіне су бұрудың үлестік нормалары

Өнім нің түрі	Өнім ді өлше у бірлі гі	Ысыраптың үлестік нормалары, өнім бірлігіне/текше метр				Басқа тұтынушыларға берілген судың үлестік нормалары немесе қайтарымсыз судың үлестік нормалары, өнім бірлігіне/текше метр	Суды пайдаланудың бағыттары бойынша су бұрудың үлестік нормасы, өнім бірлігіне/текше метр									
		технологиялық мұқтаждықтар	қосалқы немесе қосымша өндірістің мұқтаждықтары				Шаруашылық тұрмыстық мұқтажы	барлығы	оның ішінде ағынды сулар							
			тазаландыру қажет ететін	нормативті таза	жиыны				тазаландыру қажет ететін	нормативті таза	жиыны	тазаландыру қажет ететін	нормативті таза			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Су тұтынуудың және су бұрудың
үлестік нормаларын әзірлеу
жөніндегі әдістемеге
3-қосымша

Тұрақты суармалау кезінде су тұтынудың және су бұрудың үлестік нормалары

Ы _к , агроклима ттық аймақтард ың шифры	Көрсеткіш тер	Нетто суландыру нормасы, текше метр/ гектар	Суару тәсілдері		Су ысырабы, текше метр/гектар		Су тұтыну , текше метр/ гектар	Су бұру, текше метр/ гектар
			атауы	жалпы ауданнан %	суару кезінде	тасымалда у кезінде текше метр/ гектар		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Су шаруашылығы бассейні								
1.1 Су шаруашылығы ауданы								
	Вегетациялық суару							
	Ауыл шаруашылығы дақылдарының атауы және ауданы		Үстіңгі бетін					
			Жаңбырла тып					
			Тамшылап					
	Вегетацияаралық суару							
	Ылғал зарядтылар							
	Шаю							

Су тұтынудың және су бұрудың
үлестік нормаларын әзірлеу
жөніндегі әдістемеге
4-қосымша

Лиманды суару кезінде су тұтынудың және су бұрудың үлестік нормалары

Ы _к , агроклима ттық аймақтард ың шифры	Лимандар түрлері	Лимандар дағы өсімдіктер	Лимандық суармалау нормалары, (нетто текше метр/ гектар		Су тұтыну (брутто, текше метр/ гектар)		Су бұру, текше метр/ гектар	
			ЖСД орналасуы					
			терең	жақын	терең	жақын	терең	жақын
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Су шаруашылығы бассейні								
Су шаруашылығы ауданы								
	Суы таяз	Табиғи шабындық тар						
		Егілген дақылдар						
	Суы терең	Табиғи шабындық тар						
		Егілген дақылдар						

Су тұтынудың және су бұрудың
үлестік нормаларын әзірлеу
жөніндегі әдістемеге
5-қосымша

Жайылымдарды суландыру кезінде малды суару үшін су тұтынудың үлестік нормалары

Ы _к , Қазақстан Республикасының өңірі	Жануарлар	Жылдың маусымдары бойынша су тұтынудың тәуліктік нормалары, (1 мал басына тәулікке/литр)		
		жазда	көктемде және күзде	қыста
1	2	3	4	5
Оңтүстік өңір	Жануарлар түрлері			
Солтүстік өңір	Жануарлар түрлері			

Су тұтынудың және су бұрудың
үлестік нормаларын әзірлеу
жөніндегі әдістемеге
6-қосымша

1-кесте

Ылғалдылықтың табиғи және тиісті агроклиматтық аймақтары бойынша су шаруашылығы бассейндерінің, әкімшілік облыстардың және аудандардың орналасуы

Ескерту. 6-қосымша жана редакцияда – ҚР Экология, геология және табиғи ресурстар министрінің 18.09.2020 № 228 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Табиғи аймақтар мен ылғалдылықтың тиісті коэффициенттері, Ы _к ,	Шифр	Әкімшілік облыстар мен аудандар	Топырақтың негізгі типтері
1. Арал-Сырдария су шаруашылығы бассейні			
Тау бөктеріндегі шөлейт, Ы _к =0,20-0,30	ТБШ	Түркістан облысы: Төле би, Түлкібас аудандары, Қазығұрт, Бәйдібек, Сайрам, Сарыағаш аудандарының тау бөктері	қарапайым сұр топырақ, қою сұр топырақ
Оңтүстік шөл дала, ≤ Ы _к 0,10-0,15	Ош	Түркістан облысы: Мақтаарал, Жетісай, Сарыағаш, Шардара, Қазығұрт, Отырар, Арыс, Сайрам, Бәйдібек, Ордабасы аудандары, Түркістан және Шымкент қалалары	қоңыр, сұр-қоңыр, ақшыл сұр топырақ
Оңтүстік шөл дала, ≤ Ы _к 0,10-0,20	Ош	Қызылорда облысы: Арал, Қазалы, Қармақшы, Жалағаш, Сырдария, Шиелі, Жанақорған аудандары	қоңыр, сұр-қоңыр, ақшыл сұр топырақ
2. Балқаш-Алакөл су шаруашылығы бассейні			

Тау бөктеріндегі дала, Ык=0,3-0,5	ТБД	Алматы облысы: Райымбек ауданы, Ескелді, Панфилово, Еңбекшіқазақ, Талғар, Іле , Қарасай аудандарының оңтүстік бөліктері	қара талшынды
Тау бөктеріндегі шөлейт, Ык =0,2-0,3	ТБШ	Алматы облысы: Ескелді, Кербұлақ аудандары, Алакөл, Сарқан, Ақсу, Көксу аудандарының оңтүстік-шығыс бөлігі, Панфилово, Ұйғыр, Еңбекшіқазақ, Талғар, Іле , Қарасай, Жамбыл аудандарының орталық бөлігі	қарапайым сұр топырақ, қою сұр топырақ
Оңтүстік шөл дала, $\leq$ Ык 0,10-0,20	Ош	Алматы облысы: Қаратал және Балқаш аудандары, Алакөл, Сарқан, Ақсу, Еңбекшіқазақ, Талғар, Іле , Жамбыл аудандарының солтүстік және орталық бөліктері, Панфилово ауданының оңтүстік бөлігі және Ұйғыр ауданының солтүстік бөлігі	қоңыр, сұр-қоңыр, ақшыл сұр топырақ
Оңтүстік шөл дала, Ык =0,10-0,20	Ош	Жамбыл облысы: Мойынқұм ауданының солтүстік-шығыс бөлігі	қоңыр, сұр-қоңыр, ақшыл сұр топырақ
Солтүстік шөл дала, Ык =0,10-0,20	Сш	Қарағанды облысы: Ақтоғай ауданының оңтүстік бөлігі	қоңыр, сұр-қоңыр, ақшыл сұр топырақ
Солтүстік шөл дала, Ык =0,10-0,20	Сш	Шығыс Қазақстан облысы: Үржар, Аягөз аудандары	қоңыр, сұр-қоңыр, ақшыл сұр топырақ
3. Ертіс су шаруашылығы бассейні			
Таулы дала, $\geq$ Ык 0,50	ТД	Шығыс Қазақстан облысы: Шемонаиха, Глубокое, Ұлан, Алтай, Қатон-Қарағай аудандары, Күршім ауданының, Риддер және Өскемен қалаларының шығыс бөлігі	таулы топырақтың типтері
Тау бөктеріндегі дала, Ык =0,50-0,30	ТБД	Шығыс Қазақстан облысы: Бесқарағай, Бородулиха аудандары, Жарма ауданының оң жағадағы бөлігі және Күршім ауданының батыс бөлігі	қара талшынды

Шөлейт, Ык =0,30-0,20	Ш	Шығыс Қазақстан облысы: Тарбағатай, Зайсан аудандары, Семей қаласы, Абай, Көкпекті аудандары, Жарма ауданының сол жағыдағы бөлігі	ақшыл талшынды
Қуаң дала, Ык =0,50-0,40	ҚД	Павлодар облысы: Железин, Ертіс аудандары	оңтүстік қара топырақ
Құрғақ дала, Ык =0,40-0,30	ҚД	Павлодар облысы: Қашыр, Ақтоғай, Успен, Павлодар, Шарбақты аудандары, Ақсу және Екібастұз қалалары	қара талшынды, типтік-талшынды
Тау бөктеріндегі дала, Ык =0,30-0,20	ТБД	Павлодар облысы: Лебяжі, Баянауыл, Май аудандары	ақшыл талшынды
4. Есіл су шаруашылығы бассейні			
Орманды дала, Ык =0,60-0,50	ОД	Солтүстік Қазақстан облысы: Қызылжар, Мамлют, Айыртау аудандары, Булаев, Аққайың және Есіл аудандарының солтүстік бөлігі, Жамбыл ауданының солтүстік-шығыс бөлігі	сілтісіздендірілген қара топырақ, қарапайым қара топырақ
Қуаң дала, Ык =0,50-0,40	ҚД	Солтүстік Қазақстан облысы: Уәлиханов, Ақжар, Тайынша, Тимирязев, Шал Ақын, Целинный аудандары, Булаев, Аққайың және Есіл аудандарының оңтүстік бөлігі, Жамбыл ауданының солтүстік-шығыс бөлігі	оңтүстік қара топырақ
Орманды дала, Ык =0,60-0,50	ОД	Ақмола облысы: Щучинск ауданы	сілтісіздендірілген қара топырақ, қарапайым қара топырақ
Қуаң дала, Ык =0,50-0,40	ҚД	Ақмола облысы: Зеренді, Еңбекшілдер, Сандықтау, Бұланды, Ақкөл, Ерейментау, Шортанды, Аршалы, Есіл, Атбасар аудандары	оңтүстік қара топырақ
Құрғақ дала,	ҚД	Ақмола облысы: Есіл, Жаксы, Жарқайың,	

Ык =0,40-0,30		Егіндікөл, Астрахан, Целиноград, Қорғалжын аудандары	қара талшынды, типтік-талшынды
5. Нұра-Сарысу су шаруашылығы бассейні			
Қуаң дала, Ык =0,50-0,40	ҚД	Қарағанды облысы: Осакаров, Бұқар-Жырау, Қарқаралы аудандары	оңтүстік қара топырақ
Құрғақ дала, Ык =0,40-0,30	ҚД	Қарағанды облысы: Абай ауданы, Шет ауданының солтүстік бөлігі, Қарағанды қаласы	қара талшынды, типтік-талшынды
Шөлейт, Ык =0,30-0,20	Ш	Қарағанды облысы: Нұра ауданы, Ақтоғай ауданының солтүстік бөлігі, Шет ауданының орталық бөлігі және Жаңаарқа аудандарының солтүстік-шығыс бөлігі	ақшыл талшынды
Солтүстік шөл дала, Ык =0,20-0,10	Сш	Қарағанды облысы: Ұлытау және Жаңаарқа аудандары	қоңыр, сұр-қоңыр, ақшыл сұр топырақ
6. Тобыл-Торғай су шаруашылығы бассейні			
Қуаң дала, Ык =0,50-0,40	ҚД	Қостанай облысы: Қарабалық, Федоров, Мендіқара, Ұзынкөл, Қостанай, Сарыкөл, Жетіқара, Денисов аудандары	оңтүстік қара топырақ
Құрғақ дала, Ык =0,40-0,30	ҚД	Қостанай облысы: Таранов, Әулікөл, Қарасу, Алтынсары, Наурызым, Қамысты аудандары	қара талшынды, типтік-талшынды
Шөлейт, Ык =0,30-0,20	Ш	Қостанай облысы: Жангелді және Амангелді аудандарының солтүстік аумағы, Арқалық қаласы	ақшыл талшынды
Солтүстік шөл дала, Ык =0,20-0,10	Сш	Қостанай облысы: Жангелді және Армангелді аудандарының солтүстік аумақтары	қоңыр, сұр-қоңыр, ақшыл сұр топырақ
7. Жайық-Каспий су шаруашылығы бассейні			
Құрғақ дала, Ык =0,40-0,30	ҚД	Батыс Қазақстан облысы: Тасқала ауданының солтүстік-шығыс бөлігі, Зеленов, Бөрлі аудандарының солтүстік бөлігі, Орал қаласы	қара талшынды, типтік-талшынды

Шөлейт, Ык=0,30-0,20	Ш	Батыс Қазақстан облысы: Теректі, Бөрлі, Шыңғырлау, Жәнібек, Қазталов аудандары, Таскала және Зеленов аудандарының оңтүстік бөлігі, Ақжайық және Сырым аудандарының солтүстік бөлігі	ақшыл талшынды
Солтүстік шөл дала, Ык=0,20-0,10	Сш	Батыс Қазақстан облысы: Бөкейорда, Жаңакала аудандары, Ақжайық, Сырым және Қаратөбе аудандарының оңтүстік бөлігі	қоңыр, сұр-қоңыр, ақшыл сұр топырақ
Солтүстік шөл дала, Ык=0,20-0,10	Сш	Атырау облысы: Индер, Қызылқоға, Құрманғазы, Исатай, Махамбет, Мақат , Жылыой аудандары	қоңыр, сұр-қоңыр, ақшыл сұр топырақ
Оңтүстік шөл дала, Ык=0,20-0,10	Ош	Маңғыстау облысы: Бейнеу, Маңғыстау, Түпқараған, Қарақия аудандары	қоңыр, сұр-қоңыр, ақшыл сұр топырақ
Құрғақ дала, Ык=0,40-0,30	ҚД	Ақтөбе облысы: Қарғалы ауданы, Мәртөк ауданының солтүстік бөлігі	қара талшынды, типтік-талшынды
Шөлейт, Ык=0,30-0,20	Ш	Ақтөбе облысы: Қобда, Алға, Хромтау, Әйтеке би аудандары, Мәртөк ауданының оңтүстік бөлігі және Мұғалжар ауданының солтүстік бөлігі, Ақтөбе қаласы	ақшыл талшынды
Солтүстік шөл дала, Ык=0,20-0,10	Сш	Ақтөбе облысы: Темір, Ойыл, Ырғыз, Байғанин, Шалқар аудандары, Мұғалжар ауданының оңтүстік бөлігі	қоңыр, сұр-қоңыр, ақшыл сұр топырақ
8. Шу-Талас су шаруашылығы бассейні			
Тау бөктеріндегі дала, Ык=0,3-0,5	ТБД	Жамбыл облысы: Жуалын ауданы	қара талшынды
Тау бөктеріндегі шөлейт, Ык=0,2-0,3	ТБШ	Жамбыл облысы: Байзақ, Жамбыл, Қордай, Мерке, Тұрар Рысқұлов аудандары	қарапайым сұр топырақ, қою сұр топырақ
Оңтүстік шөл дала, Ык=0,10-0,20	Ош	Жамбыл облысы: Мойынқұм, Сарысу, Талас, Шу аудандары	қоңыр, сұр-қоңыр, ақшыл сұр топырақ
Оңтүстік шөл дала, Ык=0,10-0,20	Ош	Түркістан облысы: Созақ ауданы	қоңыр, сұр-қоңыр, ақшыл сұр топырақ

ТД – таулы дала.

[illegible]

	К ө п жылдық шөптер	7200	7950	9100	5100	5550	6550	3600	3950	4850
	Соя	4250	4850	5600	2950	3550	4350	2000	2600	3400
	Жүзімдіктер	4150	4700	5500	2900	3300	3900	2000	2300	2800
	Бақтар	6150	7050	8150	4000	4700	5600	2450	3100	3900
0,25 – 0,20	Жаздық дәнді дақылдар	2450	2900	3650	1550	2000	2650	900	1350	1950
	Күздік бидай	1950	2450	3200	1300	1750	2400	750	1200	1800
	Дәндік жүгері	3900	4350	5300	2450	2950	3800	1500	1950	2750
	Сүрлемдік жүгері	3200	3500	4400	2200	2450	3300	1450	1700	2450
	Мақта	3550	4050	4850	1950	2400	3100	850	1200	1900
	Картоп	3750	4350	5300	2500	3050	3850	1600	2100	2750
	Көкөністер	4500	5350	6400	2750	3600	4500	1600	2450	3200
	Бақша дақылдары	2650	3050	3800	1800	2150	2750	1200	1450	2050
	К ө п жылдық шөптер	5550	6400	7350	3400	4150	4950	2000	2600	3350
	Соя	3400	3900	4750	2250	2750	3600	1350	1900	2750
	Жүзімдіктер	3200	3700	4500	2100	2450	3150	1300	1500	2150
	Бақтар	4850	5800	6650	2900	3700	4400	1500	2250	2900
0,20 – 0,15	Жаздық дәнді дақылдар	2750	3200	3900	1800	2300	2900	1200	1600	2150
	Күздік бидай	2300	2750	3450	1600	2000	2600	1050	1450	1950
	Дәндік жүгері	4200	5000	5700	2750	3550	4200	1750	2500	3100
	Сүрлемдік жүгері	3450	4000	4750	2400	2950	3550	1650	2100	2600
	Мақта	4000	4550	5450	2300	2800	3550	1150	1650	2300
	Картоп	4350	4850	5800	3050	3500	4200	2100	2550	3150
	Көкөністер	5150	6000	7000	3400	4250	5000	2200	3050	3650

[illegible]

0,40 – 0,10 ТБД, ТБШ, Шо	Жаздық дәнді дақылда р	2300	2750	3450	1350	1800	2450	700	1150	1700
	Күздік бидай	1800	2300	3000	1150	1600	2200	600	1050	1550
	Дәндік жүгері	3700	4200	5100	2300	2800	3600	1300	1800	2600
	Сүрлемд і к жүгері	2850	3350	4200	1800	2300	3100	1050	1500	2250
	Қант қызылш асы	4650	5350	6200	2950	3550	4300	1750	2350	3000
	Картоп	3550	4200	5150	2250	2800	3550	1350	1850	2450
	Көкөніс тер	4300	5150	6150	2500	3400	4150	1350	2150	2750
	Бақша дақылда ры	2450	2900	3600	1550	1900	2500	900	1150	1700

0,40 – 0,35, ТБД	Сүрлемдік жүгері	2150	2700	3500	1200	1700	2400	450	950	1600
	Қант қызылшасы	3150	3800	4550	1650	2300	3050	600	1200	1950
	Картоп	2450	3150	4100	1400	2000	2850	600	1150	1900
	Көкөністер	2850	3750	4650	1450	2300	3150	450	1300	2100
	Бақша дақылдары	1500	2000	2700	900	1300	1950	400	750	1350
	Көп жылдық шөптер	3700	4350	5000	1950	2400	2950	700	1100	1550
	Соя	2450	3000	3800	1500	2000	2750	750	1200	1950
	Жүзімдіктер	2250	2750	3600	1250	1650	2400	550	850	1500
	Бақтар	3350	3900	4650	1650	2150	2750	450	950	1500
0,35 – 0,30, ТБД	Жаздық дәнді дақылдар	1800	2150	3050	900	1350	2100	300	700	1350
	Күздік бидай	1350	1700	2600	700	1050	1800	150	550	1250
	Дәндік жүгері	2950	3400	4300	1650	2150	2950	700	1200	2000
	Сүрлемдік жүгері	2300	2850	3700	1350	1800	2600	650	1100	1800
	Қант қызылшасы	3650	4200	5000	2150	2600	3400	1050	1500	2300
	Картоп	2750	3350	4300	1650	2150	3000	800	1350	2050
	Көкөністер	3350	4200	5150	1850	2600	3450	800	1500	2300
	Бақша дақылдары	1800	2300	2950	1150	1550	2150	600	950	1500
	Көп жылдық шөптер	4200	5000	6000	2300	2950	3850	1000	1550	2400
	Соя	2700	3150	4000	1700	2050	2900	950	1300	2050
	Жүзімдіктер	2500	3000	3850	1500	1800	2600	700	1000	1650
Бақтар	3600	4600	5500	1850	2750	3550	650	1500	2150	
	Жаздық дәнді									

0,30 – 0,25, ТБШ	дақылда р	2000	2450	3250	1150	1550	2250	500	850	1500
	Күздік бидай	1550	2000	2750	900	1300	2000	400	750	1350
	Дәндік жүгері	3400	3950	4750	2050	2600	3400	1100	1650	2400
	Сүрлемд і к жүгері	2600	3200	4000	1650	2150	2900	900	1450	2100
	Қант қызылш асы	4100	4600	5600	2500	3000	3900	1350	1850	2750
	Картоп	3250	3850	4800	2100	2600	3400	1200	1700	2400
	Көкөніс тер	3700	4600	5600	2050	2850	3700	900	1650	2450
	Бақша дақылда ры	2100	2550	3300	1300	1650	2350	700	1050	1650
	К ө п жылдық шөптер	4650	5550	6550	2600	3400	4300	1250	1900	2750
	Соя	2850	3400	4200	1800	2300	3000	1050	1450	2150
	Жүзімді ктер	2800	3350	4150	1700	2150	2800	900	1200	1800
0,25 – 0,20, ТБШ	Бақтар	3900	4000	5900	2000	2750	3750	700	1350	2300
	Жаздық дәнді дақылда р	2300	2750	3450	1350	1800	2450	700	1150	1700
	Күздік бидай	1800	2300	3000	1150	1600	2200	600	1050	1550
	Дәндік жүгері	3700	4200	5100	2300	2800	3600	1300	1800	2600
	Сүрлемд і к жүгері	2850	3350	4200	1800	2300	3100	1050	1500	2250
	Қант қызылш асы	4650	5350	6200	2950	3550	4300	1750	2350	3000
	Картоп	3550	4200	5150	2250	2800	3550	1350	1850	2450
	Көкөніс тер	4300	5150	6150	2500	3400	4150	1350	2150	2750
	Бақша дақылда ры	2450	2900	3600	1550	1900	2500	900	1150	1700
	К ө п жылдық шөптер	5400	6250	7100	3200	3900	4650	1700	2300	2950

	Соя	3100	3600	4450	2000	2450	3250	1200	1550	2300
	Жүзімдіктер	3000	3500	4350	1750	2150	2750	850	1150	1650
	Бақтар	4550	5600	6500	2400	3350	4050	950	1800	2450
0,20 – 0,15, Шо	Жаздық дәнді дақылдар	2550	3050	3700	1600	2100	2650	950	1400	1900
	Күздік бидай	2100	2600	3250	1350	1850	2400	800	1250	1700
	Дәндік жүгері	4050	4850	5550	2650	3400	4000	1650	2350	2900
	Сүрлемдік жүгері	3100	3850	4550	2050	2750	3300	1250	1950	2400
	Қант қызылшасы	5500	6250	7000	3600	4300	4900	2350	2950	3500
	Картоп	4200	4700	5600	2850	3350	4050	1950	2350	2950
	Көкөністер	5000	5900	6850	3250	4100	4850	2000	2900	3400
	Бақша дақылдары	2950	3300	3950	2000	2300	2850	1350	1550	2050
	Көп жылдық шөптер	6250	7050	8000	4050	4650	5550	2550	3050	3850
	Соя	3500	4250	4950	2450	3050	3700	1700	2200	2750
	Жүзімдіктер	3350	4100	4800	2150	2750	3250	1250	1750	2150
	Бақтар	5300	6300	7200	3150	4000	4750	1700	2450	3100
0,15 – 0,10, Шо	Жаздық дәнді дақылдар	2900	3400	4000	1950	2450	2950	1250	1700	2150
	Күздік бидай	2450	2950	3550	1650	2100	2550	1050	1450	1800
	Дәндік жүгері	4650	5300	6050	3250	3750	4350	2200	2700	3250
	Сүрлемдік жүгері	3700	4300	5050	2500	3100	3700	1650	2150	2700
	Қант қызылшасы	6550	7050	7950	4500	4950	5600	3100	3500	4050
	Картоп	4700	5200	6100	3250	3700	4350	2250	2600	3100
	Көкөністер	5650	6500	7500	3900	4600	5300	2650	3300	3900

[illegible]

[illegible]

0,45 – 0,40, ҚшД	Жаздық дәнді дақылда р	1350	1850	2550	850	1300	1900	450	800	1350
	Сүрлемд і к жүгері	1700	2350	3000	1100	1650	2200	600	1100	1650
	Картоп	2000	2650	3450	1250	1800	2500	700	1200	1750
	Көкөніс тер	2400	2900	3850	1600	2050	2900	1050	1450	2200
	Бақша дақылда ры	1200	1700	2400	800	1150	1850	500	750	1350
	К ө п жылдық шөптер	2650	3600	4550	1700	2600	3400	1000	1850	2550
	Бақтар және жидекті ктер	1900	2400	3050	1250	1650	2250	700	1050	1650
0,40 – 0,35, ҚД	Жаздық дәнді дақылда р	1500	2000	2750	1000	1400	2150	600	950	1600
	Күздік бидай	1050	1500	2350	650	1050	1800	350	700	1350
	Дәндік жүгері	2650	3250	3850	1700	2250	2800	1050	1500	2000
	Сүрлемд і к жүгері	2050	2650	3250	1400	1900	2450	850	1350	1800
	Күнбағы с	2650	3250	3850	1700	2250	2800	1050	1500	2000
	Картоп	2250	2950	3750	1500	2050	2750	900	1400	1950
	Көкөніс тер	2500	3050	4050	1700	2200	3050	1150	1550	2300
	Бақша дақылда ры	1500	1750	2550	1150	1250	1900	800	850	1450
	К ө п жылдық шөптер	2950	3900	4900	1850	2750	3550	1150	1900	2600
	Бақтар және жидекті ктер	2150	2650	3300	1450	1850	2500	850	1250	1850
	Жаздық дәнді	1700	2200	2950	1200	1600	2250	800	1150	1700

	жидекті ктер	2750	3300	3950	1900	2400	2900	1300	1700	2150
0,25 – 0,20, Ш	Жаздық дәнді дақылда р	2200	2700	3450	1600	2050	2650	1150	1500	2000
	Күздік бидай	1700	2200	3000	1250	1700	2300	850	1200	1750
	Дәндік жүгері	3800	4350	5250	2600	3100	3800	1850	2200	2850
	Сүрлемд і к жүгері	2900	3550	4150	2050	2600	3100	1400	1900	2300
	Күнбағы с	3800	4350	5250	2600	3100	3800	1850	2200	2850
	Картоп	3550	4050	4950	2450	2850	3600	1700	2050	2600
	Көкөніс тер	3850	4400	5400	2750	3150	3950	1950	2350	3000
	Бақша дақылда ры	2150	2650	3350	1550	2050	2550	1150	1600	1950
	К ө п жылдық шөптер	4800	5600	6650	3250	3900	4800	2250	2900	3650
	Бақтар және жидекті ктер	3100	3750	4350	2200	2750	3300	1500	2050	2450
Павлодар облысы, облыс бойынша орташа мәндері										
0,45 – 0,25, ҚшД, ҚД, Ш	Жаздық дәнді дақылда р	1750	2150	3050	1250	1550	2400	800	1100	1800
	Сүрлемд і к жүгері	2250	2750	3500	1250	1750	2400	550	1050	1650
	Картоп	2750	3200	4100	1900	2250	3050	1250	1600	2200
	Көкөніс тер	2850	3400	4400	2000	2500	3300	1400	1850	2550
	Бақша дақылда ры	1500	1950	2750	800	1250	1950	300	650	1300
	К ө п жылдық шөптер	3150	3950	5050	2150	2850	3750	1350	1950	2800
	Бақтар және жидекті ктер	2400	2900	3600	1650	2050	2650	1050	1450	1950

[illegible]

0,35 – 0,30, ҚД	Сүрлемдік жүгері	2250	2750	3500	1250	1750	2400	550	1050	1650
	Картоп	2750	3200	4100	1900	2250	3050	1250	1600	2200
	Көкөністер	2850	3400	4400	2000	2500	3300	1400	1850	2550
	Бақша дақылдары	1500	1950	2750	800	1250	1950	300	650	1300
	Көп жылдық шөптер	3150	3950	5050	2150	2850	3750	1350	1950	2800
	Бақтар және жидектіктер	2400	2900	3600	1650	2050	2650	1050	1450	1950
0,30 – 0,25, Ш	Жаздық дәнді дақылдар	2000	2450	3250	1150	1550	2250	500	950	1550
	Сүрлемдік жүгері	2550	3100	3750	1550	2100	2650	850	1350	1850
	Картоп	3100	3600	4450	2150	2600	3300	1500	1800	2450
	Көкөністер	3150	3800	4750	2250	2800	3550	1600	2050	2700
	Бақша дақылдары	1700	2150	3150	900	1300	2200	350	650	1500
	Көп жылдық шөптер және жайылымдар	3750	4450	5350	2550	3100	3900	1700	2200	2850
	Бақтар және жидектіктер	2700	3250	3900	1900	2400	2850	1250	1700	2100
4. Есіл су шаруашылығы бассейні										
Ақмола облысы, облыс бойынша орташа мәндері										
	Жаздық дәнді дақылдар	1700	2300	3000	850	1400	2050	250	800	1350
	Сүрлемдік жүгері	2250	2800	3500	1250	1800	2400	550	1050	1600
	Картоп	2550	3250	4150	1700	2300	3050	1050	1600	2250

0,50 – 0,20 ҚшД, ҚД, Ш	Көкөніс тер	2800	3450	4400	1950	2550	3300	1350	1850	2550
	Бақша дақылда ры	1550	2000	2800	850	1250	2000	300	650	1350
	К ө п жылдық шөптер	3250	3950	5000	2200	2800	3700	1400	1950	2700
	Бақтар және жидекті ктер	2300	2900	3650	1550	2050	2700	950	1400	2000
Ылғалдану аймағы бойынша дифференциалданған мәндер										
0,50 – 0,45, ҚшД	Жаздық дәнді дақылда р	1150	1700	2300	700	1150	1700	350	750	1200
	Сүрлемд і к жүгері	1600	2100	2800	1050	1450	2100	550	900	1500
	Картоп	1650	2300	3200	1050	1600	2350	500	1050	1650
	Көкөніс тер	2150	2700	4600	1400	1850	3650	850	1250	2950
	Бақша дақылда ры	850	1350	2000	550	900	1450	300	550	1000
	К ө п жылдық шөптер	2250	2800	4050	1350	1850	2900	700	1150	2100
	Бақтар және жидекті ктер	1700	2250	2800	1100	1550	2050	550	950	1450
0,45 – 0,40, ҚшД	Жаздық дәнді дақылда р	1350	1850	2550	850	1350	1950	450	850	1400
	Сүрлемд і к жүгері	1800	2300	3050	1150	1600	2300	650	1100	1650
	Картоп	2350	2900	3750	1650	1600	2800	1100	600	2100
	Көкөніс тер	2000	2600	3450	1200	1800	2500	600	1150	1750
	Бақша дақылда ры	1100	1550	2100	700	1050	1600	400	650	1100
	К ө п жылдық шөптер	2550	3050	4250	1600	2100	3050	900	1350	2250

[illegible]

[illegible]

[illegible]

0,50 – 0,45, ҚшД	Картоп	1700	2300	3200	1050	1600	2350	500	1050	1700
	Көкөніс тер	2200	2700	3600	1450	1850	2550	850	1250	1750
	К ө п жылдық шөптер	2150	2750	3950	1250	1850	2800	600	1150	1950
	Бақтар және жидекті ктер	1700	2200	2800	1000	1450	2100	450	900	1450

5. Жайық-Каспий су шаруашылығы бассейні

Батыс Қазақстан облысы, облыс бойынша орташа мәндері

0,30 – 0,10, Ш, Шс	Жаздық дәнді дақылда р	2100	2650	3450	1550	2000	2650	1100	1450	2000
	Сүрлемд і к жүгері	2900	3550	4200	2100	2600	3150	1450	1900	2350
	Дәндік жүгері	3650	4300	5000	2550	3100	3700	1750	2300	2750
	Картоп	3450	4050	4900	2450	2950	3650	1700	2100	2700
	Көкөніс тер	3750	4300	5300	2700	3150	4000	1950	2350	3050
	Бақша дақылда ры	2100	2650	3350	1550	2050	2550	1100	1600	1900
	К ө п жылдық шөптер	4500	5200	6100	3100	3700	4500	2100	2700	3300
	Соя	2950	3550	4200	1850	2350	2950	1050	1500	2100
	Бақтар және жидекті ктер	3100	3650	4300	2200	2700	3250	1500	1950	2450

Ылғалдану аймағы бойынша дифференциалданған мәндер

0,30 – 0,25, Ш	Жаздық дәнді дақылда р	1900	2350	3250	1350	1750	2500	900	1300	1900
	Сүрлемд і к жүгері	2500	3100	3800	1700	2200	2800	1150	1550	2050
	Дәндік жүгері	3250	3800	4600	2250	2700	3350	1500	1900	2450
	Картоп	3100	3700	4550	2150	2650	3400	1450	1900	2500
	Көкөніс тер	3300	3900	4850	2350	2850	3700	1700	2100	2800

	Бақша дақылдары	1850	2300	3050	1350	1700	2300	950	1300	1700
	Көп жылдық шөптер	3750	4500	5450	2500	3150	3900	1700	2250	2900
	Соя	2600	3100	3850	1750	2250	2850	1200	1600	2100
0,25 – 0,20, III	Бақтар және жидектіктер	2700	3250	3950	1900	2350	2900	1300	1700	2100
	Жаздық дәнді дақылдар	2100	2650	3450	1550	2000	2650	1100	1450	2000
	Сүрлемдік жүгері	2900	3550	4200	2100	2600	3150	1450	1900	2350
	Дәндік жүгері	3650	4300	5000	2550	3100	3700	1750	2300	2750
	Картоп	3450	4050	4900	2450	2950	3650	1700	2100	2700
	Көкөністер	3750	4300	5300	2700	3150	4000	1950	2350	3050
	Бақша дақылдары	2100	2650	3350	1550	2050	2550	1100	1600	1900
	Көп жылдық шөптер	4500	5200	6100	3100	3700	4500	2100	2700	3300
	Соя	2950	3550	4200	1850	2350	2950	1050	1500	2100
	Бақтар және жидектіктер	3100	3650	4300	2200	2700	3250	1500	1950	2450
0,20 – 0,15, IIIc	Жаздық дәнді дақылдар	2500	3050	3750	1900	2300	2900	1400	1700	2250
	Сүрлемдік жүгері	3450	4050	4550	2500	3000	3400	1850	2250	2550
	Дәндік жүгері	3950	4700	5250	2800	3400	3900	1900	2450	2850
	Картоп	3950	4500	5400	2850	3300	4050	2000	2450	3000
	Көкөністер	4400	5050	6100	3150	3650	4500	2300	2700	3400
	Бақша дақылдары	2500	2900	3650	1900	2250	2850	1450	1700	2150

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

≤ 0,10, Шо	Картоп	4350	4950	5900	3050	3550	4350	2150	2600	3250
	Көкөніс тер	5100	5750	6800	3600	4050	4950	2550	2950	3700
	Бақша дақылда ры	2800	3250	4000	2100	2450	3050	1600	1850	2300
	К ө п жылдық шөптер	5900	6650	7600	4150	4750	5500	2950	3450	4100
	Бақтар және жидекті ктер	3950	4550	5150	2850	3350	3850	2100	2500	2900

6. Нұра-Сарысу су шаруашылығы бассейні

Қарағанды облысы, облыс бойынша орташа мәндері

0,45 – 0,10, ҚшД, ҚД, Ш, Шс	Жаздық дәнді дақылда р	1900	2350	3150	1350	1750	2400	950	1250	1850
	Дәндік жүгері	3200	3800	4400	2250	2650	3200	1500	1850	2300
	Сүрлемд і к жүгері	2550	3100	3750	1800	2250	2750	1200	1600	2000
	Картоп	3050	3650	4500	2100	2600	3350	1400	1850	2500
	Көкөніс тер	3150	3800	4750	2300	2800	3550	1600	2050	2700
	Бақша дақылда ры	1900	2150	3000	1300	1600	2300	900	1150	1700
	К ө п жылдық шөптер	3750	4450	5400	2550	3100	3950	1700	2200	2900
	Соя	2600	3150	3800	1850	2300	2800	1200	1600	2050
	Бақтар және жидекті ктер	2700	3200	3900	1850	2300	2850	1250	1650	2100

Ылғалдану аймағы бойынша дифференциалданған мәндер

[illegible]

[illegible]

	жидекті ктер	3150	3600	4250	2250	2650	3200	1600	1950	2400
0,20 – 0,15, Шс	Жаздық дәнді дақылда р	2500	2950	3700	1850	2250	2850	1350	1600	2200
	Дәндік жүгері	3950	4600	5150	2800	3300	3800	1950	2350	2750
	Сүрлемд і к жүгері	3350	4000	4550	2450	2950	3400	1750	2200	2550
	Картоп	3850	4400	5400	2750	3250	4050	1950	2350	3050
	Көкөніс тер	4350	5000	6000	3100	3650	4450	2250	2650	3300
	Бақша дақылда ры	2400	2950	3600	1800	2300	2800	1350	1700	2100
	К ө п жылдық шөптер	5150	5950	6800	3550	4250	4950	2500	3050	3650
	Соя	3450	4100	4650	2500	3050	3500	1800	2250	2650
	Бақтар және жидекті ктер	3450	4050	4650	2500	3000	3500	1800	2200	2600
0,15 – 0,10, Шс	Жаздық дәнді дақылда р	2950	3300	4000	2200	2500	3050	1600	1850	2300
	Дәндік жүгері	4300	5150	5700	3000	3700	4100	2100	2650	3000
	Сүрлемд і к жүгері	3800	4450	5000	2800	3300	3750	2050	2450	2800
	Картоп	4400	5000	6000	3100	3600	4450	2200	2650	3300
	Көкөніс тер	5150	5900	6800	3650	4250	4950	2650	3100	3700
	Бақша дақылда ры	2750	3250	4000	2050	2450	3050	1500	1850	2300
	К ө п жылдық шөптер	5850	6550	7400	4100	4700	5300	2900	3400	3950
	Соя	3900	4550	5100	2850	3350	3800	2100	2500	2900
	Бақтар және жидекті ктер	4050	4550	5200	2900	3350	3900	2100	2500	2950

7. Тобыл-Торғай су шаруашылығы бассейні

Қостанай облысы, облыс бойынша орташа мәндері

0,55 – 0,10, ОД , ҚшД, ҚД, Ш, Шс	Жаздық дәнді дақылда р	1950	2350	3300	1450	1700	2500	950	1200	1950
	Сүрлемд і к жүгері	2600	3250	3800	1800	2350	2800	1200	1700	2050
	Картоп	3050	3750	4600	2100	2700	3350	1450	1950	2500
	Көкөніс тер	3150	3750	4750	2250	2750	3550	1550	1950	2700
	Бақша дақылда ры	1700	2200	3200	1250	1650	2450	900	1200	1850
	К ө п жылдық шөптер	3800	4550	5550	2550	3200	4050	1700	2250	3000
	Бақтар және жидекті ктер	2750	3300	4000	1950	2350	2950	1300	1700	2150

Ылғалдану аймағы бойынша дифференциалданған мәндер

0,55 – 0,50, ОД	Жаздық дәнді дақылда р	950	1600	2250	500	1050	1650	150	650	1150
	Сүрлемд і к жүгері	1200	1900	2550	650	1250	1850	150	700	1200
	Картоп	1550	2250	3050	900	1550	2250	400	950	1600
	Көкөніс тер	2050	2500	3450	1350	1750	2550	800	1200	1900
	Бақша дақылда ры	650	1150	1900	300	700	1350	100	350	900
	Көпж. шөптер	2000	2650	3800	1150	1700	2700	450	950	1850
	Бақтар және жидекті ктер	1600	2000	2650	900	1300	1950	400	750	1300
	Жаздық дәнді дақылда р	1200	1700	2400	700	1200	1750	350	750	1250
	Сүрлемд і к жүгері	1450	2050	2800	900	1400	2050	400	850	1450

0,50 – 0,45, ҚшД	Картоп	1700	2400	3300	1000	1550	2300	450	950	1600
	Көкөніс тер	2150	2750	3650	1400	1850	2650	800	1250	1950
	Бақша дақылдары	900	1400	2100	550	900	1550	300	550	1100
	Көп жылдық шөптер	2250	2950	4000	1400	1950	2850	700	1250	1950
	Бақтар және жидектіктер	1700	2250	2850	1100	1550	2100	550	950	1500
0,45 – 0,40, ҚшД	Жаздық дәнді дақылдар	1400	1950	2550	900	1400	1950	550	900	1400
	Сүрлемдік жүгері	1700	2300	3000	1150	1600	2250	650	1050	1650
	Картоп	1950	2600	3500	1200	1750	2500	650	1200	1750
	Көкөніс тер	2350	2850	3800	1600	2000	2850	1000	1400	2150
	Бақша дақылдары	1100	1550	2200	700	1050	1650	400	650	1200
	Көп жылдық шөптер	2550	3200	4350	1650	2200	3200	900	1450	2300
0,35 – 0,30, ҚД	Бақтар және жидектіктер	1900	2500	3050	1200	1700	2300	650	1150	1700
	Жаздық дәнді дақылдар	1800	2250	3000	1250	1700	2250	850	1200	1700
	Сүрлемдік жүгері	2250	2850	3550	1600	2100	2700	1000	1450	2000
	Картоп	2750	3300	4150	1800	2300	3000	1200	1650	2250
	Көкөніс тер	2850	3300	4350	2000	2400	3300	1400	1700	2450
	Бақша дақылдары	1450	2000	2800	1050	1450	2150	650	1050	1600
	Көп жылдық шөптер	3250	4000	5050	2200	2800	3750	1400	1950	2750

[illegible]

0,20 – 0,15, Шс	Жаздық дәнді дақылда р	2550	3000	3800	1950	2250	2950	1450	1700	2250
	Күздік бидай	2100	2550	3300	1550	1950	2600	1150	1450	1950
	Дәндік жүгері	3450	4750	5400	3300	3700	4300	1800	2950	3400
	Сүрлемд і к жүгері	3150	3850	4500	2800	3250	3900	1950	2450	2900
	Картоп	3950	4500	5500	2800	3300	4100	1950	2450	3100
	Көкөніс тер	4450	5100	6150	3200	3700	4550	2250	2700	3400
	Бақша дақылда ры	2500	2950	3800	1900	2250	3000	1400	1650	2300
	К ө п жылдық шөптер	5150	6100	6950	3550	4350	5000	2500	3100	3700
	Бақтар және жидекті ктер	3550	4100	4750	2550	3000	3550	1800	2200	2700
0,15 – 0,10, Шс	Жаздық дәнді дақылда р	3000	3350	4100	2250	2500	3100	1650	1900	2350
	Күздік бидай	2500	2950	3650	1900	2250	2800	1400	1700	2150
	Дәндік жүгері	3850	5350	5900	3500	4150	4650	2000	3300	3750
	Сүрлемд і к жүгері	3550	4400	5050	3000	3750	4250	2050	2700	3100
	Картоп	4450	5000	6050	3150	3600	4450	2250	2650	3300
	Көкөніс тер	5300	5950	6900	3750	4300	4950	2700	3150	3700
	Бақша дақылда ры	2850	3300	4050	2150	2500	3050	1600	1900	2300
	К ө п жылдық шөптер	5900	6700	7750	4100	4800	5650	2900	3500	4250
	Бақтар және жидекті ктер	4050	4600	5350	2950	3400	4000	2150	2500	3000

8. Шу-Талас су шаруашылыгы бассейні

Жамбыл облысы, облыс бойынша орташа мәндері

0,35 – 0,10, ТБД, ТБШ, Шо	Жаздық дәнді дақылда р	2350	2800	3550	1450	1900	2550	850	1250	1850
	Күздік бидай	1900	2350	3100	1250	1650	2350	700	1100	1700
	Дәндік жүгері	3800	4300	5200	2350	2850	3700	1400	1850	2700
	Сүрлемд і к жүгері	3100	3400	4300	2100	2350	3200	1350	1600	2350
	Қант қызылш асы	4700	5350	6250	2950	3650	4400	1850	2450	3100
	Картоп	3650	4250	5200	2400	2950	3700	1500	2000	2650
	Көкөніс тер	4400	5300	6250	2650	3550	4350	1500	2350	3050
	Бақша дақылда ры	2550	2950	3700	1750	2050	2700	1100	1350	1950
	К ө п жылдық шөптер	5450	6300	7150	3300	4000	4800	1900	2500	3200
	Соя	3300	3800	4700	2350	2850	3750	1650	2150	3000
	Жүзімді ктер	3100	3600	4450	2000	2350	3100	1200	1450	2050
	Бақтар	4850	5800	6550	2900	3700	4300	1550	2250	2800

Ылғалдану аймағы бойынша дифференциалданған мәндер

[illegible]

	Бақша дақылдары	1900	2350	3100	1350	1850	2600	950	1450	2200
	Көп жылдық шөптер	4650	5500	6550	3500	4350	5400	2650	3500	4550
	Соя	2800	3250	4150	2000	2500	3350	1400	1850	2750
	Жүзімдіктер	2700	3200	4100	1600	2100	3000	800	1300	2200
	Бақтар	3750	4600	5600	1900	2750	3750	650	1500	2500
0,30 – 0,25, ТБШ	Жаздық дәнді дақылдар	2100	2500	3300	1250	1600	2350	600	1000	1600
	Күздік бидай	1650	2050	2850	1000	1400	2100	500	850	1450
	Дәндік жүгері	3450	4000	4850	2150	2650	3500	1150	1700	2500
	Сүрлемдік жүгері	2700	3050	3900	1750	2050	2800	1000	1300	2000
	Қант қызылшасы	4150	4650	5650	2600	3050	4000	1450	1900	2850
	Картоп	3300	3900	4900	2150	2700	3550	1300	1800	2500
	Көкөністер	3800	4600	5650	2150	2950	3800	1000	1750	2550
	Бақша дақылдары	2100	2550	3450	1300	1700	2500	750	1100	1800
	Көп жылдық шөптер	4700	5650	6650	2700	3500	4400	1350	2050	2900
	Соя	3050	3600	4450	2250	2800	3650	1600	2150	3000
	Жүзімдіктер	2850	3400	4250	1800	2200	2950	1000	1300	1950
	Бақтар	4150	5050	5950	2250	3050	3850	1000	1700	2450
	Жаздық дәнді дақылдар	2350	2800	3550	1450	1900	2550	850	1250	1850
	Күздік бидай	1900	2350	3100	1250	1650	2350	700	1100	1700
	Дәндік жүгері	3800	4300	5200	2350	2850	3700	1400	1850	2700
	Сүрлемдік жүгері	3100	3400	4300	2100	2350	3200	1350	1600	2350

[illegible]

0,15 – 0,10, Шо	Күздік бидай	2500	2950	3650	1750	2100	2650	1150	1500	1900
	Дәндік жүгері	4750	5350	6100	3300	3850	4450	2300	2800	3350
	Сүрлемд і к жүгері	3950	4350	5150	2800	3100	3800	1900	2200	2800
	Қант қызылш асы	6550	7100	7950	4550	5000	5650	3150	3550	4150
	Картоп	4850	5350	6250	3400	3850	4600	2450	2800	3400
	Көкөніс тер	5700	6550	7550	3950	4650	5400	2700	3400	4000
	Бақша дақылда ры	3400	3600	4350	2400	2550	3200	1750	2000	2350
	К ө п жылдық шөптер	7150	7850	8950	5000	5450	6400	3550	3850	4700
	Соя	4150	4750	5550	2850	3450	4250	1850	2500	3300
	Жүзімді ктер	4050	4600	5400	2800	3250	3850	1900	2200	2700
	Бақтар	6350	7000	8000	4150	4600	5500	2650	3000	3750

3-кесте

Жер бетімен суару барысында суды пайдалану коэффициентінің мәндері

Суарулардың жүргізілу жағдайы	Жер бетімен суару барысында суды пайдалану коэффициентінің мәні	
	техникалық құралдарсыз	техникалық құралдармен
Жақсы – алап жақсы тегістелген, ылдильқтары үйлесімді, жер бедері бір қалыпты, топыпрақтарының су өткізгіштігі орташа	0,75-0,80	0,81-0,85
Орташа – алап тегістігі қанағаттанарлық, ылдильқтары орташа, жер бедері бір қалыпты, топыпрақтарының су өткізгіштігі төмен және орташадан жоғары	0,70-0,75	0,75-0,80
Күрделі – алап тегістігі қанағаттсыз, учаскелері майда контурлы, сыртқы пішіні әртүрлі, ылдильқтары жоғары немесе төмен, жер бедері күрделі, топыпрақтарының су өткізгіштігі жоғары және өте төмен	0,65-0,70	0,70-0,75

4-кесте

Жаңбырлатып суармалау кезінде суды пайдалану коэффициентінің мәндері

Табиғи аймақтар, ЫК	Жаңбырлату барысында суды пайдалану коэффициентінің мәні, (нақ.егістік)	

	ашық құлақарықтан	жабық желілерден
Орманды дала (ОД), құрғақшыл дала (ҚШД) Ык =0,60-0,40	0,80-0,85	0,85-0,90
Құрғақ дала (ҚД), шөлейт (Ш) Ык =0,40-0,20	0,75-0,80	0,80-0,85
Оңтүстік шөл (Шо), тау бөктерлік шөлейт (ТБШ), Ык =0,10-0,30	0,70-0,75	0,75-0,80
Тау бөктерлік дала (ТБД), Ык = 0,30-0,45	0,75-0,80	0,80-0,85

5-кесте

Табиғи аймақтар бойынша ылғалдандыру (топырақты жырту алдындағы) вегетация аралық суаруларының суармалау нормасының брутто мәндері текше метр гектарына

Суарылатын дақылдар	Табиғи аймақтар						
	орманды дала, Ык $\geq$ 0,50	дала, Ык =0,50 – 0,30	шөлейт, Ык =0,30–0,20	Шөл		тау бөктерлік шөлейт, Ык =0,20–0,30	тау бөктерлік дала, Ык = 0,30 – 0,5
				солтүстік, Ык =0,20–0,10	оңтүстік, Ык $\leq$ 0,10–0,15		
Жаздық дәнді дақылдар	350-400	350-500	350-500	500-600	1100-1200	950-1100	950-1100
Күздік бидай	-	-	-	600-700	1200-1300	1100-1200	1100-1200
Сүрлемдік жүгері	350-500	350-500	500-600	600-700	1100-1200	950-1100	1100-1200
Дәндік жүгері	-	350-500	500-600	600-700	1100-1200	950-1100	1100-1200
Қант қызылшасы	-	-	-	-	1100-1200	1100-1200	950-1100
Мақта	-	-	-	-	1200-1300	1100-1200	-
Көкөністер	500-550	550-650	550-650	600-700	1100-1200	1100-1200	900-1100
Көпжылдық шөптер	400-550	400-550	550-650	600-700	1100-1200	1100-1200	950-1100
Бақтар	500-550	450-550	550-650	650-700	1100-1200	1100-1200	1000-1100

6-кесте

Тұздалған жуып-шайылатын жерді жуып-шаюдың (профилактикалық) суару бруттосының суландыру нормаларының мәндері

Топырақтардың тұздану дәрежесі (0-100 см қабаттағы тығыз қалдықтан тұздардың % -дық мөлшері)	Топырақ грунттарының тұздану түріне байланысты жуып-шайылғаннан кейінгі тұздардың рауалы мөлшері		
	хлоридтік (0,2 пайыз)	сульфатты-хлоридтік (0,3 пайыз)	сульфатты-натрийлік (0,4 пайыз)
Механикалық құрамы бойынша жеңіл топырақтар			
Әлсіз (0,2-0,5)	$\leq$ 3000	$\leq$ 2000	$\leq$

Орташа (0,5-1)	3000-5000	2000-4000	1000 1000-4000
Орташа саздақтар немесе топырақтың тұз қайтарымы бойынша осыларға ұқсас, құрылысы біркелкі емес қабатты			
Әлсіз (0,2-0,5)	< 4500	< 3000	< 1500
Орташа (0,5-1)	4500-7500	3000-6500	1500-5000
Сазды топырақтар немесе тұз қайтарымы төмен болатын саздақтар (сортандар, тақырлар)			
Әлсіз (0,2-0,5)	< 5500	< 3500	< 1500
Орташа (0,5-1)	5500-10000	3500-8000	1500-6500

7-кесте

**Күріш өсірілетін негізгі аудандарда күріш үшін суару бруттосының
суландыру нормаларының мәндері
текше метр гектарына**

Суармалы массивтер	Топырақ грунттарының сумен қанығуы	Сүзілу	Булану мен транспирация	Технологиялық с у қашыртқылары	Суармалау қалыбы (брутто-алқап)
Оңтүстік Қазақстан облысы					
Қызылқұм	2100-2700	7800-8800	11100-12600	1200-2000 3500-2500	22200-26100 24500-26600
Қызылорда облысы					
Жанақорған-Шиелі	2400-3000	7000-7900	10400-11800	2000-2800 4500-3500	21800-25000 24300-26200
Қызылорда	2500-3100	6500-7300	9700-10800	2600-3000 5400-4500	21300-24200 24100-25700
Қазалы-Арал	2600-3200	6300-7100	9000-9900	3000-4000 7200-5400	20900-24200 25100-25600
Алматы облысы					
Ақдала	1700-2100	6500-7000	8100-9200	2700-3100 6000-5000	19000-21400 22300-25300
Қаратал	1800-2200	5700-6400	7900-8900	2000-3000 5500-4500	17400-20500 20900-22000
*Ескерту – бөлшектің алымында тұзданған және әлсіз тұзданған жерлердегі суармалау мөлшері; бөлімінде тұзданған жерлердегі суармалау мөлшері.					

8-кесте

**Көлтабандап суарудың суармалау нормаларының брутто мәндері
текше метр гектарына**

Ы К , табиғи аймақтың шифрі	Көлтабанд ардың түрлері	Көлтабанд а ғ ы өсімдіктер	Көлтабандардың топырақ грунттары					
			ауыр		орташа		жеңіл	
			ЫСД орналасуы					
			терең	жақын	терең	жақын	терең	жақын
1. Арал-Сырдария су шаруашылығы бассейні								
		табиғи шабындық шөп	3500	2850	3050	2350	2400	1750

0,10-0,20, Шо	таяз	егілген шабындық шөп	2700	2150	2350	1850	1850	1350
	терең	табиғи шабындық шөп	6050	4900	5300	4050	4250	3250
		егілген шабындық шөп	3850	3150	3400	2600	2700	2050
2. Балқаш-Алакөл су шаруашылығы бассейні								
0,20-0,30 Ш	таяз	табиғи шабындық шөп	3300	2650	2850	2150	2200	1550
		егілген шабындық шөп	2500	2000	2150	1650	1650	1150
	терең	табиғи шабындық	5850	4700	5100	3850	4050	3050
		егілген дақылдар	3650	2950	3200	2400	2500	1850
0,10-0,20, Шс	таяз	табиғи шабындық шөп	3350	2700	2900	2200	2250	1600
		егілген шабындық шөп	2550	2050	2200	1700	1700	1200
	терең	табиғи шабындық шөп	5900	4750	5150	3900	4100	3100
		егілген шабындық шөп	3700	3000	3250	2450	2550	1900
Шо, 0,10- 0,20	таяз	табиғи шабындық шөп	3500	2850	3050	2350	2400	1750
		егілген шабындық шөп	2700	2150	2350	1850	1850	1350
	терең	табиғи шабындық шөп	6050	4900	5300	4050	4250	3250
		егілген шабындық шөп	3850	3150	3400	2600	2700	2050
3. Ертіс су шаруашылығы бассейні								
	таяз	табиғи шабындық шөп	3250	2600	2800	2100	2150	1500

0,30-0,50, ҚшД, ҚД,		егілген шабындық шөп	2450	1950	2100	1600	1600	1100
	терең	табиғи шабындық шөп	5800	4650	5050	3800	4000	3000
		егілген шабындық шөп	3600	2900	3150	2350	2450	1700
0,20-0,30, Ш	таяз	табиғи шабындық шөп	3300	2650	2850	2150	2200	1550
		егілген шабындық шөп	2500	2000	2150	1650	1650	1150
	терең	табиғи шабындық шөп	5850	4700	5100	3850	4050	3050
		егілген шабындық шөп	3650	2950	3200	2400	2500	1850
4. Есіл су шаруашылығы бассейні								
0,30-0,50, ҚшД, ҚД	таяз	табиғи шабындық шөп	3250	2600	2800	2100	2150	1500
		егілген шабындық шөп	2450	1950	2100	1600	1600	1100
	терең	табиғи шабындық шөп	5800	4650	5050	3800	4000	3000
		егілген шабындық шөп	3600	2900	3150	2350	2450	1700
5. Нұра-Сарысу су шаруашылығы бассейні								
0,30-0,50, ҚшД, ҚД	таяз	табиғи шабындық шөп	3250	2600	2800	2100	2150	1500
		егілген шабындық шөп	2450	1950	2100	1600	1600	1100
	терең	табиғи шабындық шөп	5850	4650	5050	3800	4000	3000
		егілген шабындық шөп	3600	2900	3150	2350	2450	1700

0,20-0,30, Ш	таяз	табиғи шабындық шөп	3300	2650	2850	2150	2200	1550
		егілген шабындық шөп	2500	2000	2150	1650	1650	1150
	терең	табиғи шабындық шөп	5850	4700	5100	3850	4050	3050
		егілген шабындық шөп	3650	2950	3200	2400	2500	1850
0,10-0,20, Шс	таяз	табиғи шабындық шөп	3350	2700	2900	2200	2250	1600
		егілген шабындық шөп	2550	2050	2200	1700	1700	1200
	терең	табиғи шабындық шөп	5900	4750	5150	3900	4100	3100
		егілген шабындық шөп	3700	3000	3050	2450	2550	1900

6. Тобыл-Торғай су шаруашылығы бассейні

0,30-0,50, ҚшД, ҚД	таяз	табиғи шабындық шөп	3250	2600	2800	2100	2150	1500
		егілген шабындық шөп	2450	1950	2100	1600	1600	1100
	терең	табиғи шабындық шөп	5800	4650	5050	3800	4000	3000
		егілген шабындық шөп	3600	2900	3150	2350	2450	1700
0,20-0,30, Ш	таяз	табиғи шабындық шөп	3300	2650	2850	2150	2200	1550
		егілген шабындық шөп	2500	2000	2150	1650	1650	1150
	терең	табиғи шабындық шөп	5850	4700	5100	3850	4050	3050
		егілген шабындық шөп	3650	2950	3200	2400	2500	1850

0,10-0,20, Шс	таяз	табиғи шабындық шөп	3350	2700	2900	2200	2250	1600
		егілген шабындық шөп	2550	2050	2200	1700	1700	1200
	терең	табиғи шабындық шөп	5900	4750	5150	3900	4100	3100
		егілген шабындық шөп	3700	3000	3050	2450	2550	1900
7. Жайық-Каспий су шаруашылығы бассейні								
0,20-0,30, Ш	таяз	табиғи шабындық шөп	3300	2650	2850	2150	2200	1550
		егілген шабындық шөп	2500	2000	2150	1650	1650	1150
	терең	табиғи шабындық шөп	5850	4700	5100	3850	4050	3050
		егілген шабындық шөп	3650	3950	3200	2400	2500	1850
0,10-0,20, Шс	таяз	табиғи шабындық шөп	3350	2700	2900	2200	2250	1600
		егілген шабындық шөп	2550	2050	2200	1700	1700	1200
	терең	табиғи шабындық шөп	5900	4750	5150	3900	4100	3100
		егілген шабындық шөп	3700	3000	3250	2450	2550	1900
<0,10-0,20, Шо	таяз	табиғи шабындық шөп	3500	2850	3050	2350	2400	1750
		егілген шабындық шөп	2700	2150	2350	1850	1850	1350
	терең	табиғи шабындық шөп	6050	4900	5300	4050	4250	3250
		егілген шабындық шөп	3850	3150	3400	2600	2700	2050

8. Шу-Талас су шаруашылығы бассейні

<0,10-0,20, Шо	таяз	табиғи шабындық шөп	3500	2850	3050	2350	2400	1750
		егілген шабындық шөп	2700	2150	2350	1850	1850	1350
	терең	табиғи шабындық шөп	6050	4900	5300	4050	4250	3250
		егілген шабындық шөп	3850	3150	3400	2600	2700	2050

9-кесте

Суару түрі мен әдісіне байланысты суарылатын егістіктен су тарту коэффициентінің мәндері

Суару түрі	Суару әдісі	Су тарту коэффициенті
Жүйелі суару (вегетациялық суарулар)	жер бетімен	0,12-0,15
	жаңбырлату	0,08-0,12
	тамшылату	0,0-0,05
Ылғалдандыра суарулар	жер бетімен	0,22-0,27
	жаңбырлату	0,20-0,24
Жуып-шаю суарулары	жер бетімен	0,45-0,60
Көлтабандап суару	секциялар бойынша сумен бастыру	0,24-0,26

10-кесте

Ауыл шаруашылығы малдарының орташа тәуліктік су тұтынуының орташа ұлғайтылған нормалары

1 мал басына келетін тәуліктегі литр

Малдардың топтары	Су тұтыну*					
	Оңтүстік өңір			Солтүстік өңір		
	Жыл маусымдары			Жыл маусымдары		
	жаз	көктем және күз	қыс	жаз	көктем және күз	қыс
Сүтті сиырлар	60	45	35	55	45	35
Суалған сиырлар	50	40	30	50	40	30
2 жасқа дейінгі қысырлар	30	30	25	30	30	25
6 айға дейінгі бұзаулар	20	15	15	20	15	15
Ұрғашы шошқалар төлімен	40	30	-	40	30	-

Ересек буазы мегежіндер	25	20	-	25	20	-
Шошқалардың 4 айға дейінгі төлі	15	10	-	15	10	-
Жұмыс жылқылары, еміздірмейтін ұрғашылар	50	40	30	50	40	30
Асыл тұқымды жылқылар, еміздіретін ұрғашылар	60	40	30	50	40	30
1,5 жасқа дейінгі құлындар	40	30	20	40	30	20
7 айға дейінгі құлындар	10	7	-	10	6	-
Ересек қойлар	8	6	3	8	5	3
Қойлардың 1 жылға дейінгі төлі	3	3	-	3	-	-

* Ескерту: ауыл шаруашылығы малдарының орташа тәуліктік су тұтыну мәндерінде мал шаруашылығындағы барлық су тұтынушылары ескерілген.