



БУЙРУК ПРИКАЗ

№ _____

Бишкек шаары

Куялардын оңдоо аралык мезгилин аныктоо усулдамасын бекитүү жөнүндө

Кыргыз Республикасынын 2025-жылдын 4-июнундагы № 319 “Мамлекеттик органдардын укуктук мүнөзгө ээ актыларын кабыл алуу тартиби жөнүндө” токтомуна ылайык, буйрук кылам:

1. Куялардын оңдоо аралык мезгилин аныктоо усулдамасы тиркемеге ылайык бекитилсин.

2. Адам ресурстары жана иш кагаздарын жүргүзүү башкармалыгы ушул буйрукту каттоо жөнүндө өзүнчө журналда каттоосун жүргүзсүн жана “Электрондук документ жүгүртүүнүн мамлекеттик системасы” автоматташтырылган маалымат системасына киргизсин.

3. Электр энергетика башкармалыгы:

- ушул буйрукту Кыргыз Республикасынын Энергетика министрлигинин расмий веб-сайтына мамлекеттик жана расмий тилдерде катталган күндөн тартып үч жумуш күндүн ичинде жарыяласын;

- ушул буйруктун электрондук версиясын Кыргыз Республикасынын Юстиция министрлигине электрондук документ жүгүртүү системасы аркылуу катталган күндөн тартып жети жумушчу күндүн ичинде Укук маалыматтарынын борбордоштурулган банкына киргизүү үчүн жөнөтсүн.

4. Бул буйрук расмий жарыяланган күндөн тартып он беш күн өткөндөн кийин күчүнө кирет.

5. Бул буйруктун аткарылышын көзөмөлдөө электр энергетика башкармалыгына жүктөлсүн.

Об утверждении Методики определения межремонтного периода скважин

В соответствии с постановлением Кабинета Министров Кыргызской Республики «О порядке принятия актов государственных органов, обладающих правовым характером» от 4 июня 2025 года № 319, приказываю:

1. Утвердить прилагаемую «Методику определения межремонтного периода скважин» согласно приложению.



2. Управлению человеческих ресурсов и делопроизводства произвести регистрацию настоящего приказа в отдельном журнале о регистрации актов и внести в автоматизированную систему «Государственная система электронного документооборота».

3. Управлению электроэнергетики:

- в течение трех дней со дня регистрации настоящего приказа разместить настоящий приказ на государственном и официальном языках на официальном веб-сайте Министерства энергетики Кыргызской Республики;

- в течение семи рабочих дней со дня регистрации настоящего приказа направить электронную версию через систему электронного документооборота в Министерство юстиции Кыргызской Республики для включения в Централизованный банк данных правовой информации.

4. Настоящий приказ вступает в силу по истечении пятнадцати дней со дня официального опубликования.

5. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на управление электроэнергетики.

Министр

Т.Ө. Ибраев

Тиркеме

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛИГИ

Усулдама
Куялардын ондоо аралык мезгилин аныктоо

БИШКЕК 2025

1-тарам. Куялардын оңдоо аралык мезгилин аныктоо усулдамасы

§1. Жалпы жоболор

1. Бул усулдама куялардын оңдоп-түзөө аралык иштөө мезгилин (ОТАМ) эсептөө үчүн арналган.

Куялардын иштешин оңдоо аралык мезгили катары менен эки кезектеги оңдоонун ортосундагы убакыт календардык күндөрдөгү убакыттын узактыгын эсептелиши керек.

Кыргыз Республикасынын Энергетика министрлигинин алдындагы Энергетика илим-изилдөө институту (мындан ары - ЭИИИ) тарабынан мунай жана газөзүнүн өндүрүүчү ишканаларөндүрүштүк ишиндепайдалануучу “Куялардын толук оңдоонун аралык мезгилин аныктооусулдамасы” (мындан ары - Усулдама) актуалдаштырылган.

Энергетика илимий-изилдөө институту (ЭИИИ) бул Усулдаманы толугу менен ылайыкташтырылган документ РД 00135467 – 01 – 2021 көрсөтмө документ катары колдонууну ылайыктуу деп эсептейт.

Бул Усулдама республиканын мунай жана газ өндүрүүчү ишканалары үчүн милдеттүү болуп саналат.

2-Тарам.

Куялардын оңдоо аралык мезгилин аныктоо усулдамасы

2. Бул Усулдама куялардын оңдоп-түзөө аралык иштөө мезгилин (ОТАМ) эсептөө үчүн арналган.

Куялардын иштешин оңдоо аралык мезгили катары менен эки оңдоонун ортосундагы убакыттын календарлык күндөрдөгү сутка деп эсептелиши керек.

Оңдоп-түзөө аралык иштөө мезгилин эсептөө квартал, жарым жыл, тогуз ай, жыл отчеттук мезгилдерде жүргүзүлөт.

Оңдоп-түзөө аралык иштөө мезгилин куялардын бардык бургуланган фонду үчүн, мунайзат, үйлөөкуясы жана газ куялары үбоянча өзүнчө, ошондой эле пайдалануунун ар кандай түрлөрү менен (ШТС, ЭБЧС, ТЭБЧС, газ көтөргү, бүрккүч) куялар үчүн эсептелет.

Оңдоп-түзөө аралык иштөө мезгилин эсептөө төмөнкү формула боюнча жүргүзүлөт:

$$\text{ОТАМ} = T : Ч,$$

мында: T - эсептик мезгил үчүн күндөрдүн календардык саны;

$Ч$ – эсептешүү мезгилиндеги оңдоо иштеринин жыштыгы.

Эсептешүү мезгилиндеги оңдоо жыштыгынын төмөнкү туйунтмабоюнча жүргүзүлөт:

$$Ч = P : \Phi,$$

мында: P – эсеп-кысап мезгилиндеги оңдоонун саны;

Φ - куялардын орточо арифметикалык фонду эсептешүү мезгилинин башталышы жана аягы;

$$\Phi = (\Phi \text{ башталышы} - \Phi \text{ аягы}).$$

Эсептешүү мезгилиндеги оңдоп-түзөөлөрдүн санына бургулоого куялардыөздөштүрүүнү, консервация куяларын ишке киргизүүнү кошпогондо, эсептешүү мезгилиндеги куяларфондунда жүргүзүлгөн бардык оңдоолор киргизилет.

Куяларды пайдалануунун бир ыкмасынан экинчисине, бир түркүмдөн башка категорияга которуу менен байланышкан оңдоолор, мисалы: мунайдыүйлөө куясына, ШТС, ЭБЧС ж.б. ,ошондой эле куяларды сактоо жана жоюу боюнча оңдоолорэксплуатациялоонун мурдагы амалыпайдалануу ыкмасына, кийинки категорияга (туркумга) кирет.

Эсептешүү мезгилине оңдоо иштеринин жыштыгын эсептөөдө куялардын төмөнкү фонду кабыл алынат:



Бүткүл куяларфондубоюнча оңдоп-түзөө аралык иштөө мезгилин эсептөө үчүн:

- геологиялык чалгындоочу жана өздөштүрүүнү күтүп жаткан куяларды кошпогондо, бургулоодон кийин, кароосуз калган жана консервацияланган куялардын бардык бургуланган фондусы.

Мунайфонду боюнча оңдоп-түзөө аралык иштөө мезгилин эсептөө үчүн :

- бургулоодон кийин иштеп чыгуу жана өздөштүрүлүшү күтүлгөн куялары жок бүткүл пайдаланууланган мунай фондуна.

Мунайзат фондун пайдалануунун түрү боюнча оңдоп-түзөө аралык иштөө мезгилин эсептөө үчүн:

-бургулоодон кийин иштеп чыгуу жана өздөштүрүлүшү күтүлгөн куясыз жабдуунун үшүл түрү менен бүткүл пайдалануулук мунай фонду.

Үйлөө жана жутуучу куя фондун ОТАМин эсептөө үчүн.:

- бардык үйлөө жана жутуучу (соруучу) куялар.

Газ фондунун ОТАМсин эсептөө үчүн:

- бургулоодон жана сактоо куялардан кийин, иштеп чыкан жана өздөштүрүүнү күтүп жаткан куялары жок бүткүл пайдаланынган газ фондусу.

Ишканалар куяларды оңдоп-түзөө аралык иштөө мезгили боюнча маалыматтарын ушул Усулдамада көрсөтүлгөн ШТС, ЭБЧС, газ көтөргү, бүрккүч ж.б., мунай куяларын пайдаланууну күтүү менен бүткүл фонд боюнча башкы уюмга, (түркүм) категориясы боюнча (мунайзат, үйлөө, газ) беришет.

Берилген маалыматтардын мезгилдүүлүгү кварталдык жана жылдык.

3-Тарам.

Механдаштырылган жана бүрккүчфонддун куялардын оңдоп-түзөө аралык мезгилин, ишин аныктоонун убактылуу усулдамасы

§ 2. Жалпы бөлүгү.

3. Бул Усулдама иштеп жаткан куялардын бардык механдаштырылган жана бүрккүч фонду боюнча куялардын оңдоо аралык иштөө мезгилин (ОТАМ) эсептөө үчүн арналган.

Оңдоп-түзөө аралык мезгили деп оңдоо иштеринин ортосундагы куялардын орточо иштөө узактыгын (суткада) түшүнүү керек.

Куялардын ишинин оңдоо аралык мезгили катары менен эки кезектеги оңдоонун ортосундагы убакыттын календарлык күндөрдөгү катары менен эсептелиши керек.

Усулдаматерен соркыскыч куялардын, газ көтөргүчтүк куялардын, үйлөө, бүрккүчтүк, суу чыгаруучу куялардын бир эле учурда эки же андан көп катмарларды өзүнчө иштетип пайдалануу менен жана башка куялардын санына карабастан, бирикмелердин МГДУөлчөм-ченеминде, ошондой эле тармак боюнча оңдоп-түзөө аралык мезгилин аныктоо тартибин белгилейт.

Куялардын ишинин оңдоп-түзөө аралык иштөө мезгилин пайдалануу эсептөө эрежедегидей эле учурдагы, үстүбүздөгү жыл үчүн, башкача айтканда, талдануучу мезгилдин башталышынан тартып он эки ай бою жүргүзүлөт.

Мисалы: 2019-жылдын биринчи кварталынын башынан 2020-жылдын биринчи кварталынын башталышына чейин (айрым учурларда, эсепке алуу мезгили бир кварталга же андан көп убакытка жылдырылышы мүмкүн, мисалы, 2019-жылдын биринчи кварталынын башынан тартып 2020-жылдын экинчи кварталынын башталышына чейин ж.б.)

Куянын оңдоп-түзөө аралык иштөө мезгилин эсептөөдө, ошондой эле объекттин ОТАМин эсептөөдөгүдөй эле, формула (туйунтма) колдонулат:

$$\text{ОТАМ} = \text{Тр} / \text{N күн},$$

бул жерде ОТАМ - күн менен иштин оңдоо аралык мөөнөтү;

Тр – скв.сут. иштеген убакыттын суммасы (көлөмү);

N – эсептик мезгил ичиндеги оңдоолордун жыйынтык саны.

Куялардын үтрүмдүкөңдоонун үч себеп менен келтирилиши мүмкүн:

- жабдуулардын чендүү иштөөсүнөн четтөөнүн бузулушу;
- геологиялык-техникалык иш-чараларга;
- өндүрүштүк–пайдалануулук жана башка жумуштар.

Жабдуулар боюнча себептерге техникалык шарттарга же башка ченемдик-техникалык документтерге салыштырганда, чөгөрүлмө соркыскыч, борборчеттөөчү же буралма электрсоркыскычтын жабдууларына, терең штангалык соркыскычтын жабдууларына, газ көтөрүү жабдууларына, жабдуулар (түтүктөр, сарпбашкаргычтар) бүрккүчтүк куялардын, бир эле мезгилде өзүнчө пайдалануу учун жабдууларга жана сууалуучу, үйлөөчү башка куялардын жабдууларына салыштырмалуу бардык бузуктар же чендүү иштөөдөн четтөөлөр кирет.

Геологиялык-техникалык себептерге төмөнкүдөй иш-чаралар кирет: куялардын казма бет аймагын термо-кычкылдык жана кычкыл менеништетүү, катмарды гидравликалык жарака, катмарды бүтүрүү, бир катмардан экинчисине которуу, куяларды изилдөө, куяларды байкоочу, үйлөөчү жана көзөмөлдөөчү жерлерге которуу.

Пайдалануулук иштерге байланыштуу себептерге куяларды жууп салуу, иштетилип жаткан объекттин өндүрүмдүүлүгү бузулган учурда бир ыкмадан башка ыкмага, же жабдуунун түрүнө которуу, буу түтүктөрдөгү туздардын, парафиндин калдыктарын жоюу, куяларды сапатсыз даярдоодон улам оңдоо жана куялардагы башка жумуштар кирет.

4-Тарам.Үтрүмдүк ондоолорду эсепке алуу

4. Эсепке алуу жана ондоо иштери пайдалануу ыкмасына же өндүрүштүк жабдуулардын түрүнө карабастан, бардык куялар боюнча өзүнчө жүргүзүлөт. Пайдалануу жана ондоонун маалыматтары куялардын натыйжалуулугунун башка көрсөткүчтөрү менен бирге өндүрүш журналына же ар бир куя боюнча карточкада жазылат.

Иштөө токтотулганда же чендүү иштөө, б.а. жабдуунун же куялардын иштөө жөндөмдүүлүгү бузулганда, мастер жемилдетине кирген башка адам кызматтык нускамасы менен жер үстүндөгү жабдууларды карап чыгат, жана жабдуулардын аракетин жана куяларды пайдалануу калыбына келтирүү мүмкүнчүлүгүн текшерет.

Эгерде куянын иши электрэнергиясынын убактылуу өчүрүлүшүнөн же өзүнчө эсепке алынганушу сыяктуу башка учурлардан улам токтотулса, ал эми жабдуулардын бузулбагандыгынан, зарыл болгон учурда геология-техникалык же башка иштер жүргүзүлсө, мунай өндүрүш мастер же башка адам куянын пайдалануу токтолушун же жабдуулардын бузулушун каттап, жабдуулардын ишке жарамдуулугун аныктоо үчүн, куяларды кезектеги ондоо бригадасын, тиешелүү механикти же электромеханикти чакырат.

Мунай өндүрүү же бул орнотуу үчүн жабдуулардын иштеши гана “иштөө жөндөмдүүлүгүн” түшүнүү үчүн зарыл болгон, башкача айтканда, зарыл болгон функцияларды аткаруу үчүн эмес, ошондой эле, ошол эле учурда зарыл болгон орнотуу үйлөөлчөм мүнөздөгүчлери көрсөтүлгөн жеткиликтүү чегинде болушу керек, ченемдик-техникалык документтер менен каралган деп түшүндүрүп камсыз кылуу керек.

Куянын кезектеги үтрүмдүк ондоонуна себеби, эреже катары, адатта, куя жабдуулары көтөрүлгөндөн кийин аныкталат.

Геологиялык -техникалык же башка жумуштарды аткаруу үчүн куянын ишин токтоткондо, үтрүмдүк ондоо эгерде көтөрүлгөн жабдуу ишке жарамдуу абалда болсо, куя эмне себептен токтоп калгандыгын байланыштуу билдирет. Эгерде көтөрүлгөн жабдуу бузулуп калса же анын өлчөм мүнөздөгүчтөрү куяга көтөрүлгөн жабдуунун түрү боюнча, паспорттук же ченемдик-техникалык маалыматтарга ылайык келбесе.

Эгерде куянын иштеши жабдуунун бузулушуна байланыштуу токтотулса, андан кийин кандайдыр бир операция жүргүзүлө турган болсо, анда жүргүзүлүп жаткан үтрүмдүк ондоонун себеби жабдуулардын иштебей калышы болуп эсептелет.

Учурдагы оңдоо жүргүзүү менен куялардын ишин токтотуу менен байланышкан геологиялык-техникалык иш-чаралар, эгерде куялардан көтөрүлгөн жабдуу ишке жарактуу абалда болсо, куялардын жалпы оңдоо аралык мезгилин аныктоодо эске алынбайт.

Куянын токтоп туруунун узактыгына карабастан, куядагы же жер үстүндөгү жабдуулардын оңдоонун көтөрбөстөн, куяда жүргүзүлүүчү бардык техникалык операциялар, куянын үтүрүмдүк оңдоо болуп саналат.

Бир куя үтүрүмдүк оңдоолорду жүргүзүүдө, алардын санына жараша кайталанган оңдоолор, эгерде жер астындагы оңдоочу бригада жумуш ордун таштап кетпесе, оңдоп-түзөө аралык иштөө мезгилин бир оңдоо катары аныктоодо эсепке алынат.

Кайталанган оңдоолор өзүнчө графа менен белгиленет.

5-Тарам. Куялардын ондоп-түзөө аралык иштөө мезгилин эсептөө

§3. Иштеп жаткан куялардын бүткүл фондунуноңдоп-түзөө аралык жалпы мезгили.

5. Жабдуунун түрүнө жана ондоого алып келүүчү себептерге карабастан, иштеп жаткан куялардын бүткүл фондунун ишин ОТАМи, аныктоо учун куялардын бардык пайдаланууланган фондунун иштелген убактысын жана жабдуулардын бардык түрлөрү пайдаланган куялар жана пайдалануу себептер боюнча бир жылда аткарылган үтүрүмдүк ондоолордун саны кошулат, буга ондоолордун саны жана геологиялык -техникалык себептер боюнча тиешелүү убакыт кирбейт жана төмөнкү туйунтма менен аныкталат:

$$ОТАМ_{жалпы} = Tr_{жалпы} / N_{жалпы} \text{ күнү,}$$

мында: $ОТАМ_{жалпы}$ – иштеп жаткан куялардын ондоп-түзөө аралык жалпы мезгили 24 саатты түзөт;

$Tr_{жалпы}$ – иштеп жаткан куялардын бүткүл фондунун жалпы иштелген убактысы, 24 саат;

$N_{жалпы}$ — иштеп жаткан куялардын бардык фондун ондоонун жыйынтык саны.

Эгерде, мисалы, НГДУ-да ЭБЧСО үчүн иштеген жалпы убакыт 43836,0 болгон куя.күн, ал эми ондоо иштери - 155, ШТС боюнча иштелген убакыт 85963 куя. барабар сутка ичинде - 385 ондоо, газ көтөргүлүк жабдуулары боюнча 22415 куя.сутка жана 160 ондоо иштери.

Бул мезгилде каралып жаткан куя фондунда геологиялык-техникалык иш-чараларга байланыштуу 20 ондоо жана пайдалануу себептерден улам 19 ондоо иштери жүргүзүлгөн. Ондоп-түзөө аралык иштөө мезгилини эсептөөдө биринчилери эсепке алынбайт.

Иштеп жаткан куялардын бүткүл фондунуноңдоп-түзөө аралык иштөө мезгили:

$$ОТАМ_{жалпы} = Tr_{жалпы} / N_{жалпы} = 43836.0 + 85963 + 22415 / 155 + 385 + 160 + 19 = 211.6$$

Чөгөрүлмө борборчеттөөчү электрсоркыскычторунун жабдууларынын бузуктугунун себеби боюнча куялардын ондоо-түзөө аралык иштөө мезгили.

Куянанын пайдалануунун ондоп-түзөө аралык иштөө мезгилинин аныктоо үчүн, ушул жабдуулар менен иштетилген бардык куяларда ЭБЧСО тарабынан сарпталган убакыт ЭБЧСО жабдууларынын иштен чыгышынан келип чыккан үтүрүмдүк ондоолордун санына жыйынтыкталат жана туйунтма боюнча аныкталат.

$$ОТАМ_{эбчс} = Tr_{эбчс} / N_{эбчс} \text{ күнү}$$



мында: $OTAM_{\text{ЭБЧс}}$ – ЭБЧСОнын күнөөсү боюнча куялардын оңдоп-түзөө аралык иштөө мезгили;

$Tr_{\text{ЭБЧс}}$ - суткасына ЭБЧСОкуялары бар куялардын сарптаган жалпы убактысы.

$N_{\text{ЭБЧс}}$ - ЭБЧСОнын күнөөсү боюнча куяларды оңдоолордун саны.

Мисал: куялардын жалпы фондуна ичинен 149 ошол эле мезгилде ишке киргизилген чөгөрүлмө борборчеттөөчү электрсоркыскычтар менен иштетилет.

149 куядан 10 куя экинчи жарым жылдыкта бир эле мезгилде ЭБЧСО менен жабдылган жана эч кандай бузулуулар болгон эмес, жылдын акырына чейин жалпысынан 338,4 куя.күн иштиген.

4 куяда электрсоркыскычтар бир жыл бою иштеген (алар төрт жыл пайдаланды), бирок, кабелдик чубалгысынын изоляциялык каршылыгы нөлгө чейин төмөндөгөндүктөн, алардын ар бири экиден бузулуулар болгон. Бул 4 орнотуу жалпы жыйынтык 13465,0 куя.сут иштеген.

60 куяда ЭБЧС орнотмолору да жыл бою иштеген, бирок агрегаттын көтөрүлүшүнө байланыштуу ар бири бирден бузулуу болгон (42 учурда статордун орамасынын бузулушу болгон, 16 учурда соркыскычтын эскиришинен агымдын азайышы болгон, жана 2 учурда соркыскычтын кабыл алуучу торунун бүтөлүшүнөн, тыгынынан улам). Бул 60 орнотуулар жыл бою 30460 куя.сут иштеген, анын ичинде 705 куя.сут., ал жердесоркыскычтун кирүүчү торунун 2 жолу бүтөлгөн учуру болгон, б.а. жабдуунун ишенимдүүлүгүнө байланыштуу эмес.

20 куяларда жалпы иштеген кийин 416 кв.сут электрсоркыскычтык орнотмолор жылдын аягына чейин иштеген стангалуусоркыскычтарга алмаштырылды. 20 куялардан көтөрүлгөн электрсоркыскычтору цехтерге эскирген бөлүктөрүн текшерүү жана алмаштыруу үчүн жөнөтүлгөн, анткени текшерүүдө гидропротектордук толуктоочтон (компенсатордон) ашыкча май керектөө, изоляциянын жана кабелдик линиялардын кыймылдаткычтарынын каршылыгы төмөн болгону аныкталган. Демек, бул учурда 2 үтүрүмдүк оңдоо кыймылдаткычтарга да, учурдагы камсыздоо агын чубалгысына да б.а. ЭБЧСО үчүн тиешелүү.

4 Куяда куяларды изилдөөчү орнотуурал токтотулган. Алар талаа - изилдөө иштери жүргүзүлгөндөн кийин, оңдоосуз кайра пайдаланууга киргизилген. Жыл ичинде бул орнотмолардын жалпы иш убактысы 1209 куя.сут түзгөн болду.

Калган 15 куяларда жылдын ичинде эч кандай бузулуу болгон эмес. 15 орнотмонун жалпы иштетилген убактысы 5471 куя.сут түзгөн болду.

Ошентип, $985,4 + 13465,5 + 20460 + 4160 + 1209 + 5471 = 45750,9$ куя.күн.

Мүчүлүштүктөрдүн саны барабар болот: $40 \times 2 + 42 + 16 + 20 = 158$

Жогоруда көрсөтүлгөн формулага иштеп чыгууларды жана оңдоолорду киргизүү менен, ушул НГДУ МН боюнча чөгөрүлмө борборчеттөөчү электрсоркычскычтарынын түзүлүштөрү менен куялардын пайдалануунун оңдоп-түзөө аралык иштөө мезгилинин орточо маанисин алабыз.

$$OTAM = 985,4 + 13465,5 + 20460 + 4160 + 1209 + 5471/80 + 42 + 16 + 20 = 45750,9/158 = 289,5 \text{ күн.}$$

Ушундай эле ыкма менен, ар кандай түрлү жабдуулар же пайдалануу ыкмасы менен иштетилген куялардын оңдоп-түзөө аралык иштөө мезгилинин аныкталышы мүмкүн.

Чөгөрүлмө бурамалылык электрсоркычскычтарынын жабдууларынын бузулушунан улам куялардын оңдоо аралык мезгили ЭБЧСО менен куяларга окшош туйунтма боюнча аныкталат:

$$OTAM_{эбс} = Tr_{эбс} / N_{эбс} \text{ күнү,}$$

мында $OTAM_{эбс}$, $Tr_{эбс}$ жана $N_{эбс}$ мааниси мурункудай эле.

Терең куясоркычскычтык (ШТС) куялардын жабдууларынын бузуктугунун себеби боюнча куялардын оңдоолор аралык мезгили мөөнөтү төмөнкү туйунтма менен аныкталат:

$$OTAM_{штс} = Tr_{штс} / N_{штс} \text{ күнү.}$$

Газ көтөргү жабдуулары бузулган учурда газ көтөргү куяларын оңдоо аралык мезгили төмөнкү туйунтма менен аныкталат:

$$OTAM_{газ} = Tr_{газ} / N_{газ} \text{ күн.}$$

Эки же андан көп катмарды бир эле учурда, бөлүү ыкмасы менен пайдаланган куялардын оңдоп-түзүү аралык мезгили куя жабдуулары бузук болгон учурда өзүнчө куюп толтуруучу жабдуулар (ОКТЖ) мурунку мисалга окшош туйунтма менен аныкталат:

$$OTAM_{октж} = Tr_{октж} / N_{октж} \text{ күнү.}$$

Жабдуулар (түтүктөр, сарпбашкаргыч) бузулган учурда, бүрккүчтүк куялардын оңдоп-түзүү аралык мезгили мөөнөтү төмөнкү туйунтма менен аныкталат:

$$OTAM_{бүр} = Tr_{бүр} / N_{бүр} \text{ күнү.}$$

Талаа жумуштарды жүргүзүүнүн себеби боюнча куянын оңдоп-түзүү аралык мезгили мөөнөтү төмөнкү туйунтма менен аныкталат:

$$OTAM_{пайд} = Tr_{пайд} / N_{пайд} \text{ күн,}$$

мында $OTAM_{пайд}$ талаа себептери боюнча куялардын оңдоп-түзүү аралык мезгили болуп саналат:

Тр_{пайд} - уюштуруу, техникалык жана башка жумуштарды жүргүзүүнүн алдында, өз алдынча, куялардын ишинин жыйынтык убактысы,бул иштерди жүргүзүүнүн алдында карабастан суткасына.

N_{пайд} - уюштуруучулук, техникалык жана башка талаа жумуштарына байланыштуу куялардын жүргүзүлүп жатканүтүрүмдүкондоо саны.

Куялар фонду тарабынан кандайколдонулган жабдуулардын түрүнө карабастанэксплуатациялык себептер боюнча жабдууларды көтөрүүгө чейин, иштетилген убакыт жыйынтыкталат,(ЭБЧСО, ШТС, бүрккүч ж.б) жана натыйжада алынган жалпы убакыт тиешелүү оңдоолордун санына бөлүнөт.

Буга чейинкилерге окшош жабдуулар бузулганда же башка себептерден улам суу алуунун,үйлөө жана башка куялардын оңдоп-түзүү аралык мезгили мөөнөтү аныкталат.Тиешелүү түрдө, ал “Суу”, “Үйлөө” жана “Башка” тамгалары менен ОТАМ, Тр, N деп аталат.

Бургулоодон, сактоодон, толук оңдоодон жана кайталап оңдоодон кийин биринчи жолу жүргүзүлүүчү үтүрүмдүк оңдоолордун эсепке алуу, ошондой эле төмөндө келтирилген себептер боюнча, оңдоо сыяктуу эле өзүнчө жүргүзүлөт.

Куялардын иштелген сааттарды эсепке алуу, оңдоолордун саны жана оңдоп-түзүү аралык мезгилинэсептөө ата мекендик жана импорттук жабдуулар тарабынан иштетилген куялар үчүн өзүнчө жүргүзүлөт.

Бирикме бардык мунай жана газ өндүрүү башкармаларынан алынган маалыматтар боюнча куялар жана бул куяларды иштетип жаткан жабдуулардын түрлөрү боюнча жыйынды маалыматтарды түзөт жана алынган маалыматтарды Кыргыз Республикасынын Энергетика боюнча мамлекеттик комитетине берилет.

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

**Методика
определения межремонтного периода скважин**

БИШКЕК 2025



Сокращения

Определения

ГЦН	Гидроциркуляционная насосная станция
МРП	Межремонтный период работы
НГДУ	Нефтегазодобывающее управление
ОРЭ	оборудование для раздельной эксплуатации
УДН	Управление дополнительными настройками оборудования
ШГН	Штанговый глубинный насос
ЭЦН	Электроцентробежный насос

Глава 1. Общие положения

1. Настоящая методика предназначена для расчета межремонтного периода работы (МРП) скважин.

2. Настоящая Методика обязательна для нефтегазодобывающих предприятий республики

3. Межремонтным периодом работы скважин следует считать продолжительность времени в календарных сутках между двумя последовательными ремонтами.

4. Расчет МРП производится за отчетные периоды квартал, полугодие, девять месяцев, год.

5. МРП рассчитывается для всего пробуренного фонда скважин, отдельно по нефтяным, нагнетательным, газовым скважин, а также для скважин с различными видами эксплуатации (ШГН, ЭЦН, ГЦН, УДН, газлифт, фонтан).

Расчет МРП производится по формуле:

$$\text{МРП} = T : \text{Ч},$$

где: Т- календарное количество суток за расчетный период;

Ч – частота ремонта за расчетный период.

Расчет частоты ремонта за расчетный период производится по формуле:

$$\text{Ч} = P : \Phi,$$

где: Р – количество ремонтов за расчетный период;

Φ - среднеарифметический фонд скважин начало и конец расчетного периода;

$$\Phi = (\Phi \text{ нач} - \Phi \text{ кон}).$$

6. В количество ремонтов за расчетный период включаются все ремонты, проведенные на фонде скважин за расчетный период за исключением освоения скважин на бурение, ввода скважин консервации.

7. Ремонты, связанные с переводом скважин с одного способа эксплуатации на другой, на одной категории в другую, например: нефтяные на нагнетательные, ШГН, ЭЦН и т.д., а также ремонты по консервации и ликвидации скважин относятся к предыдущему способу эксплуатации, к следующей категории.

8. При расчете частоты ремонтов на расчетный период принимается следующий фонд скважин:

9. Для расчета МРП по всему фонду скважин:

- весь пробуренный фонд скважин за исключением разведочных и ожидающих освоения, после бурения, ликвидированных, законсервированных скважин.

10. Для расчета МРП по нефтяному фонду:

- на весь эксплуатационный нефтяной фонд без скважин, освоенных и ожидаемых освоения после бурения.

11. Для расчета МРП по видам эксплуатации нефтяного фонда:

- весь эксплуатационный нефтяной фонд с данным видом оборудования без скважин, освоенных и ожидаемых освоения после бурения.

12. Для расчета МРП нагнетательного и поглощающего фонда:

- все нагнетательные и поглощающие скважины.

13. Для расчета МРП газового фонда:

- весь эксплуатационный газовый фонд без, скважин, освоенных и ожидающих освоения после бурения и законсервированных скважин

14. Предприятия представляют данные по МРП скважины в головную организацию по всему фонду, по категории (нефтяные, нагнетательные, газовые) в ожидании эксплуатации нефтяных скважин ЩГН, ЭЦН, газлифт, фонтан и др., указанных в настоящей Методике.

15. Периодичность представленных данных квартальная и годовая.

Глава 2. Временная методика определения межремонтного периода, работы скважин механизированного и фонтанного фонда.

§ 1. Общая часть.

16. Настоящая Методика предназначена для расчета межремонтного периода работы (МРП) скважин по всему механизированному и фонтанному фонду действующих скважин.

17. Под межремонтным периодом следует понимать среднюю продолжительность работы (в сутках) скважин между ремонтами.

18. Межремонтным периодом работы скважин следует считать продолжительность времени в календарных сутках между двумя последовательными ремонтами.

19. Методика устанавливает порядок определения межремонтного периода глубинно-насосных скважин, газлифтных скважин, фонтанных, нагнетательных, водозаборных скважин с одновременной раздельной эксплуатацией двух и более пластов (ОРЭ) и др. независимо от количества скважин, как в масштабе НГДУ, объединения, также в целом по отрасли.

20. Расчет МРП работы скважин производится, как правило, за текущий год, т.е. за двенадцать месяцев с начала анализируемого периода.

Например: с начала I квартала 2019 г. до начала I квартала 2020 г. (В отдельных случаях период учета может быть сдвинут на один квартал или больше, например, с начала I квартала 2019 г., до начала II квартала 2020 г. и т.п.)

21. При расчете МРП скважины, так же, как и при расчете МРП объекта, пользуются формулой:

$$\text{МРП} = \text{Тр} / \text{N сутки},$$

где МРП – межремонтный период работы в сутках:

Тр – сумма отработанного времени в скв.сут.:

N-суммарное количество ремонтов за расчетный период времени.

Текущий ремонт скважин может быть назван тремя причинами:

- неисправностью отклонением от нормальной работы оборудования:
- геолого-техническими мероприятиями:
- промыслово-эксплуатационными и другими работами.

22. К причинам по оборудованию относятся все неисправности или отклонения от нормальной работы, по сравнению с техническими условиями или другой нормативно-технической документацией, оборудования погружных, центробежных или винтовых электронасосов, оборудования глубинных штанговых насосов, газлифтного оборудования, оборудования (трубы, клапана) фонтанных скважин, оборудования для одновременно-раздельной эксплуатации скважин и, оборудования водозаборных, нагнетательных прочих скважин.

23. К геолого-техническим причинам относятся мероприятия потерю термокислотным и кислотным обработкам призабойной зоны скважин, гидроразрыву пласта, дострелу пласта, перевода с одного пласта на другой, исследования скважин, переводу скважин в наблюдательные, нагнетательные и контрольные.

24. К причинам, связанным с эксплуатационными работами, относится промывки скважин, перевод с одного способа на другой способ или тип оборудования при неисправности продуктивности разрабатываемого объекта, ликвидации отложения солей, парафина в подпарных трубах, ремонты из-за некачественной подготовки скважин и другие работы в скважинах.

Глава 3. Учет текущих ремонтов

25. Учет и работы ремонта ведется отдельно по всем скважинам, независимо от способа эксплуатации или вида эксплуатационного оборудования. Данные о работе и ремонтах наряду с другими показателями

работы скважины, фиксируется в журнале по добыче или в карточке по каждой скважине.

26. При прекращении функционирования или нарушения нормальной работы, т.е. работоспособности оборудования или скважины, мастер либо другое лицо, в обязанности которого всего входят, производит осмотр наземного оборудования с должностной инструкцией и проверяет возможность возобновления действия оборудования и эксплуатации скважин.

27. Если работа скважины прекращена по причине временного отключения электроэнергии или других подобных случаев, которые учитываются отдельно, а в не исправности оборудования или необходимости проводится геолого-технических или других работ, мастер по добыче нефти или другое лицо зафиксировав прекращение действия скважины или нарушения работоспособности оборудования, вызывает бригаду текущего ремонта скважин соответствующего механика или электромеханика для определение работоспособности оборудования.

28. Следует пояснить, что под работоспособностью установки или оборудования для добычи нефти необходимо понимать не только «способность работать», т.е. выполнить необходимые функции, но и то, чтобы при этом необходимые параметры установки находились в доступных пределах, оговоренного нормативно-технического документа.

29. Причина вызывающая текущий ремонт скважин, устанавливается на месте, как правило, после подъема скважинного оборудования.

30. При остановке работы скважины для проведения геолого-технических или других работ, текущий ремонт относиться к той причине, по который остановлена скважина, в том случае, если поднятое оборудование находится работоспособном состоянии. Если поднятое оборудования окажется не исправным, или параметры его не соответствует паспортным или нормативно техническим данным, к тому виду оборудования, которое поднято на скважину.

31. Если работа скважины прекращена по причине неисправности оборудования, после чего будет проводиться какая-либо операция, то причиной текущего ремонта считается неисправность оборудования .

32. Геолого-технические мероприятия, связанные с прекращением работы скважин в проведении текущего ремонта, не учитываются при определении общего межремонтного периода скважин, если поднятое из скважин оборудования находится в работоспособном состоянии.

33. Все технические операции, которые производиться в скважине без подъема ремонта скважинного или наземного оборудования, независимо от продолжительности простоя скважине считаются текущими ремонтами скважин.

34. Повторные ремонты, от их количества при выполнении текущего ремонта на одной скважине, учитывается при определении МРП как один ремонт, если бригада подземного ремонта не покинула рабочее место.

35. Повторные ремонты фиксируются отдельной графой.

Глава 4. Расчет межремонтного периода работы скважин

§3. Общий межремонтный период всего фонда действующих скважин.

36. Для определения МРП работы всего фонда действующих скважин независимо от вида оборудования и причин, вызывающих ремонт, суммируется отработанное время всего действующего фонда скважин и количество текущих ремонтов, произведенных за год по скважинам, эксплуатируемым всеми видами оборудования, и эксплуатационными причинами, за исключением количества ремонтов и относящегося ним времени по геолого-техническим причинам, и определяется по формуле:

$$\text{МРП}_{\text{ОБЩ}} = \text{Т}_{\text{ОБЩ}} / \text{N}_{\text{ОБЩ}} \text{ сутки},$$

где: $\text{МРП}_{\text{ОБЩ}}$ – общий межремонтный период действующих скважин сутки;

$\text{Т}_{\text{ОБЩ}}$ – суммарное отработанное время всего фонда действующих скважин, сутки;

$\text{N}_{\text{ОБЩ}}$ – суммарное количество ремонтов всего фонда действующих скважин. Если, например, в НГДУ по УЭЦН общее отработанное время составляло 43836,0. скважино-суток, а ремонтов 155, по ШГН отработанное время равно 85963 скважино-суток при 385 ремонтах, по газлифтному оборудованию -22415 скважино-суток и 160 ремонтов.

За этот период на рассматриваемом фонде скважин было проведено 20 ремонтов, связанных с геолого-техническими мероприятиями и 19 ремонтов по эксплуатационным причинам. При подсчете МРП первые не учитываются.

МРП всего фонда действующих скважин составляет:

$$\text{МРП}_{\text{ОБЩ}} = \text{Т}_{\text{ОБЩ}} / \text{N}_{\text{ОБЩ}} = 43836,0 + 85963 + 22415 / 155 + 385 + 160 + 19 = 211,6$$

37. Межремонтный период работы скважин по причине неисправности оборудования погружных центробежных электронасосов.

Для определения МРП работы скважин суммируется время, отработанное УЭЦН во всех скважинах, эксплуатирующимся этим оборудованием в количестве текущих ремонтов, вызванных отказом оборудования УЭЦН и определяется по формуле.

$$\text{МРП}_{\text{ЭЦН}} = \text{Т}_{\text{ЭЦН}} / \text{N}_{\text{ЭЦН}} \text{ сутки}$$

где: $\text{МРП}_{\text{ЭЦН}}$ – МРП скважин по вине УЭЦН;

Тр_{эцн} - суммарное время, отработанные скважинами с УЭЦН скв.сутки.

Н_{эцн} - количество ремонтов скважин по вине УЭЦН

Пример : из общего фонда скважин 149 эксплуатируется погружными центробежными электронасосами, в равное время введенными в эксплуатацию.

Из 149 скважин, 10 оборудованы УЭЦН во втором полугодии в равное время и не имели неисправностей, наработав до конца года в сумму 338,4 скв.суток.

В 4 скважинах электронасосы работали в течение года (находились в эксплуатации четвертый год) однако они имели по два неисправности каждый по причине падение сопротивления изоляции кабельной линии до нуля. Эти 4 установок в общей сумме отработали 13465,0 скв.суток.

В 60 скважинах установки ЭЦН также работали в течение года, но имели по одной неисправности ,также связанных с подъемом агрегата (в 42 случаях был пробой обмотки статора , в 16 случаях снижение подачи по причине износа насоса и 2 случая – по причине засорения приемной сетки насоса.). Эти 60 установок отработали за год 30460 скв.суток, в том числе 705 скважин ,суток в тех скважинах, где было 2 случая засорения приемной сетки насоса , т.е. не связанных с надежности оборудования.

В 20 скважинах, после общей наработки 416 скв.суток электронасосные установки были заменены штанговыми насосами, которые работали до конца года. Поднятые из 20 скважин электронасосы были отправлены на мастерские для ревизии и замены износившихся частей, так как при осмотре установлен чрезмерный расход масла из компенсатора гидрозащиты, низкое сопротивление изоляции и двигателей кабельных линий. Следовательно, в данном случае 2 текущих ремонта относятся и к двигателям, и к линиям токоподвода, т.е. и УЭЦН.

В 4 скважинах действие установок было прекращено для исследования скважин. Были повторно введены в эксплуатацию без ремонта после проведения промыслово-исследовательских работ. Общая наработка этих установок за год составила 1209 скв.суток.

В остальных 15 скважинах в течение года неисправностей не было. Суммарное отработанное время 15 установок составило 5471 скв.суток.

Таким образом $985,4 + 13465,5 + 20460 + 4160 + 1209 + 5471 = 45750,9$ скв.суток.

Количество отказов будет равно: $40 \times 2 + 42 + 16 + 20 = 158$

Подставляя в приведенную выше формулу включения наработок и ремонтов, получаем среднюю величину МРП работы скважин с установками погружных центробежных электронасосов по данному НГДУ МН.

$$\text{МРП} = 985,4 + 13465,5 + 20460 + 4160 + 1209 + 5471/80 + 42 + 16 + 20 = 45750,9/158 = 289,5 \text{ сут.}$$

Точно так же может быть определены МРП скважин, эксплуатируемых любым видом оборудования или способом эксплуатации.

38. Межремонтный период работы скважин по причине неисправности оборудования погружных винтовых электронасосов (УЭВНТ) определяется аналогично скважинам с УЭЦН по формуле:

$$\text{МРП}_{\text{ЭВН}} = \text{Тр}_{\text{ЭВН}} / \text{N}_{\text{ЭВН}} \text{ сутки,}$$

где значение МРП_{ЭВН}, Тр_{ЭВН}, и N_{ЭВН} те же, что в предыдущем случае.

39. Межремонтный период скважин по причине неисправности оборудования глубиннонасосных (ЩГН) скважин определяется по формуле:

$$\text{МРП}_{\text{ЩГН}} = \text{Тр}_{\text{ЩГН}} / \text{N}_{\text{ЩГН}} \text{ сутки.}$$

40. Межремонтный ремонт газлифтных скважин при неисправности газлифтного оборудования определяется по формуле:

$$\text{МРП}_{\text{ГАЗ}} = \text{Тр}_{\text{ГАЗ}} / \text{N}_{\text{ГАЗ}} \text{ сутки.}$$

41. Межремонтный период скважин, эксплуатирующих два или более пласта одновременно разделенным способом, при неисправности скважинного оборудования ОРЗ определяется аналогично предыдущим примером по формуле.:

$$\text{МРП}_{\text{ОРЗ}} = \text{Тр}_{\text{ОРЗ}} / \text{N}_{\text{ОРЗ}} \text{ сутки.}$$

42. Межремонтный период фонтанных скважин при неисправности оборудования (труб, клапанов) определяется по формуле:

$$\text{МРП}_{\text{ФОН}} = \text{Тр}_{\text{ФОН}} / \text{N}_{\text{ФОН}} \text{ сутки.}$$

43. Межремонтный период работы скважин по причине проведения промысловых работ определяется по формуле:

$$\text{МРП}_{\text{ЭКСП.}} = \text{Тр}_{\text{ЭКСП.}} / \text{N}_{\text{ЭКСП.}} \text{ сутки,}$$

где МРП_{ЭКСП.} – МРП скважин по промысловым причинам:

Тр_{ЭКСП.} - суммарное время работы скважин перед проведением организационно-технических и других работ, независимо, перед проведением этих работ, сутки.

N_{ЭКСП.} - количество текущих ремонтов скважин по причине проведения организационно технических и других промысловых работ.

Суммируется отработанное всем фондом скважин время до подъема оборудования по эксплуатационным причинам, независимо от вида оборудования, которым эксплуатировались скважины (УЭЦНЩГН фонтан и др.) и полученное суммарное время делится на количество ремонтов по причине эксплуатации.

44. Аналогично предыдущим определяется межремонтный период водозаборных, нагнетательных и прочих скважин при неисправности оборудования или по другим причинам. Соответственно обозначается МРП, Тр, N буквами «Вод», «Наг» и «Проч».

45. Учет текущих ремонтов, производимых первый раз после бурения, консервации, капремонта и повторных ремонтов, ведется отдельно, так же как, и ремонт по нижеприведенным причинам.

Учет отработанного времени, количество ремонтов и расчет МРП работы скважин ведется отдельно для скважин, эксплуатируемых отечественными и импортным оборудованием.

Объединение по данным полученным от всех НГДУ, составляет сводные данные по всем скважинам и видам оборудования, эксплуатирующего эти скважины, и передает полученные данные в Министерство энергетики Кыргызской Республики.