



БУЙРУК ПРИКАЗ

№ _____

Бишкек шаары

Мунай өнөр жайында бургулоо жана мунай кен жабдууларын техникалык тейлөө жана пландуу оңдоо системасын бекитүү жөнүндө

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

1. “Мунай өнөр жайында бургулоо жана мунай кен жабдууларын техникалык тейлөө жана пландуу оңдоо системасы” 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 Системы технического обслуживания и планового ремонта бурового и нефтепромыслового оборудования в нефтяной промышленности

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 прилагаемые «Системы технического обслуживания и планового ремонта бурового и нефтепромыслового оборудования в нефтяной промышленности» 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

“Бекитилди”

Кыргыз Республикасынын
Энергетика министрлиги

«__»____20 -ж.
№__ буйругу

ЖЕТЕКТӨӨЧҮ ДОКУМЕНТ

РД 00135467-10-2021

**Мунай өнөр жайында бургулоо жана мунай кен жабдууларын
техникалык тейлөө жана пландуу оңдоо системасы**

БИШКЕК 2025



Киришүү

Бул өзгөртүүлөр жана толуктоолор менен, техникалык тейлөө системасы жана бургулоо жана мунай кен жабдууларын пландуу ремонттоо кудуктарды бургулоо жана мунай жана газ өндүрүү үчүн колдонулган бургулоо жана мунай кен жабдууларын техникалык тейлөө жана пландуу ремонттоо уюштуруунун негизги жоболорун камсыз кылат.

Бул ченемдик узактыгы жана оңдоо ирекет бургулоо жана мунай кен жабдууларын структурасын камтыйт. Мунай кен жабдууларын оңдоо циклдеринин узактыгынын жана структурасынын ченемдери кыйла кеңейтилген, демонтажсыз оңдолуучу мунай кен жабдууларын капиталдык оңдоо боюнча иштердин комплекси келтирилген. Жабдуулардын ченемдик запасынын коэффициенттери, жабдуулардын токтоп туруусунун орточо ченемдери, бургулоонун ылдамдыгына жараша жүгүртүү коэффициенттери берилген. Жабдуулардын негизги түрлөрү үчүн утурумдук ремонттоо боюнча иштердин комплекси келтирилген.

Бул Система бургулоо жана мунай кен жабдууларын техникалык тейлөө жана пландуу оңдоо менен алектенген мунай өнөр жай ишканаларынын инженердик-техникалык кызматкерлери үчүн арналган.

Мунай өнөр жайындагы бургулоо жана мунай иштетүү жабдууларын техникалык тейлөөнүн жана пландуу оңдоонун бул системасы (мындан ары ТТ жана ПО системасы) жабдууну туруктуу эксплуатациялык даярдыкта кармап турууга багытталган жана аткарылуучу иштердин эң чоң өндүрүмдүүлүгүн жана жогорку сапатын камсыз кылуучу, кызмат кылуунун оңдоо аралык мөөнөттөрүн жогорулатууну, жабдууларды оңдоого жана эксплуатациялоого кеткен чыгымдарды азайтууну, оңдоо иштеринин сапатын жогорулатууну алдын алуучу мүнөздөгү иш-чаралардын комплексин жүргүзүүнү карайт.

ТТ жана ПО системасы төмөнкү бөлүмдөрдөн турат: Жалпы жоболор; бургулоо жана мунай иштетүү жабдууларын техникалык тейлөө жана пландуу оңдоо системасы; оңдоо циклдеринин жана оңдоо аралык мезгилдердин структурасы жана узактыгы: оперативдүү-техникалык эсепти жана отчеттуулукту уюштуруу.

ТТ жана ПО системасында ошондой эле сандык ченемдеринин жана тейлөө ченемдеринин жыйнактарынын тизмеси жана мунай өнөр жай министрлигинин ишканаларында иштеп жаткан эмгек боюнча ченемдик материалдардын жыйнактарынын тизмеси келтирилген.

Дефектоскопия кылына турган тетиктердин тизмеси жана бургулоо жана мунай кен жабдуулары үчүн аны жүргүзүүнүн мезгилдүүлүгү жабдууларды капиталдык оңдоого техникалык шарттарда жана "Мунай өнөр жай министрлигинин ишканаларында жана бирикмелеринде бургулоо,

мунай кен жабдууларын жана шаймандарын дефектоскопиядан өткөрүү боюнча нускамалар", Уфа, 1977-ж.

Бул система бургулоо жана мунай иштетүү жабдууларын эксплуатациялоону жана ондоону жүзөгө ашыруучу өндүрүштүк бирикмелердин бардык бөлүмдөрү жана кызматтары, министрлик ишканалары жана бөлүмдөрү үчүн милдеттүү болуп саналат.

ТТ жана ПО системасында каралбаган бургулоо жана мунай иштетүү жабдууларынын айрым түрлөрү үчүн ченемдик материалдар (түзүмү, ондоо аралык циклдердин узактыгы ж.б.) ишкананын башкы механигинин кызматы тарабынан иштелип чыгат жана өндүрүштүк бирикменин башкы механиги менен макулдашылат.

Структуралык-издөө скважиналарын бургулоодо геологиялык чалгындоо жана геологиялык издөө конторалары колдонгон жабдуулар үчүн "Геологиялык чалгындоо иштеринде колдонулуучу жабдууларды пландык-алдын алуучу ондоо жөнүндө Жобону" жетекчиликке алуу керек. Москва, 1960-ж.

ТТ жана ПО системасына кирбеген жалпы өнөр жай багытындагы жабдууларды техникалык тейлөөнү жана пландуу ондоону уюштуруу 7-бөлүмдө келтирилген ченемдик документтерге ылайык жүргүзүлөт.

Бул ТО жана ПО системасы СКТБ жана МНП башкы механигинин башкармалыгынын кызматкерлери Т.Х. Галимов, Хуснуллин А.Ш., Ибатуллин М.М., Лысов А.И., Гафаров Ф.Г., Е.П. Блошкин, Р.А. Сквозников, Ю.П.Пиксин тарабынан башкармалык башчысы башкы механик В.Н. Коломацкийдин жалпы редакциясы астында иштелип чыккан.

ТТ жана ПО системасын иштеп чыгууга Главтюменнефтегаздын механоремонт кызматтарынын жана "Башнефть", "Куйбышевнефть", "Татнефть" ж. б. мунай жана газ өндүрүүчү бирикмелердин кызматкерлери катышышты.

ТТ жана ПО системасы Мунай өнөр жай министринин биринчи орун басары Игневский В.И. тарабынан бекитилген. 10-март, 1982-ж.

Бөлүм 1. Жалпы жоболор

1. Жабдууларды эксплуатациялоо процессинде тетиктердин жумушчу беттеринин эскиришинен, тетиктердин же алардын үстүңкү катмарларынын бузулушунан улам механизмдердин иштөө жөндөмдүүлүгү өзгөрөт.

2. Жабдууларды техникалык тейлөөнү жана пландык кайра орнотууну уюштуруу үчүн өндүрүштүк бирикменин (Ишкананын) башкы механигинин кызматы жоопкерчилик тартат.

3. Жабдуулардын туура пайдаланылышын уюштуруу үчүн өндүрүштүк бирикменин (ишкананын) жетекчилиги жоопкерчилик тартат.

4. Стандарттардын талаптарына ылайык жабдууларды оңдоо каралган:

- пландуу;

- пайдаланууда иштебей калуулардан жана авариялардан келип чыккан пландан тышкаркы.

5. Ресурсту калыбына келтирүү даражасы боюнча оңдоолор эки түргө бөлүнөт:

- учурдагы;

- капиталдык.

1) Учурдагы оңдоо - буюмдун ишке жарамдуулугун камсыз кылуу же калыбына келтирүү үчүн аткарылуучу жана айрым бөлүктөрүн алмаштыруудан жана (же) калыбына келтирүүдөн турган оңдоо.

2) Капиталдык оңдоо - буюмдун ресурсун калыбына келтирүү жана толук же толук калыбына келтирүү үчүн анын кайсы болбосун бөлүктөрүн, анын ичинде базалык бөлүктөрүн алмаштыруу же калыбына келтирүү менен аткарылуучу оңдоо.

6. Сапаттуу жана өз убагында оңдоо жүргүзүүнүн негизи болуп, анын көйгөйсүз иштөөсүн камсыз кылуу максатында алдын-ала жүргүзүлүүчү жабдууларды техникалык тейлөө жана пландык оңдоо боюнча чаралардын жыйындысы түшүнүлөт.

Бул ТТ жана ПО системанын негизи механизмди (учурдагы, капиталдык) техникалык тейлөө же пландуу оңдоодон кийин, кезектешүү жана мезгилдүүлүгү механизмдин максаты, анын структуралык жана технологиялык өзгөчөлүктөрү менен аныкталгандыгында.

7. ТТ жана ПО системасы жабдуулардын прогрессивдүү эскирүүсүн алдын алуу, анын иштен чыгуу ыктымалдыгын азайтуу боюнча иштерди карайт, жабдууларды натыйжалуу пайдалануу, анын иштөө убактысын көбөйтүү, тетиктердин эскирүү интенсивдүүлүгүн азайтуу үчүн зарыл

өбөлгөлөрдү түзөт, оңдоо иштерин кылдат даярдоо жана аларды кыска мөөнөттө жана жогорку сапатта жүргүзүү мүмкүнчүлүгүн камсыз кылат.

8. ТТ жана ПО системасы скважиналарды бургулоодо жана мунайды жана газды казып алууда колдонулуучу бургулоо жана мунай иштетүү жабдууларын техникалык тейлөөнү жана пландуу оңдоону уюштуруунун принципиалдуу негиздерин белгилейт, оңдоо циклдеринин жана оңдоо аралык мезгилдердин чоңдугун жөнгө салат.

9. Жабдууларды оңдоо, буюртмачы менен подрядчынын ортосундагы өз ара мамилелер жана алардын жоопкерчилиги, оңдоо жана кабыл алуу тартиби жетектөөчү документтер менен жөнгө салынат.

10. Оңдоо иштерин уюштуруу.

1) Ишканалардын жабдууларынын ишке жөндөмдүүлүгүн камсыздоо функциялары өндүрүштүк тейлөө базасына (ӨТБ) жүктөлгөн. Туруктуу эксплуатациялык персоналды жок объекттердеги жабдууларды техникалык тейлөө жана утурумдук оңдоо боюнча иштерди аткаруу үчүн ӨТБ курамында комплекстүү топтор түзүлөт. Эксплуатациялык персонал бар объектилерде техникалык тейлөөнү ошол персонал жүргүзөт.

2) Жабдууларды капиталдык оңдоо, эреже катары, адистештирилген ремонттук-механикалык заводдордо (РМЗ) же өндүрүштүк тейлөөнүн борбордук базаларынын адистештирилген цехтеринде (ӨТББ) жүргүзүлөт. ӨТББ жана РМЗ цехтеринде ошондой эле белгиленген номенклатурадагы жабдуулардын жаңы запастык бөлүктөрүн даярдоо жүргүзүлөт.

3) Жабдууларды эксплуатациялоо боюнча эксплуатациялык персоналдын нускамаларды аткаруу үчүн жоопкерчилиги жабдуулар балансында турган ишкананын (цехтин) механиги жана жетекчилигине жүктөлөт.

4) Бөлүктөрдүн комплекстүү бригадалары аткаруучу жабдууларды техникалык тейлөөнүн жана оңдоонун сапатын контролдоо ишкананын (цехтин) механигине жүктөлөт.

5) Жабдуулардын белгилүү бир түрүн оңдоп жаткан жумушчулардын минималдуу саны мунай өнөр жай ишканаларында иштеген ченемдик укуктук актыларда белгиленген

6) Жабдуунун ар бир түрүнө, анын конструкциясына жана арналышына жараша оңдоонун түрлөрү боюнча эмгек чыгымдары белгиленет.

10. Пландаштыруу, даярдоо жана техникалык кызмат жана жабдууларды пландуу оңдоо уюштуруу.

1) ТТ жана ПО системасында техникалык тейлөө жана оңдоо боюнча бардык иштерди милдеттүү түрдө пландоо жүзөгө ашырылат.

2) Техникалык тейлөөнү жана пландуу оңдоону пландаштыруу жумушту кыска мөөнөттө минималдык чыгымдар менен аткарууга багытталган.

3) Оңдоо алдында иштерди материалдык, технологиялык жана уюштуруучулук жактан даярдоо жүргүзүлөт.

4) Технологиялык окутуу капиталдык оңдоонун техникалык шарттарын иштеп чыгуу, технологиялык процесстерди кураштыруу, бөлүү, калыбына келтирүү жана кемчиликтүү ведомостторду түзүү болуп саналат.

5) Оңдоо иштерин уюштуруу төмөнкүлөрдү камтыйт:

- оңдоо иштерин пландаштыруу;
- өндүрүштү техникалык жактан даярдоо;
- прогрессивдүү оңдоо технологиясын колдонуу;
- слесардык-кураштыруу жумуштарын механикалаштыруу;
- жабдуулардын түрлөрү боюнча оңдоо адистешүүсүн өнүктүрүү;
- түйүндүк жана жеке эмес оңдоо колдонуу жаатын кеңейтүү;
- оңдоо документтери менен камсыз кылуу.

6) Ишканалар НТДга ылайык оңдоо документтери менен камсыз болушу керек.

7) Техникалык тейлөө жана пландык оңдоо жүргүзүү менен байланышкан бардык иштер ишканалардын башкы механиктер бөлүмдөрүнүн методикалык жана техникалык жетекчилиги астында ишке ашырылат.

8) Бургулоо жана мунай өндүрүүчү ишканалардын үзгүлтүксүз иштешин камсыз кылуу үчүн жабдуулардын резерви түзүлөт.

9) Резервдик жабдууларга муктаждыктын ченеми - бул ишканадагы (өндүрүштүк бирикмедеги) өндүрүштүк процесстин үзгүлтүксүз иштешин камсыз кылуу үчүн иштеп жаткан жабдуулардын бирдигине туура келген жабдуулардын максималдуу жол берилген саны (өндүрүштүк шарттар өзгөргөн учурда пландуу оңдоо иштеринин убагында, жабдуулар кокустан бузулуп калса).

Жабдуулардын резервине керектөө ченемдери ченемдик запастын коэффициенттери (ЧЗК) менен жөнгө салынат.

1.12.10. Кабыл алынган ЧЗК боюнча маркалар боюнча бургулоо жабдууларынын жалпы саны төмөнкү формула боюнча аныкталат:

$$P_{\text{Общ}} = P_{\text{Пл}} + \text{ЧЗК} \times K_{\text{Об}},$$

Мында: $P_{\text{Общ}}$ - маркасы боюнча жабдуулардын жалпы саны, даана;
 $P_{\text{Пл}}$ - комплекттүү бургулоо жабдууларынын пландык саны, даана;
 $K_{\text{Об}}$ - жүгүртүү коэффициенти.

1.12.11. Маркасы боюнча мунай кен жабдууларынын жалпы саны төмөнкү формула боюнча аныкталат:

$$P_{\text{ОБЩ}} = P_{\text{ДЕЙСТВ}} \times \text{КНЗ} \times K_{\text{ОБ}}$$

$P_{\text{ОБЩ}}$ - маркасы боюнча жабдуулардын жалпы саны, даана;

$P_{\text{ДЕЙСТВ}}$ - иштеп жаткан жабдуулардын саны, даана.

1.12.12. Бургулоо жана мунай иштетүүчү жабдуулар үчүн ченемдик запас сандары 1...3-табл. көрсөтүлгөн.

Эскертүүлөр:

1. Бургулоо жабдуулары үчүн иш жүзүндөгү ченемдик запастын коэффициенти (КНЗ/б/) маркалар боюнча жабдуулардын бирдиктеринин жалпы санынын комплекттүү бургулоо жабдууларынын пландык санына жана жүгүртүү коэффициентине катышы катары аныкталат

$$\text{КНЗ/б/} = \frac{P_{\text{ОБЩ}}}{P_{\text{ПЛ}} \times K_{\text{ОБ}}}$$

2. Мунай жабдуулары үчүн иш жүзүндөгү ченемдик запастын коэффициенти (КНЗ/н/) жабдуунун жалпы бирдиктеринин маркалары боюнча жабдуунун учурдагы санына жана жүгүртүү коэффициентине катышы катары аныкталат

$$\text{КНЗ/н/} = \frac{P_{\text{ОБЩ}}}{P_{\text{ДЕЙСТВ}} \times K_{\text{ОБ}}}$$

1.13. Жабдууларды техникалык тейлөө жана пландуу оңдоо боюнча чыгымдарды пландаштыруу жана каржылоо булактары.

1.13.1. Жабдууларды оңдоо үчүн акча каражаттарын пландаштыруу маселелери ишкананын башкы механик бөлүмү менен биргеликте пландаштыруу бөлүмү менен аткарылат.

1.13.2. Пландоо бөлүмү башкы механик бөлүмүнө маалымдайт. ал эми экинчиси, өз кезегинде, жабдууларды капиталдык оңдоого кеткен каражаттын сарпталышын көзөмөлдөйт.

1.13.3. Техникалык тейлөө боюнча иштерди каржылоо утурумдук оңдоо өндүрүштүн эксплуатациялык чыгымдарынын эсебинен ишке ашырылат, ал өз кезегинде чыгарылуучу продукциянын, жумуштардын жана кызмат көрсөтүүлөрдүн өздүк наркына таандык болот.

1.13.4. Капиталдык оңдоо боюнча иштерди каржылоо ишкананын амортизациялык чегерүүлөрүнүн эсебинен "Амортизациялык

чегерүүлөрдүн ченемдери жана амортизациялык чегерүүлөрдү пландаштыруу, чегерүү жана пайдалануу тартиби жөнүндө Жобо" менен каралган өлчөмдөрдө жабдууларды оңдоонун бекитилген жылдык (кварталдар боюнча бөлүштүрүү менен) планынын чегинде жүргүзүлөт.

1.14. Жабдууларды паспорттоштуруу.

1.14.1. Комплекттүүлүк жана эксплуатациялык документтерди түзүү эрежелери ГОСТ 2.601-68 "Эксплуатациялык документтери" менен жөнгө салынат.

1.14.2. Негизги документ болуп буюмдун паспорту же формуляры саналат.

1.14.3. Паспортту же формулярды өндүрүүчү ишкана кепилдеген буюмдун негизги параметрлери жана техникалык мүнөздөмөсү күбөлөндүрөт.

1.14.4. Паспорттон айырмаланып формуляр бул буюмдун техникалык абалын чагылдырат жана аны пайдалануу боюнча маалыматтарды камтыйт (иштөө мөөнөтү жана шарттары, техникалык тейлөө, оңдоонун түрлөрү жана эксплуатациялоонун бүткүл мезгили үчүн башка маалыматтар).

1.14.5. Иштөө, оңдоо, жабдуулардын авариялары жөнүндө маалыматтарды паспортто жана формулярда өз убагында жана туура киргизүү, иштин жүрүшүндө айрым тетиктердин жана тетиктердин иштебей калышынын себептерин талдоого мүмкүндүк берет, бул ишенимдүүлүктү жакшыртуу жана бышыктыкты жогорулатуу боюнча иштин курамдык бөлүгү болуп саналат.

1.14.6. Оңдоо ишканасына жиберүүдө жабдууга паспорт (формуляр) тиркелет. **ЭКСПЛУАТАЦИЯЛООЧУ УЮМДУН ПАСПОРТУН (ФОРМУЛЯРЫН) ЖҮРГҮЗҮҮСҮ МИЛДЕТТҮҮ!**

1.15. Жабдууларды сактоо жана консервациялоо эрежелери МИИ тарабынан белгиленген тартипте бекитилген "Бургулоо, эксплуатациялоо жана күч жабдууларын сактоо боюнча нускамада" баяндалган.

1.16. Жабдуулардын ишенимдүүлүгүн жана бышыктыгын жогорулатуу.

1.16.1. ТТ жана ПО системасынын уюштуруу учуру аныктоо, эсепке алуу жана машиналардын, механизмдердин жана жабдуулардын бардык түрлөрүн талдоо, аныктоо жана бөлүктөрүнүн узакка созулган талдоо болуп саналат.

Орточо бышыктык оңдоо мезгилдерин, оңдоо циклин жана анын түзүлүшүн аныктоонун негизи катары кабыл алынат.

1.16.2. Ишенимдүүлүктү жогорулатууга багытталган иш-чараларга төмөнкүлөр кирет:

- буюмдардын ишенимдүүлүгүнүн жетишилген деңгээлин аныктоо;
- баш тартуунун мүнөзүн жана себептерин аныктоо;
- баш тартууга алып келүүчү себептерди аныктоо боюнча натыйжалуу чараларды иштеп чыгуу жана ишке киргизүү;

- буюмдун ишенимдүүлүгүн чектеген ишенимсиз иштеген элементтерди жана компоненттерди аныктоо;
- буюмдарды техникалык тейлөө жана оңдоо жүргүзүүнүн оптималдуу мөөнөттөрүн аныктоо;
- запастык бөлүктөрдү сарптоонун оптималдуу ченемин белгилөө.

1.16.3. Ишенимдүүлүк жөнүндө маселелерди чечүүдө техниканы техникалык тейлөө жана оңдоо тутуму боюнча мамлекеттик стандарттарды жана бургулоо жана мунай казуу жабдууларынын тармактык стандарттарын жетекчиликке алуу керек.

1.17. Пайдалануу жана капиталдык оңдоо учурунда дефектоскопияны жана жабдуулардын бөлүктөрүнүн тизмесин жүргүзүү тартиби, жабдууларды капиталдык оңдоо үчүн техникалык шарттарда жана бургулоо, мунай иштетүүчү жабдууларды жана инструменттерди мунай өнөр жайынын ишканаларында жана бирикмелеринде дефектоскопияны жүргүзүү боюнча нускамада берилген.

1.18. Тейлөө жана оңдоо кызматкерлери билиши жана так аткарышы керек:

- ушул ТТ жана ПО системасын;
- жабдууларды эксплуатациялоо боюнча нускамалар;
- коопсуздук техникасы боюнча эрежелер;
- аткарылган ишти тариздөө тартиби.

1.19. Министрликтин функциялары.

1.19.1. Министрлик уюштурат:

- борборлоштурулган тартипте башка министрликтердин ишканаларында жана КНГ ААК ремонттоо-механикалык заводдорунда жабдууларды капиталдык оңдоо;
- ишканаларды алар менен камсыз кылуу үчүн запастык тетиктерди жана түйүндөрдү борборлоштуруп жана кооперативдик даярдоо.

1.19.2. Министрлик жүзөгө ашырат:

- ишканаларда ТТ жана ПО тутумунун жабдылышын контролдоо;
- жабдуулардын сарамжалдуу пайдаланылышын контролдоо;

- ремонттук чарбаны жакшыртуу боюнча иштелип чыккан иш-чаралардын киргизилишин контролдоо;
- эскилиги жеткен тетиктерди оңдоонун жана калыбына келтирүүнүн прогрессивдүү ыкмаларын киргизүү;
- эмгекти уюштуруунун жана жабдууларды оңдоо өндүрүшүнүн жаңы формалары жаатындагы мыкты тажрыйбаларды кеңири жайылтуу;
- борборлоштурулган оңдоого жаткан жабдуулардын номенклатурасын бекитүү;
- жабдууларды техникалык тейлөө жана оңдоо боюнча ченемдик-техникалык документтерди иштеп чыгууну уюштурууну.

1.19.3. Мекемелер тарабынан иштелип чыккан ТТ жана ПО системасын уюштуруунун негизги маселелери боюнча корутунду берет.

1.20. Ишканалардын негизги милдеттеринин бири - ишкананын балансында турган жабдууларды техникалык тейлөө жана пландуу оңдоо. Бул милдетке ылайык ишканаларга төмөнкү функциялар жүктөлгөн:

- жабдуулардын болушун жана кыймылын эсепке алуу;
- жабдуулардын техникалык документтерин жүргүзүү;
- оңдоону өз убагында жүргүзүү максатында жабдуулардын иштелген сааттарда иштөөсүн эсепке алууну уюштуруу;
- жабдуулардын техникалык абалын, туура эксплуатацияланышын контролдоо, белгиленген тартипте эсептен чыгарууга материалдарды даярдоо;
- керектүү техникалык иш кагаздары менен оңдоо кызматтарын камсыздоо;
- жабдууларды пландуу оңдоонун план-графиктерин иштеп чыгуу;
- жабдууларды техникалык тейлөө;
- пландык графикке ылайык жабдууларды пландуу оңдоо;
- капиталдык оңдоого жабдууларды берүү жана оңдоодон кабыл алуу;
- жабдууну оңдоо үчүн запастык бөлүктөргө болгон муктаждыкты аныктоо;

- ишкананын үзгүлтүксүз иштеши үчүн зарыл болгон жабдуулардын жана запастык бөлүктөрдүн ченемдик запасынын болушун жана техникалык абалын контролдоо, анын сакталышын уюштуруу;
- жабдуулардын жаңы түрлөрүн эксплуатацияга даярдоо, жаңы техниканы киргизүү;
- аварияларды жабдуулар менен жоюу, авариялардын себептерин аныктоо;
- жабдууларды эксплуатациялоодо жана оңдоодо коопсуздук техникасынын талаптарынын сакталышын контролдоо;
- жабдууну оңдоонун аткарылышы жөнүндө отчетту өз убагында берүү;
- жабдуулардын иштеши жөнүндө маалыматтарды чогултууну уюштуруу.

1.21. Конструктордук-технологиялык бюронун (СКТБ) функциялары - ал болгондо:

1.21.1. Технологиялык, тажрыйбалык-конструктордук жана техникалык-экономикалык иштерди жүргүзүүгө жооптуу:

- бургулоо жана мунай иштетүү жабдууларын капиталдык оңдоодон өткөрүү;

- продукциянын сапатын, ишенимдүүлүгүн жана бышыктыгын жогорулатуу.

1.21.2. Оңдоо ишканаларын жабдууларды капиталдык оңдоо үчүн долбоорлоо, конструктордук, технологиялык документтерди жана техникалык шарттарды иштеп чыгат жана камсыз кылат.

1.21.3. Министрликтин ишканаларынын заказдары боюнча технологиялык жабдууларды модернизациялоого техникалык документтерди иштеп чыгат.

Бургулоочу жабдуулар үчүн ченемдик запастын коэффициенттери ГОСТ 16293-70

Жабдуунун аталышы	Бургулоонун тереңдиги үчүн коэффициенттин мааниси, м								
	1600	2000	2500	3000	4000	5000	6500	8000	10000
Долото берүүчү автоматтар	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Эритме даярдоо блоктору	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Айланма:									
турбиналык бургулоодо	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Ротордук бургулоодо	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Металл мунаралар	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Гидроаралаштыргыч, чопо аралаштыргыч, фрезердик агымдуу тегирмендер, УПР	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
В2, Д6, 1Д12Б тибиндеги кыймылдаткычтар	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
бургулоочу орнотмолордун электр станцияларынын авиация кыймылдаткычтары	—	—	—	—	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
60-200 кВт дизелдик генераторлор	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
ДВС дегазаторлору	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Пневматикалык кына	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
АКБ ачкычтары	1,145	1,145	1,145	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
ПБК ачкычтары	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
КТ-6 жана КСЭ-5М тибиндеги компрессордук станциялар	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Которуу алмаштыруучу коробка	1,30	1,30	1,30	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Крон-блоктор	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Көтөрүү илгичтери	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Илгич блоктору	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Бургулоочу лебедкалар	1,10	1,10	1,10	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15

Көмөкчү лебедкалар	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Манифольд	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Скважиналарды бургулоодо колдонулуучу атайын агрегаттардын, жүк көтөрүүчү жана курулуш машиналарынын тиркемелери	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Бургулоочу насостор	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Борбордон четтетүүчү суу насостору	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Шлам насостору	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Кум бөлгүчтөр	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Пневматикалык кыймылдаткыч	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Превенторлор	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Аркандын иштебеген учун бекитүү үчүн ыңгайлаштыргычтар	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Бургулоочу редукторлор (чынжыр, тиштүү):									
электр жетегинде	1,10	1,10	1,10	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
дизелдик жетегинде	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Роторлор:									
турбиналык бургулоодо	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Ротордук бургулоодо	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Күч агрегаттары	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Вибрациялык электр	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Таль блоктору	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Ири блок менен ташылуучу бургулоо орнотмолору үчүн оор жүк тарткычтар	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30

2-таблица

**Мунай жана технологиялык жабдуулар үчүн ченемдик запастын
коэффициенти**

Жабдуунун аталышы	Коэффициенттин мааниси
Газ жана аба компрессорлору	1,10
Артезиан насостору	1,10
РПН, НД тибиндеги дозалоочу насостор	1,10
Мунайды ички иштетүү менен сордуруу насостору	1,15
ППД системасынын насостору:	1,10
таза суу үчүн	1,15
катмар суу үчүн	1,50
подтовар сууларын утилдештирүү үчүн	1,75
Борбордон четтөөчү башка насостор	1,10
Электрдик борбордон четтөөчү насостор (комплект)	1,25
Поршендик насостор	1,10
Бардык типтеги термелүүчү станоктор:	
эгерде 100 даанага чейин болсо.	1,05
- " - " - 100 даанадан жогору.	1,03
Термелүүчү станокторуна редукторлор	1,15
Күчөтүүчү скважиналарга ооз арматурасы	1,05
Ооз арматурасы Ш1Б, ЭЦН	1,05
Ооз жылыткычтары	1,05
Фонтан арматурасы (ооздук)	1,05

3-Таблица

**Скважиналарды капиталдык жана жер астындагы оңдоодо колдонулуучу
жабдуулар үчүн ченемдик запастын коэффициенти**

Жабдуунун аталышы	Коэффициенттин мааниси
Айланма	1,20
ДВС	1,20
Кабель орогучтар	1,15
Жетек ачкычтары	1,25
Илмек	1,20
Крон-блоктор	1,20
Атайын агрегаторлордун тиркемелери	1,08
Роторлор	1,20
Таль блоктору	1,20

2. БУРГУЛОО ЖАНА МУНАЙ КЕН ЖАБДУУЛАРЫН ПЛАНДУУ ОҢДОО ЖАНА ТЕХНИКАЛЫК ТЕЙЛӨӨ СИСТЕМАСЫ

2.1. Жалпы жоболор.

2.1.1. Техникалык тейлөө - операциялардын комплекси же арналышы боюнча пайдаланууда, күтүүдө, сактоодо жана ташууда буюмдун ишке жөндөмдүүлүгүн же оң абалын кармап туруу боюнча операция.

2.1.2. Оңдоо - буюмдардын оң абалын же ишке жөндөмдүүлүгүн калыбына келтирүү жана буюмдардын ресурстарын же алардын курамдык бөлүктөрүн калыбына келтирүү боюнча операциялардын комплекси.

2.1.3. ТТ жана ПО системасы бул системага кирген буюмдардын сапатын сактоо жана калыбына келтирүү үчүн зарыл болгон өз ара байланышкан каражаттардын, техникалык тейлөө жана оңдоо документтеринин жана аткаруучулардын жыйындысын камтыйт.

2.1.4. ТТ жана ПО системасы менен каралган:

- жабдууларды техникалык тейлөө (ТТ);
- учурдагы оңдоо (УО);
- капиталдык оңдоо (КО).

2.2. Техникалык тейлөө (ТТ).

2.2.1. ТТ өз убагында жөнгө салуу иштерин жүргүзүү, майлоо, пайда болгон кемчиликтерди аныктоо жана аларды жоюу жолу менен тетиктердин жана айкалыштардын прогрессивдүү эскиришинин алдын алуу үчүн ишке ашырылат.

2.2.2. ТТ зыяндын алдын алуу максатында техникалык абалын контролдоо, тазалоо, майлоо, айрым курамдык бөлүктөрүн алмаштыруу же аларды жөнгө салуу, ошондой эле зыяндын ордун толтуруу боюнча иштердин бир бөлүгүн камтыйт.

2.2.3. Бул пландуу тартипте жана мүмкүн болсо, жабдуулардын технологиялык токтоп туруу учурунда жабдууларды пайдалануу боюнча нускамалардын талаптарына ылайык аткарылат. Мында атайын агрегаттардын тиркемелерин ТТ мүмкүн болушунча базалык тракторлор жана автомобилдер менен айкалыштырылат.

ТТ графиктер жабдуулардын ээлери тарабынан түзүлөт, жабдууларды эксплуатациялоочу бөлүкчөлөр менен макулдашылат жана ишкананын башкы механигинин кызматы тарабынан көзөмөлдөнөт.

2.2.4. ТТ эки түргө бөлүнөт:

- мезгилдүү;
- сезондук.

Мезгилдүү ТТ - мезгили менен иштеп чыгуу же убакыт аралыгы пайдалануу документтерде белгиленген мааниде жүзөгө ашырылат.

2.2.4.1. Мезгилдүү ТТ операциялардын мазмуну боюнча айырмаланышы мүмкүн. Бул учурда, ал өсүү тартибинде номерленет, мисалы, сменалык ТТ, жумалык ТТ ж.б.

Сезондук ТТ буюм күзгү-кышкы же жазгы-жайкы шарттарда пайдаланууга даярдоо максатында жүргүзүлөт.

Сезондук ТТ тиешелүү орнотуу системаларын жууп-тазалоо менен эксплуатациялык материалдардын сезондук сортторун алмаштыруу жана жылуулоону жана ишке киргизүү алдындагы жылытуу приборлорун алып салуу боюнча операцияларды ж.б. камтыйт.

Сезондук ТТ жыл ичинде айлана-чөйрөнү олуттуу өзгөртүүдө колдонулуучу буюмдар үчүн гана жүргүзүлөт.

2.2.5. Эксплуатациялык персоналы бар объекттердеги жабдуулардын ТТ ошол персоналдын күчү менен жүргүзүлөт. Туруктуу эксплуатациялык персоналы жок объекттердеги жабдуулар ТТ оңдоочулардын комплекстүү бригадаларынын күчү менен жүргүзүлөт.

2.2.6. ТТ натыйжалар атайын журналга жазылат (форма 8), ал объектте сакталат жана ишкананын башкы механигинин кызматы тарабынан жүргүзүлөт.

2.2.7. Иш процессинде жабдуулардын туура эксплуатацияланышы үчүн жоопкерчилик аны эксплуатациялоону жүзөгө ашырган жакка жүктөлөт.

2.2.8. ТТ иштердин комплекси жабдууларды даярдоочу заводдор тарабынан иштелип чыккан эксплуатациялоо боюнча нускамалар менен жөнгө салынат.

2.3. Учурдагы оңдоо (УО).

2.3.1. УО эксплуатациялоо процессинде жабдуулардын иштөө жөндөмдүүлүгүн кепилденген камсыздоо максатында ишке ашырылат.

2.3.2. УО жабдууларды жарым-жартылай ажыратуу, айрым тетиктерди оңдоо же эскирген тетиктерди алмаштыруу, монтаждоо, жөнгө салуу жана эксплуатациялоо боюнча нускамага ылайык сыноо жүргүзүлөт.

2.3.3. Оңдоого муктаж болгон жабдуулардын түйүндөрү БПО резервден алдын ала оңдолгон түйүндөр менен алмаштырылат. Жабдуулардан алынган бузук түйүндөр жана агрегаттар БПОго же адистештирилген оңдоо-механикалык заводдорго оңдоого жиберилет.

2.3.4. Эксплуатациялоочу жердеги УО Б10 комплекстүү бригадалардын күчү менен ишке ашырылат, зарыл болгон учурда эксплуатациялык персонал тартылат.

2.3.5. Атайын жабдууларды колдонууну жана иштетүүнү талап кылган УО БПОдо ишке ашырылат.

2.3.6. УО ченемдик документтерде каралат жана пландык тартипте түзүлөт.

2.3.7. Жабдуулардын негизги түрлөрүнүн УО алдындагы иштердин комплекси ушул ТТ жана ПО системада кездешет.

2.4. Капиталдык оңдоо (КО).

2.4.1. КО жабдуулардын иштөө жөндөмдүүлүгүн жана ресурсун калыбына келтирүү максатында ишке ашырылат.

2.4.2. КО алдында жабдууларды толук демонтаждоо, тетиктерди жана түйүндөрдү жууп-тазалоо жана дефектациялоо, оңдоо, монтаждоо, жөндөө, жүктү текшерүү жана сырдоо иштери жүргүзүлөт.

2.4.3. КО, эреже катары, бүтүндөй бирикмелерде жана адистештирилген оңдоо-механикалык заводдордо жүргүзүлөт. Жабдуулар пландык оңдоо план-графигине ылайык КОго жөнөтүлөт.

2.4.4. Оңдоого тапшыруунун, сыноодон өткөрүүнүн жана оңдоодон кийин кабыл алуунун тартиби жабдууну капиталдык оңдоого техникалык шарттар менен аныкталат.

2.4.5. Демонтажсыз аткарылуучу жабдуулардын негизги түрлөрүнүн КОдо иштеринин комплекси ТТ жана ПО системасында келтирилген.

2.4.6. Жабдуулардын ар бир түрү үчүн КОго караштуу иштердин комплекси КО технологиялык процесстеринде көрсөтүлгөн.

2.5. УОдо бургулоо жабдуулар боюнча иштердин комплекси.

2.5.1. Автоматтык бургулоо ачыкчтары:

- жуу, кирлерден тазалоо, ачыкчты жарым-жартылай ажыратуу, абалын текшерүү, сухарь, төшөмө, жаак, таянычтардын, жаак кармагычтардын, храп түзүлүшүнүн тетиктеринин, пружиналардын, орто шарик фиксатордун, каретканын багыттоочу төшөмөлөрү, таяныч шайбалардын жана роликтердин, жетектөөчү манжалардын, бойка, тегиздөө сабынын, роликтердин жана тиштүү механизмдердин окторунун, бөлүнгөн тиштүү механизмдин, таянычтардын, калкып жүрүүчү түтүк түшүрүүчү түзүлүштүн корпусунун, цилиндр блогунун эскириши, жаракалары, оюктары жана ийилүүсү болгон учурда алмаштыруу;

- эскиргенде, жарака кеткенде, сынганда жана тыгылып калганда пневматикалык кыймылдаткычты алмаштыруу же оңдоо;

- алып баруучу цилиндрдин дроссель салгычтарын жана аба амортизаторлорун текшерүү жана жөнгө салуу;

- таянычты алмаштыруу же оңдоо;

- башкаруу крандарын алмаштыруу же оңдоо, түтүк өткөргүчтөрдү, резина кездеме жеңдерди тегизделген жана ийилген жерлер болгондо алмаштыруу, пневмосистеманын жылчыксыздыгын текшерүү;

- эскилиги жеткен прокладкаларды жана кабаттоочуларды алмаштыруу;

- эскилиги жеткен жана бузулган бекитүүчү жана стопор тетиктерди, коргоочу кожухтарды алмаштыруу же оңдоо;

- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;

- абалды текшерүү, мамычаны жана ачыкчтын негизин оңдоо;

- ачыкчты чогултуу, тууралоо жана сынап көрүү.

2.5.2. Айланма:

- айланманы бөлүктүү чачуу;

- капталдары жуулган, жарака кеткен, ж.б. болгон учурда ылай түтүктү алмаштыруу жана буруу;

- баткактын жана май сальниктеринин эскирген кабаттоочуларын, ылай түтүк менен суурманын ортосундагы прокладканы алмаштыруу;

- баткак жана май сальниктеринин басым гайкасын, грундбукстарын, втулкаларын жана шакекчелерин, бекиткичтерди эскилиги жеткен учурда алмаштыруу;

- басуучу гайка аркылуу негизги жана түртүүчү подшипниктерди тууралоо;

- эскирүү, жаракалар жана оюктар болгон учурда бекитүүчү жана стопор тетиктердин абалын текшерүү, алмаштыруу.

2.5.3. Бургулоо мунаралары, бургулоо орнотмолорунун негиздери:

- сайлуу бириктирүүлөрдүн бекитүү абалын текшерүү, эскилиги жеткен бекиткич жана стопор тетиктерин алмаштыруу;

- машинанын ачкычтарынын асма роликтеринин, аркан багытынын роликтеринин, көмөкчү блоктун роликтеринин, кронблок алдындагы тирөөч устундарынын шамынын кулоосуна каршы ыңгайлаткыч, марш тепкичтеринин, аянтчалардын кулашына каршы шаймандардын, шам орнотуу манжаларынын, үстүнкү люлькаларды, аркандарды илүү, таль арканды бекитүү жана айланып өтүү үчүн шаймандардын, фундаменттердин, шам кармагычтардын, ротордук устундардын абалын текшерүү, оңдоо же алмаштыруу;

- мунаранын буттарынын негизге бекитилишин, мунаранын буттарынын звенолорунун тегиздигин, негиз бөлүктөрүнүн бекитилишин текшерүү;

- көпүрөлөрдүн тосмолорун жана жабууларын, бургулоо, кронблок аянтчасынын полун, минүүчү аянтчанын балкондорун оңдоо;

- күчөтүүчү линиясын мунарага жана жабдууларды негизге, блоктордун анкердик болтторуна бекитүү;

- мунараны борборлоштуруу;

- роликтерди, таль арканды бекитүү жана айланып өтүү үчүн шаймандарды майлоо.

2.5.4. Чопо аралаштыргыч:

- чопо аралаштыргычты жарым-жартылай чачуу;

- эскиргенде, сынганда, ийилгенде подшипниктердин, тиштүү дөңгөлөктөрдүн, жумушчу бычактардын, курлардын, сальниктердин абалын текшерүү, алмаштыруу;

- чыгаруучу клапанды, тосмолорду оңдоо, корпустун жана раманын ширетүүлөрүндөгү жаракаларды оңдоо;

- подшипниктерди, тиштүү дөңгөлөктөрдү майлоо;

- эскирген жана бузулган бекиткичтерди текшерүү жана алмаштыруу;

- чопо аралаштыргычты чогултуу жана сынап көрүү.

2.5.5. Вакуумдуу дегазаторлор:

- дегазаторду жарым-жартылай демонтаждоо;

- абалын текшерүү, золотник механизминин, клапандардын, капкактардын, прокладкалардын, резина кездемеден жеңдердин, подшипниктердин, вакуумдун өлчөгүчүнүн эскириши, үзүлүшү ж. б. болгон учурда алмаштыруу;

- клапандарды жөндөө;
- эскилиги жеткен бекиткич тетиктерди жарым-жартылай алмаштыруу;
- подшипниктерди майлоо;
- дегазаторду чогултуу жана сынап көрүү.

2.5.6. КСЭ-ЭЛ, КТ-6 тибиндеги компрессорлор:

- компрессорду жарым-жартылай демонтаждоо;
 - аба чыпкасынын абалын текшерүү, тазалоо, оңдоо же алмаштыруу;
 - шатун-поршень тобун текшерүү, негизги подшипниктерди тууралоо, шатун болтторун жана картердин акыркы капкак бекиткичтерин бекемдөө;
 - пружиналык пластиналарды, соруучу жана үйлөөчү клапандардын отургучтарынын капкактарын, коробканын клапандарын эскиргенде, оюктарда, жаракаларда ж.б. алмаштыруу;
 - эскилиги жеткен, жарака кеткен ж.б. учурда 1-баскыктагы коопсуздук клапандарын жана басым линиясын алмаштыруу;
 - эскирүү, жаракалар ж.б. болгон учурда басым линиясынын текшерүүчү клапанын алмаштыруу же оңдоо;
 - серпилгич муфтанын эскирген тетиктеринин абалын текшерүү, алмаштыруу;
 - маховиктин абалын текшерүү, алмаштыруу же бекитүү жана маховиктин тосмосу эскиргенде, жарака кеткенде, сынганда;
 - текшерүү, тууралоо, бузулган КИПтерди алмаштыруу;
 - абалды текшерүү, чыңалууну жөндөө, эскирген кыймылдаткыч курларын жана желдеткич курларын алмаштыруу;
 - абалын текшерүү, май насосун алмаштыруу (компрессор КТ-6 үчүн) эскирүү, жаракалар, сынуу ж.б. болгондо;
 - бекиткич жана стопор тетиктердин сынганда, ийилгенде, эскиргенде ж.б. алмаштыруу же оңдоо;
 - майды алмаштыруу, май картасына ылайык май менен толтуруу;
 - компрессордук вал менен каршы кыймылдаткычтын же электр кыймылдаткычынын валын текшерүү;
 - эскилиги жеткен прокладкаларды, кабатточуларды алмаштыруу;
 - компрессорду чогултуу, жөндөө жана иштетүү.
- #### 2.5.7. Берүүнү алмаштыруучу коробка (БАК):
- БАКты жарым-жартылай ажыратуу;
 - эскирген ШПМ жана калыптарын алмаштыруу;
 - подшипниктердин, ачкыч туташтыргычтардын, ылдамдыкты которуу системасынын абалын текшерүү, эскирген жеңдерди жана термелүү подшипниктерин алмаштыруу, термелүү подшипниктеринин октук боштугун тууралоо;
 - валдарды, айрыларды жана ылдамдыкты алмаштыруучу рычагдарды, муштумчалуу муфталарды, чынжыр дөңгөлөктөрдү, чынжырларды, планшайбаларды, ступица, шкивдерди, стакандарды жана капкактарды алмаштыруу же оңдоо;
 - эскирген тыгыздоочу элементтерди алмаштыруу;

- пневматикалык системанын абалын текшерүү, эскилиги жеткен, жарака кеткен, бүгүлгөн жана тегизделген жерлери бар болгон учурда айланткычтарды, разряддарды, крандарды, түтүк өткөргүчтөрдү, резина кездемеден жасалган жеңдерди алмаштыруу же оңдоо;

- эскилиги жеткен, жарака кеткен ж.б. учурда май насосунун, чачкычтардын, манометрдин абалын текшерүү, алмаштыруу же оңдоо;

- бекитүүчү жана стопор тетиктердин абалын текшерүү, алмаштыруу;

- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;

- БАК жана ылдамдыкты которуу тутумун чогултуу, жөндөө жана текшерүү.

2.5.8. Консолдук-айлануучу крандар:

- кранды жарым-жартылай ажыратуу;

- кронштейнди, кронштейндерди бекитүү үчүн кыскычтарды алмаштыруу же оңдоо - үстүнкү таянычта жана жөнгө салынуучу таяктарда, астардын бурама байламталарында, октордо эскирүү, жарака ж. б. болгон учурда;

- абалды текшерүү, редукторду жана муфтаны оңдоо, эскиргенде, жарака кеткенде редуктордун подкладкаларын жана бурулуш механизмнин тиштүү дөңгөлөктөрүн алмаштыруу;

- эскилиги жеткен кабаттоочу шакектерди, прокладкаларды алмаштыруу;

- эскилиги жеткен арканды, блоктун тетиктерин эскирүү, жаракалар, оюктар болгон учурда алмаштыруу;

- тормоз орнотмосунун эскирген тетиктеринин абалын текшерүү, алмаштыруу;

- крандын арабасынын абалын текшерүү, кыймыл-аракетин чектегичтерди алмаштыруу, жарака кеткен, ийилген учурда;

- ширетүүчү тигиштердин абалын текшерүү, жаракаларды ширетүү;

- корпустарды, тосмолорду, тепкичтерди оңдоо;

- эскилиги жеткен бекитүүчү жана стопор тетиктерди алмаштыруу;

- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;

- кранды чогултуу, тууралоо жана жүктөө астында сыноо.

2.5.9. Крон-блоктор:

- шкивдердин оюк профилин шаблон менен текшерүү. Бракка чыгаруу чаралары даярдоочу-автоматтун техникалык шарттары же нускамалары менен белгиленет;

- абалын текшерүү, коргоочу капкактарды оңдоо;

- подшипниктердин абалын текшерүү;

- блок алдындагы алкактын абалын текшерүү;

- көмөкчү блоктун абалын текшерүү;

- жаракалар, оюктар табылганда бекиткичтерди текшерүү, алмаштыруу;

- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;

- кронблоктун шкивдеринин айлануусунун жеңилдигин текшерүү.

2.5.10. Көтөрүү илгичтери:

- жарым-жартылай илгичти чачуу;
 - коргоочу кашаа блокторунун бекитилишин текшерүү, штроп менен контакт беттеринде агымдарды тазалоо;
 - айланма штроп менен байланышкан жерде илгичтин оозундагы агымдарды тазалоо;
 - илгичтин илгич бекиткичинин, илгичтин ачуу бурулушуна каршы тыгынын иштешин текшерүү, алмаштыруу же оңдоо;
 - илгичтин бутагынын абалын жана бекитилишин текшерүү;
 - бекитүүчү тилке менен гайканын ортосундагы боштукту текшерүү;
 - боштуктун чоңдугу даярдоочу заводдордун техникалык шарттары же нускамалары менен белгиленет;
 - штроптордун, корпусту штроп менен бириктирүү үчүн октордун, илгич менен бириктирүү үчүн октордун абалын текшерүү;
 - бекиткич жана бекиткич тетиктерди жарака кеткен, эскилиги жеткен учурда алмаштыруу;
 - майлоо картасына ылайык илгичти майлоо;
 - монтаждоо, вертикалдуу огунун айланасында илгичтин оңой айланышын текшерүү;
- Илгич блоктору үчүн кошумча:
- таль блогун илгичке туташтыруучу октордун абалын текшерүү;
 - жаак капкактарынын абалын текшерүү;
 - ширетүүлөрдүн абалын текшерүү;
 - майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;
 - илгич блоку чогултуу, шкивдердин жана илгичтин вертикалдык огунун айланасында айлануусунун жеңилдигин текшерүү.

2.5.11. Бургулоочу лебедкалар:

- лебедканы жарым-жартылай демонтаждоо;
- чынжырлуу дөңгөлөктөрдүн жана муфталардын ачкыч туташууларынын абалын текшерүү;
- эскирген чынжырлардын абалын текшерүү, оңдоо же алмаштыруу;
- тормоздук тилкелердин жана шиналык-пневматикалык муфталардын (ШПМ) эскирген колодкаларын алмаштыруу;
- эскиргенде жана жыртылганда ШПМди алмаштыруу;
- тормоз тилкелерин жарака кеткенде, көзөнөк, тасма эскиргенде алмаштыруу;
- тормоздун тизе валынын, балансирдин, балансирдин огунун, керме бурамалардын, тормоз рычагынын жарака, ийилүү, үзүлүш болгон учурда абалын текшерүү, алмаштыруу; пневматикалык тормоз цилиндрин оңдоо;
- камералардын жана жылдызчалардын бетиндеги агымдарды тазалоо;
- түтүктөрдүн жана крандардын пломбаларынын абалын текшерүү, алмаштыруу же оңдоо, гидравликалык тормоздун туташууларынын

жылчыксыздыгын текшерүү, гидравликалык же электр тормозун алмаштыруу;

- сүрүлүү катушкасын текшерүү, тууралоо, капкактын эскириши, жаракалары бар болсо, катушканын тормоз тилкелерин алмаштыруу, катушканы алмаштыруу;

- эскилиги жеткен, жарака кеткен, чынжырлуу дөңгөлөктөрдүн втулкаларынын, камералуу муфталардын, чынжырлуу дөңгөлөктөрдүн абалын текшерүү, алмаштыруу;

- тормоз шкивдерин жол берилгенден жогору эскиргенде же ар кандай мүнөздөгү жана жайгашкан жаракаларда алмаштыруу;

- трансмиссиялык, орто аралык, жыйнактагы көтөргүч валдарды, ротордун трансмиссиясын ийилгенде, жарака кеткенде, катушканын, муфталардын, чынжыр дөңгөлөктөрдүн ж. б. бузуктугунда алмаштыруу;

- пневматикалык системанын оң абалда экендигин текшерүү, эскилиги жеткен, жарака кеткен, бүгүлгөн, тегизделген жерлерде башкаруу крандарын, айланма, разрядниктерди, түтүк өткөргүчтөрдү, резина кездемеден жасалган жеңдерди алмаштыруу же оңдоо; пневматикалык системаны кысуу;

- таль блоктун тоскучка каршы крандарынын оң абалда экендигин текшерүү, оңдоо.

2.5.12. Түшүрүү-көтөрүү операцияларын автоматташтыруу боюнча механизмдер: механизмдерди жарым-жартылай ажыратуу: центраторлордун багыттоочу аркандарын, кыймылдуу центраторду, шамдар магазинин, шамдарды кармоо механизмдин, шамдарды жайгаштыруу механизмдин, шам кармагычты, шамдарды көтөрүү механизмдин, автоматтык элеваторду, башкаруу пультун, шамдарды майлоо механизмдин;

- центраторлордун багыттоочу аркандарынын абалын текшерүү, зарыл болгон учурда амортизаторлорду, кронштейндерди, аркандарды, шлангдарды, кыскычтары бар таяктарды, алдын ала звенолорду жана бекитүүчү тетиктерди алмаштыруу же оңдоо;

- кыймылдуу центратордун абалын текшерүү, зарыл болгон учурда багыттоочу роликтерди, камераларды, шарнир бириктиргичтердин окторун, башты, кронштейндерди, бекитүүчү жана бекитүүчү тетиктерди алмаштыруу же оңдоо;

- шам магазинин абалын текшерүү, оң жана сол магазиндин жарака кеткен жана ийилген жерлерин оңдоо, эскилиги жеткен камсыздандыруу аркандарын, бекиткич тетиктерин алмаштыруу;

- шамдарды кармоо механизмдеринин абалын текшерүү, эскилиги жеткен багыттоочу планканы, копирди, башты, роликтерди жана алардын окторун, кишендерди же степлердин тетиктерин, бекитүүчү жана бекитүүчү тетиктерди алмаштыруу;

- шамдарды, полат жайгаштыруу механизмдинин абалын текшерүү, эскилиги жеткен подшипниктерди, окторду, роликтерди, арабанын

роликтерин, амортизаторлорду, планкаларды, пружиналарды, жебенин штокун алмаштыруу же оңдоо; редукторлордун, тормоздордун жана чектик моменттин муфталарынын, башкаруу пультунун абалын текшерүү, эскирген бекиткич жана бекиткич тетиктерин алмаштыруу;

- шам кармагычтын таянычтарынын, жылытуучу батареялардын, эшиктин, кронштейндердин абалын текшерүү, жаракаларды жоюу, эскирген амортизаторлорду алмаштыруу;

- шамды көтөрүү механизминин абалын текшерүү, пневматикалык цилиндр блогунун, көмөкчү цилиндрдин, жогорку жана төмөнкү блоктордун, жогорку жана төмөнкү кронштейндердин эскирген бөлүктөрүн алмаштыруу,

- аба өткөргүчтү, эскилиги жеткен көтөргүч жана көмөкчү аркандарды, бекитүүчү жана бекитүүчү тетиктерди алмаштырууну;

- автоматтык элеватордун абалын текшерүү, эскирген роликтерди жана алардын окторун, пружиналарды, бекиткичтерди, түрткүчтөрдү, бекитүүчү жана бекитүүчү тетиктерди алмаштыруу;

- бириктирилген башкаруу пультунун резина-кездеме жеңдерин, тройник, түтүктөрүн, вентилдерин, манометрлерин, бекитүүчү тетиктерин алмаштыруу;

- шамды майлоо механизминин абалын текшерүү, амортизаторду, май өткөргүчтү, инжекторлорду, манжаларды, бекитүүчү тетиктерди алмаштыруу;

- майлоо картасына ылайык механизмдерди майлоо;

- нускамага ылайык механизмдерди чогултуу, тууралоо, сыноо.

2.5.13. Бургулоочу насостор:

- насосторду жарым-жартылай демонтаждоо;

- тез эскирүүчү тетиктерди алмаштыруу: цилиндрдик втулкаларды; поршендерди, штангаларды, клапандарды;

- цилиндрдик капкактардын эскирген пломбалоочу манжеттерин, шток пломбаларын, цилиндрдик втулкаларды жана шток кошумчаларын, клапан капкактарын алмаштыруу;

- сап улоочу таянычтардын бекитүү абалын текшерүү жана эскирген улоочу таянычтарды алмаштыруу;

- крейцкопф рельстерин жана подкладкаларын алмаштыруу же тууралоо;

- шатундун эскирген кичинекей башынын втулкаларын алмаштыруу;

- термелме жана жылма подшипниктерди алмаштыруу, термелме подшипниктердин октук боштугун тууралоо, ийри жана шатун валдарынын подшипниктеринин чыңалуусун тууралоо;

- сап узартуу түйүндөрүнүн эскилиги жеткен корпустарын алмаштыруу;

- жууп-тазалоо, жарака кеткен учурда цилиндрдик жана клапандык капкактарды алмаштыруу;

- жуу бар болсо гидравликалык кутуларды алмаштыруу же оңдоо;
- абалын текшерүү, зарыл болгон учурда резина баллондорду алмаштыруу, пневматикалык компенсатордун блогун аба менен толтуруу;
- абалды текшерүү, коопсуздук клапанын алмаштыруу;
- жетек дискинин бекитилишин текшерүү, текстструп курларынын чыңалуусун жөндөө;
- тосмолордун жана коргоочу кожух бекитилишин текшерүү, оңдоо; бекитүүчү жана бекитүүчү тетиктерди алмаштыруу;
- майлоо картасына ылайык подшипниктерди майлоо, камераларды жана ваннаны май менен толтуруу;
- насосту чогултуу, бош жүрүү, насостун гидравликалык бөлүгүн басым алдында манифольд менен бирге сыноо.

2.5.14. Чыгарууга каршы жабдуулар:

- превенторду жана гидросистеманы жарым-жартылай демонтаждоо;
- абалын текшерүү, жырткы жана эскирүү болгон учурда пломбаларды бекитүү үчүн тактайчаларды, бурамаларды алмаштыруу;
- плашкалуу превентордун, шакекчелүү плунжердин жана универсалдуу превентордун капкагынын гидроцилиндрлеринин, кошумча барактардын корпусунун, бочканын, патрондун жана айлануу превенторунун компакторунун негизинин эскириши, жаракалары, сыныктары табылганда абалын текшерүү, алмаштыруу же оңдоо;
- задвижка, крандарды, фланец туташууларынын түтүктөрүн алмаштыруу же оңдоо;
- жайгаштыруучу, тиштүү насостун, кайтаруучу жана сактоочу клапандардын, май чыпкасынын цилиндрлеринин, гидравликалык аккумулятордун, гидросистеманын КИП абалын текшерүү, алмаштыруу же оңдоо;
- эскирген бекитүүчү жана бекитүүчү тетиктердин абалын текшерүү, алмаштыруу;
- эскирген манжеттердин, тыгыздоочу шакектердин, прокладкалардын абалын текшерүү, алмаштыруу;
- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;
- превенторду, гидросистеманы чогултуу, тууралоо, нускамага ылайык басым алдында сыноо.

2.5.15. Кум бөлгүчтөр:

- жарым-жартылай орнотмону чачуу;
- резина корпустун, резина азыктандыруучу корпус, азыктандыруучу насадка, гидроциклондун кум насадкасын, прокладкаларды, крестовина, резина жеңдүү бургучтарды эскиргенде, жыртылганда жана тегизделген жерлердин абалын текшерүү, алмаштыруу;
- гидроциклондордун корпустарын, арыктын идиштерин ийилүү, жаракалар болгон учурда оңдоо;

- шлам насостун подшипниктерин майлоо;
- эскирген жана бузулган бекиткичтерди текшерүү, алмаштыруу; чогулуш, ситогидроциклон орнотмосун сынап көрүү.

2.5.16. Пневматикалык клин кармагычтар:

- пневматикалык клин кармагычты жарым-жартылай демонтаждоо;
- эскилиги жеткен, жарака кеткен, бүгүлгөн ж. б. учурларда плашкалардын же клиндердин, клиндердин асмаларынын абалын текшерүү, алмаштыруу;
- текшерүү, центраторлорду бекитүү, зарыл болсо алмаштыруу;
- эскирүү, ийилүү болгон учурда цилиндрдин клиналарын жана окторун көтөрүү рычагынын роликтеринин абалын текшерүү, алмаштыруу;
- абалын текшерүү, эскилиги жеткен учурда багыттоочу тилкелерди алмаштыруу;
- пневмосистеманын жылчыксыздыгын текшерүү; эскилиги жеткен, жарака кеткен, бүгүлгөн жана тегизделген жерлерде түтүктөрдү, резина кездеме жеңдерди, башкаруу кранын алмаштыруу же оңдоо;
- эскирген бекитүүчү жана бекитүүчү тетиктердин абалын текшерүү, алмаштыруу;
- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;
- механизмди чогултуу, иштешин текшерүү.

2.5.17. Редукторлор:

- редукторду жарым-жартылай чачуу;
- эскирген ШПМ жана алардын калыптарынын абалын текшерүү, алмаштыруу;
- эскирген чынжырлардын абалын текшерүү, оңдоо же алмаштыруу;
- муфта түйүндөрүн, жылдызчаларды, планшайбдарды, резина манжаларын, валдарды, айрыларды жана кубаттуулукту которуучу рычагдарды эскирүү, жарака, ажыроо жана ийилүү болгон учурда алмаштыруу же оңдоо;
- эскирген подшипниктердин абалын текшерүү, алмаштыруу; термелүү подшипниктердин октук боштугун жөнгө салуу;
- эскирүү, жаракалар ж. б. болгон учурда авариялык иштеткичтин абалын текшерүү, түйүндөрүн алмаштыруу;
- пневматикалык тутумдун абалын текшерүү, эскилиги жеткен, сынган, ийилген жана тегизделген жерлери бар болсо, айланма, разряддык, түтүк өткөргүчтөрдү, резина кездемеден жасалган жеңдерди алмаштыруу же оңдоо;
- эскилиги жеткен, жарака кеткен учурда май насосунун, чыпканын, май өткөргүчтөрдүн, май чачкычтардын, манометрдин абалын текшерүү, алмаштыруу же оңдоо;
- коргоочу капкактарды оңдоо;
- бекитүүчү жана бекитүүчү тетиктердин абалын текшерүү, алмаштыруу;
- редуктордун майлоо картасына ылайык майды алмаштыруу;

- чогултуу, тууралоо, валды айлантуу менен редуктордун оңой иштешин текшерүү.

2.5.18. Роторлор:

- роторду жарым-жартылай чачуу;
- подшипниктердин тиштүү абалын текшерүү (тез жүрүүчү вал байланбай жана түртүлбөй бурулушу керек);
- чынжыр дөңгөлөктүн октук кыймылын текшерүү жана оңдоо;
- вкладыш жана кыскычтарды чогултуунун тууралыгын текшерүү, столдун үстүндөгү вкладыштын чыгып турган жеринин чоңдугу даярдоочу заводдордун техникалык шарттары же нускамалары менен белгиленет; зарыл болсо вкладыш, кыскычтарды, чынжыр дөңгөлөктү алмаштыруу;
- вкладыш абалын текшерүү жана зарыл болсо даярдалганын алмаштыруу;
- айлануунун каалаган багытында столдун токтоп туруусунун ишенимдүүлүгүн текшерүү, үзүлүп кеткен жана эскилиги жеткен учурда стопорду алмаштыруу (P560-III8 ротору үчүн);
- салүник тыгыздоочунун абалын текшерүү, эскирген 195x115 тибиндеги манжеттерди алмаштыруу (БУ-75 орнотмосунун ротору үчүн);
- бөлүнгөн гайканы бекитүүнү текшерүү (P560-III8 ротору үчүн); абалын текшерүү, эскирген чынжырларды оңдоо же алмаштыруу;
- кардан валдын абалын текшерүү, эскирүү, ийилүү ж. б. болгон учурда тетиктерин алмаштыруу;
- коопсуздук капкагын оңдоо;
- эскирген жана бузулган бекитүүчү жана бекитүүчү тетиктердин абалын текшерүү, алмаштыруу;
- майлоо картасына ылайык майлоо жана май алмаштыруу;
- валдын жана ротордун столунун айлануу жеңилдигин валды айлантуу менен чогултуу жана текшерүү.

2.5.19. Күч агрегаттары:

- муздатуу тутумунун суюктугун, майлоо тутумунун майын жана турботтрансформатордун жумушчу суюктугун төгүү;
- кыймылдаткычты, турботтрансформаторду, бириктирүүчү муфтаны, трансмиссиялык блокторду жарым-жартылай ажыратуу;
- турботтрансформатордун эскирген тетиктеринин абалын текшерүү, оңдоо же алмаштыруу;
- абалын текшерүү, эскилиги жеткен манжаларды алмаштыруу, конустук шакекчелерди, бириктиргич муфтанын тыгындарын бекемдөө;
- май соргучтардын, кол насостун, фильтрлердин, радиаторлордун, сактоочу жана жөнгө салуучу клапандардын, термометрдин, манометрдин, май түтүктөрүнүн, системанын резина кездеме жеңдеринин абалын текшерүү, оңдоо же алмаштыруу;
- суу насосунун, буу аба клапанынын, суу жылыткычынын, термометрдин, желдеткичтин, тыгыздоочу элементтердин, түтүктөрдүн, муздатуу системасынын крандарынын эскилиги жеткен, жарака кеткен,

ийилген жана тегизделген жерлердин абалын текшерүү, оңдоо же алмаштыруу;

- фильтрлердин, отун насосунун, коллектордун, отун түтүктөрүн, тыгыздоочу элементтерди, эскирген, жарака кеткен учурда отун системасынын отун насосун башкаруу механизмдин текшерүү, оңдоо же алмаштыруу;

- заряд генераторунун электр өткөргүчтөрүнүн жетегинин муфтасынын эскирген дискин алмаштыруу, стартерди жана стартердин сүрүлүүчү муфтасын оңдоо;

- чыккан коллекторлорду оңдоо, аба тазалагычтарды алмаштыруу же оңдоо;

- агрегаттын корпусун, бириктирүүчү муфтаны, желдеткич тосмосун оңдоо;

- турботрансформатордун май сыйымдуулугун жана жумушчу суюктук сыйымдуулугун текшерүү, оңдоо;

- эскирген ШПМ калыптарынын же ШИМ, шкивдердин, подшипниктердин, түйүндөрдүн абалын текшерүү, алмаштыруу;

- эскирген бурулуштарды алмаштыруу же оңдоо;

- эскирген жана бузулган бекитүүчү жана бекитүүчү тетиктердин абалын текшерүү, алмаштыруу;

- турботрансформатордун майын жана жумушчу суюктугун колдонуу боюнча нускамага ылайык алмаштыруу;

- агрегатты чогултуу, сыноо.

2.5.20. Термелүү электр:

- электри жарым-жартылай чачуу;

- эскирүү, ийилүү болгон учурда рессор, эксцентриктердин, шкивдердин, капкак, шибердин, торчолордун, подшипниктердин, тыгыздоочунун абалын текшерүү, алмаштыруу;

- курлардын чыңалуусун алмаштыруу, тууралоо;

- ийилген, жарака кеткен ж. б болгон учурда рамаларды, арыктарды оңдоо;

- эскирген жана бузулган бекиткичтерди текшерүү, алмаштыруу;

- подшипниктерди майлоо;

- термелүүчү электри чогултуу, жөндөө жана сынап көрүү.

2.5.21. Таль блоктору:

- блоку жарым-жартылай чачуу;

- шкивдердин оюктарынын профилин шаблон менен текшерүү; жараксыздоо өлчөмдөрү даярдоочу заводдордун техникалык шарттары же нускамалары менен белгиленет;

- сөйкө илгичтин штропу менен байланыш бетиндеги агымдарды тазалоо;

- абалды текшерүү, коргоочу кожух кронштейнге туташтырган манжаларды алмаштыруу;

- шкив огунун гайкаларын жана асма окторду, сөйкөлөрдү тагуунун

манжаларын бекитүүнү текшерүү;

- үстүнкү сөйкөнүн жана коопсуздук кожухунун ширетилген тигиштериндеги жаракалардын бетин түздөө жана ширетүү;
- оюктары, жаракалары, ийилгендиктери ж. б. болгон учурда бекитүүчү жана стопор тетиктерди алмаштыруу;
- майлоо картасына ылайык подшипниктерди жана окторду майлоо;
- блоктун шкивдеринин айлануусунун жеңилдигин текшерүү.

2.5.22. Отун-май орнотмолору:

- отун жана май блокторунун жабдууларын жарым-жартылай ажыратуу;
- тиштүү жана кол насостордун, деңгээл көрсөткүчтөрүнүн, жабуучу арматуранын, түтүктөрдүн, фильтрдин, отун жана май блокторунун эскирген тетиктеринин абалын текшерүү, оңдоо же алмаштыруу;
- тиштүү насостун муфталарын оңдоо;
- эскилиги жеткен прокладкаларды алмаштыруу;
- рамаларды, тосмолорду, тепкичтерди оңдоо;
- эскилиги жеткен бекиткичтерди алмаштыруу;
- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;
- орнотмонун агрегаттарын жыйноо, сынап көрүү; идиштерди оңдоо колдонуудагы "Металл резервуарларды техникалык эксплуатациялоо Эрежелерине жана аларды оңдоо боюнча нускамага" ылайык жүргүзүлсүн.

2.5.23. Насос трансмиссиясы:

- болт бирикмелерин текшерүү жана бекемдөө;
- ШПМ эскирген калыптарын алмаштыруу; эскилиги жеткен, жаракалары, оюктары ж. б. болгон учурда камералуу муфталарды, шкивдерди, жылдызчаларды, түйүндөрдү, планшайбдарды, валдарды, айрыларды жана тиштүү которуштуруу рычагын, эксцентрикалык стакандарды, стакандарды жана подшипниктердин капкактарын буруу үчүн тиштүү дөңгөлөктөрдү алмаштыруу же оңдоо;
- жылма жана термелме подшипниктердин, ачкыч туташтыргычтардын, которуштуруу системасынын абалын текшерүү; эскирген подшипниктерди алмаштыруу;
- пневматикалык системанын абалын текшерүү; эскилиги жеткен, жарака кеткен учурда айланма, разрядниктерди, башкаруу крандарын, түтүк өткөргүчтөрдү, резина кездемеден жасалган жеңдерди алмаштыруу же оңдоо;
- май насосун, май чачкычтарды, манометрди алмаштыруу же оңдоо;
- эскирген башкаруу элементтерин алмаштыруу;
- эскирген чынжырлардын абалын текшерүү, оңдоо же алмаштыруу;
- ийилген, жарака кеткен, оюлган учурда рамаларды, тосмолорду, кожухту оңдоо;
- эскилиги жеткен жана бузулган бекитүүчү жана стопор тетиктерди алмаштыруу;

- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;
 - трансмиссияны чогултуу, сынап көрүү, иштетүү.
- 2.6. Мунай иштетүүчү жабдуулар боюнча иштердин УОдо комплекси.
- 2.6.1. Аба муздатуучу аппараттар:
- аппаратты жарым-жартылай ажыратуу;
 - тиштүү илгичтердин, конустук жуптардын, тилик туташуулардын абалын текшерүү;
 - эскирген подшипниктердин, манжеттердин, прокладкалардын абалын текшерүү, алмаштыруу;
 - бириктирүүчү муфтаны алмаштыруу же оңдоо;
 - калак, металл конструкциялардын ширетилген кошулмаларынын, диффуздордун, коллектордун, крестовина обечайкасы, айрынын, нымдаштыруу системасынын абалын текшерүү;
 - дөңгөлөктүн бекитилишин текшерүү;
 - бычактарды жана окторду валдарга бекитүүнү текшерүү, бычактардын бурчтарын тууралоо;
 - электр кыймылдаткычынын жана редуктордун тегизделишин текшерүү;
 - эскилиги жеткен жана бузулган бекитүүчү жана стопор тетиктерди алмаштыруу;
 - текшерүү, тууралоо, бузулган КИП алмаштыруу;
 - болттордун туташуусун текшерүү;
 - майлоо картасына ылайык майлоо жана май алмаштыруу;
 - аппаратты жыйноо, иштетүү.
- 2.6.2. Фонтан арматурасы:
- арматураны жарым-жартылай ажыратуу;
 - толтуруу, сальниктерди тартуу;
 - саптарды майлоо;
 - эскилиги жеткен бекиткичтерди алмаштыруу;
 - чогултуу;
 - текшерүү, тууралоо, бузулган КИП алмаштыруу;
 - зарылдыгына жараша боео.
- 2.6.3. Реагенттик блоктор:
- абалын текшерүү, эскирген дозалоочу насостун бөлүктөрүн, текшерүүчү клапанды, түтүктөрдү жана форсунканы алмаштыруу;
 - жөнгө салуучу клапандарды, электр жылыткычтарын оңдоо;
 - рамаларды, реагент үчүн идиштерди, тосмолорду, каптоолорду оңдоо; эскирген бекитүүчү тетиктерди алмаштыруу;
 - майлоо картасына ылайык насостун майын алмаштыруу.
- 2.6.4. Резервуарлар:
- сырткы жабдууларды жарым-жартылай ажыратуу;
 - сырткы жабдууларды оңдоо;
 - түбүн, змеевик жана корпусту жаан-чачындан жана коррозиядан тазалоо;

- жаракаларды, тигиштерди жана свищтерди корпуста ширетүү;
- змеевиктерди катушкаларды ширетүү;
- деңгээлдүү айнектерди алмаштыруу;
- өлчөөчү шаймандарды оңдоо;
- арматураны оңдоо же алмаштыруу;
- текшерүү, тууралоо, бузулган КИП алмаштыруу;
- эскилиги жеткен бекиткичтерди алмаштыруу;
- сырттагы жабдууларды чогултуу

Эскертүү. Мунай резервуарлары жана идиштер үчүн, мунайды чогултуу жана даярдоо системасында басым астында иштөө (тундургучтар, сепараторлор, деэмульсаторлор ж.б.), УО жана КО зарылчылыгы мезгилдүү жана кезексиз техникалык күбөлөндүрүүнүн жыйынтыгы боюнча техникалык абалы менен аныкталат.

Мунай резервуарларын оңдоо учурдагы "Металл резервуарларын техникалык эксплуатациялоо Эрежелерине жана аларды оңдоо боюнча нускамага" ылайык жүргүзүлүшү керек. Басым астында иштеген сепарациялык, ченөөчү деэмульсиялык орнотмолордун идиштерин оңдоо колдонуудагы "Басым астында иштеген идиштерди жайгаштыруунун жана коопсуз пайдалануунун эрежелерине" ылайык жүргүзүлүшү керек.

2.6.5. Деэмульсаторлор:

- деэмульсатордун жабдууларын жарым-жартылай ажыратуу;
- от жагуучу жайлардын, түтүн түтүктөрдүн абалын текшерүү, жарым-жартылай оңдоо;
- эскирүү, жаракалар, оюктар болгондо подшипниктерди, втулкаларды, шайбаларды, калактарды, реактивдүү түтүктү, желдеткичти, турбореактивдүү газ күйгүчтү оңдоо же алмаштыруу;
- цилиндрдин, поршендин, түшүрүүчү отургучтун, октордун, түшүрүүчү клапандын, камеранын, фазалар аралык деңгээлдеги жөнгө салгычтын деңгээлин өлчөөчү түтүктүн абалын текшерүү, оңдоо же алмаштыруу;
- эскилиги жеткен, жарака кеткен, оюлган ж. б. учурларда түз аракеттеги регуляторлордун, текшерүүчү клапандардын, жабуучу клапандардын, тыгыздоочу элементтердин, штуцерлердин, бекитүүчү жана стопор тетиктердин, түтүктөрдүн абалын текшерүү, оңдоо же алмаштыруу;
- текшерүү, тууралоо, бузулган КИП алмаштыруу;
- тосмо рамкасын жана тепкичтерди оңдоо;
- деэмульсаторду чогултуу, басым астында сыноо.

2.6.6. Компрессорлор.

2.6.6.1. Бурама компрессорлор:

- компрессорду жарым-жартылай ажыратуу;
- абалды текшерүү, подшипниктерди алмаштыруу;
- сальник алмаштыруу же оңдоо;
- бириктирүүчү муфтанын абалын текшерүү, оңдоо;
- ротордун октук чуркоосун текшерүү;

- эскилиги жеткен бекиткичтерди алмаштыруу;
- майларды толтуруу;
- текшерүү, тууралоо, бузулган КИП алмаштыруу;
- компрессордун тегизделишин текшерүү;
- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;
- компрессорду чогултуу, жөндөө жана иштетүү.

2.6.6.2. Газомотордук компрессорлор

- компрессорду жарым-жартылай ажыратуу;
- клапандарды, клапан камераларын, чыгуучу коллекторлорду көмүртектен тазалоо, май муздаткычынын түтүктөрүн, цилиндр суу жабуусун жана капкактарын тазалоо;

- втулкалар менен манжалардын, поршендердин жана цилиндрлердин ортосундагы боштукту текшерүү, рамалык подшипниктерде, шатундун үстүнкү жана астыңкы баштарынын подшипниктеринде;

- поршендин таякка бекитилишин, маховик болтторун, негизги жана мотыль моюндарынын абалын, фазаларын текшерүү, газды бөлүштүрүү, подшипниктерди тартуу;

- эскилиги жеткен, жарака кеткен, сынган жана ийилген учурда клапандарды, шатундун жана крейцкопфтун втулкаларын жана подшипниктерин, крейцкопфтун манжаларын, бөлүштүрүүчү валдын кулактарын жана тиштүү дөңгөлөктөрүн, крейцкопфту, шатун болтторун алмаштыруу же оңдоо;

- компрессордук цилиндрлердин соруучу жана үйлөөчү клапандарынын старттык кранынын золотник жана баллондогу вентилди, чыгаруучу клапандарын, пластиналарын жана отургучтарын текшерүү, басуу же алмаштыруу;

- чыккан коллекторду, газ чыгаруучу түтүк көмүрчүсүн жана газ клапанын жаракалар, оюктар ж. б. болгон учурда алмаштыруу;

- аба жана май муздатуу системасынын штуцерлерин, клапандарын, түтүктөрүн алмаштыруу;

- май насосун, чыпкаларды, сактоочу клапандарды, май бөлүштүрүүчү коллекторду, негизги подшипникке, цилиндрлерге жана таяктарга, соруучу клапандардын багыттагычтарына, майлоочу май жөндөгүчтү эскирүү, жаракалар, оюктар ж. б. болгондо алмаштыруу же оңдоо;

- эскилиги жеткен манжеттерди, тыгыздоочу, прокладкаларды алмаштыруу бузук КИП текшерүү, тууралоо, алмаштыруу;

- эскилиги жеткен жана бузулган бекитүүчү жана стопор тетиктерди текшерүү, алмаштыруу;

- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;
- компрессорду чогултуу, жөндөө жана иштетүү.

2.6.6.3. Айлануучу компрессорлор:

- компрессорду жарым-жартылай ажыратуу;
- цилиндрди муздатуучу жабууну тазалоо;

- муздатуу системасын жуу, муздаткычтарды тазалоо;
 - ротордун канаттарын алмаштыруу же оңдоо;
 - роторду баланстоо;
 - подшипниктердин, багыттардын абалын текшерүү, алмаштыруу;
- цилиндрдеги баллдарды, тобокелдиктерди жоюу;
- бириктирүүчү муфтанын абалын текшерүү, оңдоо;
 - текшерүү, тууралоо, бузулган КИП алмаштыруу;
 - эскилиги жеткен бекиткичтерди алмаштыруу;
 - майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;
 - компрессорду чогултуу, жөндөө жана иштетүү.

2.6.6.4. Борбордон четтөөчү компрессорлор:

- компрессорду жарым-жартылай ажыратуу;
- май системасын жуу, муздаткычтарды, газ муздаткычтарды тазалоо;
- абалды текшерүү, подшипниктерди, май насосун алмаштыруу;
- лабиринттик тыгыздоочу, демпфердин абалын жана боштуктарын текшерүү жана зарыл болсо аларды оңдоо же алмаштыруу;
- ротордун балансын текшерүү;
- чыгуучу валдын оюнун текшерүү, жоюу;
- компрессордун тегизделишин текшерүү;
- помпага каршы шаймандын агып кетишин текшерүү;
- майларды толтуруу;
- тиш муфтасын оңдоо же алмаштыруу;
- бириктирүүчү муфтанын абалын текшерүү, оңдоо;
- эскилиги жеткен бекиткичтерди алмаштыруу;
- бузулган КИП текшерүү, тууралоо, алмаштыруу;
- майлоо картасына ылайык майды алмаштыруу;
- компрессорду чогултуу, тууралоо жана иштетүү.

2.6.6.5. Электрөткөргүч компрессорлор:

- компрессорду жарым-жартылай ажыратуу;
- абалды текшерүү жана раманы салыштыруу;
- коленвалдын октук чуркоосун текшерүү;
- шатундун муунактуу башынын октук жана диаметралдык боштуктарын текшерүү;
- крейцкопф үстүнкү башмак менен анын рельстеринин ортосундагы боштукту текшерүү;
- клапандарды, салник алмаштыруу же оңдоо;
- абалды текшерүү, подшипниктерди, прокладкаларды, манжеттерди алмаштыруу; компрессордун тегизделишин жана бекитилишин текшерүү;
- майлоочу материалды алмаштыруу же оңдоо;
- муздаткычтын налип жана кирин тазалоо, май чыпкалары, цилиндр суу жабуулары жана капкактары;
- эскирген бекиткич тетиктердин абалын текшерүү, алмаштыруу;
- текшерүү, тууралоо, бузулган КИП алмаштыруу;
- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;

- компрессорду чогултуу, жөндөө жана иштетүү.

2.6.7. Кыймылдуу компрессордук орнотмо:

- компрессорду жарым-жартылай ажыратуу;

- клапандарды, клапан кутуларын, цилиндр соруучу жана төгүүчү көңдөйлөрдү, аба муздаткычтарынын түтүктөрүн жана корпустарын, коллекторду көмүртектен тазалоо, радиаторду, цилиндр суу жабуу кеңейтүүчү резервуарын кирден тазалоо;

- аба коммуникациясынын сактоочу клапандарынын, аба кутучасынын, агызуучу жана чыгаруучу вентилдеринин, соруучу жана үйлөөчү түтүктөрүнүн эскириши, жаракалары жана башка кемчиликтери болгон учурда абалын текшерүү, алмаштыруу же оңдоо;

- эскилиги жеткен, жарака кеткен жана башка кемчиликтер болгон учурда фильтрлердин, май насосунун, айланып өтүүчү клапандын, цилиндрлердеги текшерүү клапандарынын, майлоочу майдын, бугелдин, деңгээл көрсөткүчүнүн, майлоо системасынын май түтүктөрүнүн абалын текшерүү, алмаштыруу же оңдоо;

- эскирүү, жаракалар жана башка кемчиликтер болгондо циркулятордук насостун, радиатордун, кеңейтүүчү резервуардын, желдеткичтин, жөнгө салуучу клапандардын, текшерүү клапандарынын, муздатуу системасынын түтүктөрүнүн абалын текшерүү, алмаштыруу же оңдоо;

- эскилиги жеткен соруучу жана үйлөөчү клапандарды, поршендерди, цилиндрлердин капкактарын, күч поршендеринин манжаларын, шатундун втулкаларын, эксцентриктерди, коленвалдын тиштерин, маховикти, штанга түртүүчү, поршень шакекчелери, редуктор подшипниктери компрессордун коромысло втулканын жеңдери жаракалары жана башка кемчиликтери бар болсо алмаштыруу;

- эскилиги жеткен резина шакектерди жана муфтанын, тилик муфтанын, чыгуу сызыктагы текшерүү клапанынын манжаларын алмаштыруу;

- текшерүү, тууралоо, бузулган КИП алмаштыруу;

- эскилиги жеткен манжеттерди, пломбаларды жана прокладкаларды алмаштыруу;

- ширетүүчү жерлердин абалын текшерүү, кайнатуу жолу менен жаракаларды жоюу;

- эскирген желдеткич курларын алмаштыруу;

- эскилиги жеткен жана бузулган бекитүүчү жана стопор тетиктерди алмаштыруу;

- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;

- компрессорду чогултуу, жөндөө жана иштетүү.

2.6.8. Насостор.

2.6.8.1. Поршендик жана плунжер насостор:

- жарым-жартылай насосту ажыратуу;

- эскилиги жеткен цилиндрдик втулкаларды, поршендерди,

штангаларды, клапандарды, насостун гидравликалык бөлүгүн тыгыздоочу элементтерди алмаштыруу;

- соруучу жана үйлөөчү коллекторлордун, клапан капкактарынын, клапан кутучасынын, манжаларды бөлгүчтүн жана крейцкопфтун втулкаларынын, подшипниктердин капкактарынын, сыгуучу гайкалардын, втулкаларынын жана корпустарынын, плунжерлердин абалын текшерүү, алмаштыруу же оңдоо;

- коопсуздук клапанын текшерүү, алмаштыруу;

- эскирген жылма жана термелме подшипниктерди алмаштыруу, прокат подшипниктердин октук боштугун тууралоо;

- эскилиги жеткен манжеттерди, тыгыздоочу шакектерди, прокладкаларды алмаштыруу;

- абалын текшерүү, кожух оңдоо, май насосун, фильтрди, май түтүктөрүн эскирүү, жаракалар ж. б. болгон учурда алмаштыруу же оңдоо;

- майлоо картасына ылайык майлоону алмаштыруу;

- текшерүү, тууралоо, бузулган КИП алмаштыруу;

- эскилиги жеткен учурда крейцкопф жуптарынын боштугун тууралоо же подкладкаларын алмаштыруу;

- шкивдин, бириктирүүчү жарым муфтанын бекитилишин текшерүү;

- эскирген, бузулган бекитүүчү жана бекитүүчү тетиктердин абалын текшерүү, алмаштыруу;

- насосту чогултуу, жөндөө жана сыноо

2.6.8.2. Борбордон четтөөчү насостор:

- жарым-жартылай насосту демонтаждоо;

- эскирүү, жарака болгон учурда кеңейтүүчү жана коргоочу втулкалардын, түшүрүүчү жана бекитүүчү дисктердин, четки пломбалардын втулкасынын, шайбанын, таман дискинин, бекитүүчү шакекчелердин абалын текшерүү, алмаштыруу;

- абалын текшерүү, эскилиги жеткен подшипниктерди алмаштыруу;

- эскилиги жеткен манжеттерди, прокладкаларды, четки пломбаларды, май насосун пломбалоону алмаштыруу;

- эскиргенде, сынганда, жарака кеткенде бириктирүүчү муфтанын, бириктирүүчү муфтанын манжаларынын, кабыл алуучу клапандын абалын текшерүү, оңдоо же алмаштыруу;

- май насосунун, фильтрдин, клапандардын, май өткөргүчтөрдүн, май куйгучтардын абалын текшерүү, алмаштыруу же оңдоо, майдын агып кетиши, эскириши, жаракалары ж. б. табылганда;

- майлоо картасына ылайык майлоону алмаштыруу;

- текшерүү, тууралоо, бузулган КИП алмаштыруу;

- бекитүүчү жана стопор тетиктердин абалын текшерүү, алмаштыруу;

- насосту чогултуу, бөлүмдүн тыгыздыгын текшерүү, акыркы пломбалардын, октук чуркоо жана ротордун радиалдык согуусу, насостун борборлоштурулушу;

- насосту сынап көрүү.

2.6.9. Термелме-станокко редукторлор:

- редукторду жарым-жартылай демонтаждоо;
- валдардын, тиштүү валдын, шкивдин, подшипниктердин капкактарынын абалын текшерүү;
- абалды текшерүү, эскирген подшипниктерди алмаштыруу, подшипниктердин октук боштугун тууралоо;
- эскилиги жеткен манжеттерди, тыгыздык шакектерди, прокладкаларды алмаштыруу;
- валдардын ачкычтарын оңдоо жана тиштүү тиштердин тиштерин тазалоо;
- эскирүү, оюктар жана ийилүүлөр болгондо бекитүүчү жана стопор тетиктердин абалын текшерүү, алмаштыруу;
- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;
- монтаж, редуктордун айлануу жеңилдигин жөндөө;

2.6.10. Термелме станок:

- термелүүчү станокту жарым-жартылай ажыратуу;
- аркан асманын, балансирдин башын, сөйкөлөрдү, кривошип, шатундарды, тормоз шкивин жана лентасын, подшипниктерди, втулкаларды жана манжаларды, окторду эскиргенде, жарака кеткенде, ийилгенде, сынганда абалын текшерүү, алмаштыруу;
- абалды текшерүү, раманы, тепкичтерди, тосмолорду оңдоо;
- кривошиптин бириктирүүчү таякчаларга туташуусунун тегиздигин текшерүү жана жөндөө;
- абалын текшерүү, эскилиги жеткен курларды алмаштыруу жана алардын чыңалуусун жөндөө;
- термелүүчү машинаны баланстоо;
- башчанын фиксаторун текшерүү, эскирүү, оюктар ж. б. болгон учурда бекитүүчү тетиктерди алмаштыруу;
- майлоо картасына ылайык майды өзгөртүү;
- термелүүчү машинаны чогултуу, жөндөө;
- зарылдыгына жараша боео.

2.6.11. ПАВ эритмесин даярдоо жана дозалоо үчүн орнотмолор:

- орнотуу жабдууларын жарым-жартылай ажыратуу;
- электр кыймылдаткычтарынын, термометрлердин, крандардын, түтүктөрдүн, ПАВ жылытуучу блоктун, суу жылыткычтын, цилиндрдин, тосмолордун, аралаштыргычтын штуцерлеринин абалын текшерүү, алмаштыруу, дем алуу клапанынын электр жылыткычтарын, өчүрүүчү клапандарды, сыйымдуулук блогунун штуцерлерин эскирүү, жаракалар, оюктар жана башка дефекттер болгондо алмаштыруу же оңдоо;
- текшерүү, тууралоо, бузулган КИП алмаштыруу;
- плунжердик жана борбордон четтөөчү насостордун абалын текшерүү, эскирген тетиктерди алмаштыруу же оңдоо;
- жаракаларда, оюктарда, эскирүүдө калактардын, кожух, шибердин, подшипниктердин, калорифердин жана желдеткичтин абалын текшерүү,



алмаштыруу же оңдоо;

- эскирген кыймылдаткыч курлардын, шпонкалардын, муфталардын тетиктеринин абалын текшерүү, алмаштыруу;

- крандарды, кайтаруучу, сактоочу клапандарды, жабуучу арматураларды, түтүктөрдү башкаруунун аткаруучу механизмдеринин абалын текшерүү, оңдоо, эскилиги жеткен, жарака кеткен жана башка дефекттер болгон учурда чыпкалоочу элементтерди, орнотмонун байлоочу резина кездеме жеңдерин алмаштыруу;

- лебедкасы бар консоль-бурулма крандын абалын текшерүү, эскирген тетиктерин алмаштыруу;

- эскилиги жеткен сальниктик пломбаларды, прокладкаларды, манжеттерди, шакектерди алмаштыруу;

- эскилиги жеткен подшипниктерди алмаштыруу, тоголок подшипниктердин октук боштугун жөндөө; ширетүүчү жерлердин абалын текшерүү, кайнатуу жолу менен жаракаларды оңдоо;

- жабдуунун базага бекитилишин текшерүү;

- консоль-бурулма крандын колоннасынын негизге бекитилишин текшерүү;

- эскилиги жеткен жана бузулган бекитүүчү жана бекитүүчү тетиктерди алмаштыруу;

- корпусстардын, тосмолордун, тепкичтердин абалын текшерүү жана оңдоо;

- майлоочу механизмдин картасына ылайык майды алмаштыруу;

- агрегаттарды жана механизмдерди чогултуу, тууралоо, сынап көрүү;

- пайдалануу боюнча нускамага ылайык жүк көтөрүүчү механизмдин жүктөмү астында идиштерди жана түтүктөрдү басым астында сыноо.

2.6.12. УН-02 тибиндеги ооз жылыткычтары;

- жылыткычты жарым-жартылай демонтаждоо;

- фланецтик туташууларды бекемдөө, фланецтик туташуулардагы агып кетүүлөрдү жоюу, эскирген прокладкаларды алмаштыруу;

- газ коллекторун жана от жагуучу мешти бууландыруу;

- арматураны оңдоо же алмаштыруу;

- текшерүү, тууралоо, бузулган КИП алмаштыруу;

- эскилиги жеткен бекиткичтерди алмаштыруу;

- жылыткычты чогултуу.

2.7. КО учурунда мунай иштетүү жабдууларынын иштеринин комплекси

2.7.1. Аба муздатуучу аппараттар:

- УО иштеринин курамы;

- өзүнчө калактарды алмаштыруу, кийин баланстоо;

- диффузордун, жалюзи түзүлүштүн түйүндөрүн, аппараттын өзүнчө секцияларын, секциялардын капкактарын алмаштыруу;

- редукторду алмаштыруу же оңдоо;

- подшипник корпустарынын абалын текшерүү, оңдоо же

алмаштыруу; - зарылдыгына жараша боео.

2.7.2. Фонтан арматурасы:

- УО иштеринин курамы:

- клин жана руль шакектерин алмаштыруу;

- клин боюнча тыгыздоочу бетти тегиздөө;

- тактарды алмаштыруу жана майдалоо;

- дарбаза клапандарын жана арматура жыйындысын басым астында сыноо.

2.7.3. Реагент блоктор:

- УО иштеринин курамы;

- дозалоочу насосту алмаштыруу же оңдоо;

- идишти алмаштыруу же оңдоо;

- түтүк байламтасын, бекитүүчү-жөнгө салуучу арматураны алмаштыруу же оңдоо;

- зарылдыгына жараша боео.

2.7.4. Резервуарлар:

- УО иштеринин курамы;

- буу менен жылытылган идиштердеги айрым түтүктөрдү же бүтүн эмеевиктерди алмаштыруу;

- астын, чатырын, дубалын толук же жарым-жартылай алмаштыруу;

- коргоочу жабууларды калыбына келтирүү;

- штуцерди алмаштыруу же оңдоо;

- торкрет капкагын оңдоо;

- бөлүктөрдү же плиталарды алмаштыруу;

- басым сыноо;

- зарылдыгына жараша боео;

2.7.5. Деэмульсаторлор:

- УО иштеринин курамы;

- КИП бирдигин алмаштыруу же оңдоо;

- идишти колдонуудагы "Басым астында иштеген идиштерди орнотуу жана коопсуз эксплуатациялоо Эрежелерине" ылайык оңдоо;

- от жагуучу жайларды, түтүн түтүктөрүн, жылуулук изоляциясын, түтүк байламталарын, бекитүүчү-жөнгө салуучу арматураларды алмаштыруу же оңдоо;

- зарылдыгына жараша боео.

2.7.6. ПАВ эритмесин даярдоо жана дозалоо үчүн орнотмолор:

- УО иштеринин курамы;

- ПАВды дозалоо блогун, бочкалардагы ПАЗды жылытуу блогун алмаштыруу же оңдоо;

- контейнерди алмаштыруу же оңдоо;

- түтүк байламтасын, бекитүүчү-жөнгө салуучу арматураны алмаштыруу же оңдоо;

- консоль-айлануучу кранды оңдоо;

- лебедканы алмаштыруу же оңдоо;

- зарылдыгына жараша боео.

2.7.7. УН-02 тибиндеги ооз жылыткычтары:

- УО иштеринин курамы;
- мештин түзүлүшүн алмаштыруу;
- чоң алдыңкы фланец прокладкасын алмаштыруу;
- газ түтүгүнүн же газ коллекторунун жабдыктарын алмаштыруу же оңдоо;
- перфорацияланган түтүктөрдү тазалоо же алмаштыруу;
- зарылдыгына жараша боео.

2.8. Бургулоо жана мунай жана газ казып алуу колдонулган атайын агрегаттарды УО боюнча иштердин комплекси.

2.8.1. Насостук түтүктөрдү жана штангаларды буроо үчүн автоматтык автоматтар:

- автоматты жарым-жартылай ажыратуу;
- эскилиги жеткен, тытылган, ийилген, жарака кеткен учурда центратордун фиксаторунун, асма плашкаларынын же клиндеринин, синхронизаторлордун, центратордун кошумча салгычынын пружинасынын, жарым муфтанын фиксаторунун пружинасынын, балансирдеги жүктүн, втулканын, муфт, муфта кошуу айрысынын, манжалардын, балансирдин огунун, таяныч фланецтин айдоочусунун, клин багыттагычтарынын абалын текшерүү, алмаштыруу же оңдоо;
- тормоз барабанынын эскирген сүрүлүүчү каптамаларын жана сүрүлүүчү муфта, муфтанын серпилгич втулкаларын алмаштыруу;
- эскирген втулкаларды жана тоголок подшипниктерди алмаштыруу;
- маховиктин капкагын оңдоо;
- эскилиги жеткен манжеттерди, шакектерди, прокладкаларды алмаштыруу;
- эскилиги жеткен жана бузулган бекитүүчү жана бекитүүчү тетиктерди алмаштыруу;
- жарым муфтанын люфтун текшерүү жана жоюу, жетектөөчү жарым муфтанын жана кубаттоочу вилканын бекитилишин текшерүү;
- колдонуу боюнча нускамага ылайык майды алмаштыруу;
- машинаны чогултуу, тууралоо жана сынап көрүү.

2.8.2. Автоцистерна:

- кубат алуу кутучасын, редукторду, насосту, манифольдду жарым-жартылай демонтаждоо;
- абалды текшерүү, эскирген тиштүү дөңгөлөктөрдү, муфталарды, втулкаларды алмаштыруучу айрыларды, фиксаторду, подшипниктерди, чынжыр дөңгөлөктөрдү, электр тандоо кутучасынын, редуктордун чоюу түзүлүшүнүн чынжырларын алмаштыруу;
- эскилиги жеткен фланецтерди, крестовина, винттин валынын подшипниктерин алмаштыруу;
- плунжердик жана борбордон четтөөчү насостордун эскирген тетиктерин алмаштыруу;

- цистернанын абалын текшерүү: бекитүү, жылытуучу түзүлүш, ширетүүчү тигиштер; коопсуздук жана дем алуу клапандарын оңдоо, тууралоо, калкып жүрүүчү деңгээл көрсөткүчү;

- түтүктөрдүн, резина-кездеме түтүктөрдүн, крандардын, мановакуумметрдин жана соруучу түзүлүштүн пневмоцилиндринин, соруучу жеңдеги фильтрдин, кайтаруучу клапандардын эскилиги, жаракалары, тегизделген жана бүгүлгөн жерлери болгондо алмаштыруу же оңдоо;

- эскилиги жеткен бекитүүчү жана бекитүүчү тетиктерди алмаштыруу;

- эскирген пломба элементтерин алмаштыруу;

- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;

- агрегатты чогултуу, тууралоо жана сынап көрүү.

2.8.3. Скважиналарды 1АДП-4-150 тибиндеги ысык мунай менен депарафинизациялоо үчүн агрегаттар.

ППУ-ЗМ, ППУА-1200-100 тибиндеги көчмө буу орнотмолору:

- буу генераторун, басым насосун, манифольдду, аба берүү системасын, отун системасын, агрегаттын механизмдеринин кыймылдаткыч трансмиссиясын жарым-жартылай ажыратуу;

- буу генераторунун (жылыткычтын) абалын текшерүү, зарыл болгон учурда змеевик, форсунка жана запал түзүлүштү, арматура, обмуровка, ыш үйлөөчүнү алмаштыруу же оңдоо;

- эскирген клапандардын, плунжерлердин, клапан кутуларынын, багыттоочу ползун, шатун втулкаларынын, цилиндрлердин, манжалардын жана крейцкопфтун, грундбукстун, насостун пломбалоочу элементтеринин абалын текшерүү, алмаштыруу;

- бекиткич-жөнгө салуучу арматурасы бар түтүктөрдүн, пломбалардын, буу өткөргүчтөрдүн абалын текшерүү, оңдоо, жаракалар, оюктар, чиптер, эскирүүлөр табылганда;

- эскирген турбиналардын абалын текшерүү, алмаштыруу, турбина шахтасы, желдеткич подшипниктери, аба түтүктөрүн оңдоо;

- отун тиштүү насостун, бекитүүчү-жөнгө салуучу арматуранын, отун түтүктөрүнүн абалын текшерүү, оңдоо;

- тиштүү дөңгөлөктөрдүн, муфталардын, айрылардын, кубаттуулукту тандап алуу кутучасынын фиксаторлорунун, редукторлордун, фланецтердин, крестовина, кардан валынын ийне подшипниктеринин, шкивдердин, желдеткичтин жетеги менен курлардын, втулкалардын, муфта фрикциялык койгучтардын эскирген втулкаларынын абалын текшерүү, алмаштыруу;

- абалды текшерүү, кол насосун оңдоо;

- абалды текшерүү, жуу, тазалоо, идишти жана күйүүчү май багын оңдоо;

- абалды текшерүү, жуу, тазалоо, эскирген отун жана суу тазалоочу чыпкаларды алмаштыруу;

- абалын текшерүү, эскирген насос подшипниктерин алмаштыруу, кубат алуу кутусу, редуктор, муфта, прокат подшипниктеринин октук боштугун тууралоо;

- эскилиги жеткен манжеттерди, шакектерди, прокладкаларды алмаштыруу;

- суу жана отун деңгээлинин калкып жүрүүчү көрсөткүчүн, термометрлерди, манометрди алмаштыруу же оңдоо, рельефтик клапандарды тууралоо, эриген кыстарма;

- эскилиги жеткен же бузулган бекитүүчү жана стопор тетиктерди алмаштыруу;

- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;

- монтаждоо, жөндөө, гидравликалык сыноо, агрегатты сынап көрүү.

2.8.4. АЗИНмаш-48 тибиндеги термелүүчү станоктордун редукторлорундагы майлоочу алмаштыруучу агрегаттар:

- бөлүктү жарым-жартылай ажыратуу;

- абалды текшерүү, компрессорду, плунжердик насосту, редукторду оңдоо;

- эскирген подшипниктердин, прокладкалардын, манжеттердин, клин курлардын, резина кездемеден жасалган жеңдердин, жогорку басымдагы жеңдердин абалын текшерүү, алмаштыруу;

- идиштердин, өлчөөчү идиштин, коллектордун, ресивердин, май бөлгүчтүн, бөлүштүргүчтүн абалын текшерүү, оңдоо;

- кыскычтардын, кронштейндердин абалын текшерүү, алмаштыруу же оңдоо;

- абалын текшерүү, бургу бар бункерди, майлоочу пистолетти оңдоо;

- басымды жөнгө салгычтын, крандардын, деңгээл көрсөткүчтөрүнүн, башкаруу пультунун абалын текшерүү, алмаштыруу же оңдоо;

- абалды текшерүү, тепкичтерди, кармагычтарды оңдоо;

- электр кыймылдаткычтарынын, күч кабелдеринин, стартерлердин, фаза которгучтардын, штепсель сайгычтардын абалын текшерүү, алмаштыруу;

- эскилиги жеткен бекиткичтерди алмаштыруу;

- текшерүү, тууралоо, бузулган КИП алмаштыруу;

- текшерүү, болттуу бириктиргичтерди бекитүү;

- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;

- агрегатты чогултуу, сынап көрүү.

2.8.5. АНР-1 тибиндеги жер үстүндөгү ремонт жабдуулары үчүн агрегаттар:

- транспорттук корпусту, компрессорду, лебедканы жана жүк көтөрүүчү механизмди жарым-жартылай демонтаждоо;

- эскилиги жеткен, жарака кеткен, үзүлгөн, жыртылган учурда тиштүү дөңгөлөктөрдүн, втулкалардын, подшипниктердин, тиш муфтасынын, айрынын жана которуштуруу валынын, 1ППМ, таратуучу кутунун абалын текшерүү, алмаштыруу;

- эскирүү, жаракалар болгон учурда шакектерди, пружиналарды, пластиналарды, подшипниктерди, клапан кутучасынын абалын текшерүү, алмаштыруу; компрессордук орнотмонун поршендеринин, цилиндр күзгүсүнүн, кривошиптин абалын текшерүү;

- эскиргенде, жаракаларда, оюктарда, ийилгенде басым жөнгө салгычты, электр-пневматикалык клапандарды, крандарды, айланма клапандарды, аба өткөргүчтөрдү алмаштыруу же оңдоо; аба жыйнагычты жуу; басым жөнгө салгычты, пневматикалык системанын клапандарын тууралоо;

- эскирген тетиктердин абалын текшерүү, алмаштыруу же лебедканын, лебедканын редукторунун, кол көтөргүчтүн жана устун менен жүрүү механизмдин, жылдызчаны, чынжырчаны, устунду узартуучу түзүлүштүн бекитүүчү манжаларын оңдоо, эскирген арканды алмаштыруу;

- жылытуучу-желдетүүчү орнотмонун абалын текшерүү, эскирген тетиктерин оңдоо же алмаштыруу;

- ширетүүчү агрегаттын, электр газ ширетүүчү орнотмонун кычкылтек баллондорунун бункеринин, ацетилен генераторунун абалын текшерүү, оңдоо;

- кривошиптин манжасын тарткычтын абалын текшерүү, оңдоо, кривошиптерди ачуу үчүн домкрат, кысуу орнотмосу, суу мунай-газ түтүктөрүн кесүү үчүн шаймандар, гидравликалык тарткычтар, аркан кесүү үчүн шаймандар;

- текшерүү, тууралоо, бузулган КИП алмаштыруу;

- агрегаттын бардык түйүндөрүнүн эскилиги жеткен пломбаларын, манжеттерин жана прокладкаларын алмаштыруу;

- тосмолорду, тепкичтерди, коргоочу кепиндерди оңдоо;

- эскилиги жеткен бекитүүчү жана бекитүүчү тетиктерди алмаштыруу;

- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;

- агрегатты чогултуу, тууралоо, сынап көрүү; жүк көтөрүүчү механизмди, пневмосистеманы сыноо;

2.8.6. АЗА-3, АМЯ-6Т тибиндеги якорлорун механикалаштырып орнотуу үчүн агрегаттар:

- агрегаттын трансмиссиясын, лебедкасын, роторун, мачтасын, гидросистемасын жарым-жартылай ажыратуу;

- эскирүү, жаракалар жана башка кемчиликтер болгон учурда тиштүү муфтаалардын тиштүү тиштеринин, жылдызчаларынын, жылышуу роликтеринин жана айрылардын, втулкалардын, подшипниктердин, фланецтердин, айрылардын, крестовина, трансмиссия фиксаторлорунун абалын текшерүү, алмаштыруу;

- барабандын, подшипниктердин, тиштүү дөңгөлөктөрдүн, октордун, тормоздук тилкелердин же лебедканын тормоздук ленталарынын сүрүлүүчү накладкаларынын абалын текшерүү, алмаштыруу;

- ротордун шпинделинин, тиштүү дөңгөлөктөрүнүн, кыскычтарынын,

клиндердин, клин кармагычтардын, траверстердин, манжалардын, октордун, втулкалардын, подшипниктердин, кареткалардын абалын текшерүү, алмаштыруу;

- гидросистеманын абалын текшерүү, эскилиги жеткен, жаракалары, оюктары жана башка кемчиликтери бар гидро насосторду, цилиндрлерди, сактоочу, кайтарма дроссель клапандарын, чыпкаларды, май түтүктөрүн алмаштыруу же оңдоо;

- мачтанын эскирген окторун, шкивдерин, шарнир муундарынын манжаларын алмаштыруу, абалын текшерүү деформацияланган мачта укосинди жана кран укосинди түздөө, эскирген аркандарды алмаштыруу;

- жумушчу штанганын, айланма-кармагычтын абалын текшерүү же штанганын втулкасынын жана муфтанын, армирленген пластинкалардын, кармагычтын айнегинин, сөйкөлөрүнүн, манжаларынын, пружиналары бар собачка, кармагычтын айлануучу гайкаларынын серпилгич гайкаларынын, аркан кыскычынын корпусунун жана учунун абалын оңдоо, эскилиги, жаракалары, оюктары жана башка кемчиликтери болгон учурда камераларды, подшипниктерди алмаштыруу;

- эскилиги жеткен пломбаларды, манжеттерди жана прокладкаларды алмаштыруу;

- прокат подшипниктеринин октук боштугун тууралоо, тиштүү тартуу;

- эскилиги жеткен же бузулган бекитүүчү жана бекитүүчү тетиктерди алмаштыруу;

- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;

- агрегатты чогултуу, сыноо, жүк астында мачтаны сыноо.

2.8.7. АРОК түрүндөгү термелүүчү машиналарды тейлөө жана оңдоо үчүн агрегаттар:

- гидравликалык кранды, гидравликалык көтөргүчтү, механикалаштырылган майлоо жабдууларын, газ кесүүчү жана ширетүүчү жабдууларды жарым-жартылай демонтаждоо;

- бурулуш түзүлүштүн поршенинин, цилиндрлердин, подшипниктердин, октордун, кронштейндердин, таякчалардын, гидравликалык кулпулардын, гидравликалык крандын жана көтөргүчтүн абалын текшерүү, алмаштыруу;

- тиштүү насостордун, кубаттуулук алуу кутуларынын, муфталардын, электр кыймылдаткычынын эскирген тетиктеринин абалын текшерүү, оңдоо же алмаштыруу;

- май куюлган идиштердин жана жуугуч суюктук үчүн идиштердин абалын текшерүү, эскилиги жеткен учурда электр жылыткычты, деңгээл көрсөткүчүн, штуцерлерди, шлангдарды оңдоо же алмаштыруу, идиштердин жаракаларын жоюу;

- эскилиги жеткен, бүгүлгөн жана тегизделген жерлери бар резина кездемеден жасалган жеңдерди алмаштыруу;

- жүк платформасында гидрокрандын, гидро көтөргүчтүн, кычкылтек,

пропан баллондорунун, генератордун, ширетүүчү трансформатордун жана башка шаймандардын жана шаймандардын абалын текшерүү;

- редукциялык, айланып өтүүчү, сактоочу клапандардын, фильтрдин, крандардын, гидросистеманын май түтүктөрүнүн эскириши, жаракалары, оюктары бар болсо абалын текшерүү, оңдоо же алмаштыруу;

- текшерүү, тууралоо, бузулган КИП алмаштыруу;

- эскилиги жеткен манжеттерди, шакектерди, агрегаттын бардык тетиктеринин прокладкаларын алмаштыруу;

- бүктөлүүчү люльканын, анын тосмосунун, люлькага чыгуу үчүн жантак тепкичтин, тартылуучу траптын, коргоочу каптамалардын абалын текшерүү, оңдоо;

- эскилиги жеткен бекитүүчү жана стопор тетиктерди алмаштыруу;

- майлоо картасына ылайык гидросистеманын майын жана майын алмаштыруу;

- монтаждоо, тууралоо, агрегатты сынап көрүү, жүк астында жүк көтөрүүчү механизмдерди сыноо.

2.8.8. А-50, УРБ-ЗАМ типтеги скважиналарды өздөштүрүү жана оңдоо үчүн агрегаттар:

- кубат алуу кутучасын, компрессордук агрегатты, лебедканы, тал системасы менен мунараны, жуугуч насосту жарым-жартылай демонтаждоо;

- эскирген тиштүү муфтанын, втулкалардын, айрылардын, тиштүү дөңгөлөктөрдүн, кубаттуулукту тандап алуучу кутучанын подшипниктеринин абалын текшерүү, алмаштыруу же оңдоо;

- компрессордук орнотмонун эскирген дөңгөлөктөрүнүн, втулкаларынын, шатундарынын, шкивинин, пневматикалык муфтасынын, клапандарынын, сактоочу клапанынын, аба тазалагычынын, жетек курунун, подшипниктеринин, клапан кутучасынын, пружиналарынын абалын текшерүү, алмаштыруу;

- поршендердин, цилиндрлердин күзгүсүнүн, кривошиптин абалын текшерүү, компрессордук орнотмонун аба баллондорун жуу;

- эскиргенде, жарака кеткенде, сынганда, оюлганда басымды жөнгө салгычты, аба тараткычты, электр-пневматикалык, кайтаруучу жана айланып өтүүчү клапандарды, тормоз кранын, разрядниктерди, айланткычтарды, манометрди, пневматикалык системанын аба өткөргүчтөрүн алмаштыруу же оңдоо, басымды жөнгө салгычты, пневматикалык системанын клапандарын жөнгө салуу;

- эскирген тиштүү дөңгөлөктөрдүн, тиштүү муфталардын, тиштүү муфталардын, дисктердин, кошумча барактардын, сүрүлүүчү муфталардын резина диафрагмаларынын, тормоздук ленталардын, тормоздук ленталардын жана ШПМ колодкаларынын, пружиналардын, жөндөөчү болттордун, лебедканын чынжырларынын абалын текшерүү, алмаштыруу;

- лебедканын тормоз цилиндринин, аркан көтөргүчтүн эскирген тетиктерин оңдоо же алмаштыруу;

- мунаранын жана тал системасынын абалын текшерүү, эскилиги жеткен тетиктерди алмаштыруу жана кроноблоктун көтөрүлүшүн чектегичти жана мунаранын жогорку бөлүгүнүн узартылышын оңдоо, мунаранын жогорку бөлүгүнүн узартуучу жана токтотуучу механизмдерин оңдоо, эскилиги жеткен тал арканын жана тартма аркандардын аркандарын алмаштыруу;

- бурама домкраттардын, үстүнкү секциянын узартылуучу лебедкасынын, жүк көтөргүчтөрдүн абалын текшерүү, оңдоо же алмаштыруу, эгерде эскирүү, жаракалар ж. б. болсо;

- гидро насостордун, гидро насостордун сүрүлүүчү муфталарынын, сактоочу клапандардын, реверсивдүү золотник, гидротормоздун, чыпкалардын, түтүктөрдүн жана арматуралардын абалын текшерүү, оңдоо, эскирүү, жарака кетүү, май агуу болгон учурда;

- абалды текшерүү, УВБ-600 тибиндеги гидравликалык бошотуучуну, УРБ-ЗАМ тибиндеги мунараны көтөрүүчү кол гидравликалык насосту, роторду иштетүүчү пневматикалык цилиндрлерди, гидро насосту, УРБ-32 тибиндеги компрессорду оңдоо;

- эскилиги жеткен подшипниктерди алмаштыруу, прокат подшипниктердин октук боштугун тууралоо, тиштүү тиштүү тиштүү торлоо;

- эскирген фланецтердин, крестовина, винттин валынын подшипниктеринин абалын текшерүү, алмаштыруу;

- эскилиги жеткен манжеттик жана тыгыздоочу, лабиринттик тыгыздоочу тетиктерин, прокладкаларды алмаштыруу;

- абалды текшерүү, роторду, ротордун дискин эскирүү жана башка кемчиликтер табылганда оңдоо;

- бузулган учурда тосмолорду, калканчтарды, каптоолорду, тепкичтерди оңдоо;

- текшерүү, тууралоо, бузулган КИП алмаштыруу;

- агрегаттын түйүндөрүнүн эскилиги жеткен же бузулган бекитүүчү жана стопор тетиктерин алмаштыруу;

- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;

- монтаждоо, тууралоо, агрегаттарды сыноо, агрегатты сынап көрүү.

2.8.9. АПШ, ЗАПШ тибиндеги штангаларды ташуу үчүн агрегаттар. УЭЦН жабдууларын ташуу үчүн АТЭ-6 тибиндеги агрегаттар.

ПС-0,5 типтеги өзүн-өзү жүктөгүчтөр. 4030п гидравликалык типтеги крандар:

- гидронасос менен кубаттуулукту тандап алуу кутучасын; гидрокранды, лебедканы жарым-жартылай ажыратуу;

- абалды текшерүү, кубат алуу кутучасын оңдоо, эскирген втулкаларды, вкладыш, гидро насостун подшипниктерин алмаштыруу;

- бурулуш түзүлүштүн поршенинин, конустук подшипниктердин, цилиндрлердин жана штанганы көтөрүү жана жантайтуу плунжерлеринин, октордун, түтүктүн, илгичтин абалын текшерүү, алмаштыруу ж. б.;

- эскилиги, жаракасы, оюгу, ийилиши бар болгон учурда термелүүчү раманын, лебедканын, бурамаларын, пружинанын стабилизаторлорун жүктөө үчүн траверстерди алмаштыруу же оңдоо;

- гидросистеманын абалын текшерүү, май резервуарын оңдоо, газ тараткычты, редукциялык, сактоочу, айланып өтүүчү клапандарды, крандарды, фильтрди, май өткөргүчтөрдү алмаштыруу же оңдоо;

- ширетилген жерлердин абалын текшерүү, тигиштердеги жаракаларды жоюу;

- текшерүү, тууралоо, бузулган КИП алмаштыруу;

- эскирген манжеттерди, шакектерди жана прокладкаларды алмаштыруу;

- тепкичтерди, кожухту оңдоо;

- эскилиги жеткен бекитүүчү жана стопор тетиктерди алмаштыруу;

- майлоо картасына ылайык гидросистеманын майын жана майын алмаштыруу;

- монтаждоо, тууралоо, агрегатты сынап көрүү, жүк астында көтөрүү механизмдин сыноо.

2.8.10. ШАРС тибиндеги скважиналарды оңдоого даярдык көрүү жумуштары үчүн агрегаттар:

- гидравликалык кранды, бургулоо механизмдин, бульдозердик бычакты, гидросистеманы жарым-жартылай ажыратуу;

- гидравликалык крандын абалын текшерүү, оңдоо;

- тиштүү муфтанын, тиштүү дөңгөлөктөрдүн, айрылардын, которуштуруу валиктеринин, подшипниктердин, редуктордун жылдызчасынын, жылдызчалардын, кесүүчү элементтердин, “эскирүү, жарака, үзүлүү, ийилүү болгон учурда кесүүчү органдын чынжырынын, багыттоочу планкасынын, огунун абалын текшерүү, алмаштыруу;

- бурулуп жаткан блоктордун абалын текшерүү, алмаштыруу же оңдоо, суу жылдызчасы, тартуу чынжыры, тартуучу механизм жана көтөрүү тилкеси;

- жаракаларды, ийилгендерди байкаганда, бычактардын, түртүүчү жыгачтардын, октордун абалын текшерүү, кесүүчү бөлүгүн оңдоо;

- гидросистеманын абалын текшерүү, редуктордун жана тиштүү насостун, бульдозердин жана крандын бөлүштүргүчтөрүн, бульдозердин цилиндрлерин, көтөрүүнүн, бурулуунун, крандын бүктөлүшүнүн бароцилиндрлерин, сактоочу жана кайтарма дроссель клапандарын, манометрди, май өткөргүчтөрүн, фильтрди эскирүү, жарака, оюк болгон учурда оңдоо;

- абалын текшерүү, эскилиги жеткен подшипниктерди алмаштыруу;

- эскилиги жеткен манжеттерди, шакектерди жана прокладкаларды алмаштыруу; ширетүүчү тигиштердин абалын текшерүү, тигиштердеги жаракаларды жоюу;

- эскилиги жеткен бекитүүчү жана стопор тетиктерди алмаштыруу;

- майлоо картасына ылайык гидросистемадагы майды жана майды

алмаштыруу;

- агрегатты чогултуу, тууралоо, сынап көрүү.

2.8.11. 2/АРВ типтеги суу өткөргүчтөрдү оңдоо үчүн агрегаттар:

- кубаттуулукту алуу түйүнүн, жүк көтөрүүчү түзүлүштөрдүн насостук агрегатын жарым-жартылай ажыратуу;

- электр алуу түйүнүнүн эскириши, жаракалары, оюктары болгон учурда жылдызчалардын, чынжырчалардын, муфталардын, чоюлбаган түзүлүштөрдүн абалын текшерүү, алмаштыруу;

- борбордон четтөөчү насостун эскирген тетиктеринин абалын текшерүү, оңдоо же алмаштыруу, насостун кыймылдаткычка туташтыруучу муфтасынын эскирген резина вкладышын алмаштыруу;

- траверстин, дөңгөлөктүн жана лебедка барабанынын эскириши, жаракалары, оюктары бар экендигин текшерүү, алмаштыруу же оңдоо;

- эскирген втулкаларды жана подшипниктерди алмаштыруу, подшипниктин боштугун жөндөө;

- алдыңкы жана арткы жүк көтөрүүчү түзүлүштөрдүн эскирген роликтеринин, окторунун, манжаларынын, аркандарынын абалын текшерүү, алмаштыруу же оңдоо;

- ширетүүчү тигиштерде жаракалар, оюктар, ийилүүлөр болгон учурда жебелерди-укосин оңдоо;

- абалын текшерүү, ширетүүчү генератор, газ кесүүчү жабдууларды оңдоо;

- тосмолорду, тепкичтерди, коргоочу кожухту оңдоо;

- агрегаттагы эскирген сальниктик тыгыздоочу, манжеттерди жана түйүндөрдүн прокладкаларын алмаштыруу;

- текшерүү, тууралоо, бузулган КИП алмаштыруу;

- эскилиги жеткен же бузулган бекитүүчү жана стопор тетиктерди алмаштыруу;

- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;

- агрегатты чогултуу, тууралоо, жүк көтөрүүчү түзүлүштөрдү жүк астында сыноо.

2.8.12. "АзИНмаш-37", "АзИНмаш-43А", "Бакинец-3М" сыяктуу скважиналарды оңдоо үчүн агрегаттар:

- берүүлөрдү алмаштыруучу кутуну, лебедканы, тал системасы бар мунараны, пневмосистеманы, агрегаттын гидросистемасын жарым-жартылай ажыратуу;

- эскирүү, жаракалар, жылчыктар, оюктар табылганда тиштүү дөңгөлөктөрдүн, камералуу жана тиштүү муфталардын, валдардын, втулкалардын жана подшипниктердин, тилик муфталардын, жылышуу валиктеринин жана айрылардын, кривошип, түрткүчтөрдүн, фиксаторлордун, алмашма берүүлөр кутусунун пневматикалык цилиндрлеринин абалын текшерүү, алмаштыруу;

- тиштүү дөңгөлөктөрдүн, тиштүү муфталардын, жетектөөчү жана эрчиме дисктердин, сүрүлүүчү кошумча барактардын, резина

диафрагманын, тормоздук шайбанын, барабандын, тормоздук ленталардын, жөндөөчү бурамалар менен болттордун, кривошиптердин, валиктердин, балансирдин, лебедка подшипниктеринин абалын текшерүү, алмаштыруу же оңдоо;

- абалын текшерүү, зарыл болгон учурда тал аркандын ишебеген учун бекитүү үчүн шайманды оңдоо;

- лебедканын храп түзүлүшүнүн эскирген тетиктеринин абалын текшерүү, алмаштыруу;

- тормоз цилиндринин эскирген тетиктеринин абалын текшерүү, алмаштыруу же оңдоо, лебедка тормозун кол менен жана бут менен башкаруу;

- телескоптук мунаранын жана тал системасынын абалын текшерүү, илгич блоктун көтөргүчүн чектегичтин, мунаранын жогорку секциясынын узартуучу чектегичинин, камсыздандыруу түзүлүшүнүн, мунаранын жогорку секциясынын узартуучу механизминин, үстүнкү секциянын таянычтарынын эскирген тетиктерин алмаштыруу, эскилиги жеткен тал арканын жана тартма аркандардын аркандарын алмаштыруу;

- бурама домкраттардын, мунаранын үстүнкү секциясын кеңейтүүчү лебедканын, гидравликалык көтөргүчтүн, прокатка багыттоочу, мунаранын арткы таянычынын подшипниктеринин абалын текшерүү, оңдоо же алмаштыруу;

- пневмосистеманын абалын текшерүү, аба баллондорун жуу, басымды жөнгө салгычты жана анын клапанын сактандыргычты оңдоо жана жөнгө салуу, аба тараткычты, электр-пневматикалык клапанды, кайтарма клапан менен дроссельди, тормоздук кранды, айланып өтүүчү клапанды, разрядникти, манометрди, аба өткөргүчтөрдү эскирүү, жарака ж. б. оңдоо же алмаштыруу;

- гидросистеманын абалын текшерүү, эскирүүлөр, тактар, башка дефекттер болгондо насосторду, гидронасостордун сүрүлүүчү муфталарын, сактоочу клапандарды, реверсивдүү золотник, гидротормозду, гидродомкраттарды, чыпкаларды, түтүктөрдү жана арматураларды, манометрлерди, бөлүштүргүчтөрдү оңдоо;

- эскилиги жеткен подшипниктерди алмаштыруу, тоголок подшипниктердин октук боштугун жөндөө, тиштүү тиштүү тор;

- кардан валдын эскирген тетиктеринин абалын текшерүү, алмаштыруу лебедканын рамкасын, тосмолордун калкандарын жана тосмолордун, тепкичтердин кожухун оңдоо;

- эскилиги жеткен манжеттик жана салник, лабиринттик тыгыздоочу, прокладкаларды алмаштыруу;

- эскилиги жеткен жана бузулган бекитүүчү жана стопор тетиктерди алмаштыруу;

- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;

- монтаждоо, тууралоо, агрегаттарды сыноо, агрегатты сынап көрүү.

2.8.13. Кислота менен скважиналарын иштетүү үчүн насостук

агрегаттар:

- плунжер насосту, кубаттуулук кутучасын, аралык берүүнү жана манифольдду жарым-жартылай демонтаждоо;
- плунжердик насостун абалын текшерүү, тетиктерин алмаштыруу;
- абалын текшерүү, эскирген тиш муфтасын, которуштуруу вилкасын, фиксаторду, втулканы, подшипниктерди, шакекчелерди жана кубат алуу кутучасынын прокладкаларын алмаштыруу;
- эскирүүнү, жаракаларды, оюктарды, ийилгендикти аныктоодо фланецтердин, крестовина, винттин валынын подшипниктеринин, тиш муфтасынын, подшипниктердин, прокладкалардын, тыгыздоочу шакекчелердин, аралык берүүнүн абалын текшерүү, алмаштыруу;
- термелме подшипниктеринин октук боштугун тууралоо; эскирүү, жаракалар жана башка кемчиликтер болгондо, коопсуздук жана аба клапандарынын, деңгээл өлчөгүчтүн, манометрдин, крандардын, шарнирлердин, түтүктөрдүн, цистернанын жана манифольддун толтуруучу капкагынын абалын текшерүү, алмаштыруу же оңдоо;
- ийилген, жарака кеткен учурда төшөө, тосмолордун, кожух абалын текшерүү, оңдоо;
- эскилиги жеткен тиштүү насосту, фильтрди, клапандарды, май түтүктөрүн оңдоо же алмаштыруу;
- майлоо картасына ылайык майды алмаштыруу;
- агрегаттын бардык түйүндөрүнүн эскирген бекитүүчү жана стопор тетиктеринин абалын текшерүү, алмаштыруу;
- нускамага ылайык монтаж, жөндөө, агрегатты сынап көрүү, манифольддун гидравликалык сыноосу.

2.8.14. Кум аралаштыруучу агрегаттар:

- мунай жана кум насосторун, насостордун кыймылдаткыч трансмиссиясын, гидромоторлорду жарым-жартылай ажыратуу;
- борбордон четтөөчү кум жана май насосторунун эскирген тетиктеринин абалын текшерүү, алмаштыруу;
- кубат алуучу кутулардын, гидродомоторлордун, кардандык валдардын, муфталардын эскирген тетиктерин алмаштыруу;
- бункердин, аккумулятордун (аралаштыруучу түзүлүштүн) ширетүүчү тигиштеринин абалын текшерүү, жумушчу жана жүктөөчү шнектерди, берүүнү жөнгө салгычты, аралаштыргычтын калактарын оңдоо; эскиргенде, жарака кеткенде, ийилгенде, аралаштыруучу идишти, фланецтерди, шнектерди алмаштыруу;
- пневмовибраторлордун, аба түтүктөрүнүн абалын текшерүү, оңдоо же алмаштыруу;
- аккумулятордогу эскилиги жеткен, жарака кеткен, жуулган учурда кабыл алуучу жана таратуучу коллекторлордун, крандардын, түтүктөрдүн, сактоочу клапандын, аралашма деңгээлин жөнгө салгычтын абалын текшерүү, алмаштыруу же оңдоо;
- текшерүү, тууралоо, бузулган КИП алмаштыруу;

- эскирүү, жаракалар, оюктар болгондо фильтрди, коопсуздук клапанын, гидросистеманын май түтүктөрүн текшерүү, оңдоо же алмаштыруу;

- күч алуучу кутулардын, насостордун, гидродомоторлордун, шнектердин эскилиги жеткен подшипниктерин алмаштыруу;

- эскилиги жеткен салник тыгыздоочу, прокладкаларды жана манжеттерди алмаштыруу; тосмолорду, люктардын торлорун жана капкактарын, тепкичтерди, каптоолорду оңдоо; эскилиги жеткен жана бузулган бекитүүчү жана бекитүүчү тетиктерди алмаштыруу;

- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;

- агрегатты чогултуу, тууралоо, сынап көрүү.

2.8.15. Жуучу агрегаттар:

- плунжердик насосту, трансмиссияны, манифольдду жарым-жартылай ажыратуу;

- плунжердик насостун эскирген тетиктеринин абалын текшерүү, алмаштыруу;

- эскирүүнү, сүрүлүүнү, сыныктарды, оюктарды жана башка кемчиликтерди тапкан учурда бириктирүүчү муфтанын, фланецтердин, чынжырлардын жана тиштүү дөңгөлөктөрдүн, чынжырлардын, валдардын жана которулуучу айрылардын, которулуучу муфттардын, фиксатордун, чоюлма түзүлүштүн, подшипниктердин, подшипниктердин втулкаларынын, прокладкалардын, фланецтердин, крестовина, ийне подшипниктеринин абалын текшерүү, алмаштыруу;

- термелме подшипниктеринин октук боштугун тууралоо;

- эскилиги жеткен, жарака кеткен, бүгүлгөн жана тегизделген жерлерде манифольддун сактоочу клапанынын, компенсатордун, манометрдин, крандардын, шарнирдик бириктирүүлөрдүн, түтүктөрдүн, резина-кездеме жеңдердин абалын текшерүү, алмаштыруу;

- абалын текшерүү, өлчөөчү резервуарды, түбүндөгү клапандарды, толтуруучу крандарды оңдоо ("АзИНмаш-35" тибиндеги агрегат үчүн);

- абалды текшерүү, педальдарды жана башкаруу рычагдарын оңдоо;

- башкаруу постунун бузук КИП калканчын текшерүү, жөндөө, алмаштыруу ("АзИНмаш-35" тибиндеги агрегат үчүн);

- тосмолордун, каптамалардын, жантык аянтчалардын абалын текшерүү, оңдоо;

- агрегаттын бардык түйүндөрүнүн эскирген бекитүүчү жана бекитүүчү тетиктеринин абалын текшерүү, алмаштыруу;

- эскирген май насосун, май түтүктөрүн, фильтрди, клапандарды алмаштыруу же оңдоо, майлоо картасына ылайык майды алмаштыруу;

- нускамага ылайык монтаж, жөндөө, агрегатты сынап көрүү, манифолддун гидравликалык сыноосу.

2.8.16. Цементтөөчү агрегаттар:

- поршень жана плунжер насосторун, кубат алуу кутучасын, манифольдду жарым-жартылай ажыратуу;

- поршендик жана плунжердик насостордун абалын текшерүү, оңдоо;

- баштапкы валдын втулкасынын, фланец менен тилик втулканын, жетек втулкасынын, ылдамдыкты кошуу вилкаларынын жана валиктеринин, салник, прокладкалардын, подшипниктердин, бекиткич жана стопор тетиктердин абалын текшерүү, алмаштыруу же оңдоо; кубаттуулук алуу кутучасынын термелме подшипниктерин жөнгө салуу;

- жогорку басымдагы түтүктөрдү, вентилдерди, крандарды, шарнирдик туташтыруучу чыканактарды, резина кездемеден жасалган жеңдерди эскилиги жеткен, сынган, жарака кеткен, бүтүлгөн жана тегизделген жерлерде алмаштыруу же оңдоо;

- эскилиги жеткен учурда кардан валдын айрыларын, крестовина, ийне подшипниктерин алмаштыруу;

- эскилиги жеткен чынжырлуу жарым муфтаны, плунжердик насостун жетегич чынжырларын алмаштыруу;

- абалды текшерүү, насостун күчөтүү линиясындагы коргоочу клапанды алмаштыруу;

- эскирген пружиналарды, отургучтарды, клапандарды, таман клапандарынын пломбаларын, өлчөө сыйымдуулугунун тыгындаларын алмаштыруу;

- жаракалар, оюктар болгон учурда өлчөөчү идишти оңдоо;

- текшерүү, тууралоо, бузулган КИП алмаштыруу;

- аларды алмаштыруу май насосун, мунай түтүгүн эскирүү же башка кемчиликтер болгондо, оңдоо;

- эскирген тыгыздоочу элементтерди алмаштыруу;

- соруучу жана төгүүчү линиялардын тыгыздыгын текшерүү;

- майлоо картасына ылайык бардык агрегаттардын майлоосун алмаштыруу; эскирген бекитүүчү жана стопор тетиктерди текшерүү, алмаштыруу;

- агрегатты чогултуу, тууралоо жана сынап көрүү, насосту жана күчтөө линиясын гидравликалык сыноо;

- ЗЦА-400А, 5ЦА-320 тибиндеги цементтөөчү агрегаттар жана 4АН-700 тибиндеги насостук агрегаттар үчүн кошумча:

- сүрүлүү муфтасын, аралык валды, берүү коробкасын, редукторду жана башкаруу постун оңдоо;

- пружиналарды, сүрүлүүчү дисктерди, басым дискин, жөндөөчү шайбаны, манжаларды, шпилькаларды, шарларды, прокладкаларды, тыгыздоочу шакектерди, сүрүлүүчү муфтанын бекиткич жана стопор тетиктерин эскирүү, жарака, ийилгендик табылган учурда алмаштыруу;

- эскирүү, жарака, ийилгендик болгон учурда орто аралык фланецти, тиштүү валдарды, тиштүү жарым муфталарды, фланецтүү валды, тыгыздоочу шакекчелерди, прокладкаларды, орто аралык валдын жана редуктордун бекитүүчү жана стопор бөлүктөрүн алмаштыруу же оңдоо;

- тиштүү муфталарды, тиштүү дөңгөлөктөрдү, биметаллдык жана алмаштырылуучу втулкаларды, ылдамдыкты которуучу валиктерди жана рычагдарды, подшипниктерди, пломбалоо элементтерин, берүү кутучасынын бекитүүчү жана стопор тетиктерин эскирүү, жарака кетүү, ийилүү болгон учурда алмаштыруу же оңдоо;

- башкаруу рычагдарын алмаштыруу, оңдоо; текшерүү, тууралоо, башкаруу пультунун бузулган КИП алмаштыруу.

2.8.17. 1 БМ ТОО тибиндеги манифольд блоктору:

- түйүндөрдү жарым-жартылай ажыратуу;

- клапандардын, отургучтардын, пружиналардын, пломбалоочу шакекчелердин жана клапан кутучасынын манжеттеринин, коопсуздук клапанынын, манометр менен бөлгүчтүн, басым коллекторунун тыгын крандарынын эскириши, жаракалары ж. б. болгон учурда абалын текшерүү, алмаштыруу;

- эскилиги жеткен, жарака кеткен ж. б. учурда сактоочу клапандын, крандардын, таратуучу коллектордун капкагынын абалын текшерүү, алмаштыруу же оңдоо;

- түтүктөрдүн, шарнирдик бириктирүүчү чыканактардын, шакектердин, резина кездемеден жасалган жеңдердин манжеттеринин абалын текшерүү, алмаштыруу же оңдоо;

- тик колоннанын подшипниктеринин, роликтердин, аркандын огунун абалын текшерүү, алмаштыруу, эскирген, жарака кеткен учурда бурулма крандын кол лебедкасынын тормоздук түзүлүшүн оңдоо;

- айлануучу кран мамычасынын бекитилишин текшерүү;

- эскилиги жеткен бекитүүчү жана бекитүүчү тетиктерди алмаштыруу; - майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;

- монтаж, манифольд бирдигин гидравликалык сыноо.

2.8.18. "АзИНмаш-5, КП-25, КСГ-6" типтеги өзү жүрүүчү крандар:

- кубат алуу кутучасын, айланма эмес рамканы редукторду, айлануучу бөлүктүн айлануу механизмдин, өткөрүп берүү кутучасын, жүк лебедкасын жана көтөрүүнү жарым-жартылай демонтаждоо;

- электр кубаттуулугунун эскирген тетиктерин текшерүү, оңдоо же алмаштыруу;

- эскирген тиштүү дөңгөлөктөрдү, валдарды, ийилбеген раманын редукторунун подшипниктерин алмаштыруу;

- эскирген подшипниктерди, втулкаларды, тиштүү дөңгөлөктөрдү, подкладкаларды же айланма бөлүктүн айлануу механизмдин тормоздук лентасын алмаштыруу;

- эскилиги жеткен таяныч роликтерин, айланма айланма таяныч роликтеринин подшипниктерин алмаштыруу;

- эскирген тиштүү дөңгөлөктөрдү, подшипниктерди, муфта тетиктерин, айрыларды жана реверсти жана өткөрүп берүү кутучасын алмаштыруучу роликтерди алмаштыруу;

- эскирген тиштүү дөңгөлөктөрдүн, подшипниктердин, муфталардын тетиктеринин, лебедкалардын тормоздук түзүлүштөрүнүн абалын текшерүү, алмаштыруу;

- абалын текшерүү: деформацияланган ийнелерди түздөө, ширетүүдөгү жаракаларды оңдоо;

- коопсуздук приборлорунун абалын текшерүү жана жөнгө салуу: жүк көтөрүмдүүлүгүн чектегичтер, жебенин чыгышы, жүктүн көтөрүлүшүнүн бийиктиги, кооптуу чыңалуунун автоматтык сигнализатору;

- эскилиги жеткен подшипниктерди, шкивдерди, окторду, траверстерди, аркан блокторунун кыйкырыгын, илгич блоктун алмаштыруу, илгичтин бекиткичтерин оңдоо;

- эскилиги жеткен аркандарды, жүрүүчү аркандарды бекитүүчү шаймандарды жана аркандардын "иштебеген" учтарын алмаштыруу;

- эскирген манжеттерди, шакектерди жана прокладкаларды алмаштыруу;

- сырткы таянычтардын бурама уячаларынын абалын текшерүү, оңдоо;

- коргоочу кожух, тосмолорду, тепкичтерди оңдоо;

- эскилиги жеткен жана бузулган бекитүүчү жана стопор тетиктерди алмаштыруу;

- подшипниктердин октук боштугун жана тиштүү тиштүү торлорду тууралоо;

- текшерүү, тууралоо, бузулган КИП алмаштыруу;

- эскилиги жеткен фланецтерди, крестовина, винттин валынын подшипниктерин алмаштыруу;

- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;

- кранды чогултуу, тууралоо, сынап көрүү жана жүк астында сыноо.

2.8.19. Тереңдик лебедкалары:

- кубатты тандоо кутучасын, лебедка чынжыр берүү түйүнүн жарым-жартылай ажыратуу;

- валдардын, тиштүү дөңгөлөктөрдүн, валдардын жана айрылардын, втулкалардын, түп нускалардын, фиксаторлордун, тыгыздоочу шакектердин абалын текшерүү, эскирүү, жаракалар табылганда кубаттуулукту тандап алуучу кутучанын прокладкаларын алмаштыруу;

- эскирүүнү, оюктарды жана жаракаларды аныктоодо чынжыр дөңгөлөктөрүнүн, крестовина жана винттин валынын подшипниктеринин, чынжыр тиштүү тыгыздоочу элементтеринин абалын текшерүү;

- абалын текшерүү, тиштүү дөңгөлөктөрдүн, чынжыр дөңгөлөктүн, тиштүү дөңгөлөктүн, жетектөөчү жана жетектөөчү дисктердин, пружинанын, гайканын жана бураманын, сүрүлүүчү муфтанын койгучтарынын, трансмиссиялык валдын подшипниктеринин, тормоздук колодкалардын, пружинанын, эксцентрик шайбалардын, таяныч манжалардын, валиктин, бекитүүчү рычагдын, тормоз дискинин подшипниктеринин, тормоз подшипниктеринин, пружинанын, октун, жебе туткасынын, втулканын, кол жетегинин бекиткичинин, подшипниктердин, тиштүү редуктордун камерасынын тиштүү тиштеринин, роликтердин, октордун подшипниктери, тиштүү дөңгөлөктөр, басым роликтери, октор, өлчөө аппаратынын подшипникте абалын текшерүү ж.б.;

- термелме подшипниктеринин октук боштугун тууралоо;

- бузулган корпустарды жана тосмолорду оңдоо;

- агрегаттын түйүндөрүнүн эскирген же бузулган бекитүүчү жана стопор тетиктеринин абалын текшерүү, алмаштыруу;

- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;

- агрегатты чогултуу, тууралоо жана сынап көрүү.

2.8.20. ПМТ-40 эксплуатациялык типтеги мачталар:

- бекитүүчү тетиктердин абалын текшерүү, зарыл болгон учурда алмаштыруу жана комплекттөө;
- экинчи секцияны узартуу үчүн кронблоктун жана роликтердин бекитилишин, бузулбагандыгын текшерүү;
- эскилиги жеткен аркандарды алмаштыруу;
- эскилиги жеткен аркандарды алмаштыруу;
- абалды текшерүү, жүк көтөргүчтөрдү оңдоо, гидросистемадагы майды алмаштыруу;
- арабаны, тепкичтерди оңдоо;
- кронблоктору жана шарнир муундарын майлоо.

2.8.21. Цемент аралаштыруучу машиналар;

- бөлүктү ажыратуу;
- кыймылдуу втулкалардын, бекитүүчү жана таяныч шакектердин абалын текшерүү, тиштүү муфттардын кошумча барактарын, жылдызчаларды, электр тандап алуу кутучасынын чынжырларын эскиргенде, сынганда, жарака кеткенде алмаштыруу;
- эскирген крестовина, ийне подшипниктеринин жана винттин валынын втулкаларынын абалын текшерүү, алмаштыруу;
- абалын текшерүү, шнек дозатор фланецтерин алмаштыруу;
- жүктөөчү бургучтун абалын текшерүү, эскилиги жеткен учурда бургучтун тиштүү дөңгөлөктөрүн жана чынжырларын алмаштыруу;
- абалын текшерүү, эскирген электр тандоо кутучасынын подшипниктерин алмаштыруу, жүктөө жана түшүрүү шнектери;
- аралаштыруучу аппараттын абалын текшерүү, жаракаларды оңдоо;
- аралаштыруучу аппараттын алдында дарбаза клапанынын абалын текшерүү;
- эскилиги жеткен манжеттерди, шакектерди, прокладкаларды алмаштыруу;
- абалын текшерүү, кран-укосинди оңдоо;

- бункердин, аралаштыруучу идиштин ыргытылган түтүктүн ширетилген тигиштериндеги жаракаларды жоюу;
- бункердеги бузулган тосмолорду, люктардын торлорун, тепкичтерди, коргоочу кожухту оңдоо;
- эскилиги жеткен же бузулган бекитүүчү жана стопор тетиктерди алмаштыруу;
- майлоо картасына ылайык агрегаттарды жана тетиктерди майлоо;
- агрегатты чогултуу жана сынап көрүү.

2.8.22. АЗИНмаш-43П, ЛТ-ПКМ тибиндеги көтөргүчтөр:

- лебедканын редукторун жарым-жартылай ажыратуу;
- эскилиги жеткен, жарака кеткен, үзүлгөн жана оюктары бар конустук жана цилиндрдик тиштүү муфталардын, камералуу тиштүү муфталардын жана айрылардын, кривошиптердин, түрткүчтөрдүн, фиксаторлордун, алмашма берүүлөр кутусунун пневматикалык цилиндрлеринин абалын текшерүү, алмаштыруу;
- тиштүү дөңгөлөктөрдүн, тиштүү муфталардын, жетектөөчү жана ведомстволук дисктердин, сүрүлүүчү кошумча барактардын, резина диафрагманын, тормоздук шайбанын, барабандын, тормоздук ленталардын, жөндөөчү бурамалар менен болттордун, кранкиптердин, валиктердин, тормоз цилиндринин, балансирдин, лебедка подшипниктеринин абалын текшерүү, алмаштыруу, эскирүү, жарака учурунда текшерүү, алмаштыруу.
- эскилиги жеткен манжеттерди, салник, прокладкаларды алмаштыруу;
- эскилиги жеткен, жарака кеткен, тегизделген жана бүгүлгөн жерлердин абалын текшерүү, айлануу, кран, клапан, резина кездеме жең, түтүк өткөргүчтөрдү алмаштыруу же оңдоо;
- абалын текшерүү, рамканы, тосмо калкандарын, корпустарды оңдоо-абалын текшерүү, эскирген же бузулган КР&1 бекитүүчү тетиктери;
- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;
- көтөргүчтү чогултуу, тууралоо жана сынап көрүү.

2.8.23. ПС-6,5 типтеги өзүн-өзү жүктөгүчтөр:

- кубатты тандоо кутучасын, лебедканы жарым-жартылай демонтаждоо;
- абалды текшерүү, кубат алуу кутучасын, лебедканы оңдоо;

- эскирген подшипниктердин, прокладкалардын абалын текшерүү, алмаштыруу;
- камералуу муфталардын, тартуучу аркандын абалын текшерүү, алмаштыруу;
- абалды текшерүү, жүк платформасын, ролик таянычтары менен айлануучу рамканы, көтөрүүчү таянычтын колдорун, эскирүү, жаракалар, оюктар жана ийилүү болгондо блокторду оңдоо;
- лебедканын жетегинин кардан кайчылаш подшипниктеринин абалын текшерүү, алмаштыруу;
- абалын текшерүү, эскилиги жеткен учурда блоктордун втулкаларын жана роликтерин алмаштыруу;
- кабелдик блоктун бекитүүчү кронштейнинин абалын текшерүү, жаракалар, оюктар жана ийилүүлөр болгондо көздү оңдоо;
- эскилиги жеткен бекитүүчү жана бекитүүчү тетиктерди алмаштыруу; - майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;
- монтаждоо, тууралоо, агрегатты сынап көрүү, жүк астында көтөрүү механизмин сыноо.

2.8.24. Түтүк ташуучу унаалар:

- лебедканы, генератордун кыймылдаткычын жарым-жартылай ажыратуу;
- подшипниктердин, валдын, барабандын, жылдызчалардын, чынжыр берүү чынжырларынын жана лебедканын абалын текшерүү, оңдоо же алмаштыруу;
- генератордун иштеткичинин муфта манжаларынын эскириши, жаракасы, сыныгы бар болсо, кубаттуулукту тандап алуу кутучасынын, кардан валынын, редуктордун эскирген тетиктерин, серпилгич манжаларын алмаштыруу;
- эскилиги жеткен манжеттерди, шакектерди, прокладкаларды алмаштыруу;
- аркан блокторун жана роликтерди, окторду, храп жаракалар, жылчыктар болгон учурда алмаштыруу;
- эскилиги жеткен аркандарды, аркандарды бекитүүчү шаймандарды алмаштыруу;
- чиркегичтин абалын текшерүү;

- тирөөчтөрдү жана аркандарды оңдоо, тешиктерди түздөө, кайнатуучу жаракаларды оңдоо;

- корпустарды, тосмолорду, тепкичтерди оңдоо;

- эскилиги жеткен же бузулган бекитүүчү жана бекитүүчү тетиктерди алмаштыруу;

- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;

- монтаждоо, тууралоо, түтүк ташуучу машинаны сынап көрүү.

2.8.25. Оор жүк ташуучулар:

- бут кийимдердин бекитилишин текшерүү, каз таман жүрүштөрдүн башмактары менен алмаштыруу жана толуктоо;

- көтөрүү тутумунун абалын текшерүү, кол насосун оңдоо, түтүктөрдү жана арматураларды алмаштыруу;

- чиркегичти жана алкакты оңдоо;

- подшипниктерди майлоо.

2.8.26. УПК-2000 тибиндеги кабелди артка түрүү жана ташуу үчүн орнотуу:

- жарым-жартылай орнотуу;

- абалды текшерүү, редукторду, лебедканы оңдоо;

- абалды текшерүү, лебедканын муфтасынын түйүндөрүн, кабелдик барабандын кыймылдаткычын иштетүү механизмдин оңдоо;

- абалын текшерүү, алмаштыруу же эки тараптуу бурама жана кабелдик ташуучу арабаны оңдоо;

- абалды текшерүү, рамканы, домкраттарды жана секирүүчү көпүрөлөрдү оңдоо;

- эскирген подшипниктердин, прокладкалардын, чынжырлардын, тартуучу аркандардын абалын текшерүү, алмаштыруу;

- электр кыймылдаткычынын, күч кабелинин, алыстан башкаруу пультунун кабелинин, жерге туташтыруучу зымдын абалын текшерүү, алмаштыруу;

- башкаруу станциясынын, алыстан башкаруу пультунун абалын текшерүү, оңдоо;

- текшерүү, тууралоо, бузулган КИП алмаштыруу;

- эскилиги жеткен бекитүүчү жана стопор тетиктерди алмаштыруу;
- бардык болттордун бекитилишин текшерүү;
- майлоочу картага ылайык майды алмаштыруу;
- монтажды чогултуу, жөндөө жана иштетүү, жүктү текшерүү.

2.8.27. Кудуктарды электр жылытуу үчүн жабдуулар:

- кубат алуу кутучасын, редукторду, кол менен жана механикалаштырылган лебедкаларды, мачталык кыскычты жана кабелди жарым-жартылай ажыратуу;

- валдардын, тиштүү дөңгөлөктөрдүн, таякчалардын, рычагдардын, камералуу муфталардын, октордун, манжалардын, шкивдердин, траверс жаактарынын, мачта фиксаторунун ооз кыскычынын жаактарынын, кыскычтын деталдарынын жана негизинин телескопиялык таянычынын эскириши, жаракалары жана башка кемчиликтери болгон учурда абалын текшерүү, алмаштыруу;

- эскилиги жеткен ооз көтөргүчтүн арканын, лебедканын тормозунун сүрүлүүчү каптамаларын алмаштыруу;

- эскирген втулкаларды жана термелүү подшипниктерди алмаштыруу, подшипниктерин жана тиштерин тазалоону жөнгө салуу;

- жердин электр жабдууларынын чиркегич-шассисинин жана металл шкафынын абалын текшерүү;

- рамаларды, тосмолорду, коргоочу кожухту оңдоо;

- эскилиги жеткен манжеттерди, шакектерди, прокладкаларды алмаштыруу;

- эскилиги жеткен бекитүүчү жана стопор тетиктерди алмаштыруу;

- текшерүү, тууралоо, бузулган КИП алмаштыруу;

- майлоо картасына ылайык май майын алмаштыруу;

- агрегатты чогултуу, башкаруу блогунун, трансформатордун, электр кыймылдаткычынын жана бош турганда башкаруу станциясынын иштешин текшерүү.

3. ОҢДОО ЦИКЛДЕРДИН ЖАНА АРАЛЫК МЕЗГИЛДЕРДИН СТРУКТУРАСЫ ЖАНА УЗАКТЫГЫ

3.1. ОП негиздери оңдоо ирекет түзүмү жана жабдууларды ремонттоо планы-тартиби болуп саналат,

3.2. Оңдоо циклинин структурасы-оңдоо циклинде оңдоонун белгиленген түрлөрүн жүргүзүүнүн ырааттуулугу.

3.3. ОП мезгилдүүлүгү "оңдоо цикли", "оңдоо аралык мезгил" көрсөткүчтөрү менен мүнөздөлөт.

3.3.1. Оңдоо цикли деп убакыттын эң аз кайталанган аралыгы же буюмдун иштетилиши аталат, анын ичинде белгиленген ремонттун бардык түрлөрү ченемдик-техникалык документтердин талаптарына ылайык белгилүү бир ырааттуулукта аткарылат.

3.3.2. Оңдоо аралык мезгил деп буюмдун кийин - канааттандыраарлык жүргүзүлгөн оңдоолорунун ортосундагы убакыт аталат.

3.4. Жабдуулардын оңдоо циклдеринин жана оңдоо аралык периоддорунун узактыгы анын конструкциясына, түйүндөрдүн жана деталдардын иштөө шарттарына, кабыл алынган жүктүн мүнөзүнө ж. б. жараша болот.

3.5. Оңдоо цикли жана оңдоо аралык мезгил эксплуатациялык шарттарга, өркүндөтүүгө, техникалык тейлөөгө жана жабдууларды оңдоо технологиясына жараша өзгөртүлүшү мүмкүн.

3.6. Оңдоо циклинде бир нече УО өткөрүлөт. Алардын саны жабдуулардын дизайнына жана иштөө шартына жараша болот.

3.7. Жабдуулардын иштешин эсепке алуу иштелген убакыт саатында жүргүзүлөт.

Сааттарда иштеген убакытты так эсепке алуу мүмкүн болбогон жабдуулардын иштешин эсепке алуу машиналарды жана календардык убакыттарды пайдалануу коэффициентин милдеттүү түрдө эсепке алуу менен календарлык/ пайдалануу убактысы боюнча жүргүзүлөт.

3.8. Структурасы жана оңдоо жана аралык ремонт мезгилдеринин узактыгы.

3.8.1. 4б-таблицада бургулоо, мунай кен жабдууларынын жана атайын агрегаттардын негизги түрлөрүнүн оңдоо циклдеринин жана оңдоо аралык мезгилдеринин узактыгы (машина-саатта) көрсөтүлгөн.

3.8.2. Жабдуулардын иштешинин ченемдик мөөнөтү толук калыбына келтирүүгө амортизациялык чегерүүлөрдүн ченемдери боюнча аныкталат.

3.8.3. Негизги фонддордун түрүнүн шифри 1974-жылдын 14-мартындагы СССР Министрлер Советинин токтому менен бекитилген "СССР эл чарбасынын негизги фонддору боюнча амортизациялык чегерүүлөрдүн ченемдеринен" алынган.

3.9. Маалыматтар 4-6 таблицада орточо көрсөткүчтөр. Ишканаларга жабдууларды техникалык тейлөө жана оңдоо боюнча иштерди уюштуруунун жетишилген деңгээлине, аткарылган иштердин сапатына жараша ТТ жана БО системасынын негизинде өндүрүштүк бирикменин башкы механиги менен макулдашуу боюнча кайра монтаждоо циклдеринин узактыгын жана түзүмүн тактоого уруксат берилет.

3.10. Бургулоо, мунай кен жабдууларын жана машина убактысы боюнча атайын агрегаттарды колдонуу.

3.10.1. Скважинаны өткөрүүнүн жалпы убактысынын (эксплуатациялоо процессинин) бир бөлүгү гана иштеген бургулоо орнотмосунун (промыселдин) айрым механизмдерин машина-саатта

иштетүүнү эсепке алуу мүмкүнчүлүгү үчүн машина убактысы боюнча жабдууларды пайдалануу коэффициенти (K_M) киргизилген.

3.10.2. K_M коэффициенти машина убактысынын (ТР) жабдуунун иштеп жаткан убактысына (Т_Р) катышы катары аныкталат:

$$K_M = \frac{T_M}{T_P}$$

3.10.3. Машина убактысы боюнча бургулоо жабдууларын пайдалануу коэффициенти (K_{M6}) төмөнкү формула боюнча аныкталат:

$$K_{M6} = \frac{T_{M6}}{T_{P6}}$$

где T_{M6} – бургулоо жабдуулары үчүн машина убактысы, ч;

T_{P6} – бургулоо жабдууларынын иштөө убактысы, ч.

Бургулоо жабдууларынын иштөө убактысы (T_{P6}) чоңдугу боюнча бургулоонун календардык убактысы менен дал келет (T_6).

$$K_{M6} = \frac{T_{P6}}{T_6}$$

Ошондо Эгерде скважинаны сыноо бургулоочу станоктон жүргүзүлсө, анда (7) формуласы болот:

$$K_{M6} = \frac{T_{M6} + T_{И}}{T_6 + T_{И}}$$

где $T_{И}$ – убакыт кудуктарды сыноо, ч.

3.10.4. Бургулоо жабдуулары үчүн машина убактысы (T_{M6})

$$T_{M6} = T_{MEX} + T_{C.П} + T_K + T_{B.CП} + T_{O.CЛ} + T_{AB} ,$$

где T_{MEX} – мында түздөн-түз иштөө убактысы, с.;

$T_{C.П}$ – түшүрүү операцияларынын убактысы, с;

T_K – скважинаны бекитүү убактысы, с;

$T_{B.CП}$ – көмөкчү жумуштардын убактысы, с;

$T_{O.CЛ}$ – тоскоолдук жоюу мезгили, с;

T_{AB} – Аварияларды жоюу мезгили, с.

Эскертүү. Бургулоо жабдууларынын ар кандай түрлөрүнүн технологиялык операцияларды аткарууга катышуу даражасы (бургулоо, түшүрүү - көтөрүү ж.б.) бургулоонун конкреттүү шарттарына (бургулоонун тереңдигине, бургулоо ыкмасына, колдонулуучу аспапка ж. б.) жараша тажрыйбалык маалыматтар боюнча аныкталат.

3.10.5. Скважинаны бургулоо убактысы (T_6) төмөнкү формула боюнча аныкталат: $T_6 = T_{M6} + T_{PEM} + T_{PP}$

Жабдуу тиби	T_{MEH}	$T_{C.P}$	T_K	T_{BSP}	T_{OCL}	T_{AB}	T_{M6}	T_{PEM}	T_{PP}	T_6	T_{II}	КМБ
-------------	-----------	-----------	-------	-----------	-----------	----------	----------	-----------	----------	-------	----------	-----

3.10.6. Машина убактысы боюнча мунай кен жабдууларын пайдалануу коэффициенти (K_{CN}) төмөнкү формула боюнча аныкталат :

$$K_{MH} = \frac{T_{MH}}{T_{PH}}$$

T_{MH} – мунай казуу жабдуу машина сааты, с.;

T_{PH} – мунай казуу жабдуунун иш учурундагысы, с.

3.10.7. Мунай кенинин жабдуулары үчүн машина убактысы чарбада жабдуулардын түздөн-түз иштөө убактысын билдирет.

3.10.8. Мунай кен иштетүүчү жабдуулардын иште болуу убактысы (T_{PH}) төмөнкү формула боюнча аныкталат:

$$T_{PH} = T_{MH} + T_{TO} + T_{PP}$$

T_{TO} – тех.тейлөө убакыты, с;

T_{PP} – жабдуулардын иштөө процессинде уюштуруу-техникалык себептер боюнча жабдуулардын токтоп туруу убактысы, с.

Маанилерди аныктоо үчүн Форма

Жабдуу тиби	T_{MH}	T_{TO}	T_{PP}	T_{PH}	K_{MH}
-------------	----------	----------	----------	----------	----------

3.10.9. Машина убактысы боюнча атайын агрегаттарды пайдалануу коэффициенти (K_{Ma}) төмөнкү формула боюнча аныкталат:

$$K_{Ma} = \frac{T_{Ma}}{T_{Pa}}$$

где T_{Ma} – атайын агрегаттарды жабдуу үчүн машина убактысы, с.;

T_{Pa} – атайын агрегаттардын жабдууларынын иштеп жаткан убактысы, с.

3.10.10. Атайын агрегаттарды жабдуу үчүн машина убактысы жабдуулардын түздөн-түз иштөө убактысын билдирет.

3.10.11. Атайын агрегаттардын жабдууларынын иштөө убактысы (T_{Pa}) төмөнкү формула боюнча аныкталат:

$$T_{Pa} = T_{Ma} + T_{ПЕР} + T_{To} + T_{ПР}$$

где: T_{Ma} – атайын агрегаттардын машина убактысы, с.;

$T_{ПЕР}$ – объекттин атайын агрегаттардын объектиге өтүү убактысы, с.;

T_{To} – техникалык тейлөөнү жүргүзүү убактысы, с.;

$T_{ПР}$ – уюштуруу-техникалык себептер боюнча объекттерде иштөө процессинде атайын агрегаттардын жабдууларынын токтоп туруу убактысы, с.

K_{Ma} баалуулуктарын аныктоо формасы

Жабдуу тиби	T_{Ma}	$T_{ПЕР}$	T_{To}	$T_{ПР}$	K_{Ma}
-------------	----------	-----------	----------	----------	----------

3.11. Бургулоо, мунай кен жабдууларын жана атайын агрегаттарды календардык убакытта колдонуу.

3.11.1. Оңдоо циклдеринин узактыгы машина-саатта пландаштырылган. ПО план-графиктинде оңдоо иштерин пландаштырууну жеңилдетүү үчүн оңдоо циклдарынын узактыгы календардык чекте көрсөтүлөт.

3.11.2. Ишканалардын чарбасындагы жабдууларды эксплуатациялоонун интенсивдүүлүгү жабдуулардын оңдоодогу убактысынын жана монтаждоо-демонтаждоодо, объекттен объектке бара жаткан убакыттын катышына жараша болот.

3.11.3. Календардык убакыт боюнча жабдууларды пайдалануу коэффициенти (K_K) оңдоо циклдеринин (T_M) машина убактысын календардык убакытка (T_K) которуу үчүн колдонулат. Ал жабдуулардын иштеп жаткан жалпы убактысынын (T_P) жалпы календардык убакытка (T_K) катышы катары аныкталат:

$$K_K = \frac{T_P}{T_K}$$

3.11.4. Бургулоо жабдууларын пайдалануу коэффициенти календардык убакыт формуласы боюнча аныкталат:

$$K_{\text{Кб}} = \frac{T_{\text{б}}}{T_{\text{б}} + T_{\text{тр}} + T_{\text{мд}} + T_{\text{крем}}}$$

где $T_{\text{б}}$ – кудук бургулоо убакыты, с.;

$T_{\text{тр}}$ – жабдууларды ташууга кеткен убакыт, с.;

$T_{\text{мд}}$ – жабдууларды орнотуу жана демонтаждоо, с.;

$T_{\text{крем}}$ – жабдууларды демонтаждоо жана монтаждоо менен байланышкан КП өткөрүү убактысы, с.

$K_{\text{Кб}}$ маанисин аныктоо формасы

Жабдуу тиби	$T_{\text{б}}$	$T_{\text{и}}$	$T_{\text{тр}}$	$T_{\text{мд}}$	$K_{\text{Кб}}$
-------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------

3.11.5. Бургулоо жабдууларынын убагында жумуштуулугун мүнөздөгөн башка көрсөткүч болуп комплекттүү бургулоо жабдууларынын ($K_{\text{об}}$) жүгүртүү коэффициенти саналат:

1) жүгүртүү коэффициенти колдонулат:

- бургулоо ылдамдыгы боюнча бургулоо орнотмолорунун керектөөлөрүн эсептөөдө;

- жабдуулардын нормативдик запасын аныктоодо;

- жаңы техниканы киргизүүнүн экономикалык натыйжалуулугун аныктоодо;

- ар кандай уюштуруу-техникалык иш-чараларды экономикалык негиздөөдө жана башка эсептөөлөрдө;

2) маанилер 1-тиркемеде келтирилген.

3.11.6. Календардык убакыт боюнча мунай кендерин пайдалануу коэффициенти ($K_{\text{Кн}}$) төмөнкү формула боюнча аныкталат:

$$K_{\text{Кн}} = \frac{T_{\text{РН}}}{T_{\text{РН}} + T_{\text{РЕМ}} + T_{\text{мд}} + T_{\text{тр}}}$$

где $T_{\text{РН}}$ – иштеп жаткан мунай кен жабдуулар убакыт, с.;

$T_{\text{РЕМ}}$ – УО өткөрүү убактысы, с.;

$T_{\text{мд}}$ – монтаждоо жана демонтаждоо убактысы, с.;

$T_{\text{тр}}$ – жабдууларды ташууга кеткен убакыт, с.,

$K_{\text{Кн}}$ маанилерин аныктоо формасы

Жабдуу тиби	$T_{\text{РН}}$	$T_{\text{РЕМ}}$	$T_{\text{мд}}$	$T_{\text{тр}}$	$K_{\text{Кн}}$
-------------	-----------------	------------------	-----------------	-----------------	-----------------

3.11.7. Атайын агрегаттардын жабдууларын календардык убакыт боюнча пайдалануу коэффициенти (ККа) төмөнкү формула боюнча аныкталат:

$$1.1.1. K_{Ka} = \frac{T_{Pa}}{T_{Pa} + T_{PEM} + T_{TP}}$$

где T_{Pa} – иштеп жаткан мунай кен жабдуулар убакыт, с.;

T_{PEM} – ПО өткөрүү убактысы, с.;

T_{TP} – жабдууларды ташууга кеткен убакыт, с.

3.12. Ар бир ишканага скважинаны бургулоонун календардык убактысын жана жабдуулардын иш жүзүндө жүктөлүшүн талдоонун негизинде машина жана календардык убакыт боюнча (КМ жана КК) жабдууларды пайдалануу коэффициенти аныктоого укук берилет.

3.13. Жабдууларды машина убактысы боюнча иш жүзүндө пайдаланууну эске алуу менен, календардык убакытта оңдоо циклинин узактыгы (T_K , ай менен) төмөнкү формула боюнча аныкталат:

$$T_K = \frac{T_M}{720 \times K_M \times K_K}$$

где T_M – оңдоо циклинин узактыгы, маш. с.;

K_M – машина убактысы боюнча жабдууларды пайдалануу коэффициенти;

K_K – календардык убакыт боюнча жабдууларды пайдалануу коэффициенти;

720 (480, 240) – календардык убакыттын которулуучу саны (ай) иштеген сааттарда тиешелүүлүгүнө жараша үч (эки, бир) сменада.

T_K баалуулуктарын аныктоо үчүн Форма

Жабдуу тиби	T_M	K_M	K_K	T_K
-------------	-------	-------	-------	-------

Эскертүүлөр:

1. Демонтаждоодо, монтаждоодо, оңдоодо, ташууда жабдуулардын токтоп туруусунун орточо нормалары 2 жана 3-тиркемелерде берилген.

2. Календардык убакыт боюнча жабдууларды пайдалануу коэффициенти эсептөөдө ишканаларга өндүрүштүк бирикменин башкы механиги менен макулдашуу боюнча жергиликтүү шарттар боюнча үчтү, T_{PEM} , T_{TP} коррекциялоо укугу берилет.

3.14. Оңдоо циклинин узактыгын календардык убакытта аныктоонун мисалы бургулоо лебедкасы үчүн берилген.

3.14.1. Оңдоо циклинин узактыгын календардык убакытта эсептөөнүн мисалы бургулоо лебедкасы үчүн берилген.

3.14.2. Эсеп үчүн жабдуунун убакыт балансын эске алуунун негизинде кабыл алынат.

$T_{\text{Мех}}$	=	2200	с.	1,0	} бургулоо лебедкасынын бургулоонун технологиялык операцияларына катышуу, эсептөөдө кабыл алуу коэффициенттери
$T_{\text{СП}}$	=	750	с.	1,0	
$T_{\text{К}}$	=	600	с.	0,2	
$T_{\text{ВСП}}$	=	1900	с.	0,5	
$T_{\text{ОСП}}$	=	350	с.	1,0	
$T_{\text{АВ}}$	=	500	с.	1,0	
$T_{\text{РЕМ}}$	=	350	с.		
$T_{\text{ПР}}$	=	750	с.		
$T_{\text{И}}$	=	700	с.	0,2	
$T_{\text{ТР}}$	=	950	с.		
$T_{\text{МД}}$	=	250	с.		}
$T_{\text{Крем}}$	=	1200	с.		
$T_{\text{М}}$	=	6000	маш.-с.		

3.14.3. Формула (9) боюнча машина убактысын аныктоо менен:

$$T_{\text{Мб}} = 2200 \times 1,0 + 750 \times 1,0 + 600 \times 0,2 + 1900 \times 0,5 + 350 \times 1,0 + 500 \times 1,0 = 4870 \text{ с.}$$

3.14.4. (10) формуласы боюнча бургулоочу лебедканын иштөө убактысын аныктайбыз:

$$T_{\text{б}} = 2200 + 750 + 600 + 1900 + 350 + 500 + 350 + 750 = 7400 \text{ с.}$$

3.14.5. Формула (8) боюнча машина убактысынын коэффициентин аныктайбыз:

$$K_{\text{Мб}} = \frac{4870 + 700 \times 0,2}{2a} = 0,62$$

3.14.6. (17) формуласы боюнча календардык убакыт коэффициентин аныктайбыз:

$$K_{\text{Кб}} = \frac{7400 + 700}{7400 + 700 + 950 + 250 + 1200} = 0,77$$

3.14.7. (20) формуласы боюнча бургулоо лебедкасынын оңдоо циклинин узактыгын календардык убакытта аныктайбыз:

$$T_{\text{К}} = \frac{6000}{720 \times 0,62 \times 0,77} = 17 \text{ мес.}$$

3.15. Мунай кен жабдууларынын календардык убагында ондоо циклинин узактыгын аныктоонун мисалы.

3.15.1. Ондоо циклинин узактыгын календардык убакытта эсептөөнүн мисалы термелүүчү машина үчүн жасалган.

3.15.2. Эсептөө үчүн маалыматтар:

T_{MH}	=	40000	с.
T_{TO}	=	150	с.
T_{IP}	=	1200	с.
T_{PEM}	=	2700	с.
T_{MD}	=	100	с.
T_{TP}	=	250	с.
T_M	=	44000	маш.-с.

3.15.3. Формула (12) боюнча биз термелүүчү машинанын иштөө убактысын аныктайбыз:

$$T_{PH} = 4000 + 150 + 1200 = 41350 \text{ с.}$$

3.15.4. Формула (11) боюнча машина убактысынын коэффициентин аныктайбыз:

$$K_{MH} = \frac{40000}{41350} = 0,97$$

3.15.5. (18) формуласы боюнча календардык убакыт коэффициентин аныктайбыз:

$$K_{KH} = \frac{41350}{41350 + 2700 + 100 + 250} = 0,93$$

3.15.6. Формула (20) боюнча биз термелүүчү машинанын ондоо циклинин узактыгын календардык убакытта аныктайбыз:

$$T_K = \frac{44000}{720 \times 0,97 \times 0,93} = 68 \text{ мес.}$$

3.16. Атайын агрегаттар үчүн календардык убакытта ондоо циклинин узактыгын аныктоонун мисалы.

3.16.1. Ондоо циклинин узактыгын календардык убакытта эсептөөнүн мисалы цементтөөчү агрегат үчүн өндүрүлгөн.

3.16.2. Эсептөө үчүн маалыматтар:

T_{Ma}	=	8500	с.
T_{PER}	=	6400	с.
T_{TO}	=	1100	с.
T_{IP}	=	4200	с.
T_{PEM}	=	1200	с.
T_{TP}	=	150	с.

$$T_M = 9000 \text{ маш.-с.}$$

3.16.3. (14) формуласы боюнча иште цементтөөчү агрегаттын турган убактысын аныктайбыз:

$$T_H = 8500 + 6400 + 1100 + 4200 = 20200 \text{ ч.}$$

3.16.4. Формула (13) боюнча машина убактысынын коэффициентин аныктайбыз:

$$K_{MA} = \frac{8500}{20200} = 0,42$$

3.16.5. (19) формуласы боюнча календардык убакыт коэффициентин аныктайбыз:

$$K_{KA} = \frac{20200}{20200 + 1200 + 150} = 0,93$$

3.16.6. (20) формуласы боюнча цементтөөчү агрегаттын ондоо циклинин узактыгын календардык убакытта аныктайбыз:

$$T_K = \frac{9000}{720 \times 0,16 \times 0,93} = 22 \text{ мес.}$$

Таблица 4

Бургулоо жабдууларын оңдоо циклдеринин узактыгы жана түзүмү

Жабдуунун тиби жанан маркасы	Негизги фонддун түрүнүн шифри	Оңдоо ңиклдеринин түзүмү	Узактыгы маш.-с.		Жабдуунун жарамдуу ченемдик мөөнөтү, жылдар
			Оңдоо цикли	Оңдоо аралык мезгил	
Терең бургулоо жабдыгы:					
айланма	43400	K2TK	1800	600	7,23
мунаралар	43401	Ар бир скважинаны бургулоодон мурун текшерүү, зарылдыгына жараша оңдоо	–	–	8,9
компрессорлор	43400	K4TK	3000	600	7,23
крон-блоктор	43400	K19TK	6000	30	7,23
илмек	43400	K19TK	6000	300	7,23
илгич блоктору	43400	K19TK	6000	300	7,23
редуктор жана чынжыр редукторлору менен бургулоочу лебедкалар	43400	K9TK	6000	600	7,23
бургулоочу насостор	43400	K9TK		600	7,23
мунараларды көтөрүү	43401	K5TK	3000	500	8,9
алдын алуучу	43400	Зарылдыгына жараша оңдоо	–	–	7,23
электрдик редукторлор		K5TK	9000	1500	7,23
дизелдик кыймылдаткыч редукторлор	43400	K6TK	4200	600	7,23
роторлор	43400	K7TK	3840	480	7,23
Бел блоктору	43400	K19TK	6000	300	7,23
Өндүрүш процесстерин механикалаштыруу жана автоматташтыруу үчүн жабдуулар:					
Ротор шынаалары	43404	K9TK	1000	100	5,1
бургулоочу ачкычтар	43404	K9TK	1000	100	5,1



ДОКУМЕНТ ЭЛЕКТРОНДУК САКТАНЫП
КОЛТАМГАСЫ МЕНЕН БЕКИТИЛГЕН

бургулоочу турналар	43404	K9TK	1800	180	5,1
АСП механизмдери	43404	K3TK	3600	900	5,1
Бургулоо ылай даярдоо жана тазалоо үчүн жабдуулар:					
гидротехникалык салгычтар	43404	K5TK	6000	1000	5,1
суутек	43404	K5TK	6840	1140	5,1
чопо аралаштыргыч	43404	K5TK	5040	840	5,1
вакуумдуу дегазаторлор	43404	K5TK	3120	520	5,1
термелүү электр	43401	K9TK	3600	360	5,1
Конвейердик электр	43404	K5TK	5820	970	5,1
фрезердик реактивдүү тегирмендер	43404	K5TK	3000	500	5,1
миномет жасоочу агрегаттар жана блоктор	43404	K5TK	6000	1000	5,1
Турбобурлар, электробуралар, турбодолоталар:	43403	Зарылдыгына жараша оңдоо	–	–	3,06

Таблица 5

Мунай казуу жабдуунун оңдоо циклинин узактыгы жана түзүмү

Жабдуунун тиби жанан маркасы	Негизги фонддун түрүнүн шифри	Оңдоо цикл түзүмү	Узактыгы маш.-с.		Жабдуунун ченемдик жарамдуу мөөнөтү, жыл*
			Оңдоо цикли	Оңдоо аралык мезгил	
Фонтан арматурасы жана Скважина жабдуулары	43407	Зарылдыгына жараша оңдоо	–	–	8,8
Термелген машиналар	43405	K15TK	44000	2750	11
Жабдуулар** чогултуу, мунай даярдоо жана ППД үчүн:					
Жумушчу чөйрө – чийки мунай ***					
борбордон четтөөчү насостор:					
АЯП–150	41500	K5TK	12960	2160	8
АЯП–300	41500	K5TK	12960	2160	8
Консолдук, К тиби	41500	K7TK	17280	2160	8
КСМ	41500	K8TK	12960	1440	8
ЦН–1000×180 (10НМК×2)	41500	K5TK	17280	2880	8
ЦНС–38×44 220 (3МС×10)	41500	K5TK	12960	2160	8
ЦНС–38×25 250 (5МС×7)	41500	K5TK	12960	2160	8
ЦНС–60×66 330 (4МС×10)	41500	K5TK	12960	2160	8
ЦНС–105×98 490 (5МС×10)	41500	K5TK	12960	2160	8
ЦНС–180×85 425 (6МС×7)	41500	K5TK	12960	2160	8
ЦНС–180×476 680 (6МС×10)	41500	K5TK	12960	2160	8
ЦНС–300×120 600 (8МС×7)	41500	K5TK	12960	2160	8
ЦНС–300×600 1200 (8МС×10)	41500	K5TK	12960	2160	8
Поршендүү насостор:					
11ГР	41500	K11TK	17280	1440	7,7
9МГР	41500	K7TK	17280	2160	7,7
НГР 250/50	41500	K7TK	17280	2160	7,7
РПГ түрү	41500	K5TK	12960	2160	7,7



ДОКУМЕНТ ЭЛЕКТРОНДУК САГАР ИП
КОЛТАМГАСЫ МЕНЕН БЕКИТИЛГЕН

болот танктар	20242	Зарылдыгына жараша оңдоо		25920	20
ТЖБ резервуарлары	20243	Ошол эле		25920	27,8
эстуарий жылыткычтары	43046			8640	8,3
Жумушчу чөйрө – чийки күкүрттүү мунай					
борбордон четтөөчү насостор:					
ДЗ20×50 (6НДВ)	41504	КЗТК	8640	2160	3
200Д60	41504	К5ТК	12960	2160	3
300Д60	41504	К5ТК	12960	2160	3
350Д90	41504	К5ТК	12960	2160	3
Консолдуу К тиби	41504	КЗТК	8640	2160	3
КСМ	41504	КЗТК	8640	2160	3
6Н–10×4	41504	К7ТК	17280	2160	3
8НД–6×1	41504	К5ТК	12960	2160	3
8НД–9×2	41504	К5ТК	12960	2160	3
8НД–9×3	41504	К5ТК	12960	2160	3
10НД–6×1	41504	К5ТК	12960	2160	3
8НГД–6×1	41504	К5ТК	12960	2160	3
8НГД–9×3	41504	К5ТК	12960	2160	3
10НГД–6×1	41504	К5ТК	12960	2160	3
НК–560/335-70	41504	КЗТК	8640	2160	3
НК–560/335-120	41504	КЗТК	8640	2160	3
ЦН–400×105	41504	К5ТК	12960	2160	3
ЦН–400×210 (3В200×4)	41504	К5ТК	8640	2160	3
ЦН–1000×180 (10НМК×2)	41504	КЗТК	12960	2160	3
ЦНС–38×44 220 (3МС–10)	41504	К5ТК	8640	2160	3
ЦНС–38×25 250 (5МС×7)	41504	КЗТК	8640	2160	3
ЦНС–60×66 330 (4МС×10)	41504	КЗТК	8640	2160	3
ЦНС–105×98 490 (5МС×10)	41504	КЗТК	8640	2160	3
ЦНС–180×85 425 (6МС×7)	41504	КЗТК	8640	2160	3
ЦНС–180×476 680 (6МС×10)	41504	КЗТК	8640	2160	3



ДОКУМЕНТ ЭЛЕКТРОНДУК САГАР
КОЛТАМГАСЫ МЕНЕН БЕКИТИЛГЕН

72

ЦНС–300×120 600 (8МС×7)	41504	КЗТК	8640	2160	3
ЦНС–300×600 1200 (8МС×10)	41504	КЗТК	8640	2160	3
Поршендүү насостор:					
9МГР	41506	К8ТК	12960	1440	7,7
9МГР–61	41506	К8ТК	12960	1440	7,7
НГР 250/50	41506	К5ТК	8640	1440	7,7
болот идиш	20242	–	Зарылдыгына жараша оңдоо	8640	20
ТЖБ резервуарлары	20243	–	Ошол эле	8640	27,8
эстуарий жылыткычтары	43046	–	–	8640	20
борбордон четтөөчү насостор:					
АЯП–150	41500	К5ТК	17280	2880	8
АЯП–300	41500	К5ТК	17280	2880	8
Д630×90 (8НДВ)	41500	К5ТК	17280	2880	8
8НГД–9×3	41500	К5ТК	17280	2880	8
10НГД–6×1	41500	К5ТК	17280	2880	8
8НД–9×3	41500	К5ТК	17280	2880	8
8НД–10×5	41500	К5ТК	17280	2880	8
НК–200/120–70	41500	К5ТК	17280	2880	8
5НК–5×1	41500	К5ТК	17280	2880	8
6НК–9×1	41500	К5ТК	17280	2880	8
типа НФ	41500	К5ТК	17280	2880	8
ЦНС–38×44 220 (3МС–10)	41500	К5ТК	17280	2880	8
ЦНС–38×25 250 (5МС×7)	41500	К5ТК	17280	2880	8
ЦНС–60×66 330 (4МС×10)	41500	К5ТК	17280	2880	8
ЦНС–105×98 490 (5МС×10)	41500	К5ТК	17280	2880	8
ЦНС–180×85 425 (6МС×7)	41500	К5ТК	17280	2880	8
ЦНС–180×476 680 (6МС×10)	41500	К5ТК	17280	2880	8
ЦНС–300×120 600 (8МС×7)	41500	К5ТК	17280	2880	8
ЦНС–300×600 1200 (8МС×10)	41500	К5ТК	17280	2880	8
Жумушчу чөйрө – товардык күкүрттүү мунай					

борбордон четтөөчү насостор:					
АЯП–150	41504	K5TK	12960	2160	3
АЯП–300	41504	K5TK	12960	2160	3
Д630×90 (8НДВ)	41504	K7TK	17280	2160	3
8НГД–9×3	41504	K5TK	12960	2160	3
10НГД–6×1	41504	K5TK	12960	2160	3
8НД–9×3	41504	K7TK	17280	2160	3
8НД–10×2	41504	K7TK	17280	2160	3
НК–200/120–70	41504	K5TK	12960	2160	3
5НК–5×1	41504	K7TK	17280	2160	3
6НК–9×1	41504	K5TK	12960	2160	3
типа НФ	41504	K5TK	12960	2160	3
ЦНС–38×44 220 (3МС–10)	41504	K5TK	12960	2160	3
ЦНС–38×25 250 (5МС×7)	41504	K5TK	12960	2160	3
ЦНС–60×66 330 (4МС×10)	41504	K5TK	12960	2160	3
ЦНС–105×98 490 (5МС×10)	41504	K5TK	12960	2160	3
ЦНС–180×85 425 (6МС×7)	41504	K5TK	12960	2160	3
ЦНС–180×476 680 (6МС×10)	41504	K5TK	12960	2160	3
ЦНС–300×120 600 (8МС×7)	41504	K5TK	12960	2160	3
ЦНС–300×600 1200 (8МС×10)	41504	K5TK	12960	2160	3
Болот резервуарлар	41504	K5TK	12960	2160	3
ЖБР резервуары	41504	K5TK	12960	2160	3
Жумушчу чөйрө – чийки күкүрттүү мунай, бензин					
Болот резервуарлар	20242	–	Зарылдыгына жараша оңдоо	8640	20
ЖБР резервуары	20243	–	Ошол эле	8640	27,8
Жумушчу чөйрө – бензин					
борбордон четтөөчү насостор:					
4Н–5×4	41504	K5TK	17280	2880	3
4Н–5×8С	41504	K5TK	17280	2880	3
4НГ–5×4	41504	K5TK	17280	2880	3

5НГ–5×2	41504	K5TK	17280	2880	3
6НГ–7×2	41504	K5TK	17280	2880	3
4НГК–5×1	41504	K5TK	17280	2880	3
6НГК–6×1	41504	K5TK	17280	2880	3
6НГК–9×1	41504	K5TK	17280	2880	3
6НГД–6×1М	41504	K5TK	17280	2880	3
8НГД–6×1М	41504	K5TK	17280	2880	3
8НГД–9×2	41504	K5TK	17280	2880	3
6НД–10×4	41504	K5TK	17280	2880	3
8НД–6×3	41504	K5TK	17280	2880	3
8НД–9×3	41504	K5TK	17280	2880	3
НК–200/120–70	41504	K5TK	12960	2160	3
Поршендүү насостор:					
9МГР	41506	K9TK	12960	2160	7,7
Болот резервуарлары	20242	–	Зарылдыгына жараша	17280	20
ЖБР резервуары	20243	–	Ошол эле	17280	27,8
Жумушчу чөйрө – газоконденсат					
Газ бөлүштүрүүчү батарея (ГРБ)	43816	K3TK	8640	2160	14,9
Жумушчу чөйрө – газ, күкүрттүү газ					
газомотордук компрессорлор	41407	Оңдоо иштери эксплуатациялоо боюнча нускама менен жөнгө салынат	–	–	13,1
газ турбиналык компрессорлор	41408	Ошол эле	–	–	14,9
моторлуу компрессорлор	41409	”	–	–	16,9
турбокомпрессорлор	41403	”	–	–	2,5
Жумушчу чөйрө – газ, аба					
аба муздатуучу аппараттар (АВГ)	41601	КТК	8640	4320	10
аба муздатуучу аппараттар (АВЗ)	41601	КТК	8640	4320	10
Жумушчу чөйрө – күкүрттүү газ, аба					



аба муздатуучу аппараттар (АВГ)	41601	КТК	8640	4320	10
аба муздатуучу аппараттар (АВЗ)	41601	КТК	8640	4320	10
Жумушчу чөйрө – аба					
Компрессорлор	41404	К11ТК	25920	2160	7,2
Жумушчу чөйрө-беттик активдүү заттар (ингибиторлор, реагенттер)					
Борбордон четтөөчү насос:					
Куюндуу тиби ВК жана ВКС	41504	КЗТК	17280	4320	3
Консолдуу тиби К	41504	КЗТК	17280	4320	3
Поршендүү насос, чектөөчү:					
НД жана НДУ	41506	КЗТК	17280	4320	7,7
РПН	41506	КЗТК	8640	2160	7,7
Жумушчу чөйрө – агынды (туздуу, деңиз) суусу					
АХ 500/37-И (10АХ-9И)	41504	КЗТК	8640	2160	3
АЗП-45/31-К (ЗЧПА-5К)	41504	КТК	8640	4320	3
АЯП-150	41504	КЗТК	8640	2610	3
АЯП-300	41504	КЗТК	8640	2610	3
Д630×90 (8НДВ)	41504	КЗТК	8640	2610	3
Д250×60 (12НДС)	41504	КЗТК	8640	2610	3
200Д-60	41504	КЗТК	8640	2610	3
300Д-60	41504	КЗТК	8640	2610	3
консольдук тип К	41504	К2ТК	8640	2610	3
КСМ тиби	41504	КЗТК	8640	2610	3
12НА-9×4	41504	К5ТК	8640	1440	3
ПЭ-250×180/2	41504	К5ТК	6600	1100	3
ПЭ-270×150	41504	К5ТК	6600	1100	3
фекалдуу тип Ф жана НФ	41504	К5ТК	8640	2610	3
Х8/18Д (1,5×6Д)	41504	КЗТК	6480	2610	3
Х8/18Е (1,5×6Е)	41504	К2ТК	6480	2610	3
Х8/18И (1,5×6И)	41504	К2ТК	6480	2610	3
Х8/18И (1,5×6П)	41504	К2ТК	6480	2610	3
Х20/31И (2×6И)	41504	К2ТК	6480	2610	3



Х90/33Д (4×12Д)	41504	К2ТК	6480	2610	3
Х160/29Д (6×9Д)	41504	К2ТК	6480	2610	3
ЦН–250×100	41504	КТК	4320	2610	3
ЦН–150×100 нж	41504	К3ТК	8640	2610	3
ЦНС–38×44 220 (3МС–10)	41504	К2ТК	6480	2610	3
ЦНС–38×25 250 (5МС–7)	41504	К2ТК	6480	2610	3
ЦНС–60×66 330 (4МС–10)	41504	К2ТК	6480	2610	3
ЦНС–105×98 490 (5МС–10)	41504	К2ТК	6480	2610	3
ЦНС–180×85 425 (6МС–7)	41504	К2ТК	6480	2610	3
ЦНС–180×476 680 (6МС–10)	41504	К2ТК	6480	2610	3
ЦНС–300×120 600 (8МС–10)	41504	К2ТК	6480	2610	3
ЦНС–300×600 1200 (8МС×10)	41504	К2ТК	6480	2610	3
ЦНС–180×950 1195, 1422, 1900	41504	К3ТК	8640	2610	3
Поршендүү насос:					
9МГР–61	41506	К3ТК	8640	2610	7,7
НГР 250/50	41506	К3ТК	8640	2610	7,7
Болот резервуары	20242	–	Зарылдыгына жараша	8640	20
ЖБР резервуары	20242	–	Ошол эле	8640	27,8
Жумушчу чөйрө – агынды күкүрттүү суу					
Борбордон четтөөчү насос:					
АХ 500/37–И (10АХ–9И)	41504	К3ТК	8640	2160	3
АХП–15/31-К (3ХПА–5К)	41504	КТК	4320	2160	3
АЯП–150	41504	К2ТК	6480	2160	3
АЯП–300	41504	К2ТК	6480	2160	3
Д800×57 (12Д–9)	41504	К3ТК	8640	2160	3
200Д60	41504	КТК	4320	2160	3
Консолдук	41504	КТК	4320	2160	3
12НА–9×4	41504	КТК	4320	2160	3
6НК–9×1	41504	К2ТК	6480	2160	3
Фекалдуу Ф жана НФ	41504	К3ТК	8640	2160	3

Х8/18И (1,5–6И)	41504	К2ТК	6480	2160	3
Х20/31И (2Х–6И)	41504	К2ТК	6480	2160	3
ЦН–150×100	41504	КТК	4320	2160	3
ЦН–150×100 нж	41504	К2ТК	6480	2160	3
ЦНС–38×44 220 (3МС–10)	41504	КТК	4320	2160	3
ЦНС–38×25 250 (5МС–7)	41504	КТК	4320	2160	3
ЦНС–60×66 330 (4МС–10)	41504	КТК	4320	2160	3
ЦНС–105×98 490 (5МС–7)	41504	КТК	4320	2160	3
ЦНС–180×85 425 (6МС–7)	41504	КТК	4320	2160	3
ЦНС–180×476 680 (6МС–10)	41504	КТК	4320	2160	3
ЦНС–300×120 600 (8МС–10)	41504	КТК	4320	2160	3
ЦНС–300×600 1200 (8МС×10)	41504	КТК	4320	2160	3
ЦНС–180×950 1195, 1422, 1900	41504	КТК	4320	2160	3
ЦНС–500×1900	41504	КТК	4320	2160	3
ЦНС–60×66 330 (6МСК–10)	41504	К2ТК	6480	2160	3
ЦНС–300×120 600 (8МСК–7)	41504	К2ТК	6480	2160	3
Поршендүү насосы:					
9МГР–61	41506	КТК	4320	2160	7,7
9Т	41506	КТК	4320	2160	7,7
Болот резервуары	20242	–	Зарылдыгына жараша оңдоо	8640	20
ЖБР резервуары	20243	–	Ошол эле	8640	27,8
Жумушчу чөйрө – таза суу					
Борбордон четтөөчү насос:					
Артезиан	41501	К3ТК	8640	2160	4
АЯП–150	41500	К7ТК	17280	2160	8
АЯП–300	41500	К7ТК	17280	2160	8
Д200×36 (5НДВ)	41500	К3ТК	8640	2160	8
Д320×50 (6НДВ)	41500	К3ТК	8640	2160	8
Д630×90 (8НДВ)	41500	К3ТК	8640	2160	8
Д1000×40 (14НДС)	41500	К7ТК	17280	2160	8

Д1250×60 (12НДС)	41500	К7ТК	17280	2160	8
Д2500×62 (18НДС)	41500	К7ТК	17280	2160	8
200Д60	41500	К7ТК	17280	2160	8
300Д90	41500	К7ТК	17280	2160	8
300Д90Б	41500	К7ТК	17280	2160	8
300Д90Ф	41500	К7ТК	17280	2160	8
ПЭ–270–160	41500	К7ТК	17280	2160	8
ЦН–150×100	41500	К5ТК	12960	2160	8
ЦН–1000×180 (10НМК–2)	41500	К7ТК	17280	2160	8
ЦНС–38×44 220 (3МС–10)	41500	К5ТК	12960	2160	8
ЦНС–38×25 250 (5МС–7)	41500	К5ТК	12960	2160	8
ЦНС–60×66 330 (4МС–10)	41500	К5ТК	12960	2160	8
ЦНС–105×98 490 (5МС–10)	41500	К5ТК	12960	2160	8
ЦНС–180×85 425 (6МС–7)	41500	К5ТК	12960	2160	8
ЦНС–180×476 680 (6МС–10)	41500	К5ТК	12960	2160	8
ЦНС–300×120 600 (8МС–10)	41500	К5ТК	12960	2160	8
ЦНС–300×600 1200 (6МС×10)	41500	К5ТК	12960	2160	8
ЦНС–180×950, 1195, 1422, 1660,1900	41500	К5ТК	12960	2160	8
ЦНС–500×1900	41500	К5ТК	12960	2160	8
Поршендүү насос:					
9МТР–61	41506	К3ТК	8640	2160	7,7

* Маалымат үчүн берилет

** Кээде жана арматуралар оңдоо негизги жабдууларды жана ремонттоо менен айкалыштыруу.

*** 70% дан ашык сууну сордурууда 41504 Шифрин колдонуу.

6-табл.

Бургулоо жана мунай жана газ өндүрүшүндө колдонулуучу атайын агрегаттардын оңдоо циклдеринин узактыгы жана түзүмү

Жабдуу тиби жана маркасы	Негизги фонд түрүнүн шифри	Оңдоо циклдеринин түзүмү	Узактыгы маш.-с.		Жабдуунун ченемдик жарамдуу мөөнөтү, жыл*
			Оңдоо цикли	Оңдоо аралык мезгил	
Скважиналарды бекитүү агрегаттары:					
Цемент аралаштыруучу агрегат жана машиналар	43402	K9TK	10000	1000	8,2
насосдук агрегаттар	43411	K8TK	9000	1000	7,7
күм аралаш агрегаттар	43411	K8TK	11160	1240	7,7
цементтөөчү агрегаттар	43402	K8TK	9000	1000	8,2
агрегаттарды жуу	43406	K5TK	5700	950	8,8
Арматура үчүн көмөкчү жабдуулар					
автоцемент ташуучу унаалар	43411	K5TK	4800	800	7,7
суу өткөрүүчү блоктор	43411	K8TK	9000	1000	7,7
манифольд блоктору	43411	K8TK	3600	400	7,7
Жердеги жабдууларды оңдоочу агрегаттар	43410	K9TK	10000	1000	8,8
Скважиналарды тейлөө агрегаттары:					
скважиналарды ысык мунай менен депарафинизациялоо үчүн агрегаттар	43411	K9TK	6000	600	7,7
кудук изилдөө агрегаттары	43410		12000	1000	8,8
Термелген машинанын редукторлорундагы майды алмаштыруучу агрегаттар	43410	K9TK	10000	1000	8,8
Термелген машиналарды тейлөө жана оңдоо үчүн агрегаттар	43410	K10TK	7700	700	8,8
кислота скважиналарын тазалоочу агрегаттар	43411	K5TK	4800	800	7,7
арматура орнотууну механикалаштыруу үчүн агрегаттар	43410	K3TK	4800	1200	8,8
скважиналарды оңдоодо даярдык	43410	K3TK	4800	1200	8,8

иштери үчүн агрегаттар.					
буу мобилдик орнотмолору	43411	K7TK	6800	850	7,7
Өлчөө бирдиктерин тейлөө жана оңдоо үчүн агрегаттар	43410	K9TK	10000	1000	8,8
Скважиналарды өнүктүрүү жана жер астындагы оңдоо үчүн агрегаттар:					
скважиналарды өнүктүрүү жана жер астындагы оңдоо үчүн агрегаттар	43410	K5TK	4800	800	8,8
жер астындагы скважиналарды оңдоо үчүн агрегаттар	43410	K14TK	12000	800	8,8
Компрессордук станциялар	43404	K8TK	4500	500	7,23
Скважиналарды жер астындагы жана капиталдык ремонттоо үчүн жабдуулар:					
жер астындагы оңдоо автоматтары	43410	K3TK	800	2000	4,3
кабель басып чыгаргычтар		K5TK	17280	2880	8,8
көчмө жүк көтөрүүчү мачталар	43410	K3TK	16000	4000	8,8
чайкоочу айланма жолдор	43412	K3TK	4240	1060	4,3
крон-блоктор	43412	K3TK	8280	2070	4,3
көтөрүү илгичтери	43412	K3TK	8280	2070	4,3
Бел блоктору	43412	K3TK	8280	2070	4,3
ОРС жана ири мүйүздүү малдар үчүн роторлор жана ротордук орнотмолор	43412	K3TK	14400	4800	4,3
айлануучу Дарбаза клапандары	43410	K12TK	1144	88	8,8
кыймылдуу көпүрөлөр	43410	K10TK	30250	2750	8,8
арык системалары	43410	K4TK	24000	4800	8,8
Атайын багыттагы транспорттук машиналар:					
жеткирүү	43411	K5TK	4800	800	7,7
механикаштырылган жүктөө жана түшүрүү менен жабдууларды ташуу үчүн агрегаттар	43419	K10TK	7700	700	10



ДОКУМЕНТ ЭЛЕКТРОНДУК САГАР ИП
КОЛТАМГАСЫ МЕНЕН БЕКИТИЛГЕН

81

механикаштырылган жүктөө жана түшүрүү менен штангаларды ташуучу агрегаттар	43419	K9TK	5700	570	10
жөрмөлөгүч арабалар	43418	K4TK	24000	4800	5,5
ири блоктордо бургулоо станокторун ташуу үчүн оор жүк ташуучу унаалар	43418	K3TK	1400	350	5,5
механикаштырылган жүктөө жана түшүрүү менен узун жүктөрдү ташуу үчүн оор жүк ташуучу унаалар	43419	K10TK	7700	700	10
Скважиналарды капиталдык жана жер астындагы оңдоо боюнча агрегаттарды тейлөө жана оңдоо үчүн агрегаттар	43410	K9TK	5700	570	8,8

*маалымат үчүн



ДОКУМЕНТ ЭЛЕКТРОНДУК САГАР ИП
КОЛТАМГАСЫ МЕНЕН БЕКИТИЛГЕН

82

4. ОПЕРАТИВДҮҮ-ТЕХНИКАЛЫК ЭСЕПКЕ АЛУУНУ ЖАНА ОТЧЕТТУУЛУКТУ УЮШТУРУУ

4.1. Ыкчам-техникалык эсепке алуу жана отчеттуулукту туура уюштуруу жабдууларды өз убагында жана сарамжалдуу оңдоого өбөлгө түзөт, демек, анын оңдоо циклинин узактыгын жана иштөө мөөнөтүн узартат.

4.2. Ишканаларда оперативдүү-техникалык эсепке алууну жана отчеттук документтерди жүргүзүү үчүн бюролор же пландуу оңдоо топтору түзүлөт. Сунушталган "Пландуу оңдоо бюросу (тобу) жөнүндө жобо" 4-тиркемеде келтирилген.

4.3. Ремонтту пландаштыруу өткөн жылга карата ПО план-графиктерин түзүүдөн башталат (1-формасы).

4.3.1. Жылдык план-графиктер башкы механиктин кызматы тарабынан түзүлөт жана ишкананын башкы инженери тарабынан бекитилет. ПО жылдык план-графиктери оңдоо бригадаларынын бирдей сандагы жүктөмүн эске алуу менен айлар боюнча бөлүштүрүү менен түзүлөт.

4.3.2. ПО жылдык план-графиктеринин негизинде башкы механиктин кызматы иш жүзүндө иштеген убактысын эске алуу менен жабдууларды оңдоо боюнча иштердин айлык планын түзөт.

4.3.3. Жабдууларды оңдоо боюнча бир айлык пландарды түзүүдө жабдуулардын технологиялык токтоп калуу мөөнөттөрү такталат жана ремонттун убактысы мүмкүн болушунча жабдуулардын техникалык абалын эске алуу менен ушул мөөнөттөргө туура келет.

4.3.4. ПО план-графиги жабдуулардын ар бир бирдигине жабдуулар иштетилген убакыт боюнча белгиленген оңдоо аралык мезгилдердин жана оңдоо циклдеринин негизинде түзүлөт.

4.3.5. План-графикте көрсөтүлгөн:

- жабдуунун аталышы, тиби же маркасы;
- орнотуу орду;
- чыгарылган жана пайдаланууга берилген жыл;
- заводдук жана инвентардык номер;
- эксплуатациялоо башталгандан тартып жана акыркы капиталдык оңдоодон кийин иштеген сааттардын саны;
- акыркы ремонттун түрү жана датасы;
- ремонт жүргүзүлгөн ай.

4.3.6. ПО план-графигин туура түзүү үчүн жабдуулардын оңдоо циклдеринин машина-саатында иштөөсүнүн эсебин жүргүзүү жана (20) формула боюнча анын календардык убактысын кайра эсептөө зарыл, анткени план-графикте ПО календардык убактысы чагылдырылат.

4.3.7. Жабдуулардын иштелмесин эсепке алуунун маалыматтарынын негизинде ДР жылдык план-графигине оңдоолор жүргүзүлөт.

4.3.8. Мамтехкөзөмөлдүн контролунда турган жабдууларды оңдоо планы кен иштетүүнүн калган бөлүгүнө пландан өзүнчө түзүлөт, бирок аны менен байланыштырылууга тийиш.

4.4. ПО план-графиктеринин негизинде ишкананын башкы механигинин бөлүмү тарабынан квартал боюнча бөлүү менен (фарш 2) оборду капиталдык оңдоонун жыйынды планы түзүлөт.

4.4.1. Капиталдык ремонттун жыйынды планы оңдоо иштеринин көлөмүн аныктоого ЦЕПОдо, МИМ оңдоо заводдорунда жана башка министрликтерде капиталдык оңдоого жабдууларды жайгаштырууга арналган.

4.4.2. Панда көрсөтүлгөн:

- жабдуунун аталышы, тиби же маркасы;
- ишкана боюнча ушул типтеги жабдуулардын жалпы саны, ал үстүбүздөгү жылы оңдолушу керек;
- оңдоочу заводдордо жана өндүрүштүк тейлөөнүн Борбордук базаларында борборлоштуруп оңдолушу керек болгон жабдуулардын саны;
- аталган ишканаларда кварталдар боюнча оңдоо пландаштырылып жаткан жабдуулардын бирдиктеринин саны жана ишканалар менен макулдашылышы керек;
- ушул типтеги жабдуулардын бирдигин оңдоонун наркы;
- суммасы (миң сом менен.) "сандык" жана "бирдиктин наркы" графаларын кайталап көбөйтүү менен алынган;
- жалпы сумма (миң сом менен).

4.4.3. Жабдууларды капиталдык оңдоого акча каражаттарын пландаштыруу "Жабдууларды капиталдык оңдоону каржылоону пландаштыруу боюнча нускамага" ылайык жүргүзүлөт.

4.5. Ишканалар түзөт жана жылына бир жолу өндүрүштүк бирикменин башкы механик бөлүмүнө капиталдык ремонттоо планын аткаруу жөнүндө отчет берет. Квартал сайын ишканалар өндүрүштүк бирикменин башкы ме-ханик бөлүмүнө жабдууларды капиталдык оңдоо планынын аткарылышы жөнүндө маалымат берип турушат.

4.5.1. Капиталдык ремонттун аткарылышы жөнүндө Отчет ишкананын башкы бухгалтери (форма 3) менен макулдашылат.

4.5.2. Отчетко төмөнкүлөр кирет:

- жабдуунун аталышы, тиби же маркасы;
- отрок шифри (№5-тп типтүү формасы боюнча):
04 - жумушчу машиналар жана жабдуулар үчүн;
05 - күч машиналары жана жабдуулар үчүн;
- жыл үчүн натуралай жана акчалай оңдоо планы;
- жыл башынан бери отчеттук кварталда ремонт боюнча пландын иш жүзүндө аткарылышы,

- натуралдык жана акчалай туюнтууда борборлоштурулган ондоо планынын иш жүзүндө аткарылышы.

4.6. Жүк көтөрүүчү жабдууларга жана басым астында иштеген жабдууларга техникалык күбөлөндүрүүнүн графиктери түзүлөт (график формасы Мамкентехкөзөмөл органдарынын контролундагы жабдууларга жана контролго жатпаган жабдууларга өзүнчө түзүлөт).

4.6.1. Графиктер башкы механиктин кызматы тарабынан түзүлөт жана Ишкананын башкы инженери тарабынан каралат.

4.6.2. Графикте көрсөтүлгөн:

- жабдуулардын аталышы;
- заводдук жана каттоо номери;
- орнотуу орду;
- акыркы күбөлөндүрүүнүн датасы;
- күбөлөндүрүүнүн түрү;
- график боюнча жана иш жүзүндөгү күбөлөндүрүү датасы.

4.7. Авариялар төмөнкү категориялар боюнча бөлүнөт:

I жана II - Мамкентехкөзөмөлдүн контролунда турган объекттердеги авариялар, Мамкентехкөзөмөлдүн контролунда болбогон объекттердеги авариялар.

4.7.1. I жана II категориясына кирбеген авариялар, ошондой эле Мамкентехкөзөмөл органдарында катталууга тийиш болбогон котлокөзөмөл объекттеринин жана көтөргүч курулмалардын авариялары ишкананын администрациясы тарабынан белгиленген тартипте иликтенет.

4.7.2. Кырсыктарды иликтөө ишкананын жетекчилери дайындаган туруктуу комиссиялар тарабынан жүргүзүлөт.

4.7.3. Аварияларды териштирүүдө комиссиянын төрагасы Ишкананын башкы (улук) механиги, комиссиянын мүчөлөрү - механиктер жана цехтин өкүлдөрү (өндүрүш чеберлери, цехтин начальниги) жана бул жабдууну тейлеген адамдар болууга тийиш.

4.7.4. Комиссия иликтөөнүн жүрүшүндө авариянын келип чыгышынын анык себептерин аныктайт жана чыныгы күнөөлүүлөрдү аныктайт, мындай аварияларды алдын-алуу боюнча техникалык жана уюштуруу иш-чараларын иштеп чыгат жана 5-форма боюнча акт түзөт, ага Комиссиянын бардык мүчөлөрү кол коет.

4.7.5. Актыда көрсөтүлгөн:

- жабдуулардын негиздери;
- кырсыктын мүнөзү;
- авариянын жагдайлары;
- авариянын кесепеттери.

Зарыл учурларда актыга эскиздер, фотосүрөттөр, сурамжылоолордун протоколдору, лабораториялык изилдөөлөрдүн маалыматтары жана

аварканын жагдайларын жана анын себептерин мүнөздөөчү башка материалдар тиркелет.

4.7.6. Акт ишкананын (биримдиктин) башкы инженери тарабынан бекитилет.

4.7.7. Тергөөнүн жыйынтыгы ишкана боюнча буйрук менен жарыяланат. Буйруктарда аларды аткаруунун мөөнөттөрү каралат. Буйруктардын көчүрмөлөрү тергөө аяктагандан кийин үч күндөн кечиктирилбестен жогору турган уюмдарга жиберилет. Мындай авариялардын алдын алуу максатында иш-чаралар ушундай жабдуулары бар ишканаларга маалымдалууга тийиш.

4.7.8. Кырсыктарды иликтөө тартиби жана I и II категорияларынын тизмеси СССР Мамкентехкөзөмөл тарабынан бекитилген нускада келтирилген.

4.8. Белгиленген оңдоо аралык цикл (оңдоо аралык мезгил) иштеген жабдууларды оңдоону жүргүзүүнүн пландаштырылган мөөнөттөрү өзгөргөн учурда цех тарабынан оңдоонун календардык мөөнөтүн өзгөртүүгө акт түзүлөт (форма 6).

КО календардык мөөнөтүн өзгөртүү актысы башкы механик менен макулдашылат жана ишкананын башкы инженери тарабынан бекитилет. УО календардык мөөнөтүн өзгөртүүгө Акт ишкананын башкы механиги тарабынан бекитилет.

4.9. КО календардык мөөнөтүн өзгөртүү актысынын негизинде жана УО мөөнөтү өзгөргөн учурда "жабдууларды пландуу оңдоонун план-графигин өзгөртүүгө уруксат" түзүлөт, ал боюнча план-графиктеги оңдоо мөөнөттөрү оңдолот (7-форма). "Уруксат" ишкананын цехи тарабынан түзүлөт жана башкы механик тарабынан бекитилет.

4.10. Жабдуулардын ишенимдүүлүгүн жана бышыктыгын жогорулатуу саймалоо максатында эксплуатациялык кемчиликтерди табуу үчүн жабдууларды техникалык тейлөөнүн жана оңдоонун эсеби журналы жүргүзүлөт (8-форма, сунуш иретинде).

4.10.1. Журналда көрсөтүлгөн:

- оңдоо датасы;
- ремонттун же техникалык тейлөөнүн түрү;
- алмаштырылган түйүндөрдүн жана деталдардын аталышы жана саны;
- оңдоо жүргүзгөн адамдын колу.

4.10.2. Журнал ишкананын башкы механигинин кызматы тарабынан жүргүзүлөт.

4.11. Жабдуулардын болушун жана кыймылын эсепке алуу журналы (9-форма) жабдуулардын комплекттүүлүгүн, эксплуатацияга киргизүү убактысын жана орнотуу ордун контролдоо максатында жүргүзүлөт.

Жабдуулар тиби же маркасы боюнча топтоштурулат жана ар бир типке жакынкы 3-5 жылда жабдуулардын келип түшүүсүн эске алуу менен барактардын саны берилет. Ишкананын башкы механигинин кызматы тарабынан жүргүзүлгөн жабдуулардын негизги түрлөрүнүн болушун жана кыймылын эсепке алуу журналы.

4.12. Жабдуулардын ишин эсепке алуу журналы (10-форма) ар бир нөөмөттөн кийин эксплуатациялык персонал тарабынан толтурулат. Эксплуатациялык персоналдын туруктуу катышуусуз иштеген жабдуулар боюнча маалыматтар журналга ай сайын жана токтогондон кийин жазылат*

4.12.1. Үч сменада вахталар боюнча тейленүүчү жабдуулар үчүн мындай журналдын жоктугуна жол берилет, мында ар бир агрегаттын иши жөнүндө маалыматтар вахталык журналга жазылат. Акыркысынан машина-саатты иштеткендиги жөнүндө маалыматтар техникалык тейлөөдө же оңдоодо тиешелүү журналга (8-форма) жазылат.

4.12.2. Журнал ошол объектте орнотулган жабдуулардын ар бир бирдигине (тобуна) ачылат.

4.13. Жабдууларды эсептен чыгаруу аны эксплуатациялоону жүзөгө ашыруучу ишкана тарабынан ОС-4 "Негизги каражаттарды кароо жөнүндө Акт" типтүү формасы боюнча жүргүзүлөт.

4.13.1. Акт туруктуу иштеген комиссия тарабынан түзүлөт жана ишкананын жетекчиси тарабынан бекитилет.

4.13.2. Ишкана моралдык жактан эскирген, эскирген жана андан ары пайдалануу үчүн жараксыз жабдууларды, эгерде бул жабдууларды калыбына келтирүү мүмкүн болбосо же экономикалык жактан максатка ылайыксыз болсо, баланстан чыгарып салууга укуктуу.

Жабдуулар гарантия мөөнөтүнүн ичинде иштен чыккан учурда бирикменин ишенимдүүлүк бөлүмүнүн өкүлүнүн катышуусу менен акт түзүлөт.

4.14. Эсепке алуу документтерин жүргүзүү ишкана боюнча буйрук менен дайындалган жооптуу адамга жүктөлөт.

4.15. Жогоруда айтылган техникалык документтерден тышкары бекитилген формалар боюнча статистикалык башкармалык тарабынан белгиленген тактык жүргүзүлөт.

4.16. Аталган оперативдүү-техникалык эсепке алуунун жана отчеттуулуктун формалары МИИМ ишканалары үчүн бирдиктүү жана оңдоо-механикалык бөлүмдөрдүн милдеттүү жумушчу документтери болуп саналат.

Жабдуунун мерчемдүү оңдоо _____ 20____-жылга

ПЛАН-ГРАФИГИ

(ишкана аталышы)

Жабдуунун аталышы, түрү же маркасы	Орнотулган орду	жыл		Номер		Иштелген сааттар	
		Чыгарылган	Ишке берилген	Заводдук	Инвентардык	Ишке берилгенден баштап	Акыркы кап.оңдоодон кийин
Мисал:							
Лебедка		1969	1972	1297	186	9020	520
ж2-5-5							

Макулдашылды:

Ишкана башкы механиги _____

цех механиги _____

БЕКТЕМ

Ишкана башкы инженери

«__» _____ -ж.

Акыркы оңдоонун түрү жана датасы	Оңдоо	Айлар											
	План	ЯНВАРЬ	ФЕВРАЛЬ	МАРТ	АПРЕЛЬ	МАЙ	ИЮНЬ	ИЮЛЬ	АВГУСТ	СЕНТЯБРЬ	ОКТАБРЬ	НОЯБРЬ	ДЕКАБРЬ
	Факт												
КР	ПЛАН	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т
0974	ФАКТ.	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т

БЕКИТЕМ

Ишкана башкы инженери

« ____ » _____ -ж.

Жабдуунун капиталдык оңдоонун

ЖАЛПЫ МЕРЧЕМИ

(ишкана аталышы)

Жабдуунун аталышы			Тиби, марка	Баары, даана																			Жалпы сумма, миң сом																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					Саны	А.ч. квартал боюнча				Бирдик баасы, миң сом	сумма, миң сом	Саны	А.ч. квартал боюнча				Бирдик баасы, миң сом	сумма, миң сом	Саны	А.ч. квартал боюнча				Бирдик баасы, миң сом	сумма, миң сом																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
						I	II	III	IV				I	II	III	IV				I	II	III				IV	I	II	III	IV																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</

Башкы механик _____



ДОКУМЕНТ ЭЛЕКТРОНДУК САНАРИП
КОЛТАМГАСЫ МЕНЕН БЕКИТИЛГЕН

90

Пландоо бөлүмүнүн башчысы _____

жабдууларды капиталдык ремонттоо планын аткаруу жөнүндө 20 __-ж.

ОТЧЕТУ

(ишкана аталышы)

Жабдуунун аталышы, тиби же маркасы	Сап шифри	Капиталдык оңдоо						Борборлоштурулган оңдоо планын иш жүзүндө аткаруу	
		Бир жылга оңдоо планы	Оңдолду факт						
			Отчеттук квартал		Жыл башынан				
		Даана	миң сом	Даана	миң сом	Даана	миң сом	Даана	миң сом

Башкы механик _____

Пландоо бөлүмүнүн башчысы _____

БЕКИТЕМ

Ишкана башкы инженери

«__» _____ -ж.

АКТ №

Аварияны иликтөө _____

(объект аталышы)

Ишканан аталышы _____

Комиссия курамы: төрага: _____

мүчөлөрү: _____

жабдуу аталышы: _____ тип, марка _____

Инвентардык номер: _____ Заводдук номер _____ чыгарылган жылы _____

Чыгаруучу-завод: _____

Ишке берилди: _____

Ишке берилгенден баштап иштеди: _____

Авария мүнөзү: _____

(иштебей калган тетиктердин жана тетиктердин техникалык абалын, бүтүндөй объекттин абалын сүрөттөп бериңиз)



Авария шарттары: _____

(керектүү эскиздерди, сүрөттөрдү, эксперттердин корутундуларын ж. б. тиркөө)

Кырсыктын кесепеттери: а) токтоп туруунун узактыгы: _____

(фактылык жана болжолдуу)

б) жоготуу _____

5-форманын тиркемеси

Комиссиянын корутундусу

а) кырсыктын себептери: _____

б) авариянын күнөөкөрү: _____

в) _____

(комиссия тарабынан сунушталган техникалык жана уюштуруу иш-чаралары)

Комиссиянын төрагасы _____

Комиссиянын мүчөлөрү: _____

Форма 6

Бекитүү

Ишкананын башкы инженери

_____ б.

АКТ

капиталдык ремонттун календардык мөөнөтүн өзгөртүүгө

Объекттин аталышы _____

(бургулоочу жабдуу, цех)

Жабдуулардын аталышы _____

Ремонттун пландаштырылган мөөнөтү _____

Иштин чындыгы _____

Жабдуулардын техникалык абалы _____

Ремонттун кайрадан белгиленген мөөнөтү _____

Макулдашылган:

Ишкананын башкы механиги _____ цехтин башчысы _____

БПО башчысы _____ механикалык _____



БЕКИТЕМИН

Башкы инженер

«__» _____ 20__-ж..

жабдууларды пландуу оңдоонун план-графигин өзгөртүүгө УРУКСАТ

Жабдуунун аталышы, тиби жана маркасы	Орнотуу орду	Оңдоолордун түрлөрү	Мөөнөт		Графиктен четтөө себептери
			График менен	жаңы орнотулган жана ремонттун түрү	

Макулашылды:

Цех башчысы _____

БПО башчысы _____

Механик _____

Техникалык жабдууларды эсепке алуу жана жабдууларды оңдоо ЖУРНАЛЫ

Жабдуулардын аталышы _____

Чыккан жылы _____

Инвентардык номер _____

Пайдаланууга берилген датасы _____

Орнотуу орду _____

Тех. тейлөө күнү жана оңдоо түрү	Алмаштырылган түйүндөрдүн жана деталдардын аталышы жана саны	Оңдоо жүргүзгөн адамдын колу

ЖУРНАЛ

жабдуулардын болушун жана кыймылын эсепке алуу

- жылы _____

(ишкана, цех)

Жабдуу аталышы	Тиби жана марка	Номер		Жылы		Жабдуу орнотуу датасы жана орду	Жабдуунун кетиши тууралуу белги, № жана акт датасы
		завод	инвентардык	Чыккан	Ишке берилген		

ЖУРНАЛ

бухгалтердик эсепке алуу*

Жабдуулардын аталышы _____

Чыгарылган жылы _____ инвентардык номер _____ заводдун номери _____

Пайдаланууга берилген датасы _____

Орнотуу орду _____

Ай _____

Дата	Иштелген машина-саат			Жооптуунун колу
	I смена	II смена	III смена	

* зарылдыгына жараша

5. МУНАЙ ӨНӨР ЖАЙ ИШКАНАЛАРЫНДА КОЛДОНУЛУУЧУ САНЫ ЖАНА ТЕЙЛӨӨ НОРМАЛАРЫНЫН ЧЕНЕМДЕРИНИН ЖЫЙНАКТАРЫНЫН ТИЗМЕСИ

5.1. Жогору монтаждык, тампонаждык конторалардын жана скважиналарды сыноо (өздөштүрүү) контораларынын ИТР жана кызматчыларынын санынын ченеми. М., ВНИИОЕНГ, 1977.

5.2. Мунай өнөр жай транспорттук ишканалар үчүн кызматкерлердин жана техникалык тейлөө техникасынын санынын ченеми. М., ВНИИОЕНГ, 1977.

5.3. Типтүү түзүмү жана жумушчулардын, ИТР жана кызматчылардын санынын нормативдери жана өнөр жай-геофизикалык ишканаларды тейлөө ченеми. М., ВНИИОЕНГ, 1977.

5.4. Жумушчулардын санынын типтүү ченемдери жана мунайгаз алуу башкармалыктарынын жабдууларын тейлөө ченемдери. М., ВНИИОЕНГ, 1975.

5.5. Жумушчулардын санынын типтүү ченемдери жана бургулоо иштери башкармалыктарынын жабдууларын тейлөө нормалары. М., ВНИИОЕНГ, 1975.

6. МУНАЙ ӨНӨР ЖАЙ ИШКАНАЛАРЫНДА КОЛДОНУЛУУЧУ ЭМГЕК БОЮНЧА ЧЕНЕМДИК МАТЕРИАЛДАРДЫН ЖЫЙНАКТАРЫНЫН ТИЗМЕСИ

6.1. Бургулоо жабдууларын ондоодо тетиктерди даярдоого убакыттын типтүү ченемдери (токарлык жумуштар). М., Эмгек ИИИ, 1967.

6.2. Геологиялык чалгындоо, структуралык-издөө жана карталык скважиналарды бургулоо жабдууларын слесардык ондоого убакыттын бирдиктүү ченемдери. М., Эмгек ИИИ, 1968.

6.3. Түтүк ондоо иштери боюнча типтүү убакыт стандарттары. М., Эмгек ИИИ, 1968.

6.4. Бургулоо жана аспаптардын слесардык ремонтуна убакыттын бирдиктүү нормалары. М., Эмгек ИИИ, 1975.

6.5. Турбобурларды ондоо үчүн бирдиктүү убакыт стандарттары. Эмгек ИИИ, 1977.

6.6. Стандарттык станок иштери үчүн убакыт типтүү өнөр жай кичине ченемдердин жыйнагы. М., ВНИИОЕНГ, 1968,

6.7. Кол менен электр жаасы менен ширетүүдө типтүү убакыт ченемдери жана мунай жана газ өндүрүү тармагында газ кесүү. М., ВНИИОЕНГ, 1977.

6.8. Мунай жана газ өндүрүү тармагында транспорттук-такелаждык иштерге убакыттын бирдиктүү ченемдери. М., ВНИИОЕНГ, 1969.

6.9. Жер астындагы кудуктарды ремонттоо боюнча бирдиктүү убакыт стандарттары. М., ЦНИСнефть, 1977,

6.10. Мунай өнөр жайы боюнча бирдиктүү убакыт стандарттары түтүк-монтаж иштери. М., ВНИИОЕНГ, 1977.

6.11. Мунай жабдуулардын жана аспаптардын тетиктерин (станоктук иштер) даярдоого убакыттын типтүү ченемдери. М., ВНИИОЕНГ, 1970.

6.12. Бургулоодо өнөр жай-геофизикалык изилдөөлөргө убакыттын тармактык ченемдери, кендерди иштетүүнү жана мунай жана газ скважиналарын эксплуатациялоону контролдоо. М., ВНИИОЕНГ, 1977

6.13. Мунай өнөр жайында слесардык жана темир устачылык боюнча типтүү тармактык ченемдер. М., ВНИИОЕНГ, 1971.

6.14. Мунай кен жабдууларын монтаждоо жана демонтаждоо боюнча бирдиктүү тармактык убакыт ченемдери. М., ВНИИОЕНГ, 1976

6.15. Мунай кенинин жабдууларын жана шаймандарын слесардык ондоого убакыттын бирдиктүү ченеми. М., ВНИИОЕНГ, 1971.

6.16. Насосторду ондоо үчүн убакыт стандарттары. М., ЦНИСгазпром, 1971.

6.17. Мунай өнөр жайындагы электр жана электр иштери боюнча бирдиктүү убакыт стандарттары. М., ВНИИОЕНГ, 1976.

6.18. Бекитүү бөлүктөрүн өндүрүү үчүн бирдиктүү убакыт стандарттары. М. ВНИИОЕНГ, 1972.

6.19. Газ кыймылдаткыч компрессорлорду ондоо үчүн тармактык убакыт стандарттары ЮГК, 10ЛСМ жана ТОГКН, М. МИМ, 1977.

7. ЖАЛПЫ ӨНӨР ЖАЙ БАГЫТЫНДАГЫ ЖАБДУУЛАРДЫ ПЛАНДУУ ОНДОО СИСТЕМАСЫ ЖӨНҮНДӨ ЖОБОЛОРДУН ТИЗМЕСИ

7.1. Машина куруу ишканаларынын технологиялык жана көтөргүч-транспорттук жабдууларын пландык-алдын алуучу ондоо жөнүндө жобо СССРдин Станок куруу жана инструменталдык өнөр жай министринин 1966-ж. 22-ноябрында автоматтык линияларга киргизилген металл кесүүчү, жыгач иштетүүчү, темир-пресс, куюу, көтөргүч-транспорттук, электротехникалык жабдуулар боюнча орун басары тарабынан бекитилген.

7.2. Мунай газ жана кайра иштетүү өнөр жайынын вентиляциялык системаларын сыноо, кабыл алуу жана пайдалануу боюнча эрежелер, СССРдин мунайды кайра иштетүү жана мунай химиялык инженерия министринин орун басары тарабынан бекитилген, , 1965-ж. 9-декабры.

7.3. СН 207-68 Курулуш машиналарын пландык-алдын алуу ондоо өткөрүү боюнча нускама СССР Министрлер Советинин

Курулуш иштери боюнча мамлекеттик комитети тарабынан 1968-ж. 20-августунда курулуш машиналары (экскаваторлор, крандар, көтөргүч-транспорттук жабдуу, жол машиналары, жалпы курулуш машиналары, электр ширетүүчү жабдуулар ж.б.) боюнча бекитилген.

Ылдамдыгынан көз каранды жүгүртүү коэффициенти ("райондогу курулуш баасынын
Прейскурантынан" көчүрмө) мунай жана газ скважиналары")

Бургулоо ылдамдыгы, м/ст.-ай		Бургулоо	
		Эксплуатациялык	Чалгындоо
чейин	300	1,28	1,32
чейин	400	1,38	1,42
чейин	500	1,42	1,46
чейин	600	1,46	1,50
чейин	700	1,49	1,53
чейин	800	1,53	1,57
чейин	900	1,56	1,61
чейин	1000	1,58	1,64
чейин	1100	1,61	1,66
чейин	1200	1,64	1,69
чейин	1300	1,66	1,71
чейин	1400	1,69	1,73
чейин	1500	1,71	1,73
чейин	1600	1,73	1,75
чейин	1700	1,75	1,77
чейин	1800	1,76	1,79
чейин	1900	1,78	1,81
чейин	2000	1,79	1,83
чейин	2100	1,80	1,84
чейин	2200	1,82	1,86
чейин	2300	1,83	1,87
чейин	2400	1,84	1,88
чейин	2500	1,85	1,90
чейин	2600	1,86	1,91
чейин	2700	1,87	1,92
чейин	2800	1,88	1,93
чейин	2900	1,89	1,94
чейин	3000	1,90	1,95
чейин	3100	1,91	1,96
чейин	3200	1,92	1,97
чейин	3300	1,92	1,98
чейин	3400	1,93	1,98
чейин	3500 и более	1,93	1,99

Эскертүү. Түндүк райондор үчүн Министрликтин жетекчилиги менен макулдашуу боюнча Коб маанилерин оңдоп-түзөөгө уруксат берилет.

Бүргүлөө жабдууларынын орточо ченемдери

Жабдуулардын аталышы	Жабдуу түрүнүн шифри	Оңдоо түрү	Жабдуунун туруп калышы, сут.					Оңдоо
			ремонттон кийин демонтаждоону жана ишке киргизүүнү күтүү	Монтаж, демонтаж	оңдоо ишканасын алыста жүргөндө ремонтко жана кайра жеткирүү			
					80 км чейин	250 км чейин	250 км жогору	
Айланма	43400	КР	3	2	2	8	20	4
		ТР	1	2	2	—	—	2
Ротордогу шпалдар	43404	КР	2	1	2	8	20	2
		ТР	1	1	2	—	—	1
Батареянын ачкычтары	43404	КР	4	2	2	8	20	6
		ТР	2	—	—	—	—	3
Компрессорлор	43400	КР	5	3	3	10	23	6
		ТР	2	—	—	—	—	5
Бүргүлөөчү турналар	43404	КР	3	3	2	8	20	6
		ТР	1	—	—	—	—	4
Крон-блоктор	43400	КР	3	3	2	8	20	2
		ТР	1	—	—	—	—	2
Илмек	43400	КР	3	2	2	8	20	5
		ТР	1	2	2	—	—	3
Илгич блоктору	43400	КР	3	2	2	8	20	5
		ТР	1	2	2	—	—	3
Бүргүлөөчү лебедкалар	43400	КР	5	4	3	10	25	17
		ТР	2	—	—	—	—	—
Механизмдер	43404	КР	5	3	3	10	23	8
		ТР	2	—	—			
Бүргүлөөчү насостор	43400	КР	4	3	4	10	25	19
		ТР	2	—	—	—	—	—
Алдын алуучу	43400	КР	2	1	2	8	20	6



		TP	1	–	–	–	–	–
Тиштүү дөңгөлөк	43400	KP	4	3	4	10	25	19
		TP	2	–	–	–	–	9
Роторлор	43400	KP	3	2	2	8	20	6
		TP	1	2	2	–	–	3
Бел блоктору	43400	KP	3	2	2	8	20	4
		TP	1	2	2	–	–	2
Цементтөөчү агрегаттар	43402	KP	5	–	3	10	25	16
		TP	2	–	–	–	–	7

Бүргүлөө жабдууларынын орточо ченемдери

Жабдуулардын аталышы	Жабдуу түрүнүн шифри	Оңдоо түрү	Жабдуунун туруп калышы, сут.					
			ремонттон кийин демонтаждоону жана ишке киргизүүнү күтүү	Монтаж, демонтаж	оңдоо ишканасын алыста жүргөндө ремонтко жана кайра жеткирүү			
					80 км чейин	250 км чейин	250 км жогору	
Скважиналарды жер астындагы жана капиталдык оңдоо агрегаттары	43410	КР	5	–	3	10	25	20
		ТР	2	–	–	–	–	12
Агрегаттарды жуу	43406	КР	5	–	3	10	25	15
		ТР	2	–	–	–	–	7
Топтук өлчөө орнотуулары	47036	КР	6	2	1	20	20	6
		ТР	4	2	–	–	–	4
Мунай кен компрессорлору	41404	КР	5	3	3	10	23	22
		ТР	2	–	–	–	–	19
Борбордон четтөөчү насостор	41500	КР	3	2	2	8	20	6
	41504	ТР	1	1	1	–	–	3
Термелген машиналар	43405	КР	5	3	3	10	25	10
		ТР	2	–	–	–	–	6
Фонтан арматурасы	43407	КР	2	1	1	2	10	5
		ТР	2	–	–	–	–	4

Пландуу оңдоо бюросу (тобу) жөнүндө
ТИПТҮҮ ЖОБО

1. Жалпы жоболор

1.1. ПО бюросу (тобу) мунай жана газ казып алуу башкармалыктарынын прокат-оңдоо цехтеринде жана бургулоо иштери башкармалыктарында, мунай казып алуу, мунай даярдоо боюнча ири цехтерде, пландык басымды кармап туруу жана ПО жабдууларды ээлеген башка түзүмдүк бөлүмдөрдө түзүлөт.

1.2. ПО бюросуна (тобуна) оперативдүү-техникалык жетекчиликти ишкананын башкы механиги ишке ашырат.

1.3. ПО бюросу (тобу) жогорку жана орто статистикалык билими бар, техникалык тейлөө жана оңдоо боюнча үч жылдан кем эмес иш стажы бар адистер менен толукталат.

1.4. Бюронун (топтун) түзүмү жана саны оңдоо иштеринин көлөмүнө жана өндүрүштүн өзгөчөлүктөрүнө жараша башкы механиктин сунушу боюнча ишкананын жетекчиси тарабынан белгиленет.

1.5. ПО бюросу (тобу) өз ишин Ишкананын башкы механиги бекиткен айлык же кварталдык иш пландарына ылайык уюштурат.

1.6. ПО (топ) өз ишинде ушул системаны, ишкана жана жогору турган уюмдар боюнча буйруктарды жана тескемелерди, ички эмгек бөлүштүрүү эрежелерин, колдонуудагы мыйзам жоболорун, ГОСТ, ОСТ, КМС, техникалык шарттарды, пландык-алдын алуучу оңдоолор жөнүндө жоболорду жана жабдууларды пайдалануу жана оңдоо боюнча ченемдик документтерди жетекчиликке алат.

2. Негизги милдет.

2.1. ПО Бюрого (топка):

- башкы механиктин кызматына бекитилип берилген бургулоо, мунай иштетүү, насостук-компрессордук жана башка жабдууларды техникалык тейлөөнүн жана оңдоонун бардык түрлөрүн өткөрүүнү пландаштыруу жана уюштуруу;

- өндүрүштүк персоналдын жабдууларды туура пайдаланышын контролдоо; эксплуатациядагы жана резервдеги жабдуулардын болушун жана кыймылын эсепке алуу*;
- ремонттук-эксплуатациялык муктаждыктар үчүн запастык бөлүктөргө, жабдууларга материалдарга муктаждыкты аныктоо;
- жабдуулардын ишенимдүүлүгүн жогорулатууга багытталган пландуу оңдоо системасын өркүндөтүү жана иштерди уюштуруу;
- паспорттоштурууну жана эсепке алуу-отчеттук документтерди жүргүзүү.

3. ПО бюронун (топтун) негизги функциялары.

3.1. Жыл жана ай боюнча ишкана оңдоо жабдуулардын бардык түрлөрү боюнча техникалык тейлөөсүн пландаштыруу.

3.2. Жабдууларды ремонттоо үчүн техникалык тейлөө графиктеринин жана пландарынын өз убагында аткарылышын көзөмөлдөө, оңдоо иштеринин аткарылышынын сапатын текшерүү, жабдууларды оңдоо боюнча оперативдүү жана статистикалык отчеттуулукту жүргүзүү.

3.3. Учурдагы жана резервдик жабдуулардын болушу жана кыймылы жөнүндө эсепке алуу жана отчеттуулук.

3.4. Иштеген убакытты эсепке алуу жана жабдуулардын паспортуна маалыматтарды киргизүү.

3.5. Оңдоо жана эксплуатациялык муктаждыктар үчүн арналган жабдуулардын, запастык бөлүктөрдүн жана материалдардын сапатын киргизүү.

3.6. Негизги иштин балансында турган орнотулбаган жабдууларды сактоонун жана консервациялоонун абалын контролдоо.

3.7. Тергөө жана жабдуулар менен бузулуулар жана кырсыктарды эсепке алуу, аларды азайтуу боюнча иш-чараларды жана сунуштарды иштеп чыгуу.

3.8. Жабдууларды эсептен чыгарууга актыларды тариздөө.

3.9. Ремонт кызматкерлеринин санын аныктоо, ремонттоо кызматынын структурасын жакшыртуу боюнча сунуштарды иштеп чыгуу.

3.10. Эксплуатациялоо жана оңдоо боюнча нускамаларды иштеп чыгуу.

3.11. Запастык бөлүктөр, материалдар жана жабдуулар оңдоо-эксплуатациялык муктаждыктар жана алардын сарамжалдуу пайдаланылышын контролдоо боюнча жылдык табыштамаларды түзүү.

3.12. Запастык бөлүктөрдү өндүрүү жана жабдууларды оңдоо үчүн колдонулуучу бланктарга (куймаларга, калдыктарга, штамптарга ж.б.) керектөөлөр жана номенклатурасын аныктоо.

3.13. Жабдууларды капиталдык ремонттоо боюнча чыгымдардын сметасын түзүү.

3.14. Ченемдик базаны иштеп чыгуу.

3.15. Майлоочу чарбанын абалын, майлоочу материалдардын сапатын жана колдонулган жабдууларды жана шаймандарды жакшыртуу.

3.16. Жаңы майларды жана майлоочу материалдарды керектөө ченемдерин белгилөө, чогултуу жана иштетилген майлоочу материалдарды тапшыруу боюнча тапшырмаларды иштеп чыгуу.

3.17. Жабдууларды жана айрым компоненттерин ремонттоо боюнча техникалык шарттарды иштеп чыгуу.

3.18. Жабдууларды модернизациялоо планын иштеп чыгуу жана аны аткаруунун жүрүшүн контролдоо.

3.19. ЕСКД ылайык ремонттоо документтер менен иштеп жаткан өндүрүштү жана оңдоону камсыз кылуу.

3.20. Эсепке алууну жана иштеп жаткан, оңдоо документтерин сактоону уюштуруу.

4. ПО бюрорунун (топторунун) цех жана кызматтар менен өз ара мамилелери.

4.1. Цехтерди жана кызматтарды оңдоо пландары жана графиктери менен камсыздоо бюро (топ) тарабынан учурдагы жылдын 20-декабрынан кечиктирилбестен ишке ашырылат.

4.2. Ишканалар, цехтер жана кызматтар отчеттук ай (квартал, жыл) аяктагандан кийин үч күндүк мөөнөттө ПО пландарынын жана графиктеринин аткарылышы жөнүндө маалыматтарды ПО бюросуна (тобуна) беришет.

4.3. Бюронун (ПО тобунун) ремонттун сапаты, жабдууларды туура пайдаланууну уюштуруу жана бюронун ишине кирген башка маселелер боюнча талаптары ишканалар, цехтер, кызматтар тарабынан милдеттүү түрдө аткарылат жана Ишкананын башкы механиги тарабынан гана жокко чыгарылышы мүмкүн.

4.4. Ишкананын кызматтарындагы цехтер менен жабдууларды модернизациялоо долбоордук-техникалык документтер жана

модернизациялоонун бекитилген пландары болгон учурда бюронун (топтун) уруксаты менен жүргүзүлүшү мүмкүн.

4.5. Цехтер жана кызматтар иштеп жаткан жабдууларды разряддан резервдик разрядга жана кайра артка жылдыруу маселесин ПО бюро (топ) жана ишкананын өндүрүштүк кызматы ыкчам тартипте чечет.

КОЛДОНУЛГАН АДАБИЯТТАРДЫН ТИЗМЕСИ

1. Амиров А. Д. Мунай жана газ скважиналарын капиталдык оңдоо. М., Жер казынасы, 1975.
2. Амиров А.Д. ж.б. Мунай жана газ скважиналарын утурумдук жана капиталдык ремонттоо боюнча маалымдама китеп. М., Жер казынасы, 1979.
3. Байков Н. М. Мунайды чогултуу, ташуу жана даярдоо. М., Жер казынасы, 1975.
4. Цементтөөчү жабдуулар боюнча маалымдама колдонмо. М., Жер казынасы, 1979.
5. Белоусов Д.И., Рощупкин В.И. Бургулоочу жабдуулар. М., Жер казынасы, 1973.
6. Бухаленко Е., Абдуллаев Ю.Г., Мунай иштетүү жабдууларын монтаждоо, жабдуу жана оңдоо. М., Жер казынасы, 1974.
7. Буявовский Н. И., Песецкий В. А. Бургулоо машиналары жана механизмдери. М., Жер казынасы, 1968.
8. Винниченко В.М., Геологиялык чалгындоо партияларында оңдоо чарбасын уюштуруу жана пландаштыруу. М., Жер казынасы, 1968.
9. Гаджиев М.С., Бургулоонун негизги өндүрүштүк фонддорун пайдалануу жана оңдоо экономикасы. М., Жер казынасы, 1970.
10. ГОСТ 2.601- 68 - ГОСТ 2.605-68. Иштетүү жана оңдоо документтери.
11. ГОСТ 13377-75. Технологиядагы ишенимдүүлүк. Терминдер жана аныктамалар
12. ГОСТ 17510-79. Машина куруу буюмдарынын ишенимдүүлүгү.
13. ГОСТ 18322-78. Техникалык тейлөө жана жабдууларды оңдоо системасы. Терминдер жана аныктамалар.
14. Денисов П. Г. Бургулоо курулуштары. М., Жер казынасы, 1974.

15. Компрессорлорду жана насосторду эксплуатациялоо жана оңдоо. Маалымдама колдонмосу. Б., Химия, 1980.
16. Машина куруу ишканаларынын технологиялык жабдууларын пландуу-алдын алуучу оңдоонун жана рационалдуу эксплуатациялоонун бирдиктүү системасы. Механикалык инженерия, 1967.
17. Мунай өнөр жай министрлигинин ишканаларында жана бирикмелеринде бургулоо, мунай кен жабдууларын жана шаймандарын дефектоскопиядан өткөрүү боюнча нускама. Уфа, 1977.
18. Термелген машиналарды сактоо, орнотуу жана иштетүү боюнча нускамалар. Баку, АЗИНмаш, 1968.
19. Насостук таякчаларды иштетүү боюнча нускама. Жер казынасы, 1968.
20. Штанга терең насосторду иштетүү боюнча нускама, М., Жер казынасы, 1968.
21. Бургулоочу жана мунай кен иштетүүчү жабдууларда колдонулуучу тоголок подшипниктердин, диск чынжырларынын жана шынаа курлардын классификатору. МНП, 1978.
22. Коган З.А., Машина куруу продукциясын сактоо жана таңгактоо. М., Машина куруу, 1975.
23. Колесников П.И. Бургулоодо жана мунай өндүрүүдө колдонулуучу атайын агрегаттар жана механизмдер. М., Жер казынасы, 1975.
24. Колесникова Т.Н., Агеев В.Н. Бургулоочу эритмелер жана скважиналарды бекитүү. М., Жер казынасы, 1975.
25. Машина курууда бузбай контролдоо методдору жана каражаттары. М., Машина куруу, 1974.
26. Май өндүрүү боюнча мастердин колдонмосу. М., Жер казынасы, 1975.
27. Инженердик-техникалык кызматкерлердин жана өндүрүштүк тейлөө базаларынын кызматкерлеринин жана адистештирилген цехтердин жана мунай өндүрүү башкармалыктарынын бөлүмдөрүнүн санынын ченемдери. М., ВНИИОЕНГ, 1972.
28. СССРдин эл чарбасынын негизги каражаттары боюнча амортизациялык чегерүүлөрдүн ченемдери жана пландаштыруу тартиби жөнүндө жобо, чегерүү жана улуттук экономикада амортизациялык чегерүүлөрдү пайдалануу. СССРдин Мамлекеттик планы. М., Экономика, 1974,
29. Палашкин Е.А., Механиктин терең бургулоо боюнча колдонмосу. М., Жер казынасы, 1974.

30. Мунай иштетүүчү жабдууларды пландуу-алдын алуучу оңдоо (убактылуу жобо). Альметьевск, 1970.
31. "Татнефть" бирикмесинин ишканаларында мунай иштетүү жана бургулоо жабдууларынын дефектоскопиясын уюштуруу жөнүндө жобо, Альметьевск, 1973.
32. МИМ системасында эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасы боюнча уюштуруу жөнүндө жобо, 1972.
33. Мунайды кайра иштетүү өнөр жайындагы жабдууларды жана транспорт каражаттарын пландуу-алдын алуучу оңдоо жөнүндө жобо. М., Жер казынасы, 1964.
34. Мунай кайра иштетүүчү жана мунай химиялык өнөр жай ишканаларынын технологиялык жабдууларын пландык-алдын алуучу оңдоо жөнүндө жобо. Волгоград, Волгоград чындыгы, 1977.
35. Мунай өнөр жайында технологиялык жабдууларды пландаштыруу жана алдын алуу ремонттоо жана сарамжалдуу пайдалануу системасы жөнүндө жобо. М., Мунай өнөр жай министрлиги, 1972.
36. Мунай өнөр жайында бургулоо, мунай иштетүү жана технологиялык жабдууларды пландуу-алдын алуу оңдоо жана сарамжалдуу пайдалануу системасы жөнүндө жобо. М., ВНИИОЕНГ, 1978.
37. Портянко А.А. Мунай кайра иштетүү өнөр жайынын машина куруу буюмдарын жана транспорт каражаттарын консервациялоо жана таңгактоо. М., Машина куруу, 1964.
38. Мунай өнөр жай коопсуздук эрежелери, М., Жер казынасы, 1974.
39. Металл резервуар жана ремонттоо боюнча нускамаларды техникалык иш эрежелери. М., Жер казынасы, 1971.
40. Басым астында иштеген идиштерди уюштуруу жана коопсуз пайдалануу эрежелери. М., Металлургия, 1971.
41. Бекитилген компрессордук орнотмолордун, каналдардын жана газ түтүктөрүнүн түзүлүшүнүн жана коопсуз иштешинин эрежелери. М., Металлургия, 1973.
42. Раабен А.А., Бургулоочу жана эксплуатациялык жабдууларды орнотуу жана оңдоо. М., Жер казынасы, 1975.
43. Чарба шарттарында мунай кенинин жабдууларын жана шаймандарын дефектоскопия боюнча колдонмо (нускама). В.Куйбышев ат. Политехникалык институт, 1969.

44. Казан текшерүү боюнча эрежелердин жана жетектөөчү материалдардын жыйнагы. М., Жер казынасы, 1974.
45. Күйүүчү майлар, майлар, майлоочу майлар, кошулмалар жана спецификациялык суюктуктар сөздүгү, М., Химия, 1975.
46. Мунай казып алуу боюнча маалымдама китеп. М., Жер казынасы, 1974.
47. Майлоочу материалдарды колдонуу жана керектөө стандарттары боюнча колдонмо. Б., Химия, 1969.
48. Мунай жана газ скважиналарын куруу боюнча ирилештирилген сметалык стандарттар боюнча колдонмо. Мамкурулушбасма, 1964.
49. Түзүмдүк бөлүмдөрдүн жетекчилерине типтүү жоболор жана кызматтык нускамалар (НГДУ). ВНИИОЭНГ, 1972.
50. Түзүмдүк бөлүмдөрдүн жетекчилерине типтүү жоболор жана кызматтык нускамалар (УБР). М., ВНИОЕНГ, 1972.
51. Жумушчулардын санынын типтүү ченемдери жана бургулоо иштеринин башкармалыктарынын жабдууларын тейлөө ченеми. М., ВНИИОЕНГ, 1975.
52. Жумушчулардын санынын типтүү ченеми жана мунайгаз казып алуу башкармалыктарынын жабдууларын тейлөө ченеми. Ю., ВНИИОЕНГ, 1975.
53. Тихонов В.В., Магистралдык түтүк өткөргүчтөрдүн курулмаларын жана жабдууларын пландык-эскертүүчү оңдоо системасы, М., Жер казынасы, 1966.

Мазмуну

Киришүү

Жалпы жоболор

Бургулоо жана мунай кен жабдууларын техникалык тейлөө жана пландуу оңдоо системасы

Оңдоо циклдери жана оңдоо аралык мезгилдердин структурасы жана узактыгы

Оперативдүү-техникалык эсепке алууну жана отчеттуулукту уюштуруу

Мунайгаз казып алуучу ишканаларда колдонулуучу сан ченемдеринин жана тейлөө ченемдеринин жыйнактарынын тизмеси

Мунайгаз алуучу ишканаларда колдонулган эмгек боюнча ченемдик материалдардын жыйнактарынын тизмеси

Жалпы өнөр жай багытындагы жабдууларды пландуу оңдоо системасы жөнүндө жоболордун тизмеси

Тиркемелер:

Бургулоо ылдамдыгына каршы жүгүртүү коэффициентинин
таблицасы

Бургулоо жабдууларынын токтоп туруусунун орточо ченемдери

Мунай кен жабдууларынын токтоп туруусунун орточо ченемдери

Пландуу ондоо бюросу (тобу) жөнүндө типтүү жобо

Колдонулган адабияттар тизмеси

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

**Система технического обслуживания
и планового ремонта бурового и
нефтепромыслового оборудования
в нефтяной промышленности**

БИШКЕК 2025



Сокращения и термины

Сокращение	Термин
БПО	База производственного обслуживания
ЕСКД	Единая система конструкторской документации
КИП	Контрольно-измерительный прибор
КНЗ	Коэффициент нормативного запаса
КПП	Коробка перемены передач
КР	Капитальный ремонт
ПАВ	Поверхностно-активное вещество
ППР	Проект производства работ
ПР	Плановый ремонт
ПТЭ	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
РД	Руководящий документ
РМЗ	Ремонтно-механический завод
РП	Распределительный пункт
РПН	Регулирование напряжения под нагрузкой
РЭС	Район электрических сетей
СКТБ	Конструкторско-технологическое бюро
ТО	Техническое обслуживание
ТП	Трансформаторная подстанция
ТР	Текущий ремонт
ЦБПО	Центральная база производственного обслуживания
ШПМ	Шинно-пневматическая муфта.

Введение

В настоящем издании Системы технического обслуживания и планового ремонта бурового и нефтепромыслового оборудования приведены основные принципы организации технического обслуживания и планового ремонта бурового и нефтепромыслового оборудования, применяемого при бурении скважин и добыче нефти и газа.

Содержатся нормативы длительности и структуры ремонтных циклов бурового и нефтепромыслового оборудования. Значительно расширены нормативы длительности и структуры ремонтных циклов нефтепромыслового оборудования, приведен комплекс работ по капитальному ремонту нефтепромыслового оборудования, ремонтируемого без демонтажа. Даны коэффициенты нормативного запаса оборудования, усредненные нормы простоя оборудования, коэффициенты обрачиваемости в зависимости от скорости бурения. Для основных видов оборудования приведен комплекс работ по текущему ремонту.

Настоящая Система предназначена для инженерно-технических работников предприятий нефтяной промышленности, занимающихся техническим обслуживанием и плановым ремонтом бурового и нефтепромыслового оборудования.

Настоящая Система технического обслуживания и планового ремонта бурового и нефтепромыслового оборудования в нефтяной промышленности (далее - Система ТО и ПР) предусматривает проведение комплекса мероприятий предупредительного характера, направленных на поддержание оборудования в постоянной эксплуатационной готовности и обеспечивающих наибольшую производительность и высокое качество выполняемых работ, увеличение межремонтных сроков службы, снижение затрат на ремонт и эксплуатацию оборудования, повышение качества ремонтных работ.

Система ТО и ПР состоит из разделов: общие положения; система технического обслуживания и планового ремонта бурового и нефтепромыслового оборудования; структура и длительность ремонтных циклов и межремонтных периодов; организация оперативно-технического учета и отчетности.

В Системе ТО и ПР приведены также перечень сборников нормативов численности и норм обслуживания и перечень сборников нормативных материалов по труду, действующих на предприятиях нефтяной промышленности.

Настоящая Система ТО и ПР является обязательной для всех отделов и служб производственных объединений, предприятий и подразделений нефтяной промышленности, осуществляющих эксплуатацию и ремонт бурового и нефтепромыслового оборудования.

Для отдельных видов бурового и нефтепромыслового оборудования, не предусмотренных Системой ТО и ПР, нормативные материалы (структура, длительность межремонтных циклов и т.д.) разрабатываются службой главного механика предприятия и согласовываются с главным механиком производственного объединения.

Глава 1. Общие положения

1. В процессе эксплуатации оборудования происходит изменение работоспособности механизмов, вызванное износом рабочих поверхностей деталей, разрушением деталей или их поверхностных слоев.

2. За организацию технического обслуживания и планового ремонта оборудования несет ответственность служба главного механика производственного объединения (предприятия).

3. За организацию правильной эксплуатации оборудования несет ответственность руководство производственного объединения (предприятия).

4. В соответствии с требованиями стандартов предусматривается ремонт оборудования:

- плановый;
- внеплановый, вызванный отказами и авариями при эксплуатации.

5. По степени восстановления ресурса ремонты подразделяются на два вида:

1) Текущий ремонт – ремонт, выполняемый для обеспечения или восстановления работоспособности изделия и состоящий в замене и (или) восстановлении отдельных частей.

2) Капитальный ремонт – ремонт, выполняемый для восстановления исправности и полного или близкого к полному восстановлению ресурса изделия с заменой или восстановлением любых его частей, включая базовые.

6. Основой проведения качественного и своевременного ремонта является Система ТО и ПР, под которой понимается совокупность мероприятий по техническому обслуживанию и плановому ремонту оборудования, проводимых профилактически в целях обеспечения его безотказной работы.

Сущность Системы ТО и ПР оборудования заключается в том, что после определенной наработки проводится техническое обслуживание или плановый ремонт механизма (текущий, капитальный), чередование и периодичность которых определяются назначением механизма, его конструктивными и технологическими особенностями.

7. Система ТО и ПР предусматривает работы по предупреждению прогрессирующего износа оборудования, снижению вероятности выхода его из строя, создает необходимые предпосылки для более эффективного использования оборудования, увеличения времени его работы, уменьшения интенсивности износа деталей, обеспечивает возможность более тщательной подготовки ремонтных работ и проведения их в кратчайшие сроки и с высоким качеством.

8. Система ТО и ПР устанавливает принципиальные основы организации технического обслуживания и планового ремонта бурового и нефтепромыслового оборудования, применяемого при бурении скважин и добыче нефти и газа, регламентирует величины ремонтных циклов и межремонтных периодов.

9. Порядок сдачи в ремонт и приемка из ремонта оборудования, взаимоотношения заказчика и подрядчика и их ответственность регламентируются руководящими документами.

10. Организация ремонтных работ.

1) Функции обеспечения работоспособности оборудования предприятий возложены на базы производственного обслуживания. Для выполнения работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту оборудования на объектах, не имеющих постоянного эксплуатационного персонала, в составе БПО создаются комплексные бригады. На объектах, где имеется эксплуатационный персонал, техническое обслуживание проводит этот персонал.

2) Капитальный ремонт оборудования, как правило, проводится на специализированных ремонтно-механических заводах или в специализированных цехах центральных баз производственного обслуживания. В цехах ЦБПО и РМЗ ведется также изготовление новых запасных частей оборудования установленной номенклатуры.

3) Ответственность за выполнение эксплуатационным персоналом инструкций по эксплуатации оборудования возлагается на руководство и механика предприятия (цеха), на балансе которого находится оборудование.

4) Контроль за качеством технического обслуживания и ремонта оборудования, выполняемых комплексными бригадами подразделений, возлагается на механика предприятия (цеха).

5) Минимальное количество рабочих, выполняющих ремонт определенного вида оборудования, установлено нормативными документами, действующими на предприятиях нефтяной промышленности.

6) На каждый вид оборудования, в зависимости от его конструкции и назначения, устанавливаются трудовые затраты по видам ремонта.

11. Планирование, подготовка и организация технического обслуживания и планового ремонта оборудования.

1) При Системе ТО и ПР осуществляется обязательное планирование всех работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования.

2) Планирование технического обслуживания и планового ремонта направлено на проведение работ в кратчайшие сроки с минимальными затратами.

3) Перед ремонтом проводится материальная, технологическая и организационная подготовка работ.

4) Технологическая подготовка заключается в разработке технических условий на капитальный ремонт, технологических процессов разборки, сборки, восстановления и в составлении дефектных ведомостей.

5) Организация ремонтных работ включает:

- планирование работ по ремонту;
- техническую подготовку производства;
- применение прогрессивной технологии ремонта;
- механизацию слесарно-сборочных работ;
- развитие специализации ремонта по видам оборудования;
- расширение области применения узлового и обезличенного ремонта;
- обеспечение ремонтной документацией.

6) Предприятия должны обеспечиваться ремонтной документацией в соответствии с нормативно-техническими документами.

7) Все работы, связанные с проведением технического обслуживания и планового ремонта, осуществляются под методическим и техническим руководством отделов главных механиков предприятий.

8) Для обеспечения бесперебойной работы на буровых и нефтедобывающих предприятиях создается резерв оборудования.

9) Норма потребности в резервном оборудовании - это максимально допустимое количество оборудования на предприятии (в производственном объединении), приходящееся на единицу работающего оборудования, для обеспечения бесперебойного функционирования производственного процесса (на время плановых ремонтов, в случае изменения производственных условий, выхода оборудования из строя, вследствие случайных поломок).

Нормы потребности в резерве оборудования регламентируются коэффициентом нормативного запаса.

10) По принятым КНЗ общее количество бурового оборудования по маркам определяется по формуле:

$$П_{\text{общ}} = П_{\text{пл}} + \text{КНЗ} \times К_{\text{об}},$$

где $P_{\text{ОБЩ}}$ - общее количество оборудования по маркам, шт.;
 $P_{\text{ПЛ}}$ - плановое число комплектных буровых установок, шт.;
 $K_{\text{ОБ}}$ - коэффициент обрачиваемости.

11) Общее количество нефтепромыслового оборудования по маркам определяется по формуле:

$$P_{\text{ОБЩ}} = P_{\text{ДЕЙСТВ}} \times K_{\text{НЗ}} \times K_{\text{ОБ}},$$

где $P_{\text{ОБЩ}}$ - общее количество оборудования по маркам, шт.;
 $P_{\text{ДЕЙСТВ}}$ - количество оборудования, находящегося в работе, шт.

12) Значения коэффициентов нормативного запаса для бурового и нефтепромыслового оборудования приведены в табл. 1.

Примечания:

1. Фактический коэффициент нормативного запаса для бурового оборудования ($K_{\text{НЗ/б/}}$) определяется как отношение общего количества единиц оборудования по маркам к плановому числу комплектных буровых установок и коэффициенту обрачиваемости

$$K_{\text{НЗ/б/}} = \frac{P_{\text{ОБЩ}}}{P_{\text{ПЛ}} \times K_{\text{ОБ}}}$$

2. Фактический коэффициент нормативного запаса для нефтепромыслового оборудования ($K_{\text{НЗ/н/}}$) определяется как отношение общего количества единиц оборудования по маркам к действующему количеству оборудования и коэффициенту обрачиваемости

$$K_{\text{НЗ/н/}} = \frac{P_{\text{ОБЩ}}}{P_{\text{ДЕЙСТВ}} \times K_{\text{ОБ}}}$$

12. Планирование затрат на техническое обслуживание и плановый ремонт оборудования и источники их финансирования.

1) Вопросами планирования затрат денежных средств на ремонт оборудования занимается плановый отдел совместно с отделом главного механика предприятия.

2) Плановый отдел информирует отдел главного механика. а последний, в свою очередь, контролирует расход средств на капитальный ремонт оборудования.

3) Финансирование работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту осуществляется за счет эксплуатационных расходов производства, Которые, в свою очередь, относятся на себестоимость выпускаемой продукции, работ и услуг.

4) Финансирование работ по капитальному ремонту производится за счет амортизационных отчислений предприятия в размерах, предусмотренных «Нормами амортизационных отчислений и положением

о порядке планирования, начисления и использования амортизационных отчислений», в пределах утвержденного годового (с разбивкой по кварталам) плана ремонта оборудования.

13. Паспортизация оборудования.

1) Комплектность и правила составления эксплуатационных документов регламентированы как «Эксплуатационные документы».

2) Основным документом является паспорт или формуляр изделия.

3) Паспорт или формуляр удостоверяют гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики изделия.

4) В отличие от паспорта формуляр отражает техническое состояние данного изделия и содержит сведения по его эксплуатации (длительность и условия работы, техническое обслуживание, виды ремонта и другие данные за весь период эксплуатации).

5) Своевременное и правильное занесение в паспорт и формуляр сведений о наработке, ремонтах, авариях оборудования позволяет анализировать причины выхода из строя отдельных узлов и деталей в процессе работы, что является составной частью работы по улучшению надежности и повышению долговечности.

6) При направлении на ремонтное предприятие к оборудованию прилагается паспорт (формуляр).

Ведение паспорта (формуляра) эксплуатирующей организацией обязательно!

14. Повышение надежности и долговечности оборудования.

1) Существенным организационным моментом Системы ТО и ПР являются выявление, учет и анализ всех видов отказа машин, механизмов и оборудования, выявление и анализ долговечности деталей.

Средняя долговечность принимается за основу определения межремонтных периодов, ремонтного цикла и его структуры.

2) К мероприятиям, направленным на повышение надежности, относятся:

- определение достигнутого уровня надежности изделий;
- установление характера и причин отказов;
- разработка и внедрение эффективных мер по установлению причин, вызывающих отказы;
- выявление ненадежно работающих элементов и комплектующих изделий, лимитирующих надежность изделия;
- определение оптимальных сроков проведения технического обслуживания и ремонта изделий;
- установление оптимальных норм расхода запасных частей.

15. При решении вопросов о надежности руководствоваться государственными стандартами по системе технического обслуживания и ремонта техники и отраслевыми стандартами на буровое и нефтепромысловое оборудование.

16. Порядок проведения дефектоскопии и перечень деталей оборудования, подлежащих дефектоскопии в процессе эксплуатации и при капитальном ремонте, приведены в технических условиях на капитальный ремонт оборудования и в Инструкции по проведению дефектоскопии бурового, нефтепромыслового оборудования и инструмента на предприятиях и в объединениях нефтяной промышленности.

17. Обслуживающий и ремонтный персонал должен знать и строго соблюдать:

- настоящую Систему ТО и ПР;
- инструкции по эксплуатации оборудования;
- правила по технике безопасности;
- порядок оформления выполненной работы.

18. Функции Министерства энергетики Кыргызской Республики.

1) Министерство осуществляет:

- контроль за внедрением на предприятиях Системы ТО и ПР оборудования;
- контроль за организацией безопасной эксплуатации оборудования;
- контроль за внедрением разработанных мероприятий по улучшению ремонтного хозяйства;
- внедрение прогрессивных методов ремонта и восстановления изношенных деталей;
- распространение передового опыта в области новых форм организации труда и производства ремонта оборудования;
- организацию разработки нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования.

2) Дает заключения по разрабатываемым институтами основных вопросов организации Системы ТО и ПР оборудования.

19. Одной из главных задач предприятий является проведение технического обслуживания и планового ремонта оборудования, находящегося на балансе предприятия. В соответствии с этой задачей на предприятия возложены следующие функции:

- учет наличия и движения оборудования;
- ведение технической документации на оборудование;
- организация учета работы оборудования в отработанных часах в целях своевременного проведения ремонта;

- контроль за техническим состоянием, за правильностью эксплуатации оборудования, подготовка материалов на списание в установленном порядке;
- обеспечение служб ремонта необходимой технической документацией;
- разработка план - графиков планового ремонта оборудования;
- проведение технического обслуживания оборудования;
- проведение планового ремонта оборудования в соответствии с планом-графиком;
- поставка оборудования на капитальный ремонт и прием из ремонта;
- определение потребности в запасных частях для ремонта оборудования;
- контроль за наличием и техническим состоянием нормативного запаса оборудования и запасных частей, необходимого для бесперебойной работы предприятия, организация его хранения;
- подготовка новых видов оборудования к эксплуатации, внедрение новой техники;
- ликвидация аварий с оборудованием, установление причин аварий
- контроль за соблюдением требований техники безопасности при эксплуатации и ремонте оборудования;
- своевременное представление отчета о выполнении ремонта оборудования;
- организация сбора данных о работе оборудования.

20. Функции конструкторско-технологического бюро (СКТБ) – при его наличии:

- 1) Отвечает за проведение технологических, опытно-конструкторских и технико-экономических работ в области:
 - капитального ремонта бурового и нефтепромыслового оборудования;
 - повышения качества, надежности и долговечности продукции.
- 2) Разрабатывает и обеспечивает ремонтные предприятия проектной, конструкторской, технологической документацией и техническими условиями на капитальный ремонт оборудования.
- 3) Разрабатывает техническую документацию на модернизацию технологического оборудования по заказам предприятий нефтяной промышленности.

Таблица 1

Коэффициент нормативного запаса для оборудования буровых установок

Наименование оборудования	Значения коэффициента для глубины бурения, м								
	1600	2000	2500	3000	4000	5000	6500	8000	10000
Автоматы подачи долота	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Блоки приготовления раствора	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Вертлюги:									
при турбинном бурении	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
при роторном бурении	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Вышки металлические	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Гидромешалки, глиномешалки, фрезерно-струйные мельницы, УПР	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Двигатели типа В2,Д6,1Д12Б	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
Двигатели авиационные электростанций привода буровых установок	—	—	—	—	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
Дизель-генераторы мощностью 60-200 кВт	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
Дегазаторы ДВС	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Клинья пневматические	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Ключи АКБ	1,14 5	1,14 5	1,14 5	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Ключи ПБК	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Компрессорные станции типа КТ-6 и КСЭ-5М	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Коробки перемены передач	1,30	1,30	1,30	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Кронблоки	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Крюки подъемные	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Крюкоблоки	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Лебедки буровые	1,10	1,10	1,10	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Лебедки вспомогательные	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Манифольды	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Навесное оборудование	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20



ДОКУМЕНТ ЭЛЕКТРОНДУК САНАРИП
КОЛТАМГАСЫ МЕНЕН БЕКИТИЛГЕН

Наименование оборудования	Значения коэффициента для глубины бурения, м								
	1600	2000	2500	3000	4000	5000	6500	8000	10000
специальных агрегатов, грузоподъемных и строительных машин, используемых в бурении скважин									
Насосы буровые	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Насосы центробежные водяные	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Насосы шламовые	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Пескоотделители	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Пневмодвигатели	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Превенторы	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Приспособления для крепления мертвого конца талевого каната	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Редукторы буровые (цепные, зубчатые):									
на электроприводе	1,10	1,10	1,10	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
на дизельном приводе	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Роторы:									
при турбинном бурении	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
при роторном бурении	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Силовые агрегаты	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Сита вибрационные	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Талевые блоки	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Тяжеловозы для буровых установок, перевозимых крупными блоками	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30

Таблица 2

Коэффициент нормативного запаса для нефтепромыслового и технологического оборудования

Наименование оборудования	Значение коэффициента
Компрессоры газовые и воздушные	1,10
Насосы артезианские	1,10
Насосы дозировочные типа РПН, НД	1,10
Насосы для внутри промысловой перекачки нефти	1,15
Насосы системы ППД:	1,10
для пресной воды	1,15
для пластовой воды	1,50
для утилизации подтоварных вод	1,75
Насосы центробежные прочие	1,10
Насосы электроцентробежные погружные (комплект)	1,25
Насосы поршневые	1,10
Станки-качалки всех типов:	
при наличии до 100 шт.	1,05
"- "- свыше 100 шт.	1,03
Редукторы к станкам-качалкам	1,15
Устьевая арматура для нагнетательных скважин	1,05
Устьевая арматура Ш1Б, ЭЦН	1,05
Устьевые подогреватели	1,05
Фонтанная арматура (устьевая)	1,05

Таблица 3

Коэффициент нормативного запаса для оборудования, применяемого при капитальном и подземном ремонте скважин

Наименование оборудования	Значение коэффициента
Вертлюги	1,20
ДВС	1,20
Кабеленаматыватели	1,15
Ключи приводные	1,25
Крюки	1,20
Кронблоки	1,20
Навесное оборудование специальных агрегаторов	1,08
Роторы	1,20
Талевые блоки	1,20

Глава 2. Система технического обслуживания и планового ремонта бурового и нефтепромыслового оборудования

21. Общие положения.

1) Техническое обслуживание - комплекс операций или операция по поддержанию работоспособности или исправности изделия при использовании по назначению, при ожидании, хранении и транспортировании.

2) Ремонт - комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности изделий и восстановлению ресурсов изделий или их составных частей.

3) Система ТО и ПР оборудования включает в себя совокупность взаимосвязанных средств, документации технического обслуживания и ремонта и исполнителей, необходимых для поддержания и восстановления качества изделий, входящих в эту систему.

4) Системой ТО и ПР предусмотрено:

- техническое обслуживание оборудования
- текущий ремонт;
- капитальный ремонт.

22. Техническое обслуживание.

1) ТО осуществляется для предупреждения прогрессирующего износа деталей и сопряжений путем своевременного проведения регулировочных работ, смазки, выявления возникающих дефектов и их устранения.

2) В ТО входит контроль технического состояния, очистка, смазка, замена отдельных составляющих частей или их регулировка в целях предупреждения повреждения, а также часть работ по устранению повреждений.

3) ТО выполняется согласно требованиям инструкций по эксплуатации оборудования в плановом порядке и, по возможности, во время технологического простоя оборудования. При этом ТО навесного оборудования специальных агрегатов по возможности совмещается с ТО базовых тракторов и автомобилей.

Графики ТО составляются владельцами оборудования, согласовывается с подразделениями, эксплуатирующими оборудование, и контролируются службой главного механика предприятия.

4) ТО подразделяется на два вида:

- периодическое;
- сезонное.

Периодическое ТО выполняется через установленные в эксплуатационной документации значения наработки или интервалы времени.

Периодическое ТО может различаться содержанием операций. В этом случае ТО нумеруют в порядке возрастания, например, ежесменное ТО, еженедельное ТО и т.д.

Сезонное ТО проводится в целях подготовки изделия к использованию в осенне-зимних или весенне-летних условиях.

Сезонное ТО включает в себя операции по замене сезонных сортов эксплуатационных материалов с промывкой соответствующих систем установки и по снятию утеплений и приборов предпускового подогрева и т.д.

Сезонное ТО проводится только для изделий, используемых при существенных изменениях окружающей среды в течение года.

5) ТО оборудования на объектах, имеющих эксплуатационный персонал, проводится силами этого персонала. ТО оборудования на объектах, не имеющих постоянного эксплуатационного персонала, проводится силами комплексных бригад ремонтников.

6) Результаты ТО записываются в специальный журнал (форма 8), который хранится на объекте и ведется службой главного механика предприятия.

7) Ответственность за правильную эксплуатацию оборудования в процессе работы возлагается на лицо, осуществляющее его эксплуатацию.

8) Комплекс работ при ТО регламентируется инструкциями по эксплуатации, разработанными заводами-изготовителями оборудования.

23. Текущий ремонт.

1) ТР осуществляется в процессе эксплуатации в целях гарантированного обеспечения работоспособности оборудования.

2) При ТР проводится частичная разборка оборудования, ремонт отдельных узлов или замена изношенных деталей, сборка, регулировка и испытание согласно инструкции по эксплуатации.

3) Узлы оборудования, требующие ремонта, заменяются заранее отремонтированными из имеющегося резерва в БПО. Снятые с оборудования неисправные узлы и агрегаты направляются на ремонт в БПО или специализированные ремонтно-механические заводы.

4) ТР на месте эксплуатации осуществляется силами комплексных бригад Б10, при необходимости привлекается эксплуатационный персонал.

5) ТР, требующий применения специальной оснастки и оборудования, осуществляется в БПО.

6) ТР предусматривается в нормативной документации и осуществляется в плановом порядке.

7) Комплекс работ при ТР основных видов оборудования приводится в настоящей Системе ТО и ПР.

24. Капитальный ремонт.

1) КР осуществляется в целях восстановления работоспособности и ресурса оборудования.

2) При КР производится полная разборка оборудования, мойка и дефектация деталей и узлов, ремонт, сборка, регулировка, испытание под нагрузкой и окраска.

3) КР, как правило, проводится в ЦБПО объединений и на специализированных РМЗ. Оборудование отправляется на КР в соответствии с планом - графиком планового ремонта.

25. Порядок сдачи в ремонт, испытание и приемка после ремонта определяются техническими условиями на капитальный ремонт оборудования.

1) Комплекс работ при КР основных видов оборудования, ремонт которого выполняется без демонтажа, приводится в настоящей Системе ТО и ПР.

2) Комплекс работ при КР для каждого вида оборудования излагается в технологических процессах на КР.

26. Комплекс работ при ТР бурового оборудования.

1) Автоматические буровые ключи:

- мойка, очистка от грязи, частичная разборка ключа, проверка состояния, замена сухарей, вкладышей, челюстей, упоров, челюстедержателей, деталей храпового устройства, пружин, среднего шарикового фиксатора, направляющих вкладышей каретки, опорных шайб и роликов, ведущих пальцев, бойков, штока совмещения, осей роликов и шестерен, разрезной шестерни, подпорков, плавающего корпуса трубозажимного устройства, блока цилиндров при наличии износа, трещин, вмятин и погнутости;

- замена или ремонт пневматического двигателя при наличии износа, трещин, отколов и заеданий;

- проверка и регулировка дросселирующих вставок и воздушных - амортизаторов цилиндра подвода-отвода;

- замена или ремонт подставки;

- замена или ремонт кранов управления, замена трубопроводов, резинотканевых рукавов при наличии сплюснутых и перегнутых мест, проверка герметичности пневмосистемы;

- замена изношенных прокладок и уплотнений;

- замена или ремонт изношенных и поврежденных крепежных и стопорных деталей, защитных кожухов;

- замена смазки согласно карте смазки;

- проверка состояния, ремонт колонны и основания ключа;

- сборка, регулировка и опробование ключа.

2) Вертлюги:

- частичная разборка вертлюга;

- замена грязевой трубы и отвода при наличии промыва стенок, трещин, отколов и т.д.;

- замена изношенных уплотнений грязевого и масляного сальников, прокладки между грязевой трубой и отводом;

- замена нажимной гайки, грундбуксы, втулок и колец грязевого и масляного сальников, контргайки при наличии износа;

- регулировка основного и упорного подшипников посредством нажимной гайки;

- проверка состояния, замена крепежных и стопорных деталей при наличии износа, трещин и вмятин.

3) Вышки буровые, основания буровых установок:

- проверка состояния крепления резьбовых соединений, замена изношенных крепежных и стопорных деталей;

- проверка состояния, ремонт или замена роликов подвески машинных ключей, роликов направления каната, вспомогательного блока, приспособления против падения свечи подкронблочных балок, маршевых лестниц, площадок, пальцев установки свечи, подвески люльки верхового, канатов, приспособления для крепления и перепуска талевого каната, фундаментов, подсвечников, подроторных балок;

- проверка крепления ног вышки к основанию, соосности звеньев ног вышки, крепления частей основания;

- ремонт ограждений и настила мостков, пола буровой, кронблочной площадки, балконов верхового;

- подтяжка крепления нагнетательной линии к вышке и оборудования к основанию, анкерных болтов блоков;

- центрирование вышки;

- смазка роликов, приспособления для крепления и перепуска талевого каната.

4) Глиномешалки:

- частичная разборка глиномешалки;
- проверка состояния, замена подшипников, зубчатых колес, рабочих лопастей, ремней, сальников при наличии износа, отколов, погнутости;
- ремонт спускного клапана, ограждений, устранение трещин в сварных швах корпуса и рамы;
- смазка подшипников, зубчатых колес;
- проверка и замена изношенных и поврежденных крепежных деталей;
- сборка и опробование глиномешалки.

5) Дегазаторы вакуумные:

- частичная разборка дегазатора;
- проверка состояния, замена золотникового механизма, клапанов, крышек, прокладок, резинотканевых рукавов, подшипников, вакуумметра при наличии износа, отколов и т.д.;
- регулировка клапанов;
- частичная замена изношенных крепежных деталей;
- смазка подшипников;
- сборка и опробование дегазатора.

6) Компрессоры типа КСЭ-ЭЛ, КТ-6:

- частичная разборка компрессора;
- проверка состояния, чистка, ремонт или замена воздушных фильтров;
- проверка шатунно-поршневой группы, регулировка коренных подшипников, подтягивание шатунных болтов и болтов крепления торцовых крышек картера;
- замена пружинных пластин, крышек седел всасывавших и нагнетательных клапанов, клапанов коробки при наличии износа, вмятин, трещин и т.д.;
- замена предохранительных клапанов 1-й ступени и нагнетательной линии при наличии износа, трещин и т.д.;
- замена или ремонт обратного клапана нагнетательной линии при наличии износа, трещин и т.д.;
- проверка состояния, замена изношенных деталей упругой муфты;

- проверка состояния, замена или ремонт крепления маховика и ограждения маховика при наличии износа, трещин, отколов;
- проверка, регулировка, замена неисправных КИП;
- проверка состояния, регулировка натяжения, замена изношенных приводных ремней и ремней вентилятора;
- проверка состояния, замена масляного насоса (для компрессора КТ-6) при наличии износа, трещин, отколов и т.д.;
- замена или ремонт крепежных и стопорных деталей при наличии отколов, прогнутостей, износа и т.д.;
- замена масла, заправка смазкой строго в соответствии с картой смазки;
- проверка вала контрпривода или электродвигателя с валом компрессора;
- замена изношенных прокладок, уплотнений;
- сборка, регулировка и обкатка компрессора.

7) Коробка перемены передач (КПП):

- частичная разборка КПП;
- замена изношенных ШПМ и колодок ШПМ;
- проверка состояния подшипников, шпоночных соединений, системы переключения скоростей, замена изношенных втулок и подшипников качения, регулировка осевого зазора подшипников качения;
- замена или ремонт валов, вилки и рычага переключения скоростей, кулачковых муфт, цепных колес, цепей, планшайб, ступиц, шкивов, стаканов и крышек при наличии износа, трещин, отколов и т.д.;
- замена изношенных уплотнительных элементов;
- проверка состояния пневматической системы, замена или ремонт вертлюжков, разрядников, кранов, трубопроводов, резинотканевых рукавов при наличии износа, трещин, перегнутых и сплюснутых мест;
- проверка состояния, замена или ремонт маслоснабжения, разбрызгивателей, манометра при наличии износа, трещин и т.д.;
- проверка состояния, замена крепежных и стопорных деталей;
- замена смазки согласно карте смазки;
- сборка, регулировка и проверка легкости работы КПП и системы переключения скоростей.

27. Краны консольно-поворотные:

- частичная разборка крана;

- замена или ремонт кронштейна, хомутов для крепления кронштейна верхней опоры и регулируемых тяг, винтовых стяжек подкосов, осей при наличии износа, трещин и т.д.;

- проверка состояния, ремонт редуктора и муфты, замена подшипников редуктора и шестерен механизма поворота при наличии износа, трещин;

- замена изношенных уплотнительных колец, прокладок;

- замена изношенного каната, деталей блока при наличии износа, трещин, вмятин;

- проверка состояния, замена изношенных деталей тормозного устройства;

- проверка состояния, замена ограничителей движения тележки крана при наличии трещин, погнутости;

- проверка состояния сварных швов, заварка трещин;

- ремонт кожухов, ограждений, лестниц;

- замена изношенных крепежных и стопорных деталей;

- замена смазки в соответствии с картой смазки;

- сборка, регулировка и испытание крана под нагрузкой.

28. Кронблоки:

- проверка профиля канавки шкивов шаблоном. Выбраковочные размеры устанавливаются техническими условиями или инструкциями заводов-изготовителей ;

- проверка состояния, ремонт защитных кожухов;

- проверка состояния подшипников;

- проверка состояния подкронблочной рамы;

- проверка состояния вспомогательного блока;

- проверка, замена крепежных деталей при обнаружении трещин, вмятин;

- замена смазки в соответствии с картой смазки;

- проверка легкости вращения шкивов кронблока.

29. Крюки подъемные:

- частичная разборка крюка;

- проверка крепления блоков защитных скоб, зачистка наплывов на поверхностях контакта со штропами;

- зачистка наплывов на подушке зева крюка в месте контакта со штропом вертлюга;

- проверка работы, замена или ремонт стопора защелки зева крюка, стопора против проворачивания ствола крюка;
- проверка состояния и крепления ствола крюка;
- проверка зазора между стопорной планкой и гайкой.
- величина зазора устанавливается техническими условиями или инструкциями заводов-изготовителей;
- проверка состояния штропов, осей для соединения корпуса со штропом, оси для соединения крюка со стволом;
- замена крепежных и стопорных деталей при наличии трещин, вмятин, износа;
- смазка крюка в соответствии с картой смазки;
- сборка, проверка легкости вращения крюка вокруг вертикальной оси;

Для крюкоблоков дополнительно:

- проверка состояния осей, соединяющих талевый блок с крюком;
- проверка состояния накладок щек;
- проверка состояния сварных швов;
- замена смазки в соответствии с картой смазки;
- сборка крюкоблока, проверка легкости вращения шкивов и крюка вокруг вертикальной оси.

30. Лебедки буровые:

- частичная разборка лебедки;
- проверка состояния шпоночных соединений цепных колес и муфт;
- проверка состояния, ремонт или замена изношенных цепей;
- замена изношенных колодок тормозных лент и шинно-пневматических муфт (ШПМ);
- замена ШПМ при наличии износа и надрывов;
- замена тормозных лент при наличии трещин, износа ушек, ленты;
- проверка состояния, замена коленчатого вала тормоза, балансира, оси балансира, натяжных винтов, тормозного рычага при наличии трещин, погнутости, отколов; ремонт пневматического тормозного цилиндра;
- зачистка наплывов на поверхности кулачков и звездочек;
- проверка состояния, замена или ремонт уплотнений трубопроводов и кранов, проверка герметичности соединений гидравлического тормоза, замена гидравлического или электрического тормоза;

- проверка, регулировка фрикционной катушки, замена тормозных лент катушки при наличии износа накладки, трещин, замена катушки;
- проверка состояния, замена втулок цепных колес, кулачковых муфт, цепных колес при наличии износа, трещин, отколов;
- замена тормозных шкивов при наличии износа выше допустимого или трещин любого характера и расположения;
- замена трансмиссионного, промежуточного, подъемного валов в сборе, трансмиссии ротора при наличии изгибов, трещин, неисправности катушки, муфт, цепных колес и т.д.;
- проверка исправности пневматической системы, замена или ремонт кранов управления, вертлюжков, разрядников, трубопроводов, резинотканевых рукавов при наличии износа, трещин, погнутости, перегнутых и сплюснутых мест; опрессовка пневматической системы;
- проверка исправности, ремонт кранов противозатаскивателя талевого блока.

31. Механизмы по автоматизации спуско-подъемных операций: частичная разборка механизмов: направляющих канатов центраторов, подвижного центратора, магазина для свечей, механизма захвата свечей, механизма расстановки свечей, подсвечника, механизма подъема свечей, автоматического элеватора, пульта управления, механизма смазки свечей;

- проверка состояния направляющих канатов центраторов, при необходимости замена или ремонт амортизаторов, кронштейнов, канатов, тег с хомутами, предварительных звеньев и крепежных деталей;

- проверка состояния подвижного центратора, при необходимости замена или ремонт направляющих роликов, кулачков, осей шарнирных соединений, головки, кронштейнов, крепежных и стопорных деталей, подшипников;

- проверка состояния магазина для свечей, ремонт правого и левого магазинов при наличии трещин и погнутости, замена изношенных страховых канатов, крепежных деталей;

- проверка состояния механизмов для захвата свечи, замена изношенных направляющей планки, копира, головки, роликов и их осей, скобы или деталей скобы, крепежных и стопорных деталей;

- проверка состояния механизма расстановки свечей, полатей, замена или ремонт изношенных подшипников, осей, катков, роликов тележки, амортизаторов, планок, пружины, штока стрелы; проверка состояния редукторов, тормозов и муфт предельного момента, пульта управления, замена изношенных крепежных и стопорных деталей;

- проверка состояния опор подсвечника, батарей обогрева, дверцы, кронштейнов, устранение трещин, замена изношенных амортизаторов;

- проверка состояния механизма подъема свечи, замена изношенных деталей блока пневматических цилиндров, вспомогательного цилиндра, верхнего и нижнего блоков, верхнего и нижнего кронштейнов,
- воздухопровода, замена изношенных подъемного и вспомогательного канатов, крепежных и стопорных деталей;
- проверка состояния автоматического элеватора, замена изношенных роликов и их осей, пружин, защелок, толкателей, крепежных и стопорных деталей;
- замена резиноканевых рукавов, тройников, труб, вентилях, манометров, крепежных и стопорных деталей объединенного пульта управления;
- проверка состояния механизма смазки свечи, замена амортизатора, маслопровода, форсунок, пальцев, крепежных и стопорных деталей;
- смазка механизмов согласно карте смазки;
- сборка, регулировка, испытание механизмов в соответствии с инструкцией.

32. Насосы буровые:

- частичная разборка насосов;
- замена быстроизнашивающихся деталей: цилиндрических втулок; поршней, штоков, клапанов;
- замена изношенных уплотнительных манжет цилиндрических крышек, уплотнений штоков, цилиндрических втулок и надставки штока, клапанных крышек;
- проверка состояния крепления надставок штоков и замена изношенных надставок штоков;
- замена или регулировка направляющих и накладок крейцкопфа;
- замена изношенных втулок малой головки шатуна;
- замена подшипников скольжения и качения, регулировка осевого зазора подшипников качения, регулировка натяга подшипников кривошипного и шатунного валов;
- замена изношенных корпусов сальников узлов надставки штока;
- замена цилиндрических и клапанных крышек при наличии промыва, трещин;
- замена или ремонт гидравлических коробок при наличии промыва;
- проверка состояния, при необходимости замена резиновых баллонов, заполнение воздухом блока пневматического компенсатора;
- проверка состояния, замена предохранительного клапана;

- проверка крепления приводного шкива, регулировка натяжения текстопных ремней;

- проверка крепления, ремонт ограждений и защитных кожухов; замена крепежных и стопорных деталей;

- смазка подшипников, заполнение камер и ванны маслом в строгом соответствии с картой смазки;

- сборка насоса, обкатка на холостом ходу, испытание гидравлической части насоса совместно с манифольдом под давлением.

33. Оборудование противовыбросовое:

- частичная разборка превентора и гидросистемы;

- проверка состояния, замена плашек, винтов для крепления уплотнений при наличии надрывов и износа;

- проверка состояния, замена или ремонт гидроцилиндров плашечного превентора, кольцевого плунжера и крышки универсального превентора, корпуса вкладышей, вкладышей, ствола, патрона и основания уплотнителя вращающегося превентора при обнаружении износа, трещин, отколов;

- проверка состояния, замена или ремонт задвижек, кранов, трубопроводов и фланцевых соединений;

- проверка состояния, замена или ремонт распределителя, шестеренчатого насоса, обратных и предохранительных клапанов, цилиндров масляного фильтра, гидравлического аккумулятора, КИП гидросистемы при наличии износа, трещин и т.д.;

- проверка состояния, замена изношенных крепежных и стопорных деталей;

- проверка состояния, замена изношенных манжет, уплотнительных колец, прокладок;

- замена смазки в соответствии с картой смазки;

- сборка превентора, гидросистемы, регулировка, испытание под давлением согласно инструкции.

34. Пескоотделители:

- частичная разборка установки;

- проверка состояния, замена резинового корпуса, резиновой питающей насадки, сливной насадки, песковой насадки гидроциклона, прокладок, крестовины, отводов с резиновыми рукавами при наличии износа, надрывов и сплюснутых мест;

- ремонт корпусов гидроциклонов, емкости желоба при наличии погнутости, трещин;

- смазка подшипников шламового насоса;
 - проверка, замена изношенных и поврежденных крепежных деталей;
- сборка, опробование ситогидроциклонной установки.

35. Пневматические клиновые захваты:

- частичная разборка пневматического клинового захвата;
- проверка состояния, замена плашек или клиньев, подвесок клиньев при наличии износа, трещин, погнутости и т.д.;
- проверка, крепление центраторов, при необходимости замена;
- проверка состояния, замена роликов рычага подъема клиньев и осей цилиндра при наличии износа, погнутости;
- проверка состояния, замена направляющих планок при наличии износа;
- проверка герметичности пневмосистемы; замена или ремонт трубопроводов, резинотканевых рукавов, крана управления при наличии износа, трещин, перегнутых и сплюснутых мест;
- проверка состояния, замена изношенных крепежных и стопорных деталей;
- замена смазки согласно карте смазки;
- сборка механизма, проверка работы.

36. Редукторы:

- частичная разборка редуктора;
- проверка состояния, замена изношенных ШПМ и их колодок;
- проверка состояния, ремонт или замена изношенных цепей;
- замена или ремонт ступиц, звездочек, планшайб, резиновых пальцев муфты, валов, вилки и рычага переключения мощности при наличии износа, трещин, отколов и погнутости;
- проверка состояния, замена изношенных подшипников; регулировка осевого зазора подшипников качения;
- проверка состояния, замена узлов аварийного привода при наличии износа, трещин и т.д.;
- проверка состояния пневматической системы, замена или ремонт вертлюжков, разрядников, трубопроводов, резинотканевых рукавов при наличии износа, отколов, перегнутых и сплюснутых мест;
- проверка состояния, замена или ремонт маслоснабжения, фильтров, маслопровода, разбрызгивателей масла, манометра при наличии износа, трещин и т.д.;

- ремонт защитных кожухов;
- проверка состояния, замена крепежных и стопорных деталей;
- замена смазки в соответствии с картой смазки редуктора;
- сборка, регулировка, проверка легкости работы редуктора путем проворачивания вала.

37. Роторы:

- частичная разборка ротора;
- проверка состояния зубчатого зацепления подшипников (быстроходный вал должен проворачиваться без заеданий и толчков);
- проверка и устранение осевого перемещения цепного колеса при помощи регулировочных прокладок;
- проверка правильности сборки вкладышей и зажимов, величина выступа вкладышей над поверхностью стола устанавливается техническими условиями или инструкциями заводов-изготовителей; при необходимости замена вкладышей, зажимов, цепного колеса;
- проверка состояния и при необходимости замена заделок вкладышей;
- проверка надежности застопоривания стола при любом направлении вращения, замена стопора (для ротора Р560-Ш8) при наличии отколов и износа;
- проверка состояния сальниковых уплотнений, замена изношенной манжеты типа 195x115 (для ротора установки БУ-75);
- проверка фиксации разрезной гайки (для ротора Р560-Ш8); проверка состояния, ремонт или замена изношенных цепей;
- проверка состояния, замена деталей карданного вала при наличии износа, погнутости и т.п.;
- ремонт предохранительного кожуха;
- проверка состояния, замена изношенных и поврежденных крепежных и стопорных деталей;
- смазка и замена масла в соответствии с картой смазки;
- сборка и проверка легкости вращения вала и стола ротора путем проворачивания вала.

38. Силовые агрегаты:

- слив жидкости из системы охлаждения, масла из системы смазки и рабочей жидкости турботрансформатора;
- частичная разборка двигателя, турботрансформатора, соединительной муфты, трансмиссионных блоков;

- проверка состояния, ремонт или замена изношенных деталей турботрансформатора;

- проверка состояния, замена изношенных пальцев, затяжка конических колец, пробки соединительной муфты;

- проверка состояния, ремонт или замена маслососов, ручного подкачивающего насоса, фильтров, радиаторов, предохранительного и регулировочного клапанов, термометра, манометра, маслопроводов, резиноканевых рукавов системы при наличии износа, трещин, перегнутых, сплюснутых мест и т.д.;

- проверка состояния, ремонт или замена водяного насоса, паровоздушного клапана, водоподогревателя, термометра, вентилятора, уплотнительных элементов, трубопроводов, кранов системы охлаждения при наличии износа, трещин, перегнутых и сплюснутых мест и т.д.;

- проверка состояния, ремонт или замена фильтров, топливного насоса, коллектора, топливопроводов, элементов уплотнения, механизма управления топливным насосом топливной системы при наличии износа, трещин и т.д.;

- замена изношенного диска муфты привода зарядного генератора и электропроводки, ремонт стартера и фрикционной муфты стартера;

- ремонт выхлопных коллекторов, замена или ремонт воздухоочистителей;

- ремонт кожуха агрегата, соединительной муфты, ограждения вентилятора;

- проверка состояния, ремонт масляной емкости и емкости рабочей жидкости турботрансформатора;

- проверка состояния, замена изношенных колодок ШПМ или самих широтно-импульсных модуляций, шкивов, подшипников, ступиц;

- замена или ремонт изношенных вертлюжков;

- проверка состояния, замена изношенных и поврежденных крепежных и стопорных деталей;

- замена смазки и рабочей жидкости турботрансформатора в строгом соответствии с инструкциями по эксплуатации;

- сборка агрегата, испытание.

39. Сита вибрационные:

- частичная разборка сита;

- проверка состояния, замена рессор, эксцентриков, шкивов, заслонок, шибера, сетки, подшипников, уплотнений при наличии износа, отколов, погнутости;

- замена, регулировка натяжения ремней;
- ремонт рам, желобов при наличии погнутости, трещин и т.д.;
- проверка, замена изношенных и поврежденных крепежных деталей;
- смазка подшипников;
- сборка, регулировка и опробование вибрационного сита.

40. Талевые блоки:

- частичная разборка талевого блока;
- проверка профиля канавок шкивов шаблоном; выбраковочные размеры устанавливаются техническими условиями или инструкциями заводов-изготовителей ;
- зачистка наплывов на поверхности контакта серьги со штропом крюка;
- проверка состояния, замена пальцев, соединяющих предохранительный кожух с кронштейном щек;
- проверка крепления гаек оси шкивов и оси подвесок, пальцев крепления серьги;
- правка поверхности и заварка трещин в сварных швах верхней серьги и предохранительного кожуха;
- замена крепежных и стопорных деталей при наличии вмятин, трещин, погнутости и т.д.;
- смазка подшипников и осей согласно карте смазки;
- проверка легкости вращения шкивов талевого блока.

41. Топливо-маслоустановки:

- частичная разборка оборудования топливного и масляного блоков;
- проверка состояния, ремонт или замена изношенных деталей шестеренчатых и ручных насосов, указателей уровня, запорной арматуры, трубопроводов, фильтра, пробок топливного и масляного блоков;
- ремонт муфт шестеренчатых насосов;
- замена изношенных прокладок;
- ремонт рам, ограждений, лестниц;
- замена изношенных крепежных деталей;
- замена смазки в соответствии с картой смазки;
- сборка, опробование агрегатов установки; ремонт емкостей производить согласно Правилам технической эксплуатации металлических резервуаров и инструкции по их ремонту.

42. Трансмиссия насосов:

- проверка и подтяжка болтовых соединений;
- замена изношенных колодок ШПМ; замена или ремонт кулачковых муфт, шкивов, звездочек, ступиц, планшайб, валов, вилки и рычага переключения передач, шестерен для поворота эксцентриковых стаканов, стаканов и крышек подшипников при наличии износа, трещин, вмятин и т.д.;
- проверка состояния подшипников скольжения и качения, шпоночных соединений, системы переключения; замена изношенных подшипников ;
- проверка состояния пневматической системы; замена или ремонт вертлюжков, разрядников, кранов управления, трубопроводов, резинотканевых рукавов при наличии износа, трещин;
- замена или ремонт масляного насоса, разбрызгивателей масла, манометра;
- замена изношенных элементов управления;
- проверка состояния, ремонт или замена изношенных цепей;
- ремонт рамы, ограждений, кожухов при наличии погнутости, трещин, вмятин;
- замена изношенных и поврежденных крепежных и стопорных деталей;
- замена смазки в соответствии с картой смазки;
- сборка, опробование, обкатка трансмиссии.

43. Комплекс работ при ТР нефтепромыслового оборудования.

1) Аппараты воздушного охлаждения:

- частичная разборка аппарата;
- проверка состояния зубчатых зацеплений, зацепления конической пары, шлицевых соединений;
- проверка состояния, замена изношенных подшипников, манжет, прокладок;
- замена или ремонт соединительной муфты;
- проверка состояния лопастей, сварных соединений металлоконструкций, диффузора, коллектора, крестовины обечайки, вилки, системы увлажнения;
- проверка крепления крыльчатки;
- проверка крепления лопастей и обечайки на валы, регулировка углов наклона лопастей;

- проверка центровки электродвигателя и редуктора;
- замена изношенных и поврежденных крепежных и стопорных деталей;
- проверка, регулировка, замена неисправных КИП;
- проверка крепления болтов соединений;
- смазка и замена масла в соответствии с картой смазки;
- сборка, обкатка аппарата.

2) Арматура фонтанная:

- частичная разборка арматуры;
- набивка, подтяжка сальников;
- смазка штоков;
- замена изношенных крепежных деталей;
- сборка;
- проверка, регулировка, замена неисправных КИП;
- окраска по мере необходимости.

3) Блоки реагентные:

- проверка состояния, замена изношенных деталей дозирующего насоса, обратного клапана, трубок и форсунки;
- ремонт запорно-регулирующей арматуры, электронагревателей;
- ремонт рамы, емкости под реагент, ограждений, кожухов; замена изношенных крепежных деталей;
- замена смазки насоса в соответствии с картой смазки.

4) Резервуары:

- частичная разборка наружного оборудования;
- ремонт наружного оборудования;
- очистка днища, змеевиков и корпуса от осадков и коррозионных отложений;
- заварка трещин, швов и свищей в корпусе;
- подварка змеевиков;
- замена unevenных стекол;
- ремонт замерных приспособлений;
- ремонт или замена арматуры;
- проверка, регулировка, замена неисправных КИП;
- замена изношенных крепежных деталей;

- сборка наружного оборудования

Примечание. Для нефтяных резервуаров и емкостей, работающих под давлением в системе сбора и подготовки нефти (отстойники, сепараторы, деэмульсаторы и др.), необходимость ТР и КР определяется техническим состоянием по результатам периодического и внеочередного технического освидетельствования.

Ремонт нефтяных резервуаров следует проводить в соответствии с действующими «Правилами технической эксплуатации металлических резервуаров и инструкцией по их ремонту».

Ремонт емкостей сепарационных, замерных деэмульсационных установок, работающих под давлением, следует проводить в соответствии с действующими «Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением».

5) Деэмульсаторы:

- частичная разборка оборудования деэмульсатора;
- проверка состояния, частичный ремонт обмуровки топок, дымовых труб;
- ремонт или замена подшипников, втулок, шайб, лопаток, реактивной трубки, вентилятора, направляющего аппарата турбореактивной газовой горелки при наличии износа, трещин, вмятин;
- проверка состояния, ремонт или замена цилиндра, поршня, разгрузочного седла, осей, разгрузочного клапана, кулачка, уровнемерной трубки регулятора межфазного уровня при наличии износа, трещин и т.д.;
- проверка состояния, ремонт или замена регуляторов прямого действия, обратных клапанов, запорной арматуры, элементов уплотнения, штуцеров, крепежных и стопорных деталей, трубопроводов при наличии износа, трещин, вмятин и т.д.;
- проверка, регулировка, замена неисправных КИТ;
- ремонт рамы ограждения и лестниц;
- сборка, испытание деэмульсатора под давлением.

6) Компрессоры.

Компрессоры винтовые:

- частичная разборка компрессора;
- проверка состояния, замена подшипников;
- замена или ремонт сальников;
- проверка состояния, ремонт соединительной муфты;
- проверка осевого разбега ротора;

- замена изношенных крепежных деталей;
- набивка сальников;
- проверка, регулировка, замена неисправных КИП;
- проверка центровки компрессора;
- замена смазки в соответствии с картой смазки;
- сборка, регулировка и обкатка компрессора.

Компрессоры газомоторные;

- частичная разборка компрессора;
- очистка клапанов, камеры клапанов, выхлопных коллекторов от нагара, очистка от накипи и грязи трубчатки масляного холодильника, водяных рубашек цилиндра и крышек;
- проверка зазора между втулками и пальцами, поршнями и цилиндрами, в рамных подшипниках, в подшипниках верхней и нижней головок шатуна;
- проверка крепления поршня на штоке, болтов маховика, состояния коренных и мотылевых шеек, фаз газораспределителя, натяг подшипников;
- замена или ремонт клапанов, втулок и подшипников шатуна и крейцкопфа, пальцев крейцкопфа, кулачков и шестерен распределительного вала, крейцкопфа, шатунных болтов при наличии износа, трещин, отколов и погнутости;
- осмотр, притирка или замена золотников пускового крана и вентиля на баллоне, выхлопных клапанов, пластин и седел всасывающих и нагнетательных клапанов компрессорных цилиндров;
- замена выхлопного коллектора, угольника газовыпускного трубопровода и газового клапана при наличии трещин, вмятин и т.д.;
- замена штуцеров, клапанов, трубопроводов системы воздушного и масляного охлаждения;
- замена или ремонт маслонасоса, фильтров, предохранительных клапанов, маслораспределительного коллектора, бугеля и трубок подвода смазки к коренному подшипнику, к цилиндрам и штокам, к направляющим всасывающих выхлопных клапанов, масляного регулятора лубрикатора при наличии износа, трещин, вмятин и т.д.;
- замена изношенных манжет, сальниковых уплотнений, прокладок проверка, регулировка, замена неисправных КИП;
- проверка, замена изношенных и поврежденных крепежных и стопорных деталей;
- замена смазки в соответствии с картой смазки;

- сборка, регулировка и обкатка компрессора.

Компрессоры ротационные:

- частичная разборка компрессора;
- очистка ОТ накипи рубашки охлаждения цилиндра;
- промывка системы охлаждения, очистка холодильников;
- замена или ремонт лопаток ротора;
- балансировка ротора;
- проверка состояния, замена подшипников, направлений; устранение задиров, рисок в цилиндре;
- проверка состояния, ремонт соединительной муфты;
- проверка, регулировка, замена неисправных КИП;
- замена изношенных крепежных деталей;
- замена смазки в соответствии с картой смазки;
- сборка, регулировка и обкатка компрессора.

Компрессоры центробежные:

- частичная разборка компрессора;
- промывка масляной системы, очистка холодильников, газоохладителей;
- проверка состояния, замена подшипников, маслососа;
- проверка состояния и зазоров лабиринтных уплотнений, демпфера и при необходимости их ремонт или замена;
- проверка балансировки ротора;
- проверка, устранение люфта выходного вала;
- проверка центровки компрессора;
- проверка герметичности антипомпажного устройства;
- набивка сальников;
- ремонт или замена зубчатой муфты;
- проверка состояния, ремонт соединительной муфты;
- замена изношенных крепежных деталей;
- проверка, регулировка, замена неисправных КИП;
- замена смазки в соответствии с картой смазки;
- сборка, регулировка и обкатка компрессора.

Компрессоры электропроводные:

- частичная разборка компрессора;
- проверка состояния и выверка рамы;
- проверка осевого разбега коленчатого вала;
- проверка осевого и диаметального зазоров кривошипной головки шатуна;
- проверка зазора между верхним башмаком крейцкопфа и его направляющими;
- замена или ремонт клапанов, сальников;
- проверка состояния, замена подшипников, прокладок, манжет; проверка центровки и крепления компрессора;
- замена или ремонт лубрикатора;
- очистка от накипи и грязи холодильника, масляных фильтров, водяных рубашек цилиндра и крышек;
- проверка состояния, замена изношенных крепежных деталей;
- проверка, регулировка, замена неисправных КИП;
- замена смазки в соответствии с картой смазки;
- сборка, регулировка и обкатка компрессора.

7) Компрессорные установки передвижные:

- частичная разборка компрессора;
- очистка клапанов, клапанных коробок, всасывающих и нагнетательных полостей цилиндров, трубчаток и корпусов воздушных холодильников, коллектора от нагара, очистка радиатора, расширительного бака водяных рубашек цилиндра от накипи и грязи;
- проверка состояния, замена или ремонт предохранительных клапанов, воздушной коробки, сбрасывающих и спускных вентилей, всасывающих и нагнетательных труб воздушной коммуникации при наличии износа, трещин и других дефектов;
- проверка состояния, замена или ремонт фильтров, маслонасоса, перепускного клапана, обратных клапанов на цилиндрах, лубрикатора, бугеля, указателя уровня, маслопроводов системы смазки при наличии износа, трещин и других дефектов;
- проверка состояния, замена или ремонт циркуляционного насоса, радиатора, расширительного бака, вентилятора, регулирующих вентилей, обратных клапанов, трубопроводов системы охлаждения при наличии износа, трещин и других дефектов;
- замена изношенных всасывающих и нагнетательных клапанов, поршней, крышек цилиндров, пальцев силовых поршней, втулок шатуна,

эксцентриков, шестерни коленчатого вала, маховика, штанготол-кателей, поршневых колец, подшипников редуктора, втулок коромысла компрессора при наличии износа, трещин и других дефектов;

- замена изношенных резиновых колец и пальцев муфты, шлицевой муфты, обратного клапана на выкидной линии;

- проверка, регулировка, замена неисправных КИП;

- замена изношенных манжет, сальниковых уплотнений и прокладок;

- проверка состояния сварных швов, устранение трещин путем заваривания;

- замена изношенных ремней вентилятора;

- замена изношенных и поврежденных крепежных и стопорных деталей:

- замена смазки в соответствии с картой смазки;

- сборка, регулировка и обкатка компрессора.

8) Насосы.

Насосы поршневые и плунжерные:

- частичная разборка насоса;

- замена изношенных цилиндрических втулок, поршней, штоков, клапанов в сборе, элементов уплотнения гидравлической части насоса;

- проверка состояния, замена или ремонт всасывающего и нагнетательного коллекторов, крышек клапанов, клапанной коробки, разделителя пальцев и втулок крейцкопфа, крышек подшипников, нажимных гаек, втулок и корпусов сальников, плунжеров, грундбукс при наличии износа, трещин, отколов и т.д.;

- проверка, замена предохранительного клапана;

- замена изношенных подшипников скольжения и качения, регулировка осевого зазора подшипников качения;

- замена изношенных манжет, уплотнительных колец, прокладок;

- проверка состояния, ремонт кожухов, замена или ремонт масляного насоса, фильтра, маслопроводов при наличии износа, трещин и т.д.; замена смазки согласно карте смазки;

- проверка, регулировка, замена неисправных КИП;

- регулировка зазора или замена накладок крейцкопфных пар при наличии износа;

- проверка крепления шкива, соединительной полумуфты;

- проверка состояния, замена изношенных, поврежденных крепежных и стопорных деталей;

- сборка, регулировка и испытание насоса,

Насосы центробежные:

- частичная разборка насоса;
- проверка состояния, замена распорных и защитных втулок, разгрузочного и упорного дисков, втулки торцового уплотнения, шайба, диска пяты, стопорных колец, шпонок при наличии износа, трещин, отколов;
- проверка состояния, замена изношенных подшипников;
- замена изношенных манжет, прокладок, торцового уплотнения, уплотнения маслоснабжения;
- проверка состояния, ремонт или замена соединительной муфты, пальцев соединительной муфты, приемного клапана при наличии износа, отколов, трещин;
- проверка состояния, замена или ремонт масляного насоса, фильтра, клапанов, маслопровода, масленок при обнаружении утечки масла, износа, трещин и т.д.; замена смазки согласно карте смазки;
- проверка, регулировка, замена неисправных КИП;
- проверка состояния, замена крепежных и стопорных деталей;
- сборка насоса, проверка плотности прилегания секций, сальникового, торцового уплотнений, осевого разбега и радиального биения ротора, центрирование насоса с приводом;
- опробование насоса.

9) Редукторы к станкам-качалкам:

- частичная разборка редуктора;
- проверка состояния валов, вала-шестерни, шкива, крышек подшипников;
- проверка состояния, замена изношенных подшипников, регулировка осевого зазора подшипников качения;
- замена изношенных манжет, уплотнительных колец, прокладок;
- исправление шпоночных пазов валов и зачистка зубьев шестерен;
- проверка состояния, замена крепежных и стопорных деталей при наличии износа, вмятин и погнутости;
- замена смазки в соответствии с картой смазки;
- сборка, регулировка легкости вращения редуктора;

10) Станки-качалки:

- частичная разборка станка-качалки;

- проверка состояния, замена канатной подвески, головки балансира, серьги, кривошипов, шатунов, тормозного шкива и ленты, подшипников, втулок и пальцев, осей при наличии износа, трещин, погнутости, отколов;
- проверка состояния, ремонт рамы, лестницы, ограждений;
- проверка и регулировка соосности соединения кривошипов с шатунами;
- проверка состояния, замена изношенных ремней и регулировка их натяжения;
- уравнивание станка-качалки;
- проверка фиксатора головки, замена крепежных стопорных деталей при наличии износа, вмятин и т.д.;
- смена смазки в соответствии с картой смазки;
- сборка, регулировка станка-качалки;
- окраска по мере необходимости.

11) Установки для приготовления и дозирочной подачи раствора ПАВ:

- частичная разборка оборудования установки;
- проверка состояния, замена электродвигателей, термометров, кранов, труб, блока подогрева ПАВ, водонагревателя, цилиндра, перегородок, штуцеров смесителя, замена или ремонт электронагревателей дыхательного клапана, запорной арматуры, штуцеров блока емкости при наличии износа, трещин, вмятин и других дефектов;
- проверка, регулировка, замена неисправных КИП;
- проверка состояния, замена изношенных деталей или ремонт плунжерных и центробежных насосов;
- проверка состояния, замена или ремонт лопастей, кожухов, шибера, подшипников, втулок калорифера и вентилятора при наличии трещин, вмятин, износа;
- проверка состояния, замена изношенных приводных ремней, шпонок, деталей муфт;
- проверка состояния, ремонт исполнительных механизмов управления кранами, обратных, предохранительных клапанов, запорной арматуры, трубопроводов, замена фильтрующих элементов, резиноканевых рукавов обвязки установки при наличии износа, трещин и других дефектов;
- проверка состояния, замена изношенных деталей консольно-поворотного крана с лебедкой;
- замена изношенных сальниковых уплотнений, прокладок, манжет,

уплотнительных колец;

- замена изношенных подшипников, регулировка осевого зазора подшипников качения;

проверка состояния сварных швов, устранение трещин путем заваривания;

- проверка крепления оборудования к основанию;

- проверка крепления колонны консольно-поворотного крана к основанию;

- замена изношенных и поврежденных крепежных и стопорных деталей;

- проверка состояния и ремонт кожухов, ограждений, лестниц;

замена смазки в соответствии с картой смазки механизмов;

- сборка, регулировка, опробование агрегатов и механизмов;

- испытание под давлением емкостей и трубопроводов, под нагрузкой грузоподъемного механизма согласно инструкции по эксплуатации.

12) Устьевые нагреватели типа УН-02;

- частичная разборка нагревателя;

- подтяжка фланцевых соединений, устранение течи в фланцевых соединениях, замена изношенных прокладок;

- пропарка газового коллектора и топки;

- ремонт или замена арматуры;

- проверка, регулировка, замена неисправных КИП;

- замена изношенных крепежных деталей;

- сборка нагревателя.

44. Комплекс работ при КР нефтепромыслового оборудования

1) Аппараты воздушного охлаждения:

- состав работ ТР;

- замена отдельных лопастей с последующей балансировкой;

- замена узлов диффузора, жалюзийного устройства, отдельных секций аппарата, крышек секций;

- замена или ремонт редуктора;

- проверка состояния, ремонт или замена корпусов подшипников;

- окраска по мере необходимости.

2) Арматура фонтанная:

- состав работ ТР;
- замена колец клина и штурвала;
- шабровка уплотняющей поверхности по клину;
- замена и притирка плашек;
- испытание задвижек и арматуры в сборе под давлением.

3) Блоки реагентные:

- состав работ ТР;
- замена или ремонт дозировочного насоса;
- замена или ремонт емкости;
- замена или ремонт трубопроводной обвязки, запорно-регулирующей арматуры;
- окраска по мере необходимости.

4) Резервуары:

- состав работ ТР;
- замена отдельных труб или целых змеевиков в емкостях с паровым подогревом;
- полная или частичная замена днища, крыши, стенок;
- восстановление защитных покрытий;
- замена или ремонт штуцеров;
- ремонт торкретпокрытия;
- замена перегородок или тарелок;
- испытание под давлением;
- окраска по мере необходимости;

5) Деэмульсаторы:

- состав работ ТР;
- замена или ремонт блока КИП;
- ремонт сосуда в соответствии с действующими «Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением»;
- замена или ремонт обмуровки топок, дымовых труб, тепловой изоляции, трубопроводной обвязки, запорно-регулирующей арматуры;
- окраска по мере необходимости.

6) Установки для приготовления и дозировочной подачи раствора ПАВ:

- состав работ ТР;
- замена или ремонт блока дозирования ПАВ, блока подогрева ПАВ в бочках;
- замена или ремонт емкости;
- замена или ремонт трубопроводной обвязки, запорно-регулирующей арматуры;
- ремонт консольно-поворотного крана;
- замена или ремонт лебедки;
- окраска по мере необходимости.

7) Устьевые нагреватели типа УН-02:

- состав работ ТР;
- замена топочного устройства;
- замена прокладки большого лобового фланца;
- замена или ремонт обвязки газовой линии или газового коллектора;
- чистка или замена перфорированных труб;
- окраска по мере необходимости.

45. Комплекс работ при ТР специальных агрегатов, применяемых в бурении и нефтегазодобыче.

1) Автоматы для свинчивания и развинчивания насосно-компрессорных труб и штанг:

- частичная разборка автомата;
- проверка состояния, замена или ремонт фиксатора центратора, плашек или клиньев подвески, синхронизаторов, пружины вкладыша центратора, пружины фиксатора полумуфты, груза на балансире, втулки, муфты, вилки включения муфты, пальцев, оси балансира, водила опорного фланца, направляющих клиновой подвески при наличии износа, отколов, прогнутости, трещин;
- замена изношенных фрикционных накладок тормозного барабана , и фрикционной муфты, упругих втулок муфты;
- замена изношенных втулок и подшипников качения;
- ремонт кожуха маховика;
- замена изношенных манжет, уплотнительных колец, прокладок;
- замена изношенных и поврежденных крепежных и стопорных деталей;
- проверка и устранение люфта в ведомой полумуфте, проверка фиксации ведущей полумуфты и вилки включения;

- замена смазки согласно инструкции по эксплуатации;
- сборка, регулировка и опробование автомата.

2) Автоцистерны:

- частичная разборка коробки отбора мощности, редуктора, насоса, манифольда;
- проверка состояния, замена изношенных шестерен, муфты, вилки переключения втулок, фиксатора, подшипников, цепных колес, цепей натяжного устройства коробки отбора мощности, редуктора;
- замена изношенных фланцев, крестовин, подшипников карданного вала;
- замена изношенных деталей плунжерного и центробежного насосов;
- проверка состояния цистерны: крепления, подогревающего устройства, сварных швов; ремонт, регулировка предохранительного и дыхательного клапанов, поплавкового указателя уровня;
- замена или ремонт трубопроводов, резинотканевых рукавов, кранов, мановакуумметра и пневмоцилиндра всасывающего устройства, фильтра на всасывающем рукаве, обратных клапанов при наличии износа, трещин, сплюснутых и перегнутых мест;
- замена изношенных крепежных и стопорных деталей;
- замена изношенных элементов уплотнения;
- замена смазки в соответствии с картой смазки;
- сборка, регулировка и опробование агрегата.

3) Агрегаты для депарафинизации скважин горячей нефтью типа 1АДП-4-150.

Передвижные паровые установки типа ППУ-ЗМ, ППУА-1200-100:

- частичная разборка парогенератора, нагнетательного насоса, манифольда, системы воздухоподачи, топливной системы, трансмиссии привода механизмов агрегата;
- проверка состояния, при необходимости замена или ремонт змеевиков, форсунки и запального устройства, обмуровки, арматуры, сажесдувателя парогенератора (нагревателя);
- проверка состояния, замена изношенных клапанов в сборе, плунжеров, клапанных коробок, ползунов с направляющими, шатунных втулок, цилиндров, пальца и накладок крейцкопфа, грундбукс, элементов уплотнения насоса;
- проверка состояния, ремонт трубопроводов с запорно-регулирующей арматурой, уплотнений, паропроводов при обнаружении

трещин, вмятин, отколов, износа;

- проверка состояния, замена изношенных турбин., вала турбины, подшипников вентилятора, ремонт воздухопроводов;

- проверка состояния, ремонт топливного шестеренчатого насоса, запорно-регулирующей арматуры, топливопроводов;

- проверка состояния, замена изношенных втулок зубчатых колес, муфты, вилок, фиксаторов коробки отбора мощности, редуктора, фланцев, крестовин, игольчатых подшипников карданного вала, шкивов, ремней привода вентилятора, втулок, фрикционных накладок муфты сцепления при наличии износа, трещин, вмятин, погнутости;

- проверка состояния, ремонт ручного насоса;

- проверка состояния, промывка, чистка, ремонт емкости и топливного бака;

- проверка состояния, промывка, чистка, замена изношенных фильтров для очистки топлива и воды;

- проверка состояния, замена изношенных подшипников насосов, коробки отбора мощности, редуктора, муфты сцепления, регулировка осевого зазора подшипников качения;

- замена изношенных манжет, уплотнительных колец, прокладок;

- замена или ремонт поплавкового указателя уровня воды и топлива, термометров, манометра, регулировка предохранительных клапанов, плавкой вставки;

- замена изношенных или поврежденных крепежных и стопорных деталей;

- замена смазки в соответствии с картой смазки;

- сборка, регулировка, гидравлическое испытание, опробование агрегата.

4) Агрегаты для замены смазки в редукторах станков-качалок типа АЗИНмаш-48:

- частичная разборка агрегата;

- проверка состояния, ремонт компрессора, плунжерного насоса, редуктора;

- проверка состояния, замена изношенных подшипников, прокладок, манжет, клиновых ремней, резинотканевых рукавов, рукавов высокого давления;

- проверка состояния, ремонт емкостей, мерного бака, коллектора, ресивера, маслоотделителя, распределителя;

- проверка состояния, замена или ремонт хомутов, кронштейнов;

- проверка состояния, ремонт бункера со шнековым устройством, смазочного пистолета;
- проверка состояния, замена или ремонт регулятора давления, кранов, указателей уровня, пульта управления;
- проверка состояния, ремонт лестниц, поручней;
- проверка состояния, замена электродвигателей, силовых кабелей, пускателей, переключателей фаз, штепсельных вилок;
- замена изношенных крепежных деталей;
- проверка, регулировка, замена неисправных КИП;
- проверка, крепление болтовых соединений;
- замена смазки в соответствии с картой смазки;
- сборка, опробование агрегата.

5) Агрегаты для наземного ремонта оборудования типа АНР-I: частичная разборка раздаточной коробки, компрессора, лебедки и грузоподъемного механизма;

- проверка состояния, замена шестерен, втулок, подшипников, зубчатой муфты, вилки и валика переключения, 1ППМ, сочленений карданного вала, раздаточной коробки при наличии износа, трещин, отколов, надрывов;
- проверки состояния, замена колец, пружин, пластин, подшипников, клапанной коробки при наличии износа, трещин; проверка состояния поршней, зеркала цилиндров, коленчатого вала компрессорной установки;
- замена или ремонт регулятора давления, электропневматического, предохранительного, обратного и спускного клапанов, кранов, вертлюжков, воздухопроводов при наличии износа, трещин, вмятин, погнутости; промывка воздухоборника; регулировка регулятора давления, клапанов пневматической системы;
- проверка состояния, замена изношенных деталей или ремонт лебедки, редуктора лебедки, ручной тали и механизма передвижения по балке, звездочки, цепи, стопорных пальцев устройства выдвижения балки, замена изношенного каната;
- проверка состояния, ремонт или замена изношенных деталей отопительно-вентиляционной установки;
- проверка состояния, ремонт сварочного агрегата, бункера кислородных баллонов электрогазосварочной установки, ацетиленового генератора;
- проверка состояния, ремонт съемника пальца кривошипа, домкрата для разжима кривошипов, опрессовочной установки, приспособления для

врезки в водонефтегазопроводы, гидравлического съемника, приспособления для рубки каната;

- проверка, регулировка, замена неисправных КИП;
- замена изношенных сальниковых уплотнений, манжет и прокладок всех узлов агрегата;
- ремонт ограждений, лестницы, защитных кожухов;
- замена изношенных крепежных и стопорных деталей;
- замена смазки в соответствии с картой смазки;
- сборка, регулировка, опробование агрегата; испытание грузоподъемного механизма, пневмосистемы;

б) Агрегаты для механизированной установки якорей оттяжек типа АЗА-З, АМЯ-6Т:

- частичная разборка трансмиссии, лебедки, ротора, мачты, гидросистемы агрегата;
- проверка состояния, замена шестерен, звездочек зубчатых муфт, валиков и вилок переключения, втулок, подшипников, фланцев, вилок, крестовин, фиксаторов трансмиссии при наличии износа, трещин и других дефектов;
- проверка состояния, замена барабана, подшипников, шестерен, осей, фрикционных накладок тормозных лент или тормозных лент лебедки при наличии износа, трещин, вмятин и т.д.;
- проверка состояния, замена шпинделя, шестерен, хомутов, клиньев, держателей клиньев, траверс, пальцев, осей, втулок, подшипников, кареток ротора при наличии износа, трещин, вмятин и т.д.;
- проверка состояния гидросистемы, замена или ремонт гидронасосов, цилиндров, предохранительного, обратных дросселирующие клапанов, фильтров, маслопроводов при наличии износа, трещин, вмятин и других дефектов;
- проверка состояния, замена изношенных осей, шкивов, пальцев шарнирных соединений мачты, выправка деформированных укусов мачты и крана укусины, замена изношенных канатов;
- проверка состояния рабочей штанги, вертлюга-захвата или ремонт втулки и муфты штанги, армированных пластин, корпуса шнекового бура, стакана корпуса захвата, серьги, пальцев, собачек с пружинами, упругих гаек вертлюга захвата, корпуса и наконечника тросового зажима, замена кулачков, подшипников при наличии износа, трещин, вмятин и других дефектов;
- замена изношенных сальниковых уплотнений, манжет и прокладок;

- регулировка осевого зазора подшипников качения, зацепления зубчатых передач;
- замена изношенных или поврежденных крепежных и стопорных деталей;
- замена смазки в соответствии с картой смазки;
- сборка агрегата, опробование, испытание мачты с талевой системой под нагрузкой.

7) Агрегаты для обслуживания и ремонта станков-качалок типа АРОК:

- частичная разборка гидравлического крана, гидравлического подъемника, оборудования для механизированной смазки, оборудования для газовой резки и сварки;
- проверка состояния, замена винтовой пары поршня поворотного устройства, цилиндров, подшипников, осей, кронштейнов, тяг, гидравлических замков, гидравлического крана и подъемника при наличии износа, трещин, отколов, погнутости;
- проверка состояния, ремонт или замена изношенных деталей шестеренчатых насосов, коробок отбора мощности, муфт, электроприводов;
- проверка состояния масляных емкостей и емкости для промывочной жидкости, ремонт или замена электронагревателя, указателя уровня, штуцеров, патрубков при наличии износа, трещин, устранение трещин емкостей заваркой;
- замена резинотканевых рукавов при наличии износа, перегнутых и сплюснутых мест;
- проверка состояния гидрокрана, гидроподъемника, кислородного, пропанового баллонов, генератора, сварочного трансформатора и других инструментов, и приспособлений на грузовой платформе;
- проверка состояния, ремонт или замена распределителей, редукционного, перепускного, предохранительного клапанов, фильтра, кранов, маслопроводов гидросистемы при наличии износа, трещин, вмятин;
- проверка, регулировка, замена неисправных КИП;
- замена изношенных манжет, уплотнительных колец, прокладок всех узлов агрегата;
- проверка состояния, ремонт раскладной люльки, ее ограждения, откидной лестницы для подъема в люльку, выдвижного трапа, защитных кожухов;
- замена изношенных крепежных и стопорных деталей;

- замена смазки и масла гидросистемы в соответствии с картой смазки;

- сборка, регулировка, опробование агрегата, испытание грузоподъемных механизмов под нагрузкой.

8) Агрегаты для освоения и ремонта скважин типа А-50, УРБ-ЗАМ:

- частичная разборка коробки отбора мощности, компрессорной установки, лебедки, вышки с талевой системой, промывочного насоса

- проверка состояния, замена или ремонт изношенных зубчатой муфты, втулок, вилок, зубчатых колес, подшипников коробки отбора мощности;

- проверка состояния, замена изношенных колес, втулок, шатунов, шкива, пневматической муфты, клапанов, предохранительного клапана, воздухоочистителя, ремней привода, подшипников, клапанной коробки, пружин компрессорной установки;

- проверка состояния поршней, зеркала цилиндров, коленчатого вала, промывка воздушных баллонов компрессорной установки;

- замена или ремонт регулятора давления, воздухораспределителя, электропневматического, обратного и перепускного клапанов, тормозного крана, разрядников, вертлюжков, манометра, воздухопроводов пневматической системы при наличии износа, трещин, отколов, вмятин, регулировка регулятора давления, клапанов пневматической системы;

- проверка состояния, замена изношенных шестерен, зубчатых колес, зубчатой муфты, дисков, вкладышей, резиновой диафрагмы фрикционной муфты, тормозных лент, колодок тормозных лент и ШПМ, пружин, регулировочных болтов, цепей лебедки;

- ремонт или замена изношенных деталей канатоукладчика, тормозного цилиндра лебедки;

- проверка состояния вышки и талевой системы, замена изношенных деталей и ремонт ограничителя подъема кронблока и выдвижения верхней секции вышки, механизма выдвижения и упоров верхней секции вышки, замена изношенных талевого каната и канатов оттяжек;

- проверка состояния, ремонт или замена винтовых домкратов, лебедки выдвижения верхней секции, грузоподъемников при наличии износа, трещин и т.п.;

- проверка состояния, ремонт гидронасосов, фрикционных муфт гидронасосов, предохранительных клапанов, реверсивных золотников, гидротормоза, фильтров, трубопроводов и арматуры при наличии износа, трещин, отколов и утечки масла;

- проверка состояния, ремонт гидравлического раскрепителя типа УВБ-600, ручного гидравлического насоса подъема вышки типа УРБ

ЗАМ, пневматических цилиндров привода ротора, гидронасоса, компрессора типа УРБ-ЗА2;

- замена изношенных подшипников, регулировка осевого зазора подшипников качения, зацепления зубчатых передач;
- проверка состояния, замена изношенных фланцев, крестовин, подшипников карданного вала;
- замена изношенных манжетных и сальниковых уплотнений, деталей лабиринтного уплотнения, прокладок;
- проверка состояния, ремонт ротора, привода ротора при обнаружении износа и других дефектов;
- ремонт ограждений, щитов, кожухов, лестниц при наличии повреждений;
- проверка, регулировка, замена неисправных КИП;
- замена изношенных или поврежденных крепежных и стопорных деталей узлов агрегата;
- замена смазки в соответствии с картой смазки;
- сборка, регулировка, испытание узлов, опробование агрегата.

9) Агрегаты для перевозки штанг типа АПШ, ЗАПШ.

Агрегаты типа АТЭ-6 для перевозки оборудования УЭЦН.

Самопогрузчики типа ПС-0,5.

Краны гидравлические типа 4030П:

- частичная разборка коробки отбора мощности с гидронасосом; гидрокрана, лебедки;
- проверка состояния, ремонт коробки отбора мощности, замена изношенных втулок, вкладышей, подшипников гидронасоса;
- проверка состояния, замена винтовой пары поршня поворотного устройства, конических подшипников, цилиндров и плунжеров подъема и наклона стрелы, осей, трубки, крюка при наличии износа, трещин и т.д.;
- замена или ремонт откидных трапов качающейся рамы, лебедки, траверсы для погрузки тяжких винтов, стабилизаторов рессор при наличии износа, трещин, вмятин, погнутости;
- проверка состояния гидросистемы, ремонт масляного бака, замена или ремонт газораспределителя, редукционного, предохранительного, перепускного клапанов, кранов, фильтра, маслопроводов при наличии износа, трещин, вмятин и т.д.;
- проверка состояния сварных швов, устранение трещин в швах;
- проверка, регулировка, замена неисправных КИП;

- замена изношенных манжет, уплотнительных колец и прокладок;
- ремонт лестницы, стремянки, кожухов;
- замена изношенных крепежных и стопорных деталей;
- замена смазки и масла гидросистемы в соответствии с картой смазки;
- сборка, регулировка, опробование агрегата, испытание подъемного механизма под нагрузкой.

10) Агрегаты для подготовительных работ к ремонту скважин типа ШАРС:

- частичная разборка гидравлического крана, бурового механизма, бульдозерного отвала, гидросистемы;
- проверка состояния, ремонт гидравлического крана;
- проверка состояния, замена зубчатой муфты, шестерен, вилок, валиков переключения, подшипников, звездочки редуктора, звездочек, режущих элементов, «кущей цепи, направляющих планок, осей режущего органа при наличии износа, трещин, отколов, погнутости;
- проверка состояния, замена или ремонт отводных блоков, пр!водной звездочки, тяговой цепи, осей натяжного устройства механизма заводки и подъема бара;
- проверка состояния, ремонт режущей части отвала, толкающих брусьев, осей при обнаружении трещин, погнутости;
- проверка состояния гидросистемы, ремонт редуктора и шестеренчатого насоса, распределителей бульдозера и крана, цилиндров бульдозера, бароцилиндров подъема, поворота, складывания крана, предохранительных и обратных дросселирующих клапанов, манометра, маслопроводов, фильтра при наличии износа, трещин, вмятин;
- проверка состояния, замена изношенных подшипников;
- замена изношенных манжет, уплотнительных колец и прокладок; проверка состояния сварных швов, устранение трещин в швах;
- замена изношенных крепежных и стопорных деталей;
- замена смазки и масла в гидросистеме в соответствии с картой смазки;
- сборка, регулировка, опробование агрегата.

11) Агрегаты для ремонта водоводов типа 2/АРВ:

- частичная разборка узла отбора мощности, насосного агрегата грузоподъемных устройств;
- проверка состояния, замена звездочек, цепи, муфты, нетяжкого

устройства узла отбора мощности при наличии износа, трещин, вмятин;

- проверка состояния, ремонт или замена изношенных деталей центробежного насоса, замена изношенных резиновых вкладышей муфты соединения насоса с двигателем;

- проверка состояния, замена или ремонт траверсы, червячного колеса и барабана лебедки при наличии износа, трещин, вмятин;

- замена изношенных втулок и подшипников, регулировка зазора подшипников;

- проверка состояния, замена или ремонт изношенных роликов, осей, пальцев, канатов переднего и заднего грузоподъемных устройств;

- ремонт стрел-укосин при наличии трещин в сварных швах, вмятин, погнутости;

- проверка состояния, ремонт сварочного генератора, оборудования для газовой резки;

- ремонт ограждений, лестницы, защитных кожухов;

- замена изношенных сальниковых уплотнений, манжет и прокладок узлов в агрегате;

- проверка, регулировка, замена неисправных КИП;

- замена изношенных или поврежденных крепежных и стопорных деталей;

- замена смазки в соответствии с картой смазки;

- сборка, регулировка агрегата, испытание грузоподъемных устройств под нагрузкой.

12) Агрегаты для ремонта скважин типа «АзИНмаш-37», «АзИНмаш-43А», «Бакинец-3М»:

- частичная разборка коробки перемены передач, лебедки, вышки с талевой системой, пневмосистемы, гидросистемы агрегата;

- проверка состояния, замена шестерен, кулачковой и зубчатой муфты, валов, втулок и подшипников, шлицевой муфты, валиков и вилок переключения, кривошипов, толкателей, фиксаторов, пневматических цилиндров коробки перемены передач при обнаружении износа, трещин, отколов, вмятин;

- проверка состояния, замена или ремонт шестерен, зубчатого колеса, зубчатой муфты, ведущих и ведомых дисков, фрикционных вкладышей, резиновой диафрагмы, тормозной шайбы, барабана, тормозных лент, регулировочных винтов и болтов, кривошипов, валиков, балансира, подшипников лебедки при обнаружении износа, трещин, отколов, вмятин;

- проверка состояния, при необходимости ремонт приспособления

для крепления «мертвого» конца талевого каната;

- проверка состояния, замена изношенных деталей храпового устройства лебедки;

- проверка состояния, замена или ремонт изношенных деталей тормозного цилиндра, ручного и ножного управления тормозом лебедки;

- проверка состояния телескопической вышки и талевой системы, замена изношенных деталей ограничителя подъема крюкоблока, ограничителя выдвижения верхней секции вышки, страхового устройства, механизма выдвижения верхней секции вышки, упоров верхней секции, замена изношенных талевого каната и канатов оттяжек;

- проверка состояния, ремонт или замена винтовых домкратов, лебедки выдвижения верхней секции вышки, гидравлического подъемника, направлявшей скалки, подшипников задней опоры вышки;

- проверка состояния пневмосистемы, промывка воздушных баллонов, ремонт и регулировка регулятора давления и предохранителя него клапана, ремонт или замена воздухораспределителя, электропневматического клапана, дросселя с обратным клапаном, тормозного крана, перепускного клапана, разрядника, манометра, воздухопроводов при наличии износа, трещин, отколов и т.д.;

- проверка состояния гидросистемы, ремонт насосов, фрикционных муфт гидронасосов, предохранительных клапанов, реверсивных золотников, гидротормоза, гидродомкратов, фильтров, трубопроводов и арматуры, манометров, распределителя при наличии износа, трещин, отколов и других дефектов;

- замена изношенных подшипников, регулировка осевого зазора подшипников качения, зацепления шестерен;

- проверка состояния, замена изношенных деталей карданного вала, ремонт рамы лебедки, щитов и кожухов ограждения, лестниц;

- замена изношенных манжетных и сальниковых уплотнений, лабиринтных уплотнений, прокладок;

- замена изношенных и поврежденных крепежных и стопорных деталей;

- замена смазки в соответствии с картой смазки;

- сборка, регулировка, испытание узлов, опробование агрегата.

13) Агрегаты насосные для кислотной обработки скважин:

- частичная разборка плунжерного насоса, коробки отбора мощности, промежуточной трансмиссии и манифольда;

- проверка состояния, замена деталей плунжерного насоса;

- проверка состояния, замена изношенных зубчатой муфты, вилки переключения, фиксатора, втулки, подшипников, уплотнительных колец и прокладок коробки отбора мощности;

- проверка состояния, замена фланцев, крестовины, подшипников карданного вала, зубчатой муфты, подшипников, прокладок, уплотнительных колец, промежуточной трансмиссии при обнаружении износа, трещин, вмятин, погнутости;

- регулировка осевого зазора подшипников качения;

проверка состояния, замена или ремонт предохранительного и воздушного клапанов, указателя уровня, манометра, кранов, шарнирных соединений, трубопроводов, крышки наливной горловины цистерны и манифольда при наличии износа, трещин, отколов и других дефектов;

- проверка состояния, ремонт настила, перил, ограждений, кожухов при наличии погнутости, трещин;

- ремонт или замена изношенных шестеренчатого насоса, фильтра, клапанов, маслопроводов; замена смазки в соответствии с картой смазки;

- проверка состояния, замена изношенных крепежных и стопорных деталей всех узлов агрегата;

- сборка, регулировка, опробование агрегата, гидравлическое испытание манифольда согласно инструкции.

14) Агрегаты пескосмесительные:

- частичная разборка масляного и пескового насосов, трансмиссии привода насосов, гидродвигателей;

- проверка состояния, замена изношенных деталей центробежного пескового и масляного насосов;

- замена изношенных деталей коробок отбора мощности, гидродвигателей, карданных валов, муфт;

- проверка состояния сварных швов бункера, аккумулятора (смесительного устройства), ремонт рабочего и загрузочного шнеков, регулятора выдачи, лопастей мешалки; замена заслонок, фланцев, шнеков, смесительного горшка при наличии износа, трещин, погнутости;

- проверка состояния, ремонт или замена пневмовибраторов, воздухопроводов ;

- проверка состояния, замена или ремонт приемного и раздаточного коллекторов, кранов, трубопроводов, предохранительного клапана, регулятора уровня смеси в аккумуляторе при наличии износа, трещин, промыва;

- проверка, регулировка, замена неисправных КИП;

- проверка состояния, ремонт или замена фильтра, предохранительного клапана, маслопроводов гидросистемы при наличии износа, трещин, вмятин;

- замена изношенных подшипников коробок отбора мощности, насосов, гидродвигателей, шнеков;

- замена изношенных сальниковых уплотнений, прокладок и манжет; ремонт ограждений, сеток и крышек люков, лестниц, кожухов; замена изношенных и поврежденных крепежных и стопорных деталей;

- замена смазки в соответствии с картой смазки;

- сборка, регулировка, опробование агрегата.

15) Агрегаты промывочные:

- частичная разборка плунжерного насоса, трансмиссии, манифольда;

- проверка состояния, замена изношенных деталей плунжерного насоса;

- проверка состояния, замена соединительной муфты, фланцев, цепных и зубчатых колес, цепей, валиков и вилок переключения, муфт переключения, фиксатора, натяжного устройства, подшипников, втулок подшипников, уплотнительных колец, прокладок, фланцев, крестовин, игольчатых подшипников карданного вала трансмиссии агрегата при обнаружении износа, трении, отколов, вмятин и других дефектов;

- регулировка осевого зазора подшипников качения;

- проверка состояния, замена предохранительного клапана, компенсатора, манометра, кранов, шарнирных соединений, трубопроводов, резиноканевых рукавов манифольда при наличии износа, трещин, перегнутых и сплюснутых мест;

- проверка состояния, ремонт замерного бака, донных клапанов, наливных кранов (для агрегата типа «АЭИНмат-35»);

- проверка состояния, ремонт педалей и рычагов управления;

- проверка, регулировка, замена неисправных КИП щитка поста управления (для агрегата типа «АЭИНмаш-35»);

- проверка состояния, ремонт ограждений, кожухов, откидной площадки;

- проверка состояния, замена изношенных крепежных и стопорных деталей всех узлов агрегата;

- замена или ремонт изношенных маслоснасоса, маслопроводов, фильтра, клапанов, замена смазки в соответствии с картой смазки;

- сборка, регулировка, опробование агрегата, гидравлическое испытание манифольда согласно инструкции.

16) Агрегаты цементируемые:

- частичная разборка поршневого и плунжерного насосов, коробки отбора мощности, манифольда;

- проверка состояния, ремонт поршневого и плунжерного насосов;

- проверка состояния, замена или ремонт втулки шестерни первичного вала, шлицевой втулки с фланцем, втулки ведомой шестерни, вилок и валиков включения скоростей, сальниковых уплотнений, прокладок, подшипников, крепежных и стопорных деталей при износе, наличии трещин, вмятин; регулировка подшипников качения коробки отбора мощности;

- замена или ремонт трубопроводов, вентилях, кранов высокого давления, шарнирных соединительных колен, резинотканевых рукавов при наличии износа, отколов, трещин, перегнувших и сплюснутых мест;

- замена вилок карданного вала, крестовин, игольчатых подшипников при наличии износа;

- замена изношенной цепной полумуфты, цепей привода плунжерного насоса;

- проверка состояния, замена предохранительного клапана на нагнетательной линии насоса;

- замена изношенных пружин, седел, клапанов, уплотнений донных клапанов, спускной пробки замерной емкости;

- ремонт замерной емкости при наличии трещин, вмятин;

- проверка, регулировка, замена неисправных КИП;

- замена или ремонт масляного насоса, маслопровода при наличии износа или других дефектов;

- замена изношенных уплотнительных элементов;

- проверка герметичности всасывающей и нагнетательной линий;

- замена смазки всех агрегатов в соответствии с картой смазки; проверка, замена изношенных крепежных и стопорных деталей;

- сборка, регулировка и опробование агрегата, гидравлическое испытание насоса и нагнетательной линии;

Для цементируемых агрегатов типа ЗЦА-400А, 5ЦА-320 и насосных агрегатов типа 4АН-700 дополнительно:

ремонт фрикционной муфты, промежуточного вала, коробки передач, редуктора и поста управления;

- замена или ремонт пружин, фрикционных дисков, нажимного диска, регулировочной шайбы, пальцев, шпилек, шариков, прокладок, уплотнительных колец, крепежных и стопорных деталей фрикционной

муфты при обнаружении износа, трещин, отколов, погнутости;

- замена или ремонт промежуточного фланца, зубчатых втулок, зубчатых полумуфт, вала с фланцем, уплотнительных колец, прокладок, крепежных и стопорных деталей промежуточного вала и редуктора при наличии износа, трещин, отколов, погнутости;

- замена или ремонт зубчатых муфт, шестерен, биметаллических и сменных втулок, валиков и рычагов переключения скоростей, подшипников, элементов уплотнения, крепежных и стопорных деталей коробки передачи при наличии износа, трещин, отколов, погнутости;

- замена, ремонт рычагов управления; проверка, регулировка, замена неисправных КИП пульта управления.

17) Блоки манифольда типа 1 БМ-ТОО:

- частичная разборка узлов;

- проверка состояния, замена клапанов, седел, пружин, уплотнительных колец и манжет клапанной коробки, предохранительного клапана, разделителя с манометром, пробковых кранов напорного коллектора при наличии износа, трещин и т.д.;

- проверка состояния, замена или ремонт предохранительного клапана, кранов, заглушки раздаточного коллектора при наличии износа, трещин и т.д.;

- проверка состояния, замена или ремонт трубопроводов, шарнирных соединительных колен, уплотнительных колец, манжет резинотканевых рукавов при наличии износа, погнутости, вмятин и сплюсненных мест;

- проверка состояния, замена подшипников вертикальной колонны, оси роликов, каната, ремонт тормозного устройства ручной лебедки поворотного крана при наличии износа, трещин и т.д.;

- проверка крепления колонны поворотного крана;

- замена изношенных крепежных и стопорных деталей;

- замена смазки в соответствии с картой смазки;

- сборка, гидравлическое испытание блока манифольда.

18) Краны самоходные типа «АзИНмаш-5», КП-25, КСГ-6:

- частичная разборка коробки отбора мощности, редуктора неповоротной рамы, механизма вращения поворотной части, раздаточной коробки, грузовой лебедки и подъема стрелы;

- проверка состояния, ремонт или замена изношенных деталей коробки отбора мощности;

- замена изношенных шестерен, валов, подшипников редуктора неповоротной рамы;

- замена изношенных подшипников, втулок, шестерен, накладок или тормозной ленты механизма вращения поворотной части;
- замена изношенных опорных катков, подшипников опорных катков поворотного круга;
- замена изношенных шестерен, подшипников, деталей муфт, вилок и валиков переключения реверса и раздаточной коробки;
- проверка состояния, замена изношенных шестерен, подшипников, деталей муфт, тормозных устройств лебедок;
- проверка состояния стрелы: выправка деформированных укосин, устранение трещин в сварных швах;
- проверка состояния и регулировка приборов безопасности: ограничителей грузоподъемности, вылета стрелы, высоты подъема груза, автоматического сигнализатора опасного напряжения;
- замена изношенных подшипников, шкивов, осей, траверс, крика канатных блоков, крюкоблока, ремонт защелки крюка;
- замена изношенных канатов, приспособлений крепления ходового и «мертвого» концов канатов;
- замена изношенных манжет, уплотнительных колец и прокладок;
- проверка состояния, ремонт винтовых домкратов выносных опор;
- ремонт защитных кожухов, ограждений, лестниц;
- замена изношенных и поврежденных крепежных и стопорных деталей;
- регулировка осевого зазора подшипников и зацепления зубчатых передач;
- проверка, регулировка, замена неисправных КИП;
- замена изношенных фланцев, крестовин, подшипников карданного вала;
- замена смазки в соответствии с картой смазки;
- сборка, регулировка, опробование и испытание крана под нагрузкой.

19) Лебедки глубинные:

- частичная разборка коробки отбора мощности, узла цепной передачи лебедки;
- проверка состояния, замена валов, шестерен, валиков и вилок переключения, втулок, подшипников, фиксаторов, уплотнительных колец, прокладок коробки отбора мощности при обнаружении износа, отколов, трещин;

- проверка состояния, замена цепных колес, крестовин и подшипников карданного вала, подшипников, элементов уплотнения узла цепной передачи при обнаружении износа, отколов, вмятин и трещин;

- проверка состояния, замена шестерен, цепного колеса, зубчатого венца, валов, ведущих и ведомых дисков, пружины, гайки и винта, накладок фрикционной муфты, подшипников трансмиссионного вала, тормозных колодок, пружины, эксцентриковых шайб, опорных пальцев, валика, рычага с фиксатором, тормозного диска, подшипников тормоза, пружины, оси, рукоятки собачки, втулки, шестерни, фиксатора ручного привода, подшипников, шестерни кулачка червячного редуктора, роликов, осей, кривошипов, подшипников укладчика проволоки, шестерен, нажимных роликов, осей, подшипников мерительного аппарата, элементов уплотнения лебедки при наличии износа, трещин, отколов и т.д.;

- регулировка осевого зазора подшипников качения;

- ремонт поврежденных кожухов и ограждений;

- проверка состояния, замена изношенных или поврежденных крепежных и стопорных деталей узлов агрегата;

- замена смазки в соответствии с картой смазки;

- сборка, регулировка и опробование агрегата.

20) Мачты эксплуатационные типа ПМТ-40:

- проверка состояния крепежных деталей, при необходимости замена и доукомплектование;

- проверка крепления, исправности кронблока и роликов для выдвижения второй секции;

- замена изношенных канатов;

- проверка состояния, ремонт грузоподъемников, замена масла в гидросистеме;

- ремонт тележки, лестницы;

- смазка кронблока и шарнирных соединений.

21) Машины цементно-смесительные;

- частичная разборка агрегата;

- проверка состояния, замена подвижных втулок, стопорного и опорного колец, вкладыша зубчатых муфт, звездочек, цепей коробки отбора мощности при наличии износа, отколов, трещин;

- проверка состояния, замена изношенных крестовин, игольчатых подшипников и втулок карданного вала;

- проверка состояния, замена фланцев шнековых дозаторов;

- проверка состояния загрузочного шнека, замена шестерен и цепей привода шнека при наличии износа;
- проверка состояния, замена изношенных подшипников коробки отбора мощности, загрузочного и разгрузочного шнеков;
- проверка состояния смесительного устройства, устранение трещин,
- проверка состояния задвижки перед смесительным устройством;
- замена изношенных манжет, уплотнительных колец, прокладок;
- проверка состояния, ремонт крана-укосины;
- устранение трещин в сварных швах бункера, смесительной ем-
выкидной трубы;
- ремонт поврежденных ограждений на бункере, сеток люков,
лестницы, защитных кожухов;
- замена изношенных или поврежденных крепежных и стопорных
деталей;
- смазка агрегатов и узлов согласно карте смазки;
- сборка агрегата и опробование.

22) Подъемники типа АЗИНмаш-43П, ЛТ-ПКМ:

- частичная разборка коробки перемены передач лебедки;
- проверка состояния, замена конических и цилиндрических
шестерен, кулачковой зубчатой муфт, валиков и вилок переключения,
кривошипов, толкателей, фиксаторов, пневматических цилиндров коробки
перемены передач при наличии износа, трещин, отколов и вмятин;
- проверка состояния, замена шестерен, зубчатого колеса, зубчатой
муфты, ведущих и ведомых дисков, фрикционных вкладышей, резиновой
диафрагмы, тормозной шайбы, барабана, тормозных лент, регулировочных
винтов и болтов, кривошипов, валиков, тормозного цилиндра, балансира,
подшипников лебедки при обнаружении износа, трещин, отколов, вмятин
и других дефектов;
- замена изношенных манжет, сальниковых уплотнений, прокладок;
- проверка состояния, замена или ремонт вертлюжков, кранов,
клапанов, резинотканевых рукавов, трубопроводов при наличии износа,
трещин, сплюснутых и перегнутых мест;
- проверка состояния, ремонт рамы, щитов ограждения, кожухов-
проверка состояния, замена изношенных или поврежденных кр&1 нежных
и стопорных деталей всех узлов;
- замена смазки в соответствии с картой смазки;
- сборка, регулировка и опробование подъемника.

23) Самопогрузчики типа ПС-6,5:

- частичная разборка коробки отбора мощности, лебедки;
- проверка состояния, ремонт коробки отбора мощности, лебедки;
- проверка состояния, замена изношенных подшипников, прокладок;
- проверка состояния, замена кулачковых муфт, тягового каната;
- проверка состояния, ремонт грузовой платформы, поворотной рамы с роликовыми опорами, упорных рычагов стойки подъема, блоков при наличии износа, трещин, вмятин и погнутости;
- проверка состояния, замена изношенных подшипников крестовин кардана привода лебедки;
- проверка состояния, замена втулок блоков и роликов при наличии износа;
- проверка состояния, ремонт кронштейна крепления тросового блока, проушины при наличии трещин, вмятин и погнутости;
- замена изношенных крепежных и стопорных деталей;
- замена смазки в соответствии с картой смазки;
- сборка, регулировка, опробование агрегата, испытание подъемного механизма под нагрузкой.

24) Трубовозы:

- частичная разборка лебедки, привода генератора;
- проверка состояния, ремонт или замена подшипников, вала, барабана, звездочек, цепей цепной передачи и лебедки при наличии износа, трещин, отколов и т.д.;
- замена изношенных деталей коробки отбора мощности, карданного вала, редуктора, упругих пальцев муфты привода генератора при наличии износа, трещин, отколов;
- замена изношенных манжет, уплотнительных колец, прокладок;
- замена канатных блоков и роликов, осей, собачек и храповиков при наличии трещин, отколов;
- замена изношенных канатов, приспособлений крепления канатов;
- проверка состояния прицепного дышла;
- ремонт стоек и канатов, выправление вмятин, устранение трещин заваркой;
- ремонт кожухов, ограждений, лестницы;
- замена изношенных или поврежденных крепежных и стопорных деталей;

- замена смазки в соответствии с картой смазки;
- сборка, регулировка, опробование трубовоза.

25) Тяжеловозы;

- проверка крепления башмаков, замена и доукомплектование башмаками гусеничных ходов;
- проверка состояния подъемной системы, ремонт ручного насоса, замена трубопроводов и арматуры;
- ремонт прицепного устройства и рамы;
- смазка подшипников.

26) Установка для перемотки и перевозки кабеля типа УПК-2000:

- частичная разборка установки;
- проверка состояния, ремонт редуктора, лебедки;
- проверка состояния, ремонт узлов сцепления лебедки, механизма включения привода кабельного барабана;
- проверка состояния, замена или ремонт двухходового винта и каретки кабелеукладчика;
- проверка состояния, ремонт рамы, домкратов и откидных мостов;
- проверка состояния, замена изношенных подшипников, прокладок, цепей, тяговых канатов;
- проверка состояния, замена электродвигателя, силового кабеля, кабеля выносного пульта управления, провода - заземлителя;
- проверка состояния, ремонт станции управления, выносного пульта управления;
- проверка, регулировка, замена неисправных КИП;
- замена изношенных крепежных и стопорных деталей;
- проверка крепления всех болтовых соединений;
- замена смазки в соответствии с картой смазки;
- сборка, регулировка и обкатка установки, испытание под нагрузкой.

27) Установки для электропрогрева скважин:

- частичная разборка коробки отбора мощности, редуктора, ручной и механизированной лебедок, зажима мачты и кабеля;
- проверка состояния, замена валов, шестерен, тяг, рычагов, кулачковой муфты, осей, пальцев, шкивов, щек траверсы, щек устьевого зажима фиксатора мачты, деталей цангового зажима и телескопического упора основания при наличии износа, трещин и других дефектов;

- замена изношенного каната устьевого подъемника, фрикционных накладок тормоза лебедки;
- замена изношенных втулок и подшипников качения, регулировка зазора подшипников качения и зацепления зубчатых передач;
- проверка состояния прицепа-шасси и металлического шкафа земного электрооборудования;
- ремонт рам, ограждений, защитных кожухов;
- замена изношенных манжет, уплотнительных колец, прокладок;
- замена изношенных крепежных и стопорных деталей;
- проверка, регулировка, замена неисправных КИП;
- замена смазки масла в соответствии с картой смазки;
- сборка установки, проверка работы блока управления, трансформатора, электродвигателя и станции управления на холостом ходу.

Глава 3. Структура и длительность ремонтных циклов и межремонтных периодов

46. Основами ПР являются структура ремонтных циклов и план-график ремонта оборудования.

47. Структура ремонтного цикла - последовательность проведения установленных видов ремонта в ремонтном цикле.

48. Периодичность ПР характеризуется показателями «ремонтный цикл», «межремонтный период».

1) Ремонтным циклом называются наименьшие повторяющиеся интервалы времени или наработка изделия, в течение которых выполняются в определенной последовательности в соответствии с требованиями нормативно-технической документации все установленные виды ремонта.

2) Межремонтным периодом называется время между последовательно проведенными ремонтами изделия.

49. Продолжительность ремонтных циклов и межремонтных периодов оборудования зависит от его конструкции, условий работы узлов и деталей, от характера воспринимаемой нагрузки и т.д.

50. Ремонтный цикл и межремонтный период могут быть изменены в зависимости от условий эксплуатации, совершенствования конструкции, технического обслуживания и технологии ремонта оборудования.

51. За ремонтный цикл проводится несколько ТР. Их количество зависит от конструкции и условия работы оборудования.

52. Учет работы оборудования осуществляется в часах отработанного времени.

Учет работы оборудования, для которого невозможно точно учитывать отработанное время в часах, ведется по календарном/ времени эксплуатации с обязательным учетом коэффициента использования оборудования по машинному и календарному времени.

53. Структура и продолжительность ремонтных циклов и межремонтных периодов.

1) В табл. 4-6 указаны продолжительность ремонтных циклов и межремонтных периодов (в машино-часах) основных видов бурового, нефтепромыслового оборудования и специальных агрегатов.

2) Нормативный срок службы оборудования определяется по нормам амортизационных отчислений на полное восстановление.

54. Данные табл. 4-6 являются средними показателями. Предприятиям, в зависимости от условий работы, достигнутого уровня организации работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, качества выполняемых работ, разрешается на основе настоящей Системы ТО и ПР уточнять длительность и структуру ремонтных циклов по согласованию с главным механиком производственного объединения.

55. Использование бурового, нефтепромыслового оборудования и специальных агрегатов по машинному времени.

1) Для возможности учета наработки в машино-часах отдельных механизмов буровой установки (промысла), работающих только часть от общего времени проводки скважины (процесса эксплуатации), введен коэффициент использования оборудования по машинному времени (K_M).

2) Коэффициент K_M определяется как отношение машинного времени (T_M) ко времени нахождения оборудования в работе (T_P):

$$K_M = \frac{T_M}{T_P}$$

3) Коэффициент использования бурового оборудования по машинному времени (K_{Mb}) определяется по формуле:

$$K_{Mb} = \frac{T_{Mb}}{T_{Pb}}$$

где T_{Mb} – машинное время для бурового оборудования, ч;

T_{Pb} – время нахождения бурового оборудования в работе, ч.

Время нахождения бурового оборудования в работе (T_{Pb}) совпадает по величине с календарным временем бурения (T_b).

Тогда

$$K_{Mb} = \frac{T_{Pb}}{T_b}$$

При условии, что испытание скважины проводится с буровой установки, формула примет вид:

$$K_{\text{Мб}} = \frac{T_{\text{Мб}} + T_{\text{И}}}{T_{\text{б}} + T_{\text{И}}}$$

где $T_{\text{И}}$ – время испытания скважин, ч.

4) Машинное время для бурового оборудования ($T_{\text{Мб}}$) определяется по формуле

$$T_{\text{Мб}} = T_{\text{Мех}} + T_{\text{С.П}} + T_{\text{К}} + T_{\text{ВСП}} + T_{\text{Осл}} + T_{\text{АВ}},$$

где $T_{\text{Мех}}$ – время непосредственной работы долота на забое, ч.;

$T_{\text{С.П}}$ – время спускоподъемных операций, ч;

$T_{\text{К}}$ – время крепления скважины, ч;

$T_{\text{ВСП}}$ – время вспомогательных работ, ч;

$T_{\text{Осл}}$ – время ликвидации осложнений, ч;

$T_{\text{АВ}}$ – время ликвидации аварий, ч.

Примечание. Степень участия различных видов бурового оборудования в выполнении технологических операций (бурение, спуск-подъем и др.) определяется по опытным данным, в зависимости от конкретных условий бурения (глубины бурения, способа бурения, применяемого инструмента и т.д.).

5) Время бурения скважины ($T_{\text{б}}$) определяется по формуле

$$T_{\text{б}} = T_{\text{Мб}} + T_{\text{РЕМ}} + T_{\text{ПР}}$$

Тип оборудован ия	$T_{\text{Мех}}$ Х	$T_{\text{С.П}}$ П	$T_{\text{К}}$ К	$T_{\text{ВСП}}$ П	$T_{\text{Осл}}$ Л	$T_{\text{АВ}}$ В	$T_{\text{Мб}}$ б	$T_{\text{РЕМ}}$ М	$T_{\text{ПР}}$ Р	$T_{\text{б}}$ б	$T_{\text{И}}$ И	$K_{\text{Мб}}$ б
-------------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	----------------------	-----------------------	----------------------	---------------------	---------------------	----------------------

6) Коэффициент использования нефтепромыслового оборудования по машинному времени ($K_{\text{цн}}$) определяется по формуле

$$K_{\text{МН}} = \frac{T_{\text{МН}}}{T_{\text{РН}}}$$

где $T_{\text{МН}}$ – машинное время для нефтепромыслового оборудования, ч.;

$T_{\text{РН}}$ – время нахождения нефтепромыслового оборудования в работе, ч.

Под машинным временем для нефтепромыслового оборудования понимается время непосредственной работы оборудования на промысле.

7) Время нахождения нефтепромыслового оборудования в работе ($T_{\text{РН}}$) определяется по формуле:

$$T_{PH} = T_{MH} + T_{TO} + T_{PP}$$

где T_{TO} – время проведения технических обслуживания, ч;

T_{PP} – время простоев оборудования по организационно-техническим причинам в процессе работы оборудования, ч.

Форма для определения значений

Тип оборудования	T_{MH}	T_{TO}	T_{PP}	T_{PH}	K_{MH}
------------------	----------	----------	----------	----------	----------

8) Коэффициент использования специальных агрегатов по машинному времени (K_{Ma}) определяется по формуле:

$$K_{Ma} = \frac{T_{Ma}}{T_{Pa}}$$

где T_{Ma} – машинное время для оборудования специальных агрегатов, ч.;

T_{Pa} – время нахождения оборудования специальных агрегатов в работе, ч.

9) Под машинные временем для оборудования специальных агрегатов понимается время непосредственной работы оборудования на обьейте.

10) Время нахождения оборудования специальных агрегатов в работе (T_{Pa}) определяется по формуле

$$T_{Pa} = T_{Ma} + T_{ПЕР} + T_{TO} + T_{PP}$$

где: T_{Ma} – машинное время специальных агрегатов, ч.;

$T_{ПЕР}$ – время переездов специальных агрегатов с объекта на объект, ч.;

T_{TO} – время проведения технических обслуживания, ч;

T_{PP} – время простоев оборудования специальных агрегатов по организационно-техническим причинам в процессе работы на объектах, ч.

Форма для определения значений K_{Ma}

Тип оборудования	T_{Ma}	$T_{ПЕР}$	T_{TO}	T_{PP}	K_{Ma}
------------------	----------	-----------	----------	----------	----------

56. Использование бурового, нефтепромыслового оборудования и специальных агрегатов по календарному времени.

1) Длительность ремонтных циклов планируется в машино-часах. В план - графике ПР для облегчения

продолжительность ремонтных циклов выражается в календарном времени.

2) Интенсивность эксплуатации оборудования в хозяйстве предприятий зависит от соотношения времени нахождения оборудования в ремонте и времени нахождения в монтаже-демонтаже, на пути с объекта на объект.

3) Коэффициент использования оборудования по календарному времени (K_K) применяется для перевода машинного времени ремонтных циклов (T_M) в календарное время (T_K). Он определяется как отношение суммарного времени нахождения оборудования в работе (T_P) к общему календарному времени (T_K):

$$K_K = \frac{T_P}{T_K}$$

4) Коэффициент использования бурового оборудования по календарному времени определяется по формуле

$$K_{K6} = \frac{T_6}{T_6 + T_{TP} + T_{MD} + T_{KPM}}$$

где T_6 – время бурения скважины, ч.;

T_{TP} – время, затрачиваемое на транспортировку оборудования, ч.;

T_{MD} – время монтажа и демонтажа оборудования, ч.;

T_{KPM} – время проведения ПР, связанное с демонтажом и монтажом оборудования, ч.

Форма для определения значения K_{K6}

Тип оборудования	T_6	T_{II}	T_{TP}	T_{MD}	K_{K6}
------------------	-------	----------	----------	----------	----------

5) Другим показателем, характеризующим занятость бурового оборудования во времени, является коэффициент оборачиваемости комплектных буровых установок (K_{Ob}).

Коэффициент оборачиваемости используется:

- при расчете потребности буровых установок по скорости бурения;
- при определении нормативного запаса оборудования;
- при определении экономической эффективности внедрения новой техники;
- при экономическом обосновании различных организационно-технических мероприятий и других расчетах;

Значения приведены в приложении 1.

6) Коэффициент использования нефтепромыслового оборудования по календарному времени (K_{KH}) определяется по формуле

$$K_{KH} = \frac{T_{PH}}{T_{PH} + T_{PEM} + T_{MD} + T_{TP}}$$

где T_{PH} – время нахождения нефтепромыслового оборудования в работе, ч.;

T_{PEM} – время проведения ПР, ч.;

T_{MD} – время монтажа и демонтажа, ч;

T_{TP} – время, затрачиваемое на транспортировку оборудования, ч.

Форма для определения значений K_{KH}

Тип оборудования	T_{PH}	T_{PEM}	T_{MD}	T_{TP}	K_{KH}
------------------	----------	-----------	----------	----------	----------

7) Коэффициент использования оборудования специальных агрегатов по календарному времени (K_{Ka}) определяется по формуле

$$K_{Ka} = \frac{T_{Pa}}{T_{Pa} + T_{PEM} + T_{TP}}$$

где T_{Pa} – время нахождения нефтепромыслового оборудования в работе, ч.;

T_{PEM} – время проведения ПР, ч.;

T_{TP} – время, затрачиваемое на транспортировку оборудования, ч.

57. Каждому предприятию предоставляется право определять коэффициенты использования оборудования по машинному и календарному времени (K_M и K_K) на основании анализа календарного времени бурения скважины и фактической загрузки оборудования.

58. С учетом фактического использования оборудования по машинному времени длительность ремонтного цикла в календарном времени (T_K , в мес..) определяется по формуле

$$T_K = \frac{T_M}{720 \times K_M \times K_K}$$

где T_M – длительность ремонтного цикла, маш. ч.;

K_M – коэффициент использования оборудования по машинному времени;

K_K – коэффициент использования оборудования по календарному времени;

720 (480, 240) – переводное число календарного времени (мес.) в часы при работе соответственно в три (два, одну) смены.

Форма для определения значений T_K

Тип оборудования	T_M	K_M	K_K	T_K
------------------	-------	-------	-------	-------

Примечания:

1. Усредненные нормы простоя оборудования при демонтаже, монтаже, ремонте, при транспортировке приведены в приложениях 2 и 3.

2. При подсчете коэффициента использования оборудования по календарному времени предприятиям предоставляется право корректировать $T_{РЕМ}$, $T_{ПР}$ по местным условиям по согласованию с главным механиком производственного объединения.

59. Пример определения длительности ремонтного цикла в календарном времени приведен для буровой лебедки.

1) Пример расчета длительности ремонтного цикла в календарном времени приведен для буровой лебедки.

2) Данные для расчета (Данные для расчета принимаются на основании учета баланса времени оборудования).

$$T_{МЕХ} = 2200 \text{ ч.}$$

$$T_{СП} = 750 \text{ ч.}$$

$$T_K = 600 \text{ ч.}$$

$$T_{ВСП} = 1900 \text{ ч.}$$

$$T_{ОСП} = 350 \text{ ч.}$$

$$T_{АВ} = 500 \text{ ч.}$$

$$T_{РЕМ} = 350 \text{ ч.}$$

$$T_{ПР} = 750 \text{ ч.}$$

$$T_{И} = 700 \text{ ч.}$$

$$T_{ТР} = 950 \text{ ч.}$$

$$T_{МД} = 250 \text{ ч.}$$

$$T_{Крем} = 1200 \text{ ч.}$$

$$T_M = 6000 \text{ маш.-ч.}$$

коэффициенты
участия буровой
лебедки в
технологических
операциях бурения,
принятия при
расчете

1,0

1,0

0,2

0,5

1,0

1,0

0,2

3) По формуле определяем машинное время:

$$T_{\text{Мб}} = 2200 \times 1,0 + 750 \times 1,0 + 600 \times 0,2 + 1900 \times 0,5 + 350 \times 1,0 + 500 \times 1,0 = 4870 \text{ ч.}$$

4) По формуле определяем время нахождения буровой лебедки в работе:

$$T_{\text{б}} = 2200 + 750 + 600 + 1900 + 350 + 500 + 350 \cdot 750 = 7400 \text{ ч.}$$

5) По формуле определяем коэффициент машинного времени:

$$K_{\text{Мб}} = \frac{4870 + 700 \times 0,2}{2a} = 0,62$$

6) По формуле определяем коэффициент календарного времени:

$$K_{\text{Кб}} = \frac{7400 + 700}{7400 + 700 + 950 + 250 + 1200} = 0,77$$

7) По формуле (20) определяем длительность ремонтного цикла буровой лебедки в календарном времени:

$$T_{\text{К}} = \frac{6000}{720 \times 0,62 \times 0,77} = 17 \text{ мес.}$$

60. Пример определения длительности ремонтного цикла в календарном времени нефтепромыслового оборудования.

1) Пример расчета длительности ремонтного цикла в календарном времени произведен для станка-качалки.

2) Данные для расчета:

$T_{\text{МН}}$	=	40000	ч.
$T_{\text{ТО}}$	=	150	ч.
$T_{\text{ПР}}$	=	1200	ч.
$T_{\text{РЕМ}}$	=	2700	ч.
$T_{\text{МД}}$	=	100	ч.
$T_{\text{ТР}}$	=	250	ч.
$T_{\text{М}}$	=	44000	маш.-ч.

3) По формуле определяем время нахождения станка-качалки в работе:

$$T_{\text{РН}} = 4000 + 150 + 1200 = 41350 \text{ ч.}$$

4) По формуле определяем коэффициент машинного времени:

$$K_{\text{МН}} = \frac{40000}{41350} = 0,97$$

5) По формуле определяем коэффициент календарного времени:

$$K_{\text{КН}} = \frac{41350}{41350 + 2700 + 100 + 250} = 0,93$$

6) По формуле определяем длительность ремонтного цикла станка-качалки в календарном времени:

$$T_K = \frac{44000}{720 \times 0,97 \times 0,93} = 68 \text{ мес.}$$

61. Пример определения длительности ремонтного цикла в календарном времени для специальных агрегатов.

1) Пример расчета длительности ремонтного цикла в календарном времени произведен для агрегата цементировочного.

2) Данные для расчета:

T_{Ma}	=	8500	ч.
$T_{ПЕР}$	=	6400	ч.
$T_{ТО}$	=	1100	ч.
$T_{ПР}$	=	4200	ч.
$T_{РЕМ}$	=	1200	ч.
$T_{ТР}$	=	150	ч.
T_M	=	9000	маш.-ч.

3) По формуле определяем время нахождения агрегата цементировочного в работе:

$$T_{PH} = 8500 + 6400 + 1100 + 4200 = 20200 \text{ ч.}$$

4) По формуле определяем коэффициент машинного времени:

$$K_{MA} = \frac{8500}{20200} = 0,42$$

5) По формуле определяем коэффициент календарного времени:

$$K_{KA} = \frac{20200}{20200 + 1200 + 150} = 0,93$$

6) По формуле определяем длительность ремонтного цикла агрегата цементировочного в календарном времени:

$$T_K = \frac{9000}{720 \times 0,16 \times 0,93} = 22 \text{ мес.}$$

Таблица 4

Длительность и структура ремонтных циклов бурового оборудования

Тип ил марка оборудования	Шифр вида основных фондов	Структура ремонтных циклов	Длительность маш.-ч.		Нормативный срок службы оборудования, годы
			рем. цикла	Меж рем. периода	
Оборудование для глубинного бурения:					
вертлюги	43400	K2TK	1800	600	7,23
вышки	43401	Осмотр перед бурением каждой скважины, ремонт по мере необходимости	—	—	8,9
компрессоры	43400	K4TK	3000	600	7,23
кронблоки	43400	K19TK	6000	30	7,23
крюки	43400	K19TK	6000	300	7,23
крюкоблоки	43400	K19TK	6000	300	7,23
лебедки буровые с КПП и цепными редукторами	43400	K9TK	6000	600	7,23
насосы буровые	43400	K9TK		600	7,23
подъемники вышек	43401	K5TK	3000	500	8,9
превенторы	43400	Ремонт по мере необходимости	—	—	7,23
редукторы на электрическом приводе		K5TK	9000	1500	7,23
редукторы на дизельном приводе	43400	K6TK	4200	600	7,23
роторы	43400	K7TK	3840	480	7,23
талевые блоки	43400	K19TK	6000	300	7,23
Оборудование для механизации и автоматизации производственных процессов:					
клинья ротора	43404	K9TK	1000	100	5,1
ключи буровые	43404	K9TK	1000	100	5,1
краны поворотные буровые	43404	K9TK	1800	180	5,1
механизмы АСП	43404	K3TK	3600	900	5,1
Оборудования для приготовления и очистки бурового раствора:					
гидромешалки	43404	K5TK	6000	1000	5,1
гидроцеклоны	43404	K5TK	6840	1140	5,1



Тип ил марка оборудования	Шифр вида основных фондов	Структура ремонтных циклов	Длительность маш.-ч.		Нормативный срок службы оборудования, годы
			рем. цикла	Меж рем. периода	
глиномешалки	43404	K5TK	5040	840	5,1
дегазаторы вакуумные	43404	K5TK	3120	520	5,1
сита вибрационные	43401	K9TK	3600	360	5,1
сита конвейерные	43404	K5TK	5820	970	5,1
фрезерно-струйные мельницы	43404	K5TK	3000	500	5,1
установки и блоки приготовления раствора	43404	K5TK	6000	1000	5,1
Трубобуры, электробуры, турбодолта:	43403	Ремонт по мере необходимости	—	—	3,06

Таблица 5

Длительность и структура ремонтных циклов нефтепромыслового оборудования

Тип и марка оборудования	Шифр вида основных фондов	Структура ремонтных циклов	Длительность маш.-ч.		Нормативный срок службы оборудования, годы*
			рем. цикла	межрем. периода	
Арматура фонтанная и оборудование устья скважин	43407	Ремонт по мере необходимости	—	—	8,8
Станки-качалки	43405	K15TK	44000	2750	11
Оборудования** для сбора, подготовки нефти и ППД:					
Рабочая среда – сырая нефть***					
насосы центробежные:					
АЯП-150	41500	K5TK	12960	2160	8
АЯП-300	41500	K5TK	12960	2160	8
консольные типа К	41500	K7TK	17280	2160	8
КСМ	41500	K8TK	12960	1440	8
ЦН-1000×180 (10НМК×2)	41500	K5TK	17280	2880	8
ЦНС-38×44 220 (3МС×10)	41500	K5TK	12960	2160	8
ЦНС-38×25 250 (5МС×7)	41500	K5TK	12960	2160	8
ЦНС-60×66 330 (4МС×10)	41500	K5TK	12960	2160	8
ЦНС-105×98 490 (5МС×10)	41500	K5TK	12960	2160	8
ЦНС-180×85 425 (6МС×7)	41500	K5TK	12960	2160	8
ЦНС-180×476 680 (6МС×10)	41500	K5TK	12960	2160	8
ЦНС-300×120 600 (8МС×7)	41500	K5TK	12960	2160	8
ЦНС-300×600 1200 (8МС×10)	41500	K5TK	12960	2160	8
насосы поршневые:					
11ГР	41500	K11TK	17280	1440	7,7
9МГР	41500	K7TK	17280	2160	7,7
НГР 250/50	41500	K7TK	17280	2160	7,7
типа РПН	41500	K5TK	12960	2160	7,7
резервуары стальные	20242	Ремонт по мере необходимости		25920	20

Тип и марка оборудования	Шифр вида основных фондов	Структура ремонтных циклов	Длительность маш.-ч.		Нормативный срок службы оборудования, годы*
			рем. цикла	меж рем. периода	
		и			
резервуары ЖБР	20243	То же		25920	27,8
устьевые нагреватели	43046			8640	8,3
Рабочая среда – сырая сернистая нефть					
насосы центробежные					
Д320×50 (6НДВ)	41504	К3ТК	8640	2160	3
200Д60	41504	К5ТК	12960	2160	3
300Д60	41504	К5ТК	12960	2160	3
350Д90	41504	К5ТК	12960	2160	3
консольные типа К	41504	К3ТК	8640	2160	3
КСМ	41504	К3ТК	8640	2160	3
6Н-10×4	41504	К7ТК	17280	2160	3
8НД-6×1	41504	К5ТК	12960	2160	3
8НД-9×2	41504	К5ТК	12960	2160	3
8НД-9×3	41504	К5ТК	12960	2160	3
10НД-6×1	41504	К5ТК	12960	2160	3
8НГД-6×1	41504	К5ТК	12960	2160	3
8НГД-9×3	41504	К5ТК	12960	2160	3
10НГД-6×1	41504	К5ТК	12960	2160	3
НК-560/335-70	41504	К3ТК	8640	2160	3
НК-560/335-120	41504	К3ТК	8640	2160	3
ЦН-400×105	41504	К5ТК	12960	2160	3
ЦН-400×210 (3В200×4)	41504	К5ТК	8640	2160	3
ЦН-1000×180 (10НМК×2)	41504	К3ТК	12960	2160	3
ЦНС-38×44 220 (3МС-10)	41504	К5ТК	8640	2160	3
ЦНС-38×25 250 (5МС×7)	41504	К3ТК	8640	2160	3
ЦНС-60×66 330 (4МС×10)	41504	К3ТК	8640	2160	3
ЦНС-105×98 490 (5МС×10)	41504	К3ТК	8640	2160	3
ЦНС-180×85 425 (6МС×7)	41504	К3ТК	8640	2160	3
ЦНС-180×476 680 (6МС×10)	41504	К3ТК	8640	2160	3

Тип и марка оборудования	Шифр вида основных фондов	Структура ремонтных циклов	Длительность маш.-ч.		Нормативный срок службы оборудования, годы*
			рем. цикла	межрем. периода	
ЦНС-300×120 600 (8МС×7)	41504	КЗТК	8640	2160	3
ЦНС-300×600 1200 (8МС×10)	41504	КЗТК	8640	2160	3
насосы поршневые:					
9МГР	41506	К8ТК	12960	1440	7,7
9МГР-61	41506	К8ТК	12960	1440	7,7
НГР 250/50	41506	К5ТК	8640	1440	7,7
резервуары стальные	20242	—	Ремонт по мере необходимости	8640	20
резервуары ЖБР	20243	—	То же	8640	27,8
устьевые нагреватели	43046	—	—	8640	20
насосы центробежные:					
АЯП-150	41500	К5ТК	17280	2880	8
АЯП-300	41500	К5ТК	17280	2880	8
Д630×90 (8НДВ)	41500	К5ТК	17280	2880	8
8НГД-9×3	41500	К5ТК	17280	2880	8
10НГД-6×1	41500	К5ТК	17280	2880	8
8НД-9×3	41500	К5ТК	17280	2880	8
8НД-10×5	41500	К5ТК	17280	2880	8
НК-200/120-70	41500	К5ТК	17280	2880	8
5НК-5×1	41500	К5ТК	17280	2880	8
6НК-9×1	41500	К5ТК	17280	2880	8
типа НФ	41500	К5ТК	17280	2880	8
ЦНС-38×44 220 (3МС-10)	41500	К5ТК	17280	2880	8
ЦНС-38×25 250 (5МС×7)	41500	К5ТК	17280	2880	8
ЦНС-60×66 330 (4МС×10)	41500	К5ТК	17280	2880	8
ЦНС-105×98 490 (5МС×10)	41500	К5ТК	17280	2880	8
ЦНС-180×85 425 (6МС×7)	41500	К5ТК	17280	2880	8
ЦНС-180×476 680 (6МС×10)	41500	К5ТК	17280	2880	8
ЦНС-300×120 600 (8МС×7)	41500	К5ТК	17280	2880	8

Тип и марка оборудования	Шифр вида основных фондов	Структура ремонтных циклов	Длительность маш.-ч.		Нормативный срок службы оборудования, годы*
			рем. цикла	межрем. периода	
ЦНС-300×600 1200 (8МС×10)	41500	K5TK	17280	2880	8
Рабочая среда – товарная сернистая нефть					
насосы центробежные:					
АЯП-150	41504	K5TK	12960	2160	3
АЯП-300	41504	K5TK	12960	2160	3
Д630×90 (8НДВ)	41504	K7TK	17280	2160	3
8НГД-9×3	41504	K5TK	12960	2160	3
10НГД-6×1	41504	K5TK	12960	2160	3
8НД-9×3	41504	K7TK	17280	2160	3
8НД-10×2	41504	K7TK	17280	2160	3
НК-200/120-70	41504	K5TK	12960	2160	3
5НК-5×1	41504	K7TK	17280	2160	3
6НК-9×1	41504	K5TK	12960	2160	3
типа НФ	41504	K5TK	12960	2160	3
ЦНС-38×44 220 (3МС-10)	41504	K5TK	12960	2160	3
ЦНС-38×25 250 (5МС×7)	41504	K5TK	12960	2160	3
ЦНС-60×66 330 (4МС×10)	41504	K5TK	12960	2160	3
ЦНС-105×98 490 (5МС×10)	41504	K5TK	12960	2160	3
ЦНС-180×85 425 (6МС×7)	41504	K5TK	12960	2160	3
ЦНС-180×476 680 (6МС×10)	41504	K5TK	12960	2160	3
ЦНС-300×120 600 (8МС×7)	41504	K5TK	12960	2160	3
ЦНС-300×600 1200 (8МС×10)	41504	K5TK	12960	2160	3
резервуары стальные	41504	K5TK	12960	2160	3
резервуары ЖБР	41504	K5TK	12960	2160	3
Рабочая среда – сырая сернистая нефть, бензин					
резервуары стальные	20242	–	Ремонт по мере необходимости	8640	20
резервуары ЖБР	20243	–	То же	8640	27,8
Рабочая среда – бензин					
насосы					

Тип и марка оборудования	Шифр вида основных фондов	Структура ремонтных циклов	Длительность маш.-ч.		Нормативный срок службы оборудования, годы*
			рем. цикла	меж рем. периода	
центробежные:					
4Н-5×4	41504	K5TK	17280	2880	3
4Н-5×8С	41504	K5TK	17280	2880	3
4НГ-5×4	41504	K5TK	17280	2880	3
5НГ-5×2	41504	K5TK	17280	2880	3
6НГ-7×2	41504	K5TK	17280	2880	3
4НГК-5×1	41504	K5TK	17280	2880	3
6НГК-6×1	41504	K5TK	17280	2880	3
6НГК-9×1	41504	K5TK	17280	2880	3
6НГД-6×1М	41504	K5TK	17280	2880	3
8НГД-6×1М	41504	K5TK	17280	2880	3
8НГД-9×2	41504	K5TK	17280	2880	3
6НД-10×4	41504	K5TK	17280	2880	3
8НД-6×3	41504	K5TK	17280	2880	3
8НД-9×3	41504	K5TK	17280	2880	3
НК-200/120-70	41504	K5TK	12960	2160	3
насосы поршневые:					
9МГР	41506	K9TK	12960	2160	7,7
резервуары стальные	20242	—	Ремонт по мере необходимости	17280	20
резервуары ЖБР	20243	—	То же	17280	27,8
Рабочая среда – газоконденсат					
газораспределительные батареи (ГРБ)	43816	K3TK	8640	2160	14,9
Рабочая среда – газ, сернистый газ					
компрессоры газомоторные	41407	Ремонт регламентируется инструкцией по эксплуатации	—	—	13,1
компрессоры газотурбинные	41408	То же	—	—	14,9
компрессоры электроприводные	41409	”	—	—	16,9
турбокомпрессоры	41403	”	—	—	2,5
Рабочая среда – газ, воздух					
аппараты	41601	KTK	8640	4320	10

Тип и марка оборудования	Шифр вида основных фондов	Структура ремонтных циклов	Длительность маш.-ч.		Нормативный срок службы оборудования, годы*
			рем. цикла	меж рем. периода	
воздушного охлаждения (АВГ)					
аппараты воздушного охлаждения (АВЗ)	41601	КТК	8640	4320	10
Рабочая среда – сернистый газ, воздух					
аппараты воздушного охлаждения (АВГ)	41601	КТК	8640	4320	10
аппараты воздушного охлаждения (АВЗ)	41601	КТК	8640	4320	10
Рабочая среда – воздух					
компрессоры	41404	К11ТК	25920	2160	7,2
Рабочая среда – поверхностно-активные вещества (ингибиторы, реагенты)					
насосы центробежные:					
вихревые типа ВК и ВКС	41504	КЗТК	17280	4320	3
консольные типа К	41504	КЗТК	17280	4320	3
насосы поршневые дозирочные:					
типа НД и НДУ	41506	КЗТК	17280	4320	7,7
типа РПН	41506	КЗТК	8640	2160	7,7
Рабочая среда – сточная (солёная, морская) вода					
АХ 500/37-И (10АХ-9И)	41504	КЗТК	8640	2160	3
АЗП-45/31-К (ЗЧПА-5К)	41504	КТК	8640	4320	3
АЯП-150	41504	КЗТК	8640	2610	3
АЯП-300	41504	КЗТК	8640	2610	3
Д630×90 (8НДВ)	41504	КЗТК	8640	2610	3
Д250×60 (12НДС)	41504	КЗТК	8640	2610	3
200Д-60	41504	КЗТК	8640	2610	3
300Д-60	41504	КЗТК	8640	2610	3
консольные типа К	41504	К2ТК	8640	2610	3



Тип и марка оборудования	Шифр вида основных фондов	Структура ремонтных циклов	Длительность маш.-ч.		Нормативный срок службы оборудования, годы*
			рем. цикла	межрем. периода	
типа КСМ	41504	КЗТК	8640	2610	3
12НА-9×4	41504	К5ТК	8640	1440	3
ПЭ-250×180/2	41504	К5ТК	6600	1100	3
ПЭ-270×150	41504	К5ТК	6600	1100	3
фекальные типа Ф и НФ	41504	К5ТК	8640	2610	3
Х8/18Д (1,5×6Д)	41504	КЗТК	6480	2610	3
Х8/18Е (1,5×6Е)	41504	К2ТК	6480	2610	3
Х8/18И (1,5×6И)	41504	К2ТК	6480	2610	3
Х8/18И (1,5×6П)	41504	К2ТК	6480	2610	3
Х20/31И (2×6И)	41504	К2ТК	6480	2610	3
Х90/33Д (4×12Д)	41504	К2ТК	6480	2610	3
Х160/29Д (6×9Д)	41504	К2ТК	6480	2610	3
ЦН-250×100	41504	КТК	4320	2610	3
ЦН-150×100 НЖ	41504	КЗТК	8640	2610	3
ЦНС-38×44 220 (3МС-10)	41504	К2ТК	6480	2610	3
ЦНС-38×25 250 (5МС-7)	41504	К2ТК	6480	2610	3
ЦНС-60×66 330 (4МС-10)	41504	К2ТК	6480	2610	3
ЦНС-105×98 490 (5МС-10)	41504	К2ТК	6480	2610	3
ЦНС-180×85 425 (6МС-7)	41504	К2ТК	6480	2610	3
ЦНС-180×476 680 (6МС-10)	41504	К2ТК	6480	2610	3
ЦНС-300×120 600 (8МС-10)	41504	К2ТК	6480	2610	3
ЦНС-300×600 1200 (8МС×10)	41504	К2ТК	6480	2610	3
ЦНС-180×950 1195, 1422, 1900	41504	КЗТК	8640	2610	3
насосы поршневые:					
9МГР-61	41506	КЗТК	8640	2610	7,7
НГР 250/50	41506	КЗТК	8640	2610	7,7
резервуары стальные	20242	—	Ремонт по мере	8640	20

Тип и марка оборудования	Шифр вида основных фондов	Структура ремонтных циклов	Длительность маш.-ч.		Нормативный срок службы оборудования, годы*
			рем. цикла	межрем. периода	
			необходимости		
резервуары ЖБР	20242	—	То же	8640	27,8
Рабочая среда – сточная сернистая вода					
насосы центробежные:					
АХ 500/37–И (10АХ–9И)	41504	КЗТК	8640	2160	3
АХП–15/31–К (3ХПА–5К)	41504	КТК	4320	2160	3
АЯП–150	41504	К2ТК	6480	2160	3
АЯП–300	41504	К2ТК	6480	2160	3
Д800×57 (12Д–9)	41504	КЗТК	8640	2160	3
200Д60	41504	КТК	4320	2160	3
консольные типа К	41504	КТК	4320	2160	3
12НА–9×4	41504	КТК	4320	2160	3
6НК–9×1	41504	К2ТК	6480	2160	3
фекальные типа Ф и НФ	41504	КЗТК	8640	2160	3
Х8/18И (1,5–6И)	41504	К2ТК	6480	2160	3
Х20/31И (2Х–6И)	41504	К2ТК	6480	2160	3
ЦН–150×100	41504	КТК	4320	2160	3
ЦН–150×100 НЖ	41504	К2ТК	6480	2160	3
ЦНС–38×44 220 (3МС–10)	41504	КТК	4320	2160	3
ЦНС–38×25 250 (5МС–7)	41504	КТК	4320	2160	3
ЦНС–60×66 330 (4МС–10)	41504	КТК	4320	2160	3
ЦНС–105×98 490 (5МС–7)	41504	КТК	4320	2160	3
ЦНС–180×85 425 (6МС–7)	41504	КТК	4320	2160	3
ЦНС–180×476 680 (6МС–10)	41504	КТК	4320	2160	3
ЦНС–300×120 600 (8МС–10)	41504	КТК	4320	2160	3
ЦНС–300×600 1200 (8МС×10)	41504	КТК	4320	2160	3
ЦНС–180×950	41504	КТК	4320	2160	3

Тип и марка оборудования	Шифр вида основных фондов	Структура ремонтных циклов	Длительность маш.-ч.		Нормативный срок службы оборудования, годы*
			рем. цикла	межрем. периода	
1195, 1422, 1900					
ЦНС-500×1900	41504	КТК	4320	2160	3
ЦНС-60×66 330 (6МСК-10)	41504	К2ТК	6480	2160	3
ЦНС-300×120 600 (8МСК-7)	41504	К2ТК	6480	2160	3
насосы поршневые:					
9МГР-61	41506	КТК	4320	2160	7,7
9Т	41506	КТК	4320	2160	7,7
резервуары стальные	20242	—	Ремонт по мере необходимости	8640	20
резервуары ЖБР	20243	—	То же	8640	27,8
Рабочая среда – пресная вода					
насосы центробежные:					
артезианские	41501	К3ТК	8640	2160	4
АЯП-150	41500	К7ТК	17280	2160	8
АЯП-300	41500	К7ТК	17280	2160	8
Д200×36 (5НДВ)	41500	К3ТК	8640	2160	8
Д320×50 (6НДВ)	41500	К3ТК	8640	2160	8
Д630×90 (8НДВ)	41500	К3ТК	8640	2160	8
Д1000×40 (14НДС)	41500	К7ТК	17280	2160	8
Д1250×60 (12НДС)	41500	К7ТК	17280	2160	8
Д2500×62 (18НДС)	41500	К7ТК	17280	2160	8
200Д60	41500	К7ТК	17280	2160	8
300Д90	41500	К7ТК	17280	2160	8
300Д90Б	41500	К7ТК	17280	2160	8
300Д90Ф	41500	К7ТК	17280	2160	8
ПЭ-270-160	41500	К7ТК	17280	2160	8
ЦН-150×100	41500	К5ТК	12960	2160	8
ЦН-1000×180 (10НМК-2)	41500	К7ТК	17280	2160	8
ЦНС-38×44 220 (3МС-10)	41500	К5ТК	12960	2160	8

Тип и марка оборудования	Шифр вида основных фондов	Структура ремонтных циклов	Длительность маш.-ч.		Нормативный срок службы оборудования, годы*
			рем. цикла	меж рем. периода	
ЦНС-38×25 250 (5МС-7)	41500	K5TK	12960	2160	8
ЦНС-60×66 330 (4МС-10)	41500	K5TK	12960	2160	8
ЦНС-105×98 490 (5МС-10)	41500	K5TK	12960	2160	8
ЦНС-180×85 425 (6МС-7)	41500	K5TK	12960	2160	8
ЦНС-180×476 680 (6МС-10)	41500	K5TK	12960	2160	8
ЦНС-300×120 600 (8МС-10)	41500	K5TK	12960	2160	8
ЦНС-300×600 1200 (6МС×10)	41500	K5TK	12960	2160	8
ЦНС-180×950, 1195, 1422, 1660, 1900	41500	K5TK	12960	2160	8
ЦНС-500×1900	41500	K5TK	12960	2160	8
насосы поршневые:					
9МТР-61	41506	K3TK	8640	2160	7,7

* Даны для справки

** ТО и ремонт арматуры совмещать с ТО и ремонтом основного оборудования.

*** При перекачке нефти обводненностью более 70 % применять шифр 41504.

Таблица 6

**Длительность и структура ремонтных циклов специальных агрегатов,
применяемых в бурении и нефтегазодобыче**

Тип ил марка оборудования	Шифр вида основных фондов	Структура ремонтных циклов	Длительность маш.-ч.		Нормативный срок службы оборудования, годы*
			рем. цикла	межрем. периода	
Агрегаты для крепления скважин:					
агрегаты и машины цементосмесительные	43402	K9TK	10000	1000	8,2
агрегаты насосные	43411	K8TK	9000	1000	7,7
агрегаты пескосмесительные	43411	K8TK	11160	1240	7,7
агрегаты цементируемые	43402	K8TK	9000	1000	8,2
агрегаты промывочные	43406	K5TK	5700	950	8,8
Вспомогательное оборудование для крепления					
автоцементовозы	43411	K5TK	4800	800	7,7
блоки водоподающие	43411	K8TK	9000	1000	7,7
блоки манифольда	43411	K8TK	3600	400	7,7
Агрегаты для наземного ремонта оборудования	43410	K9TK	10000	1000	8,8
Агрегаты по обслуживанию скважин:					
агрегаты для депарафинизации скважин горячей нефтью	43411	K9TK	6000	600	7,7
агрегаты для исследования скважин	43410		12000	1000	8,8
агрегаты для замены смазки в редукторах станков-качалок	43410	K9TK	10000	1000	8,8
агрегаты для обслуживания и ремонта станков-качалок	43410	K10TK	7700	700	8,8
агрегаты для кислотной обработки	43411	K5TK	4800	800	7,7

Тип ил марка оборудования	Шифр вида основных фондов	Структура ремонтных циклов	Длительность маш.-ч.		Нормативный срок службы оборудования, годы*
			рем. цикла	межрем. периода	
скважин					
агрегаты для механизации установки якорей	43410	K3TK	4800	1200	8,8
агрегаты для подготовительных работ при ремонте скважин.	43410	K3TK	4800	1200	8,8
паровые передвижные установки	43411	K7TK	6800	850	7,7
Агрегаты для обслуживания и ремонта замерных установок	43410	K9TK	10000	1000	8,8
Агрегаты для освоения и подземного ремонта скважин:					
агрегаты для освоения и подземного ремонта скважин	43410	K5TK	4800	800	8,8
агрегаты для подземного ремонта скважин	43410	K14TK	12000	800	8,8
Компрессорные станции	43404	K8TK	4500	500	7,23
Оборудование для подземного и капитального ремонта скважин:					
автоматы подземного ремонта	43410	K3TK	800	2000	4,3
кабеленатягиватели		K5TK	17280	2880	8,8
мачты грузоподъемные передвижные	43410	K3TK	16000	4000	8,8
вертлюги промывочные	43412	K3TK	4240	1060	4,3
кронблоки	43412	K3TK	8280	2070	4,3
крюки подъемные	43412	K3TK	8280	2070	4,3
талевые блоки	43412	K3TK	8280	2070	4,3
роторы и роторные установки для ПРС и	43412	K3TK	14400	4800	4,3

Тип ил марка оборудования	Шифр вида основных фондов	Структура ремонтных циклов	Длительность маш.-ч.		Нормативный срок службы оборудования, годы*
			рем. цикла	межрем. периода	
КРС					
перфораторные задвижки	43410	K12TK	1144	88	8,8
передвижные мостки	43410	K10TK	30250	2750	8,8
желобные системы	43410	K4TK	24000	4800	8,8
Транспортные машины специального назначения:					
автоцистерны	43411	K5TK	4800	800	7,7
агрегаты для перевозки оборудования с механизированной погрузкой и разгрузкой	43419	K10TK	7700	700	10
агрегаты для перевозки штанг с механизированной погрузкой и разгрузкой	43419	K9TK	5700	570	10
тележки гусеничные	43418	K4TK	24000	4800	5,5
тяжеловозы для перевозки буровых крупными блоками	43418	K3TK	1400	350	5,5
тяжеловозы для перевозки длинномерных грузов с механизированной погрузкой и разгрузкой	43419	K10TK	7700	700	10
Агрегаты для обслуживания и ремонта агрегатов по капитальному и подземному ремонту скважин	43410	K9TK	5700	570	8,8

*Даны для справки

Глава 4. Организация оперативно-технического учета и отчетности

62. Правильная организация оперативно-технического учета и отчетности способствует своевременному и рациональному ремонту оборудования и, следовательно, увеличению длительности его ремонтного цикла и срока эксплуатации.

63. Для ведения оперативно-технического учета и отчетных документов на предприятиях создаются бюро или группы планового ремонта. Рекомендуемое «Положение о бюро (группе) планового ремонта» приведено в приложении 4.

64. Планирование ремонта начинается с составления план - графиков ПР на предыдущий год (форма I).

1) Годовые план - графики составляются службой главного механика и утверждаются главным инженером предприятия. Годовые план - графики ПР составляются с разбивкой по месяцам с учетом равномерной загрузки ремонтных бригад.

2) На основании годовых план - графиков ПР служба главного механика составляет месячные планы работ по ремонту оборудования с учетом фактически отработанного времени.

3) При составлении месячных планов по ремонту оборудования уточняются сроки технологических остановок оборудования, и время ремонта по возможности приурочивается к этим срокам с учетом технического состояния оборудования.

4) План-график ПР составляется на каждую единицу оборудования на основании установленных межремонтных периодов и ремонтных циклов по отработанному оборудованием времени.

5) В план - графике ПР указывается:

- наименование, тип или марка оборудования;
- место установки;
- год выпуска и ввода в эксплуатацию;
- заводской и инвентарный номер;
- количество отработанных часов с начала эксплуатации и после последнего капитального ремонта;
- вид и дата последнего ремонта;
- месяц проведения ремонта.

6) Для правильного составления план-графика ПР необходимо вести учет наработки оборудования в машино-часах ремонтных циклов и

пересчитать его календарное время по формуле, так как в план - графике отражается календарное время ПР.

7) На основании данных учета наработки оборудования производится корректировка годового план-графика ПР.

8) План ремонта для оборудования, подконтрольного Госгортехнадзору, составляется отдельно от плана на остальное оборудование, но должен быть с ним увязан.

65. На основании план - графиков ПР отделом главного механика предприятия составляется сводный план капитального ремонта оборудования с разбивкой по кварталам (форма 2).

1) Сводный план капитального ремонта предназначен для определения объема ремонтных работ и размещения оборудования на капитальный ремонт в ЦБПО, на ремонтных заводах.

2) В плане указывается:

- наименование, тип или марка оборудования;
- общее количество оборудования данного типа по предприятию, которое нужно отремонтировать в текущем году;
- количество единиц оборудования, которое нужно отремонтировать централизованно на ремонтных заводах и центральных базах производственного обслуживания;
- количество единиц оборудования, которое планируется на ремонт по кварталам в указанных предприятиях и должно быть согласовано с предприятиями;
- стоимость ремонта единицы оборудования данного типа;
- сумма (в тыс. сомов.), получаемая перемножением граф «количество» и «стоимость единицы»;
- общая сумма (в тыс. сом.).

3) Планирование денежных средств на капитальный ремонт оборудования проводится в соответствии с «Инструкцией о планировании финансирования капитального ремонта оборудования».

66. Предприятия составляют и представляют отчет о выполнении плана капитального ремонта в отдел главного механика производственного объединения один раз в год.

Ежеквартально предприятия предоставляют в отдел главного механика производственного объединения информацию о выполнении плана капитального ремонта оборудования.

1) Отчет о выполнении капитального ремонта согласовывается с главным бухгалтером предприятия (форма 3).

2) В отчет включаются:

- наименование, тип или марка оборудования;
- шифр отроки (по типовой форме № 5-тп):
 - 04 - для рабочих машин и оборудования;
 - 05 - для силовых машин и оборудования;
- план ремонта на год в натуральном и денежном выражении;
- фактическое выполнение плана по ремонту за отчетный квартал, с начала года,
- фактическое выполнение плана централизованного ремонта в натуральном и денежном выражении.

67. На грузоподъемное оборудование и оборудование, работающее под давлением, составляются графики технического освидетельствования (форма Графики составляются отдельно на оборудование, подконтрольное государственным органам, осуществляющий технический надзор, и оборудование, не подлежащее контролю).

1) Графики составляются службой главного механика и утверждаются главным инженером предприятия.

2) В графике указывается:

- наименование оборудования;
- заводской и регистрационный номера;
- место установки;
- дата последнего освидетельствования;
- вид освидетельствования;
- дата освидетельствования по графику и фактическая.

68. Аварии подразделяются по категориям: I и II - аварии на объектах, подконтрольных государственному органу осуществляющий технический надзор, к аварии, на объектах, неподконтрольных Службе экологического и технического надзора.

1) Аварии, не относящиеся к I и II категориям, а также аварии объектов котлонадзора и подъемных сооружений, не подлежащих регистрации в Службе экологического и технического надзора при Министерстве природы и экологии, расследуются в порядке, установленном администрацией предприятия.

2) Расследование аварий проводятся постоянно действующими комиссиями, назначенными руководителями предприятий.

3) При расследовании аварий председателем комиссии должен быть главный (старший) механик предприятия, членами комиссии - механики и

представители цеха (производственные мастера, начальник цеха) и лица, обслуживающие данное оборудование.

4) Комиссия в ходе расследования выясняет действительные причины возникновения аварии и выявляет истинных виновников, разрабатывает технические и организационные мероприятия по предупреждению подобных аварий и составляет акт по форме 5, который подписывают все члены комиссии.

5) В акте указывается;

- основные сведения по оборудованию;
- характер аварии;
- обстоятельства аварии;
- последствия аварии.

В необходимых случаях к акту прилагаются эскизы, фотографии, протоколы опросов, данные лабораторных исследований и другие материалы, характеризующие обстоятельства аварии и ее причины.

6) Акт утверждается главным инженером предприятия (объединения).

7) Результаты расследований объявляются приказом по предприятию. В приказах предусматриваются сроки их исполнения. Копии приказов направляются в вышестоящие организации не позднее чем через три дня после окончания расследования.

В целях предупреждения аналогичных аварий мероприятия должны быть доведены до сведения предприятий, имеющих подобное оборудование.

Порядок расследования и перечень аварий I и II категорий приведены в инструкции, утверждается Госорганом осуществляющий технический надзор.

69. В случае изменения запланированных сроков проведения ремонта оборудования, отработавшего установленный межремонтный цикл (межремонтный период), цехом составляется акт на изменение календарного срока ремонта (форма 6).

Акт на изменение календарного срока КР согласовывается с главным механиком и утверждается главным инженером предприятия.

Акт на изменение календарного срока ТР утверждается главным механиком предприятия.

70. На основании акта на изменение календарного срока КР и в случае изменения срока ТР составляется «Разрешение на изменение плана графика планового ремонта оборудования», по которому корректируются сроки ремонтов в план - графике (форма 7).

«Разрешение» составляется цехом и утверждается главным механиком предприятия.

71. Для выявления эксплуатационных недостатков в целях повышения надежности и долговечности оборудования ведется журнал учета технического обслуживания и ремонта оборудования (форма 8, рекомендуемая).

1) В журнале указывается:

- дата ремонта;
- вид ремонта или технического обслуживания;
- наименование и количество замененных узлов и деталей;
- подпись лица, проводившего ремонт.

2) Журнал ведется службой главного механика предприятия.

72. Журнал учета наличия и движения оборудования (форма 9) ведется в целях контролирования комплектности, времени ввода в эксплуатацию и места установки оборудования. Оборудование группируется по типам или маркам и на каждый тип отводится количество страниц с учетом поступления оборудования в ближайшие 3-5 лет.

Журнал учета наличия и движения основных видов оборудования ведется службой главного механика предприятия.

73. Журнал учета работы оборудования (форма 10) заполняется эксплуатационным персоналом после каждой смены. Данные по оборудованию, работающему без постоянного присутствия эксплуатационного персонала, заносятся в журнал ежемесячно и после остановки*

1) Допускается отсутствие такого журнала* для оборудования, обслуживаемого по вахтам в три смены, когда данные о работе каждого агрегата записываются в вахтенный журнал. Сведения об отработке машино-часов из последнего заносятся в соответствующий журнал (форма 8) при техническом обслуживании или ремонте.

2) Журнал заводится на каждую единицу (группу) оборудования, установленного на данном объекте.

74. Списание оборудования производится предприятием, осуществляющим его эксплуатацию, по типовой форме ОС-4 «Акт о ликвидации основных средств».

1) Акт составляется постоянно действующей комиссией и утверждается руководителем предприятия.

2) Предприятие имеет право списывать с баланса морально устаревшее, изношенное и непригодное для дальнейшего использования

оборудование, когда восстановление этого оборудования невозможно или экономически нецелесообразно.

В случае выхода оборудования из строя в период гарантийного срока составляется акт с участием представителя отдела надежности объединения.

75. Ведение учетной документации возлагается на ответственное лицо, назначенное приказом по предприятию.

76. Кроме упомянутой технической документации ведется отчетность, установленная статистическим управлением по утвержденным формам.

77. Указанные формы оперативно-технического учета и отчетности являются едиными для предприятий нефтяной отрасли и обязательными рабочими документами ремонтно-механических отделов.

ПЛАН-ГРАФИК
планового ремонта оборудования на ____ г.

(наименование предприятия)

Наименование, тип или марка оборудования	Место установки	Год		Номер		Отработано часов	
		выпуска	ввода в эксплуатацию	заводской	инвентарный	с начала эксплуатации	после последнего капитального ремонта
Пример:							
Лебедка у2-5-5		1969	1972	1297	186	9020	520

Согласовано:

Главный механик предприятия _____

Механик цеха _____

№ _____
« » _____

капитального ремонта оборудования

(наименование предприятия)

Наименование оборудования			Тип, марка	Всего единиц																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
					количество	В т.ч. по кварталам				стоимость ед., тыс. сом	сумма, тыс. сом	количество	В т.ч. по кварталам				стоимость ед., тыс. сом	сумма, тыс. сом	количество	В т.ч. по кварталам				стоимость ед., тыс. сом	сумма, тыс. сом	Общая сумма, тыс. сом																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
						I	II	III	IV				I	II	III	IV				I	II	III	IV				I	II	III	IV																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

Главный механик _____
Начальник планового отдела _____

Форма 3

ОТЧЕТ
о выполнении плана капитального ремонта оборудования
на 20 __ г.

(наименование предприятия)

Наименовани е, тип или марка оборудования	Шифр строк и	Капитальный ремонт						Фактическое выполнение плана централизованно го ремонта	
		план ремонта на год		фактически отремонтировано					
				за отчетны й квартал		с начала года			
		шт .	тыс . сом .	шт .	тыс . сом .	шт .	тыс . сом .	шт.	тыс. сом.

Главный механик _____
Начальник планового отдела _____

АКТ №

Расследования

аварии _____

_____ (наименование объекта)

Наименование предприятия

Состав комиссии: председатель: _____

члены: _____

Наименование оборудования: _____ тип,

марка _____

Инвентарный номер: _____ Заводской

номер _____ Год выпуска _____

Завод-изготовитель: _____

Введено в эксплуатацию:

Проработано с начала эксплуатации:

Характер аварии:

_____ (описать техническое состояние вышедших из строя узлов и деталей, состояние объекта в целом)

Обстоятельства аварии:

_____ (приложить необходимые эскизы, фотографии, заключения экспертов и т. д.)

Последствия аварии: а) Длительность простоя:

(фактическая и предполагаемая)

б) Убыток

Заключение комиссии

причины аварии:

виновник аварии:

(предложенные комиссией технические и организационные мероприятия)

Председатель комиссии _____

Члены комиссии: _____

Форма 6
УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер предприятия
«__» _____ г.

АКТ
на изменение календарного срока капитального ремонта
Наименование объекта

_____ (буровая установка,
цех)

Наименование оборудования

Плановый срок ремонта

Фактическая наработка

Техническое состояние оборудования

Вновь установленный срок ремонта

СОГЛАСОВАНО:

Главный механик предприятия _____

Начальник цеха _____

Начальник БПО _____

Механик _____

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
предприятия

«__» _____ 20__
г.

РАЗРЕШЕНИЕ
на изменение план-графика планового ремонта оборудования

Наименование оборудования , тип или марка	Место установк и	Вид переносимы х ремонтов	Сроки		Причины отступлени я от графика
			по график у	вновь установ -ленные и вид ремонта	

СОГЛАСОВАНО:

Начальник цеха _____

Начальник БПО

Механик

ЖУРНАЛ
учета технического оборудования и ремонта оборудования

Наименование оборудования

Год выпуска

Инвентарный номер

Дата ввода в эксплуатацию

Место установки

Дата и вид ремонта, технического обслуживания	Наименование и количество замененных узлов и деталей	Подпись лица, проводившего ремонт

ЖУРНАЛ
учета наличия и движения оборудования
в _____
(предприятие, цех)

Наименование оборудования	Тип или марка	Номер		Год		Дата и место установки оборудования	Отметка о выбытии и оборудования, № и дата акта
		заводской	инвентарный	выпуска	ввода в эксплуатацию		

ЖУРНАЛ
учета работы оборудования*

Наименования оборудования _____

Год выпуска _____ г. Инвентарный номер _____ Заводской номер _____

Дата ввода в эксплуатацию _____

Место установки _____

Месяц _____

Дата	Отработано машино-часов			Подпись ответственного лица
	I смена	II смена	III смена	

* Ведется по мере необходимости

Таблица

**коэффициента оборачиваемости в зависимости от скорости бурения
(выписка из «Прейскуранта порайонных расценок
на строительство нефтяных и газовых скважин»)**

Скорость бурения, м/ст.- мес.		Бурение	
		эксплуатационное	разведочное
До 300		1,28	1,32
До 400		1,38	1,42
До 500		1,42	1,46
До 600		1,46	1,50
До 700		1,49	1,53
До 800		1,53	1,57
До 900		1,56	1,61
До 1000		1,58	1,64
До 1100		1,61	1,66
До 1200		1,64	1,69
До 1300		1,66	1,71
До 1400		1,69	1,73
До 1500		1,71	1,73
До 1600		1,73	1,75
До 1700		1,75	1,77
До 1800		1,76	1,79
До 1900		1,78	1,81
До 2000		1,79	1,83
До 2100		1,80	1,84
До 2200		1,82	1,86
До 2300		1,83	1,87
До 2400		1,84	1,88
До 2500		1,85	1,90
До 2600		1,86	1,91
До 2700		1,87	1,92
До 2800		1,88	1,93
До 2900		1,89	1,94
До 3000		1,90	1,95
До 3100		1,91	1,96
До 3200		1,92	1,97
До 3300		1,92	1,98
До 3400		1,93	1,98
До 3500 и более		1,93	1,99

Примечание. Для северных районов разрешается корректировка значений Коб по согласованию с руководством министерства.

Усредненные нормы бурового оборудования

Наименование оборудования	Шифр вида оборудования	Вид ремонта	Простои оборудования, сутки					ремонт
			ожидание демонтажа и ввода в эксплуатацию после ремонта	монтаж и демонтаж	транспортировка в ремонт и обратно при отдаленности ремонтного предприятия			
					до 80 км	до 250 км	свыше 250 км	
Вертлюги	43400	КР	3	2	2	8	20	4
		ТР	1	2	2	—	—	2
Клинья в роторе	43404	КР	2	1	2	8	20	2
		ТР	1	1	2	—	—	1
Ключи АКБ	43404	КР	4	2	2	8	20	6
		ТР	2	—	—	—	—	3
Компрессоры	43400	КР	5	3	3	10	23	6
		ТР	2	—	—	—	—	5
Краны поворотные буровые	43404	КР	3	3	2	8	20	6
		ТР	1	—	—	—	—	4
Кронблоки	43400	КР	3	3	2	8	20	2
		ТР	1	—	—	—	—	2
Крюки	43400	КР	3	2	2	8	20	5
		ТР	1	2	2	—	—	3
Крикоблоки	43400	КР	3	2	2	8	20	5
		ТР	1	2	2	—	—	3
Лебедки буровые	43400	КР	5	4	3	10	25	17
		ТР	2	—	—	—	—	—
Механизмы	43404	КР	5	3	3	10	23	8
		ТР	2	—	—			



Наименование оборудования	Шифр вида оборудования	Вид ремонта	Простои оборудования, сутки					
			ожидание демонтажа и ввода в эксплуатацию после ремонта	монтаж и демонтаж	транспортировка в ремонт и обратно при отдаленности ремонтного предприятия			ремонт
					до 80 км	до 250 км	свыше 250 км	
Насосы буровые	43400	КР	4	3	4	10	25	19
		ТР	2	—	—	—	—	
Превенторы	43400	КР	2	1	2	8	20	6
		ТР	1	—	—	—	—	
Редукторы	43400	КР	4	3	4	10	25	19
		ТР	2	—	—	—	—	9
Роторы	43400	КР	3	2	2	8	20	6
		ТР	1	2	2	—	—	3
Талевые блоки	43400	КР	3	2	2	8	20	4
		ТР	1	2	2	—	—	2
Цементирувочные агрегаты	43402	КР	5	—	3	10	25	16
		ТР	2	—	—	—	—	7

Усредненные нормы бурового оборудования

Наименование оборудования	Шифр вида оборудования	Вид ремонта	Простои оборудования, сут.					
			ожидание демонтажа и ввода в эксплуатацию после ремонта	монтаж и демонтаж	транспортировка в ремонт и обратно при отдаленности ремонтного предприятия			ремонт
					до 80 км	до 250 км	свыше 250 км	
Агрегаты подземного и капитального ремонта скважин	43410	КР	5	—	3	10	25	20
		ТР	2	—	—	—	—	12
Агрегаты промывочные	43406	КР	5	—	3	10	25	15
		ТР	2	—	—	—	—	7
Групповые замерные установки	47036	КР	6	2	1	20	20	6
		ТР	4	2	—	—	—	4
Компрессоры нефтепромысловые	41404	КР	5	3	3	10	23	22
		ТР	2	—	—	—	—	19
Насосы центробежные	41500	КР	3	2	2	8	20	6
	41504	ТР	1	1	1	—	—	3
Станки-качалки	43405	КР	5	3	3	10	25	10
		ТР	2	—	—	—	—	6
Фонтанная арматура	43407	КР	2	1	1	2	10	5
		ТР	2	—	—	—	—	4

Типовое положение о бюро (группе) планового ремонта

1. Общие положения

1. Бюро (группа) ПР создается в прокатно-ремонтных цехах нефтегазодобывающих управлений и в управлениях буровых работ, в крупных цехах по добыче, подготовке нефти, поддержание пластового давления и в прочих структурных подразделениях, занимающих ПР оборудования.

2. Оперативно-техническое руководство бюро (группой) ПР осуществляется главным механиком предприятия.

3. Бюро (группа) ПР комплектуется специалистами с высшим и среднестатистическим образованием, имеющим стаж работы по техническому обслуживанию и ремонту и оборудования не менее трех лет.

4. Структура и численность бюро (группы) ПР устанавливается руководителем предприятия по представлению главного механика в зависимости от объемов ремонтных работ и особенностей производства.

5. Бюро (группа) ПР организует свою работу согласно месячным или квартальным планам работ, утвержденный главным механиком предприятия.

6. Бюро (группа) ПР в своей деятельности руководствуется настоящей Системой, приказами и распоряжениями по предприятию и вышестоящих организаций, правилами внутреннего трудового распорядка, действующими законоположениями, ГОСТами, ОСТами, КМС, техническими условиями, положениями о планово-предупредительных ремонтах и нормативными документами по эксплуатации и ремонту оборудования.

2. Основная задача.

7. На бюро (группа) ПР возлагается:

- планирование и организация проведения всех видов технического обслуживания и ремонта бурового, нефтепромыслового, насосно-компрессорного и другого оборудования, закрепленного за службой главного механика;

- контроль над правильной эксплуатацией оборудования производственным персоналом; учет наличия и движения оборудования*, находящегося в эксплуатации и в резерве;

- определение потребности в запасных частях, материалах к оборудовании для ремонтно-эксплуатационных нужд;
- совершенствование система планового ремонта и организация работ, направленных на повышение надежности оборудования;
- ведение паспортизации и учетно-отчетной документации.

3. Основные функции бюро (группы) ПР

8. Планирование технического обслуживания всех видов ремонта оборудования по цехам предприятию на год и по месяцам.

9. Контроль за своевременным выполнением графиков и планов по техническому обслуживанию к ремонту оборудования, проверка качества исполнения ремонтных работ, ведение оперативной и статистическое отчетности по ремонту оборудования.

10. Учет и отчетность о наличии и движении действующего и резервного оборудования.

11. Учет отработанного времени и разноска данных в паспорта оборудования.

12. Входной контроль качества оборудования, запасных частей и материалов, предназначенных для ремонтно-эксплуатационных нужд.

13. Контроль за состоянием хранения и консервации неустановленного оборудования, находящегося на балансе основной деятельности.

14. Расследование и учет поломок и аварий с оборудованием, разработка мероприятий и рекомендаций по их сокращению.

15. Оформление актов на списание оборудования.

16. Определение численности ремонтного персонала, разработка предложений по совершенствованию структуры ремонтной службы.

17. Разработка инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования.

18. Составление годовых заявок на запасные части, материалы и оборудования ремонтно-эксплуатационных нужд и контроль за их рациональным использованием.

19. Определение номенклатуры и потребности в заготовках (отливках, поживках, штамповках и т.д.), применяемых для производства запасных частей и ремонта оборудования.

20. Составление смет затрат на капитальный ремонт оборудования.

21. Разработка нормативной базы ПР.

22. Совершенствование состояния смазочного хозяйства, качества смазочных материалов и применяемого оборудования и инструмента.

23. Установление для цехов норм расхода свежих масел и смазок, разработка заданий на сбор и сдачу отработанных смазочных материалов.

24. Разработка технических условий на ремонт оборудования и отдельных узлов.

25. Разработка плана модернизации оборудования и контроль за ходом его выполнения.

26. Обеспечение производственных, прокатно-ремонтных цехов эксплуатационной и ремонтной документацией согласно ЕСКД.

27. Организации учета и хранения эксплуатационной и ремонтной документации.

4. Взаимоотношения бюро (группы) ПР с цехами и службами предприятий

28. Обеспечение цехов и служб планами и графиками ремонта осуществляется бюро (группой) не позднее 20 декабря текущего года.

29. Предприятия, цехи и службы представляют бюро (группе) ПР сведения о выполнении планов и графиков ПР в трехдневный срок после окончания отчетного месяца (квартала, года).

30. Требования бюро (группы) ПР по вопросам качества ремонта, организации правильной эксплуатации оборудования и другим вопросам, входящим в деятельность бюро, являются обязательными для исполнения предприятиями, цехами, службами и могут быть отменены только главным механиком предприятия.

31. Модернизация оборудования цехами и службами предприятия может проводиться с разрешения бюро (группы) ПР при наличии проектно-технической документации и утвержденных планов модернизации.

32. Вопросы перемещения оборудования из разряда действующего в резервное и обратно цехами и службами решаются бюро (группой) ПР и производственной службой предприятия в оперативном порядке.

Содержание

Сокращения и термины	2
Введение	4
Глава 1. Общие положения	5
Глава 2. Система технического обслуживания и планового ремонта бурового и нефтепромыслового оборудования	15
Глава 3. Структура и длительность ремонтных циклов и межремонтных периодов	60
Глава 4. Организация оперативно-технического учета и отчетности	89
План-график планового ремонта оборудования	95
Форма 1	96
Форма 2	97
Форма 3	98
Форма 5	99
Форма 6	101
Форма 7	102
Форма 8	103
Форма 9	104
Форма 10	105
Приложение 1	106
Приложение 2	107
Приложение 3	109
Приложение 4	110