

**Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (6-шығарылым) бекіту туралы**

***Күшін жойған***

Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2012 жылғы 14 тамыздағы № 318-ө-м Бұйрығы. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде 2012 жылы 28 тамызда № 7877 тіркелді. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2018 жылғы 21 қыркүйектегі № 401 бұйрығымен

      Ескерту. Күші жойылды – ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 21.09.2018 № 401 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      Қазақстан Республикасы Еңбек кодексінің 125-бабына сәйкес жұмыстардың белгілі бір түрлерінің күрделілігін белгілеу, жұмысшыларға біліктілік разрядтарын беру және кәсіптерінің дұрыс атауларын айқындау мақсатында **БҰЙЫРАМЫН:**

      1. Қоса беріліп отырған Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (6-шығарылым) бекітілсін.

      2. Еңбек және әлеуметтік әріптестік департаменті (А. Ә. Сарбасов) осы бұйрықтың заңнамада белгіленген тәртіппен Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелуін және ресми жариялануын қамтамасыз етсін.

      3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтiк қорғау вице-министрi Б. Б. Нұрымбетовке жүктелсiн.

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

|  |  |
| --- | --- |
|
Министр |
Г. Әбдіқалықова |

|  |  |
| --- | --- |
|   | Қазақстан РеспубликасыЕңбек және халықтыәлеуметтік қорғау министрінің2012 жылғы 14 тамыздағы№ 318-ө-м бұйрығыменбекітілді |

 **Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай**
**тарифтік-біліктілік анықтамалығы (6-шығарылым)**
**1-бөлім. Жалпы ережелер**

      1. Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (бұдан әрі - БТБА) (6 - шығарылым) "Мұнай мен газ өндіру", "Ұңғымаларды бұрғылау" бөлімдерінен тұрады.

      2. Шығарылым бөлімдерінде жұмыстарды тарифтеуді жетілдіру жүзеге асырылды, еңбек мазмұнының өзгеруіне, өнім, біліктілік сапасына, жұмысшылардың біліміне, жалпы білім беретін және арнайы дайындықтарына қойылатын талаптардың өсуіне байланысты жұмысшы кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттамалары нақтыланды.

      3. Жұмыстардың разрядтары еңбек жағдайлары ескерілмей (еңбектің күрделілігі деңгейіне әсер ететін және орындаушының біліктілігіне қойылатын талаптарды жоғарылататын төтенше жағдайларды қоспағанда) белгіленді. Әрбір кәсіптің тарифтік-біліктілік сипаттамалары екі бөлімнен тұрады. "Жұмыс сипаттамасы" бөлімі жұмысшы орындай алуға тиісті жұмыстардың сипаттамасын қамтиды. "Білуге тиіс" бөлімі жұмысшыға арнайы біліміне, сондай-ақ жұмысшы қолдануға тиіс ережелерді, нұсқаулықтар мен басқа да материалдарды, әдістер мен құралдарды білуіне қатысты қойылатын негізгі талаптарды қамтиды.

      4. Тарифтік-біліктілік сипаттамаларында жұмысшы кәсібінің осы разрядына тән жұмыстардың тізбесі келтіріледі. Бұл тізбе жұмысшы орындай алатын және орындауға тиіс барлық жұмыстарды қамтымайды. Қажет болған жағдайда жұмыс беруші айрықшалықтарды ескере отырып, жұмысты орындау күрделілігіне сәйкес келетін жұмыстардың қосымша тізбелерін әзірлей алады, олар тиісті разрядтағы жұмысшы кәсіптердің тарифтік-біліктілік сипаттамаларында бар.

      5. "Жұмыс сипаттамасы" бөлімінде көзделген жұмыстардан басқа, жұмысшы ауысымды қабылдау және тапсыру, жұмыс орнын, айлабұйымдарды, құралдарды жинастыру, сондай-ақ оларды тиісті жағдайда ұстау, белгіленген техникалық құжаттаманы жүргізу жөніндегі жұмысты орындауға тиіс.

      6. "Білуге тиіс" бөлімінде қамтылған теориялық және практикалық талаптармен қатар, жұмысшы: еңбекті қорғау, өндірістік санитария мен өртке қарсы қауіпсіздік жөніндегі ережелер мен нормаларды, жеке қорғану құралдарын пайдалану ережесін, орындалатын жұмыстың (қызметтің) сапасына, жұмыс орнында еңбекті тиімді ұйымдастыруға қойылатын талаптарды, брак түрлерін және оның алдын алу мен жоюдың тәсілдерін, өндірістік дабылдатуды білуге тиіс.

      7. Осы бөлімдерге ұңғымаларды бұрғылау және мұнай мен газ өндіру жөніндегі жұмыс өндірістеріне тән, қоршаған орта мен жер қойнауын қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу ережесін білуді көздейтін жұмысшылар кәсіптері қосылды. Кәсібі автомобильді, тракторды және басқа да көлікті басқаруды көздейтін жұмысшылардың тиісті құжаттары болуға тиіс.

      8. Біліктілігі анағұрлым жоғары жұмысшы өзінің тарифтік-біліктілік сипаттамасында санамаланған жұмыстармен қатар, анағұрлым біліктілігі төмен жұмысшылардың тарифтік-біліктілік сипаттамасында көзделген жұмыстарды орындай алуға, сондай-ақ осы кәсіптегі анағұрлым төмен разрядтағы жұмысшыларға басшылық жасай білуге тиіс. Осыған байланысты, анағұрлым төмен разрядтар кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттамасында келтірілген жұмыстар, анағұрлым жоғары разрядтар кәсіптерінің сипаттамасында әдетте, көрсетілмейді.

      9. Тарифтік-біліктілік сипаттамалары, ерекше ескертілген жағдайлардан басқа, осы бөлімдерде көрсетілген өндірістер мен жұмыс түрлері бар ұйымдардың меншік нысанына және ұйымдық–құқықтық нысанына қарамастан, олардағы жұмысшылардың жұмыстарын тарификациялаған және біліктілік разрядтарын белгілеген кезде міндетті болып табылады.

      10. Қызметкердің еңбек кітапшасын толтыру кезінде, сондай-ақ тарифтік разрядты өзгерту кезінде оның кәсібінің атауы БТБА-ға сәйкес жазылады.

      11. Қолданылуға ыңғайлы болу мақсатында, БТБА-да алфавиттік көрсеткіш қосымшасында көзделген, онда жұмысшылар кәсіптерінің атаулары, разрядтардың диапазондары және беттердің нөмірленуі қарастырылған.

 **2-бөлім. Ұңғымаларды бұрғылау**

      Тарифтік-біліктілік сипаттамалары

      1. Мұнай мен газ ұңғымаларын пайдалану және барлау ұңғымаларын бұрғылаушы

      Параграф 1. Мұнай мен газ ұңғымаларын пайдалану және барлау ұңғымаларын бұрғылаушы

      12. Жұмыс сипаттамасы:

      вахта жұмысын басқару;

      бұрғылау басталғанға дейін дайындық жұмыстарын атқару;

      мұнайды, газды, термальдік, йодобромды сулар мен басқа да пайдалы қазбаларды терең бұрғылау қондырғыларымен бұрғылау технологиялық процесін және солармен байланысты басқа да жұмыстарды геологиялық-техникалық наряд, режимдік-техникалық карта мен технологиялық регламенттер бойынша жүргізу;

      бұрғылау құралын салу және құрастыру;

      түсіру-көтеру операцияларын автоматты механизмдердің көмегімен орындау;

      бағдарлы бұрғылау жұмыстарын орындау;

      бұрғылау ерітінділерін дайындау, ауырлату және химиялық өңдеу жөніндегі жұмыстарға басшылық ету;

      бұрғылау ерітінділері параметрлерінің сақталуы мен бұрғылау процесінде бұрғылау ерітіндісінің тазалау жүйесінің жұмысын бақылау;

      ұңғыманың сағасын шықпаға қарсы жабдықпен жабдықтау, апатты жағдайда шықпаға қарсы жабдықты қолдану;

      газ, су, мұнай көрінуін тұншықтыру жөніндегі жұмысты орындау, ұңғыма сағасын герметизациялау;

      газ, су, мұнай көрінуі кезінде ұңғыманы басқару;

      жер бетіндегі және жер астындағы бұрғылау жабдығының техникалық жағдайын шұғыл бақылау;

      бақылау-өлшеу аспаптарының, автоматтар мен сақтандыру құрылғыларының жұмысын, шықпаға қарсы жабдықтың жай-күйін тексеру;

      ұңғымаларды геофизикалық зерттеулерге әзірлеу және оларды орындауға қатысу;

      ұңғыманы бұрғылау кезіндегі күрделі жағдайлар мен апаттарды жою;

      ұңғыманы сынама қабаттарды түсіруге дайындау және қабаттарды дайындау жұмыстарына қатысу;

      керн іріктеу снарядтарының барлық түрлерімен берілген режиммен керн іріктеу;

      ұңғымалар мен жабдықты айналма трубаларды түсіруге дайындау;

      айналма трубаларды төсеу және шаблондау жұмыстарына басшылық ету, айналма трубаларды ұңғымаға түсіру;

      айналма трубаларды цементтеу, цемент көпірлерді орнату, ұстындардың герметикалылығын сынау жұмыстарына қатысу;

      пайдалану ұңғымаларын игеру, барлау ұңғымаларын сынау жұмыстарын орындау;

      ұңғымалардағы соңғы жұмыстарды атқару;

      бұрғылау жабдығын тасымалдауға дайындау;

      бригада өз станогымен жылжыған кезде бұрғылау жабдығын профилактикалық жөндеуге, монтаждауға, бөлшектеуге, тасымалдауға қатысу;

      бұрғылау режимі мен бұрғылау ерітіндісінің параметрлері жөніндегі алғашқы құжаттаманы жүргізу;

      жүзбелі бұрғылау қондырғыларынан (бұдан әрі - ЖБҚ) теңіз ұңғымаларын өткізу кезінде су астындағы шықпаға қарсы жабдығы (бұдан әрі - СШҚЖ) кешенін монтажауға және пайдалануға қатысу: СШҚЖ кешенін жіберу алдында немесе СШҚЖ ұңғыма сағасына - бас басқару пульті бар гидрокүшті қондырғыны түсіру алдындағы бұрғылаушының басқару пультін қашықтықтан басқару пультін көп арналы шланг барабандарын басқару щиттерін көмекші шланг барабандарын басқару щиттерін штуцерлік манифольді басқару пультін дроссельді қашықтықтан басқару пультін превенторларды акустикалық апаттық басқару жүйесінің кеме блогін сағалық қосу блогін теңіз стоягын тарту жүйесінің ОП 540 х 210, ОП 350 x 700 шықпаға қарсы жабдығын, бағыттаушы канаттарды басқару жүйесін, диверторды дайындау;

      ППВО сынама тубмбаларында болған кезде, ол шахта тесігі жаппаларынан өткен кездегі құрамдас бөліктерінің герметикалылылғын сынауға, ППВО стендіде жұмыс қысымына пресстеу кезінде функционалдық тексеруге қатысу: I кезең – бұрғылаушы пультінен басқарудың екі жүйесі бойынша барлық функцияларының жұмыс істеуін тексеру, II кезең – бұрғылаушы шебердің посты орынжайындағы көмекші пульттен, III кезең – превентатор блогындағы іске қосылатын функциялардың сәйкестігін көп арналы шлангі барабандарының басқару пултьінен тексере отырып, IV кезең – акустикалық жүйені кемелік басқару блогынан және жылжымалы датчиктен превенторды басқарудың апаттық акустиіалық жүйесінің барлық функцияларын тексеру;

      ППВО ұңғыма сағасына түсіру;

      айналма ұсынды цементтегеннен кейін, превентор ұстын ұшымен түйіскеннен соң ППВО гидравликалық сынауға қатысу;

      штуцерлік манифольдінің және реттемелі штуцерлдердің жаппаларының, дроссельді қашықтықтан басқару пультінің жай-күйін ай сайынғы тексеру, сондай-ақ, бұрғылаушының ППВО басқару пультінде тұйықтау және дроссельдеу линиялары жаппаларының, превенторларды тексеру, аккумулятор зарядкаларының қысымын, ауаның қысымын, пилоттық қысым мен плашкалы және универсал превенторлардың қысымын, телескопиялық компенсатор тығыздамалары мен дыбыс дабылдатқышты басқару қысымын бақылау;

      төтенше жағдайларда (гидрометеорологиялық, техникалық) ұңғыма сағасынан ажырату: оқпанның ашық бөлігін ұзақ тұруға (консервацияға) дайындау, ұңғыма сағасын бұрғылау трубаларынан босату, теңіз стоягын тарту жүйесін ұңғыма сағасынан ажыратуға дайындау, девенторды, теңіз стоягының телескопиялық компенсаторын бөлшектеу;

      "Апаттық ажырату" дабылы бойынша ұңғыма сағасынан ажырату;

      ұңғымаларды геофизикалық зерттеулерге дайындау және оларды орындауға қатысу;

      жүзбелі бұрғылау қондырғыларынан (бұдан әрі - ЖБҚ) ұңғыма сағасы үстіндегі жай-күйі мен динамикалық позициондау қызметімен байланысты бақылау;

      жобалық құжаттамаға қатысты проводка технологиясын, "Выброс" дабылы бойынша вахта мүшелерінің әрекеттерін, вахта мүшелерінің мұнай, газ,су көрінуін жою кезіндегі нұсқамаларды орындауын, ППВО мен тиісті айлабұйымдардың ұдайы дайындықта ұсталуын бақылау;

      геологиялық-техникалық бақылау қызметінің (бұдан әрі - ГТК) ұңғыманы тұйықтау есебіне қажетті технологиялық параметрлерді түсіру жөніндегі талаптарын орындау және ГНВП анықталған әрі геологиялық-техникалық бақылау қызметі хабарлаған кезде ұңғыма сағасын герметизациялау шараларын қабылдау;

      бұрғы кемесі әрбір штормды тоқтап тұрғаннан кейін бұрғы мұнарасын кейін профилактикалық қарауға қатысу;

      таль канатының жұмысталуын бақылау.

      13. Білуге тиіс:

      технология, техника және өндірісті ұйымдастыру жөніндегі қолданыстағы ережелер мен нұсқаулықтарды;

      кен орындарының геологиясы мен мұнай, газ, термальдік және йод бромды суларды, және тағы басқа пайдалы қазбаларды өндіру технологиясы жөніндегі негізгі деректерді;

      геологиялық-техникалық нарядты және режимдік-технологиялық картаны;

      бұрғыланатын аумақтың геологиялық разрезін, ұңғыма құрылымы туралы деректерді;

      теңіз жағдайына бұрғылау жұмысын жүргізудің режимін;

      бұрғылау және күшті жабдықтардың, ППВО, автоматты механизмдердің, сақтандыру құрылғыларының нысаны мен құрылымын, техникалық сипаттамасын;

      электр бұрғы мен турбобұрғы құрылымын;

      электр бұрғы мен турбобұрғының, ток жеткізгіштің ықтимал ақауларын жою тәсілдерін;

      қолданылатын құралдар мен айлабұйымдардың құрылымы мен нысанын, ұңғымаларды еңістік-бағытты және жазық бұрғылау кезінде ауытқышты трубаларды, электр бұрғы мен турбобұрғыларды түсіру және бағдарлау әдістерін;

      қолданылатын шағын механизация айлабұйымдарының, бақылау-өлшеу аспаптарының, бұрғы ерітіндісін тазарту жүйесінің құрылымын;

      бұрғы ерітінділері мен бұрғы ерітінділерін дайындауға және өңдеуге арналған химиялық реагенттердің физикалық-химиялық қасиеттерін, оны дайындау, қалпына келтіру және қайталап пайдалану әдістерін;

      ауырлатқыштар мен химиялық реагенттердің параметрлерін бақылау және олардың жұмсалуын төмендету жолдарын;

      қолданылатын долоттардың типомөлшерлерін және ұтымды пайдалану принциптерін;

      ұңғыманы бұрғылау кезіндегі авариялар мен қиындықтардың себептерін, олардың алдын алу және жою жөніндегі іс-шараларды;

      қолданылатын жабдыққа арналған шекті жүктемені;

      ұстағыш құралдарың құрылымын, нысаны мен оны қолдану тәсілдерін;

      сызба үлгісін, мөлшерін, таңбасын, айналма, бұрғылау және насос-комперссор трубаларының беріктік сипаттамасын;

      ұңғыманы айналма трубаны түсіруге және цементтеуге дайындауға қойылатын талаптарды;

      бұрғылау және ұстындарды цементтеу кезінде өнімдік көкжиекті ластанудан қорғаудың әдістерімен құралдарын;

      ұңғымаларды цементтеу технологиясын және айналма ұстындарды цементтеудің сапасы мен герметикалылығын қамтамасыз ету шарттарын;

      қолданылатын материалдардың шығыс нормаларын;

      қабаттарды, түрлі конструкциядағы пакер сынаушылардың нысанын, құрылымын;

      ұңғымаларды қабаттарды сынауыштарды түсіруге және геофизикалық зерттеулер жүргізуге дайындауға қойылатын техникалық талаптарды, герметикаландыратын құрылғылардың байламдары мен құрылымының сызбасын;

      пайдаланылатын ұңғымаларды игеру және барлау ұңғымаларын сынау жөніндегі жұмыстарды жүргізу технологиясы мен әдістерін;

      фонтан және насос бұрғыларының жердегі жабдығы құрылымын және оларды пайдалануды;

      акваторийдегі жұмыс жағдайында штормдар басталған кезде қолданылатын су бетіндегі және су астындағы жабдықтарды, шараларды, жұмыс құралын, қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптары мен сақтандыру аспаптарын бракқа шығару ережесін;

      күкіртті сутегі бар кен орындарындағы жұмыс кезіндегі арнаулы қауіпсіздік ережесін;

      ұңғыманы бұрғылау кезіндегі қауіпсіздікті қамтамасыз ететін бұйрықтарды, өкімдерді және басқа да құжаттарды;

      теңіз кемелерінде қызмет ету жарғысын.

      14. Орта кәсіптік білім талап етіледі.

      Тереңдігі 1500 метр ( бұдан әрі – м) қоса алған ұңғыманы бұрғылау кезінде – 5-разряд,

      тереңдігі 1500 м қоса алған ұңғыманы бұрғылау кезінде, сондай-ақ, тереңдігі 1500 м және 4000 м дейінгі ұңғымаларды еңістік-бағытты ұңғымаларды бұрғылау кезінде - 6-разряд;

      бұрғылау процесінде шаю ерітіндісінің сіңіп кетуінің, кен құламасының, ұңғыма оқпанының тарылуының, газ, мұнай, су көрінуінің алдын алу техникалық іс-шаралары қолданылатын, тереңдігі 4000 м жоғары және 5000 м дейінгі ұңғымаларды, тереңдігі 2000 м дейінгі жазық ұңғымаларды, тереңдігі 1500 м жоғары, геологиялық күрделі жағдайдағы еңістік-бағыттыұңғымаларды, тығыздығы 1,6 граммының кубтық сантиметрі (бұдан әрі – г/см3) және одан жоғары ауырлатылған бұрғы ерітіндісі қолданылған жағдайда - 7-разряд;

      тереңдігі 5000 м жоғары ұңғымаларды, тереңдігі 2000 м жоғары жазық ұңғымаларды немесе ЖБҚ бар ұңғымаларды бұрғылау кезінде - 8-разряд.

 **2. Мұнара монтаждаушы**

      Параграф 2. Мұнара монтаждаушы, 3-разряд

      15. Жұмыс сипаттамасы:

      бұрғы қондырғысы блоктарын, қазандық қондырғыларын, су насос қондырғыларын, отын-май қондырғыларын, электр бұрғымен бұрғылау жабдығын, металдан жасалған өтпе алаңдарды, күштік, насос, энергетикалық, мұнара-шығыр блоктары мен бұрғы ерітіндісін тазарту жүйелеріндегі траптар мен қоршауларды монтаждау, бөлшектеу және тасымалдау;

      бұрғы қондырғысының астына бетон жабын, қосалқы сыйымдылықтар мен балшық араластырғыштарға негіздеме мен алаңдар, механизмдердің жылжымалы бөліктеріне арналған қоршауларды құру;

      мұнаралар мен мұнара жанындағы құрылғыларды құрастыру және бөлшектеу кезінде топырақ, бетон, слесарлық, ұсталық және тиеу-түсіру жұмыстарын орындау;

      мұнараны бекітуге және орталандыруға арналған зәкірлерді орнату;

      бұрғы жабдығы мен мұнара жанындағы құрылғылардың негіздеме іргетасының орналасатын жерін біліктілігі анағұрлым жоғары мұнара монтаждаушының басшылығымен белгілеу;

      бу және су желілерін салу және орамалау;

      бұрғы мен технологиялық жабдықтарды майлау;

      көмекші жабдықты тасымалдауға дайындау;

      барлық үлгідегі және конструкциялардағы мұнарасы бар, геологиялық-барлауға арналған бұрғы қондырғыларын құрастыру, орнын ауыстыру және бөлшектеу.

      16. Білуге тиіс:

      бұрғы қондырғыларының, қолданылатын механизмдер мен жабдықтың нысанын, мұнара бөлшектері мен негіздемелердің, іргетастар мен мұнара жанындағы құрылғылардың нысанын;

      амбарларға, жұмыс алаңдарына арналған қоршаулардың көлемін;

      бұрғы қондырғыларын монтаждау, бөлшектеу және тасымалдау әдістерін;

      бұрғылау жабдығы мен коммуникациялардың орналасу сызбасын;

      мұнара салуда қолданылатын механизмдердің техникалық сипаттамаларын;

      бақылау-өлшеу аспаптарын орналастыруды, слесарлық және ұста құралдарын пайдалану ережесін;

      көлемі шағын жүктерді ілмектеу, көтеру және орнын ауыстыру ережесін;

      кран машинистерінің шартты дабылдарын.

      Параграф 3. Мұнара монтаждаушы, 4-разряд

      17. Жұмыс сипаттамасы:

      бұрғы мұнараларын, мұнара жанындағы құрылғыларды, мұнараларды көтеру және түсіру механизмдерін, бұрғы ерітіндісін циркуляциялық тазарту жүйесі жабдықтарын, қосалқы сыйымдылық блоктарын, энергоблок пен механикаландыру және автоматтандыру құралдарын монтаждау, бөлшектеу және тасымалдау;

      бұрғы жабдығы мен мұнара жанындағы құрылғылардың негіздеме іргетасының орналасатын жерін белгілеу;

      дизельге арналған коллекторларды салу және орамалау, біліктілігі анағұрлым жоғары мұнара монтаждаушының басшылығымен серпігіш желілер мен манифольдарды құрастыруға және престемелеуге қатысу;

      бұрғы мұнарасын, бұрғылық, күштік жабдықты және бұрғы қондырғысының жекелеген блоктарын орталандыру;

      геологиялық-барлау жабдығында қолданылатын барлық үлгідегі және конструкциялардағы мұнарасы бар, геологиялық-барлауға арналған бұрғы қондырғыларын құрастыру, орнын ауыстыру және бөлшектеу кезінде мұнара монтаждау бригадасын басқару.

      18. Білуге тиіс:

      бұрғы қондырғыларын құрастыру, орнын ауыстыру және бөлшектеу әдістері мен ережесін, механикаландыру және автоматтандыру кешенінің құрылымын;

      түсіру-көтеру операциялары механизмдерінің, циркуляциялық желі механизмдерінің, сумен, бумен жабдықтау коммуникацияларының, электрмен жабдықтау, пневмо жүйе мен жұмыс орындарын жылыту кешенінің нысаны мен техникалық сипаттамасын;

      жүк көтеру механизмдері қолданылатын ілмектеу, такелаж өндірісі ережесін.

      Параграф 4. Мұнара монтаждаушы, 5-разряд

      19. Жұмыс сипаттамасы:

      негізгі технологиялық жабдықты, бұрғылау процесін басқару пультін, бұрма крандарды,бұрғы қондырғысы блоктарын жабуға арналған металл каркастарды, бұрғы құралын түсіру және көтеру автоматтарын, автоматтандыру құралдарын, шиноневматикалық муфталарды, А-үлгілік мұнаралар мен биіктігі 45 м. дейінгі башня үлгісіндегі мұнараларды монтаждау және бөлшектеу;

      бұрғы қондырғысының, бұрғылық, күштік жабдықтың жекелеген блоктарын іргетасқа көтеру және орнату;

      көтеру-тасымалдау құралдарын қолдана отырып блоктарды түйістіру;

      серпігіш желілер мен қысымы 15 мега паскаль ( бұдан әрі – Мпа) (150 килограмм секундтың шаршы сантиметрі (бұдан әрі - кгс/см2)) дейінгі манифольдарды құрастыру және престемелеу;

      күштік өткізгіштерді орталандыру;

      бұрғы жабдығы мен бұрғы мұнараларын қайта қосу және сынау;

      номинальдік жүк көтергіштігі 100 тонна (бұдан әрі - т.) дейінгі бұрғы қондырғыларын құрастыру, орнын ауыстыру және бөлшектеу кезінде мұнара монтаждау бригадасын басқару.

      20. Білуге тиіс:

      барлық үлгідегі бұрғы қондырғыларын құрудың индустриялдық әдістерін;

      бұрғы қондырғыларының, бұрғы жабдығының, оларды монтаждау және бөлшектеу кезінде қолданылатын механизмдердің құрылымын;

      жоғары және төмен қысымды труба құбырлары коммуникацияларының, отын жүйесінің, бақылау-өлшеу аспаптары мен аппараттарының сызбаларын;

      шинопневматикалық муфталарды монтаждау және бөлшектеу тәсілдерін;

      қолданылатын жабдық пен бұрғы мұнарасын орталандыру және сынау әдістерін;

      электрмен пісіру, электромонтаж, ілмектеу және такелаж жұмыстары өндірісінің негізгі ережелерін;

      гидроциклондық және дегазациондық қондырғылардың нысанын;

      ірі блоктарды тасымалдауға арналған тасымалдау құралдарының түрлерін.

      Параграф 5. Мұнара монтаждаушы, 6-разряд

      21. Жұмыс сипаттамасы:

      бұрғы қондырғысын монтаждауға қабылдау және монтаждаудан кейін пайдалануға тапсыру;

      А-үлгілік мұнаралар мен башня үлгісіндегі мұнараларды монтаждау және бөлшектеу;

      серпігіш желілер мен қысымы 15 МПа-дан 30 МПа (150 кгс/см2 жоғары және 300 кгс/см2 дейінгі) дейінгі манифольдарды құрастыру және престемелеу;

      бұрғы қондырғысының жабдығын орналастырудың үлгілік сызбасын жергілікті жағдайларға байланыстыру;

      бұрғы қондырғысының блоктарын тасымалдау трассасын таңдау;

      бұрғы қондырғысын, көтеру-тасымалдау құралдары мен материалдарын сызба бойынша орналастыру;

      тальдік жүйені жабдықтау;

      бұрғы қондырғысының бақылама қосу;

      бұрғы қондырғысының тиісті құжаттасын ресімдеу;

      жүк көтергіштігі 200 т.-дан 250 т. дейінгі бұрғы қондырғыларын құрастыру, орнын ауыстыру және бөлшектеу кезінде мұнара монтаждау бригадасын басқару.

      22. Білуге тиіс:

      бұрғы қондырғысын монтаждауға қабылдау және монтаждаудан кейін пайдалануға тапсырудың тәртібін;

      бұрғы қондырғысы жабдығын орналастыру, құрылыс монтаж жабдығын құрылыс алаңыңда ұтымды орналастыру сызбасын;

      бұрғы қондырғыларының гидравликалық жүйесін, жер жағдайлары мен жергілікті рельефтің трасса таңдауға әсерін және бұрғы мұнарасын жылжыту тәсілдерін;

      жұмыс орындарын ұйымдастырудың үлгілік жобалары мен бұрғы қондырғысын құру кезіндегі желілік жоспарлауды;

      ірі блоктарды тасымалдауға арналған тасымалдау құралдарының нысанын, құрылымы мен түрлерін.

      23. Орта кәсіптік білім талап етіледі.

      Параграф 6. Мұнара монтаждаушы, 7-разряд

      24. Жұмыс сипаттамасы:

      бұрғы қондырғысын монтаждауға қабылдау және монтаждаудан кейін пайдалануға тапсыру;

      А-үлгілік мұнаралар мен башня үлгісіндегі және биіктігі 45 метрге жоғары күрделі конструкциялы мұнараларды монтаждау және бөлшектеу;

      серпігіш желілер мен қысымы 30 МПа (3000 кгс/см2 дейінгі) жоғары манифольдарды құрастыру және престемелеу;

      бұрғы қондырғысының жабдығын орналастырудың үлгілік сызбасын жергілікті жағдайларға байланыстыру;

      бұрғы қондырғысының блоктарын тасымалдау трассасын таңдау;

      бұрғы қондырғысын, көтеру-тасымалдау құралдары мен материалдарын сызба бойынша орналастыру;

      тальдік жүйені жабдықтау;

      бұрғы қондырғысының бақылама қосу;

      бұрғы қондырғысының тиісті құжаттасын ресімдеу;

      жүк көтергіштігі 200 т.-дан 250 т. дейінгі бұрғы қондырғыларын құрастыру, орнын ауыстыру және бөлшектеу кезінде мұнара монтаждау бригадасын басқару.

      25. Білуге тиіс:

      бұрғы қондырғысын монтаждауға қабылдау және монтаждаудан кейін пайдалануға тапсырудың тәртібін;

      бұрғы қондырғысы жабдығын орналастыру, құрылыс монтаж жабдығын құрылыс алаңыңда ұтымды орналастыру сызбасын;

      бұрғы қондырғыларының гидравликалық жүйесін;

      жер жағдайлары мен жергілікті рельефтің трасса таңдауға әсерін және бұрғы мұнарасын жылжыту тәсілдерін;

      жұмыс орындарын ұйымдастырудың үлгілік жобалары мен бұрғы қондырғысын құру кезіндегі желілік жоспарлауды;

      көлік пен материалдарды пайдалану жөніндегі есепті жүргізді және есептемені жасауды;

      ірі блоктарды тасымалдауға арналған тасымалдау құралдарының нысанын, құрылымы мен пайдалану ережесін;

      номинальдік жүк көтергіштігі 250 т. жоғары бұрғы қондырғыларын құрастыру, орнын ауыстыру және бөлшектеу кезінде - 8-разряд.

      26. Орта кәсіптік білім талап етіледі.

 **3. Мұнара монтаждаушы-пісіруші**

      Параграф 7. Мұнара монтаждаушы-пісіруші, 3-разряд

      27. Жұмыс сипаттамасы:

      бұрғы және күштік жабдықтарды, өтпелі алаңдарды, бұрғы қондырғысының метал төсемдерін, науа жүйелерін, қаптаманы, ауа құбырлары прокладкаларының кронштейндерін, май құбырларын және труба құбырларын монтаждау және бөлшектеу кезіндегі электрмен және газбен пісіру жұмыстары;

      профильдік және сұрыптық металдан төбенің, рамалардың, сыйымдылықтардың, қақпақ бүйірлерінің және тағы басқа газбен кесу;

      басқару пульттерінің каркастары мен айналма бөлігінің қаптауларын пісірмелеу;

      суға, сеппелі материалдар реагенттеріне арналған қысымсыз труба құбырларын төсеу;

      электрмен, газбен пісіру аппараттарына қызмет көрсету;

      бұрғы қондырғыларын монтаждау, бөлшектеу және тасымалдау.

      28. Білуге тиіс:

      металдың негізгі қасиеттерін, электрмен, газбен пісіру жұмыстарын жүргізу ережесін;

      қолданылатын электрмен, газбен пісіру аппараттарының типтері мен құрылымын, олардың жұмыс принципін, пайдалану ережесін;

      пісіру кезінде қолданылатын айлабұйымдар мен материалдарды;

      бұрғылау және күштік жабдықтың орналасу сызбасын;

      қолданылатын бұрғы жабдығы мен қондырғысының нысанын және техникалық сипаттамасын;

      электротехника негіздерін, бұрғы қондырғысын монтаждау және бөлшектеу әдістерін;

      көлемі шағын жүктерді ілмектеу, көтеру және орнын ауыстыру ережесін.

      Параграф 8. Мұнара монтаждаушы-пісіруші, 4-разряд

      29. Жұмыс сипаттамасы:

      бұрғы және күштік жабдықтарды, өтпелі алаңдарды, бұрғы қондырғысының метал төсемдерін, науа жүйелерін, қаптаманы, ауа құбырлары прокладкаларының кронштейндерін, май құбырларын және труба құбырларын монтаждау және бөлшектеу кезіндегі электрмен және газбен пісіру жұмыстары;

      болаттың әртүрлі маркаларынан жасалған бұрғы қондырғыларын, сыйымдылықтар мен труба құбырларын монтаждау және бөлшектеу кезінде пісірме жіктің барлық кеңістік жағдайларында электрмен және газбен пісіру жұмыстары;

      дизельдерге арналған коллекторларды, труба құбырларының, тасымалдау арбаларының газбен жабдықтау және жылу беру сыртқы және ішкі желілеріне арналған бекітпелері мен тіреулерін пісіру;

      шойын рамалар мен бұйымдарды газбен кесу;

      профильдік прокаттан жасалған бұрғы мұнараларын пісіру;

      шойын рамалар мен тақталардағы раковиналар мен жарықтарды пісіру;

      бұрғы қондырғысын алғашқы монтаждау кезінде күрделі пісірме металл конструкциялардың сызбаларын оқу;

      бұрғы қондырғысын құру, қосалқы сыйымдылық блоктарын мұнараны көтеру және түсіру механизмдерін монтаждау кезінде және басқа да ұқсас жұмыстарда монтаждау және бөлшектеу жұмыстарын орындау.

      30. Білуге тиіс:

      қолданылатын электрмен, газбен пісіру аппараттарының типтері мен құрылымын;

      пісірме жіктерді сынау тәсілдерін;

      пісірме жіктердегі ақаудың түрлерін мен оларды жою әдістерін;

      пісіру режимін;

      күрделі конструкциялардың сызбаларын оқудың тәртібін;

      қолданылатын жабдықтар мен коммуникациялардың орналасу сызбасын;

      бұрғы қондырғысын монтаждау және бөлшектеудің тәртібі мен ережесін;

      бумен, сумен жабдықтау коммуникацияларының сызбасын.

      Параграф 9. Мұнара монтаждаушы-пісіруші 5-разряд

      31. Жұмыс сипаттамасы:

      бұрғы қондырғылары мен қазандықтарды, бұрғы мұнарасы мен негіздеменің жүк көтеруші тораптарын, үлкен динамикалық және вибрациондық жүктемемен жұмыс істейтін, болаттың әртүрлі маркаларынан жасалған труба құбырлары мен қысымы 15 МПа (150 кгс/см2) дейінгі манифольдарды, сыйымдылық асты негіздемелерді, балшық араластырғыштарды, циркуляциондық жүйелерді, ерітінді дайындау блоктарын монтаждау және бөлшектеу кезінде пісірме жіктің барлық кеңістік жағдайларында электрмен және газбен пісіру жұмыстары;

      шойыннан жасалған бұрғы насостары мен корпустарының гидравликалық бөлігіндегі жарықтарды пісірмелеу;

      электр жеткізу желілері тіреулерін орнату кезіндегі пісіру жұмыстары өндірісі;

      манифольдарды салу және орамалау;

      көтеру-тасымалдау құралдарын қолдана отырып блоктарды түйістіру және басқа да ұқсас жұмыстарды орындау.

      32. Білуге тиіс:

      қолданылатын пісіру агрегаттар мен машиналарының электр сызбалары мен құрылымын;

      жоғары легирленген болатты қоса, пісірілетін материалдардың технологиялық қасиеттерін;

      пісірме жіктерді салудың технологиялық кезектілігін және пісіру режимін;

      бұрғы қондырғыларының техникалық сипаттамасы мен олардың нысанын;

      бұрғы блоктары мен жабдықтарын монтаждау, бөлшектеу және тасымалдауға арналған құралдарды;

      бұрғы қондырғысын орнату және орамалау сызбаларын;

      бұрғы қондырғысын құрудың индустриялдық әдістерін.

      Параграф 10. Мұнара монтаждаушы-пісіруші, 6-разряд

      33. Жұмыс сипаттамасы:

      бұрғы қондырғысының үлкен қысыммен және вибрациондық жүктемемен жұмыс істейтін, технологиялық желілерін (манифольдар, стояктар), жоғары динамикалық жүктемемен жұмыс істейтін мұнара тораптарын, бұрғы қондырғыларының күштік жетектеріне арналған газ магистральді труба құбырларын, труба құбырлары мен қысымы 15 МПа (150 кгс/смІ) труба құбырлары мен жоғары манифольдарды, ауыр дизельді қозғағыштар мен ауа жинағыштардың корпустарын монтаждау және бөлшектеу кезінде пісірме жіктің барлық кеңістік жағдайларында электрмен және газбен пісіру жұмыстары;

      бұрғы қондырғысын құру кезіндегі монтаждау және бөлшектеу жұмыстарын орындау.

      34. Білуге тиіс:

      электрмен және газбен пісіру жұмыстары технологиясын, пісірме жіктерді термиялық өңдеу түрлерін;

      пісірме жіктердің металлографиясы жөніндегі негізгі деректерді;

      пісіруге өңдеу түрлерін және ауа райы жағдайының пісірме жік сапасына әсерін;

      коррозия түрлерін, оларды туындататын факторларды және одан қорғау әдістерін;

      бұрғы және күштік жабдықтың орналасу мен орамалау сызбасын;

      жүк көтеруші тораптарын конструкцияларды бұрғы мұнарасы жағдайында сынау әдістерін, бұрғы қондырғысын құру кезіндегі монтаждау және бөлшектеу жұмыстары технологиясын.

      35. Орта кәсіптік білім талап етіледі.

 **4. Мұнара монтаждаушы-электр жөндеуші**

      11. Мұнара монтаждаушы-электр жөндеуші 3-разряд

      36. Жұмыс сипаттамасы:

      қуаты 100 киловатт (бұдан әрі – кВт.) дейінгі тұрақты және ауыспалы ток жабдығын монтаждау, құрастыру, реттеу және тапсыру ерітіндіні дайындау және тазарту блоктарына арналған топтық ажыратқыштарды, гидроциклонды қондырғыныи, бұрғылау процесінде ұңғыманы толтыру жүйелерін құрастыру және бөлшектеу;

      бұрғы қондырғысын электрмен жабдықтау желілерінің трубалары мен қораптарын салу;

      таратып бөлу щиттері мен электр шкафтарды, шина жиынтықтарын, реостаттарды, жерге қосу желілерін, қосу контроллерлерін монтаждау және бөлшектеу;

      бұрғы қондырғысын бекітілген сызба бойынша жарықтандыруға арналған шамдарды зарядтау және орнату;

      электр қозғағыштардағы подшипниктерді ауыстыру;

      қуаты 100 кВт. жоғары электр жабдығын біліктілігі анағұрлым жоғары мұнара монтаждаушы-электр жөндеушінің басшылығымен монтаждау, құрастыру, реттеу және тапсыру;

      бұрғы қондырғысы блоктарын монтаждау және бөлшектеу бұрғы жабдығын тасымалдау және басқа да ұқсас жұмыстарды орындау.

      37. Білуге тиіс:

      электротехника негіздерін, орындалатын жұмыс шегінде, қуаты 100 кВт. дейінгі бұрғы қондырғылары электр жабдықтарының, қолданылатын бақылау-өлшеу аппаратурасының негізгі түрлерінің нысанын және техникалық сипаттамасын;

      бұрғы қондырғысындағы электр аспаптары мен электр жабдығының орналасу сызбасын;

      электр жабдығын монтаждау кезінде қолданылатын материалдардың қасиеттерін;

      электр беру мен электр жарығы желілерін монтаждау және бөлшектеу ережесін;

      бұрғы қондырғысын монтаждау, бөлшектеу және тасымалдау әдістерін.

      Параграф 12. Мұнара монтаждаушы-электр жөндеуші, 4-разряд

      38. Жұмыс сипаттамасы:

      қуаты 100 кВт. жоғары тұрақты және ауыспалы ток жабдығын монтаждау, құрастыру, реттеу және тапсыру;

      бұрғы қондырғысына жоғары вольтті таратып бөлу құрылғылары жинақтарын орнату;

      шығыр жетегінің асинхронды және насос жетегінің синхронды қозғағыштарын монтаждау, бөлшектеу және реттеу;

      дизель электр агрегаттарының таратып бөлу щитіндегі ауыспалы үш жолақты автоматтарды, қосалқы шығырдың электр қозғағышын басқаратын контроллерлерді, электр тізбегіндегі ток коммутациялауды басқару блогын орнату және реттеу;

      желіні таңбалау және бақылау кабельдерін тарту;

      бақылау кабельдері желісін қосуға арналған жиынтық клеммдерді орнату;

      кабельдерді науалар мен блоктар бойынша желілік ұштық муфталар мен клемм қораптарымен жалғастырып монтаждай отырып Тарту;

      ток, уақыт және температура релесін реттеу;

      бұрмалы кран электр жабдығын, релелі-контактілі басқарылатын қайтала коммутация сызбасын монтаждау;

      бұрғы мұнараларын, бұрғы жанындағы құрылғыларды, мұнараны түсіру және көтеру механизмдерін монтаждау, бөлшектеу және тасымалдау;

      39. Білуге тиіс:

      монтаждалатын қуаты 100 кВт. жоғары электр жабдығының құрылымын, нысанын және техникалық сипаттамасын;

      электр жабдығын қосу сызбасын, бұрғы қондырғысын энергиямен қамтамасыз ету сызбасын;

      электр жабдығын, бақылау-өлшеу және қосуды реттеу аппаратурасын, электр жабдығы коммутациясын монтаждаудың кезектілігін, электр сызбаларын қосудың дұрыстығын тексеру әдістерін;

      бұрғы қондырғысын монтаждау, бөлшектеу және тасымалдау әдістері мен ережесін.

      Параграф 13. Мұнара монтаждаушы-электр жөндеуші, 5-разряд

      40. Жұмыс сипаттамасы:

      жоғары вольтті жабдықты монтаждау, бөлшектеу, құрастыру және сынау;

      бұрғылау процесін бақылау стансаларындағы қайталама коммутация және реле қорғанысы электр тізбектерін, долотты беру реттеуіштерін, көтеру-түсіру автоматтары мен тағы басқа құрастыру және бөлшектеу;

      шығырдың бас жетегі тежегіш жүйесінің тізбегіндегі қосуды реттеу аппаратурасын, соңғы ажыратқыштар мен магнитті қосқыштарды орнату;

      асинхронды және синхронды электр қозғағыштарды, күштік және бақылау кабельдерін сызба бойынша қосу және қайталама коммутация сызбасын реле-контактілі және тиристорлық басқарумен монтаждау;

      қашықтықтан басқару сызбасын монтаждау және сынамалау;

      күштік трансформаторларды, көтеру-түсіру автоматтарын, асинхронды және синхронды қозғағыштарды монтаждау;

      монтаж жұмыстары процесінде электр жабдығы сызбаларындағы ақаулар мен зақымдарды анықтау;

      электр жабдығын обкаткадан өткізу және оны пайдалануға тапсыру;

      бұрғылау процесін басқару пульттерін монтаждау және бөлшектеу, электр жабдығын сынау.

      41. Білуге тиіс:

      жоғары вольтті электр жабдығын, қосу сызбасы күрделі тұрақты және ауыспалы ток аппаратурасы мен аспаптарының сызбаларын;

      бұрғы қондырғысы электр жабдығының техникалық сипаттамасын;

      жабдықты орналастыру кезінде электр сызбалары мен чертеждерді оқуды;

      қарсыласу және оқшаулау шамасын өлшеу тәсілдерін;

      бұрғылауда жабдықталған жерге қосу контурының, және бұрғыдан тыс жабдықталған жеке жабдықтың есебін;

      кабельдерді және жоғары қуатты муфталарды жалғау әдістерін;

      бұрғы қондырғысының, жабдығының құрылымын.

 **5. Зертханашы-коллектор**

      Параграф 14. Зертханашы-коллектор, 2-разряд

      42. Жұмыс сипаттамасы:

      бұрғылаудағы бұрғы және цемент ерітінділерінің параметрлерін өлшеу және химиялық өңдеу, оларды вахталық журналға тіркеу;

      химиялық реагенттердің дайындалуын қадағалау;

      цементаж жұмысы процесінде цемент ерітіндісінің сынамасын алу;

      Керннің іріктелуін, жыныс сынамасының іріктелуін қадағалау, оларды буып-түю және жөнелту;

      алғашқы геологиялық құжаттаманы жүргізу.

      43. Білуге тиіс:

      геологиялық кен орны жөнінде, мұнайды, газды басқа да пайдалы қазбаларды бұрғылаудың технологиялық процесі туралы негізгі деректерді;

      бұрғы ерітінділерінің, тампонаж цементінің, ауырлатқыштар мен химиялық реагенттердің негізгі физикалық-химиялық қасиеттерін;

      бұрғы ерітінділерін, химиялық реагенттерді дайындау тәсілдерін; бұрғы, химиялық ерітінділерінің параметрлерін айқындауға арналған бақылау-өлшеу аппаратурасының нысанын және пайдалану ережесін.

      Параграф 15. Зертханашы-коллектор, 3-разряд

      44. Жұмыс сипаттамасы:

      бұрғы және цемент ерітінділерін өңдеу рецептін жасау;

      бұрғылаудағы тез ұстап қалатын қоспалардың сіңумен күрес кезіндегі дайындалуын, керннің салынуын бақылау және оның сипаттамасының дұрыстығын бақылау;

      бұрғы ерітінділерін өңдеуге қолданылатын реагенттердің сапасын анықтау, ерітінді сапасын жақсартумен байланысты зерттеулер жүргізу;

      аспаптардың көрсеткіштерін бақылап тексеру;

      ерітінді параметрлерін өлшеу аппаратурасын профилактикалық қарау және жөндеу.

      45. Білуге тиіс:

      кен орны геологиясы, жөнінде, мұнайды, газды басқа да пайдалы қазбаларды бұрғылаудың технологиялық процесі туралы негізгі деректерді;

      бұрғы ерітінділерінің, тампонаж цементінің, ауырлатқыштар мен химиялық реагенттердің негізгі физикалық-химиялық қасиеттерін;

      бұрғы, химиялық ерітінділерінің параметрлерін айқындауға арналған бақылау-өлшеу аппаратурасының құрылымын;

      бұрғылау процесіндегі қиындықтарды жою әдістерін, кернді іріктеу және сипаттау әдістерін;

      бұрғы ерітіндісін дайындауға арналған жабдықтың және айлабұйымның құрылымы мен нысанын.

 **6. Мұнай мен газ бұрғылау қондырғыларының машинис**

      Параграф 16. Мұнай мен газ бұрғылау қондырғыларының машинисі, 3-разряд

      46. Жұмыс сипаттамасы:

      күштік және дизельді электр агрегаттарының, отын-май қондырғысының, компрессорлардың, бұрғы қондырғысының трансмиссиясы мен пневматикалық жүйесінің, бұрғы қондырғысының электр жабдығының сомаланған қуаты 1000 кВт дейінгі қозғағыштарына қызмет көрсету және оларды жөндеу, сондай-ақ біліктілігі анағұрлым жоғары бұрғы қондырғысы машинисінің басшылығымен қуаты 1000 кВт дейінгі жоғары қозғағыштар мен газ турбинді қозғағыштарды жөндеу және қызмет көрсету;

      қозғағыштарды майлау және жанармай құю, май мен тоңазытқыш сұйық құю;

      бұрғы жабдығы мен қозғағыштарды монтаждау, бөлшектеуге және тасымалдауға қатысу.

      47. Білуге тиіс:

      бұрғы жабдығы мен қозғағыштарды, күштік агрегаттар мен беру құрылғыларының құрылымын;

      бұрғы жабдығы мен қозғағыштардың жұмыс принципін, бұрғы жабдығының, көмекші жүйелер мен қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканың нысанын;

      жанар-жағармай материалдарының маркалары мен сұрыптарын;

      электротехника жөніндегі негізгі деректерді.

      Параграф 17. Мұнай мен газ бұрғылау қондырғыларының Машинисі, 4-разряд

      48. Жұмыс сипаттамасы:

      күштік және дизельді электр агрегаттарының,отын-май қондырғысының, компрессорлардың, бұрғы қондырғысының трансмиссиясы мен пневматикалық жүйесінің, бұрғы қондырғысының электр жабдығының қоса алғандағы қуаты 1000 кВт дейінгі қозғағыштарына қызмет көрсету және оларды жөндеу, сондай-ақ біліктілігі анағұрлым жоғары мұнай мен газ бұрғы қондырғысы машинисінің басшылығымен қуаты 1000 кВт дейінгі жоғары қозғағыштар мен газ турбинді қозғағыштарды жөндеу және қызмет көрсету;

      күштік жабдық пен автоматтарды бөлшектеу, құрастыру, орталандыру, ақауларын жою және реттеу;

      қозғағыштар мен күштік агрегаттарға ағымдық және күрделі жөндеу жүргізу, дизельдерді реттеу;

      күштік және бұрғы жабдығының, қозғағыштардың, күштік агрегаттардың, дизельгенераторлы және басқа да стансалардың жұмысындағы ақаулардың алдын алу шараларын қабылдау;

      суыту, майлау, отын беру және күштік агрегаттардың газ бөліп тарату жүйелерін, күштік агрегаттарды қашықтықтан басқару және күштік агрегаттарды автоматты қорғау жүйелерін реттеу және жүктемелеу;

      турботрансформаторлар мен турбомуфталарға қызмет көрсету, оларды бөлшектеу, жөндеу және құрастыру, реттеу және ыңғайлау;

      жаңа және күрделі жөндеуден шыққан қозғағыштар мен күштік агрегаттардың бұрғылау жағдайлары мен жыл маусымына қарай қажетті жұмыс режимімен қамтамасыз ету;

      вахта журналын, қозғағыштар мен күштік агрегаттардың жұмыс есебін, жанар-жағармай материалдарының шығыс есебін жүргізу;

      бұрғы және күштік агрегаттарды жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі жұмысшыларға басшылық ету.

      49. Білуге тиіс:

      бұрғылаудың технологиялық процесін;

      күштік агрегаттар мен өткізу құрылғыларының техникалық сипаттамасын, құрылымын;

      мұнара жанындағы құрылғылар мен коммуникациялардың нысанын;

      күштік, бұрғы жабдығымен автоматтар қозғағыштарында ақаудың пайда болу себептерін және олардың жою тәсілдерін;

      күштік, бұрғы жабдығын реттеу тәсілдерін;

      күштік, бұрғы жабдығын майлау ережесін;

      қозғағыштар жұмысының температуралық режимін;

      автоматтардың құрылымын;

      қашықтықтан басқару жүйелерінің жұмыс сызбасын;

      күштік жабдық жұмысының есеп және есептілік жүйесін;

      жанар-жағармай материалдарының шығыс нормаларын;

      электротехника негіздерін;

      қуаты 1000 кВт жоғары қозғағыштарына және сомаланған қуаты 1000 кВт жоғары қозғағыштар мен газ турбинді қозғағыштарды жөндеу және қызмет көрсету - 5-разряд;

      сомаланған қуаты 1000 кВт жоғары қозғағыштар мен газ турбинді қозғағыштарды жөндеу және қызмет жөніндегі жұмысшыларға басшылық жасау кезінде - 6-разряд;

      50. Орта кәсіптік білім талап етіледі.

 **6-1. Вакуумдық қондырғы машинисі**

      Ескерту. 6-1-тараумен толықтырылды - ҚР Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрінің 12.05.2015 № 339 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      50-1. Жұмыс сипаттамасы:

      объектіде вакуумдық қондырғыны жұмысқа дайындау;

      газды конденсатты, құйылған (өңделген) мұнай өнімдерін механикаландырылған жинау бойынша технологиялық процесс жүргізу және оларды кәдеге жарату орнына жеткізу;

      вакуумдық сорғы жұмысының өлшемдерін, мұнай құйылатын цистернаның, бақылау-өлшеу аспаптарының және қызмет көрсетілетін қондырғы мен автомобильдің барлық қосалқы механизмдерінің техникалық жай-күйін бақылау;

      жабдықты, қондырғыны және автомобильді профилактикалық жөндеу, қондырғы жұмысын есепке алу журналын жүргізу;

      автомобиль басқару, жанар-жағар май материалдарын және салқындатқыш сұйықтық құю.

      50-2. Білуге тиіс:

      мұнай және газ өндіру процесі туралы негізгі мәлімет;

      мұнайдың, газды конденсаттың және түрлі мұнай өнімдерінің физикалық-химиялық қасиеттері;

      мұнай ұңғымаларын пайдалану тәсілдері;

      ұңғыма сағасын тарту схемасы;

      вакуумдық қондырғының, қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысы мен пайдалану ережесі;

      орындалатын жұмыстар көлемінде слесарлық іс, жол қозғалысы және автомобильдерді техникалық пайдалану ережесі;

      автомобильді пайдалану процесінде туындаған ақау себептері, оны анықтау және жою тәсілдері;

      техникалық қызмет көрсету тәртібі және автомобильдерді гараждарда және ашық тұрақтарда сақтау ережесі;

      аккумуляторлық батареяларды және автомобиль дөңгелектерін пайдалану ережесі;

      автомобильдердің жөндеуаралық жүруін ұлғайту тәсілдері;

      жаңа автомобильдерді және күрделі жөндеуден кейін жүргізу ережесі;

      қауіпті жүктерді тасымалдау ережесі, ауа райы жағдайының автомобиль жүргізу қауіпсіздігіне әсері;

      жол-көлік оқиғаларын болдырмау тәсілдері;

      қызмет көрсетілетін қондырғы жұмысын есепке алу бойынша бастапқы құжаттарды толтыру ережесі;

      дала жағдайында автомобильдерге техникалық қызмет көрсету және жөндеуді ұйымдастыру ерекшеліктері.

      Біліктілігі жоғары вакуумдық қондырғы машинисінің басшылығымен қызмет көрсету кезінде – 3-разряд (вакуумдық қондырғы машинисінің көмекшісі).

      10м3 қоса мұнай құйылатын цистерна сыйымдылығымен автомобиль шассиінде жөнделген вакуумдық қондырғыларға қызмет көрсету кезінде – 4-разряд.

      10м3-дан – 12м3 қоса мұнай құйылатын цистерна сыйымдылығымен автомобиль шассиінде жөнделген вакуумдық қондырғыларға қызмет көрсету кезінде – 5-разряд.

      12м3 жоғары мұнай құйылатын цистерна сыйымдылығымен автомобиль шассиінде жөнделген вакуумдық қондырғыларға қызмет көрсету кезінде – 6-разряд.

      Ескерту:

      ұйымда автомобильдерге мамандандырылған техникалық қызмет көрсету қызметі болмаған кезде басқарылатын автомобильді жөндеу мен техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстардың барлық кешенін орындаған жағдайда вакуумдық қондырғы машинистері бір разрядқа жоғары тарифтеледі.

      50-3. Техникалық және кәсіптік орта (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

 **6-2. Колтюбингтік қондырғының машинисі**

      Ескерту. 6-2-тараумен толықтырылды - ҚР Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрінің 12.05.2015 № 339 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      50-4. Жұмыс сипаттамасы:

      күрделі, ағымдағы жөндеу бойынша жұмыс процестерінде және ұңғымалардағы технологиялық операциялар жүргізу кезінде қондырғыға қызмет көрсету;

      қондырғыны жұмысқа дайындау;

      автомобиль, энергетикалық блок жұмысының режимдерін және басқа да қондырғы қалыптастыру жүйелерін бақылау мен басқару;

      тіркеуші мен қондырғы механизмдерінің дұрыс жұмыс істеуін бақылау;

      қондырғының электр жабдығынына қызмет көрсету;

      қондырғы жұмысын есепке алу журналын жүргізу;

      автомобиль немесе трактор басқару, оларға жанар-жағар май материалдарын және салқындатқыш сұйықтық құю;

      жұмыс ауысымы басында қондырғының техникалық жай-күйін тексеру және оны қабылдау;

      қосалқы, монтаждық және бұзу жұмыстарын жүргізу үшін қондырғының гидравликалық манипуляторын басқару;

      дайындық, монтаждау, бұзу жұмыстарына қатысу және қондырғының қосалқы механизмдеріне қызмет көрсету;

      қондырғының механизмдерін, автомобильді, тракторды ағымдағы жөндеу өндірісі;

      қондырғы жұмысы істеп тұрған кезде туындаған, механизмдерді бөлшектеуді талап етпейтін ұсақ ақауларды жою.

      50-5. Білуге тиіс:

      қызмет көрсетілетін жабдықтың агрегаттарының, механизмдерінің және аспаптарының мақсаты, құрылысы, жұмыс қағидаты;

      жол қозғалысы ережесі;

      колтюбингтік қондырғының, қолданылатын механизмдердің, айлабұйымдардың техникалық сипаттамасы мен оларды пайдалану ережесі;

      дала жағдайында автомобильге техникалық қызмет көрсету мен жөндеу ерекшеліктері;

      қондырғыға қойылатын өнеркәсіптік қауіпсіздік және жүк көтеретін механизмдерді қауіпсіз пайдалану талаптары;

      мұнай және газ, басқа да пайдалы қазбалар өндірудің технологиялық процесі;

      ұңғымалар конструкциясы;

      күрделі, ағымдағы жөндеудің технологиялық процесі мен түрлері;

      жанар-жағар май материалдарының маркалары мен сұрыптары;

      электр техника негіздері және орындалатын жұмыс көлемінде слесарлық іс;

      қозғалтқыш, трансмиссия және жүк көтеретін механизмдердің жүріс бөлігін жөндеу тәсілдері.

      Тереңдігі 1500 м дейінгі ұңғымалар күрделігі жағынан І-санаттағы ұңғымаларда жерасты және күрделі жөндеу кезінде – 5-разряд.

      Тереңдігі 1500 м асатын және күрделігі ІІ-санаттағы ұңғымаларда, тереңдігіне қарамастан еңістік-бағыттық ұңғымаларда және күрделі геологиялық жағдайдағы ұңғымаларда жерасты және күрделі жөндеу кезінде – 6-разряд;

      Тереңдігі 3000 м асатын және одан терең ІІ-санаттағы ұңғымаларда жерасты және күрделі жөндеу кезінде – 7-разряд.

      50-6. Техникалық және кәсіптік орта (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

 **6-3. Свабирлеуші агрегат машинисі**

      Ескерту. 6-3-тараумен толықтырылды - ҚР Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрінің 12.05.2015 № 339 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      50-7. Жұмыс сипаттамасы:

      жаңа өндіруші ұңғымаларды және консервациядан немесе жоюдан шығарылған ұңғымаларды игеру кезінде, сондай-ақ қолданыстағы ұңғымалар дебитін ұлғайту кезінде флюидтер ағынын шақыру мен интенсификациялау процесінде, свабирлеуші агрегатқа қызмет көрсету;

      свабирлеуші агрегатты жұмысқа дайындау;

      свабирлеуші агрегатты дайындау, монтаждау және бұзу жұмыстарына, таль жүйесін жабдықтауға, қосалқы механизмдерді монтаждау мен қызмет көрсетуге қатысу;

      жүк түсіру-көтеру операциялары кезінде жүкшығырды басқару;

      свабирлеуші агрегатта орналастырылған күштік электр генераторын басқару, автомобильдің, және энергетикалық блоктың және свабирлеуші агрегатты қалыптастырудың басқа да жүйелері жұмысының режимдерін бақылау және басқару;

      ұңғыма сағасын жабдықтау бойынша жұмыстарға қатысу;

      свабирлеуші агрегат механизмдерінің ақаусыздығын бақылау, свабирлеуші агрегат жұмысын есепке алу журналын жүргізу;

      автомобиль немесе трактор басқару, оларға жанар-жағар май материалдарын және салқындатқыш сұйықтық құю;

      жұмыс ауысымы басында қондырғының техникалық жай-күйін тексеру және оны қабылдау;

      қондырғының механизмдерін, автомобильді, тракторды ағымдағы жөндеу өндірісі;

      қондырғы жұмыс істеп тұрған кезде туындаған, механизмдерді бөлшектеуді талап етпейтін ұсақ ақауларды жою.

      50-8. Білуге тиіс:

      мұнай және газ, басқа да пайдалы қазбалар өндірудің технологиялық процесі;

      ұңғымалар конструкциясы;

      ұңғымаларды игеру бойынша технологиялық процесс және жұмыс түрлері;

      трактор-жүк көтергішті, жылжымалы агрегатты, қолданылатын механизмдерді, айлабұйымдарды, таль жүйелерінің техникалық сипаттамасы мен оларды пайдалану ережесі;

      жанар-жағар май материалдарының маркалары мен сұрыптары;

      электр техникасы негіздері мен орындалатын жұмыс көлемінде слесарлық іс;

      қозғалтқыш, трансмиссия және жүк көтеретін механизмдердің жүріс бөлігін жөндеу тәсілдері;

      жол қозғалысы ережесі;

      қондырғыға қойылатын өнеркәсіптік қауіпсіздік және жүк көтеретін механизмдерді қауіпсіз пайдалану талаптары.

      Тереңдігі 1500 м қоса ұңғымаларды свабирлеу кезінде – 5-разряд;

      Тереңдігі 1500 м асатын ұңғымалар күрделігі жағынан ІІ-санаттағы ұңғымаларда, тереңдігіне қарамастан еңістік-бағыттық ұңғымаларда және күрделі геологиялық жағдайдағы ұңғымаларда жерасты және күрделі жөндеу кезінде – 6-разряд.

      50-9. Техникалық және кәсіптік орта (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

 **7. Цементтеуші агрегат моторисі**

      Параграф 18. Цементтеуші агрегат моторисі

      51. Жұмыс сипаттамасы:

      Ұңғымаларды, қабаттың гидравликалық үзігін цементтеу, ұңғымаларды химиялық өңдеу жүргізу кезінде, күштік және технологиялық жабдыққа, цементтеуші агрегаттың жүру бөлігіне қызмет көрсету;

      цементтеуші агрегатты нысандағы жұмысқа дайындау;

      жоғары және төмен қысым желілерін құрастыру, бөлшектеу, орамалау және престемелеу;

      ұңғымаларды, қабаттың гидравликалық үзігін цементтеу, ұңғымаларды химиялық өңдеу, жылу өңдеу, ұңғыманы өшіру және жуу, цемент көпірлерін орнату технологиялық процесін жүргізуге қатысу;

      айналма және бұрғылау трубаларын, манифольдарды престемелеуге қатысу;

      цементтеуші агрегаттың қозғағыштарының қалыпты жұмысын қамтамасыз ету;

      цементаж сәтінің аяқталуын анықтау;

      технологиялық сұйықты қайта айдау (қысымсыз);

      ұңғымаға айдалатын сұйықтың жұмсалуын қадағалау;

      цементтеуші агрегаттың жұмыс процесінде пайда болатын ақауларды жою;

      автомобильді басқару, май құю;

      цементтеуші агрегат пен автомобильге алдын ала және ағымдық жөндеу өндірісі;

      жүргізілген жұмыстарға құжаттама әзірлеу.

      52. Білуге тиіс:

      ұңғымаларды бұрғылаудың және мұнай, газ бен басқа да пайдалы қазбаларды өндірудің технологиялық процесін;

      цементтеуші агрегат пен автомобильдің техникалық сипаттамасын, нысанын, құрылымын, пайдалану ережесін;

      агрегаттардың барлық тораптарының өзара әрекеті мен жұмыс принципін;

      ұңғымаларды, қабаттың гидравликалық үзігін цементтеудің, ұңғымаларды химиялық өңдеу, жылу өңдеу, ұңғыманы өшіру және жудың технологиялық процесін;

      цементтеуші агрегатты жөндеудің түрлерін;

      слесарь ісін;

      ұңғымаларды күрделі жөндеу мен игеру технологиясы туралы негізгі деректерді;

      қысымы 15 МПа (150 кгс/см2) дейінгі цементтеуші агрегаттарда жұмыс істеу кезінде - 5-разряд;

      қысымы 15 МПа (150 кгс/см2) жоғары цементтеуші агрегаттарда жұмыс істеу кезінде - 6-разряд.

 **8. Цемент-құм араластыру агрегатының моторисі**

      Параграф 19. Цемент-құм араластыру агрегатының моторисі

      53. Жұмыс сипаттамасы:

      ұңғымаларды, қабаттың гидравликалық үзігін цементтеу, гидроқұм ағынды перфорация және мұнай өндіруді интенсивтендіру және ұңғымаларды гравийлі сүзгілермен жабдықтау жөніндегі жұмыстарды жүргізу кезінде цемент-араластыру немесе құм араластыру агрегаттарына қызмет көрсету;

      ұңғымаларды, қабаттың гидравликалық үзігін цементтеу, гидроқұм ағынды перфорация және гравийлі материалдарды жуу технологиялық процесіне жүргізуге қатысу;

      технологиялық сұйықты қайта айдау (қысымсыз);

      цементтеуші агрегаттың жұмыс процесінде пайда болатын ақауларды жою, агрегат қозғағыштарының қалыпты жұмысын қамтамасыз ету;

      автомобильді басқару, май құю;

      жүргізілген жұмыстарға құжаттама әзірлеу;

      цемент тасығыш жабдығына қызмет көрсету.

      54. Білуге тиіс:

      ұңғымаларды, қабаттың гидравликалық үзігін цементтеу, гидроқұм ағынды перфорация және мұнай өндіруді интенсивтендірудің технологиялық процесі мен нысаныны;

      цемент-араластыру немесе құм араластыру агрегаттарының нысанын, құрылымын, техникалық сипаттамасын және пайдалану ережесін, агрегат тораптарының құрылымын, өзара әрекетін және жұмыс принципін, агрегаттардың ықтимал ақауларының сипатын және олардың алдын алу мен жою шараларын;

      цемент тасығыш құрылымын;

      слесарь ісін;

      ұңғымаларды күрделі жөндеу мен игеру, ұңғымаларды забой жабдығымен жайғастыру технологиясы туралы негізгі деректерді;

      агрегаттарды тек құм араластыру жұмыстарында жүйелі пайдалану кезіндегі, цемент-араластыру немесе құм араластыру агрегаттарында жұмыс істеген кезде - 5-разряд;

      қабаттың гидроүзігі кезінде ерітіндіні бір мезгілде араластырып және айдай отырып, цемент-араластыру немесе құм араластыру агрегаттарында жұмыс істеген кезде - 6-разряд.

      55. Орта кәсіптік білім талап етіледі.

 **9. Цементажды бақылау стансасының оператор-моторисі**

      Параграф 20. Цементажды бақылау стансасының оператор-моторисі, 5-разряд

      56. Жұмыс сипаттамасы:

      цементажды бақылау стансасына қызмет көрсету;

      қоймадан сәуле көзін алу және оны цементажды бақылау аспабына орнату;

      фланецті қосындылардың, расходомер датчиктерінің, плотномер мен қысым датчигінің сенімді бекітілуін тексеру;

      цементтеуші агрегаттар мен цемент араластыру машиналарының стансамен және манифолдімен байланыс кабельдерін қосуға қатысу;

      жазылатын параметрлердің дәлдігін қамтамасыз ету;

      штепсель аралықтарының сенімді бекітілуін тексеру;

      кабельді цементжды бақылау аспаптарының датчиктері қорабымен қосу;

      автомашинаны басқару, оған май құю, стансаны, автомашинаны ағымдық және алдын ала жөндеуді жүргізу.

      57. Білуге тиіс:

      ұңғымаларды, қабаттың гидравликалық үзіктерін цементтеудің, химиялық өңдеудің технологиялық процесін;

      цементажды бақылау стансасының нысаны мен техникалық сипаттамасын, оны басқару ережесін;

      аспаптарды, цементтеуші және цемент араластырғыш машиналарды, шығару блоктарын қосу сызбасын;

      радиоактивті заттармен және сәуле көздерімен жұмыстың санитарлық ережесін;

      отынның және майлаудың түрлерін, станса мен автомобиль жұмысындағы ақаулардың алдын алу және жою тәсілдерін;

      стансаны ұстау ережесін.

 **10. Ұңғымаларды сынамалау (сынау) жөніндегі оператор**

      Параграф 21. Ұңғымаларды сынамалау (сынау) жөніндегі оператор, 4-разряд

      58. Жұмыс сипаттамасы:

      ұңғымаларды сынамалау (сынау) процесін біліктілігі анағұрлым жоғары ұңғымаларды сынамалау (сынау) жөніндегі оператордың басшылығымен жүргізу;

      әрбір операциядан кейін қабат сынағышты бөлшектеу, жуу;

      резбалы қосындылардың, бөліктердің өзара әрекеті мен сальникті тығыздауыштың жай-күйін тексеру;

      сальникті тығыздауыштарды жөндеу немесе бөлшектерін ауыстыру және қалпына келтіру;

      қабат сынағыштарды құрастыру және престемелеу;

      пакерлерді тексеру, пакеровканың герметикалығын тексеру;

      сынау құралы жиынтығын құрастыру, бұрғылау трубаларын іріктеу;

      отырғызу интервалдарынан өту кезінде қабат сынағыштың түсірілуі мен көтерілуін қадағалау;

      сынама сұйығын іріктеу;

      ұңғыма сағасында шықпаға қарсы жабдықты монтаждауға қатысу;

      59. Білуге тиіс:

      кен орны геологиясын, мұнай, газ және басқа да пайдалы қазбалар ұңғымаларын бұрғылаудың технологиялық процесін және ұңғымаларды сынамалауды;

      қабат сынағыш пен сынама іріктеу іштің нысанын, құрылымын, техникалық сипаттамасын, оларды құрастыру мен бөлшектеу тәртібін;

      ұңғыма сағасында шықпаға қарсы жабдықты монтаждау сызбасын;

      бұрғы трубалары мен насос-компрессор трубаларының типтері мен мөлшерлерін;

      пакерлердің типтері мен мөлшерлерін;

      мұнай, газ, су көрінісі себептерін, слесарь ісін.

      Параграф 22. Ұңғымаларды сынамалау (сынау) жөніндегі оператор, 5-разряд

      60. Жұмыс сипаттамасы:

      ұңғымаларды сынамалау (сынау) процесін жүргізу;

      қума желінің жай-күйін тексеру;

      бұрғылауда қабаттарды тексеру жұмысына қажетті құралдарды дайындау;

      ұстынның жекелеген учаскелерінің герметикалылығын тексеру, цемент көпірлерін орнату жұмысына және оларды престемелеуге қатысу;

      қабат сынағыш пен сынама іріктеуші апаттарын жоюға қатысу;

      пайдаланылатын жабдықтың, құрал мен бақылау-өлшеу аспаптарының жай-күйін қадағалау.

      61. Білуге тиіс:

      кен орны геологиясын, мұнай, газ және басқа да пайдалы қазбалар ұңғымаларын бұрғылаудың технологиялық процесін;

      ұңғымаларды сынамалау жұмыстарын жүргізу технологиясы мен әдістерін;

      ұңғыманы пакерлеуге қажетті қыспа жүктеме шамасын;

      қабат сынағыштың созу жүктемесінің шекті шамасын;

      ұңғыманы сынауға дайындау жөніндегі жұмысты;

      қабат сынағыш пен сынама іріктеуішпен жұмыс кезінде пайда болатын ақаулардың себептері мен оларды жою тәсілдерін.

 **11. Ұңғыма цементажы жөніндегі оператор**

      Параграф 23. Ұңғыма цементажы жөніндегі оператор, 3-разряд

      62. Жұмыс сипаттамасы:

      цемент-араластыру машинасына қызмет көрсету және цемент ерітіндісін әзірлеу мен цементаж кезінде оның жұмысын реттеу;

      шнектерді орнату және бөлшектеу;

      цементті сұрыптау және оны бұрғылауға жөнелту жұмыстарын ұйымдастыру.

      63. Білуге тиіс:

      тампонажды цементтердің физикалық-химиялық қасиеттерін;

      цемент-араластыру машиналарының құрылымын, техникалық сипаттамасын;

      цемент-араластыру машиналарының көмегімен цемент ерітіндісін дайындау технологиясын;

      цемент сапасын анықтау тәсілдерін;

      тампонажды цементтерге, қиындықтармен күресу кезінде қолданылатын цемент негізіндегі ерітінділерге қойылатын талаптарды.

      Параграф 24. Ұңғыма цементажы жөніндегі оператор, 4-разряд

      64. Жұмыс сипаттамасы:

      тереңдігі 4000 м дейінгі ұңғымалар мен қабаттың гидравликалық үзігін цементтеудің технологиялық процесін жүргізуге қатысу;

      қума желінің агрегаттармен және арматура сағасымен құрастыру, бөлшектеу және байламдау;

      төмен және жоғары қысым желілерін престемелеу;

      цементтеуші ұш пен манометрлерді орнату, оның жұмысын және тіркеуші аспап көрсеткіштерін қадағлау;

      цементтеуші ұш тығын салу;

      цементтеуші ұштағы крандарды ашу және жабу, судың және сұйықтың агрегатқа берілуін реттеу;

      цементтің ұстау мерзімін тежейтін және жылдамдататын қосылған суды дайындау;

      беру шнектерінің жұмысын, берілетін қоспа консистенциясын қадағалау;

      цемент-араластыру машинасын алдын алу және ағымдық жөндеуге қатысу.

      65. Білуге тиіс:

      қабаттың гидравликалық үзігін цементтеудің технологиялық процесін;

      цемент араластыру және цементтеуші агрегаттардың техникалық сипаттамасы мен нысанын;

      цемент ерітіндісін дайындау тәсілдері мен цемент консистенциясын реттеу тәсілдерін, қолданылатын цемент маркасына қарай құюдың ұзақтығын;

      ұңғыманың температурасы мен тереңдігін;

      қабаттың гидравликалық үзігін цементтеудің сәтсіз өтуі себептерін және олардың алдын алу мен жою шараларын;

      слесарь ісін орындалатын жұмыс шегінде;

      тереңдігі 4000 м артық ұңғымалардағы жұмыс кезінде - 5-разряд.

 **12. Трубаларды престемелеуші**

      Параграф 25. Трубаларды престемелеуші, 3-разряд

      66. Жұмыс сипаттамасы:

      ұңғымаларды бұрғылау кезінде қолданылатын трубалардың барлық түрлері мен мөлшерлерін 10 МПа (100 кгс/см2) дейінгі қысыммен престемелеу;

      трубаларды престемелеуге жүк көтеру механизмдерінің көмегімен беру;

      трубаларды престемелеу орнына әкелу, сақтандыру сақиналары мен ниппельдерді престемлеу алдында бұрап алу, резьбаларды майлау, престемелеуден кейін сақиналарды бұрап кіргізу, престемелеуден кейін трубаларды шаблондау және жинау;

      престемелеу жабдығын құрастыруға және бөлшектеуге қатысу, жабдықты престеуді жүргізуге дайындау, жабдық пен айлабұйымдарды алдын алу және ағымдық жөндеуге қатысу;

      алғашқы құжаттаманы жүргізу.

      67. Білуге тиіс:

      трубаларды престемелеу технологиясы мен ережесін;

      престемелеу жабдығының, жүк көтеру механизмдері мен шағын механизация элементтерінің нысанын, құрылымы мен техникалық сипаттамасын;

      трубалардың, пресстемелеу арматурасының, калибрлердің, шаблондардың, щуптардың мақсаты, типтері мен мөлшерлерін;

      бақылау-өлшеу аспаптарының нысанын және әрекет ету принциптерін;

      электротехника, слесарь ісін орындалатын жұмыс шегінде;

      трубаларды 10 МПа (100 кгс/см2) –ден 15 МПа (150 кгс/см2) дейінгі жоғары қысыммен престемелеу кезінде - 4-разряд;

      трубаларды 15 МПа (150 кгс/смІ) жоғары қысыммен престемелеу кезінде - 5-разряд.

 **13. Мұнай және газ ұңғымаларын пайдалану және барлау бұрғылау бұрғышысының көмекшісі (бірінші)**

      Параграф 26. Мұнай және газ ұңғымаларын пайдалану және барлау бұрғылау бұрғышысының көмекшісі (бірінші)

      68. Жұмыс сипаттамасы:

      мұнай, газ, термальдік, йодобромды сулар мен басқа да пайдалы қазба ұңғымаларын бұрғылаудың технологиялық процесі жекелеген жұмыс түрлерін мұнай және газ ұңғымаларын пайдалану және барлау бұрғылау бұрғышысының басшылығымен орындау;

      бұрғы қондырғысын қосуға дайындау және түсіру-көтеру операциялары кезіндегі жұмыс;

      бұрғылау және айналма трубаларды төсеу, бұрғы трубаларын жинақтау және престемелеу жұмыстарына қатысу;

      ұстындарды бекіту және түсіру-көтеру операциялары кезінде автоматты және машина кілттерінің жұмысын басқару;

      бұрғы ертіндісін дайындау және өңдеу;

      резервтік сыйымдылықтарды бұрғы ерітіндісімен толтыру, қабылдауыштағы ерітінді деңгейінің өзгеруін қадағалау;

      ұңғыманың толуын бақылау;

      бұрғы насостарын қосу, тоқтату және олардың жұмысын бақылау;

      бұрғы насостарының жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

      бұрғы насостарын тозған бөліктерін ауыстыру;

      қиындықтар мен апаттарды жою жұмыстарына, ұңғымадағы, бұрғы қондырғысындағы айналма ұстындарды цементтеу жұмысына және ұңғыма сағасын жабдықтауға, пайдаланылатын ұңғымаларды игеруге және барлау ұңғымаларын сынауға қатысу;

      ерекше жағдайларда, бұрғышының орнында шығырда жұмыс істеу; ұңғымада қорытынды жұмыстарын, бұрғы жабдығын алдын ала жөндеу, бригада блокпен жылжыған кезде бұрғы жабдығын монтаждауға, бөлшектеуге және тасымалдауға қатысу;

      жүзбелі бұрғы қондырғыларынан теңіз ұңғымаларын бұрғылау кезінде су астындағы шықпаға қарсы жабдықтың пайдалану қауіпсіздігін бақылау;

      төтенше жағдайларда (гидрометеорологиялық, техникалық) ұңғыма сағасынан ағыту, ұңғыма сағасын бұрғылау трубаларынан босату, теңіз стоягының тарту жүйесін ұңғыма сағасынан ажыратуға дайындау;

      "Авариялық ажырату" дабылы бойынша ұңғыма сағасын босату;

      тальді блоктың, кронблоктың, таль канатының, элеваторлардың, ретрактордың, машина кілттері ілмесінің таспалары мен көмекші шығыр канаттарының жай-күйін бақылау.

      69. Білуге тиіс:

      кен орны геологиясын, мұнай, газ, термальдік, йодобромды сулар мен басқа да пайдалы қазба ұңғымаларын бұрғылау технологиясын;

      пайдаланылатын ұңғымаларды игеруге және барлау ұңғымаларын сынау жөніндегі жұмыстың түрлері мен технологиялық процесін;

      қолданылатын жабдықтың, механизмдердің, құралдардың нысанын, құрылымы мен техникалық сипаттамасын, оларды пайдалану ережесін;

      таль жүйесін жабдықтау әдістерін, марш баспалдақтарының, полаттердің, кронблок асты алаңының майшамдарын орнатуға арналған құрылғының құрылымын;

      бұрғы жабдығын майлау мерзімінің картасы мен ережесін;

      еңіс бағытты және жазық ұңғымаларды жүргізуге қолданылатын құрал мен айлабұйымның нысаны мен құрылымын;

      бұрғылау және айналма трубалардың типтерін, мөлшерлерін;

      айналма трубаларды түсіруге дайындау ережесін, бұрғы ерітінділерінің параметрлерін анықтау аспаптарының нысаны мен құрылымын;

      бұрғы ерітіндісін дайындау блогының құрылымын, циркуляциялық жүйелер мен жоғары қысым желілерін байламдау сызбасын;

      бұрғы ерітіндісін дайындау, тазалау және регенерациялау тәсілдерін, бұрғы ерітінділері мен химреагенттердің негізгі физикалық-химиялық қасиеттерін;

      шықпаға қарсы жабдықты орнату сызбасын және қолданылатын шағын механизация мен бақылау-өлшеу аспаптарының нысанын;

      ЖБҚ-дан бұрғылау кезінде - теңіз ұңғымаларын бұрғылауға қолданылатын су үстіндегі және су асты жабдығының құрылымын;

      теңіз ұңғымалары технологиясын;

      теңіз ұңғымаларын сынау және игеру технологиясын, ЖБҚ бұрғылау кешені жабдығын алдын ала және ағымдық жөндеуді;

      бұрғылау және айналма трубалардың, теңіз ұңғымаларын салу кезінде қолданылатын құралдың, айлабұйымдар мен жабдықтың нысаны мен техникалық сипаттамасын, оларды пайдалану ережесін;

      ППВО-ны, райзер мен басқа жүйелерді түсіру және көтеру технологиясын;

      ЖБҚ-дан бұрғылау кезінде еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ететін бұйрықтарды, өкімдерді және басқа да басшылық құжаттарын;

      теңіз кемелерінде қызмет ету жарғысын;

      қоса алынған тереңдігі 1500 м дейінгі ұңғымалард бұрғылау кезінде - 4-разряд;

      қоса алынған тереңдігі 1500 м жоғары және 4000 м дейінгі ұңғымаларды, сондай-ақ еңіс бағытты және жазық ұңғымаларды бұрғылау кезінде, тереңдігіне қарамастан - 5-разряд;

      қоса алынған тереңдігі 4000 м-ден 5000 м дейінгі ұңғымаларды бұрғылау кезінде - 6-разряд;

      қоса алынған тереңдігі 5000 м жоғары ұңғымаларды жүзбелі бұрғылау қондырғысынан бұрғылау кезінде - 7-разряд.

      Мұнай, газ ұңғымаларын пайдалану және барлау бұрғышысының көмекшісі (бірінші) үшін 5, 6 және 7-разрядтарға орта кәсіптік білім талап етіледі.

      Параграф 27. Мұнай және газ ұңғымаларын пайдалану және барлау бұрғылау бұрғышысының көмекшісі (екінші)

      70. Жұмыс сипаттамасы:

      мұнай, газ, термальдік, йодобромды сулар мен басқа да пайдалы қазба ұңғымаларын бұрғылаудың технологиялық процесіне қатысу;

      мұнай, газ ұңғымаларын пайдалану және барлау бұрғышысының басшылығымен бұрғы қондырғысын қосу (екінші);

      түсіру-көтеру операциялары кезінде үстіңгі жұмыстарды орындау;

      бұрғы және айналма трубаларды салу, бұрғы ұстыны төменгі жағын жинақтау, бұрғы трубаларын престемелеу жұмыстарына қатысу;

      бұрғы ерітіндісін дайындау және өңдеу;

      бұрғы насостарын қосу, тоқтату және олардың жұмысын бақылау;

      бұрғы насостарының жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, бұрғы насостарының тозған бөліктерін ауыстыру;

      қиындықтар мен апаттарды жою жұмыстарына, ұңғымадағы, бұрғы қондырғысындағы айналма ұстындарды цементтеу жұмысына және ұңғыма сағасын жабдықтауға, пайдаланылатын ұңғымаларды игеруге және барлау ұңғымаларын сынауға қатысу;

      ұғымада қорытынды жұмыстарын, бұрғы жабдығын алдын ала жөндеу;

      бригада блокпен жылжыған кезде бұрғы жабдығын монтаждауға, бөлшектеуге және тасымалдауға қатысу;

      жүзбелі бұрғылау қондырғыларынан (бұдан әрі - ЖБҚ) теңіз ұңғымаларын бұрғылау кезінде – төтенше жағдайларда (гидрометеорологиялық, техникалық) ұңғыма сағасынан ағыту жұмысына қатысу.

      71. Білуге тиіс:

      ұңғымаларды бұрғылаудың технологиялық регламентін;

      өндірісті ұйымдастыруды, кен орны геологиясы жөніндегі негізгі деректерді, мұнай, газ, термальдік, йодобромды сулар мен басқа да пайдалы қазба ұңғымаларын бұрғылау технологиялық процесін;

      пайдаланылатын ұңғымаларды игеруге және барлау ұңғымаларын сынау жөніндегі жұмыстың технологиялық процесі мен түрлерін;

      қолданылатын жабдықтың, механизмдердің, құралдардың нысанын, құрылымы мен техникалық сипаттамасын, оларды пайдалану ережесін;

      ЖБҚ-дан бұрғылау кезінде - теңіз ұңғымаларын бұрғылауға қолданылатын су үстіндегі және су асты жабдығының құрылымын, теңіз ұңғымаларын сынау және игеру технологиясын;

      ЖБҚ бұрғылау кешені жабдығының құрылғысы және техникалық сипаттамасын;

      жылу жүйесін жабдықтау әдісін, бұрғылау жабдықтарын майлау ережесін және картасын;

      көлбеу бағытталған ұңғымаларды өткізуге арналған құралдар мен аспаптар, долоттардың, бұрғылайтын, отырғызылатын және насосты-компрессорлы трубалардың типтік өлшемдері, отырғызылатын трубаларды ұңғымаға түсіруді дайындау ережесін;

      аспаптардың құрылғысы және бұрғы ерітінділерінің параметрлерін айқындау әдісін;

      бұрғы ерітінділерін дайындау, өңдеу және тазалау тәсілдері;

      бұрғы ерітінділері мен химиялық реагенттердің негізгі физикалық-химиялық қасиеттерін, бұрғы қондырғыларының схемасын және шығарындыға қарсы жабдықты пайдалану ережесін;

      шағын механикаландырылған және бақылау-өлшеу аспаптарының қолданылатын айлабұйымдарының мақсаты;

      атқыма және насосты ұңғымалардың жер үстіндегі жабдықтарын, ұңғыманы бұрғылау кезінде еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ететін бұйрықтарды, өкімдерді және басқа да басшылық құжаттарын;

      теңіз кемелерінде қызмет ету жарғысын.

      қоса алынған тереңдігі 1500 м дейінгі ұңғымаларды бұрғылау кезінде – 4-разряд;

      қоса алынған тереңдігі 1500 м жоғары және 4000 м дейінгі ұңғымаларды, сондай-ақ еңіс бағытты және жазық ұңғымаларды бұрғылау кезінде, тереңдігіне қарамастан - 5-разряд;

      қоса алынған тереңдігі 4000 м -ден 5000 м дейінгі ұңғымаларды ЖБҚ бұрғылау кезінде - 6-разряд;

      мұнай, газ ұңғымаларын пайдалану және барлау бұрғышысының көмекшісі (екінші) үшін 5, және 6-разрядтарға орта кәсіптік білім талап етіледі.

 **14. Ұңғымаларды пайдалану және барлау электр бұрғылау кезіндегі бұрғышының көмекшісі**

      Параграф 28. Ұңғымаларды пайдалану және барлау электр бұрғылау кезіндегі бұрғышының көмекшісі

      72. Жұмыс сипаттамасы:

      мұнай, газ, термальдік, йодобромды сулар мен басқа да пайдалы қазба ұңғымаларын бұрғылау кезінде, ұңғыманы бұрғылауды телебақылау мен басқа да электр жабдық түрлеріне, бұрғы қондырғыларындағы электр жабдығына, секциялық кабельді электр сымын, телеметриялық жүйе қолданылатын электр бұрғыға қызмет көрсету;

      электр бұрғыны, ток қабылдауышты, ток жеткізгіні қарау және тексеру, олардың ақауларын жою;

      забойға долот беруді автоматты реттеуішті және электр бұрғыны басқару стансасын баптау;

      бұрғы трубаларындағы, жұмыс штангасындағы, тиеу электр магнитті контакторындағы, сақтандыру жұмыс ауыстырғышындағы кабель секцияларын ауыстыру;

      ток жеткізгіні, телеметриялық жүйе қолданылатын электр бұрғының, ток қабылдауыштың, микросхема қолданылатын электр бұрғыны пайдаланылуын қорғау құрылғысы мен басқа да арнаулы жердегі электр жабдығының техникалық дұрыс пайдаланылуын қадағалау;

      электр бұрғы изоляциясының шамасын өлшеу, май қысымын бақылау;

      майды электр бұрғыға айдау;

      бұрғы құралын түсіру кезінде контакті қосылыстарын тазалау және токжеткізгі изоляциясын өлшеу;

      жұмыс істеп тұрған забой қозғағышының (электр бұрғының) қуатын ұңғыманың тереңдігіне қарай трансформатордың көмегімен реттеу;

      вахталық журналды және электр бұрғымен бұрғылау кезінде үздіксіз жұмысты қамтамасыз ету үшін арнаулы материалдардың жұмсалу есебін жүргізу;

      электр бұрғыны, изоляцияны бақылау құралы құрылғысын және сақиналы электр қабылдауыштың ауыстырылуына, бұрғы қондырғыларына қызмет көрсету және жөндеу, телеметриялық жүйе мен микросхема қолданылатын электр бұрғымен ұңғыманы бұрғылайтын арнаулы электр жабдығын қоса алғанда, электр жабдығын монтаждау және демонтаждау жөніндегі электр жөндеушінің жұмысына басшылық ету.

      73. Білуге тиіс:

      мұнай, газ, термальдік, йодобромды сулар мен басқа да пайдалы қазба ұңғымаларын бұрғылаудың технологиялық процесін, электротехника негіздерін;

      тұрақты және ауыспалы ток электр қозғағыштарының, трансформаторлардың, электр бұрғылардың барлық түрлерінің, ток жеткізгінің және барлық арнаулы электр жабдығының құрылымын, қызмет көрсететін қондырғылар мен механизмдердің электр сызбалары мен техникалық сипаттамаларын;

      электр бұрғы мен долотты беру автоматын басқару сызбасын;

      электрмен қамтамасыз ету және бұрғылауды жарықтандыру сызбасын;

      электр бұрғы мен ток жеткізгіні пайдалану нұсқаулығын;

      еңісті ұңғымаларды бұрғылау үшін қойылған бағдарлау аппаратының құрылымы мен жұмыс принципін, және осы аппаратты пайдалану мен оған қызмет көрсету жөніндегі нұсқаулықты;

      бұрғылау электр жабдығын, ауа және кабель желілерін монтаждау, жөндеу, түгендеу және пайдалану жөніндегі техникалық ережені;

      жерге қосу құрылғысын мен оның нысанын;

      қуат коэффициентін арттыру тәсілдерін және электр энергиясын тиімді пайдалануды қамтамасыз етуді;

      қоса алғанда 1500 м дейінгі ұңғыманы бұрғылау кезінде - 4-разряд;

      1500 м жоғары ұңғыманы бұрғылау кезінде - 5-разряд.

 **15. Бұрғы ерітіндісін дайындаушы**

      Параграф 29. Бұрғы ерітіндісін дайындаушы, 2-разряд

      74. Жұмыс сипаттамасы:

      біліктілігі анағұрлым жоғары бұрғы ерітіндісін дайындаушының басшылығымен бұрғы ерітіндісін дайындау, ауырлату және химиялық өңдеу;

      балшық араластырғышты немесе гидроараластырғышты балшықпен, сумен, ауырлатқышпен, химреагенттермен толтыру;

      балшық араластырғышты немесе гидроараластырғышты қосу және тоқтату, жаппаларды ашу және дайын бұрғы ерітіндісін қосалқы амбарларға айдау;

      бұрғыларға жөнелту үшін ерітінді тасығыштарға бұрғы ерітіндісін толтыру;

      балшық араластырғыштың немесе гидроараластырғыштың жұмысын қадағалау;

      ағызу шлангілері мен балшық араластырғышты шөгіндіден тазарту;

      химреагенттер мен ауырлатқыштарды түсіру және тасымалдау.

      75. Білуге тиіс:

      балшықтың, ауырлатқыштар мен химреагенттердің физикалық-химиялық қасиеттерін;

      бұрғы ерітіндісінің, ауырлатқыштар мен химреагенттердің нысанын;

      бұрғы ерітіндісінің параметрлерін анықтайтын бақылау-өлшеу аппаратурасының нысанын және оны пайдалану ережесін;

      химреагенттермен жұмыс істеу ережесін;

      бұрғы ерітіндісін дайындау, ауырлату және химиялық өңдеу жабдығы мен айлабұйымдарының нысаны мен құрылымын.

      Параграф 30. Бұрғы ерітіндісін дайындаушы, 3-разряд

      76. Жұмыс сипаттамасы:

      бұрғы ерітіндісін дайындау, ауырлату және химиялық өңдеу;

      бұрғы ерітіндісін қосалқы амбарлар мен ерітінді тасығыштарға толтыру;

      бұрғы ерітіндісін дайындау және айдау кезінде насостардың жұмыс режимін іріктеу;

      насостар мен жоғары қысым желілерін престемелеуге, балшық зауытында немесе бұрғылауда орнатылған насостар мен басқа да жабдықты алдын алу және ағымдық жөндеуге қатысу.

      77. Білуге тиіс:

      балшықтың, ауырлатқыштар мен химреагенттердің физикалық-химиялық қасиеттерін;

      механикалық және гидравликалық балшық араластырғыштардың, жетекті механизмдер мен балшық зауытының басқа да жабдықтарының техникалық сипаттамасы мен жұмыс принципін, слесарь ісін, орындалатын жұмыс көлемінде.

 **16. Бұрғыға қызмет көрсетуші слесарь**

      Параграф 31. Бұрғыға қызмет көрсетуші слесарь, 4-разряд

      78. Жұмыс сипаттамасы:

      жекелеген афегаттарды, жүйелер мен қондырғыларды біліктілігі анағұрлым жоғары бұрғыға қызмет көрсетуші слесардың басшылығымен бөлшектеу, жөндеу, құрастыру, сынау және қызмет көрсету;

      бұрғы насостарының тозған бөлшектерін ауыстыру;

      мұнараның, таль жүйесінің, маршты баспалдақтың жай-күйін тексеру;

      сағалық және фонтанды арматураны құрастыру, бұрғы қондырғысы жабдығын демонтаждау жөніндегі жұмыстарға қатысу.

      79. Білуге тиіс:

      қызмет көрсететін жабдықтың құрылымы мен пайдалану ережесін;

      қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалану ережесін;

      таль желісін жабдықтау әдістерін;

      бұрғы жабдығын майлау ережесі мен картасын;

      шықпаға қарсы жабдықты орнату сызбасын, қолданылатын шағын механизация айлабұйымдарының және бақылау-өлшеу аспаптарының нысанын.

      Параграф 32. Бұрғыға қызмет көрсетуші слесарь, 5-разряд

      80. Жұмыс сипаттамасы:

      әртүрлі агрегаттар мен бұрғы қондырғыларын, сондай-ақ пневмобасқару жүйелері мен оның блоктаушы құрылғыларын, құралды автоматты түсіру мен көтеру механизмдері кешенін, шықпаға қарсы жабдықты және оны басқару қондырғысын, автоматты бұрғы кілттерін, бақылау-өлшеу аспаптарын, бұрғы еретіндісін дайындау блоктарын, шығыр мен жүк көтеру крандарын бөлшектеу, жөндеу, құрастыру, сынау және қызмет көрсету;

      айналма ұстындар мен ұңғыма сағасы жабдығын түсіру, сағалық және фонтанды арматураны құрастыру және орнату, бұрғы қондырғыларын монтаждау, демонтаждау және пайдалануға тапсыру жұмысына қатысу.

      81. Білуге тиіс:

      бұрғы қондырғысының жабдығы мен қолданылатын аспаптардың конструктивтік ерекшеліктерін;

      бұрғы қондырғысы мен жабдығының жөндеу, құрастыру, монтаждау кезіндегі жұмысты ұйымдастыру және оның технологиялық кезектілігін;

      бұрғы қондырғысының жабдығын пайдалану ережесін, оларды жөндеу кезінде қолданылатын барлық материал түрлерін;

      бөлшектердің уақытынан бұрын тозуын айқындау тәсілдерін;

      машиналар мен агрегаттарды статикалық және динамикалық теңгермелеуді;

      тозған бөлшектерді қалпына келтіру тәсілдерін;

      мұнай, газ, термальдік, йодобромды сулар мен басқа да пайдалы қазба ұңғымаларын бұрғылаудың технологиялық процесі туралы негізгі деректерді;

      тораптар мен механизмдерді майлау жүйесін;

      мұнай мен газды пайдалану және тереңнен барлап бұрғылау қондырғыларына қызмет көрсету кезінде - 6-разряд.

      82. Орта кәсіптік білім талап етіледі

 **17. Бұрғы құлыптарын орнатушы**

      Параграф 33. Бұрғы құлыптарын орнатушы, 4-разряд

      83. Жұмыс сипаттамасы:

      бөлшектерді бұрғылау трубаларына ыстық күйінде және тез балқитын бұрғы трубаларына суық күйінде орнату;

      трубалардың, құлыптардың, муфталардың резьба элементтерін тексеру және оларды калибрлеу процесінде ақауға шығару;

      құлып бөлшектерін трубаға тартпа бойынша селективті іріктеу;

      резьбаларды барлық жүйедегі калибрлер бойынша өлшеу;

      калибрлердің, бақылау-өлшеу аспаптары мен құралдың жай-күйін бақылау;

      құлып бөлшектерін түрлі қыздыру пештерінде қыздыру;

      құлып бөлшектерін қыздыру температурасын және олардың бекітілу сапасын бақылау.

      84. Білуге тиіс:

      трубалардың, құлыптардың, муфталардың, қолданылатын калибрлердің, өлшеу құралдарының нысанын, типі мен мөлшерін;

      резьба түрлері мен оларға белгіленген шектеулерді;

      трубалардағы таңба мағынасын;

      құлып бөлшектерін суық жағдайда бекіту сәтінің шамасы мен ережесін;

      қыздыру пештерінің құрылымын;

      құлып бөлшектерін қыздыру температурасын анықтайтын бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымын;

      трубаның барлық түрлерінің резьбасын майлауға арналған пастаның құрамы мен нысанын;

      механикалық кілттің құрылымын және оны басқару ережесін.

 **18. Бұрғыға қызмет көрсетуші электр монтері**

      34. Бұрғыға қызмет көрсетуші электр монтері

      85. Жұмыс сипаттамасы:

      бұрғы қондырғыларының электр жабдығына, кернеуі 6 киловольт (бұдан әрі – кВ) дейінгі электр қозғағыштардың таратып бөлу құрылғыларына, кернеуді басқару стансаларына, насос жетектеріне, шығырлар мен басқа да жабдықтарға, долоттың берілуін реттеуішті басқару стансасына, түсіру-көтеру операциялары автоматының электр ұнтақты тежегішіне қызмет көрсету;

      қайталама коммутация және релелік қорғаныс сызбаларына: ток, дифференциалдық және тағы басқа қызмет көрсету;

      автоматты басқарылатын кернеуі 6 кВ дейінгі электр жабдығы мен жетектеріне қызмет көрсету;

      бұрғы қондырғыларының барлық электр жабдықтары мен жерге қосу құрылғыларын монтаждан кейін қабылдау, электр қозғағыштарды инженер-техникалық персоналдың қадағалауымен сынап қосу;

      электротехникалық жабдықтың күрделі сызбалары мен құрылғыларындағы ақауларды тексеру және жою;

      электр қозғағыштарды басқарудың контактісіз элементтерде (тиристорлы сызбамен) жасалған күрделі басқару сызбаларындағы ақауларды тексеру және жою;

      электр жетектердің тиристорлық өзгерткіштері жәшіктерін реттеу және баптау;

      электрлі машинамен басқарылатын, ток пен кернеу бойынша кері байланысты агрегат электр жабдығына қызмет көрсету;

      электр қазандықтарына қызмет көрсету және жөндеу;

      бұрғы қондырғысының электр жабдығының таратып бөлу құрылғысын ұңғыманы бұрғылау процесінде жөндеу және оның үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету.

      86. Білуге тиіс:

      мұнай, газ, термальдік, йодобромды сулар мен басқа да пайдалы қазба ұңғымаларын анықтауға бұрғылаудың технологиялық процесін, электротехника, телемеханика және электротехника негіздерін;

      электр машиналарының, аппараттардың, өлшеу аспаптарының, автоматты реттеу және телемеханика құрылымы мен электр сызбаларын;

      электр жабдығын, кабельді және ауа желілерін сынаудан өткізу әдістерін;

      қызмет көрсететін нысанның және бұрғы қондырғысының әр учаскесінің толық электр сызбасын;

      күрделі электр аспаптарын, өлшеу, пісіру және күштік трансформаторларды, түзеткіштерді, насостардың, шығырлардың, роторлар мен долот беру автоматтарының қозғағыштарын тиристорлық басқару сызбасын қоса, автоматты реттеу аспаптарын жөндеу және баптау ережесін;

      өзгерткіштер мен әртүрлі генераторлардың жұмыс принципін;

      электр машиналары мен аппараттарының жекелеген бөліктерін бұрғылау жағдайында ауыстыру тәсілдерін;

      қуат коэффициентін арттыруға арналған статикалық конденсаторларға деген қажеттілік есебін;

      қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптарын баптау және реттеу ережесін.

      87. Орта кәсіптік білім талап етіледі.

      негізгі агрегат ретінде қоса алғандағы қуаты 320 кВт дейінгі (қоса алғанда) асинхронды электр қозғағыштары қолданылатын ұңғымаларды бұрғылау кезінде - 4-разряд;

      негізгі агрегат ретінде тұрақты ток электр қозғағыштары, синхронды жоғары вольтті қозғағыштар немесе қуаты 320 кВт жоғары 500 кВт дейінгі 320 кВт дейінгі синхронды және асинхронды электр қозғағыштары қолданылатын ұңғымаларды бұрғылау кезінде - 5-разряд;

      негізгі агрегат ретінде қуаты 500 кВт жоғары, тұрақты және ауыспалы ток электр қозғағыштары қолданылатын ұңғымаларды бұрғылау кезінде - 6-разряд.

 **3–бөлім. Мұнай мен газ өндіру**
**Тарифтік-біліктілік сипаттамалары**
**19. Ұңғыманы күрделі жөндеу бұрғышысы**

      Параграф 1. Ұңғыманы күрделі жөндеу бұрғышысы

      88. Жұмыс сипаттамасы:

      ұңғымаларды тракторға немесе автомашина шассиіне жабдықталған агрегаттармен және көтергіштермен күрделі жөндеу технологиялық процесін жүргізу;

      көтеру агрегатының, жабдықтың, айлабұйымдардың, құралдардың техникалық жай-күйін тексеру және оларды жұмысқа дайындау;

      мачтаны көтеру және орталандыру, зәкірлерді сынау;

      таль желісін жарақтандыру және оны ұңғыманы жөндеу процесінде қайта жарақтандыру;

      әртүрлі пайдалану кезінде ұңғыманың сағалық жабдығын құрастыру және бөлшектеу;

      айналма, бұрғылау және насос-компрессор трубалары мен штангаларды түсіру және көтеру;

      бұрғылау және ұстап қалу құралдарын құрастыру және бөлшектеу;

      ұңғымаларды сыртқы және конустық мөрлермен және шаблондармен зерттеу;

      газ, газ-конденсат және мұнай ұңғымаларының сүзгілерін орнату және жуу;

      "койл тюбинг" типтес қондырғыларды пайдалана отырып жөндеу жұмыстарын жүргізу, агрессивті және қышқылды газдар ашқан әрі пайдаланушы ұңғымаларды (күкіртті сутегі, көмірқышқылды газ және тағы басқа) жою, "ескі ұңғымаларды" 2 оқпанмен қалпына келтіру;

      цемент көпірлерді орнату және бұрғылау;

      ортадан тепкішнасос қондырғысы астында және кондукторлардың бойымен шурфтарды бұрғылау, пайдалану ұстындарын қажетті интервалмен бұрап алу және бұрап тастау;

      мұнай, газ және тығыздау ұңғымаларында дайындық-қорытынды, күрделі изоляциялық және ұстап қалу жұмыстарын орындау;

      құм тығындарын, тұз шөгінділерін жуу және бұрғылау;

      түсіру-көтеру операциялары процесінде ұңғымадағы сұйықтың деңгейін бақылау;

      ұңғымадағы апаттар мен қиындықтардың алдын алу жөніндегі шараларды жүзеге асыру;

      мыналар: ұңғыма ұстынында жаңа оқпан кесу, ұңғыманың жаңа оқпанын еңісті-бағыттық бұрғылау және кеңейту, пайдалану ұстындарын түсіру, ұңғыма забойын қышқылды және термиялық өңдеу, ұңғыманы тереңдету, ұстынды пайдалану учаскелерін кесу, суды оқшаулау жұмыстары, пакерлер мен тірек зәкірлерді орнату және көтеру, ұңғымада қалдырылған заттарды фрезерлеу және оларды алып шығу, забой жанындағы қабатқа блоктаушы құрамды айдау үшін әртүрлі көп компонентті ерітінділер мен тұйықтау сұйықтарының қажетті параметрлерін дайындау және ұстап тұру, ұңғымадағы тампонаж жұмыстарын дайындау және жүргізу, ұңғымаларды, шығару және тығыздау желілерін ұстынды престемелеуге дайындау, мұнай, газ, тығыздаушы ұңғымаларды сынау, шағын габаритті шықпаға қарсы жабдықты (превенторды), вертлюгтерді, жұмыс трубаларын, жуу насостарын монтаждау және бөлшектеу жөніндегі технологиялық процестерді жүргізу;

      жабдық пен құралды ағымдық жөндеуді тікелей ұңғымада жүргізу, жарық беру механизмдерін, аппаратурасын қосу және ажырату, штепсель ажыратуы болса, трубаларды бұрау және бұрап алу;

      қабатты гидроүзу және гидроқұм ағынды перфорациялау, пайдалану ұстынының герметиксыздығын түрлі әдістермен жою, ұстынаралық ағындарды жою, сағалық пакерлерді түгендеу және ауыстыру, ұңғымаларды гравийлі забой сүзгілерімен жабдықтау процесін жүргізу;

      ұстынның герметикалығын престемелеумен, деңгейін төмендетумен және гидравликалық паркер көмегімен тексеру;

      забодың ішкі қабаты (бұдан әрі - ПЗП) сілтілермен, қышқылдармен өңдеу әдісімен ашпалау;

      ұңғымаларды азот-бустерлі кешендерді пайдалана отырып игеру;

      дайындалған бригада болмаған кезде, көтеру құрылғыларын орнатумен және ұңғыманы жөндеуге дайындаумен байланысты барлық жұмыстарды (қосалқы-көмекші жұмыстар, тұйықтау және тағы басқа) орындау;

      тікелей мұнай, газ,су көрінген кезде ұңғыма сағасын герметизациялау, вахта мүшелерінің;

      "Шықпа" дабылы және мұнайгазсудың көрінуі (далее – МГСК) жою бойынша іс-әрекеттерінің дұрыстығы мен шұғылдығы;

      шықпаға қарсы жабдықтар мен айлабұйымдарды ұдайы дайындықта ұстау;

      қабат ұқсастығын сынама айдау әдісімен айқындау жұмыстарын жүргізу;

      геофизикалық жұмыстар жүргізу үшін ұңғыма оқпанын дайындау және жабдық сағасын орнату;

      картограмма жасау және тіркеуші шығынды өлшеуіш пен манометр көрсеткіштерін қадағалау;

      ұңғыма сағасын байламдау арматурасына қызмет көрсету және жөндеу;

      ұңғымаларды әртүрлі пайдалану әдістерімен игеру кезінде зерттеу жұмыстарын жүргізуге, ұңғыманы жөндеудің канатты әдістерін жүргізуге қатысу.

      89. Білуге тиіс:

      ұңғымалардың құрылымын, жүргізілетін жөндеу жұмыстарының сипаты мен ерекшеліктерін және олардың орындалу тәртібін;

      ұңғымаларды күрделі жөндеу жұмыстарының технологиясын;

      ұңғымаларды бұрғылау және игеру, мұнай, газ өндіру процестері технологиясының негіздерін, мұнай өндіруді интенсивтендіру әдістерін;

      оқшаулау және ұстап қалу жұмыстарын жүргізу ережесін;

      жұмыс орындары мен еңбектің озық және қауіпсіз жолдарын ұйымдастырудың үлгі жобаларын;

      көтеру құрылғылары мен механизмдерінің құрылымын, жұмыс принципін, техникалық сипаттамасы мен пайдалану ережесін;

      негізгі және қосалқы бұрғы жабдығы типтерін, қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптарын, шықпаға қарсы жабдықтың (превенторлардың) шағын механизация элементтерін, ұңғымалардағы мұнай газ шықпаларымен және қиындықтармен күресудің тәсілдері мен әдістерін, ұңғымаларды игеруге арналған блоктаушы және ашпалаушы көп компонентті ерітінділерді дайындау тәсілдерін;

      пайдалану ұстыны мен ұстынаралық ағындардың герметикасыздығын жою технологиясын, сондай-ақ бұл жерде қолданылатын жабдықтың жұмыс принципін;

      пайдалану пакерлерінің құрылымын, олардың типтері мен алу әдістерін;

      су ағындарын жою кезінде жабдықты пайдалану мен механикалық қоспаны шығару әдістерін;

      балшықты ерітіндіні, тампондаушы қоспалар мен химиялық реагенттерді дайындау, ұңғымадағы құмды және тұзды тығындарды тазалау және бұрғылау тәсілдерін;

      бұрғы ерітіндісінің тығыздығы мен су қайтарымдылығын анықтау әдістерін, ұңғыманы тұйықтау кезіндегі сұйықтың параметрлерін іріктеуді;

      штангалы және ортадан тепкіш насостардың типтерін, құрылымын;

      күрделі жөндеу кезінде қолданылатын ұңғыманың, трубалардың, жабдықтың негізгі мөлшерін, шекті тозуы мен беріктік коэффициентін, ұңғыманың жаңа оқпанын кесудің, еңісті-бағытты бұрғылаудың және бұрғы жабдығы мен итергіні түсіру технологиясын;

      құрал мен итергінің забойға орналастыруды анықтау әдістерін;

      ұңғыма забойын қышқылды және термиялық өңдеу ережесін, қолданылатын резьба қосындыларының стандарттарын;

      печаттің таңбасы бойынша ұстының және ұңғымадағы басқа да заттардың жай-күйін айқындау тәсілдерін;

      гидроүзік пен гидроқұмды ағынды перфорациялау технологиялық сызбасы кезінде жабдық пен ұңғыма сағасын байламдау сызбасын;

      айдалатын сұйықтар мен құм жеткізгіштердің құрамын және дайындау тәсілдерін, сұйық пен құмның қажетті көлемі есебін;

      гидроүзік кезінде қолданылатын жабдық пен бақылау-өлшеу аспаптарының техникалық сипаттамасын;

      ұңғыманы игеру әдістерін;

      бұрғы жабдығын байламдау сызбасын.

      90. Орта кәсіптік білім талап етіледі.

      күрделілігі I санаттағы және қоса алғандағы тереңдігі 1500м дейінгі ұңғымада жұмыс істеу кезінде - 5-разряд;

      күрделілігі I санаттағы және қоса алғандағы тереңдігі 1500м-ден 4000 м дейінгі ұңғымада жұмыс істеу кезінде - 6-разряд;

      тереңдігі 4000 м-ден 6000 м дейінгі, сондай-ақ тереңдігі 1500м жоғары еңісті-бағытты және жазық ұңғымаларда жұмыс істеу кезінде - 7-разряд;

      тереңдігі 6000 м жоғары ұңғымаларда жұмыс істеу кезінде - 8-разряд.

 **20. Теңіздегі жүзбелі бұрғылау агрегатының бұрғышысы**

      Параграф 2. Теңіздегі жүзбелі бұрғылау агрегатының бұрғышысы, 5-разряд

      91. Жұмыс сипаттамасы:

      теңіздегі бұрғы қондырғыларының негіздеме діңгегінің астындағы шурфтарды бұрғылау;

      бұрғы құралын, құю трубалары арматураны түсіру және көтеру;

      шурфтар мен діңгектерге цемент ерітіндісін құю;

      бұрғы құралын тексеру және долоттардың тозу дәрежесін анықтау;

      долот жұмысы бойынша өтпелі жыныстардың қасиеттерін анықтау;

      теңіз түбінің топырақ сипатына қарай бұрғылаудың оңтайлы режимін іріктеу;

      ұстап қалу жұмыстарын жүргізу;

      цемент ерітіндісін дайындау;

      бұрғы құралы мен бұрғы агрегатын ұсақ жөндеу;

      бұрғы вахтасының жұмысына басшылық ету және орындалған жұмыстың есебін жүргізу.

      92. Білуге тиіс:

      теңізде тік шурфтарды роторлық тәсілмен бұрғылаудың технологиялық процесі мен ережесін;

      жылжымалы жүзбелі бұрғылау агрегатының, теңіз бұрғы қондырғысына арналған ірі блокты негіздеменің құрылымын, техникалық сипаттамасын, фунт жынысының геологиялық сипаттамасына қарай бұрғылаудың оңтайлы режимін іріктеу әдісін;

      берілген бағдар мен параметрлер бойынша бұрғылау нүктесін анықтау ережесін;

      арматура дайындау үшін қолданылатын трубалардың сортаментін;

      қолданылатын болат тростардың, канаттардың типтері мен оларды пайдалану ережесін;

      қолданылатын жабдықты, құралды, құрылғыларды қауіпсіз ілмектеу әдістерін.

 **21. Теңіздегі жүзбелі бұрғылау агрегатының дизельшісі**

      Параграф 3. Теңіздегі жүзбелі бұрғылау агрегатының дизельшісі, 4-разряд

      93. Жұмыс сипаттамасы:

      теңіздегі жылжымалы бұрғылау агрегаты қозғағышына қызмет көрсету және оның жұмысын басқару;

      қозғағыш жұмысындағы ақауларды анықтау және оларды жою;

      аккумуляторларды зарядтау;

      теңіз бұрғы қондырғылары мен эстакадаларының негіздемелерін жөндеумен байланысты жұмысты орындауға қатысу;

      қозғағыш жұмысының журналын және жанар-жағармай шығысының есебін жүргізу;

      қозғағышты техникалық қарау және жөндеу.

      94. Білуге тиіс:

      теңізде тік шурфтарды роторлық тәсілмен бұрғылаудың технологиялық процесі мен ережесін;

      жылжымалы жүзбелі бұрғылау агрегатында орнатылған іштен жану қозғағышының құрылымын, жұмыс принципін;

      қозғағыштарды қоректендіру жүйесін;

      оларды майлау, қосу, тоқтату және суыту ережесін;

      қолданылатын жабдықтың жетегі мен қосу және қайта қосу механизмінің құрылымын;

      аккумуляторлардың құрылымын және оларды зарядтау ережесін;

      іштен жану қозғағышына қолданылатын жанар-жағармай материалдарының құрамы мен қасиеттерін;

      қозғағышқа қызмет көрсету және оны жөндеу кезінде қолданылатын құралдар мен аспаптарды және оларды қолдану ережесін;

      слесарь ісін, орындалатын жұмыс көлемінде.

 **22. Ұңғыма дебиттерін өлшеуші**

      Параграф 4. Ұңғыма дебиттерін өлшеуші, 2-разряд

      95. Жұмыс сипаттамасы:

      өлшеуіштердегі, сепараторлардағы, траптардағы мұнай мен суды өлшеу;

      ұңғымалар мен сыйымдылықтардың шықпа желілерінен сұйық сынамасын алу;

      дебитті өлшегеннен кейін мерниктен (сыйымдылықтан) мұнайды айдап шығару.

      96. Білуге тиіс:

      мұнай өндіру және мұнай ұңғымаларын пайдалану тәсілдерін;

      мұнай мен газды кәсіпшілік ішінде жинау сызбасын;

      жеке және топтық өлшеу қондырғыларының, траптардың, дебитомерлер мен бақылау-өлшеу аспаптарының нысанын, техникалық сипаттамасын, құрылымын;

      сұйықтардың физикалық қасиеттері туралы негізгі деректерді.

      Параграф 5. Ұңғыма дебиттерін өлшеуші, 3-разряд

      97. Жұмыс сипаттамасы:

      өндірілетін газды өлшеу, газ факторын анықтау;

      автоматты топтық өлшеу қондырғысындағы ұңғыма дебитін бақылау өлешуді жүзеге асыру;

      өлшеу кезінде топтық өлшеу қондырғысының жұмысын, қадағалау, оны қашықтықтан қолмен басқаруға көшіру;

      ұңғымаларды топтық қондырғылардың тарағына қайта қосу;

      топтық өлшеу қондырғысындағы сынаманы іріктеу;

      өлшеу журналын жүргізу.

      98. Білуге тиіс:

      мұнай және газ ұңғымаларын пайдалану тәсілдерін, топтық өлшеу қондырғысының құрылымы мен техникалық сипаттамасын;

      мұнай мен газды кәсіпшілік ішінде жинау сызбасын;

      су мен мұнайдың мазмұнын, мұнайдың үлес салмағын анықтау тәсілдерін;

      дебитомерлердің, қолданылатын автоматика және бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс принципін.

 **23. Мұнай-газ кәсіпшілігі жабдығына қызмет көрсететін агрегаттардың машинисі**

      Параграф 6. Мұнай-газ кәсіпшілігі жабдығына қызмет көрсететін агрегаттардың машинисі 5-разряд

      99. Жұмыс сипаттамасы:

      жүк көтергіштігі 5 т. дейінгі автомобиль шассиіне немесе қозғағышының қоса алғандағы қуаты 73,5 кВт (100 ат күші) дейінгі трактор базасында жабдықталған мұнай-газ кәсіпшілігі жабдығына қызмет көрсететін агрегатқа қызмет көрсету, агрегатта жабдықталған барлық механизмдер мен жабдықтарға қызмет көрсету, және жердегі мұнай-газ кәсіпшілігі жабдығын жөндеу;

      тығыздау және май құю желілерін, жоғары қысым пистолетін, ауыстырғыштар мен олардың насос шықпасына қоспаларын, солидол тығыздауышты монтаждау және демонтажтау;

      муфта қоспаларының сенімді бекітілуін тексеру;

      агрегаттың электр жабдығын кәсіпшілік электр желісіне қосу және ажырату, агрегат электр жабдығының контактілері мен жерге қосудың сенімділігін тексеру;

      редукторды жұмысталған майдан механикаландырылған босату жөніндегі жабдыққа қызмет көрсету, картер редукторын жуу, редукторға жаңа машина майын құю және подшипник тораптарына контактілік май құю;

      компрессорлық қондырғының және солидол тығыздауыштың жұмысын қадағалау;

      агрегаттың барлық тораптары мен механизмдерін жұмыс қалпында ұстау;

      автомобильді, тракторды басқару;

      автомобильді, тракторды және агрегат механизмдеріне ағымдық жөндеу жүргізу.

      100. Білуге тиіс:

      автомобильдің, трактордың, жүк көтеру механизмдерінің, сұйық және консистенциялық майлауға арналған механикаландырылған жабдығының, электр жабдығына және мұнай-газ кәсіпшілігі жабдығына қызмет көрсететін агрегатқа жабдықталған газбен кесу және пісіру жабдығының құрылымы мен пайдалану ережесін;

      жуудың технологиялық процесін;

      қолданылатын майлау материалдарын;

      автомобильді, тракторды техникалық пайдалану ережесін;

      автомобильдің, трактордың және соларда орнатылған арнаулы жабдық пен механизмдер ақауларының белгілерін, себептерін және оларды анықтау мен жою тәсілдерін;

      слесарь ісін орындалатын жұмыс шегінде.

      жүк көтергіштігі 5 т. жоғары автомобиль шассиіне немесе қозғағышының қоса алғандағы қуаты 73,5 кВт (100 ат күші) жоғары трактор базасында жабдықталған мұнай-газ кәсіпшілігі жабдығына қызмет көрсететін агрегатқа қызмет көрсету кезінде - 6-разряд.

      101. Орта кәсіптік білім талап етіледі.

 **24. Жұмысшы агентті қабатқа сіңіретін насос стансасының машинисі**

      Параграф 7. Жұмысшы агентті қабатқа сіңіретін насос стансасының машинисі

      102. Жұмыс сипаттамасы:

      мынадай технологиялық жабдықтарға: тораптық насос стансаларына, блокты тораптық насос стансалары мен тұщы, жоғары минералды ағын суларды айдау жөніндегі ортадан тепкіш тиеу қондырғыларына, суды таратып бөлу құрылғыларына, суды жинау және дайындау қондырғысына, май жүйесін ауамен суыту аппараттарына, желдеткіш қондырғыларының автоматты жұмыс жүйелеріне қызмет көрсету;

      насостар мен электр қозғағыштардың үздіксіз жұмысын қадағалау және ақауларды жою жөнінде қажетті шараларды қабылдау;

      әр ұңғыма бойынша суды қабатқа сіңірудің берілген режимін ұстау;

      жабдықты монтаждауға және демонтаждауға қатысу;

      мұнай жуу және мұнай шығару қасиеттерін арттыру немесе коррозиялық белсенділікті төмендету мақсатымен технологиялық сұйықты немесе суды реагенттермен өңдеу;

      бақылау-өлшеу аспаптарының жұмысын қадағалау;

      қызмет көрсететін жабдықты ағымдық жөндеу;

      ұңғымалар бойынша суды сіңіру журналын, қызмет көрсететін жабдықтың жұмысы мен электр энергиясының шығыс журналын жүргізу.

      103. Білуге тиіс:

      насостардың, ауамен суыту және автоматты желдеткіш қондырғыларының, электр қозғағыштардың, насос стансасы жабдығының, бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматты құралдардың нысанын, пайдалану және қызмет көрсету ережесін;

      әр ұңғыма бойынша суды қабатқа сіңірудің технологиялық режимін;

      ұңғыманы қысымды айдау трубаларына қосу сызбасын;

      қызмет көрсететін насос стансасы мен труба құбырлары байламының сызбасын;

      қолданылатын реагенттердің, жоғары минералды тұщы ағын сулардың негізгі химиялық қасиеттерін;

      ағын суларды жинау және дайындау жүйелеріне қызмет көрсету жұмыстарын қауіпсіз жүргізу ережесін;

      жеке қорғану құралдарының құрылымын және оларды пайдалану ережесін;

      жұмыс істейтін агрегаттардың саны 4 - кем немесе тәулігіне су айдау көлемі 2,7 мың метр куб тәулігіне (бұдан әрі - мың м3/тәулігіне) дейінгі насос стансаларына қызмет көрсету кезінде - 3-разряд;

      жұмыс істейтін агрегаттардың саны 4 - тен 6-ға дейінгі немесе тәулігіне су айдау көлемі 2,71 мың.м3/-ден 7,2 мың.м3/тәулігіне дейінгі насос стансаларына қызмет көрсету кезінде – 4-разряд;

      жұмыс істейтін агрегаттардың саны 6-дан жоғары немесе тәулігіне су айдау көлемі 2,71 мың.м3/-ден 7,2 мың.м3/тәулігіне жоғары насос стансаларына қызмет көрсету кезінде - 5-разряд.

 **25. Жылжымалы депарафинизациялық бу қондырғысының машинисі**

      Параграф 8. Жылжымалы депарафинизациялық бу қондырғысының машинисі

      104. Жұмыс сипаттамасы:

      жылжымалы депарафинизациялық бу қондырғысын, агрегатты объектідегі жұмысқа дайындау;

      мұнай ұңғымаларын, шықпа желілерді, мұнай жинау қондырғыларын, су арнасын жылытуды және басқа да кәсіпшілік технологиялық объектілерді бумен депарафинизациялау;

      агрегаттарды, ұңғымалармен, кәсіпшілік технологиялық қондырғыларымен байламдау;

      бумен немесе ыстық мұнаймен депарафинизациялау немесе жылыту желілерін Тарту;

      қазанның немесе мұнай жылытқыштың, қозғағыштың, бақылау-өлшеу аспаптары мен қызмет көрсететін агрегаттың барлық қосалқы механизмдерінің, жылжымалы депарафинизациялық бу қондырғысының жұмыс параметрлерін қадағалау, жабдықты, аппаратураны және бақылау-өлшеу аспаптарын монтаждау және демонтаждау, жабдықты ағымдық және алдын ала жөндеу жұмыстарын орындау, жабдықтың жұмыс есебі журналын жүргізу;

      автомобиль басқару.

      105. Білуге тиіс:

      мұнай мен газ өндірудің технологиялық процесін;

      мұнайдың, бу мен парафиннің физикалық-химиялық қасиеттерін;

      мұнай ұңғымаларын пайдалану тәсілдерін;

      ұңғыма сасын байламдау сызбасын, қондырғының, қызмет көрсететін жабдықтың, негізгі және қосалқы жабдықтың, аппаратураның, қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптарының, автомобильдің құрылымы мен пайдалану ережесін;

      мұнай ұңғымаларын бумен немесе ыстық мұнаймен депарафинизациялаудың технологиялық режимі мен жұмыс процесін;

      слесарь ісін орындалатын жұмыс шегінде;

      біліктілігі анағұрлым жоғары жылжымалы депарафинизациялық бу қондырғысы машинисінің басшылығымен қызмет көрсету кезінде – 3 - разряд;

      автомобиль шассиіне орнатылған, будың жұмыс қысымы 10 МПа (100 кгс/см2) дейінгі жылжымалы депарафинизациялық бу қондырғысына қызмет көрсету кезінде – 5 - разряд;

      будың жұмыс қысымы 10 МПа (100 кгс/см2) жоғары жылжымалы депарафинизациялық бу қондырғысына қызмет көрсету кезінде 6 - разряд.

      106. Орта кәсіптік білім талап етіледі.

 **26. Мұнай қабаттарына бу жіберу бугенератор қондырғысының машинисі**

      Параграф 9. Мұнай қабаттарына бу жіберу бугенератор қондырғысының машинисі, 5-разряд

      107. Жұмыс сипаттамасы:

      буды генерациялау және оны қабаттарға сіңірудің технологиялық процесін бақылау-өлшеу аспаптары бойынша жүргізу, сондай-ақ автоматты реттеу және қорғау жүйесінің жұмысын бақылауды жүзеге асыру;

      мұнай қабаттарына бу жіберу бугенератор қондырғысына қызмет көрсету;

      қондырғыны стационарлық жағдайдан динамикалық жағдайға ауыстыруға, ұңғымаларға бу құбырларын тарту, сағалық арматура мен ұңғыма ішіндегі жабдықты монтаждау жұмыстарына басшылық жасау;

      мұнай құбырының отын жүйесіне және қоректендіру құбырының химия су тазарту блогына дұрыс жалғануын тексеру;

      отын жүйесінің жұмысына: химия су тазарту, суды деаэраторға беру, бустерлік және бас қоректендіру насостарын қосу;

      отынның жануын, химиялық су тазарту мен ауыз суды термиялық деаэрациялауды бақылау және реттеу;

      мұнай қабаттарына бу сіңіру жөніндегі бугенератор қондырғысын алдын ала жөндеу жұмыстарын орындау, қондырғы жабдығын орташа жөндеуге қатысу;

      қондырғы жұмысының есебі журналын жүргізу.

      108. Білуге тиіс:

      мұнай қабаттарына бу сіңіру жөніндегі бугенератор қондырғысының жылу сызбасын, барлық жабдықты автоматты реттеу және қорғау жүйесін;

      бугенератордың, деаэратордың, отын жүйесінің, насостардың қоректендіру және бустер насостарының, химия су тазарту және жабдықтың басқа да тораптарының құрылымын;

      бугенераторын қосу, пайдалану және тоқтату ережесін;

      сағалық арматура мен ұңғыма ішіндегі жабдықтың құрылымын, оларды орнату және пайдалану ережесін;

      слесарь ісін орындалатын жұмыс көлемінде;

      мұнай кен орны туралы және оны пайдалану туралы негізгі деректерді;

      мұнайдың физикалық қасиеттерін, мұнайды өндірудің қайтала әдістерін;

      мұнай ұңғымаларының өнімділігін арттыру, ұңғымаларды жер астында жөндеу тәсілдерін;

      кәсіпшілік шаруашылығын;

      кәсіпшілікте мұнай мен газды тасымалдау түрлерін;

      біліктілігі анағұрлым жоғары мұнай қабаттарына бу жіберу бугенератор қондырғысы машинисінің басшылығымен жұмыс істеу кезінде - 4-разряд.

 **27. Жылжымалы компрессор машинисі**

      Параграф 10. Жылжымалы компрессор машинисі

      109. Жұмыс сипаттамасы:

      жылжымалы компрессор қондырғысына қызмет көрсету, компрессорды, дизельді қосу және тоқтату;

      коммуникацияларды тарту, оларды компрессор қондырғысына және ұңғыма сағасына қосу;

      забойда депрессия жасау жолымен ұңғымадан сұйықтың ағуын күшейту жұмыстарын жүргізу, сұйықтың (мұнайдың) ағуын қадағалау;

      ұңғыманың забой жаны аумағын термиялық өңдеу кезінде ауаның берілуін реттеу;

      өнімді қабаттарды газ үлгілік агенттерді қолдана отырып ашу және бұрғылаудағы қиындықтарды жою жұмыстарына қатысу;

      компрессор қондырғысы мен дизельдің жұмыс режимін бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша реттеу;

      жылжымалы компрессор қондырғысының барлық механизмдері мен жүйелерінің жұмысын қадағалау, ұңғымаларды бұрғылауға және сынауға арналған технологиялық регламентке сәйкес орнатудың негізгі параметрлерін белгілеу;

      компрессор мен дизельдің жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, апаттан қорғау жүйесін қоса, компрессор қондырғысының барлық жүйелеріне ағымдық жөндеу жүргізу, жұмыс өндірісі құжаттарын ресімдеу және қондырғы жұмысының есебі журналын жүргізу;

      автомобильді басқару.

      110. Білуге тиіс:

      мұнай, газ және тығыздау ұңғымаларын пайдалану тәсілдерін;

      түрлі жүйедегі компрессорлардың, күштік жабдықтың, автомобильдің, бақылау-өлшеу аспаптары мен компрессор қондырғысы автоматты қорғану жүйесінің нысанын, құрылымы мен пайдалану ережесін;

      отынның, майлаудың, суытудың түрлерін;

      жылжымалы компрессор қондырғысы жұмысындағы ақауларды анықтау және жою тәсілдерін;

      коммуникацияларды компрессор қондырғысынан ұңғымаға қосу сызбасын;

      сығымдалған ауаны дайындауға арналған пайдалану материалдарының шығыс нормасын;

      жылу техникасы, электротехника, бұрғылау және пайдалану жабдығы, бұрғылау технологиясы, мұнай, газ ұңғымаларын сынау (игеру) және күрделі жөндеу туралы негізгі деректерді;

      слесарь ісін орындалатын жұмыс көлемінде;

      біліктілігі анағұрлым жылжымалы компрессор машинисінің басшылығымен, ерекше жағдайларда (еркін күкірт қышқылын бөлетін ұңғымаларда, сағалық қысымы жоғары ұңғымаларда және тағы басқа) тіркемелі және өздігінен жүретін жылжымалы компрессорда жұмыс істеу кезінде - 3-разряд;

      жұмыс қысымы 10 МПа (100 кгс/см2) дейінгі тіркемелі жылжымалы компрессорда жұмыс істеу кезінде - 4-разряд;

      жұмыс қысымы 10 МПа (100 кгс/см2)-ден жоғары 20 МПа (100-200 кгс/см2) дейінгі тіркемелі жылжымалы компрессорда немесе жұмыс қысымы 10 МПа (100 кгс/см2 ) дейінгі өздігінен жүретін жылжымалы компрессорда жұмыс істеу кезінде – 5-разряд;

      жұмыс қысымы 20 МПа (100-200 кгс/см2) жоғары тіркемелі жылжымалы компрессорда немесе жұмыс қысымы 10 МПа (100 кгс/см2) жоғары өздігінен жүретін жылжымалы компрессорда жұмыс істеу кезінде - 6-разряд.

 **27-1. Ұңғымаларды парафинсіздеу үшін жылжымалы агрегат машинисі**

      Ескерту. 27-1-тараумен толықтырылды - ҚР Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрінің 12.05.2015 № 339 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      109-1. Жұмыс сипаттамасы:

      ұңғымаларды парафинсіздеу үшін жылжымалы агрегатты объектідегі жұмысқа дайындау;

      мұнай ұңғымаларын, траптарды, өлшегіштерді, манифольдтарды және ыстық мұнайдың басқа да технологиялық жабдығын парафинсіздеу бойынша технологиялық процесті жүргізу;

      қыздырусыз және қыздырғыш арқылы өтпей ұңғымаларды парафинсіздеу үшін жылжымалы агрегатқа технологиялық сұйықтық бере отырып басу, шаю және басқа да жұмыстар жүргізу;

      техникалық мақсатта ыстық сумен жабдықтау үшін су қыздыру мен айдау;

      ұңғымаларды парафинсіздеу үшін жылжымалы агрегатты автоцистерналармен, өнеркәсіптік технологиялық қондырғылармен, ұңғыма сағасымен байламдау;

      ұңғымаларды парафинсіздеу кезінде жабдық орналастыру схемасына сәйкес ұңғыма сағасында ұңғымаларды парафинсіздеу үшін жылжымалы агрегатты орнату;

      ыстық мұнаймен парафинсіздеу үшін желілерді салу, техникалық мақсатта ыстық сумен жабдықтау үшін су қыздыру және айдау үшін шаю жұмыстарын жүргізу;

      мұнай қыздырғыш, қозғалтқыш, бақылау-өлшеу аспаптарының және ұңғымаларды парафинсіздеу үшін жылжымалы агрегаттың барлық қосалқы механизмдері жұмысының өлшемдерін бақылау, жабдықты, аппаратураны және бақылау-өлшеу құралдарын монтаждау мен бұзу, агрегат жабдығы мен автомобильді алдын ала және ағымдағы жөндеу, ұңғымаларды парафинсіздеу үшін жылжымалы агрегат жұмысын есепке алу журналын жүргізу;

      автомобиль басқару.

      109-2. Білуге тиіс:

      мұнай және газ өндірудің технологиялық процесі;

      мұнайдың, судың, газдың және парафиннің физикалық-химиялық қасиеттері;

      мұнай ұңғымаларын пайдалану тәсілдері;

      ұңғыма сағасын байламдау схемалары;

      қызмет көрсетілетін ұңғымаларды парафинсіздеу үшін жылжымалы агрегат, негізгі және қосалқы жабдық, аппаратура, қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптары, автомобиль құрылымы мен оларды пайдалану ережесі;

      мұнай ұңғымаларын, желілерді және мұнай жинайтын қондырғыларды бумен немесе ыстық мұнаймен парафинсіздеудің технологиялық режимі мен жұмыс процесі;

      автомобиль шассиіне орнатылған, будың жұмыс қысымы 10 МПа (100 кгс/см2) дейінгі жылжымалы парафинсіздеуші бу қондырғысына қызмет көрсету кезінде – 5-разряд;

      будың жұмыс қысымы 10 МПа (100 кгс/см2) жоғары жылжымалы парафинсіздеу бу қондырғысына қызмет көрсету кезінде – 6-разряд.

      109-3. Техникалық және кәсіптік орта (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

 **28. Көтергіш машинисі**

      Параграф 11. Көтергіш машинисі

      111. Жұмыс сипаттамасы:

      ұңғымаларды күрделі, ағымдық жөндеу және сынау жөніндегі жұмыс процесінде көтергішке (агрегатқа) қызмет көрсету;

      көтергішке (агрегатқа) жұмыс процесінде қызмет көрсету;

      көтергішті (агрегатты) жұмысқа дайындау;

      дайындау-қортынды жұмыстарға, көтергішті монтаждауға және демонтаждауға, таль жүйесін жарақтандыруға, ұңғымаларды күрделі жөндеу кезінде қолданылатын қосалқы құралдарды (насос блогын, машина және гидравликалық кілттерді, қондырғы гидрожүйесінің превенторы мен басқа да жабдығының гидро сымдарын монтаждауға және қызмет көрсетуге қатысу;

      барлық көтеру-түсіру операциялары кезінде шығырды басқару;

      көтергіште (агрегатта) орнатылған күштік электр генераторды басқару;

      ұңғымаларды күрделі және жерасты жөндеу жұмыстарына, ұңғыма сағасын сынау және жабдықтау жұмыстарына қатысу;

      көтергіш (агрегат) регистраторы мен механизмдерінің ақаусыз жұмыс істеуін қадағалау;

      көтергіш (агрегат) жұмысының журналын жүргізу;

      автомобильді немесе тракторды басқару, оларға май құю;

      көтергішті (агрегатты), автомобильді немесе тракторды ағымдық жөндеу;

      қуаты 100 кВт дейінгі жылжымалы электр стансаларына қызмет көрсету.

      112. Білуге тиіс:

      мұнай мен газ, басқа да пайдалы қазбаларды өндірудің технологиялық процесін;

      ұңғымалардың құрылымын;

      ұңғыманы сынау жөніндегі жұмыстың түрлері мен технологиялық процесін;

      көтергіш трактордың, жылжымалы агрегаттың, қолданылатын механизмдердің, айлабұйымдардың, таль жүйелерінің техникалық сипаттамасы мен пайдалану ережесін;

      күрделі, ағымдық жөндеулердің технологиялық процесі мен түрлерін, әдістерін;

      жанар-жағармай материалдарының сұрыптары мен түрлерін;

      электротехника мен слесарь ісі негіздерін орындалатын жұмыс көлемінде;

      қозғағышты, көтеру шығырларының трансмиссиялары мен қозғалыс бөліктерін жөндеу тәсілдерін;

      І санаттағы ұңғымаларды жерасты және күрделі жөндеу және қоса алғандағы тереңдігі 1500 м дейінгі ұңғымаларды сынау кезінде - 5-разряд;

      ІІ санаттағы ұңғымаларды жерасты және күрделі жөндеу және қоса алғандағы тереңдігі 1500 м жоғары, еңісті-бағытты ұңғымаларды олардың тереңдігіне қарамастан, геологиялық жағдайы күрделі ұңғымаларды сынау кезінде - 6-разряд;

      жүк көтергіштігі 80 т. және одан жоғары көтеру қондырғыларынан жүргізілетін жерасты және күрделі жөндеу кезінде - 7-разряд.

      113. Орта кәсіптік білім талап етіледі.

 **29. Жуу агрегатының машинисі**

      Параграф 12. Жуу агрегатының машинисі

      114. Жұмыс сипаттамасы:

      тракторда немесе автомобиль шассиінде жабдықталған жуу және қышқылды агрегаттарға қызмет көрсету;

      жуу аппаратын объектідегі жұмысқа дайындау, агрегатты технологиялық сызба бойынша ұңғыма сағасымен байламдау (қосу);

      жоғары және төмен қысым желілерін монтаждау және демонтаждау, байламдау және пресстемелеу;

      ұңғыма забойын жуу, престемелеу және дренаждау жөніндегі механизмдерге қызмет көрсету;

      ұңғыманы өңдеуге қолданылатын химиялық реагенттерді, қышқылдар мен сілтілерді айдау;

      ұңғыманың забой жанындағы аумағын химиялық өңдеу және тампонаж жүргізу жөніндегі технологиялық процеске қатысу;

      бұрғы ерітіндісінің, химиялық реагенттердің шығысы мен агрегат механизмдерінің жұмысын қадағалау;

      автомобильді немесе тракторды басқару;

      автомобильге немесе тракторға май құю;

      жуу агрегатын, автомобильді немесе тракторды ағымдық жөндеуді жүргізу.

      115. Білуге тиіс:

      автомобилдің немесе трактордың, жуу насосының, арматура мен ұңғыма жабдығының құрылымы мен пайдалану ережесін;

      ұңғыманы жуудың, престемелеудің және химиялық реагенттерді (қышқылдар мен сілтілерді ұңғымаға) айдаудың технологиялық процесін, бұрғы ерітіндісінің, химиялық реагенттердің, қышқылдар мен сілтілердің физикалық-химиялық қасиеттерін, олармен жұмыс істеу ережесін;

      слесарь ісін орындалатын жұмыс көлемінде;

      жұмыс қысымы қоса алғанда 10 МПа (100 кгс/см2) дейінгі жуу және қышқылды агрегаттарда жұмыс істеу кезінде - 4-разряд;

      жұмыс қысымы қоса алғанда 10-нан 35 МПа (100-350 кгс/см2) дейінгі жуу және қышқылды агрегаттарда жұмыс істеу кезінде - 5-разряд;

      жұмыс қысымы қоса алғанда 35 МПа (350 кгс/см2) жоғары жуу және қышқылды агрегаттарда жұмыс істеу кезінде - 6-разряд.

      116. Орта кәсіптік білім талап етіледі.

 **30. Сусыздандырушы және тұзсыздандырушы қондырғы операторы**

      Параграф 13. Сусыздандырушы және тұзсыздандырушы қондырғы операторы

      117. Жұмыс сипаттамасы:

      қондырғылардың технологиялық регламентіне сәйкес жеңіл көмірқышқылдардың кең фракциясын іріктей отырып мұнайды сусыздандыру, тұзсыздандыру және тұрақтандыру процесін жүргізу;

      технологиялық параметрлерді: технологиялық аппараттардағы температураны, қысымды, шығыстарды, фазааралық деңгейлерді реттеу және бақылау;

      деэмульгаторлар мен сілті ерітінділерін дайындау, тұщы суды дозалау;

      тұрақсыз бензинді сілтілендіру;

      тұрақсыз бензинді тұтынушыға тапсыру;

      дайындалған мұнайдың, тұрақсыз бензин санының және химиялық реагенттер шығысының есебін жүргізу;

      насостар мен технологиялық жабдыққа қызмет көрсету, сақтандыру құрылғыларының жұмысын тексеру, мұнай пеш-қыздырмаларына қызмет көрсету;

      технологиялық аппараттарды жөндеуге дайындау, аппараттарды жөндеуге және жөндеуден қабылдап алуға қатысу.

      118. Білуге тиіс:

      мұнайдың, газдың, химиялық реагенттердің, бензиннің физикалық-химиялық қасиеттерін;

      сусыздандырушы және тұзсыздандырушы қондырғының, аппаратураның, жабдықтың және қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптарының нысанын, техникалық сипаттамасын және пайдалану ережесін;

      су мен тұздың мұнайды одан әрі өңдеуге әсерін, зертханалық бақылау әдістерін;

      эмульсияны бұзудың негізгі әдістерін;

      қысым астында жұмыс істейтін ыдыстарды пайдалану ережесін;

      қондырғыдағы ықтимал апаттарды жою ережесін;

      слесарь ісін орындалатын жұмыс көлемінде;

      біліктілігі анағұрлым жоғары сусыздандырушы және тұзсыздандырушы қондырғысы операторының басшылығымен сусыздандырушы және тұзсыздандырушы қондырғысында жұмыс істеу кезінде - 3-разряд;

      біліктілігі анағұрлым жоғары сусыздандырушы және тұзсыздандырушы қондырғысы операторының басшылығымен сусыздандырушы және тұзсыздандырушы қондырғысында немесе электрмен тұзсыздандырушы және орнықтыру қондырғыларында жұмыс істеу кезінде - 4-разряд;

      электрмен тұзсыздандырушы және орнықтыру қондырғыларында жұмыс істеу кезінде - 5-разряд.

 **31. Қабаттарды гидравликалық үзу жөніндегі оператор**

      Параграф 14. Қабаттарды гидравликалық үзу жөніндегі оператор, 5-разряд

      119. Жұмыс сипаттамасы:

      біліктілігі анағұрлым жоғары қабаттарды гидравликалық үзу жөніндегі оператордың басшылығымен гидравликалық үзу және гидроқұм ағынды перфорациялау процесін жүргізу. 70 Мп (700 кгс/см2) дейінгі қысым кезінде жабдықты гидравликалық үзуді жүргізуге дайындау;

      жоғары қысым желілерін құрастыру және бөлшектеу;

      айдалатын сұйық көлемін өлшеуді жүргізу;

      сұйық пен құмның агрегат насосына берілуін реттеу;

      аспаптарды ұңғыма сағасына орнату, оларды сағалық арматурамен қосу, қабатты гидро үзу кезінде аспаптардың жұмысын қадағалау, аспаптар мен жабдықтарға қызмет көрсету және оларды алдын ала жөндеу;

      жабдықты гидроқұм ағынды перфорациялауға дайындау.

      120. Білуге тиіс:

      ұңғыманың, жоғары қысыммен жұмыс істейтін сағалық жабдықтың, қолданылатын механизмдердің, құрал мен бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымын, пайдалану ережесін;

      қабатты гидро үзудің технологиялық процесін, қабаттың физикалық қасиеттерін;

      мұнай мен газдың ұңғыма забойларына қарай жылжуы туралы негізгі деректерді;

      мұнай және газ кен орындары режимін;

      қабатқа әсер ету әдістерін, ұңғыма сағасының байламын;

      гидро үзу сұйықтарын дайындауды.

      Параграф 15. Қабаттарды гидравликалық үзу жөніндегі оператор, 6-разряд

      121. Жұмыс сипаттамасы:

      70 Мпа (700 кгс/смІ) жоғары қысым кезінде гидравликалық үзу және гидроқұм ағынды перфорациялау процесін жүргізу;

      картограмманы орнату және тіркеуші электронды шығыстарды өлшеуіш пен манометрдің көрсеткіштерін қадағалау;

      ұңғыма сағасының байламына қызмет көрсету және оны жөндеу.

      122. Білуге тиіс:

      гидравликалық үзу және гидроқұм ағынды перфорациялаудың әртүрлі технологиялық сызбалары кезінде жабдықтың және ұңғыма сағасы байламының сызбасын;

      айдалатын сұйықтар мен құм жеткізгіштердің құрамын және дайындау тәсілдерін;

      сұйық пен құмның қажетті көлемін есептеуді;

      гидравликалық үзу кезінде қолданылатын жабдық пен бақылау-өлшеу аспаптарының техникалық сипаттамасын:

 **32. Мұнай мен газ өндіру жөніндегі оператор**

      Параграф 16. Мұнай мен газ өндіру жөніндегі оператор, 3-разряд

      123. Жұмыс сипаттамасы:

      ұңғымалардың, газды кешенді дайындау қондырғыларының, топтық өлшеу қондырғыларының, насос және компрессор стансаларының, газды жерасты сақтау стансаларының берілген жұмыс режимін ұстауға және жүзеге асыруға және түрлі пайдалану тәсілдерімен мұнай, газ, газ конденсатын өндіру технологиясымен байланысты басқа да жұмыстарға қатысу;

      мұнай кәсіпшілігі жабдығына, қондырғылар мен труба құбырларына қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарына қатысу;

      бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін алу;

      талдау жасау үшін сынама іріктеу;

      ДНС, топтық өлшеу құрылғылары (бұдан әрі – ГЗУ) есеп тораптары арқылы мұнай мен суды өлшеуге қатысу.

      124. Білуге тиіс:

      мұнай мен газ ұңғымаларының құрылымын;

      ұңғыманың жердегі жабдығының, қолданылатын құралдың, айлабұйымдар мен бақылау-өлшеу аспаптарының нысанын және оған қызмет көрсету ережесін;

      мұнай, газ, газ конденсатын өндіру, жинау және тасымалдау, газды іріктеу мен айдау технологиялық процесі туралы негізгі деректерді;

      қолданылатын реагенттердің негізгі химиялық қасиеттерін;

      жеке қорғану құралдарының жұмыс принципін.

      Параграф 17. Мұнай мен газ өндіру жөніндегі оператор, 4-разряд

      125. Жұмыс сипаттамасы:

      біліктілігі анағұрлым жоғары мұнай мен газ өндіру жөніндегі оператордың басшылығымен мұнай, газ, газ конденсатын өндірудің барлық тәсілдері кезіндегі технологиялық процесті жүргізу, жабдыққа қызмет көрсету, монтаждау және демонтаждау;

      ұңғыманың, кешенді газ дайындау қондырғыларының, топтық өлшеу қондырғыларының, насос және компрессор стансаларының, газды және газ конденсатын жер астында сақтау стансалары мен мұнай, газ, газ конденсатын өндірумен және газды жер астында сақтау технологиясымен байланысты басқа да объектілердің берілген жұмыс режимін қолдау жөніндегі жұмыстарды жүзеге асыру;

      қарапайым мұнай кәсіпшілігі жабдығының жекелеген тораптары мен механизмдері мен арматураны бөлшектеу, жөндеу және құрастыру;

      ұңғымадағы насос-компрессор трубаларды механикалық және автоматты қырғылармен және реагенттерді, еріткіштерді, ыстық мұнай мен буды қолдана отырып парафин мен шайырдан тазарту;

      ұңғыманың жерасты және жер бетіндегі жабдықтары мен шықпа желілерді жоғары қысымды бумен өңдеу;

      ұңғыма дебитін автоматтандырылған топтық өлшеу қондырғысында өлшеу;

      бақылау және автоматика аспаптарының көрсеткіштерін шешу;

      ұңғыма мен басқа да мұнай кәсіпшілігі жабдығының жұмысындағы барлық ақаулар туралы жұмыс басшысы мен операторға ақпарат ұсыну;

      біліктілігі анағұрлым жоғары мұнай мен газ өндіру жөніндегі оператордың басшылығымен газ лифт коммуникацияларына (газ манифольдарға, газ сепараторларына, жылуды ауыстырғыштарға)техникалық қызмет көрсету;

      газ құбыры жұмысының параметрлерін өлшейтін аспаптардың көрсеткіштерін жазып алу, газ бен сұйық шығысын есептеу, газды кешенді дайындау құрылғылары(бұдан әрі – УКПГ), цех жұмысының режимдік парақтарын жүргізу.

      126. Білуге тиіс:

      мұнай, газ кен орындары туралы негізгі деректерді;

      ұңғыманың жердегі жабдығы мен қондырғыларына, қолданылатын құрал мен айлабұйымдарға, бақылау-өлшеу аспаптарына қызмет көрсету және оларды пайдалану ережесін;

      мұнай, газ, газ конденсатын өндірудің, жинаудың, тасымалдаудың, газды іріктеу мен айдаудың технологиялық процесін;

      қызмет көрсететін учаскедегі мұнайды, газ, газ конденсатын жинаудың, тасымалдау сызбасын;

      қызмет көрсететін бақылау-өлшеу аспаптарының, аппаратураның, автоматика және телемеханика құралдарының құрылымын.

      Параграф 18. Мұнай мен газ өндіру жөніндегі оператор, 5-разряд

      127. Жұмыс сипаттамасы:

      мұнай, газ, газ конденсатын өндірудің барлық тәсілдері кезіндегі газды іріктеу және айдау технологиялық процесін жүргізу және ұңғымалардың, кешенді газ дайындау қондырғыларының, топтық өлшеу қондырғыларының, насос және компрессор стансаларының, жерасты газ сақтау стансалары мен басқа да мұнай кәсіпшілігі қондырғылары мен жабдығының үздіксіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету;

      ұңғымаларды игеру, оларды берілген режимге шығару жұмыстарына қатысу;

      труба құбырларын, технологиялық жабдықты престемелеуге қатысу;

      жердегі кәсіпшілік жабдықтарын, қондырғыларды, механизмдер мен коммуникацияларды монтаждау, демонтаждау, техникалық қызмет көрсету және жөндеу;

      гидрат құрылымдардың, парафин, шайыр, тұз шөгінділерінің алдын алу жөніндегі жұмыстарды жүргізу және осы жұмыстарды жүргізу үшін реагенттерді есептеу;

      бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен әртүрлі технологиялық параметрлердің шамасын өлшеу;

      ұңғыма жұмысының параметрлерін алу және беру, автоматика мен телемеханика құралдарының жұмысын бақылау;

      ұңғымаларды зерттеу жұмыстарына қатысу;

      газлифті ұңғымаларының коммуникацияларына (газ манифольдарына, газ сепараторларына, жылу ауыстырғыштарға) техникалық қызмет көрсету;

      насос жабдығына ағымдық қызмет көрсету.

      128. Білуге тиіс:

      мұнай, газ кен орындары, шөгінді режимі туралы негізгі деректерді;

      мұнайдың, газдың, газ конденсатының физикалық-химиялық қасиеттерін;

      қызмет көрсететін ұңғыманың технологиялық режимін;

      кешенді газ дайындау қондырғыларының, топтық өлшеу қондырғыларының, насос және компрессор стансаларының, жерасты газ сақтау стансалары мен басқа да мұнай кәсіпшілігі қондырғылары мен жабдығының, жердегі кәсіпшілік жабдықтарын, қондырғыларды, механизмдер мен коммуникациялардың, автоматика мен телемеханика құралдарының құрылымы мен жұмыс принципін;

      мұнай, газ өндіруді интенсивтендіру, ұңғымаларды зерттеу, мұнай және газ кен орындарын дайындау, ұңғымаларды жер асты (ағымдық) және күрделі жөндеу әдістері туралы негізгі деректерді;

      кәсіпшілік электр жабдығын пайдалану және электротехникалық қондырғыларда жұмыс істеу ережесін.

      Параграф 19. Мұнай мен газ өндіру жөніндегі оператор, 6-разряд

      129. Жұмыс сипаттамасы:

      мұнай, газ, газ конденсатын өндірудің барлық тәсілдері кезіндегі газды іріктеу және айдау технологиялық процесін жүргізу және ұңғымалардың режимін қолдау және жақсарту жөніндегі геологиялық-техникалық іс-шараларды жүзеге асыру;

      ұңғымаларды, өнімділігі тәулігіне 500 м3/ дейінгі электр тиеу ортадан тепкіш насостарды игеру, оларды берілген режимге шығару жұмыстарын жүзеге асыру;

      факел жүйелерінің құрылғыларын баптау, кешенді газ дайындау, газды тазарту және кептіру кешенді қондырғыларына, жұмыс қысымы 15 Мпа (150 кгс/см2) дейінгі тығыздаушы ұңғымаларға қызмет көрсету;

      қарапайым және күрделілігі орташа мұнай кәсіпшілігі жабдығын, қондырғыларын, механизмдерін, бақылау-өлшеу аспаптары мен коммуникацияларды монтаждау және демонтаждау жұмыстарына басшылық ету;

      ұңғымаларды күрделі және ағымдық жөндеуге дайындау және оларды жөндеуден кейін қабылдап алу жұмыстарына қатысу;

      ұңғымаларды зерттеуге, игеруге және пайдалануға қосуға дайындау;

      жер бетіндегі және астындағы жабдық ақауларының сипатын анықтау;

      жер бетіндегі және астындағы жабдықтағы, автоматика және телемеханика құралдары жұмысындағы ақаулардың сипатын бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен анықтау;

      жергілікті автоматиканың жарамсыз блоктарын ауыстыру, ұсақ жөндеу жұмыстарын жүргізу;

      күштік және жарық беру желісіндегі, қосуды реттеу аппаратурасы мен электр қозғағыштарындағы ақаулардың себебін анықтау және қарапайым зақымдарды жою;

      газлифті ұңғымаларының коммуникацияларына (газ манифольдарына, газ сепараторларына, жылу ауыстырғыштарға) техникалық қызмет көрсету жұмыстарына қатысу және басшылық ету;

      біліктілігі анағұрлым төмен газ және мұнай өндіру операторына басшылық жасау.

      130. Білуге тиіс:

      мұнай мен газ, газ конденсатын өндірудің, газды іріктеу мен айдаудың технологиялық процесін;

      жер бетіндегі және астындағы жабдықтардың құрылымын, техникалық сипаттамасын, ұңғымаларды жер астында және күрделі жөндеудің түрлерін;

      мұнай, газ өндіруді интенсивтендіру, ұңғымаларды зерттеу әдістерін;

      қысыммен жұмыс істейтін ыдыстардың құрылымын және оларды пайдалану ережесін;

      монтаждау және принципті сызбаларды, қызмет көрсететін жабдықты, автоматика мен телемеханика аппаратураларын пайдалану ережесін;

      радиотехника, электротехника, автоматика және телемеханика негіздерін.

      131. Орта кәсіптік білім талап етіледі.

      Параграф 20. Мұнай мен газ өндіру жөніндегі оператор, 7-разряд

      132. Жұмыс сипаттамасы:

      мұнай, газ, газ конденсатын өндірудің барлық тәсілдері кезіндегі газды іріктеу және айдау технологиялық процесін жүргізу және ұңғымалардың, кешенді газ дайындау қондырғыларының, топтық өлшеу қондырғыларының, насос және компрессор стансаларының, жерасты газ сақтау стансалары мен басқа да мұнай кәсіпшілігі қондырғылары мен жабдығының үздіксіз жұмыс істеуін бақылауды және ұңғымалардың жұмыс режимін қолдау мен жақсарту жөніндегі геологиялық-техникалық іс-шараларды жүзеге асыру;

      мұнай және газ ұңғымаларын пайдаланудың берілген коэффициентін қамтамасыз ету;

      өнімділігі тәулігіне 500 м3/жоғары электр тиеу ортадан тепкіш насостарды, редукциялау тораптарына метанолды беруге арналған дозалаушы насостарды, газлифті мен бірнеше рет түсірілетін және басқару стансасының көмегімен ажыратылатын штангалы насостармен әрі өзінің режиміне сәйкес ұңғыма өнімі алынғанға дейін айдап шығарылатын сұйықтың параметрлерін бақылауды жүргізумен жабдықталған ұңғымаларды берілген режимге шығару;

      қысымы 15 Мпа (150 кгс/см2) жоғары газды айдай отырып, қабат қысымын ұстап тұру әдісін пайдалану кезінде тығыздаушы ұңғымаларға қызмет көрсету;

      күрделі технологиялық жабдықты, электрмен тиеу ортадан тепкіш қондырғыларды, қысыммен жұмыс істейтін ыдыстарды, автоматтандырылған топтық өлшеу қондырғыларын монтаждау және демонтаждау жұмыстарына басшылық ету;

      нысандарды жерасты (ағымдық) және күрделі жөндеуге дайындау жұмыстарына қатысу;

      нысандарды жөндеуден қабылдау, оларды жөндеуден кейін баптауға және іске қосуға қатысу;

      іске қосылатын электр жабдығын, басқару стансаларын, автоматика және телемеханика блоктарын монтаждауға қатысу, автоматика және телемеханика жүйелерінде бақылау-өлшеу және баптау жұмыстарын орындау;

      бригадалық мұнай есебі тораптарының жұмысын бақылау;

      технологиялық мұнай құбырларын, алаң ішіндегі газ құбырларын, газоманифольдарды үлеу алдын алу жұмыстарын жүзеге асыру;

      ұңғыма лифтінің герметикалылығын сынау, ұңғыма камераларын газбен үрлеу жұмыстарына қатысу;

      газоманифольдарын жоспарлы-алдын ала жөндеу (диафрагмаларды, ершіктерді, шар клапандарын ауыстыру және тағы басқа) жұмыстарына қатысу;

      учаскеге қызмет көрсету жөніндегі вахталық құжаттаманы жүргізу;

      біліктілігі анағұрлым төмен газ және мұнай өндіру операторына басшылық жасау.

      133. Білуге тиіс:

      жұмысталатын кен орнының сипаттамасын;

      жердің бетіндегі және астындағы жабдықтардың техникалық сипаттамасын;

      ұңғымаларды жер астында және күрделі жөндеудің түрлерін;

      мұнай, газ өндіруді интенсивтендіру, ұңғымаларды зерттеу әдістерін, кәсіпшіліктерді кешенді автоматтандыру кезінде қолданылатын автоматика, телемеханика және бағдарламалық құрылғылардың құрылымын, пайдалану ережесін, автоматика және телемеханика негіздерін.

      134. Орта кәсіптік білім талап етіледі.

 **33. Ұңғымаларды зерттеу жөніндегі оператор**

      Параграф 21. Ұңғымаларды зерттеу жөніндегі оператор, 3-разряд

      135. Жұмыс сипаттамасы:

      Ұңғыма тереңдігін, сұйықтың және су бөлімінің деңгейін терең шығырдың көмегімен өлшеу, ұңғымаларды забойды шыңдай отырып шаблондау;

      забойдың тереңдігін, сұйықтың деңгейін, дебит өлшемін дебитомермен өлшеу;

      мұнай мен газ дебитін дебитомермен өлшеуге, ұңғымаларды динамометрлеуге, ұңғымаларды тереңдік аспаптарымен зерттеуге қатысу, зерттеу аспаптары мен тереңдік шығырларын алдын ала қарау. Дайындық-қортынды операцияларын жүргізу.

      136. Білуге тиіс:

      жұмысталатын кен орнының сипаттамасын;

      ұңғымаларды пайдалану тәсілдері мен оларды зерттеу әдістерін;

      ұңғыманың шығырлардың, динамографтардың, қашықтықтан тіркейтін аспаптардың сағалық жабдығының нысанын, құрылымын және пайдалану ережесін;

      өлшеу аспаптарын күштік және жарық беру желісіне қосу ережесін.

      Параграф 22. Ұңғымаларды зерттеу жөніндегі оператор 4-разряд

      137. Жұмыс сипаттамасы:

      ұңғымаларды забойды шыңдай отырып шаблондау, пайдалану және тығыздау ұңғымаларындағы забойлы және қабаттық қысымды өлшеу;

      ұңғымадағы сұйықтың деңгейін эхолот пен волномердің көмегімен өлшеу, сұйық деңгейінің қалпына келуін (түсуін) қадағалау;

      мұнай мен газ дебитін өлшеу және газ факторын анықтау;

      қашықтықтан өлшеу аспаптарымен (дебитомер, расходомер, термометр, влагомер, манометр, газоанализатор) зерттеулер жүргізуге қатысу;

      зерттеу жұмыстарының нәтижелерін анықтау;

      автомобильді немесе тракторды басқару;

      аппаратура мен жабдықты ағымдық жөндеу.

      138. Білуге тиіс:

      мұнай мен газ өндірудің технологиялық процесін, ұңғымаларды зерттеу әдістерін;

      ұңғыманың жер бетіндегі жабдығының және қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптарының техникалық сипаттамасы мен нысанын, тереңдік аспаптарын, мұнай-газ дебитін өлшеу және газ факторын анықтау аспаптарын пайдалану ережесін;

      өлшеу аспаптарын күштік және жарық беру желілеріне қосу ережесін.

      Параграф 23. Ұңғымаларды зерттеу жөніндегі оператор, 5-разряд

      139. Жұмыс сипаттамасы:

      ұңғымаларды тереңдік, қашықтықтан және тіркеуші аспаптармен зерттеу түрлерін жүзеге асыру;

      индикаторлық қисық пен қысымды қалпына келтіру қисықтарын түсіріп алу;

      насос-компрессор трубаларын шаблондау, забойды және ұңғымалардағы сұйықтың деңгейін майыстырылған оқпанмен шыңдау;

      газ факторын өлшеу, жоғары қысымды фонтан және компрессор ұңғымаларын арнаулы лубрикаторлар мен трап-сепараторлар арқылы, сұйықтың, газдың және газ конденсаты қоспаларының сынамасын ала отырып өлшеу;

      қабаттарды гидротыңдау жөнінде зерттеу жұмыстарын жүргізу;

      сынама алғышпен мұнай мен судың терең сынамаларын алу;

      зерттеу материалдары бойынша алдын ала қорытындылар дайындау;

      ұңғымаларды зерттеу материалдарын өңдеу;

      автомобильді немесе тракторды басқару;

      зерттеу аппараттарын, аспаптар мен тереңдік шығырын ағымдық жөндеу.

      140. Білуге тиіс:

      жұмысталатын кен орнының сипаттамасын;

      мұнайдың, судың және газдың физикалық-химиялық қасиеттерін, қабат қысымын ұстап тұру әдістерін;

      ұңғыманың жердің бетіндегі және астындағы жабдығы мен зерттеу аппаратурасының нысаны мен техникалық сипаттамасын;

      зерттеу материалдарын өңдеу әдістемесін, қисықтар мен графиктерді жасау техникасын;

      ұңғымалардың өнімділік коэффициентін анықтау әдісін.

      141. Орта кәсіптік білім талап етіледі.

      Параграф 24. Ұңғымаларды зерттеу жөніндегі оператор, 6-разряд

      142. Жұмыс сипаттамасы:

      жоғары біліктілікті талап ететін күрделі зерттеу жабдығын монтаждау және демонтаждау жұмыстарына басшылық ету;

      қысыммен жұмыс істейтін ыдыстармен жұмыс істеу;

      нысандарды жөндеуден қабылдап алу және оларды жөндеуден кейін баптауға және қосуға қатысу;

      микропроцессорлі блоктармен жабдықталған жабдықтарда зерттеу жұмыстарын жүргізу және дербес электр есептеу машинасынын (бұдан әрі – ПЭВМ) пайдалана отырып зерттеу нәтижелерін өңдеу;

      қабаттардағы жол берілетін шекті депрессияларды анықтау үшін арнаулы зерттеулер жүргізу;

      түрлі күрделі қиындықтармен жұмыс істейтін ұңғыма жұмысының оңтайлы технологиялық режимін таңдау;

      мұнай, газ және газ конденсаты кен орындарын бақылау жөніндегі оперативтік картталарды жасау.

      143. Білуге тиіс:

      жұмысталатын кен орнының сипаттамасын, забой жанындағы аумақ қабатын интенсивтендірудің негізгі әдістерін, кен жұмыстау жобасының негізгі ережелерін;

      қысыммен жұмыс істейтін ыдыстардың нысанын, құрылымы мен пайдалану ережесін;

      информатика және есептеу техникасы негіздерін.

      144. Орта кәсіптік білім талап етіледі.

 **34. Ұңғымалары жер астындағы және күрделі жөндеуге дайындау жөніндегі оператор**

      Параграф 25. Ұңғымалары жер астындағы және күрделі жөндеуге дайындау жөніндегі оператор, 3-разряд

      145. Жұмыс сипаттамасы:

      ұңғымалары жөндеуге дайындау;

      таль жүйесін жарақтау және жарақсыздандыру жұмыстарын орындау, таль блогын, ілмені ілу және босату;

      тарта таспаларды, кронблок таспаларын, тартқыларды ауыстыру;

      трубаларды ластан және парафиннен тазарту және жуу, забой жаны аумағын өңдеу процесіне дайындау жұмыстарын орындау;

      еденді, көпіршелер мен марш баспалдақтарын жөндеу;

      трубалар мен штангаларды сұрыптау, муфталарды, сақиналар мен ниппельдерді бұрау және бұрап алу;

      трубалар мен штангаларды төсеу;

      қажетті реагенттерді, ерітінділерді, сұйықтарды жасауға қатысу;

      ұңғымаларды жөндеуге дайындау жөніндегі такелаж, ағаш ұстасы, слесарлық және топырақ жұмыстарын орындау;

      жылжымалы көтеру құрылғылары (мұнараларды, мачталарды) мен агрегаттардың орнын ауыстыруға, орнатуға, ұңғымаларды тексеруге және орталандыруға, ұңғымаларды жер астында және күрделі жөндеу алдында тұншықтыруға қатысу.

      146. Білуге тиіс:

      ұңғымаларды жер астында және күрделі жөндеу кезінде қолданылатын жабдықтың, агрегаттардың, материалдардың, құралдар мен реагенттердің нысаны мен түрлерін, таль жүйесінің жарақтары түрлерін;

      көтеру құрылғыларын (мұнараларды, мачталарды) және оларды бекіту ережесін;

      такелаж, ағаш ұстасы, слесарлық және топырақ жұмыстарын негізгі түрлерін;

      тиеу-түсіру жұмыстары кезінде қолданылатын негізгі айлабұйымдарды;

      ұңғымаларды жер астында және күрделі жөндеу түрлерін;

      біліктілігі анағұрлым жоғары ұңғымалары жер астындағы және күрделі жөндеуге дайындау жөніндегі оператордың басшылығымен жұмыс кезінде - 2-разряд.

      Параграф 26. Ұңғымалары жер астындағы және күрделі жөндеуге дайындау жөніндегі оператор, 4-разряд

      147. Жұмыс сипаттамасы:

      жылжымалы құрылғылар (мұнаралар, мачталар) мен агрегаттарды орнату, тексеру және орталандыру;

      штангаларды ілуге арналған жабдықты және балансир ұшын бұруға арналған айлабұйымдарды тексеру және монтаждау, ақауларын жою;

      ұңғымаларды өшіруге арналған түрлі ерітінділерді жасау;

      ұңғымаларды жер астында және күрделі жөндеу алдында өшіру және разрядтау процесіне қатысу, жөндеуден кейінгі қорытынды жұмыстар.

      148. Білуге тиіс:

      ұңғымаларды жер астында және күрделі жөндеу технологиясын;

      жер астында және күрделі жөндеу кезінде қолданылатын жабдықтың, агрегаттардың нысанын, түрлері мен техникалық сипаттамасын;

      ұңғыма сағасындағы көтеру құрылғыларын орнату және орталандыру ережесін, мұнара монтаждау жұмыстарын жүргізу ережесін.

      Параграф 27. Ұңғымалары жер астындағы және күрделі жөндеуге дайындау жөніндегі оператор, 5-разряд

      149. Жұмыс сипаттамасы:

      жылжымалы құрылғылар (мұнаралар, мачталар) мен агрегаттардың орнын ауыстыру, олардың ұңғымаға орнатылуы мен орталандырылуын бақылау. Ұңғымаларды жер астында және күрделі жөндеу алдында өшіру және разрядтау, жөндеуден кейін жуу;

      күштік және жел тартылымдарының орналасуын анықтау және орнату;

      жабдықты, жылжымалы құрылғылар мен агрегаттарды ұңғыманы жөндеудің берілген технологиялық процесіне орай орнату және монтаждау;

      біліктілігі анағұрлым төмен операторларға басшылық жасау.

      150. Білуге тиіс:

      көтеру құрылғыларының орнын ауыстыру ережесін;

      мұнараның қосындылары мен бөліктеріндегі ауытқуларды жою тәсілдерін;

      ұңғымаларды түрлі ерітінділермен тұншықтыру тәсілдерін;

      көтеру құрылғыларын (мұнараларды, мачталарды) орнынан ауыстыру бағытының сызбасын;

      ерітінділерді дайындау тәсілдері мен оларды қолдану әдістерін.

 **35. Қабат қысымын ұстап тұру жөніндегі оператор**

      Параграф 28. Қабат қысымын ұстап тұру жөніндегі оператор, 3-разряд

      151. Жұмыс сипаттамасы:

      10 МПа (100 кгс/см2) дейінгі қысым кезінде жұмыс істейтін және тәулігіне 3600 м3/ дейінгі көлемде су айдайтын айдау ұңғымалары жабдығына қызмет көрсету;

      конденсатты ылғал бөлгіштен түсіру, айдау ұңғымалары сағалық жабдығының, ылғал бөлгіштің жарамдылығын қадағалау және оларды жөндеуге қатысу;

      таратып бөлу будкаларындағы батарея байламдарының жарамдылық жай-күйін қадағалау;

      магистральдік және жұмыс труба құбырларын жүйелі аралап қарау, олардың жарамдылығы жай-күйін қадағалау және жөндеуге қатысу;

      ұңғымалардың қабылдауыштығын арттыру жұмыстарына қатысу;

      тіркеуші құралдардың көрсеткіштерін қадағалау және көрсеткіштер есебін жүргізу;

      труба құбырларын монтаждау және демонтаждау жұмыстарына қатысу;

      айдау ұңғымалары мен су арналарынан сынама алу;

      қабатқа жұмысшы агентті сіңірудің вахталық журналын жүргізу.

      152. Білуге тиіс:

      жұмысталатын кен орнының сипаттамасы мен оны пайдалану тәсілдерін;

      қабат қысымын ұстап түру әдістерін;

      айдау ұңғымаларының магистральді су арналары жабдығын пайдалану ережесін мен нысанын;

      қабатқа сіңірілетін судың, газ бен ауаның сапасына қойылатын негізгі талаптарды;

      труба құбырларын қосу сызбасын;

      таратып бөлу батареяларының құрылымын;

      бақылау-өлшеу аспаптарының (расходомерлердің, водомерлердің, манометрлер мен тағы басқа) құрылымыммен нысаны туралы негізгі деректерді.

      Параграф 29. Қабат қысымын ұстап тұру өніндегі оператор, 4-разряд

      153. Жұмыс сипаттамасы:

      10 МПа-ден 12,5 МПа-дейін және одан жоғары (100-125 кгс/см2) қысым кезінде жұмыс істейтін және тәулігіне 3600 м3/-тан 7200 м3/дейінгі көлемде су айдайтын айдау ұңғымалары жабдығына қызмет көрсету;

      ұңғымалардың қабылдауыштығын қалпына келтіру және ұстап тұру жұмыстарын жүргізуге қатысу;

      қабатқа жұмысшы агентті берілуін реттеу;

      айдау ұңғымаларының жердегі жабдығын монтаждауға, демонтаждауға және жөндеуге қатысу;

      айдау ұңғымаларының, таратып бөлу құрылғыларының режимін белгілеу жұмыстарына қатысу;

      қорғау автоматикасы мен таратып бөлу пункттеріндегі бақылау-өлшеу аспаптарының ұсақ ақауларын жою.

      154. Білуге тиіс:

      мұнай мен газ, газ конденсатын өндірудің технологиялық процесін, айдау ұңғымаларын зерттеудің негізгі әдістерін;

      құбырларды қосудың бөлшектік сызбасын;

      айдау ұңғымалары мен қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымын, нысанын, пайдалану ережесін

      Параграф 30. Қабат қысымын ұстап тұру өніндегі оператор, 5-разряд

      155. Жұмыс сипаттамасы:

      12,5 МПа (125 кгс/см2) қысым кезінде жұмыс істейтін және тәулігіне 7200 м3/жоғары көлемде су айдайтын айдау ұңғымалары жабдығына қызмет көрсету;

      ұңғымалардың қабылдауыштығын қалпына келтіру және ұстап тұру жұмыстарын жүргізу;

      айдауды есептеу пункттерінде бақылау-өлшеу және баптау жұмыстарын орындау;

      труба құбырларын қорғау құралдары мен ұңғыманы коррозиядан қорғау жабдығының жұмысын бақылау;

      айдау ұңғымаларын күрделі және ағымдық жөндеуге дайындау жұмыстарына қатысу;

      айдау ұңғымаларын жөндеуден қабылдап алу және оларды игеру, пайдалануға қосу;

      автоматика, телемеханика және бақылау-өлшеу аспаптарының жұмысын бақылау;

      вахта журналын және жұмысшы агентті сіңіру есебінің алғашқы құжаттамасын жүргізу;

      вахта жұмысына басшылық ету.

      156. Білуге тиіс:

      жұмысталатын кен орнының сипаттамасын;

      мұнай шөгіндісіне әсер ету жүйелерін, жердің бетіндегі және астындағы жабдықтардың нысанын, құрылымын;

      насос стансасының, таратып бөлу құрылғысының, айдау ұңғымасының байламы сызбасын;

      айдау ұңғымасын ағымдық және күрделі жөндеу түрлерін;

      ұңғыманың қабылдауыштығын көбейту, айдау ұңғымаларын игеру және зерттеу әдістерін;

      автоматика, телемеханик, бағдарламалық құрылғылары жүйелерінің нысанын, құрылымын, пайдалану ережесін.

 **36. Ұңғымаларды жер астында жөндеу операторы**

      Параграф 31. Ұңғымаларды жер астында жөндеу операторы

      157. Жұмыс сипаттамасы:

      ұңғымаларды жер астында жөндеу жұмыстарын орындау;

      бір қатарлы және екі қатарлы лифтілерді, парафинделген трубаларды, терең насостарды, бөліп пайдалану жабдығын, газлифті клапандарын ауыстыру;

      терең насостарды сіңіруді өзгерту, үзіктерді, штанга қайырмаларын жою, құралдар мен сымдарды алып шығу жұмыстары;

      терең насос пен плунжердің төменгі клапанын жуу;

      құм зәкірлерді бөлшектеу және тазалау;

      ұңғымаларды құм тығындардан, балшықты ерітіндіден жуу, тазалау;

      ұңғымаларды ыстық мұнаймен және басқа да химиялық реагенттермен жуу;

      ұңғыма оқпанындағы гидратты тығындарды жою, пайдалану ұстыны мен насос-компрессор трубаларын парафиннен, тұз бен шайыр шөгінділерінен тазарту;

      забойды уата отырып ұңғымаларды шаблондау;

      ұңғыманы пайдаланудың бір тәсілінен екіншісіне ауыстыру;

      қабылдау клапандары мен кескілерді орнату және алып тастау;

      циркуляциялық механикалық клапандарды ашу және жабу, ұңғыманың жер асты жабдығын престемелеу түрлі пайдалану тәсілдері кезінде ұңғыманың сағалық жабдығын құрастыру және бөлшектеу;

      жабдықты, құралды, салмақ индикаторын профилактикалық күтімді жүзеге асыру;

      ұңғыманы жер астында жөндеумен байланысты тиеу-түсіру жұмыстарына қатысу;

      ұңғымалардың қабылдауыштығын қалпына келтіру және ұстап тұру жұмыстарын жүргізу;

      жылжымалы агрегаттарды, құрылғылар мен канат техникасын орнату және бекіту;

      дайындау бригадалары жоқ кәсіпшіліктерде, көтеру құрылғыларын орнатумен және қосалқы-көмекші жұмыстарды атқарумен байланысты барлық жұмыстарды (ұңғыманы жөндеуге дайындау, ұңғымаларды тұншықтыру және тағы басқа) орындау;

      ұңғымалардағы, штепсель ажыратқыларымен жабдықталған электр жабдығы мен жарық беру аппаратураларын қосу және ажырату;

      канат техникасын басқару.

      158. Білуге тиіс:

      ұңғыманы пайдалану тәсілдерін;

      газ, мұнай және айдау ұңғымаларының құрылымын;

      түрлі пайдалану тәсілдері кезінде ұңғыманы жер астында жөндеу, игеру және тұншықтыру өндірісі технологиясын;

      ұңғыманы жер астында жөндеу кезінде қолданылатын көтеру құрылғыларын (мұнараны, мачтаны), таль жүйесі мен оның элементтерін, терең насостарды, газлифт клапандарын, канат техникасын пайдалану ережесін, олардың құрылымы мен нысанын;

      насос-компрессор трубалары мен штангаларын, кабель орағышты, салмақ индикаторын механикалық бұрау және бұрап алуға арналған автоматтардың құрылымы мен жұмыс принципін;

      көтеру-түсіру операцияларын механикаландыру және автоматтандыру құралдарының нысаны мен құрылымын;

      гидро- және пневмо жүйелер туралы негізгі деректерді және олардың құрылымын;

      көтерілетін жүгіне қарай таль жүйесін пайдалану тәсілдерін және оларды жарақтандыру есебін;

      канат жұмыстарын орындау кезіндегі шекті жүктемені және жылдамдықты;

      шықпаға қарсы жабдықтың (шағын габаритті превенторларды) құрылымын және оны орнату ережесін;

      гидравликалық терең шығыр мен тюбинг қондырғысының құрылымын, қызмет көрсету және оларды басқару тәсілдерін;

      газ-құм зәкірлердің түрлерін және оларды қолдану ережесін,ұңғыманы жер астында жөндеу кезінде қолданылатын құралдардың түрлері мен оларды пайдалану ережесін;

      түрлі жарақтандыру мен түрліше ұңғыма жабдығы кезінде трубалар мен штангаларды көтеріп түсірудің шекті жылдамдығын;

      құм тығынын жуу процесінің есебін;

      еңбекті ұйымдастырудың қолданыстағы нұсқаулық карталарын;

      станок-качалканы, жарық беру аппаратурасын қосу ережесін;

      І санаттағы ұңғыманы біліктілігі анағұрлым жоғары ұңғымаларды жер астында жөндеу операторының басшылығымен жер астында жөндеу кезінде - 4-разряд;

      І санаттағы немесе ІІ санаттағы ұңғыманы біліктілігі анағұрлым жоғары ұңғымаларды жер астында жөндеу операторының басшылығымен жер астында жөндеу кезінде - 5 разряд;

      ІІІ санаттағы ұңғыманы жер астында жөндеу кезінде - 6-разряд;

      тереңдігі 3000 м астам ұңғыманы, тереңдігі 2000 м астам жазық ұңғымаларды немесе газ лифт әдісімен пайдаланылатын ұңғыманы жер астында жөндеу кезінде - 7-разряд.

      6 және 7-разрядтағы ұңғымаларды жер астында жөндеу операторлары үшін орта кәсіптік білім талап етіледі.

 **37. Газ жинау жөніндегі оператор**

      Параграф 32. Газ жинау жөніндегі оператор, 2-разряд

      159. Жұмыс сипаттамасы:

      біліктілігі анағұрлым жоғары газ жинау жөніндегі оператордың басшылығымен сепараторларға, газ құбырларына, газды таратып бөлу құрылғылары мен газ шаруашылығының басқа да нысандарына қызмет көрсету;

      газ шаруашылығы нысандарын аралап көру және олардың жай-күйін тексеру, жабдықтың жұмысындағы ақауларды жою;

      сепараторлар мен газ құбырларын үрлеу;

      сепараторлардағы сұйықтың деңгейін қадағалау;

      жабдықтар мен аппаратураны ағымдық жөндеуге қатысу, жарамсыз жаппаларды ауыстыру, прокладкаларды ауыстыру, сальниктерді толтыру;

      газ құдықтарының техникалық жарамдылығын қамтамасыз ету;

      қарапайым слесарлық жұмыстарды орындау.

      160. Білуге тиіс:

      мұнайды, газды және конденсатты өндіру, жинау және тасымалдау технологиясы жөніндегі негізгі деректерді;

      қоспалардың жарылыс қауіпті негізгі қасиеттерін, олардың улылығын;

      сепараторларға, газ құбырларына, газ таратып бөлу құрылғыларына, жаппа құрылғыларына, сақтандырушы, кері және реттеуші клапандарға, қысым мен деңгей реттеуіштеріне, қолданылатын басқа да бақылау-өлшеу аспаптарына қызмет көрсету ережесін, олардың құрылымы мен нысанын.

      Параграф 33. Газ жинау жөніндегі оператор, 3-разряд

      161. Жұмыс сипаттамасы:

      сепараторларға, газ құбырларына, газды таратып бөлу құрылғылары мен газ шаруашылығының басқа да нысандарына қызмет көрсету;

      мұнайдың газ жинау желілеріне жетуінің, газ құбырларында гидратты және сұйық тығындардың пайда болуының, газ құбырлары учаскелерінде қысым артуының алдын алу, газдың технологиялық шығындарын азайту жөніндегі профилактикалық іс-шараларды жүргізу;

      газ құрамында күкірт сутегінің болуын анықтау үшін сынама алу;

      аппараттар мен газ құбырлары қабырғаларын оқшаулаудың қалыңдығы мен сапасын анықтау;

      телемеханиканың ауа және кабель желілерін жұмысқа жарамды жағдайда ұстау;

      метал коррозиясымен күрес жұмыстары өндірісі;

      газ құбырларын шурфтау;

      қызмет көрсететін жабдықты, аппаратураны ағымдық жөндеуді жүргізу;

      жабдықтың және газ құбыры жұмысының, газды өндіру және пайдалану, газдың технологиялық шығыны журналдарын жүргізу.

      162. Білуге тиіс:

      мұнай мен газды өндірудің, сепарациялаудың технологиялық процестерін;

      газ жинау тораптары коммуникацияларының сызбасын;

      газдардың, қолданылатын ингибиторлардың қасиеттерін;

      күкірт сутекті газды жинау мен тасымалдау ерекшеліктерін;

      газ факторын, технологиялық газ шығынын анықтау әдістерін;

      газ жинау желілері мен газ құбырларында гидраттың пайда болуы себептерін және олармен күрес әдістерін;

      газ нысандарының, жабдығы мен аппараттардың техникалық сипаттамасын, қызмет көрсету және қалыпты технологиялық жұмыс режимін ұстап тұру ережесін;

      қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптарының, автоматика және телемеханик құралдарының құрылымы мен техникалық сипаттамасын.

      Параграф 34. Газ жинау жөніндегі оператор 4-разряд

      163. Жұмыс сипаттамасы:

      топтық қондырғыларға, насос стансаларына, соңғы сепарациялау сатыларына, жинау пункттері мен тауар парктеріне қызмет көрсету;

      автоматтандырылған жабдықты берілген технологиялық жұмыс режиміне шығару;

      негізгі автоматтандыру құралдарының жұмысын бақылау;

      жер бетіндегі және астындағы жабдық пен коммуникацияларды, жабу, үзуші, сақтандыру және реттеуші арматураны жөндеуді ұйымдастыру және соған қатысу;

      газ және конденсат шығынын қысқарту, газды жинау, дайындау және тасымалдау технологиялық процестерін жетілдіру жөніндегі техникалық және технологиялық іс-шараларды жүзеге асыру;

      ауа сынамасын алу және газ талдағыштарды пайдалана отырып оның газдылығына талдау жасау;

      звеноның, бригаданың жұмысына басшылық ету.

      164. Білуге тиіс:

      жұмысталатын кен орнының сипаттамасын;

      жер бетіндегі жабдықтың, ұңғымалардың, мұнай мен газды сепарациялау пункттерінің нысаны мен құрылымын;

      газ және газ конденсатын жинау мен тасымалдаудың технологиялық сызбасын;

      газ факторын анықтаудың, қысым мен деңгей реттеуіштерінің, мұнай үзгілерінің, бақылау-өлшеу аспаптарының, газ құбырларының изоляциясын бақылау аспаптарының технологиялық сызбасын;

      ортадан тепкіш және винтті насостардың жұмыс принципін, жоғары күкіртті мұнай газын жинау мен пайдалану ерекшеліктерін;

      метанолдың, ингибиторлар мен газдардың қасиеттерін.

 **38. Мұнай мен газ өндіруді басқару пультінің операторы**

      Параграф 35. Мұнай мен газ өндіруді басқару пультінің операторы

      165. Жұмыс сипаттамасы:

      кәсіпшілікте мұнай, газ және газ конденсатын өндірудің технологиялық процесін бақылау және автоматика мен телемеханика құралдарының көмегімен мұнай, газ және газ конденсатын өндіруді өлшеудің технологиялық процесін қашықтықтан басқару;

      қондырғылар мен механизмдерді қосу және ажырату;

      ұңғымалар мен топтық өлшеу құралдарынан ақпарат жинауды, өңдеуді және беруді жүзеге асыру;

      басқару пульті мен қызмет көрсетуші операторлардың ақпараты арқылы жұмыс істеп тұрған ұңғымалар қорының жұмысын бақылау;

      кәсіпшілік пен орталық технологиялық қызметтегі апаттық жағдайлардағы жұмыстың орындалғаны туралы ақпаратты дайындау және беру;

      орталық инженерлік-технологиялық қызметке қажетті арнаулы техника мен көлікке өтінім беру;

      ұңғыманың жұмысы мен өнімді тапсыру, ұңғыманы жер астында және күрделі жөндеу бригадасының қозғалысы туралы мәліметті жасау;

      кәсіпшіліктің инженерлік-технологиялық қызметінің басшылығымен жұмысты жүзеге асыру және мұнай-газ өндіруші басқарманың орталық инженерлік-технологиялық қызметінен жедел нұсқаулар алу. Ұңғыманың жұмыс режимін өзгерту және мұнай кәсіпшілігі нысандарында жүргізіліп жатқан жұмыс жөніндегі вахталық құжаттаманы жүргізу;

      мұнай және газ өндіру, ұңғымаларды қосу және тоқтату операторлардың жұмысына басшылық ету.

      166. Білуге тиіс:

      жұмысталатын кен орнының сипаттамасын, мұнай, газ және газ конденсатын өндірудің технологиялық процесін;

      ұңғымаларды игеру және мұнай, газ және газ конденсатын өндіруді интенсивтендіру әдістерін;

      жердің бетіндегі және астындағы жабдықтың нысаны мен сипаттамасын;

      ұңғыманы күрделі және жер астында жөндеу түрлері мен ұңғымаларды зерттеу әдістерін;

      мұнай, газ және газ конденсатын жинаудың, тасымалдаудың, есепке алу мен дайындаудың технологиялық сызбасын;

      қызмет көрсететін аппаратураның, автоматика мен телемеханика құралдарының принциптік және монтаждау сызбаларын;

      телебақылау мен телебасқару, телемеханика мен бағдарламалық құрылғылар негіздерін, қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптарының нысанын;

      электротехника негіздерін.

      автоматтандырылмаған кәсіпшіліктердегі жұмыс кезінде - 4-разряд;

      автоматтандырылған кәсіпшіліктердегі жұмыс кезінде - 5-разряд.

 **39. Ұңғымаларды химиялық өңдеу жөніндегі оператор**

      Параграф 36. Ұңғымаларды химиялық өңдеу жөніндегі оператор, 3-разряд

      167. Жұмыс сипаттамасы:

      химиялық реагенттер мен жабдықты дайындау;

      ұңғыма жанына жабдық орнату кезінде жоғары және төмен қысым желілерін, икемді шлангілерді құрастыру және бөлшектеу;

      айдалатын сұйықтың көлемін өлшеу;

      тұзды қышқыл концентрациясын анықтау және химиялық реагенттерді дозалау;

      ұңғыманы термоөңдеу жұмыстарына қатысу;

      қолданылатын жабдықты ұсақ жөндеу.

      168. Білуге тиіс:

      мұнай мен газ өндіру технологиясы, мұнай мен газ кен орындары, мұнай өндіруді интенсивтендіру әдістері жөніндегі негізгі деректерді;

      ұңғымаларды химиялық және термиялық өңдеу нысанын, қолданылатын жабдықтың құрылымы мен жұмыс принципін;

      химиялық реагенттерді дайындау тәсілдерін және оларды сақтау ережесін;

      химиялық реагенттерді тиеу және түсіру ережесін;

      біліктілігі анағұрлым жоғары ұңғымаларды химиялық өңдеу жөніндегі оператордың басшылығымен жұмыс істеу кезінде - 2-разряд.

      Параграф 37. Ұңғымаларды химиялық өңдеу жөніндегі оператор, 4-разряд

      169. Жұмыс сипаттамасы:

      ұңғымаларды химиялық өңдеудің технологиялық процесін жүргізу;

      картограмманы орнату және тіркеуші бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін қадағалау;

      химиялық реагенттерді дозалау жұмыстарына басшылық ету. 100 атм. дейінгі қысым кезінде желіні монтаждау және демонтаждау, химиялық реагенттерді айдау. Забой жанындағы қабатты деблокировкалау және игеру;

      термоөңдеу процесін қадағалау;

      параметрлерді тіркеу.

      170. Білуге тиіс: ұңғымаларды химиялық және термиялық өңдеу технологиясын;

      қызмет көрсететін жабдықтың, қышқыл концентрациясын анықтау, ұңғымаларды химиялық және термиялық өңдеу аспаптарының, қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптарының нысанын және жұмыс принципін, техникалық сипаттамасын.

      Параграф 38. Ұңғымаларды химиялық өңдеу жөніндегі оператор 5-разряд

      171. Жұмыс сипаттамасы:

      ұңғымаларды химиялық өңдеу жөніндегі технологиялық процесін жүргізу және жұмысты үйлестіру айдалатын сұйықтың параметрлерін есептеу желілердің герметикалығын престемелеу, ұңғымалардың қабылдауыштығын анықтау. 100 атм. дейінгі қысым кезінде химиялық реагенттерді айдау;

      сұйықтың агрегат насосына берілуін реттеу;

      аспаптарды ұңғыма сағасына орнату, оларды сағалық арматурамен қосу;

      ұңғымаларды динамометрлеу;

      автоматика және телемеханика құралдарын жөндеуге, бастапқы элементтерді баптауға қатысу;

      вахталық құжаттаманы жүргізу;

      бригаданы басқару;

      вахтаны қабылдау және тапсыру.

      172. Білуге тиіс:

      мұнай мен газ өндіру технологиясын;

      ұңғымаларды химиялық өңдеу технологиясын;

      қызмет көрсететін жабдықтың, химиялық реагенттердің концентрациясын анықтау, ұңғымаларды химиялық өңдеу аспаптарының, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен пайдалану ережесін, техникалық сипаттамасын;

      ерітінділерді дайындаудың рецептурасы мен технологиясын;

      химиялық реагенттерді дайындау, тасымалдау және сақтау тәсілдерін;

      қызмет көрсететін аппаратураның, автоматиканың, диспетчерлеу сызбасын, төмен вольтті және электротехникалық қондырғыларда жұмыс істеу ережесін.

 **40. Ұңғымаларды күрделі жөндейтін бұрғышының көмекшісі**

      Параграф 39. Ұңғымаларды күрделі жөндейтін бұрғышының көмекшісі

      173. Жұмыс сипаттамасы:

      ұңғымаларды күрделі жөндеудің технологиялық процесін жүргізуге қатысу көтеру қондырғыларын монтаждауға және демонтаждауға қатысу ұңғымаларды күрделі жөндеуді жүргізу жөніндегі дайындық жұмыстарына қатысу, насос-компрессор және бұрғылау трубаларын орнату жөніндегі жоғарыдағы жұмыстарды орындау, жуу стансалары жұмысының параметрлерін қадағалау, машина кілттерін ілу және автоматты кілттерді орнату, желдету жүйесін қадағалау және оны шламнан тазарту,жабдық пен құралды тексеруге және майлауға қатысу, таль жүйесін жарақтандыруға және қайта жарақтандыруға қатысу;

      трубаны саусақтарға орнату немесе оларды бұрғылау және насос-компрессор трубаларын түсіру және көтеру кезінде көпіршеге салу жұмыстарын орындау;

      трубаларды өлшеуге қатысу;

      таль жүйесінің жарамдылығын қадағалау;

      кілттерді, элеваторларды, трубалар мен штангаларды бұрау және бұрап алу автоматтарын түсіру-көтеру операцияларына дайындау;

      марш баспалдақтары мен полаттердің жарамдылығын қадағалау;

      тампондаушы қоспалар мен химиялық реагенттерді дайындауға, ұңғымаларды қышқылды және гидротермиялық өңдеуге, ұстап қалу, зерттеу және ату жұмыстарын жүргізуге ұңғымаларды игеруге, канат әдісімен ұңғыма жөндеуді жүргізуге, турбұрғылар мен забой қозғағыштарын құрастыруға, бөлшектеуге және сынамалуға қатысу;

      металл пластырьллерін, эксплуатациялық және престелетін пакерлерді, ұстағыш және кескіш құралдарды, забой жабдықтарын, сүзгіштерді, саға байламдарын, атқыма арматураларды, шығарындыға қарсы жабдықтар мен өрт сөндіру құралдарын құрастыруға, бөлшектеуге және орнатуға, саға пакерлерін ауыстыруға, жоғары және төмен қысымды желілерді монтаждауға, демонтаждауға, байлауға және престеуге қатысу. Жабдық пен құралды тікелей ұңғымаларда ағымдық жөндеуді жүргізу;

      жетекті ротордың жарамдылық жағдайын, сұйықтардың, тампондаушы қоспалар мен химиялық реагенттердің параметрлерін бақылау;

      ұңғымадағы электр жабдығы мен жарық беру аппаратурасын штепсельді ажыратқышы болса, қосу және ажырату

      174. Білуге тиіс:

      ұңғымаларды күрделі жөндеу технологиясын;

      ұңғымаларды күрделі жөндеу кезінде қолданылатын жабдықтың, механизмдер мен бақылау-өлшеу аспаптарының нысанын және пайдалану ережесін;

      жуу насостарын қосу тәртібін, олардың құрылымы мен жөндеу технологиясын;

      қолданылатын тампондаушы сұйықтар, тұншықтыру қоспалары, көп компонентті ерітінділер, химиялық реагенттер, балшықты ерітінділер туралы және оларды дайындау тәсілдері туралы деректерді;

      қышқылдармен және сілтілермен жұмыс істеу ережесін, ұңғымаларды игеру әдістерін;

      ұңғымаларды аспаптармен ("Надым", "Дикт" және тағы басқа), жабдықты байламдау сызбасын;

      элеваторлардың, көтеру ілмектерінің, таль блоктарының, кронблоктардың, вертлюгтер мен канаттардың типтері мен мөлшерлерін;

      қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптарының жұмыс принципін;

      көтеру құрылғылары мен механизмдерінің құрылымын;

      трубалар мен и штангаларды түсіру-көтеру және құралды ұзарту кезіндегі операциялардың кезектілігін;

      қолданылатын құралдарды және оларды пайдалану ережесін;

      марш баспалдақтарының, полаттардың, шам орнатуға арналған кронблок астындағы алаңдар мен саусақтардың құрылымын;

      шықпаға қарсы құрылғыны басқару ережесін;

      жұмыс орындарын жоспарлаудың үлгілік жобалары мен еңбектің озық және қауіпсіз жолдары картасын.

      Күрделілігі I санаттағы ұңғымалардағы жұмыс кезінде - 4-разряд;

      күрделілігі IІ санаттағы ұңғымалардағы жұмыс кезінде - 5-разряд;

      тереңдігі 4000 м астам ұңғымалардағы жұмыс кезінде - 6-разряд.

      6-санаттағы ұңғымаларды күрделі жөндейтін бұрғышының көмекшісі үшін орта кәсіптік білім талап етіледі.

 **41. Теңіздегі жүзбелі бұрғылау агрегаты бұрғышысының көмекшісі**

      Параграф 40. Теңіздегі жүзбелі бұрғылау агрегаты бұрғышысының көмекшісі, 3-разряд

      175. Жұмыс сипаттамасы:

      теңізде жүзбелі бұрғылау агрегатын орнатуға, агрегатты жұмысқа дайындауға, бұрғылау құралын түсіруге және көтеруге қатысу. Құралды, шығырды, насосты тексеру және дайындау;

      жекелеген тораптарды майлау және бекіту.

      176. Білуге тиіс:

      теңізде тік шурфты бұрғылау, құрал мен арматураны түсіру және көтеру, шурфтар мен қадаларды цемент қоспасымен толтыру жөніндегі технологиялық процессті және операциялардың кезектілігін;

      қолданылатын құралдың құрылымын;

      қарапайым теңіз тораптарын шешу тәсілдерін.

      Параграф 41. Теңіздегі жүзбелі бұрғылау агрегаты бұрғышысының көмекшісі, 4-разряд

      177. Жұмыс сипаттамасы:

      теңізде бұрғылау процесін біліктілігі анағұрлым жоғары теңіздегі жүзбелі бұрғылау агрегаты бұрғышысының көмекшісінің басшылығымен жүргізу;

      барлық типтегі тіреулерді, полотноларды, секцияларды орнату және оларды бекіту;

      насос агрегатының жұмысын қадағалау және оны басқару;

      цемент ерітіндісін дайындау;

      шурфтар мен қадаларды толтыру;

      қолданылатын жабдықтың жарамдылығын қадағалау.

      178. Білуге тиіс:

      теңізде бұрғылаудың технологиялық процесін;

      апаттардың себептерін және олардың алдын алу мен жою әдістерін;

      бұрғы жабдығы мен құралының құрылымы мен жұмыс принципін;

      теңіз бұрғылары негіздемелерінің блоктарының, секциялары мен полотноларының типтері мен мөлшерлерін таль блоктарының, кронблоктардың, вертлюгтер мен канаттардың типтері мен мөлшерлерін;

      қолданылатын болат және трос, канаттардың түрлерін;

      жүзбелі бұрғы агрегатында орнатылған бақылау-өлшеу аспаптарының нысаны мен пайдалану ережесін.

      Параграф 42. Теңіз бұрғылары мен эстакадалары негіздемелерін монтаждау және жөндеу жөніндегі слесарь 2-разряд

      179. Жұмыс сипаттамасы:

      теңіз мұнай кәсіпшілігі құрылғыларының жекелеген тораптарын жөндеумен байланысты қарапайым монтаждау, демонтаждау және ұсталық жұмыстарды біліктілігі анағұрлым жоғары теңіз бұрғылары мен эстакадалары негіздемелерін монтаждау және жөндеу жөніндегі слесарьдің басшылығымен орындау;

      жұмыс орнын жөндеу жұмыстары өндірісіне дайындау теңіз эстакадаларында, тротуарларда, брусьялар мен қоршамаларда тар табанды жолдарды ағымдық жөндеу;

      эстакада мен теңіз негіздемелеріндегі жұмыс және қорғану төсемін ішінара бөлшектеу және құрылымдау;

      қада қағу агрегатын құрастыруға, бөлшектеуге, жарақтандыруға және жұмысқа дайындауға қатысу;

      "Электргазбен пісірушіге" бұрғы құрылғыларында жөндеу жұмыстарын орындауда көмек көрсету.

      180. Білуге тиіс:

      теңіз мұнай кәсіпшілігі құрылғыларын жөндеу кезіндегі операциялардың кезектілігін;

      қарапайым ұста және слесарь жұмыстарын;

      қолданылатын ұста және слесарь құралдарын;

      қада қағу жұмыстарының негізгі жолдарын;

      конструкциялар мен жүктерді ілмектеу және орнын ауыстыру ережесін.

      Параграф 43. Теңіз бұрғылары мен эстакадалары негіздемелерін монтаждау және жөндеу жөніндегі слесарь, 3-разряд

      181. Жұмыс сипаттамасы:

      теңіз мұнай кәсіпшілігі құрылғыларын жөндеумен байланысты күрделілігі орташа монтаждау, демонтаждау, қада қағу, бұрғы құю және ұсталық жұмыстарды орындау;

      теңіз бұрғылары мен эстакадалары негіздемелерінің ағаш құрылғыларын жөндеу;

      қарапайым теңіз байламдарын байлау;

      металл конструкцияларды ілмектеу және ілмектен босату;

      теңіздің тереңдігі мен қадалардың ұзындығын өлшеу;

      қада қағу және бұрғылау агрегатын құрастыруға, бөлшектеуге, жарақтандыруға және жұмысқа дайындауға қатысу;

      понтонды-аспалы алаңшалар мен басқа да айлабұйымдарды құрастыру және суға түсіру;

      эстакадада тар табанды жолдарды салу және жөндеу;

      катодты және протекторлық қорғанудың анодты құрылғыларын, теңіз бұрғылары мен эстакадалары негіздемелерінің су астындағы бөлігін жөндеу және орнату;

      газбен кесу жұмыстарын орындау.

      182. Білуге тиіс:

      теңіз бұрғылары мен эстакадаларын монтаждау, демонтаждау және жөндеу, теңіз түбінде шурфтарды бұрғылау, қадаларды қағу және жөнделетін тораптар мен ағаш құрылғыларды бекіту жөніндегі жұмыстардың технологиялық кезектілігін;

      бұрғылау, қадаларды қағу механизмдерінің, теңіз бұрғылары мен эстакадаларын монтаждау, демонтаждау және жөндеу кезінде қолданылатын құралдың құрылымын;

      қада қағу, бұрғы толтыру, слесарлық және ұста жұмыстарын орындаудың негізгі жолдарын;

      теңіз бұрғылары мен эстакадаларын жөндеу кезінде қолданылатын жүктер мен материалдарды ілмектеудің, орнын ауыстырудың тәсілдерін.

      Параграф 44. Теңіз бұрғылары мен эстакадалары негіздемелерін монтаждау және жөндеу жөніндегі слесарь, 4-разряд

      183.Жұмыс сипаттамасы:

      теңіз мұнай кәсіпшілігі құрылғыларын жөндеумен байланысты монтаждау, демонтаждау, қада қағу, бұрғы құю және ұсталық жұмыстарды орындау;

      секциялардың, отырғызу алаңдарының және жаяу жүргіншілер көпірлерінің секцияларын орталандыру және орнату;

      су үстіндегі және астындағы труба желілері мен қатаңдық бұрыштарының орнын белгілеу және дайындау;

      еденді төсеу және жөндеу жұмыстары өндірісі;

      пісіру агрегатына қызмет көрсету;

      газбен кесу жұмыстарын орындау.

      184. Білуге тиіс:

      негіздемелердің құрылымын, блоктардың, секциялардың, су үстіндегі және астындағы байланыстардың типтері мен мөлшерін және олардың техникалық сипаттамасын;

      қада қағу және бұрғы толтыру агрегаттарының құрылымын мен техникалық сипаттамасын;

      қада қағу және бұрғы толтыру процестерінің мәнін;

      трубалар сұрпын;

      болат тростар мен канаттардың типтері мен сипаттамаларын;

      қарапайым слесарь және ұсталық жұмыстарды орындаудың негізгі жолдарын;

      цемент ерітіндісін дайындау үшін су мен цементтің салмақтық және көлемдік ара қатынасын;

      қада қағу және бұрғы толтыру жұмыстары кезіндегі жоғарыдағы жұмыс өндірісінің тәсілдері, пісіру агрегаттарының жұмыс принципі және пайдалану ережесі.

      Параграф 45. Теңіз бұрғылары мен эстакадалары негіздемелерін монтаждау және жөндеу жөніндегі слесарь, 5-разряд

      185. Жұмыс сипаттамасы:

      теңіз бұрғысы мен эстакада негіздемелерін жөндеу кезіндегі бригаданың жұмысын орындау және үйлестіру;

      қадаларды дайындауға және сіңіруге, теңіз түбіндегі шурфты бұрғылауға, бұрғылау құралын, құю трубаларын, труба арматурасын түсіруге және көтеруге, шурфты цемент ерітіндісімен толтыруға қатысу. Кесу үшін шаблондар бойынша белгі салу;

      секцияларды, фермаларды, отырғызу алаңдарын, жаяу жүргінші көпіршелерін цементтеуге, су үстіндегі және астындағы байламдарды, блоктар мен секцияларды, теңіз бұрғысы мен эстакада негіздемелерінің фермалары мен ригельдерін орнатуға және бекітуге қатысу;

      брустар мен еден төсемін салуға, ұзартуға және бекітуге қатысу;

      күрделі шаблондарды жасау.Вахта журналын жүргізу.

      186. Білуге тиіс:

      жөндеу жұмыстары кезінде қолданылатын құрылыс механизмдері мен жабдықтардың құрылымы мен техникалық сипаттамасын, оларды пайдалану ережесін, жұмысындағы ықтимал ақауларды және оларды жою тәсілдерін;

      негіздемелерді, іргетас брустарын және тағы басқа бекітуге арналған труба қосындыларының орналасу сызбасын.

 **Ұңғыма жөндеуді күрделілік санатына жатқызудың үлгілік көрсеткіштері**

      Ұңғымаларды жер астында жөндеу I санат

      Аспаның тереңдігі 1300 м дейінгі кезде трубаларды сұйықсыз көтере отырып тереңдік насосын ауыстыру, тереңдік насосын ауыстыру трубаларды көтермей ауыстыру немесе насос плунжерін жөндеу, аспаның тереңдігі 700 м дейінгі кезде трубаларды сұйықпен көтере отырып тереңдік насосының батуын өзгерту, 1400 м дейінгі тереңдікте штанганың үзілуін немесе ағытылуын жою, насос аспасының тереңдігі 1600 м дейінгі пайдаланудың барлық тәсілдері кезінде оның жай-күйін тексеріп және жөндей отырып плунжерді алу және сорғыш клапанды ұстау, насос аспасының тереңдігі 1400 м дейінгі бір қатарлы лифтідегі трубалардың бату тереңдігін өзгерту, парафинделген трубаларды ауыстыру, бір қатарлы және екі қатарлы лифтідегі көтеру трубаларын ауыстыру, тереңдік насосын жуу, жылтыратылған шток үзіндісін жою, забойдан су мен балшықты әкету, екі қатарлы лифтідегі компрессор трубаларын ауыстыру, немесе сыртқы труба аспаларының тереңдігі 1000 м кезінде аспаның тереңдігін өзгерту, забойдың тереңдігі 1200 м дейінгі кезде ұңғымаларды құм тығынынан, балшықты ерітіндіден жуу, ұңғыманы ыстық мұнаймен жуу, статикалық қысымы сұйық бағынының қысымынан төмен ұңғыма оқпанындағы гидратты тығындарды ұңғыма сағасын гидратты тығынға дейін жою, трубаны 1300 м тереңдікке дейін біртіндеп түсіре отырып ұңғыманы шөгінділерден сумен жуу, аспаның тереңдігі 1200 м кезде ұңғыманы бір пайдалану тәсілінен басқасына ауыстыру, насосты 1300 м дейінгі аспадан ауыстыру.

      II санат

      Аспаның тереңдігі 1300 м астам кезде трубаларды сұйықсыз көтере отырып тереңдік насосын ауыстыру, аспаның тереңдігі 1500 м астам кезде трубаларды сұйықпен көтере отырып тереңдік насосының батуын өзгерту, насосын ауыстыру трубаларды көтермей ауыстыру немесе насос плунжерін жөндеу, аспаның тереңдігі 700 м астам кезде трубаларды сұйықсыз көтере отырып тереңдік насосын ауыстыру, 1400 м астам тереңдікте штанганың үзілуін немесе ағытылуын жою, насос аспасының тереңдігі 1400 м астам пайдаланудың барлық тәсілдері кезінде оның жай-күйін тексеріп және жөндей отырып плунжерді алу және сорғыш клапанды ұстау, насос аспасының тереңдігі 1600 м астам бір қатарлы лифтідегі трубалардың бату тереңдігін өзгерту, парафинделген трубаларды ауыстыру, бір қатарлы және екі қатарлы лифтідегі көтеру трубаларын ауыстыру, тереңдік насосын жуу, екі қатарлы лифтідегі компрессор трубаларын ауыстыру, немесе сыртқы труба аспаларының тереңдігі 1000 м астам кезінде аспаның тереңдігін өзгерту, забойдың тереңдігі 1200 м астам кезде ұңғымаларды құм тығынынан, балшықты ерітіндіден жуу, ұңғыманы электр тиеу насостарының түрлі маркаларымен, гидропоршеньді насостармен, алмастыру лифтілерімен, екі немесе одан да горизонттарды бөлек және бір мезгілде көп гидробулы тәсілмен пайдалану кезінде насос-компрессорх трубаларын түсіру және көтеру, трубасыз насос орнату, статикалық қысымы сұйық бағынының қысымынан төмен ұңғыма оқпанындағы гидратты тығындарды ұңғыма сағасынын гидратты тығынға дейін жою, трубаны 1300 м тереңдіктен астам біртіндеп түсіре отырып ұңғыманы шөгінділерден сумен жуу, аспаның тереңдігі 1200 м астам кезде ұңғыманы ыстық мұнаймен жуу, насос-компрессор трубаларының немесе штангаларының үзігін немесе қайтармасын насос-компрессор трубаларын сұйықпен көтере отырып жою, аспаның тереңдігі 1200 м кезде ұңғыманы бір пайдалану тәсілінен басқасына ауыстыру, насос аспасының тереңдігіне қарамастан, ұңғыма забойын термо-газ-химиялық өңдеу, аспаның тереңдігіне қарамастан, түрлі маркадағы кеспе тереңдік пакерлерін көтеру және түсіру, өнімді қабаттарды ашу.

      Жұмысты арнаулы лубрикатор мен шағын габаритті превентор арқылы (L = 7 м, m = 500 кг) қысыммен канатты техниканың көмегімен орындау:

      1) Забойлық клапан-кескілерді, плунжерлік газлифт, газлифтілік, кері және тұйық тығын жабдығын орнату және алу.

      2) Насос-компрессор трубаларын шаблондау (бұдан әрі - НКТ), забойды қағу, құралдың өтпеу сипатын анықтау үшін печаттарды түсіру.

      3) Механикалық циркуляциялық клапандарды жабу және ашу.

      4) Цемент көпірді желонкамен орнату.

      5) Қырғы сымды, тросты, бөгзе заттарды ұстап қалу жұмыстары.

      6) НКТ парафиннен тазарту үшін қырғыны түсіру.

      7) Ұңғыманы құм тығындардан тазарту.

      8) Ұңғыманы свабпен свабирлеу.

      9) НКТ башмағын анықтау.

 **Ұңғыманы күрделі жөндеу**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|
р/с
№ |
Жұмыс атаулары |
күрделілік санаттары |
|
1
2
3
4
5
6
7
8 |
Жоғары немесе төмен жатқан горизонттарға оралу
Пайдалану горизонтын бөгде сулардан (ұңғыманы жоюды қоса) оқшаулау
Забой жаны аумағын қышқылды-шайырлы өңдеу
Пайдалану ұстынын түзеу
Гидроүзік және гидро-құм ағынымен перфорациялау
Ұңғыманың екінші оқпанын кесу және бұрғылау
Пайдалану ұстынының трубаларын кесу
Ұстап қалу жұмыстары |
І
ІІ
І
ІІ
ІІ
ІІ
ІІ
ІІ |

      Ескертпелер:

      1. Күшті газ көрінуі бар және еңісті-бағытты ұңғымалардағы барлық жұмыс түрлері ІІ күрделілік санатына жатады.

      2. Тереңдігі 1500 м астам ұңғымалардағы барлық жұмыс түрлері ІІ күрделілік санатына жатады.

      3. Бір ұңғымада жұмыстың бірнеше түрлері бір мезгілде жүргізілген кезде күрделілік ең жоғары санат бойынша анықталады.

|  |  |
| --- | --- |
|   | Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерініңбірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығына(6-шығарылым) қосымшасы |

 **Жұмысшылар кәсіптерінің алфавиттік көрсеткіші**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|
Р/с
№ |
Кәсіптердің атаулары |
Разряд диапазоны |
Беті |
|
1 |
Ұңғыманы күрделі жөндеу бұрғышысы |
5-8 |
28 |
|
2 |
Теңіздегі жүзбелі бұрғылау агрегатының бұрғышысы |
5 |
30 |
|
3 |
Мұнай мен газ ұңғымаларын пайдалану және барлау ұңғымаларын бұрғылаушы |
5-8 |
2 |
|
4 |
Мұнара монтаждаушы |
3-8 |
6 |
|
5 |
Мұнара монтаждаушы-пісіруші |
3-6 |
9 |
|
6 |
Мұнара монтаждаушы-электр жөндеуші |
3-5 |
11 |
|
7 |
Теңіздегі жүзбелі бұрғылау агрегатының дизельшісі |
4 |
31 |
|
8 |
Ұңғыма дебиттерін өлшеуші |
2-3 |
31 |
|
9 |
Зертханашы-коллектор |
2-3 |
13 |
|
10 |
Мұнай-газ кәсіпшілігі жабдығына қызмет көрсететін агрегаттардың машинисі |
5-6 |
32 |
|
11 |
Мұнай мен газ бұрғылау қондырғыларының машинисі |
3-6 |
14 |
|
12 |
Жұмысшы агентті қабатқа сіңіретін насос стансасының машинисі |
3-5 |
33 |
|
13 |
Жылжымалы депарафинизациялық бу қондырғысының машинисі |
3, 5-6 |
34 |
|
14 |
Мұнай қабаттарына бу жіберу бугенератор қондырғысының машинисі |
4-5 |
34 |
|
15 |
Жылжымалы компрессор машинисі |
3-6 |
35 |
|
16 |
Көтергіш машинисі |
5-7 |
36 |
|
17 |
Жуу агрегатының машинисі |
4-6 |
37 |
|
18 |
Цементтеуші агрегат моторисі |
5-6 |
15 |
|
19 |
Цемент-құм араластыру агрегатының моторисі |
5-6 |
16 |
|
20 |
Сусыздандырушы және тұзсыздандырушы қондырғы операторы |
3-5 |
38 |
|
21 |
Цементажды бақылау стансасының оператор-моторисі |
5 |
17 |
|
22 |
Ұңғымаларды сынамалау (сынау) жөніндегі оператор |
4-5 |
17 |
|
23 |
Ұңғыма цементажы жөніндегі оператор |
3-5 |
18 |
|
24 |
Қабаттарды гидравликалық үзу жөніндегі оператор |
5-6 |
39 |
|
25 |
Мұнай мен газ өндіру жөніндегі оператор |
3-7 |
51 |
|
26 |
Ұңғымаларды зерттеу жөніндегі оператор |
3-6 |
44 |
|
27 |
Ұңғымалары жер астындағы және күрделі жөндеуге дайындау жөніндегі оператор  |
2-5 |
45 |
|
28 |
Қабат қысымын ұстап тұру өніндегі оператор  |
3-5 |
47 |
|
29 |
Ұңғымаларды жер астында жөндеу операторы |
4-7 |
48 |
|
30 |
Газ жинау жөніндегі оператор |
2-4 |
50 |
|
31 |
Мұнай мен газ өндіруді басқару пультінің операторы |
4-5 |
51 |
|
32 |
Ұңғымаларды химиялық өңдеу жөніндегі оператор  |
2-5 |
52 |
|
33 |
Трубаларды престемелеуші |
3-5 |
19 |
|
34 |
Ұңғымаларды күрделі жөндейтін бұрғышының көмекшісі  |
4-6 |
54 |
|
35 |
Теңіздегі жүзбелі бұрғылау агрегаты бұрғышысының көмекшісі  |
3-4 |
55 |
|
36 |
Мұнай және газ ұңғымаларын пайдалану және барлау бұрғылау бұрғышысының көмекшісі (бірінші) |
4-7 |
20 |
|
37 |
Мұнай және газ ұңғымаларын пайдалану және барлау бұрғылау бұрғышысының көмекшісі (екінші) |
4-6 |
22 |
|
38 |
Ұңғымаларды пайдалану және барлау электр бұрғылау кезіндегі бұрғышының көмекшісі |
4-5 |
23 |
|
39 |
Бұрғы ерітіндісін дайындаушы |
2-3 |
24 |
|
40 |
Теңіз бұрғылары мен эстакадалары негіздемелерін монтаждау және жөндеу жөніндегі слесарь  |
2-5 |
56 |
|
41 |
Бұрғыға қызмет көрсетуші слесарь |
4-6 |
25 |
|
42 |
Бұрғы құлыптарын орнатушы |
4 |
26 |
|
43 |
Бұрғыға қызмет көрсетуші электр монтері |
4-6 |
26 |

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