|  |
| --- |
| **КАСБ СТАНДАРТИ** |
| **НАСОС ҚУРИЛМАЛАРИ МАШИНИСТИ** |
| **(касб стандарти номланиши)** |
|  |  |
| **Рўйхатга олиш рақами** |  |

|  |
| --- |
| **I БЎЛИМ** |
| **УМУМИЙ МАЪЛУМОТЛАР** |
| Нефт-газ тармоғи технологик насосларини эксплуатация қилиш |  | **В02.065** |
| (касбий фаолият турининг номланиши) | **код** |
| **Мутахассислик фаолияти турининг асосий мақсади:** |
| Насос қурилмалари, механизмлари, агрегатлари, ўтказгич қувурлари, беркитиш ва тартиблаштириш арматуралари, сўриб бериш муҳитини тозалаш фильтрлари ва автоматик тартиблаштириш тармоғи ишини узлуксиз таъминлаш |
| **Фаолият гуруҳи:** |
| 8290 | Стационар ускуналар оператор-йиғувчилари (бошқа гуруҳларга тааллуқли бўлмаган) |  |  |
| (ММСТ бўйича код) | (номи) | (ММСТ бўйича код) | (номи) |
|  |  |  |  |
| **Иқтисодий фаолият турларига тааллуқлилиги:** |
|  |
| 09.10.0 | Нефть ва табиий газни қазиб олиш соҳасида техник хизматлар |
| (ИФТК коди) | (иқтисодий фаолият турининг номланиши) |

|  |
| --- |
| **II БЎЛИМ** |
| **КАСБ СТАНДАРТИГА КИРИТИЛГАН МЕҲНАТ ВАЗИФАЛАРИНИНГ ТАСНИФИ** |
| **(касбий фаолият турининг вазифалари харитаси)** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Умумлаштирилганмеҳнат вазифалари** | **Меҳнат вазифалари** |
| Код | Номланиши | Малака даражаси | Номланиши | Код | Малака даражаси (ним-даражаси) |
| A | Кам унумдорли насос қурилмалари, куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналарини ишлатиш, уларга хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш | 2 | Кам унумдорли насос қурилмаларини ишлатиш ва уларга хизмат кўрсатиш | A/01.2 | 2 |
| Кам унумдорли насос қурилмаларининг куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналарини ишлатиш ва уларга хизмат кўрсатиш | A/02.2 | 2 |
| Кам унумдорли насос қурилмалари, ўтказгич қувурлари, куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналаридаги носозликларни аниқлаш ва таъмирлаш | A/03.2 | 2 |
| B | Кам унумдорли насос қурилмалари, куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналарни ишлатиш, уларга хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш | 3 | Кам унумдорли насос қурилмаларини ишлатиш ва уларга хизмат кўрсатиш | B/01.3 | 3 |
| Кам унумдорли насос қурилмаларининг куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналарини эксплуатация қилиш ва уларга хизмат кўрсатиш | B/02.3 | 3 |
| Кам унумдорли насос қурилмалари, ўтказгич қувурлари, куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналаридаги носозликларни аниқлаш, таъмирлаш | B/03.3 | 3 |
| C | Ўрта унумдорли насос қурилмалари, куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналарни ишлатиш, уларга хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш | 3 | Ўрта унумдорли насос қурилмаларини ишлатиш ва уларга хизмат кўрсатиш | C/01.3 | 3 |
| Ўрта унумдорли насос қурилмаларининг куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналарини ишлатиш ва уларга хизмат кўрсатиш | C/02.3 | 3 |
| Ўрта унумдорли насос қурилмалари, ўтказгич қувурлари, куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналаридаги носозликларни аниқлаш, таъмирлаш | C/03.3 | 3 |
| D | Юқори унумдорли насос қурилмалари, куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналарни ишлатиш, уларга хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш | 4 | Юқори унумдорли насос қурилмаларини ишлатиш ва уларга хизмат кўрсатиш | D/01.4 | 4 |
| Юқори унумдорли насос қурилмаларининг куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналарини ишлатиш ва уларга хизмат кўрсатиш | D/02.4 | 4 |
| Юқори унумдорли насос қурилмалари, ўтказгич қувурлари, куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналаридаги носозликларни аниқлаш, таъмирлаш | D/03.4 | 4 |
| E | Ўта юқори унумдорли насос қурилмалари, куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналарни ишлатиш, уларга хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш | 5 | Ўта юқори унумдорли насос қурилмаларини ишлатиш ва уларга хизмат кўрсатиш | E/01.5 | 5 |
| Ўта юқори унумдорли насос қурилмаларининг куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналарини ишлатиш ва уларга хизмат кўрсатиш | E/02.5 | 5 |
| Ўта юқори унумдорли насос қурилмалари, ўтказгич қувурлари, куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналаридаги носозликларни аниқлаш, таъмирлаш | E/03.5 | 5 |

|  |
| --- |
| **III БЎЛИМ** |
| **УМУМЛАШТИРИЛГАН МЕҲНАТ ВАЗИФАЛАРИНИНГ ТАВСИФИ** |
| **3.1. УМУМЛАШТИРИЛГАН МЕҲНАТ ВАЗИФАСИ** |
| **Номланиши** | Кам унумдорли насос қурилмалари, куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналарини ишлатиш, уларга хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш |
|  |
|  | **Коди** | А |  | **Малака даражаси** | 2 |
|  |
| **Умумлаштирилган меҳнат вазифасининг келиб чиқиши** | **Асли** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслидан фойдаланилган** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслининг** |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами |
| + | - |  |  |
|  |
| **Мос лавозимлар (номланиши)** | 2-даражали насос қурилмалари машинисти |
| **Таълим ва ўқишга қўйиладиган талаблар** | Бошланғич профессионал таълим (ўрта махсус, профессионал таълим).Профессионал таълим (бир йилгача касбга тайёрлаш дастурлари бўйича таълим ташкилотлари базасидаги курслар ёки корхонада ўқитиш) ва камида умумий ўрта таълим бўйича амалий тажриба. |
| **Амалий иш тажрибасига қўйиладиган талаблар** | Давомийлиги олти ой насос агрегатлари машинисти шогирди касби бўйича ишлаб чиқариш ишларини бажаришдаги тажриба ёки насос ускуналарини таъмирлаш чилангари касби бўйича олти ойлик касбий тажрибага эгалиги |
| **Фаолиятни амалга оширишга рухсат бериш учун махсус талаблар** | Ўзбекистон Республикасининг қонунчилигида белгиланган тартибда мажбурий дастлабки (ишга қабул қилинганда) ва даврий тиббий кўрик (текширув), шунингдек навбатдан ташқари тиббий кўрик (текширув)дан ўтиш.Белгиланган тартибда меҳнатни муҳофаза қилиш ва саноат хавфсизлиги талаблари бўйича ўқитиш, тайёрлаш ва билимларини синовдан ўтказиш Хавфсиз иш усуллари ва услублари бўйича ўқувдан ўтиши ва билимини синаб кўриш, ишлаб чиқаришда жароҳат олганларга биринчи ёрдам кўрсатиш, иш жойида амалий машғулотлар (стажировка) ўтказиш. Электрохавфсизлик бўйича тегишли гуруҳга эга бўлган.18 ёшдан кичик бўлмаслиги. |
| **Қўшимча тавсифлар** |
| **Ҳужжатнинг номланиши** | **Коди** | **Асосий гуруҳ, лавозим (касб) ёки мутахассислик (ихтисослик)нинг номланиши** |
| КОДП-2017 | 8290 | Насос қурилмалари машинисти |

|  |
| --- |
| **3.1.1. МЕҲНАТ ВАЗИФАЛАРИ** |
| **Номланиши** | Кам унумдорли насос қурилмаларини ишлатиш ва уларга хизмат кўрсатиш |
|  |
|  | **Коди** | А/01.2 |  | **Малака даражаси** | 2 |
|  |
| **Меҳнат вазифаси** | **Асли** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслидан фойдаланилган** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслининг** |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами |
| + | - |  |  |
|  |
| **Меҳнат ҳаракатлари** | Қурилмалар иши ҳақида журналга ёзувлар киритиш |
| Газ ўлчови |
| Фильтрлар ҳолатини назорат қилиш ва уларни тозалаш |
| Кўмир шахталарида метан ҳаво аралашмасини дегазациялашда унумдорлиги 6000 m3/h гача бўлган вакуум-насос қурилмаларига хизмат кўрсатиш |
| Нефть, нефть маҳсулотлари ва бошқа суюқликларни ҳайдаш насос қурилмаларига хизмат кўрсатиш: насосларни боғлаш схемаларини тайёрлаш; босим ўтказгич қувурларидаги зулфинларни очиш ва ёпиш (заҳирани тармоқдан ўчириш) |
| Нефтни бирламчи ва иккиламчи қайта ишлашда насос қурилмаларига хизмат кўрсатиш |
| Сув, кислота, ишқорлар, эритмада суюлтирилган рудалар ва бошқа қуюшқоқ бўлмаган суюқликларни ҳайдашда умумий унумдорлиги 1000 m3/h гача бўлган поршенли ва марказдан қочма насослар билан жиҳозланган насос қурилмаларига хизмат кўрсатиш |
| Нефть, мазут, смолани ҳайдашда унумдорлиги 100 m3/h гача бўлган насос қурилмаларига хизмат кўрсатиш |
| Дала шароитида ва қурилиш майдонларида насос ва насос қурилмаларига хизмат кўрсатиш |
| Игнафильтрли қурилмаларда ҳар бирининг иш унумдорлиги 100 m3/h гача бўлган насосларга хизмат кўрсатиш |
| Ишлаб турган насосга хизмат кўрсатиш: насос ишини назорат қилиш, подшипниклар ҳароратини ва салникларни муттасил текшириш; ўлчов асбоблари: манометрлар, сарфасбоблари, термометрларнинг кўрсаткичларини назорат қилиш ва ёзиб бориш; мойлаш ускуналарининг ишини ва салникларга сув келиб туришини назорат қилиш; юритмали поршен насосини тўхтатиш |
| Дозалаш насосларига хизмат кўрсатиш |
| Дозалаш насосларини ишга туширишга тайёрлаш |
| Дозалаш насосларининг узатишини ростлаш  |
| Электродвигателли юритмали поршен насосини ишга туширишга тайёрлаш: насос, электродвигател, редукторни кўздан кечириш; беркитиш ва ростлаш арматураларининг ҳолатини, назорат-ўлчов асбоблари (НЎА)нинг уланиши ва созлигини текшириш |
| Поршен насосининг мойлаш тизимининг созлигини ва подшипникларга мой келишини текшириш |
| Поршен насосни ишга туширишдан олдин айлантириб кўриш |
| Электродвигателли юритмали поршен насосини ишга тушириш |
| Поршенли ва марказдан қочма насосларни ишга туширишга тайёрлаш, ишга тушириш ва тўхтатиш |
| Тўғри таъсир қилувчи буғ насосини ишга туширишга тайёрлаш, ишга тушириш ва тўхтатиш |
| Тўғри таъсир қилувчи буғ насосининг иш даврида мойлаш |
| Тўғри ҳаракатланувчи буғ насосларининг ҳаракатланиш сонини ростлаш |
| Тўғри ҳаракатланувчи буғ насосини ишга туширишдан олдин ва иш вақтида унинг буғ цилиндридан йиғилиб қолган суюқликларни тўкиш |
| Ротацияли насосларни ишга туширишга тайёрлаш, ишга тушириш ва тўхтатиш |
| Суюқ ёнилғини тўкиш ва сақлаш жойига етказиш ёки ишлатиш пайтида қиздириш |
| Марказдан қочма насосларни ишлаш вақтида подшипник ва салникларини текшириш |
| Марказдан қочма насоснинг ўқ бўйлаб йўналган кучни (босим) қабул қилиш мосламасини назорат қилиш |
| Насоснинг айрим қисмлари ишини текшириш |
| Нефть магистралларини ҳаво оқимини ҳайдаш орқали тозалаш  |
| Сув, нефть ва бошқа ҳайдалаётган суюқликларни узатилишини ростлаб бориш |
| Марказдан қочма насосдаги узатилишни ростлаб бориш |
| Цистерна ва баржадан нефть ва мазутни тўкиш ва ҳайдаш |
| Тажрибали ишчи меъёрлари ва техник талаблар асосида корхонада қўлланиладиган техник ҳужжатларга таянган ҳолда ишни бажариш |
| Насосларнинг куч узатмаларини ишлатиш |
| **Зарур кўникмалар** | Суюқ ёнилғини тўкиш ва сақлаш жойига етказиш ёки ишлатиш пайтида қиздиришнинг амалдаги услубларини бажариш |
| Нефть магистралларини ҳаво оқимини ҳайдаш орқали тозалашнинг амалдаги услубларда бажариш |
| Сув, нефть ва бошқа ҳайдалаётган суюқликларнинг узатилишини ростлаб боришнинг амалдаги усулларини бажариш |
| Цистерна ва баржадан нефть ва мазутни тўкиш ва ҳайдашда амалдаги усуллар асосида бажариш |
| Газ ўлчовини тегишли усуллари асосида бажариш |
| Насоснинг айрим қисмлари ишлашини амалдаги усулларга асосан назорат қилиш |
| Марказдан қочма насосларни ишлатиш вақтида унинг подшипниклари ва салникларини текшириш, ўқ бўйлаб йўналган кучни (босим) қабул қилиш мосламасини ишини назорат қилиш усулларини бажариш |
| Марказдан қочма насос узатишини ростлаб бориш усулларини бажариш |
| Журналга қурилма иши тўғрисидаги ёзувларни қоида бўйича киритиш |
| Фильтрлар ҳолатини ва уларни тозалашни назорат қилишнинг технологик регламентини бажариш |
| Марказдан қочма насослар, поршенли, ротацияли, дозаловчи насосларни ишга қўшишга тайёрлаш, ишга қўшиш ва тўхтатишда технологик регламент талабларини бажариш |
| Кўмир шахталирида метанҳаво аралашмасини дегазациялашда унумдорлиги 6000 m3/h гача бўлган вакуум-насос қурилмаларига хизмат кўрсатишда амалдаги технологик регламентларни қўллаш керак |
| Бирламчи ва иккиламчи нефтни қайта ишлашда насос қурилмаларига хизмат кўрсатиш пайтида амалдаги технологик регламентларни қўллаш |
| Сув, кислота, ишқорлар, эритмада суюлтирилган рудалар ва бошқа қуюшқоқ бўлмаган суюқликларни ҳайдашда умумий унумдорлиги 1000 m3/h гача бўлган поршенли ва марказдан қочма носослар билан жиҳозланган насос қурилмаларига, нефть, мазут, смолани ҳайдашда унумдорлиги 100 m3/h гача бўлган насос қурилмаларига хизмат кўрсатишда амалдаги технологик регламентларни қўллаш |
| Дала шароитида, қурилиш майдончаларида, шунингдек игнафильтрли қурилмалар билан ҳар бирининг унумдорлиги 100 m3/h гача бўлган насос ва насос агрегатларига хизмат кўрсатишда амалдаги технологик регламентларни қўллаш |
| **Зарур билимлар** | Марказдан қочма насоснинг иш даврида деталларининг ўзаро ҳаракати |
| Электр-буғ таъминоти ташкилотларида сув айланиш цикли |
| Насосни суриш ва тўлиқ кўтариш баландлиги |
| Иш жараёнида насосга рухсат этилган юклама даражаси |
| Мазкур касбдаги ишчи ишида учрайдиган ўлчов асбоблари ва ўлчов турлари. Уларнинг вазифаси ва қисқача таснифи; ўлчов воситалари ва усуллари |
| Марказдан қочма насослар таснифи |
| Марказдан қочма насосларнинг афзалликлари ва нуқсонлари |
| Марказдан қочма насосларнинг иш принципи |
| Марказдан қочма насосли насос қурилмасининг принципиал тавсифи |
| Марказдан қочма насосларидаги гидравлик ва ҳажмий йўқотишлар |
| Мазкур саноат соҳасида қўлланиладиган поршенли насосларнинг конструктив хусусиятлари |
| Поршенли насосларнинг муҳим деталлари ва узелларининг конструктив хусусиятлари, поршенли насоснинг асосий қисмларидаги деталларнинг ўзаро боғлиқлиги |
| Марказдан қочма насослардаги айланувчи валларни зичлаш усуллари |
| Ёрдамчи ускуналарнинг вазифалари ва уларнинг асосий ускуналар билан ўзаро боғлиқлиги |
| Поршенли насосларнинг вазифаси ва ишлатилиши, иш принципи, конструкцияси ва ишга тушириш усуллари |
| Поршенли насосларнинг назарий ва ҳақиқий иш унумдорлиги |
| Поршенли насосларнинг тўлдириш коэффициенти |
| Поршенли насосларнинг фойдали иш коэффициенти |
| Марказдан қочма насосларнинг вазифаси ва қўлланилиши |
| Сўриш ва ҳайдаш қувурларига ўрнатилган газ қалпоқларининг вазифаси ва ишлаш принципи |
| Насос ва насос қурилмаларини ишлатиш бўйича йўриқномалар, умумий қоидалар |
| Насос қурилмалари ишидаги асосий параметрларининг оптимал режимни аниқлаш ва ростлаш усуллари |
| Марказдан қочма насослар ишидаги асосий носозликлар, уларни сабаблари ва бартараф этиш усуллари |
| Машина ускуналарининг емирилиши ҳақидаги асосий маълумот |
| Машина ускуналаридаги кичик нуқсонлар ва носозликларни ўз вақтида бартараф қилиш усуллари |
| Электротехника асослари |
| Насос поршени, кривошип-шатун механизми ҳаракатининг ўзига хос хусусиятлари, бир-, икки-, уч-, тўртцилиндрли насосларда узатиш жадвали, узатишдаги тенгсизлик, бошқа насослар билан солиштирилганда уч цилиндрли насосларда узатишнинг бир маромдалиги |
| Насос қурилмасининг кўтариш–ташиш усукуналари |
| Занглаш ҳақида тушунча, унга қарши кураш усуллари |
| Марказдан қочма насосларни ишга туширишга тайёрлаш ва ишга тушириш |
| Марказдан қочма куч насосларига хизмат кўрсатиш, насос приборларини ишлашини назорат қилиш |
| Марказдан қочма куч таъсирида ишловчи насосли насос қурилмаси тармоғини тузиш қоидаси |
| Ускуналарни техник ишлатиш қоидалари |
| Ускуналарнинг узоқ давр ва узлуксиз ишлаши, табиий (нормал) ва авария ҳолатида емирилиши, авария ҳолатида емирилиш сабаблари |
| Газ ва буғ турбиналари юритмалари, турбиналарнинг иш принципи; реактив турбиналари, турбиналарни ростлаш; газ ва буғ турбиналарини мойлаш; турбиналарнинг асосий деталлари, турбиналар ишидаги носозликлар ва уларнинг олдини олиш усуллари |
| Ички ёнув двигателидан насоснинг юритмаси, ички ёнув двигатели таснифи, уларни насос юритмаси учун қўллаш  |
| Буғ двигателларидан нсоснинг юритмаси, буғ машиналарининг ишлаш принципи, буғ машинасида буғнинг тақсимланиши, буғнинг конденсацияланиши, машина конденсация билан ва конденсатсиз. Насослар учун буғ юритмасининг афзалликлари ва нуқсонлари |
| Буғ тўғри таъсир қилувчи поршенли насосларнинг ишлари принципи ва схемалари |
| Юритмали поршенли насосларнинг ишлаш принципи ва улар қулланиладиган соҳалар |
| Дозалаш насосларининг ишлаш принципи ва улар ишлатиладиган соҳалар |
| Ротацион насосларнинг схемалари, ишлаш принциплари, ишлатиш қоидалари |
| Марказдан қочма насослар, поршенли насослар ва насос қурилмаларининг бошқа ускуналарини ишлаш принциплари |
| Насос қурилмасининг принципиал схемаси |
| Буғ юритгичли насос қурилмасидаги буғ таъминотининг принципиал схемаси |
| Марказдан қочма насосларда ўқ бўйлаб йўналган босим пайдо бўлиш сабаблари, насосни ўқ бўйлаб йўналган кучдан бушатиш усуллари |
| Марказдан қочма насосларнинг асосий деталлари ва узелларининг конструкцияси: иш ғилдираги, корпус, подшипниклар, вал, йўналтирувчи аппаратлар |
| Юритмали насосда сўриш ва ҳайдаш жараёни: поршенли насоснинг сўриш жараёнига таъсир қилувчи омиллар |
| Иссиқ маҳсулотларни ҳайдаш наасосларининг мойлаш тармоғи, подшипниклар, корпусни совутиш тармоқлари, зичлаш мосламалари; мойлаш насослари ва филтлар турлари; мойлаш мойлари сифатига қўйиладиган талаблар; машиналарнинг тез ҳаракатланиши ва подшипникларнинг юк кўтаришига қараб мой. смзка турларини танлаш; насосларни ёғлашда ишлатиладиган мой ва смазкалар; зарарли аралашмалар |
| Қурилмаларнинг мойлаш тизими |
| Ишлатиладиган мойларнинг нав ва турлари |
| Қуруқ ва суюқ ишқаланиш, оралиқ босқич, тинч ва иш даврида валнинг подшипникларда жойлашуви |
| Марказдан қочма насосларнинг назарий ва ҳақиқий иш унумдорлиги |
| Насосларнинг техник таснифлари |
| Фойдаланилаётган насосларнинг техник паспортларига асосан техник таснифлари ва уларни ишлатиш бўйича йўриқномалар |
| Электродвигател турлари, уларнинг техник таснифлари, ишлаш принципи; электродвигателнинг ҳимояси ва ерга ўтказиш (заземление). Хар хил қувватдаги электродвигателларни ишга тушириш қоидалари |
| Сувни совутиш градирня ва бассейнларининг тузилиши ва ишлаш принципи. Сувни тозаловчи фильтр турлари |
| Насос ишига таъсир этувчи омиллар |
| Сув, нефть ва бошқа ҳайдалаётган суюқликлар, ҳамда газнинг физик ва кимёвий хусусиятлаари |
| Ишчи ғилдирак кўракларининг шакли ва сони: насоснинг иш унумдорлиги ва унинг асосий параметрлари ўртасидаги ўзаро нисбат; тезлик коэффициенти |
| Насос ва уларнинг юритмалари таснифлари |
| Марказдан қочма бир ва кўп ғилдиракли насослар таснифи; марказдан қочма насосларнинг биргаликдаги иши |
| **Бошқа тавсифлар** | - |

|  |
| --- |
| **3.1.2. МЕҲНАТ ВАЗИФАЛАРИ** |
| **Номланиши** | Кам унумдорли насос қурилмаларининг куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналарини ишлатиш ва уларга хизмат кўрсатиш |
|  |
|  | **Коди** | А/02.2 |  | **Малака даражаси** | 2 |
|  |
| **Меҳнат вазифаси** | **Асли** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслидан фойдаланилган** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслининг** |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами |
| + | - |  |  |
|  |
| **Меҳнат ҳаракатлари** | Юқори малакали насос қурилмаси машинисти раҳбарлиги остида ним станциялардаги мураккаб булмаган электротехник ишларни бажариш |
| Гринел тармоқларига хизмат кўрсатиш |
| Қушилиши оддий схемали булган кучланиш ва ёритиш электроускуналарига хизмат кўрсатиш |
| Насос қурилмаларининг автоматик ростланадиган тизимларига, сигнализацияси ва ҳимоя тармоқларига хизмат кўрсатиш |
| НЎАни ечиб олиш ва ўрнатиш |
| НЎАни ечиб олиш ва ўрнатишда технологик йўриқнома талабларини бажариш |
| **Зарур кўникмалар** | Гринел тармоқларига хизмат кўрсатиш пайтида амалдаги технологик регламентларни қўллаш |
| Қушилиши оддий схемали булган кучланиш ва ёритиш электроускуналарига хизмат кўрсатиш пайтида амалдаги технологик регламентларни қўллаш |
| Насос қурилмаларининг автоматик ростланадиган тизимларига, сигнализацияси ва ҳимоя тармоқларига хизмат кўрсатиш пайтида амалдаги технологик регламентларни қўллаш |
| Такелаж ишларига оид жиҳозлар, асбоб-ускуналар, мосламаларнинг турлари ва ишлатиш қоидалари |
| **Зарур билимлар** | Назорат-ўлчов ва текшириш асбоблари турлари ва назорат усуллари |
| Ҳароратнинг ўзгаришига қараб қувурлар узунлигининг ўзгариши, бу ҳолатларни компенсациялаш усуллари |
| Компенсаторлар турлари (П-симон, линзасимон), уларни жойлашуви |
| Ўтказгич қувурларни бириктириш усуллари: бўлинадиган (резбада, фланецларда) ва бўлинмайдиган (пайвандланган) |
| Ўтказгич қувурлар изоляциясининг вазифаси ва турлари  |
| Ўтказгич қувурларнинг вазифаси ва турлари |
| Суюқликнинг агрессивлик-тажовузкорлиги, ҳарорати ва босимига қараб қувур материалларини танлаш принципи |
| Корхона электр таъминотининг умумий схемаси, электр ним станцияларнинг тузилиши ва вазифаси, электроэнергия истеъмолчилари |
| Ўтказгич қувур ва арматураларни монтаж қилиш тушунчаси, қувур ва арматуралар сифати, монтаж қилинган қувур ва арматураларни маҳкамликка ва зичликка синаш усуллари, монтаж қилинган қувурларин қабул қилиб олиш |
| Меҳнатни муҳофаза қилиш талаблари (электроқурилмаларга хизмат кўрсатишда II гурух ихтисоси-малакаси бўйича) ва ёнғинга қарши ҳимоя |
| Хизмат кўрсатилаётган электроускуналарнинг ишлаш принциплари |
| Юритмаларнинг оралиқ бўғинлари: муфталар, бирикиш муфталари, узатиш, редукторлар; илашиш-бирикишнинг кулачокли ва фрикцион муфталари |
| Насос қурилмалари коммуникацияларининг схемаси, беркитувчи ва сақлагич қурилмаларнинг жойлашуви |
| Саноат ташкилотларида қулланиладиган поршенли ва марказдан қочма насос юритмаларининг турлари |
| Насос турига, у ишлаётган муҳитга, ҳайдаётган суюқлик турига қараб юритмани танлаш қоидаси |
| Ўтказгич қувур арматурасини ўрнатиш жойи ва қоидаси, унинг вазифаси ва маркаланиши |
| Кранлар, вентиллар, зулфинлар, қайтма ва сақлагич клапанлар тузилиши; арматура, электр, гирдо ёки превматик ўтказгичлар тўғрисидаги тушунчалар |
| Ҳар хил турдаги совуткичлар, иссиқлик алмаштиргичлар, буфер сиғимлар, гидротўсқичлар (гидрозатвворлар), нам мой ажраткичларнинг тузилиши ва вазифаси |
| Сарф ўлчагичлар, манометрлар, вакуумметрлар, термометрлар, сатҳ ўлчагичлар, тахометрлар, приборлар кўрсаткичларни масофадан узатиш пневматик ва электр тизимларининг тузилиши ва вазифалари |
| Ўтказгич қувурлар ва компенсаторларнинг фасонли деталлари |
| **Бошқа тавсифлар** | - |

|  |
| --- |
| **3.1.3. МЕҲНАТ ВАЗИФАЛАРИ** |
| **Номланиши** | Кам унумдорли насос қурилмалари, ўтказгич қувурлари, куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналаридаги носозликларни аниқлаш ва таъмирлаш |
|  |
|  | **Коди** | А/03.2 |  | **Малака даражаси** | 2 |
|  |
| **Меҳнат вазифаси** | **Асли** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслидан фойдаланилган** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслининг** |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами |
| + | - |  |  |
|  |
| **Меҳнат ҳаракатлари** | Парчинлаш ишларини бажариш: металл буюмларни парчинлаш учун асбобларни танлаш, парчинланаётган чокларни белгилаб олиш, парчинлар катталигини танлаш, охирги каллакни совуқ ёки қиздирилган ҳолда зарба ва босим билан билан шакллантириш |
| Ҳайдалаётган суюқликларнинг сизиб чиқишини бартараф этиш ишларини бажариш; намуна олиш, салник уриш ва прокладкани алмаштириш (юқори малакали насос машинисти раҳбарлиги остида) |
| Замонавий мосламалар ва асбоблар ёрдамида ишчи чизмалар, технологик карталар асосида, таъмир ишларини бажариш |
| Тўғри чизиқли томони билан тешиклар тешиш ва пармалаш; пармалаш машиналари, фасонли эговлар, силлиқлаш айланалари ёрдамида ишлов бериш |
| Нефтни бирламчи ва иккиламчи қайта ишлашдаги насос қурилмалари ишидаги носозликларни аниқлаш ва бартараф этиш |
| Ускуналардаги носозликларни аниқлаш ва бартараф этиш |
| Энг оддий эгиш мосламаларини қўллаш орқали қўл пресси билан листли ва порфил прокатни эгиш |
| Ичи ковак деталларни эгиш, эгиш жараёнида бўлиши мумкин бўлган нуқсонларни олдини олиш |
| Марказдан қочма ва поршенли насосларни демонтаж қилиш ва таъмирлаш, насосларнинг тез емирилувчи деталларини ва насосни тўлиқ алмаштириш |
| Насос узеллари ва деталларидаги нуқсонларни аниқлаш |
| Насосни таъмирга тайёрлаш |
| Прокладкаларни тайёрлаш, қувур резбасини кесиш, қувурларни фланецлар ва муфталарда йиғиш |
| Тўлиқ тешилган цилиндр тешикни зенкеровка қилиш |
| Винт ва парчин каллаклари ости тешикларини зенкеровка қилиш  |
| Салниклар, прокладкалар, торецли зичлагичлар, подшипникларни ясаш ва ўрнатиш |
| Ўтказгич қувурлар ва арматураларни мустаҳкамлик ва герметикликка синаш |
| Белгилаб олиш: белгилаб олиш пайтида нуқталар қуйиш; ўқ бўйлаб чизиқ белгиси, керналаш, тайёрланган детални четини ва ўқ чизиғини ҳисобга олган ҳолда ва деталларнинг контурини белгилаш; масштаб билан детал контурларини белгилаш |
| Болт, шпилка, қувурларга ташқи ўнг ва чап резбаларни кесиш, ташқи резбаларни қўлда очиш |
| Насос қурилмасини ишга қушишдан олдин синаб кўриш: юклама остида синаш ва зичланишда сизиб чиқишлар йўқлигига текшириш, кичик нуқсонларини ва носозликларини ўз вақтида бартараф қилиш |
| Механизацияланган асбоблар ва мосламаларни фойдаланган ҳолда юзаларни арралаш ва тозалаш |
| Хар хил бурчак остида бирикган очиқ ва ёпиқ текис юзаларни арралаш: текисликни линейка ва бурчакларини уголоклар, шаблонлар ва оддий угломерлар билан текшириш |
| Цилиндр стерженлар, қийшиқчизиқли қавариқ ва эгилган юзаларни арралаш, уларни радиусомер (радиусни ўлчаш асбоби) ва шаблонлар билан текшириш |
| Кондукторли мосламалардан фойдаланган ҳолда хар хил профилли деталларни арралаш |
| Деталлар ва буюмларни кавшарлаш (пайка); деталларни ва қаттиқ кавшарларни кавшарлашга тайёрлаш, юмшоқ ва қаттиқ кавшарлар билан паялниклар ёрдамида кавшарлаш, горелкада ёки горнларда; кавшарланган жойларга ишлов бериш |
| Метчиклар ёрдамида резба кесиш учун тешикни тайёрлаш; тўлиқ тешилган ва бир томони берк тешикларга резба кесиш ва резбаларнинг назорати |
| Бирикган деталлар юзаларини резба кесишга тайёрлаш ва кесиш |
| Механизациялашган асбобларни қуллаган ҳолда резба кесиш, резба сифатининг назорати |
| Деталларни ва буюмларни елимлаш: юзаларни елимлашга тайёрлаш, елим танлаш, буюмни елимлаш ва уни қисқичларда ушлаб туриш; елимланган чокнинг сифати назорати |
| Махсус ишлов бериш (притирка)да ишлатиладиган материалларни тайёрлаш, клапан ва клапан уячаларини, конуссимон тиқинли кранлар ишчи юзаларига ишлов бериш |
| Насосни юритмага қўшиш, насосни синаб кўриш |
| Плитада тасмали пўлат ва айлана пўлат прутокларни тўғрилаш (правка) |
| Пулат листларни, қувур ва уголокларни тўғрилаш (правка) |
| Насосни таъмирдан қабул қилиш |
| Тўғри чизиқли контурли иккита детални аниқ туташтириш |
| Контур шакллари ва ўлчамларини универсал асбоблар, андозалар ва қўшимчалар бўйича текшириш |
| Жорий таъмирлаш ишлари, ускуналарда мураккаб турдаги таъмирлаш ишлари ўтказиш пайтида оддий операцияларни бажариш; қилинган ишларни журналга қайд қилиб бориш |
| Канавкаларни очиш, плитада листли пўлатлардан чизилган ташқи кўриниши бўйича хар хил тайёрловларни қирқиш; пайванд чокларини кесиб ташлаш |
| Юқори малакали насос қурилмаси машинисти раҳбарлигида хар хил турдаги юритмаларни ва оралиқ бўғинларини қисмларга ажратиш (разборка) ва йиғиш (сборка) |
| Қўлда ва дастгоҳда цилиндрсимон тўлиқ ва бир тарафи берк тешикларни кенгайтириш (развёртиваные), конуссимон тешикларни узакларга (штифты) мослаштириш |
| Листли ва профилли метал прокатларни қўл арраси, қайчилар, абразив айланалар ёрдамида ва механик дастгоҳларда кесиш |
| Қувурни қувуркескич билан кесиш |
| Юқори малакали насос қурилмаси машинисти раҳбарлигида айрим турдаги ускуналарни таъмирлаш |
| Белгиланган олинган белги асосида тиска лабларининг сатҳи бўйича листли пўлатларни кесиш |
| Чуян деталларининг кенг юзаларида белгиланган белги асосида крейцмейсел ёрдамида тўғричизиқли ва қийшиқчизиқли пазлар (ўйиқлар) ўйиш |
| Деталларни узелларга йиғиш, салник уриш ва ўрнатиш, прокладкаларни тайёрлаш ва ўрнатиш |
| Куч юритмаларини йиғиш ва қисмларга ажратиш |
| Иссиқлик алмаштиргичлар, мой нам ажратгичлар, йиғгичлар, гидрозатор, фильтрлларни йиғиш ва қисмларга ажратиш |
| Вентиллар, зулфинлар, кранларни йиғиш ва қисмларга ажратиш |
| Қайтма клапанларни йиғиш ва қисмларга ажратиш, сальник уриш ва прокладкалар ўрнатиш |
| Қувурларни йиғиш ва қисмларга ажратиш: қувурларни хар хил усуллар билан бириктириш; қувурга фланецни маҳкамлаш; прокладкалар ёрдамида зичлаш |
| Парчинлаш учун тешикларни пармалаш ва зенковка қилиш |
| Листларни бирқатор ва кўпқаторли чок қилиб бир-бирига улаштириб ярим айлана ва яширин каллакни парчинлаб улаш |
| Иккита листни икки қаторли чок қилиб бир-бирига улаштириб, яшириш каллакли заклёпка билан парчинлаб улаш |
| Қўл дрели (пармадаста) ва механизациялашнган асбоблар билан пармалаш |
| Тиргак (упор), ўлчов линейкаси (чизғич), лимбалар (бурчак ўлчагич асбобларда градусларга бўлинган доира)ни қўллаш орқали бир тарафи берк тешикларни пармалаш |
| Ўтказгич қувурларни таъмирдан кейин ишлатишга топшириш |
| Ўтказгич қувурларни ҳар хил усуллар билан бирилаштириш: қувурга фланецни маҳкамлаш, прокладкалар ёрдамида зичлаш |
| Иш ҳудудида юк кўтариш механизмлари, автокранлар ёрдамида 500 кг гача бўлган насослар, арматуралар ва бошқа юкларни илдириш ва силжитиш |
| Турли бурчаклар остида боғланган параллел ва перпендикуляр текис юзаларни шабрлаш |
| Қийшиқ чизиқли юзаларни шаберлаш |
| Энг оддий эгиш мосламаларини ишлатиш орқали қўл пресси билан листли ва порфил прокатни, ковак деталларни, буралган пружиналарни эгиш |
| **Зарур кўникмалар** | Ускуналарнинг ишида нуқсонлар, камчиликларни аниқлаш ва бартараф этишда амалдаги усуллар орқали бажариш |
| Юқори малакали насос машинисти раҳбарлигида ҳайдалаётган маҳсулотларнинг сизиб чиқиш жойиини топиш ва бартараф этиш усулларини бажариш |
| Ўзаро боғланган деталлар, тўлиқ тешилган тешиклар, бир тарафи берк тешикларда механизацияланган асбобларни ишлатиб резбалар кесиш |
| Механизацияланган асбоблар ва мосламаларни ишлатиб юзаларни рандалаш ва тозалаш ишларини бажариш; цилиндр стержен (ўқлар) лар, қийшиқчизиқли қабариқ ва эгик юзаларни қирқиш; хар хил бурчак остида бирикган очиқ ва ёпиқ текис юзаларни қирқиш |
| Тешикларни кенгайтириш ишларини бажариш (развёртывание), винт ва заклёпка каллаги ости учун тешикни зенковка қилиш, тўлиқ тешилган цилиндр тешиикларни зенковка қилиш |
| Куч юритмалари, иссиқликалмаштиргичлар (теплообменников), наммойажраткичлар (влагомаслоотдели-телей), йиғгичлар (сборники), гидротўсқичлар (гидрозатвворлар), филтларни қисмларга ажратиш ва йиғиш |
| Вентиллар, зулфинлар, кранлар, қайтма клапанлар, қувурлар ва аппаратураларни қисмларга ажратиш ва йиғиш |
| Юк кўтариш механизм ва транспортлари, махсус воситалар ёрдамида 500 кг гача бўлган насослар, арматуралар ва бошқа юкларни илдириш ва силжитиш ишларини бажариш |
| Ускуналарни мураккаб таъмир турларида жорий таъмир ва оддий операцияларни бажариш |
| Заклёпка ва валцовка бирикмаларидаги нуқсонлар тури, уларнинг олдини олиш ва бартираф этиш чоралари |
| **Зарур билимлар** | Юмшоқ ва қаттиқ кавшарлар билан кавшарлаш турлари |
| Кавшарлашда ишлатиладиган материаллар. асбоблар, мосламалар ва ускуналар |
| Кавшарланган бирикмаларни назорат қилиш йўллари: кавшарланган бирикмалардаги нуқсон турларн, уларни олдини олиш усуллари |
| Силлиқлаш (притирка) турлари: ишлов берилаётган буюмлар ва ишлов бериш характерига қараб силлиқлаш турини танлаш принципи |
| Конуссимон юзаларни силлиқлашнинг ўзига хос хусусиятлари |
| Силлиқлашдаги нуқсон турлари ва уларни олдини олиш йўллари; сифатини назорат қилиш усуллари |
| Силлиқлашда ишлатиладиган сайқаллаш материаллари ва асбоблари, силлиқлаш плиталари |
| Чилангарлик ишлари турлари: белгилаш, кесиш, тўғрилаш, эгиш ва металлни эгиш ва кесиш; рандалаш, резба кесиш, парчинлаш |
| Чилангарлик ишларининг вазифаси, услублари ва усуллари; чилангарлик ишларидаги нуқсонлар ва уларни олдини олиш йўллари |
| Ишчи юзаларга чанг, зарарли суюқликлар ва газлар киришидан ҳимоя қилиш усуллари |
| Тешикларни зенковка, зенкеровка ва катталаштириш (развёртивание) усуллари |
| Тешикларга ишлов беришдаги нуқсонлар тури, уларнинг олдини олиш усуллари; тешик диаметрини назорат қилиш усуллари ва воситалари |
| Ремонтларнинг синфланиши: техник кўрик (тафтиш), режали-олдини олиш жиҳатдан таъмирлаш (жорий, ўрта, капитал) ; уларнинг тавсифи ва ўтказиш вақти |
| Ускуналарни ишлатиш вақтида таъмирлашнинг оралиқ даврини узайтириш йўллари ва усуллари |
| Техник кўрик ва режали-олдини олиш жиҳатдан таъмирлаш вақтида амалга ошириладиган ишлар таркиби, Таъмир ишларини ташкиллаштириш қоидаси |
| Насоснинг асосий деталларни тайёрлашда ишлатиладиган материаллар |
| Насос қурилмасини авариясиз ишлашини таъминловчи тадбирлар |
| Метал рандаларнинг турлари ва қуланилиши, эговлар турлари ва уларнинг катта-кичиклиги ва профил кесими, тишлари шакли бўйича фарқи, юзаларни тозалик бўйича турлари |
| Жуфлатлашган деталлар бўйича мураккаб контурларни мослаштириш усуллари, нуқсонлар, уларнинг келиб чиқиш сабаблари ва олдини олиш чоралари |
| Рандалаш ва мослаш ишларининг вазифаси, жараённинг моҳияти, ишлов бериш турлари, асбоблари; шаблонлар, кондукторлар ва рамкалардан фойдаланиш |
| Шабрлаш, шабрлаш турлари, вазифаси; шабрланган юзаларнинг сифати, шаболашда ишлов беришнинг аниқлиги; текис ва цилиндрик юзаларни шабрлаш учун қолдириладиган ортиқча ўлчами (припуск) |
| Шабрлар, уларнинг конструкцияси ва материали; текширув плиталари, линейка ва клинлар (поналар), уларни ишлатиш қоидалари |
| Таъмир ва техник кўрикнинг вазифаси |
| Парчинланган бирикмаларнинг вазифалари, қулланилиши ва турлари, каллакларни шакллантиш усулларининг афзаллик ва камчиликлари; бирикиш чокларининг назорат қилиш усуллари |
| Бириктирилаётган деталлар материали ва бириктириш характерига қараб парчин материали ва шаклини танлаш |
| Маҳкам ва маҳкам-зич чокларда заклёпкани жойлаштириш схемаси, бириктирилаётган деталлар қалинлиги ва бирикиш турига қараб заклёпка узунлигини аниқлаш усуллари |
| Кесиш, унинг вазифаси, ишлатилиши ва усуллари; турли металл ва қувурларни арралар (ножовки) билан кесиш усуллари; кесил арраси полотна тишларининг синиш сабаблари ва уларнинг синишини олдини олиш |
| Пармалашнинг қўлланилиши, вазифаси ва сифати, пармалаш дастгоҳининг турлари ва вазифаси, вертикал пармалаш дастгоҳининг асосий узеллари; пармалаш дастгоҳининг мосламалари ва пармалашда улардан фойдаланиш |
| Тўғрилаш (правка) ишларида ишлатиладиган ускуналар. асбоблар ва мосламалар, тайёрланмаларни совуқ ва иссиқ ҳолатда тўғрилиш усуллари; тўғрилаш ишларидаги нуқсон турлари ва уларни олдини олиш йўллари |
| Ёрдамчи ускуналарни кўрикдан ўтказиш ва таъмирлаш қоидалари |
| Насос ишидаги асосий нуқсонлар ва уларни бартараф этиш йўллари |
| Портлаш ҳавфи бор жойларда таъмирга тайёргарликнинг ўзига хос хусусиятлари |
| Сиғим ускуналарининг айрим узел ва деталларини таъмирлаш усуллари |
| Ҳимоя қобиқли аппаратларни таъмирлашнинг ўзига хос хусусиятлари |
| Аппаратларни йиғиш қоидаси ва уларни босим остида синаш; фойдаланишга топшириш тартиби |
| Ишқаланиб ишловчи деталларнинг юзаларида металлнинг мустаҳкамлигини йўқолишидан синиши, механик емирилиш, геометрик формаси, ўлчами ва сифатида бузилишлар, коррозиядан емирилиш; емирилиш даражасини аниқлаш усуллари |
| Синхрон ва ассинхрон электродвигателларини таъмирга яроқлилиги тўғрисидаги тушунча |
| Цехда таъмирлаш ишларини олиб боришга рухсат олиш ва цех маъмуриятини насосларни ремонт-механик цехига топширишни расмийлаштириш тартиби |
| Марказдан қочма, поршенли ва роторли насосларни қисмларга ажратиш усуллари ва тартиби |
| Насосни таъмирлашга тайёрлаш тартиби |
| Силиқликлар ва ички бурчакларга ишлов бериш кетма-кетлиги, иш сифатини текшириш қоидаси |
| Юзаларни чопиш, кесиш ишларининг кетма-кетлиги, канавкалар кесиш; ишнинг характерига қараб асбоблар танлаш приципи; асбобнинг кесиш қисми бурчакларни чахлаш; болғалар, уларнинг вазифаси, турлари, оғирлиги-массаси; кесишдаги нуқсонлар ва уларни олдини олиш йўллари |
| Юк кўтариш транспортлари ва махсус мосламалар ёрдамида 500 кг гача бўлган насослар, арматуралар ва бошқа юкларни илдириш ва силжитиш услублари ва қоидалари |
| Юзаларни елимлаш йўллари; зарур бўлган босимни ҳосил қилиш мосламаси; юзани елимлашга тайёрлаш қоидаси |
| Уланмаларни назорат қилиш усуллари, деталларни елимлашдаги нуқсонлар ва уларни олдини олиш чоралари; ҳосил булган уланмаларнинг афзалликлари ва нуқсонлари |
| Юзаларга тоза ишлов беришда игнали эговчаларни (надфил) ишлатиш; рандалаб ишлов беришнинг нуқсонлари ва уларнинг олдини олиш усуллари |
| Режали-олдини олиш жиҳатдан таъмирлаш тизими ва унинг ускуналарни соз ҳолда сақлашдаги, ускуналарни ишлаш қобилиятини ва максимал узатишини таъминлашдаги аҳамияти  |
| Насос станцияларини режали-олдини олиш жиҳатдан таъмирлаш режасида назарда тутилган тутган техник хизмат кўрсатишлар ва таъмирлар, уларнинг таркиби ва моҳияти, режали-олдини олиш жиҳатдан таъмирлаш ва техник хизмат кўрсатиш жадвали |
| Найчали парчинларда уланиш усуллари; пачинлаш орқали бириктириш ишларида қўлланиладиган қўл ва мехаанизациялашган асбоблар, ускуналар |
| Нуқсонли парчинни пармалаб чиқариб олиш усуллари |
| Оддий эгиш мосламалардан фойдаланиб қўл прессида листли ва профил прокатни эгиш усуллари, ковак деталлар, буралган пружиналар; эгиш жараёнидаги нуқсонлар ва уларнинг олдини олиш чоралари |
| Ишлов берилаётган юзадаги бўртик, дўнг жойларини аниқлаш усуллари ва воситалари; шабрлашда нуқсонлар турлари ва сабаблари, уларни олдини олиш ва тўғрилаш усуллари |
| Резба кесиш усллари, резбалар профиллари |
| Ички ва ташқи резбаларни кесишда ишлатиладиган асбоблар |
| Тўлиқ ва бир тарафи берк тешикларга резба кесишда ишлатиладиган метчиклар конструкцияси ва турлари. |
| Ички ва ташқи резбаларни кесишдаги нуқсонлар, уларнинг сабаблари ва олдини олиш; ички ва ташқи резбалар сифатини назорат қилиш усуллари |
| Жадваллар бўйича резба кесиш учун пармалар, ташқи резба кесиш учун механизацияланган асбоблар танлаш усуллари |
| Машина ва аппаратлардаги носозлик ва нуқсонларни аниқлаш усуллари |
| Детал юзаларининг қаттиқлигини ва емирилишга чидамлилигини ошириш усуллари |
| Белгилар, кондукторда ва шаблонлар бўйича ўтиш тешикларни тешиш усуллари |
| Пармаларни ўрнатиш ва қотириш усуллари, дастгоҳда кесишда маълумотнома (справочник) жадваллари бўйича рационал режимни танлаш ва дастгоҳни бу режимга тўғрилаш; талаб қилинган ишлов бериш усулларига қараб пармалаш ва тешикни кенгайтириш (рассверливание) усуллари; тешиклар сифатини назорат қилиш усуллари |
| Насос қурилмалари ускуналари ишидаги носозликларни бартараф этиш усуллари |
| Насос қурилмалари таъмирлаш технологияси; ускуналарни таъмири тўғрисидаги умумий маълумот |
| Ташкилотда куч юритмасини таъмирлаш усуллари |
| Асбобларнинг тузилиши ва вазифаси, таъмир ишларида қўлланиладиган ускуналар ва мосламалар |
| Белги қўйишда қулланиладиган асбоблари ва мосламаларининг тузилиши, вазифаси. Белги қўйишда ишлатиладиган ёрдамчи материалларни ишлатиш ва сақлаш тартиби; шаблон ва намуна бўйича белги қўйишнинг кетма-кетлиги; белги қўйишда илғор усуллар; белги қўйишда нуқсонлар ва улардан олдини олиш усуллари |
| Иссиқалмаштиргичлар, фильтрлар, мойнамажраткичлар, буфер сиғимлари, мой йиғгичларнинг тузилиши |
| **Бошқа тавсифлар** | - |

|  |
| --- |
| **3.2. УМУМЛАШТИРИЛГАН МЕҲНАТ ВАЗИФАСИ** |
| **Номланиши** | Кам унумдорли насос қурилмалари, куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналарни ишлатиш, уларга хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш |
|  |
|  | **Коди** | В |  | **Малака даражаси** | 3 |
|  |
| **Умумлаштирилган меҳнат вазифасининг келиб чиқиши** | **Асли** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслидан фойдаланилган** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслининг** |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами |
| + | - |  |  |
|  |
| **Мос лавозимлар (номланиши)** | 3-даражали насос қурилмалари машинисти |
| **Таълим ва ўқишга қўйиладиган талаблар** | Ўрта (тўлиқ) умумий таълим ёки бошланғич профессионал таълим базасидаги ўрта профессионал таълим ёки профессионал тайёргарлик (бир йилгача касбга ўқитиш дастурлари бўйича таълим муассасалари базасидаги курслар ва қўшимча профессионал таълим дастурлари), амалий тажриба. |
| **Амалий иш тажрибасига қўйиладиган талаблар** | Насос қурилмасининг 2-даражали машинисти касб фаолияти бўйича камида олти ой тажрибага эга бўлиши |
| **Фаолиятни амалга оширишга рухсат бериш учун махсус талаблар** | Ўзбекистон Республикасининг қонунчилигида белгиланган тартибда мажбурий дастлабки (ишга қабул қилинганда) ва даврий тиббий кўрик (текширув), шунингдек навбатдан ташқари тиббий кўрик (текширув)дан ўтиш.Ўрнатилган тартибда меҳнатни муҳофаза қилиш ва саноат хавфсизлиги бўйича ўқитиш ва билимларини синовдан ўтказиш.Хавфсиз иш усуллари ва услублари бўйича ўқувдан ўтиши ва билимини синаб кўриш, ишлаб чиқаришда жароҳат олганларга биринчи ёрдам кўрсатиш, иш жойида амалий машғулотлар (стажировка) ўтказиш.Юк кўтариш ускуналаридан фойдаланиш зарур бўлганда, юк кўтариш ускуналари билан иш бажариш бўйича йўриқномадан ўтиш.Электрохавфсизлик бўйича тегишли гуруҳга эга бўлиши.Ишга 18 ёшдан кам бўлмаган шахсларга рухсат берилади. |
| **Қўшимча тавсифлар** |
| **Ҳужжатнинг номланиши** | **Коди** | **Асосий гуруҳ, лавозим (касб) ёки мутахассислик (ихтисослик)нинг номланиши** |
| КОДП-2017 | 8290 | Насос қурилмалари машинисти |

|  |
| --- |
| **3.2.1. МЕҲНАТ ВАЗИФАЛАРИ** |
| **Номланиши** | Кам унумдорли насос қурилмаларини ишлатиш ва уларга хизмат кўрсатиш |
|  |
|  | **Коди** | B/01.3 |  | **Малака даражаси** | 3 |
|  |
| **Меҳнат вазифаси** | **Асли** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслидан фойдаланилган** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслининг** |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами |
| + | - |  |  |
|  |
| **Меҳнат ҳаракатлари** | Насос қурилмаларининг ишлаши тўғрисидаги техник ҳисоботларни юритиб бориш |
| Насос агрегатлари, уларнинг куч юритмалари, НЎА, арматураларининг созлигини текшириш ишларини бажариш |
| Иш вақтида насос қурилмасини нормал иш режимга киритиш; насос қурилмасини тўхтатиш |
| Мой тизими назорати: насоснинг буғ цилиндиридан ишга туширишдан олдин ва ишлатиш даврида конденсатни чиқариб ташлаш; тўғри ҳаракатланувчи буғ насосини тўхтатиш |
| Кўмир шахталарида метанҳаво аралашмасини дегазациялашда унумдорлиги 6000 m3/h дан 18000 m3/h гача бўлган вакуум-насос қурилмаларига хизмат кўрсатиш |
| Сув, кислота, ишқорлар, эритмада суюлтирилган рудалар ва бошқа қуюшқоқ бўлмаган суюқликларни ҳайдашда умумий унумдорлиги 1000 m3/h гача бўлган поршенли ва марказдан қочма насос қурилмалари билан жиҳозланган насос ускуналарига хизмат кўрсатиш |
| Нефть, мазут, смолани ҳайдашда унумдорлиги 100 m3/h гача бўлган насос қурилмаларига хизмат кўрсатиш |
| Дала шароитда, қурилиш майдончаларида, саноат сув ҳовзаларида ҳар бирининг иш унумдорлиги соатига 100дан 1000 m3/h гача насос ва агрегатларга хизмат кўрсатиш |
| Ҳар бирининг иш унумдорлиги 100 m3/h гача бўлган насосли игнафильтрли қурилмаларга хизмат кўрсатиш |
| Сменани топшириш: смена охирида насосни кўрикдан ўтказиш; смена журналини тўлдириш |
| Турли турдаги насослар ишидаги асосий носозликларни тахлил қилиш |
| Насос ва насос агрегатларидаги кичик носозликларни бартараф қилиш |
| Ҳайдалаётган суюқлик (газ)га берилган босимни ушлаб туриш, насослар, двигателлар ва хизмат кўрсатаётган участкасидаги арматураларни узлуксиз ишлашини назорат қилиш |
| Ёғ (смазка)нинг мавжудлиги ва ёғланиши керак бўлган нуқталарга етиб борини текшириш: ишлатилган мойни йиғиш ва қайта тиклаш (регенерация)га топшириш |
| Двигател ва насосларни ишга тушириш ва тўхтатиш |
| Насоснинг алоҳида узелларини ростлаш, уларнинг ўзаро ҳаракатланишини текшириш; ишидаги жорий носозликларни бартараф қилиш |
| Берилган режим асосида насос узатишини ростлаш |
| Олдиндан қиздирилган ёпишқоқ суюқликларни цистернаа ва баржлардан тўкиш |
| Ҳаво ва сувни ўзи сўрувчи ва ҳайдаб бериш қобилиятига эга бўлган уюрма ҳаракатланадиган насослар билан жиҳозланган енгил игнафильтрли қурилмаларни эксплуатация қилиш; игнафильтрли қурилмалар бирикмаларидаги ва бириктирувчи резинали енгларнинг герметиклиги назорати; игнафильтрлларни ерга бурғулаб ўрнатиш, игнафильтрларни ботириш чуқурлигини тартиблаштириш ва улар орасидаги масофа; насос агрегатини ишга тушириш; ер остидан сув тортиб ҳайдаб ташлашда ҳавонинг сийраклашув (разрежение) даражасининг назорати |
| Марказдан қочма насосларни ишлатиш, подшипниклар ва салникларнинг қизиш катталигини текшириш, мойлаш тизими ишини ва подшипникларга совутиш сувининг келиб тушишини текшириш, валдаги титрашнинг назорати |
| **Зарур кўникмалар** | Насос ва двигателларни ишга қўшиш ва тўхтатиш усулларини бажариш |
| Насос қурилмаси иши ҳақида ҳисобот ва техник ҳисобот олиб бориш меъёрларини бажариш |
| Мойнинг мавжудлиги ва мойлаш нуқталарига етиб боришини текшириш регламентини бажариш; ишлатилган мойни йиғиш ва тиклаш (регенерация)га топширишни амалга ошириш |
| Олдиндан қиздирилган ёпишқоқ суюқликларни цистерна ва баржлардан тўкиш |
| Мой тармоқларининг ишини технологик регламент асосида назорат қилиш; насосни ишга туширишдан олдин ва эксплуатация даврида унинг буғ цилиндридан конденсатни тўкиб олиш |
| Насос агрегатлари, уларнинг куч юритмалари, назорат-ўлчов асбоблари, арматураларнинг созлигини текширишнинг технологик регламентларини бажариш; иш вақтида насосни нормал иш режимига киритиш |
| Ҳайдалаётган суюқлик (газ)нинг керали босимини ушлаб туриш, насос ва электродвигател ўзи хизмат кўрсатадиган участкадаги қувурлар арматураларининг узлуксиз ишлашининг назорати |
| Кўмир шахталирида метанҳаво аралашмасини дегазациялашда унумдорлиги 6000 m3/h дан 18000 m3/h гача бўлган вакуум-насос қурилмаларига хизмат кўрсатишда амалдаги технологик регламентдан фойдаланиш. асосида назорат қилиш |
| Сув, пулпа ва бошқа қуюшқоқ бўлмаган суюқликларни ҳайдовчи, умумий иш унумдорлиги 1000 m3/h дан 3000 m3/h гача бўлган поршенли ва марказдан қочма насослар билан жиҳозланган насос қурилмаси ва нефть, мазут, смола ҳайдовчи умумий унумдорлиги 100 m3/h дан 500 m3/h га хизмат кўрсатиш амалдаги технологик регламент асосида олиб бориш |
| Дала шароитда, қурилиш майдончаларида, саноат сув ҳовзаларида ҳар бирининг иш унумдорлиги 100дан 1000 m3/h гача сув ҳайдаш, игнафильтрли қурилмаларида иш унумдорлиги 100 m3/h дан 600 m3/h гача бўлган насосларга хизмат кўрсатиш пайтида амалдаги технологик регламент қўллаш |
| **Зарур билимлар** | Сув, сув эритмалари, эмулсиялар, суспензиялар; иссиқ ва совуқ сувларни ҳайдаш усуллари; буғ тиқинлари, ҳаво халталари, кристаллогидратлар, музлар |
| Насосларнинг синфланиши, насослар турлари: поршенли, марказдан қочма, шестернали, пурковчи (эжекторлар, инжекторлар), ҳайдалаётган муҳитнинг турига қараб насосларнинг бўлиниши нефть учун, кислоталар, сувлар учун, насос ва қул юритмалари (юритмалар-электродвигатель, ички ёнув двигателлари, буғ турбиналари)  |
| НЎАнинг вазифаси ва қўлланилиши |
| Нефть маҳсулотларининг асосий физико-кимёвий хусусиятлари; аланга олувчанлиги, токсинли, емириш хусусиятлари |
| Ҳайдалаётган нефть маҳсулотларининг инсонга ва атроф муҳитга таъсири, улардан ҳимоя қилиш воситалари ва усуллари |
| Насос қурилмаларида ишлатиладиган асосий физик катталиклар |
| Приборларнинг тавсифи ва сифат кўрсаткичлари; ўлчовнинг синфланиши ва ўлчов асбоблари |
| Газ ҳолидаги жисмлар хусусияти, газларнинг сиқилиш хусусияти; газ орқали босимни узатиш; газ аралашмасидаги газ таркибини ўлчаш усуллари |
| Қаттиқ ва суюқ жисмларнинг хусусиятлари |
| Насосларнинг технологик кўрсаткичлари: узатиши, босим, сўриш баландлиги |
| Кислота, ишқор ва бошқа тажоввузкор маҳсулотларнинг физик ва кимёвий хусусиятлари |
| Қаттиқ, суюқ ва газсимон жисмларнинг зичлиги тўғрисида тушунча, ўлчов бирликлари |
| Электротехника, гидравлика ва механика асослари |
| Турли моддаларни ҳайдашнинг ўзига хос хусусиятлари |
| Поршенли насослар ва уларнинг принципиал тузилиши, асосий узеллари ва деталлари: поршенн, кривошип-шатун механизми, клапанлари, салникллари, подшипниклари; оддий поршенли насослар, қўш ҳаракатли; силжийдиган ва плунжерли насослар, уларнинг бир-биридан фарқи |
| Тўғри таъсир қилувчи буғ насосини ишга туширишга тайёрлаш тартиби ва ишга тушириш, ишга туширишда байпас линиясидан фойдаланиш, тўғри таъсир қилувчи буғ насосини юриш сонини тартиблаштириш |
| Электродвигател орқали поршенли насосни ишга туширишга тайёрлаш тартиби: насос, электродвигател, редуктор, беркитиш ва тартиблаштириш арматураси, назорат-ўлчов приборларини кўриб-текшириб чиқиш; мой тармоғи ва подшипникларга мой боришини текшириш, насосни ишга қўшишдан олдин бураб кўриш |
| Марказдан қочма насосни ишга туширишга тайёрлаш кетма-кетлиги: насоснинг фундаментли рамага қотирилганлигини, муфта узатмасини, ҳайдалаётган суюқлик билан тўлдирилганлигини текшириш, насос валини буриб кўриш, насосни ишга тушириш |
| Насосларда узатиш ва босимнинг йўқолиши; йўқотишларнинг асосий сабаблари ва уларга қарши курашиш усуллари |
| Насосларни жойлаштириш қоидалари ва жойлаштириш схемалари; насослар ишининг параллел ва кетма-кетлиги |
| Зулфин, кран, вентилларнинг принципиал тузилиши, уларнинг бир-биридан фарқи |
| Насос ускуналарининг принципиал схемалари ва уларни ишлатиш бўйича йўриқномалари |
| Махсус насосларнинг иш принципи(шестернали, мембранали, вакуум-насослар ва эжекторли насослар) |
| Ёғловчи мойларнинг навлари, уларни олиш тартиби, сақлаш, ёғлаш тизимларини тўлдириш, мойни тўкиб олиш, йиғиш ва тиклаш (регенерация) қилиш |
| Узатмали поршенли насосни мойлаш ва ростлаш усуллари |
| Иссиқлик кўринишлари, ҳарорати ва ҳароратни ўлчаш усуллари, қиздирилишда жисмларнинг кенгайиши, иссиқлик ўтказувчанлик, буғланиш ва конденсация ҳақида тушунча |
| Насос ускуналарининг тузилиши ва вазифаси; суюқлик (газлар)ни ҳайдовчи поршенли, марказдан насосларнинг тузилиши |
| Насослар юритмалари(электродвигателлар, ички ёниш двигателлари, буғ турбиналари)нинг тузилиши ва иш принципи |
| Ҳаво ва сувни ўзи ўрувчи ва ҳайдаб бериш қобилиятига эга бўлган уюрма ҳаракатланадиган насослар билан жиҳозланган енгил игнафильтрли қурилмаларнинг тузилиши, ҳаракат принципи, ишлатиш ҳудуди |
| Марказдан қочма насосларнинг ишлаш принципи, синфланиши, принципиал тузилиши, бир ва кўп ғилдиракли насослар |
| **Бошқа тавсифлар** | - |

|  |
| --- |
| **3.2.2. МЕҲНАТ ВАЗИФАЛАРИ** |
| **Номланиши** | Кам унумдорли насос қурилмаларининг куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналарини эксплуатация қилиш ва уларга хизмат кўрсатиш |
|  |
|  | **Коди** | B/02.3 |  | **Малака даражаси** | 3 |
|  |
| **Меҳнат вазифаси** | **Асли** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслидан фойдаланилган** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслининг** |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами |
| + | - |  |  |
|  |
| **Меҳнат ҳаракатлари** | Подстанцияларда мураккаб бўлмаган электротехник ишларни бажариш |
| Ёрдамчи насос ускуналарига, ўтказгич қувурлар ва қувур деталларига хизмат кўрсатиш |
| Назорат-ўлчов асбобларига хизмат кўрсатиш |
| 1000 В гача бўлган куч электроқурилмаларига хизмат кўрсатиш |
| Участкалар электр ускуналаридаги нагрузкаларни бошқариш |
| **Зарур кўникмалар** | Насоснинг ёрдамчи ускуналари, ўтказгич қувурлар ва қувур деталларига технологик регламент асосида хизмат кўрсатиш |
| Участкалар электр ускуналаридаги нагрузкаларни бошқаришнинг амалдаги усулларини тадбиқ этиш |
| Назорат-ўлчов асбобларига хизмат кўрсатишда амалдаги технологик регламентларни тадбиқ этиш |
| 1000 В гача бўлган куч электроқурилмаларига хизмат кўрсатишда амалдаги технологик регламентларни тадбиқ этиш |
| **Зарур билимлар** | Ўтказгич қувурлар турлари: металл ва металл бўлмаган қувурлар |
| Насос қурилмасининг ёрдамчи ускуналари |
| Ўтказгич қувурлар деталлари, уларнинг принципиал тузилиши |
| Вазифасидан келиб чиқиб қувур арматураларининг таснифланиши |
| Ҳайдалаётган моддалар таркиби, унинг ҳарорати, босими ва тажаввузкорлиги қараб қувурларнинг синфланиши |
| Насос станцияларининг коммуникацияси, маҳкамлаш ва бириктириш усуллари, қувур арматураларини ўрнатиш |
| Меҳнатни муҳофаза қилиш талаблари (II малака гуруҳи ҳажми бўйича электроускуналарга хизмат кўрсатиш) ва ёнғинга қарши ҳимоя |
| Электродвигателлар билан ишлаш қоидалари |
| Газ ва буғ турбиналарини ишга тушириш ва тўхтатиш усуллари |
| Ҳар хил турдаги узатмалар, насослар, буғ машиналари, ички ёниш двигателлари, синхрон ва асинхрон электродвигателларнинг ишлаш принципи; уларнинг техник хусусиятлари |
| Фланецлар, резбалар, пайванд орқали қувурларни бир-бири билан бириктириш усуллари |
| Сўриш ва сўрилиш ҳаво қувурлари ва ҳайдаш қувурлари, ростлаш қурилмаларининг схемаси; клинкерлар ва филтлар конструкцияси |
| Ер усти ва ости ўтказгич қувурлари, цехлараро, цехичи ва боғловчи қувурлари |
| Насос қурилмаларида ишлатиладиган юк кўтариш механизмларининг таснифлари ва иш принципи |
| **Бошқа тавсифлар** | - |

|  |
| --- |
| **3.2.3. МЕҲНАТ ВАЗИФАЛАРИ** |
| **Номланиши** | Кам унумдорли насос қурилмалари, ўтказгич қувурлари, куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналаридаги носозликларни аниқлаш, таъмирлаш |
|  |
|  | **Коди** | B/03.3 |  | **Малака даражаси** | 3 |
|  |
| **Меҳнат вазифаси** | **Асли** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслидан фойдаланилган** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслининг** |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами |
| + | - |  |  |
|  |
| **Меҳнат ҳаракатлари** | Ҳайдалаётган суюқликларнинг сизиб чиқишини бартараф қилиш бўйича ишларни бажариш; намуна олиш, салник уриш ва прокладка алмаштириш |
| Насос қурилмасини жорий таъмирлаш, юқори малакали насос қурилмаси машинисти раҳбарлигида эса ўрта ва капитал таъмирлашда оддий ишларини бажариш |
| Такелаж ускуналари ва асбобларидан фойдаланган ҳолда ускуналарни демонтаж қилиш ва цех ичида ташиш |
| Шпонка канавкаси (ёриқлари), шпонкалар ясаш ва уларни бир-бирига мослаштириш, шпонкани валга ўтқазиш, шарнир бармоқлари (пальцы) учун тешикни тўғрилаш |
| Туташтирилган берк қувурузатмалари тармоқларини чидамлиликка синаш |
| Шпонкаларни арралаш ва мослаштириш; шестерналар, бириктирувчи муфталар ва шкифларни валга ўтқазиш (посадка) |
| Насос корпуси ва қопқоғининг фланецли бирикмаларини тозалаш ва арралаш |
| Узатмаларни йиғишда текисликларни арралаш |
| Салник мосламасидаги шпилкаларни алмаштириш, болт ва шпилкаларни мослаштириш |
| Таъмир ишларини амалга оширишдан олдин насосни тайёрлаш: ишлаб турган коммуникациялардан беркитиш арматурасини ёпиш ва заглушкалар ўрнатиш орқали насосни тўхтатиш, насос бўшлиғидан қолдиқ суюқликни тўкиш, насос бўшлиғини ювиш ва шамоллатиш |
| Насос валини қўлда айлантириб кўриш, синов тариқасида ишга тушириб кўриш ва насосни йиғиш давридаги майда нуқсонларни бартараф этиш |
| Таъмирдан кейин насосни синов тариқасида ишга тушириб кўриш ва юкламасиз ишлатиш; юклмасиз ишлатиш даврида аниқланган нуқсонларни бартараф этиш; насосни юклама остида ишлатиб кўриш |
| Малакали насос қурилмаси машинисти раҳбарлигида вал, иш ғилдираклари, бириктириш муфталарининг тебраниши (биение) катталигини текшириш |
| Юқори малакали насос қурилмаси машинисти раҳбарлигида фланецли бирикмаларни зичликга текшириш |
| Насосни узелларга ва деталларга ажратиш, нуқсонларни аниқлаш ва тамғалаш, деталларни ювиш ва корпусларни тозалаш; алмаштирилиши керак бўлган деталларни танлаб олиш |
| Насос ускуналарини қисмларга ажратиш, насоснинг кириш ва чиқишида заглушкалар ўрнатиш |
| Иш жойини ўраш мосламалари, нарвонлар, майдончалар, панжаралар металлоконструкциялар ясаш ва таъмирлаш.  |
| Насослар ва беркитиш арматураларини таъмирлаш, фланецларни тозалаш, прокладкаларни ўрнатиш, насослар ва арматураларга салниклар уриш |
| Айрим узел ва деталларнинг таъмири: валнинг бўйинчаларидаги ейланишни ва бошқа носозликларни аниқлаш, таъмир даврида деталларни тиклаш, ишдан чиқган деталларни алмаштириш |
| Сирпаланиш подшипникларининг таъмири: валга мослаштириб чуян, бронза, баббитли подшипникларни шабрлаш, ёғлаш канавкалари (ёриқлари)ни тайёрлаш |
| Поршенлар, цилиндрлар, поршен ҳалқалари, буғтақсимлаш золотниклари, кривошип-шатун механизмининг таъмири |
| Ўтказгич қувурлар арматураларининг таъмири: қувур арматураларини қисмларга ажратиш ва деталларининг нуқсонларини аниқлаш; арматуралар деталларини ювиш, арматуранинг монтажи; ейилган шпилкаларни ёки болтли бирикмаларни алмаштириш |
| Марказдан қочма насосларнинг таъмири: бириктирувчи муфталарни қисмларга ажратиш, насос корпусини очиш, иш ғилдирагини демонтаж қилиш, насос деталларини ювиш |
| Юқори малакали насос қурилмаси машинисти раҳбарлигида насосни таъмирлаш ва емирилган деталларини алмаштириш учун нуқсонлар ведомостинини тузиш |
| Цилиндрли ва конуссимон шестерналар таъмири |
| Қўзғалмас ажралмайдиган бирикмаларни йиғиш: болт ва шпилкаларни ўрнатиш, уларни гуруҳ бирикмаларига тортиб чиқиш; прокладкаларни ясаш ва ўрнатиш |
| Ускуналарни йиғиш, ускуналарни ва қувурларнинг зичланишини текшириш |
| Марказдан қочма насосларни йиғиш: насос тиргак рамасини горизонтал ҳолатини ва анкер болтларининг қўшимча тортилганлигини, ротор монтажини, подшипниклар ва салниклар зичлигини текшириш |
| Юқори разрядли малакали насос қуриилмаси машинисти раҳбарлиги остида роторнинг ўқ бўйлаб югуришини ростлаш, насос корпусини ёпиш, мой қуйиш, насос ва электродвигател валларини марказлаштириш |
| Насосни ишлатишга топшириш, топшириш-қабул қилиш учун зарур бўлган ҳужжатларини расмийлаштириш |
| Бармоқларни алмаштириш ва таъмирлаш, бармоқларни шплинтовка қилиш, шкифларни балансламоқ, шкифларни валга ўтқазиш. |
| Юк кўтариш транспортлари ва махсус воситалар ёрдамида 500 дан 3000 кг гача бўлган оғирликдаги насослар, арматуралар ва бошқа юкларни кўтариб ўтказиш учун илдириш ва ўтказиш қоидалари |
| **Зарур кўникмалар** | Айрим узеллар ва деталларни, сирпаниш подшипникларини, цилиндрсимон ва конуссимон шестерналарни диагностика қилиш ва таъмирлаш |
| Марказдан қочма насосларни диагностика қилиш ва таъмирлаш: бириктирувчи муфталарни қисмларга ажратиш, корпусларни очиш, иш ғилдирагини ечиб олиш, насос деталларни ювиш |
| Насос ускуналарини диагностика қилиш ва жорий таъмирлаш, юқори разрядли малакали насос қурилмаси машинисти раҳбарлиги остида капитал ва ўрта таъмирда оддий операцияларни бажариш |
| Насосни синов тариқасида ишга тушириб кўриш, аниқланган нуқсонларни бартараф қилиш усулларини бажариш |
| Ёпиқ қувурўтказгич тармоқларини синовини ўтказиш усуллари орқали бажариш |
| Насосни юкламасиз ишлатиб кўриш усулларини бажариш; юкламасиз ишлатиб кўришда аниқланган нуқсонларни бартараф қилиш, насосни юклама билин ишлатиб кўриш |
| Юқори разрядли малакали насос қурилмаси машинисти раҳбарлиги остида ейланган, насоснинг ейланган, ишдан чиқган деталларини таъмирлаш ва алмаштириш учун нуқсонлар далолатномасини расмийлаштириш ишларини бажариш |
| Насос ускуналарини қисмларга ажратиш, насоснинг кириш ва чиқишида заглушкалар ўрнатиш; насосни узел ва деталларга ажратиш, нуқсонлар далолатномаси ва тамғалаш, деталларни ювиш; алмаштирилиши керак бўлган деталларни ажратиш |
| Поршенлар, цилиндрлар, поршен ҳалқалари, буғтақсимлаш золотниклари, кривошип-шатун механизмининг таъмир ишларини бажариш |
| Қўзғалмас ажралмайдиган бирикмаларни йиғиш: болт ва шпилкаларни ўрнатиш, гуруҳ бирикмаларига тортиб чиқиш |
| Юк кўтариш транспортлари ва махсус воситалар ёрдамида 500 дан 3000 кг гача бўлган оғирликдаги насослар, арматуралар ва бошқа юкларни кўтариб ўтказиш учун илдириш ва ўтказиш ишларини бажариш |
| Таъмир ишларини амалга оширишдан олдин насосни технологик регламент асосида тайёрлаш: ишлаб турган коммуникациялардан беркитиш арматурасини ёпиш ва заглушкалар ўрнатиш орқали насосни тўхтатиш, насос бўшлиғидан қолдиқ суюқликни тўкиш, насос бўшлиғини ювиш ва шамоллатиш |
| Хизмат кўрсатаётган қурилмадаги ускуналар, электро куч ва ёриткичлар, технологик ускуналар электротармоқларни нуқсонларини аниқлаш ва бартараф этиш |
| **Зарур билимлар** | Ўқлар ва валлар, сирпаниш ва тебраниш подшипникларининг вазифаси, уларнинг принципиал тузилиши, подшипникларини ўрнатиш усуллари ва уларни ростлаш; муфталар, тормозларнинг вазифаси ва ишлаш приципи |
| Фрикцион, тасмали, тишли, червякли ва занжирли узатмалар қўлланиладиган соҳалар, конструкцияларининг ўзига хос хусусиятлари |
| Поршенли ва марказдан қочма насослар ишидаги асосий нуқсонлар |
| Ҳаво ва сувни ўзисўрувчи ва ҳайдаб бериш қобилиятига эга бўлган уюрма ҳаракатланадиган насослар билан жиҳозланган енгил игнафильтрли қурилмаларни таъмирлашни ўзига хос хусусиятлари |
| Поршенли насосларни таъмирлашни ўзига хос хусусиятлари, қисмларга ажратишнинг кетма-кетлиги, нуқсонли деталларини аниқлаш, ювиш |
| Шестернали насосларни таъмирлашни ўзига хос хусусиятлари: ейланган ишдан чиқган шестерналари ва подшипникларини алмаштириш, ишчи шестерналар ва насос корпусининг ички юзаси орасидаги тирқишларни ростлаш, ўтказиш (перепусной) шарикли клапанининг таъмири |
| Поршенли насосларни йиғиш, синов тариқасида ишга тушириб кўриш ва аниқланганк камчиликларни бартараф этиш тартиби |
| Насосларни қисмларга ажратиш кетма-кетлиги, усуллари, деталларини ювиш усуллари ва тамғаланиши; оғир қўл меҳнатини механизациялаш усуллари |
| Юк кўтариш транспортлари ва махсус воситалар ёрдамида 500 дан 3000 кг гача бўлган оғирликдаги насослар, арматуралар ва бошқа юкларни кўтариб ўтказиш учун илдириш ва ўтказиш ишларини бажариш қоидалари ва усуллари |
| Прокладкалар, салниклар, метизларни ишлатиш қоидаси. |
| Хизмат кўрсатаётган ускуналарнинг эксплуатацияси ва таъмирлаш қоидаси |
| Ажраладиган ва ажралмайдиган бирикмалар, понасимон, призмасимон ва йўналтирувчи шпонкалар; шлицалар, штифтлар, шпилкалар ва болтлар, резбали бирикмаларни стопорлаш усуллари; назорат шпилкалари |
| Ускуналардаги ишидаги бузилишларни йўқ қилиш усуллари ва аварияни бартараф қилиш |
| **Бошқа тавсифлар** | - |

|  |
| --- |
| **3.3. УМУМЛАШТИРИЛГАН МЕҲНАТ ВАЗИФАСИ** |
| **Номланиши** | Ўрта унумдорли насос қурилмалари, куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналарни ишлатиш, уларга хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш |
|  |
|  | **Коди** | С |  | **Малака даражаси** | 3 |
|  |
| **Умумлаштирилган меҳнат вазифасининг келиб чиқиши** | **Асли** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслидан фойдаланилган** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслининг** |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами |
| + | - |  |  |
|  |
| **Мос лавозимлар (номланиши)** | 4-даражали насос қурилмалари машинисти |
| **Таълим ва ўқишга қўйиладиган талаблар** | Ўрта (тўлиқ) умумий таълим ёки бошланғич профессионал таълим базасидаги ўрта профессионал таълим ёки профессионал тайёргарлик (бир йилгача касбга ўқитиш дастурлари бўйича таълим муассасалари базасидаги курслар ва қўшимча профессионал таълим дастурлари), амалий тажриба. |
| **Амалий иш тажрибасига қўйиладиган талаблар** | Насос қурилмасининг 3-даражали машинисти касби фаолияти бўйича камида олти ой тажрибага эга бўлиши |
| **Фаолиятни амалга оширишга рухсат бериш учун махсус талаблар** | Ўзбекистон Республикасининг қонунчилигида белгиланган тартибда мажбурий дастлабки (ишга қабул қилинганда) ва даврий тиббий кўрик (текширув), шунингдек навбатдан ташқари тиббий кўрик (текширув)дан ўтиш.Ўрнатилган тартибда меҳнатни муҳофаза қилиш ва саноат хавфсизлиги бўйича ўқитиш ва билимларини синовдан ўтказиш.Хавфсиз иш усуллари ва услублари бўйича ўқувдан ўтиши ва билимини синаб кўриш, ишлаб чиқаришда жароҳат олганларга биринчи ёрдам кўрсатиш, иш жойида амалий машғулотлар (стажировка) ўтказиш. Юк кўтариш ускуналаридан фойдаланиш зарур бўлганда, юк кўтариш ускуналари билан иш бажариш бўйича йўриқномадан ўтиш.Электр хавфсизлиги бўйича тегишли гуруҳга эга бўлиши.Ишга 18 ёшдан кам бўлмаган шахсларга рухсат берилади. |
| **Қўшимча тавсифлар** |
| **Ҳужжатнинг номланиши** | **Коди** | **Асосий гуруҳ, лавозим (касб) ёки мутахассислик (ихтисослик)нинг номланиши** |
| КОДП-2017 | 8290 | Насос қурилмалари машинисти |

|  |
| --- |
| **3.3.1. МЕҲНАТ ВАЗИФАЛАРИ** |
| **Номланиши** | Ўрта унумдорли насос қурилмаларини ишлатиш ва уларга хизмат кўрсатиш |
|  |
|  | **Коди** | С/01.3 |  | **Малака даражаси** | 3 |
|  |
| **Меҳнат вазифаси** | **Асли** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслидан фойдаланилган** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслининг** |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами |
| + | - |  |  |
|  |
| **Меҳнат ҳаракатлари** | Сув, ва бошқа қуюшқоқ бўлмаган суюқликларни ҳайдашда умумий иш унумдорлиги 3000 дан 10 000 m3/h гача бўлган поршенли ва марказдан қочма насослар билан жиҳозланган насос қурилмаларини ишга туширишга тайёрлаш, ишлатиш ва тўхтатиш ишларини бажариш |
| Хизмат кўрсатилаётган участкаси тармоқларида суюқлик, газ ва пулпалар босимини таъминланишининг назорати |
| Насос агрегатининг титрашини бартараф этиш, қўшимча анкер болтларини тортиш ва контрагайкалар ўрнатиш; насосдан ортиқча юклмаларни олиш учун сўриш ва сўрилиш (напорний) қувурларга қўшимча илмак ва тираклар ўрнатиш; насос билан электродвигател валларини қайта марказлаш |
| Насос нормал ишлашини таъминлаш учун корпусни қиздириш, совутиш суви ҳарорати релесини ишлаб кетишини текшириш |
| Сув, пулпа ва бошқа қуюшқоқ бўлмаган суюқликларни ҳайдовчи, умумий унумдорлиги 3000 m3/h дан 10 000 m3/h гача бўлган насослар ва турли тармоқли турбонасос ускуналари билан жиҳозланган насослар станцияси (подстанция, қурилма)га хизмат кўрсатиш |
| Дала шароитда, қурилиш майдончаларида насос қурилмаларига хизмат кўрсатиш |
| Дала шароитда, қурилиш майдончаларида, ҳар бирининг иш унумдорлиги 1000 m3/h дан 3000 m3/h гача бўлган сув насос ва насос агрегатларига хизмат кўрсатиш |
| Игнафильтрли ва вакуум насосли қурилмаларида насос унумдорлиги 600 m3/h дан ортиқ бўлган насосларга хизмат кўрсатиш |
| Кўмир шахталарида метанҳаво аралашмасини дегазациялашда унумдорлиги 18 000 m3/h дан ортиқ бўлган насос ва насос агрегатларига хизмат кўрсатиш |
| Насосни тўхтатиш, унинг узеллари ҳолатини ва мойланадиган жойларини текшириш |
| Иссиқ сув ҳайдаш поршенли насосларини ишга тайёрлаш ва ишга қўшиш |
| Ёнувчан нефть маҳсулотларини ҳайдаш учун марказдан қочма насосни ишга тайёрлаш ва ишга қўшиш |
| Ҳайдалаётган сув ва бошқа суюқликларга берилаётган босимни сақлаб туриш, иш вақтида хизмат кўрсатаётган участкадаги насослар, двигателлар ва арматураларни техник ҳолатини назорат қилиш |
| Насосни марказланганлигини, подшипникларнинг мойлаш жойларини, подшипниклар ва салникларнинг совутилиш тизимини, электроускуналар ва ишга қўшиш аппаратлари ҳолатини текшириш |
| Насосни ишга қўшиш ва уни иш режимига олиб чиқиш |
| Насосни иш режимига олиб чиқилганидан кейин унинг барча узеллари, механизмлари, приборлари, арматуралари ва қувурларини текшириш |
| Байпас (заҳира тармоғи) очиқлигида насосни ишга тушириш: насосни технологик режимга чиқариш; подшипниклар ва салниклар ҳароратининг назорати, ротор тебранишини текшириш, манометр кўрсаткичларининг назорати |
| Насослар ва двигателларни ишга тушириш, иш режимини ростлаш ва тўхтатиш |
| Насоснинг иш унумдорлигини ўзгартириш учун электродвигател частотасини ростлаш |
| Сув ҳайдашда ишлатиладиган поршенли насосни эксплуатация қилиш, қурилманинг техник ҳолатини журнал орқали текшири |
| Суюлтирилган нефть газларини ҳайдашда ишлатиладиган марказдан қочма насосини, насосни ишлатиш йўриқномасига мувофиқ ишлатиш, насосни иш жараёнида унинг узелларини текшириш |
| **Зарур кўникмалар** | Насослар ва электродвигателларни ишга тушириш, иш режимини ростлаш ва тўхтатишнинг амалдаги усулларини бажариш |
| Электродвигателнинг айланиш частотасини ростлаш орқали насоснинг иш унумдорлигини ўзгартириш усуллари бажариш |
| Хизмат кўрсатилаётган участкаси тармоқларида суюқлик, газ ва пулпалар босимини таъминланишининг назорати методлар орқали бажариш |
| Очиқ байпас (ёрдамчи тармоқ)дан фойдаланиб насосни ишга тушириш, насосни технологик режимга чиқариш.  |
| Насосни байпас (ёрдамчи тармоқ) орқали ишга тушириш усулини бажариш ва кейинчалик сўриш вентилини очиш ва байпас вентилини ёпиш |
| Подшипник ва салниклар ҳароратини регламентлар асосида назорат қилиш, салниклар орқали сизиб чиқиш миқдорини аниқлаш, манометрлар кўрсаткичлари назорати |
| Иш вақтида хизмат кўрсатаётган участкасидаги ишлаб турган насослар, электродвигателлар ва қувурлараарматураларнинг техник ҳолатини назорат қилиш |
| Сув ва бошқа ҳайдалаётган суюқликларга берилган босимни ушлаб туриш |
| Сув, пулпа ва бошқа қуюшқоқ бўлмаган суюқликларни ҳайдовчи, умумий иш унумдорлиги 3000 m3/h дан 10 000 m3/h гача бўлган насослар ва турли тармоқли турбонасос ускуналари билан жиҳозланган насослар станцияси (подстанция, қурилма)га хизмат кўрсатишда амалдаги технологик регламентни тадбиқ қилиш |
| Дала шароитда, қурилиш майдончаларида, ҳар бирининг иш унумдорлиги 1000 m3/h дан 3000 m3/h гача бўлган сув насослар ва игнафильтрли ва вакуум насосли қурилмаларида насос унумдорлиги 600 m3/h дан ортиқ бўлган насосларга хизмат кўрсатишда амалдаги технологик регламентни тадбиқ қилиш |
| Кўмир шахталарида метанҳаво аралашмасини дегазациялашда унумдорлиги 18 000 m3/h дан ортиқбўлган насос ва насос агрегатларига хизмат кўрсатишда технологик регламентни тадбиқ қилиш |
| **Зарур билимлар** | Марказдан қочма насослар ишида бўлиши мумкин бўлган бузилишлар ва уларнинг пайдо бўлиш сабаблари |
| Сув, ва бошқа қуюшқоқ бўлмаган суюқликларни ҳайдашда умумий иш унумдорлиги 3000 дан 10 000 m3/h гача бўлган поршенли ва марказдан қочма насос қурилмаларини ишга туширишга тайёрлаш, ишлатиш ва тўхтатиш ишларини бажариш тартиби |
| Кўп босқичли марказдан қочма насосларнинг бўлиниши: спиралсимон отводли, корпуси горизонтал ажраладиган ва секциялии (бурғулаш қудуқлари учун вертикал насослар), йўналтирувчи аппаратли |
| Марказдан қочма насосларнинг юриш тезлиги коэффициенти бўйича таснифи |
| Насосларнинг босим ҳосил қилишига қараб паст босимли (бир босқичли), ўрта босимли (икки ёки кўп босқичли) ва юқори босқичли насосларга бўлиниши |
| Поршенли насоснинг индикатор диафрагмаси, индикатор қуввати, поршенли насосларнинг индикаторли ва механик фойдали иш коэффициенти |
| Насосларнинг суюқликка таъсири қилиш хусусиятига қараб синфланиши: марказдан қочма, парракли, ўқли, гирдобли (вихревой), бевосита таъсир қилувчи, ротацияли (струйние эжекторли, инжекторли, эрлифтли) |
| Поршенли насосларнинг синфланиши: узатма усули бўйича, двигателнинг иш такти тури бўйича, ҳайдалаётган суюқлик тури ва вазифаси бўйича, ўқининг жойлашишига қараб, поршенининг конструкциясига бўйича. цилиндрлар сонига қараб, босим пайдо қилиши бўйича, бир минутда поршеннинг юриши бўйича, ҳаракатининг қайтарилиши бўйича |
| Нормал қатордаги марказдан қочма насосларнинг синфланиши: “совуқ”, “иссиқ”, “кислоталар ва ишқорлар учун”; суюлтирилган нефть газларини ҳайдаш учун; сув ҳайдаш учун |
| Авария вазияти пайдо бўлганда ходимлар кўриши керак бўлган чоралар; аварияни бартараф этиш режаси, унинг аҳамияти |
| Марказдан қочма насослар нормал қатори; нормал қаторнинг нефть ҳайдаш насосларининг маркалари |
| Поршенли насослар қуланиладиган соҳалар: бурғалашда ювиш аралашмасини ҳайдаш учун, қудуқлардан нефтни ҳайдаб чиқариш учун, нефтни қайта ишлаш заводларида нефть ва нефть маҳсулотларни ташиш учун, кимё заводларида суюқликларни дозалаш учун |
| Электроюриткичлар айланиш тезлигини ростлашнинг умумий тартиби |
| Ҳар хил турдаги поршенли насосларнинг конструкцияларини ўзига хос хусусиятлари |
| Иссиқ нефтмахсулотларини хайдаш учун, чуқур резервуарларда ишлатиладиган марказдан қочма насослар конструкцияларининг ўзига хос хусусиятлари; кимёвий насослар, ўқли насослар |
| Сув ва ҳавони мустақил равишда тортадиган механизмли марказдан қочма ва вакуум насосли (ЛИУ-4 ва ЛИУ-5) енгил игнафильтрли қурилмаларни ишлатишнинг ўзига хос хусусиятлари, игнафильтрларни жойлаштириш схемаси: ер сатҳига бурғуланиш чуқурлиги ва улар орасидаги масофа; герметикликга текшириш йўллари, ҳавонинг сийракланиш даражаси, насоснинг нормал ишлашини назорат қилиш усуллари, ер остидан сувнинг ҳайдаш катталиклари |
| Ёнувчан нефть маҳсулотларини ҳайдовчи насосларни ишлатишнинг ўзига хос хусусиятлари |
| Иссиқ сув ҳайдовчи насосларни эксплуатация қилишнинг ўзига хос хусусиятлари: сўриш бўшлиғида катта подпорнинг зарурлиги; насоснинг сўриш камерасидаги буғларни иситкич (подогреватель) ёки қабул бакига чиқишини таъминлаш, иситкичга ҳаво қувурини улаш, насосни ишга туширишдан олдин қиздириш |
| Насосларнинг параллел ва кетма-кет ишлаши |
| Авария вазиятида насосдан насосга ўтишнинг усуллари |
| Электроюритгич тизимида электродвигателларнинг ўтиш режимлари, электродвигателни ишга тушириш, синхрон электродвигателни ишга тушириш, электродвигателни тормозлаш |
| Технологик параметрлар тўғрисидаги тушунча, кимёвий жараёнларнинг хавфли параметрлари: юқори ҳарорат, юқори босим, чуқур вакуум, токсинли-заҳарли ва ёнувчан портловчан суюқликларни ҳайдаш |
| Берилган технологик параметрларни ушлаб туриш усуллари: қўлда бошқариш, блокировкалаш, автоматик ростлаш |
| Ишлаб чиқаришда, цехда, бўлинмада, участкада авария ҳолатида тўхтатиш ҳақидаги тушунча |
| Технологик режимдаги бузилишларни ҳисобга олиш журналини юритиш қоидаси |
| Насос қурилмасининг барча ускуналарини ишга тушириш ва тўхтатиш қоидаси |
| Ўта хавфли технологик операциялар ва участкаларда иш олиб бориш қоидаси |
| Тўғри таъсир қилувчи буғ насосларининг ишлаш принципи, поршен ҳаракатининг ўзига хослиги, поршен насосларининг асосий узел ва деталлари конструкцияси |
| Ҳар хил турдаги насосларни иш принципи |
| Сув ва ҳавони мустақил равишда тортадиган механизмли марказдан қочма ва вакуум насосли енгил игнафильтрли қурилмаларнинг ишлаш приципи; қурилма комплектининг таркиби |
| Электродвигателлар, синхрон электродвигателни ишга тушириш, электродвигателни тўхтатиш |
| Двигателларнинг “юлдузча-звездочка” ва “учбурчак” электромагнитли қутбларини улаш пайтида ўзгарувчан токда ишловчи электродвигателлар ишлаши |
| Марказдан қочма насосларнинг иш режимини босим ёки сўриш қувурларини дросселлаш билан ростлаш усуллари, айланиш частотасини ўзгартириш, иш ғилдиракларини модификациялаш |
| Ўзгармас ток электродвигателларини кетма-кет ўйғотиш орқали унинг айланиш тезлигини ростлаш усуллари |
| Электроюритгич тармоғида электродвигателлар иш режимлари |
| Ротацияли насослар, унинг таъсир қилиш механизми ва бошқа турдаги насослар олдидаги афзалликлари; шестернали ўзи сўрувчан сув ҳалқали насослар; хар хил турдаги ротацияли насосларнинг конструктив хусусиятлари |
| Пуркайдиган (струйние) эжекторли, инжекторли насослар, пуркайдиган насосларнинг принципиал тузилиши ва улар қулланиладиган соҳалар |
| Насосларга қўйиладиган талаблар |
| Ўтказгич қувурларнинг шартли ўтказиши ва шартли босими |
| Марказдан қочма, поршенли насослар, вакуум-насослар ва турбонасосларнинг тузилиши ва конструктив хусусиятлари. |
| Аванкамералар, ўтказгич қувурлар, сеткалар, қудуқлар ва НЎАнинг тузилиши ва жойлашуви |
| **Бошқа тавсифлар** |  |

|  |
| --- |
| **3.3.2. МЕҲНАТ ВАЗИФАЛАРИ** |
| **Номланиши** | Ўрта унумдорли насос қурилмаларининг куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналарини ишлатиш ва уларга хизмат кўрсатиш |
|  |
|  | **Коди** | С/02.3 |  | **Малака даражаси** | 3 |
|  |
| **Меҳнат вазифаси** | **Асли** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслидан фойдаланилган** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслининг** |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами |
| + | - |  |  |
|  |
| **Меҳнат ҳаракатлари** | Ўрта мураккабликдаги электротехник ишларни бажариш |
| 1000 В дан юқори куч ва ёритгич электроускуналарига хизмат кўрсатиш |
| Юқори малакали насос қурилмалари машинисти раҳбарлиги остида насос қурилмалари ва ёрдамчи ускуналарнинг иш фаолиятини таъминловчи трансформаторлар подстанцияларига хизмат кўрсатиш |
| **Зарур кўникмалар** | Ўрта мураккабликдаги электротехник ишларни бажариш |
| Насос қурилмаси ишидаги носозликларни аниқлаш ва бартараф этиш |
| 1000 В дан юқори куч электр қурилмаларига хизмат кўрсатишда амалдаги технологик регламентларни тадбиқ этиш |
| **Зарур билимлар** | Технологик муҳит, ҳарорат ва босимга қараб ўтказгич қувурлар тоифаси |
| Пўлат қувурлар таснифи: сувгазўтказувчи (газ учун), электропайвандланадиган, чоксиз иссиқ ҳолда юритилган, чоксиз совуқ тортилган ва совуқ тортилган, чоксиз зангламас пўлатдан |
| Метал булмаган қувурларнинг вазифалари ва қулланиш соҳалари (винилпластли, фаолитли, текстолитли, керамикадан, шишадан); етказиб берилаётган қувларга кимёвий таркиби, механик хусусияти ва кимёвий таркиби меъёрланмаган механик хусусияти бўйича техник талаблар |
| Босим, ҳарорат ва муҳитга боғлиқ ҳолда арматуранинг вазифаси ва ишлатилиши; арматуранинг белгиланиши ва турлари (беркитиш, сақлаш, тартиблаштириш): турли турдаги арматураларнинг тузилиши; корпус ва зичлаш юзаларининг матриали; салниклар турлари; қўл, механик, гидравлик ва электро юритгичли арматуралар; арматураларни гидравлик синаш усуллари; арматураларни бир-биридан ажратиб турадиган бўёқланиши |
| Насос қурилмалари ёрдамчи ускуналарининг вазифаси ва тузилиши: йиғгичлар (сборники) (мой, сув ва бошқа зичлаш ва мойлаш суюқликлари); гидрозатворлар, фильтрлар (матодан, тўлдиргичли, механик), авария вазиятида ташланадиган сиғимлар |
| Компенсаторларнинг вазифаси ва уларни қўллаш шартлари; компенсатор турлари: П-га ўхшаш текис, бир-икки- ва тўртлинзали, салникли енгиллаштирилган; компенсаторларни чўзиш(тортилиши) |
| Фитингларнинг вазифаси; кескин эгилган, штампланган ва иссиқ тортиш усулида тайёрланган; отводлар, переходниклар, пайвандланган тройниклар (уч томонга ўтказувчи); концентрик (бир марказга эга бўлган) ва эксцентрик (умумий марказга эга бўлмаган) переходниклар; тенг ва тенгўтказмас тройниклар; штампланган переходниклар ва тройниклар |
| Ўтказгич қувурларнинг тиргак ва илгаклари: қўзғалмас ва қўзғолувчан силжиш (силжитиш)лар; тортиб туриш, илгаклар, хомутлар, кронштейнлар(таянчлар) ва уларни ўрнатиш усуллари |
| Меҳнатни муҳофаза қилиш ва хавфсизлик техникаси (электр ускуналарни ишлатишда II гуруҳ ихтисоси малакаси бўйича) қоидаси ва меъёрлари ҳамда ёнғинга қарши ҳимоя |
| Фланецлар турлари: чуяндан қуйилган, пўлатдан қуйилган, бўйинчасида резбаси бор, текис пайвандланадиган, учма-уч пайвандланадиган, эркин буртлик, пайвандлаш ҳалқасида эркин, бортланган қувурда эркин; фланецларни бириктириш ўлчовлври; фланецларнинг зичланиш юзалари: текис, буртик-ковак (виступ и впадина), шип-паз ва линза белгиси бўйича |
| Хизмат кўрсатилаётган ўзгармас ва ўзгарувчан ток электродвигателлари, генераторлар, трансформаторлар, уларга хизмат кўрсатиш тартиби |
| **Бошқа тавсифлар** | - |

|  |
| --- |
| **3.3.3. МЕҲНАТ ВАЗИФАЛАРИ** |
| **Номланиши** | Ўрта унумдорли насос қурилмалари, ўтказгич қувурлари, куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналаридаги носозликларни аниқлаш, таъмирлаш |
|  |
|  | **Коди** | C/03.3 |  | **Малака даражаси** | 3 |
|  |
| **Меҳнат вазифаси** | **Асли** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслидан фойдаланилган** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслининг** |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами |
| + | - |  |  |
|  |
| **Меҳнат ҳаракатлари** | Ейилган зичлаш ҳалқалари, манжетлар, подшипникларни алмаштириш |
| Насоснинг узел ва деталлари таъмирланганидан кейин уларни техник шартларга мувофиқ насосга монтаж қилиш |
| Насос ускуналарининг ишидаги носозликларни аниқлаш ва бартараф қилиш, шунингдек электродвигателни ҳам |
| Ускунани таъмирга тайёрлаш ва уни таъмирга топшириш: электроэнергияни ўчириш; маҳсулотдан бўшатиш, нейтраллаш, ювиш, буғлаш, ҳаво таркибидан намуна олиш; ишлаб турган коммуникациядан ажратиш; заглушкалар ўрнатиш ва уларни рўйхатдан ўтказиш; ускунани таъмирга топшириш учун расмийлаштириш |
| Насоснинг мойлаш тизимини текшириш |
| Турли насосларни қисмларга ажратиш: сув (совуқ ва иссиқ), нефть маҳсулотлар, занглатиши мумкин бўлган суюқликларни ҳайдаш учун горизонтал ва вертикал |
| Бириктириш муфталарини ажратиш; насоснинг клапанлар гуруҳини текшириш ва нуқсонларини бартараф этиш |
| Роторнинг ўқ бўйлаб тирқишини (зазор) ростлаш; насос ва электродвигатели валларини марказлаш, салник уриш ва тоза мой қуйиш |
| Арматуралар таъмири, нуқсонларни аниқлаш ва бартараф этиш, беркитиш арматураларини стендда гидросиновдан ўтказиш |
| Эгилган (ёки ейланган) валлар, салниклар, подшипникларни таъмирлаш ёки алмаштириш; сўриш қувуридаги беркитиш арматурасининг емирилиш даражасини текшириш |
| Шестернали насосларнинг таъмири:насос корпус ички тирқишлари (зазорлар) катталикларини ростлаш, шестерналарнинг ейланган втулкаларини алмаштириш, насос қопқоғига янги втулкаларни пресслаб ўрнатиш |
| Таъмир учун нуқсонлар далолатномасини тузиш |
| Юқори малакали насос қурилмаси машинисти раҳбарлигида роторни статистик ва динамик балансировка (мувозанатлаштириш) қилиш |
| 3000 дан 5000 кг гача бўлган оғирликдаги насослар, арматуралар ва бошқа юкларни иш ҳудуди чегарасида юк кўтариш кранлари ва махсус воситалар ёрдамида кўтариб ўтказиш учун илдириш ва ўтказиш |
| Насос қурилмаларига техник хизмат кўрсатиш |
| Тажовузкор (агрессив), токсик-заҳарловчи, портловчи- ва ёнғинга хавфли суюқликларни ва сиқилган газларни ташиш қувурларини техник кўрикдан ўтказиш ва тафтиш қилиш |
| Марказдан қочма насосларга подшипниклар, ротор, занжир муфтасини ўрнатиш |
| Марказдан қочма насосларни ишлатиш пайтида носозликларни бартараф этиш |
| **Зарур кўникмалар** | Шестернали насосларнинг диагностикаси ва таъмири: насос корпус ичи тирқишлари (зазорлар) катталикларини ростлаш, шестерналарнинг емирилган втулкаларини алмаштириш, насос қопқоғига янги втулкаларни пресслаб ўрнатиш |
| Таъмир учун нуқсонлар далолатномасини тузиш қоидаси |
| Турли насосларни қисмларга ажратиш: сув (совуқ ва иссиқ), нефть маҳсулотлар, занглатиши мумкин бўлган суюқликларни ҳайдаш учун горизонтал ва вертикал |
| 3000 дан 5000 кг гача бўлган оғирликдаги насослар, арматуралар ва бошқа юкларни иш ҳудуди чегарасида юк кўтариш кранлари ва махсус воситалар ёрдамида кўтариш учун илдириш ва ўтказиш ишларини бажариш |
| Тажовузкор (агрессив), токсик-заҳарловчи, портловчи- ва ёнғинга хавфли суюқликларни ва сиқилган газларни ташиш қувурларини техник кўрикдан ўтказиш ва тафтиш қилиш ишларини бажариш |
| Насос ускуналарининг ишидаги носозликларни аниқлаш ва бартараф қилиш, шунингдек электродвигателни ҳам |
| **Зарур билимлар** | Марказдан қочма насослардаги носозликларни бартараф этиш усуллари: насос суюқлик билан кераклигича тўлдирилмаганлиги; сўриш қувурида фланецли бирикма зичланмаганлиги; салник ва торецли зичланишлар орқали сизишларнинг мавжудлиги; айланиш йўналишининг нотўғрилиги; айланиш частотасининг етишмаслиги; сўрилишнинг ҳисобдан юқорилиги; лойиҳада талаб қилинганга нисбатан сўриш баландлигининг катталиги; валнинг зичланиши ва подшипниклари тармоғининг кирланиши-тиқилишини; насоснинг сўришидаги фильтр мосламасининг тиқилиши-кирланиши; сўрилиш қувурига қайтма клапани нотўғри ўрнатилишини; иш ғилдиракларининг нотўғри ўрнатилганлиги; ғилдиракларининг емирилиши ёки кирликлар билан тиқилиши; подшипникларнинг нотўғри ўрнатилиши ёки уларнинг емирилиши; валнинг эгилганлиги; кавитациянинг пайдо бўлиши |
| Валнинг айланишини ростлаш усуллари: ўрнатиш гайкаларини ростлаш, зичлаш прокладкаларини ўрнатиш |
| Насос ва унинг ёрдамчи ускуналари ва ўтказгич қувурларини таъмирлаш усуллари |
| Кимёвий, нефткимёвий, нефтни қайта ишлаш ва бошқа ишлаб чиқаришлардаги насос ва унинг ёрдамчи ускуналари ва қувурларини режали-олдини олиш жиҳатдан таъмирлаш режаси тизими |
| Таъмирлар тури, ускуналарнинг ой давомида иш вақти меъёри |
| Ўрта ва капитал таъмирлашда техник шартлар |
| Поршенли насослардаги носозликларни бартараф этиш усуллари: фильтрларда ифлосларни тиқилиб қолиши, сўриш қувуридаги бирикмада зичланишнинг йўқлигидан ҳаво сўрилиши; қайтиш клапани тиқилган ёки синган; поршен зичланишларидан суюқликнинг ўтиб кетиши; салникнинг носозлиги; клапан пружинасининг бўшлиги; поршеннинг штокга бирикиши бўшаган; циилиндрларнинг суююқлик билан тўлиқ тўлдирилмаганлиги; салникнинг ҳаддан ортиқ қаттиқ тортилганлиги; штокнинг крейцкопфа (ползун) билан биирикиши бўшаган; шатуннинг крейцкопфали каллаги втулкалари ейланган; подшипникларда люфт пайдо бўлган; ишқаланиб ишловчи юзаларга мойнинг етарли етиб бормаслиги; подшипникларнинг ҳаддан ортиқ тортилганлиги |
| Марказдан қочма насослардаги алоҳида узел ва деталларни таъмирлаш ва рослашнинг ўзига хос хусусиятлари; фланецли бирикмалар, қувурлар, зичлаш салниклари, муфталар, валлар, тебраниш ва сирпаниш подшипникларини таъмирлаш йуллари; айланиб ишловчи деталларини статик ва динамик мувозанатлаштириш (балансировка) қилиш усуллари |
| Поршенли насосни қисмларга ажратиш тартиби: цилиндрлар қопқоқларини буриб очиш ва ечиш, крейцкопфа ва ползунларданштокни ажратиш, цилиндрлардан штокли поршенларни чиқариб олиш, мой тармоғини қисмларга ажратиш |
| Шестернали насосларни таъмирлашнинг ўзига хос хусусиятлари: насос корпуси ички тирқишларини (зазорлари) катталикларини ростлаш, шестерналарнинг ейланган втулкаларини алмаштириш, насос қопқоғига янги втулкаларни пресслаб ўрнатиш |
| Насосларни ўрнатилган жойида ва таъмирлаш цехида йиғишнинг ўзига хос хусусиятлари |
| Насосс деталлариини тозалаш ва ювиш усуллари |
| Ускуналарни таъмирга тайёрлаш ва таъмирга топшириш, турли насосларни қисмларга ажратиш (разборка), насосларнинг мойлаш тармоғини текшириш |
| Цилиндрлардаги майда камчиликларини бартараф қилиш жараёнларининг кетма-кетлиги: қирилган, чизилган, цилиндрларнинг ойна юзаларини шабрлаш ва силлиқлаш, цилиндр втулкаларини янгисига алмаштириш, цилиндр ички юзасидаги ёриқни пайвандлаш, кейинчалик йўниш ва силлиқлаш, цилиндрларни алмаштириш, поршен ҳалқаларини йўниш тартиби, поршенга янги ҳалқаларни ўрнатиш |
| Сўриш ва сўрилиш клапанларини таъмирлаш жараёнининг кетма-кетлиги: пружиналар ишини ростлаш, пластинкалар ва клапанларни алмаштириш, қирилган, чизилган клапан эгари (седло) ва тарелкасига ишқалаб ишлов бериш (притирка), клапанни чидамлиликга текшириш |
| Поршенни таъмирлаш жараёнининг кетма-кетлиги: қирилган ва унча чуқур бўлмаган ёриқларни шабрлаш ва ишқалаб ишлов бериш (притирка), поршен бармоқлари тешикларини йўниш |
| 3000 дан 5000 кг гача бўлган оғирликдаги насослар, арматуралар ва бошқа юкларни иш ҳудуди чегарасида юк кўтариш махсус автокранлари ва махсус воситалари ёрдамида кўтариб ўтказиш учун илдириш ва ўтказиш ишларини бажариш |
| Сирпаниш подшипниклари, валлар, тишли узатмалар, шатунларни таъмирлаш усуллари |
| Ускуналар ишидаги носозликларни йўқ қилиш ва аварияларни бартараф этиш усуллари |
| Насос қурилмасидаги ўзига хос носозликларнинг сабаблари ва уларни бартараф этиш усуллари |
| **Бошқа тавсифлар** | - |

|  |
| --- |
| **3.4. УМУМЛАШТИРИЛГАН МЕҲНАТ ВАЗИФАСИ** |
| **Номланиши** | Юқори унумдорли насос қурилмалари, куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналарни ишлатиш, уларга хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш |
|  |
|  | **Коди** | D |  | **Малака даражаси** | 4 |
|  |
| **Умумлаштирилган меҳнат вазифасининг келиб чиқиши** | **Асли** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслидан фойдаланилган** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслининг** |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами |
| + | - |  |  |
|  |
| **Мос лавозимлар (номланиши)** | 5-даражали насос қурилмалари машинисти |
| **Таълим ва ўқишга қўйиладиган талаблар** | Ўрта (тўлиқ) умумий таълим ёки бошланғич профессионал таълим базасидаги ўрта профессионал таълим ёки профессионал тайёргарлик (бир йилгача касбга ўқитиш дастурлари бўйича таълим муассасалари базасидаги курслар ва қўшимча профессионал таълим дастурлари), амалий тажриба. |
| **Амалий иш тажрибасига қўйиладиган талаблар** | Насос қурилмасининг 4-даражали машинисти касби фаолияти бўйича камида олти ой тажрибага эга бўлиши |
| **Фаолиятни амалга оширишга рухсат бериш учун махсус талаблар** | Ўзбекистон Республикасининг қонунчилигида белгиланган тартибда мажбурий дастлабки (ишга қабул қилинганда) ва даврий тиббий кўрик (текширув), шунингдек навбатдан ташқари тиббий кўрик (текширув)дан ўтиш.Ўрнатилган тартибда меҳнатни муҳофаза қилиш ва саноат хавфсизлиги бўйича ўқитиш ва билимларини синовдан ўтказиш.Хавфсиз иш усуллари ва услублари бўйича ўқувдан ўтиши ва билимини синаб кўриш, ишлаб чиқаришда жароҳат олганларга биринчи ёрдам кўрсатиш, иш жойида амалий машғулотлар (стажировка) ўтказиш. Юк кўтариш ускуналаридан фойдаланиш зарур бўлганда, юк илдириш ускуналаридан фойдаланиш бўйича рўйхатдан ўтказилган ҳолда даврий (навбатдан ташқари) йўриқномадан ўтказиш ва билимларини синовдан ўтказиш.Электр хавфсизлиги бўйича тегишли гуруҳга эга бўлиш.Ишга 18 ёшдан кам бўлмаган шахсларга рухсат этилади. |
| **Қўшимча тавсифлар** |
| **Ҳужжатнинг номланиши** | **Коди** | **Асосий гуруҳ, лавозим (касб) ёки мутахассислик (ихтисослик)нинг номланиши** |
| КОДП-2017 | 8290 | Насос қурилмалари машинисти |

|  |
| --- |
| **3.4.1. МЕҲНАТ ВАЗИФАЛАРИ** |
| **Номланиши** | Юқори унумдорли насос қурилмаларини ишлатиш ва уларга хизмат кўрсатиш |
|  |
|  | **Коди** | D/01.4 |  | **Малака даражаси** | 4 |
|  |
| **Меҳнат вазифаси** | **Асли** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслидан фойдаланилган** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслининг** |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами |
| + | - |  |  |
|  |
| **Меҳнат ҳаракатлари** | Хизмат кўрсатаётган участкасидаги насослар, юритма двигателлар, арматуралар ва қувурларни узлуксиз ишлашини назорат қилиш, тармоқдаги суюқлик босимининг берилган режимини сақлаб туриш |
| Насосларнинг иши жараёнидаги носозликларни аниқлаш ва мавжуд булган воситалар ёрдамида мустақил бартараф этиш |
| Айланма сувни совутиш градирнясига хизмат кўрсатиш |
| Сув, пулпа ва бошқа қуюшқоқ бўлмаган суюқликларни ҳайдовчи, умумий иш унумдорлиги 10000 m3/h дан 15 000 m3/h гача бўлган насослар ва турли тармоқли турбонасос ускуналари билан жиҳозланган насослар станцияси (нимстанция, қурилма)га хизмат кўрсатиш |
| Дала шароитда, қурилиш майдончаларида, саноат сув ҳовзаларида ҳар бирининг иш унумдорлиги 3000 m3/h дан 5000 m3/h гача бўлган насослар ва насос агрегатларига хизмат кўрсатиш |
| Ўтказгич қувурлар орқали узатилаётган суюқликнинг йўналишини, унинг таркибини, ҳароратини ва босимини аниқлаш |
| Ишда мавжуд беркитиш, ростлаш ва сақлагич арматуралар, назорат-ўлчов асбоблари ва аппаратуралар операторлари бошқарув панелларидан фойдаланиш |
| Мураккаб насос ускуналари, сувбосимли мосламалар, назорат-ўлчов асбоблари, автоматика ва сақлагич (предохранительний) мосламаларини кўриб чиқиш, ростлаш |
| Юқори малакали насос қурилмаси машинисти раҳбарлиги остида юқори узатувчан ва босимли насослар, магистрал нефть ва нефть маҳсулотларини ҳайдаш учун насослар, артизан насослар, токсик-заҳарли, портлаш- ва ёнишга хавфли маҳсулотларни ҳайдашга мўлжалланган насосларни ишга туширишга тайёрлаш, ишга тушириш, ишлатиш ва тўхтатиш |
| Насослар, сув босими ҳосил қиладиган қурилмалар, назорат асбоблари, автоматика ва сақлагич мосламаларнинг ишчи параметрларини ростлаш |
| **Зарур кўникмалар** | Насослар, сув босими ҳосил қиладиган қурилмалар, назорат асбоблари, автоматика ва сақлагич мосламаларнинг ишчи параметрларини ростлашнинг амалдаги услубларини бажариш |
| Мураккаб насос ускуналари, сув босими ҳосил қиладиган қурилмалар, назорат асбоблари, автоматика ва сақлагич мосламаларини куздан кечириш ва ростлаш услубларини бажариш |
| Хизмат кўрсатаётган участкасидаги насослар, юритма двигателлар, арматуралар ва қувурларнинг узлуксиз ишлашини, шунингдек тармоқдаги суюқлик босимини назорат қилишнинг технологик регламентини бажариш |
| Юқори малакали насос қурилмаси машинисти раҳбарлиги остида юқори узатувчан ва босимли насослар, магистрал нефть ва нефть маҳсулотларини ҳайдаш учун насослар, артизан насослар, токсик-заҳарли, портлаш- ва ёнишга хавфли маҳсулотларни ҳайдашга мўлжалланган насосларни ишлатиш хизмат кўрсатишда технологик регламентларини бажариш |
| Айланма сувни совутиш градирнясига хизмат кўрсатишни амалдаги технологик регламент асосида олиб бориш |
| Сув, пулпа ва бошқа қуюшқоқ бўлмаган суюқликларни ҳайдовчи, умумий иш унумдорлиги 10000 m3/h дан 15 000 m3/h гача бўлган насослар ва турли тармоқли турбонасос ускуналари билан жиҳозланган насослар станцияси (подстанция, қурилма)га хизмат кўрсатишни амалдаги технологик регламент асосида олиб бориш |
| Дала шароитда, қурилиш майдончаларида, саноат сув ҳавзаларида ҳар бирининг унумдорлиги 3000 m3/h дан 5000 m3/h гача бўлган насослар ва насос агрегатларига хизмат кўрсатишни технологик регламент асосида олиб бориш |
| Насос қурилмалари ва ёрдамчи ускуналарнинг иш фаолиятини таъминловчи трансформаторлар подстанцияларига хизмат кўрсатишда амалдаги технологик регламентларни қўллаш |
| Насос иш жараёнидаги носозликларни аниқлаш ва уларни мавжуд воситалар ёрдамида мустақил бартараф этиш |
| **Зарур билимлар** | Жуфтликнинг ишқаланиши ёки қийшайишининг торецли зичлаш ишига таъсири |
| Хизмат кўрсатаётган участканинг сув таъминоти жадвали |
| Марказдан қочма насослар учун рухсат этилган сўриш баландлиги |
| Суюқлик ва газ сарфини ўзгарувчан перепад асбоб-приборлари билан ўлчаш қоидалари, хисоб формулалари; нормал тораиш мосламалари: диафрагмалар, сопла, Вентури қувури, уларни қувурларга ўрнатиш |
| Сарфни ўзгармас перепад асбоб-приборлари (ротометрлар), қуюшқоқ муҳитлар учун расходомерлар билан ўлчаш қоидалари |
| Газ аралашмаларининг портлаш хавфи бўлган концентрациясини ўлчагичлари ва сигнализаторлари, моддалар таркиби ва сифатини текшириш анализаторларини ишлатиш қоидалари |
| Аванкамералар, қудуқлар, қувурлар ва фильтрлар конструкцияси ва жойлашиш схемаси |
| Подшипниклар ва зичланишларнинг совутиш тизими, иккиламчи енгиллантирилган торецлар ва замонавий зичланишларни қўллаш қоидаси; экранли электродвигателли салниксиз насослар |
| Ҳароратни ўлчаш усуллари, кенгайиш термометри, дилатометрик, биметаллик ва суюқлик учун, термометрлар, манометрлар, қаршилик термометрлари, термоэлектрик пирометрлар |
| Юқори қувватли юритмали ва юқориоборотли юритмали насослар, юқорикоррозияли муҳитлар учун насослар, паст ёки баланд ҳароратли маҳсулотни ҳайдаш насослари, юқори босим остида ишловчи насослар |
| Метрологик терминлар ва тушунча: ўлчовдаги четга чиқишлар, приборлар кўрсаткичларидаги четга чиқишлар, тузатишлар, приборлар ўлчовининг аниқлиги, приборларнинг сезувчанлиги, сезувчанлик бўсағаси, ўлчов чегараси, прибор шкаласининг бўлиниш даражаси |
| Замонавий насос моделларининг асосий техник кўрсаткичлари, насос қурилмаларига микропроцессорли техникаларни тадбиқ этиш |
| Автоматик ростлаш асослари, асосий тушунча ва таърифи: ростланувчи параметрлар, ростланувчи объект, регулятор, ростловчи орган, ростлаш объектининг хусусияти: тезлашиш вақти, кечикиш, ўз-ўзини тенглаштирилиши, автоматик ростланиш жараёни |
| Вали торецли зичланган насослар ишининг ўзига хос хусусиятлари |
| Юқори узатмали ва босимли насослар, магистрал нефт- ва нефть маҳсулотларини ҳайдаш учун насослар, артизан насослар, токсик-заҳарли, портлаш- ва ёнишга хавфли маҳсулотлар, шлам ва кирланган суюқликларни ҳайдашга мўлжалланган насосларни ишлатишнинг ўзига хос хусусиятлари |
| Насос қурилмаси машинисти ишининг сифати моҳияти |
| Зичланиш ва ёғланиш муҳитига, ҳолатига (газ, суюқлик), ҳароратига, босимига, силжиш тезлиги ва контакт юзасига солиштирма босимга қараб (нейтрал ва кимёвий актив) жуфтликдаги ишқаланиш режимини аниқлаш; суюқлик ҳарорати ва босимининг жуфтлик орасидаги зазорга тақсимланиши; ишқаланиш жуфтлигидан чиқадиган ортиқча иссиқлик; солиштирма босим ва жуфтликнинг ейланиши, жуфтлик ҳалқаларининг деформацияланиши |
| Ишқаланувчи жисмлар хосил қиладиган ортиқча иссиқлик миқдорини чиқариш усуллари; мойлаш тизимини циркуляцияси ёрдамида иккиланган торецли зичланишни гидравлик зичлаш, материалларни тўғри танлаш усуллари; ишқаланувчи жуфликлар, ишқаланувчиларнинг юзаларини юқори даражадаги тозалиги ва геометрик шаклларининг тўғрилигини таъминлаш услублари, торецли зичланишлар монтажи |
| Кавитациянинг зарарли таъсирини камайтириш усуллари |
| Турли тизимли двигателлар, насослар ва турбонасослар билан жиҳозланган катта қувватли насос қурилмаси ускуналарининг тузилиши ва конструкцияси |
| Қаршиликлар термометрлари, масофадан ўлчаш термометрларининг тузилиши ва ишлаш принципи |
| **Бошқа тавсифлар** | - |

|  |
| --- |
| **3.4.2. МЕҲНАТ ВАЗИФАЛАРИ** |
| **Номланиши** | Юқори унумдорли насос қурилмаларининг куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналарини ишлатиш ва уларга хизмат кўрсатиш |
|  |
|  | **Коди** | D/02.4 |  | **Малака даражаси** | 4 |
|  |
| **Меҳнат вазифаси** | **Асли** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслидан фойдаланилган** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслининг** |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами |
| + | - |  |  |
|  |
| **Меҳнат ҳаракатлари** | Электроускуналарнинг ҳаддан ташқари кучланишидан ҳимоя |
| Насос қурилмасининг автоматик ростлаш, сигнализация ва ҳимоя тизимига хизмат кўрсатиш |
| НЎА панеллари ва автоматика воситаларига хизмат кўрсатиш |
| **Зарур кўникмалар** | Насос қурилмалари ва ёрдамчи ускуналарнинг иш фаолиятини таъминловчи трансформаторлар подстанцияларига хизмат кўрсатишда амалдаги технологик регламентларни қўллаш |
| Электр ускуналарини кучланиш ортиб кетишидан (перенапряжения) сақлашнинг амалдаги услубларини бажариш |
| Насос қурилмасининг автоматик ростлаш тизими, сигнализация ва ҳимоясига хизмат кўрсатиш пайтида амалдаги технологик регламентни тадбиқ қилиш |
| НЎА панеллари ва автоматика воситаларига хизмат кўрсатиш пайтида амалдаги технологик регламентларни қўллаш |
| **Зарур билимлар** | Сатҳни ўлчаш асбоблари турлари: рулетка ва метршток, кўрсатиш ойналари; пўкакли, электрик, масофадан туриб ўлчаш –дистанцион сатҳўлчагичларнинг тузилиши ва ишлаш принциплари |
| НЎАни аҳамияти бўйича синфланиши (босимни, сийраклашувни, ҳароратни, сарфни, сатҳни, кучланишни, тезликни, айланишлар сонини, моддалар таркибини ўлчаш учун), ҳаракатланиш принципи бўйича (механик, гидравлик, электрик, пневматик, иссиқлик), ишлатилиш шартлари бўйича (стациионар-кўчмас, кўчма), кўрсатиш таснифи қараб (кўрсатиб турувчи, ўзиёзувчи) ва кўрсатишининг аниқлиги бўйича |
| Ҳароратни ўлчаш усулларига қараб приборларнинг синфланиши, ҳарорат шкаласи |
| Сифат ва моддалар таркибини назорати қилиш приборларининг вазифаси ва синфланиши: қўл газанализаторлари, электр, оптико-акустик, фотоколометрик приборлар; газни тахлил қилиш учун хроматографлар; нефть, нефть маҳсулотлари ва сувни сифат тавсифини, моддаларнинг солиштирма оғирлиги ва қуюшқоқлигини аниқлаш асбоблари |
| Меҳнатни муҳофаза қилиш ва ёнғинга қарши ҳимоя талаблари (электроқурилмаларга хизмат кўрсатишда IV малака гуруҳи бўйича) |
| НЎА ва А воситаларига хизмат кўрсатиш қоидаси, приборларни йиғиш ва қисмларга ажратиш тартиби |
| Суюқлик, газ ва буғ миқдори ва сарфини ўлчаш приборлари, ҳисоблагич (счётчики)лар ва сарфлагич (расходомери)лар (тезликли, ҳажмий оғирлик ва дросселли), суюқлик (тезликли, ҳажмий) миқдорини ўлчаш ҳисоблагичлари |
| Айланиш частотасини ўлчаш приборлари, насослар юритмалари валлари, механик ва магнитоэлектрик тахометрлар тезлигини назорат қилиш приборларининг вазифалари ва синфланиши |
| Тўғри таъсир қилувчи автоматик регуляторлар, пневматик регуляторларнинг ишлаш принципи |
| Босимни ўлчаш приборларининг ишлаш принципи ва принципиал тузилиши: пружиналик ва суюқлик манометрлари ва мановакуумметрлар, поршенли, силфонли ва мембраналик манометрлар, электроманометрлар |
| Эжекторларнинг принципиал тузилиши ва қулланиш соҳалари |
| Электроускуналарни ҳаддан ташқари кучланишидан ҳимоя қилиш усуллари |
| Суюқликлар, газлар ва буғ сарфини ўлчаш учун дифманометр-расходометрларни ўрнатиш схемаси |
| Босим, ҳарорат, сарф, сатхни автоматик ростлашнинг намунавий схемаси |
| Сатхни ўлчаш приборлар турлари; сатҳўлчагич, сатҳни масофадан кўрсатиш приборларини йиғиш ва қисмларга ажратиш усуллари |
| Диффиренциал манометрлар, пўкакли (поплавковий), ҳалқасимон ва мембраналик, кўрсатиши электро ва пневматик узатишли пўкакли дифманометрларнинг тузилиши |
| Тахометрларнинг тузилиши ва улардан фойдаланиш қоидалари |
| Насос қурилмасини автоматик ростлаш, сигнализацияси ва ҳимоя тизимининг тузилиши |
| Мураккаб НЎАнинг тузилиши, вазифаси ва ишлатилиши |
| **Бошқа тавсифлар** | - |

|  |
| --- |
| **3.4.3. МЕҲНАТ ВАЗИФАЛАРИ** |
| **Номланиши** | Юқори унумдорли насос қурилмалари, ўтказгич қувурлари, куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналаридаги носозликларни аниқлаш, таъмирлаш |
|  |
|  | **Коди** | D/03.4 |  | **Малака даражаси** | 4 |
|  |
| **Меҳнат вазифаси** | **Асли** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслидан фойдаланилган** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслининг** |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами |
| + | - |  |  |
|  |
| **Меҳнат ҳаракатлари** | Ускуналарнинг капитал ва ўрта таъмирида оддий ишларини бажариш |
| Насос қурилмаси ишидаги мураккаб носозликларни аниқлаш ва бартараф қилиш |
| Насосни демонтаж қилиш; электродвигателни ўчириш ва уланиш муфталарини ажратиш, ҳайдалган суюқликни тўкиб олиш, сўриш ва ҳайдаш қувурларини ювиш ва шамоллатиш, сўриш ва ҳайдаш қувурларига заглушкалар ўрнатиш, насос корпусидан ҳайдалган суюқликни тўкиб олиш ва корпусни ювиш, пойдевор болтларини очиш ва насосларни таъмирлаш цехига ёки ускуналар омборига ташиш |
| Насоснинг мураккаб деталларини таъмирлаш |
| Насосни монтаж қилиш; ишлаб чиқаришга тайёрлаш; пойдеворни монтаж қилиш учун қабул қилиш |
| Насоснинг комплектлигини ва технологик ҳолатини текшириш |
| Ўтказгич қувурларни монтаж қилиш |
| Барча турдаги насос қурилмалари ишидаги носозликларни аниқлаш ва тасаруфидаги мавжуд воситалар ёрдамида носозликларни бартараф этиш |
| Фланецлик бирикмаларни кўздан кечириш, уларнинг юзаларини тозалаш, прокладка қолдиқлари, зангларни олиб ташлаш, қирилиш, чуқурликларни бартараф этиш |
| Фланецлар орасида зичланишни пайдо қилишнинг имкони бўлмаса, фланецларни олиб ташлаб, янгиларини пайвандлаш |
| Арматуралар ва қувурларнинг таъмири: арматурани қисмларга ажратиш, деталларини артиш ва керосин билан ювиш; нуқсонли деталларини аниқлаш; аммиак арматурасининг зичлаш юзаларига баббит қуйиш ва жуфтлашилган ишқаланиш юзаларини япратиш (ўриндиқ-клапан); пўлат ёки бронза юзаларни қуйиш ва йўниш; шток эгилишини бартараф қилиш; штокнинг салник текган юзаларини силлиқлаш; беркитиш арматурасини йиғиш ва уни чидамлилик ва зичликга гидросиновдан ўтказиш |
| Насос қурилмаларида ишлатиладиган босимни ўлчаш приборларини йиғиш ва қисмларга ажратиш |
| 5000 дан 10000 кг гача бўлган оғирликдаги насослар, арматуралар ва бошқа юкларни иш ҳудуди чегарасида юк кўтариш махсус автокранлари ва махсус воситалари ёрдамида кўтариб ўтказиш учун илдириш ва ўтказиш ишларини бажариш |
| Ускунани пойдеворга ўрнатиш, уни йиғиш, мос келишини текшириш, марказлаш, пойдеворга маҳкамлаш, боғлик қувурларни йиғиш ва монтаж қилиш, уларни ташқи коммуникациялар билан улаш; назорат ўлчов асбоблари ва автоматика тизимини монтажи, қувурларни чидамлилик ва зичликка синаш; ускуналар ва қувурлар изоляцияси |
| Насосни фундаментга ўрнатиш, уни йиғиш, текшириш, марказлаш, насос рамасини фундаментга ўрнатиш ва фундамент болтларини тортиб маҳкамлаш; насоснинг техник паспортида кўрсатилган зазор катталиклари асосида зазорларни ва роторнинг ўқ бўйлаб югуришини текшириш |
| **Зарур кўникмалар** | 3000 дан 5000 кг гача бўлган оғирликдаги насослар, арматуралар ва бошқа юкларни иш ҳудуди чегарасида юк кўтариш махсус автокранлари ва махсус воситалари ёрдамида кўтариб ўтказиш учун илдириш ва ўтказиш ишларини бажариш |
| Насосни монтажи, монтажга фундаментни қабул қилишни технологик йўриқномалар асосида бажариш, насос комплекти тўлиқлиги ва технологик ҳолатини текшириш технологик карталарини бажариш, тегишли ҳужжатларни расмийлаштириш |
| Ускунани фундаментга ўрнатиш, уни йиғиш, текшириш, марказлаш, фундаментга маҳкамлаш, боғлик қувурларни йиғиш ва монтаж қилиш, уларни ташқи коммуникациялар билан улаш; назорат ўлчов асбоблари ва автоматика тизими мотажи, қувурларни чидамлилик ва зичликга синаш; ускуналар ва қувурларнинг изоляцияси ишларини технологик регламент асосида бажариш |
| Насосни фундаментга ўрнатиш, уни йиғиш, текшириш, марказлаш, насос рамасини фундаментга ўрнатиш ва фундамент болтларини тортиб маҳкамлаш; насоснинг техник паспортида кўрсатилган зазор катталиклари асосида зазорларни ва роторнинг ўқ бўйлаб югуришини текшириш ишларини технологик регламент асосида бажариш |
| Насос қурилмаси ишида мураккаб носозликларни аниқлаш ва бартараф қилиш |
| Арматуралар ва қувурларнинг диагностикаси ва таъмири, арматурани қисмларга ажратиш, деталларини артиш ва керосин билан ювиш; нуқсонли деталларини аниқлаш; беркитиш арматурасини йиғиш ва уни чидамлилик ва зичликга гидросиновдан ўтказиш |
| **Зарур билимлар** | Домкратлар турлари: понасимон (клиновие) домкратлар, ускуналарни тўғрилашда ишлатиладиган кичикгабаритли винтли домкратлар |
| Домкратлар, сиқиш болтларини эксплуатация қилиш қоидаси |
| Юкни кўтариш ва силжитишда сигнал бериш турлари ва усуллари |
| Ускуналарни горизонтал силжитиш: юкни горизонтал силжитишнинг умумий қоидаси, юкни цех ҳудудида силжитиш; кўприкли кранлар, полистпастли кран-балкалар, тельферлар, таллар ва домкратлардан фойдаланиш |
| Юк кўтариш механизмлари. Монтаж блокларининг турлари: юзи қайтармали, тебраниш ва сирпаниш подшипникли бир ва кўпроликли; юкни кўтариш учун блок танлаш қоидаси |
| Полиспастллар ва уларнинг вазифалари, блоклар ва полистпастларни эксплуатация қилиш қоидаси, полистпастни ва уларга тросларни танлаш |
| Юкни кўтариш ва тушириш усуллари: штабелли (ғарам), қия текисликда, домкратлар билан, кранлар ёрдамида |
| Талларни илдириш қоидалари |
| Домкратларни ўрнатиш ва ечиб олиш қоидаси |
| Динамик зичлаш |
| Домкратлар, блоклар, таллар билан ускуналарни қиррасига кўтариб буриб силжитиш (кантования) усуллари |
| Торецли зичлашларнинг синфланиши: эластик элементлари айланадиган ёки қўзғалмас, ички ёки ташқи, силфонли, ҳалқали ёки манжетли, мембраналик, бир ёки иккиланган, кимёвий нейтрал ёки кимёвий актив суюқликлар учун |
| Импеллернинг ишлаш-ҳаракат принципи ва конструкцияси, синфланиши: радиал ва ўқ бўйлаб |
| Торецли зичлашларнинг конструкцияси, паст, ўрта ва юқори босимни зичлаш, кимёвий нейтрал ёки кимёвий актив суюқликларни зичлаш |
| Чиғирларни маҳкамлаш ва ишлатиш қоидаси |
| Кўприкли кран ва кран-блокларни маҳкамлаш ва ишлатиш қоидаси |
| Материаллар ва ишқаланиб ишловчи жуфтликлар қулланиладиган соҳалар ва турли хил материаллар |
| Насосларни ўрнатишда ишлатиладиган монтаж машиналари ва механизмлари: пневмоғилдиракли ва гусеницали монтаж кранлари; электрокўприкли кранлар, телферлар, блоклар,чиғирлар |
| Динамик зичланишлар билан жуфтликда қулланиладиган турғун зичланишларнинг вазифалари ва асосий турлари |
| Монтаж ишларида қўлланиладиган рейкалик, винтли ва гидравлик домкратларнинг вазифаси ва ишлатилиши |
| Таъмирлашнинг илғор усуллари, минимал меҳнат сарфи билан юқори иш сифатини таъминлаш |
| Капитал, ўрта ва жорий таъмирнинг даврийлиги, таъмирда бажариладиган ишлар рўйхати |
| Насосни блокли монтаж қилиш ҳақида тушунча |
| Сув ёки трансформатор мойида торецли зичлашни синаш ҳақидаги тушунча |
| Торецли зичлагични демонтаж қилиш, тафтиш қилиш, таъмирлаш, жуфтликда ишқаланиб ишловчиларга ишқаб ишлов бериш йўллари |
| Насос қурилмаси машинистини юк илдиргич (стропалчи) вазифасини бажаришга рухсат бериш тартиби, юкни кўтариш ва тушириш қоидалари бўйича “Саноат хавфсизлиги” Давлат қўмитасининг йўриқномаси |
| Насосни қисмларга ажратишга тайёрлаш, деталлар ва узелларини саралаш, латталар билан артиш, керосин билан ювиш, техник кўздан кечириш, деталларини тафтиш қилиш ва емирилиш даражасини аниқлаш |
| Такелаж ишларини бажариш қоидалари |
| Юк кўтариш транспортлари ва махсус воситалар ёрдамида 3000 дан 5000 кг гача бўлган оғирликдаги насослар, арматуралар ва бошқа юкларни кўтариб ўтказишда илдириш ва кучириш усуллари ва қоидалари |
| Электротармоқда кучланишни ўчирмасдан ишлаш қоидалари |
| Жуфтликда ишқаланиб ишловчи ҳалқаларга ишқаб ишлов бериш (силлиқлаш) қоидалари ва улар текислигининг назорати |
| Вални йўниш, валнинг эгилишини бартараф этиш, валнинг ўтқазиш жойларини силлиқлаш, йиғилган роторни динамик балансировка (мувозанатлаштириш) қилиш |
| Пўлат канат (арқон)ларни маҳкамлаш қисқичлари (зажим), қисқичларнинг сонини аниқлаш қоидалари ва уларни ўрнатиш жойлари; рим-болтлар, коушлар, траверслар |
| Электродвигател билан бир рамада тўлиқ йиғилган насосларни монтаж қилишнинг замонавий усуллари (блокли монтаж) ҳамда қувурлар билан боғланган комплект (блокли-агрегатли монтаж) |
| Подшипникларни демонтаж қилиш, тафтиш қилиш ва ўрнатиш усуллари, подшипникларга баббит қуйиш технологияси |
| Ёрдамчи ускуналарни текшириш ва нуқсонларини аниқлаш усуллари |
| Сув ва мой боғламларини тозалаш усуллари |
| Пўлат арқонларни узайтириш усуллари, арқонларни узелларга боғлаш, қисқичларини маҳкамлаш, юкни кўтаришда пўлат арқонларни боғлаш, арқонларни қирқишда унинг учларини ёпиш, анкерларга маҳкамлаш |
| Такелаш ускуналари: каноп ва пўлат арқонлар (трослар), такелаж ишларида фойдаланиладиган тросларнинг турлари; тросларга рухсат этилган юкланишлар (нагрузки); тросларга қўйилган амалдаги техник регламентлар; юк кўтариш машиналари ва илдиришда ишлатиладиган тросларни ишлатиш қоидалари; тросларни ишлатиш қоидалари |
| Фасонли (асбометалли, мураккаб шаклли-конфигурацияли, зангламас пўлатдан, линзали) прокладкалар тайёрлаш техникаси |
| Монтаж ишлари технологияси |
| Стропалар турлари: ҳалқали ва илгакли енгиллаштирилган стропалар, универсал стропалар; стропа учун трос диаметрини танлаш усуллари, илгакда ва кўтарилаётган деталга стропани боғлаш усуллари |
| Торецли зичлашлар, уларнинг иш принципи, торецли зичлашларнинг салникли зичлашлардан афзалликлари |
| Зичлаш ҳалқалари, манжетлар, мембраналар; силфонлар, уларнинг шакллари, материаллари, ишлатиладиган соҳалари |
| Торецли зичланишларнинг эгилувчан элементлари: гидравлик юкланган ва юкланмаган зичланишларга пружина танлаш; бир торецли зичланишда бир неча пружиналар қўллаш қоидаси; нейтрал ва кимёвий актив муҳитлар учун пружиналар материали, пружиналарни занглашдан ҳимоя қилиш усуллари |
| Торецли зичланишлар орқали сизиб чиқиш сабаблари (валнинг урилиб ишлаши, ишқаланиб ишловчи жуфтликларнинг ёмон ишлаши, пружиналарнинг қийшиқ тортилиши, пружиналарнинг нотўғри танланиши, зичлаш элементларидаги ёрилишлар ёки уларнинг нотўғри ўрнатилиши) ва уларни бартараф этиш усуллари |
| **Бошқа тавсифлар** | - |

|  |
| --- |
| **3.5. УМУМЛАШТИРИЛГАН МЕҲНАТ ВАЗИФАСИ** |
| **Номланиши** | Ўта юқори унумдорли насос қурилмалари, куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналарни ишлатиш, уларга хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш |
|  |
|  | **Коди** | E |  | **Малака даражаси** | 5 |
|  |
| **Умумлаштирилган меҳнат вазифасининг келиб чиқиши** | **Асли** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслидан фойдаланилган** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслининг** |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами |
| + | - |  |  |
|  |
| **Мос лавозимлар (номланиши)** | Насослар ва насос станцияларини кўрикдан ўтказиш ва эксплуатация қилиш бўйича техник;Уста. |
| **Таълим ва ўқишга қўйиладиган талаблар** | Ўрта (тўлиқ) умумий таълим ёки бошланғич профессионал таълим ёки ўрта профессионал таълим, ёки олий таълим. |
| **Амалий иш тажрибасига қўйиладиган талаблар** | Насос қурилмасининг 5-даражали машинисти касби фаолияти бўйича камида олти ой тажрибага эга бўлиши |
| **Фаолиятни амалга оширишга рухсат бериш учун махсус талаблар** | Ўзбекистон Республикасининг қонунчилигида белгиланган тартибда мажбурий дастлабки (ишга қабул қилинганда) ва даврий тиббий кўрик (текширув), шунингдек навбатдан ташқари тиббий кўрик (текширув)дан ўтиш.Ўрнатилган тартибда меҳнатни муҳофаза қилиш ва саноат хавфсизлиги бўйича ўқитиш ва билимларини синовдан ўтказиш.Хавфсиз иш усуллари ва услублари бўйича ўқувдан ўтиши ва билимини синаб кўриш, ишлаб чиқаришда жароҳат олганларга биринчи ёрдам кўрсатиш, иш жойида амалий машғулотлар (стажировка) ўтказиш. Юк кўтариш ускуналаридан фойдаланиш зарур бўлганда, юк илдириш ускуналаридан фойдаланиш бўйича рўйхатдан ўтказилган ҳолда даврий (навбатдан ташқари) йўриқномадан ўтказиш ва билимларини синовдан ўтказиш.Электр хавфсизлиги бўйича тегишли гуруҳга эга бўлиш.Ишга 18 ёшдан кам бўлмаган шахсларга рухсат этилади. |
| **Қўшимча тавсифлар** |
| **Ҳужжатнинг номланиши** | **Коди** | **Асосий гуруҳ, лавозим (касб) ёки мутахассислик (ихтисослик)нинг номланиши** |
| КОДП-2017 | 8290 | Насос қурилмалари машинисти |

|  |
| --- |
| **3.5.1. МЕҲНАТ ВАЗИФАЛАРИ** |
| **Номланиши** | Ўта юқори унумдорли насос қурилмаларини ишлатиш ва уларга хизмат кўрсатиш |
|  |
|  | **Коди** | E/01.5 |  | **Малака даражаси** | 5 |
|  |
| **Меҳнат вазифаси** | **Асли** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслидан фойдаланилган** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслининг** |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами |
| + | - |  |  |
|  |
| **Меҳнат ҳаракатлари** | Хизмат кўрсатаётган участкасидаги насослар, юритма двигателлар, арматуралар ва қувурларни узлуксиз ишлашини назорат қилиш, тармоқдаги суюқлик босимининг берилган режимини сақлаб туриш |
| Умумий унумдорлиги 15000 m3/h дан юқори бўлган насослар ва турли тармоқли турбонасос ускуналари билан жиҳозланган насослар станцияси (нимстанция, қурилма)га хизмат кўрсатиш |
| Дала шароитда, қурилиш майдончаларида, саноат сув ҳавзаларида ҳар бирининг унумдорлиги 5000 m3/h дан юқори бўлган насослар ва насос агрегатларига хизмат кўрсатиш |
| Ўта мураккаб насос ускуналари, сув босими мосламаси, назорат асбоблари, автоматика ва сақлагич мосламаларни куздан кечириш, ростлаш |
| Насос станциясининг барча ускуналарини ишга тушириш, иш режимини ростлаш ва тўхтатиш |
| **Зарур кўникмалар** | Хизмат кўрсататилаётган участкадаги насоснинг юритма двигателлари, арматуралари ва қувурларини узлуксиз ишлашини таъминлаш, ҳамда тармоқда суюқлик босимини ушлаб туриш ишларини технологик регламентини бажариш |
| Ўта мураккаб насос ускуналарини, сувбосими ҳосил қилиш мосламаси (водонапорний), НЎА, автоматика ва сақлаш мосламасини ростлаш, кўздан кечиришнинг технологик регламентини бажариш |
| Сув ва пулпа ҳайдовчи умумий унумдорлиги 15000 m3/h дан юқори бўлган насослар ва турли тармоқли турбонасос ускуналари билан жиҳозланган насослар станцияси (нимдстанция, қурилма)га хизмат кўрсатишда амалдаги технологик регламентларни қўллаш |
| Дала шароитда, қурилиш майдончаларида, саноат сув ҳавзаларида ҳар бирининг унумдорлиги 5000 m3/h дан юқори бўлган сув насослари ва насос агрегатларига хизмат кўрсатишда амалдаги технологик регламентларни қўллаш |
| **Зарур билимлар** | Хизмат кўрсатаётган ускуналарни синов ўтказиш усуллари |
| Насослар электродвигател юритмалари, арматуралари ва қувурларининг муттасил тўхтовсиз ишлаш принциплари |
| Ўта мураккаб насос ускуналарини, сувбосими хосил қилиш мосламаси (водонапорний)ни ростлаш усуллари |
| **Бошқа тавсифлар** | - |

|  |
| --- |
| **3.5.2. МЕҲНАТ ВАЗИФАЛАРИ** |
| **Номланиши** | Ўта юқори унумдорли насос қурилмаларининг куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналарини ишлатиш ва уларга хизмат кўрсатиш |
|  |
|  | **Коди** | E/02.5 |  | **Малака даражаси** | 5 |
|  |
| **Меҳнат вазифаси** | **Асли** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслидан фойдаланилган** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслининг** |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами |
| + | - |  |  |
|  |
| **Меҳнат ҳаракатлари** | НЎАни алмаштириш |
| НЎА ва А ростлаш приборларини созлаш |
| Технологик жараёни автоматик ростлаш электроускуналарига хизмат кўрсатиш |
| **Зарур кўникмалар** | НЎАни алмаштириш ва созлаш ишларида технологик регламентни тадбиқ қилиш |
| Куч ва ёритиш қурилмаларига хизмат кўрсатишда амалдаги технологик регламентни қўллаш |
| Технологик жараёни автоматик ростлайдиган электроускуналарга хизмат кўрсатишда технологик регламентни тадбиқ қилиш |
| **Зарур билимлар** | Хизмат кўрсатилаётган ускуналарнинг автоматикаси ва телемеханикаси |
| Хизмат кўрсатилаётган объектлар (участка)нинг тўлиқ электр схемаси |
| НЎА ва А ростлаш асбобларини созлаш ва таъмирлаш усуллари |
| **Бошқа тавсифлар** | - |

|  |
| --- |
| **3.5.3. МЕҲНАТ ВАЗИФАЛАРИ** |
| **Номланиши** | Ўта юқори унумдорли насос қурилмалари, ўтказгич қувурлари, куч юритмалари ва ёрдамчи ускуналаридаги носозликларни аниқлаш, таъмирлаш |
|  |
|  | **Коди** | E/03.5 |  | **Малака даражаси** | 5 |
|  |
| **Меҳнат вазифаси** | **Асли** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслидан фойдаланилган** (“+” белгиси қўйилади) | **Аслининг** |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами |
| + | - |  |  |
|  |
| **Меҳнат ҳаракатлари** | Насос қурилмалари ишидаги мураккаб нуқсонларни аниқлаш ва бартараф қилиш |
| Таъмирланган ускуналарни текшириш ва юклама остида синаш |
| Электротехник ускуналарни текшириш ва носозликларини бартараф этиш |
| Юк кўтариш транспортлари ва махсус воситалар ёрдамида 10000 кг дан оғир бўлган насослар, арматуралар ва бошқа юкларни иш ҳудуди чегарасида кўтариб ўтказиш учун илдириш ва кучириш ишларини бажариш |
| **Зарур кўникмалар** | Таъмирланган ускуналарни текшириш ва юклама остида синовдан ўтказишни амалдаги услубларда бажариш |
| Юк кўтариш транспортлари ва махсус воситалар ёрдамида 10000 кг дан оғир бўлган насослар, арматуралар ва бошқа юкларни кўтариб ўтказишда илдириш ва кучириш ишларини бажариш |
| Насос қурилмасидаги мураккаб нуқсонларни аниқлаш ва бартараф қилиш |
| Электротехник ускуналарнинг носозликларини аниқлаш ва бартараф этиш |
| **Зарур билимлар** | Электротехник ускуналарнинг асосий носозликлари ва уларни бартараф этиш усуллари |
| Юк кўтариш транспортлари ва махсус воситалар ёрдамида 10000 кг дан оғир бўлган насослар, арматуралар ва бошқа юкларни кўтариб ўтказишда илдириш ва кучириш усуллари ва қоидалари |
| Насос қурилмасидаги мураккаб нуқсонларни аниқлаш ва бартараф қилиш |
| Таъмирланган ускуналарни текшириш ва юклама остида синовдан ўтказишни усуллари |
| **Бошқа тавсифлар** | - |

|  |
| --- |
| **IV БЎЛИМ** |
| **КАСБ СТАНДАРТИНИ ИШЛАБ ЧИҚҚАН ТАШКИЛОТЛАР ТЎҒРИСИДАГИ МАЪЛУМОТЛАР** |
|  |
| **4.1. Ишлаб чиқишга масъул ташкилот** |
|  |
|  | ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ЭНЕРГЕТИКА ВАЗИРЛИГИ |  |
| (ташкилот номи) |
|  | Энергетика вазири – А.С. Султанов |  |  |  |
|  | (раҳбарнинг лавозими ва Ф.И.О.) |  | (имзоси) |  |
|  |
|  |
| **4.2. Ишлаб чиқарувчи ташкилотларнинг номлари** |
|  |
| **т/р** | **Номланиши** |
| 1 | “Ўзбекнефтгаз” АЖ |
| 2 | “Ўзтрансгаз” АЖ |
| 3 | “Ҳудудгазтаъминот” АЖ |
| 4 | Бухоро нефть ва газ саноат коллежи |