|  |  |
| --- | --- |
| **КАСБ СТАНДАРТИ** | |
| **ЭЛЕКТР СТАНЦИЯЛАР АВТОМАТИКАСИ ВА ЎЛЧОВ ВОСИТАЛАРИНИ ТАЪМИРЛАШ ВА УЛАРГА ХИЗМАТ КЎРСАТИШ БЎЙИЧА  ЭЛЕКТР ЧИЛАНГАР** | |
| **(касб стандарти номланиши)** | |
|  |  |
| **Рўйхатга олиш рақами** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **I БЎЛИМ** | | | | | | |
| **УМУМИЙ МАЪЛУМОТЛАР** | | | | | | |
| Назорат-ўлчов асбоблари ва автоматикага техник хизмат кўрсатиш | | | | |  | **Z.132** |
| (касбий фаолият турининг номланиши) | | | | | | **код** |
| **Мутахассислик фаолияти турининг асосий мақсади:** | | | | | | |
| Электр станциялар автоматикаси ва ўлчов воситаларини ҳамда бошқа технологик асбоб-ускуна ва жиҳозларни, назорат тизими қисмларини (элементларни) мустаҳкам ва узлуксиз ишлашини таъминлаш бўйича ишларни бажариш, носозлигини аниқлаш ва бартараф этиш, оддий ва ўрта мараккабликдаги қурилмаларни таъмирлаш ва монтаж қилиш, мураккаб қурилмаларни созлаш ва нуқсонларни бартараф қилиш | | | | | | |
| **Фаолият гуруҳи:** | | | | | | |
| 7233 | Қишлоқ хўжалиги ва саноат ускуналари чилангар-механиклари ва чилангар-йиғувчилари | |  |  | | |
| (ММСТ бўйича код) | (номи) | | (ММСТ бўйича код) | (номи) | | |
|  |  | |  |  | | |
| **Иқтисодий фаолият турларига тааллуқлилиги:** | | | | | | |
|  | | | | | | |
| 35.1 | | Электр энергияни ишлаб чиқариш, узатиш ва тақсимлаш | | | | |
| 35.11 | | Электр энергияни ишлаб чиқариш | | | | |
| 35.12 | | Электр энергияни узатиш | | | | |
| 35.13 | | Электр энергияни тақсимлаш | | | | |
| (ИФТК коди) | | (иқтисодий фаолият турининг номланиши) | | | | |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Умумлаштирилган меҳнат вазифалари** | | | **Меҳнат вазифалари** | | |
| Код | Номланиши | Малака даражаси | Номланиши | Код | Малака даражаси (нимдаражаси) |
| А | Ўлчов воситалари ва автоматикага ташкилий ва техник хизмат кўрсатиш бўйича оддий ишларни бажариш | 3 | Автоматика ва назорат иссиқлик техника воситалари схемаларида унча мураккаб бўлмаган камчиликларни аниқлаш, деталларга ишлов бериш бўйича унча мураккаб бўлмаган чилангарлик ишларини бажариш | А/01.3 | 3 |
| Оддий ўлчов воситаларига хизмат кўрсатиш, уларда майда шикастларни (бузилган жойларни) аниқлаш ва бартараф қилиш | А/02.3 | 3 |
| Бошқариш ва назорат тизимлари автоматлаштириш элементларини, мураккаб ўлчов воситаларини ишлатиш ва уларга хизмат кўрсатиш | А/03.3 | 3 |
| В | Ўлчов воситалари ва автоматикани монтаж қилиш, созлаш, таъмирлаш ва ташкилий ва техник хизмат кўрсатиш бўйича мураккаб ишларни бажариш | 4 | Автоматика ва бошқа технологик жиҳозлар схемаларини таъмирлаш ва монтаждан кейин комплекс синаб кўриш | В/01.4 | 4 |
| С | Ўлчов воситалари ва автоматикани монтаж қилиш, созлаш, таъмирлаш ва ташкилий ва техник хизмат кўрсатиш бўйича ўта мураккаб ишларни бажариш | 4 | Иссиқлик жараёнлар автоматикаси ва иссиқлик техник назорати ўта мураккаб аппаратураси ишида камчиликларни (дефектларни) бартараф этиш | С/01.4 | 4 |
| D | Автоматлаштириш қурилма ва ростлагичлар ҳамда бошқа технологик жиҳозларни, назорат тизими қисмларини (элементларини) мустаҳкам ва узлуксиз ишлашини таъминлаш бўйича ишларни бажариш | 5 | Автоматлаштирилган қурилмаларни ишлаш қобилиятини таъминлаш (камчиликларни бартараф этиш, алмаштириш, созлаш ва синаш) | D/01.5 | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **III БЎЛИМ** | | | | | | | | | | | | |
| **УМУМЛАШТИРИЛГАН МЕҲНАТ ВАЗИФАЛАРИНИНГ ТАВСИФИ** | | | | | | | | | | | | |
| **3.1. УМУМЛАШТИРИЛГАН МЕҲНАТ ВАЗИФАСИ** | | | | | | | | | | | | |
| **Номланиши** | | Ўлчов воситалари ва автоматикага ташкилий ва техник хизмат кўрсатиш бўйича оддий ишларни бажариш | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |
|  | **Коди** | | | А |  | | | | **Малака даражаси** | | | 3 |
|  | | | | | | | | | | | | |
| **Умумлаштирилган меҳнат вазифасининг келиб чиқиши** | | | **Асли**  (“+” белгиси қўйилади) | | | | | **Аслидан фойдаланилган** (“+” белгиси қўйилади) | | **Аслининг** | | |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами | |
| + | | | | | - | |  |  | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| **Мос лавозимлар (номланиши)** | | | | | | Электр станциялар автоматикаси ва ўлчов воситаларини таъмирлаш ва уларга хизмат кўрсатиш бўйича 2-даражали электр чилангар;  Электр станциялар автоматикаси ва ўлчов воситаларини таъмирлаш ва уларга хизмат кўрсатиш бўйича 3-даражали электр чилангар. | | | | | | |
| **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** | | | | | | Иш жойида стажировкадан ўтиш;  Белгиланган тартибда хавфсизлик техникаси, меҳнат мухофазаси, ёнғин хавфсизлик қоидаларига амал қилиш;  Бахтсиз ҳодисалар юз берганда биринчи ёрдам кўрсатиш. | | | | | | |
| **Фаолиятни амалга оширишга рухсат бериш учун махсус талаблар** | | | | | | Ёши 18 ёшга тўлганлиги;  Ишга киришда дастлабки тиббий кўрикдан ўтганлиги;  Ёнғин хавфсизлиги бўйича йўл-йўриқлардан ўтиши;  Иш жойида меҳнат муҳофазаси бўйича йўл-йўриқлардан ўтганлиги. | | | | | | |
| **Қўшимча тавсифлар** | | | | | | | | | | | | |
| **Ҳужжатнинг номланиши** | | | | | **Коди** | | **Асосий гуруҳ, лавозим (касб) ёки мутахассислик (ихтисослик)нинг номланиши** | | | | | |
| КОДП-2017 | | | | | 7233 | | Электростанция ускуналарига хизмат кўрсатиш бўйича чилангар;  Технологик қурилмаларни таъмирлаш бўйича чилангар;  Электростанциялар электр ускуналарини таъмирлаш бўйича электр чилангар;  Ускуналарни таъмирлаш бўйича навбатчи электр чилангар (чилангар). | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.1.1. МЕҲНАТ ВАЗИФАЛАРИ** | | | | | | | | | |
| **Номланиши** | | Автоматика ва назорат иссиқлик техника воситалари схемаларида унча мураккаб бўлмаган камчиликларни аниқлаш, деталларга ишлов бериш бўйича унча мураккаб бўлмаган чилангарлик ишларини бажариш | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | **Коди** | | А/01.3 | | |  | **Малака даражаси** | | 3 |
|  | | | | | | | | | |
| **Меҳнат вазифаси** | **Асли**  (“+” белгиси қўйилади) | | | | **Аслидан фойдаланилган**  (“+” белгиси қўйилади) | | **Аслининг** | | |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами | |
| + | | | | - | |  |  | |
|  | | | | | | | | | |
| **Меҳнат ҳаракатлари** | | | | Зичлаш ҳалқаси (нинали вентеллар)ни тўлдириш йўли билан текшиш (ревизия) | | | | | |
| Оқартириш ва кавшарлаш (кабель толалари) | | | | | |
| Назоратловчи кабелларни чалинтириш, улаш, ўтказиш, зирҳни ечиш ва ёйиш | | | | | |
| Зангдан тозалаш (металл усти), дағал арралаш | | | | | |
| “Механик ноль” асбобини ўрнатиш | | | | | |
| Клемма бурмаси монтажи (ўрнатилиши) ва таъмирлаш | | | | | |
| Термопара, термометр ва техник манометларини йиғиш ва ўрнатиш, даражалаш | | | | | |
| Импульсли қувур йўлларини ўрнатиш жойини бўяш, ўтказиш, таъмирлаш ва пуфлаб тозалаш | | | | | |
| Электр занжирларини чалинтириш | | | | | |
| Резьба кесиш, зенковкалаш, пармалаш, валикларда штифтлаш (тишли ғилдираклар – шестерня, втулкалар, ўрнатиш ҳалқаси ва бошқа ўлчаш асбобларининг қисмлари | | | | | |
| Тешикларни кесиб олиш, бўяш (асбоблар ўрнатилган тахта ва кичик шчит каркаслари) | | | | | |
| **Зарур кўникмалар** | | | | Оддий механизм ва назорат-ўлчов асбобларни синаш ва ростлаш, йиғиш, тайёр қўшимча қисмлардан фойдаланиш билан ҳаракатланувчи тизимни ва кинематика механизмини бўлаклашсиз таъмирлаш, қисмларга ажратиш (бўлаклаш) | | | | | |
| 12-14 даражали квалитетлар (5-7 аниқлик даражаси) бўйича қисмларга ишлов бериш билан оддий чилангарлик ишларини (операцияларини) бажариш | | | | | |
| Оддий қурилмаларнинг носозликларини аниқлаш ва мавжуд бўлган термомеханик ускуналар шароитида иссиқлик муҳандислик назорати ва автоматлаштириш ускуналари схемаларида оддий монтаж ишларини бажариш, кабель линияларини ётқизиш, ўрнатиш, кабель учларини кесиш, кабель оқимлари ва кабель ролларининг ишлашини автоматлаштиришни таъминлаш ва техник хизмат кўрсатиш | | | | | |
| **Зарур билимлар** | | | | Хизмат кўрсатиш ускуналарининг технологик схемалари алоҳида бўлган элементлари механизм ва ўлчов воситаларининг ишлаш принциплари, мақсади ва тузилишини билиш | | | | | |
| Иссиқлик механик ускуналарда ва бошқариш иссиқлик шчитида ўлчаш воситаларини монтаж қилиш қоидаларини билиш | | | | | |
| Электр монтаж ва чилангарлик асбобларини тузилишини билиш | | | | | |
| Ток ўтказувчи материалларни асосий хусусиятларини билиш | | | | | |
| Электр занжирларнинг ҳар ҳил бўғимларида қаршиликни ўлчаш усулларини билиш | | | | | |
| Чилангар назорат-ўлчов ускуналари, электр ўлчов воситалари билан фойдаланиш қоидаларини билиш | | | | | |
| Оддий иссиқлик техник ва электр схемаларида шартли белгиларни билиш | | | | | |
| Ғадир-будурлик параметрлари (тозалик даражаси) ва қисмларга ишлов бериш аниқлиги даражаси - квалитетлар (тўғрилик даражаси), ўтказиш ва рухсат этиш тизимини билиш | | | | | |
| Функционал ва ростлаш аппаратурасини ишлаш принципларини билиш | | | | | |
| **Бошқа тавсифлар** | | | | - | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.1.2. МЕҲНАТ ВАЗИФАЛАРИ** | | | | | | | | | |
| **Номланиши** | | Оддий ўлчов воситаларига хизмат кўрсатиш, уларда майда шикастларни (бузилган жойларни) аниқлаш ва бартараф қилиш | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | **Коди** | | А/02.3 | | |  | **Малака даражаси** | | 3 |
|  | | | | | | | | | |
| **Меҳнат вазифаси** | **Асли**  (“+” белгиси қўйилади) | | | | **Аслидан фойдаланилган**  (“+” белгиси қўйилади) | | **Аслининг** | | |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами | |
| + | | | | - | |  |  | |
|  | | | | | | | | | |
| **Меҳнат ҳаракатлари** | | | | Амперметрлар, вольтметрлар, гальванометрлар, милливольтметрлар, логометрлар, техник манометр ва вакуумметрлар ва тягомерлар (тортқич)ларнинг асосий таъмири | | | | | |
| Амалда бўлган иссиқлик механик асбобларини (коммутация аппаратураси (АП-50, ПМО, ПМТ ва ҳк) таъмирлаш, созлаш ва монтаж қилиш | | | | | |
| Арматурани гидравлик босим билан текшириш (опрессовка) | | | | | |
| Датчикларни гидравлик босим билан текшириш (опрессовка) ва таъмирлаш | | | | | |
| Тиқин (втулка)ларни ўйиш ва тиқиш (авторостлашлар ва ўлчов воситалари қисмлари) | | | | | |
| Эритиб тушириш, таъмирлаш ва монтаж қилиш (кабель алоқалари, иккинчи даражали коммутация) | | | | | |
| Индукцион ва трансформатор ўрамалари (катушкалар) ва реле чўлғамини қайтадан ўраш | | | | | |
| Даражалаш (тарировка) ва босим билан текшириш (опрессовка), ўлчов камераларни тозалаш ва ўлчов блокларни алмаштиришлар билан таъмирлаш ва бўлаклаш | | | | | |
| Механик, сильфон ва пўкакли асходомерларни таъмирлаш ва ростлаш | | | | | |
| Механик ва электр тахометрларини таъмирлаш | | | | | |
| Амалда бўлган ускуналарда созлаш ва монтаж қилиш (ҳар хил турдаги электр юритмалар) | | | | | |
| **Зарур кўникмалар** | | | | Ўлчов воситаларига хизмат кўрсатиш | | | | | |
| Таъмирлаш ходимларини чақирилиши талаб этилмайдиган даражада, ўлчов воситалари ва уларнинг элементларида кичик дефектларни аниқлаш ва бартараф этиш | | | | | |
| Токсизлантирилган ўлчов воситаларида қисмларни тозалаш, ювиш ва алмаштириш | | | | | |
| Аввалдан кучланиши олинган шчитларда бузуқ ўлчов воситаларини алмаштириш | | | | | |
| Ўлчов воситаларини ёқиш ва ўчириш | | | | | |
| Қайд қилувчи ўлчов воситаларига эксплуатацион хизмат кўрсатиш | | | | | |
| Ўлчов воситаларини юстирлаш (созлаш), синаш, ростлаш, йиғиш ва таъмирлаш | | | | | |
| Дифференциал-трансформатор, ферродинамик, электродинамик, электромагнитли схемаларни иккиламчи асбоблар ва ўлчов воситалари монтажи | | | | | |
| Ўлчов ва электр схемалардаги, кинематик механизмларда кичик бўлган дефектларни бартараф қилиш, тебранишлар, тизим балансини текшириш | | | | | |
| Текшириш ва градусларга бўлиш, мувозанатлаш, кинематик ростлаш | | | | | |
| Меъёрига (ўлчамига) етказиш ва мослаш билан 11-12 квалитет (4-5 аниқлик даражаси)лар бўйича қисмларга чилангарлик ишлов бериш | | | | | |
| Амалдаги шароитда бўлган иссиқлик-механик ускуналари автоматика ва иссиқлик-техник назорати воситалари схемаларида қийин бўлмаган монтаж ишларини бажариш ва ўлчов воситалари бузилганлигини аниқлаш | | | | | |
| Кабелли ярим қават ва кабель оқимларидан фойдаланиш (эксплуатация қилиш), кабелларни учларидан изоляциясини олиш, кабель боғланиш линияларини монтаж қилиш ва ётқизиш | | | | | |
| **Зарур билимлар** | | | | Кимё ва иссиқлик техника назорати бирламчи ва иккиламчи ўлчов воситаларини жойлашган ўринлари ва вазифаси, ишлаш тартибини билиш | | | | | |
| Электр станциялар асбоб-ускуналари иссиқлик чизмаларини билиш | | | | | |
| Масофадан туриб бошқариш қурилмалари ва уларга барча тегишли бўлган қисмлар билан, сигнализациялар, муҳосаралашлар (блокировка), технологик ҳимоялар, авторостлашлар тўғрисида умумий маълумотларга эга бўлиш | | | | | |
| Ўлчов воситалари аниқлигини билиш | | | | | |
| Шчитларда жойлашган текшириш учун асбобларнинг кўрсатишини ўлчов воситаларини қўллаш шартлари ва мақсадини билиш | | | | | |
| Электротехника, механика ва иссиқлик техникаси тўғрисида оддий (элементар) билимларга эга бўлиш | | | | | |
| Бошқариш чизмалари ва авторостлашларни таъмирлаш ўлчов воситаларини ишлатиш принципи ва мақсадини билиш | | | | | |
| Иссиқлик автоматика ва электр ҳамда иссиқлик ўлчов воситаларида шартли белгиларни билиш | | | | | |
| Ажратувчи ва конденсацияли идишларни, торайтирувчи қурилмаларни ўрнатиш қоидаларини билиш | | | | | |
| Импульсли қувур йўлларни ётқизиш турларини билиш | | | | | |
| Жавон (панель), пульт ва иссиқлик бошқариш шчитларни жойлашиши, тузилмаси ва мақсадини билиш | | | | | |
| Ҳар ҳил электр катталикларни аниқ ўлчов воситалари билан ўлчаш усулларини билиш | | | | | |
| Алоҳида қисмларга хомаки чизмаларни (эскизларни) тузиш қоидаларини билиш | | | | | |
| Қўшимча қурилмалар ва ўзгартиргичли тор профелли ўлчов воситаларининг асосий (принципиал) ва монтаж схемалари (сигнализация блоклари), ҳимояли арматура танлов бошқариш тизимининг чизмалари, энергоблок технологик схемаларини билиш | | | | | |
| Изоляцияли ашёларга бўлган талабларни билиш | | | | | |
| Ярим ўтказгичли ўлчов воситалари ва электрон машиналарини ишлаш принципини билиш | | | | | |
| Авторостлашларни созловчи қисмлари, ростлаш жараёни кўрсаткичларини билиш | | | | | |
| Механика ва электротехника асосларини билиш | | | | | |
| **Бошқа тавсифлар** | | | | - | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.1.3. МЕҲНАТ ВАЗИФАЛАРИ** | | | | | | | | | |
| **Номланиши** | | Бошқариш ва назорат тизимлари автоматлаштириш элементларини, мураккаб ўлчов воситаларини ишлатиш ва уларга хизмат кўрсатиш | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | **Коди** | | А/03.3 | | |  | **Малака даражаси** | | 3 |
|  | | | | | | | | | |
| **Меҳнат вазифаси** | **Асли**  (“+” белгиси қўйилади) | | | | **Аслидан фойдаланилган**  (“+” белгиси қўйилади) | | **Аслининг** | | |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами | |
| + | | | | - | |  |  | |
|  | | | | | | | | | |
| **Меҳнат ҳаракатлари** | | | | Амалдаги жиҳозларда (якка импульсли авторостлашлар) созлаш ва текшириш | | | | | |
| Тафтиш ва созлаш (чўмичли ва автоматлашган тасмасимон тарозилар) | | | | | |
| Монтаж (сатҳ ўлчагичларга намуна олиш мосламалари ва ўлчаш диафрагмалари) | | | | | |
| Амалдаги жиҳозларда (ўрта мураккабликдаги электр чизмалари ва иссиқлик назорати коммутация чизмалари) монтаж қилиш ва йиғиш ишлари | | | | | |
| Кинематик механизмни қисмларга ажратмасдан таъмирлаш (электрон кўприклар ва потенциометрлар) | | | | | |
| Амалдаги жиҳозларда (дифференциал трансформатор чизмалар бир ёки икки иккиламчи асбоблар билан сарфўлчагичлар (расходомерлар)) созлаш ва монтаж қилиш ишлари | | | | | |
| Ростлаш, таъмирлаш ва тафтиш (барча турдаги релелар) | | | | | |
| Таъмирлаш (электрон чизмаларни ростлайдиган ўлчов воситалари) | | | | | |
| Ўлчаш чизмалар ва кинематикани таъмирлаш (электрон иккиламчи дифференциал-трансформатор чизмаларини ўлчов воситалари) | | | | | |
| Намунали тахометрларни текшириш ва таъмирлаш | | | | | |
| Тайёрлаш ва монтаж қилиш (олиш мосламалари) | | | | | |
| Охирги узгичларни созлаш (электр узатмалар), намунавий чизмаларни созлаш, монтаж қилиш ва таъмирлаш | | | | | |
| **Зарур кўникмалар** | | | | Юқори малакали электр чилангар раҳбарлигида масофавий бошқариш қурилмаларини, сигнализацияни, блокировкани, технологик ҳимоялаш қурилмаларини, автоматик қурилмаларини, ростлагичларни ва назорат тизим қисмларини ишлатиш ва хизмат кўрсатиш | | | | | |
| Бошқариш электр чизмаларида ўчириш ва ишга тушириш аппаратурасини алмаштириш ва камчиликларни (дефектларни) аниқлаш ва бартараф этиш | | | | | |
| Сигнал лампаларини алмаштириш | | | | | |
| Автоматлаштирилган ростлагичлар ўлчов ва электрон бўлмаларини мувозанатлаш | | | | | |
| Фармойишлар бўйича созлаш ва таъмирлаш ишларига рухсат этиш | | | | | |
| Сигнализация ва муҳосаралаш (блокировка)ларни синашларда иштирок этиш | | | | | |
| Бошқарув тизимларини созлаш, ўчириш ва улаш | | | | | |
| Ижро механизмларнинг охирги улаб-узгичларини ростлаш | | | | | |
| Масъул қисм ва тугунларни ўлчамига етказиш, кўзғалувчан тизим ва кинематикани қисмларга ажратиш билан ўрта мураккаб автоматика, электромагнит, электродинамика ва бошқа иссиқлик техника назорати ўлчов воситаларини юстировка қилиш, синаш, ростлаш, монтаж қилиш ва таъмирлаш | | | | | |
| Технологик жиҳозлар автоматикаси ва релели чизмалар қурилмаларини созлаш | | | | | |
| Даражалаш ва қайта даражалаш, кинематикани ростлаш, ўлчаш тизимини алмаштириш ва қисмларга ажратиш билан авторостлаш ва ўлчов воситаларини таъмирлаш | | | | | |
| Бошқаришда, авторостлашда ва ўлчов воситаларида камчиликларни (дефектларни) аниқлаш ва уларни бартараф қилиш | | | | | |
| Асбоб қисмларнинг уланиши ва бўғимлари мураккаб чизмаларини белгилаш ва монтаж қилиш | | | | | |
| Асбобларни синаш ва текширишларда мутлақ ва нисбий хатоликларни ҳисоблаш | | | | | |
| Автоматлаштирилган қурилмалар ва асбобларга аттестат ва паспортларни тўлдириш ва камчилик (дефектли) қайдномаларини тузиш | | | | | |
| Червякли илинтиришлар ва тишли узатмаларни йиғиш, 7-10 квалитет (2-3 даражали аниқлик)лар бўйича қисмларга чилангарлик ишлов бериш | | | | | |
| Ростлаш органларнинг сарфланувчи тафсилотлар ва автоматлаштириш учун унча мураккаб бўлмаган объектларнинг тезлатилган тафсилотларини ечиш | | | | | |
| **Зарур билимлар** | | | | Автоматлаштирилган қурилма ва ростлагичларни ишлаш принципи | | | | | |
| Сигнализация, масофадан туриб бошқариш тизимлари, ҳимоя, автоматик ростлагичларнинг принципиал, тузилмали ва монтаж-коммутацияли чизмалари | | | | | |
| Автоматика ва ўлчов воситалари, барча йиғма ва шчитлар электр таъминоти чизмалари (схемалари) | | | | | |
| Коммутация чизмаларида шикастланган жойларни топиш ва бартараф этиш усуллари | | | | | |
| Автоматик ростлагичлар ва ўлчов воситаларини созлаш, монтаж қилиш, йиғиш ва таъмирлаш бўйича техник шартлар ва уларнинг конструктив (тузилишидаги) хусусиятлари | | | | | |
| Технологик ихтисослик чизмалари (схемалари) | | | | | |
| Мутлақ ва нисбий хатоликларни ҳисоблаш қоидалари | | | | | |
| Автоматлар ва ўлчов воситалари ишида камчиликлар (дефектлар) пайдо бўлиши сабаблари, олдини олиш чоралари ва уларни бартараф этилиши | | | | | |
| Солемер, электр-газ анализатор, логометр, гальванометр ва ҳар хил тизимдаги манометрларнинг электр ва кинематик схемалари | | | | | |
| Лентасимон ва чўмичли автоматик торозларни қурилмаси ва тарировкаси | | | | | |
| Ярим ўтказгич ва фотоқаршиликлар, электрон лампалар тузилиши ва таъсир кўрсатиш принципи | | | | | |
| Оддий (элементар) электрон схемалари белгиси | | | | | |
| Ўрнатиш жойларида иссиқлик жараёнлар авторостлагичларни созлаш ва текшириш усуллари | | | | | |
| Тескари бикр боғланиш билан ростлаш автоматика тизимлари | | | | | |
| Объектнинг статик ва динамик тафсилотлари тўғрисида тушунчалар | | | | | |
| Электроника асослари | | | | | |
| **Бошқа тавсифлар** | | | | - | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.2. УМУМЛАШТИРИЛГАН МЕҲНАТ ВАЗИФАСИ** | | | | | | | | | | | | |
| **Номланиши** | | Ўлчов воситалари ва автоматикани монтаж қилиш, созлаш, таъмирлаш ва ташкилий ва техник хизмат кўрсатиш бўйича мураккаб ишларни бажариш | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |
|  | **Коди** | | | В |  | | | | **Малака даражаси** | | | 4 |
|  | | | | | | | | | | | | |
| **Умумлаштирилган меҳнат вазифасининг келиб чиқиши** | | | **Асли**  (“+” белгиси қўйилади) | | | | | **Аслидан фойдаланилган** (“+” белгиси қўйилади) | | **Аслининг** | | |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами | |
| + | | | | | - | |  |  | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| **Мос лавозимлар (номланиши)** | | | | | | Электр станциялар автоматикаси ва ўлчов воситаларини таъмирлаш ва уларга хизмат кўрсатиш бўйича 4-даражали электр чилангар;  Электр станциялар автоматикаси ва ўлчов воситаларини таъмирлаш ва уларга хизмат кўрсатиш бўйича 5-даражали электр чилангар. | | | | | | |
| **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** | | | | | | Электр станциялар автоматикаси ва ўлчов воситаларини таъмирлашва уларга хизмат кўрсатиш бўйича 3-даражали электр чилангар лавозимида камида олти ой тажрибасига эга бўлиши;  Иш жойида стажировкадан ўтиш;  Белгиланган тартибда хавфсизлик техникаси, меҳнат мухофазаси, ёнғин хавфсизлик қоидаларига амал қилиш;  Бахтсиз ҳодисалар юз берганда биринчи ёрдам кўрсатиш. | | | | | | |
| **Фаолиятни амалга оширишга рухсат бериш учун махсус талаблар** | | | | | | Ёши 18 ёшга тўлганлиги;  Ишга киришда дастлабки тиббий кўрикдан ўтганлиги;  Ёнғин хавфсизлиги бўйича йўл-йўриқлардан ўтиши;  Иш жойида меҳнат муҳофазаси бўйича йўл-йўриқлардан ўтганлиги. | | | | | | |
| **Қўшимча тавсифлар** | | | | | | | | | | | | |
| **Ҳужжатнинг номланиши** | | | | | **Коди** | | **Асосий гуруҳ, лавозим (касб) ёки мутахассислик (ихтисослик)нинг номланиши** | | | | | |
| КОДП-2017 | | | | | 7233 | | Электростанция ускуналарига хизмат кўрсатиш бўйича чилангар;  Технологик қурилмаларни таъмирлаш бўйича чилангар;  Электростанциялар электр ускуналарини таъмирлаш бўйича электр чилангар;  Ускуналарни таъмирлаш бўйича навбатчи электр чилангар (чилангар). | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.2.1. МЕҲНАТ ВАЗИФАЛАРИ** | | | | | | | | | |
| **Номланиши** | | Автоматика ва бошқа технологик жиҳозлар схемаларини таъмирлаш ва монтаждан кейин комплекс синаб кўриш | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | **Коди** | | В/01.4 | | |  | **Малака даражаси** | | 4 |
|  | | | | | | | | | |
| **Меҳнат вазифаси** | **Асли**  (“+” белгиси қўйилади) | | | | **Аслидан фойдаланилган**  (“+” белгиси қўйилади) | | **Аслининг** | | |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами | |
| + | | | | - | |  |  | |
|  | | | | | | | | | |
| **Меҳнат ҳаракатлари** | | | | Жиҳозларни кўздан кечириш, таъмирлаш, қайта кўриш, созлаш ва монтаж қилиш (авторостлагичлар, ярим ўтказгич ва электрон схемалар билан марказлаштирилган назорат тизимларни авторостлагичлари ва бошқа ўлчов воситалар аппаратураси) | | | | | |
| Созлаш ва таъмирлаш (цилиндр ва ротор кенгайиши индикаторлар фарқи, ротор қийшайиш индикаторлари, турбина роторининг ўқ бўйлаб силжишидан ҳимоя) | | | | | |
| Магнит- модуляцияли (ўзгаришли) ўзгартиргичлар ва ярим ўтказгичли кучайтиргичларни таъмирлаш (ДМЭ, ДМЭР, ДМЭ-М мтурдаги дифманометрлар, ММЭ, МПЭ турдаги манометрлар) | | | | | |
| Таъмирлаш ва созлаш (чиқиш билан меъёрланган ҳарорат, сатҳи, сарфи электрон бирламчи ўзгартиргичлар) | | | | | |
| Таъмирлаш (ҳар ҳил турдаги сарфўлчагичлар, контактсиз ишга туширувчилар) | | | | | |
| Таъмирлаш ва созлаш (озиқлантириш авторостлагичлар тизимлари, бўғ ҳарорати ва бошқа авторостлагичлар икки ва учламчи импульсли схемалар) | | | | | |
| Камчиликларни (дефектларни) бартараф этиш, индикация блокларини, реле схемаларини таъмирлаш (бошқариш ва марказлаштирилган назорат тизимлари) | | | | | |
| Ростлаш, таъмирлаш сигнализаторлар (сиғимли сигнал берувчи асбоблар, ускуналар), бўғ таҳлили параметрларини ўлчов воситалари) | | | | | |
| Амалдаги жиҳозда созлаш, камчиликларни (дефектларни) бартараф этиш, таъмирлаш ва монтаж қилиш (иссиқлик механика жиҳозларни ҳароратли назорати ва электр бошқариш схемалари) | | | | | |
| Ўрнатиш ва монтаж қилиш (чўктирма ва юза терможуфтлар) | | | | | |
| Амалдаги жиҳозлар шароитида таъмирлаш ва созлаш, мураккаб электр схемаларни коммутация қилиш ва ўрнатиш (иссиқлик шчитлар) | | | | | |
| **Зарур кўникмалар** | | | | Бошқарув ва назорат тизими элементларини ишончлилик ишини таъминлаш ва фойдаланиш (автоматлаштирилган қурилма ва ростлагичлар, электр станцияларда (240 минг кВт қувватгача бўлган турбогенератор ва 250 минг кВтгача бўлган гидрогенератор) масофавий бошқариш қурилмалари) | | | | | |
| Бошқариш ва назорат тизимларини ўчириш ва ёқиш | | | | | |
| Бошқариш ва хизмат кўрсатувчи назорат воситаларида (барча кирувчи элементлари билан) камчиликларни (дефектларни) аниқлаш ва бартараф қилиш | | | | | |
| Авторостлагичларни қисман созлаш | | | | | |
| Сигнализация, блокланишлар ва технологик ҳимояларини синаб кўриш | | | | | |
| Таъмирлаш ва созлаш ишларини ишлаб чиқиш учун иш жойларни тайёрлаш | | | | | |
| Гидротехника, гидрология ва сейсмик назорат тизимидаги элементларни мустаҳкам ишлашини таъминлаш ва эксплуатация қилиш | | | | | |
| Хизмат кўрсатувчи ўлчов воситаларида камчиликларни (дефектларни) аниқлаш ва бартараф қилиш | | | | | |
| Мураккаб аппаратурани синаш ва даражалаш, созлаш, ростлаш, монтаж қилиш, таъмирлаш | | | | | |
| Созлаш ва таъмирлаш ишлари ишлаб чиқариш учун иш жойларни тайёрлаш | | | | | |
| Иссиқлик автоматика ва мураккаб ўлчов воситаларини таъмирлаш ва монтаж қилиш | | | | | |
| Ўлчамига етказиш ва мослаштириш билан 6-7 квалитетлар (1-2 аниқлик даражаси) бўйича қисмларга чилангарлик ишлов бериш | | | | | |
| Турбина ва бошқа технологик жиҳозлар, автоматика ва қозон ҳимояси, иссиқлик назорати схемаларини монтажи ва таъмирлашдан кейин созлаш ва комплекс синаш | | | | | |
| Кўп нуқтали потенциометр ва кўприклар, РН-метрлар, кислородомер, даража, босим ва сарфлар асбобларини қайта даражалаш, текшириш, кинематикани таъмирлаш | | | | | |
| Объектларнинг ишлатиладиган тавсифларини ечиш | | | | | |
| Ростлаш органларни ҳисоблаш | | | | | |
| Ўлчов воситалари ишида камчиликларни аниқлаш ва бартараф этиш | | | | | |
| Бошқа ўлчов чегараларига қайта санаш ва қайта ишлаш | | | | | |
| **Зарур билимлар** | | | | Авторостлагичлар ва шчитли ўлчов воситалари, синаш ва созлаш учун ускуналар ва кўчма назорат ўлчов воситаларини қўллаш шартлари ва ишлатилиши | | | | | |
| Иссиқлик ва электр энергияси ишлаб чиқариш технологик жараёни | | | | | |
| Электрон ҳисоблаш машиналарининг принципиал схемалари ва тузилмаси | | | | | |
| Мураккаб кўчма, стационар (кўчмас) ва тўлғазма назорат-ўлчов воситаларини ишлатиш шартлари ва уларни ишлатиш | | | | | |
| Сейсмик қабул қилувчи ва рақамли давр ўлчагичлар (периодомер) принципиал схемалари ва тузилмаси | | | | | |
| Автоматика қурилмалари ва хизмат кўрсатиш ўлчов воситаларининг конструктив хусусиятлари, юстировка ва уларни ростлаш усуллари | | | | | |
| Ҳар хил турдаги ўзи ёзувчи асбобларни кинематик схемалари | | | | | |
| Аниқ ўлчаш асбобларининг тузилмаси (микрометрлар, индикаторлар) | | | | | |
| Бир контурли автоматик ростлаш тизимининг ҳаракатсизлик (статик) ва ўзгариш (динамик) ҳисоблаш усуллари | | | | | |
| Икки контурли автоматик ростлаш тизимини тажрибавий (эксперементал) созлаш усули | | | | | |
| Электр узатма, сигнализация ва ҳимоя схемалари | | | | | |
| Бажарувчи механизмлар ва ростлаш органларнинг турлари | | | | | |
| Буғ кучи билан ишлайдиган ускуналар учун керакли бўлган ўлчов воситалари сони ва ассортименти ва уларни ишлатилиши | | | | | |
| Иссиқлик жараёнлар авторостлагичларни ишлатилиши ва текшириш усуллари | | | | | |
| **Бошқа тавсифлар** | | | | - | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.3. УМУМЛАШТИРИЛГАН МЕҲНАТ ВАЗИФАСИ** | | | | | | | | | | | | |
| **Номланиши** | | Ўлчов воситалари ва автоматикани монтаж қилиш, созлаш, таъмирлаш ва ташкилий ва техник хизмат кўрсатиш бўйича ўта мураккаб ишларни бажариш | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |
|  | **Коди** | | | С |  | | | | **Малака даражаси** | | | 4 |
|  | | | | | | | | | | | | |
| **Умумлаштирилган меҳнат вазифасининг келиб чиқиши** | | | **Асли**  (“+” белгиси қўйилади) | | | | | **Аслидан фойдаланилган** (“+” белгиси қўйилади) | | **Аслининг** | | |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами | |
| + | | | | | - | |  |  | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| **Мос лавозимлар (номланиши)** | | | | | | Электр станциялар автоматикаси ва ўлчов воситаларини таъмирлаш ва уларга хизмат кўрсатиш бўйича 6 - даражали электр чилангар | | | | | | |
| **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** | | | | | | Электр станциялар автоматикаси ва ўлчов воситаларини таъмирлашва уларга ҳизмат кўрсатиш бўйича 5-даражали электр чилангар лавозимида камида бир йил иш тажрибасига эга бўлиши;  Иш жойида стажировкадан ўтиш;  Белгиланган тартибда хавфсизлик техникаси, меҳнат мухофазаси, ёнғин хавфсизлик қоидаларига амал қилиш;  Бахтсиз ҳодисалар юз берганда биринчи ёрдам кўрсатиш. | | | | | | |
| **Фаолиятни амалга оширишга рухсат бериш учун махсус талаблар** | | | | | | Ёши 18 ёшга тўлганлиги;  Ишга киришда дастлабки тиббий кўрикдан ўтганлиги;  Ёнғин хавфсизлиги бўйича йўл-йўриқлардан ўтиши;  Иш жойида меҳнат муҳофазаси бўйича йўл-йўриқлардан ўтганлиги. | | | | | | |
| **Қўшимча тавсифлар** | | | | | | | | | | | | |
| **Ҳужжатнинг номланиши** | | | | | **Коди** | | **Асосий гуруҳ, лавозим (касб) ёки мутахассислик (ихтисослик)нинг номланиши** | | | | | |
| КОДП-2017 | | | | | 7233 | | Электростанция ускуналарига хизмат кўрсатиш бўйича чилангар;  Технологик қурилмаларни таъмирлаш бўйича чилангар;  Электростанциялар электр ускуналарини таъмирлаш бўйича электр чилангар;  Ускуналарни таъмирлаш бўйича навбатчи электр чилангар (чилангар). | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.2.1. МЕҲНАТ ВАЗИФАЛАРИ** | | | | | | | | | |
| **Номланиши** | | Иссиқлик жараёнлар автоматикаси ва иссиқлик техник назорати ўта мураккаб аппаратураси ишида камчиликларни (дефектларни) бартараф этиш | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | **Коди** | | С/01.4 | | |  | **Малака даражаси** | | 4 |
|  | | | | | | | | | |
| **Меҳнат вазифаси** | **Асли**  (“+” белгиси қўйилади) | | | | **Аслидан фойдаланилган**  (“+” белгиси қўйилади) | | **Аслининг** | | |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами | |
| + | | | | - | |  |  | |
|  | | | | | | | | | |
| **Меҳнат ҳаракатлари** | | | | Амалдаги жиҳозлар шароитларида камчиликларни (дефектларни) бартараф этиш, созлаш, тафсилотларни олиш (қозон агрегатларни қизиш сиртларини пуфлаб тозалаш схемалари, ёниш авторостлагичлар) | | | | | |
| Таъмирлаш ва созлаш (авторостлагичлар, ўлчов воситалари – нонамунавий камчиликларни бартараф этиш) | | | | | |
| Таъмирлаш (магнит кучайтиргичлар) | | | | | |
| Таъмирлаш ва созлаш (осциллографлар) | | | | | |
| Таъмирлаш ва созлаш (ВВК-31 турдаги виброаппаратура, ТЭ-300 турдаги электрон тахометрлар) | | | | | |
| Таъмирлаш, қайта таъмирлаш, созлаш (иссиқлик техника назорати меъёрий кўрсаткичлари билан бирламчи электрон ўзгартиргичлар) | | | | | |
| Таъмирлаш ва созлаш (иссиқлик техника назорати воситалари: озиқлантирувчи сув (АК-310), буғ туз ичида сақланувчи ва газ ўлчагичлари, калориметрлар, автоматик газоанализаторлар) | | | | | |
| **Зарур кўникмалар** | | | | Ўта мураккаб аппаратура, ўлчов воситалари, авторостлагичлар ва марказлаштирилган назорат тизимларнинг таъмирлаши, монтаж қилиш, ростлаш, созлаш, синаш, юстировка ва тарировка қилиш | | | | | |
| Иссиқлик жараёнлар автоматикаси ва иссиқлик техника назорати ўта мураккаб аппаратурасини ишида камчиликларни (дефектларни) аниқлаш ва бартараф этиш | | | | | |
| Ўта мураккаб текширувга оид аппаратураларни созлаш ва таъмирлаш | | | | | |
| Турбина ва бошқа иссиқлик механика жиҳозлари, қозон автоматикаси ва иссиқлик назорат схемаларини монтажидан кейин комплекс синаш ва созлаш | | | | | |
| Авторостлагич ва иссиқлик назорати ўлчов воситаларини текшириш учун схемаларни йиғиш | | | | | |
| Машъал ўчганидан ҳимоялаш, қозонлар қизиш сиртининг қувур ёрилишини акустик топишлари, ёндирғич ўт олдирувчи ҳимоялувчи қурилмани созлаш | | | | | |
| **Зарур билимлар** | | | | Авторостлагич ва иссиқлик техника назорати воситаларини электр ва иссиқлик схемалари | | | | | |
| Электрон кучайтиргичлар таснифи | | | | | |
| Тиристор, чеклагич, мультивибратор, электрон генераторлар таъсир принципи | | | | | |
| Саноат электроника ва асбобсозликда қўлланиладиган ярим ўтказгич, ўтказгич, металларнинг хусусиятлари | | | | | |
| Авторостлагичлар ва ўлчов воситаларини таъмирлаш ва монтаж қилиш учун керакли бўлган қисмлар захираси ва материалларнинг номенклатураси | | | | | |
| **Бошқа тавсифлар** | | | | - | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.4. УМУМЛАШТИРИЛГАН МЕҲНАТ ВАЗИФАСИ** | | | | | | | | | | | | |
| **Номланиши** | | Автоматлаштириш қурилма ва ростлагичлар хамда бошқа технологик жиҳозларни, назорат тизими қисмларини (элементларни) мустаҳкам ва узлуксиз ишлашини таъминлаш бўйича ишларни бажариш | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |
|  | **Коди** | | | D |  | | | | **Малака даражаси** | | | 5 |
|  | | | | | | | | | | | | |
| **Умумлаштирилган меҳнат вазифасининг келиб чиқиши** | | | **Асли**  (“+” белгиси қўйилади) | | | | | **Аслидан фойдаланилган** (“+” белгиси қўйилади) | | **Аслининг** | | |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами | |
| + | | | | | - | |  |  | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| **Мос лавозимлар (номланиши)** | | | | | | Уста;  Техник. | | | | | | |
| **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** | | | | | | Электр станциялар автоматикаси ва ўлчов воситаларини таъмирлаш ва уларга хизмат кўрсатиш бўйича 6-даражали электр чилангар лавозимида камида бир йил иш тажрибасига эга бўлиш;  Иш жойида стажировкадан ўтиш;  Белгиланган тартибда хавфсизлик техникаси, меҳнат мухофазаси, ёнғин хавфсизлик техникаси қоидаларига амал қилиш;  Бахтсиз ҳодисалар юз берганда биринчи ёрдам кўрсатиш. | | | | | | |
| **Фаолиятни амалга оширишга рухсат бериш учун махсус талаблар** | | | | | | Ёши 18 ёшга тўлганлиги;  Ишга киришда дастлабки тиббий кўрикдан ўтганлиги;  Ёнғин хавфсизлиги бўйича йўл-йўриқлардан ўтиши;  Иш жойида меҳнат муҳофазаси бўйича йўл-йўриқлардан ўтганлиги. | | | | | | |
| **Қўшимча тавсифлар** | | | | | | | | | | | | |
| **Ҳужжатнинг номланиши** | | | | | **Коди** | | **Асосий гуруҳ, лавозим (касб) ёки мутахассислик (ихтисослик)нинг номланиши** | | | | | |
| КОДП-2017 | | | | | 7233 | | Электростанция ускуналарига хизмат кўрсатиш бўйича чилангар;  Технологик қурилмаларни таъмирлаш бўйича чилангар;  Электростанциялар электр ускуналарини таъмирлаш бўйича электр чилангар;  Ускуналарни таъмирлаш бўйича навбатчи электр чилангар (чилангар). | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.4.1. МЕҲНАТ ВАЗИФАЛАРИ** | | | | | | | | | |
| **Номланиши** | | Автоматлаштирилган қурилмаларни ишлаш қобилиятини таъминлаш (камчиликларни бартараф этиш, алмаштириш, созлаш ва синаш) | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | **Коди** | | D/01.5 | | |  | **Малака даражаси** | | 5 |
|  | | | | | | | | | |
| **Меҳнат вазифаси** | **Асли**  (“+” белгиси қўйилади) | | | | **Аслидан фойдаланилган**  (“+” белгиси қўйилади) | | **Аслининг** | | |
| коди | Рўйхатдан ўтказилган рақами | |
| + | | | | - | |  |  | |
|  | | | | | | | | | |
| **Меҳнат ҳаракатлари** | | | | Амалдаги жиҳозлар шароитларида камчиликларни (дефектларни) бартараф этиш, созлаш, тафсилотларни олиш (қозон агрегатларни қизиш сиртларини пуфлаб тозалаш схемалари, ёниш авторостлагичлар) | | | | | |
| Нотурдаги камчиликларни (дефектларни) бартараф қилиш (авторостлагичлар, ўлчов воситалари) | | | | | |
| Таъмирлаш (магнит кучайтиргичлар) | | | | | |
| Таъмирлаш, қайта таъмирлаш ва созлаш (барча турдаги иссиқлик техника назорати меъёрланган чиқиши билан бирламчи электрон ўзгартиргичлар | | | | | |
| Сифатли анализли иссиқлик техника назорати воситаларини созлаш, таъмирлаш (автоматика газ анализаторлари, калориметрлар, озиқлантирувчи сув (АК-310) ва буғ туз ичида сақланувчи ва газ ўлчагичлари (плотномерлар) | | | | | |
| Таъмирлаш ва созлаш (осциллографлар) | | | | | |
| Таъмирлаш ва созлаш (ВВК-31 турдаги виброаппаратура, ТЭ-300 турдаги электрон тахометрлари) | | | | | |
| Барча кабель ва қувур алоқалари бўлган автоматлаштирилган бошқариш тизимлар ишлаб чиқариш жараёнларини бешикаст ишлашларини таъминлаш | | | | | |
| Тезкор иш юритиш, схема ва қурилмаларда фармойиш ва нарядлар бўйича ишларни бажариш учун рухсат (допуск) ва иш жойларни тайёрлаш | | | | | |
| **Зарур кўникмалар** | | | | Автоматлаштирилган қурилмалар ва асбобларга паспорт ва аттестатларни ва камчиликлар (дефектлар) бўйича қайдномаларни тўлдириш | | | | | |
| Схема ва танлама бошқариш комплексли қурилма жиҳозлари, ростлама ва беркитувчи арматурадаги масофадан бошқариш жиҳозлар ва схемалар, датчик ва жиҳозлардаги датчик стендларини ўлчаш тизимларига хизмат кўрсатиш | | | | | |
| Импульс ва кабель алоқаларини ҳисоблаб, газ ва суюқлик тезлиги, босим фарқи, сатҳ, босим ва сарфларни ўлчаш тизимлари ва барча уларга тегишли бўлган жиҳозларига хизмат кўрсатиш | | | | | |
| Сигнализация ва технологик ҳимоя, автоматика ва назорат-ўлчов асбобларини озиқлантириш схемалари, газ ва суюқликлар кимёвий таркибини автоматика ўлчов воситалари, шу жумладан жиҳозлардаги импульс ва кабель алоқалар, кабель трассаларига хизмат қилиш | | | | | |
| Таъмирлаш, монтаж ва созлаш ишларини бажариш, маҳкамланган жиҳозлардан фойдаланишини кузатиш | | | | | |
| Масофавий бошқариш қурилмалари, сигнализация ва блокировкалар технологик ҳимояси, ростлагич ва автоматлаштириш қурилмалар бошқарувини, назорат тизими элементларини узлуксиз ва мустаҳкам ишини таъминлаш | | | | | |
| Бошқариш ва назорат тизимларини ёқиш ва ўчириш бўйича операцияларни бажариш | | | | | |
| Бошқариш ва хизмат кўрсатувчи назорат воситаларининг, барча уларга тегишли бўлган элементлари билан камчиликларини (дефектларини) аниқлаш ва бартараф этиш | | | | | |
| Сигнализация, блокировкалар ва технологик ҳимояларни синаш, авторостлагичларни созлаш | | | | | |
| Созлаш ва таъмирлаш ишларини ишлаб чиқариш учун иш жойларини тайёрлаш | | | | | |
| Технологик жараёнларини автоматлаштирилган бошқариш тизимлар қурилмаларини захира ёки таъмирлашдан улар чиқарилганда тезкор ёқиш ва ўчириш ишларини бажариш | | | | | |
| Технологик жараёнларни автоматлаштириш бошқаруви тизимлари ишида носозликларни аниқлаш ва бартараф этиш, технологик блокировка, сигнализация ва технологик ҳимоя, назорат-ўлчов асбоблари, масофавий бошқариш воситалари, автоматика ростлаш қурилмалари воситаларини даврий айланиш ва кўрикдан ўтказиш | | | | | |
| Харита ўрнатмасига асосан, жиҳозларда сигнализация ва технологик ҳимоя ўрнатмаларини кўрсатиш | | | | | |
| **Зарур билимлар** | | | | Авторостлагич жиҳозлари ва иссиклик техника назорати воситалари электр ва иссиқлик схемалари | | | | | |
| Бошқариш ва марказлаштирилган назорат тизимлари, авторостлаш, ўта мураккаб иссиқлик техника назорати ўлчов воситаларини созлаш ва монтаж қилиш, таъмирлаш ўтказилганда кетма-кетлиги ва ишлаш усуллари | | | | | |
| Электрон кучайтиргичлар классификацияси | | | | | |
| Электрон генераторлар, мультивибраторлар, тиристорлар ва чеклагичлар | | | | | |
| Металл, узатгич, яримузатгич, электрон схема ва фотодатчиклар ва саноат электроникаси ва асбобсозликда ишлатиладиган бошқа элементлар хусусиятлари | | | | | |
| Авторостлагич ва ўлчов воситаларини таъмирлаш ва монтаж қилиш учун бўлган қисмлар захираси ва материаллар номенклатураси | | | | | |
| Микропроцессорлар асосида бўлган электрон қурилмаларни конструктив ва бошқа моҳиятлари | | | | | |
| Электрон схемалари асосида диагностика ва назорат-ўлчов аппаратурасини ишлатиш қоидалари | | | | | |
| Электрон қурилмаларини таъмирлаш учун тақдим этиладиган техник талаблар | | | | | |
| Микропроцессор техникаси асослари | | | | | |
| Электр ускуналарида ишлатиладиган ҳимояловчи воситаларни синаш ва фойдаланиш қоидалари | | | | | |
| Иссиқлик ва электр энергияси ишлаб чиқариш технологияси, асосий ва ёрдамчи жиҳозлар ишлаш принциплари | | | | | |
| Электрстанциялар цехлари қурилмаларини ҳудудий жойлашиши ва озиқлантириш электр схемалар, принципиал схемалар, фойдаланиш тафсилотлари, ёқиш ва ўчириш тартиблари, ишлатиш принциплари, мақсадлари | | | | | |
| Тезкор хизмат кўрсатиш пайтида қурилмаларни ишга яроқлилигини таъминлаш усуллари (камчиликларни аниқлаш, қурилмани заҳирадагига алмаштириш, созлаш ва синаш) | | | | | |
| Тезкор иш юритишни олиб бориш қоидалари, таъмирлаш-созлаш ишларига рухсат бериш тартиби | | | | | |
| **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 | | “Иссиқлик электр станциялари” АЖ | | | | |
| 2 | | “Ҳудудий электр тармоқлари” АЖ | | | | |
| 3 | | “Ўзбекгидроэнерго” АЖ | | | | |
| 4 | | “Ўзбекистон миллий электр тармоқлари” АЖ | | | | |
| 5 | | Қибрай тумани энергетика касб ҳунар коллежи | | | | |
| 6 | | Ширин энергетика касб ҳунар коллежи | | | | |
| 7 | | Тахиатош энергетика касб ҳунар коллежи | | | | |
| 8 | | Нишон энергетика касб ҳунар коллежи | | | | |