



Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (3-шығарылым) бекіту туралы

Күшін жойған

Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2011 жылғы 13 желтоқсандағы № 432-Ө Бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2012 жылы 9 қаңтардағы № 7373 тіркелді. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2019 жылғы 30 шілдедегі № 388 бұйрығымен

Ескерту. Күші жойылды – ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 30.07.2019 № 388 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

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

1. Қоса берілген Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (3-шығарылым) бекітілсін.

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

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау вице-министрі Б.Б.Нұрымбетовке жүктелсін.

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

Министр

Г. Әбдіқалықова

Қазақстан Республикасы
Еңбек және халықты
әлеуметтік қорғау министрінің
2011 жылғы 13 желтоқсандағы
№ 432-ө бұйрығымен
бекітілген

Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (3-шығарылым)

1. Жалпы ережелер

Ескерту. Жалпы ережелер бөлімі жаңа редакцияда - ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2012.02.23 № 54-ө-м (алғашқы ресми жарияланған күнінен бастап күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) Бұйрығымен.

Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығының (БТБА), 3-шығарылымы "Құрылыс, монтаждау және жөндеу - құрылыс жұмыстары" бөлімінен тұрады.

БТБА-ны әзірлеу өндіріс технологиясының өзгеруіне, өндірістік қызметтегі ғылыми-техникалық прогресс рөлінің артуына, жұмысшылардың біліктілік деңгейіне, жалпы білімі мен арнайы даярлығына, өнімнің сапасы мен ішкі және сыртқы нарықтағы бәсекеге қабілеттілігіне қойылатын талаптардың артуына, сондай-ақ еңбек мазмұнының өзгеруіне байланысты туындап отыр.

Жұмыстардың разрядтары еңбек жағдайлары ескерілмей (еңбектің күрделілігі деңгейіне әсер ететін және орындаушының біліктілігіне қойылатын талаптарды жоғарылататын төтенше жағдайларды қоспағанда) белгіленді.

Жұмысшылар кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттамалары: "Жұмыс сипаттамалары", "Білуге тиіс", "Жұмыс үлгілері" деген үш бөлімнен тұрады.

"Жұмыс сипаттамасы" бөлімі жұмысшы орындай алуға тиісті жұмыстардың сипаттамасын қамтиды.

"Білуге тиіс" бөлімі жұмысшыға арнайы біліміне, сондай-ақ жұмысшы қолдануға тиіс ережелерді, нұсқаулықтар мен басқа да материалдарды, әдістер мен құралдарды білуіне қатысты қойылатын негізгі талаптарды қамтиды.

"Жұмыс үлгілері" бөлімі осы кәсіп пен осы тарифтік разряд үшін анағұрлым үйреншікті, солармен салыстырғанда жұмысшы атқаратын басқа жұмыстардың разрядтарын анықтауға болатын жұмыстардың тізбесін қамтиды.

Тарифтік-біліктілік сипаттамаларында жұмысшы кәсібінің осы разрядына тән жұмыстардың тізбесі келтіріледі. Бұл тізбе жұмысшы орындай алатын және орындауға тиіс барлық жұмыстарды қамтымайды. Жұмыс беруші сайланбалы кәсіптік органның немесе қызметкерлердің өзге де өкілдікті органының пікірін ескере отырып, орындалу күрделілігі бойынша тиісті разряд жұмысшылары кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттамаларында қамтылғандарға сәйкес келетін жұмыстардың қосымша тізбесін әзірлей алады.

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

Біліктілігі анағұрлым жоғары жұмысшы өзінің тарифтік-біліктілік сипаттамасында саналмаған жұмыстармен қатар, анағұрлым біліктілігі төмен жұмысшылардың тарифтік-біліктілік сипаттамасында көзделген жұмыстарды

орындай алуға, сондай-ақ осы кәсіптегі анағұрлым төмен разрядтағы жұмысшыларға басшылық жасай білуге тиіс. Осыған байланысты, анағұрлым төмен разрядтар кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттамасында келтірілген жұмыстар, анағұрлым жоғары разрядтар кәсіптерінің сипаттамасында әдетте, көрсетілмейді.

Тарифтік-біліктілік сипаттамалары сегіз разрядты тарифтік кестеге лайықталып әзірленді.

Қызметкердің еңбек қызметін растаушы құжаттарды толтыру кезінде, сондай-ақ тарифтік разрядты өзгерту кезінде оның кәсібінің атауы БТБА-ға сәйкес жазылады.

Тарифтік-біліктілік сипаттамалары жұмыстарды тарифтеу және ерекше айтылған жағдайларды қоспағанда, осы бөлімде (дерде) көрсетілген өндірістер мен жұмыстар бар ұйымдарда, меншік нысаны мен ұйымдық-құқықтық нысандарына қарамастан, жұмысшыларға біліктілік разрядтарын беру кезінде қолданылады.

Қолданудың ыңғайлылығы мақсатында БТБА (3-шығарылым) жұмысшылардың кәсіптерінен, разрядтарының диапазоны мен беттерінің нөмірлерінен тұратын осы БТБА-ға 1-қосымшаға сәйкес алфавиттік көрсеткішті көздейді.

2. Құрылыс, монтаждау және жөндеу-құрылыс жұмыстары

Арматуршы

1. Арматуршы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Арматура болатын тоттан тазарту және оны маркасы мен диаметріне қарай стеллаждар мен штабелдерге сала отырып сұрыптау. Арматураны және армоқұрылымдарды тасымалдау. Пәшкелер мен арматура болаты бухталарын сым орамаларынан босату. Арматура болатын қол шығырымен тарқату және тарту. Арматура болатын түзету. Арматура стержендерін қол қабырғаларда кесу және майыстыру. Қарапайым тегіс қаңқаларды өру. Арматура болатын механикалық және электромеханикалық тәсілдермен нығайту. Арматура стержендері мен кестелерін түрлері мен маркалары бойынша пәшкеге байлай отырып жиынтықтау. Арматура құрылымдарын инвентарлық ілмектермен іліп алу. Дайындамаларды тұтыну орындарына жеткізу арбасымен немесе тельфермен тасымалдау.

Білуге тиіс. Қолданылатын арматура болаттарының түрлері, сыныптары мен маркалары және олардың негізгі физикалық-механикалық қасиеттері, болаттың орауын жазу мен кесудің ережесі мен әдістері, дайын қаңқаларды тасымалдау мен жинау ережелері, арматураны орауын жазу, түзеу және кесуге арналған қол

лебедкалары мен станоктарының құрылғысы, арматура құрылымдарын монтаждау кезіндегі дабылдату ережесі, дайындамаларды ілмектеу және орнын ауыстыру.

Арматуршы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Арматура болатын электр шығырлармен тарқату және тарту. Арматура болатын жетекті және жартылай автоматты станоктарда кесу. Арматура болатын механикалық және электромеханикалық тәсілдермен сүйрету және жапыру, күш калибровкасы, тарту немесе контактілік электрмен жылыту жолымен нығайту. Бір стерженде төртке дейін қайырмасы бар арматура болатын механикалық станоктарда майыстыру. Ұш салу немесе шайба, втулка мен гильза престау жолымен, алдын ала қуаттандырылған бұйымдарға арналған арматура стержендерінің ұштарын анкерлеу. Созылмалы стенділер пен арнайы жүйелерде ішекпакеттерін жасау. Қарапайым құрылымдар қорамаларында стержендер мен қаңқалардың орналасуын белгілеу. Қарапайым торлар мен массасы 100 кг. дейінгі тегіс қарапайым қаңқаларды жинастыру және орнату. Қарапайым және орташа күрделі кеңістікті қаңқаларды дайын торлар мен бөлшектерден өру жолымен құрастыру. Белгілі бір үлгілер бойынша сымнан каптарға арналған арматураны жасау. Қарапайым төсем бөлшектерін орнату және бекіту. Іргетастар мен плиталардағы жекелеген стержендерден арматура орнату. Арматураны қолмен өру арқылы бекіту.

Білуге тиіс. Арматура дайындамасына арналған жабдықтардың қолданылу қағидаты, арматура дайындау ережесі, қарапайым арматура мен армоқұрылымдарды жинау, орнату және бекіту тәсілдері, дайындалатын арматураға арналған сызбалар мен чертеждерді жасау және оқу ережесі, арматураны ілмектеу және орнын ауыстыру тәсілдері.

Жұмыс үлгілері.

Қаңқа бұйымдарды жасау:

- 1) Тірек, тіреу және колонналар табандары, қада ұштары, қоршау іргетастары;
- 2) Іргетас блоктары мен плиталары;
- 3) Құдық мойны сақиналары, қонышсыз арынсыз құбырлар;
- 4) Маңдайшалар, бағандар;
- 5) Балкон, ернеу, трамвай жолына арналған, арна аражабын плиталары;
- 6) Коллекторлар мен жерасты өту жолдарының тегіс және қырлы плиталары, жабындар мен аражабын плиталары;
- 7) Қарапайым қима жүгіртпелері мен беларқалары;
- 8) Қадалар, тіреулер мен консольсіз ұстындар.

3. Арматуршы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Бір стерженде төртке дейін қайырмасы бар арматура болатын механикалық станоктарда майыстыру. Массасы 100 кг. дейінгі қарапайым торлар мен тегіс қаңқаларды және массасы 100 кг. дейінгі қос торшаларды жинастыру және орнату. Қарапайым және орташа күрделі кеңістікті қаңқаларды фиксатор орнату және дайын торлар мен бөлшектерден өру жолымен құрастыру. Арматураны автоматты станоктарда жасау. Массивтерде, ұстын төсемдерінде, ұстындарда, қабырғалар мен арақабырғаларда жекелеген стержендерден арматура орнату. Арматура стержендерін, ішекпакеттер мен аса мықты сым байламдарын алдын ала тарту. Орташа күрделі құрылымдарда анкерлік болттар мен төсем бөлшектерін орнату. Орнатылған торлар мен қаңқаларды өлшеп тексеру. Ванналық және ванна-жіктерін дәнекерлеу үшін арматура шығындыларын бөлу.

Білуге тиіс. Арматураны алдын ала кернеуге және монтаждауға арналған такелажды айлабұйымдар мен механизмдерді қолдану ережесі, шаблондағы немесе стержень кондукторларындағы торлардың, қаңқалардың орналасуын белгілеу және оларды чертеждер мен сызбалар бойынша тексеру әдістері, арматураны дәнекерлеуге дайындау ережесі, қолданылатын электрмен дәнекерлеу аппараттарының құрылысы мен оларға қызмет көрсету ережесі, болаттың маркасына қарай электродтарды іріктеу әдісі, дайындалатын бұйымдарға арналған ерекшеліктерді, сызбалар мен чертеждерді жасау және оқу ережесі.

Жұмыс үлгілері.

Қаңқа бұйымдарды жасау:

- 1) Орама, ілмекті және іргетас арқалықтары;
- 2) Коллекторлар мен жерасты өту жолдары – бөлшектері Р- және П-үлгісіндегі, ауқымды коллекторлар;
- 3) Канализация, су ағызу, су құбыры, газ, жаңбыр қабылдау және телефон құдықтары, телефон қораптары;
- 4) Консольді және таяқты ұстындар;
- 5) Түйісу жүйесі, электржеткізу торабы және көше жарықтары бағандары;
- 6) Сыртқы және ішкі көтергіш қабырға панельдері;
- 7) Сыртқы және ішкі көтергіш құрылымдар ригельдері;
- 8) Арынсыз қонышты және тегіс табанды құбырлар.

3. Арматуршы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Дайын торлар мен бөлшектерден жауапты құрылымдарға арналған массасы 100 кг. дейінгі күрделі торлар мен тегіс қаңқаларды (массасына қарамастан) және қос торшаларды, жинастыру және монтаждау. Арматураны бетонға тарта отырып жинастыру-блок элементтерін ірілеп жинастыру. Беріктігі жоғары сымдардың, стержендер мен арматуралық ішекті-пакеттер байламдарын тарту станцияларымен тарту. Жылжымалы қорамада бетондалатын құрылымдар үшін арматура жинастыру. Плиталы негіздерде, арқалықсыз және қырлы жабындарда, баспалдақ марштарында, көпірлердің аралық құрылыстарында, кері тоғыспалар мен жерасты дайындамаларының, штольнялардың, градирен мұнараларының, құбырлардың және т.б. қисық сызықты қабырғаларында сызбалар бойынша орналасу белгілерімен жекелеген стерженьдерден арматура монтаждау. Арматуралық стерженьдер мен плиталы көпірлердің аралық құрылыстарының байламдарын алдын ала тарту. Күрделі құрылымдарда массасы 600 кг. дейінгі анкерлік болттар мен төсем бөлшектерін орнату.

Білуге тиіс. Қызмет көрсетілетін тарту станцияларының, механизмдері мен айлабұйымдарының құрылымы мен қолданылу принципі, кеңістікті қаңқаларды, армо-қорамалы блоктар мен фермопакеттерді чертеждер мен сызбалар бойынша жинастыру кезінде стерженьдердің орналасуын белгілеу ережесі, жинастыру-блокты элементтерді жинау тәсілдері, төсемдік бөлшектер мен анкерлік болттарды орнату ережесі, орнатылған арматура мен армоқұрылымдарды тексеріп өлшеу тәртібі, арматура болаттарының физикалық-математикалық қасиеттері, арматуралық қаңқалар мен блоктарды қабылдап алу ережесі.

Жұмыс үлгілері.

Қаңқа бұйымдарды жасау:

- 1) 500-800 т. жүктеме астындағы стерженді ұстындар;
- 2) Машина орынжайлары секциялар мен ауқымды лифт шахталары;
- 3) Силостар мен элеваторлар (ауқымды элементтер);
- 4) Аралық көпір және жол сымдары құрылыстары;
- 5) Ұзындығы 12 м. дейінгі ілмектік және ісмекастылық фермалар.

Арматуршы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жауапты темір-бетон бұйымдар мен құрылымдарға арналған күрделі арматура қаңқалардың бас үлгілерін чертеждер бойынша дайындау. Ерекше күрделі кеңістікті арматура қаңқаларды, армоқорамалы блоктар мен фермопакеттерді құрастыру және монтаждау. Сору құбырларындағы, спиральді камералардағы, тіреулердегі, генератор асты құрылымдардағы, түпкі

және жеткізу құбырларындағы, ауа жолдарындағы, турбогенераторлар іргетастарындағы, бункерлердегі, бункер галереяларындағы, тоғыспалар мен жұқа қабырғалық қабықтардағы, арка үстілік құрылыс ұстындарындағы, аркалар мен аркалар арасындағы байланыстардағы қақпаларға арналған төсемді бөлшектері бар шлюз басының жекелеген стержендерінен арматура монтаждау. Қырлы және қорапты аралық құрылыс байламдарын алдын ала тарту. Массасы 600 кг. асатын төсемді бөлшектерді күрделі және аса күрделі құрылымдарда орнату.

Білуге тиіс. Жекелеген сымдар мен өрмелерден арматура байламдарын дайындау технологиясы, аса күрделі кеңістікті қаңқаларды, армоқорамалы блоктар мен фермопакеттерді дайындау және монтаждау технологиясы, дайындалатын арматура элементтері мен құрылымдарына қойылатын талаптар.

Жұмыс үлгілері.

Бұйымдардың басқы үлгілерінің қаңқаларын дайындау:

1) Бөлмелер, тор қаңқалары, лифтілердің машина орындары-ауқымды элементтер;

2) Көпірлер мен жол құбырларының аралық құрылыстары;

3) Ұзындығы 12 м. асатын итарқа фермалары;

Игерілген бұйым қаңқаларын жасау:

Стерженді арматуралары 800 т. асатын жүктемелі тіреу пластиналары бар ұстындар.

5. Арматуршы 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Аса күрделі кеңістікті арматура қаңқалары гидротехникалық құрылымдарға құрастыру және монтаждау. Атомэлектрстансалар (бұдан әрі – АЭС) реакторының қорғаныс қабығының купонды және цилиндрлік бөлшектерінің арматуралы байламдарын орнату және алдын ала тарту.

Білуге тиіс. Аса күрделі кеңістікті арматура қаңқалары жасау және монтаждау технологиясы, құрылымдардағы арматура және арматура байламдарын алдын ала тарту тәсілдері, гидравликалық домкраттар мен арматура тартуды жүзеге асыратын басқа да механизмдердің құрылымы мен жұмыс ережесі.

Асфальтбетоншы

6. Асфальтбетоншы 1-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Асфальтбетоннан және өңделетін қара тұтқырғыш материалдардан жол жабындарын орнату және жөндеу кезінде қосалқы жұмыстарды орындау. Негіздемені шаңнан және ластан қолмен және

сығымдалған ауамен тазарту. Жабындарды бөлшектегеннен және кескеннен кейін материалдарды жинау. Автомашина қораптарын асфальтбетон қоспасы қалдықтарынан тазарту.

Білуге тиіс. Жол жабындары негіздемелерін дайындау сапасына қойылатын талаптар

7. Асфальтбетоншы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жол жабындарын орнату және жөндеу кезінде негіздемелер дайындау. Негіздемені түсіру балғасымен тазалау. Инертті тығыздағыштарды елеу. Ағаш жару. Қара тұтқырғышты қайта айдау. Жол материалдарын тегістеу және кенерлеу.

Білуге тиіс. Жабындарды орнатуға арналған негіздемелерді дайындау тәсілдері, тұтқырғыш материалдарды тарқату, тасымалдау және сақтау ережесі, жабын дайындауға арналған компоненттер құрамы.

8. Асфальтбетоншы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қара тұтқырғыш материалдарды пісіру қазандарында жылыту. Компоненттерді қазанға толтыру. Жабын негіздемелерінің құрылымы. Негіздемелерді қолмен таратушының көмегімен қара тұтқырғыш материалдармен өңдеу. Тірек білеушелерді орнату. Ыстық және суық қалпындағы қара тұтқырғыш материалдармен өңделетін асфальтбетон қоспалары мен материалдарын қолмен беру және салу. Үлгілерді кесу және кесу орындарын бітеу. Асфальтбетон жабындары мен қара тұтқырғыш материалдармен өңделген материалдардан жасалған жабындарды қолмен және асфальтжылытқыш немесе ремонттерді қолдана отырып ұсақ жөндеу. Механикаландырылған құрал көмегімен қара тұтқырғыш материалдармен өңделген материалдардан жасалған асфальтбетон жабындарын бөлшектеу және кесу. Пісіру қазандарын, шығару қазандарын, шығару астаушалары мен араластыру қондырғыларын тазалау.

Білуге тиіс. Асфальтбетон жабындары мен қара тұтқырғыш материалдармен өңделген материалдардан жасалған жабындардың негізгі түрлері, мастикалардың , асфальт қоспалары мен инертті толтырғыштардың түрлері, асфальтбетон жабындары мен қара тұтқырғыш материалдармен өңделген материалдардан жасалған жабындарды механикаландырылған құралдың көмегімен бөлшектеу, кесу және бүтіндеу тәсілдері.

9. Асфальтбетоншы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Асфальт қоспаларын ашық қазандарда пісіру. Тұтқырғышты электротермиялық тәсілмен дайындау. Асфальтбетон жабындары мен қара тұтқырғыш материалдармен өңделген материалдардан жасалған жабындарды қималау және өңдеу. Асфальтбетон және асфальт жабындарын, сондай-ақ тротуарларды, бау-бақша жолдары мен көтермелерді жөндеу. Жабындарды асфальтбетонмен және қара қоспамен шұңқырлы жөндеу.

Білуге тиіс. Асфальтбетон жабындары мен қара тұтқырғыш материалдармен өңделген материалдардан жасалған жабындардың астыңғы негіздемелеріне қойылатын негізгі талаптар, эмульсия мастикаларының, асфальт қоспалары мен қара тұтқырғыш материалдармен өңделген материалдардан жасалған қоспалардың сапасына қойылатын талаптар, жабындарды асфальтбетонмен және қара қоспамен шұңқырлы жөндеудің ережесі мен тәсілдері.

10. Асфальтбетоншы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Асфальтбетон жабындары мен қара тұтқырғыш материалдармен өңделген материалдардан жасалған жабындарды жабын материалдарын қолмен және механикаландырылған жолмен салу кезінде қималау және өңдеу. Салынатын жолақты асфальттау алдында бөлу. Материалдар қабатының қалыңдығын катокпен тығыздап реттеу. Қоспаларды асфальттөсегішпен салғаннан кейінгі соңғы өңдеу. Ұстасу коэффициенті арттырылған арнайы іріктелген қоспалардан және түсті асфальтбетоннан жасалған жабындарды өңдеу.

Білуге тиіс. Асфальтбетон жабындары мен қара тұтқырғыш материалдармен өңделген материалдардан жасалған жабындарға қойылатын талаптар, төселетін қоспалар мен материалдарды тығыздау схемасы, қоспалар мен материалдарды төсеудің және тығыдаудың температуралық режимі, жетілдірілген жабындарды құру тәсілдері, үстіңгі активті қосындысы бар түрлі асфальтбетон қоспаларын қолдану ережесі, жолақтарды өзара және құдық люктерімен, торкөздермен және трамвай жолдарымен ұштастыру құрылымы тәсілдері, асфальтбетон жабындары мен қара тұтқырғыш материалдармен өңделген материалдардан жасалған жабындар астының күрделі конфигурация негіздерін бөлу тәсілдері, асфальт жабындарының үстінің кедір-бұдыр қабаты құрылымының схемасы.

Бетоншы

11. Бетоншы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құз негіздер мен бетон үстіңгі қабатын тазарту. Бетонның үстіңгі қабатын қол жабдығымен оймыштау. Бетон қоспасын көлік құралдарынан қабылдау. Бетон қоспасын қайта лақтыру және науамен, хоботпен

түсіру. Құрамдастарды массасы мен көлемі бойынша айлабұйым (арба, өлшеуіш) көмегімен дозалау. Бетон қоспасын дайындау. Бетон және темірбетон құрылымдарын қолмен бөлшектеу. Бетон және темірбетон құрылымдарына қол жабдығымен тесіктер мен бороздалар салу. Темірбетон қадалардың ұштарын қолмен кесу. Бетонды баптау. Қарапайым құрылымдардың қорамаларын бөлшектеу. Қораманы бетоннан тазарту.

Білуге тиіс. Бетон қоспаларын дайындау технологиясы, бетонның үстіңгі қабаттарын оймыштау тәсілдері, дайын бетон қоспаларын құрылымдарға беру, бетонды баптау ережесі, темірбетон құрылымдары мен қарапайым құрылымдардың қорамаларын бөлшектеу тәсілдері.

12. Бетоншы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Бетон қоспасын қорамаларға, негіздер мен массивтерге төсеу. Бетон қоспасын жазық тегістіктерге төсеу. Бутобетон іргетастарын құйма, төсем қабаттары мен еденнің, цемент тұтастырғыштардың бетон негіздері астына орналастыру. Қауғаларды инвентарь ілмекпен құлағынан (скоба, қайырма) ілу. Бетон және темірбетон құрылымдарын пневматикалық және электрлендірілген құралмен оймыштау және сындыру. Майысуларды, тесіктер мен бороздаларды бетон қоспасымен бітеу. Қарапайым құрылымдардың қорамаларын бөлшектеу. Темірбетон қадалардың ұштарын пневматикалық құралмен кесу. Арнақұрушыларды монтаждау және серпентинит қоспаларын АЭС құрғақ қорғау блоктарына төсеу.

Білуге тиіс. Цементтің, толтырғыштар мен бетон қоспалардың маркалары мен қасиеттері, монолитті бетон және темірбетон құрылымдарының негізгі элементтері, бетон қоспасын төсеу және тығыздау тәсілдері, электрлендірілген және пневматикалық құралдың құрылымы және олармен жұмыс істеу ережесі, қарапайым құрылымдардың қорамаларын құрастыру ережесі, бетон және темірбетон құрылымдарын механикаландырылған құралдың көмегімен сындыру тәсілдері, жүктердің орнын ауыстыру және беру ережесі.

13. Бетоншы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Бетон қоспасын ұстындарға, қабырғаларға, тіреулерге, плиталарға, көпір тіректеріне, кеспекке салу. Бетон қоспасын қисық тегістіктерге (бөгеттердің, арналардың, дамбылар мен т.б. құламаларына) төсеу. Арнайы және ауыр бетон қоспаларын атом электростансалары құрылымдарына төсеу. Полигондардағы құрылыс алаңдарында көпірлердің аралық құрылыстарының плиталы блоктарын дайындау. Таза бетон едендерді жолақтар мен дестелерге кесе отырып орнату және жөндеу. Таза бетон едендерді вакуумдеу әдісімен

орнату. Бетон едендерді төсеу және жөндеу. Бетон қоспасын су асында тік жылжымалы құбырлар әдісімен төсеу және су асты қуыстарын ерітіндіні тік жеткізумен толтыру. Үстіңгі қабатты цемент себе отырып металл тегістеуішпен тегістеу. Цемент-бетон жол жабындарын салу кезінде температура тігістерін өңдей отырып тесу. Жабындардың тігістері мен үстіңгі қабаттарын өңдеу. Бетонды электрмен және бумен жылыту. Қорамалардың барлық түрлеріндегі, оның ішінде "Модостр" ұсақ қорғаныс үлгісіндегі түзу сызықты шеңберлер мен элементтердің щитті қорамасын орнату.

Білуге тиіс. Бетон қоспаларының, дайын құрылымдар мен бұйымдардың сапасына қойылатын талаптар, темір-бетон жабындарын орнату ережесі мен олардың сапасына қойылатын талаптар, бетоннасосстары мен бетон жүргізушілердің, машиналар мен цемент-бетон жол жабындарын орнату кезінде жіктерді тесуге арналған айлабұйымдардың, вибраторлар мен вибро алаңдардың, вакуумді агрегаттардың құрылымы, қыс кезінде құрылымдарды бетондау ережесі мен бетонды жылыту тәсілдері, аязға қарсы қоспа түрлері және олардың қолданылу аясы, күрделілігі орташа қорама құрылымдары мен сүйеніш мінбесатыларды орнату және бөлшектеу ережесі, қарапайым арматураны құрастыру және бөлшектеу ережесі мен тәсілдері, қаптама астының бетон қабатын дайындауға қойылатын талаптар, футерлеу және сырлау ережесі, темірлеу және қабаттарды флюатирлеу тәсілдері.

14. Бетоншы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Бетон қоспасын мұнаралардың, тоғыспалардың, жалғыз және қосарлы қисықтар қабаттарының жұқа қабырғалы құрылымдарына, резервуарлар мен бункерлердің, аэроценді камералардың құрылымдарына, жуылатын галереялардың бөлек қабырғалары мен тұндырғыштардың камерааралық қабырғаларына, спиральді камералар қабырғаларына, гидрокұрылымдардың аралық жабындары мен сору құбырларына, көпірлердің аралық құрылыстарындағы қырлы, қорапты және басқа да күрделі құрылымдарға, сондай-ақ барлық монолитті құрылымдарға салу. Ерекше ауыр бетон қоспасын АЭС құрылымдарына салу. Бетон қоспасын қаптама сыртына және штрабтарға салынды бөлшектермен құю. Құрылыс алаңдары полигонында қатаң арматураланған темір-бетон бұйымдарын (көпірлер мен жол құбырларының аралық құрылымдары, ұзын өлшемді қадалар мен тіреулер, үлкен аралықтардың фермалары мен тағандары) дайындау. Турбогенераторлардың және қоректендіру насосстары мен т.б. іргетастарына салынды бөлшектерді құю. Ұңғымалар мен траншеяларды бетондау. Бұрғы ұратын қадаларды орнату.

Білуге тиіс. Қатаң арматураланған темір-бетон құрылымдары мен бұйымдарын дайындау технологиясы, бетон бөлшектеу машиналарының жұмыс істеу принципі, күрделі арматура қорамаларын құрастыру ережесі, арнайы бетон қоспаларының құрамы (пластификаторлар, суперпластификаторлар), вибрациялы жабдықтар астындағы іргетастарының салынды бөлшектерін бетондау (күю) әдістері, монтажды және салынды бөлшектерді, оның ішінде анкерлік болттарды бетондау кезінде орнатуға қойылатын талаптар, бетон қоспалары мен дайын бетонды тексеру тәсілдері, зақымдалған және реконструкцияланатын құрылымдарды күшейту тәсілдері.

Ескерту. Темірбетон құбырларды, радиобашнялар мен басқа да зәулім жұқа қабырғалы құрылымдарды тұрғызу жөніндегі жұмыстар өнеркәсіптік темірбетон құбырларын салатын құбырсалғышпен орындалады және осы кәсіп бойынша біліктілік сипаттамаларына сәйкес тарифтелуге тиіс.

Жол жұмысшысы

16. Жол жұмысшысы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жол табандарын қардан, ластан, және шаңнан қолмен тазарту. Құмды, малтатас және қиыршыққұмды қайта үю. Жол табандары мен жабындарын сумен шаю. Цемент-бетон жабындарын орнату кезінде рельс формалардың үстінгі қабатын тазарту және майлау. Цемент-бетон жабындарға құм себу. Жол белгілері мен жол жағдайы элементтерін қолмен тазарту. Жол табандары мен жабындарын салу және жөндеу кезінде жол құрылысы материалдарын бөлу. Жерқазу машиналарынан кейін астауларды қолмен тазарту. Рельс формаларды жамау. Жол табандарын, жабындар мен бордюрлерді қолмен бөлшектеу. Тегіс жұлманы жабдықтау және жөндеу. Жылжымалы електердегі құмды, малтатас және қиыршыққұмды қолмен елеу. Жиектерді қолмен жоспарлау. Тұтқырғыш материалдарды бөліп күю. Қоспаны өзі түсіретін автомобильден бетон жабынын төсеу кезінде қорапты тазалай отырып қабылдау. Бетон жабынын төсеу кезінде қорапты тазалай отырып өзі түсіретін автомобильден жаңа салынған қоспаның жиектерін кесу. Жаңа салынған бетон қоспасының жиектерін кесу. Механикаладырылған төсем жетпейтін жерлерді қолмен тығыздау. Тас дестелерді және пакеляж дайындау. Тас пен пакеляжді сұрыптау.

Білуге тиіс. Негізгі жол-құрылысы материалдарының, жол қабаты құрылымдарының және жолдардағы жасанды құрылымдардың түрлері, асфальт-бетон, цемент-бетон, битумматериалды және басқа да қоспаларды дайындау ережесі, жолтайғақтан және қар үйінділерінен тазалау тәсілдері, жол қозғалысы ережесі.

17. Жол жұмысшысы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Маяктар, маячныйлар, маяк рейкалары, құмнан, құмцементтен, малтатастан, қиыршықтастан жасалған жол табандарының шаблондары бойынша каток асты орнату және пішіндеу. Топырақ және жақсартылған топырақ жолдарды пішіндеу. Жол белгілерін орнату. Дренаждарды орнату және жөндеу. Жақсартылған топырақ жолдарды, малтатасты, қиыршықтасты жабындар мен табандарды механикаландырылған құралдың көмегімен шұңқырлы жөндеу. Кестелі жұлманы жабдықтау және жөндеу. Ернеулі тас төсемі астына табан салу. Кюветтерді, су әкету және төбеүсті арналарын, көлденең пішіндердің бойлық еңістерін сақтай отырып орнату және қалпына келтіру. Автомобиль жолдары жол жабындарын белгілеу жөніндегі жұмысты жүргізу кезінде: жаяу жүргіншілердің өтпе жолдары сызықтарын одан әрі түсіру үшін бақылау нүктелерін шаблон көмегімен қолмен айқындау. Қоршау құрылымдары мен конустарын орнату және алу. Лак-сырлау материалдары қолданылатын жұмыс өндірісі.

Білуге тиіс. Пайдаланылатын жол-құрылыс және лак-сырлау материалдарының негізгі қасиеттері, жақсартылған топырақ жолдарды, тротуарларды және асфальт-бетон, цемент-бетон жабындары асты табандарын орнату және жөндеу ережесі, жол құрылысы және жөндеу кезінде қолданылатын механикаландырылған құралдарды пайдалану ережесі, механикаландырылған құралдардың көмегімен жабындар мен табандарды бөлшектеу және кесу, жол қабатын бұзу және қалпына келтіру тәсілдері, цемент-бетон жолдарын салу кезінде рельс-форма астына табан дайындау тәсілдері, дренаж құрылысының негіздері, жол белгілеу түрлері және оны қол әдісімен салу тәсілдері, автомобиль қозғалысын жаппай және жұмыс өндіріс кезінде орынды қоршаусыз жұмыс орындау ережесі.

8. Жол жұмысшысы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Маяктар, маячныйлар, маяк рейкалары шаблондар бойынша жабындарды орнату және пішіндеу. Қиыршықтасты және малтатасты жабындарды жекелеген карталармен жөндеу. Жол жабындарының үстіңгі қабатын машинамен тегістегеннен кейін соңғы жоспарлау. Бордюр тасын, маяктар мен маяк рейкаларын орнату. Қадалар мен құбырлар іргетасының астын қиыршық тас пен малтатасқа дайындау қабатын төсеу. Атмосфера шөгінділерін жолдар мен жасанды құрылымдардан әкету. Цементбетон жабындарының жіктері мен үстіңгі қабатының жиектерін жиектеу және жөндеу, Барьер және трос қоршамаларын орнату және қызмет көрсету. Автомобиль жолдары жол

жабындарын белгілеу жөніндегі жұмысты жүргізу кезінде: қозғалысты ұйымдастыру схемасы бойынша бақылау нүктелерін алдын ала белгілеу, шаблондарды құрастыру және орнату, шаң бүркуші-пистолеттің көмегімен белгілеу материалын салу, ескі белгіні қайта таңбалау, белгілеу машиналарымен жолға белгі салу жұмысына қатысу.

Білуге тиіс. Жолдарды салу, жөндеу және таңбалау кезінде қолданылатын материалдардың сапасына қойылатын талаптар, қысқы уақытта бетондау ережесі және бетонды жылыту тәсілдері, жол тыстарын, жасанды құрылымдарды және жол жағдайын салу және пайдалану ережесі, бойлық және тік белгілеу түрлері және оларды салу тәртібі, трафареттерді пайдалана отырып, шаң бүркуші-пистолетпен белгі салу кезіндегі жұмыстарды жүргізу ережесі және тәсілдері, белгілеу материалдарының шығыс нормалары, орындалатын жұмыс сапасына қойылатын талаптар, автомобиль қозғалысын ішінара жауып және жаппаған жағдайларда жұмыс орындау ережесі.

9. Жол жұмысшысы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жол жабындарының шөккен жерлерін жою. Құбырларды, астаушаларды, ұштарды, тіреу қабырғалар мен парапеттерді орнату және жөндеу. Автомобиль жолдарының архитектуралық безендіру элементтерінің жекелеген бөліктерін түзету. Жоспардағы жол пикетажы мен элементтерін бөлу. Жол құрылымдарының биік белгілерін геодезиялық құралдың көмегімен анықтау. Дренаждар мен төсем тастарды сүзгілерді қалпына келтіре отырып орнату және жөндеу. Қоршау және дабыл қағу құралдарын орнату. Жайылма жыраларды бекіту. Автомобиль жолдары жол жабындарын белгілеу жөніндегі жұмысты жүргізу кезінде, "Зебра" типтес жаяу жүргіншілер өтпе жолы сызықтарын бояумен және термопластикалық материалдармен салу, қарама-қарсы бағыттағы көлік ағындарын бөлуші аралшаларды трафарет бойынша шаң бүркуші-пистолетпен белгілеу. Жолақ бойынша қозғалыс бағытын көрсететін жебе белгіні қос компонентті пластиктермен, жарық қайтарғыш элементтерді – пневматикалық пистолетпен, тіреулердің, көпірлердің, жол құбырларының, порталдардың, туннельдердің, парапеттердің сыртқы қабаттарына салу.

Білуге тиіс. Жол жабындары мен жасанды құрылыстардың жағдайын бағалау әдістері, геодезиялық құралды қолдану және оның ережесі, бояулардың, еріткіштер мен термопластикалық материалдардың негізгі түрлері мен қасиеттері, олардың тұтқырлығы мен ағымдылығын айқындау әдістері, лак-бояу материалдарын жағу тәсілдері, жазық белгі сызықтарының, жебе белгілері мен жазуларының мөлшері, белгілерді жол белгілерімен немесе бағдаршаммен

үйлесімді белгілеу тәртібі, жол белгісіне қойылатын техникалық талаптар, таңбалау жасайтын материалдарды жарық қайтарғыш элементтермен үйлесімді салу ережесі, термопластикалық материалдарды салуға арналған механикаландырылған құралдың құрылымы және жұмыс істеу принципі, қос компонентті пластикалық материалдарды құрамы мен жүргізу технологиясы, топырақ эрозиясымен күрес әдістері, жолдардағы көктайғақты жою тәсілдері.

20. Жол жұмысшысы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құрастырмалы темір-бетон жол және аэродром плиталарын монтаждау. Болат және шойын плиталарды монтаждау

Білуге тиіс. Құрастырмалы темір-бетон жол және аэродром плиталарын, болат және шойын плиталарды монтаждау ережесі мен тәсілдері.

Жер қазушы

21. Жер қазушы 1-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Бұрын әзірленген топырақты қопсыту. Қопсытылған топырақты тасымалдау құралына тиеу және оны түсіру. Габаритті тазарту. Жаңа себілген топырақты тегістеу. Топырақты жазықтықта үю. Траншеяларды, оның ішінде құбыр төселгендерін, қазаншұңқырлар мен іргетас қойындарын топырақпен жабу.

Білуге тиіс. Қол құралдарының, инвентарь мен айла бұйымдардың қолданылу және оны пайдалану ережесі.

22. Жер қазушы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Бекітпесіз траншеялар мен қазаншұңқырларда жеңіл, орта және ауыр топырақпен, топырақты ернеуге тастай (лақтыра) отырып немесе оны тасымалдау құралына тией отырып әзірлеу. Қатқан топырақты түтін газымен еріту. Топырақты қол трамбовкасымен нығыздау. Үстіңгі қабатты "көзбен" мөлшерлей отырып жоспарлау және тазалау. Үйінділер мен арқалықтардың кемерлері мен құламаларын кесу. Жұлманы бекіту үшін дерн мен сым дайындау. Жер жаймасының құламаларын жаппай жұлмалау. Уақытша су әкету құрылғыларын орнату. Жылжымалы қоршауларды, дайын сатыларды, инвентарь көпіршелерін траншеялар, ескерту дабылдары мен плакаттар арқылы орнату. Қажетті жағдайларда кезекшілік; апаттық, электр немесе өзге де дабылдатқышты электрмен жылыту кезіндегі қауіпті аймақтарды күзету. Терең шурфтерде, құдықта және т.б. жұмыс істеу кезінде жер үстіндегі кезекшілік.

Білуге тиіс. Жартасты емес топырақтың түрлері мен негізгі қасиеттері, қатқан топырақты жібіту және бекітпесіз траншеялар мен қазаншұңқырларда топырақты қолмен әзірлеу тәсілдері, үстіңгі қабатты жоспарлау, дерн дайындау және төсеу, топырақты қолмен нығыздау тәсілдері, топырақтың өнім беретін қабатын алудың және жинаудың тәсілдері, жерасты суларын уақытша әкету тәсілдері, магистральді құбырларды жабу ережесі, топырақты тоңудан қорғау, жабылған құмды сумен нығыздау тәсілдері, қауіпті аймақтардың қоршауын орнату.

23. Жер қазушы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. 4-топ топырағын, сондай-ақ жартасты және жартастыз қатқан топырақты әзірлеу. Босатылған қазаншұңқырлар мен траншеяларда 1-3-топ топырағын әзірлеу. Топырақты пневматикалық және электрлендірілген құралдармен қопсыту және нығыздау. Жер жазығында кюветтерді, астаушалар мен астауларды орнату және құрылыс құрылымдары үшін шұңқыр қазу. Рейка немесе шаблон бойынша үстіңгі қабатты жоспарлау және тазалау. Экскаватор әзірлеген ойлардағы құламаларды шаблон бойынша кесу және жоспарлау. Траншеялар мен қазаншұңқырлардан көтеру айлабұйымдары мен механизмдерінің көмегімен топырақ шығару. Құламаларды кестелік, қабырғалық дернмен және көпжылдық шөп егу арқылы нығайту. Жабық сеппелі және құлама дренаждарды құбыр төсей отырып орнату. Дренаж құдықтарын сүзгі материалдарымен толтыру. Күрделі сызбалы көп қабатты тегіс сүзгілерді төсеу. Асбестцемент құбырларды орнату және перфорациялау. Барлық түрдегі дренаж құбырларын төсеу. Рекультивациялау кезінде топырақтың өнімді қабатын төсеу.

Білуге тиіс. Жартасты және қатқан топырақты әзірлеудің негізгі түрлері, қасиеттері мен әзірлеу тәсілдері, бекітпесі бар қазаншұңқырлар мен траншеялардағы топырақты әзірлеу тәсілдері, қазаншұңқырлар мен траншеялар бекітпелерінің құрылымы және әзірлеу ережесі, пневматикалық және электрлендірілген құралдардың құрылымы, жер құрылыстарын бөлудің қарапайым әдістері, траншеялар мен қазаншұңқырлардан топырақ көтеру кезінде жүк көтергіш айлабұйымдарды қолдану ережесі, құламаларды толтыру ережесі, жер учаскелерін рекультивациялау тәсілдері.

24. Жер қазушы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Сусымалы құм мен ағынды топырақта (қорыстарда) қазаншұңқырлар мен траншеяларды әзірлеу. Ағынды топырақтағы (қорыстарда) қазаншұңқырлар мен траншеяларды шпунтпен бекіту. Сусымалы құмдағы қазаншұңқырлар мен траншеяларды тұтастай бекіту. Қисайған бекітпелерді ауыстыру. Құдық қазу және оларға ағаш кесінділері мен темірбетон сақиналарын

орнату. Құдықтарға түптік және бүйірлік сүзгілерді орнату. Ұңғымаларға бу және су инелерін қолмен орнату. Ішек төсеу. Ағаш үгіндісін дайындау (химикатпен өңдеу) және оны төсеу. Электротепляктарды құммен толтыру.

Білуге тиіс. Сусымалы құм мен ағынды топырақтың (қорыстар) түрлері мен оның қасиеттері, сусымалы құм мен ағынды топырақта (қорыстар) жер жұмыстарын орындаудың ережесі мен тәсілдері, қисайған бекітпелерді ауыстырудың ережесі мен тәсілдері және су-шаруашылығы нысанындағы құдықтардың құрылысы, су-қоршау құдықтарын проходкалау кезінде, қатқан топырақты бұмен, ыстық сумен, электрмен және от тәсілімен жібіту кезінде топырақты тасымалдау тәсілдері, жер жылыту пештерінің құрылымы

25. Жер қазушы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Топырақты қолмен және пневматикалық құрал көмегімен түсірме құдық пышағының астында әзірлеу. Құдық пышағының астынан тастар мен басқа да кедергілерді алып тастау. Түсірме құдығын орнатуға әзірлеу және орнату. Түсірме құдығынан топырақ әперу. Жоспардағы құрылыс орнын бөлу. Биік белгілерді қарапайым геодезиялық құралдардың көмегімен анықтау. Топырақты сығымдау кезіндегі құбырдың шөгуін жою.

Білуге тиіс. Түсірме құдығын орнатудың ережесі мен тәсілдері, түсірме құдығын орнатудың тәсілдері, топырақты сығымдау әдісімен әзірлеудің ережесі мен тәсілдері, қарапайым геодезиялық құралдардың құрылымы және оларды қолдану ережесі.

Тоттануға қарсы оқшаулаудағы оқшаулаушы

26. Тоттануға қарсы оқшаулаудағы оқшаулаушы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Перхлорвинил және бакелит негіздердегі және органикалық шайыр мен сополимерлер ерітінділерінен арнаулы бояу құрамдарын дайындау. Үстіңгі қабаттарды тазарту, майсыздандыру, шаңсыздандыру. Тығыздағыш және бояғыш арнаулы құрамдарды тік сызықты үстіңгі қабатқа жаққышпен жағу. Үстіңгі қабаттарды бакелит лагі сорғызылған матамен жабу.

Білуге тиіс. Арнаулы құрамдардың түрлері мен негізгі қасиеттері, үстіңгі қабаттарды пленкалы жабындарға дайындаудың ережесі мен тәсілдері, топырақ және арнаулы тығыздағыштарды тік сызықты үстіңгі қабатқа жағуға дайындау тәсілдері.

27. Тоттануға қарсы оқшаулаудағы оқшаулаушы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Цилиндрлі және кониялық аппаратура мен құрылыс құрылымдарының сыртқы және ішкі үстіңгі қабаттарына арнаулы құрамдарды жаққышпен жағу. Күрделі конфигурациялардың үстіңгі қабаттарын астарлау және тығыздау. Пленкалы жабындарды детектормен тексеру. Құбырлардың, крестовиналар мен үштіктердің ішкі үстіңгі қабаттарына арнаулы құрамдарды жаққышпен жағу. Салынды бөлшектерді антикоррозиялық бояу және жағу. Құрылымдарды "Синтарем-1" құрамымен және ЛДО-6А лагімен оттан қорғау. Үстіңгі қабаттарды шыныматамен және синтетикалық шайырдан жасалған құрамды химиялық талшықтар негізіндегі матамен желімдеу. Полимерлі тұтқырғыш негізді монолитті құйма едендерді орнату.

Білуге тиіс. Арнаулы құрамдардың сапасына қойылатын талаптар, цилиндрлі және кониялық, сондай-ақ құрылыс құрылымдарының үстіңгі қабаттарға тығыздағыш, астарлаушы, және бояғыш құрамдарды жаққышпен жағу тәсілдері, шыныматамен және синтетикалық шайырдан жасалған құрамды химиялық талшықтар негізіндегі матамен желімдеу тәсілдері, полимерлі тұтқырғыш негізді монолитті құйма едендерді орнату тәсілдері.

28. Тоттануға қарсы оқшаулаудағы оқшаулаушы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құбырлардың, крестовиналар мен үштіктердің, сондай-ақ құрылыс құрылымдарының ішкі үстіңгі қабаттарына пленкалы арнаулы құрамдарды механикаландырылған тәсілмен жағу. Этинольділерді полимерлеу және бакелит жабындарды қатыру. Орындалатын жұмыс сапасын тексеру.

Білуге тиіс. Күрделі конфигурациялардың үстіңгі қабаттарына пленкалы арнаулы құрамдарды механикаландырылған тәсілмен, сондай-ақ жаққышпен жағу тәсілдері, этинольділерді полимерлеу және бакелит жабындарды қатыру режимдері, бояу агрегаттарының құрылымы, барлық түрдегі пленкалы оқшаулау сапасына қойылатын талаптар.

29. Гидрооқшаулаудағы оқшаулаушы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Үстіңгі қабаттарды шаңнан және ластан тазарту. Материалдарды тасымалдау. Орамды материалдарды қайта орау, оларды тальк қабатынан тазарту. Изоляцияланатын үстіңгі қабаттарды битум пастасымен оймыштау. Жерасты құрылымдарындағы гидроизоляцияны қорғау үшін құм жастық орнату. Құламалар мен құдық түптерін ауыр мұнаймен жабу. Изоляцияны бөлшектеу.

Білуге тиіс. Негізгі оқшаулау материалдарының номенклатурасы мен сыныптамасы және олардың нысаны, үстіңгі қабаттар мен материалдарды

гидроизоляциялауға дайындау тәсілдері, ыстық оқшаулау материалдарын тасымалдау ережесі.

30. Гидрооқшаулаудағы оқшаулаушы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құрылымдар мен құрылыстарды гидроизоляциялау жөніндегі қарапайым жұмыстарды орындау. Сыртқы бетон қабаттарын суық мастикамен жабу. Битум мастикасын, құйылған асфальт ерітіндісін, толь лагін, идитольді желімді және астарларды дайындау. Қарапайым тегіс төбелерді гидроизоляциялау. Жазық қабаттарға асфальт қоспасын төсеу. Гидроизоляцияны цемент тұтастырғышпен қорғау. Аралық жабындарды құймалы пенобетонмен оқшаулау. Плиталардың үстіңгі жазық қабаттарын желімдеу. Тоғыспаларды жаққышпен немесе шпательмен арнаулы герметиктерді жаға отырып герметизациялау. Тиокольді герметиктерді, қарапайым акрильді герметиктерді және эпоксидті құрамдарды дайындау. Изоляциялау материалдарын ыстық битуммен немесе бензин-битум ерітіндісімен сорғыту. Изоляцияланатын үстіңгі қабаттарды механикаландырылған құралмен бедерлеу.

Білуге тиіс. Изоляциялау материалдарының негізгі қасиеттері, битум мастикасын, астарларды, герметиктерді және басқа да арнаулы құрамдарды дайындау тәсілдері, үстіңгі қабаттарды гидроизоляциялау және тоғыспаларды герметизациялау тәсілдері.

31. Гидрооқшаулаудағы оқшаулаушы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жерасты металл және басқа да құрылыстарды гидроизоляциялау. Үстіңгі тік қабаттарды маттармен, орамды материалдармен және битумды мастикалармен гидроизоляциялау. Суық және ыстық асфальт қоспаларымен сылап гидроизоляциялау. Құймалы, желімді және бояулы гидроизоляция төсеу. Бүлінген жіктер мен бетон гидротехникалық құрылыстарды суық мастикамен толтыру. Гидроизоляциялық шпондарды құю. Тегіс қабаттарды астынан гидроизоляциялау. Үстіңгі тік қабаттардағы гидроизоляцияны темірбетон плиталармен немесе ағаш қорамамен қорғау. Қарапайым құлама төбелерді гидроизоляциялау. Тоғыспаларды пневматикалық құралдың көмегімен арнаулы герметиктермен герметизациялау. Жаймалары дәнекерлі полиэтилен пленкаларынан жасалған сүзгіге қарсы экранның құрылымы.

Білуге тиіс. Гидроизоляциялық жабындардың негізгі құрылымдары мен қасиеттері, битумды мастиканы жағудың және орамды материалдарды тік қабаттарға жапсыру тәсілдері, оқшаулау материалдары мен жабындарының сапасына қойылатын талаптар, гидротехникалық құрылыстардағы шпонкалар

мен бүлінген тігістерді оқшаулау, сылақ, құймалы, бояғыш және желімдегіш оқшаулауны жағу тәсілдері, жерасты металл және басқа да құрылыстарды, құбырларды, резервуарларды және көміртесті және төмен легирленген болаттан жасалған басқа да құрылымдарды гидроизоляциялау.

32. Гидрооқшаулаудағы оқшаулаушы 5- разряд

Жұмыс сипаттамасы. Толқын, мұз және жүзбелі заттардың және т.б. әсеріне ұшыраған гидротехникалық құрылыстардың үстіңгі қабаттарын оқшаулау. Түсірме құдықтардың сыртқы қабаттары мен кессондарды ортаның химиялық агрессиворлығы кезінде оқшаулау. Көпірлердің жол жүру бөліктерін оқшаулау. Күрделі төбелерді оқшаулау. Ірі блоктар мен қабаттардан жасалған гидроизоляциялық жабындарды орнату. Температуралық жіктердегі хлоропренді каучуктен жасалған шпондардың құрылымы.

Білуге тиіс. Химиялық әсерге және динамикалық жүктемеге ұшырайтын үстіңгі қабаттарды орындау тәсілдері, гидроизоляциялық жұмыстардың өндірісіне және оларды қабылдауға арналған техникалық жағдайлар, гидроизоляциялық шпонкалардағы көп қабатты тығыздамаларды орнату тәсілдері.

33. Гидрооқшаулаудағы оқшаулаушы 6 - разряд

Жұмыс сипаттамасы. Гидроизоляцияның салынды бөлшектермен және бүлінген жіктермен ұштасқан жерлеріндегі гидроизоляциялық қабатты орналастыру. Сығымдалатын негіздерге салынған гидротехникалық құрылыстардың бетон массивтерінің бүлінген жіктерінің асфальт шпонкаларын орнату. Анкерлер мен құбырлардың оқшаулаулық жабындары арқылы өткізуге арналған орамды гидроизоляциялық материалдардан розеткалар жасау. Гидроизоляциялық шпонкалар мен бүлінген жіктерде тот баспайтын болаттан жасалған метал диафрагмаларды орнату. Шпонкаларда көп қабатты тығыздамаларды орнату.

Білуге тиіс. Аса күрделі конфигурациялы қабаттарда гидроизоляция қолдану тәсілдері, гидроизоляциялық шпонкаларда көп қабатты тығыздамаларды орнату тәсілдері, гидротехникалық құрылыстарды гидроизоляциялау жөніндегі аса күрделі жұмыстарды орындау ережесі.

34. Термооқшаулаудағы оқшаулаушы 2 –разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құрылымдарды, құбырлар мен технологиялық жабдықтарды термоизоляциялау жөніндегі жұмысты орындау. Талшықты

материалдардан жасалған толтыра қаланған құрылымдардағы тіреу сақиналар мен пішінделген материалдарды орнату. Изоляция бекімесінің сым шпилькаларының қайырмалары. Минералваталы жік маттарын дайындау. Арналар мен қораптарда монтаждалған сукұбырларды сусымалы және талшықты жылуизоляция материалдарымен жабу. Плиталарды сегментке кесу және жылуизоляция плиталарының кемерін кесу. Рубероидты тальктен тазарту. Сылау кезінде сылақ қабатын салу. Рулонды материалдарды, тор мен драпка өрімін берілген мөлшер бойынша пішу. Изоляцияны бөлшектеу.

Білуге тиіс. Негізгі жылуизоляция құрылымдарының номенклатурасы мен сыныптамасы, материалдар мен үстіңгі қабаттарды оқшаулауға дайындау тәсілдері, минералваталы жік маттарын дайындау тәсілдері, қарапайым айлабұйымдар мен құралдардың нысаны мен пайдалану ережесі.

35. Термооқшаулаудағы оқшаулаушы 3 –разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құрылымдарды, құбырлар мен технологиялық жабдықтарды термоизоляциялау жөніндегі қарапайым жұмысты орындау. Ыстық үстіңгі қабаттарды оқшаулау

Тік учаскелер оқшаулаусын орау материалымен немесе рулондалған шыныпластикпен жабу. Сылақ қабатын рейкамен жағу және тегістеу. Металлдан, қосарланған металдан және синтетикалық, табиғи полимерлерден, минералды материалдардан тікелей су құбыры және цилиндрі үстіңгі қабаттарда қиюластырусыз және кесусіз жасалған дайын жабын бөлшектерін монтаждау. Бу оқшаулаулы рулонды материалдарды тоғыспаларда төсеу. Фольганы желімдеу және бүктемелеу. Пластмасса материалдарды берілген мөлшер бойынша пішу. Бұйымдарды термоизоляциялық мастикалар мен ерітінділерде кептіру. Мипора блоктары мен бүктемеленген алюминий фольгасынан оқшаулау бұйымдарын жасау. Су құбырларын асбокартонмен, асбоқағазбен, асбошнурмен және асбест матамен оқшаулау. Жылужеткізгіші 300* дейінгі температурадағы су құбырларын оқшаулау. Үстіңгі қабаттарды минералды және шынымақта тігінділерімен, синтетикалық байламдағы минералмақталы жартылай цилиндрлермен және нысандалып әзірленген плиталармен оқшаулау. Тірек сақиналардың, болаттан басқа барлық түрлерін дайындау. Бандаждар мен тірек сақиналардың барлық түрлерін орнату. Изоляцияланған үстіңгі қабаттарды рулонды материалдармен орау, желімдеу және бояу. Минералмақталы маттарды станоктарда дайындау. Изоляцияланатын үстіңгі қабаттарды механикаландырылған тәсілмен тазарту. Базальт талшығынан мат дайындау. Су құбырлары мен тегіс қабаттарды базальт талшықтан жасалған матпен оқшаулау.

Ыстық үстіңгі қабаттарды оқшаулау

Битум және пек мастикаларын дайындау. Сымнан және тордан жасалған қаңқа құрылымы. Термоизоляциялау блоктарын дайындау және плиталарда желімдеу. Даналық оқшаулау бұйымдары мен блоктарын қиюластыру. Тегіс үстіңгі қабаттарды қағаз мастикамен жабу, оларды орамды материалдармен және матпен желімдеу. Су құбырларын қағазбен, "Армстронг" типті икемді гидроизолмен және басқа да оқшаулау материалдарымен орау. Суық жеткізгіш температурасы -50°C дейінгі құрылғылар мен су құбырларын оқшаулау. Аражабындардың үстінен термоизоляциялық плиткалармен оқшаулау. Үстіңгі қабатты праймермен жабу және оны дайындау.

Білуге тиіс. Изоляциялау материалдары мен қаңылтыр болаттан, алюминий балқымасынан, пластмассадан және шыныпластиктен жасалған оқшаулау жабындарының негізгі қасиеттері, су құбырлары мен цилиндрлі үстіңгі қабаттардың тік учаскелеріндегі қорғаныс жабындарын бекіту тәсілдері, битум мастикалары мен астарларды дайындау тәсілдері мен режимі, жылу жеткізгіш температурасы 300°C дейінгі су құбырларын суық жеткізгіш температурасы -50°C дейінгі тоңазыту құрылғыларының құрылымын қоршаушы өртке қарсы оқшаулау үшін, оқшаулау кезінде қолданылатын минералдардың қасиеті, жұмыс істеп тұрған цехтардағы жұмыс ережесі, тоңазыту камералары аражабындары қабырғаларын оқшаулауға арналған материалдардың қасиеттері, оқшаулау сапасына қойылатын талаптар.

36. Термооқшаулаудағы оқшаулаушы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құрылымдарды, құбырлар мен технологиялық жабдықтарды термооқшаулау жөніндегі күрделілігі орташа жұмысты орындау.

Ыстық үстіңгі қабаттарды оқшаулау.

Металлдан, қосарланған базальт талшығы материалынан, синтетикалық және табиғи полимерлер негізіндегі материалдан, минералды материалдардан жасалған су құбырларының, сферикалық және цилиндрлі үстіңгі қабаттардың қисық сызықты учаскелеріндегі жабындардың дайын бөлшектерін сол жерде монтаждау. Алмалы жабындарды орнату. Жылу жеткізгішінің температурасы 300°C жоғары су құбырларын толық құрыстырмалы және жиынтықты жылу оқшаулаулық құрылымдармен оқшаулау. Үстіңгі қабаттарды асбест матрацтармен оқшаулау. Пішілген асбест матадан матрацтар дайындау. Күрделі қаңқаларды орнату.

Ыстық үстіңгі қабаттарды оқшаулау.

Суық жеткізгіші 50°C төмен су құбырларын оқшаулау. Құрылымдардың тегіс қабаттарын термооқшаулық плиталармен төменнен оқшаулау. Термооқшаулық

плиталардан жасалған арақабырғаларды құру. Тік және цилиндрлі үстіңгі қабаттарды оқшаулау. Су құбырларын минералды киізбен, матпен, қағаз орамды пакетпен, тас мақта негізіндегі наушалармен оқшаулау. Жылу оқшаулағыш бұйымдарды арнаулы желімделгіш (идитонды, изолиттегі, целгиитті) құрамдарға төсеу. Қаңқаларды орнату. Жабындарды ыстық битумды мастикамен оқшаулау. Үстіңгі металл қабаттарды тығынды қиыршықпен оқшаулау. Изоляцияланған үстіңгі қабаттарды матамен орап тігу. Құбырлар мен жабындарды праймермен механикаландырылған тәсілмен тазалау. Битум маттарды оларды матамен арматуралай отырып дайындау. Арматура мен таңбабедерлерді қолмен оқшаулау. Фимараттар қабырғаларының тегіс беттерін "Термошуба" әдісімен және т.б. жылумен оқшаулау. Оқшауланған үстіңгі қабаттарды өңдеу.

Білуге тиіс. Негізгі оқшаулағыш құрылымдар мен жабындар, фактураланған бұйымдарды бекіту тәсілдері, тік және цилиндрлі үстіңгі қабаттарды оқшаулау кезіндегі плиталы материалдармен жұмыс өндірісінің ережесі, су құбырлары үстіңгі қабаттарының қисық сызықты учаскелеріндегі жабындарды дайын бөлшектермен монтаждау әдістері, қосу түрлері, арнаулы желімделгіш құрамдардың қасиеттері, тік және цилиндрлі үстіңгі қабаттарға битум мастикасы мен рулонды материалдарды төсеу тәсілдері, оқшаулау материалдары мен құрылымдардың сапасына қойылатын талаптар.

37. Термооқшаулаудағы оқшаулаушы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құрылымдарды, құбырлар мен технологиялық жабдықтарды термооқшаулау жөніндегі күрделі жұмысты орындау.

Ыстық үстіңгі қабаттарды оқшаулау.

Фланецті қосындыларды, вентильдерді, тегіс сферикалық және коникалық қабаттарды, жабдықтарды даналы бұйымдармен және мастикалармен оқшаулау, оқшаулауны өңдеу. Үстіңгі қабаттарды бүктемеленген фольгамен оқшаулау. Изоляция тысын өңдеу. Қисық сызықты қабаттарды асбест матрацтармен оқшаулау. Бұйымдарды кесуге арналған шаблондарды дайындау. Металл жабындардың мөлшерін сол жерінде түсіру. Картиналарды пішіндеу және дайындау. Картиналарды құрастыру және күрделі конфигурациялы метал жабындарды монтаждау. Температура тігістерін орнату және оқшаулауны оның қозғалмайтын тіреулермен және жабдық бөліктерімен түйіскен жерлерінде өңдеу. Қазандықтар мен құрғақбулықтардың от жағу және цилиндрлі бөліктерін оқшаулау. Күрделі конфигурациялы жабындарды қосарланған материалдармен, синтетикалық және табиғи полимерлер негізіндегі материалдан, минералды материалдар негізіндегі материалдармен жабу. Оқшаулауды шандату және құю әдісімен жүргізу. Жауапты орындардағы оқшаулауды бөлшектеу.

Ыстық үстіңгі қабаттарды оқшаулау.

Изоляциялау плиталарынан сегменттерді кесуге арналған шаблондарды дайындау. Ірі блоктар мен тыстамалардан оқшаулау жабындарын құру. Ірі блоктар мен тыстамалардан жасалған оқшаулау жабындардың құрылымы. Оқшаулау бойымен тасу-оқшаулау машинасының (ТИМ) көмегімен сылақ жабындарын жағу. Тығынды плитканың фасонды бөліктерін оқшаулау. Тоңазыту камералары мен зертхана орынжайларын көп қабатты оқшаулау. Ғимараттар қабырға бөліктерінің қисық және томпақ бөліктерін "Термошуба" әдісімен және т.б. оқшаулау. Құбырлардың фланецті қосындыларын оларды оқшаулаулайтын жерде дайындай отырып, асбест матрацтармен оқшаулау. Мұнайгаз өнімдері құбырларының оқшаулау жабындарының қаусырмаларының қабат қалыңдығы мен біркелкілігін механикаландырылған жұмыс тәсілімен өлшеу.

Білуге тиіс. Оқшаулағыш бұйымдар мен қосарланған материалдармен, синтетикалық және табиғи полимерлер негізіндегі материалдан, минералды материалдардан жасалған жабын бөлшектерінің технологиясы, битум мастикаларының, ерітінділер мен желімдегіш құрамдардың құрамы, металл картиналарды орнында өлшеу, белгілеу және пішіндеу тәсілдері, оқшаулау жұмыстарын машиналар мен механизмдерді пайданала отырып жүргізу ережесі, шаблондар мен күрделі бұйымдарды пішу және дайындау тәсілдері, оқшаулау сапасын бақылауға арналған жабдықтардың құрылымы мен жұмыс принциптері.

38. Термооқшаулаудағы оқшаулаушы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құрылымдарды, су құбырлары мен технологиялық жабдықтарды термоизоляциялау жөніндегі аса күрделі жұмыстарды орындау. Аса күрделі конфигурациялар – турбиналар мен машиналардың, П-үлгісіндегі және лироүлгідегі компенсаторлардың қосарланған қисықтарының ыстық және суық үстіңгі қабаттарын оқшаулау. Эскиздерді жасау және солар бойынша үлгі пішу. Металдан, қосарлы материалдан, синтетикалық полимер негізіндегі материалдардан жасалған жабындардың, арматуралардың фасонды бөліктерінің бөлшектерін құрастыру және бөлшектеу. Дірілдегіш қабаттарды, бақылау-өлшеуіш жабдықтарды, газ-ауа клапандарын, жабушы фасонды бөліктерді оқшаулау. Аса күрделі шаблондарды дайындау және оқшаулаулық жабындар үшін материалдарды (шар қабаттарды, жабу арматурасына алмалы жабындарды, фланецті қосындыларды, жапырақшадан жасалған аппараттардың сферикалық бөліктері) пішу. Шар және дірілдегіш қабаттарды оқшаулау жабындарының бөлшектерін монтаждау.

Білуге тиіс. Аса күрделі конфигурациялардың үстіңгі қабаттарын оқшаулаудың түрлері мен әдістері, оқшаулау материалдарын, мастикалар мен

ерітінділерді қолдану саласы және олардың қасиеттері, оқшаулауның сапасын тексеру тәсілдері, жылу оқшаулау материалдары мен бұйымдарының физикалық-механикалық қасиеттері.

Тас қалаушы

39. Тас қалаушы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Еден лагасының астына кірпіш бағаншасын қалау. Ерітінділерді қолмен әзірлеу. Кірпішті ерітіндіден тазарту. Кірпіш және бут қаламдарында ұяларды, бороздалар мен тесіктерді тесу. Бут іргетастарды, кірпіш қабырғалар мен бағаншаларды қолмен бөлшектеу. Арналар мен қораптарды ұнтақ тәріздес материалдармен және минералды мақтамен толтыру. Ілмектерді, контейнерлерді, темірбетон бұйымдарды мен басқа да жүктерді инвентарь ілмегімен монтаждау ілгектерінен, скобаларынан, ілгіштерінен және т.б. ілу.

Білуге тиіс. Қабырғалық материалдардың негізгі түрлері, қаламда ұялар мен тесіктерді тесу тәсілдері, іргетастарды, қабырғалар мен бағаншалар қаламдарын бөлшектеу ережесі, ілмектер мен ілу айлабұйымдарының түрлері, такелаж жабдықтарының түрлері, массасы шағын жүктерді тасымалдау және қоймалау ережесі.

40. Тас қалаушы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Ғимараттардың, көпірлердің, өнеркәсіптік және гидротехникалық құрылыстардың тас құрылымдарын қалау кезіндегі қарапайым жұмыстарды орындау. Кірпіштен және ұсақ блоктардан қарапайым қабырғаларды сылақ асты және қалам барысында тігістер келтіре отырып қалау. Қаңқа қабырғаларды толтыру. Бут және кірпіш қиыршықтастан құюға және цемент қосынды іргетастарын орнату. Іргетасты рулонды материалдармен жазық гидроизоляцияны орнату. Бороздаларды ұялар мен тесіктерді механикаландырылған құралмен бітеу. Ұяларды, бороздалар мен тесіктерді механикаландырылған құралмен тесу. Бас ғимараттардағы терезе және есік үстінің, нишалардың үстіне темірбетон арқалықтарды монтаждау. Қатыру әдісімен қалау кезінде қаланатын қабырғалардың жазық қабаттарына жылытылған ерітіндіні жаю. Кірпіш қабырғалардың толтырылатын жерлерін қалау.

Білуге тиіс. Гидроизоляциялық, қабырғалық материалдар мен ерітінділердің негізгі қасиеттері, қалаудың және тігісті байламдаудың қарапайым схемалары, қысқы жағдайларда қатыру әдісімен тас қалаудың, тепляктардағы жасанды және химиялық қоспалармен жылытудың ережесі мен тәсілдері, қабырғада ерітіндіні жаюдың, кірпіш пен забутканы бөлектеп қалау тәсілдері, пневматикалық және

электрлендірілген жабдықпен жұмыс істеу ережесі, тас ғимараттар мен құрылыстарды салу кезінде қолданылатын бөлшектердің және құрастырмалы құрылымдардың негізгі түрлері, тас ғимараттарда құрастырылатын кірпіш қаламы мен құрастырмалы темір-бетон құрылымдардың сапасына қойылатын талаптар.

41. Тас қалаушы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Ғимараттардың, көпірлердің, өнеркәсіптік және гидротехникалық құрылыстардың тас құрылымдарын қалау кезіндегі күрделілігі орташа жұмыстарды орындау.

Ғимараттар мен өнеркәсіптік құрылымдар.

Кірпіштен және ұсақ блоктардан күрделілігі орташа қабырғаларды сылақ асты және қалам барысында тігістер келтіре отырып қалау. Қарапайым қабырғаларды бір мезгілде қаптай отырып қалау. Жеңілдетілген құрылымдардың қарапайым қабырғаларын қалау. "Бессер" типтес ұялы блоктардан және т.б. желіммен қабырға қалау. Тас ғимараттарда темірбетон балкаларды, аражабын плиталарын, арақабырғаларды, баспалдақ марштарын, алаңдарды, балкон плиталарды, басқыштарды монтаждау. Терезе және есік қораптары мен блоктарын, терезе алдының тақтайлары мен плиталарын орнату. Кірпіштен, гипсолитті және басқа да плиталардан арақабырға салу. Бұрын қаланған қаламдардың тігістерін сөгу. Аражабындар мен жабындардың құрастырмалы темірбетон құрылымдарындағы тігістерді бітеу және құю. Болат элементтер мен бөлшектерді қаламға салу. Тұрақты үйлесімді және тікбұрышты ұштасатын коллекторлар құдықтарын қалау. Барлық түрдегі кірпіш тоғыспаларын бөлшектеу. Кірпіш қабырғалардың үстіңгі қабатындағы жарамсыз кірпіштерді сындырып алып, есік қалам жіктерінің байламдарын сақтай отырып жаңа кірпіштермен ауыстырып жөндеу. Пайдаланудағы ғимараттар іргетастарының кірпіш және бут учаскелерін жекелеген жөндеу және ауыстыру. Терезе алды плиталары мен баспалдақтың жекелеген басқыштарын ауыстыру. Желдеткіш блоктарды монтаждау. Шыныблоктардан құрылымдар қалау. Тас ғимараттарда қабылдау толтырымдары мен шыныпрофилиттен арақабырғалар орнату. Қоқыс құбырына арналған асбестцемент құбырларын монтаждау. Саусақтар мен шығармалы штоктардағы блокты, инвентар пакетті төсеніштерді орнату, қайта орнату және бөлшектеу.

Көпірлер мен гидротехникалық құрылымдар

Іргетастар мен көпір тіреулерін қалау. Тіреулердің қоспалау және шекті қабырғаларын қалау. Тік сызықты суүсті қабырғаларды және порт құрылымдарының кордонды тастарын қалау. Массасы орташа құрылымдардың

тас көпірлер мен гидротехникалық құрылыстарды салу кезінде қолданылатын құрастырмалы бетон және темірбетон элементтерін құрастыру.

Білуге тиіс. Күрделілігі орташа қабырғаларды, қарапайым қабырғаларды бірмезгілде қаптай отырып, жеңілдетілген құрылым қабырғаларын қалау тәсілдері, шыныблоктан құрылымдар қалау тәсілдері, массасы орташа құрастырмалы элементтер мен бөлшектерді монтаждау тәсілдері, монтаждалатын элементтерді ілмектеу және бекіту ережесі, кірпіш қабырғалар мен арақабырғаларды арматуралау тәсілдері.

42. Тас қалаушы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Ғимараттардың, көпірлердің, өнеркәсіптік және гидротехникалық құрылыстардың тас құрылымдарын қалау кезіндегі күрделі жұмыстарды орындау.

Ғимараттар мен өнеркәсіптік құрылымдар.

Құрылымы күрделі қабырғаларды сылақ асты және қалам барысында жіктерді сөге отырып қалау. Ұстындарды және тікбұрышты ұштасатын жеке тұрған құбырларды қалау. Карниздарды қалау. Кірпішті мүсіндеп ою. Күрделілігі орта және жеңілдетілген күрделі құрылым қабырғаларын қалау. Құдық қабырғаларын қатты байламдар жылытқышымен қалау. Сыналы аралықтарды қалау. Ауыспалы кесу және жұмыр және шатырлы кесу құдықтарын қалау. Сыналы аралықтарды ескі қалауын бөлшектей отырып қайта қалау. Берілген сурет бойынша декоративті түсті кірпішпен бір мезгілде қаптай отырып қалау.

Көпірлер мен гидротехникалық құрылымдар

Арқалы көпірлердің, құбырлардың, астаушалар мен басқы ұштардың тоғыспа үсті құрылымын табиғи тастан қалау. Тік сызықты көпір тіреулерінің сыртқы қатарын мүсінделіп ойылған тастан қалау.

Білуге тиіс. Күрделі, күрделілігі орташа және бір мезгілде қапталатын күрделі стандарты қалау тәсілдері.

43. Тас қалаушы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Ғимараттардың, көпірлердің, өнеркәсіптік және гидротехникалық құрылыстардың тас құрылымдарын қалау, жөндеу және қайта құрылымдау кезіндегі аса күрделі жұмыстарды орындау.

Ғимараттар мен өнеркәсіптік құрылымдар.

Құрылымы аса күрделі темір құрылымдарды, тоғыспаларды, аркалар мен мұнараларды, бір мезгілде қаптай отырып қалау және реставрациялық жөндеу.

Дөңгелек кесінді ұстындарды қалау. Бұрын жасалған қабырғаларды күейту кезіндегі қалау және жаңа қаламды бұрынғымен қайта бекіту. Гидроизоляция және жылуизоляциясы қондырғыларының төмен қабырғаларын қалау.

Көпірлер мен гидротехникалық құрылымдар

Мүзкескіштерді тасты іріктей отырып табиғи мүсінделген тастан қалау. Көпір тіреулерінің карнизді және фермаасты тастарын қалау. Аркалардағы және тас көпірлер тоғыспаларындағы табан тастарды қалау. Тоғыспалар мен аркаларды қалау.

Білуге тиіс. Аса күрделі құрылымдарды қалаудың, оларды көтерудің және доғалаудың, сондай-ақ ғимараттар мен құрылыстарды күшейту кезіндегі қаламды бекіту тәсілдері.

Кессоншы–аппаратшы

44. Кессоншы-аппаратшы 4-разряд

Жұмыс сипаты. Жұмысшыларды шлюзді аппараттарға түсіру және шығару, шлюздеу және шлюзден шығару. Жүк тиелген қауғаларды қабылдау және камера жанында бос қауғалар мен вагонеткаларды беру. Материалдарды, жабдықтар пен инструменттерді камера жанына беру. Кессон пышағын орнату. Лебедка мен редукторды бөлшектеу. Жуушы айлабұйымды, сифонды, ауа әкетуші, су айдаушы және пультжеткізуші линияларды монтаждау және бөлшектеу.

Білуге тиіс. Шлюзді аппараттың, су құбырының, прикамеркалардың құрылымы, аппарат адамдарын түсіру және шығару ережесі, алдын алу айлабұйымдарының, өлшеу және дабылдатқыш жабдықтардың құрылымы мен орналасуы.

45. Кессоншы - аппаратшы 5-разряд

Жұмыс сипаты. Шлюзді аппараттан қауғаларды, материалдар мен жабдықтарды есікті ашып-жауып қабылдау және беру. Шахта құбырларын монтаждау және бөлшектеу. Бағыттаушы планкалар мен сатыларды орнату. Кессондағы гидромеханикаландыру жабдықтарын монтаждау. Шлюз аппаратын монтаждау. Полиаспастарды қорландыру және қорсыздандыру. Блоктарды бекіту және болат канаттардың жүйелерін байламдау. Шахта құбырларын ұзарту және бөлшектеу, шлюзды аппараттағы рельс жолдарын орнату. Механизмдерді, арматураны, су құбырларын, гидромониторлар мен гидроэлеваторларды жөндеу.

Білуге тиіс. Әртүрлі жүйелердің шлюз аппараттарының, гидроэлеваторлары мен жер сору қондырғыларының құрылымы, шлюзды аппараттан қауғаларды,

материалдар мен жабдықтарды қабылдау және беру ережесі, кессон жабдығын пайдалану ережесі, жақпалар мен механизмдерге арналған майларды қолдану тәсілдері.

46. Кессоншы-аппаратшы 6-разряд

Жұмыс сипаты. Шлюзды аппараттың көтеру механизмдерін басқару. Қауғаларды түсіру және көтеру. Құралдарды, материалдар мен жабдықтарды жұмыс камерасы арқылы өткізу. Шахта құбырларын декельдеу және декелсіздеу кезінде сығымдалған ауаны реттеу. Шлюз аппаратының орталық камерасын прокладка төсеп және фланец болттармен қоса отырып орнату. Прикамералар мен есіктерді орнату. Насос және жер сору стансаларын, арматура және әртүрлі жүйедегі шлюзді аппараттың көтеру механизмдерін монтаждау. Шахта құбырлары мен шлангілерін жоғарылатылған гидравликалық қысыммен сынау.

Білуге тиіс. Кессон жабдығын монтаждаудың және ағымдағы жөндеу ережесі, кессон жұмыстары өндірісінің технологиясы, құралдарды, материалдар мен жабдықтарды жұмыс камерасы арқылы өткізу ережесі; бақылау аспаптарының дұрыстығын тексеру тәсілдері.

Кессоншы – жүргізуші

47. Кессоншы – жүргізуші 5-разряд

Жұмыс сипаты. Кессондағы топырақты қолмен және пневматикалық құралмен қауғаға лақтыру және тиеу арқылы дайындау. Шпурларды бұрғылау. Кессон камерасында топырақ беру және материалдарды қабылдау. Кессон камерасындағы шпал торкөздерді орнату және бөлшектеу.

Білуге тиіс. Топырақтың негізгі қасиеттері және оларды дайындау тәсілдері, шлюз аппараттарының және қолданылатын жүк тасымалдау айлабұйымдарының құрылымы, кессондарда жұмыс істеу кезінде жүкті ілмектеудің және тасымалдаудың тәсілдері.

48. Кессоншы – жүргізуші 6-разряд

Жұмыс сипаты. Кессон пышағының астындағы топырақты дайындау, кессонды төсемдерден түсіру және орнату. Кессондағы топырақты гидромониторды қолдана отырып әзірлеу. Пышақ астындағы кедергілерді кессонды түсіру барысында жою. Кессон камерасын толтыру кезінде бетонды және бутобетонды төсеу. Шахта құбырларын декельдеу және декелсіздеу. Кессонды монтаждау және бөлшектеу.

Білуге тиіс. Топырақты гидромонитормен әзірлеу тәсілдері, сифонды қолдану ережесі, кессонды төсемдерден түсіру және оны орнату ережесі, монтаждау жұмысы өндірісінің ережесі.

Кессоншы – электромонтажшы

49. Кессоншы – электромонтажшы 6-разряд

Жұмыс сипаты. Кессонды электр жабдықтарын, электр аппаратураларын, арматураны телефон байланысы жүйесін, электр сымдарының барлық түрлерін және дабылдатқыш жүйесін монтаждау және бөлшектеу. Электр кернеуіндегі монтаждың дұрыстығын тексеру. Шлюзді аппараттағы және кессондағы электр жабдықтарын жөндеу және оларға қызмет көрсету. Моторды және қосуды реттеуші электр жабдығын қосу схемасын жасау. Желідегі және электр жабдықтарындағы ақауды анықтау және жою.

Білуге тиіс. Кессонды электр жабыдақтары мен телефон байланысы жүйесінің құрылымы, дабылдату ережесі.

Орташа арнаулы (кәсіптік) білім талап етіледі.

Қышқылға төзімдегіш-винипластикші

50. Қышқылға төзімдегіш-винипластикші 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қарапайым бөлшектерге арналған контрукциялық пластмасса бөлшектер мен бұйымдарды шаблон бойынша дискілі және ленталы араларда белгілеп кесу. Контрукциялық пластмассадан жасалған парақтар мен құбырларды У- және Х үлгілік жіктермен, білікшемен, және тік немесе жазық жағдайда асырып және тік тоғыстырып қайырмалау. Қиықжиектерді түсіру. Қарапайым бөлшектер мен бұйымдарды жасау және құрастыру. Қарапайым аппараттар мен жабдықтарды винилпластпен, асбовинилмен, фаолитпен, полиэтиленмен орап жабу. Контрукциялық пластмассадан жасалған парақтар мен құбырларды жылыту шкафында термиялық өңдеу. Пластикатты еденге, басқыш алаңдарына төсеу.

Білуге тиіс. Контрукциялық пластмассадан жасалған жартылай фабрикаттардың түрлері мен негізгі қасиеттері, пісіру шілтерінің, дискілі және ленталы аралардың құрылымы, контрукциялық пластмассаны пісіру және контрукциялық пластмассадан жасалған парақтар мен құбырларды термиялық өңдеу тәсілдері, қарапайым аппараттар мен жабдықтарды винилпластпен, асбовинилмен, фаолитпен, полиэтиленмен орап жабу тәсілдері.

51. Қышқылға төзімдегіш-винипластикші 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Күрделілігі орташа конфигурациялы бөлшектерді белгілеу және пішу. Винипласты пластикпен пісіру. Бұйымдарды орамдық полимерлік материалдармен нығайту. Контрукциялық пластмассадан жасалған бұйымдардың бөлшектері мен бөліктерін қиюластыру және құрастыру. Күрделілігі орташа конфигурациялы қабаттарды винилпластпен, асбовинилмен, фаолитпен және полихлорвинилді пластикатпен орап жабу. Күрделілігі орташа бұйымдарды кез келген ыңғайда пісіру, контрукциялық пластмассадан жасалған бұйымдар мен бөлшектерді қалыптау. Винипласт құбырларының ажыратпалы қосындылары мен ішпектерді қаңқаға орнату. Шикі фаолиттен су құбырларының фасонды бөліктерін дайындау және құрастыру. Берілген режим бойынша орау материалдарымен нығайту кезінде полимерлеу. Пластикатты төселген жерінде қол шілтерімен салыстыру. Пластикат көмкермесін қабырғаға бекіту, баспалдақ марштарына төсеу.

Білуге тиіс. Контрукциялық пластмассадан жасалған бұйымдардың бөлшектері мен бөліктерін құрастыру тәртібі, винипласт құбырларының ажыратпалы қосындыларының түрлері, кониялық және цилиндрлі бөлшектер мен аппаратураларды пішу, контрукциялық пластмассадан жасалған бұйымдар мен бөлшектерді қалыптау мен пресстеу тәсілдері, полимерлеу камераларының құрылымы және орап жабатын полимер материалдарын полимерлеу режимі, күрделілігі орташа конфигурациялы қабаттарды орап жабу тәсілдері, пластикатты төселген жерінде пісіру тәсілдері, поршеньді монтаждау пистолеттерінің құрылымы және оларды пайдалану ережесі.

52. Қышқылға төзімдегіш-винипластикші 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Конфигурациялық пластмассадан күрделі жабдықтар мен аппаратураларға бұйымдар мен бөлшектерді белгілеу және пішу. Күрделі аппараттар мен "Вакуум-сүзгі" типтес жабдықтарды желілермен және бөлшектермен жиынтықтау. Орнына қойылған винипласт ішпектерді қиюластыру. Винипласт құбырларды металл фланецтерге пресстеу және көмкеру. Винипласт фитингтерді дайындау. Контрукциялық пластмассадан жасалған күрделі конфигурация бұйымдарды барлық ыңғайда пісіру. Штуцерлер мен люктерді қосып пісіру. Винипласттан ортадан тебу насостарының жекелеген түйіндері мен вентильдерді, жабу крандарын (токар-фрезер жұмысынсыз) жасау. Күрделі конфигурация қабаттарын винилпластпен, асбовинилмен, фаолитпен және полихлоровинилді пластикатпен орап жабу. Шаблондарды дайындау.

Білуге тиіс. Күрделі аппараттарды контрукциялық пластмассадан жасалған бөлшектермен және желілермен жиынтықтау тәртібі, күрделі конфигурация

қабаттарын винилпластпен, асбовинилмен, фаолитпен және полихлоровинилді пластикатпен орап жабу тәсілдері, пісіру жұмыстарын орындау ережесі.

53. Қышқылға төзімдегіш-винилпластикші 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Контрукциялық пластмассадан жасалған аса күрделі конфигурация бөлшектер мен бұйымдарды белгілеу, пішу және дайындау. Лекало мен шаблондарды дайындау. Аса күрделі қабаттарды пластикатпен, винилпластпен, асбовинилмен және фаолитпен орап жабу. Винилпластан аса күрделі конфигурацияларды: вакуум насостарын, вентильдерді, вентиляторларды, жасанды талшық иіру машиналарына ерітіндіге арналған ванналарды, тұзсыздандыру қондырғыларын және т.б. құрастыру.

Білуге тиіс. Контрукциялық пластмассадан жасалған аса күрделі бұйымдар мен бөлшектерді белгілеу, пішу және құрастыру тәсілдері, контрукциялық пластмассадан жасалған бұйымдарды өңдеудің, формалаудың, қалыптаудың және престоудің температуралық режимдері, ерекше күрделі қабаттарды орап жабу тәсілдері, пісірілген бұйымдардың және орау жабындарының сапасын детектордың көмегімен бақылау.

54. Қышқылға төзімдегіш - гуммирлеуші 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Үстіңгі қабатты тазарту, майсыздандыру және жуу. Құм ағыншаларын тазалау үшін құм елеу. Құбырларды, фитингілер мен басқа да бөлшектерді баритпен немесе құммен толтыру. Вулкандаушы қазандықтарды толтыру және босату. Каландрлендірілген резинаны, полиизобутиленді тазарту және оларды желіммен майлау.

Білуге тиіс. Гуммерлеу кезінде қолданылатын негізгі материалдар, метал және ағаш қабаттарды гуммерлеуге дайындау тәсілдері, вулкандатылған қазандықтарды толтыру тәртібі.

55. Қышқылға төзімдегіш- гуммирлеуші 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Гуммерлеу үшін бұдырлау. Гуммерлеу жұмыстарына арналған хлорлы кальций, желім ерітіндісі мен өздігінен вулкандалатын герметикті дайындау. Гуммерленген ескі қабатты түсіру. Металл қабатын желіммен майлау. Аппаратура мен бөлшектерді вулкандату қазанында белгіленген режим бойынша жылыту. Каландрлендірілген резинаны қосарлау. Резина және полиизобутиленді парақтарды қарапайым конфигурация қабатына жеткізу.

Білуге тиіс. Вулкандату қазандары мен желімараластырғыш құрылымы, түрлі концентрациядағы резина желімдері мен өздігінен вулкандалатын герметикті дайындау рецепті және тәсілдері, аппаратура мен бөлшектерді жылыту режимі, гуммерлеу кезінде қолданылатын негізгі материалдар, метал және ағаш қабаттарды гуммерлеуге дайындау тәсілдері, вулкандатылған қазандықтарды толтыру тәртібі, каландрлендірілген резинаны қосарлаудың, қарапайым конфигурация қабаттарын гуммирлеудің және полиизобутиленмен және басқа да материалдармен қаптау тәсілдері.

56. Қышқылға төзімдегіш- гуммирлеуші 4- разряд

Жұмыс сипаттамасы. Кониялық және сферикалық қабаттарды резинамен қаптау. Тік және жазық қабаттарды үстінен асбестпен және полиизобутиленмен желімдеу. Резинаны және полиизобутилен парақтарын дайын пішіндеме мен шаблон бойынша конуске кесе отырып пішу. Викельдер мен шпонкаларды шприц-машинада дайындау. Полиизобутилен парақтарының жіктерін метал роликтерді жеткізе отырып пісіру. Резина және полиизобутилен қаптамаларын күрделілігі орташа конфигурациялы қабаттарға жеткізу. Ашық тәсілмен вулкандату. Өздігінен вулкандалатын герметиктің және хлоркаучук қабатына (нейриттерді) салу.

Білуге тиіс. Резинаның, полиизобутиленнің және өздігінен вулкандалатын герметик пен хлоркаучуктың (нейриттердің) қасиеттері және олардың сапасына қойылатын талаптар, кониялық және сферикалық қабаттарды қаптаудың және оларды рулонды материалдармен желімдеудің тәсілдері, Резинаны дайын шаблондар бойынша белгілеу және пішу ережесі, шприц-машина құрылымы, ісінуді жою тәсілдері, сыйымдылықтар мен бөлшектерді ашық вулкандатуға дайындау тәртібі, поршеньді монтаждау пистолеттерінің құрылымы және оларды пайдалану ережесі.

57. Қышқылға төзімдегіш- гуммирлеуші 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Күрделі конфигурациялы аппаратураларды: арастырғышты, нутч-сүзгіні, аппараттардың алмалы қақпағын, мембаранлы вентильдерді және т.б. гуммирлеу. Құбырларды викельдердің көмегімен гуммирлеу. Аппаратураны вулкандатылған резинамен қаптау. Күрделі фигуралы қабаттарды резинамен желімдеу. Резинаға арналған шаблондар мен пішіндемелерді резинадан және полиизобутиленнен дайындау. Қазандарда қысыммен жабық тәсілмен вулкандату.

Білуге тиіс. Күрделі конфигурациялы аппараттар мен бөлшектерді гуммирлеу тәсілдері, бөлшектер мен аппаратураны қаптауға арналған резинаны белгілеу

және пішу ережесі, вулкандату және қабаттарды резинамен қаптау сапасына қойылатын талаптар, гуммирлеу кезінде қолданылатын вулкандату қазаны мен бақылау-өлшеу құралдарының құрылымы.

58. Қышқылға төзімдегіш- гуммирлеуші 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Аса күрделі әртүрлі аппаратуралар мен жабдықтардың түрлерін: мұнараларды, үздіксіз жұмыс істейтін вакуум-сүзгіні, ортадан тепкіш насостарды, желдеткіштерді және т.б. гуммирлеу. Гуммирленген аппаратуралар мен жабдықтарды ыстық ауамен вулкандату. Гуммирлеу жұмыстарының сапасын бақылау.

Білуге тиіс. Аса күрделі конфигурация қабаттарын гуммирлеу тәсілдері, гуммирленген аппаратуралар мен жабдықтарды ыстық ауамен вулкандату тәсілдері, гуммирлеу жұмыстарының сапасына қойылатын талаптар.

Құрылыс материалдары мен бұйымдарын жиынтықтаушы

59. Құрылыс материалдары мен бұйымдарын жиынтықтаушы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құрылыс нысандарын құрылыс материалдарымен және бұйымдарымен жиынтықтау. Материалдар мен бұйымдарды орауын ашып, іріктеп-сұрыптай отырып қабылдау. Пәтерге немесе бөлмеге линолеумді, қаптама плитаны, құлыптарды, шпингалеттер мен т.б. материалдармен және бұйымдармен жиынтықтау.

Білуге тиіс. Құрылыс материалдарының номенклатурасы мен маркировкасы, оларды бөлінуден қоймалау тәсілдері, құрылыс нысандарын жиынтықтау жөніндегі ережелер мен нұсқаулықтар, өлшеу аспаптары мен жабдықтарын қолдану ережесі, материалдар мен бұйымдардың жарамдылығын анықтау тәсілдері.

60. Құрылыс материалдары мен бұйымдарын жиынтықтаушы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құрылыс нысандарын санитарлық - техникалық өндіріске және электромонтаж жұмыстарына арналған құрылыс материалдарымен және бұйымдарымен жиынтықтау. Секциялар бойынша және нысанды орталық жылу, сумен қамтамасыз ету, газбен жабдықтау және канализация құбырларымен, фасонды бөліктермен және жабу арматурасымен жиынтықтау. Секциялар бойынша және нысанды сым, кабельмен, стандартты шырағданмен, орнату жабдықтарымен, бекіту бөлшектерімен, қорғану құрылғыларымен және қоршаулармен жиынтықтау.

Білуге тиіс. Жиынтықталатын материалдарымен және бұйымдардың номенклатурасы мен маркировкасы, құбырлардың, су құбыры мен арматураның түрлері мен сортаменті, сымдар мен кабельдердің негізгі маркалары, қара және түсті метал сортаменті, бекіту бөлшектері мен құрылымдарының негізгі түрлері.

61. Құрылыс материалдары мен бұйымдарын жиынтықтаушы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құрылыс нысандарын жауапты және қымбат тұратын материалдарымен, ептілікті қажет ететін бұйымдармен, әртүрлі шыны түрлерімен, фаянс бұйымдарымен, кірістірілген жиһазбен, газ және электр плиталарымен, электр жабдықтарымен жиынтықтау. Материалдар мен және бұйымдардың есебін жүргізу. Қабылдау-табыстау құжаттамасын ресімдеу.

Білуге тиіс. Жиынтықталатын материалдардың, бұйымдардың номенклатурасы мен маркировкасы, аспаптар мен жабдықтар ережесі, қабылдау-табыстау құжаттамасын ресімдеу және жиынтықтаушы ведомостарды жасау ережесі

Копровшы

62. Копровшы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Алаңдарды қадаларды, копр бөлшектерін және басқа да материалдарды қоймалауға жоспарлау. Қадалар мен копр бөлшектерінің орнын ауыстыру. Құрылымдарды монтаждау ілгектерінен инвентарь ілмектерімен ілмектеу.

Білуге тиіс. Такелаж жабдықтары мен жүк қармау айлабұйымдарының негізгі түрлері, қада жұмыстарын жүргізу кезінде дабылдату ережесі.

63. Копровшы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қадалар мен диаметрі 0,6 мм. дейінгі қабықтарды ілмектеу, тарту және ілмектен ағыту. Вибротиегішті ілмектеу. Вибротиегішті переходникке немесе қабыққа бекіту және оны одан ағыту. Қамыттар мен басұштарды бекіту және алу.

Білуге тиіс. Қадалар мен қабықтарды артудың негізгі түрлері мен тәсілдері; шығырлардың, тальдардың, домкраттар мен басқа да такелаж айлабұйым құрылымының негіздері.

64. Копровшы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Еркін құлайтын балғасы бар универсалды емес копрларды құрастыру, жарақтандыру және бөлшектеу. Қада мен шпунтты

универсалды емес немесе еркін құлайтын балғасы бар жүзбелі копрмен қағу. Диаметрі 0,6 мм. асатын қабықтарды ілмектеу және ілмектен ағыту. Қабық тоғыспаларын болттау. Қадаларды вибратор басына апару. Копрларды жылжыту және бекіту. Винтті қадалардың орнын кран көмегімен ауыстыру. Қада мен шпунтты тальдың және шығырдың көмегімен суырып алу. Метал ұштарды қадалардың ұшталған басына отырғызу.

Білуге тиіс. Универсалды емес немесе еркін құлайтын балғасы бар копрлардың құрылымы, оларды құрастыру және бөлшектеу тәсілдері, әртүрлі қадалар мен қабықтардың түрлерін тасымалдау, көтеру, оларды қада жебе және бағыттаушылардың ұштарына орнату және бекіту тәсілдері, шпунтты суырып алу кезінде бекіту тәсілдері, винтті қадаларды кранмен тасымалдау ережесі, қадалар мен қабық сапасына қойылатын талаптар.

65. Копровшы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Винтті тік және құлама қадаларды орнату және тексеру. Ұялы аралықтарды салу кезінде шаблондарды қайта орнату және тексеру. Темірбетон қадаларды булы, пневматикалық және дизельді балғасы бар копрлармен және вибробойлатқышпен жуумен және жуусыз тігінен қадау. Вибробойлатқышты орнату және алу. Универсалды копрларды құрастыру және бөлшектеу. Кранға ілінбе копр жабдығын орнату. Копрлар мен крандарды булы, пневматикалық және дизельді балғамен және вибробойлатқышпен жарақтандыру. Қос әрекетті балғаның және вибробойлатқыш көмегімен қадалар мен шпунттарды суыру.

Білуге тиіс. Универсалды копрлардың құрылымы, оларды құрастыру және бөлшектеу тәсілдері, кранға ілінбе копр жабдығын орнату тәсілдері, копрлар мен крандарды булы, пневматикалық және дизельді балғамен және вибробойлатқышпен жарақтандыру тәсілдері, қадау кезінде қадалар мен қабықтарды жуу тәсілдері, бұрғы және ұрғы қадаларды орнату тәсілдері.

66. Копровшы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қада негіздері мен шпунт линияларын дайын оқпандар бойынша орын бөлу. Винтті қадаларды кабестан мен қабық вибробойлатқышпен қадау. Кабестандарды құрастыру және бөлшектеу. Құлама қадаларды қадау.

Білуге тиіс. Қабықтарды, құлама және винтті қадаларды қадау тәсілдері мен ережесі, қада негіздеделері мен шпунт линияларын қойылған ескілері мен оқпандар бойынша бөлу ережесі, құлама қадаларды ұру кезінде копр тілінің еңісін тексеру ережесі; кабестандарды құрастыру, жарақтандыру және бөлшектеу тәсілдері.

Металл шатырды шатырлаушы

67. Металл шатырды шатырлаушы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Шатырдың болат парағының орауын жазу, тазалау және олифпен майлау. Парақтарды кесу. Қатарлы жабын суреттерін дайындау. Болат парақтан жасалған шатыр бөлшектеу.

Білуге тиіс. Шатырлық болат парақ түрлері, қатарлы жабын суреттерін қолмен дайындау тәсілдері, шатыр болатының олифін тазалау тәсілдері, шатыр жабындарын бөлшектеу тәртібі.

68. Металл шатырды шатырлаушы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Бір-екі еңісті шатырларды болат шатырмен жабу. Карниз еңісі мен қабырғалық наушалар үшін суреттер дайындау. Дайын тік учаскелерден, бунақтардан, бұрмалар мен астаушалы шұғынағынан суағар құбырлардың тік буындарын әзірлеу. Суағар наушаларды, қалпақтар мен зонттарды түтін және желдеткіш құбырларына орнату. Еңістерді, қосындылар мен тоғыспаларды, оның ішінде рулонды шатыр кезінде, шатырлық болат парағымен әдіптеу. Шатыр жабынының парақтарын ішінара ауыстыру.

Білуге тиіс. Шатыр болатының негізгі қасиеттері, қарапайым шатыр жабындарын белгілеу, жөндеу және құрастыру тәсілдері, суреттер дайындау және жабын бөлшектерін орнату ережесі, материалдар мен шатыр жабыны сапасына қойылатын талаптар.

69. Металл шатырды шатырлаушы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Үш-төрт еңісті, шатырлы, мансардалы және вальмолық, Т- және Г-үлгілік жоспардағы шатырларды шатыр болаты парақтары мен металочерепицадан еңістерін әдіптей отырып орнату. Дефлекторларды дайындау және орнату. Цинктелген болат жабындардағы жіктерді дәнекерлеу. Суағар құбырларды ілу және ауыстыру. Металчерепицадан жасалған жабындар тұсына баспалдақ, жаяу жүргіншілер көпіршелері мен қар ұстағыштарды орнату.

Білуге тиіс. Шатырды орнату және шатыр болатынан жасалған күрделілігі орташа шатырларды жөндеу тәсілдері, шаблон дайындау және бұйымдардың, бөлшектер мен жабынның фасонды бөліктерінің шаблондары бойынша құрастыру тәсілдері, шатыр болатынан жасалған жабын элементтерін дайындаудың механикаландырылған тәсілдері, болат жабындардағы жіктерді дәнекерлеу ережесі.

70. Металл шатырды шатырлаушы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Күмбезді, конусүлгілі, тоғыспалы және шатыр болатынан, металчерепицадан, алюминий парақтарынан жасалған басқа да күрделі шатырларды орнату және жөндеу. Шатырлар мен қасбеттердегі металдан жасалған декоративтік элементтерді (подзорларды, кокошниктерді, флюгерлерді және т.б.) орнату және реставрациялау. Шатыржалды, тоғыспалы, карнизді және сыртжиек элементтерін пайдалана отырып металчерепицадан жабын орнату.

Білуге тиіс. Әртүрлі белгілеу, тоғысуларды орнату тәсілдері, металдан жасалған шатырлар мен қасбеттердегі әдіптерді реставрациялау және орнату кезіндегі декоративтік-көркемдеу жұмыстарын орындау ережесі, күрделі үлгілегі шатыр жабынының сапасына қойылатын талаптар.

71. Металл шатырды шатырлаушы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Бірегей ғимараттар мен сәулет ескерткіштерінің алтын жалатылған және мысталған шатырларын реставрациялау және орнату.

Білуге тиіс. Бірегей ғимараттар мен сәулет ескерткіштерінің жабындарын орнату, қасбеттердегі мысталған парақтарын, қаңылтырын, алюминий қоспасы әдіптерді реставрациялау және жөндеу тәсілдері, мыс және мысталған парақтарды алтын жалату (гомогенді дәнекермен плакировкалау, сусальды алтынды жапсыру) тәсілдері, заманауи материалдардан жасалған шатыр сапасына қойылатын талаптар.

Орта арнаулы (кәсіптік) білім талап етіледі.

Орамды шатыр және даналы материалдардан шатырлаушы

72. Орамды шатыр және даналы материалдардан шатырлаушы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Орамды материалдарды себемеден тазарту. Екіжақты рубероидты және астарсыз орамды материалдарды қайта орау. Желім асты негіздерін қолмен топырақтау. Орамды кілемді катокпен жүргізу. Орамды және даналы материалдарды кесу. Парақтар мен плиткалардың жиектерін кесу. Тесіктер жасау. Парақтар мен плиткаларды, черепицаны сұрыптау. Жіктер мен тігістерді майлауға ерітінді дайындау. Черепица арасындағы жіктерді бітеу және майлау. Орамды және даналы материалдардан жасалған шатырды бөлшектеу.

Білуге тиіс. Орамды және даналы материалдардың түрлері және оларды өңдеу тәсілдері, желім асты негіздерін қолмен топырақтау және черепица арасындағы жіктерді майлауға арналған ерітінді дайындау тәсілдері, жабындарды желімдегеннен кейінгі катокпен жүргізу тәсілдері, қарапайым шатырды бөлшектеу тәсілдері.

73. Орамды шатыр және даналы материалдардан шатырлаушы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Мастикалар мен грунтовка дайындау. Жабындарды орнату және бір-екі еңісті шатырларды рулонды және мастикалық материалдармен жөндеу. Бір-екі еңісті шатырларды асбоцемент парақтармен және плиткалармен (шифермен), балшық және құмдақ цемент черепицамен жабу. Шатырды "Кровляэласт", "Изопласт", "Бикрост", "Бикропласт", "Унифлекс", "Линекром" типтес орамды балқитын рубероидпен және т.б. жабу. Ағаш негізге қарапайым шатыр орнату кезінде шегемен бекіте отырып кілемнің қосымша қабатын төсеу. Орамды шатырды шыныталшықпен арматуралау. Дайын кілемнің үстіңгі қабатын құм немесе ұсақ қиыршық себе отырып мастикамен жабу. Ғимараттардың фахврек қабырғаларын асбест плиталармен әдіптеу.

Білуге тиіс. Орамды, мастикалық және даналы шатыр материалдарының негізгі қасиеттері, қарапайым нысандағы шатыр жабындарын орамды және даналы материалдармен белгілеу, жөндеу және орнату тәсілдері, суық және ыстық мастикаларды дайындау технологиясы, толтырымдарды кептіру, себу және жылыту тәсілдері, балқымалы рубероидты жылытуға арналған агрегаттар мен айлабұйымдардың құрылымы және олармен жұмыс істеу ережесі, шатыр жабындары мен материалдарының сапасына қойылатын талаптар.

74. Орамды шатыр және даналы материалдардан шатырлаушы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Орамды материалдан жасалған үш және төрт еңісті, шатырлы, мансардалы және вальмолы, Т- және Г-үлгілік шатыр жабындарын орнату және жөндеу. үш және төрт еңісті, шатырлы, мансардалы және вальмолы, Т- және Г-үлгілік шатыр жабындарын жоспардағы шатырларды асбоцемент парақтары немесе плиткалармен (шифермен) черепицамен жабу. Тік үстіңгі қабаттарды балқыма рубероидпен жабу. Тиокольді және акрилді герметикті жаққышпен және механикаландырылған тәсілмен жағу. Шатыржалды, қабырғалар мен есту терезелерін даналы материалдармен әдіптеу. Шаңшашқыш көмегімен негіздерді грунтовкалау.

Білуге тиіс. Орамды және даналы материалдардан жасалған күрделілігі орташа шатырлардың жабындарын орнату және жөндеу тәсілдері, тегіс шатырдағы суағар шұғышақтар мен шатыр арқылы құбырларға өтуге арналған патрубкларға мастикалар мен грунтовкаларды жағуға арналған шаңшашқыш құрылымы, даналы шатыр материалдарын механикаландырылған өңдеу тәсілдері

75. Орамды шатыр және даналы материалдардан шатырлаушы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Күмбезді, конусүлгілі, тоғыспалы және шатыр болатынан, металчерепицадан, алюминий парақтарынан жасалған басқа да күрделі шатырлардың орамды және даналы материалдардан жасалған жабындарын орнату және жөндеу. Мастикалы шатырларды орнату. Бір-екі еңісті шатырларды рулонды материалдарды жапсыруға арналған машиналармен орнату. Ішкі суағарлар мен фонараралық аймақтар мен науашаларды орамды материалдармен әдіптеу. Армогидробутилден, ковролиттен, изопластан және басқа да ұқсас материалдардан шатыр құру.

Білуге тиіс. Орамды және даналы материалдардан жасалған күрделі шатырды белгілеу, жабу және жөндеу тәсілдері, түрлі тоғысулардың құрылым ерекшеліктері, орамды материалдарды жапсыруға арналған машиналардың құрылымы, күрделі шатырлар жабынының сапасына қойылатын талаптар.

Сәулет бөлшектерін жасаушы

76. Сәулет бөлшектерін жасаушы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Желім және формопласт пісіру. Берілген құрам бойынша ерітінділер, майлар мен қағаз-желім массаларын (папье-маше) дайындау. Арматура, пакля және драңкалар жасау. Жапсырмалы сәулет бөлшектерін негіздемені тазалай отырып түсіру (қалдырмай).

Білуге тиіс. Үлгілер мен жапсырмалы сәулет бөлшектерін дайындау кезінде қолданылатын материалдардың негізгі түрлері, желімді, формопласты, мүсіндеу балшығын және гипс ерітінділерін дайындау тәсілдері.

77. Сәулет бөлшектерін жасаушы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Шағын тегіс жапсырмалы сәулет бөлшектеріне арналған гипс үлгілер бойынша үстіңгі қабаты жылтыр және қарапайым оюлы формаларды дайындау. Балшық және пластилин үлгілерден жұмыс үлгілерін дайындау және осы формаларға гипс үлгілерді немесе олардың бөлшектерін, формаларды түсіре отырып құю. Гипс және цементті кесек үлгілерді, желімді және формопласты икемді формаларды дайындау. Шағын көлемді бұйымдардың, үстіңгі қабаты жылтыр және қарапайым оюлы жапсырмалы сәулет бөлшектерінің гипсті, цементті барлық размерлерін құю және соғу. Қағаз-желім массасынан жасалған үстіңгі қабаты жылтыр және қарапайым оюлы шағын тегіс бұйымдарды толтыру. Шағын тегіс бұйымдар мен үстіңгі қабаты жылтыр және қарапайым оюлы жапсырмалы сәулет бөлшектерін орнату. Шағын көлемді

қарапайым оюлы жапсырмалы сәулет бөлшектерін форма құю үшін оларды сақтай отырып түсіру. Тегіс бұйымдар мен қарапайым оюлы жапсырмалы сәулет бөлшектерін тазарту.

Білуге тиіс. Қолданылатын материалдардың негізгі қасиеттері, гипс (кесекті) және икемді формалардың құрылымы, олардан жұмыс формаларын алу үшін шағын балшық үлгілерді дайындау тәсілдері, формаларды дайындау тәсілдері.

78. Сәулет бөлшектерін жасаушы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Бұйымдар мен жапсырмалы сәулет бөлшектерін құюға арналған формаларды гипс үлгілер бойынша дайындау. Ірі тегіс бұйымдар мен күрделі оюлы және үлкен жапсырмалы сәулет бөлшектерін оларды форма құю үшін сақтай отырып дайындау.

Білуге тиіс. Гипс пен желімнен, гипс пен формопласттан, гипс пен ағаштан жасалған құрастырмалы форма дайындау, бұйымдар мен жапсырмалы сәулет бөлшектерінің сапасына қойылатын талаптар, олардан жұмыс формаларын алу үшін үлкен балшық үлгілерді дайындау тәсілдері.

79. Сәулет бөлшектерін жасаушы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Балшық және пластилин үлгілердің жұмыс формаларын дайындау. Жұмыс формаларында гипс үлгілер мен олардың бөлшектерін құю. Гипсті кесек, құрастырмалы және икемді формаларды дайындау. 3 және 4-разряд сипаттамаларында санамаланбаған бұйымдарды орнату.

Білуге тиіс. Орынжайлар мен қасбеттерді жапсырмалы бұйымдармен күрделі өңдеу кезінде қолданылатын белгілеу тәсілдері.

Ескерту. Шағын бұйымдарға: биіктігі 500 мм. дейінгі әріптер, ауданы $0,5 \text{ м}^2$ дейінгі желдеткіш торшалары, биіктігі 500 мм. дейінгі елтаңба, ұзындығы 750 мм . дейінгі шамтізбелер, ең үлкен өлшемі 500 мм. дейінгі картуштер, ұзындығы 750 мм. дейінгі парақтар, биіктігі 500 мм. дейінгі құлып-маскалар, 500 мм. дейінгі кума бұйымдар (тегіс – биіктігі мен относ сомасы, рельефті – биіктігі, шығыңқы - биіктігі), 500 мм. дейінгі розеткалар (шеңберлі – диаметрі, эллиптикалық-негізгі осьтерінің жартылай сомасы, ромбілік-диагональдарының жартылай сомасы), биіктігі 750 мм. дейінгі триглифтер, диаметрі биіктігі 500 мм. дейінгі дөңгелек эмблемалар, ауданы $0,5 \text{ м}^2$ дейінгі порталды эмблемалар жатады.

Шағын көлемді бұйымдарға: биіктігі 250 мм. дейінгі вазалар (плитасыз), биіктігі 750 мм. дейінгі бунактіреулер, ең үлкен өлшемі 500 мм. дейінгі вазалар, биіктігі 250 мм. дейінгі капительдер, биіктігі 500 мм. дейінгі даналы тамшылар, ең шағын өлшемі 500 мм. дейінгі кронштейндер, ең шағын өлшемі 500 мм.

дейінгі модильондар, ұзындығы 1000 мм. дейінгі тұтқалар, биіктігі 500 мм. дейінгі даналы сухарьлар, ұзындығы 1000 мм. дейінгі тетивалар, биіктігі 500 мм. дейінгі шишкалар жатады.

Мөлшері жоғарыда көрсетілгеннен асатын бұйымдар ірі бұйымдарға жатады.

Машинист (Автожол құрылысы машиналары)

80. Машинист (Автожол құрылысы машиналары)

Жұмыс сипаттамасы. Автомобиль жолдарының үстіңгі құрылысын және аэродром салу және жөндеу кезінде қолданылатын әртүрлі типтегі және нысандағы машиналар мен механизмдерді басқару. Машинаға техникалық қызмет көрсету, оның жүйелері мен желілерінің дұрыстығын тексеру. Жанар және жағармай құю. Қызмет көрсетілетін машиналар мен механизмдердің ақауларын анықтау және жою. Алдын ала жөндеу және жөндеудің басқа түрлеріне қатысу.

Білуге тиіс. Қызмет көрсетілетін машиналардың, тіркеме жабдықтардың және айлабұйымдардың құрылымы иен техникалық сипаттамасы, оларды пайдалану және қызмет көрсету, жөндеу жөніндегі ережелер мен нұсқаулықтар, жол қозғалысы ережесі, қызмет көрсетілетін машианалардың көмегімен жұмыс орындау технологиясы, жанар және жағармайларды, электр энергиясын жұмсау нормалары, майлар мен отынның маркалары мен қасиеттері, жұмыстың, материалдар мен құрылым элементтерінің сапасына қойылатын техникалық талаптар, электротехника, механика, гидравлика негіздері, машинистен бір разряд төмен тарифтелетін құрылыс слесаріне арналған көлемдегі слесар ісі.

Автомобиль жолдарының үстіңгі құрылысы машиналарын басқару кезінде:

4-разряд

- 1) Тегіс вальцілі, массасы 5 т. дейінгі өздігінен жүретін катоктар;
- 2) Механикалық басқару жүйесі бар қиыршықтас бөлушілер.

5-разряд

- 1) Автобетонсындырғыштар;
- 2) Қозғағыш күші 66 кВт дейінгі автогрейдерлер (90 а.к.бар);
- 3) Жіктерды толтырушылар;
- 4) Тегіс вальцілі, массасы 5 т. 10 т. дейінгі өздігінен жүретін катоктар;
- 5) Пленкақұраушы ерітінді жағуға арналған машиналар;
- 6) Жолдарды жөндеуге және ұстауға арналған қозғағыш күші 59 кВт (80 а.к. дейінгі) трактор базасындағы құрама машиналар;
- 7) Өздігінен жүретін жік кескіштер;
- 8) Финишерлер;
- 9) Гидростатикалық басқару жүйесі бар қиыршықтасбөлушілер.

6-разряд

- 1) Қозғағыш күші 66 кВт 100 кВт дейінгі (90 а.к. 135 а.к. дейінгі) автогрейдерлер;
- 2) Бетон төсеушілер;
- 3) Құрамалы өздігінен жүретін катоктар, пневматикалық шинадағы өздігінен жүретін және жартылай тіркемелі катоктар, тегіс вальцілі, массасы 10 т. дейінгі өздігінен жүретін катоктар;
- 4) Жол кемерлерін төсеу машиналары;
- 5) Жол жабындарының кедір-бұдыр қабаттарын салуға арналған өнімділігі 300 м²с. дейінгі машиналар;
- 6) Жолдарды жөндеуге және ұстауға арналған қозғағыш күші 59 кВт. 100 кВт дейінгі (80 а.к. 135 а.к. дейінгі) трактор базасындағы құрама машиналар;
- 7) Қазанының сыйымдылығы 1000 л. дейінгі асфальтбетон қоспасын дайындауға арналған жылжымалы пісіру қазандары;
- 8) Өнімділігі 25 т²с. дейінгі жылжымалы асфальтбетон араластырушылар;
- 9) Өнімділігі 150 т²с. дейінгі асфальтбетон төсеушілер;
- 10) Жабынның қорғаныс қабаттарын орнатуға арналған минералды материалдарды сұрыптау және дайындау жөніндегі "Сларри Сил" типтес ұтқыр кондырғылар;
- 11) Қозғағыш күші 120 кВт дейінгі (160 а.к. дейінгі) жол фрездері.

7-разряд

- 1) Қозғағыш күші 100 кВт-тан 150 кВт дейінгі (135 а.к. 200 а.к астам) автогрейдерлер, жұмыс органдарын тұрақтандыру жүйесімен жарақтандырылған автогрейдерлер;
- 2) Жол жабындарының кедір-бұдыр қабаттарын салуға арналған өнімділігі 300 м² с. асатын машиналар;
- 3) Жолдарды жөндеуге және ұстауға арналған қозғағыш күші 100 кВт асатын (135 а.к. асатын) трактор базасындағы құрама машиналар;
- 4) Ерітінділер мен бетон қоспаларын дайындауға арналған агрегатталған ұтқыр кешенді машиналар;
- 5) Қазанының сыйымдылығы 1000 л. асатын асфальтбетон қоспасын дайындауға арналған жылжымалы пісіру қазандары;
- 6) Қозғағыш күші 125 кВт дейінгі (170 а.к.дейінгі) профильдеуші;
- 7) Қозғағыш күші 135 кВт дейінгі (180 а.к.дейінгі) ремиксерлер;
- 8) Өнімділігі 25-тен асатын және 60 т/с. дейінгі жылжымалы асфальтбетон араластырушылар;
- 9) Өнімділігі 150 т²с. асатын асфальтбетон төсеушілер.

10) Қозғағыш күші 120 кВт 15 кВт асатын дейінгі (160 а.к. асатын) жол фрездері.

8-разряд

1) Қозғағыш күші 150 кВт-тан 180 кВт дейінгі (200 а.к 240 а.к астам) автогрейдерлер;

2) Өнімділігі 180 м./с. дейінгі ДС- 100 типтес машиналар жиынтығына енетін және бетон төсеушілер;

3) Қозғағыш күші 125 кВт (175 а.к.дейінгі) профильдеушілер;

4) Қозғағыш күші 180 кВт (240 а.к.дейінгі) суық ресайклерлер;

5) Өнімділігі 60 т/с. асатын 100 т/с дейінгі жылжымалы асфальтбетон араластырушылар;

6) Термофильдеу машиналар жиынтығына енетін асфальтбетон төсеушілер;

7) Қозғағыш күші 150 кВт-тан 180 кВт дейінгі (200 а.к. 240 а.к. асатын) жол фрездері;

8) Электронды басқару жүйесі бар қиыршықтасбөлушілер;

7-8-разряд беру үшін орта арнаулы (кәсіптік) білім талап етіледі.

81. Машинист (Жалпы құрылыс машиналары)

Жұмыс сипаттамасы. Құрылыс, монтаж және жөндеу-құрылыс жұмыстарын орындау кезіндегі әртүрлі типті және нысандағы машиналар мен механизмдерді басқару. Машиналарға жанар және жағармай құю. Машиналардың жұмыс механизмдерін берілген жұмыс режиміне реттеу. Машина механизмдеріне техникалық қызмет көрсету. Олардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою. Қызмет көрсетілетін жабдықтарды алдын ала жөндеу және басқа да жөндеу түрлеріне қатысу.

Білуге тиіс. Қызмет көрсетілетін машиналар мен механизмдердің құрылымы мен техникалық сипаттамасы, оларды пайдалану, техникалық қызмет көрсету және ағымдағы жөндеу жүргізу жөніндегі ережелер мен нұсқаулықтар, жүріп келе жатқан машинамен жұмыс істеу кезінде жол қозғалысы ережесі, дабылдатқышты орнату, жұмыс өндірісі ережесі, жанар-жағармай және электр энергиясын жұмсау нормалары, машиналар мен механизмдердің желілерін майлаудың схемасы мен кезенділігі, орындалатын жұмыс сапасына қойылатын талаптар, құрылысшы, машинистен бір разряд төмен тарифтелетін сласарьге көзделген ауқымдағы слесарьлық іс.

Машиналарды басқару кезінде:

3-разряд

1) Шағын механикаландыру құралдары: қорыту көлемі 425 л. дейінгі жылжымалы бетон араластырғыштар, көтергіштер мен шахталық, ерітінді насостары, қорыту көлемі 425 л. дейінгі жылжымалы ерітінді жеткізгіштер, электр шығырлар;

2) Қозғағышының ішкі жану қуаты 37 кВт дейінгі (50 а. к. дейінгі) жылжымалы электрмен пісіру агрегаттары.

4-разряд

1) Автомұналарар мен көтеру биіктігі 15 м. дейінгі автогидрокөтергіштер;

2) Өнімділігі 3 м³/мин. дейінгі автокомпрессорлар;

3) Ауасыз жоғары қысымды шандату агрегаттары;

4) Өнімділігі 10 м³/мин автокомпрессорлар жылжымалы;

5) Жүк көтерімділігі 6,3 т автомобиль крандары;

6) Стационарлық жағдайларда газ-мұнай өнімдері құбырларын оқшаулауға арналған машиналар;

7) Шағын механикаландыру құралдары: өнімділігі 20*/сағ. дейінгі бетон насос қондырғылары, қорыту көлемі 425-тен 1200 л. дейінгі жылжымалы бетон араластырғыштар, сыршылар мен жылжымалы сылақ стансалары; жүк-жолаушы көтергіштер, қорыту көлемі 325-тен 750 л. дейінгі жылжымалы ерітінді араластырғыштар;

8) Диаметрі 1200 мм. дейінгі құбырларды майыстыруға арналған жылжымалы құбыригіш қондырғылар;

9) Жоғары және төмен қысым қондырғылары – қуаты 43 кВт (60а.к. дейінгі) бар қондырғылары;

10) Қозғағышының ішкі жану қуаты 37-ден 73 кВт дейінгі (50-ден 100 а. к. дейінгі) жылжымалы электрмен пісіру агрегаттары;

11) Қозғағышының қуаты 37 кВт дейінгі (50 а. к. дейінгі) жылжымалы электр стансалары.

5-разряд

1) Өнімділігі 40м² /сағ. дейінгі автобетон насостары;

2) Автомұналарар мен көтеру биіктігі 15 м. асатын автогидрокөтергіштер;

3) Автогудронаторлар;

4) Өнімділігі 3 м²/мин. асатын автокомпрессорлар;

5) Бұрғылау тереңдігі 6 м. дейінгі бұрғылау және өздігінен жүретін бұрғылау-кран машиналары; автотягачтар;

6) Өздігінен жүретін гидросеялақалар;

7) Жерқазу-фрезер машиналары – дренаж машиналары;

8) Суңгуірлерге ауа беруге арналған компрессорлар;

9) Өнімділігі 10-нан 50 м²/мин. дейінгі автокомпрессорлар;

- 10) Коперлер;
- 11) Жүк көтерімділігі 6,3 –тен 10 т. дейінгі автомобиль крандары (ерекше);
- 12) Трасса жағдайларында диаметрі 800 мм. дейінгі газ-мұнай өнімдері құбырларын оқшаулауға арналған машиналар;
- 13) Күрделі арматура құрылымдарын дайындауға арналған механикаландырылған тартпалы құралдары;
- 14) Жылжымалы (сырғығыш) қораманы көтеру жөніндегі механикаландырылған жабдық.
- 15) Шағын механикаландыру құралдары: өнімділігі 20*/сағ. жоғары бетон насос қондырғылары, қорыту көлемі 1200-ден 2400 л. дейінгі жылжымалы бетон араластырғыштар;
- 16) Диаметрі 1200 мм. жоғары құбырларды майыстыруға арналған жылжымалы құбыригіш қондырғылар;
- 17) Қозғағышының қуаты 73 кВт дейінгі (100 а. к. дейінгі) құбыр тазалау машиналары;
- 18) Қозғағышының қуаты 73 кВт дейінгі (100 а. к. дейінгі) құбыр төсегіштер;
- 19) Нығыздаушы және планировкалаушы-нығыздаушы машиналар;
- 20) Жоғары және төмен қысым қондырғылары: қуаты 43-тен 73 кВт жоғары (60-тан 100 а.к. жоғары) трактордағы бар қондырғылары;
- 21) Өнімділігі $60\text{ м}^2/\text{сағ}$ дейінгі бетон қоспаларын дайындайтын үздіксіз жұмыс істейтін жылжымалы автоматтандырылған қондырғылар;
- 22) Қозғағышының ішкі жану қуаты 73-тен 110 кВт дейінгі (100-ден 150 а. к. дейінгі) жылжымалы электрмен пісіру агрегаттары;
- 23) Қозғағышының қуаты 37 кВт жоғары және 110 кВт дейінгі (50-ден 150 а. к. дейінгі) жылжымалы электр стансалары.

6-разряд

- 1) Өнімділігі 40-тан $60\text{ м}^2/\text{сағ}$ дейінгі автобетон насостары;
- 2) Автомұнаралар мен көтеру биіктігі 55 м. жоғары автогидрокөтергіштер;
- 3) Битум ерітетін жылжымалы қондырғылар;
- 4) Бұрғылау тереңдігі 6 м. жоғары бұрғылау және өздігінен жүретін бұрғылау-кран машиналары;
- 5) Өздігінен жүретін жерқазу-фрезер машиналары;
- 6) Өнімділігі 50-ден $70\text{ м}^2/\text{мин.}$ асатын автокомпрессорлар;
- 7) Магистральді газ-мұнай өнімдері құбырларын пісіруге арналған контактілі-пісіру қондырғылары;
- 8) Универсальді коперлер, кран-коперлер, өздігінен жүрмейтін жүзбелі коперлер;
- 9) Жүк көтерімділігі 10-нан 20 т. дейінгі автомобиль крандары;

10) Трасса жағдайларында диаметрі 800-ден 1000 мм. дейінгі газ-мұнай өнімдері құбырларын оқшаулауға арналған машиналар (ерекше);

11) Қозғағышының қуаты 73 кВт жоғары (100 а. к. жоғары) құбыр тазалау машиналары;

12) Қозғағышының қуаты 73 кВт жоғары (100-ден жоғары 140 а. к. дейінгі) құбыр төсегіштер;

13) Жоғары және төмен қысым қондырғылары қуаты 73 кВт жоғары (100 а.к. жоғары) трактордағы бар қондырғылары;

14) Өнімділігі 80 м^2 /сағ дейінгі бетон қоспаларын дайындайтын үздіксіз жұмыс істейтін жылжымалы автоматтандырылған қондырғылар;

15) Бұрғылау диаметрі 500 мм. дейінгі су құбырларын төсеу кезінде топырақты нығыздау және бойлық бұрғылау жөніндегі қондырғылар;

16) Қозғағышының ішкі жану қуаты 110 кВт жоғары (150 а. к. жоғары) жылжымалы электрмен пісіру агрегаттары;

17) Қозғағышының қуаты 110 кВт жоғары және 175 кВт дейінгі (150-ден 240 а. к. дейінгі) жылжымалы электр стансалары.

7-разряд

1) Өнімділігі 60-тан 180 м^2 /сағ. дейінгі автобетон насостары;

2) Автомұналар мен көтеру биіктігі 35 м. асатын автогидрокөтергіштер;

3) Бұрғылау диаметрі 400-ден 1200 мм. дейінгі бұрғылау және өздігінен жүретін қозғағышының қуаты 100-180 а.к. бұрғылау-кран машиналары;

4) Өнімділігі 70^2 /мин. жоғары компрессорлар;

5) Коперлер (өздігінен жүретін қондырғылар);

6) Жүк көтерімділігі 20-дан 40 т. дейінгі автомобиль крандары;

7) Трасса жағдайларында диаметрі 1000-ден 1200 мм. дейінгі газ-мұнай өнімдері құбырларын оқшаулауға арналған машиналар (ерекше);

8) Қозғағышының қуаты 100-ден 145 кВт дейінгі (140-тан 200 а. к. дейінгі) құбыр төсегіштер;

9) Өнімділігі 80-нен 120 м^2 /сағ дейінгі бетон және топырақ қоспаларын дайындайтын үздіксіз жұмыс істейтін жылжымалы автоматтандырылған қондырғылар;

10) Бұрғылау диаметрі 500-ден 1000 мм. дейінгі су құбырларын төсеу кезінде топырақты нығыздау және бойлық бұрғылау жөніндегі қондырғылар;

11) Қозғағышының қуаты 175 кВт жоғары (240 а. к. жоғары) жылжымалы электр стансалары.

8-разряд

1) Өнімділігі 180 м^2 /сағ. дейінгі автобетон насостары;

2) Жүк көтерімділігі 40-тан 60 т. дейінгі автомобиль крандары;

3) Трасса жағдайларында 1200 мм. және одан жоғары газ-мұнай өнімдері құбырларын оқшаулауға арналған машиналар;

4) Қозғағышының қуаты 145-тен 220 кВт дейінгі (200-ден 300 а. к. дейінгі) құбыр төсегіштер (ерекше);

5) Өнімділігі 120 м²/сағ. бетон қоспаларын дайындайтын үздіксіз жұмыс істейтін жылжымалы автоматтандырылған қондырғылар;

6) Бұрғылау диаметрі 1000 мм. жоғары су құбырларын төсеу кезінде топырақты нығыздау және бойлық бұрғылау жөніндегі қондырғылар.

7-8-разряд беру үшін орта арнаулы (кәсіптік) білім талап етіледі.

Ескерту. АБКС типтес мұнаралы кранның машинисі кранның жүк көтерімділігі осындай болған кезде бір разряд жоғары тарифтеледі.

Машинист (қада ұру және сіңіру машинасының)

82. Машинист (қада ұру және сіңіру машинасының) 8-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қада негіздемелерін, шпунтты және причальді қоршауларды, тіреу қабырғалар мен басқа да ұқсас құрылыстарды орнату кезінде қадаларды ұру және сіңіру үшін қолданылатын әртүрлі типтегі және нысандағы машиналарды басқару. Машинаға техникалық қызмет көрсету, оның жүйелері мен тораптарының дұрыстығын тексеру. Жанар және жағармай құю. Жұмыс режимін таңдау. Машинаның жұмыс механизмдерін берілген режимге реттеу. Қызмет көрсетілетін машиналардың ақауларын анықтау және жою. Алдын ала жөндеу және жөндеудің басқа түрлеріне қатысу.

Білуге тиіс. Қызмет көрсетілетін машиналардың құрылымы мен техникалық сипаттамалары, оларды пайдалану, техникалық баптау және жөндеу жөніндегі ережелер мен нұсқаулықтар, жұмысты жүргізу технологиясы, жанар және жағармай, электр энергиясын жұмсау нормалары, майлар мен отынның маркалары мен қасиеттері, орындалатын жұмыстың сапасына қойылатын техникалық талаптар, электротехника негіздері.

Машиналарды басқару кезінде:

5-разряд

1) Қозғағыш қуатының күші 73 кВт дейінгі (100 а.к.) өздігінен жүретін қадаларды дірілмен батырушы сіңіргіштер;

2) Коперсіз дірілмен сіңіргіштер;

3) Коперсіз дизель-балғалар.

6-разряд

1) Қозғағыш қуатының күші 73 кВт жоғары (100 а.к. жоғары) өздігінен жүретін қадаларды дірілмен батырушы сіңіргіштер.

7-разряд

Өздігінен жүретін копер қондырғылар.

6-7-разрядтар беру үшін орта арнаулы (кәсіптік) білім талап етіледі.

83. Машинист (топырақты су астында әзірлеу және гидротасымалдау машиналары) 9-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Арналарды салу, гидротехникалық және өнеркәсіп құрылыстарын, өзендердің түптереңдері мен жабық су көздері құрылысы кезінде топырақты су астында әзірлеу және гидротасымалдау үшін қолданылатын әртүрлі типтегі және нысандағы машиналарды басқару. Машинаға техникалық қызмет көрсету, оның жүйелері мен тораптарының ақауларын тексеру. Машиналардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою. Жоспарлы-алдын алу жөндеулеріне қатысу.

Білуге тиіс. Қызмет көрсетілетін машиналардың нысаны мен құрылымы, оларды пайдалану жөніндегі ережелер мен нұсқаулықтар, гидромеханикаландыру жұмыстарын жүргізу тәсілдері және олардың сапасына қойылатын техникалық талаптар, ішкі өзен жолдары бойынша кеме жүру ережелері, кемелердің айрықшалық жарықтары, негізгі дабылдары, кемедегі такелаж жұмыстарының өндіріс ережесі.

Машиналарды басқару кезінде:

4-разряд

1) Жер соратын, жүзбелі өздігінен жүрмейтін снарядтардың және өнімділігі $2000 \text{ м}^2 / \text{сағ.}$ топырақнасос қондырғыларының механикалық жабдығы;

2) Жер соратын, жүзбелі өздігінен жүрмейтін снарядтардың және өнімділігі $2000 \text{ м}^2 / \text{сағ.}$ топырақнасос қондырғыларының электр жабдығы. 5-разряд

1) Жер соратын, жүзбелі өздігінен жүрмейтін өнімділігі $2000 \text{ м}^2 / \text{сағ.}$ топырақнасос снарядтары.

2) Жер соратын, жүзбелі өздігінен жүрмейтін снарядтардың және өнімділігі 2000-нан жоғары және $4000 \text{ м}^2 / \text{сағ.}$ топырақнасос қондырғыларының механикалық жабдығы.

3) Жер соратын, жүзбелі өздігінен жүрмейтін снарядтардың және өнімділігі 2000-нан жоғары және $4000 \text{ м}^2 / \text{сағ.}$ топырақнасос қондырғыларының электр жабдығы.

6-разряд

1) Гидромониторлы-эжекторлы жүзбелі өздігінен жүрмейтін снарядтар.

2) Жер соратын, жүзбелі өздігінен жүрмейтін өнімділігі 2000-нан жоғары және $4000 \text{ м}^2 / \text{сағ.}$ снарядтар.

3) Жер соратын, жүзбелі өздігінен жүрмейтін снарядтардың және өнімділігі $4000 \text{ м}^2 / \text{сағ.}$ жоғары топырақнасос қондырғыларының механикалық жабдығы.

4) Жер соратын, жүзбелі өздігінен жүрмейтін снарядтардың және өнімділігі $4000 \text{ м}^2 / \text{сағ.}$ жоғары топырақнасос қондырғыларының электр жабдығы.

Жер соратын, жүзбелі өздігінен жүрмейтін өнімділігі 2000-нан жоғары және $4000 \text{ м}^2 / \text{сағ.}$ жоғары снарядтар.

Орта арнаулы (кәсіптік) білім талап етіледі.

Бульдозер машинисі

84. Бульдозер машинисі 10- разряд

Жұмыс сипаттамасы. Автомобиль және теміржолдарды, суару және кеме жүзу арналарын, бөгеттерді, қоршаулық жер дамбыларын, ғимараттар мен құрылымдардың астына қазаншұңқыр, электр беру және контакт желісі линияларының тіреуін, жер асты коммуникацияларына арналған траншеялар, суағызу кюветтері мен басқа да ұқсас құрылыстарды салу кезінде шұқанақ, үйінді, резервтер, кавальерлер мен банкеттер жасау кезінде топырақты әзірлеу, орнын ауыстыру және жоспарлау. Бульдозердерді қарау және оларға жанар, жағармай құю. Қажалатын бөлшектерін майлау. Алдын ала жөндеу және басқа да жөндеулерге қатысу.

Білуге тиіс. Бульдозердің құрылымы, техникалық сипаттамасы және әртүрлі жұмыстарды орындау кезінде бульдозерді пайдалану, аспалы жабдықты монтаждау және бөлшектеу тәсілдері, түрлі санаттағы тереңдігі әртүрлі топырақт әзірлеу және орнын ауыстыру ережесі, үймелерді қабатымен түсіру тәсілдері, берілген бейіндер мен белгілемелер бойынша шұқанақтарды әзірлеу, үймелерді түсіру және алаңдарды жоспарлау ережесі, жанар, жағармай материалдарының маркалары мен жұмсау нормалары, іштен жану қозғағыштарын майлау, қоректендіру және суыту жүйелері, ақаулардың туындау себептері мен оларды жою тәсілдері.

Қозғағышының қуаты 43 кВт дейінгі (60 а.к. дейінгі) бульдозерді жүргізу кезінде - 4-разряд

Қозғағышының қуаты 43-тан жоғары 73 кВт дейінгі (60 а.к. жоғары және 100 а.к. дейінгі) бульдозерді жүргізу кезінде - 5-разряд

Қозғағышының қуаты 73-тен жоғары 150 кВт дейінгі (100 а.к. жоғары және 200 а.к. дейінгі) бульдозерді жүргізу кезінде - 6-разряд

Қозғағышының қуаты 150-ден жоғары және 280 кВт дейінгі (200 а.к. жоғары және 380 а.к. дейінгі) бульдозерді жүргізу кезінде - 7-разряд

Қозғағышының қуаты 280 кВт жоғары (380 а.к. жоғары) бульдозерді жүргізу, бульдозерді су астында қашықтықтан басқару арқылы жұмыс істеу кезінде - 8-разряд

Ескерту. Тау-кен және күрделі тау-кен жұмыстарын, сондай-ақ сипаттамада көрсетілмеген барлық жұмыстарды орындаумен айналысатын бульдозер машинистері БТБА, 4-шығарылымының "Таукен және күрделі тау-кен жұмыстары" бөлімі бойынша тарифтеледі.

Таңбалау машинасының машинисі

85. Таңбалау машинасының машинисі 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Автомобиль жолдарының жол жабындарын біркомпонентті бояумен белгілеу жөніндегі жұмыстарды орындау кезінде таңбалау машинасының механизмдерін басқару. Белгілеу материалын белгілеудің технологиялық процесін ескере отырып дайындау. Таңбалаушы құрылымды жолдың берілген еніне ыңғайлау. Қызмет көрсетілетін механизмдерді алдын ала жөндеу. Шлангілерді, су құбырларын, ажырату дискілерінің форсункаларын бояу қалдықтарынан жуу.

Білуге тиіс. Таңбалау машиналары механизмдерінің құрылымы, оларды пайдалану және алдын ала жөндеу жөніндегі ережелер мен нұсқаулықтар, таңбалаушы материалдарды жағу технологиясы, таңбалаушы лак-бояу материалдар мен ерітушілердің қасиеттері, жұмыстың сапасына қойылатын техникалық талаптар, жол қозғалысы ережесі.

86. Таңбалау машинасының машинисі 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Автомобиль жолдарында белгілеу және таңбаларды жою жұмыстарын орындау кезінде таңбалау машинасының механизмдерін басқару. Жол жабындарын таңбалаушы материалдардың түр-түрлерімен белгілеудің технологиялық процесін жүргізу. Қолданылатын бояуды алдын ала араластыру, қажет болған кезде оның консистенциясын талап етілетін тұтқырлыққа жеткізе отырып анықтау. Таңбалау машинасының бактарын толтыру. Штрихтарды бөлудің электронды бағдарлама блогін дайындау және реттеу. Белгіні жағу және берілген техникалық тапсырманың қамтамасыз етілу процесін қадағалау.

87. Таңбалау машинасының машинисі 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Бояулар мен жарық қайтарғыш элементтері бар материалдармен белгі қою жұмыстарын орындау кезінде таңбалау машинасының

механизмдерін басқару. Штрих сызықтарын автоматтандырылған түрде салу жүйесін, жылу тасымалдағыштың температурасын бақылау және реттеу жүйесін жұмысқа әзірлеу және баптау.

Салынған сызықтардың осьаралық арақашықтығы мен таңбалау материалдардың салынатын қабатын бақылап өлшеу. Электропневмогидравликалық және механикалық жабдықты баптау, реттеу және оның жұмысындағы ақаулықтарды жою.

Білуге тиіс. Таңбалау машинасының құрылғысы, оның өзара әрекет етуінің принципі және пайдалану ережелері, электропневмогидравликалық және механикалық жабдықты баптау және реттеу ережесі, бақылау-өлшегіш аспаптардың мақсаты және қолданылу принципі, бояулардың, термопластикалық материалдардың және жарық қайтарғыш элементтердің физикалық-химиялық қасиеттері, оларды басу шарттары мен технологиясы, механизмдер жұмысындағы ақаулықтардың пайда болуының себептері және оларды жою тәсілдері.

Орта арнаулы (кәсіптік) білімнің болуы талап етіледі.

Скрепер машинисі

88. Скрепер машинисі 8-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Топырақты әзірлемелеу және жылжыту, үйінділердің, резервтердің, кавальерлер мен банкеттердің ойықтарын жасау кезінде, автомобиль жолдарын және теміржолдар, суару және кеме жүретін арналар, плотиналар салу, қоршайтын жер дамбаларын, ғимараттар мен құрылыстар және сол сияқты имараттардың астына қазаншұңқырлар қазу кезінде тіркемелі және өздігімен жүретін құрылғыларды басқару. Тягачтарды тексеру және оларға жанар-жағар май құю. Өлшеу құралдары, арқандар, блоктар, буксирлер, тораптар бекітпесінің және тежегіш құрылғылардың беріктігін бақылау. Тягачты, тіркемелі және аспалы жабдықты жөндеудің барлық түрлеріне қатысу.

Білуге тиіс. Тягачтардың, тіркемелі және аспалы жабдықтың құрылғысы және техникалық сипаттамасы, орнатылған сигнализация, әртүрлі тереңдікте әзірленетін әртүрлі санаттағы топырақтарды әзірлемелеу және жылжыту ережелері, алдын-ала белгіленген профильдер мен белгілер бойынша ойықтар әзірлемелеу және үйінділер үю, жол жүру ережелері.

Қозғалтқышының қуаттылығы 73кВт дейін (100 ат күшіне дейін) баратын скреперді басқару кезінде - 5- разряд;

Қозғалтқышының қуаттылығы айрықша 73-тен 120 кВт дейін (айрықша 360-тан 850 ат күшіне дейін) баратын - 8-разряд;

Ескертпе. Тау-кен және күрделі кен жұмыстарымен, сондай-ақ сипаттамада көрсетілмеген басқа да жұмыстармен айналысатын скрепер машинистері бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалықтың "Тау-кен және күрделі кен жұмыстарының жалпы кәсіптері" тарауы, 4 шығарылым, бойынша тарификацияланады.

Экскаватор машинисі

89. Экскаватор-тиегіш машинисі

Ескерту. 89-тарау жаңа редакцияда - ҚР Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрінің 12.05.2015 № 339 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Жұмыс сипаттамасы:

автомобиль жолдарын және теміржолдар, суару және кеме жүретін арналарды, қоршайтын жер дамбаларын, ғимараттар мен құрылыстар астына қазаншұңқырлар қазу, электр беру желілері мен байланыс желісінің тіректерін, жер асты коммуникациялары үшін траншеялар, су бұрғыш кюветтер, таулық жыра забанкетті жыралар және басқа да ұқсас құрылыстарды салу кезінде ойықтар, үйінділер, резервтер, кавальерлер және банкеттер жасау барысында топырақты дайындау және тасу;

кәріз жүйелерін салу және қайта жөндеу;

су және электрмен жабдықтау желілерін салу үшін каналдар қазу және көму;

жер қазу жұмыстары;

қазу, траншеяларды ашу, үгіту, жоспарлау;

жол құрлысы;

жол салу және ескірген жол төсемдерін қайта жөндеу;

ауылшаруашылық жұмыстары;

саз топырақты жерлерді өңдеу, материалдарды тиеу, траншеялар қазу, түрлі топырақ және тау жыныстарын түсіру және қайта өңдеу;

ұңғыма айналасындағы аумақты тазалау және аумақты жоспарлау жұмысына қатысу;

самосвалдарға иленген топырақты тиеу және ауыстырып тиеу;

ағаш екенде, сондай-ақ гидробұрғымен құдықтар қазғанда қада, тіреу орнату

;

өрең жететін жерлерде грейферді пайдалану;

күтқару және бөлшектеу жұмыстарында гидравликалық қайшымен жұмыс істеу;

көше тазалау;

жанар-жағармай материалдарын құю;

қозғаушы механизмдерді сынақтан өткізу;

өлшеу құралдарының көрсеткіштерін, арқандардың беріктігін, қозғалтқыш тіреулерін, тежегіш қондырғыларын бақылау;

профилактикалық тексерулер мен басқа да жөндеу түрлеріне қатысу;

белгіленген техникалық құжаттаманы жүргізу;

аспалы құрал-жабдықтарды ауыстыру жұмыстары (грейфер, гидравликалық қайшы, гидробұрғы және т.б.);

жүк тиеу, түсіру, орнын ауыстырып қабаттап тізу және үйіп қою кезінде тракторлық экскаватор-тиегішті, вагонға жүк тиегішті, түсіргішті және барлық арнайы жүк көтеруші механизмдер мен құралдарды басқару;

сусымалы материалдар, минералдық және органикалық тыңайтқыштарды тиеу;

экскаватор-тиегішке техникалық қызмет көрсету және оның барлық механизмдерін жөндеу жұмыстары;

экскаватор-тиегіштің ақауларын анықтау;

алмалы-салмалы жүк қармағыш механизмдер мен құралдар орнату және ауыстыру;

экскаватор-тиегішті алдын-ала жоспарлы жөндеу жұмыстарына қатысу.

Білуге тиіс:

Қызмет көрсетілетін экскаватор-тиегіштің құрылысы мен техникалық сипаттамасы;

механикалық, гидравликалық және электр жабдықтарын жұмыс істеу принциптерін;

ашық тау-кен жұмыстары туралы негізгі мәліметтерді, өлшеу құралдары мен автоматты құрылғылардың мақсаты мен жұмыс істеу принциптерін;

көлікпен құбыр төсеу жұмысы өндірісінің ережелерін, қазу тереңдігі әртүрлі орындардағы топырақтың әртүрлі санаттарын қазу тәсілдері, белгіленген профильдер мен межелерді сақтай отырып топырақты қазу жұмыстары;

тез ескіріп істен шығатын бөлшектер мен тораптар түрлерін, оларды ауыстыру тәртібін, істен шығу себептері мен оларды жою амалдары;

экскаватор-тиегіш пен аккумуляторлық батарея құрылысы;

көліктің барлық түрлерімен жүк тиеу және түсіру тәсілдері;

жүктерді көтеру, орнын ауыстыру және орналастыру ережелерін;

жол қозғалысы ережесін, өндіріс аумағында және бекет маңындағы жерлерде қозғалу ережелерін;

пайдаланатын жанар-жағармай материалдарының сұрыптары;

аккумулятор өндірісінің негізгі материалдарының атаулары;

қышқыл және сілтілермен жұмыс істеу ережелері.

2 мамандық бойынша (экскаватор машинисі және жүк тиегіш көлік жүргізушісі) біліктілігі болуы қажет. Біліктілік разряды жұмыстың үлес салмағын ескере отырып, негізгі атқаратын жұмысы бойынша беріледі.

Шөміш сыймдылығы 0,15 м² дейінгі бір шөмішті экскаваторды басқарған кезде – 4-разряд.

Шөміш сыймдылығы 0,15-тен 0,4 м² дейінгі бір шөмішті экскаваторды және өнімділігі 1000 м²/сағ. болатын роторлық экскаваторды (арық қазғыш пен траншеялық) басқарған кезде – 5-разряд.

Шөміш сыймдылығы 0,4-тен 1,25 м² (тек қана) дейінгі бір шөмішті экскаваторды және өнімділігі 2500 м²/сағ. (тек қана) болатын роторлық экскаваторды басқарған кезде – 6-разряд.

Шөміш сыймдылығы 1,25-тен 0,4 м² (тек қана) дейінгі бір шөмішті экскаваторды, өнімділігі 2500-ден 4500 м²/сағ. (тек қана) болатын роторлық экскаваторды басқарған кезде және тереңдігі 20-40 м (тек қана) болатын "топырақтағы қабырға" тәсілімен салынған құрылыста траншея қазу үшін автомобиль шассиіне орнатылған жоспарлағышты (УДС-110, УДС-117 типті) басқарған кезде – 7-разряд.

Шөміш сыймдылығы 4-тен 9 м² (тек қана) дейінгі бір шөмішті экскаваторды, өнімділігі 4500 м²/сағ. және одан артық болатын роторлық экскаваторды басқарған кезде және тереңдігі 40 м артық болатын "топырақтағы қабырға" тәсілімен салынған құрылыста траншея қазу үшін автомобиль шассиіне орнатылған жоспарлағышты (УДС-110, УДС-114 типті) басқарған кезде – 8-разряд;

Қуаттылығы 73,5 кВт (100 л.с. дейін) трактор тиегішпен жұмыс істеген кезде – 4-разряд.

Қуаттылығы 73,5 кВт (100 л.с. аса) жоғары трактор тиегішпен жұмыс істеген кезде және қуаттылығы 147 кВт (200 л.с. дейін) дейінгі тиегішті бульдозер, скрепер, экскаватор және басқа машина ретінде пайдалана отырып жұмыс істеген кезде – 5-разряд.

Қуаттылығы 147 кВт (200 л.с. аса) 200 кВт (250 л.с. дейін) дейінгі тиегішті бульдозер, скрепер, экскаватор және басқа машина ретінде пайдалана отырып жұмыс істеген кезде – 6-разряд.

Күрделі электрондық басқару жүйесімен, телескопиялық немесе алдыңғы стреласымен жабдықталған және ірі тонналық контейнерлерді тиеу мен түсіруге арналған қуаттылығы 200кВт (250л.с. аса) жүк тиегішпен жұмыс істеген кезде – 7-разряд.

7 және 8-разрядтарды беру үшін техникалық және кәсіптік орта (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

Сәулеттік бөлшектерді модельдеуші

90. Сәулеттік бөлшектерді модельдеуші 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Балшықтан өрнегі қарапайым жазық модельдер илеу. Қажетті шаблондар ою және ағаш қалыптар әзірлеу. Жазық модельдердің гипсті негіздерін созу. Тегіс бетті жазық гипс модельдерін, сондай-ақ өрнегі қарапайым жазық модельдерді жинақтау. Гипстен сухарьлар, тамшылар, моншақтар модельдерін және басқа да тәріздес шағын бұйымдар ою. Гипс модельдердің үстінен қарапайым өрнек ою. Тегіс бетті жазық және ауқымды модельдерді, сондай-ақ өрнегі қарапайым жазық модельдерді тегістеу.

Білуге тиіс. Архитектуралық бөлшектердің түрлері және олардың құрамдас бөліктері, жапсырмалы өрнектің түрлері, модельдер жасауда қолданылатын материалдардың қасиеттері, олардың сапасына қойылатын талаптар, станоктар құрылғыларының негіздері және модельдер бөлшектерін созуға арналған айлабұйымдар.

91. Сәулеттік бөлшектерді модельдеуші 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Балшық пен пластилиннен өрнегі күрделі жазық модельдер илеу. Көлемді модельдердің бөлшектерін созу, жону және ою. Өрнегі күрделі гипс модельдерін, сондай-ақ өрнегі қарапайым көлемді модельдерді жинақтау. Гипс модельдеріне күрделі ою-өрнектер ою. Өрнегі күрделі көлемді модельдерді тегістеу.

Білуге тиіс. Күрделі архитектуралық бөлшектерді құрастыру тәсілдері, күрделі жапсырма өрнегін композициялау ережелері.

92. Сәулеттік бөлшектерді модельдеуші 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Балшық пен пластилиннен өрнегі ерекше күрделі көлемді модельдер илеу. Өрнегі ерекше күрделі гипс модельдерін, сондай-ақ өрнегі күрделі көлемді модельдерді жинау. Гипс модельдерге аса күрделі өрнектер ою. Өрнегі аса күрделі көлемді модельдерді тегістеу.

Білуге тиіс. Аса күрделі архитектуралық бөлшектерді құрастыру тәсілдері, аса күрделі жапсырмалы өрнекті композициялау ережесі.

Мозаикашы

93. Мозаикашы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Алдын-ала белгіленген рецепт бойынша цемент ерітіндісін және мозаикалық масса әзірлеу. Үстіне мозаикалық масса төселетін тұғырларды керту және тегістеу. Мозаикалық едендерді қолмен жылтырату.

Білуге тиіс. Мозаикалық жабындарды салу кезінде қолданылатын негізгі материалдардың түрлері, тұғырлар беттерін керту мен тегістеу тәсілдері, мозаикалық массаны әзірлеу технологиясы, мозаикалық жабындарды салу кезінде ылғалдылық режимін қамтамасыз ету тәсілдері.

94. Мозаикашы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Еденнің мозаикалық жабындарын салу кезінде дайын белгілер бойынша маяк тақтайшасының деңгейіне қарап төсеу. Нығыздамамен қоса астарлы қабатты төсеу. Мозаикалық едендерді беті тегістелгенше қолмен әрлеу. Мозаикалық беттерді цементті ерітінді арқылы бітеу. Едендерді жылтыратқыш машиналар арқылы жылтырату. Сәулеттік әшекейлеу бөлшектерін жасауға арналған қалыптарды жинау, бөлшектеу және тазарту. Цемент ерітіндісін қолмен төсеу, еден бетіне ұнтақтарды себу, ерітінді қабатындағы ұнтақтарды нығыздау.

Білуге тиіс. Мозаикалық жұмыстарда қолданылатын материалдардың негізгі қасиеттері, жабын беттерін өңдеу кезінде қолданылатын абразивтердің түрлері мен қасиеттері, маяк таяқшаларын төсеу тәсілдері, жылтырату машиналарының құрылғысы.

95. Мозаикашы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Еден бетіндегі әрлегіш мозаикалық қабатты төсеу және нығыздау. Жабын беттерін асу және маяктар орнату. Орналасуын белгілей отырып тік сызықты және лекалолық жолақтар басу. Әртүрлі түстегі мозаикалық құрамдарды едендерге және сәулеттік бөлшектерге төсеуге арналған орындарды бөліп қою, уақытша жақтаулар орнату. Полимерцементқұмды едендердің құрылғысы. Тік сызықты беттерді механикаландырылған аспап арқылы жылтырату. Жазық архитектуралық әшекейлеу бөлшектерінің (плинтустардың, галтельдердің, тұтқалардың және т.б.) мозаикалық жабындарының құрылғысы.

Білуге тиіс. Мозаикалық едендер түрлерін және архитектуралық әшекейлеу бөлшектері түрлерін, тік сызықты беттерді бөліп қою ережесі, шыны, мәрмір және металл жолақтарын төсеу тәсілдері, мозаикалық едендердің бетіне және архитектуралық әшекейлеу бөлшектеріне қойылатын талаптар.

96. Мозаикашы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қисық сызықты беттерде әрлегіш мозаикалық қабатты төсеу және тығыздау. Мыс және жез жолақтарын дайындау. Жуан шыныдан лекалолық жолақтар кесу. Жолақтар төсей отырып суретті бөліп қою. Қисық сызықты мозаикалық архитектуралық бөлшектер құрылғысы. Қисық сызықты беттерді тегістеу және жылтырату.

Білуге тиіс. қисық сызықты беттерді әзірлеу және асу тәсілдері, қажетті түстегі масса алу үшін бояғыштарды мөлшерлеу тәртібі, отырғызылған мозаика үшін қолданылатын тастың қасиеттері, суретті құрастыру ережесі, ерітінді әзірлеуге қажетті жабдықтың құрылғысы.

97. Мозаикашы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Суретшінің суреттері мен сұлбалары бойынша көркем-сәндік мозаикалық жабындар құрылғысы. Мәрмәр сынықтарынан, жылтыратылған граниттен, смальтадан тікелей ерітіндіге төселетін мозаикалық жабындар құрылғысы. Мозаикалық едендер мен архитектуралық бөлшектерді реставрациялау.

Білуге тиіс. Көркем-сәндік жабындарға арналған беттерді белгілеу және бөліп қою тәсілдері, суреттер мен эскиздер бойынша сәндік жабындар салу тәсілдері, көне мозаикалық едендер мен архитектуралық әшекейлеу бөлшектерін қалпына келтіру (реставрациялау) тәсілдері.

Гидроагрегаттар монтажшысы

98. Гидроагрегаттар монтажшысы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жабдықты бумадан және консервілерден босату. Шаблон бойынша бөлшектерді белгілеп қою. Сылдырмақ пен қол бұрғымен саңылаулар бұрғылау. Бұрандамалық және ернемек жалғауларын жинақтау. Бұранданы қолмен кесу. Астарлар мен аралық төсемдер әзірлеу. Металл құрылымдарын түзету. Түйіспелерді монтаждық бұрандалармен бекіту.

Білуге тиіс. Жабдықты бумадан босату және оны консервациядан ағыту, қолданылатын материалдар сортаменті, күрделі емес монтаждық жұмыстарды орындау, қарапайым такелаждық құралдардың құрылғысы және оларды қолдану ережесі.

99. Гидроагрегаттар монтажшысы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Күрделілігі орта деңгейлі жабдықтардың бөлшектері мен тораптарын техникалық қарау. Фундаменттік бұрандалар мен анкерлік плиталар, желдеткіш келтекұбырларын және генератор торларын орнату.

Дренаждау құрылғыларын, баспалдақтар, қорғағыш қаптамалар, турбиналар қоршауларын монтаждау. Ротор білдегін престоу. Барлық түрдегі белгілерге бандаждар салу. Турбинаның бағыттаушы аппаратының вакуумды суыру клапанын, қалақшаларын, подшипниктерін, тұтқаларын және сақиналарын, жұмысшы дөңгелекті асуға арналған консольдерді, өрт сөндіру жүйесін және генератордың ауа ажыратқыш қалқандарын орнату. Статор орамасының түйіспе жерлерін қалайылау. Статор мен роторда қалайылаудан кейінгі түйсіпе орындарын тазарту. Статордың ықтарына оқшаулау аратөсемдер мен қадалар орнату. Қоздыру жүйесінің щеткелік аппаратын орнату. Жабдықтар тораптарының жиектерін дәнекерлеуге дайындау. Жабдық беттерін және пісірілген жерлерді тегістеу. Пісірілген жік жерлерінің ақаулықтарын анықтау.

Білуге тиіс. Монтаждалатын жабдықтың құрылғысы және оны монтаждау технологиясы, монтаждалатын жабдық астына фундаменттердің мөлшерлерін тексеру тәсілдері, жабдықты ілмектеу және орнын ауыстыру тәсілдері, механикаландырылған аспапты және такелаждық жабдықты қолдану ережесі.

100. Гидроагрегаттар монтажшысы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Монтаждалатын жабдықтың күрделі бөлшектері мен тораптарын техникалық тексеру. Реттегіш сақинаны монтаждау. Саңылауларды реттей отырып, бағыттаушы аппараттың қалақшаларын асу. Май сорғыштары бар реттеу жүйесінің май қысымды қондырғысын монтаждау. Комбинатордың және регулятордың кері байланыстарын жинақтау. Генератордың, май салқындатқыштардың және ауа салқындатқыштардың тежеу жүйесін монтаждау. Подпятниктің майлы ванналарын жинақтау. Тік сорғылардың жұмыс дөңгелегін жинақтау. Орамалардың түйіспе орындарын оқшаулау және оларды лакпен сырлау. Ротор мен статордың фазалық қосқыш құрылғыларының түйіспелерін қалайылау. Қосалқы жабдықты монтаждау.

Білуге тиіс. Монтаждық осьтерді белгілеу, орнату және орнын ауыстыру тәсілдері, монтаждауға арналған фундаментті және жабдықты орнату орындарын тексеру және қабылдау ережесі, монтаждалатын жабдықты теңгерімдеу, центрлеу, тексеру және реттеу тәсілдері, майлау жүйесінің қолданылу принципі, агрегаттарды монтаждауға қойылатын техникалық талаптар және белгіленген рұқсатнамалар, күрделі жабдықты пайдалануға қосу ережесі.

101. Гидроагрегаттар монтажшысы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Спиральді камераларды монтаждау. Подпятникті монтаждау, подпятник дискісінің перпендикулярлығын және білек осін дұрыстау. Генератор роторын жинау. Ротор төлкесін генератордың білдегіне тағу. Тік

сорғыларды және олардың электрқозғалтқыштарын монтаждау. Фундаментті сақиналарды, бағыттаушы аппараттардың сақиналарын, подшипниктерді монтаждау. Сервомоторларды, золотник блоктарын және клапандар блоктарын монтаждау және баптау. Статор орамасын монтаждау. Капсульді агрегаттар подпятниктерінің тығыздамаларын әзірлеу. Агрегаттарды жеке сынақтарға дайындау.

Білуге тиіс. Аса күрделі жабдықты монтаждау, оны реттеу және баптау ережелері.

102. Гидроагрегаттар монтажшысы 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Капсулаларды монтаждау. Агрегаттар білдектерін центрлеу және бір-біріне біріктіру және олардың ортақ сызығын өлшеп тексеру. Реттеу жүйесін монтаждау. Статорлар мен қоздыру жүйесін монтаждаушы. Турбиналар статорларын, жұмысшы дөңгелек камераларын, жұмысшы дөңгелектерді монтаждау. Агрегаттарды жеке сынақтан өткізу.

Білуге тиіс. Бірегей жабдықты монтаждау тәсілдері, пайдалануға қосу кезінде агрегаттар мен машиналарды пайдалануға қосу ережесі.

Арнаулы орта (кәсіби) білім талап етіледі.

Микропроцессорлық және талшықты-оптикалық техниканың монтажшысы

103. Микропроцессорлық және талшықты-оптикалық техниканың монтажшысы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Реттегіш микропроцессорлық контроллерлерді, процессорларды, шығарылатын терминалдарды, модемдерді бумалардан шығару консервациядан босату. Кабельді канализацияда полиэтиленді қорғағыш түтіктерде, қораптарда және қабырға үстімен қапсырмалармен жабыстырып талшық-оптикалық кабельдер өткізу. Ұштары оптикалық қосылыстармен бітелген бірталшықты кабельді өткізу. Объектілі талшықты-оптикалық кабельдер өткізу.

Білуге тиіс. Оптикалық талшық бойынша жарық сигналының берілуінің негізгі принциптері, жобалау құжаттамамен жұмыс істеу ережесі, микропроцессорлық аппаратураны және олардың блоктарын бумасынан босату, пистолеттің монтаждау-поршеньдерінің және перфораторды пайдаланудың құрылғысы мен ережесі, талшықты-оптикалық кабельдердің үлгілері мен конструкциялық ерекшеліктері, талшықты-оптикалық және электр кабельдерін өткізу технологиясы, моментті шығыршаны және бұралуға қарсы құрылғыны қолдану ережесі, талшықты-оптикалық кабельдерді таңбалау тәсілдері,

талшықтық-оптикалық кабельдерді өткізуде және таңбалауда қолданылатын бұйымдар мен материалдардың номенклатурасы.

104. Микропроцессорлық және талшықты-оптикалық техниканың монтажшысы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Технологиялық процестерді басқарудың автоматтандырылған жүйелеріндегі басқарушы шағынпроцессорлық контроллердерді орнату және іске қосу. Микропроцессорлық техниканы жерге қосу жүйесін монтаждау. Талшықты-оптикалық кабельдерді бөлшектеу және оптикалық талшықтарды дәнекерлеуге және өлшемдерді келтіруге дайындау. Көп модты және бір модты оптикалық талшықтарды пісіру, дәнекерленген орындарды қорғау. Талшықты-оптикалық кабельдерде түйістіру муфталарын және коммутациялық құрылғыларды монтаждау.

Білуге тиіс. Микропроцессорлық техниканы орнату және оның жүйелерінің элементтерін жинақтау ережесі, сақтандырғыш жерлендіру жүйелерін іске қосу және микропроцессорлық техниканы монтаждау кезінде қоректендіру фазаларын іріктеу тәсілдері, ақпарат берудің талшықты-оптикалық жүйелерінің жұмыс істеу принциптері, жарықтың сынуы көрсеткіші сатылы және градиентті болып келетін бір модты және көп модты жарықкүбырларының негізгі сипаттамалары, оларды түйістіруге қажетті оптикалық талшықтарды іріктеу тәсілдері, олардың жұмыс істеу принципін, құрылғыларының конструкциясын және оларды талшықтарды пісіру үшін қолдану ережесі, оптикалық талшықтарды түйістіру тәсілдері мен технологиясы, коммутациялық құрылғылардың түйістіру муфталарының құрылғысын, талшықты-оптикалық кабельдерде оларды монтаждау технологиясы.

105. Микропроцессорлық және талшықты-оптикалық техниканың монтажшысы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Іске қосу және микропроцессорлық техника жүйесіне кіретін ақпарат бейнелеу құрылғыларына: видеотерминалдарға, алфавиттік-цифрлік дисплейлерге және т.б. сынамалау өткізу. Оптикалық кабельдерге кірме бақылауын жүргізу. Талшықты-оптикалық кабельдер өткізуден кейін сигналдардың бәсеңсу өлшемдерін, сондай-ақ түйіспе муфталарын және тармақтандырғыш коммутациялық құрылғыларды монтаждау кезінде орындау. Оптикалық модульдер параметрлерін бақылау.

Білуге тиіс. Микропроцессорлық техника жүйелерінің жұмыс істеу принципі, микропроцессорлық техниканы іске қосу және оған сынамалау жүргізу ережесі, рефлекторлардың, оптикалық тестерлердің, оптикалық импульстар

генераторларының, оптикалық қуаттылықты өлшегіштердің мақсаты, олардың жұмыс істеу принципі және қолдану ережесі, кірме бақылауын және оптикалық кабельдердің жеке талшықтарында сигналдардың бәсеңсуін монтаждау алдында өлшеу ережесі, оның бүтінділігін тексеру, оптикалық созбалардың үзілген жерлерін анықтау, оптикалық модульдер параметрлеріне бақылауды жүргізу ережесі.

Орта арнаулы (кәсіби) білім талап етіледі.

Сыртқы құбыржолдардың монтажшысы

106. Сыртқы құбыржолдардың монтажшысы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Станоктарды, траншеяларды және котловандарды тазалау. Монтаждау алдында коллекторлардың, каналдардың, камералардың және құдықтардың құбырларын, фасонды бөліктерін және арматурасын тазарту. Тығыздамаларды орнату және босату. Материалдарды траншеялар мен котловандарға жеткізіп отыру. Түйіспе жерлерін бітеу үшін ерітінді әзірлеу.

Білуге тиіс. құбыржолдарының, жинақталатын темірбетон коллекторларының, каналдарының, камералар мен құдықтардың негізгі бөліктері, оларды тазарту ережесі мен тәсілдері, ерітінді әзірлеу технологиясы.

107. Сыртқы құбыржолдардың монтажшысы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құбыржолдары, коллекторлар, каналдар, камералар және құдықтар астына әртүрлі тұғырнамалар жасау. Көтергіш-такелаждық айлабұйымдар орнату. Құбыржолдар, коллекторлар, каналдар, камералар және құдықтардың бөлшектерін ілмектеу және ілмектен босату. Болат құбырлардың ұштарын пісіруге жинақтау кезінде тегістеу және жоңқалалау. Төселген құбыржолдарын топырақпен не бетонмен қымталау. Метал емес құбырларды белгілеу, шабу, кесу. Асбестоцементті муфталар мен құбырлар арасындағы саңылауларды бітеу. Болат құбырларының түйіспе жерлерін пісіру кезінде кептіру және жылыту. Түйіспелерді пісіру кезінде болат құбырларын бұрып отыру. Құбырларды манжеталармен бір-біріне жалғастыру және оларды ерітіндімен бітеу (кабельдерді өткізу кезінде). Тығындамаларды орнату және ағыту. Механикаландырылған аспаппен камералар мен құдықтар қабырғасында құбырлар енгізу үшін саңылаулар ұрып тесу. Болат құбырларын гидравликалық және қол домкраттарымен басып тесу кезінде топырақты әзірлеу.

Білуге тиіс. Құбырлар, жинақталатын темірбетон коллекторлар, каналдар, камералар мен құдықтар бөлшектерінің тізбесі, көтергіш-такелаждық айлабұйымдардың құрылғысы және оларды қолдану ережесі, құбырлар мен бөлшектерді ілмектеу тәсілдері, траншеялар мен котловандарды бекіту ережелері

, құбырлар астына табиғи және жасанды негіздер әзірлеу тәсілдері, төселген құбырларды топырақпен және бетонмен ұлтандау тәсілдері, болат құбырларын басып тесу кезінде топырақты әзірлеу ережесі мен тәсілдері, пісіру кезінде болат құбырлардың түйіспе жерлерін кептіру және қымтау тәсілдері, құбырлардың түйіспе жерлерін бітеуге арналған битумдық мастикаларды әзірлеу технологиясы .

108. Сыртқы құбыржолдардың монтажшысы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Буындарды және диаметрі 500 мм дейін жеке болат және диаметрі 800 мм дейін шойын құбырларды, бетон, темірбетон, асбестцементті, керамикалық және полимерлі материалдардан жасалған құбырларды төсеу. Диаметрі 800 мм дейін баратын қысымды құбырларды және диаметрі 1500 мм дейін қысымсыз құбырларды бітеу. Газқұбыры құбырларының түйіспелерін полиэтиленмен пісіру. Коллекторлардың, каналдардың, камералар мен құдықтардың негіздерінің және арқауларының темірбетон плиталарын төсеу. Коллекторлардың, каналдардың, камералардың және құдықтардың түйіспе жерлерін бітеу. Темірбетон тірек плиталарды ысырмалы тіректер астына, фасондық бөліктеріне және арматураға салу. Диаметрі 1000 мм дейін дөңгелек темірбетон құдықтардың цилиндрлерін және құдықтар мен камералардың темірбетон қылтааларын монтаждау. Камералар мен құдықтарда жылжымалы тұтқаларды не сатылыр мен люктар орнату. Құдықтарда лотоктар орнату. Бетон және асбест құбырларды блоктарға төсеу. Жерде бұрғыланған ұңғымаларда құбырлар төсеу. Метал емес құбырларды жұмыс істеп тұрған канализация мен су ағызу желісіне ойып орнату. Болат құбырлардың ұштарын суық күйінде және қыздырып түзету (калибрлеу). Болат құбырлардың ұштарын әзірлеу және арнайы агрегаттар арқылы сыртқы гратты ағыту. Диаметрі 500 мм дейін болат және шойын фасонды бөліктерді және диаметрі кемінде 150 мм суырмаларды орнату. Фланец қоспаларын тұрақты бұрандалармен бұрау. Диаметрі 400 мм дейін сифондар мен гидрозатворларды және сальниктерді орнату. Жер асты құбырлары мен кабельдерді асу. Болат құбыржолдарын хлорлап жуып-шаю. Коверларды, гидранттарды, су бөлгіш колонкалар мен вантуздарды орнату. Ернемектерді құбырларға, ернемекті бөліктерге кигізу. Пісірілген жіктер астына төсеме сақиналарын орнату. Каналдарда қалқанды темірбетон тіректерін орнату. Құбырларды арнаулы жүктермен немесе таспен ауырлату.

Білуге тиіс. Құбырларды төсеу ережесі және жинақталатын темірбетон коллекторлардың, каналдардың, камералардың және құдықтардың құрылғысы,

такелажды жұмыстарды орындау ережесі және құбырларға ауырлататын жүктерді ілу ережесі мен тәсілдері, жер асты құбырларын асу ережесі мен тәсілдері, құбырларды жуып-шаю тәсілдері.

109. Сыртқы құбыржолдардың монтажшысы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Әртүрлі диаметрдегі болат құбырларын буындап жинау. Диаметрі 500 мм дейін болат құбырларын сабақтар түрінде және 500 мм асатын құбырларды - буындармен төсеу. Жеке-жеке шойын, темірбетон және асбестцемент құбырларын 800-ден 1500 мм дейін төсеу. Диаметрі 800 мм асатын қысым құбырларының және диаметрі 1500 мм асатын қысымды емес құбырлардың түйіспе орындарын бітеу. Коллекторлардың, каналдардың, камералар мен құдықтардың темірбетон қабырғалық блоктарын орнату. Коллекторлар мен каналдардың көлемді секцияларын бұрандалармен бір-біріне бекітіп монтаждау. Диаметрі 1000 мм артық темірбетон құдықтардың дөңгелек цилиндрлерін монтаждау. Құбырларды гидравликалық сынақтан өткізу. Болат құбырларын гидравликалық және қол домкраттары арқылы басып тесу. Диаметрі 500 мм дейін құбырларды футлярларға төсеу. Муфтадағы асбестцементті құбырлардың түйіспе жерлерін жинақтау. Диаметрі 350 мм құбырларды су кедергілері, монтаж және өтпелер арқылы төсеу. Понтондарды орнату және жабдықтау, құбырлар сабақтарын роликті жолдарға және вагонеткаларға домалатып жеткізу. Құбырларды катоктарда және рельсті жолдарда итеріп айдау арқылы төсеу. Диаметрі 500 мм дейін болат және шойын фасонды бөліктерді, 150-тен 400 мм дейінгі суырмалар мен компенсаторларды орнату. Диаметрі 400 мм асатын сифондар мен гидравликалық затворларды орнату. Құбырлар мен кабельдер астына арнайы тіректер мен кронштейндер орнату. Көлемі 300 м дейін оголовокты немесе бас тоғанды суға түсіру, суда жылжыту және су астындағы табанға орнату.

Білуге тиіс. Болат түтіктерді буындап жинау және оларды сабақтап төсеу ережесі, пісіруге жинақталған болат құбырлардың жиектері мен түйіспелеріне қойылатын талаптар, түйіспелерді іліп әкету тәсілдері, құбырларды және коллекторларды гидравликалық әдіспен сынақтан өткізу тәсілдері, болат құбырларын домкраттардың көмегімен басып тесу тәсілдері, дюкерлер мен құбырларды су кедергілері арқылы төсеу ережесі.

110. Сыртқы құбыржолдардың монтажшысы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Болат түтіктерді сабақтар түрінде жинақтау. Диаметрі 500 мм асатын болат құбырларын және диаметрі 1500 мм темірбетон құбырларды төсеу. Магистрлады құбырларды су кедергілері арқылы төсеу.

Диаметрі 350 мм асатын дюкерлер мен өтпелерді монтаждау. Көлемі 300 м асатын оголовоктар мен бас тоғандарды орнату. Құбырларды су үстінен жылжыту және олардың су асты траншеяларының қақпаларын орнату. Құбырларды су астына жіберу және жағалауға пісіріп тіркеу үшін асып орнату. Құбыр жолына түрлі сақтандырғыш және тірек арматурасын қиюластырып орнату. Диаметрі 500 мм асатын құбырларды футлярларға төсеу. Диаметрі 400 мм асатын компенсаторлар мен суырмаларды орнату. Болат қаптамаларды көлденең бұрғылау және жыныстарды гидрошнектік іріктеу әдісімен траншеясыз төсеу. Болат құбырларын гидравликалық және қол домкраттары көмегімен басып тесуге арналған жабдықты монтаждау. Оны шнур мен деңгей бойынша салыстырып тексеріп, көлденең бұрғыны орнату және бекіту. Саңылаулар тесіп оларға құбырларды тартып кіргізіп кеңейту.

Білуге тиіс. Болат құбырларын сабақтар түрінде буындарға жинау ережесі, ұзынынан пісірілген жіктері бар болат құбырларын жинақтау және төсеу тәсілдері, құбырларды әуеде сынақтан өткізу ережесі.

Атом энергетикасы қондырғылары жабдығының монтажшысы

111. Атом энергетикасы қондырғылары жабдығының монтажшысы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жабдықтардың бөлшектері мен тораптарын бумадан және консервациядан алу. Қарапайым такелажды құралдардың (домкраттар, қол шығыршалары) көмегімен жабдықтардың орнын алмастыру. Шаблон бойынша бөлшектерді белгілеу. Трещотка мен бұрғы арқылы саңылаулар бұрғылау. Бұрандалық және ернемекті қоспаларды жинақтау. Бұранданы қолмен кесу. Төсемдер мен аратөсемдер жасау. Метал құрылымдарын түзеу. Түйіспе орындарын монтаждық бұрандалармен нығыздап бекіту. Құбырлардың ұштарын өңдеу.

Білуге тиіс. Қолданылатын материалдардың сортаменті, күрделі емес монтаждық жұмыстарды орындау тәсілдері, қарапайым такелажды құралдардың құрылымын және оларды қолдану ережесі, жабдықтардың бөлшектері мен тораптарын бумадан, консервациясынан босату тәсілдері.

112. Атом энергетикасы қондырғылары жабдығының монтажшысы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жабдықтарды жинақтау және оларға қызмет көрсету алаңдарын орнату. Жабдықтардың тірек құрылымдарын, бекітпе бөлшектерін орнату. Бассейн затворларын монтаждау, закладтық бөліктерге түйісу

тығыздылығын тексере отырып сынау және жүкті артығымен тиеу. Термопарларға арналған қаптамаларды орнату. Жабдықтар тораптарының жиектерін пісіруге дайындау, ақауларды анықтау және пісірілген қоспалардағы тігіс ұшын тегістеу. Жабдықтардың бетін және пісірілген тігіс жерлерін $Rz=40$ тазалығына дейін тегістеу.

Білуге тиіс. Күрделілігі орташа жабдықтар астына салынатын фундаменттердің мөлшерін тексеру тәсілдері, монтаждау үстіндегі күрделілігі орташа жабдықтың құрылғысы, монтаждау үстіндегі жабдықтың құрылғысы мен оны монтаждау технологиясы, жабдықты монтаждау тәсілдері және монтаждалған жабдықты тексеру тәсілдері, гидравликалық сынақтардың тәсілдері, механикаландырылған аспапты және такелаждық жабдықты қолдану тәсілдері, жүктерді ілмектеу және жылжыту тәсілдері.

113. Атом энергетикасы қондырғылары жабдығының монтажшысы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жабдықты техникалық тексеру және монтаждауға дайындау. Реактор корпусының жылулық қорғанысын және реактор астындағы бөлмені монтаждау. Бактарды, сүзгілерді, жылуалмастырғыш жабдықты, буландыру аппараттарын монтаждау. Ионизациялық камераларды шығаруға арналған құрылғыны монтаждау. САОЗ гидросыймдылығына және қысым компенсаторына электржылытқыштарды орнату. Герметикалық проходкаларды жинақтау. Реактордың толтырылмалы шахталарын, қорғағыш құбырлардың блогын және корпус ішіндегі қондырғыларды монтаждау. Негізгі циркуляциялық сорғының май фильтрлерін монтаждау. Қорғағыш құбырлардың блогын тасымалдау үшін платформаны жинақтау. Жабдықтар беттерін және пісірілген тігіс жерлерін $Rz = 20$ тазалығына дейін тегістеу. Жабдықтар беттерін жоңқалау.

Білуге тиіс. Монтаждық осьтерді белгілеу, орнату және орнын ауыстыру тәсілдері, фундаментті монтаждауға алу үшін тексеру және қабылдау ережесі және жабдықты орнату орны, монтаждау үстіндегі жабдықты монтаждау, теңгерімдеу, центрлеу, тексеру және реттеу тәсілдері, майлау жүйелерінің құрылғысы мен жұмыс істеу принципі, жабдықты монтаждауға қойылатын техникалық талаптар және белгіленген рұқсатнамалар.

114. Атом энергетикасы қондырғылары жабдығының монтажшысы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Биологиялық қорғаныс құрылымдарын, бекініс фермаларын, бөлгіш сифонды монтаждау. Универсалды ұяны, төзімдету бассейндерінің стеллаждарын монтаждау. Негізгі және авариялық герметикалық

шлюздарды, герметикалық арматуралық және штендік проходкаларды монтаждау. Сыртқабаттардың герметикалылығын бақылау жүйесінің жүйелерін монтаждау. Сейсмикалық төзімділік гидроамортизаторларды монтаждау. Битумдау жүйесінің жабдықтарын монтаждау. Бірінші контурдағы жабдықты монтаждаудан бұрын жеке сынақтардан өткізуге дайындау.

Білуге тиіс. Аса күрделі жабдықты монтаждау тәсілдері, жабдықты реттеу және сынамалау тәсілдері.

Орта арнайы (кәсіби) білім талап етіледі.

115. Атом энергетикасы қондырғылары жабдығының монтажшысы 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Реакторлар корпустарын және корпус ішіндегі құрылғыларды монтаждау. Жоғарғы блокты монтаждау. Басқару және қорғау жүйесінің жетектерін монтаждау. Бу генераторын монтаждау. Негізгі циркуляциялық құбырлар мен сорғыларды монтаждау. Қысым компенсаторын, зонаны авариялық салқындату жүйесінің гидросыймдылығын монтаждау. Барботальді бакты, коректендіру, борлық және термикалық реттеу деаэраторын монтаждау. Авариялық салқындату жылуалмастырғыштарын, регенеративтік үрлеу, үрлеудің біржола салқындатқышын монтаждау. Асқынжүк машинасын монтаждау. Бірінші контур жабдықтарына жеке сынақтар өткізу.

Білуге тиіс. Аса күрделі жабдықты монтаждау тәсілдері, бірінші контурлы жабдыққа жеке сынақтар өткізу ережесі.

Орта арнайы (кәсіби) білім талап етіледі.

Теміржол көлігінде блокадалау және орталықтандыру жабдығының монтажшысы

116. Теміржол көлігінде блокадалау және орталықтандыру жабдығының монтажшысы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жуапты емес бөлшектерді араластыру бұрандамалау. Жабдықты бумадан босату. Аппараттар мен жабдықта нөмірлік таяқшалар жасау және орнату.

Білуге тиіс. Жабдықты бумадан босату тәсілдерін, ең қарапайым такелаждық айлабұйымдар түрлері және оларды пайдалану ережелері, жабдықтар бөлшектерін майлау тәсілдері, слесарлық аспаптың мақсаты.

17. Теміржол көлігінде блокадалау және орталықтандыру жабдығының монтажшысы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Шаблон бойынша бөлшектерге белгі қою. Трещотка мен бұрғы арқылы саңылаулар бұрғылау. Бұрандалы және фланецті қоспаларды бұрғылау. Бұранданы қолмен кесу. Төсемдер мен аратөсемдер жасау. Метал құрылымдарын түзеу. Түйіспе жерлерін монтаждық бұрандамалармен бекіту.

Білуге тиіс. Қолданылатын материалдардың сортаменті, күрделі емес монтаждық жұмыстарды орындау тәсілдері, қарапайым такелаждық құралдардың құрылғысы және оларды пайдалану ережесі.

118. Теміржол көлігінде блокадалау және орталықтандыру жабдығының монтажшысы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Әртүрлі үлгідегі қосылыстардың түйіспе және бұрмаларын орнату. Еденге орнатылатын жабдықты (релей шкафтары, батареялық құдықтарды, бағдаршамдарды, семафорларды, компенсаторларды, дроссельдерді) демонтаждау. Иілгіш тартқыштарға арналған тіректер мен шкивтерді жинақтау.

Білуге тиіс. Күрделілігі орташа жабдықтар астына қойылатын фундаменттердің мөлшерлерін тексеру тәсілдері, монтаждау үстіндегі жабдықтың құрылғысы және оны тексерудің ең қарапайым тәсілдері, Жүкті ілмектеу және жылжыту әдістеру, механикаландырылған аспапты және такелаждық жабдықты пайдалану ережелері.

119. Теміржол көлігінде блокадалау және орталықтандыру жабдығының монтажшысы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Бағыттамалы бұрмалар бөліктерін және бұрма электржетектерін және жетектүйістіргіштерінің гарнитурасын оқшаулау. Жол дроссельдерін орнату және іске қосу. Бағдаршамдарды жинақтау және жинау. Маневрлі колонкаларды, бұрма бақылау құлыптарын, бағдаршамдарды, релей шкафтарын, батареялық құдықтарды, семафорлар мен компенсаторларды орнату. Электрлік орталықтандыру бекетінде СЦБ жабдығын орнату. Бұрма централизаторлардың бақылау құлыптары мен тәуелділік жәшіктерін іріктеу және тазарту, семафорлар бөлшектерін, бұрма және сигналдық тетіктерді ауыстыру. Иілгіш тартқыштар желілерінің құрылғысы.

Білуге тиіс. Монтаждық осьтерге белгі қою, оларды орнату және орнын ауыстыру тәсілдері, фундаментті және жабдық орнатылатын орындарды тексеру және монтаждауға қабылдау ережелері, монтаждау үстіндегі жабдықты монтаждау, теңгерімдеу, салыстырып тексеру және реттеу тәсілдері, майлау

жүйелерінің құрылғысы және жұмыс істеу принципі, механизмдер мен машиналарды монтаждауға қойылатын талаптар және белгіленген рұқсатнамалар, күрделі жабдықты іске қосу ережелері.

120. Теміржол көлігінде блокадалау және орталықтандыру жабдығының монтажшысы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Гарнитураларды қиюластыру және жинақтаумен қоса бұрма электржетектерін дайындау және орнату. Бақылау электрқұлыптарын, электрлімекті және электржетекті механизмдерді орнату. Семафорлар мен дискілерді реттеу. Механикалық орталықтандыру блок-аппаратының тәуелділік жәшіктерін қайта жасау. Механикалық орталықтандыру және жартылай автоматты блокадалау аппараттарында аспаптар орнату. Блокмеханизмін және блокадалау индукторын бөлшектеу, тазарту және жинақтау.

Білуге тиіс. Аса күрделі жабдықты монтаждау ережелері, жабдықты реттеу және баптау тәсілдері, агрегаттар мен механизмдерді іске қосу барысында сынамалау ережелері.

Орта арнаулы (кәсіби) білімнің болуы талап етіледі.

Байланыс жабдығының монтажшысы

121. Байланыс жабдығының монтажшысы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Белгіленген жерлерде монтаждық бұрандамалар мен бұрамаларды орнату. Дәл мөлшердің болуын талап етпейтін ұсақ бекітпе бөлшектерін жасау. Байланыстарды қалайылау. Дәнекерлеу шамына май құю және жағу. Кабельді барабаннан орап алу.

Білуге тиіс. Жабдықтар мен станциондық кабельдер бөлшектерін бекітудің ең қарапайым түрлері, жабдықты бумадан босату және металл бөлшектерді майлау тәсілдері, қолмен сырлаудың қарапайым тәсілдері.

122. Байланыс жабдығының монтажшысы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Ұсақ бөлшектерді (кронштейндерді, бұрыштықтарды, тұтқаларды, штифттік колодкаларды, сынақ жақтауларын, кросстау сақиналарын, кірме гребенкаларын, сымұстатқыштарды, қорғағыш шыныларды, лампаларды, жиектерді) және арматураны орнату. Үстелдерде науалар секцияларын жинақтау. Науалар қаптамаларын және статисттердің қорғағыш қалқандарын орнату. Дайын белгілер бойынша саңылаулар бұрғылау және басу. Метал құрылымдарын түзеу. Мөлшерлер бойынша төсемдер мен аратөсемдер жасау. Түйіспе жерлерді монтаждық бұрандамалармен бекіту. Дюбельдер орнату. Жабдықтың қарапайым

бөлшектерін демонстраждау. Жеке бумадан платалар мен аспаптарды босату. Коммутаторларда шнурлар орнату. Жерлендіру шиналарын монтаждау. Шиналарды оқшаулағыш материалдармен орау. Шиналар мен құрылымдарды сырлау. Кабельдер мен шиналарға арналған өтпе жолдарын қабырғалар мен аражабындар арқылы бітеу. Кабельді (май толтырылғандарды қоспағанда) мөлшерлері бойынша кесу, кабельді қабат-қабатымен әуе науалары бойынша тігу. Кабельді пакеттерді уақытша тоқу. Жабдықты тазарту. Станционды кабельдерді жабдықта талшықтар мен вейер түрінде төсеп монтаждау, кросстардың, промщиттер мен коммутаторлардың шрифтік жақтаулары, стативтердің пышақ колодкалары, коммутаторлардың ұялы және лампалық жақтаулары. Кабельдің кестеленген желілерін таспамен орау. Жинақталған кабельді жасау кезінде оқпан мен қайырымдарды тігу (тоқу) және таспамен орау. Кросстың сигналды лампаларының патрондарына, сондай-ақ кросстың қорғағыш жолақтарына, жерлендіру тұйықтағыштарына сымдар өткізіп монтаждау.

Білуге тиіс. Монтаждалатын жабдықтың жалпы құрылғысы мен мақсаты, қолданылатын материалдардың сортаменті, кабельдер мен сымдардың маркалары, жай шаблондардың құрылғысы мен мақсаты, күрделі емес монтаждық жұмыстарды орындау тәсілдері, қарапайым такелаждық құралдардың құрылғысы мен ережелері, қарапайым электрөлшегіш аспаптардың мақсаты мен оларды қолдану ережелері, қолданылатын электрификацияланған аспап пен механизмдердің, телефон аппараттарының және қоректендіру батареяларының құрылғысы, электротехника бойынша жалпы деректер, қарапайым электр және монтаждық схемаларды оқу ережелері.

123. Байланыс жабдығының монтажшысы 4- разряд

Жұмыс сипаттамасы. Бөлшектер салынған жәшіктерді босату. Науалар, жабдықтар қоршауларын, қабырғалық бұрыштамаларды, швеллерлерді және т.б. орнату. Поршеньдік монтаждық пистолеттің көмегімен конструкциялар мен жабдықты бекіту. Шунттар, аспаптарға, регуляторларға қосымша кедергілер орнату, ауыстырыпқосқыштар, кнопкалар, клеммалық колодкалар, оқшаулау панельдерін, сақтандырғыш электрмен қоректендіру құрылғыларын, өлшегіш электрмен қоректендіру құрылғыларын, өлшеу аспаптарын және сигнализация құрылғыларын, микрофондар, дауыс зорайтқыштарды және т.б. орнату. Кронштейндер, алқалар және т.б. жасау. Ғимарат ішінде экрандалмаған фидерлерді монтаждау. Жоғары жиілікті жерге қосуды монтаждау. Бөлмелерді экрандау. Маймен толтырылған кабельдерді кесу. Кабельдерді таңбалау. Кабельден қаптаманы алу. Тік сызықты учаскелерде кабельдерді төсеу, ретімен салу, түзеу, қалыптау және бекіту. Құрама кабельдерді және кабельді

блок-пакеттерді жабдықтарға төсеу. Қимасы 70 ммІ дейін (маймен толтырылғандарды қоспағанда) күш кабельдерін, сондай-ақ бақылау және көпжелілі кабельдерді ұштау және жалғау. Желілерді штифттік жақтауларға төсеу және жеке желілер тобынан рет-ретімен іріктеп алу. Станциондық кабельдерді ШИ мен ДШИ-ге монтаждау. Желілердің негізгі оқпандарын тігу (тоқу).

Білуге тиіс. Күрделілігі орташа монтаждық схемаларды оқу ережелері, монтаждалатын бөлшектер мен аспаптардың номенклатурасы мен құрылғысының негіздері, құрылымдарды орнату және бекіту тәсілдері, күрделілігі орташа шаблондардың құрылғысы мен мақсаты, механикаландырылған такелаждық жабдықты пайдалану ережелері, поршеньдік монтаждық пистолеттердің құрылғысы және оларды қолдану ережелері, бөлмелерді экрандау тәсілдері, кабельдердің (камералық кабельдерді қоспағанда) конструкциясы және оларды төсеу тәсілдері, қимасы 70 мм² дейін барлық маркадағы кабельдер мен сымдарды ұштау және жалғау тәсілдері, кабельдерді таңбалау ережелері, электр және радиобайланыс бойынша жалпы деректер.

124. Байланыс жабдығының монтажшысы 5- разряд

Жұмыс сипаттамасы. Еденге қойылатын (плиталар, тұғырлар, бұрыштамалар, жай жақтаулар және т.б.) және подборлы құрылымдарды орнату. Станцияларды жинақтау және орнату. Платалар, аспаптар, алынбалы және суырмалы блоктарды, трансформаторларды, конденсаторларды, кедергілерді, реостаттарды, сельсиндерді, пышақты ауыстырыпқосқыштарды және т.б. орнату. Үстелге қойылатын аппаратураны орнату. Ірі жабдықты бумадан босату. Экрандалған әуе фидерлерін, фидерлік толқынжол кірмелерін монтаждау. Центрленген фидерлерді және ік сызықты учаскелердегі сужол кірмелерді монтаждау. Жабдықты диаметрі 20 мм дейін түтікшелермен дөңгелек шиналармен және иілісі жазықтыққа шығатын шиналармен шиналау. Кабельді төмен түсіру және бұрылыстарда төсеу, ретімен төсеу, түзеу, қалыптау және бекіту. Ұштық разделкаларды (маймен толтырылған және камералықтардан басқа) монтаждау және қимасы 70 ммІ асатын кабельдер мен сымдарды жалғау. Топтардан жеке желілерін ретсіз іріктеп алып стационарды кабельдерді, сигнализация, кроссировка сымдарын монтаждау. Стативтарды (тұрақтарды) және аспаптарды қайта монтаждау.

Білуге тиіс. Күрделі монтаждық схемаларды оқу ережелері: күрделі жабдықтың, бөлшектердің, құрылымдардың және аспаптардың құрылғысы, күрделі шаблондардың құрылғысы мен мақсаты, күрделі монтаждық жұмыстарды орындау және жабдықтарды жинақтау тәсілдері, электр және радиобайланыс негіздері.

125. Байланыс жабдығының монтажшысы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Ауыстырыпқосқыштар мен кросстардың шкафтарын, стативтер тіреулерін, аралық қалқандар қаңқаларын, пульттардың релейлік қаңқаларын, арнайы үстелдерді, коммутаторларды және т.б. орнату. Жабдықты және метал құрылымдарын орнату орындарын белгілеу. Жабдық астына күрделі жақтауларды орнату. Антеналық эквиваленттерді, ажыратқыш механикалық блокировканы, ауыстырыпқосқыштарды жинау және орнату. Контурлық орамаларды, генераторлық лампалардың салқындату бактарын, резонаторларды, симметриялайтын құрылғыларды жинау және орнату. Күрделі ауыстырыпқосқыштарды жинау және механикалық реттеу. Қиыстыру және өлшеу учаскелерінде центрленген фидерлер мен толқынжолдарды монтаждау. Жабдықты диаметрі 20 мм астам түтіктермен және иілісі бүйіріне шығатын және бұранда тәрізді жазық шиналармен шиналау. Кабельдер пакеттерін төсеу алдында эскиздер құрастыру. Кабель жасау (оқпан мен отводтардың прошивкасы мен орамасын қоспағанда). Маймен толтырылған және камералық кабельдерді, антенналардың басты фидерлерінің жоғары жиілікті кабельдерін төсеу және монтаждау. Кабельдерді монтаждау үшін шаблондар әзірлеу.

Білуге тиіс. Аса күрделі жабдық пен аппаратураның құрылғысын, ерекше күрделі монтаждық схемаларды оқу ережелерін, механизмдер мен жылжымалы жүйелерді реттеу тәсілдері, жабдықтар орнатылатын жерлерді белгілеу ережесі, монтаждық шаблондарды, маймен толтырылған және камералық кабель төсемдерін жасау ережелері.

126. Байланыс жабдығының монтажшысы 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Электронды АТС пен цифрлі беріліс жүйелері жабдығына арналған қаңқаларды жинау және орнату. Жұмыс сызбалары бойынша типті емес конструкциялар жасау (әуе науалары, шинаұстағыштар, бекітпе бөлшектері). Электронды АТС пен цифрлі беріліс жүйелерінің стативаралық стационарлық кабельдері мен сымдарын өткізу үшін оптикалық станционды жолдар төсеу. (Разъемдарда) кассетааралық кабельдерді монтаждау. Кросстау колодкаларындағы түйіспелерді монтаждау.

Білуге тиіс. Монтаждау үстіндегі аппаратураның құрамы мен техникалық деректері, электронды жабдықты монтаждаудың ерекшеліктері, стативаралық жалғамалы кабельдерді төсеудің күрделі монтаждық схемаларын оқу ережесі, арнайы элекрификацияланған монтаждық аспаптың құрылғысы мен оны пайдалану ережесі.

Орта арнайы (кәсіби) білімнің болуы талап етіледі.

Автоматика аспаптары мен жүйелерінің монтажшысы

127. Автоматика аспаптары мен жүйелерінің монтажшысы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Дайын белгілер бойынша құбырлық және электр сымдары үшін бекітпе бөлшектерін орнату. Жауапты емес бөлшектерді бұрандалау. Жабдықты бумадан босату және бума материалдарын жинау. Жабдық пен аппаратураны тазарту және сұрту. Аппараттарда, кабельдерде, құбырлар мен жабдықтар үшін таңбалық биркалар әзірлеу және орнату. Құбырларды, вентильдерді, фасонды бөлшектерді, бекітпе бөлшектерін сұрыптау, қосалқы материалдар әзірлеу. Бөлшектерді егеп кесу және бұранданы қолмен кесу. Құбырлар мен қысым арматурасын монтаждауға дайындау.

Білуге тиіс. Жабдықты бумадан босату тәсілдері, ең қарапайым такелаждық айлабұйымдар түрлері және оларды пайдалану ережелері, бекітпе бөлшектерінің негізгі түрлері, слесарлық аспаптың мақсаты, аспаптар мен аппаратураны монтаждау кезінде қолданылатын құбырлар мен материалдардың түрлері.

128. Автоматика аспаптары мен жүйелерінің монтажшысы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Бөлшектерге шаблондар бойынша белгі қою. Механикаландырылған аспаппен саңылаулар бұрғылау. Бұрандалық және ернемекті жалғауларды жинау. Төсемдер мен аратөсемдер жасау. Метал құрылымдарын және құбырларды түзету. Түйіспе жерлерін монтаждық бұрандалармен бекіту. Қалқандардың дайын ойықтарында және белгіленген конструкцияларда аспаптарды монтаждау. Құбырлық және электр сымдарын бекіту. Қалқандардың, пульттардың және аспаптардың жерге қосу жүйесін монтаждау.

Білуге тиіс. Қолданылатын материалдардың сортаменті, монтаждалатын жабдықтың мақсатын, күрделі емес монтаждық жұмыстарды орындау тәсілдері, қарапайым такелаждық құралдардың құрылымы мен оларды пайдалану ережелері, барлық түрдегі аспаптар үшін құбырлар төсеу тәсілдері, механикаландырылған аспапты қолдану ережелері, ток өткізетін және оқшаулау материалдарының электр қасиеттері, технологиялық жүйелердегі қысымды, реттеуші және сақтандырғыш арматураның шартты белгілері.

129. Автоматика аспаптары мен жүйелерінің монтажшысы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. 1-5 санатты құбыр сымдарын монтаждау және сынау. Қалқандар мен конструкциялардағы аспаптарды полиэтилен, жез, болат және алюминий құбырларымен орау. Күрделілігі 1 және 2 санаттағы аспаптарды монтаждау: реле-температураның датчигы; пирометрикалық милливольтметрлер

мен логометрлер; манометрлік термометрлер; температура өлшеу кешендері; потенциометрлер, көпірлер мен миллиамперметрлер; манометрлер, тягомерлер, напорометрлер, вакуумметрлер; деңгей сигнализаторларының электронды блоктары; қысым индикаторлары мен сигнализаторлары; электрлі, электронды, пневматикалық сілтемелі, көрсетілімдер дистанциядан берілетін өздігімен жазатын; көрсететін электрлі катализаторлары; газанализаторлар құрылғысы; өнеркәсіптік пневмоавтоматика элементтерінің бірегейлендірілген аппаратурасы; электрлі және электрмеханикалық регуляторлар; компенсациялық қорапшалар; трансформаторлар; есепті-импульсты және есепті-қадамдық реле мен дистанциядан басқарудың пневматикалық панельдері; ауа редукторлары мен сүзгілері; күрделілігі 3-санатағы потенциометрлер мен дифманометрлер. Дозиметриялық бақылаудың газ датчиктерін, қысым релелерін, термометрлерді, шығынөлшерлерді монтаждау. Құбыр және электр сымдар трассалары үшін құрылымдарды монтаждау. Қабырғалар мен бөгеттер арқылы жеке өтпелер жасау. Металды тармақтар төсеу. (Жарылу қатері бар құбырларды қоспағанда) қорғағыш құбыржолдарын өткізу. Қаңқа мен пульттарға кабельді және құбыр кірмелерін монтаждау. Құбыр сымдарын аспаптар мен іріктегіш құрылғыларға монтаждау. құрылымдарды аспаптар мен атқару механизмдеріне монтаждау. Шкафтық және панель қаңқалары мен пульттарды монтаждау. Кеңейткіш, ылғалбөлгіш, конденсациялық, бөлгіш және теңгерімдеу сосудтарын монтаждау. Қысым арматурасын техникалық қарау және монтаждау. Батыру, қысым және газды талдау аспаптарының іріктегіш аспаптарын монтаждау. Монтаждалған аспаптар мен аппаратураны сынамалау. Электр шыңжырларды тырсылдату.

Білуге тиіс. Құбыр және электр сымдарын монтаждау кезінде қолданылатын материалдардың, бұйымдардың, аспаптардың және айла бұйымдардың номенклатурасын білу, құбыр сымдарын беріктік пен тығыздылыққа сынау ережелері, құбыр және электр сымдарын іріктегіш құрылғыларда монтаждау ережелері, қаңқалар мен пульттардың құрылғысы, үлгілері және оларды монтаждау ережелері, конденсатты және ауажинақтаушылардың мақсаты, жылу және электр схемалар мен сызбаларды оқу ережелері, рұқсатнамалар мен шөгу жүйесі, кедір-бұдырлық квалитеттері мен параметрлері, күрделілігі 1-2 санаттағы аспаптардың, потенциометрлер мен дифманометрлердің мақсаты, жұмыс істеу принципі және монтаждау ережелері, аспаптар мен автоматтандыру құралдары астына, конструкциялар қою орындарына белгі қою тәсілдері, қаңқалар мен конструкциялардағы аспаптарды құбырлармен ораудың негізгі элементтері, монтаждалған жабдықты тексеру тәсілдері, жүктерді ілмектеу мен жылжыту тәсілдері, механикаландырылған такелаждық жабдықты пайдалану ережелері.

130. Автоматика аспаптары мен жүйелерінің монтажшысы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Эскиздер құрастырып, құбырлық және электр сымдарын төсеу орындарына белгі қою. 1-2 санаттағы құбыр (жеке немесе блоктағы) сымдарды монтаждау және сынақтан өткізу. Топтық құбыр және электр сымдарының өтпелерінің нығыздамасын монтаждау. Күрделілігі 3-санаттағы аспаптарды монтаждау: "Пуск-ЗП", "ПУСК-ЗС" пневмоавтоматика жүйелері; "Кристалл" электронды-гидравликалық реттеу жүйесі; командалық электрпневматикалық аспаптар; предварение блоктарымен жанасатын көпнүктелі құрылғылар ("Центр" жүйесі). Аспаптардың, атқарушы механизмдер мен құрылымдарды блоктап монтаждау. Аспаптарды қаңқалар мен конструкциялар үстінен жез, полиэтилен және болат құбырларымен күрделі орау. Манометриялық термометрлер капиллярларын төсеу. Жарылу және өртену қауіпі бар аумақтарда монтаждау жұмыстарын орындау. Атқарушы механизмдерді монтаждау, оларды реттеуші органдармен механикалық мүшеленуін монтаждау. Жылу және атом электр станцияларында технологиялық процестерді басқарудың автоматтандырылған жүйелерін монтаждау. Датчиктер мен манометрлер стендтерін жасау және монтаждау. Монтаждалған аспаптар мен аппаратураны сынамалау.

Білуге тиіс. Тірек құрылымдарын орнатуға қойылатын талаптарды және құбырлық пен электр сымдарының трассаларына белгі қоюға қойылатын талаптар, блокталған құбыр сымдарын және 1 мен 2 санаттағы құбыр сымдарын монтаждауға қойылатын талаптар, жарылу және өртену қауіпі бар аймақтарда монтаждау жұмыстарын орындаудың ережелері мен тәсілдері, жеке және топтық құбырлық және электр сымдарының тығыздалған өтпелерін монтаждау тәсілдері, пневматикалық, электронды және гидравликалық регуляторлардың және атқарушы механизмдердің жұмыс істеу принципі, монтаждалған автоматизация жүйелерінің және ең қарапайым баптау жұмыстарын орындаудың ережелері.

131. Автоматика аспаптары мен жүйелерінің монтажшысы 6- разряд

Жұмыс сипаттамасы. Фотоэлектрлік пирометрлер мен калориметрлерді, газ талдаушыларын, хроматографтарды, концентрометрлерді, плотнометрлерді монтаждау. Монтаждалған аспаптар мен аппаратураны сынамалау. Эскиздер құрастырып, күрделі құбыр сымдарының трасса учаскелерін өлшеу. Көп панельді қаңқаларды блоктармен монтаждау. Физикалық-химиялық талдау аспаптарын және сынамалар алу жүйелерін монтаждау. Барлық үлгідегі логика, есептеу техникасын, АСУТП элементтерін монтаждау. Радиациялық бақылау жүйелерін детекциялау құрылғыларын монтаждау.

Білуге тиіс. Физикалық-химиялық талдауға арналған аспаптардың және олардың іріктегіш құрылғыларының жұмыс істеу принципі және оларды

монтаждау ерекшеліктері, жоғары қысымды құбыр жолдарын, сондай-ақ оттек құбырларын монтаждауға қойылатын қосымша талаптар, монтаждалған жүйелерге жеке сынамалау жүргізудің және аспаптар мен автоматизация жүйелерін монтаждау кезінде рәсімдеу ережелері.

132. Автоматика аспаптары мен жүйелерінің монтажшысы 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Авторегуляторларды, сұйық заттар мен газдардың автоматты анализаторларын, электронды аппаратураны, оттек өлшегіштерін, электронды деңгейөлшегіштерді, радиациялық бақылау жүйелерінің датчиктерін, құрамында радиобелсенді заттары бар аппаратураны монтаждау. Принципиалды электр схемалары бойынша монтаждық-коммутациялық схемалар мен құбырлық және кабельді жалғаулар схемаларын құрастыру.

Білуге тиіс. Жылу автоматикасының аса күрделі аспаптарының құрылғысы, электрстанцияларында жылу және электр энергиясын алудың технологиялық процесі, жылулық автоматиканың электрлік және импульстік схемалары, оптикалық шынының, металдардың және қосалқы материалдардың, өткізгіштердің, жартылай өткізгіштердің қасиеттері.

Орта арнайы (кәсіби) білімнің болуы талап етіледі.

Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтың монтажшысы

133. Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтың монтажшысы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құбырларды, фитингтерді, фасондық бөлшектерді, арматураны және бекітпе құралдарын сұрыптау. Мөлшерлерімен төсемдер дайындау. Бұрандамалар мен сомындардағы бұрандаларды ретке келтіру. Биркалар әзірлеу. Қосалқы материалдар (кендір жібін, сурик, ерітінді және тағы басқа) (бұдан әрі - т.б.) дайындау. Аратөсемдер орнату. Стондарды муфталармен және контргайкалармен, бұрандаларды - сомындармен жинақтау. Құбырлардағы сақтандырғыш тығындамалар мен бітемелерді орнату және алып тастау. Құбыржолдарының бөлшектерін, санитарлық-техникалық аспаптарды және өзге де жүктерді тасымалдау.

Білуге тиіс. Санитарлық-техникалық материалдар мен жабдықтың түрлері мен мақсаты, құбырлар, фитингтер, фасондық бөлшектер, арматура мен бекітпе құралдарының сортаменті, слесарлық құралдардың мақсаты, құбырлардың, фитингтердің, арматура мен төсем материалдардың диаметрін өлшеу тәсілдері.

134. Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтың монтажшысы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жай тораптарды жинау және жинақтау. Ернемек қосындыларын жинақтау. Құбыржолдарының жеке тораптарын бөлшектеу (монтаждау кезінде) аспаптар мен құбыржолдары астына бекітпелер орнатып бітелеу. Конструкцияларда саңылаулар бұрғылау және басып тесу. Шойын құбыржолдарының тармақтарын бітеу. Құбырларда қолмен бұранда кесу. Тіректердің құбырлары мен фасондық бөліктерін жинақтау. Жүйелерді опрессовкалауға арналған қол пресін орнату. Шойын қазандықтарды құбырлардан ажырату. Жаротрубалық қазандықтардың тігіс жиектерін кейін қайтып пісіру үшін шабу. Шойын қазандықтардың секцияларын сырттан және ішінен жуып-шайып тазарту. Жаротрубалық қазандықтың тойтармаларын шабу және соғып түсіру. Унитаздарға, қол жуғыштарға, шайма бөшекелеріне арматура монтаждау. Унитаздың манжеталарын ауыстыру. Пісірілген жік жерлерін шлифмашина арқылы тегістеу. Канализациялық тіректер мен отводтарды, крандарды, вентильдерді ауыстыру.

Білуге тиіс. Санитарлық-техникалық жүйелердің, құбырлар қосылыстары мен құбыржол бекітпелерінің негізгі бөлшектері түрлерін, орталық жылыту, сумен жабдықтау, канализация, газбен жабдықтау және суағар жүйесінің құрылғысы және оны монтаждау ерекшеліктері, блоктар, сукұбыры мен канализациялық арматураларға номенклатура мен техникалық жағдайларды, жылыту және сантехникалық панельдер мен блоктарды қалыптау процесінде арматураны қалыптарға салу кезінде оны орналастыру және тіркеу схемасы, оттек пен ацетиленді баллондарды тасымалдау және қолдану ережелері, сызбаларды оқу ережелері.

135. Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтың монтажшысы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құбыржолдарын және тиектеулі арматураны монтаждау, оның ішінде диаметрі 200 мм дейін фитингтер үстінен монтаждау. Барлық түрдегі батпақжинағыштар мен бактарды орнату. Арматуралы санитарлық аспаптарын (раковиналар, қол жуғыштар, мойкалар, траптар, ванналар, унитаздар) орнату және құбыржолдарына жалғау. Санитарлық-техникалық медициналық жабдықты (видуарлар, инвентарлық шойын мойкалар, астарлы кемелердің, кафедраның мойкаларын және т.б.) орнату; Сауда және қоғамдық тамақтану кәсіпорындарының модульденген жабдығын (жуғыш ванна, балықты дефротациялауға арналған ванна, екі ұялы ванна) монтаждау. Химиялық және физикалық зертханалар үшін зертханалық жабдықтарды (зертханалық үстел, сортаны шкаф, химиялық соратын шкаф, зертханалық раковинасы бар тумба) монтаждау. Жуып-шайғыш бачоктарды реттеу. Шойын радиаторларды

монтаждау үстінде топтастыру және қосымша топтастыру. Жылыту панельдерінің құбыржолдарын, санитарлық-техникалық кабиналар мен блоктарды қосу. Су бөлетін, туалеттік крандар мен араластырғыштарды орнату. Бу қазандықтарын жөндеу кезінде жамауларды қиюластыру және орнықтыру. Ыстық құбырлы болат қазандықтардың қақпаларын алу және орнату. Крандарды, араластырғыштарды және вентильдерді ауыстыру. Санитарлық-техникалық жүйелерді ғимараттар мен имараттардың этаждары, тіректері және секциялары бойынша іріктеу және жинақтау. Жылыту аспаптарын орнату және оларды құбыржолдарына қосу. Бұрандалы, пісірілген, кілегейлі және тармақты қосылыстардағы полимерлі құбырлардан сукұбырларын және канализация монтаждау. Соратын құбырларды орнату. Суару және өрт сөндіру крандарын орнату. Монтаждық поршеньдік пистолеттер арқылы бөлшектер мен аспаптарды бекіту. Сумен жабдықтау жолдарын жуып-шаю және хлорлау. Жүйені пресстеу.

Білуге тиіс. Болат және полимерлі құбырлардан жасалған құбыржолдар жүйелерінің құрылғысын және оларды монтаждау тәсілдері, тіреушіктерден таралатын тармақтар жүйесі, монтаждық поршеньдік пистолеттердің құрылғысы және оларды қолдану ережелері, кілегейлі болат құбырларды қосу тәсілдері, бекітпелер мен аспаптар арматураларын орнату жерлерін белгілеу, санитарлық және жылыту аспаптарын орнату ережелері, аспаптарды орнату кезінде саңылауларды белгілеуге арналған шаблондар, жүйелерді пресстеу ережелері мен тәсілдері.

136. Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтың монтажшысы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Сыйымдылықты және секциялық су ысытушыларды (бойлерлерді) калориферлерді, ауа-жылыту агрегаттарын, центрден тепкіш сорғыларды және сорғы агрегаттарын, элеваторлық және су өлшегіш тораптарды, калорифер блоктарын және тарақтарды монтаждау. Шойын қазандықтарды, өтпе тесіктерді, қазандық гарнитурасын, шығарылмалы айлабұйымдарды және қазандықтардың қаптамаларын орнату. Диаметрі 200 және 400 мм асатын құбыржоларын және арматураны монтаждау. Шойын құбырлардан және фасондық бөліктерден тіреушіктер мен келтірмелерді төсеу. Диаметрі 200 және 400 мм асатын ысырмалар, манометрлер, су өлшегіш шынылар, ауажинағыштар, үшжүрісті крандарды орнату. Газ аппаратурасын және регуляторларды орнату. Регуляторлардан компенсаторлар орнату. Тіректерін реттеумен қоса компенсаторлар орнату. Ұштармақтар, крестовиналар және секциялық қайтармалар орнату. Газ плиталарын, колонкалар мен су ысытқыштарды орнату және қосу. Газ бен су есептеу аспаптарын орнату. Шойын құбырлар учаскелерін

ауыстыру. Құбыржолдарын монтаждық схемалар бойынша төсеу орындарын белгілеу. Канализация мен суағар құбыржолдарын сынақтан өткізу. Құбыржолдарын сынау кезінде ақаулы орындарды анықтау.

Білуге тиіс. Санитарлық-техникалық құбыржолдарының жалпы құрылғысын және оларды монтаждау тәсілдері, санитарлық-техникалық жабдықтарды монтаждау мақсаттары мен тәсілдері, диаметрі 200 мм асатын құбырларды тоғыстыру және көмкеру тәсілдері, құбыржолдарын сынақтан өткізу ережелері, санитарлық-техникалық жұмыстарды қабылдау ережелері.

137. Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтың монтажшысы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Орталық жылыту, сумен жабдықтау, канализация, газбен қамсыздандыру және суағарлар жүйелерін монтаждау кезінде аса күрделі жұмыстарды орындау. Оларды жеке секциялардан жеке пакеттер мен ірілетілген пакеттер етіп болат және шойын қазандықтарды монтаждау және орап байлау; құбыржолдар жүйесін сынақтан өткізу және реттеу. Оларды реттеп, жеке жылыту аспаптарын жылуына тексеру. Жүйелерді тапсыру. Өлшеулер жүргізу және құбыржолдар төселген орындарды сызбалар бойынша және натурадан белгілеу. Натурадан және сызбалар бойынша бөлшектерін көрсете отырып, бастапқы және өлшеу эскиздерін сызу. Терморегуляторларды, биофилтрлерді монтаждау. Газ үлестіргіш пунктерді, қазандықтарда газды редуциялау тораптарын монтаждау және сынақтан өткізу. Сұйылтылған газсыз топтық қондырғыларды монтаждау, оларды сынақтан өткізумен қатар құбырлық тораптармен орап байлау, сантехникалық жабдықтар мен аппаратураны жөндеу және ревизиялау.

Білуге тиіс. Санитарлық-техникалық жүйелерге сынақ өткізу ережелері, объектінің монтаждауға дайындығына қойылатын талаптар, құбыржолдарын төсеу, натурадан жабдық пен құбыржолдарының орналасуы бойынша өлшеулер жүргізу, бастапқы және өлшеу эскиздерін сызу, жабдықты іске қосар алдында сынамалау және сынақтан өткізу ережелері, орындалған жұмыстарды Проматомнадзорға тапсыру ережелері.

138. Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтың монтажшысы 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Санитарлық-техникалық жүйелерді іске қосу және баптау. Қазандықтарды қатты отыннан газ тәріздес отын шығару кезінде автоматты өрт сөндіру жүйелерін, газшілтерлі құрылғыларды монтаждау. Жабдық пен аппаратураны сынақтан өткізу және реттеу.

Білуге тиіс. Санитарлық-техникалық жабдықты сынақтан өткізу және қабылдау ережелері, автоматты өрт сөндіру жүйелерін монтаждау технологиясы, жаңа ұрпақты қазандық жабдығын реттеу тәсілдері.

Орта арнайы (кәсіби) білімнің болуы талап етіледі.

Байланыс монтажшысы-антеннашы

139. Байланыс монтажшысы-антеннашы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Антенналық-мачталық құрылғыларды монтаждау жөніндегі жеке жұмыстарды орындау. Металды беттерді майлау. Дәл мөлшерді қажет етпейтін ұсақ бекітпе бөлшектерін жасау. Оларды дайын белгілер бойынша орнату. Оқшаулауышты жуып-шаю.

Білуге тиіс. Ең қарапайым жабдық бекітпелерінің, антенналық-мачталық құрылғылардағы кабельдердің және сымдардың негізгі түрлері, жабдықты бумадан босату және метал бөлшектерді майлау тәсілдері, қолмен сырлау тәсілдері.

140. Байланыс монтажшысы-антеннашы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Центрленген фидерлер мен толқынжолдардың бөлшектерін, дінгектердің сигналдық арматурасы. Фидерлерде жалғызсымдық мойнақтар орнату. Аралық фидерлік тіректерде сымдар бекіту. Диаметрі 16 мм дейін болат арқандарға коуштарды және оқшаулауыштарды өру, сопақ қосындылармен немесе қыспақтармен бекіту. Дінгектерге бекітпе бөлшектерін, антисептирофидерлі тіректерді және орнатылмаған дінгектер мен мұнараларды ілмектеу және көтеру. Тіректер мен дінгектерді нөмірлеу. Жоғары жиілікті жерге қосу сымдарын төсеу. Белгіленген жерлерде саңылаулар бұрғылау және басып тесу.

Білуге тиіс. Қолданылатын материалдар түрлері, ағаш, металл және асбестцементті дінгектер мен фидерлік тіректердің, антенналық-фидерлік құрылғылар мен мачталарды сигналдық жарықтандыру номенклатурасы, ағаштың негізгі түрлері, ақаулары мен қасиеттері, жай көтергіш-такелаждық құралдардың құрылғысы мен оларды пайдалану, жүктерді ілмектеу ережелері, қолданылатын механикаландырылған аспаптың құрылғысының негіздерін, жоғары жиілікті жерге қосуды монтаждау тәсілдері, антисептикалайтын заттарды қолдану ережелері және оларды әзірлеу әдістері, электротехника туралы мәліметтер.

141. Байланыс монтажшысы-антеннашы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Антенналар құрылымдарын бақылағыш жинау үшін киюластыру. Антенналар, вибраторлар және фидерлер ернемектеріндегі түйіспе беттерді қырғыштау. Бақылағыш жинаудан кейін тораптарды бөлшектеу және таңбалау. Қатты толқынжолдар секцияларын және құбырлардан центрленген фидерлер жинау. Биіктігі 25 м дейін бір оқпанды ағаш және асбестцементті діңгектерді жинақтау және орнату. Жай фидерлік тіректерді жинақтау және орнату. Орнатылған діңгектерді антисептикалау. Антенна-діңгектердің фундаменттерін экрандау және жоғары жиілікті жерге қосу шиналарын монтаждау. Жай сымды фидерлерді және антенналарды экрандау, ағаш және асбестцементті біроқпанды діңгектерді жинау және орнату тәсілдері, күш кабельдері оқшаулаушының кедергісін өлшеу әдістері, радиотехника бойынша жалпы мәліметтер.

142. Байланыс монтажшысы-антеннашы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Сымдардан күрделі (центрлес, тоғысқан) фидерлер монтаждау. Тік желілі учаскелерде толқынжолдар мен центрлес фидерлер монтаждау. Жоғары жиілікті жерге қосу құрылғыларын монтаждау. Биіктігі 25 м асатын антенналық-діңгекті имараттарды сырлау. Зәкірлер орнату. Биіктігі 55 м дейін біроқпанды ағаш және асбестцементті діңгектерді жинау және орнату. Базасы 400 м дейін торлы метал діңгектерді жинау. Күрделі фидерлік (бұрыштамалық, анкерлік және т.б.) тіректерді жинау және орнату. Антенналық ауыстырыпқосқыштарды монтаждау. құрылымдарды көтеру үшін діңгектер мен мұнараларды жабдықтау. Діңгектер мен мұнараларда күрделі сым антенналарын монтаждау. Діңгектер мен мұнаралар бойынша кабель өткізу. Діңгектердің сигналдық жарықтандыруын монтаждау. Төлкелерге сымдар мен болат арқандарын бітеп салу. Арқандар мен созбаларды сынақтан өткізу.

Білуге тиіс. Антенналық-фидерлік жүйелердің нұсқаулығы, мақсаты және электр қасиеттері, монтаждық схемаларды оқу ережелері, күрделі фидерлік тіректерді жинау әдістері, біроқпанды ағаш, асбестцементті және метал торлы діңгектерді монтаждау тәсілдері, діңгектер мен мұнараларды жабдықтау әдістері, кабельдерді діңгектер мен мұнаралар бойынша өткізу және діңгектердің сигналдық жарықтандыруын монтаждау, Проматомнадзордың такелаждық жабдыққа қоятын талаптары, радиотехника негіздері.

143. Байланыс монтажшысы-антеннашы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Бөлшектердің және антенналар мен фидерлер құрылымдарының жасақталуын тексеру. Көтергіш-такелаждық айлабұйымдарды және анкерлер орнатылатын жерлерді белгілеу. Күрделі сым антенналарын және

мұнараларды көтеру. Діңгек антенналарды монтаждау. Антенналарды қатты вибраторлармен және ультрақысқа толқындар мен мұнаралардың антенналарын монтаждау. Бірокпанды метал діңгектерін жинау және орнату. Базасы 400 мм дейін торлы метал діңгектерді орнату. Шпренгелді діңгектер жинау және орнату. Қиюластыру және өлшеу құбырларынан толқынжолдар мен центрленген фидерлер монтаждау. Діңгектерді, антенналарды, фидерлерді және антенналық ауыстырыпқосқыштарды механикалық реттеу. Фидерлер мен толқынжолдар төсемдері трассаларын бөлшектеу, антенналар бөлшектерін және оларды діңгектер мен мұнараларға бекіту құрылымдарын бекіту. Антенналардағы басты фидерлердің жоғары жиілікті кабельдерін бөлшектеу. Көтергіш құрылғыларды тексеру және сынақтан өткізу. Антенналардың, фидерлік және толқынжол трактілерінің түрлі параметрлеріне өлшеу жүргізу. Механикалық кермелердің тіктігін тексеру.

Білуге тиіс. Діңгектер мен мұнаралардағы күрделі сым антенналарын көтеру тәсілдері, діңгек антенналарды, мұнараларында қатты вибраторлары бар антенналарды, құбырлар мен құбыржоларынан центрленген фидерлерді көтеру тәсілдері, фидерлік желілерді бөлшектеу тәсілдері, центрленген фидерлер трассаларын, толқынжолдар, антенналарды орнату орындарын, оларды діңгектер мен мұнараларға бекітуге арналған бөлшектер трассаларын белгілеу ережелері, метал діңгектерді жинау және орнатудың, діңгектерді, антенналарды, фидерлерді және антенналық ауыстырыпқосқыштарды механикалық реттеу, антенналардың, фидерлік және толқынжол трактілерін өлшеу тәртібі, көтергіш-көлік құралдарын сынақтан өткізу тәсілдері.

144. Байланыс монтажшысы-антеннашы 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Металконструкциялардың және антенналар мен фидерлер бөлшектерінің жасақталуын тексеру. СПК-5/4 кранының көмегімен базасы 2400 мм антенналар мен діңгектерді монтаждау. Діңгектердің тартуларын жасау және монтаждау. Спутник байланысы антенналарын монтаждау. Антенналық имараттар элементтеріндегі бақылау монтаждық тартпаны өлшеу және реттеу.

Білуге тиіс. Көтерілу үстіндегі антенналық-діңгектік имараттарға арналған жобалау-техникалық құжаттаманы әзірлеу, спутниктік байланыс антенналарының радиорелейлі және телевизиялық желілерін монтаждау тәсілдері, антенналық имараттар элементтеріндегі бақылау-монтаждық тартуды өлшеу және реттеу тәсілдері.

Орта арнайы (кәсіби) білімнің болуы талап етіледі.

Байланыс монтажшысы-кабельші

145. Байланыс монтажшысы-кабельші 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Топыраққа жерге қосу электродтарын қағу. Кабельді барабандар қаптамасын алу және қалпына келтіру. Кабельмен қоса құбыржолдарының саңылауларын жабу. Кабельден жұт жабынын ағыту. Кабельді траншеяларды кірпішпен қаптау. Кабельді құдықтарды төсеуге дайындау (қоршаулар орнату, құдықтарды ашу және жабу және т.б.).

Білуге тиіс. Кабельдер мен сымдарды бекітуге арналған материалдар мен конструкциялар түрлері, кабельдерді бекіту және механикалық зақымданудан қорғау тәсілдері.

146. Байланыс монтажшысы-кабельші 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Кабельдерді шахталарда, құдықтарда және қабырғалар бойынша бекітуге арналған бөлшектер мен арматураны орнату. Кабельді барабандарды козелдар мен домкраттарға орнату. Қолмен төсеу кезінде кабельдерді, сымдарды, тростарды тарқату. Өлшеу бағаншаларын орнату. Тірек құрылғыларын сырлау және нөмірлеу. Жерге қосу шиналарын монтаждау. Құдықтарды желдету.

Білуге тиіс. Байланыс кабельдерінің маркаларын және оларды қолдану ережелерін, механикаландырылған аспапты қолдану ережелері, телефон аппараттарын және қоректендіру батареяларын қосу тәсілдері, кабельдерді найзағайдан және коррозиядан қорғау тәсілдері, электр байланысы бойынша жалпы мәліметтер.

147. Байланыс монтажшысы-кабельші 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Кабельдерді қабырғалар, конструкциялар және ашық каналдар бойынша төсеу. Каналдарды кабельді тартып өткізу үшін дайындау. Барабандарды кабельмен қоса кабель төсеушіге орнату. Монтаждалған учаскелерді және пупинизация қадамдарын қолмен және жоғары қысымды баллондардың көмегімен төсеуден кейін барабандардағы кабельдің герметикалылығын тексеру. Вентильдерді кабельдердің қабығына қалайылау. Кабельдердің ұштарын қалайылау. Кабельдерді коррозиядан сақтау үшін электродтар орнату. Қорғағыш тростар мен сымдарды жалғастыру. Құдықтардағы қолданыстағы кабельдерді түзеу. Бақылау-өлшегіш пунктердің құрылғысы.

Білуге тиіс. Байланыс кабельдерінің конструкциясын, кабельдерді герметикалылыққа, үзілуге, топыраққа және хабарламаға тексеру тәсілдері, кабельдердің зақымдану түрлері және оларды тауып алу тәсілдері.

148. Байланыс монтажшысы-кабельші 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Траншеяларда, коллекторларда, құбырларда және жасырын сым блоктарында кабельдер төсеу. Ауыл байланысының және радиофикация кабельдерін механикаландырылған түрде төсеу. Салмағы 2 кг дейін кабельдерді канттарға ілмектеу. Кабельдерді құдықтың не қазаншұңқырдың қалыпы бойынша бұғу. Кабельді кассетаға орау және кабельтөсеушінің пышағын орнату. Қорғасын таспасын кабельдердің қабығына қалайылау. Кабельдердегі пережимдерді түзеу. Кабель тіректерін жабдықтау. Үлестіру қорапшаларын, шкафтар мен бокстар, кабель жәшіктерін және қорғағыш жолақтар орнату. Абоненттерді шкафтар мен кросстарда кроссирлеу. Кабельді ғимаратқа енгізу.

Білуге тиіс. Байланыс желілерін ұйымдастыру схемалары, кабельдерді жерде және кабельді канализацияда өткізу жөніндегі жұмыстар технологиясы, кабельдер өткізуге арналған машиналар мен механизмдердің құрылғысы және қолдану ережелері.

149. Байланыс монтажшысы-кабельші 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Трассаны кабельдер төсеу үшін бөліп қою. Қалаларалық және қалалық кабельдерді механикаландырылған түрде төсеу. Кабельдерді су кедергілері арқылы төсеу. Кабельдерді салмағы 2 кг асатын арқандарға асу.

Білуге тиіс. Күрделі жағдайларда кабельдерді төсеу жұмыстарының ұйымдастырылуы және технологиясы.

150. Байланыс монтажшысы-кабельші 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Кабельді канализацияны оптикалық кабельді өткізуге дайындау. Полиэтилен құбырларын кабельді канализация каналдарында төсеу. Кабельді канализацияда төсеу үшін құрылғылар мен айлабұйымдар дайындау. Кабельді ашық траншеяға белгілеу және төсеу. Темір және тас жолдардың қиылысында оптикалық кабельді төсеу.

Білуге тиіс. Қалалық және аумақ ішіндегі телефон байланысы желілерін төсеу технологиясы.

Орта арнайы (кәсіби) білімнің болуы талап етіледі.

Байланыс монтажшысы-желіші

151. Байланыс монтажшысы-желіші 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қазықшалар мен қадалар дайындау және қағу. Орама төсемін дайындау. Барабандар мен сым орамдарын бумадан босату. Барабандарды сымымен қоса жазу айлабұйымдарына орнату және босатып алу. Шұңқырларды көміп тастау.

Білуге тиіс. Байланыстың әуе желілерін және радиотрансляциялық желілерді құрастыру кезінде қолданылатын тіректердің, оқшаулауыштардың және аудармалдар бекітпелерінің түрлері, байланыс желілерін монтаждауға арналған айлабұйымдар мен материалдарды дайындау түрлері мен әдістері.

152. Байланыс монтажшысы-желіші 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Тіректерге тартулар дайындау. Тіректерде саңылаулар бұрғылау. Орнатылмаған тіректерде траверстерді, қадалық ілгекті және оқшаулауыштарды орнату және босату. Бастырмалар мен кронштейндер жинақтау. Траверстерді жабдықтау. Жерге қосуларды (жай тартқыш), тіректерді нөмірлеу. Тіректер, қосымша құралдар және материалдар. Тіректерді сүйремелеу. Тіректерді босату. Антисептикалық құрам мен антисептикалық тірек дайындау.

Білуге тиіс. Тіректердің, оқшаулауыштардың, сымдардың және оларды тіркеуге арналған арматураның маркалары мен құрылымдары, механикаландырылған аспапты қолдану ережелері, телефон аппараттарын және қоректендіру батареяларын қосу тәсілдері, байланыс желілерін найзағайдан қорғау тәсілдері, антисептикалық құрамдарды қолдану және оларды дайындау тәсілдері, электрбайланысы бойынша жалпы мәліметтер.

153. Байланыс монтажшысы-желіші 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жеке дара аралық тіректерді жинау және орнату. Қосымша құралдар мен тартулар құрылғысы. Траверстерді, ілгектерді, қадалықтарды және оқшаулауыштарды орнатылған тіректерге орнату. Жапсырмалар, аспалы ілгектер мен баспалдақтардың кронштейндерін орнату. Тіректерді түзеу. Сымдарды жазу, көтеру және созу. Сымдарды алып тастау. Тіреуіштер орнату кезінде шатыр учаскелерін бітеу. Телефон аппараттарын, оларға қосымша аспаптарды, төмендететін трансформаторларды, шектеу қорапшаларын, дыбыс қаттылығын реттеушілерді және т.б. орнату және алып тастау. Ғимараттар шатырларында сақтандыру құрылғыларын орнату. Дала дауыс зорайтқыштарын орнату.

Білуге тиіс. Жай тіректерді, қосымша құралдар мен тартуларды жинау және орнату тәсілдері, сымдарды жазу, көтеру және созу тәсілдері, сақтандырғыш құрылғыларды орнату ережелері.

154. Байланыс монтажшысы–желіші 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Күрделі тіректерді жинау және орнату. Тіректерді тексеру. Сүйеуіштерді орнату. Сымдарды өру. Сымдарды қайта төсеу. Оқшауланған сыммен перекидкалар мен отводтардың құрылғысы. Тіреуіштерді, кабель тіректерін және радиотрансляциялық құбырлардың шықпа құбырларын орнату және алып тастау. Тіректер мен тіреуіштерден сымдарды енгізу. Сымдарды асу және алып тастау.

Білуге тиіс. күрделі тіректерді жинау және орнату әдістері, тіректерді, кабель тіректерін және радиотрансляциялық желілердің шықпа құбырларын орнату тәртібі.

155. Байланыс монтажшысы–желіші 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Желілер трассаларын бөлу. Баған желілерін нивелирлеу. Сымдарды созу, реттеу және тіркеу. Өтпе жерлерде сымдарды асу. Қолданыстағы сымдарды қайта төсеу. Қиылыстарды монтаждау және демонтаждау. Сымдарды реттеу.

Білуге тиіс. Әуе желілерінің және радиотрансляциялық желілердің желілі имараттарын монтаждау жөніндегі жұмыстардың ұйымдастырылуы мен олардың технологиясы, автострадалар, темір жолдар және жоғары вольтты электрберіліс желілері арқылы өтпелер жасау ережелері, сымдарға түсетін шекті жүктеме, сымдарды реттеу тәсілдері.

156. Байланыс монтажшысы-желіші 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Темірбетон тіректерін орнату және жабдықтау. Электр беріліс желілеріне радиотрансляциялық желі тізбектерін асу. Кабельді шкафтарда кроссировкалар орындау. Абонентті пунктерді жабдықтау. Кірме құбырын орнату және троста әуе желісінің кабелін асу.

Білуге тиіс. Түсті металдардан жасалған әуе тізбектерін монтаждау технологиясы, КСКПТ магистралды желілерінде кабельді әуе өтпе жолдарының құрылғысы, абоненттік пунктерді құру ережелері, әуе желілерінде электрлік өлшеулер жүргізу.

Орта арнайы (кәсіптік) білімнің болуы талап етіледі.

Байланыс монтажшысы-дәнекерлеуші

157. Байланыс монтажшысы-дәнекерлеуші 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қалайылау шамына май құю және оны тұтату. Газ шілтерін қосу және тұтату. Битумды компаундтарды, кабель массаларын, мастикаларды, дәнекерді жылыту. Жіптер мен шпагатты балауыздау. Арнайы паяльниктерді қыздыру. Байланыс кабельдерін кесу. Кабельдерді түзеу және сүрту.

Білуге тиіс. Кабельдерді монтаждау кезінде қолданылатын материалдардың түрлері, кабельдерді монтаждау үшін аспапты, айлабұйымдарды және материалдарды дайындау тәсілдері

158. Байланыс монтажшысы-дәнекерлеуші 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жұт жабындысын және кабель сауытын бекіту үшін бандаж салу. Битумдық компаундтармен, кабельдік массалармен және муфталар мастикасы мен шеткі құрылғыларды толтырмалау. Нумерациялау сақиналарын жасау. Қазаншұңқыр немесе құдық үстінен палаткалар орнату және оларды алып тастау. Гильзаларды жидіту.

Білуге тиіс. Байланыс кабельдерінің маркаларын, кабельдерді қолданудың негізгі ережелерін, механикаландырылған аспапты қолдану ережелері, телефон аппараттарын және қоректендіру батареяларын қосу тәсілдері, шеткі құрылғыларды нөмірлеу, электрбайланысы жөніндегі жалпы мәліметтер.

159. Байланыс монтажшысы-дәнекерлеуші 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қалалық кабельдердің сыйымдылығы 100*2 дейін муфталарын және сыйымдылығы 14*4 дейін төменжиілікті симметриялы кабельдерді монтаждау. Кабельдерді герметикалылыққа, үзілуге, жерге және қатынасуына тексеру. Шойын муфталар орнату және оларды толтырмалау. Кабельдердің ұштарын бітеу және дәнекерлеу.

Білуге тиіс. Байланыс кабельдерінің конструкциясын, кабельдерді герметикалылыққа, үзілуге, жерге және қатынасуына тексеру ережелері, сыйымдылығы шағын кабельдердің муфталарын монтаждау ережелері, төрттіктер мен кабель желілерін бөлшектеу ережелері, құдықтар мен каналдарды желдету тәсілдері, кабельдердің зақымдану түрлері және оларды табу тәсілдері.

160. Байланыс монтажшысы-дәнекерлеуші 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Сыйымдылығы 300*2 дейінгі қалалық кабельдердің муфталарын, сыйымдылығы 14*4-тен артық төмен жиілікті симметриялы кабельдерді, жоғары жиілікті симметриялы кабельдерді монтаждау. Үлестіру қорапшаларын, бокстарды, үлестіру шкафтарын, кабельді жәшіктер мен қорғағыш жолақтарды монтаждау (қуаттау). Байланыстың жұмыс істеуін тоқтатпай кабельдерді қайта қосу. Симметриялы кабельдердің эпоксидті массадан жасалған газ өткізбейтін және оқшаулауыш муфталарын монтаждау. Кабельдерді жұптылыққа тексеру. Қорғасын кабельді НУП-қа кіргізу.

Білуге тиіс. Байланыс желілерін ұйымдастыру схемаларын, сыйымдылығы орташа симметриялы кабельдердің муфталарын монтаждау тәсілдері, кабельді жұптылыққа тексеру тәсілдері, газоанализаторды қолдану құрылғысы мен ережелері.

161. Байланыс монтажшысы-дәнекерлеуші 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Сыйымдылығы 300*2-ден асатын қалалық кабельдердің муфталарын монтаждау. Коаксиалды кабельдердің муфталарын, симметриялы төменжиілікті кабельдердің компенсаторлық муфталарын монтаждау. Су асты кабельдеріндегі сымды сауытты муфтасыз жалғау. Кабельдің монтаждалған күшейткіш учаскелерін үнемі қысымға орнату. Арнайы массамен толтырылған газ өткізбейтін және оқшаулауыш муфталарды монтаждау.

Білуге тиіс. Сыйымдылығы үлкен симметриялы кабельдердің муфталарын монтаждау тәсілдері, кабельдер сауыттарын муфтасыз жалғау тәсілдері.

162. Байланыс монтажшысы-дәнекерлеуші 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Сыйымдылығы 1200*2 асатын қалалық кабельдердің муфталарын монтаждау. Комбинацияланған оптикалық кабельдердің муфталарын монтаждау. Қалалық телефон желілерінің оптикалық кабельдерінің тік және тармақталған муфталарын монтаждау. Магистрлады және аумақшілік оптикалық кабельдердің жалғаулық муфталарын монтаждау. Оптикалық станционды және желілі байланыс кабельдерінің, оптикалық байланыс желісі берілісінің тоғысу құрылғысын монтаждау.

Білуге тиіс. Талшықты-оптикалық және коаксиалды кабельдер арқылы қатынастың берілуінің негізгі сипаттамалары мен қағидаттары, қалааралық, қалалық телефон және аумақ ішіндегі желілер кабельдерінің муфталарын монтаждау тәсілдері, радиостанцияны және өлшеу аспаптарын қолдану ережелері.

Желдету және пневмокөлік жүйелерінің монтажшысы

163. Желдету және пневмокөлік жүйелерінің монтажшысы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Әуежолдарының, бұрандалар мен сомындардың тік және фасонды бөліктерін сұрыптау. Әуе жолдарының бөлшектері мен тораптарын тасымалдау. Жүктерді инвентарлық ілмектермен іліп көтеру. Қол аспабын қолданып, ауажолдарының және жабдықтың ернемекті және ернемексіз жалғауларының төсемдерін орнату және жинақтау.

Білуге тиіс. Желдету, ауаны кондициондау, пневмокөлік және аспирация жүйелері мен жабдықтарының негізгі бөлшектері мен тораптары, жүктерді ілмектеу мен олардың орнын ауыстыру ережелері, слесарлық аспаптың мақсаты, желдету бөлшектерін жалғау тәсілдері.

164. Желдету және пневмокөлік жүйелерінің монтажшысы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Профильдік болатты кесу және шабу. Жақтаушаларды, май сүзгілерінің ұяшықтарын және қондырмалар қаңқаларын өзектер мен ілмектерге керу. Жай жалғауларды қиюластыру. Тораптарды қол және механикаландырылған аспаптың көмегімен ірілетіп жинақтау. Конструкцияларда саңылаулар бұрғылау және басып тесу. Бекітпелер орнату. Кронштейндерді орнату және бітеу. Желдеткіш бөлшектер мен жабдықтың ернемекті және ернемексіз жалғауларын электрификацияланған және пневматикалық аспап арқылы жинау.

Білуге тиіс. Тораптарды ірілетіп жинақтау тәсілдері, ауажолдары мен фасондық бөліктердің бекітпе үлгілерін, жай такелаждық айлабұйымдар және оларды қолдану ережелері, монтаждық жобаларда қолданылатын шартты белгілер, электрификацияланған және пневматикалық аспаптың құрылғысы және оларды қолдану ережелері.

165. Желдету және пневмокөлік жүйелерінің монтажшысы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Зауытта жасалған дефлекторларды жинақтау. Гермоесіктерді, шиберлерді, жапқыштарды, воронкаларды, қаптамаларды, зонттар дефлекторларын, жұмсақ ендірмелерді, виброизоляцияларды және жүйенің өзге де тораптарын монтаждау. Калориферлер, желдеткіштер және өзге де желдету жабдығы астына қойылатын тұғырнамалар, жақтаулар және алаңшаларды дұрыстаусыз орнату. От сөндіргіштер, жапырақты және автоматты кері клапандарды монтаждау. Жабдықтың жылжитын бөліктерінің қоршауларын орнату. Жылжымайтын жалюзийлік торларды орнату. Жабдықтың жеке тораптарын ревизиялауға жинау. Күрделілігі орташа желдету жүйелерін

қиюластыру және элементтерді бекіту арқылы монтаждау. Бекітпелер орнатылатын жерлерді белгілеу. Монтаждық поршеньдік пистолеттің көмегімен құрылымдарды бекіту. Ауажолдарын және фасонды бөліктерді бланктер бойынша жасақтау. Шыныталшық пен металлопласттың бандаждық және рейкалық жалғауларында винипласттан жасалған ауажолдарын монтаждау.

Білуге тиіс. Ауажолдарын және күрделілігі орташа жабдықты монтаждау технологиясы, поршеньді пистолеттердің құрылғысы және олармен жұмыс істеу ережелері, қолмен іске қосылатын механикаландырылған жетегі бар жапқыштарды, қайтарым кері клапандарды, шиберлерді, дроссель-клапандарды, жұмсақ ставкаларды, дефлекторларды монтаждау ережелері.

166. Желдету және пневмокөлік жүйелерінің монтажшысы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жеке дайын камералардан, тораптар секцияларынан түрлі үлгілегі кондиционерлерді монтаждау. Калориферлер, желдеткіштер және басқа да желдету жабдығы астына қойылатын тұғырнамаларды, жақтауларды және алаңдарды дұрыстау. Желдету және жабдықтар жүйелерін дұрыстау. Монтаждалатын жүйелердің элементтерін орындары бойынша қиюластыру. Орны бойынша келтеқұбырлар және әрекеттер жасау. Жылжымалы жалюзийлік торлар орнату. Фрамугаларды ашуға арналған механизмдерді монтаждау. Желдеткіштерді № 6, 5 дейін монтаждау. Шкивтарды центрлеп желдеткіш пен электрқозғалтқыштың шкивтарына текстропты белдіктерді керіп орнату. Желдеткіштердің теңгерімділігін тексеру. Бекіткіш тігіс жерлеріндегі панельді желдеткіш блоктарын монтаждау. Ғимараттың төбесіндегі пайдаланылған газды шығаратын шахталарды төбе арқылы монтаждау. Ауа үлестіргіштерді, жергілікті сорғыларды, тозаңсыздандырғыш агрегаттарды, ұяшықты сүзгілер мен шүбәсеңдеткіштерін монтаждау. Винипласттан, шыныталшықтан және металлопласттан жасалған желдеткіш жүйелерін дұрыстау.

Білуге тиіс. Жабдықтардың бөлшектері мен тораптарын тексеру тәсілдері, күрделі схемалар мен жабдықты монтаждау технологиясы, осьтік және центрге тепкіш желдеткіштердің, сүзгілердің, циклондардың, скрубберлердің нөмірлері мен үлгілері, ауаүлестіргіштердің үлгілері және оларды орнату тәсілдері, желдеткіштерді бөлшектеу және жинақтау ережелері, монтаждық жұмыстарды пайдалану және өндіру ережелері, шақтамалар мен қондырмалар жүйесі.

167. Желдету және пневмокөлік жүйелерінің монтажшысы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Эскиздер мен монтаждық схемалар орындау. Натурадан өлшеулер жасау. Ауаүрлегіш жүйелер мен жабдықтар қондырғысының осьтерін межелеу. Жеке бөлшектерден секциялар, камералар және тораптар жинақтау

арқылы барлық үлгідегі кондиционерлерді монтаждау. Ауа кіретін камералар мен аса күрделі ауаүрлегіш жүйелерді монтаждау. № 6, 5-тен артық желдеткіштерді монтаждау, циклондарды, скрубберлерді, рулонды және жеңді сүзгілерді монтаждау. Желдеткіштерді жүрісі кезінде тексеріп теңгерімдеу. Орны бойынша жасау үшін күрделі әрекеттерді таңбалау.

Білуге тиіс. Монтаждалатын жүйелер мен олардың элементтерінің жұмыс істеу принципі, монтаждық осьтерді және биіктік белгілерін межелеу тәсілдері, монтаждалған жабдық пен желдету жүйелерін сынамалау, жинақтау және бөлшектеу, сыннан өткізу, іске қосу ережелері, эскиздер мен монтаждық схемаларды орындау ережелері.

168. Желдету және пневмокөлік жүйелерінің монтажшысы 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жаңа материалдарды және күрделі аспап пен айлабұйымдарды қолданып, жоғары дәлдікпен орындауды талап ететін жүйелерді монтаждау. Жұмысты тексеру және монтаждалған жүйелерді реттеу. Ауаүрлегіш жүйелердің аэродинамикалық сынақтарын өткізу.

Білуге тиіс. Күрделі схемаларды монтаждау ережелері мен технологиясы, монтаждалған жабдық пен желдету және аспирациялау жүйелерін кешенді түрде сынақтан өткізу ережелері, ауаүрлегіш жүйелерді аэродинамикалық сынақтан өткізу тәсілдері.

Орта арнайы (кәсіптік) білімнің болуы талап етіледі.

Құрылыс құрылымдарының монтажшысы

169. Құрылыс құрылымдарының монтажшысы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құрылыс құрылымдарын инвентарлық ілмектермен монтаждық ілмектерінен, жапсырмаларынан, қапсырмаларынан, ілгектерінен және т.б. ілмектеу. Бұрандамалар мен сомындардың бұрандамаларын айдап өткізу. Қол шығыршасының көмегімен атқарылатын жұмыстар. Беттерді оқшаулау үшін тазарту. Метиздарды консервациядан босату. Бетон және темірбетон құрылымдарында саңылаулар мен бороздаларды тескілеу. Бұрандаларды орнату және ағыту. Монтаж бен орнату жеріндегі құрылымдарды ілмектерден босату. Құрылыс құрылымдарын маркалар бойынша сұрыптау. Фундаменттерді орнату кезінде жай блоктарды төсеу.

Білуге тиіс. Такелаждық әбзелдердің, ілмектердің негізгі түрлері және құрылыс құрылымдарын монтаждау кезінде қолданылатын аспаптар мен айлабұйымдардың түрлері, дәнекерленген жалғаулардың түрлері және тігістер үлгілері, бұйымдар жиектерін пісіруге дайындау тәсілдері, сызбалардағы бөлу үлгілері және пісіру тігістерінің белгіленуі, жай сызбаларды оқу ережелері.

170. Құрылыс құрылымдарының монтажшысы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Монтаждалатын құрылымдардың түйіспелерін тегістеу. Монтаждық бұрандамалық жалғауларды бекіту. Өздігімен кесетін бұрандамаларды орнату. Олардың тығыздылығын тексеру кезінде пісірілген тігіс жерлерін керосинмен майлау және бор жағу. Үйкелісті қол престеріндегі фасонды болатты тексеру. Бетонды және темірбетон құрылымдарын жылыту. Тігіс жерлерін және еселі емес орындарды бетонмен монолиттеу. Арқалықтардың, бороздалардың, ұялардың, шұңқырлар мен саңылаулардың ұштарын кірпішпен жабу. Жиналмалы шымылдықтарды және ішкі қабырғаларды монтаждау. Мобильді ғимараттарды және имараттарды инвентарлық блок-контейнерлерден монтаждау және демонтаждау. Төсемдер мен саңылаужапқыштарды орнату. Қымтағыш тораптарының бұрандалық жалғауларын тартып бұрау. Тігіс жерлерін арнайы герметиктерді жаққыштармен және шпательмен жағып герметизациялау. Тиоколды, акрилды және өзге де герметиктерді қолмен дайындау. Арқандарды реттеу және орау. Такелажды тораптар өру. Болат арқандарды бұрандамалық қысқыштармен бекіту. Құрылыс құрылымдары мен жабдықтарды қолмен және механизмдермен монтаждалатын орнынан көтеру және түсіру. Жүк көтерімділігі 10 тоннаға дейін баратын блоктарды, тальдерді, полиспаптарды, шығыршаларды орнату және алып тастау.

Білуге тиіс. Құрылыс құрылымдарының негізгі бөлшектері, конструкциялар мен бұйымдарды тасымалдау және қоймалау ережелері, айлабұйымдардың қолдану мақсаттары және құрылымдарды уақытша бекіту тәсілдері, пісірілген тігіс жерлерінің тығыздылығын тексерудің қарапайым тәсілдері, бетон қоспаларының негізгі қасиеттері мен маркалары, беттерді оқшаулау үшін әзірлеу ережелері, электрификацияланған пневматикалық аспаптың құрылғысы және онымен жұмыс істеу ережелері, металды коррозиядан қорғау тәсілдері, қарапайым такелаждық жабдықтардың құрылғысы және оларды қолдану ережелері, құрылыс құрылымдарын ілмектеу және ілмектерден босату тәсілдері, такелаждық тораптардың түрлері, болат арқандарды бұрандалық қысқыштармен бекіту тәсілдері, құрылыс құрылымдарын механикаландырылған қол құралдарымен монтаж орнына көтеру және түсіру тәсілдері, құрылыс құрылымдарын биіктікте және тарлық жағдайларда монтаждау кезінде көтеру және түсіру кезіндегі сигнализациялау тәсілдері, такелаждық жұмыстарды орындауға қойылатын талаптар.

171. Құрылыс құрылымдарының монтажшысы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Салмағы 8 тоннаға дейін баратын жиналмалы темірбетонды және фундаментті бетон блоктарын, кадалық ростверк оголовоктары мен блоктарын монтаждау. (Кран асты аралықтарын қоспағанда) жиналмалы темірбетон арқалықтарын 12 м дейін арақашықтықпен монтаждау. Металды қаңқадағы гипс панельдерінен жиналмалы аспалы төбелерді монтаждау. Жиналмалы темірбетон панельдерін және аражабындарын монтаждау. Сатының марштары мен алаңшаларын, қатарлы ірі қабырғалар блоктарын және балкон блоктарын монтаждау. Панцирлік тордың топсаларына арналған шпилькаларды орнату. Платформалардың, көпірлердің және эстакадалардың жиналмалы плиталарын монтаждау. Салмағы 5 тоннаға дейін баратын өнеркәсіптік пештердің болат қаңқаларын және пештердің салмағы 1 тоннаға дейін жылусақтағыш құрылымдарын монтаждау. Арқан жолдары мен кабель крандарының тіректері мен станциялары металло құрылымдарын, сондай-ақ, имараттардың биіктігі 30 м дейін болғанда, болат арқандарын монтаждау. Тіректерге болат шатыр тіреуіш және тіреуіш астына салынатын фермаларды 12 м арақашықтықпен орнату. Ыстыққа төзімді бетоннан биіктігі 30 м дейін құбырларды монтаждау. Каналдар мен плотиналар еңістерін плиталармен қаптау. Арқалықтардың, прогондар мен колонналы ригельдердің түйіспелі жерлерін бітеу. Шыныпрофилиттен жасалған қалқалардың ойықтар қымтамаларының құрылымы. Жұмыс сызбаларына сәйкес алюминий және ПВХ-профильден жасалған жеңіл құрылыс құрылымдарын, терезе құрылымдарын, түрлі үлгідегі есік және витраждық қымтамаларды алдын-ала және ірілетіп жинау. Оларды монтаждау, дұрыстау және жобалық күйіне келтіріп орнату. Жиналмалы темірбетон құрылымдарындағы тігістер мен түйіспелерді тығындау, толтырмалау және жіктерді екі тіліп әшекейлеу. Жай болат құрылымдарын; сатыларды, алаңшаларды, қоршауларды, тірек бағандарын, кронштейндерді, құрылыс ағаштарын, ағаш төсеніштерін және т.б., сондай-ақ салмағы 5 т дейін баратын: арқалықтарды, прогноздарды, фахверк элементтерін, байланыстарды және т.б. күрделі құрылымдарды монтаждау. Болат төсемдерін алаңшаларға, тежеу фермаларына және т.б. төсеу. құрылымдарды жайма болатпен қаптау. Төбе шатырдың болат төсемін монтаждау. Тұрақты бұрандамалық жалғауларды бекіту. Беріктігі жоғары бұрандаларды орнату. Салмалы бөлшектерді коррозияға қарсы сырлау. Салмалы бөлшектер блоктарын ірілетіп жинақтау. Салмалы бөлшектердің кертпелі блоктарын бетондау. Салмалы бөлшектерді алдын-ала орнату. Толығымен жиналмалы имараттардың сыртқы жіктерінің жылу оқшаулауышын минералды және синтетикалық материалдармен қаптау. Жіктерді пневматикалық және электрификацияланған аспаптардың көмегімен арнайы герметиктермен, сондай-ақ нығыздағыш аратөсемдермен (гернит, пороизол және т.б.) герметизациялау. Құрылыс құрылымдарының беттеріндегі бөлшектерді

монтаждық пистолеттің көмегімен бекіту. Эпоксид желімін құрылыс құрылымдарына жағу. Салмағы 10-нан 25 тоннаға дейін баратын құрылыс құрылымдарын және жабдықты жұмыс орындарына ілмектеу және ілмектерден босату. Жүк көтергіштігі 10-нан 25 т дейін блоктарды, тальдерді және полиспасттарды орнату және алып тастау. Құрылыс құрылымдары мен жабдықты монтаждау кезінде уақытша тартқыштар мен оттяжкаларды бекіту және алып тастау. Жүк көтергіштігі 25 т дейін баратын зәкірлерді дайындау. Полиспасттарды троспен енгізу. Монтаждау кезінде шпалдардан уақытша қоймалар жасау. Қол және механикаландырылған құралдардың көмегімен құрылыс құрылымдарын көтеру, орнын ауыстыру және түсіру.

Білуге тиіс. Құрылыс болаты пен бетонының негізгі қасиеттері мен маркалары, жеке элементтерден және ірілетілген блоктармен құрылыс құрылымдарын жинау және монтаждау тәсілдері, құбырларды және ыстыққа төзімді бетон блоктарын монтаждау тәсілдері, такелаждық және көтергіш жабдықты, монтаждау үстіндегі конструкциялар мен жабдықты жинау және орнату тәсілдері, конструкциялар элементтерін жалғау және бекіту тәсілдері, құрылымдарды монтаждау кезінде төсем тақтайлар жаю тәсілдері, монтаждалатын құрылымдардың сапасына қойылатын негізгі талаптар, монтаждық поршеньді пистолеттердің құрылғысы және оларды пайдалану ережелері, пневматикалық аспаптың құрылғысы және олармен жұмыс істеу ережелері, құрылыс құрылымдарына эпоксид желімін жағу тәсілдері, жіктерді герметизациялауға арналған нығыздама төсемдердің түрлері және оларды жапсыру тәсілдері, жүк көтергіштігі 25 тоннаға дейін баратын такелаждық жабдықтың құрылғысы, құрылыс құрылымдары мен жабдықтарды көтеруде қолданылатын такелаждық тораптардың ілмектердің және захваттардың түрлері, үйкелісті, рейкалы гидравликалық домкраттардың құрылғысы, сәуле тәрізді траверстердің мақсаты және олармен ілмектеу тәсілдері, армоконструкцияларды жасау және монтаждау кезіндегі рұқсаттар, такелаждық айлабұйымдар мен механизмдерді армоконструкцияларды монтаждау үшін қолдану ережелері.

172. Құрылыс құрылымдарының монтажшысы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Салмағы 8 т асатын жиналмалы темірбетон және бетонды фундамент блоктары мен 20 тоннаға дейін колоньдарды монтаждау. Колони капительдерін монтаждау. Арақашықтығын 12 м асырып жиналмалы темірбетон арқалықтарын және кран асты арқалығын монтаждау. Ауыр және жеңіл бетондардан жасалған сыртқы және ішкі қабырғалар, панельдер және қалқаларды монтаждау. Жеңіл металлоконструкциялардан және "Сэндвич" үлгісіндегі үшқабатты жабын панельдерінен жасалған ғимараттарға арналған

көпқабатты қабырғалық панельдерді монтаждау. Профнастилдан жабындар жасау. Ғимараттардың санитарлық-техникалық кабиналарын, лифт шахталарын және өзге де көлемді элементтерін орнату. Терезе аралық және бұрыштық ірі блоктар мен карниздерді монтаждау. Бетондаудан бұрын кондукторда кертпелі блоктардың салмалы бөлшектерін жинау және дұрыстау. Бағыттаушы ростверкті ферма асты плитасының байланыстарымен қоса монолиттеу. Шатыр панельдерін және жабын блоктарын ірілетіп жинақтау және монтаждау. Мембраналық жабынды монтаждау. құрылымдарды монтаждау кезінде жіктерді нысаналау. Тіректерге ілмекті, ілмек асты фермаларын арақашықтығын 12-ден 24 м дейін етіп нысаналау және орнату. Мембраналық жабынды монтаждау. Салмағы 15 т дейін болат колонилерді, салмағы 5-тен 15 т дейін кран асты және басқа да арқалықтарды монтаждау. Эстакадалардың, градириялардың, галереялардың және этажеркалардың сүйемелдегіш құрылымдарын монтаждау. Көпірлердің аралық болат құрылыстарының бойлай және көлденең орналасқан тізбектерін қою. Сыйымдылығы 1000 м² дейін темірбетон резервуарларды монтаждау. Аллюминийден, поливинилхлорид (бұдан әрі – ПВХ) - профильден және жеңіл қорытпалардан жасалған, пішіндері күрделі жеңіл құрылыс құрылымдарын монтаждау. Сыртқы қабырғаларды "Сайдинг" үлгісіндегі әрлегіш ПВХ профильмен қаптау. Ламинатталған және пластмасса панельдерін монтаждау. Сыйымдылығы 1000 м² дейін баратын резервуарлар құрылымдарын рулонды дайындамалардан, жеке цангтардан және жаймалардан ірілетіп жинақтау және монтаждау. Блоктарды, тальдерді, полиспасттарды, жүк көтергіштігі 25-тен 40 т дейін бұрма садақтарын және кран-арқалықтарын орнату және алып тастау. Полиспасттарды дінгектер мен конструкцияларға бекіту. Отвод блоктарын бекіту. Жұмыстарды биіктікте орындау және сақтандырғыш белдігін қолдану қажеттігі болғанда метал құрылымдарын және салмалы бөлшектерді коррозияға қарсы сырлау. Ауыр құрылыс құрылымдарын ілмектеу және ілмектен босату. Универсалды ілмектер жасау. Такелаждық жабдықты сынамалау. Жүк көтергіштігі 25-тен 60 т дейін зәкірлерді жасау және орнату. Жүк көтергіштігі 60 т дейін монтаждық дінгектерді жинау, орнату және бөлшектеу. Эстакадалар құрылысы. Дінгектердің, крандардың, шеврлердің көмегімен салмағы 25-тен 60 т дейін жылжымайтын және құлайтын жебелерді көтеру, жылжыту және түсіру. Алаңы 3² артық қалқанды, металды, ағашметалды қалыптарды монтаждау және демонтаждау. Көлемді (блоктік, көлемді-орны ауыстырмалы, "Модостр" үлгісіндегі және т.б.) қалыптарды монтаждау және демонтаждау.

Білуге тиіс. Такелаждық жиналмалы темірбетон колонилерді, фундаментті блоктар мен арқалықтарды, панельдерді, қабырғалардың ірі блоктарын және карниздік блоктарды орнату және бекіту тәсілдері, ғимараттар мен имараттардың

болат құрылымдарын жеке ауыр элементтермен немесе блоктармен монтаждау тәсілдері, ауыр болат колони мен арқалықтарды монтаждау тәсілдері, ыстыққа төзімді бетонмен футерленген панельдерді және ірі блоктарды орнату мен бекітудің тәсілдері, өнеркәсіптік пештердің болат құрылымдарын ірілетіп жинау тәсілдері, болатқұрылымдарды ыстыққа төзімді бетоннан жасалған блоктармен түйістіру тәсілдері, тот баспайтын болаттан қорғағыш қаптамалар орнату тәсілдері, көпірлердің болат құрылымдарын ірілетіп жинау және көпірлердің аралық құрылыстарын төсем таяқтарда жинау тәсілдері, көпірлердің аралық құрылыстарын аспалы, жартылай аспалы және теңгерімді жинау кезінде түйістіру тәсілдері, күрделі болат және темірбетон құрылымдарды демонтаждау ерекшеліктері мен тәртібі, ғимараттар мен өнеркәсіптік имараттардың күрделі құрылымдарын ірілетіп жинау және монтаждау кезінде такелаждық және көтергіш жабдықты жинау мен орнатудың тәсілдері, конструкциялар мен блоктарды күрделі ілмектеу тәсілдері, жүк көтергіш құралдарды пайдалану және сынақтан өткізу ережелері, болат арқандарды іріктеу және оларды сынақтан өткізу тәсілдері мен ережелері, олардың тозу және майлау мерзімдері, такелаждық жабдыққа, оның жабдықталуына және айлабұйымдарға қойылатын талаптар.

173. Құрылыс құрылымдарының монтажшысы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Темірбетон жақтауларды, арқалықтарды және фермаларды кейін арматураны кернеулетіп ірілетіп жинау. Бірнеше бөлшектен тұратын алдын-ала кернеулетілген темірбетон фермаларын ірілетіп жинау және бұл фермаларды монтаждау. Ғимараттардың темірбетон құрылымдарын және жиналмалы жақтаулардан жасалған имараттарды монтаждау. Салмалы бөлшектердің кертпе блоктарын монтаждау және біржола дұрыстау. Қысым құбырларының тіректерін монтаждау. Тіректердің болат құрылымдарын және арқан жолдарының және кабельді крандардың станцияларын, сондай-ақ ғимараттардың биіктігі 70 м артық болған жағдайда салмағы 20 т асатын жиналмалы темірбетон колонилерді монтаждау. Шнопкаларға, қаптама-плиткалар, Гидроэлектр станса арқылы көпірлік өтпелер арқалықтарына арналған қалқанды арқалықтар мен құдықтарды, плотиналар мен шлюздарды, шлюздар галереясының плиталары мен аражабындарын және сорғыш құбырларының плиталарын монтаждау. Кеңістікті жақтаулар мен қадалықтарды қағуға арналған ростверктерді орнату. Силостық имараттардың кеңістікті элементтерін орнату. Болат колонналарды, кран асты арқалықтарын және ғимараттар мен өзге де өнеркәсіптік имараттардың басқа да болат құрылымдарын элементтің немесе блоктың салмағы 15-тен 25 т артық болған

кезде, сондай-ақ арақашықтығы 24-тен 36 м дейін фермаларды орнату және біржола дұрыстау. Домна пешінің, Жылу электрстансалырының (бұдан әрі - ЖЭО), аглофабрикалардың және т.б. газоотводтарын, домна пештерінің еңісті көпірлерін ірілетіп жинау. АЭС, ЖЭС, гидроэлектрстансаларының (бұдан әрі - ГЭС) ғимараттары мен имараттарының құрылымдарын жинау стендінде және плаз-кондукторында салмағы 50 т дейін кеңістікті блоктарға ірілетіп жинау. Панельдер мен блоктардан пештер құрылымдарын ірілетіп жинау. Имараттың биіктігі 150 м дейін болғанда, өнеркәсіптік пештерді және құбырларды ірілетілген тораптарға бөліп монтаждау. Өнеркәсіптік пештерді кейін жобалық қалпына жылжытып стендте монтаждау. Жиналмалы құбырларды фундаментке бекітілген шарнирден айнала бұрылу тәсілімен монтаждау. Ыстыққа төзімді бетонның блоктарынан айналмалы пештердің футеровкасын монтаждау. Ғимараттар мен өнеркәсіптік имараттарды монтаждық схемалар бойынша монтаждауға арналған бөлшектерді жинақтау. Көпірлер элементтерінің саны 5-тен 8 дейін аралық құрылыстарын аса күрделі тораптарын жинақтау және монтаждау. Көпірлердің аралық құрылыстарының тірек бөліктерін орнату. Үстінгі накатты жолдарды орнату және оларды фермалардың тораптарына бекіту. Имараттардың биіктігі 100 м дейін теле- және радиомұнараларды монтаждау. Сыйымдылығы 1000-нан 3000 м³ дейін метал және цилиндрлі темірбетон резервуарларды монтаждау. Жылжыту тәсілімен және бұру тәсілімен құрылымдарды монтаждау. Көпірлердің арқалық құрылыстарының құрастырмалы темірбетон арқалықтарын жинау. Биіктігі 150 м дейін баратын түтін мұржаларының газ кетіретін метал оқпандарын монтаждау. Жүк көтергіштігі 60-тан 100 т дейін монтаждық дінгектерді жабдықтау, орнату және орнын ауыстыру. Салмағы 60-тан 100 т дейін құрылыс құрылымдарын ілмектеу, көтеру және түсіру. құрылымдарды жұпталған крандармен, жебесі керілген, жебе астында уақытша тірек бағаны бар қайта жабдықталған крандармен, құлама жебенің көмегімен құрылымдарды көтеру және түсіру.

Білуге тиіс. Ғимараттардың және өнеркәсіптік имараттар құрылымдарын ірілетіп жинау тәсілдері, көпірлердің аралық құрылыстарын жинау, орнын жылжыту және орнату, такелаждық және көтергіш жабдықтың аса күрделі түрлерін жинау және орнату тәсілдері, резервуарлар мен газгольдерлерді жайма-жаймасымен және индустриалдық монтаждаудың тәсілдері, өнеркәсіптік пештердің ыстыққа төзімді бетоннан және темірбетоннан элементтері бар болат құрылымдарын ірілетіп жинау тәсілдері, құбырларды блоктардан (царгалардан) ірілетіп жинау және монтаждау тәсілдері, өнеркәсіптік пештерді құрастырмалы ыстыққа төзімді бетоннан және темірбетоннан жылжыту тәсілімен және құбырларды бұру тәсілімен монтаждау тәсілдері, айналмалы пештерді ыстыққа төзімді бетон блоктарынан монтаждау тәсілдері, аса күрделі және темірбетон

құрылымдарын демонтаждаудың ерекшеліктері мен тәртібі, аса күрделі үлігілі емес ілмектеудің тәсілдері, монтаждау кезінде аса күрделі такелаждық жұмыстарды орындау ережелері, құрылымдарды торлы дінгектердің көмегімен жұпталған крандармен жебені немесе ригельді және т.б. орындаумен көтеру және үсіру тәсілдері, балансирлеу траверсаларын жұпталған крандармен жұмыс істеу кезінде қолдану ережелері.

Орта арнайы (кәсіптік) білімнің болуы талап етіледі.

174. Құрылыс құрылымдарының монтажшысы 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. АЭС, ЖЭС, ГЭС және т.б. ғимараттары мен имараттарының құрылымдарын жинау стендінде және плаз-кондукторды салмағы 50 т артық кеңістікті блоктарға ірілетіп жинау. Салмағы 50 т асатын құрылымдардың кеңістікті блоктарын монтаждау. Гидротехникалық имараттардың габаритті емес құбыржолдарының фасонды бөліктері мен компенсаторларын монтаждау. Кернеулі-арматураланған арқалықтарды және аражабындар фермаларын олардың арақашықтығына қарамастан монтаждау. Элементтің немесе блоктың салмағы 25 т астам болған жағдайда болат колонилерді, кран асты блоктарын және ғимараттар мен өнеркәсіптік имараттардың өзге де болат құрылымдарын, сондай-ақ арақашықтығы 36 м астам фермаларды орнату және біржола дұрыстау. Элементтерінің саны 8 асатын көпірлердің аралық құрылыстарының аса күрделі тораптарын жинау және монтаждау. Металды және сыйымдылығы 3000 м² асатын цилиндрлі темірбетон резервуарларын, сондай-ақ сыйымдылығына қарамастан тереңдетілген траншеялық, сфералық резервуарлар мен газгольдерлерді монтаждау. Тікұшақтардың көмегімен түтін мұржаларының метал құрылымдарын монтаждау. Биіктігі 150 м асатын түтін мұржаларының газ кетіретін метал оқпандарын монтаждау. Керме құрылымдарын монтаждау. Толығымен құрастырмалы темірбетон сорғы градирняларын монтаждау. АЭС реакторының куполын монтаждау. Ірілетілген блоктардан көпоқпанды түтін және желдеткіш құбырларын монтаждау. Жүк көтергіштігі 100 т астам монтаждық дінгектерді жабдықтау, орнату және жылжыту.

Білуге тиіс. Ғимараттар мен өнеркәсіптік имараттардың аса ірі-габаритті және ауыр салмақты құрылымдарын жинау және монтаждау тәсілдері, такелаждық және көтергіш жабдықтың тым күрделі түрлерін және айлабұйымдарын жинау және орнату тәсілдері, құрылымдарды және құрылымдардың кеңістікті блоктарын аса күрделі типті емес түрде ілмектеу тәсілдері, тікұшақтардың және өзге де әуе құралдарының көмегімен ғимараттар мен имараттарды монтаждаудың ерекшеліктері, құрылымдарды тікұшақпен биіктікке көтеру және

тікұшақтың монтаждау аумағына кіруі кезінде дұрыстау ережелері, биік көпоқпанды түтін және желдеткіш мұржаларын монтаждау тәсілдері, тасымалданатын радиостанциялардың үлгілері және оларды қолдану ережелері.

Орта арнайы (кәсіптік) білімнің болуы талап етіледі.

Құрылыс машиналары мен механизмдерінің монтажшысы

175. Құрылыс машиналары мен

механизмдерінің монтажшысы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құрылыс машиналары мен механизмдерді монтаждау және демонтаждау кезінде ең қарапайым жұмыстарды орындау. Жауапты емес бөлшектерді бұрандалардан босату. Тасымалдау алдында көлік құралдарында такелаж бен монтаждық айлабұйымдарды бекіту және бекітпеден босату.

Білуге тиіс. ең қарапайым такелаждық айлабұйымдарды қолдану түрлері мен тәсілдері, такелаж бен монтаждық айлабұйымдарды көлік құралдарына тиеу және оларды бекіту тәсілдері, бөлшектерді майлау тәсілдері, слесарлық аспаптың мақсаты.

176. Құрылыс машиналары мен

механизмдерінің монтажшысы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жай бөлшектерді таңбалау. Бұрғы арқылы саңылаулар бұрғылау. Бұрандалы және ернемекті жалғауларды жинау және бөлшектеу. Металл құрылымдарын түзеу. Жіктерді монтаждық жалғаулармен бекіту. Балластты мұнаралы кранның тірек-жүріс бөлігіне тиеу және бекітпесінен босатып алу. Бүйірлік тартқыштарды және зәкірлік арқанды алу. Басты зәкірді бөлшектеп, ілмектерді, құрсауларды, ұстап тұратын арқандарды ағытып, тірек пятасын алып тастап, қосалқы инвентарлық зәкірлерді орнату және бөлшектеу. Оттяжкаларды ілмекті құрсаудан ағыту. Мұнара консолінен қарама-қарсы консольді алып тастау. Жылжымалы және жылжымайтын кран мұнараларының секцияларын бір-бірінен ажырату. Қысқа арқан коуштарын бұрылыс платформасынан және жебелік кермеден мұнараның монтаждық проушиналардан бекіту және бекітпеден босату. Арқандарды орап байлау. Монтаждық барабанды бекіту. Басқару шкафын, кабинаны, қызмет көрсету алаңын, сатыларды, қоршауларды алу. Көтергіштердің дінгектерін орнату үшін тұғырнамалар дайындау. Көтергіштердің тірек жақтауын алып тастау. Дінгекті ғимараттан босатып алу. Пневмодөңгелектерді түсіру. Жылжымалы құрылыс машиналарын демонтаждау кезінде жүк тросын распасовкалау. Жәшікке контржүк балластын төсеп салу және түсіру. Жүк шығыршасымен алға жылжыту

механизмі арқанын бумадан босату. Бетонараластырғыштарды, ерітіндіараластырғыштарды, жуғыш-сұрыптау барабандарын, уату-сұрыптау және тасуатқыш қондырғыларын, дірілді електерді, уатқыштарды, дөңгелек болатты түзетуге, кесуге және бүгуге арналған станоктарды монтаждау және демонтаждау. Машиналарды (стационарлықтар үшін) фундаменттер үстінен бекітпеден босатып ағытып алу, дөңгелектерді (жылжымалы) тежеуден ағыту және босату.

Білуге тиіс. Қолданылатын материалдардың сортаменті, монтаждық күрделі емес жұмыстарды орындау тәсілдері, қарапайым такелаждық құралдарды пайдалану ережелері.

177. Құрылыс машиналары мен механизмдерінің монтажшысы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Мұнаралық кранды рельсті жолдардан алу. Балласты кранның тірек-жүріс және бұрылыс бөліктеріне бекіту және бекітпеден босатып алу. Мұнара секцияларын бір-біріне жалғау және бір-бірінен ажырату. Мұнара бастиектерін бекіту және ажырату. Қарама-қайшы консольді бекіту. Басқару кабинасын кранға орнату, бекіту және ажырату. Кранның жебесін жинау, оны жүріс бөлікпен немесе тірек пятасына жалғау, монтаждық күйге көтеруге дайындау және көтеру. Құрсама ілмектерін және арқандарды бекітіп, тірек табанын орнату негізгі зәкірдің құрылғысы. Жебені монтаждық күйден түсіру, оны тірек-жүріс бөлігінен немесе тірек табанынан ажырату, жұмыс қалпына көтеруге дайындау. Қарама-қайшы консольдан балласты тиеу және түсіру. Механизм арқанын енгізу, жүкшығырларға жылжытып шығару. Кранды тягачқа тіркеу және ажырату. Итермелі арбашаны босату. Жүкшығырлар мен автокранның көмегімен кернегішті бекітпеден босату. Телескоптық кернегіштердің бұрандамаларын бекіту және босату. Монтаждық тірек полиспастының арқандарын бәсеңдету. Көтергілердің діңгектерін жақтаудағы қиғаштіреулермен бекіту. Жүк платформасын діңгекке орнату және алып астау. Діңгекті көтергінің жұмыс тросын енгізу және шығару. Діңгекті кронштейндермен ғимаратқа бекіту. Бетонараластырғыштарды, ерітінді араластырғыштарды, жуғыш-сұрыптау барабандарын, уату-сұрыптау және тас уату қондырғыларын, дірілді електерді, ұсатқыштарды, дөңгелек болатты түзеуге, кесуге және бүгуге арналған станоктарды орнату, дұрыстау және бекіту. Жылжымалы крандардың арқандарын шешіп және орап алу. Қабылдағыш құрылғыны орнату, бекітпеден босату және алып тастау. Машиналарды тапсыруға дайындау. Арқан ұштарын бұрылыс платформасымен жалғау және полиспастты керу. Монтаждық тіректі көтеру, түсіру және бекіту. Ілмек

кұрсауын жұмыс қалпына көтеру. Жүкшығыр мен жебешығырлардың арқандарын қайта енгізу. Оларды бұрылыс платформасына бекіту. Механизмдерді бекіту. Крандардың және машиналардың тораптары мен элементтерін көлік орамасынан босату. Шөмішінің сыйымдылығы 0,5 мІ дейін механизмдерді монтаждау.

Білуге тиіс. Күрделілігі орташа монтаждық және демонтаждық жұмыстарды орындау тәсілдері, монтаждалған жабдықты және машиналар мен механизмдердің бөліктерін (мұнаралық крандардың, діңгекті көтергілердің, бетон араластырғыштардың, ерітінді араластырғыштардың, жуғыш-сұрыптау барабандарын, уату-сұрыптау және тас уатқыш қондырғыларды, дірілді електерді, дөңгелек болатты түзетуге және бүгуге арналған станоктарды) дұрыстаудың ең қарапайым тәсілдері, механикаландырылған аспапты қолдану тәсілдері, жүк көтергіш механизмдер мен такелаждық құралдардың құрылғысы мен оларды қолдану тәсілдері, оларды сынақтан өткізу тәсілдері, тозу мерзімдері, тростар мен арқандарды сынақтан өткізу ережелері, крандар элементтерін және басқа да машиналарды көтеру және олардың орнын ауыстыру ережелері.

178. Құрылыс машиналары мен механизмдерінің монтажшысы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Мұнаралық кранды буксирлі автомобильмен кранасты жолының рельстері арасына орнату. Кран мұнарасы астына монтаждық тірек орнату. Итермелі арбашықты бекітпеден босату және домалатып шығару немесе пневмодөңгелектерді алып тастау. Тірек-жүріс бөлігін итермелі арбашыққа немесе рельсті жолға орнату. Кран мұнарасын тік қалпына көтеру. Мұнарадағы жебені көтеріп жұмыс қалпына бекіту. Жебені жұмыс күйінен босату және төменге түсіру. Тік қалпынан инвентарлық ағаш атқа кран мұнараларын түсіру. Мұнارانың телескоптық секцияларын алға шығару және түсіру кезінде электр шығырдың көмегімен секцияларды алға жылжыту (опус-канде). Монтаж ақаулықтарын сынамалау, жою, кран механизмдерін реттеу, сынақтан өткізу және пайдалануға тапсыру. Діңгектің биіктігі 10 м дейін болғанда оның өзінің шығырының көмегімен көтергіш діңгегінің секцияларын тігінен орнатып монтаждау; биіктігі 10 м артық болған кезде - қалған секцияларды монтаждық тіректің көмегімен жалғау. Жиналған қалпында оны көтеріп діңгекті монтаждау немесе қосалқы діңгектің көмегімен қосымша жалғау. Механизмдерді реттеп көтергілерді сынақтан өткізу және іске қосу. Діңгегінің биіктігі 10 м дейін болған жағдайда, өз шығырының көмегімен діңгекті көлденең қалпына түсіру, діңгегінің биіктігі 10 м асатын болғанда алып тастау. Көтергілердің тірек-бағыттаушы секцияларын демонтаждау. Қайталанбалы платформасы бар жылжымалы (

арбашықты) құрылыс крандарының жүріс бөлігін орнату. Жылжымалы крандардың тростарын енгізу. Жебені платформада бекіту. Кранның жүріс бөлігін бұрылыс платформасынан алып тастау. Механизмді реттеу. Жылжымалы құрылыс крандарын сынақтан өткізу және оларды іске қосу. Электрқозғалтқыш орнатып, бетон араластырғыштардың, ерітінді араластырғыштардың, жуғыш-сұрыптағыш барабандардың, тас уатушы қондырғылардың, дөңгелек болатты түзету, кесу және бұгуге арналған станоктарының барлық бөліктері мен тораптарын зая жүрісі кезінде дұрыстаумен, реттеумен, сынамаумен монтаждау және жұмыс қалпына келтіру. Барлық бөліктерді, тораптарды бөлшектеу, жоғарыда аталған машиналарды демонтаждау кезінде электрқозғалтқыштарды ажырату. Штукатурлық станцияларды орнату және іске қосу. Топырақ сорғыш снарядтарды монтаждау және штукатурлық станцияларды орнату. Өнімділігі сағатына 300 м² дейін баратын жер сорғыш снарядтарды және айдау қондырғыларын монтаждау. Шөмішінің сыйымдылығы 0,5-тен 1 м² дейін экскаваторлар механизмдерін монтаждау.

Білуге тиіс. Құрылыс машиналарын (сыйымдылығы 5 т дейін мұнаралық крандарды, діңгекті көтергілерді, жылжымалы құрылыс крандарын, илемінің көлемі 750 л дейін бетон араластырғыштарды, еретінді араластырғыштарды, жуғыш-сұрыптағыш барабандарды, тас уатушы қондырғыларды, дірілді електерді, ұсақтағыштарды, дөңгелек болатты түзеуге, кесуге және бұгуге арналған станоктарды) монтаждау кезінде күрделі жұмыстарды орындау тәсілдері, монтаждалатын жабдықты және машиналар мен механизмдер бөліктерін теңгерімдеу, центрлеу, дұрыстау және реттеу тәсілдері, машиналар мен механизмдердің монтажына қойылатын техникалық талаптар, оларды іске қосуға қойылатын талаптар, түрлі жүк көтергіш механизмдер мен такелаждық құралдардың конструкциясы, оларды тасымалдау кезінде ауыр салмақты жүктерді ілмектеу ережелері мен тәсілдері, құрылыс машиналары мен механизмдерінің көтерілетін және тасымалданатын элементтері мен тораптарының салмақ түсетін центрін анықтау тәсілдері, тростарды, арқандарды, тізбектерді және арнайы айлабұйымдарды жүктің салмағына, габариттеріне және конфигурациясына қарамастан таңдау және сынамау ережелері.

179. Құрылыс машиналары мен механизмдерінің монтажшысы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Кранның тірек-жүріс бөлігін жинау және рельс жолына орнату. Мұнараны жинау және оны тірек-жүріс бөлікпен жалғау. Мұнараны тірек-жүріс бөлігінен ағытып алып тік қалпынан инвентарлық ағаш атқа көтеру. Бастиекті мұнараға жалғау. Қарама қайшы консольдегі балластты көтеру және

жалғау. Балласты қарама-қайшы консольге көтеру және бекіту. Жебені мұнараның бастиегінен ажыратып алу. Жебені жұмыс күйінен түсіру. Кранның тірек-жүріс бөлігін рельс жолдарынан бөлшектеу және ажырату. Мұнаралық крандарды буксирлік автомобильмен кран асты жолының рельстері арасынан орнату. Крандар мұнарасы астына монтаждық тірек орнату. Итермелі арбашаны ажыратып алу және домалатып шығару немесе пневмодөңгелектерді алып тастау . Кранның тірек-жүріс бөлігін итермелі арбашыққа немесе пневмодөңгелектерге орнату. Теңгерімдеу (жүріс) арбашаларын бекітпеден, шкворняларды тіркемеден босату және қақпақтарды ашу. Бұрылыс платформасынан автокран мен жүкшығыр көмегімен монтаждық тіректі арқандардың керілуіне шейін көтеру. Кранды монтаждық тірек домкраттары арқылы автомобиль-тягачтың тірегіне орнату. Сыртқа итермелеу механизмнің жылжымалы құрсауын ажырату және алып тастау. Монтаждық подкос пен монтаждық тіректі орнату және алып тастау . Бұрылыс платформасына жүкшығыр мен жебе шығырын орнату. Бұрылыс флюгерлерін сақиналы жақтаумен қосу және оларды кран асты жолының рельстері бойынша ажыратып орнату. Жүріс арбашаларын флюгерлермен қосу. Бұрылыс платформасын жүріс бөлігінің сақиналы жақтауындағы шарикті тірек-бұрылыс шеңберімен қоса орнату және бекіту. Бұрылыс механизмін орнату және алып тастау. Портал ішіне жоғарғысымен қоса аралық секцияны орнату. Оголовокқа арқалықтар орнату және бекіту. Жебенің түбірлік секциясын орнату және оны порталға тіркеу. Распорканы жұмыс қалпына көтеру және жебелі полиспасттың слабинасын таңдау. Құрсауды порталмен жалғайтын тартқыштарды бәсеңдету. Диагоналды арқалықтардың арасын ашу және бекіту. Жиналған секцияларды түбірлі секцияның сырғалық тесіктеріне ілу және жебені мұнарадан толық түзелгенше алыстату. Жебенің түбірлік секциясын мұнарадан ағытып алу, арқанды тартқышты алып тастау. Жебелік расчалды керу және расчал ұштарын монтаждық сырғалық тесіктерге тіркеу. Монтаждық полиспастты шығыр мен блоктарға, жұмыс полиспастын - жүкшығыр мен блоктарға енгізу. Монтаждық арқанды мұнараның телескоптық секцияларын сыртқа жылжыту блогына енгізу, жебелік полиспаст арқанын енгізу. Арқандарды қайта енгізу. Ілеспе жұмыстарын атқарумен қатар, крандар мұнараларының биіктігін ұлғайту және кеміту. Арқандарды қайта енгізу. Крандар механизмдерін сынамалау, оларды монтаждаудың ақаулықтарын жою және реттеу. Крандарды сынақтау және крандар механизмдерін реттеу. Крандарды Проматомнадзордың талаптарына сәйкес сынақтан өткізу және пайдалануға қосу. Ұсату-уату қондырғысын жұмыс қалпына келтіріп орнату. Домкратта бастапқы және қайталама ұсату агрегаттарын шығару. Қондырғыны зая жүріс кезінде реттеу және сынамалау. Жұмыс аяқталысымен ұсату-сұрыптау қондырғысын алып тастау. Пневмобетонломдарды және қадалық кескішті монтаждау. Шөмішінің

сыйымдылығы 1 м^2 артық экскаватор механизмдерін, өздігімен жүретін асфальтбетон төсеушілерін, жерсорғыш снарядтарды және өнімділігі сағатына 300 м^2 астам айдағыш қондырғыларды монтаждау.

Білуге тиіс. Құрылыс машиналарын (жүк көтергіштігі 5 т асатын мұнаралы крандарды, ұсату-сұрыптау қондырғыларын және т.б.) монтаждау және демонтаждау кезінде аса күрделі жұмыстарды орындау тәсілдері, реттеу және баптау тәсілдері, іске қосу кезінде оларды сынамалау ережелері.

Орта арнайы (кәсіптік) білімнің болуы талап етіледі.

Технологиялық жабдықты және онымен байланысты құрылымдардың монтажшысы

180. Технологиялық жабдықты және онымен байланысты құрылымдардың монтажшысы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жабдықты бумадан және консервациядан босату. Жабдықты шаңнан, ластан және консервациялайтын жабындардан тазалау. Шыныдан жасалған жабдықты, шыны құбырларды және оларға қоса берілетін фасонды бөліктерді жуып-шаю. Құбырлар ұштарын консервациялау. Фундаменттердің тірек беттерін түзету, бедерлеу және тазартып сумен жуып-шаю. Нөмірлік тақтайшалар жасау және оларды аппараттар мен жабдыққа орнату. Жауапты емес жалғауларды бұрау және бұрандадан босату. Фундаментті бұрандамалардың бұрандалық бөлігін айдап өткізу.

Білуге тиіс. Жабдықты бумадан босату тәсілдері, ең қарапайым такелаждық айлабұйымдар түрлері және оларды қолдану ережелері, слесарлық аспаптың қолданылу мақсаты, жабдықтардың бөлшектерін майлау тәсілдері, қолданылатын майлар мен майламалардың сортаменті.

181. Технологиялық жабдықты және онымен байланысты құрылымдардың монтажшысы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Бөлшектерді шаблон бойынша таңбалау. Қол және механикалық бұрғымен саңылаулар бұрғылау. Бұрандалық және ернемекті жалғауларды жинақтау. Бұранданы қолмен кесу. Төсемдер жасау. Бөлшектер мен метал құрылымдарын түзеу. Жіктерді монтаждық бұрандалармен бекіту. Жиналатын құрылымдардың жіктерін тегістеу. Құбыр ұяларын тегістеу, құбырлар ұштарын жібіту және өңдеу. Жиектерді дәнекерлеу үшін (тегістеу) егеп кесу. Блоктардың, домкраттардың және салмағы 10 т дейін шығырлардың көмегімен жабдықтың орнын ауыстыру. Жабдықты инвентарлық ілмектермен ілмектеу, жабдықты тасымалдау, төсеу және ілмектен босату. Қоршағыш

қаптамалар мен торлар, көпбұрандалы қысқыштар, жай такелаждық жабдықтар орнату. Монтажға бекітпе бөлшектерін дайындау. Шойын мен шлақтың стационарлық науаларын, шиберлерді, люктарды, шойын-плиталық төсемді, бүркігіштерді, астауларды және штуцерлерді, кермелі және жетекқондырғыларын, құбырларды уыттауға және жуып-шаюға арналған ванналарды монтаждау. Жабдықтың бөлшектері мен тораптарын ерітінділермен жуып-шаю және оларды кептіріп сүрту.

Білуге тиіс. Қолданылатын материалдардың сортаменті, күрделі емес монтаждық жұмыстарды орындау тәсілдері, қолданылатын такелаждық құралдарының құрылғысы мен оларды пайдалану ережелері, металды коррозиядан қорғау тәсілдері, жай өлшеу аспабының құрылғысы.

182. Технологиялық жабдықты және онымен байланысты құрылымдардың монтажшысы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Такелаждың әмбебап құралдарын және көтергі крандарын қолдану арқылы салмағы 25 т дейін жабдықты ілмектеу, орнын ауыстыру, төсеу және ілмектен босату. Жабдық монтаждалатын фундаменттердің күйін тексеру. Дұрыстаудың ең қарапайым әдістерін тексеру. Күрделілігі орташа бөлшектерді таңбалау. Сырт беттері бөлшектерін тегістеу. Диаметрі 100 мм дейін баратын нығыздағыш арматуралардың саңылауларын ашу, беттерін сүрту, сальниктерді қымтау. Төсемдерді фундаментке тығыздап қиюластыру, фундаменттік бұрандамаларды орнату. Құбырлар ұштарын вальцтеу. Жабдықтар жиектерін және құбырлар ұштарын дәнекерлеуге дайындау. Тұрақты бұрандамалық жалғауларды бекіту. Беріктігі жоғары бұрандамаларды орнату. Көлік таспалары мен белдеулерді бекіту. Бункерлер жапқыштарын, жай метал құрылымдарын: сатыларды, алаңшаларды, қоршауларды, тірек тұғырларын, кронштейндерді, мінбесатылар, төсемсатылар және тағы басқа, сондай-ақ салмағы 5 т дейін құрылымдарды: арқауларды, жүгіртпелерді, байланыстарды монтаждау. салмағы 3 т дейін сыйымдылықты аппаратураны, станоктарды, престерді, дірілді електерді, вальцтерді, елеуіштерді, екі білікті араластырғыштарды және салмағы 5 т дейін басқа да жабдықты монтаждау. Араластырғыш құрылғылары бар аппараттарды монтаждау. Диаметрі 50 мм дейін ысырмалар мен шиберлерді монтаждау. Көтергіш-көліктік механизмдерді монтаждау: жүк көтергіштігі 10 т дейін тораптарды, крандарды, жылжу және көтеру механизмдерін ірілетіп жинақтау. Орталықтанған майлау жүйелерін монтаждау. Салмағы 1т дейін компрессорларды, сорғыларды және желдеткіштерді жинау және монтаждау. Диаметрі 200 мм дейін технологиялық құбыржолдарын 4 МПа дейін шартты қысымға монтаждау. Диаметрі 25-тен 40 м

дейін шыны құбырларды монтаждау. Полиэтилен және винипласты құбырларды пісіру. Цемент пештерінің жеке тораптарын, камералық электрпештерін, нығыздағыш құрылғыларды, шынжырлы шымылдықтарды және т.б. монтаждау. Салқындату қондырғыларының, парақ кесуші машиналардың, баспа шағын форматты машиналарды, бір челнокты тігін станоктарын, жапқыш, сүрткіш, қамырбөлгіш машиналар мен басқа да жабдықтарды монтаждау. Май жинағыштардың, май бөлгіштердің, аммиакты конденсаторлардың, буландырғыштардың, промсосудтардың жеке тораптарын монтаждаудан бұрын ревизиялау. Бөлшектер мен аспаптарды монтаждық поршеньдік пистолеттер арқылы бекіту. Жабдықты жұмыс қысымы 4 МПа (40 кгс/смІ) дейін бола тұра гидравликалық және пневматикалық сынақтардан өткізу.

Білуге тиіс. Құрастырылатын жабдықтың құрылғысы және оны құрастыру технологиясы, орташа күрделіліктегі жабдық іргетасының мөлшерін тексеру тәсілдері, қолданылатын бұйымдар, құрылымдар, материалдардың сұрыпталуы, жеке элементтерден құрылымдарды құрастыру және жинақтау, металл құрылымдардың элементтерін біріктіру және бекіту тәсілдері, құбыр жүйелерін жинақтау міндеті және тәсілдері, механизацияланған аспаптар мен такелажды айлабұйымдарды пайдалану құрылғысы және ережесі, ерітінділерді даярлау және бөлшектерді уыттау ережесі, гидравликалық және пневматикалық сынақтарды өткізу ережесі, жабдықтарды, тетіктерді және машиналарды жинақтауға ұсынылатын техникалық талаптар.

183. Технологиялық жабдықты және онымен байланысты құрылымдардың монтажшысы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Салмағы 25-тен 60 тоннаға дейінгі жабдықтарды әмбебап такелажды айлабұйымдар мен көтергіш крандарды қолданып ілмектеу, орнын ауыстыру, қалау және ілмектен босату. Жабдықтардың бөлшектері мен тораптарды сызбалар мен егжей-тегжейлерге сәйкес таңба бойынша жиынтықтау және сұрыптау. Күрделі іргетастардың геометриялық мөлшерін тексеру және оларды жинақтауға қабылдау. Іргетастардың жинақтау белгісі. Кез келген күрделіліктегі жабдықтардың жинақтау біліктерін белгілеу, орнату және көшіру. Бөлшектерді 0,01 мм-ге дейінгі дәлдікпен аралап кесу, қырғылау, тегістеу және қиюластыру. Бөлшектердің бетін 800 мм-ге дейін қырғылау. Жалпы салмағы 3-тен 10 тоннаға дейін және 10 МПа-ға дейінгі (100 кгс/см-ға дейін*) жұмыс қысымымен салмағы 10-нан 25 тоннаға дейін жиналғанда түйінделіп немесе блокталып түсетін технологиялық жабдықтарды жинақтау. 16 метрге дейінгі биіктіктегі жабдықтарды жинақтау. Уату-үгіту жабдықтарын: 5 тоннадан асатын електерді, 10 тоннаға дейінгі уатқыштарды, дезинтегралдағыштарды,

кажалағыштарды, сырғымаларды, диірмендерді, каландрларды және т.б. жинақтау. Жинақталған түрде келетін салмағы 1-ден 20 тоннаға дейінгі темір кесетін станоктар мен ұсталық-нығыздау жабдықтарын, механикалық және гидравликалық нығыздарды, фрикциялық, бу-ауа, пневматикалық және рессорлық балғаларды жинақтау. Бөлшектелген түрінде келетін күрделі станоктар мен ұсталық-нығыздау жабдықтарын жинау. Қозғағыштарының қуаттылығы 10 кВт-тан асатын үздіксіз қимылдап тұратын көтергіш-көлік жабдықтарын, ұзындығы 80 метрге және ені 1 метрге дейінгі конвейерлердің барлық түрлерін, элеваторларды, шнектерді, аэронауаларды және басқаларды жинақтау. Жинақталған түрде келетін салмағы 1 тоннаға дейінгі компрессорлы және бұрғылау агрегаттарды, желдеткіштер мен түтінсорғыштарды, салмағы 0,72 тоннаға дейінгі сорғыларды, салмағы 0,5 тоннаға дейінгі электр қозғағыштардың сүзгіштерін жинақтау. Цемент пештердің жеке тораптарын: қаңқа блоктарды, көмекші тартпаларды, жылу алмастыру қондырғыларын жинақтау. Домна, конвертор және мартен пештері, агломерациялау фабрикалары мен темір рудаларын: үрлеуіштерді, науаларды, ауа жылытқыштарды, тұндырғыштарды, сүзінділерді, металл қалыптарға және үрлеуіштерді беруге арналған арбаларды ауыстыру үшін механизацияланған алаңшаларды кесектеу фабрикаларының жабдықтарын жинақтау. Тоңазытқыш қондырғылардың: май жинағыштардың, май айырғыштардың, реттейтін станциялардың жабдықтарын жинақтау. Диаметрі 200 мм-ге дейінгі, 4-тен 9,8 МПа (40-тан асатыны 100 кгс/см-ге дейін) шартты қысымдағы құбыржолдарды, диаметрі 40 мм-ден асатын әйнек құбыржолдарды жинақтау. Теңгермелерді, штуцерлерді, үштіктерді, қадабелгілерді, арматураларды және т.б. орнату. Қою және сұйық май автоматтандырылған орталықтандырылған жүйелерін жинақтау. Жабдықтарды дұрыстау және май құюға тапсыру. Саңылаулар мен тісті іліністерді тексеру. Диаметрі 600 мм-ге дейінгі арматураларды тығыз қиюластыру. Құрастырылған жабдықтарды 20 МПа-ға дейін (200 кгс/см-ға дейін) жұмыс қысымында гидравликалық және пневматикалық сынау. Галереялар мен этажеркалар құрылымдарын монтаждау. Металл шатыр тіреуіш және шатыр тіреуіш фермалар, ұстындар, жабындарды ірілендіріп құрастыру. Салмағы 15 тоннаға дейінгі болат ұстындарды құрастыру. Жабдықтар мен коммуникацияларды жөндеуге және пайдалану.

Білуге тиіс. Құрастырылған жабдықтардың құрылғысы және қолдану принципі, жабдықтар, құбыржолдар, құрылымдар, машиналар мен тетіктерді монтаждау технологиясы, іргетастарды және жабдықтарды орнату орындарын монтаждауды тексеру және қабылдау ережесі, монтажды біліктерді таңбалау, қондыру және көшіру тәсілдері, заманауи мұқият тексергіш жабдықтарды қолдану принципі және пайдалану ережесі, майлау жүйесінің құрылғысы және

қолданылу принципі, монтаждалатын жабдықты теңгеру, дұрыстау және реттеу, жабдықтар, галереялар, эстакадалар, этажеркаларға қызмет көрсетуге арналған бағана, арқалық, алаңшалардың құрылымдарын монтаждау тәсілдері, болат тіреу құрылымдарды, оның ішінде өндірістік пештердің құрылымдарын ірілендіріп құрастыру тәсілдері, жабдықтармен болат құрылымдардың жанасу тәсілдері: жабдықтар мен құрылымдарды монтаждауға қойылатын техникалық талаптар, жабдықтарды, желдеткіш және басқа монтаждалатын жабдықтың жүйелерін пайдалану ережесі.

184. Технологиялық жабдықты және онымен байланысты құрылымдардың монтажшысы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Салмағы 60 тоннадан жоғары жабдықтарды әмбебап такелажды айлабұйымдар мен көтергіш крандарды қолданып ілмектеу, орнын ауыстыру, қалау және ілмектен босату. Ауданы 0,5 м²-дан асатын бөлшектердің бетін қырғылау. Диаметрі 800 мм-ден асатын бөлшектерді статистикалық теңгеру. Түйіндермен немесе блоктармен салмағы 10 т-дан асатын және 10 МПа-дан жоғары (100 кгс/см-дан жоғары) жұмыс қысымында салмағы 25 т-дан жоғары жиынтықта технологиялық жабдықтарды монтаждау. Биіктігі 16 метрден жоғары бағана үлгідегі жабдықтарды монтаждау. Уатутарту жабдықтарын: 10 тоннадан жоғары салмақтағы уатқыштарды, жұмырларды, аэробильдік, өзекше диірмендерді, сыныптауыштарды, сепараторларды, флотациялық машиналарды, тозаң тұтқыш қондырғыларды және тағы сол сияқты (бұдан әрі - т. с. с.) монтаждау. Жинақталған түрде түсетін салмағы 20 тоннадан жоғары әртүрлі үлгідегі және мөлшердегі металл кесетін станоктар мен ұсталық-нығыздау жабдықтарды, сондай-ақ бөлшектенген түрде түсетін аса күрделі станоктар мен нығыздауыштарды монтаждау. Әртүрлі үлгідегі және мөлшердегі үздіксіз жұмыс істейтін көтергіш-көлік жабдықтарды, ұзындығы 80 метрден және ені 1 метрден асатын барлық үлгідегі конвейерлерді, демпферлік және бұрғылау қондырғыларын монтаждау. Барлық үлгідегі крандарды монтаждау және оларды сынамалау. Цемент пештерді, құбыр диірмендердің, шламдық қоспалауыштардың негізгі көтермелерін, подшипниктерін және барабандарын монтаждау және дұрыстау. Домна, мартен, конвертор және илемдеу цехтарының, агломерациялық кесектеу фабрикаларының жабдықтарын, бұру тетігі және алаңшасымен конверторларды, телескоптық, кептіру қондырғыларының көтергіштерін, домна пештерін, жентектеу арбаларын, горндарды, газбен жылыту және жүк түсіргіш қондырғыларды, суық және ыстық илемдеу стандартын және тағы басқа (бұдан әрі - т.б.) монтаждау. Кокс машиналарын, мұнара үлгідегі аппараттарды, дефлегматорларды, бу инъекциялары жүйесін,

сатураторларды монтаждау. Тоңазытқыш қондырғылары жабдықтарын: аммиак конденсаторларды, буландырғыштарды, реттейтін станцияларды, ресиверларды монтаждау. Аммиак жүйесін зарядтау. Ауыл шаруашылығы жабдықтарын: су ағатын қондырғыларды, бу пастеризаторларын, күрделі сүт танкілерін, барлық түрдегі және жүйедегі инкубаторларды, механикалық электр қырқатын агрегаттарды, май даярлағыштарды және т.б. монтаждау. Диаметрі 200-ден 600 мм-ге дейінгі шартты қысымы 4-тен 9,8 МПа-ға дейінгі (40-тан 100 кгс/см-ге дейін), қысымына қарамастан және диаметріне қарамастан шартты қысымы 9,8 МПа (100 кгс/см-дан жоғары) құбыржолдарды монтаждау. Қою және сұйық майлаудың орталықтандырылған жүйесін монтаждау. Сыйымдылығы 1000 м-дан асатын металл және темір бетон цилиндр резервуарларды, сыйымдылығына қарамастан өзгеше резервуарларды және газгольдерлерді монтаждау. Нивелир мен теодолит жабдықтарын мұқият тексеру. Жабдықтауға арналған металл құрылымдарды; элемент немесе блок салмағы 15 т-дан жоғары болат ұстындарды, кран астындағы арқалықтарды және басқа құрылымдарды, аралығы 24 м-ден асатын фермаларды орнату және тексеру. Панель мен блоктан пештердің құрылымдарын ірілендіріп жинақтау, құбыржолдарды ірілендірілген блоктармен монтаждау. Технологиялық жабдықтарды байқап көру және дұрыстау және оны пайдалану.

Білуге тиіс. Аса күрделі агрегаттар мен технологиялық желілерді монтаждау, реттеу және дұрыстау тәсілдері, жабдықты дұрыстау тәсілдері, трасса мен төсемдерді, құбыржолдарды сызбалар мен макеттер бойынша қашықтату, дәнекерлеу жігін термоөңдеу тәсілдері, ірілендіріп құрастыру және жабдықтарды монтаждауға байланысты кез келген құрылымдарды монтаждау тәсілдері, күрделі нобайлар мен монтаждау тәсімдерін орындау ережесі, желдеткіш жүйелерін аэродинамикалық сынамалардан өткізу ережесі, агрегаттар мен машиналарды пайдалануға берерде байқау ережесі.

Арнайы орта (кәсіптік) білім талап етіледі.

185. Технологиялық жабдықты және онымен байланысты құрылымдардың монтажшысы 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Күрделі құрылымды стандартталмаған жабдықты монтаждау. ДКВР қазандықтарын монтаждау. Аустенитті сыныптың плакирленген және тотқа тұрақты болаттан жасалған құбыржолдарды монтаждау. Ірі ауқымды блоктардан жасалған құбыржолдарды монтаждау. Қабырғалары әртүрлі қалыңдықтағы түйістіре жалғамаларды құрастыру. 450^oC және одан жоғары бу температурасында бу құбыржолдарын монтаждау. Сызбалар мен үлгілер бойынша басқару қалқаншасын құбыржолдармен орау. Бөлшектенген

түрде келетін күрделі нығыздау жабдықтарын монтаждау. Салмағына қарамастан агрегирленбеген компрессорларды, сондай-ақ блоктай жеткізілетін желдеткіштер мен түтінсорғыштарды монтаждау. Жаңа аспаптар, құрал-саймандар мен құрылғыларды қолданып жоғары дәлдікпен орындауды талап ететін жаңа ерекше күрделі жабдықтарды монтаждау.

Білуге тиіс. Ерекше күрделі жабдықтарды, құбыржолдарды және олармен байланысты құрылымдарды монтаждау тәсілдері, плакирленген болат пен ірі ауқымды блоктардан жасалған құбыржолдарды монтаждау ережесі, құрастырылған жабдықтарды сынамадан өткізу тәсілдері, жабдықтарды монтаждау және пайдалану кезінде қойылатын талаптар.

Арнайы орта (кәсіптік) білім талап етіледі.

Турбоқондырғы монтажшысы

186. Турбоқондырғы монтажшысы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қалып бойынша бөлшектерді таңбалау. Шытырлауық және бұрғылап тесу. Бұрандалы және ернемек құраманы құрастыру. Астар және төсем даярлау. Жабдықтарды босату. Консервациялаудан алу. Блоктардың, көтергіштердің, қол шығырлардың көмегімен жабдықтардың орнын ауыстыру.

Білуге тиіс. Қолданылатын материалдардың сұрыптамасы, жабдықтарды босату тәсілдері, күрделі емес монтаждау жұмыстарын орындау тәсілдері, жай такелажды құралдарды қолдану қондырғылары, жабдықтардың бөлшектері мен тораптарын расконсервациялау тәсілдері.

187. Турбоқондырғы монтажшысы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Сыналы көтергіштерді, жұп сыналарды, ұстап тұратын болттарды орнатуға іргетаста арнайы айлабұйымдарды, жұп сыналарды, ұстап тұратын болттарды, орындарын даярлау. Конденсатор құбыржолдарын орнатуға даярлау. Ажыратқыш цилиндрлердің болттарын орнату және созу. Генератор шықпалары қорабын орнату. Турбоқондырғыларға қызмет көрсету баспалдақтары мен алаңшаларын орнату.

Білуге тиіс. Құрастырылатын жабдықтың құрылымы, орташа күрделіліктегі жабдықтардың іргетасының мөлшерін тексеру тәсілдері мен осы жабдықты монтаждау әдістері, механизацияланған құралды пайдалану тәсілдері, құрастырылатын жабдықты дұрыстаудың жай тәсілдері, гидравликалық сынау тәсілдері, жабдықтарды ілмектеу және орнын ауыстыру, сондай-ақ механизацияланған такелажды жабдықты пайдалану тәсілдері.

188. Турбоқондырғы монтажшысы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Компрессорларын монтаждауға даярлау. Конденсат, сервомоторлар, қысым аккумуляторлары, өзгеретін диафрагманың жиынтығын монтаждау. Бақылау штифтері мен қашықтықтан болттарды орнату. Датчиктерді және ротор, тахиметрлерді бақылау жүйесінің көрсеткіштерін орнату. Май бактарын және отқа төзімді сұйықтық, май суытқыштар, су және май сүзгілері, эжекторлар бактарын монтаждау. Конденсатор түтіктерін толтыру. Траверстер мен щетка ұстағыш аппаратын орнату. Статорға қалқан орнату. Жабдықтардың бетін қырғылау.

Білуге тиіс. Монтажды біліктерді таңбалау, орнату және көшіру тәсілдері, іргетасты және жабдықты орнататын орынды монтаждауға тексеру және қабылдап алу ережесі, күрделі жабдықты монтаждау тәсілдері, құрастырылатын жабдықты теңгеру, ортаға келтіру, дұрыстау және реттеу тәсілдері, майлау жүйесін қолдану құрылымы және принциптері, жабдықтарды монтаждауға қойылатын техникалық талаптар, оны пайдалану ережесі.

Цилиндрлер мен ағатын бөліктегі желілерді монтаждауға даярлау.

189. Турбоқондырғы монтажшысы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Іргетас жақтаулары мен тақталарын орнату. Цилиндрлер, роторлар, компрессорлары мен подшипниктерді монтаждау. Жану камераларын монтаждау. Генератор статоры мен роторы, қозғауышты монтаждау. Турбина роторына генератордың роторын ортаға келтіру. Газ салқындатқыштарды орнату. Статор мен ротордың герметикалығын тексеру. Конденсаторларды, жылу алмастырғыштарды монтаждау. Вакуум жүйесінің тығыздылығын тексеру, май айдау.

Білуге тиіс. Ерекше күрделі жабдықтарды монтаждау тәсілдері, жабдықтарды реттеу және жөндеу тәсілдері.

Арнайы орта (кәсіптік) білім талап етіледі.

190. Турбоқондырғы монтажшысы 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Арнайы такелажды қондырғыларды қолданып екі және үш көтергіш крандармен оны көтеру және орнатумен ауыр салмақты жабдықтарды монтаждау. Генератор статорына роторды кіргізу. Бу реттейтін және бөлетін органдарды тексеру, жинау және орнату. Статордың монтажды біліктері мен генератор роторының қалпын тексеру. Турбоқондырғыларды түпкілікті дұрыстау. Жұмыс істемейтін турбиналарда реттеуді тексеру.

Білуге тиіс. Ерекше күрделі жабдықтарды монтаждау тәсілдері, бу және газ турбина қондырғыларын пайдалануға берерде сынамалау ережесі.

Арнайы орта (кәсіптік) білім талап етіледі.

Жер бетіндегі шахта жабдықтарының монтажшысы

191. Жер бетіндегі шахта жабдықтарының монтажшысы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жер бетіндегі шахталық жабдықтың және олармен байланысты құрылымдарды монтаждауда қарапайым жұмыстарды орындау. Жауапты емес бөлшектерді араластыру. Жабдықтарды босату. Аппараттар мен жабдықтардың нөмірімен тақтайшаларын әзірлеу және орнату.

Білуге тиіс. Жабдықтарды босату тәсілдері, қарапайым такелажды айлабұйымдардың түрі және оларды қолдану тәсілдері, жабдықтардың бөлшектерін майлау тәсілдері, слесарлық аспаптың міндеті.

192. Жер бетіндегі шахта жабдықтарының монтажшысы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қалып бойынша бөлшектерді таңбалау. Шытырлауық және бұрғылап тесу. Бұрандалы және ернемек құраманы құрастыру. Бұранданы қолмен ою. Астар және төсем даярлау. Металл құрылымдарды түзету. Жіктерді монтажды болттармен бекіту. Құбыр ұяларын тазалау, құбыржолдардың шетін күйдіру және өңдеу.

Білуге тиіс. Қолданатын материалдардың сұрыптамасы, күрделі емес монтажды жұмыстарды орындау тәсілдері, қарапайым такелажды құралдарды пайдалану ережесі.

193. Жер бетіндегі шахта жабдықтарының монтажшысы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Шығырларды кН (5 тс-ға дейін) ауырлық күші жиынтығымен орнату. Қарсы салмақ орнату. Машиналар мен жабдықтарға қоршаулар және қаптар құрастыру және орнату. Ауа және май жүйесін өткізбеушілікке сынаудың жеке тораптарын тексеру. Машиналар мен жабдықтардың жекелеген тораптарын тексеру кезінде босату, тазалау және майлау.

Білуге тиіс. Құрастырылатын жабдықтардың құрылымы, орташа күрделіліктегі жабдықтарға іргетастардың мөлшерін тексеру тәсілдері және осы жабдықтарды монтаждау әдістері, механизацияланған аспапты пайдалану тәсілдері, құрастырылатын жабдықты дұрыстаудың қарапайым тәсілдері, гидравликалық сынағалардың тәсілдері, жүктерді ілмектеудің және орнын ауыстырудың тәсілдері, механизацияланған такелажды жабдықтарды пайдалану ережесі.

194. Жер бетіндегі шахта жабдықтарының монтажшысы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. 50 кН (5 тс-ға дейін) ауырлық күшімен жеке тораптар мен бөлшектерден жасалған шығырларды монтаждау. 50 кН (5 тс-дан жоғары) ауырлық күшімен шығырларды және көтергіш машиналарды жиынтығымен монтаждау. Жіберетін және қоршайтын тегершіктерді монтаждау. Бір және екі ұштық көтергіш машиналардың шахталық көтергіш арқандарын ілдіру. Тежеуіш қондырғылар мен жол стопорларын құрастыру және орнату. Өтпелі қауғаларды ілдіру. Тексеру барысында машиналар мен жабдықтардың жеке тораптарын құрастыру. Аударғыштар мен итергіштерді жинақталған күйінде монтаждау.

Білуге тиіс. Монтажды біліктерді таңбалау, орнату және көшіру тәсілдері, іргетастарды және жабдықтардың орнату орындарын монтаждауға тексеру және қабылдау ережесі, күрделі жабдықтарды монтаждау тәсілдері, құрастырылатын жабдықтарды теңгеру, ортаға келтіру, дұрыстау және реттеу тәсілдері, майлау жүйесін қолдану құрылымы және принципі, тетіктерді монтаждауға қойылатын техникалық талаптар, және белгіленген рұқсатнама, күрделі жабдықтарды пайдалану ережесі.

195. Жер бетіндегі шахта жабдықтарының монтажшысы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. 50 кН асатын (5 тс-дан асатын) ауырлық күшімен жеке тораптар мен бөлшектерден жасалған шығырларды монтаждау. Копер және өтпелі шкивтерді монтаждау. Тербетілетін алаңшаны монтаждау. Скиптерден жүк түсіретін қондырғыларды монтаждау. Биіктік компенсаторларын құрастыру және орнату. Шахталық көтерме мен скиптерді монтаждау. Көп арқанды көтергіш машиналардың шахталық арқандарын асу. Жеке тораптар мен бөлшектерден механикалық аударғыштар мен итергіштерді монтаждау. Парашют қондырғыларды монтаждау.

Білуге тиіс. ерекше күрделі жабдықтарды монтаждау тәсілдері, жабдықтарды реттеу және жөндеу тәсілдері, агрегаттар мен машиналарды пайдалануға берерде сынамалау ережесі.

Арнайы орта (кәсіптік) білім алап етіледі. Электр көтергіштердің (лифтілердің) моштажшысы)

196. Электр көтергіштердің (лифтілердің моштажшысы) 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жабдықты шешу. Метиздер, материалдар мен аспаптарды іріктеу. Даяр таңбалар бойынша металлды шабу және кесу. Еріткіштерді тазарту және бөлшектерді майлау. Электр аппаратурасын зарядтау

және орнату. Бағыттайтын, кронштейндердің түйістіру планкаларын: бағыттайтындарды, қабаттағы ауыстырып қосқыштарды, шунттарды, датчиктерді және т.с.с. құрастыру. Мүкәммал ілмектермен жүктерді ілмектеу.

Білуге тиіс. Лифтілердің негізгі тораптарының атауы және міндеті, лифтілерді монтаждау бойынша нұсқаулықтың негізгі ережелері, бекітетін бұйымдардың негізгі түрлері және жабдықтардың бөлшектерін бекітудің қарапайым тәсілдері, қарапайым такелажды жұмыстардың орындалу ережесі, электротехника жөнінде қарапайым түсініктер.

197. Электр көтергіштердің (лифтілердің моштажшысы) 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Шахтада мүкәммал төсемдер орнату. Шахта есіктерін ірілендіріп құрастыру. Даяр таңбалар бойынша электр-механика жабдықтарды бекітуге арналған кронштейндерді орнату. Теспелерді орнату. Ажыратқыштарды, кнопкалы тұғырларды, ауыстырып қосқыштарды, кірмелі қондырғыларды, трансформаторларды, жарық таблоларын зарядтау және орнату. Сымдар мен кабелдерді тарату. Шахталарда клемм қораптарын қосу. Жерлендіру тораптарын монтаждау. Бағыттайтын жапсарларды тазарту. Монтаж шығырлар мен блоктарды орнату. Жабдықтарды ілмектеу.

Білуге тиіс. Электр көтергіш құрылғысы және жұмыс принципі, қысым жылдамдығы 0,71 м/сек. лифтілерді басқару электр тәсімін оқу ережесі, жай монтаждау жұмыстарын орындау тәсілдері, механизацияланған аспаптарды пайдалану ережесі, лифтілердің жабдықтарын жерлендіру және нөлдеу ережесі, электр тартылымының төсеу ережесі, жабдықтарды ілмектеу және орнын ауыстыру тәсілдері, лифтілердің құрылымы және қауіпсіз пайдалану ережесінің негізгі талаптары, монтаждау жұмыстары өндірісін ұйымдастыру және қабылдау ережесі, қондырғы сызбаларды оқу ережесі.

198. Электр көтергіштердің (лифтілердің моштажшысы) 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Металл шахталардың қаңқаларын монтаждау. Бағыттайтындарды монтаждау. Кабиналар мен қарсы күштерді құрастыру және оларды орнату. Шахта есіктерін орнату. Машинаға арналған үй-жай жабдықтарын монтаждау және қабылдау. Механикалық және электр түйіндерді, қозғалыс жылдамдығы 1 м/сек-қа дейінгі жүк тиеу және жолаушылар лифтілерін реттеу және оларды пайдалану. Лифтілердің электр тартылымдарын төсеу және қосу (топтық және жұптық басқарудағы лифтілерден басқа). Кабиналар және жылдамдықты шектеу арқандарын асу және бекіту. Оқшаулама кедергілері мен жерлендіруді өлшеу. Машинаға арналған үй-жайдағы жабдықтарды көтеру. Лифтілік шахталардың ішіндегі телефондық-диспетчерлік байланысты

монтаждау. Шахталар мен олардың таңбаларында геометриялық мөлшерлерді тексеру.

Білуге тиіс. Шахта ауқымының жоба және техникалық жағдай талаптарына сәйкестігін тексеру тәсілдері, технологиялық жүйелілік, жылдамдығы 1 м/сек-қа дейінгі жүк арту және жолаушылар лифтінің механикалық және электр жабдықтарын монтаждау және реттеу тәсілдері, жөндеу және оларды пайдалану ережесі, лифтілердің электр тәсімдерін оқу ережесі, оқшаулама кедергілері мен жерлендіруді өлшеу ережесі, жүк көтергіш машиналар мен алмалы-салмалы жүк қармағыш айлабұйымдардың құрылғысы және қауіпсіз пайдалану ережесі, лифт қондырғыларын құру бөлігіне қойылатын талаптар, электр қондырғылар құрылғысы ережесі (бұдан әрі - ЭҚЕ).

199. Электр көтергіштердің (лифтілердің моштажшысы) 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Машинаға арналған үй-жай жабдықтарын монтаждау және айнымалы токта істейтін қозғалыс жылдамдығы 1 м/сек-тен жоғары лифтілерді қабылдап алу. Электр тартылымын төсеу және қосу, барлық түйіндерді реттеу және топтық және жұптық басқарудағы лифтілерді басқару жүйесін жөндеу. Лифтілерді пайдалану.

Білуге тиіс. Айнымалы токтағы лифтілердің механикалық және электр жабдықтарын монтаждау тәсілдері, топтық және жұптық басқарудағы лифтілерді жөндеу, сынау және пайдалану ережесі.

200. Электр көтергіштердің (лифтілердің моштажшысы) 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Машинаға арналған үй-жайлардың жабдықтарын монтаждау және тұрақты токта істейтін лифтілерді қабылдап алу. Машинаға арналған үй-жай жабдықтары мен арнайы көтергіштердің бағыттағыштарын монтаждау. Электр тартылымдарын төсеу және қосу. Барлық түйіндерді реттеу және айнымалы және тұрақты токта жұмыс істейтін қозғалыс жылдамдығы 1 м/сек-тен жоғары лифтілерді басқару жүйесін жапсыру. көтергіштерді пайдалану.

Білуге тиіс. Электр тәсімдерді оқу ережесі, түйіспелі және түйіспесіз аппаратурамен айнымалы және тұрақты токта жұмыс істейтін лифтілерді және арнайы көтергіштерді монтаждау, реттеу, жөндеу, сынау және пайдалану ережесі, лифт құру және лифтілерді монтаждау жөніндегі нормативтік құжаттардың талаптары.

Арнайы орта (кәсіптік) білім талап етіледі.

Жол төсеуші

201. Жол төсеуші 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Тасты қаттау. Тастың ұсағын елеу және сұрыптау. Тас төселген жолдар мен төсемдерді аршу. Тегістелген шақырымдарға топырақ себу. Білуге тиіс. Төсеніш төсеудің негізі түрлері, қолмен төселген төсенішті аршу.

202. Жол төсеуші 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Тас төселген жолдар, атырауларды бекіту және түзету имараттарының құрылғысы және жөндеу кезінде қарапайым жұмыстарды орындау.

Жол жұмыстары.

Жердің бетін қашықтату және жоспарлау. Жұмыс орнында тасты тарату. Тасты сұрыптау және жару. Төселген жолдардың тас кесегін майдалау, құммен жабу. Төселген жолдың жапсарын толтыру. Құм негізді жартылай тығыздап үстемелеу. Жағалауларды бекіту және түзету жұмыстары.

Пілтенің, кольелердің және нысаналардың көмегімен жер бетін жобалау. Платиналар бөлігінің балшық негізін жөндеу. Тас толтырылған шлюз камераларының түбіндегі шұңқырларды бітеу. Тас кесектен, мүктен немесе саздан тас үй-жай негізінің құрылғысы. Тас төселген жолдарды қиыршық тас негізінде және платина тас төсемдерінің түсіңкі бөлігін механизацияланған аспаптың көмегімен аршу.

Білуге тиіс. Жолға төсеніш төсеуге арналған тастардың түрін, оның сапасына қойылатын талаптар, жолдардың арасын қашықтатудың қарапайым тәсілдері, төсеніш сүзгілерінің жай түрлері, олардың құрылғысы және жөндеу тәсілдері, топырақтың сыныптауышына қарай құламалардың шекті еңісі.

203. Жол төсеуші 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Тас төселген жолдар, атырауларды бекіту және түзету имараттарының құрылғысы мен жөндеуде орташа күрделіліктегі жұмыстарды орындау.

Жол жұмыстары. Ірі ұсақталған және жұмыр тастардан жолдарға, қадағалауларға және құламаларға тас төсеу. Ғимараттардың отмоствкаларын монтаждау. Төселген жолдар мен жеке картамен подзорларды жөндеу. Тасты қолмен тегістеу. Жолдың жиектеріне тас орнату. Тікбұрышты және әшекейлі тротуар тақтайшаларын қалау.

Жағалауларды бекіту және түзету жұмыстары.

Тасты мұқият қалап жердің бетін өңдеу. Сүзгілерді толтыру, қазыналық төсеніш төсеу және бетон тақтайшаларды қалауға негіздерді пішіндеу. Кері сүзгілердің құрылғысы. Бетон және тас тақтайшалармен еңістер мен алаңшаларға

төсеніш төсеу. Тас пен қиыршық тастан төзімді призмаларды қалыбында өңдеу. Тас және бетон тақтайшалардың еңістерін бекітуде отырған орындарды жою. Тас салу бойынша қиыршық тасты майдалап бөлек төселген жолдардың отырған жерлерін бекіту. Төсеніш төсеуге орналастырылған бетон және тас тақтайшалардың арасындағы жапсарларды бітеу. Пневматикалық тегістегіштер мен балғалардың көмегімен тас және қиыршық тастан бекіткіштерді тығыздау.

Білуге тиіс. Ірі ұсақталған және жұмыс тастардан төселген жолдардың құрылғысы және жөндеу тәсілдері, қалыптардың құрылғысы және пайдалану ережесі, кері сүзгілердің құрылғы тәсілдері, жердің бетін нығайту кезінде қолданатын материалдардың қасиеттері, пневматикалық аспаптармен жұмыс істеу құрылғысы, міндеті және ережесі, төселген жолдар мен еңістердің сапасына қойылатын талаптар.

204. Жол төсеуші 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Тас төселген жолдар, атырауларды бекіту және түзету имараттарының құрылғысы мен жөндеуде күрделі жұмыстарды орындау.

Жол жұмыстары.

Төселген жолдар мен кеспелтек пен клинкерден науалардың құрылғысы және жөндеу. Өрнекті төселген жолдардың құрылғысы және жөндеу. Сорғылар құрылғысы. тротуар тақтайшаларын қалау және суретімен сәйкестігі.

Жағалауларды бекіту және түзету жұмыстары.

Бетон және тас тақтайшалармен еңістерге төсеніш төсеуде қашықтату жұмыстары. Төселген жолдарда суды бұру және ағызып әкету құрылғысы. Сорғылардың құрылғысы. Тас нобай және қиыршық тастан төзімді призмалардың құрылғысы. Қиыршық тасты шырмауық клеткаларда тас төсеу. Кеуекті бетон сүзгісінің құрылғысы. Тас және қиыршық тастан банкеттің құрылғысы. Қиыршық тас негізінде екі жақты төселген жолдың еңістерін бекіту. Сүзгіні орнына келтіріп екі қабатты тас төсеніштерді жөндеу. Тас төсеніштегі науалар мен еңістерді жөндеу. Платиналардың түсіңкі бөлігіндегі тас төсемдерді жөндеу.

Білуге тиіс. Кеспелтек пен клинкерден төселген жолдың, сондай-ақ өрнекті жолдардың құрылғы тәсілдері және жөндеу, төсеніштердің астына еңістерді, сүзгілерді, сорғыларды және науа жүйесін бөліп қою жұмыстарының орындалу тәсілдері, төзімді имараттардың түрлері, еңістер мен алаңшаларды бекіту бойынша жұмыстардың орындалу тәсілдері.

Бақылау-өлшеу аспаптары және автоматика жүйесін баптаушы

205. Бақылау-өлшеу аспаптары және автоматика жүйесін баптаушы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. I санатты күрделіліктегі автоматты бақылау, реттеу және басқару аппаратурасын монтажалды тексеру, автоматты және кешенді баптау. Жеке элементтерді, алғашқы және беретін түрлендіргіштерді (датчиктерді), КС, АСК бірыңғай кешендердің көмекші аспаптарды, конденсат жинағын, ауа жинағын және т.б. монтажалды тексеру және реттеу. Қашықтықтан басқарудың электр тәсімін автономды және кешенді баптау.

Білуге тиіс. Автоматты бақылау аппаратурасының міндеті, құрылғысы және қолданылуы, I санатты күрделіліктегі және негізгі технологиялық жабдықтарды реттеу және басқару принципі, конденсат жинағының, ауа жинағының міндеті, монтаждау және оларды баптаудың тәсілдері, өлшеу жүйесінің жұмысшыларын тексеруге арналған аспаптар мен құрылғылардың түрлері, I санатты күрделіліктегі құралдарды монтаждау және баптау тәсілдері, электр тәсімдерін оқу ережесі, электр техникасы, электроника, өлшеу техникасының негіздері.

206. Бақылау-өлшеу аспаптары және автоматика жүйесін баптаушы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. II санатты күрделіліктегі автоматты бақылау, реттеу және басқару аппаратурасын монтажалды тексеру, автоматты және кешенді баптау. Блоктау және қорғауды басқару ауысымдарында қолданылатын КС, АСК және т.б. бірыңғай кешендерінің функционалды және реттегіш құрылғылардың, реттеудің гидравликалық жүйесінің, құрам сигнализаторлары мен газ шоғырлануының, жергілікті функционалды және реттегіш құрылғылардың, сигнализаторлардың жеке элементтерін монтажалды тексеру және реттеу; жергілікті құралдарды бақылау жүйесін автономды және кешенді баптау.

Білуге тиіс. II санатты күрделіліктегі автоматты бақылау, реттеу және басқару аппаратурасының міндеті, құрылғысы және қолдану принципі, II санатты күрделіліктегі құралдарды монтаждау және баптау тәсілдері.

Арнайы орта (кәсіптік) білім талап етіледі.

207. Бақылау-өлшеу аспаптары және автоматика жүйесін баптаушы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. III санатты күрделіліктегі автоматты бақылау, реттеу және басқару аппаратурасын монтажалды тексеру, автоматты және кешенді

баптау. Газ талдағыштар, рН-метрлер, тығыздық өлшеуіштер, тұтқырөлшеуіштер, хроматографтардың жеке элементтерін монтажалды тексеру және реттеу. Басқару және қорғаудың электр, пневматикалық, гидравликалық жүйесін, есептеу техникасын, реттеу заңымен "П" және "И" автоматтандырылған реттеу жүйесін автономды және кешенді баптау.

Білуге тиіс. Өндірістің процесстерді автоматтандыруға байланысты терминология және негізі ұғымдар, III санатты күрделіліктегі автоматты бақылау, реттеу және басқару аппаратурасының міндеті, құрылғысы және қолдану принципі, III санатты күрделіліктегі құралдарды монтаждау және баптау тәсілдері, автоматты реттеу жүйесі және олардың ішіндегі қарапайымдарын баптау тәсілдері туралы негізгі ұғымдар, автоматты басқарудың электр, пневматикалық және гидравликалық жүйелерінің жұмыс принципі.

Арнайы орта (кәсіптік) білім талап етіледі.

208. Бақылау-өлшеу аспаптары және автоматика жүйесін баптаушы 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Автоматты бақылау, реттеу және басқарудың аса күрделі аспаптарды және аппаратурасын монтажалды тексеру, автоматты және кешенді баптау. Құрамында радиобелсенді заттар бар автореттегіштер, сұйықтық пен газдың құрамын автоматты талдағыштар, электронды аппаратура, қышқыл өлшегіштер, электронды деңгей өлшегіштер, радиациялық бақылау жүйесінің датчиктері, аппаратураны монтажалды тексеру және реттеу. Байланыссыз құрылғылар базасындағы басқару және қорғау жүйелерін автономдау және кешенді баптау.

Білуге тиіс. Байланыссыз және есеп-шешу құрылғыларымен байланысты терминологияны және негізі ұғымдарды, жылу автоматикасы аса күрделі құралдарының міндеті, құрылғысы және қолданылу принципін, іске қосу-баптау жұмыстарын ұйымдастыру, аспап жасауда қолданылатын материалдардың негізгі қасиеттерін, автоматты реттеудің қарапайым жүйесінің тәсілдерін.

Арнайы орта (кәсіптік) білім талап етіледі.

Ескерту. Автоматты бақылау аспаптарын, аппаратураны және жүйесін баптау, реттеу және басқару бойынша тым күрделі жұмыстарды инженер-техникалық персонал орындайды.

Құрылыс машиналарын баптаушы

209. Құрылыс машиналарын баптаушы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Гидравликалық, пневматикалық, механикалық, электронды және электр түзілімдерді баптау, реттеу, техникалық қызмет көрсету,

ағымдағы жөндеу. Құрылыс машиналарының қарапайым және орташа күрделіліктегі басқару агрегаттарын, тораптарын және жүйелерді демонтаждау, монтаждау. Машиналар элементтерінің шекті жай-күйін айқындау. Эксплуатациялық базаның жартылай стационар және жылжымалы құралдарына техникалық қызмет көрсету және ағымдағы жөндеу. Тораптардың агрегаттардың және машиналарды басқару жүйелері ақауларының себептерін айқындау. Жанар-жағар май материалдарының оңтайлы шығысын қамтамасыз ету.

Білуге тиіс. Кинематикалық және электр тәсімдерінің құрылғысы, Баптаудың, ағымдағы жөндеудің, қызмет көрсетілетін құрылыс машиналарының агрегаттары мен тораптарын, ішкі жану және электр жабдықтары қозғағыштарының тәсілдері мен ережесі, машиналар ақауларының себептері, олардың алдын алу және жою тәсілдері, машиналарға қызмет көрсету және тасымалдау бойынша ережесі, орындалатын жұмыс шегіндегі слесарлық жұмыс, көтергіш-көлік, дәнекерлеу және тазарту жабдықтарын пайдалану тәсілдері, отын және майды тазалау тәсілдері, пайдалану базасының жылжымалы және стационар құрылғылары, электротехника, гидравлика және механика негіздері.

Жұмыс үлгілері:

- 1) Өнімділігі минутына 3 мІ-ға дейін автокомпрессорлар;
- 2) Дизельмен жылжымалы электр дәнекерлеу агрегаттары;
- 3) Қуаты 43 кВт-ға дейін (60 л.с.-ға дейін) бульдозерлер;
- 4) Салмағы 5 тоннаға дейін тегіс жаныштағыш өзі жүретін катоктар;
- 5) Өнімділігі минутына 10м²-ға дейін ішкі жану қозғағышымен жылжымалы компрессорлар;
- 6) 6,3 тоннаға дейін жүк көтеретін автомобиль крандар;
- 7) 10 тоннаға дейін жүк көтеретін өзі жүретін мұнара крандары;
- 8) 6 тоннаға дейін жүк көтеретін шынжыр табанды және қысым доңғалақты крандар;
- 9) Өнімділігі сағатына 2000 мІ дейін жер соратын қалқымалы снарядтардың механикалық және электр жабдықтары;
- 10) Сырлау және сылау станцияларының жылжымалы жабдықтары;
- 11) Автомобиль тиегіштер;
- 12) Диаметрі 1200 мм-ге дейін құбыржолдарды ию үшін жылжымалы құбыр игіш құрылғы;
- 13) Сыйымдылығы 0,5 мІ-ге дейін шөмішпен бір шөмішті экскаваторлар;
- 14) Қуаты 37 кВт-қа дейінгі (50 л.с.-ке дейін) қозғағышты жылжымалы электр станциялары.

210. Құрылыс машиналарын баптаушы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Гидравликалық, пневматикалық, механикалық, электронды және электр жабдықтарын баптау, реттеу, техникалық қызмет көрсету, ағымдағы жөндеу. Құрылыс машиналарының күрделі басқару агрегаттарын, тораптарын және жүйелерді демонтаждау, монтаждау. Олардың техникалық жай-күйін бағалау бойынша диагностикалық жұмыстарды орындау. оларды қайта пайдалану мақсатында бөлшектердің жай-күйін айқындау. Бөлшектердің бұзылу себептерін айқындау. Рекламация жасау. Машиналарды баптау және реттеу кезінде қажет техникалық есептеуді жүргізу.

Білуге тиіс. Кинематикалық, электр және электронды тәсімдердің құрылғысы, қызмет көрсетілетін құрылыс машиналарының агрегаттары мен тораптарын жөндеу аймағында баптаудың, ағымдағы жөндеудің, монтаждау, демонтаждау тәсілдері мен ережесі, электр машиналары мен электронды құрылғыларды баптау ережесі, қысымда жұмыс істейтін жүк көтеретін механизмдер мен ыдыстарын сынау және куәландыру мерзімі, бұзылған және тозған бөлшектерді бағалау тәсілдері, диагностикалық жабдықты пайдалану ережесі, сыртқы белгілеріне қарап машиналардың жұмысындағы ақауларды анықтау тәсілдері.

Жұмыс үлгілері.

- 1) Өнімділігі минутына 40 м²-ға дейін автокомпрессорлар;
- 2) Қозғағыш қуаты 150 кВт-қа дейін (200 л.с.-ке дейін) автогрейдерлер;
- 3) Өнімділігі минутына 3 м²-ға дейін автокомпрессорлар;
- 4) Қуаттылығы 43 кВт-ға дейін (60 л.с.-дан 100 л.с-ке дейін) бульдозерлер;
- 5) Тоқпақсыз дірілді жүк тиегіштер;
- 6) Салмағы 5 тоннадан жоғары өзі жүретін тегіс жаныштағыш катоктар;
- 7) Өнімділігі минутына 10мІ-тан асатын ішкі жану қозғағышымен жылжымалы компрессорлар;
- 8) 6,3 тоннадан жоғары жүк көтеретін автомобиль крандар;
- 9) 10 тоннадан 25 тоннаға дейін жүк көтеретін өзі жүретін мұнара крандары;
- 10) 16 тоннадан 25 тоннаға дейін жүк көтеретін шынжыр табанды және қысым доңғалақты крандар;
- 11) Құбыржолдарды оқшауларға арналған машиналар;
- 12) Құбыр тазалайтын машиналар;
- 13) Өнімділігі сағатына 2000м² дейін жер соратын қалқымалы снарядтар мен топырақ соратын қондырғылардың механикалық және электр жабдықтары;
- 14) Қозғағыш қуаттылығы 147 кВт-қа дейін (200 л.с.-ға дейін) құбыр қалағыштар;
15. Магистральді газ мұнай өнімі құбыржолдарын дәнекерлеуге арналған байланысты-дәнекерлеу қондырғылары;

16) Бұрғылау диаметрі 500 мм-ге дейін жерді басу және көлденең бұрғылау қондырғылары;

17) Диаметрі 1200 мм-ден жоғары құбыржолдарды ию үшін жылжымалы құбыр игіш қондырғылар;

18) Сыйымдылығы 0,5 м-ден 1,25-ке дейін шөмішпен бір шөмішті экскаваторлар;

19) Ор қазатын роторлы экскаваторлар;

20) Қозғағыш қуаты 37 кВт-тан жоғары (50 л.с.-тен жоғары) жылжымалы электр станциялары.

211. Құрылыс машиналарын баптаушы 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Гидравликалық, пневматикалық, механикалық, электронды және электр жабдықтарын баптау, реттеу, техникалық қызмет көрсету, ағымдағы жөндеу, аса күрделі және қуатты құрылыс машиналарының басқару агрегаттарын, тораптарын және жүйелерді демонтаждау, монтаждау. Қызмет көрсететін машиналарды баптау және реттеу кезінде қажет техникалық есептеуді жүргізу. Бөлшектердің жай-күйін және олардың бұзылу себептерін анықтау.

Білуге тиіс. Қызмет көрсетілетін машиналардың кинематикалық, электр және электронды тәсімдердің құрылғысы, жабдықтарды, айлабұйымдарды және құралдарды техникалық пайдалану және оларға күтім жасау ережесі, регламент жұмыстарын жүргізу тәртібі, анықталған ақауларды диагноздау және жою тәсілдері, механика, пневматика, гидравлика, электр техника негіздері.

Жұмыс үлгілері.

- 1) Өнімділігі минутына 50 м²-ға дейін автокомпрессорлар;
- 2) Қозғағыш қуаты 147 кВт-ден жоғары (200 л.с.-ке дейін) автогрейдерлер;
- 3) Бетон қалағыштар;
- 4) Қуаттылығы 73 кВт-тен жоғары (100 л.с-тен жоғары) бульдозерлер;
- 5) Өзі жүретін коперлар;
- 6) 25 тоннадан жоғары жүк көтеретін өзі жүретін, шынжыр табанды және қысым доңғалақты мұнара крандар;
- 7) Кедір-бұдыр қабатты жабындар құрылғысына арналған машиналар;
- 8) Пішіндегіштер;
- 9) Қозғағыш қуаттылығы 135 кВт-қа дейін (180 л.с-ке дейін) ремиксерлер;
- 10) Өнімділігі сағатына 200 т-ға дейін асфальтбетондарды араластырғыштар;
- 11) Қозғағыш қуаттылығы 147 кВт-дан жоғары (200 л.с.-дан жоғары) құбыр қалағыштар;
- 12) Өнімділігі сағатына 300 т.-ға дейін асфальт бетонды қалағыштар;

13) Бұрғылау диаметрі 500 мм-ден жоғары жерді басу және көлденең бұрғылау қондырғылары;

14) Сыйымдылығы 1,25-тен жоғары шөмішпен бір шөмішті экскаваторлар.
8-разряд

Жұмыс үлгілері.

1) Қозғағыш қуаттылығы 135 кВт-тан жоғары (180 л.с-тен жоғары) ремиксерлер;

2) Ресайклерлер;

3) Өнімділігі сағатына 200 тоннадан асатын асфальт бетон араластырғыштар;

4) Өнімділігі сағатына 300 тоннадан асатын асфальт бетон қалағыштар;

5) Жол фрездері.

7-8-разрядтарды алу үшін арнайы орта (кәсіптік) білім талап етіледі.

Табиғи таспен қаптаушы

212. Табиғи таспен қаптаушы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Ерітінді мен құрғақ қоспаны берілген құрамы бойынша даярлау. Қаптауды бекітуге арналған ұялардың қапталатын бетін қолмен тесу. Қаптау бетін және жігін тазалау. Тақтайшаларды босату, сұрыптау және қатарға қалау. Аршығаннан кейін қаптау тақтайшалары мен тастарды тазалау. Табиғи тастан тротуарды аршу.

Білуге тиіс. Табиғи таспен қаптауда қолданылатын негізгі материалдардың түрі, ерітінділер мен құрғақ қоспаларды даярлау тәсілдері, жердің бетін қаптауға даярлау тәсілдері.

213. Табиғи таспен қаптаушы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Едендер мен қабырғаларды дайын маяктар бойынша жонылған тастар мен жасанды тақтайшалармен қаптау және жөндеу. Табиғи тас тақтайшалардан тротуарлардың құрылғысы. Цемент ерітіндімен бітемелеу және құю. Қаптаудағы жіктерді шабу. Қаптауда жіктерді кендірмен тығындау. Тасты қол аспабымен ірі өңдеу. Тақтайшаларды шешу. Тасты жару және ұсақтау. Төсенішті тегістеу. Қаптамадағы соқалар мен ұяларды тесу. Тақтайшалардың сырт жағын өңдеу. Тақтайшалар мен тастарда ұя тесіктері мен шұңқырларды қолмен тесу және бұрғылау. Турасызықты тақтайшаларды, сондай-ақ едендер мен қабырғаларды қолмен тегістеу және жылтырату. Тасты желімдеуге арналған ыстық және суық жағымдарды әзірлеу.

Білуге тиіс. Қаптауды бекіту тәсілдері, қаптауда, тегістеу және жылтыратуда қолданылатын түрпілер мен материалдардың қасиеті, олардың қасиеттеріне қойылатын талаптар, тасты ірі өңдеу және турасызықты беттерді тегістеу

тәсілдері, тегіс бетті қаптауда сапасына қойылатын негізгі талаптар, тасты тегістеу және жылтырату ережесі, жағымды әзірлеу технологиясы.

214. Табиғи таспен қаптаушы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Едендерді, қабырғаларды, баспалдақ алаңдары мен көпір тіреулерін тегістелген және жылтыратылған тақтайшалармен тегістеу және жөндеу. Дайын жонылған блоктардан тегіс ұстындарды құрастыру. Өлшенген жазық беттерді маяк қондырып тесу. Табиғи тастан жеке саты қалау және алмастыру. Жағалаулардың қабырғаларын жонылған тақтайшалармен қаптау. Жонылған бөлшектерден жақтаулар мен қоршау тумбаларын орнату. Жолдар мен тротуарларға тақтайшалар төсеуде жақтау тастарын орнату. Сызбалар мен ерекшеліктері бойынша тақтайшалар мен тастарды жинақтау және белгілеу. Қаптаудың жігінің барлық түрлерін ерітіндімен бітеу. Құм бүріккіш аппараттың көмегімен жердің бетін тазалау. Турасызықты беті мен тастың жүзін механизацияланған құралмен дөрекі жону. Турасызықты беті мен тастың жүзін қолмен және механизацияланған құралмен жартылай тазалап жону. Тасты "тонға ұқсас" етіп өңдеу және гранит қаптауды қағу. Сатыларды, жақтаулар мен аркалық тастарды жону. Тастар мен тақтайшаларда механизацияланған құралмен ширектер мен ішкі бұрыштарын жону және тесіктерді жасау. Мәрмәр тақтайшаларды кесу. Тас блоктардың қырларын механизацияланған құралмен тегістеу. Турасызықты беттерді механизацияланған құралмен және турасызықты үлгілік бөлшектерді (карниздер, белбеулер, жақтаушалар, тұтқалар) механизацияланған құралмен тегістеу және жылтырату. түрпілерді орнату және ауыстыру. Тақтайшаларды жағымдармен желімдеу және жабу.

Білуге тиіс. Қапталатын турасызықты беттерді тесу және ию тәсілдері, турасызықты беттер мен жүздерді жартылай тазалап шабу тәсілдері мен бір ізділігі, блоктар мен тастарды кесу, фрезерлеу, тегістеу және жылтыратуға арналған механизмдердің құрылғысы, олармен жұмыс істеу ережесі, әртүрлі жынысты тастарды өңдеу тәсілдері мен бірізділігі, тақтайшаларды желімдеу тәсілдері, қаптау сапасына қойылатын талаптар.

215. Табиғи таспен қаптаушы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қисық сызықты беттерді жонылған тақтайшалар мен үлгілік тастармен қаптау және жөндеу. Жонылған дайын блоктардан ойық тікжолақпен ұстындар құрастыру. Терезе және есік ойықтары мен терезе тақтайшаларының жиектерін орнату. Сатылар мен турасызықты баспалдақ бөгеттерін қаптау. Қуыстарды, жауырындық қабырғаны, ұстындарды және осы тәрізділердің бетін тегістелген және жылтыратылған тақтайшалармен қаптау

және жөндеу. Қапталуы күрделі бөлшектерді сызбалар және ерекшеліктері бойынша жинақтау және белгілеу. Қиынжиек және таспалардың турасызықты беттерін қол және механизацияланған аспаппен таза және қаптап жону. Қисық сызықты беттерді және үлгілік бөлшектерді ірілей және жартылай тазалап жону. Терезе алды тақтайшаларды және ойықтар жиектерінің бөлшектерін әзірлеу. Орташа күрделіліктегі даяр үлгілер мен қалыптарды сызу және әзірлеу. Желідегі тастарды даяр үлгілер және қалыптар бойынша әзірлеу. Станоктардағы тастарды өңдеу. Қаптаманың турасызықты бетін және архитектуралық безендірудің (әсембағандар, сауыттар, тұтқалар, бунақтіреулер, шарлар, дөңгелектер) бөлшектерін тегістеу және жылтырату. Қаптаманың бүлінген жерлерін суық және ыстық жағымдарды қолданумен жөндеу.

Білуге тиіс. Қисық сызықты қапталатын беттерді бөлу тәсілдері: тастар мен тақтайшаларды таза тесу тәсілдері мен бірізділігі, архитектуралық бөлшектердің түрлері, тасты өңдеуге, тегістеуге және жылтыратуға арналған станоктардың құрылысы, қаптаманың бүлінген жерлерін жөндеу және бітеу, қисық сызықты беттерді қаптауға қойылатын талаптар.

216. Табиғи таспен қаптаушы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қисық сызықты беттердің барлық түрлерін тегістелген және жылтыратылған тақтайшалармен қаптау және жөндеу. тұрақты және ауыспалы қималардың тегіс және ойық тікжолмен бағаналарын даяр тегістелген және жылтыратылған блоктардан құрастыру. Қисық сызықты сатылық бөгеттерді қаптау. көпірлік тіректер мен көпірлердің аралық құрылыстарын асу және қаптау. Даяр үлгілік тесіктерді мәрмәр тақтайшалармен жиектеу. Таза жонылған үлгілік бөлшектер мен барлық түрдегі архитектуралық бұйымдарды әзірлеу. Қисық сызықты беттер, қиынжиектер мен таспаларды тазалап жону. Күрделі архитектуралық қалыптар мен даяр үлгілерді сызу және әзірлеу. әріптер, сандар және оюларды белгілеу және ойып алу. Күрделі пішіндегі үлгілік бөлшектер мен архитектуралық әшекейлерді белгілеу.

Білуге тиіс. Архитектуралық бөлшектерге арналған тастарды таңдап алу және өңдеуге қойылатын талаптар, аса күрделі беттерді қаптауға белгілеу және бөлу, қаптаманың бүлінген жерлерін жөндеу тәсілдері.

Мәрмәршә - қаптаушы

217. Мәрмәршә - қаптаушы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Мәрмәр қоспа әзірлеуге арналған материалдарды даярлау (елеу және сүзгіден өткізу). Жасанды мәрмәрдан архитектуралық әшекейлеу бөлшектерін әзірлеу үшін құрастыру және бөлшектеу. Мәрмәр

қоспаның даярлау қабаты мен құрамына арналған ерітіндіні даярлау. Бетті өңдеуге даярлау. Берілген сурет бойынша жасанды мәрмәрмен өңдеуге арналған материалдарды даярлау.

Білуге тиіс. Жасанды мәрмәрмен өңдеуде қолданатын материалдардың түрлері мен қасиеттері, даярлау қабаттарына арналған ерітіндіні даярлау құрамы мен ережесі, баяулатқыштарды мөлшерлеу ережесі, архитектуралық безендіру бөлшектерін әзірлеуге арналған үлгілердің құрылғысы.

218. Мәрмәршә - қаптаушы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жазық беттердің әрін жылтырату. Архитектуралық безендірудің турасызықты бөлшектерін әзірлеуде мәрмәр қоспаны үлгілерге салу. Бетіне даярлау қабатты жағу. Қабырғалар мен едендердің бетін флю-ат ерітіндісімен дымқылдандыру.

Білуге тиіс. Жасанды мәрмәрмен әрлеу негізінің сапасына қойылатын талаптар, мәрмәр қоспаны төсеу тәсілдері.

219. Мәрмәршә - қаптаушы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жазық беттерге мәрмәр қоспаны төсеу. Бояуларды және берілген сурет бойынша мәрмәр қоспаның құрамын таңдау. Мәрмәр қоспаны дайындау. Архитектуралық безендірудің қисық сызықты бөлшектерін әзірлеуде мәрмәр қоспаны үлгілерге салу. Жазық беттерді әрлеу. Жасанды мәрмәрдан архитектуралық безендірудің турасызықты бөлшектерін орнату. әрлеуге дайындалған беттерді тексеру және тегістеу. Жасанды мәрмәр беттерді жөндеу.

Білуге тиіс. Өндірістік жағдайларда сілті және жарық төзімді бояғыштарды айқындау тәсілдері, бояу және мәрмәр қоспа құрамын таңдау ережесі, бетті жасанды мәрмәрмен әрлеу технологиясы, әрлеудің сапасына қойылатын талаптар

220. Мәрмәршә - қаптаушы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қисық сызықты беттерді әрлеу. Үтіктелген мәрмәрға тамыр жолақтармен әшекейлеу. Жасанды мәрмәрдан архитектуралық безендірудің қисық сызықты бөлшектерін орнату. Суреттер, нобайлар және үлгілер бойынша жасанды мәрмәрдан көркемдік-сәнді жабын. Жасанды мәрмәрдің бетіне суреттер мен нобайлар бойынша сурет, нышандарды ою. Жасанды мәрмәрдан жасалған едендер мен архитектуралық бөлшектерді қалпына келтіру.

Білуге тиіс. Күрделі беттерді (ұстындар, әсембағандар, тартымдар) жасанды мәрмәрмен әрлеуге бөлу және белгілеу тәсілдері, мәрмәр беттерге сурет салу ережесі, архитектордың суреттері мен нобайлары бойынша көркемдік-сәнді әрлеу тәсілдері.

Тақтайшы - қаптаушы

221. Тақтайшы - қаптаушы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Керамика, әйнек, асбест цемент және басқа тақтайшаларды мөлшері, түсі және сұрыбы бойынша сұрыптау. Берілген құрам бойынша ерітінділерді, құрғақ қоспалар мен жағымдарды қолмен әзірлеу. Негіздеменің бетін тақтайшалармен қаптауға дайындау.

Білуге тиіс. Қаптаманың түрлері және міндеті, сыртқы және ішкі беттерді тақтайшалармен қаптауда қолданылатын негізгі материалдардың түрлері, ерітінділерді әзірлеу тәсілдері.

222. Тақтайшы - қаптаушы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Даяр маяктар бойынша жігінің қалыңдығы 2 мм-ден асатын қабырғалар мен едендердің тұтас тұрасызықты бетін ерітіндідегі керамикалық, оның ішінде "Гресс" тәрізді, әйнек, асбест цемент және басқа тақтайшалармен қаптау. Едендерді құйылған тастан жасалған тақтайшалармен қаптау. Тақтайшалар арасындағы жіктерді ерітіндімен толтыру. Металл торларды керу және сылау. "Ветонит" 3000 тәрізді және басқа ерітінділерден жасалған тегістеу қабатының құрылғысы. Қапталған беттерді аршу. Тақтайшалардың жиектерін жонып алып тастау және кесу. Тақтайшаларды бұрғылап тесу. Тақтайшаларды бекітуге арналған "Бостик" тәрізді жағымдарды қоса, ерітінділер мен жағымдар әзірлеу. Жапсарларды ерітіндімен тығындау және оларды қоспалармен (фуга) толтыру. Ерітінділерді әзірлеу және қапталған беттерді жуып тазарту.

Білуге тиіс. Тұз қышқылы, кальций содасы ерітіндісінің қасиеттері және ерітінділердің шекті концентрациясы, сыртқы және ішкі беттерді қаптауда тақтайшаларды орнату және бекіту тәсілдері, қаптау сапасының талаптары; деңгеймен жұмыс істеу ережесі.

223. Тақтайшы - қаптаушы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Тұрасызықты беттерді қаптауға маяк желілерді асу және шыңдау. Жауырындық қабырғаларды, қуыстар және басқа да ұсақ беттерді қаптау. Ерітіндіде және жағымдардағы тақтайшалармен жігінің қалыңдығы 2

мм-ге дейін қабырғалардың тұтастай тұрасызықты бетін қаптау. үлгілік тақтайшаларды (карниздер, еденкемерлер, бұрыштықтар) орнату. Жай сурет белгісімен әшекейбедерлерді қалау. Қаптау тақтайшаларын ауыстыру. еден тақтайшаларын жөндеу. "Марблит" әйнегімен және кристаллит әйнек, мәрмәр әйнекпен беттерді қаптау. Тақтайшаларды дірілді таптауға арналған машиналарды пайдаланып едендерді қаптау.

Білуге тиіс. Көлденең және тік беттердің маякты тораптарын белгілеу, асу, шыңдау тәсілдері, үлгілік тақтайшаларды орнату және бекіту тәсілдері, едендерді жөндеу және тақтайшаларды ауыстыру ережесі, "Марблит" әйнегімен қаптау тәсілдері, тақтайшаларды дірілді таптауға арналған машиналардың құрылғысы.

224. Тақтайшы - қаптаушы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Төбелерді және қисық сызықты беттерді қаптау. Берілген сурет бойынша қаланатын бетті белгілеп кілем керамикадан жасалған едендерді төсеу. Бетін белгілеу және кез келген суретті әшекейбедерлерді қалау. Тақтайшалармен сәнді қаптау.

Білуге тиіс. Қисық сызықты беттерді тақтайшалармен қаптауға және сәнді қаптауға белгілеу тәсілдері, сәнді қаптау түрлері мен тәсілдері.

225. Тақтайшы - қаптаушы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Холлдарда, кеңселерде және тағы басқа да ірі көркем панноларды жасау және қалау. Сарайлар, храмдар және көркем құндылық болып табылатын басқа да нысандарды қайта құруда суретті керамикалық тақтайшаларды қалау. Беттерді керамикалық жібек графикалық тақтайшалармен және айна тақтайшалармен қаптау.

Білуге тиіс. Суретті тақтайшалармен қаптауға белгілеу тәсілдері, әшекейлеуге беттерді тегістеу тәсілдері, айналы тақтайшаларды қалаудан алдын өңдеу үшін қажет материалдар, айналы тақтайшаларды қалау үшін ерітінділерді әзірлеу материалдары мен тәсілдері.

Синтетикалық материалдармен қаптаушы

226. Синтетикалық материалдармен қаптаушы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Негіздерді компрессордың көмегімен шаңнан арылту. Негіздерге алғашқы бояуды кистімен жағу. Орамдық материалды жаю. Тығыздағыш және жағым әзірлеу үшін цементті қолмен елеу. Полимер

тақтайшалар, стандарт жеке бұйымдар мен индустриялық әзірленген элементтерді сұрыптау және таңдау. Лиолеум, релин, полимер тақтайшаларды және т.б. шешу.

Білуге тиіс. Құйылатын жіксіз едендердің, лиолеум, релин, синтетикалық материалдар, полимерлі тақтайшалар, стандартты өңдеу бұйымдардан едендердің және беттерді қаптауда қолданылатын индустриялық әзірленген элементтердің құрылғысында пайдаланылатын материалдардың негізі түрлері.

227. Синтетикалық материалдармен қаптаушы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Даяр белгі бойынша маяқтық мөлшерқадаларды қалау. Құйылатын жіксіз едендердің құрылғысында даярлау қабатты қалау және тегістеу. Синтетикалық қоспа және суық жағымдарды әзірлеу. Едендерге арналған негіздерді қолмен тығыздау. Тақтайшаларды бұрғылап тесу. Тұсқағаздардың жиегін қолмен кесу. Желім қайнату. Желім қоспаны бетіне жағу. Қабырғаларға қағаз жапсыру.

Білуге тиіс. Еден құрылғысы мен бетті қаптауда қолданылатын материалдардың негізгі қасиеттері, еден құрылғысы мен бетті қаптауға арналған негіздерге қойылатын талаптар, құйылатын жіксіз едендерге, орама материалдарды жапсыруға және бетті қаптауға арналған суық жағымдарды әзірлеу технологиясы, полимер тақтайшалардағы бұрғылап тесу тәсілдері, желім қайнату және тұсқағазды кесу тәсілдері.

228. Синтетикалық материалдармен қаптаушы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Еден құрылғысына және стандарт бұйымдармен және индустриялы әзірленген элементтермен қаптауға арналған негіздердің бетін бөлу және өлшеу. Тегістеу машиналармен негіздердің бетін тегістеу. Бір түсті синтетикалық қоспадан құймалы жіксіз едендердің құрылғысы. Ыстық жағымдарды әзірлеу. Енін белгілеу, қиыстыру және кесумен едендердің негізіне орама материалдар мен резина паркетті жапсыру. Қарапайым суретті едендерге синтетикалық, лиолеум, релин тақтайшалар және паркеттер төсеу. "Бөлмеге шақталған" лиолеум кілемдерді құрғағанша төсеу. Жазық беттерді синтетикалық тақтайшалармен, стандартты өңдеу бұйымдармен және индустриялық әзірленген элементтермен қаптау. Лиолеум жіктерін дәнекерлеу. Бір түсті ксилит қоспа және даяр ксилит тақтайшалардан едендер құрылғысы. Пластмасса еденкемерлер мен тұтқаларды орнату. Қабырғаларды жеңіл және орташа тығыздықтағы тұсқағаздармен, маталармен желімдеу. Тұсқағаздардың жиектерін тұсқағаз кесетін машиналарда кесу. Тұсқағаздарды станоктарда кесу. Жапсырылған беттегі дақтарды кетіру.

Білуге тиіс. Қолданылатын материалдар мен орындалатын жұмыстардың сапасына қойылатын талаптар, стандартты өңдеу бұйымдары мен индустриялық әзірленген элементтерді бекітудің тәсілдері, құймалы жіксіз едендердің құрылғысында синтетикалық қоспаны төсеудің тәсілдері, синтетикалық материалдармен орама материалдарды жапсыру және бетін қаптау, линолеум дәнекерлеуді пайдалану ережесі, линолеум жіктерін дәнекерлеудің тәсілдері, ыстық жағымдар әзірлеу технологиясы, тұсқағаз кесетін машиналардың құрылғысы және жұмыс істеу принципі.

229. Синтетикалық материалдармен қаптаушы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Түрлі-түсті құймалы жіксіз едендердің құрылғысында синтетикалық қоспаның беткі қабатын жағу. берілген сурет бойынша синтетикалық қоспаның түстері және реңктерін таңдау. "Бөлмеге шақталып" пісірілген линолеум кілемдерді жапсыру. Күрделі суретті синтетика, линолеум, релин тақтайшалардан және резина паркеттен (нобайлар бойынша) едендерді төсеу. Сурет бойынша түрлі-түсті ксилит қоспадан едендердің құрылғысы. Қисық сызықты беттерді синтетикалық және полимер тақтайшалармен, стандартты өңдеу бұйымдармен және индустриялық әзірленген элементтермен қаптау. Линолеум мен релиннен жасалған едендерді және полимер тақтайшалар, стандартты өңдеу бұйымдары және индустриялық әзірленген элементтерден жасалған едендерді ауыстыру және жөндеу. Ворсолин және кілем жабындардың құрылғысы. Спорттық имараттардағы тартан жабындардың құрылғысы. "Таркетт" тәрізді жабындардың құрылғысы. Қабырғаларға жоғары сапалы және ағаш тұсқағаздар, дерматин және т.б. өте жақын жапсыру. Төбелерге тұсқағаздар жапсыру.

Білуге тиіс. Синтетикалық қоспа әзірлеуде қолданылатын бояғыштардың қасиеті, синтетикалық қоспаның әртүрлі реңктерін алу үшін түстерді үйлестіру ережесі, қисық сызықты беттерді қаптаудың тәсілдері, жабындар мен қаптамаларды жөндеудің және ауыстырудың ережесі.

230. Синтетикалық материалдармен қаптаушы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Тік цилиндрлі және сопақша беттерді синтетикалық материалдармен қаптауды белгілеу және құрылғысы. Цилиндр және сопақша үлгідегі үй-жайлардағы әшекейбедерлер, еденкемерлердің құрылғысы. Цилиндр және сопақша беттердің синтетикалық материал қаптамасын ауыстыру және жөндеу.

Білуге тиіс. Синтетикалық материалдармен қаптаманы белгілеудің тәсілдері, тік цилиндр және сопақша беттердің қаптамасын жөндеу және ауыстырудың тәсілдері.

Отқа берікші

231. Отқа берікші 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Отқа берік және құрылыс ерітінділерді қолмен әзірлеу. Отқа берік және керамикалық кірпішті және талшықты материалдардың негізіндегі бұйымдарды сұрыптау. Отқа берік ұнтақтарды елеу. Әйнек қоспамен құмыралардың тосқауылдарын құйғаннан кейін сылау. Керамикалық кірпіштен жасалған сілемдер мен төсемдердің қаламасын аршу. Отқа берік кірпішті балшық пен ерітіндіден тазалау. Отқа беріктерді қатарға және табандықтарға қалап қатпарлау.

Білуге тиіс. Отқа беріктердің негізгі түрлері және сұрыптау ережесі, құрылыс және қарапайым отқа берік ерітінділерді әзірлеу тәсілдері, керамикалық кірпіштен аршу тәсілдері.

232. Отқа берікші 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Керамикалық, жылу оқшаулағыш кірпіштерден және талшықты тақтайшалардан сілемдер және төселімдерді қалау. Қуыстарды еден тақтайларымен және шой таспен толтыру. Қаламаны ұнтақ тәріздес материалдармен, асбест картонмен және пілтемен оқшауландыру. Айналдырып қалау арқылы экран құбыржолдардың (қазандықтардың) өтетін жерлерін асбест пілтемен және мақта минералды тақтайшалармен оқшауландыру. Отқа берік ерітінділер (арнайы белгілерден басқа) мен ыстыққа төзімді бетондарды қолмен әзірлеу. Үлгілік отқа берік бұйымдарды (арнайы белгілерден басқа) қатарға қалап сұрыптау және таңбалау. Отқа берік кірпіштер мен үлгілік бұйымдардан (арнайы белгілерден басқа) қаламаларды аршу.

Білуге тиіс. Отқа берік ерітінділер және ыстыққа төзімді бетондарды әзірлеу тәсілдері, коалинді талшық негіздегі негізгі отқа берік материалдар, ерітінділер мен бұйымдардың түрлері және міндеті, отқа беріктердің сапасына нысаны және мөлшері бойынша қойылатын негізгі талаптар, отқа берік кірпіштерден қаламаларды аршу және үлгілік отқа берік бұйымдарды (арнайы белгілерден басқа) сұрыптау тәсілдері.

233. Отқа берікші 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Керамикалық кірпіштен және турасызықты қабырғаларды талшықты тақтайшалардан және сілемдерді, төселімдерді, оттықтар мен саптамаларды отқа берік кірпіштерден қалау. Шахталық пештерді, шойынды балқыту құдықпештерді қалау және жөндеу. Керамикалық бұйымдарды күйдіруде арбашықтарды даярлау, оттықты отқа берік ерітінділермен майлау. Әйнек пісіретін және отқа күйдіру пештеріне және басқа пеш қондырғыларына қызмет көрсету және ағымдағы жөндеу. Футерлеуде және ауаөткізгіштерді оқшаулап отқа берік қалау. Жылжымалы оттықтарды, табаларды, есіктерді, саңылауларды отқа берік бетондармен және оқшаулау қоспасымен толтыру. Көміртекті блоктар мен көміртекті қоспаларды әзірлеу. Ұяшықтарды, саптамаларды, ауа жылытқыштарды тазалау. Берілген құрам бойынша арнайы ерітінділер, (қышқылға берік, ыстыққа берік) бетондар және оқшаулау қоспаларын әзірлеу. Жазықтық бойынша кірпіш және көміртекті блоктарды қолмен құрастырып және қиюластырып жону. Арнайы белгілерден отқа берік үлгілік бұйымдарды сұрыптау, сыртқы түрі бойынша оларды жарамсыздыққа шығару. Арнайы белгілерден отқа берік қаламаларды аршу. Қазандықтарды оқшаулау, қазандық блоктарға бетон қосындыларды қалау. Қазандықтардың жеңіл гарнитурасын қондыру. Сыртқы бетті отқа берік құраммен торкреттеу.

Білуге тиіс. Үлгілік отқа берік және термооқшаулау бұйымдардың, көмір қышқылды және ыстыққа төзімді бетондардың, талшықты тақтайшалар мен ыстыққа төзімді бетондардың түрлері мен маркалары, оларды қабылдап алу және сақтау тәртібі, жылу өткізбейтін бетондардың түрлері мен маркалары, өндірістік пештердің элементтерін қалау сапасына қойылатын талаптар, отқа берік құрамды торкреттеу тәсілдері.

234. Отқа берікші 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Регенераторлардың қабырғаларын кәдуілгі және үлгілік отқа берік кірпіштен қалау. Регенераторлардың және кокс камералардың аражабындарын қалау. Регенераторлар және ауа жылытқыштардың саптамаларын қалау. Арнайы мақсаттағы күмбездер, өтпелі каналдар және балқыту агрегаттарының басқа да бөлшектерін қалау. Есіктер мен тікқұбыржолдарды футерлеу. Керамикалық және жылу өткізбейтін кірпіштен қисықсызықты қабырғалар, күмбездер мен пештің аркаларын қалау. Отқа берік кірпіштен жапсарының қалыңдығы 2 мм-ге дейінгі жұмыс оттықтарын, пештің күмбездері мен аркаларын қалау. Ауа және газ құбыржолдарын отқа берік кірпішпен футерлеу. Оттықтар мен тұтандырғыш белдіктерді отқа берік етіп толтыру. Ыстыққа төзімді блоктардан өндірістік пештер құрылымының жиынтық

элементтерін монтаждау. Қазандықтардағы күрделі шойын гарнитураны қондыру. Көмірқышқылды блоктардың арасындағы жапсарлар мен саңылауларды көмірқышқылды қоспамен толтыру. Көмір қышқылды қоспадан жасалған тегістеуіш қабатты төсеу. Домна пешінің түбіне ыстыққа берік ерітінді мен көмір қышқылды пастаны құю. Ішкі беттердің (реакторлардан басқа) отқа берік құрамын торкреттеу. Жазықтық бойынша үлгілік отқа берік бұйымдарды қолмен құрастырып жону. Отқа берік кірпіш пен көмірқышқылды блоктарды механизациялық өңдеу. Шілтерге, өтетін жолдарға отқа берік бұйымдарды қалау. Температуралық жіктердің көлденең және тік құрылғысы. Бетондық қоспаларды оттық қысым орындарына, экран (қазандықтар) құбыржолдарды бекіту белдіктеріне, жанасу орындарына қалау. Тығыздағыш сылақ және толтырылған қоспаны жағу.

Білуге тиіс. Отқа берік материалдарды өңдеуге арналған механизмдердің құрылғысы және пайдалану ережесі, өндірістік пештер мен қазандықтарды пайдаланудың шекті температурасы, сылақ пен толтырмалардың құрамы, өндірістік пештер мен қазандық агрегаттардың құрастырушы элементтерін сапалы қалауға қойылатын талаптар.

235. Отқа берікші 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жапсарының қалыңдығы 2 мм-ге дейінгі қабырғалардың, оттықтардың, пештің күмбездері мен аркаларын отқа берік етіп қалау. Көмірқышқылды блоктарды құрғақтай және пастада қалау. Кокс пештердің қалпақшаларын толтыру, регистрлер мен шілтерлерді қондыру. Кокс батареяларын қалап біткеннен кейін саптаманың үстіңгі қатарын қалау. Қаптауға қазандықтарды сызбалар бойынша белгілеу. Отқа берік кірпіштер мен үлгілік бұйымдарды қолмен әшекейлеп жону. Реакторларды отқа берік құраммен торкреттеу.

Білуге тиіс. Өндірістік пештер мен қазандықтардың құрастырушы элементтерін берілген біліктері және белгілері бойынша бөлу тәсілдері, көмір қышқылды блоктарды қалау және отқа берік қалауды әр түрлі орындаудың тәсілдері, болат құрылыммен қаптауды біріктіру тәсілдері.

236. Отқа берікші 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Газмазут шілтерлерді отқа берік ерітіндіде үлгілік кірпішпен қаптау. ТГВМ-84-Б үлгідегі қазандық күмбезінің бетін отқа берік бетонмен қаптау. ТГВМ-84-Б және БКЗ-42 үлгідегі бу қазандықтары конвективті шахтасының артқы қабырғаларын қалау. Қазандықтарды арқаулау.

Білуге тиіс. Отқа берік материалдардың физика-механикалық қасиеттері, аса күрделі және жауапты агрегаттарды арқаулау және қаптау тәсілдері, отқа берік жұмыстардың сапасына қойылатын талаптар.

Жылжымалы термиялық қондырғылардағы оператор - термист

237. Жылжымалы термиялық қондырғылардағы оператор

- термист 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құбыржолдардың жиектерін қыздыруға және жік жалғауларын орнында термиялық өңдеуге даярлау. Термоэлектр түрлендіргіштер мен құбыржолдарды жылу өткізбейтін материалдармен оқшаулау. Термиялық өңдеу құбыржолдарының жік жалғауларын қабыршақтардан тазарту. Термоэлектр сымдарды, қоректенгіш кабельдерді, сымдарды және тармақтарды төсеу.

Білуге тиіс. Термиялық өңдеуде қолданылатын жылытқыштардың түрлері мен үлгілері, ток өткізетін кабельдер мен сымдардың, термоэлектр түрлендіргіштер мен термоэлектрод сымдардың маркалары, қарапайым бақылау-өлшеу аспаптарының міндеті, қолдану шарттары мен құрылғысы, термиялық өңдеуге арналған дәнекерлеу трансформаторларының жұмыс принципі.

238. Жылжымалы термиялық қондырғылардағы

оператор-термист 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құбыржолдардың жік жалғауларын термиялық өңдеуді жүргізуге даярлау; термоэлектр түрлендіргіштерді кесу және термоэлектрод сымдарды қосу. Индукторларды, икемді кедергі және құрама қуатты электр қыздырғыштарды, сақиналы көп жалынды шілтерлерді орнату. Жан-жақты ацетилен-қышқылды шілтерлі газ плазмалық жылу постын жұмысқа даярлау. Монтаждау, далалық және жөндеу жағдайларында электр қыздырғыш құрылғылар мен сақиналы көп жалынды шілтерлерді пайдаланып төмен көміртекті және қоспасыз болаттан жасалған диаметрі 1420 мм-ге дейін құбыржолдардың жиектерін дәнекерлеуге қыздыру.

Білуге тиіс. Металлдар мен олардың белгілерінің негізгі қасиеттері, бір жерді термиялық өңдеуде жылытудың тәсілдері, қыздырғыштардың жұмыс принципі, термоэлектр түрлендіргіштерді кесу және оларды бақылау-өлшеу аспаптарына қосу ережесі, қашықтықтан басқару пультінің жұмыс принципі және пайдалану

ережесі, дәнекер жалғамаларға қыздырғыштарды орнату ережесі, орташа күрделіліктегі бақылау-өлшеу аспаптарының құрылғысы және қолдану ережесі, физика және электротехника бойынша негізгі мәліметтер.

239. Жылжымалы термиялық қондырғылардағы оператор-термист 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Монтаждау және жөндеу жағдайларында газплазмалық және индукциялық жылытуды пайдаланып корпустық технологиялық құрылымдар (барабандар, аппараттар, салалық резервуарлар және т.б.) мен құбыржолдардың (бу құбырлары, дәнекерлеуші ұштармақтар және т.с.с.) жік жалғауларын термиялық өңдеуге даярлау. Монтажды, далалық және жөндеу жағдайларында 50 Гц өндірістік жиілік тогында жұмыс істейтін көп жалынды шілтерлер мен электротермиялық жабдықты пайдаланып перлит сыныпты төмен көміртекті және төмен қоспаланған болаттан жасалған құбыржолдардың жік жалғауларын орнында термиялық өңдеу. Қашықтықтан және бағдарламалық басқару пульттарымен орнында термиялық өңдеудің технологиялық процесін реттеу. Термиялық өңдеу журналын жүргізу.

Білуге тиіс. Өңделетін металлдардың химиялық құрамы, механикалық және физикалық қасиеттері, металлдарды орнында термиялық өңдеудің тәсілдері, орнында термиялық өңдеуде металдың құрылымдық өзгерістері, жік жалғауларын орнында термиялық өңдеудің тәртібі және оларды таңдау ережесі, қыздырғыштардың құрылғысы, термиялық өңдеуге арналған күрделі бақылау-өлшеу аспаптарын және бағдарламалық құрылғылармен қондырғыларды пайдалану ережесі, орындалатын жұмыс шеңберінде электротехника негіздері.

240. Жылжымалы термиялық қондырғылардағы оператор-термист 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. 2500-8000 Гц жоғары жиіліктегі токта жұмыс істейтін индукциялық құрылғыларда төмен көміртекті және төмен қоспаланған болаттан жасалған құбыржолдардың жік жалғауларын орнында термиялық өңдеу. Жоғары жиіліктегі тоты қыздыру тәртібін айқындау және қашықтықтан және бағдарламалық басқару пультімен қыздыру параметрлерін реттеу. тұрақтандырып күйдіру аустенизациялау тәртібі бойынша кедергі және құрама қуатты электр қыздырғыштарды пайдаланып тотқа төзімді болаттан жасалған құбыржолдардың жік жалғауларын орнында термиялық өңдеу. Монтажды, далалық және жөндеу жағдайларында 50 Гц өндірістік жиіліктегі токтарды пайдаланып жетуі қиын жік жалғауларды (камералар, арматуралар, ұштармақтар)

жергілікті термиялық өңдеу. Қыздырудың электр тәсілдерін пайдаланып атомдық энергетикалық құрылғылардың 1, 2 және 3 сұлбалы құбыржолдардың жік жалғауларын орнында термиялық өңдеу. Қыздырудың электрлі тәсілдерін пайдаланып ірі ауқымды технологиялық жабдықтар (барабандар, аппараттар) мен ірі ауқымды құбыржолдар тораптарының (дәнекерлеуші ұштармақтар) жік жалғауларын орнында термиялық өңдеу. Монтажды және жөндеу жағдайларында корпусты технологиялық құрылымдар (барабандар, аппараттар, салалық резервуарлар) мен құбыржолдарды (Жылу электр стансалары бу құбыржолдары) (бұдан әрі – ЖЭС бу құбыржолдары) көлемді (толық) термиялық өңдеу үшін газплазмалық және индукциялық қыздыруды пайдалануға арналған жабдықтарды даярлау. Аустенизация тәртібі бойынша диаметрі 100 мм-ге дейін құбыржолдарды суық июлерді термиялық өңдеуді жүргізу. Құбыржолдардың жиектерін дәнекерлеуде магнитсіздендіру. Температураны қашықтықтан реттеу құрылғысы мен сызбаларын қосу және қызмет көрсету. Термиялық өңдеу процесін қашықтықтан басқару пульстары мен құрылғысының жұмысын дайындау.

Білуге тиіс. Қоректендіру көздері және қашықтықтан басқару пульстарының құрылғысы және электр сызбалары, бақылау-өлшеу аспаптарын дәлдеу және реттеу, процесті қашықтықтан басқарумен қондырғыларға қызмет көрсету және жөндеудің ережесі, термиялық өңдеу циклін түзету ережесі, термиялық өңдеу тәртібінен шекті ауытқулары және олардың жік жалғаулары қасиеттерінің әсері.

241. Жылжымалы термиялық қондырғылардағы оператор - термист 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Бағдарламалық басқарумен 2500-8000 Гц жоғары жиіліктегі токтардың индукциялық қондырғыларын пайдаланып төмен көміртекті және балқытылған болаттардан жасалған құбыржолдардың жетуі қиын жік жалғауларды орнында термиялық өңдеу. Қыздырудың электр тәсілдерін пайдаланып атомдық энергетикалық құрылғылардың 1, 2 және 3 сұлбалы құбыржолдардың жетуі қиын жік жалғауларын орнында термиялық өңдеу. Ірі ауқымды технологиялық жабдықтың (барабандар, аппараттар және т.б.) жетуі қиын жік жалғауларын, сондай-ақ жабдықтың қысқа құбыржолдарды құбырларға дәнекерлеудің жік жалғауларын орнында термиялық өңдеу, бағдарламалық басқарумен 2500-8000 Гц жоғары жиіліктегі токтардың индукциялық қондырғысын пайдаланып құбыржолдарды (ЖЭС бу құбыржолдарын) толық термиялық өңдеу. Қашықтықтан және бағдарламалық басқару пульстарынан қыздыру процесін реттеумен газ плазмалық қыздыруды пайдаланып корпустық технологиялық құрылымдарды толық (көлемді)

термиялық өңдеу. Термиялық өңдеу процесін бағдарламалық басқару құрылғылары мен тәсімдерді қосу және қызмет көрсету.

Білуге тиіс. Бағдарламалық басқарумен қондырғылардың құрылғысы және электр тәсімдері, оларды жөндеу және қызмет көрсету ережесі, жік жалғауларын толық (көлемді) термиялық өңдеу тәртібін таңдау және термиялық өңдеу сапасын бақылау тәсілдері, техникалық құжаттаманы рәсімдеу және тапсыру ережесі.

Паркетші

242. Паркетші 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Негізді даярлау. Паркеттің астына төселетін қағаздан, картоннан немесе жағымнан жасалған қабаттың құрылғысы. Даяр жағымдарды қол сорғыларымен тарту немесе оларды қолмен жеткізу. Жұқа тақтайшаларды мөлшері, түсі және сұрпы бойынша сұрыптау. Едендерді щеткамен сүрту.

Білуге тиіс. Паркет жұқа тақтайшалардың мен паркет тақталардың түрлері, төселетін қабатқа арналған материалдар міндетінің түрлері, жағымдардың түрлері, қалауға арналған паркетті даярлау тәсілдері, қол сорғыларының құрылғысы және пайдалану ережесі, алмалы-салмалы рейкаларды әзірлеу тәсілдері.

243. Паркетші 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қалқанша паркеттің астындағы торламаның және жаңқа ағаш және ағаш талшықты тақтайшалардан жасалған негіздердің құрылғысы. Паркет едендерді қолмен қадақорғандау және циклдау. Жұқа тақтайшалардың жиектері мен шеттерін қолмен, электр аспаппен және станоктарда фуговкалау. Рейкалардан жақтауларды әзірлеп желдеткіш керегеторларды орнату. Еденкемерлерді орнату. Паркет едендерді машиналармен сүрту. Паркеттерді желімдеу және өңдеу үшін жағымдар әзірлеу.

Білуге тиіс. Ағаштың негізгі жыныстары, қасиеттері, паркет едендердің сұрыптамасы, паркетті өңдеуге арналған электрификацияланған аспаптар мен станоктардың құрылғысы мен пайдалану ережесі, желдеткіш керегеторлар мен еденкемерлерді орнату ережесі, жағымдарды әзірлеу технологиясы, паркет едендердің астына қойылатын негіздерге қойылатын талаптар.

244. Паркетші 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Паркеттік жұқа тақтайшалардан, ламинатталған паркеттен, тақтайлардан және жағымдағы паркет қалқандардан едендер төсеу. Еденарқалық бойынша паркет тақтайдан едендерді төсеу. Паркеттік жұқа тақтайшалардың сатыларын қаптау. Паркет едендерді машинамен және

электрификацияланған аспаптармен қада қорғандау, циклдау және жылтырату. паркет едендердің жеке жұқа тақтайшаларын, тақтайларын және қалқандарын ауыстыру. Едендерге паркет лак жағу.

Білуге тиіс. Паркет едендердің сапасына қойылатын талаптар, жеке жұқа тақтайшалардан, тақтайлардан және паркет қалқандардан жасалған паркет едендерді төсеу және жөндеу тәсілдері, паркет едендерді өңдеуге арналған машиналардың құрылғысы және пайдалану ережесі, паркет едендерге лак жағу ережесі және тәсілдері.

245. Паркетші 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Паркет қалқандарын түсі және суреті бойынша таңдауға даярлап қою. Қарапайым қалқан паркеттен еден төсеу. Қалқан паркетті ауыстыру және тойтару. Қарапайым паркет қалқандар әзірлеу.

Білуге тиіс. Паркет қалқандар әзірлеу тәсілдері, қарапайым қалқан паркеттен жасалған едендерді төсеу және жөндеу тәсілдері, бетті паркет жұқа тақтайшалармен қаптау үшін негізін даярлаудың ережесі, көркем паркетке арналған жай үлгілердің түрлері.

246. Паркетші 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Көркем (таскестелік және түрлі-түсті) паркеттен жасалған едендерді төсеу және жөндеу. Берілген сурет бойынша паркет қалқандардың негізіне пішіндердің жиынтығын желімдеу. Маяк қатарлардың біліктері және шекараларын көрсетіп үлкен аумақты үй-жайларды (залдарды) жеке тәсілдерге бөлу. Цилиндр және сопақ пішінді үй-жайларға паркет едендер төсеу және жөндеу. Көркем паркеттен жасалған едендерді суреттері және үлгілері бойынша қалпына келтіру. "Өз орнына" лекальді үлгілерді әзірлеу, кесу және желімдеу.

Білуге тиіс. Көркем паркетті белгілеу және төсеу тәсілдері, берілген сурет бойынша лекальді үлгілердің жиынтығын әзірлеу және кесу ережесі мен тәсілдері, көркем паркетті қалпына келтіру ережесі мен тәсілдері, ағаштың қатты және бағалы жыныстарын қолдану ерекшеліктері.

247. Паркетші 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Ескі ғимараттар, имараттар мен сәулет ескерткіштерін қалпына келтіру кезінде суреттер мен үлгілер бойынша көркем паркеттен жасалған едендерді төсеу және өңдеу.

Білуге тиіс. Негізгі сәулет стилдері, олардың интерьерлерінің ерекшеліктері, калпына келтіру кезінде паркет едендерді төсеу және өңдеу тәсілдері.

Арнайы орта (кәсіптік) білім талап етіледі.

Қорғасынды дәнекерлеуші (қорғасындәнекерлегіш)

248. Қорғасынды дәнекерлеуші (қорғасындәнекерлегіш) 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Дәнекерлеуге және қалайылауға беттерді даярлау. Даяр белгілері бойынша қорғасынды турасызықты кесу. Шыбықшаларды құю. Құбыржолдарды құммен толтыру. Ацетилен генераторлар мен баллондарды тасымалдау.

Білуге тиіс. Ацетиленді генераторлар, оттекті және ацетиленді баллондардың құрылғы негіздері мен қолдану ережесі, дайын ілмектер мен қармауыштардың түрлері және оларды пайдалану тәсілдері, бетті тазалау тәсілдері.

249. Қорғасынды дәнекерлеуші (қорғасындәнекерлегіш) 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Даяр белгісі бойынша қорғасынды әшекейлеп кесу. Қарапайым бөлшектерді: шашкаларды, ұяшықтарды және тығындарды құю. Ацетиленді генераторларда қызмет көрсету. Беттерді қышқылмен дәрілеу. Қысымсыз жұмыс істейтін қарапайым бөлшектерді (бортшайбалар, құбыржолдардың шеті және т.б.) дәнекерлеу және қалайылау.

Білуге тиіс. Қорғасынның негізгі қасиеттері, сутекті аппараттар мен электр дәнекерлегіштердің құрылғысы және оларды қолдану ережесі, дәнекерлеу және қалайылаудағы температуралық тәртіп, жай такелажды жабдықтардың құрылғысы және қолдану тәсілдері.

250. Қорғасынды дәнекерлеуші (қорғасындәнекерлегіш) 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жаймалық қорғасынды түзету және жаю. Пішіндері өзгерген қорғасын құбыржолдарды түзету. Бөлінген кесінділерді ию, құбыржолдар мен штуцерлерді жиектеу. Диаметрі 100 мм-ге дейін қорғасын құбыржолдарды төсеу. Екі-үш орамды иіртүтіктерді және қорғасын табаларды әзірлеу. Диаметрі 100 мм-ге дейінгі құбыржолдардың жапсарлары папкасы.

Білуге тиіс. Жаймалық қорғасын мен қорғасын құбыржолдардың сұрыптамасы, қорғасынды белгілеу және кесу, құбыржолдар мен иіртүтіктерді сынау тәсілдері.

251. Қорғасынды дәнекерлеуші (қорғасындәнекерлегіш) 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Рольді қорғасынмен сұлбалық болатты қоршау. Диаметрі 100 мм-ге дейінгі қорғасын құбыржолдарды қалау. Қорғасын құбыржолдар мен үлгілік бөлшектерді әзірлеу. Диаметрі 100 мм-ден жоғары құбыржолдардың жапсарларын жапсыру. Күрделі иіртүтіктерді әзірлеу.

Білуге тиіс. Секциялық бөлімдерді, құбыржолдардың бөлшектерін және құбыржолдар төсемдері трассасын белгілеу тәсілдері, қорғасын аппаратурасы мен құбыржолдарды сынау тәсілдері.

252. Қорғасынды дәнекерлеуші (қорғасындәнекерлегіш) 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Үлкен сыйымдылықтағы (стабилизаторлар, мұнараларды тазарту және тағы басқа) аппаратқа қорғасынды ілу. Күрделі пішіндегі аппараттарды (мұнаралар, араластырғыштар, тоңазытқыштар, тұндырғыштар, күкірт қышқылының концентраторлар) қорғасынмен қоршау. Осы аппараттарды әзірлеуде қорғасынды дәнекерлеу. Қорғасын аппараттардың (қақпақтар, тығындауыштар, науашалар және тағы сол сияқты) тораптары мен бөлшектерін әзірлеу. Гомогенді дәнекерлеумен (қалтқылар, желдеткіштердің қалақшалары және тағы сол сияқты) плакирлеу. Электр сүзгілер бойынша қорғасынды дәнекерлеу жұмыстары.

Білуге тиіс. Аппараттарды әзірлеу және аппараттар мен машиналарды қоршауға арналған қорғасынды белгілеу тәсілдері, аппараттарға қорғасынды ілу және гомогенді дәнекерлеумен плакирлеу тәсілдері.

Құм бүріккіш

253. Құм бүріккіш 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құмды зарядтауға даярлау. Құм бүріккіш аппаратты зарядтау. Құм бүріккіш аппаратты жұмыс үстінде бақылау және қызмет көрсету.

Білуге тиіс. Құмды кептіру тәсілдері мен тәртібі, аппаратты құммен зарядтау ережесі, құм бүріккіш аппаратының күтім ережесі, жеке қорғану құралдары мен айлабұйымдардың түрлері мен міндеті.

254. Құм бүріккіш 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құрылыс құрылымдары, жабдық аппараттарының беттерін құм бүріккіш аппараттың көмегімен тазалау. Бетон және металл беттерді "Ортиб-ласт" жүйесі аппараттарымен құрғақ, ылғал және сулы тәсілдерімен тазалау. Шлангілерді бекіту және ұзарту. Ұштарын бекіту. Жұмыс барысында арбалар мен сатылардың орнын ауыстыру және бекіту.

Білуге тиіс. Құм бүріккіш аппараттардың құрылғысы және техникалық пайдалану ережесі, шлангілер мен ұштарын бекіту және ұзарту ережесі, құм бүріккіш аппараттардың көмегімен бетін тазалау ережесі, тік беттерді тазалауда сатылардың орнын ауыстыру және бекіту ережесі, беттерді тазалауда қолданылатын қорғаныс айлабұйымдарының құрылғысы.

Пешші

255. Пешші 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құбыржолдарын іліп қоятын уақытша металл пештерді орнату. Пештердің үстіңгі беттерін тазалау және швабралау. Қызыл саздан ерітінді әзірлеу. Қапталмаған пештер мен асханалық ошақтарды бөлшектеу. Ерітіндіні кірпіш, сырлы тақталар мен пештің құралдарынан тазарту.

Білуге тиіс. Пеш жұмыстарының өндірісінде қолданылатын материалдардың негізгі түрлері, металл пештерді орнату тәсілдері, ерітінділерді даярлау және пештің бетін қарапайым өңдеу тәсілдері, қапталмаған пештерді бөлшектеу ережесі.

256. Пешші 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Пеш негізінің құрылғысы және іргетасын қалау. Уақытша пештерді түтін құбырларына қосып қалау. Пеш аспаптарының құрылғысы және бекіту. Сырлы тақталарды түстері (реңктері) бойынша сұрыптау және таңдау. Сырлы тақталардың жиектерін ысқылап тегістеу. Гжель және отқа берік саздардың ерітінділерін әзірлеу. Пешті қалауда саз ерітінділермен жарықтарды бітеу. Қапталған пештерді бөлшектеу. Қапталмаған пештердегі аспаптарды ауыстыру.

Білуге тиіс. Кірпіш пен ерітіндінің сапасына қойылатын негізгі талаптар, пештер мен уақытша пештердің іргетастарын қалау тәсілдері, жіктерді қайта байлаудың қарапайым жүйесі, қапталған пештер, пешкөмейлер мен түтін құбыржолдарды бөлшектеу тәсілдері, тігінен өңдеу құрылғысының тәсілдері.

257. Пешші 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қаптамасыз және металл қаптағы пештер мен асханалық плиталарды қалау. Отындықтарды отқа берік кірпіштермен футерлеу. Пештерді блоктардан қалау. Металл асханалық плиталарды орнату. Пештерді сылау. Пештерді, ошақтарды және құбыржолдарды жаңа кірпіш қосып жөндеу. Сырлы тақталармен қапталған пештер мен плиталардың құралдарын ауыстыру. Тігінен және көлденең бөліп қалау.

Білуге тиіс. Жай пештер мен әртүрлі мақсатқа арналған ошақтардың құрылымы, параллельді және бірізді түтін айналымдардың құрылғысы, әртүрлі түрдегі отындарға арналған отындықтардың құрылымы, пеш қалау сапасына қойылатын талаптар, жіктерді қайта байлау тәсілдері.

258. Пешші 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Күрделі құрылымдағы пештерді қалау. Қалау барысында сырлы тақталармен пештерді қаптау. Пештердің қаптауын түзету және жарамсыз сырлы тақталарды жаңаларымен ауыстыру. Пештерді қайта жабдықтау және жарамсыз сырлы тақталарды жаңаларымен ауыстыру. Пештерді газбен жанатын етіп қайта жабдықтау. Су құбыры және ыстық құбыр қазандықтардағы күмбездер мен оттықтарды қоршап қалау.

Білуге тиіс. Күрделі пештер мен ошақтардың құрылымы, сырлы тақтайлармен қаптауға белгілеу тәсілдері, қаптау тәсілдері.

Балташы

259. Балташы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құрғақтай шегемен тесетін орама жабындардың және жеке материалдардан жасалған жабындардың құрылғысындағы ағаш ұсталық және қалыптық жұмыстарын орындау. Ағаш материалдарын қолмен қарапайым өңдеу: көлденең аралау, қабықтау және сүргілеу. Қабаттарды және қалыптарды майлау. Ағаш құрылымдар мен бөлшектерге зарарсыздандырғыш және оттан қорғайтын құрамды кестімен жағу. Ағаш құрылымдардың элементтерін қара майлау, киіз және қара қағазбен қаптау. Іргетастар, қабырғалар мен қалқалардың, көпіршелер мен төсемдердің қалыптарын бөлшектеу. Едендерді, қабаттарды, дуалдардың қабырғаларын бөлшектеу. Қалыптық бетон мен ерітіндіден, орама жабын материалдарын үгінтөсемеден арылту. Жеке жабын материалдарын сұрыптау. Қабырғалар мен терезе ойықтарын тығындау.

Білуге тиіс. Ағаш материалдарының негізгі түрлері мен ағаштың қасиеті, ағаш материалдарын ірі өңдеу тәсілдері, зарарсыздандырғыш және оттан қорғау құрамын қолдану ережесі және олармен ағаш бөлшектер мен құрылымдарды жабу тәсілдері, жай ағаш құрылымдарды бөлшектеу және оларды тазалау тәсілдері, аз салмақты жүктердің орнын ауыстыру және қоймалау ережесі, орамалы және жеке жабын материалдарының түрлері, орамалы және жеке материалдардан жасалған қарапайым жабындарды бөлшектеу тәсілдері.

260. Балташы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жай ағаш ұсталық және қалыптық жұмыстарды орындау. Орамалы (құрғақтай) және жеке жабын материалдарымен жай үлгідегі шатырларды жабу.

Жалпы құрылыс жұмыстары.

Бөлгіштерге арналған жай қалқандарды сылауға әзірлеу. Торламалардың құрылғысы. Материалдарды ұзына бойы аралау. Уақытша ғимараттарды бөлшектеу. Қабырғалар мен төбелерді сылап және қаптап көмкеру. Екі қабатты едендерде (қара едендер) төменгі тақтай төсемінің құрылғысы. Уақытша дуалдар мен қақпалардың құрылғысы. Ағаш құрылымдарға зарарсыздандырғыш және оттан қорғайтын құрамды сырлау пульттері және бүріккіштермен жағу. Су жинайтын құдықтардың, науалардың және т.б. құрылғысы. Құрылыс керек-жарағын әзірлеу және жөндеу. бөренелерді жиектеп және дөңгелектеп сүргілеу, тақтайлар мен пластиналардың жиектерін жону. Бөренелердің ұштарын жону. Ағаш материалдарын тазалап ұштау, кертпелер, адырлар және ширектерді жинақтау. Ағаш материалдарын электрленген аспаптармен өңдеу. Торламалар мен ағаш жабындарды бөлшектеу. Жайымдар мен тақтай төсемдер төсеу. Жүзетін рештованиелер әзірлеу. Рядердің қабырғаларын және мұз кескіштерді тақтайлармен қаптау. Жеке қадаларды әзірлеу, қадаларға бугельдер мен табандар отырғызу. Қадаларының ұштары мен шпунтты қатарлардың үстін аралап кесу. Байланыс және электр хабар тораптарының бір тіреулі тіректерін даярлау. Жапсарларды тығыздағыш қоспамен толтыру. Беттерін құрғақ сылақпен өңдеу. Бір сырғымалық және ернеулік шатырларды шегемен құрғақтай тесіп орамалық материалдармен, асбест цементті табақтармен немесе тақтайшалармен (шифермен) жабу және жөндеу және осы материалдардан жасалған жабындарды жөндеу. Қалқалар мен жанасқан жерлерді қаптау. Төсеме тақталарды бөлшектеу.

Қалыптық жұмыстар.

Турасызықты кескіндегі (тікбұрышты және қиғашбұрышты) қалыптардың қалқандарын және барлық түрдегі қалыптардың турасызықты элементтерін әзірлеу және жөндеу. Қалыпты ұстап тұратын ағаштың жай элементтерін өсірмей даярлау. Аражабындарды, арқалықтарды, ұстындарды, мұзкескіштерді, көпірлердің арқалық аралығы және недарочное құрылғысындағы қалыптарды бөлшектеу.

Білуге тиіс. Ағаштың негізгі жыныстары мен ақаулары, электрленген аспаптардың құрылғысы және оларды қолдану ережесі, ағаш материалдарын өңдеу тәсілдері, қалыптардың турасызықты қалқандарын және бөлгіштерді сылауға әзірлеу, цокольдер, тақтай төсемдер, бөлгіштер, шатырлардың қара қаптамалары мен элементтерінің құрылғы тәсілдері, Зарарсыздандырғыш және

оттан қорғау құрамды әзірлеу және оларды жағу ережесі, орамалы және жеке қалыптық материалдардың негізгі қасиеттері, қарапайым шатырлар мен оларды қалыптық материалдармен жабу тәсілдері.

261. Балташы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Орташа күрделіліктегі ағаш ұсталық және қалыптық жұмыстарды орындау. Орташа күрделіліктегі шатырларды жабындық материалдармен жабу.

Жалпы құрылыс жұмыстары.

Ағаш бөлгіштердің құрылғысы. Орташа күрделіліктегі тұрмыс және өндірістік ғимараттардың ағаш бөлшектерден элементтері мен құрылымдарын құрастыру және монтаждау. Мауэрлаттар мен шатыр тіреуіштерді даярлау, құрастыру, орнату, бөлшектеу және ауыстыру. Бөренелерден жасалатын ішкі қабырғаларды кесу. Уақытша жай имараттардың: террасалар, дәліздер, тамбурлар, есік алдыларды, сондай-ақ бастырмалар, сарайлар, қарауыл күркелер, конторалар, кіріп-шығатын, жуынатын, киінетін бөлмелердің құрылғысы. Ағаш негіздің және орындықтардың құрылғысы және ауыстыру. Қаңқа қабырғалардың құрылғысы. Қабырғалар мен төбелерді таза қаптау. Жеке тақтайлардан жоғарғы ағаш жабындардың (таза едендердің) құрылғысы, қайта төсеу және біріктіру. Білеушелерден, желімделген қалқандардан, ағаш-талшықты тақтайшалардан, бөрене тақталардан, жапсарлары бітеліп ағаш жоңқа тақтайшалардан жасалған едендердің құрылғысы. Монтаждық поршендік пистолеттердің көмегімен ағаш ұсталық бұйымдарды темірбетондық бөлшектерге бекіту. Терезе және есік қораптары, балкон блоктары мен терезе алды тақтайлардың құрылғысы. Телескоптық қорапты ламинатталған есіктерді және поливинилхлоридті және алюминий пішіндегі блоктарды орнату. Мансардалық терезе блоктарын, әйнек пакетті және үшқабатты әйнекпен терезелерді орнату. Жаймалық болаттан есік блоктарын орнату. "Кнауф" үлгідегі гипсокартонды бөлгіштердің құрылғысы. Таза дуалдардың құрылғысы. Құрғақ зарарсыздандыру. Жуынатын бөлмедегі ағаш құрылымдар мен бөлшектерді зарарсыздандырғыш және оттан қорғайтындай етіп сіңдіру. Бағаналар мен орындықтарға бандаждардың құрылғысы. еденарқалықтар, Арқалықтар мен жүгіртпелерді даярлау, қалау, бөлшектеу және ауыстыру. Қабатаралық және шатыр астындағы бөлгіштерді ауыстыру. Тіреуіштерді өсірместен төсемелердің, ағаштардың және эстакадалардың құрылғысы. блоктық төсемелерді монтаждау. Қаңқа қабырғалар, едендер мен тақта жабындарды жөндеу. Шабындылардың, пластиналық сыналар мен қабыршақтық жалғаулардың көмегімен бұрыш қабысуының құрылғысы. Жабдықтардың ауыр салмақты құрылымдарындағы ағаш мұзкескіштер,

стапельдер, шпалдық клеткалардың құрылғысы. Көпірлердің аралық құрылғысын жылжытуда тегістелген жолдарды түзету және сыналау. Мүзкескіштердің қадалары және тіреулері, жапсырмалары және тартпалары, сүйемелері, қиғаш сүйемелері және итарқалары бойынша ұстасуларын әзірлеу және орнату. Беларқалар әзірлеу және қадалар бойынша қабыршақ білеулерді орнату. Мүзкескіштің пышағын орнату. Саптамалармен бекітіп төзімді білеулерді қалау. Тіреулерге, көлденендіктерге, күзетші және доңғалақ шабатын білеулерге мауэрлат білеулерді әзірлеу және қалау. Ағаш шпунтты қадалар мен пакеттерді әзірлеу. Кеспектерді әзірлеу және орнату. Маяк қадалар мен шпунтты қатар бойынша саптамаларды қалау. Байланыс пен электр хабарлары тораптарының А-үлгідегі, үштіректі және П-үлгідегі ағаш тіректерін әзірлеу, құрастыру. Үш және төрт сырғымалық шатырлық, мансардалық, шатыржалдық, Т және Г-үлгідегілерді шатырда асбест-цемент жаймалармен және тақтайшалармен (шиферлермен) жабу және жөндеу. Қалқаларды, қабысуларды, конькилерді, қабырғаларды, есту ерезелерін әшекейлеу. Барлық үлгідегі аспалы төбелерді және қабырғаларды қаптау құрылғысы. "Акмигран" тақтайшаларынан, алюминий тақтайшалардан, "Армстронг" үлгідегі АГП тақтайшалардан жасалған ағаш қаңқалар бойынша аспалы төбелердің құрылғысы. Қабырғалар мен төбелерді (өрнектілерінен басқа) ағаш талшықты және ағаш қабыршақты тақтайшалармен қаптау. Зауыт жағдайында әзірленген кіші үлгілерді орнату.

Қалыптық жұмыстар.

Қалыпты ұстап тұратын ағаштардың құрылғысы. Бағаналар, Арқалықтар, аражабындар, қабырғалар мен бөлгіштер, іргетастар, массивтер, рамалардың тіреулері мен жүгіртпелерді орнату. Көтергіш рамалардың доғалы қырағаштарын , тығындарын, сырғымалы қалыптарға арналған қалқаншаларды және жұмыс төсемін әзірлеу және орнату. Қиғаш және көлденең люкті теңіз имараттары мен қабырғалы ірі панельді қалқандардың массивтеріне арналған қалыптардың қалқандарын әзірлеу және жөндеу. Тақталар мен білеулерден жасалған икемді жікті төсемдердің құрылғысы. Қалыпты ұстап тұратын арқаларды, күмбездерді, қабықтарды, резервуарларды, бактарды, бункерлерді, спиральді камераларды, сорып алатын және келтіретін құбыржолдарды, ағаштарды бөлшектеу. Аражабындардың ілмелі қалыбының құрылғысы.

Білуге тиіс. Ғимараттар мен ағаш құрылымдардың ағаш бөлшектерінің негізгі элементтері және олардың сапасына қойылатын талаптар, қабырға, таза қаптама және уақытша имараттардың қаңқаларының құрылғы тәсілдері, шпунтталған қадаларды әзірлеу тәсілдері, бөлшектерді жай шабындылармен жалғау әдістері, жуынатын бөлмелерде ағаш құрылымдар мен бөлшектерді зарарсыздандыру және оттан қорғау құраммен құрғақтай зарарсыздандыру және сіндіру тәсілдері, орташа күрделіліктегі шатырларды белгілеу ережесі және құрылғысы, жеке

жабын материалдары мен жабу сапасына қойылатын талаптар, монтаждық поршендік пистолеттердің құрылғысы және оларды қолдану ережесі.

262. Балташы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Күрделі ағаш ұсталық және қалыптық жұмыстарды орындау.

Жалпы құрылыс жұмыстары.

Бөренеден жасалатын сыртқы қабырғаларды кесу және үйлерді бөренеден, білеулерден және қалқандардан құрастыру. Шабындылардан, сыналардан, шегемен, болтпен және қабыршақпен жалғаулардан тұратын жапсырмалы құрылымдарды әзірлеу. Аспалы итарқалар мен итарқалық фермаларды, сондай-ақ 15 метрге дейінгі аралықтағы аркалар мен арқалықтарды құрастыру және орнату. Жарық фонарларының құрылғысы. Фонарлардың құрылғысы және тіреулерін өсіріп ағаштар мен эстакадаларды бөлшектеу. Бөренелер мен білеулерден жасалған қабырғалар тәжін ауыстыру. Ағаш құрылымдар мен бөлшектерді компрессор қондырғылардың көмегімен зарарсыздандыру және оттан қорғау құрамымен сіндіру. Рамалық тіреулерді әзірлеу және орнату. Балкалық көпірлердің аралық құрылғысын әзірлеу және құрастыру. Білеулерден ряжь құрастыру және білеулерден және бөренелерден ряжь кесу. Отқа қарсы алаңшалардың көпірлерін, тіректерін, сүйемелерін, беларқаларын, сүйеме жастықтарын, қауырсындарының құрылым элементтерін әзірлеу, қалау және орнату. Ряжьдердің орнын жылжыту, суға жіберу және имараттың қақпағына орнату. Байланыс және электр хабар тораптарының АП-үлгілі ағаш тіректерін әзірлеу және құрастыру.

Қалыптық жұмыстар.

Галереялар, резервуарлар, бактар, бункерлер, беларқалар, жоғарғы тіректі қалыптардың құрылғысы. Доғалы қырағаштардың орнына 50 метр аралықтағы көпірлерді құрастыру және орнату. Ауыспалы кесетін бағаналардың көп қырлы және қисық сызықты қалыптарының құрылғысы. Соратын және келтіретін құбыржолдар мен спиральді камералардың тірек құрылымдарын ірілендіріп құрастыру. Аркалық көпірлердің бүйірлік бетінің қалқандарын орнату және болттар және берік білеулермен бекіту. Қисық сызықты және ірі панельді қалыптық қалқандарды жөндеу.

Білуге тиіс. Күрделі ағаш құрылымдар, жалғаулар мен шабындыларды белгілеу және әзірлеу тәсілдері, жұмыс сызбаларын оқу ережесі, ағаш құрылымдарды орнатуда қолданылатын такелажды айлабұйымдардың құрылғысы, ағаш құрылымдар мен бөлшектерді компрессор қондырғылардың көмегімен зарарсыздандыру және оттан қорғау құрамымен сіндіру тәсілдері.

263. Балташы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Аса күрделі қалыптық жұмыстарды орындау. Жиынтықтар, күмбездер және қабыршақтарды қалыптау құрылғысы. 50 метр аралықтағы көпірлерді құрастыру және доғалы қырағаштардың орнына орнату. Доғалы қырағаштардың жақтауларын белгілеу үшін үлгілер әзірлеу. Аркаларды қалыптау қораптарын құрастыру. Құрылыс фермалары мен 15 метрден жоғары аралықтағы арқалықтарды құрастыру және орнату.

Білуге тиіс. Жауапты инженерлік имараттардың аса күрделі ағаш құрылымдарының түрлері, қалыптардың құрылымы және әр түрінің құрылғысы, ірі мөлшердегі элементтердің ұсақ-түйек үлгілерін әзірлеу тәсілдері.

264. Балташы 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Ағаш өнерінің ескерткіштерін, құрылыстағы бірегей нысандарды қалпына келтіруде күрделі ағаш ұсталық жұмыстарын орындау. Дайын үлгілер, сызбалар мен сұлбалары бойынша ағаш кокошниктер, маңдайшаларын, жаймаларын және басқа да күрделі элементтерін әзірлеу және қалпына келтіру.

Білуге тиіс. Аса күрделі ағаш ұсталық бұйымдарды әзірлеу тәсілдері, аса күрделі жалғаулар мен шабындылардың түрлері және оларды орындау тәсілдері.

Арнайы орта (кәсіптік) білім талап етіледі.

Жуу картасының жұмысшысы

265. Жуу картасының жұмысшысы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Аландарды, тегеурінсіз жер имараттарын, қатарларды, қайырмаларды жууда, сондай-ақ судың астындағы имараттарды жууда топырақ төсеу. Тегеурінсіз жер имараттарын немесе қатарларды жуу процесін басқару. Таратқыш сым пульттарды ұзарту және қысқарту. Сым пульттардағы шығару таратқыштарын ашу және жабу. Қоймалжың ағынды бір картадан екінші картаға ауыстыру. Шығарылымдар мен қоймалжың ағатын орларды тазарту, шекемтастар мен қоқысты жуылатын имараттың сыртына жинау. Су жиятын құдықтар, науалар, сужималардың құрылғысы және ұзарту. Су жинау жүйесін реттеумен тоғаншалардың тиісті жиегін ұстап отыру. Су жиятын құдықтар, тіректер мен эстакадалардың бөлшектерін әзірлеу және жөндеу. Бөренелерді жиектеп және дөңгелектеп, тақталар мен пластиналардың жиектерін жону. Жеке тіректер мен эстакадаларды бөлшектеу. Материалдарды ілмектеу.

Білуге тиіс. Топырақтың негізгі түрлері мен қасиеттері және олардың гидравликалық тасымалдау қиындықтары жөніндегі сыныптаушысын білу,

тегеурінсіз жер имараттарын жуу ережесі мен тәсілдері, ағаштың негізгі түрлері мен қасиеттері, ағаш материалдарын қолмен өңдеу тәсілдері, су жинау құрылғысының құрылғысы, ілмектердің, қармағыш айлабұйымдар мен такелажды жабдықтардың түрлері, жүктерді тасу ережесі.

266. Жуу картасының жұмысшысы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Тегеурінді жер имараттарын, темір жолдың немесе автожолдың төсемін, көпірлерге кірер жерлерді және гидротехникалық имараттардың қуыстарын жуу процесін басқару. Фракциялар бойынша имараттардың пішіні бөлігіндегі топырақты тоғаншалардың тереңдігін және шекарасын, қоймалжың ағынының бағытын өзгерту, сондай-ақ қоймалжың шығарылымының орнын ауыстыру жолымен жаю. Жұмыс сым пульттарының білігі мен тоғаншалардың шекарасын бөлу. Шандоралар мен келтек құбыржолдарды орнатудың тиімді биіктігін таңдап су жинау жүйесін бекіту, су жинайтын құдықтарды ұзарту. Сазды бөлшектерді жууды көзбен бағалау. Қоймалжың ағатын құрылғыларды жөндеу.

Білуге тиіс. Топырақ төсеу ережесі және тәсілдері, жұмыс өндірісінің ережесі және тегеурінді жер имараттарына қойылатын техникалық талаптар, сорғыту жүйесінің құрылғысы.

267. Жуу картасының жұмысшысы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Ерекше жауапты өзекті тегеурінді жер имараттарын жууда топырақ төсеу. Жуу үдерісін басқару. Берілген гранулометриялық құрам мен имарат денесіне салынған топырақтың тығыздығын сақтау. Ерекше жауапты өзекті жер имараттарын жууда су қашыртқы жүйесінің құрылғысы және ұзарту, су қашыртқы жүйені бітеу. Жоспардағы және биіктік бойынша топырақ төсеуді бақылау.

Білуге тиіс. Өзек жасау тәсілдері, жұмыс өндірісінің ережесі және өзекті жер имараттарын, оның ішінде қысқы уақытта да, жууға қойылатын техникалық талаптар.

Жердің үстінде орындалатын су асты-техникалық, габиондық және фашиндық жұмыстардағы өзен жұмысшысы

268. Жердің үстінде орындалатын су асты-техникалық, габиондық және фашиндық жұмыстардағы өзен жұмысшысы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Сабақтан, қамыс арқандардан жасалған суасты төсектері, фашиналар мен цилиндр кәрзеңкелерге арналған шыбық сырғалар

үшін шыбықтар, шыршалар, сырғауылдар, казықтар, сошкалар, вицалар, таңып байлауды дайындау. Суасты төсектер, фашиналар мен сабақтан, қамыстан және шыбық қалқандардан жасалған цилиндр кәрзеңкелерге арналған шыбық сырғалар әзірлеу. Су қоймалары еңістерінің түбін қамыс қалқандармен бекітпелерді бөлшектеу. Қыста мұздан якорьлардағы бұтақты, шыбықты және шыршалы бөгеттердің құрылғысы. Шырша және бұтақты бүркеулерді бөлшектеу. Бөгесіндер мен жартылай бөгесіндердің құрылғысы үшін тастарды суға тастау. Мұзда шұңқырлар, атыздар және суаттар тесу және гидротехникалық имараттардың алдындағы мұздардың жиектерін жару. Бағаналар мен анкерлер орнату және суырып алу. Акваторийлердің, суасты бөліктерінің, имараттардың түбін зерттеу жөніндегі сүңгуір станциялардың жұмысына қатысу және көлденеңдіктерді босату. Жағалаудан, мұздан және жүзетін жабдықтардан суасты құбыржолдарын түбінде сүйреп жүріп қалау бойынша және басқа да су асты-техникалық жұмыстарында: ағаш құрылымдарды орнату және бөлшектеуге, қадалар мен шпунтты қатарды, элементтерді қолмен кесуге, ағаш қадаларды суыруға, су қоймалары арқылы арқандарды төсеуге, суасты бетондауға арналған қалқанды қалыптарды орнату және бөлшектеуге, судың астына бетон қоспаны төсеуге, батып кеткен заттарды көтеруге, жағадан судағы имараттарға материалдарды тасуға қатысу. Материалдар мен адамдарды қайықпен тасымалдау. Баржалардан тастар мен фашиналарды жағаға түсіру. Мұз үстінде тас, құм және шыбықты шаналармен тасу.

Білуге тиіс. Жағалауды бекіту және түзету имараттарында қолданылатын материалдардың түрлері, оларды дайындау тәсілдері, жүзетін аспаптарды тиеу және түсіру жөніндегі жұмыс өндірісінің ережесі, жағалауды бекіту және түзету имараттарын әзірлеу тәсілдері, мұз тесу жұмыстары өндірісінің тәсілдері, сүңгуір станцияларға қызмет көрсету ережесі.

269. Жердің үстінде орындалатын су асты-техникалық, габиондық және фашиндық жұмыстардағы өзен жұмысшысы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Гидротехникалық имараттардың еңістерін шыбықпен немесе талды тоғай отырғызып бекіту. Құрғақ жердегі тоқыма шарбақтың құрылғысы. Еңістер мен алаңшаларды шыбық жапқыштармен бекіту. Су үсті және су асты шыбық төсектерді байлау. Төсектерді байлауға арналған жүзетін стапельдердің құрылғысы. Габионды қаңқаларды байлау. Дайын бөлшектер бойынша имараттарға габионды жәшіктерді орнату және оларды тастың мөлшері бойынша іріктеп тиеу. Имараттарға фашиналар мен шыбықтарды төсеу. Сипайлар мен қалқан тоқыма шарбақтарды орнату. Сыпырғыш қалқандардан жасалған жартылай бөгесіндердің, шыбықтан жасалған оңай түзетілетін

имараттардың барлық түрлерінің құрылғысы. Жуылатын топырақ үшін қалқан бөгеттердің құрылғысы. Су астындағы кедергілерді сүзіп алу. Жағалаудан, мұздың және жүзетін жабдықтардың үстінен жер асты орларында құбыржолдарды қалау жұмыстарына, құбыр секцияларындағы біріктіретін муфталарды судың астына орнатуға, судың астында қопарып топырақты өңдеуге қатысу. Жүзетін жабдықтарға басқыштардың құрылғысы.

Білуге тиіс. Бекітетін құрылымдардың түрлері мен оларды әзірлеу тәсілдері, шыбық құрылымдарға фашиналар мен арқандарды төсеу, габионды қаңқаларды байлау және оларды орнату және тиеу тәсілдері, жүзетін жабдықтардың құрылғысы мен орнату ережесі, жағалауды бекіту және түзету имараттарын әзірлеу тәсілдері, мұзды тесу өндірісінің тәсілдері, сүңгуір станцияларға қызмет көрсету ережесі.

270. Жердің үстінде орындалатын су асты-техникалық, габиондық және фашиналық жұмыстардағы өзен жұмысшысы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Ауыр фашиналарды судың астына байлау және қалау. Шыбық қалқандарды байлауға арналған станоктарды даярлау. Мұздың бетінен турлардың құрылғысы. Жүзетін жабдықтардың көмегімен өзендер арнасынан корчтар мен басқа да кедергілерді ілмектеу және жою. Түзету имараттарының құрылғысы. Су асты орларын скрепер құрылғысымен өңдеу. Тереңдікті өлшеу кемесімен жүріп сүзіп алу. Жармаларды тесу және оларды жүзіп жүрген жерінде бекіту. Габионды төсектерді қалауға бөлшектеп қалау.

Білуге тиіс. Түзету және жағалауды бекіту имараттарының әртүрлі түрлерін тұрғызу тәсілдері, скрепер қондырғыларды және корч көтергіш крандарда жұмыс істеу ережесі, тралдардың барлық түрлерінің құрылғысы және қолдану ережесі, габионды қалау және габионды төсектерді бөлшектеу тәсілдері, төсектерден габионды қалау ережесі, габионды жұмыстарға арналған станоктардың құрылғысы және оларды пайдалану ережесі, құрылыс материалдары және имарат элементтеріне қойылатын негізгі техникалық талаптар.

Өздігінен жүрмейтін жүзетін снарядтар мен басқа да жүзетін құралдарды пайдалану және қызмет көрсетудегі өзен жұмысшысы

271. Өздігінен жүрмейтін жүзетін снарядтар мен басқа да жүзетін құралдарды пайдалану және қызмет көрсетудегі өзен жұмысшысы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қайықтар мен тасығыштарда материалдар мен адамдарды тасымалдау. Сүңгуір қол сорғыларындағы жұмыс. Батып кеткен

заттарды су қоймаларының түбінен шығару. Анкерлерге шұңқыр қазу. Папильонажды арқандар мен зәкірлерді көшіру және қайта қалау. Екі жақты белгілерді қою. Майналарды тесу. Палубалар мен қызметтік үй-жайларды жуу.

Білуге тиіс. Жүзетін құралдарды пайдалану және оларды тиеу және түсіру жөніндегі жұмысты жүргізу ережесі, сүңгуір станцияларға қызмет көрсету ережесі, корпустардың бөліктерін мен жүзетін құралдарды палубалық баптаудың атауы және міндеті, ұсақ-түйек ілмектеу және такелажды жабдықтардың негізгі түрлері, мұз тесу жұмыстарының өндіріс тәсілдері, құтқару, су төгу және өртке қарсы ұсақ-түйектердің міндеті, өздігінен жүрмейтін, жүзетін топырақ шығаратын снарядтар мен қондырғылар, жүзетін қоймалжың құбыржолдар және басқа да жүзетін құралдар құрылғысының негіздері, қарапайым кемелік, такелаждық, слесарлық, майлау және ағаш ұсталық жұмыс өндірісінің ережесі.

272. Өздігінен жүрмейтін жүзетін снарядтар мен басқа да жүзетін құралдарды пайдалану және қызмет көрсетудегі өзен жұмысшысы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жүзетін құралдарды сүйреуге дайындау. Белгілер мен дабылдарды қою. Болат арқандар мен кендір арқандарды тұтастыру. Корпустың бұзылған жерлерін жөндеу. Жүзетін құралдардың табельді мүліктері мен қосалқы жабдықтарын ұсақ жөндеу. Палубалық қондырмалардың элементтерін сырлау. Тереңдікті өлшеу. Земенарядтар, жүзетін крандар мен басқа да жүзетін құралдарды орнату және босату. Кемелік такелаждық жұмыстарды орындау. Қайықтарды тығыздау және қара майлау. Жүзетін құралдарды қатыру. Земенарядтардағы жүзетін қоймалжың құбыржолдарын ұзарту және қысқарту. Шлюпка және катер көмегімен арқандап байлаған ұштарды жүргізу.

Білуге тиіс. Жүзетін құралдарды сүйреу және арқандап байлау ережесі, ішкі өзен жолдары жөніндегі кеме қатынасы ережесімен белгіленген кемелердің, екі жақты белгілер мен негізгі дабылдардың айырмашылық жарықтары, тереңдікті өлшеу тәсілдері, жай кемелік, такелаждық, слесарлық, майлау және ағаш ұсталық жұмыс өндірісінің ережесі, қатыру жұмысы өндірісінің тәсілдері.

Желдеткіші және қысым көлік жүйесінің тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь

273. Желдеткіші және қысым көлік жүйесінің тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Дайын белгілер бойынша қолмен табақты металл, полимер материалды турасызықты және қисық сызықты кесу. Турасызықты

бүктелген жерлерді қолмен жазу. Бүктелген жерлерді жұбымен жинақтау. Табақты металлдарды тесу. Таңбалау тәсілімен және сырмен тораптарды белгілеу. Төсемдер орнату. Жүктердің орнын ауыстыру.

Білуге тиіс. Желдеткіш жүйелерді әзірлеуде турасызықты негізгі материалдардың атауы және қасиеттері, табақтық металл, полимер материалды турасызықты және қисық сызықты кесу тәсілдері, жүктерді ілмектеу және орнын ауыстыру тәсілдері, тораптар мен бөлшектерді құрау тәсілдері.

274. Желдеткіші және қысым көлік жүйесінің тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Даярланатын картиналардағы "терезелердің" құрылғысы. Иректейтін машинада дөңгелек ауа жүргізгіштердің тік қойылған элементтерін жиектеу. Келтіру станоктарында тесік бұрғылау. Фланец құрамаларына арналған төсемдер әзірлеу. Қатты жақтауларды металл және тікбұрышты фланецтерден әзірлеу. Винипласт және полиэтилен табақтарды тігінен және көлденеңінен дәнекерлеу. Торлар мен жылжымалы жалюзді шілтерлерді орнату. Фланецтерді тесу. Табақтық металл, металлопласт және винипласттарды станоктарда турасызықты кесу. Келтіру станоктарында бүктелген жерлерді илемдеу және отырғызу.

Білуге тиіс. Желдету, салқындату, қысым көлігі және аспирациялау жүйелері бөлшектерінің атауы және міндеті, табақтық және кескінді металдың, металлопласт, винипласт және полиэтиленнің негізгі қасиеттері және өңдеу тәсілдері, ауа жүргізгіштер мен үлгілік бөліктерді бекіту үлгілері, таңбалау белгілері, жиек ию станоктарында, иректейтін машиналарда және бүктелген жерлерді илемдеу станоктарында дайындамаларды өңдеу тәсілдері, винипласт пен полиэтиленді пісіру тәсілдері, табақтық және кескіндік металлдар мен металлопластты, байланыстырып пісіруге арналған нүктелік машиналарды өңдеу станоктары мен тетіктердің құрылыс негіздері мен пайдалану ережесі, механизацияланған аспаптарды қолдану ережесі.

275. Желдеткіші және қысым көлік жүйесінің тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Келтіру станоктарында табақтық металл, металлопласт, полиэтилен және винипластты қисық сызықты кесу. Жанышқыштарда цилиндр бөлшектерді жаншу. Металлдан, металлопластан, винипластан және полиэтиленнен жасалған ауа жібергіштердің, барлық үлгідегі құрсаулардың, мөлшерқадалар, движоктар, шағылыстырғыштар, шығарынды қалпақтар, дроссель-клапандар, шу басқыштардың тура учаскелерін даярлау.

Жылжымайтын жалюзді шілтерлер, дөңгелек фланецтер мен шетмойындар, шиыршықтап дәнекерлеу және шиыршық - құлыптық ауа жібергіштерді дайындау. Фланецтерді ауа жібергіштер мен үлгілік бөліктерге орнату. Желдету, ауаны салқындату, қысым көлігі және аспирациялау жүйелерін жинақтау. Кронштейндер, ауа жібергіштерді бекітуге арналған планкалар мен траверстердің тіректерін әзірлеу. Винипласт пен полиэтиленнен жасалған орташа күрделіктегі бұйымдарды пісіру.

Білуге тиіс. Металл, металлопласт және винипласттан жасалған қарапайым бөлшектерді белгілеу және пішу тәсілдері, ауа жібергіштер мен үлгілік бөліктерді біріктіру және бекіту түрлері, бөлшектелген нобайларды орындау ережесі, тойтару жұмыстарын орындау тәсілдері, ауа жібергіштердің тура учаскелерін әзірлеу технологиясы.

276. Желдеткіші және қысым көлік жүйесінің тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Барлық түрдегі ауа жібергіштердің, шиберлер, шұғынақтар, дефлекторлар мен диффузорлардың үлгілік бөліктерін әзірлеу. жылжымалы жалюзді шілтерлер, дроссель-клапандар, циклондарды басқару секторларын әзірлеу. Кесіп беру бөлімдерінің көшірме-қалыптарының көмегімен кесу және оларды иректейтін машиналарда жинау. Жұмсақ құрамаларды әзірлеу.

Білуге тиіс. Табақтық металлдан, металлопластан, винипластан және полиэтиленнен жасалған ауа жібергіштердің үлгілік бөліктерін әзірлеу технологиясы, желдету, ауаны салқындату, қысым көлігі, жабдықты аспирациялау және номенклатурасының құрылғысы мен жұмыс қағидаттары, барлық түрдегі жүйелер элементтерінің сапасына қойылатын талаптар.

277. Желдеткіші және қысым көлік жүйесінің тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Аса күрделі стандарт емес ауа жібергіштер мен үлгілік бөліктерді таңбалау және әзірлеу. Сеператорлар, скрубберлер, қиыстырылған және тартылатын тумбочкалар, симметриялық емес аралықтар, жылытқыш құбыр аралықтар, ауа бүркемелерді әзірлеу. Әр түрлі түрдегі қалыптарды таңбалау және әзірлеу. Барлық түрдегі жүйелерді соңғы жинау.

Білуге тиіс. Пирамида және конус тәрізді ауа жібергіштер мен үлгілік бөліктерді белгілеу және әзірлеу тәсілдері, желдету, ауаны салқындату, қысым көлігі және аспирациялау жүйесінің тораптарын соңғы жинау тәсілдері.

Санитарлық-техникалық жүйелердің тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь

278. Санитарлық-техникалық жүйелердің тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құбыржолдарды, фитингілерді, үлгілік бөліктерді, арматура және бекіту құралдарын сұрыптау. Қосалқы материалдар (зығыр иіру, қызыл бояу, күкірт ерітіндісі және т.б.) даярлау. Жауапты емес құраманы араластыру. Бұрандакемерлерді муфтаармен және кідіртпесомындармен, бұрандама-сомындармен жинақтау. Төсемдерді орнату. Газбен кескеннен кейін қабыршақты қаптау. Құбырлардан жасалған бөлшектердің ұштарына кертік жасау. Жүктерді мүкәммал ілмектермен ілу, құбыржолдарды газбен кескенде және электрмен жабыстырғанда ұстап тұру және бұрып отыру. Тораптарды белгілермен және бояумен таңбалау. Құбыржолдарға арналған қорғаныс гильзаларын әзірлеу және орнату. Болат биркалар әзірлеу. Шойын қазандық секцияларын ішінен және сыртынан жуып тазалау және құбыржолдардағы сақтандырғыш тығындары мен бітеуіштерін алып тастау.

Білуге тиіс. Санитарлық-техникалық материалдар мен жабдықтардың түрлері мен міндеті, құбыржолдардың, фитингілердің, үлгілік бөліктердің, арматура және бекіту құралдарының сұрыптамасы, слесарлық аспаптың міндеті, жүктерді ілмектеу және орнын ауыстыру ережесі, құбыржолдар, фитингілер мен арматуралардың диаметрін өлшеу әдістері, тораптар мен бөлшектерді біріктіру тәсілдері

279. Санитарлық-техникалық жүйелердің тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Фланец құрама мен радиаторларға дайын таңба бойынша астар әзірлеу. Фланец құрамаларды құрастыру. Төсемдерді орнату. Шойын құбыржолдардың қоныштарын бітеу. Құбыржолдардағы бұрандаларды қолмен ою. Фланец отырғызу және диаметрі 100 метрге дейін құбыржолдарды түйістіру. Құбыржолдар мен фланецтерді даяр таңба бойынша бұрандалап тесу. Құбыржолдардың ұштарын пісіруге ұнғымалау және өңдеу. Болат және полимер құбыржолдарды қолмен кесу. Диаметрі 800 мм-ге дейінгі құбыржолдарды ию. " Терезелерді" тығыздап кесу. Сифондар мен ревизияларды жинақтау. Келтек құбыржолдарды фрезерлеу. Ойпаттарды қашау. Сорғыларға арналған қаптар

әзірлеу. Контейнерлерді әзірлеу. Құбыржолдардың ұшына газбен кескеннен кейін қоныштар жасау. Шойын канализациялық құбыржолдарды қолмен кесу. Тельферлер және арқалық крандармен материалдардың орнын ауыстыру.

Білуге тиіс. Құраманың санитарлық-техникалық жүйесі негізгі бөлшектерінің түрлері, құбыржолдардағы таңбалау белгілерін оқу ережесі, құбыржолдарды ию және кесу, тесіктерді бұрғылау тәсілдері, құбыр ию, бұрғылау және кесу станоктары мен тетіктерінің құрылғысы.

280. Санитарлық-техникалық жүйелердің тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Фитингілерді, тығыздағыштардағы арматураларды және құрғақтай орау. Диаметрі 200 мм-ге дейінгі арматураларды тексеру және сынау. Санитарлық-техникалық құрылғылардың (жеке құбыржолдар, тораптар, радиаторлар, конвекторлық блоктар, элеваторлық және су өлшеу тораптары және т.б.) барлық түрлерін гидравликалық және пневматикалық сынау. Радиаторларды топтастыру. Диаметрі 80-нен 200 мм-ге дейінгі құбыржолдарды ию. Құбыржолдар, төсемдер, құбыржолдар мен фланецтердегі тесіктерді таңбалау. Болат және полимер құбыржолдарды қолмен кесу, құбыржолдарға тесіктер және бұрандаларды ою, шойын канализациялық құбыржолдарды қолмен кесу. Диаметрі 200 мм-ге дейінгі крандар мен вентильдерді тығыз қиюластыру. Барлық түрдегі ұсақ және орташа металл (бекітетін бөлшектер, тұғырықтар, тіректер) құрылымдарды әзірлеу. Сальниктерді толтыру. Құбыржолдарды пісіруге жиектеу, түйістіру және полимер материалдардан жасалған құбыржолдарды пісіру. Полимер құбыржолдардан жасалған су құбыржолдарының тораптары мен бөлшектерін әзірлеу. Көрсеткіштерді әзірлеу және сынау. Қол сорғыларын, су өлшейтін тораптарды, қоймалжың бөлгіштерді, радиаторлық және конвекторлық блоктарды даяр тораптармен және т.б. байлау. Сүлгі кептіргіштер, су жылытқыштар, элеваторлық тораптар, реттейтін және редуциялық қақпақтарды орау және әзірлеу. Басқыштар, төгетін құбыржолдар, компенсаторлар, радиаторлық және конвекторлық тораптар, ауа жинағыштар әзірлеу. Бұрандалы құбыржолдардың тораптарын құрастыру. Диаметрі 50 мм-ге дейінгі құбыржолдарда оларға арналған "астына" келтек құбыржолдарды, ұяшықтарды таңбалау. Шойын канализациялық құбыржолдардан тораптарды құрастыру. Диаметрі 50 мм-ге дейінгі тығыздағыш сақиналарды қырып тегістеу. Шойын канализациялық құбыржолдардан жасалған тораптарды құрастыру. Диаметрі 200 мм-ге дейінгі тығыздағыш сақиналарды қырып тегістеу. Сантехникалық кабиналарды құбыржолдармен жабдықтау. Кабиналарда сүлгі кептіргіштер, ванналар, қол жуғыштар, унитаздар, құрастырмалы араластырғыштар, туалет

сөрелерін, электр потенциалын теңестіргіштерді орнату. Фланецтерді құбыржолдарға отырғызу және диаметрі 100-ден 200 мм-ден жоғары құбыржолдарды түйістіру. Канализациялық бітеуіштерді әзірлеу.

Білуге тиіс. Радиаторлар мен жонғыш станоктарды топтастыруға арналған станоктардың құрылғысы мен жұмыс істеу қағидаты, фланецтер мен құбыржолдарда тесіктерді таңбалау тәсілдері, жеке құбыржолдар мен тораптарды сынау ережесі, ақауларды жою тәсілдері, (төсемдерді, сальниктерді және басқа) тығыздағыш бөлшектерді әзірлеу тәсілдері, тангенциалды плашкаларға, бұрғылар және зенкерлерге май құю ережесі.

281. Санитарлық-техникалық жүйелердің тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Үштармақтар, айқастырмалар, өткізгіштер, секциялық бұрғыштар, тарататын тарақшалар, қоймалжың жинағыштар, гидравликалық жапқыштар, элеватор және су өлшейтін тораптардың, орталықтан соратын сорғылардың, редуциялық қақпақтардың, шойын секциялық қазандықтардың, лай шығарғыштардың, бактардың, араластырғыштардың және т.б. байлау түйіндерін әзірлеу. Диаметрі 200 мм-ден жоғары құбыржолдарды ию. Диаметрі 200-ден 400 мм-ге дейінгі арматураларды тексеру және сынау. Фланецтерді құбыржолдарға отырғызу және диаметрі 200-ден 1200 мм-ге дейінгі құбыржолдарды түйістіру. Құбыржолдарды (диаметріне қарамастан) жоғары жиіліктегі токтың қызуымен ию. Шойын секциялық қазандықтарды пакеттерге жинау. Қарапайым және күрделі қалыптарды әзірлеу. Нобайлар бойынша тораптар мен бөлшектерді тексеру және оларды пакеттерге байлау. Арматураларды тығыз қиюластыру, диаметрі 200-ден 400 мм-ге дейінгі тығыздағыш сақиналарды қырып тегістеу. Жылу алмастырғыштар мен жеткізгіштерді орнатуға және орап байлауға даярлау. Компенсаторлар, тұндырғыштар, бойлерлер және басқа да көлемді бөлшектерді әзірлеу. Жоғары қысымдықтағы резервуарларды құрастыру.

Білуге тиіс. Құбыржолдарды түйістіру және жиектеу, арматураны даярлау және сынау тәсілдері, санитарлық-техникалық құбыржолдар жүйесінің құрылғысы, күрделі өлшеу аспабын қолдану ережесі.

282. Санитарлық-техникалық жүйелердің тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қатпарлы бұрғыштар мен компенсаторларды әзірлеу. Диаметрі 400 мм-ден жоғары арматураларды тексеру және сынау. Диаметрі 1200 мм-ден жоғары құбыржолдарға фланецтер отырғызу. Табиғи өніммен және

үлгілік жобалар бойынша өлшеу. Құбыржолдарға өлшеу ұзындығын қойып әзірлеу үшін нобай жасау. Диаметрі 400 мм-ден жоғары құбыржолдар мен өткізгіштерден тораптар әзірлеу. Қазандықтарды сынау. Жеке пакеттерден қазандықтар құрастыру. Диаметрі 400 мм-ден жоғары тығыздағыш сақиналарды тығыз қиюластыру, қырып тегістеу.

Білуге тиіс. Санитарлық-техникалық жүйелерді сынау тәсілдері, бөлшектердің нобайларын өлшеу техникасы мен орындау ережесі, пісіру жіктерін термоөңдеу тәсілдері, қазандықтар, бойлерлер, калорифер қондырғылар, сорғылар мен орталық жылу пункттерін даярлау және сынау тәсілдері

Технологиялық құбыржолдардың тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь

283. Технологиялық құбыржолдардың тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құбыржолдардың сыртқы бетін металл щеткалармен тазалау. Арматураларды, бұрандамаларды және түйреуіштерді консервілеп майлаудан арылту. Құбыржолдардың ұштарын консервациялау. Құбыржолдардағы сақтандырғыш тығындар мен бітемелерді әзірлеу, орнату және шешу. Қосалқы материалдарды (зығыр иіру, қызыл бояу және т.б.) даярлау. Құбыржолдар мен үлгілік бөліктерді сұрыптау.

Білуге тиіс. Құбыржолдар, құбыр мен арматура бөлшектерінің түрлері мен міндеті, құбыржолдарды бекітуге арналған тіректердің үлгілері мен құралдары, слесарлық аспаптардың міндеті, құбыржолдардың диаметрін өлшеу тәсілдері.

284. Технологиялық құбыржолдардың тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құбыржолдарды қолмен таңбалау және кесу. Бөлшектер мен құбыржолдардың ұштарын тегістегіш машиналармен өңдеу. Төсем және астар әзірлеу. Фланец отырғызу және диаметрі 100 мм-ге дейінгі құбыржолдарды түйістіру. Диаметрі 80 мм-ге дейінгі құбыржолдарды ию. Тесіктерді бұрғылау. Құбыржолдардың бөлшектерін жинақтау.

Білуге тиіс. Құбыржолдар мен арматуралардың номенклатурасы, бөлшектер мен құбыржолдардың ішкі бетін химиялық тазалау технологиясы, құбыржолдарды ию тәсілдері, құбыржолдардың, астар материалдары мен толтырма бөлшектерінің түрлері, арматура құрылғысы, құбыржолдарды ілмектеу

тәсілдері, қол аспаптарын және жай такелажды құралдардың түрлері, құрылғысы, міндеті және қолдану ережесі, газ баллондарын қолдану және оларды тасымалдау ережесі.

285. Технологиялық құбыржолдардың тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құбыржолдарды қолмен кесу және ою. Құбыржолдардың ұштарын қиынжiekтерге абразивті дөңгелектеп өңдеу. Диаметрі 80-нен 200 мм-ден жоғары құбыржолдарды ию. Құбыржолдарға фланецтерді отырғызу және диаметрі 100-ден 200 мм-ге дейінгі құбыржолдарды түйістіру. Сальниктерді толтыру. 4 МПа-ға дейінгі шартты қысымдықтағы диаметрі 200 мм-ге дейін құбыржолдардың тораптарын гидравликалық сынап құрастыру. 4 МПа-ға дейін (40 кгс/см) шартты қысымдықтағы диаметрі 200 мм-ге дейін арматураны дайындау, тығыз қиюластыру, қырғылау, гидравликалық сынау және орнату. Полиэтиленнен, винипластан, алюминийден, мыс пен латуннан жасалған құбыржолдарды пісіруге жиектеу, жиектерді шешу және түйістіру. полиэтиленнен, винипластан, алюминийден, мыстан және т.с.с.-дан жасалған құбыржолдардың бөлшектері мен элементтерін әзірлеу. Rz = 40 бетіндегі тазалыққа дейінгі пісіру жіктерін тазалау.

Білуге тиіс. Құбыржолдар сұрыптамасы мен металлдар қасиеті; тіректер мен оларға арналған бекітпелердің үлгілері, ағынды-механизацияланған желілер құрылғысы және басқару ережесі, құбыржолдардың тура сызықты секцияларын әзірлеу технологиясы, құбыр кесетін станоктардың құрылғысы, түйісетін құбыржолдарды пісіруге құрастыруда шекті саңылаулар мен жиектердің түрлері, қышқыл өткізетін бөлшектер мен құбыржолдарды майсыздандыру тәсілдері, құбыр тораптары мен блоктарды ілмектеу ережесі, тораптар мен блоктарды құрастыру тәсілдері, гидравликалық және пневматикалық сынау жүргізу ережесі, тораптарды құрастыру тәсілдері мен 4 МПа-ға дейін (40 кгс/см-ға дейін) шартты қысымдағы құбыржолдарға қойылатын талаптар.

286. Технологиялық құбыржолдардың тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Бөлшектерді таңбалау. Диаметрі 200 мм-ден жоғары құбыржолдарды ию. Құбыржолдардың ұштарын конуска жылжыту. Диаметрі 200-ден 1200 мм-ге дейінгі құбыржолдарға фланецтер отырғызу және құбыржолдарды түйістіру. Штуцерлер, ұштармақтар және секциялық бұрғыштарды әзірлеу. Құбыржолдарды жіктерінде (диаметріне қарамастан) жоғары жиіліктегі токтың қызуымен ию. Ауыстырғыштар мен секциялық

бұрғыштарды әзірлеу. 4-тен 9,8 МПа-дан жоғары (40-тан 100 кгс/см-ден жоғары) шартты қысымдықтағы диаметрі 200 мм-ге дейінгі және 4 МПа-ға дейінгі (40 кгс /см-ге дейін) шартты қысымдықтағы диаметрі 200-ден 400 мм-ден жоғары арматураны дайындау, тығыз қиюластыру, қырғылау, гидравликалық сынау және орнату. Жылулық ұлғайтуларды және металдың жылжуларын қатыруға арналған реперлерді орнату. Механизацияланған желілер стендіндегі құбыржолдардың тораптарын құрастыру. Механизацияланған және жартылай автоматты желілердегі құбыржолдардың турасызықты секцияларын бір мезгілде тотқа қарсы қабатты қондырып құрастыру.

Білуге тиіс. 9,8 МПа-ға дейінгі шартты қысымдықтағы құбыржолдардың тораптарын дайындау ережесі, оларға арналған тіректер мен бекітпелердің үлгілері, құбыржолдарды жоғары жиіліктегі тоқтың қызуымен июге арналған станоктардың құрылғысы, құбыржолдарды гидравликалық және пневматикалық сынау өндірісінің ережесі, құбыржолдардың турасызықты секцияларын әзірлеу бойынша жартылай автоматты желілердің құрылғысы және басқару ережесі, тораптарды құрастыру ережесі мен құбыржолдарға қойылатын талаптар.

287. Технологиялық құбыржолдардың тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Диаметрі 1200 мм үлкен құбырларға ернемектерді орнату. Монтаждау кезінде технологиялық құбыр төсемдерінің орнын өлшеу. Құбырлардың төсемдерін дайындауға арналған нобайын жасау. Суық тартуларды орындау. Құбырлардың тораптарын блоктарға ірілендіріп құрастыру. Диаметрі 200 мм үлкен 600 мм дейінгі арматураны дайындау, тығыз қиюластыру, қырып тегістеу, гидравликалық сынау және диаметріне тәуелсіз 9,8 МПа (100 кгс/см) артық шартты қысымға орнату.

Білуге тиіс. Арнайы төсемдер (линза, металл, т.б.) мен арнайы муфта құрамаларындағы (конус бойынша шар) ернемек құрамаларының түрлері, химиялық жуу тәртібі, құбырлардың бөлшектері мен тораптарын қоспалаған болаттан жасау технологиясы, бөлшектердің орындарын өлшеу және олардың нобайын жасау тәртібінің техникасы, дәнекерлік жіктерді термоөңдеу тәсілдері, тораптарды құрастыру тәртібі мен 9,8 МПа (100 кгс/см) артық шартты қысымдағы құбырларға қойылатын талаптар.

Арнайы орта (кәсіптік) білім талап етіледі.

Құрылыс слесары

288. Құрылыс слесары 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Негізгі емес бөлшектерді болттау. Бөлшектерді еркін өлшемдер бойынша слесарьлық өңдеу. Болттар мен гайкалар бұрандасының жолы. Метиздерді жүргізу. Төсемдерді жасау. Бөлшектерді жуу, тазалау және майлау. Қорғаныш қоршауларын орнату және алып тастау.

Білуге тиіс. Өңделетін металдардың негізгі түрлері мен қасиеттері, болттар мен олардың құрамаларының түрлері, бөлшектерді майлау тәсілдері, арқандар мен ұстау құрылғыларының түрлері, слесарьлық құралдың мақсаты және оны қолданудың тәртібі.

289. Құрылыс слесары 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Гайкалар мен болттарды кесу және егеу. Шайба, жапсырма, төсемдерді қолмен жасау. Бөлшектерді қалып бойынша белгілеу. Тесіктерді қолмен бұрғылау. Болатты кесу және шабу. Бөлшектерді болттау. Жабдықтардың қарапайым тораптарын жинау және бөлшектеу. Тайғанақ болат қалыптың қалқаны мен қораптарын жинау, бөлшектеу және жөндеу.

Білуге тиіс. Өңделетін металдардың негізгі қасиеттері, бөлшектерді қалып бойынша белгілеу, неге жол беріледі және орналастыру туралы негізгі мәліметтер, бөлшектерді слесарьлық өңдеу, тетіктердің тораптары мен тайғанақ болат қалып элементтерін құрастыру және бөлшектеу тәсілдері, қарапайым такелаждау құралдарының құрылысы және оларды пайдаланудың тәртібі.

290. Құрылыс слесары 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Арнайы механикаландырылған құралды қолдана отырып жабдықтардың бөлшектерін слесарьлық өңдеу. Кесуге және бұрғылауға бөлшектерді белгілеу. Бекіткіш болттар, аспалар, кронштейндер, ернемектер, қамыт тартпалары, тура сызықты ағындар, науалар, қорғаныш қаптар мен қоршаулар, төсеме тақталарға, шанаптарға арналған құбыр тіреуіштер, терезе, баспалдақ және балкон торларын жасау. Бағана, арқалық және жабу тақташаларының ауыстырмалы металл қалыптарын орнату және бөлшектеу. Қол көтергіші бар тайғанақ болат қалыптардың көтергіш құрылғыларын орнату және бөлшектеу. Тайғанақ қалыптың конустылығын, бульдозерлердің көтергіш шығырларын реттеу. Қол көтергіштерін, арқалық және 5 т дейін жүк көтере алатын блок крандарын, арматураны бұғу және кесуге арналған станоктарды, таспалы тасымалдағыштардың кергіш және қозғалтқыш құрылғыларын, экскаваторлардың шөміші мен шығырын, бетон илегіштердің шөміші мен барабандарын, сыр пультін, көтергіштерді, механикаландырылған қалау жөніндегі агрегаттарды бөлшектеу, жөндеу және құрастыру. Іштен жану двигателдерін бөлшектеу, жөндеу және құрастыру (поршеньді сақиналарды

орнату, бұлғақты және негізгі мойынтіректерді тарту, сорғыларды, карбюраторлар мен магнетоларды құрастыру). Сызбалар мен нобайлар бойынша бөлшектерді белгілеу. Металл терезе жақтауларын және оларды ашу тетігін жасау. Ашу тетіктерін жөндеу.

Білуге тиіс. Құралды жасауда қолданылатын металдардың негізгі қасиеттері, құралды құю және шындаудың негізгі тәртібі мен тәсілдері, такелаждық жабдықтардың, жөндеуде қолданылатын механикаландырылған құралдар мен станоктардың құрылысы.

291. Құрылыс слесары 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Күрделі қалыптарды жасау және өндеудің барлық түрлеріне арналған сызбалар бойынша бөлшектерді белгілеу. Бөлшектерді шындау, күйдіру және жұмсарту. Құрылыс және жинақтау жұмыстарына арналған аспаптарды, жабдықты жинақтауға арналған жекелеген бөлшектер мен тораптарды (шөміш, загром, жұқа қабатты металдан жасалған шанап, циклонға жасалған тұғыр, жақтау және алаң, желдеткіштер мен жылуескіштер, жылжымалы пердешелер, клапандар) жасау. Жарма есіктер мен қапсырма есіктерді, сондай-ақ жылжымалы есіктерді жасау. Гидравликалық және электр көтергіштері мен тайғанақ қалыптарды жинақтау. Механикаландырылған аппараты бар тайғанақ қалыптарға бетондау кезінде қызмет көрсету. Тозған бөлшектерді қалпына келтіру. Трактор, кран және экскаватордың тежеуіш қалыбы мен тежеуіш таспасын тойтару. Тракторлар, сырмалар, бульдозерлер, аунақтар, бетон араластырғыш пен ерітінді араластырғыштар, бетон сорғылар мен ерітінді сорғылар, 5 т артық жүк көтере алатын жетекті шығырдың блоктары, жерге енгізілген снарядтар мен өнімділігі 300 м/сағ құрылғылар, өнімділігі 6 м/мин компрессорлар, мотовоздар, бу балғалар, орталықтан тепкіш сорғылар, жаныштағыштар, қалыңдығы 13 мм дейін табақты металды кесуге арналған пресс-қайшыларды бөлшектеу, жөндеу және құрастыру. Жүк көтеретін тетіктер мен ыдыстарға қысым астында қызмет көрсету.

Білуге тиіс. Аспаптық болаттың түржиыны мен маркалары, қорытпалар туралы негізгі мәліметтер, механикаландырылған аспапты қолдана отырып күрделі бөлшектерді слесарьлық және термикалық өндеу тәсілдері, бөлшектерді өндеу және құрастыру кезінде неге жол беріледі және оларды орналастыру, бөлшектерді қалыптар мен калибрлер бойынша шақтау тәсілдері, қондырғыларды пайдаланудың, машиналар мен іштен жану двигательдерін бөлшектеу, құрастыру, жөндеу және реттеудің тәртібі мен тәсілдері, құралдарды шындау, жасыту және жұмсарту тәсілдері, жүк көтеретін тетіктер мен ыдыстарды қысым кезінде пайдалану тәртібі.

292. Құрылыс слесары 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Ерекше күрделі қалыптарды, калибрлер мен кондукторларды жасау. Негізгі бөлшектерді, бұйымдар мен аспаптарды жасау және жөндеу. Эксцентриктерді орнату. Штамптар мен тығыздағыш нысандарды жасау және жөндеу. Жерге енгізілген снарядтар мен өнімділігі 300 м/сағ артық тарту құрылғыларын, экскаваторлар мен мұнара крандарын, автотиегішті, қалыңдығы 13 мм артық табақты металды кесуге арналған пресс-қайшыларды, гидравликалық және пневматикалық престерді, өнімділігі 6 м/мин артық компрессорларды жөндеу, дайындау және сынау.

Білуге тиіс. Қатты құймалардың маркалары, сорттары мен қасиеттері, ерекше күрделі бөлшектерді слесарьлық және термикалық өңдеу және қиюластыру, бөлшектер жанасқан кезде неге жол беріледі және олардың құрылысы.

293. Құрылыс слесары 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жаңа модельді жерге енгізілетін және тартатын өнімділігі жоғары құрылғыларды жөндеу, дайындау және сынау. Күшті құрылыс экскаватор, кран, сырма машиналары және т.б. едәуір күрделі бөлшектерін жөндеу. Іштен жану двигательдерін реттеу. Ішкі диагностика әдісімен құрылыс машиналарының жұмысын бағалау.

Білуге тиіс. Қызмет көрсететін жабдықтың құрылысы мен кинематикалық сұлбасы, бөлшектер мен тораптардың тозғанын бағалау тәсілдері, бөлшектердің орналасатын орнын және олардың нобайын өлшеу тәртібі, бөлшектер жанасқан кезде неге жол беріледі және құрылысы.

Арнайы орта (кәсіптік) білім талап етіледі.

Әйнекші

294. Әйнекші 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Әйнек бітеуішін дайындау. Төсем дайындау. Қайырмасынан аршып әйнекті алу. Терезенің орнын полиэтилен пленкамен уақытша жабу.

Білуге тиіс. Әйнектеу үшін қолданылатын әйнектің негізгі түрлері, әйнегі бар ыдысты орап салу және ашу тәсілдері, әйнекті қоймаға орналастыру және сақтау, әйнек бітеуішінің құрамы және оны дайындау тәсілдері, терезенің орнын полиэтилен пленкасымен уақытша жабу тәсілдері.

295. Әйнекші 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жұқа терезе әйнектерін кесу және орнату. Бұрамасұқпаны тапаншамен қағу. Сынған жұқа терезе әйнектерін ауыстыру. Әйнек пен қайырмаларға қолмен бітеуіш пен герметик жағу. Штапиктерді орнату. Бітеу және жарма жақтауларды алу және орнату (топсасына ілу). Жармасы мен жаппасын ашылып-жабылатындай етіп қосарланған жақтаулы блоктарды әйнектеу. Резина төсемдерін кесу.

Білуге тиіс. Әйнектеу жұмыстарында қолданылатын материалдардың негізгі түрлері мен қасиеттері, жұқа терезе әйнектерін кесу және орнату тәсілдері, бұрамасұқпаларды қағуға арналған тапанша құрылысы, қалып үстелдің құрылысы мен әйнекті кесу үшін оны пайдалану тәсілдері, бітеу және жарма жақтауларды топсадан алу және ілу тәсілдері.

296. Әйнекші 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қалың терезе әйнектері мен арнайы маркалы әйнектерді (увиолды, жылу тартатын, күнгірт шыны, "Аяз", арматураланған) кесу және сыналы қысқаштармен, кляммермен, бұрандалған штапикпен, бұрамасұқпамен және бітеуішпен бекіте отырып ағаш, металл, темір бетон және пластмассалы тіктөртбұрыш түріндегі жақтауларға орнату. Металл жақтауларды шыны пакетпен әйнектеу, оларды жақтауларға бекіту. Есіктерді әйнектеу. Шприцтің көмегімен ернемектерге бітеуіш немесе герметик жағу. Әйнектерге тесік бұрғылау.

Білуге тиіс. Қалың терезе әйнектері мен арнайы маркалы әйнектерді кесу және орнату тәсілдері, вакуум-сорғының көмегімен қалың әйнектерді тасымалдау тәсілдері. Механикаландырылған құралдың құрылысы мен онымен жұмыс істеудің тәртібі.

297. Әйнекші 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Сөрелік, айналық және арнайы маркалы (әшекейлі, шындалған, электрмен жылынатын, толқынды) әйнектерді кесу және барлық типтегі жақтауларға орнату. Әйнектердің барлық түрлерін кесу және дөңгелек, сопақ, жартылай циркульдi және қисық кескіндегі басқа да жақтауларға орнату. Призмалар мен линзаларды орнату және ауыстыру. Лифті шахтасын, баспалдақ пен балконның қоршауларын кергіш бұрандалармен бекітіп әйнектеу. Сөрелердің әйнектерін ауыстыру.

Білуге тиіс. Қиын әйнек жұмыстарын орындау тәсілдері, әйнектерді қиғаштап кесу және оларды қисық кескіндегі жақтауларға орнату тәртібі.

298. Әйнекші 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Көркемдік-декоративтік зерәйнектердің құрылысы. Зерәйнектердің әйнектері мен айналарын жұмырлау, ауыстыру. Үй-жайлардың қасбеттері мен ішкі бетін әр түрлі түсті стемолит, триплекспен қаптау.

Білуге тиіс. Зерәйнектердің бетін көркемдік-декоративтік әйнектеу үшін белгілеу және бөлу тәртібі, зерәйнектерді сурет және нобай бойынша жасау тәсілдері, зерәйнектегі шыны мен айнаны босату, қасбеті мен ішкі бетін қаптау тәсілдері.

Монтаждаудағы такелажшы

299. Монтаждаудағы такелажшы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құрылыс құрылымдары мен технологиялық жабдықтарды ұсақ - түйек ілмектермен арнайы құрылғысынан, жинақтау ілмегінен, ілгегінен ілу. Жинақтау кезінде және орнатқанда ілмектен алу.

Білуге тиіс. Ұсақ - түйек ілмектердің, алынатын құралдардың, такелаждық жабдықтардың негізгі түрлері және оларға түсіруге жол берілетін күш нормалары, жинақтау жұмыс орындарына құрылыс құрылымдары мен жабдықтарды беріп тұру тәртібі, конструкциялар мен жабдықтарды жинақтау кезінде сигнал беру тәртібі.

300. Монтаждаудағы такелажшы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жұмыс орындарында құрылыс құрылымдары мен салмағы 10 т дейін технологиялық жабдықтарды ілмектеу және ілмектен алу. Тартқыштарды реттеу. Арқандарды орау және тарқату. Такелаждық түйіндерді (тік, гайкалы және ілгекті түйіндерді, мықты және айқастырма ілмек) байлау. Болат арқанды болтты қысқаштармен бекіту. Құрылыс құрылымдары мен жабдықтарды жинақтайтын жерге қолмен және тетіктермен көтеріп-түсіру. Блоктарды, тальді, полиспастерді, шығырлар мен 10 т дейін жүк көтере алатын көтергіштерді орнату және алып тастау.

Білуге тиіс. Қарапайым такелаждық жабдықтар пен аспаптардың құрылысы және оларды пайдалану тәртібі, құрылыс құрылымдары мен жабдықтарын ілмектеу және ілмектен алу тәсілдері, такелаждық түйіндерді байлау және болат арқанды болтты қысқышпен бекіту тәсілдері, құрылыс құрылымдары мен жабдықтарды жинақтайтын жерге қолмен және тетіктермен көтеріп-түсіру тәсілдері, құрылыс құрылымдары мен жабдықтарды биіктікте және ыңғайсыз жағдайда монтаждаған кезде құрастыру тәртібі мен тәсілдері, такелаждық жұмыс өндірісіне қойылатын талаптар.

301. Монтаждаудағы такелажшы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Салмағы 10-25 т дейінгі құрылыс құрылымдары мен технологиялық жабдықтарды ілмектеу және ілмектен алу. Блоктарды, таль мен 10-нан 25 т дейін жүк көтере алатын орнату және алып тастау. Құрылыс құрылымдары мен жабдықтарды монтаждау кезінде уақытша кергіш пен созғышты бекіту және алып тастау. Қуаты 245 кН (25 тс дейін) дейінгі зәкірлерді жасау және орнату. 25 т дейін жүк көтере алатын полиспастердің арқандарымен қорлану. Шпалдан жасалған биіктігі 1,5 м дейін уақытша кілеттерді монтаждаудағы құрылысы. Салмағы 10-нан 25 т дейінгі құрылыс құрылымдары мен технологиялық жабдықтар: темірбетон және металл ферма, көпірлік кран, тоңазытқыш, жылу алмастырғыш, вакуум-кептіргіш, қышқыл мұнара, сепараторлар, рефрижираторлар, кристаллизаторлар, сорғылар, желдеткіштер, құбыр өткізгіштердің блоктары мен тораптары, буландырғыш, және басқа да технологиялық жабдықтарды қолмен және механикаландырылған құралдардың көмегімен көтеру, орнынан қозғау және түсіру. Түтін мұржасының + 320 м белгісінде дифуззор металлқұрылымдарды ірілендіру кезінде такелаждық жұмыстарды орындау. Конструкциялар мен құрама алаңдарды биік имараттардың ішінде қозғау.

Білуге тиіс. Такелаждық жабдықтар мен аспаптардың құрылысы, құрылыс құрылымдары мен жабдықтарды көтеріп-түсіру үшін қолданатын такелаждық түйіндер, ілмектер мен қармауыштардың түрлері, бұрандалы, рейкалы және гидравликалы көтергіштердің құрылысы, сәулелі траверстерді қолдану тәртібі және олармен ілмектеу тәсілдері, биік имараттардың құрастыру алаңдарында такелаждық жұмыстарды орындау жөнінде нұсқаулықтар.

302. Монтаждаудағы такелажшы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Ауыр салмақты құрылыс құрылымдары мен технологиялық жабдықтарды ілмектеу және ілмектен алу. Әмбебап ілмектерді жасау. Блоктарды, тальді, полиспастерді, айналатын жебе мен 25-60 т дейін жүк көтере алатын кран-балкаларды орнату және алып тастау. Жүк көтергіш мачта, шевр, полиспаст, және 60 т дейін жүк көтере алатын қайтарма блок жабдықтарының болат арқандарын қосу. Мачталар мен конструкциялардағы полиспастерді бекіту, қайтарма блоктарды бекіту. Такелаждық блоктарды сыннан өткізу. Қуаты 588 кН (25тен 60 тс дейін) дейінгі зәкірлерді жасау және орнату. Эстакадалар құру. Салмағы 25-нан 60 т дейінгі құрылыс құрылымдары мен технологиялық жабдықтар: темірбетон, металл және ағаш ферма, көпірлік кран, көпірлердің аралық құрылымы, металл домналық қаптама, каупер, скруббер, газгольдер, құбырлы ауа жылытқыш, газуаарна, шаңтұтқыш, контактор, компрессор және басқа да технологиялық жабдықтарды мачталар,

шевр крандары, қозғалмайтын және құлама жебелердің көмегімен көтеру, орнынан қозғау және түсіру.

Білуге тиіс. Монтаждау кезінде қолданылатын жүк көтеретін құралдардың құрылысы, пайдалану тәртібі, жабдықтау және сыннан өткізу тәсілдері, әр түрлі такелаждық жұмыстарға арналған болат арқандарды таңдау тәртібі, оларды сынау әдістері, майлау және олардың қызмет ету мерзімі, аса ауыр құрылыс құрылымдары мен жабдықтарды ілмектеу және ілмектен алу тәсілдері.

303. Монтаждаудағы такелажшы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. 60-120 т дейін жүк көтере алатын жинақтаушы мачталарды жабдықтау, орнату және орнынан қозғау. Салмағы 60-120 т дейінгі ауыр құрылыс құрылымдары мен технологиялық жабдықтарды ілмектеу, көтеру және ілмектен алу. Жалпы салмағы 60-120 т дейінгі технологиялық жабдықтар мен монтаждалған технологиялық құбырлармен ("орама") қоса аппараттар: технологиялық бағаналар, диірмендер, күйдіру пештері, абсорция мұнаралары, деасфальтизаторлар, адсорберлер, реакциялық камералар, тоңазытқыш-крекингтер т.б. жинақтау белгісіне ілмектеу, көтеру және ілмектен алу. Құрылыс құрылымдары мен технологиялық жабдықтарын қосарлама крандармен, керілген жебесі бар қайта жабдықталған крандармен, жебе тәрізді уақытша таяныш тіреумен, құлама жебе мен шеврлердің көмегімен көтеріп-түсіру. Құрылыс құрылымдары мен технологиялық жабдықтарды ірілендірілген блоктармен көтеру. Ауыр салмақты және үлкен жүктерді монтаждайтын жерге тасымалдау. Қуаты 588 кН (60 тс жоғары) жоғары зәкірлерді жасау және орнату.

Білуге тиіс. Күрделі такелаждық жұмыстарды орындау тәртібі мен тәсілдері, құрылыс құрылымдары мен технологиялық жабдықтарын монтаждау мачталары, қосарлама крандары, керілген жебені қолдана отырып қайта жабдықталған крандар, ригельді қосарлама крандар және т.б. көмегімен көтеріп-түсіру тәсілдері, қосарлама крандармен жұмыс істеген кезде балансты траверстерді қолдану тәртібі, ауыр салмақты және үлкен жүктерді монтаждайтын жерге тасымалдау тәсілдері, конструкциялар мен құрылымдардың кеңістік блоктарын ілмектеудің аса күрделі жеке тәсілдері.

Өнеркәсіптік темірбетон құбырлардың қалаушысы

304. Өнеркәсіптік темірбетон құбырлардың қалаушысы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Тұтасқұймалы темірбетон құбырлар, градирнялар, радио- және телемұнаралар, силос және басқа да биік тұтасқұймалы темірбетон имараттарды салған және жөндеген кезде күрделілігі орташа жұмыстарды атқару

. Қарапайым арматураны орнату және байлау. Дірілдеткішпен тығыздай отырып қалыпқа бетон қоспасын қалау. Жылу оқшаулағыштың құрылысы. Имараттың ішкі бетіне қолмен сыр және тоттануға қарсы жабын жағу. Футерлеу жігін жатқызу. Жұмыстарды вертикалды көліктерге арналған жүк көтеретін тетіктерді, жартылай автоматты басқарылатын жабдықтар мен материалдарды, жүк шығырларын пайдалана отырып орындау. Жұмыс аймағында қышқылға төзімді және тоттануға қарсы қоспаларды дайындау.

Білуге тиіс. Көтеріп-қозғаушы, тайғанақ қалыптардың міндеті, жұмыс қағидаты және оларды көтеруге арналған құрылғылар, биік тұтасқұймалы темірбетон имараттарды салу және жөндеу жөніндегі жұмыстарды шахта көтергіштері мен қалыптарды көтеруге арналған тетіктерді қолдана отырып жүргізудің ерекшелігі, сигнал беру тәртібі; көтергіш қалып бөлшектерінің номенклатурасы, жұмыс орындарына материал әперіп тұру, арматура орнату және қалыпқа бетон қоспасын қалау тәсілдері, футерлеу жұмыстарының, имараттардың бетіне сыр және тоттануға қарсы жабын жағу және оларды дайындау технологиясы, қолданылатын материалдардың сапасына қойылатын талаптар.

305. Өнеркәсіптік темірбетон құбырлардың қалаушысы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Шахта көтергіштерін, жұмыс және футерлеу алаңдарын , футерлеу құрсауын, көтергіш қалпақшаларын және қалыптарды жинақтау, пайдалану және бөлшектеу. Күрделі арматураларды бетон қоспасын қалап және дірілдете отырып күрделі конструкцияларға орнату және байлау. Қалыпты орталықтандыру. Қорғаныш жабындары мен аспалы ағашты монтаждау және бөлшектеу. Металлқұрылымдарды монтаждау. Салынатын бөлшектерді олардың бекіткіштерімен қоса орнату. Жылы үйшікті монтаждау және орнын ауыстыру. Бетонның сыртқы бетіне қолмен және механикаландырылған тәсілмен сыр және тоттануға қарсы жабын жағу. Құбыр бағанының ішкі бетін кәдімгі және қышқылға төзімді кірпішпен футерлеу. Аспалы ағашта жұмыс істеу.

Білуге тиіс. Көтеріп-қозғаушы, тайғанақ қалыптардың, градиралар мен оларды көтеруге арналған құрылғыларды монтаждау, бөлшектеу және пайдалану тәсілдері, шахта көтергіштері мен тайғанақ және ауыстырғыш қалыпты көтеруге арналған тетіктердің құрылысы, жұмыс және футерлеу алаңдарын монтаждау, футерлеу құрсаулары мен көтергіш қалпақшаларының, технологиясы, күрделі конструкцияларға арматура орнату және бетон қоспасын салу тәсілдері, тоттануға қарсы, жылу сақтағыш және футерлеу материалдарының номенклатурасы мен қасиеттері, өндіру тәсілдері және орындалатын жұмыстардың сапасына қойылатын талаптар.

306. Өнеркәсіптік темірбетон құбырлардың қалаушысы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Бағдаршам алаңдарын, жай тартқышты, қорғаныш қалпағын монтаждау. Монтаждалған жабдықты (шахта көтергіштері, көтергіш қалпақшалары, футерлеу құрсаулары, жерінде жұмыс атқарылатын көтеріп ауыстырғыш қалыптар) жұмыс өндіру жобасына: вертикаль, горизонталь, геометриялық өлшемдері мен көлбеулігіне сәйкес жетілдіру. Тайғанақ қалыптың жұмысын реттеу. Имараттардың бетін дайындау және сүртіп тазалау. Торкретбетон салу. Қышқылға төзімді фасонды бұйымдардан жасалған футерлеуді салу. Бөлшектерді орналастыратын орындарды белгілеу. Көтеру құрылғыларының, биіктіктегі тетіктердің едәуір негізгі тораптарын бөлшектеу. Қолданылатын жабдықтарды сынау (техникалық куәландыру).

Білуге тиіс. Тұтасқұймалы биік темірбетон имараттардың, градиралардың іргетасын құю тәртібі, жұмыстарды орындау кезінде бақылау аспаптары мен құралдарының құрылысы және оларды пайдалану тәртібі, қолданылатын көтергіш құрылғылары мен тетіктерін сынау және пайдалану тәртібі, биік темірбетон имараттарды салу жөніндегі жұмыстарды өндіру және қабылдау тәртібі – ерекше негізгі конструкцияларға қалыптарды орталықтандыру, арматураларды орнату және бетон құймасын салу тәсілдері, сыртқы металл құрылымдарын монтаждау тәсілдері, тоттануға қарсы жұмыстарды уытты және жарылғыш материалдармен өндіру тәсілдері, қолданылатын материалдардың сапасын тексеру әдістері.

307. Өнеркәсіптік темірбетон құбырлардың қалаушысы 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Тұтасқұймалы биік темірбетон құбырларды, градираларды, мұнаралар және басқа да биік жұқа қабырғалы имараттарды салу кезінде аса ауыр жұмыстарды орындау. Бағдаршам алаңдары мен жай тартқышты имараттың биіктігі 300 м болған кезде монтаждау. Шахталық көтергіштер, қозғалғыш сатылар, жұмыс алаңдары мен футерлеуге арналған алаңдарды имараттың биіктігі 300 м көп болған кезде монтаждау және бөлшектеу. Лазер сәулесінің көмегімен құбырларды орталықтандыру. Қорғаныш қалпағын монтаждау. Мұржаның диффузорларын, шатыр алаңын, таяныш арқалығын, ойықтарды жабу қалқанын және т.б. тікұшақтың көмегімен монтаждау. Платформа құрылғысына статикалық және динамикалық сынақ өткізу.

Білуге тиіс. Қолданылатын көтергіш құрылғылардың құрылысы мен оларды пайдалану тәртібі, биік имараттар конструкциясын тікұшақ және басқа да әуе құралдарының көмегімен монтаждау және бөлшектеу ерекшеліктері мен

тәсілдері, биік құбырларды орталықтандыруға арналған электр-оптикалық құралдарының құрылысы және оларды пайдалану тәртібі.

Өнеркәсіптік кірпіш құбырлардың қалаушысы

308. Өнеркәсіптік кірпіш құбырлардың қалаушысы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Шұңқырларды минералды мақта маттармен және тақашалармен толтыру. Метал бөлшектерді сырлау. Кірпішті қолмен жону. Төсеме тақталарды саусақпен орналастыру және орнын ауыстыру. Кран-укосиндерді орнату және орнын ауыстыру. Құбырдың кеңейтілген бөлігіне шой тасты толтыру.

Білуге тиіс. Қалауды қайта байлау тәсілдері, дыбыстық сигнал беру тәртібі, ішкі төсеме тақталарды орналастыру тәсілі, материалдарды қоймаға орналастыру және сақтау тәсілдері, кран-укосиннің құрылысы және оны пайдалану тәртібі.

309. Өнеркәсіптік кірпіш құбырлардың қалаушысы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құбырды кірпіштен салу. Құбыр бағанының ішкі бетін футерлеу. Құрылыстың ішкі бетін арнайы қоспалар мен материалдармен окшаулау. Кронштейндерде тас төсеу. Құбырдың ішіндегі көтергіш құрылғыларды құрастыру және бөлшектеу. Салу үдерісінде қозғалғыш қапсырма шегелерді өңдеу және оларды құбырларды жөндеу кезінде қағу. Бекітетін шығыршықтарды орнату. Шахталық көтергіштер, қозғалғыш сатылар, жұмыс алаңдары мен футерлеуге арналған алаңдарды монтаждау және бөлшектеу. Жұмыс төсемдері мен қорғаныш жабындарын орналастыру. Құбырларды бөлшектеу. Өнеркәсіптік құбырлардың құрылымдық элементтерін салу талаптарына қойылатын талаптар; өнеркәсіптік құбырларды салу, монтаждау және футерлеу жөніндегі жұмыстарды орындау тәсілдері; құбырлардың ішкі бетін окшаулауға арналған сұйық құрамның түрлері мен қасиеттері; жерасты құрылғыларын салу және футерлеу тәсілдері.

310. Өнеркәсіптік кірпіш құбырлардың қалаушысы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Сыртқы қатарды қалау. Бағдаршам алаңдары мен жай тартқышты монтаждау. Құбырдың үстіңгі бөлігін қалау. Құбыр бағанының іргетасына алғашқы бес қатарды қалау.

Білуге тиіс. Өнеркәсіптік құбырлардың іргетасын қабылдау тәртібі, құбырларды орталықтандыруға арналған аспаптардың құрылысы және оларды қолдану тәртібі, көтергіш құрылғыларын сынау тәртібі.

311. Өнеркәсіптік кірпіш құбырлардың қалаушысы 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Күрделі сәулет сырты құбырларының жоғарғы бөлігін қалау. Сфералық беттерді шамот кірпішпен қызуға төзімді ерітіндімен футерлеу. Шахталық көтергіштердің ұстағыш кілеттерін монтаждау және реттеу. Биіктігі 60 м астам құбырларды салу кезінде жұмыстарды орындау.

Білуге тиіс. Биіктікте жұмыс істеу тәртібі, сәулет сырты элементтерін қалау тәсілдері, құбырларды пайдалануға тапсырған кезде қойылатын талаптар.

Футерлеуші (қышқылға берікші)

312. Футерлеуші (қышқылға берікші) 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құрылыс құрылымдарын, имараттар мен технологиялық жабдықтарды химиялық қорғау бойынша ең қарапайым қаптау және футерлеу жұмыстарын орындау. Полиизобутиленді сабынды сумен тазалау. Қарақағазды тальктен тазарту. Беті металл щеткалармен тазалау. Бетон бетін бедерлеу. Арнайы жақпа, бетон қоспасы, битум мастикалары мен лактардың барлық түрлерін қолмен дайындау.

Білуге тиіс. Қаптау және футерлеу үшін қолданылатын негізгі материалдардың түрлері, бетті тазалау және бедерлеу тәсілдері, арнайы жақпа, мастикалар және бетон қоспасын дайындау технологиясы.

313. Футерлеуші (қышқылға берікші) 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Құрылыс құрылымдарын, имараттар мен технологиялық жабдықтарды химиялық қорғау бойынша ең қарапайым қаптау және футерлеу жұмыстарын орындау. Сұйық шыныны белгілі бір тығыздыққа дейін еріту. Арнайы жақпа, бетон қоспасы, битум мастикалары мен лактарды механикаландырылған тәсілмен дайындау. Күкірт цементті пісіру. Тақташалар мен кірпішті сапасы мен көлемі бойынша сұрыптау. Бір даналық материалдарды кесу және олардың шеттерін қайрау. Тақташаларды термикалық кесу. Металл бетті химиялық тазалау. Вертикаль және горизонталь бетке орама материал жапсыру. Бетті силикат ерітіндімен бояу және сылау. Қышқылға берік блоктарды кесу. Металл және бетон беттерге битум лактарын жағу. Футеровканы бөлшектеу.

Білуге тиіс. Арнайы бетон және қышқылға берік қоспалар, мастикалар мен жақпалардың құрамы, материалдарды қаптау мен футерлеуге және бетті химиялық тазалауға ерітінді дайындау тәсілдері, қаптау, футерлеу және сырлау үшін беттерді дайындауға ұсынылатын талаптар.

314. Футерлеуші (қышқылға берікші) 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Вертикаль және горизонталь беттің үстінен дайын маяктар бойынша тақташалар мен кірпішпен қаптау және футерлеу. Қышқылға берік жақпалардың жігін толтыру және әшекейлеу. Қышқылға берік кірпішті тегістеп және туралап жону. Горизонталь беттерді қышқылға берік битум мастикасын жағу. Резервуардағы, ванналардағы, сақтау қоймаларындағы, қабырғалардағы қышқылға берік бетоннан жасалған қорғаныш қабаттың құрылымы. Бетке арнайы ерітінділерді жағу. Конструкцияларға қышқылға берік бетонды қалау.

Білуге тиіс. Қышқылға берік жақпалы тегіс беттерді бір даналық материалдармен қаптау және футерлеу тәсілдері, бетке қышқылға берік битум мастикаларын жағу тәсілдері, қаптау және футерлеуде қолданылатын материалдардың сапасына қойылатын талаптар.

315. Футерлеуші (қышқылға берікші) 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Электр фильтрлерді, мұнаралар мен андезит тастан жасалған басқа да аппараттарды жіктерді әшекейлеп қалау. Тегіс беттердің астыңғы жағы мен қисық беттердің барлық түрлерін тақташалар, кірпіш және көмір, графиттелген және үлгі керамикалық тастар, блоктармен қаптау және футерлеу. Аппаратураларды қышқылға берік жақпалармен футерлеу. Жіктерді қышқылға берік жақпамен және горизонталь беттердің астыңғы жағын битум мастикамен әшекейлеу. Екі тұтқырғыш материалды қолданып жасалған құрама қаптау және футерлеу. Кірпіш пен бір даналық керамиканы қолмен конструктивтік жону. Колчедан пештердің тоғыспалары мен қабырғаларына бетон қоспасын қалау.

Білуге тиіс. Андезит, көмір, графиттелген, үлгі керамикалық және басқа да қышқылға берік тастар және блоктармен қаптау және футерлеу жұмыстарын орындау тәсілдері, арнайы құрамды қисық беттерді қаптау және футерлеу тәсілдері, құрама қаптау мен футерлеу өндірісінің тәсілдері, қаптау және футерлеу жұмыстарының сапасына қойылатын талаптар.

316. Футерлеуші (қышқылға берікші) 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Беттердің барлық түрін түрлі үлгідегі керамикамен және басқа да қышқылға берік жақпа, күкірт цементі, қышқылға берік битум мастикасымен және басқа да органикалық шайыр жақпалармен бір даналы қышқылға берік материалдармен қаптау және футерлеу. Мұнара аппаратуралардағы желтартқыш тор мен тоғыспаларды қышқылға берік кірпіш

пен ірі көлемді керамика блоктарынан монтаждау. Қышқылға берік сыналары бар шуцер, гильза мен люктердің барлық түрлерін қышқылға берік жақпамен және қышқылға берік битум мастикамен өңдеу.

Білуге тиіс. Керамикамен әр түрлі қалыптау және футерлеу тәсілдері, қышқылға берік материалдан жасалған ерекше күрделі конструктивтік элементтерді монтаждау және қалау тәсілдері.

Цементтеуші

317. Цементтеуші 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Ерітінді дайындау. Ерітінді араластырғышқа құрамдас компоненттерді салу. Жыныстар мен бетондағы жарықшақтарды сынамен және талшықпен бітеу. Бетонның бетін цементтеу кезінде қалқандарды орнату және алып тастау.

Білуге тиіс. Цементтеу және топырақты химиялық бекіту кезінде қолданылатын материалдардың түрлері, қолданылатын жабдықтардың түрлері, жарықшақтарды бекітуге арналған ерітіндіні дайындау тәсілдері.

318. Цементтеуші 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Бағаналы кесінді жіктерін цементтеу және топырақты химиялық бекіту кезінде коллекторлар мен айдамалаушы шлангілерді қосу. Айдамалаушыны (тампонды) құдыққа орнату, қайта орнату және одан алу. Крандарды жабу арқылы айдамалаушыға белгіленген қысымды реттеу. Цементтеу аяқталған соң құдыққа цемент-күм ерітіндісін қолмен құю. Цементтеу және топырақты химиялық бекіту кезінде айдамалау жағдайын бақылау. Сорғылар, ерітінді араластырғыш, құбырлар мен цементтелетін аймақты сумен жуу. Ерітінді араластырғыш пен құбырларды ағымдағы шағын жөндеу.

Білуге тиіс. Қолданылатын құбырлар мен шлангілердің түржиыны, цементтеу және топырақты химиялық бекіту тәсілдері, сұйық шынысы, хлорлы кальций, карбидті шайыр және тұз қышқылы бар қарапайым ерітінділерді дайындау технологиясы, айдалатын ерітінділердің сапасына қойылатын негізгі талаптар, манометрмен жұмыс істеу тәртібі, айдамалағышты (тампонды) құдыққа түсіру және одан шығару тәртібі, ерітінді араластырғыштар мен дуалды бактардың құрылысы.

319. Цементтеуші 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Ерітінді өткізгіш құбырды монтаждау, бөлшектеу және қайта салу. Ерітінді өткізгіш құбырдағы тығындарды алып тастау. Ерітіндінің

сыртқа шығуын тоқтату. Инжекторды құдыққа қағып кіргізу және оны алып тастау. Құрылыс құрылымдарында жіктерді цементтеу кезінде олардың деформациялануын бақылау үшін индикаторлар орнату. Бетонның сыртын цементтеуге арналған аралық қалқанды тіректермен бекіту.

Білуге тиіс. Ерітінді өткізгіш құбырды монтаждау және бөлшектеу тәсілдері, ерітінді құрамы мен олардың негізгі қасиеттері, күрделі ерітінді дайындау және оларды топырақты химиялық бекіту кезінде айдамалау тәсілдері, цементтеу және топырақты химиялық бекіту жұмыстарының технологиясы, жабдықтың жұмыс істеуіндегі ақаулық себептері және оларды жою тәсілдері, цементтеу және химияландыру журналын жүргізу тәсілдері.

320. Цементтеуші 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Топырақтың салыстырмалы су сіңірушілігін айқындау үшін су айдамалау. Бетонның сыртын цементтеу кезінде цементтеуші (цемент, цемент-балшық, цемент-күм) ерітіндіні колонкалы перфораторлық құдықтар арқылы және қалқанның көмегімен айдамалау. Аралық қалқандарды көтергішпен бекіту. Жабдықты монтаждау және бөлшектеу. Бетон құрылысты және белгіленген цемент арматураны цементтеу кезінде жіктердің өтуін сынау.

Білуге тиіс. Цементтеу жұмыстарының технологиясы, тау жыныстарының қасиеті, жасалған цементтеуді гидравликалық сынау тәртібі.

321. Цементтеуші 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Филтрлеуге қарсы бүркемені силикаттың цементтеу ерітіндісімен, цементтеу ерітіндісі және ыстық битуммен, цемент ерітіндісі мен битум эмульсиясымен айдамалаумен орнату. Бетон құрылысының құрылыс жіктерін цементтеу.

Білуге тиіс. Силикаттау, ыстық және суық битумдау және олардың құрамасының көмегімен филтрлеуге қарсы бүркемені орнату тәсілдері, сорғы жабдығының құрылысы, бүркемені орнатудың құрама тәсілін қолдануды айқындайтын шарттар.

Сылақшы

322. Сылақшы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қолмен жасау және қиынды ағаш қалқандарын, қамыс өрмелері мен қиынды ағашты жеке-жеке қағу. Оқшаулағыш материал мен металл торды қағу. Берілген құрам бойынша құрғақ қоспаларды (гарцовка) қолмен дайындау. Гипс пен цементті пневматикалық беру арқылы қоректендіргіш

шанапты материалдармен толтыру. Ерітіндіні сүзу және араластыру. Шеге қағу және оларды сыммен орау. Бетті қолмен бедерлеу. Ұяшықтарды тығын қойып қолмен ою. Сылақты күту. Жұмыс аймағы шегінде материалдарды тасымалдау.

Білуге тиіс. Сылақ жұмыстарын істеген кезде және бетті құмсыз жапқан кезде қолданатын негізгі материалдардың түрлері, сылақ пен сылақ ерітінділерінің негізгі түрлері, арнайы және декоративтік мақсаттағы сылаққа арналған ерітіндіден басқа ерітінділерді дайындау тәсілдері, қол құралдары, аспаптары мен керек-жарақтардың атаулары мен мақсаты, сылау үшін және құмсыз жабуға бетті дайындау тәсілдері.

323. Сылақшы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Беттерді жабу және қарапайым сылақты жөндеу. Тұтас тегістеу және бетті механикаландырылған құралмен бедерлеу. Дайын қаңқа бойына металл торды тарту. Сым торға ерітінді жағу. Жақтау мен ернеуліктің қабырғаға қосылар тұсын майлау. Құрғақ ерітінді қоспаларынан ерітінді дайындау. Дайын маяктарға құрғақ сылақ қабаттарын жапсыру және оларды ағаш беттерге қағу. Қораптар мен ірі панельді қалқалардың қосылар тұсын тығындау. Желдеткіш қораптардың тақташалары мен блоктарын тазалау және майлау. Сылақты ысқылау.

Білуге тиіс. Негізгі материалдар мен дайын құрғақ ерітінді қоспалардың қасиеті, құрғақ қоспалардан ерітінді дайындаудың мақсаты мен тәсілдері, құрғақ сылақты бекітуге арналған мастика құрамы, желдеткіш қораптарды орнату тәсілдері.

324. Сылақшы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Бетін маяктау. Ерітінді сорғының көмегімен бетке сылақ ерітіндісін жағу. Қабырғалардың, төбенің, тегіс бағаналардың, жауырындық қабырғалардың, еңіс қуыстардың, тұрақты қима арқалықтардың тік бетіне қолмен жақсартылған сылақ жағу және жақсартылған сылақты жөндеу. Еңістерді, тығындар мен құймаларды сылау. Шеттерін өңдеп кенередоғаларды тарту. Жоғары сапалы сырдың астындағы құмсыз жабынды жабу. Шатыр мен еденнің астына цемент-құм тартқыштарын орнату. Жиналмалы темірбетон аражабынның, қабырға панельдерінің арасындағы жіктерді өңдеу. Ішкі тік бұрыштар мен сыртқы тік бұрыштарды өңдеу. Сыланған бетке сылақты механикаландырылған жағу. Бетті полимермен қорғай отырып торкреттеу. Еңісті құрама элементтермен өңдеу. Қораптардың, арналардың, болат тор бойынша қабырға жылуоқшаулағышының камераларын сылақпен сылау. Сылақтың бетін темірлендіру. Клапандар мен пердешелерге арналған рамаларды қою және бекіту

. Тұрғын-үй желдеткіші құралдарын олардың әрекет етуін тексере отырып орнату және аспалары мен кронштейндерін бекіту. Дайын рецепт бойынша декоративті ерітінді және арнайы мақсаттағы (гидрооқшаулағыш, газоқшаулағыш, дыбысоқшаулағыш, термоберік, рентгенөткізгіш және т.б.) дайындау. Өндеу қабатын механикаландырылған тегістеу.

Білуге тиіс. Декоративті ерітінділердің, арнайы мақсаттағы сылаққа және торкреттеуге арналған бетондарға арналған ерітінділердің құрамы мен дайындау тәсілдері, жабысуды баяулатқыш және тездеткіштің түрлері мен қасиеттері, химиялық қоспалары (хлорлы ерітінділер, поташ қосылған ерітінділер, хлорлы кальций) бар ерітінділердің қасиеттері мен олармен жұмыс істеу тәртібі, жақсартылған сылақ жағу тәсілдері, бетті маяқтау тәсілдері, ерітіндісорғылардың , цемент-зеңбірек пен олардың форсункаларының, тегістеу машиналарының құрылысы, бетке ерітінді жағу және торкреттеудің механикаландырылған тәсілдері, сылақ жұмыстары сапасы мен бетті құмсыз жабуға қойылатын талаптар.

325. Сылақшы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қисық сызықты бетке ерітіндіні қолмен және механикаландырылған жағу. Бетті сеуіп өндеу. Төбені, қабырғаларды, мұнараларды, жауырындық қабырғалар мен тегіс және каннелюрасы бар тұрақты қима бағаналарды жоғары сапалы сылау. Кез келген кескінді кессондары бар тегіс төбені сылау. Бетке декоративті ерітінді жағу және оларды қолмен және механикаландырылған құралмен өндеу. Құйылған еден мен еден төсемінің (еденнің астына салатын негіз) құрылысы. Бұрыштарын өңдей отырып тік сызықты бетке ерітіндінің барлық түрлерімен тұрақты қима жетегін тарту. Сыланған бетте, соның ішінде қасбетте қашаутасты белгілеу және кесу. Қасбетті декоративті сылақпен өндеу. Қасбеттің декоративті сылағын және ғимараттың ішкі бетінің жоғары сапалы сылағын жөндеу. Гидрооқшаулағыш, газоқшаулағыш , дыбыссіңіргіш, термоберік және рентгенөткізгіш ерітінділерімен сылау.

Білуге тиіс. Жоғары сапалы және арнайы мақсаттағы сылауды орындау тәсілдері, қасбетті декоративті сылақпен сылау технологиясы мен тәсілдері, қасбеттің бетін және ішті бетті белгілеу және кесу тәртібі, жетекті тартуға арналған қалыптың құрылысы.

326. Сылақшы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қисық сызықты бетте тұрақты және ауыспалы қиманың жетегін тарту. Кез келген кескінді кессондары бар қисық сызықты төбені белгілеу және сылау. Төбені, мұнараларды, жауырындық қабырғалар мен тегіс

және каннелюрасы бар ауыспалы қима арқалықты сылау. Бағаналарды, мұнараларды, жауырындық қабырғалар мен тегіс және каннелюрасы бар ауыспалы қима бағаналарды сылау. Бағаналарды, мұнараларды, жауырындық қабырғалар мен тұрақты қима арқалықты декоративті ерітіндімен сылау. Көпорталықты және сүйір күмбезді, тоғыспа мен арканы бөлу және сылау. Бірнеше орталықтан күрделі розетканы тарту. Нобай бойынша "сграфитто" сылағымен сылау. Аса күрделі және арнайы мақсаттағы сылақтарды жөндеу.

Білуге тиіс. Аса күрделі бетті сылау үшін белгілеу, көркемдік сылауды орындау әдістері.

327. Сылақшы 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Ескі ғимараттарды, имараттар мен сәулет ескерткіштерін қайта қалпына келтіру кезінде бетті сылақпен жөндеу және сылау.

Білуге тиіс. Негізгі сәулет стильдері, олардың интерьерлерінің ерекшеліктері, қалпына келтіру кезінде бетін жөндеу және сылау тәсілдері.

Электр монтажшы-реттеуші

328. Электр монтажшы-реттеуші 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыста кернеулігі 1 кВ дейінгі электр жабдықтау объектілерін, сондай-ақ басқарудың қарапайым тәсімімен кернеулігі 1 кВ дейінгі ауыспалы ток электр жетекті реттеу. Өлшеу және сынаудың қарапайым сұлбасын құрастыру. Амперметр, вольтметр, счетчик, оқшаулауды бақылау аспабының қосылуын тексеру. Автоматты өшіргіш пен магнитті қосқышты максималды және жылу қорғалуын тексеру. Қысқа тұйықтағыш роторы бар ауыспалы токтың электр жетегін басқару сұлбасын тексеру. Ток пен кернеудің электр магнитті релесін жөнге салу. Электр жабдықтар мен кабельдердің оқшаулағыш кедергісін өлшеу. Электр машиналары мен аппараттың орамалары мен жерге қосушы құрылғылардың тұрақты токқа кедергісін өлшеу.

Білуге тиіс. Электр өлшеу аспабының, электр машиналары мен аппараттарының мақсаты мен қызмет ету қағидаты, электр сұлбалары элементтерінің шартты графикалық белгілері, максималды ток және жылу қорғаныштарының мақсаты, әрекет ету қағидаты мен құрылысы, күрделі емес электр сұлбасы мен аппараттарды тексеру әдістері мен жөнге келтіру, қосып реттеу жұмыстары өндірісі кезінде өлшеу және сынау сұлбасы, электр құрылғысының құрылысы, электротехника негіздері.

329. Электр монтажшы-реттеуші 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыста кернеулігі 10 кВ дейінгі электр жабдықтау объектілерін реттеу. Кернеулігі 10 кВ дейінгі тікелей қосудың ауыспалы ток электр жетегін реттеу. Реле қорғанышының күрделі емес аппараттарын тексеру және реттеу. Өлшеу және сынау сұлбаларын құрастыру. Реле қорғаныш сұлбаларын және қуаты 1000 кВА дейінгі және кернеулігі 10 кВ дейінгі монтаждалған трансформаторлық кіші станцияларды тексеру. Кран, тельфер, сорғы, компрессорлардың ауыспалы ток электр жетегін реттеу. Механикаландырылған құралмен дәнекерлеу орнын тесу және тазалау. Төсемдер мен төсеме тақталарды жасау. Оқшаулағыштың тірек бағаналарында дөңгелек ұстаушыларды монтаждау. Тұрғын-үйлерде, мәдени-тұрмыстық және әкімшілік ғимараттарда электр монтаждау жұмыстарын орындау үшін материалдар мен жабдықтарды жинақтау.

Білуге тиіс. Тіреуіш бөлшектер мен арматуралардың негізгі түрлері, қарапайым аспаптардың, электр аппараттар мен қолданылатын электрленген және пневматикалық құралдардың құрылысы, қарапайым электр сұлбаларын оқу тәртібі, қарапайым такелаждық құралдардың құрылысы мен оларды пайдалану тәсілдері, электр монтаждау жұмыстарын орындау үшін материалдар мен жабдықтарды жинақтау тәртібі.

330. Электр монтажшы - реттеуші 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыста кернеулігі 10 кВ дейінгі электр жабдықтау объектілерін реле қорғаудың күрделі түрлерімен реттеу. Кернеулігі 10 к в дейінгі ауыспалы ток электр жетегін басқару мен реттеудің автоматика элементтерімен, ал тұрақты ток электр жетектерін реле-контакторлық сұлбасымен ретке келтіру. Кернеулігі 10 кВ дейінгі фидерді бағытталған қорғанышпен, күшті трансформаторлар мен қозғалтқыштардың дифференциалды қорғанышымен ретке келтіру. Асинхронды электр қозғалтқышы бар (қысқа тұйықталған немесе фазалық роторы бар) және автоматика элементі бар электр жетегін ретке келтіру. Кабельдің зақымданған жерін тексеру және анықтау. Электр жабдықтау және ағынды көлік жүйесі объектілерін диспетчерлік басқару және сигналын ретке келтіру. Тұрақты оперативті ток (аккумуляторлы батарея) жүйесін, қуаты 500 кВт дейінгі реттелмейтін машиналық және жартылай өткізгіш ретке келтіру.

Білуге тиіс. Релелі қорғаныштың күрделі түрлерінің құрылысы, мақсаты мен жұмыс істеу қағидаты, оларды ретке келтіру әдістері, кабельдің зақымдалған дерін анықтауға арналған жоғары вольтты тексеру құрылғысы мен

аппаратураларының құрылғысы, автоматика элементтері бар ауыспалы ток электр жетегі мен жартылай өткізгішті техникасын ретке келтіру әдістері, тұрақты ток машиналарының сипаттамасы, басқару тәсімі релелі-контакторлы және автоматика элементтері бар тұрақты ток электр жетектерін ретке келтіру әдістері, электр қауіпсіздігінің қорғаныш шаралары, автоматика және жартылай өткізгіш техника негіздері.

Арнайы (кәсіптік) орта білім талап етіледі.

Ескерту. Едәуір күрделі түсіріп ретке келтіру жұмыстарын инженер-техникалық қызметкерлер орындайды.

Аккумуляторлы батарея жөніндегі электр монтажшы

331. Аккумуляторлы батарея жөніндегі электр монтажшы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Бекіту бөлшектерін орнату. Бекіткіш пен төсемнің нақты өлшемді қажет етпейтін ұсақ бөлшектерін жасау. Сепараторларды құрастыру және оларды аккумуляторларға орналастыру. Ыдыстар мен электродтарды әперу. Аккумуляторларға арналған ыдыстары бар қораптарды ашу. Орап салу материалдарын жинау.

Білуге тиіс. Түсті және қара металл түржиыны, аккумуляторлы батареяны жасау және монтаждау кезінде қолданылатын негізгі материалдар, бекіту бөлшектері мен ұсаққұрылымдардың түрлері, аккумуляторлы батареяны монтаждау кезінде қолданылатын құралдардың мақсаты және түрлері.

332. Аккумуляторлы батарея жөніндегі электр монтажшы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жабдықтарды бояу. Полярлығы әртүрлі электродтарды монтаждауға дайындау. Оларды тазалау және тегістеу. Ыдыстарға қорғасын электродтарды орнату. Электродтарды мұқият тексеру. Сымдарды, кабельдерді дәнекерлеуге (қызмет көрсетуге) дайындау, қорғасын қабығын тазалау.

Білуге тиіс. Арматуралардың негізгі түрлері, қарапайым аспаптардың, электр аппараттар мен қолданылатын электрленген және пневматикалық құралдың құрылысы, қарапайым электр сұлбаларын оқу тәртібі, такелаждық құралдардың негізгі түрлері және оларды пайдалану тәртібі.

333. Аккумуляторлы батарея жөніндегі электр монтажшы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қорғаныш құралдарының, қаптама мен қоршауды орнату. Жинақтаушы поршеньді тапаншаның көмегімен конструкциялар мен аппараттарды бекіту. Кабельдер мен сым өткізгіштер желілерінің ұштарын дәнекерлеу және сығымдау. Қапсырма шеге мен металл тіреуішқұрылымдарды

орнату.құрылымдарды желімдеу арқылы бекіту. Барлық түрдегі сөрелерді монтаждау. Аккумулятор шкафын монтаждау және мұқият тексеру. Электролитті дайындау және құю. Аккумуляторлардың ағып кетуін тексеру. Қорғасын бөгеттерді орнату. Аккумуляторлық батареяларды шкафтарда жинақтау. Пластинаны дәнекерлеу.

Білуге тиіс. Аккумуляторлық батареялар құрылысының негізі, арматураны құрастыру тәртібі, оқшаулаудың кедергісін өлшеу әдістері, күрделілігі орташа электр сұлбаларын оқу тәртібі, жабдықты ілмектеу және орнын ауыстыру тәртібі, механикаландырылған такелаждық жабдықтардың құрылысы мен оларды пайдалану тәсілдері, монтаждаушы поршенді тапаншаның құрылысы және оны пайдалану тәртібі, электролитті дайындау және құю технологиясы, аккумуляторлық батареяға қуат беру және разрядтау тәсілдері, металдарды дәнекерлеу тәсілдері, ПОС типіндегі қалайы-қорғасын дәнекердің сипаттамасы және оларды пайдалану тәртібі, аккумуляторлық батареяларды монтаждау кезіндегі қауіпсіздік шаралары.

334. Аккумуляторлық батарея жөніндегі электр монтажшы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Сөрелерді аккумуляторлық батарея ретінде белгілеу. Тасымалдаушы типтегі аккумуляторлық батареяларды сөреде монтаждау. Аккумуляторлық батареяларды шиналау. Тумбочкаларды орнату үшін орын белгілеу. Пластина мен полюстік түйісу арасындағы оқшаулықты тексеру. Мыс, алюминий және болат шиналарды кабельдік ұштарға дәнекерлеу.

Білуге тиіс. Жинақталатын аккумуляторлық батареялардың электр сұлбаларын оқу тәртібі, жекелеген тораптарды стендтер мен шеберханаларда жасау үшін оларды өлшеу және нобайы жасау тәртібі, аккумуляторларды батареяға қосу тәсілдері, орындалған сұлбаларды тексеру әдістері, аккумуляторлық батареялардың техникалық сипаттамасы, оларды таңбалау тәсілдері.

335. Аккумуляторлық батарея жөніндегі электр монтажшы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Барлық типтегі аккумуляторлық батареяларды қалыптастыру. Стационарлық типтегі аккумуляторлық батареяларды сөрелерде монтаждау. Оларды тексеру және сынау. Аккумуляторлық батареялардың барлық типтерін ретке келтіру үшін тапсыруға дайындау. Монтаждау орнында өлшеу жұмыстарын орындау. Тапсырыстың графикалық бөлігін ресімдеу, үлгісі мен сұлбасын әзірлеу.

Білуге тиіс. Электр техникалық құрылғылардың құрылысы, объектілерді пайдалануға тапсырудың техникалық шарттары, аккумуляторлық батареяларды

калыптастырудың үлгісі мен тәсілдері, жарылыс қаупі бар аймақта жұмысты орындаудың тәртібі.

Кабельді желілір жөніндегі электр монтажшы

336. Кабельді желілір жөніндегі электр монтажшы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Бекіту бөлшектерін орнату және бекіту. Кабельдің сыртқы кендір қаптамасын қолмен ашу. Бекітудің ұсақ бөлшектері мен төсемді жасау. Кабельді бояу. Кабельді орлар мен арналарда жабу. Дайын белгілер бойынша тесіктер мен жыралардың ұяшықтарын қолмен тесу.

Білуге тиіс. Кабельдердің маркалары, түсті және қара металдардың түржиыны, бекіту бөлшектері мен ұсаққұрылымдардың түрлері, электр монтаждау жұмыстарына арналған құралдардың құрылғысы мен оларды пайдалану тәртібі, қарапайым электр сұлбаларын оқу тәртібі.

337. Кабельді желілір жөніндегі электр монтажшы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Конустарын уақытша бекітіп кернеулігі 10 кВ дейінгі кабельдерді кесу. Кабель өткізгіштерінің барлық түрлеріне арналған қабырға және жабық жерлерден өтетін жолын бекіту. Кабельді салу кезінде қосалқы жұмыстарды орындау. Муфталар мен кабелдің ұшындағы бітегішті кесу. Ұяшықты, тесіктер мен жыраларды механикаландырылған құралмен ою. Кабельдерге арналған негізгі қораптарды орнату. Құралды, аспапты, тетік пен материалды тексеру және жұмыс істеуге дайындау. Тұрғын үйлерде, мәдени-тұрмыстық және әкімшілік ғимараттарда электр монтаждау жұмыстарын орындау үшін материалдар мен жабдықтарды жинақтау.

Білуге тиіс. Кабельдер мен кабель арматураларының маркасы. Монтаждау жұмыстарына арналған такалаждық және арнайы аспаптардың құрылысы мен оларды пайдалану тәртібі, төсемнің және кабельдік желілер мен арматураларды монтаждаудың ақаулары, материалдар мен жабдықтарды жинақтау тәртібі, қарапайым электр сұлбаларын оқу тәртібі, электротехника негіздері

338. Кабельді желілір жөніндегі электр монтажшы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қимасы 240 мм дейінгі әртүрлі маркалы кабельдерді, дәнекерлеуден басқа барлық әдіспен жалғау, ұштау және қосу. Кабельді белгілеу және айыру. Монтаждық поршенді тапаншаның көмегімен конструкциялар мен аппараттарды бекіту. Тартылған құбырлар мен кабельдерді таңбалау. Қапсырма шеге мен металл тіреуішқұрылымдарды орнату. құрылымдарды желімдеу арқылы бекіту. Жыраларға, еденге, фермалар мен бағаналарға болат және пластмасса

төсемдерді салу. Кабель науаларын, перфорланған монтаждау пішіні мен болат қораптарды қою. Кернеулігі 1 кВ дейінгі кабельдердің ұшын бітегіш пен жалғауыш муфталарды монтаждау. Кернеулігі 10 кВ жоғары кабельдерді кесу. Кабельдік муфталар мен шұғынағын бекіту. Кабельдердің ұшын қорғасын ұштамамен бітеу. Еріту массасы мен дәнекерді дайындау. Құдықтарда май толтырылған кабельдердің бронін бекіту. Экранды орау. Іске қосқыштардың (жарылыс қаупі бар аймақтардан басқа) құрылысы. Оқшаулағыш кедергісін өлшеу. Май толтырылған кабельдердің зақымдалған бетін тотыққа қарсы жабынмен қаптау. Өнеркәсіптік ғимараттар мен имараттарда электр монтаждау жұмыстарын орындау үшін материалдар мен жабдықтарды жинақтау.

Білуге тиіс. Барлық маркалы кабельдердің желілерін қосу, ұштау және жалғау тәсілдері, май толтырылған кабельдердің маркалары және оларды қолдану салалары, жалғаушы бекіткіш және ұштама муфталардың құрылысы, болат және пластмасса құбырларды, кабельдерді таңбалау тәсілдері, монтаждаушы поршеньді тапаншаның, құралдың гидравликалық және соққылы-айналмалы қызметінің құрылысы және оларды пайдалану тәртібі, майды кептіру және құю аппаратураларының құрылысы, май толтырушы кабельдерді монтаждау жөніндегі жұмыстарды жүргізу тәртібі.

339. Кабельді желілір жөніндегі электр монтажшы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Кернеулігі 10 кВ дейінгі кабелдерде ұштама мен жалғаушы муфталардың барлық түрлерін монтаждау. Қимасы 240 ммІ үлкен кабельдерді барлық тәсілмен ұштау. Болат жалғаушы муфталарды жасау. Күшті және бақылау кабельдерін (май толтырылғандарынан басқа) орларда, арналарда, туннельдер мен ғимараттың ішінде (жарылыс қаупі бар аймақтан басқа) кабель тартқыштарды қолданбай барлық әдіспен тарту. Кабельдерді таңбалау. Кабельдерді фазалау және қосуға дайындау. Май қысымын өлшеу. Май толтырылған кабель желілеріне арналған май сорғыш агрегаттарды монтаждау. Үштік тармақтағышты дайындау және жинау. Кабель желілерін өртке қарсы қорғау.

Білуге тиіс. Тірек құрылымдарын орнату орны мен кабель тарту трассаларын белгілеу тәртібі, күшті және бақылау кабельдерін бөлу және монтаждау тәсілдері, өткізгішті фазалау тәртібі және орындалған үлгілерді тексеру әдістері, кабельдік өткізгіштерді өлшеу және нобайын жасау тәртібі.

340. Кабельді желілір жөніндегі электр монтажшы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Кабель тарту трассаларын белгілеу. Кернеулігі 110 кВ дейінгі май толтырылған кабельдерді монтаждау. Барлық типтегі күшті және

бақылау кабельдерін (май толтырылғандарынан басқа) кабель тартқыштың көмегімен тарту. Кернеулігі 110 кВ дейінгі кабельдерде ұштама мен жалғау муфттарының барлық түрлерін монтаждау. Жерді ою. Муфттар мен құбырларды кептіру, вакуумдау және азотпен толтыру. Муфттар мен құбырларды маймен толтыру. Құрылғылардағы майды газсыздандыру. Қысым бактарын жабдықтау және оларды ауыстыру. Жабдықтаушы жүйені сынау. Қысымды таратушы құрылғы. Трансформаторлардың қосымша кабельді желілік іске қосқыштарын монтаждау, вакуумдау және оларды маймен толтыру. Кабельдерді теріс температура кезінде қыздыру.

Білуге тиіс. Май толтырылған кабельдерді монтаждау тәртібі, типі мен кернеулігі әртүрлі кабельдердің, жабдықтар мен аппаратуралардың құрылысы, кабельдерді әртүрлі жағдайда тартудың және оларды пайдалануға тапсырудың техникалық жағдайлары.

341. Кабельді желілір жөніндегі электр монтажшы 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Кернеулігі 110 кВ жоғары май толтырылған кабельдерді монтаждау. Кабельдерді жарылыс қаупі бар аймақтарда және теріс температура жағдайында тарту. Барлық типтегі күшті және бақылау кабельдерін су қоймаларында тарту. Кернеулігі 110 кВ жоғары кабельдерде ұштама мен жалғау муфттарының барлық түрлерін монтаждау. Кабельдерді полиэтилен қабықшасымен тарту. Кабельдерді механикаландырылған тарту желілерін ретке келтіру және қызмет көрсету. Кабельді теріс температурада қыздыру және ток режимі мен қыздыру температурасын орнату қажеттілігін айқындау. Аппаратураның көмегімен кабельдің зақымданған жерін анықтау.

Білуге тиіс. Жарылыс қаупі бар аймақтарда және теріс температура жағдайында жұмыс істеу тәртібі, зақымданған жерлерді анықтауға арналған аппаратураның құрылысы және онымен жұмыс істеу тәртібі, физика, электр техника, материал жүргізу негіздері.

Арнайы (кәсіптік) орта білім талап етіледі.

Таратқыш құрылғылар мен қайталама тізбек жөніндегі электр монтажшы

342. Таратқыш құрылғылар мен қайталама тізбек жөніндегі электр монтажшы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Бекіту бөлшектерін орнату және бітеу. Нақты өлшемдерді қажет етпейтін бекітудің ұсақ бөлшектері мен төсемдерді жасау. Жерге қосу электродтарын қолмен енгізу. Өткізгіш пен шиналарды бояу. Дайын

белгілер бойынша ұяшықтар, тесіктер мен жыраларды қолмен жасау. Жабдықтардың орауын ашу және орап салу материалдарын жинау. Жабдықты тазалау және сүрту. Қарапайым төсеме тақталарды орнату және алып тастау. Білуге тиіс. Өткізгіштердің негізгі маркалары, түсті және қара металдардың түржиыны, электрқұрылымдарды жасау және монтаждау кезінде қолданылатын материалдардың түрлері, бекіту бөлшектері мен ұсаққұрылымдардың түрлері, электр монтаждау жұмыстары кезінде қолданылатын құралдардың негізгі түрлері , қарапайым электр сұлбаларын оқу тәртібі.

343. Таратқыш құрылғылар мен қайталама тізбек жөніндегі электр монтажшы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Дюбельдерді орнату. Жерге қосқыш өткізгіштер мен шиналардың барлық түрлеріне арналған қабырға немесе аралық жабын арқылы өтетін жолды бекіту. Барабандарды орната отырып, өткізгіштерді жаю. Жерге қосу жүйелері мен нөлдеуші құрылғыларды монтаждау. Жабдықты бояу. Жабық және ашық типтегі таратушы пункттерді (шкафтарды) алу. Қарапайым аппараттар мен аспаптарды (тірек изоляторларды, тұтқалы жетегі бар ажыратқыш пен ауыстырып қосқышты, сақтандырғышты, реостатты, ток пен кернеулік трансформаторын және т.б.) бөлшектеу. Тесіктерді ою және дәнекерлеу орнын механикаландырылған құралмен тазалау. Төсем мен төсеме тақташаларды жасау. Оқшаулағыштың тірек бағаналарында шина ұстағыштары монтаждау. Тұрғын үйлерде, мәдени-тұрмыстық және әкімшілік ғимараттарда электр монтаждау жұмыстарын орындау үшін материалдар мен жабдықтарды жинақтау.

Білуге тиіс. Бекіту бөлшектері мен арматуралардың негізгі түрлері, қарапайым аспаптардың, электр аппараттарының және қолданылатын электрленген және пневматикалық құралдардың құрылымы, қарапайым электр сұлбаларын оқу тәртібі, қарапайым такелаждық құралдардың құрылымы мен оларды пайдалану тәсілдері, электр монтаждау жұмыстарын жүргізу үшін материалдар мен жабдықтарды жинақтау тәртібі.

344. Таратқыш құрылғылар мен қайталама тізбек жөніндегі электр монтажшы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қимасы 240 ммІ дейінгі әртүрлі маркалы өткізгіштерді, дәнекерлеуден басқа барлық әдіспен жалғау, ұштау және қосу. Қорғаныш құрылымдарын, қап пен қоршау орнату. Тартылған құбырлар мен берілген жерді белгілеу. монтаждау поршеньді тапаншаның көмегімен конструкция мен аппараттарды бекіту. Ұштамаларды жарылғыш камерада сығымдау.

Ұштамаларды өткізгіштің желісіне дәнекерлеу. Ток пен кернеудің электр магнитті релелерін тексеру және реттеу. Қапсырма шеге мен металл тіреуішқұрылымдарды орнату.құрылымдарды желімдеу арқылы бекіту. Оқшаулағыш кедергісін өлшеу. Жыраларға, еденге, фермалар мен бағаналарға болат және пластмасса құбырларды тарту. Перфорланған монтаждау профильді төсеу. Тірек оқшаулағыштарды, сақтандырғыштарды, 1 кВ кернеуге қосымша кедергілерді арматуралау және орнату. Төмен омдық шунттаушы кедергілерді монтаждау. Оқшаулағыш материалдан жасалған тақташалар мен қорғаныш қаңқаны орнату. Ашық және қалқаланған шинасымдардың (компенсаторлар, қаптар, қалқандар, түйістірмелі пластиналар, фланецтер және т.б.) бөлшектерін орнату және дәнекерлеуге дайындау. Май өткізгішті жасау. Трансформатордың бағына магниттелген орамды орау. Оқшаулағыштарды (жарылғыш камерадағы сынақтан басқа) сынау. Шиналар, төмен түсіргіштер, ілмектер мен аралық бөгеттерді дайындау және ию. Ысырманы, кранды, штуцерді, манометрлер мен термометрлерді орнату. Май сынамасын алу. Таратқыш құрылғылардың кіші станциясына арналған оқшаулағыш аспаларға арматуралар мен оқшаулағыштарды құрастыру. Жабдыққа май құю және оны төгу. Трансформаторларды монтаждаған кезде құбырлардағы ысырманы тексеру және орнату. Сымдардың қағылуы. Өнеркәсіптік ғимараттар мен инженерлік имараттарда электр монтаждау жұмыстарын орындау үшін материалдар мен жабдықтарды жинақтау.

Білуге тиіс. Таратқыш құралдардың түрлері, оқшаулағыш кедергісін өлшеу тәсілдері, күрделілігі орташа электр сұлбаларын оқу тәртібі, барлық маркалы өткізгіштерді жалғау, бітеу және қосу тәсілдері, болат және пластмасса құбырлар мен бөлінген жерді белгілеу тәсілдері, жабдықты ілмектеу және орнын ауыстыру тәртібі, ұштамаларды сығымдауға арналған жарылғыш камералардың құрылымы, релелі қорғаныштың мақсаты, таратқыш құрылғыны монтаждау тәсілдері, майды кептіру және құюға арналған аппаратураның құрылымы, трансформаторлардың негізгі тораптары мен бөлшектері, механикаландырылған такелаждық жабдықтардың құрылысы мен оларды пайдалану тәсілдері, монтаждық поршеньді тапаншаның құрылысы мен оны пайдалану тәртібі.

345. Таратқыш құрылғылар мен қайталама тізбек жөніндегі электр монтажшы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қимасы 240 ммІ үлкен әртүрлі маркалы өткізгіштерді, дәнекерлеуден басқа әртүрлі әдіспен жалғау, ұштау және қосу. Ажыратқыштарды, айырушыларды, қысқа тұйықталғышты, жерге қосқыштар мен асқын кернеулерді 220 кВ дейінгі кернеумен шектегіштері монтаждау.

Жүктемені сөндіргіштер, сигналдау аппараттары бар жәшіктер мен релелер, блоктау құлыптарының құрылысы. Кернеуі мен тогы 220 кВ дейінгі трансформаторларды монтаждау. Күшті трансформаторлар, авто-трансформаторлар мен қуаты 63 мың кВА дейін, ал кернеуі 220 кВ дейінгі және қуаты 125 мың кВА дейін, ал кернеуі 110 кВ дейінгі реакторларды монтаждау. Оқшаулағышты жарылғыш камерада сынау. Кернеуі 220 кВ дейінгі элегазды ұяшықтарды монтаждау. Блокты транспортабельді құрылғыны (УТБ) монтаждау. Салмағы 3 т дейінгі бетон реакторларды монтаждау. Магистральді құрамалар мен тармақтаушы шиналарды, иілмелі бұраулар мен қимасы 1000 ммІ дейінгі компенсаторларды дайындау және монтаждау. Дайын пакеттер мен салмағы 250 кг дейінгі шина блоктарын монтаждау. Құрылғыларды фазалау. Жабдықты монтаждау кезінде өлшеу жүргізу және нобайын жасау. Радиаторларды сынау және монтаждау. Қабатталған алюминий швеллерден жасалған майсорғыларды, шинасымды құру. Конструкцияларға тірек силуминді сакиналарды орнату. Блоктарды алдын ала дайындау кезінде шинасымның тұйық бұрыштарын құрастыру. Шинасымды осьтер бойынша салыстырып және құлыптарға бекітіп тарту. Жоғары сапалы байланыс, қорғау және телемеханика (қосу фильтрлері мен резонансты бөгеуіштен басқа) жабдықтарын монтаждау. "Суховой" және "Иней" типіндегі құрылғыларды монтаждау. Майлы сөндіргіштерді монтаждау. Кернеулігі ПО кВ дейінгі әуе сөндіргіштерді монтаждау. Таратқыш құрылғыларды қатаң шиналауды монтаждау. Барлық маркадағы өткізгіштер мен қималарды белгілеу және тарту (жарылыс қаупі бар аймақтардан басқа).

Білуге тиіс. Кернеуі 220 кВ дейінгі электр жабдығын монтаж алдында тексеру , монтаждау, кептіру және реттеу тәсілдері, тірек құрылымдарын, өткізгіштер мен шиналар тарту жабдықтары мен трассаларын орнату орнын белгілеу тәртібі, өткізгіштердің жекелеген тораптарының нобайын өлшеу және жасауды орындаудың тәртібі.

346. Таратқыш құрылғылар мен қайталама тізбек жөніндегі электр монтажшы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жабдықты орнату орнының осьтерін белгілеу. жабдықтың жекелеген тораптарын орнату нобайын өлшеу және жасау. Жинақталған таратушы құрылғылар мен жекелеген блоктар мен тораптарды құру және реттеу. Әуе сөндіргіштерді, ток және кернеу трансформаторларын, ажыратқыштарды, разрядтауышты, асқын кернеуді шектеуіш мен кернеуі 750 кВ дейінгі жерге қосқышты монтаждау. Күшті форматтарды, автотрансформаторлар мен қуаты 250 мың кВА, кернеуі 750 кВ дейінгі реакторларды монтаждау.

Кернеуі 220 кВ дейінгі элегазды ұяшықты монтаждау. Салмағы 3 т көп бетон реакторларды монтаждау. Аса күрделі электр жабдықтарын монтаждау және тексеру.ү салмағы 3 т көп электр жабдығын құру. Магистральді құрамалар мен тармақтаушы шиналарды, иілмелі бұраулар мен қимасы 1000 мм² артық компенсаторларды дайындау және монтаждау. Дайын пакеттер мен салмағы 250 кг шина блоктарын монтаждау. Резонансты бөгеуіш пен қосу фильтрін монтаждау. Тірек құрылымдарын ашық және қалқаланған шинасымға бейімдеп монтаждау. Шинасымды секцияларын монтаждау кезінде түйістіру (тік және бұрыштап). Гидравликалық және әуе жетектерін сынау. Статикалық конденсаттардың батареясын монтаждау. Болтты түйісу қосындыларын құрастыру және тексеру. Трансформаторларды бақылау қыздыру және кептіру. Трансформаторларды суыту жүйесін монтаждау.

Білуге тиіс. Кернеуі 750 кВ электр жабдықтарды монтаждау, тексеру және кептіру тәсілдері және оны реттеу әдістері, барлық маркалы өткізгіштер мен арқандарды монтаждау тәсілдері, трансформаторлардың техникалық сипаттамасы, электротехникалық құрылғылардың құрылысы, объектілерді пайдалануға тапсырудың техникалық шарттары, жарылыс қаупі бар аймақтарда жұмыстарды орындау тәртібі, релелі қорғаныш туралы жалпы мәліметтер.

Арнайы (кәсіптік) орта білім талап етіледі.

347. Таратқыш құрылғылар мен қайталама тізбек жөніндегі электр монтажшы 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Күшті трансформаторларды, автотрансформаторлар мен қуаты 250 мың кВА астам, кернеуі 750 кВ жоғары реакторларды монтаждау. Әуе сөндіргіштерді, ток және кернеу трансформаторларын, ажыратқыштар мен кернеуі 750 кВ жоғары разрядтауышты монтаждау. Басқа бірегей электр жабдығын монтаждау және тексеру. Бірегей жабдықтың жекелеген тораптарын монтаждаудың нобайын өлшеу және жасауды орындау.

Білуге тиіс. Монтаждалатын жабдықтың конструкциясы, кернеуі 750 кВ жоғары электр жабдықтарының электр сұлбасы, монтаждау, тексеру және кептіру тәсілдері және оны реттеу әдістері, қашықтықтан басқару электр жетектерінің жүйесі, олардың құрылысы мен жұмыс қағидаты, механикалық беріліс жүйесі.

Арнайы (кәсіптік) орта білім талап етіледі.

Сигнал беру, орталықтандыру және блоктау жөніндегі электр монтажшы

348. Сигнал беру, орталықтандыру және блоктау жөніндегі электр монтажшы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Бекіту бөлшектерін құру және бітеу. Кабельдің сыртқы кендір қаптамасын қолмен алу. Нақты өлшемді қажет етпейтін бекітудің ұсақ бөлшектері мен төсемді жасау. Жерге қосу электродтарын қолмен енгізу. Кабел мен шина өткізгіштерін бояу. Кабельді ор мен арналарда қалқалау. Дайын белгінің үстінен ұя, тесік және жыраны қолмен ою.

Білуге тиіс. Жол белгілері мен сигналдар, өткізгіштер мен кабельдердің негізгі маркалары, болат түржиыны, электр құрылымдарын жасау және монтаждау кезінде қолданылатын негізгі материалдар, бекіту бөлшектері мен ұсаққұрылымдардың түрлері, электр монтаждау жұмыстары кезінде қолданылатын құралдардың негізгі түрлері.

349. Сигнал беру, орталықтандыру және блоктау жөніндегі электр монтажшы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Ұшын уақытша бітеп кернеуі 10 кВ дейінгі кабельді кесу. Құрастырылмаған конструкцияларға оқшаулағышты құру. Дюбель орнату. барлық түрлі өткізгіштер мен шиналарға арналған жолдады бітеу. Барабандарды құрастырып өткізгіштер мен кабельдерді жазу. Жерге қосу желілері мен нөлдеуші құрылғыларды монтаждау. Жабдықты бояу. Ашық және жабық типтегі таратушы пункттерді (шкафтарды) алу. Қарапайым аппараттар мен аспаптарды (тірек оқшаулағышты, тұтқалы жетегі бар ажыратқышты пен сөндіргішті, сақтандырғышты, реостатты, ток пен кернеу трансформаторын және т.б.) бөлшектеу. Дәнекерлейтін жерді өңдеу және тесікті механикаландырылған құралмен ою. Кабельдер мен өткізгіштерге арналған тармақталған қорапты құру.

Білуге тиіс. Бекіту бөлшектері мен арматуралардың негізгі түрлері, қарапайым аспаптардың, электр аппараттар мен қолданылатын электрленген және пневматикалық құралдардың құрылысы, қарапайым электр сұлбаларын оқу тәртібі, қарапайым такелаждық құралдардың құрылысы мен оларды пайдалану тәсілдері, электр монтаждау жұмыстары кезінде қолданылатын дәнекерлеу жабдықтарының түрлері және оларды пайдалану тәртібі.

350. Сигнал беру, орталықтандыру және блоктау жөніндегі электр монтажшы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қимасы 70 ммІ дейінгі барлық маркалы өткізгіштер мен кабельдерді, дәнекерлеуден басқа әртүрлі тәсілдермен жалғау, бітеу және қосу. Қорғаныш құрылғылары, қаптама мен қоршауларды құру. Тартылған

құбырларды, кабельдер мен бұрауларды таңбалау. Монтаждық поршеньді тапаншаның көмегімен конструкциялар мен аппараттарды бекіту. Ұштамаларды кабель мен өткізгіштің желілеріне дәнекерлеу. Ток пен кернеудің электромагнитті релесін тексеру және реттеу. Қапсырма шеге мен металл тіреуішқұрылымдарды құру. құрылымдарды желімдеу арқылы бекіту. Болат және пластмасса құбырларды жыраларға тарту. Кабельді лотоктар мен тесілген монтаждық профильдерді тарту. Кабельдік тіреуді, релелі және трансформаторлық жәшіктерді, бірыңғайланған муфталарды, тұратын және еденге төсейтін құралдарға арналған дроссельдер мен жерге қосқыштарды құрастыру. Электрөткізгіштерге арналған коммутацияны дайындау. Аспаптарды релелі шкафтарда, батареялы құдықтар мен релелі сөрелерде құрастыру және жалғау. Сигналдық кабельді тарту. Кабельді кішкене көпірде орналастырылған бағдаршамға тарту. Блок-аппараттың енгізілген шкафын құрастыру және монтаждау. Пластмассамен оқшауланған кабельдің ұштарын бөлу. Мачталық бағдаршамды монтаждау үшін кендір-коммутациясын дайындау. Барлық түрлі өткізгіштерді монтаждау. Релелі және трансформаторлық жәшіктер мен кабельдік тіреуді монтаждау. Батареялы құдықтардың қалқанын монтаждау. Кабельдік жәшіктерді монтаждау кезінде өткізгіштерді дәнекерлеу. Инженерлік имараттарда электр монтаждау жұмыстарын орындау үшін материалдар мен жабдықтарды жинақтау.

Білуге тиіс. Монтаждалатын электр жабдығының құрылысы, арматураны құрастыру тәртібі, оқшаулағыш кедергісін өлшеу тәсілдері, күрделілігі орташа электр сұлбаларын оқу тәртібі, барлық маркалы өткізгіштер мен кабельдерді қосу, бітеу және жалғау тәсілдері, болат және пластмасса құбырлар, кабельдер мен бұрауларды таңбалау тәсілдері, жүкті ілмектеу және қозғау тәртібі, механикаландырылған такелаждық жабдықтың құрылысы және оны пайдалану тәсілдері, монтаждық поршеньді тапаншалардың құрылысы мен оларды пайдалану тәртібі, релелі қорғаныштың мақсаты, максималды ток қорғанышының сұлбасы мен қызмет ету қағидаты, инженерлік имараттарда электр монтаждау жұмыстарын орындау үшін материалдар мен жабдықтарды жинақтау тәртібі.

351. Сигнал беру, орталықтандыру және блоктау жөніндегі электр монтажшы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жебелі электр жетектеріндегі коммутацияларды монтаждау. Релелі шкафтар мен сөрелерді, батареялы құдықтар мен жәшіктерді монтаждау. Сигналдық кабельдің шеткі топтық, қосылған және бірыңғайланған муфталарын бөлу. Кабельді СЦБ құрылғыларына (постқа, реле күркеге) қосу.

Сигналдық кабельдің желілерін ажыратып және қаға отырып қосу. Сигналдық кабельді тексеру. Кабельді жерге және конструкциялар бойынша құрылымдарды құрастыра отырып тарту. Батареялық құдықтарға АБН-72 аккумуляторларын орнату және қосу. Кабельді жәшіктерді құрастыру және монтаждау. Жол индикаторлары мен жезл аппараттарды құрастыру және қосу.

Білуге тиіс. Монтаждалатын электр жабдығының электр сұлбасы және оларды тексеру тәсілдері, тірек құрылымдарын орнататын жерді, жабдықтарды және өткізгіштерді, кабель мен шиналарды тартатын трассаларды белгілеу тәртібі, өткізгіштердің жекелеген тораптарын жасау үшін олардың нобайын өлшеу және жасауды орындау тәртібі, ашық және қалқаланған шинасымдарды жинақтау және бекіту тәртібі, өткізгішті фазалау тәртібі мен орындалған сұлбаларды тексеру әдістері, басқару, сигнал беру және автоматика құрылғыларын тексеру және ретке келтіру әдістері, трансформатордың оқшаулағыш сипаттамасы.

352. Сигнал беру, орталықтандыру және блоктау жөніндегі электр монтажшы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Бағдаршамдарды, жарық көрсеткіштерін, маневрлі бағаналарды, жебелі орталықтандырғыштарды, көрсеткіш тақтаны монтаждау. Блок-аппараттарды қайта монтаждау. Электр орталықтандыру посттарында қоректендіруші және таратушы құрылғыларды монтаждау және қосу. Қағидалық сұлба бойынша СЦБ құрылғыларын монтаждауды түйісуі бойынша тексеру. Электр орталықтандырудың тұратын және еденге төселетін құрылғыларын және автоблокировканың айыру құрылғыларының сигнал беруін реттеу; СЦБ құрылғыларын сөндірмей ауыстырып қосу. Аспаптарды механикалық орталықтандыру және жартылай автоматты блоктау аппараттарында қосу және реттеу.

Білуге тиіс. Бақылау кабельдерін бөлу және монтаждау тәсілдері, таратушы қалқандардың, пульттердің, басқару және қорғану қалқандарының конструкциясы, барлық маркалы өткізгіштер мен арқандарды монтаждау тәсілдері, трансформаторлардың техникалық сипаттамасы, электротехникалық құрылғылардың құрылысы, объектілерді пайдалануға тапсырудың техникалық шарттары, жұмыстарды жарылыс қаупі бар аймақтарда орындау тәртібі, релелік қорғаныш туралы жалпы мәліметтер.

Арнайы (кәсіптік) орта білім талап етіледі.

Электр машиналары жөніндегі электр монтажшы

353. Электр машиналары жөніндегі электр монтажшы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Жерге қосу өткізгіштері мен шиналарына арналған бекіту бөлшектерін құрастыру және бекіту. Қапсырма шегелерді, ілмектерді магниттік іске қосқышқа арналған құрылымдарды құру. Кабельдің сыртқы кендірін қолмен ашу. Нақты өлшемді қажет етпейтін бекіткіш пен төсемнің ұсақ бөлшектерін жасау. Жерге қосқыш электродтарын қолмен енгізу. Кабельдер мен шиналардың өткізгіштерін бояу.

Білуге тиіс. Өткізгіштер мен кабельдердің негізгі маркалары, түсті және қара металдардың түржиыны, электр құрылымдарын жасаған және монтаждаған кезде қолданылатын материалдар, бекіту бөлшектері мен ұсақ құрылымдардың түрлері, электр монтаждау жұмыстарында қолданылатын құралдардың негізгі түрлері, қарапайым электр сұлбаларын оқу тәртібі.

354. Электр машиналары жөніндегі электр монтажшы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Ұштары уақытша бітелген кернеуі 10 кВ дейінгі кабельдерді кесу. Дюбель қағу. Жерге қосу өткізгіштері мен шиналарының барлық түрлеріне арналған қабырға және жабық жерлерден өтетін жолды бекіту. Барабандарды орната отырып, өткізгіштерді жаю. Жерге қосу жүйелері мен нөлдеуші құрылғыларды монтаждау. Жабдықты бояу. Жабық және ашық типтегі таратушы пункттерді (шкафтарды) алу. Қарапайым аппараттар мен аспаптарды (тірек изоляторларды, тұтқалы жетегі бар ажыратқыш пен ауыстырып қосқышты, сақтандырғышты, реостатты, ток пен кернеулік трансформаторын және т.б.) бөлшектеу. Жерге қосу шиналарын дәнекерлеу және оларды қапсырма шегелер мен бекіту бөлшектеріне дәнекерлеу. Дәнекерленген жерді өңдеу және тесікті механикаландырылған құралмен тесу.

Білуге тиіс. Бекіту бөлшектері мен арматуралардың негізгі түрлері, қарапайым аспаптардың, электр аппараттарының және қолданылатын электрленген және пневматикалық құралдардың құрылымы, қарапайым электр сұлбаларын оқу тәртібі, қарапайым такелаждық құралдардың құрылымы мен оларды пайдалану тәсілдері, электр монтаждау жұмыстарын жүргізу кезінде қолданылатын дәнекерлеу жабдықтарының түрлері және оларды қолдану тәртібі, уақытша жарық сымдарын монтаждау және демонтаждау тәсілдері.

355. Электр машиналары жөніндегі электр монтажшы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қимасы 70 мм² дейінгі барлық маркалы өткізгіштерді, кабельдерді, дәнекерлеуден басқа барлық әдіспен жалғау, ұштау және қосу. Қорғаныш құрылғыларын, қаптама мен қоршауларды орнату. Құбырларды, кабельдерді және бұрауларды таңбалау. Монтаждық поршенді тапаншаның көмегімен конструкциялар мен аппараттарды бекіту. Тартылған құбырлар мен

кабельдерді таңбалау. Ұштамаларды кабельдерің желілері мен өткізгіштерге дәнекерлеу. Ток пен кернеудің электрмагнитті релесін тексеру және реттеу. Қапсырма шеге мен металл тіреуішқұрылымдарды орнату. оқшаулағыш кедергісін өлшеу.

Білуге тиіс. Монтаждалатын электр жабдығының құрылысы, арматураны жинақтау тәртібі, оқшаулаудың кедергісін өлшеу тәсілі, күрделілігі орташа электр сұлбаларын оқу тәртібі, барлық маркалы кабельдердің өткізгіштері мен желілерін жалғау, бітеу және қосу тәсілдері, болат және пластмасса құбырларды, кабельдер мен бұрауларды таңбалау тәсілдері, жабдықты ілмектеу және орнын ауыстыру тәртібі, механикаландырылған такелаждық жабдықтардың құрылысы мен оларды пайдалану тәсілдері, монтаждық поршенді тапаншаның құрылысы және оны пайдалану тәртібі, релелі қорғаныштың мақсаты, максималды ток қорғанышының сұлбасы мен қызмет ету қағидаты, таратқыш құрылғыларды монтаждау тәсілдері, майды кептіру және құюға арналған аппаратураның құрылысы.

356. Электр машиналары жөніндегі электр монтажшы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Электр машиналарын құрастыру орнын белгілеу. электр машиналары мен салмағы 500 кг агрегаттарды олардың барлық қосындылары түрлерінде монтаждау және орталықтандыру. Қосалқы құрылғыларды машиналарда құрастыру. Коллекторларды тегістеу және жол салу. Щеткаларды сүрту. Электр машиналарын қосу сұлбасын тексеру және оларды қосуға дайындау. Роторларды, шестеренкаларды және салмағы 50 кг дейінгі муфталарды алу және орнату.

Білуге тиіс. Монтаждалатын электр жабдығының құрылысы және оларды тексеру тәсілдері, электр жабдығын тексеру және кептіру тәсілдері, тірек құрылымдарын, жабдықтарды және өткізгіштерді, кабельдер мен шиналарды тарту трассалары құрастыратын орынды белгілеу тәртібі, күшті және бақылау кабельдерін бөлу және монтаждау тәсілдері, өткізгіштердің, құрылымдардың, тораптардың және электр жабдықтардың блоктарын өлшеу және нобайын жасауды орындау тәртібі, ашық және қалқаланған шинамыстарды жинақтау және бекіту тәртібі, өткізгішті фазалау тәртібі және орындалған сұлбаларды тексеру әдістері, трансформаторлардың оқшаулағыш сипаттамасы.

357. Электр машиналары жөніндегі электр монтажшы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Электр машиналары мен агрегаттарды құратын орынның осьтерін белгілеу. Машиналар мен салмағы 500 кг көп агрегаттарды, синхронды компенсаторларды, прокаттау қозғалтқыштары мен

түрлендіргіштерді монтаждау, тексеру және орталықтандыру. Ротор, маховиктер, шестеренкалар мен салмағы 50 кг артық муфтааларды алу және орнату. Монтаждалған машиналар мен агрегаттарды қосу тәсімін тексеру. Электр жабдықтарын тексеру және кептіру. Кесте бойынша кептіру режимін және майдың түрін таңдау. Электр жабдықтарының қосуға дайындығын тексеру. Электр жабдықтарын кептіру кезінде орамалауды индуктивтік жоғалту әдісімен орындау.

Білуге тиіс. Жоғары вольтті, бақылау және арнайы кабельдерді бөлу және монтаждау тәсілдері, тарату қалқандарының, пульттердің, басқару және қорғану қалқандарының құрылысы, электр жабдықтарын тексеру және реттеу әдістері, трансформаторлардың техникалық сипаттамасы, электр техникалық құрылғылардың құрылысы, объектілерді пайдалануға тапсырудың техникалық шарттары, жарылыс қаупі бар аймақтарда жұмыс істеу тәртібі, электр жабдықтарының релелі қорғанышы, конструкциясы, тораптары мен блоктары туралы жалпы мәліметтер, ашық және қалқаланған шинасымдарды құрастыру және бекіту тәртібі, өткізгіштерді фазалау тәртібі және орындалған сұлбаларды тексеру әдістері, трансформаторлардың оқшаулағыш сипаттамасы.

Арнайы (кәсіптік) орта білім талап етіледі.

Электр жабдықтар, күш және жарық беруші желілер жөніндегі электр монтажшы

358. Электр жабдықтар, күш және жарық беруші желілер жөніндегі электр монтажшы 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Бекіту құралдарын орнату және бітеу. Қапсырма шегелер, ілмектерді, құрылымдарды қағу. Кабельдің сыртқы кендір қаптамасын қолмен ашу. Нақты өлшемді қажет етпейтін бекітудің ұсақ бөлшектері мен төсемді жасау. Жерге қосу шиналары мен кабельдерді бояу. Кабельді орлар мен арналарда қалқалау. Дайын белгілер бойынша ұяшықтарды, тесіктер мен жыраларды тесу, тесіктерді бұрғылау және зенкерлеу, бұрандасын қолмен керту. Кабелі, жабдықтары мен материалдары бар барабандарды ашу және орау материалдарын жинау. Жабдықтарды тазалау және сүрту. Қарапайым төсемдерді орнату және алып тастау.

Білуге тиіс. Кабельдер мен өткізгіштердің негізгі маркалары, түсті және қара металдардың түржиыны, электр құрылымдарын жасаған және монтаждаған кезде қолданылатын материалдар, бекіту бөлшектері мен ұсақ құрылымдардың түрлері, электр монтаждау жұмыстарында қолданылатын құралдардың негізгі түрлері, қарапайым электр сұлбаларын оқу тәртібі.

359. Электр жабдықтар, күш және жарық беруші желілер жөніндегі электр монтажшы 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Ұшын уақытша бітеп кернеуі 10 кВ дейінгі кабельдерді кесу. Дюбельдерді қағу. 6 лампаға дейінгі (люменесценциялы лампадан басқа) шырағданның барлық түрлерін, сөндіргіштерді, ауыстырып қосқыштар мен штепсельді розеткаларға қуат беру және орнату. Өткізгіштердің барлық түрлері үшін қабырғалар мен аралық жабындардағы өтетін жолды бітеу. Барабандарды орната отырып өткізгіштер мен кабельдерді жаю. Жерге қосу жүйелері мен нөлдеуші құрылғыларды монтаждау. Жабдықтар мен шиналарды (жерге қосқыш шиналардан басқа) бояу. Оқшаулағыш құбырлардағы өткізгіштерді, аудару мен бұрауларды, жабық және ашық типтегі таратушы пункттерді (шкафтарды) бөлшектеу. Қарапайым аппараттар мен аспаптарды (тірек изоляторларды, сөндіргіштерді, тұтқалы жетегі бар ажыратқыш пен ауыстырып қосқышты, сақтандырғышты, реостатты, ток пен кернеулік трансформаторын және т.б.) бөлшектеу. Дәнекерлеу орнын механикаландырылған құралмен өңдеу. Дайын белгілер бойынша ұяшықтарды, тесіктер мен жыраларды механикаландырылған құралмен тесу. Уақытша жарық беру өткізгіштерін тарту. Оқшаулағышты арматуралап және орната отырып сыртты жарықтандыратын бір тіреулі тіректер мен кронштейндерді құру. Кабельдер мен өткізгіштерге арналған тармақтаушы қорапты құру. Тұрғын үйлерде, мәдени-тұрмыстық және әкімшілік ғимараттарда электр монтаждау жұмыстарын орындау үшін материалдар мен жабдықтарды жинақтау.

Білуге тиіс. Тірек құрылымдарының, арматуралар мен бекіту бөлшектерінің негізгі түрлері, қарапайым аспаптардың, электр аппараттарының және шырағданның құрылымы, электрленген және пневматикалық құралдардың құрылымы және оларды қолданудың тәртібі, қарапайым электр сұлбаларын оқу тәртібі, қарапайым такелаждық құралдардың құрылымы мен оларды пайдалану тәсілдері, уақытша жарық беру өткізгіштерін монтаждау және бөлшектеу тәсілдері, тұрғын үйлерде, мәдени-тұрмыстық және әкімшілік ғимараттарда электр монтаждау жұмыстарын жүргізу үшін материалдар мен жабдықтарды жинақтау тәртібі.

360. Электр жабдықтар, күш және жарық беруші желілер жөніндегі электр монтажшы 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қимасы 240 мм^2 дейінгі барлық маркалы өткізгіштер мен кабель желілерін, дәнекерлеуден басқа әртүрлі тәсілдермен жалғау, бітеу және қосу. Қорғаныш құрылғылары, қаптама мен қоршауларды құру. Тартылған

құбырларды, кабельдер мен бұрауларды таңбалау. Монтаждық поршеньді тапаншаның көмегімен конструкциялар мен аппараттарды бекіту. Жарылғыш камерада ұштамаларды престоу. Ұштамаларды престоу және құбырларды преспен қосу. Ұштамаларды кабель мен өткізгіштің желілеріне дәнекерлеу. Ток пен кернеудің электр магнитті релесін тексеру және реттеу. Қапсырма шеге мен металл тіреуішқұрылымдарды құру.құрылымдарды желімдеу арқылы бекіту. Арқан өткізгіштерге арналғанқұрылымдарды орнату. Болат және пластмасса құбырларды жыраларға, еденге, фермалар мен бағаналарға тарту. Кабельді лотоктар мен тесілген монтаждық профильдерді тарту. Жабық тармақтаушы шиңасым және салмағы 50 кг дейінгі осы сияқты басқа да жабдықтарды дайын белгі бойынша кіріспе және таратушы жәшіктерді, қалқандарды, бағдаршамдарды, реостаттарды, реттегіштерді, контроллерлерді, жолдық және соңғы сөндіргіштерді кедергілік жәшіктерді, төменвольтті аппаратуралары бар жәшіктерді, кіріспе және тармақтаушы қораптарды құрастыру. Жабдыққа май құю, майдың сынамасын алу және құю. Троллеұстағыштар мен қармауыштарды орнату. Электр жабдықтарының, кабельдер мен өткізгіштердің оқшаулағышының кедергісін өлшеу. Қимасы 240 мм² барлық түрлі және маркалы өткізгіштерді белгілеу және тарту. Өткізгіштерді барлық түрлі құбырларға тарту (жарылыс қаупі бар аймақтардағы өткізгіштерден басқа). Металл жеңдерді тарту. 7-12, егер люминесценциялы болса 4 лампасы бар шырағданды, барлық түрлі су мен шаңнан қорғайтын арматураларға қуат беру және орнату. Прожекторларды, сигналдық аспаптарды және аппараттарды орнату. Жарық бергіш желілерге өткізгіштерді тарту. Үш фазалы розетканы монтаждау. өткізгіштер мен кабельдерді қағу. Өнеркәсіптік ғимараттар мен инженерлік имараттарда электр монтаждау жұмыстарын орындау үшін материалдар мен жабдықтарды жинақтау.

Білуге тиіс. Монтаждалатын электр жабдықтары мен желілердің құрылысы, оқшаулағыш кедергісін өлшеу тәсілдері, күрделілігі орташа электр сұлбаларын оқу тәртібі, барлық маркалы өткізгіштер мен кабельдерді қосу, бітеу және жалғау тәсілдері, болат және пластмасса құбырлар, кабельдерді таңбалау тәсілдері.

361. Электр жабдықтар, күш және жарық беруші желілер жөніндегі электр монтажшы 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қимасы 240 мм² барлық маркалы құбырларды белгілеу және тарту (жарылыс қаупі бар аймақтардан басқа). Арқанда өткізгіштерді монтаждауға дайындау. 12-ден артық лампасы бар шырағдандарды, кронштейндер мен 4-тен астам лампасы бар люминесценциялы шамшырақтарға қуат беру және орнату. қоректендіруші және таратушы пульттер мен

қалқандарды монтаждау. Сынапты лампасы бар шырағандарға қуат беру және орнату. Жарылыстан қорғалатын етіп және қосылуын реттейтін құралдармен шырағандарға қуат беру және орнату. Прожекторларды, шырағандарды және блок қораптарын монтаждау. Салмағы 1 т дейін құбырды пакеттермен және блоктармен тарту. Құбырларды машина залдары мен прокаттық станоктардың іргетасы мен аралық жабындарында тарту. Өткізгіштер мен кабельдерді қораптарда, лотоктар мен шектерде буып тарту. Өткізгіштердің тораптарын өлшеуді мен нобайын жасауды орындау. Май қысымын өлшеу. Қосуды реттейтін және сигналдық аппаратураны, қоректендіруші және таратушы пункттердің құралдарын, қалқандардың, тетіктерді басқару пульттерін, бағдаршамдарды, реостаттарды, қашықтықтан басқару реттегіштерін, контроллерлерді, жолдық және соңғы сөндіргіштерді, кедергі жәшіктерін, тежегіш магниттерін, төменвольтті аппаратурасы бар жәшіктерді және басқа да салмағы 500 кг дейінгі жабдықтарды орнататын орынды белгілеу және монтаждау. Өздері жазатын құрылғылармен жарактандырылған аспаптар мен аппараттарды монтаждау. Қимасы 800 ммІ дейінгі ашық және жабық шинасымдарды (магистральдық, таратушы, жарық беруші, троллейлі). Трансформаторлық майды сүзу және кептіру. Сигнал бергіші бар қозғалтқыштарды қашықтықтан басқару сұлбасын сынау, энергияның активті және реактивті есептегішін қосу. Қосқыштарды, түйістіргіштерді, майлы сөндіргіштердің жетектерін және басқа да қосуды реттейтін аппаратураны реттеу.

Білуге тиіс. Электр жабдықтарын тексеру және кептіру тәсілдері, жабдықтардың тірек құрылымдарын орнату орны мен өткізгіштерді, кабельдер мен шиналарды тарту трассаларын белгілеу тәртібі, құрылымдарды, электр жабдықтарының тораптары мен блоктарының нобайын өлшеу және жасауды орындау тәртібі, ашық және қалқаланған шинасымдарды құрастыру және бекіту тәртібі, трансформаторлардың оқшаулағыш сипаттамасы.

362. Электр жабдықтар, күш және жарық беруші желілер жөніндегі электр монтажшы 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Ішкі және сыртқы жарық беруші желілерді тарту трассаларын, конструкциялар мен электр жабдықтарының негізгі осьтерін орналастыратын орынды белгілеу. Жарылыс қаупі бар аймақтарда құбырларды, өткізгіштерді, арқан төсемдер мен күшті электр жабдықтарын тарту және сынау, осы жабдықтарды сынау және реттеу. Бірегей шырағандарға қуат беру және орнату. Электр жабдықтары мен салмағы 1 т дейінгі блок құбырларды монтаждау. Басқару станцияларының таратушы қалқандарын, жоғары вольтты жабдықтары бар шкафтарды, электр сүзгілерін орнату (соның ішінде жартылай

өткізгіштерге). Ашық шинасымдар мен қимасы 1200 мм² троллелерді монтаждау. Электролизді ванналарды шиналауды монтаждау. Сынап, кремний және басқа да түзеткіштер мен оларға қатысты электр жабдықтары мен форвакуумды сорғыларды іріктеу және монтаждау. Күрделі құбыр айырмасының, аса күрделі күшті өткізгіштерді, аспаптарды, аппараттар мен электр жабдықтарының жекелеген тораптарын нобайын өлшеу және жасауды орындау.

Білуге тиіс. Таратушы қалқанның, пультердің, басқару және қорғау қалқандарының, станция тораптарының конструкциясы, күрделі электр сұлбаларын оқу тәртібі, электр жабдықтарын тексеру және реттеу әдістері, барлық типтегі жарық беруші өткізгіштерді монтаждау әдістері, трансформаторлардың техникалық сипаттамасы, жарылыс қаупі бар аймақтарда жұмыс істеу тәртібі, релелі қорғаныш туралы жалпы мәліметтер.

Салмағы 1 т артық электр жабдықтарын, қимасы 1200 мм² троллелерді монтаждау кезінде – 7-разряд. 6-7-разрядтарды беру үшін арнайы (кәсіптік) орта білім талап етіледі.

Жоғары кернеулі әуе желісі мен түйісу желілерін монтаждау жөніндегі желілік электр монтері

363. Жоғары кернеулі әуе желісі мен түйісу желілерін монтаждау жөніндегі желілік электр монтері 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Нақты өлшемді қажет етпейтін бекітудің ұсақ бөлшектерін жасау. Жерге қосқыштарды қолмен тереңдету. Орнатылмаған ВЛ болат тіректер мен ашық кіші станция құрылымдарын тазалау. Тіреуіштің бекіту бөлшектері мен жерге қосу шиналарын бояу. Ағаш тіректердің бөлшектеріне кистьпен зарарсыздандырғыш құрамды жағу. Барабандардың қаптамасын ашу және оларды өңдеу. Өткізгіштер мен арқандарды қолмен жаю.

Білуге тиіс. Желілік арматуралардың, оқшаулағыштардың, өткізгіштер мен арқандардың негізгі маркалары, болат пен метиздердің түржиыны, зарарсыздандырғыш құрамалармен жұмыс істеу тәртібі және ағаш материалдарын зарарсыздандыру тәсілдері, теміржол көлігінде сигнал беру тәртібі, жерге қосу өткізгіштері мен шиналарын бояу әдістері, жерге қосқыштарды қолмен тереңдету тәсілдері, қол құралдары мен аспаптарының атаулары мен пайдалану мақсаты.

364. Жоғары кернеулі әуе желісі мен түйісу желілерін монтаждау жөніндегі желілік электр монтері 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Ілмектерді, қадалықтар мен оқшаулағыштарды орнатылмаған тіреуіштерге орнату және алып тастау. Барабандарды орната отырып, болат арқандарды, тростар мен біржелілік өткізгіштерді жаю. Штангалар мен сырықтарды қолданып кернеулі 20 кВ дейінгі ВЛ тіректеріне өткізгіштерді көтеру. Өткізгіштер мен арқандарды кесу және шабу. Жерге қосушы шаппаларын тарту, жерге қосу контурын монтаждау. Жерге қосқыштарды механикаландырылған құралдармен тереңдету. Темір бетонқұрылымдарды гидрооқшаулау. ВЛ орнатылмаған болат тіректері мен ашық кіші станция құрылымдарын бояу. Тіректерді нөмірлеу және кестелер мен плакаттарды бекіту. Барабандарды тігіп өткізгіштер мен арқандарды барабандарға орау. Конструкциялар мен материалдарды тасып тарату. құрылымдарды қолмен қозғалту.

Білуге тиіс. Бекіту бөлшектері, арматуралар, оқшаулағыштар, өткізгіштер мен арқандардың түрлері, қарапайым электрленген және пневматикалық қол құралының құрылысы, ВЛ құрылыс құрылымдары мен кіші станциялардың негізгі түрлері, қарапайым такелаждық құралдарды орнату және оларды пайдалану тәртібі, жерге қосу және нөлдеу тәртібі.

365. Жоғары кернеулі әуе желісі мен түйісу желілерін монтаждау жөніндегі желілік электр монтері 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. ВЛ тіректері мен салмағы 5 т дейінгі ашық кіші станция құрылымдарын құрастыру. Ағаш тіректердің бөлшектерін дайындау. Тіректер мен салмағы 1 т дейінгі ашық кіші станция құрылымдарын орнату және бөлшектеу. Кернеуі 150 кВ дейін, ал арқандардың кернеуі 750 кВ дейінгі ВЛ тіректеріне өткізгіштерді жаю және көтеру. Өткізгіштер мен арқаннан шаппа, аралық жабын, ілмек және жартылай ілмек жасау. Разрядтауыштарды орнату. Аралықтардағы қорғаныш құрылғылары. Кернеуі 220 кВ дейінгі ВЛ-ге арналған оқшаулағыштар мен арматураларды оқшаулаушы ілмектерге құрастыру. Қимасы 70 мм^2 өткізгіштер мен арқандарды қосу. Өткізгіштерді кернеуі 1 кВ дейінгі ВЛ қадалық оқшаулағыштарына бекіту. Жерден тасымалдаушы арқанда буындық және иілгіш шектерді белгілеу және орнату. Арматураны консоль мен иіlmелі маңдайшада орналастыру. Теңгеріп анкерлеу жүктерінің, тіректегі фиксаторлы және фидерлі кронштейн шектеулерін орнату. Жерде орташа анкероуканы монтаждау. Жерден тіректе тасымалдаушы арқанның ілмегі. Оқшаулағыштарды жерде өткізгіштер мен арқандарға бұрау. Рельстер арасындағы қосындыларды монтаждау. Арқандық тартуларды жасау және оларды тіректерге қосу. Қатаң маңдайшаларды жинақтау. ВЛ орнатылған тіректері мен ашық кіші станциялардың құрылымдарын бояу. ВЛ-дің өткізгіштері мен арқандарын және

кернеуі 150 кВ дейінгі түйіспе желілерді бөлшектеу. Кернеуі 20 кВ дейінгі желінің біртіреулі тірегін түзету. Кабельді каналдар мен апатты май ағызғыштың құрылымы. Әуе желілерін ғимараттарға енгізуді монтаждау. Тіректегі шырағандарды монтаждау.

Білуге тиіс. ВЛ тіректері және ашық кіші станция құрылымдарын жинақтау және орнату тәсілдері, оқшаулағыштар мен арматураларды оқшаулаушы ілмектерге жинақтау және құрастыру тәртібі, өткізгіштер мен арқандарды қосу тәсілдері, тіректердегі өткізгіштер мен арқандарды көтеру және бекіту тәсілдері, өткізгіштер мен арқандардан шина, шаппа, аралықтар мен ілмектер жасау және орнату тәсілдері, тіректегі разрядтауыштарды, жүк шектегіштер мен фидерлік кронштейндерді орнату тәсілдері, өткелдерге арналған қорғаныштың түрлері мен оларды орнату тәсілдері, механикаландырылған такелаждық жабдықтар мен құралдарды пайдалану тәсілдері, шырағандардың түрлері мен оларды орнату.

366. Жоғары кернеулі әуе желісі мен түйісу желілерін монтаждау жөніндегі желілік электр монтері 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. ВЛ тіректері мен салмағы 5-10 т дейінгі ашық кіші станция құрылымдарын құрастыру. Тіректер мен салмағы 1,5-5 т дейінгі ашық кіші станция құрылымдарын, іргетастарға шарнирлік орнатылатын тартқыштағы тіректерден басқаларын орнату және бөлшектеу. Қимасы 70-800 мм² дейінгі өткізгіштер мен арқандарды қосу. Түсті металдардан жасалған көпсымды өткізгіштерді жаю. ВЛ тіректеріне өткізгіштердің кернеуі 150-750 кВ дейінгі және арқандардың кернеуі 750 кВ артық жаю және көтеру. Кернеуі 1 кВ жоғары ВЛ қадалық оқшаулағыштарда өткізгіштерді бекіту. Кернеуі 220 кВ жоғары ВЛ үшін оқшаулаушы ілмектерге оқшаулағыштар мен арматураларды жинақтау. Өткізгіштер мен арқандарға дірілді тоқтатқыштар мен қашықтықтық тіректерді орнату. Кернеуі 150 кВ дейінгі ВЛ тіректерінде өткізгіштер мен арқандарды тарту, реттеу және алмастырып салу. Шлейфтерді монтаждау. Түйіспе өткізгіштерге шектеу қою. Бір және екіжолды консольдерді орнату. Иілмелі маңдайшаларды монтаждау. Орташа анкерлеуді монтаждау. Барлық типтегі электр жалғастырғыштар мен жетектерді орнату. Өткізгіштерді қоректендіретін және күшейтетін тасушы арқанды қатаң анкерлеу. Шынжыр ілмекті консольдің табанына көтеру және тоқымға ауыстыру. Кернеуі 150 кВ жоғары ВЛ өткізгіштері мен сымдарын бөлшектеу. Кернеуі 20 кВ дейінгі ВЛ күрделі тіректерін түзету.

Білуге тиіс. ВЛ пикеттері мен түйіспелі желілерде қазан шұңқырларды және тіректерді кіргізу орындарын жасау тәсілдері, түйіспе желілердің өткізгіштерін фазалау тәртібі мен сұлбалар бойынша орындалған жұмыстарды тексеру әдістері,

түсті металдан жасалған көпсымды өткізгіштерді жаю тәсілдері, ВЛ өткізгіштері мен арқандарында қашықтықтық тіреулерді, дірілдерді тоқтатқыштарды және түйіспе өткізгішті шектеуді орнату тәсілдері, шлейфтерді, иілімелі маңдайшаларды, анкерлік учаскелердің жанасуын монтаждау тәсілдері, өткізгіштер мен арқандарды ауыстырып салу тәсілдері, кернеуі 150 кВ дейінгі ВЛ өткізгіштері мен арқандарын және аралықтағы және станциялардағы түйіспе ілмек шынжырларын реттеу тәртібі, түйіспе желінің тіректерінде өткізгіштерді қатаң анкерлеу тәсілдері, түйіспе желілердің жебелері мен қосылған жерлерін монтаждау және бөлшектеу.

367. Жоғары кернеулі әуе желісі мен түйісу желілерін монтаждау жөніндегі желілік электр монтері 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. ВЛ тіректері мен салмағы 10-25 т дейінгі ашық кіші станция құрылымдарын құрастыру. Темір бетон іргетастарды орнату және салыстыру. Тіректер мен салмағы 5-20 т дейінгі ашық кіші станция құрылымдарын, салмағы 15 т дейінгі іргетастарға шарнирлік орнатылатын тартқыштағы тіректерден басқаларын орнату және бөлшектеу. Қимасы 800 мм^2 артық өткізгіштер мен арқандарды қосу. Кернеуі 750 кВ артық ВЛ тіректеріне өткізгіштерді жаю және көтеру. Түйіспе өткізгіштердің тартқышы жүктік теңгерімінің түйінін монтаждау. Түйіспе өткізгіштер мен тасушы арқанды теңгеріп анкерлеу. Шынжыр ілмектің белгіленген тартуын, анкерлік учаскелердің, әуе стрелкаларының, түйіспе желілердің жасанды ғимараттарда, секциялық оқшаулағыштарда жанасуын монтаждау. Пайдаланылатын магистральді темір жолдарға тірек орнату. Кернеуі 150-750 кВ жоғары ВЛ тіректерінде өткізгіштер мен арқандарды тарту, реттеу және алмастырып салу. Кернеуі 750 кВ дейінгі ВЛ өткізгіштерінің транспозициясын монтаждау. Кернеуі 750 кВ дейінгі ВЛ тіректерін түзету. Кернеуі 20 кВ дейінгі ВЛ трассаларын салу.

Білуге тиіс. Кернеуі 750 кВ дейінгі ВЛ өткізгіштерінің транспозициясын монтаждау тәртібі, өткелдерде өткізгіштер мен арқандарды монтаждау тәртібі, түйіспе өткізгіштер мен тасушы арқанды теңгеріп анкерлеу тәсілдері, шынжыр ілмектің белгіленген тартуын, анкерлік учаскелердің, әуе стрелкаларының, түйіспе желілердің жасанды ғимараттарда, секциялық оқшаулағыштарда жанасуын монтаждау тәсілдері, магистральді және станциялық темір жол желілерінде тірек орнату және тексеру тәсілдері, көшпелі радиостанцияның түрлері мен олармен жұмыс істеу тәртібі, теодолиттер мен нивелирлердің типтері мен оларды пайдалану тәртібі.

368. Жоғары кернеулі әуе желісі мен түйісу желілерін монтаждау жөніндегі желілік электр монтері 7-разряд

Жұмыс сипаттамасы. ВЛ тіректері мен салмағы 25 т артық ашық кіші станция құрылымдарын құрастыру. ВЛ тіректері мен салмағы 20 т артық ашық кіші станция құрылымдарын және салмағы 15 т артық іргетастарға шарнирлік орнатылатын тартқыштағы тіректерден басқаларын орнату және бөлшектеу. Тұтасқұймалы іргетастарды орнату. Кернеуі 750 кВ жоғары ВЛ өткізгіштерінің транспозициясын монтаждау. Үлкен су бөгеттері арқылы өткелдерде өткізгіштер мен арқандарды монтаждау. Кернеуі 750 кВ артық ВЛ-де өткізгіштер мен арқандарды тарту, реттеу және ауыстырып салу. Іргетастарды, тіректерді, өткізгіштер мен арқандарды тікұшақтардың көмегімен монтаждау. Трассаның жекелеген учаскелерін бөлінісін және кернеуі 20 кВ жоғары қазаншұңқырлардың іргетасы мен осьтерін белгісін қалпына келтіру.

Білуге тиіс. Тұтасқұймалы темір бетон іргетастарды орнату және тексеру тәртібі, үлкен су бөгеттері арқылы өткелдерде өткізгіштер мен арқандарды монтаждау тәртібі, ВЛ имараттарында монтаждау жұмыстарын тікұшақтық техниканы қолдана отырып орындау тәсілдері, кернеуі 750 кВ жоғары ВЛ-де өткізгіштер мен арқандарды реттеу тәртібі, ВЛ жекелеген трассалары учаскелері бөлінісін қалпына келтіру тәсілдері (өндірушілік пикетаж).

Арнайы (кәсіптік) орта білім талап етіледі.

Құрылыс электр слесары

369. Құрылыс электр слесары 2-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Өткізгіштерді, жерге қосу желілерін, электр жабдықтарының құрылысын бекітуге арналған ұсақ бөлшектерді жасау. Конструкцияларға ұсақ бөлшектерді орнату. Нақты өлшемді қажет етпейтін оқшаулағыш аралықтарды жасау. Жабдықтардың қарапайым түрлерін, кабелі мен өткізгіштері бар барабандарды ашу. Дәнекерлеу орнын қолмен өңдеу.

Білуге тиіс. Электр құрылымдарын жасау және жинақтау кезінде қолданылатын негізгі материалдар, қарапайым электр сұлбаларын оқу тәртібі, электр құрылымдары мен бөлшектердің негізгі түрлері.

370. Құрылыс электр слесары 3-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қол құралдары мен аспаптарын қолдана отырып, дөңгелек, жолақ және бұрышты болаттан жасалған дайындаманы кесу, шабу және түзету. Электр ҚҰРЫЛЫМДАРЫНЫҢ бөлшектеріндегі тесіктерді бұрғылау және кесу. Екі-үш бөлшектен тұратын күрделі емес электр

құрылымдарын жасау. Металл және пластмасса құбырларды қолмен кесу. Дәнекерлеу орнын механикаландырылған тәсілмен өңдеу.

Білуге тиіс. Электр құрылымдарын жасаған кезде қолданылатын қара және түсті металдардың, болат және пластмасса құбырлардың түржиыны, кернеуі 1 кВ өткізгіштер мен кабельдердің негізгі маркалары, қарапайым электр сұлбаларын оқу тәртібі, қолданылатын оқшаулау материалдарының қасиеттері, электрленген және пневматикалық құралдардың, станоктар мен механизмдердің құрылысы және олармен жұмыс істеу тәртібі, қарапайым такелаждық құралдардың негізгі түрлері және олармен жұмыс істеу тәртібі, материалдар мен жабдықтарды жинақтау тәртібі.

371. Құрылыс электр слесары 4-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Қаңылтыр және профильді болатты, құбырларды, шиналарды станокта түзету, белгілеу және кесу. Зенкерлеу, құбырдың ұшынан бұранда ою, қоныштарды жасау. Қаңылтыр және профильді болатты, құбырларды, шиналарды әр түрлі тәсілдермен белгіленген қисық радиусты сақтай отырып, ию. Тролле, жарықтандырылған белгілер мен көрсеткіштерге арналған құрылымдарды жасау және жинақтау. Жарықтандырылған белгілер мен бағдаршамның жарық беретін арматураларына, кабельдерді, кронштейндерді, бір аппаратты орнатуға арналған құрылымдарды, қорғаныш қаптамаларды, тор қоршаулары мен автомобиль жолдарында жұмыс істеуге арналған қоршауларды және т.б. бекіту. Оқшаулағыш материалдарды өңдеу. Конструкцияларға оқшаулағышты, 1 кВ жоғары кернеуге сақтандырғышты, ажыратқышты, сигналды лампаны және т.б. орнату. Дөңгелек және жолақты шиналарды түзету.

Білуге тиіс. Күрделілігі орташа электр схемаларын, машинажасаудың бөлшектік және жинақтау сызбалары мен үлгілерді оқу тәртібі, технологиялық желілердегі жұмыстардың тәртібі, бөлшектер мен құрылымдарды маркерлеу тәртібі мен тәсілдері, материалдар мен жабдықтарды жинақтау тәртібі, жүктерді ілмектеу және қозғалту тәсілдері, механикаландырылған такелаждық жабдықтардың құрылысы мен оларды пайдалану тәртібі.

372. Құрылыс электр слесары 5-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Конструкция бөлшектерін үлгілер мен сызбалар бойынша белгілеу. Күрделілігі орташа қалыптарды, қаңқалар мен панельдерді, қалқандарды, пульттерді, шкафтар мен бағдаршамдарды, электр құрылымдарын жасау. Құбырларды блоктар мен пакеттерге жинақтау. Магистральдық жиналмалы және қимасы 800 ммІ дейінгі тармақталған шиналарды жасау және блоктарға жинақтау. Шиналар мен электр жабдықтарын түйіспелі шықпаларға

реттеуіштер, төсемдер жасау. Электр жабдықтары мен шиналардың түйіспелі бетін өңдеу. Оларға ажыратушылар мен жетектер орнату. Конструкцияларға жоғары вольтті электр жабдықтарын, өлшеу, басқару және қорғау аспаптары мен аппараттарын орнату. Дәнекерлеу үшін күрделі электр құрылымдарының бөлшектері мен тораптарын құрастыру. 4-ке дейін лампы бар люминесценциялы шырағдан мен бағдаршамды блоктарға құрастыру. Бағдаршамды монтаждау үшін металлқұрылымдарды құрастыру. Автокөлік қозғалысы бағытының көрсеткіштерін жасайтын тіректерді жасау және құрастыру. Кабельдік құрылымдарды, қораптар мен лотоктарды құрастыру.

Білуге тиіс. Күрделі электр сұлбаларын оқу тәртібі, түйіспе бетті өңдеу тәсілдері.

373. Құрылыс электр слесары 6-разряд

Жұмыс сипаттамасы. Сызбалар бойынша аса күрделі электр құрылымдарын жасаған кезде бөлшектерді белгілеу. Аса күрделі белгілеу және монтаждау қалыптарын жасау. Төмен вольтті және жоғарғы вольтті жинақтаушы тарату құрылғыларын жасау және монтаждау және оларды блоктарға құрастыру. Электр жабдықтарын реттеу. Магистральдық жиналмалы және қимасы 800 мм^2 астам тармақталған шиналарды, бағдаршамдарға арналған күрделі құрылымдарды монтаждау бұйымдарын жасау және блоктарға жинақтау. Бағдаршамдарға арналған 4-ке дейін лампы бар люминесценциялы шырағдан мен қосымша секциялы бағдаршамдарды блоктарға құрастыру. Шкафтарды, қалқандар мен басқару станцияларын блоктарға жинақтау.

Білуге тиіс. Аса күрделі электр сұлбаларын оқу тәртібі, таратушы қалқандардың, пультттер мен басқару және қорғау шкафтарының түрлері мен конструкциясы.

Арнайы (кәсіптік) орта білім талап етіледі.

БТБА 1988 жылғы шығарылымының қолданыстағы бөлімдері бойынша кәсіптердің өзгерген атаулары көрсетілген осы бөлімде көзделген кәсіптер атауларының тізбесі БТБА-ның (3-шығарылым) 2-қосымшада келтірілген.

БТБА шығарылымдарының қолданыстағы бөлімдерінде көзделген, кәсіптердің өзгерген атаулары көрсетілген жұмысшылар кәсіптері атауларының тізбесі БТБА-ның (3-шығарылым) 3-қосымшада келтірілген.

Ескерту. 373-тарау жаңа редакцияда - ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2012.02.23 № 54-ө-м (алғашқы ресми жарияланған күнінен бастап күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) Бұйрығымен.

Жұмысшылардың жұмыстары мен
кәсіптерінің бірыңғай
тарифтік-біліктілік

Ескерту. 1-қосымшамен толықтырылды - ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2012.02.23 № 54-ө-м (алғашқы ресми жарияланған күнінен бастап күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) Бұйрығымен.

Жұмысшы кәсіптерінің алфавиттік көрсеткіші

| Р/с № | Кәсіптердің атауы | Разрядтар аралығы | Беті |
|-------|--|-------------------|------|
| 1 | Арматурашы | 2-7 | 5 |
| 2 | Асфальтбетоншы | 1-5 | 9 |
| 3 | Бетоншы | 2-5 | 11 |
| 4 | Жол жұмысшысы | 2-6 | 13 |
| 5 | Жер қазушы | 1-5 | 16 |
| 6 | Тоттануға қарсы оқшаулаудағы оқшаулаушы | 3-5 | 18 |
| 7 | Гидрооқшаулаудағы оқшаулаушы | 2-6 | 19 |
| 8 | Термооқшаулаудағы оқшаулаушы | 2-6 | 21 |
| 9 | Тас қалаушы | 2-6 | 26 |
| 10 | Кессоншы-аппаратшы | 4-6 | 28 |
| 11 | Кессоншы-проходкашы | 5-6 | 30 |
| 12 | Кессоншы-электромонтажшы | 6 | 30 |
| 13 | Қышқылға төзімдегіш-винипластикші | 3-6 | 30 |
| 14 | Қышқылға төзімдегіш-гуммирлеуші | 2-6 | 32 |
| 15 | Құрылыс материалдары және бұйымдарын жиынтықтаушы | 2-4 | 34 |
| 16 | Копровшы | 2-6 | 35 |
| 17 | Металл шатырды шатырлаушы | 2-6 | 36 |
| 18 | Орама шатыр және даналы материалдардан шатырлаушы | 2-5 | 38 |
| 19 | Сәулеттік бөлшектерді жасаушы | 2-5 | 40 |
| 20 | Автобетон сүйменнің машинисі | 5 | 42 |
| 21 | Автобетон сорғының машинисі | 5-8 | 45 |
| 22 | Автомұнара мен автогидрокөтергіштердің машинисі | 4-7 | 44 |
| 23 | Автогрейдер машинисі | 5-8 | 42 |
| 24 | Автогудронатор машинисі | 5 | 45 |
| 25 | Автокомпрессор машинисі | 4-5 | 44 |
| 26 | Жоғары қысымды ауасыз тозаңдатқыш агрегаттың машинисі | 4 | 44 |
| 27 | Бетон қалағыштың машинисі | 6,8 | 42 |
| 28 | Жылжымалы бетон балқытатын қондырғының машинисі | 6 | 46 |
| 29 | Бульдозер машинисі | 4-8 | 49 |
| 30 | Бұрғылау және бұрғылау-кран машинасының машинисі | 5-7 | 45 |
| 31 | Қадаларды дірілмен қысатын өзі жүретін тиегіштердің машинисі | 5-6 | 48 |
| 32 | Коперсіз дірілмен тиегіштердің машинисі | 5 | 48 |

| | | | |
|----|---|-----|----|
| 33 | Гидромонитор-эжекторлы жүзетін өздігінен жүрмейтін снарядтың машинисі | 6 | 49 |
| 34 | Өзі жүретін гидросепкіштің машинисі | 5 | 45 |
| 35 | Коперсіз дизель-балғаның машинисі | 5 | 48 |
| 36 | Жол фрезінің машинисі | 6-8 | 43 |
| 37 | Жіктерді толтырушы машинист | 5 | 42 |
| 38 | Жер қазатын фрезерлі машинаның машинисі | 5-6 | 45 |
| 39 | Жүзетін жер соратын өздігінен жүрмейтін снарядтың машинисі | 5-7 | 48 |
| 40 | Өзі жүретін катоктың машинисі | 4-6 | 42 |
| 41 | Жөндеуге және жолды ұстап отыруға арналған құрастырылған машинаның машинисі | 5-7 | 42 |
| 42 | Сунгуірлерге ауа беруге арналған компрессор машинисі | 5 | 45 |
| 43 | Жылжымалы компрессор машинисі | 4-7 | 44 |
| 44 | Магистральді газ мұнай өнімдері құбырларын дәнекерлеуге арналған жылжымалы байланысты-дәнекерлеу қондырғысының машинисі | 6 | 46 |
| 45 | Копер машинисі | 5-7 | 46 |
| 46 | Автомобиль краны машинисі | 4-8 | 45 |
| 47 | Таңбалау машинасының машинисі | 5-7 | 50 |
| 48 | Газмұнай өнімдері құбырларын оқшаулауға арналған машиналардың машинисі | 4-8 | 44 |
| 49 | Үлдір қабат жасайтын сұйықтықты жағуға арналған машинаның машинисі | 5 | 42 |
| 50 | Жол жиектастарын қалауға арналған машинаның машинисі | 6 | 42 |
| 51 | Жол жабындарының кедір-бұдыр қорғау қабаты құрылғысына арналған машина машинисі | 6-7 | 42 |
| 52 | Кернеулі-арматуралау құрылымын әзірлеуге арналған механикаланған керілген құрылғының машинисі | 5 | 45 |
| 53 | Жылжымалы (сырғымалы) қалыптарды көтеру жөніндегі механикаланған жабдықтардың машинисі | 5 | 45 |
| 54 | Жер соратын жүзетін өздігінен жүрмейтін снарядтар мен топырақ соратын қондырғылардың механикалық жабдықтарының машинисі | 4-6 | 48 |
| 55 | Бетон ерітінді қоспаларды дайындауға арналған ұтқыр агрегатты кешеннің машинисі | 7 | 43 |
| 56 | Өзі жүретін жік кескіштердің машинисі | 5 | 42 |
| 57 | Асфальтбетон қоспасын дайындауға арналған жылжымалы пісіру қазандық машинисі | 6-7 | 42 |
| 58 | Пішіндегіш машинисі | 7-8 | 43 |
| 59 | Ремиксер машинисі | 7 | 43 |
| 60 | Ресайклер машинисі | 8 | 43 |
| 61 | Скрепер машинисі | 5-8 | 51 |
| 62 | Жылжымалы асфальтбетон араластырғыш машинисі | 6-8 | 42 |
| 63 | Кіші механизациялау құралдары машинисі | 3-5 | 44 |
| 64 | Жылжымалы құбыр ию қондырғылары машинисі | 4-5 | 44 |
| 65 | Құбыр тазалау машинасының машинисі | 5-6 | 45 |
| 66 | Құбыр төсегіш машинисі | 5-8 | 45 |
| 67 | Асфальтбетон төсегіш машинисі | 6-8 | 42 |

| | | | |
|-----|---|-------|-----|
| 68 | Тығыздағыш және жоспарлау-тығыздағыш машина машинисі | 5 | 45 |
| 69 | Минералды материалдарды сұрыптау және әзірлеу жөніндегі ұтқыр қондырғы машинисі | 6 | 42 |
| 70 | Жоғары және төмен қысымды қондырғы машинисі | 4-6 | 44 |
| 71 | Бетон қоспаларды дайындауға арналған үздіксіз істейтін жылжымалы автоматтандырылған қондырғы машинисі | 5-8 | 45 |
| 72 | Топырақты басу және көлденең бұрғылау жөніндегі қондырғы машинисі | 6-8 | 46 |
| 73 | Финишер машинисі | 5 | 42 |
| 74 | Тас кесек таратқыш машинисі | 4-5,8 | 42 |
| 75 | Экскаватор машинисі | 4-8 | 52 |
| 76 | Жер соратын жүзетін өздігінен жүрмейтін снарядтар мен топырақ сорғы қондырғыларының электр жабдығы машинисі | 4-6 | 53 |
| 77 | Іштен жанатын қозғалтқышты жылжымалы электр дәнекерлеуші агрегат машинисі | 3-6 | 53 |
| 78 | Жылжымалы электр станция машинисі | 4-7 | 53 |
| 79 | Сәулеттік бөлшектерді модельдеуші | 5-7 | 53 |
| 80 | Мозаикашы | 2-6 | 54 |
| 81 | Гидроагрегаттар монтажшысы | 3-7 | 56 |
| 82 | Микропроцессорлық және талшықты-оптикалық техниканың монтажшысы | 4-6 | 58 |
| 83 | Сыртқы құбыржолдардың монтажшысы | 2-6 | 59 |
| 84 | Атом энергетикасы қондырғыларының монтажшысы | 3-7 | 62 |
| 85 | Теміржол көлігінде блокадалау және орталықтандыру жабдығының монтажшысы | 2-6 | 64 |
| 86 | Байланыс жабдығының монтажшысы | 2-7 | 66 |
| 87 | Автоматика аспаптары мен жүйелерінің монтажшысы | 2-7 | 69 |
| 88 | Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтың монтажшысы | 2-7 | 73 |
| 89 | Байланыс монтажшысы-антеннашы | 2-7 | 76 |
| 90 | Байланыс монтажшысы-кабельші | 2-7 | 79 |
| 91 | Байланыс монтажшысы-желіші | 2-7 | 81 |
| 92 | Байланыс монтажшысы-дәнекерлеуші | 2-7 | 83 |
| 93 | Желдету және пневмокөлік жүйелерінің монтажшысы | 2-7 | 85 |
| 94 | Құрылыс құрылымдарының монтажшысы | 2-7 | 87 |
| 95 | Құрылыс машиналары мен механизмдерінің монтажшысы | 2-6 | 94 |
| 96 | Технологиялық жабдықтар және онымен байланысты құрылымдардың монтажшысы | 2-7 | 99 |
| 97 | Құбыр қондырғылардың монтажшысы | 3-7 | 104 |
| 98 | Жер бетіндегі шахта жабдықтарының монтажшысы | 2-6 | 106 |
| 99 | Электр көтергіштердің (лифтілердің) монтажшысы | 2-6 | 108 |
| 100 | Жол төсеуші | 2-5 | 110 |
| 101 | Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика жүйесін баптаушы | 4-7 | 112 |
| 102 | Құрылыс машиналарын баптаушы | 5-8 | 114 |
| 103 | Табиғи таспен қаптаушы | 2-6 | 117 |
| 104 | Мәрмәрші-қаптаушы | 3-6 | 120 |
| 105 | Тақтайшашы-қаптаушы | 2-6 | 121 |
| | | | |

| | | | |
|-----|---|-----|-----|
| 106 | Синтетикалық материалдармен қаптаушы | 2-6 | 122 |
| 107 | Отқа берікші | 2-7 | 125 |
| 108 | Жылжымалы термиялық қондырғылардағы оператор-термист | 2-6 | 127 |
| 109 | Паркетші | 2-7 | 130 |
| 110 | Қорғасынды дәнекерлегіш (қорғасын дәнекерші) | 2-6 | 132 |
| 111 | Құм бүріккіш | 3-4 | 133 |
| 112 | Пешші | 2-5 | 134 |
| 113 | Балташы | 2-7 | 135 |
| 114 | Жуу картасының жұмысшысы | 3-5 | 140 |
| 115 | Жердің үстінде орындалатын жерасты-техникалық, габиондық және фашиндық жұмыстардағы өзен жұмысшысы | 2-4 | 141 |
| 116 | Өздігінен жүрмейтін жүзетін снарядтар және басқа да жүзетін құралдарды пайдалану және қызмет көрсетудегі өзен жұмысшысы | 2-3 | 143 |
| 117 | Желдеткіш және қысым көлік жүйесінің тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь | 2-6 | 144 |
| 118 | Санитарлық-техникалық жүйелердің тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь | 2-6 | 146 |
| 119 | Технологиялық құбыржолдардың тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь | 2-6 | 149 |
| 120 | Құрылыс слесарі | 2-7 | 151 |
| 121 | Әйнекші | 2-6 | 154 |
| 122 | Монтаждаудағы такелажшы | 2-6 | 155 |
| 123 | Өнеркәсіптік темірбетон құбырлардың қалаушысы | 4-7 | 158 |
| 124 | Өнеркәсіптік кірпіш құбырлардың қалаушысы | 4-7 | 160 |
| 125 | Футерлеуші (қышқылға берікші) | 2-6 | 161 |
| 126 | Цементтеуші | 2-6 | 163 |
| 127 | Сылақшы | 2-7 | 165 |
| 128 | Электр монтажшы-реттеуші | 4-6 | 168 |
| 129 | Аккумулятор батареялар жөніндегі электрмонтажшы | 2-6 | 170 |
| 130 | Кабельді желілер жөніндегі электр монтажшы | 2-7 | 171 |
| 131 | Таратқыш құрылғылар мен қайталама тізбек жөніндегі электр монтажшы | 2-7 | 174 |
| 132 | Сигнал беру, орталықтандыру және блоктау жөніндегі электр монтажшы | 2-6 | 178 |
| 133 | Электр машиналары жөніндегі электр монтажшы | 2-6 | 181 |
| 134 | Электр жабдықтар, күш және жарық беруші желілер жөніндегі электр монтажшы | 2-7 | 184 |
| 135 | Жоғары кернеулі әуе желісі мен түйісу желілерін монтаждау жөніндегі желілік электр монтері | 2-7 | 186 |
| 136 | Құрылыс электр слесарі | 2-6 | 189 |

Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығына (3-шығарылым) 2-қосымша

Ескерту. 2-қосымшамен толықтырылды - ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2012.02.23 № 54-ө-м (алғашқы ресми жарияланған күнінен бастап күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) Бұйрығымен

БТБА 1988 жылғы шығарылымының қолданыстағы бөлімдері бойынша кәсіптердің өзгерген атаулары көрсетілген осы бөлімде көзделген кәсіптер атауларының тізбесі

| p/c | Осы бөлімде қолданылған кәсіптің атауы | Разрядтар диапазоны | БТБА қолданыста болған шығарылым бойынша кәсіптің атауы(1988ж. басылым) | Разрядтар диапазоны | Б Т Б А шығарылым № | Бөлімнің қысқарған атауы |
|-----|---|---------------------|---|---------------------|---------------------|--------------------------|
| 1 | Арматурашы | 2-7 | Арматурашы | 1-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 2 | Асфальтбетоншы | 1-5 | Асфальтбетоншы | 1-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 3 | Бетоншы | 2-5 | Бетоншы | 1-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 4 | Жол жұмысшысы | 2-6 | Жол жұмысшысы | 1-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 5 | Жер қазушы | 1-5 | Жер қазушы | 1-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 6 | Тоттануға қарсы окшаулаудағы окшаулаушы | 3-5 | Окшаулаушы-үлдірлеуші | 3-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 7 | Гидроокшаулаудағы окшаулаушы | 2-6 | Гидроокшаулаудағы окшаулаушы | 1-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 8 | Термоокшаулаудағы окшаулаушы | 2-6 | Термоокшаулаудағы окшаулаушы | 1-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 9 | Тас қалаушы | 2-6 | Тас қалаушы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 10 | Кессоншы-аппаратшы | 4-6 | Кессоншы-аппаратшы | 4-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 11 | Кессоншы-проходкашы | 5-6 | Кессоншы-проходкашы | 5-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 12 | Кессоншы-электромонтажшы | 6 | Кессоншы-электромонтажшы | 6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 13 | Қышқылға төзімдеуші-винилпластикші | 3-6 | Қышқылға төзімдеуші-винилпластикші | 3-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 14 | Қышқылға төзімдеуші-гуммирлеуші | 2-6 | Қышқылға төзімдеуші-гуммирлеуші | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 15 | Құрылыс материалдары және бұйымдарын жиынтықтаушы | 2-4 | Жаңа кәсіп | - | - | - |
| 16 | Копровшы | 2-6 | Копровшы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 17 | Металл шатырды шатырлаушы | 2-6 | Болат шатырды шатырлаушы | 2-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |

| | | | | | | |
|----|---|-----|---|-----|---|-------------------|
| 18 | Орама шатыр және даналы материалдардан шатырлаушы | 2-5 | Орама шатыр және даналы материалдардан шатырлаушы | 2-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 19 | Сәулет бөлшектерін жасаушы | 2-5 | Сәулет бөлшектерін жасаушы | 2-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 20 | Автобетон сүйменнің машинисі | 5 | Автобетон сүйменнің машинисі | 5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 21 | Автобетон сорғының машинисі | 5-8 | Автобетон сорғының машинисі | 5-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 22 | Автомұнара мен автогидрокөтергіш машинисі | 4-7 | Автомұнара мен автогидрокөтергіш машинисі | 4-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 23 | Автогрейдер машинисі | 5-8 | Автогрейдер машинисі | 5-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 24 | Автогудронатор машинисі | 5 | Автогудронатор машинисі | 5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 25 | Автокомпрессор машинисі | 4-5 | Автокомпрессор машинисі | 4-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 26 | Жоғары қысымды ауасыз тозаңдатқыш агрегат машинисі | 4 | Жоғары қысымды ауасыз тозаңдатқыш агрегат машинисі | 4 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 27 | Бетон қалағыш машинисі | 6,8 | Бетон қалағыш машинисі | 6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 28 | Жылжымалы бетон балқытатын қондырғы машинисі | 6 | Жылжымалы бетон балқытатын қондырғы машинисі | 6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 29 | Бульдозер машинисі | 4-8 | Бульдозер машинисі | 4-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 30 | Бұрғылау және бұрғылау-кран машинасы машинисі | 5-7 | Бұрғылау және бұрғылау-кран машинасы машинисі | 5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 31 | Қадаларды дірілмен қысатын өзі жүретін тиегіштер машинисі | 5-6 | Қадаларды дірілмен қысатын өзі жүретін тиегіштер машинисі | 5-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 32 | Коперсіз дірілмен тиегіштер машинисі | 5 | Коперсіз дірілмен тиегіштер машинисі | 5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 33 | Гидромонитор-эжекторлы жүзетін өздігінен жүрмейтін снарядтың машинисі | 6 | Гидромонитор-эжекторлы жүзетін өздігінен жүрмейтін снарядтың машинисі | 6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 34 | Өзі жүретін гидросепкіштің машинисі | 5 | Өзі жүретін гидросепкіштің машинисі | 4 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 35 | Коперсіз дизель-балғаның машинисі | 5 | Коперсіз дизель-балғаның машинисі | 5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 36 | Жол фрезінің машинисі | 6-8 | Жаңа кәсіп | - | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 37 | Жіктерді толтырушы машинист | 5 | Жаңа кәсіп | - | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 38 | Жер қазатын фрезерлі машинаның машинисі | 5-6 | Жер қазатын фрезерлі машинаның машинисі | 6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |

| | | | | | | |
|----|--|-----|--|------------|---|-------------------|
| 39 | Жүзетін жер соратын өздігінен жүрмейтін снарядтың машинисі | 5-7 | Жүзетін жер соратын өздігінен жүрмейтін снарядтың машинисі | 5-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 40 | Өзі жүретін катоктың машинисі | 4-6 | Тегіс білікті өзі жүретін және пневматикалық шиналардағы жартылай прицепті каток машинисі | 4-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 41 | Жөндеуге және жолды ұстап отыруға арналған құрастырылған машинаның машинисі | 5-7 | Қар тазалайтын және жинайтын жол машинасы машинисі | 5-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 42 | Суңгуірлерге ауа беруге арналған компрессор машинисі | 5 | Суңгуірлерге ауа беруге арналған компрессор машинисі | 5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 43 | Жылжымалы компрессор машинисі | 4-7 | Электр қозғалтқышы бар іштен жарайтын жылжымалы қозғалтқышты компрессор машинисі | 4-6 3-4 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 44 | Магистральді газмұнай өнімдері құбырларын дәнекерлеуге арналған жылжымалы байланысты-дәнекерлеу қондырғысының машинисі | 6 | Магистральді газмұнай өнімдері құбырларын дәнекерлеуге арналған жылжымалы байланысты-дәнекерлеу қондырғысының машинисі | 6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 45 | Копер машинисі | 5-7 | Копер машинисі | 5-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 46 | Автомобиль краны машинисі | 4-8 | Автомобиль краны машинисі | 4-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 47 | Таңбалау машинасының машинисі | 5-7 | Автомобиль жолдарын белгілеуге арналған таңбалау машина машинисі | 5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 48 | Газмұнай өнімдері құбырларын окшаулауға арналған машиналардың машинисі | 4-8 | Газмұнай өнімдері құбырларын окшаулауға арналған машиналардың машинисі | 4-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 49 | Үлдір қабат жасайтын сұйықтықты жағуға арналған машинаның машинисі | 5 | Үлдір қабат жасайтын сұйықтықты жағуға арналған машинаның машинисі | 5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 50 | Жол жиектастарын қалауға арналған машинаның машинисі | 6 | Жол жиектастарын қалауға арналған машинаның машинисі | 5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 51 | Жол жабындарының кедір-бұдыр қорғау қабаты құрылғысына арналған машина машинисі | 6-7 | Жол жабындарының кедір-бұдыр қорғау қабаты құрылғысына арналған машина машинисі | 4 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 52 | Кернеулі-арматуралау құрылымын әзірлеуге арналған механикаланған керілген құрылғының машинисі | 5 | Кернеулі-арматуралау құрылымын әзірлеуге арналған механикаланған керілген құрылғының машинисі | 5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |

| | | | | | | |
|----|---|-----|---|-----|---|-------------------|
| 53 | Жылжымалы (сырғымалы) қалыптарды көтеру жөніндегі механикаланған жабдықтардың машинисі | 5 | Жылжымалы (сырғымалы) қалыптарды көтеру жөніндегі механикаланған жабдықтардың машинисі | 5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 54 | Жер соратын жүзетін өздігінен жүрмейтін снарядтар мен топырақ соратын қондырғылардың механикалық жабдықтарының машинисі | 4-6 | Жер соратын жүзетін өздігінен жүрмейтін снарядтар мен топырақ соратын қондырғылардың механикалық жабдықтарының машинисі | 4-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 55 | Бетон ерітінді қоспаларды дайындауға арналған ұтқыр агрегатты кешеннің машинисі | 7 | Жылжымалы бетон араластырғыш машинисі | 3-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 56 | Өзі жүретін жік кескіштердің машинисі | 5 | Өзі жүретін жік кескіштердің машинисі | 5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 57 | Асфальтбетон қоспасын дайындауға арналған жылжымалы пісіру қазандық машинисі | 6-7 | Жаңа кәсіп | - | - | - |
| 58 | Пішіндегіш машинисі | 7-8 | Пішіндегіш машинисі | 6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 59 | Ремиксер машинисі | 7 | Жаңа кәсіп | - | - | - |
| 60 | Ресайклер машинисі | 8 | Жаңа кәсіп | - | - | - |
| 61 | Скрепер машинисі | 5-8 | Скрепер машинисі | 5-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 62 | Жылжымалы асфальтбетон араластырғыш машинисі | 6-8 | Жылжымалы асфальтбетон араластырғыш машинисі | 6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 63 | Кіші механизациялау құралдары машинисі | 3-5 | Жаңа кәсіп | - | - | - |
| 64 | Жылжымалы құбыр ию қондырғылары машинисі | 4-5 | Жылжымалы құбыр ию қондырғылары машинисі | 4-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 65 | Құбыр тазалау машинасының машинисі | 5-6 | Құбыр тазалау машинасының машинисі | 5-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 66 | Құбыр төсегіш машинисі | 5-8 | Құбыр төсегіш машинисі | 5-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 67 | Асфальтбетон төсегіш машинисі | 6-8 | Асфальтбетон төсегіш машинисі | 6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 68 | Тығыздағыш және жоспарлау-тығыздағыш машина машинисі | 5 | Тығыздағыш және жоспарлау-тығыздағыш машина машинисі | 5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 69 | Минералды материалдарды сұрыптау және әзірлеу жөніндегі ұтқыр қондырғы машинисі | 6 | Жаңа кәсіп | - | - | - |
| 70 | Жоғары және төмен қысымды қондырғы машинисі | 4-6 | Бұрғылау қондырғысы машинисі | 4-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|--------|---|-----|---|-------------------|
| 71 | Бетон қоспаларды дайындауға арналған үздіксіз істейтін жылжымалы автоматтандырылған қондырғы машинисі | 5-8 | Бетон қоспаларды дайындауға арналған үздіксіз істейтін жылжымалы автоматтандырылған қондырғы машинисі | 5-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 72 | Топырақты басу және көлденең бұрғылау жөніндегі қондырғы машинисі | 6-8 | Топырақты басу және көлденең бұрғылау жөніндегі қондырғы машинисі | 6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 73 | Финишер машинисі | 5 | Финишер машинисі | 5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 74 | Тас кесек таратқыш машинисі | 4-5, 8 | Тас кесек таратқыш машинисі | 5-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 75 | Экскаватор машинисі | 4-8 | Бір шөмішті экскаватор машинисі | 4-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| | | | ротор | 5-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 76 | Жер соратын жүзетін өздігінен жүрмейтін снарядтар мен топырақ сорғы қондырғыларының электр жабдығы машинисі | 4-6 | Жер соратын жүзетін өздігінен жүрмейтін снарядтар мен топырақ сорғы қондырғыларының электр жабдығы машинисі | 4-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 77 | Іштен жанатын қозғалтқышты жылжымалы электр дәнекерлеуші агрегат машинисі | 3-6 | Іштен жанатын қозғалтқышты жылжымалы электр дәнекерлеуші агрегат машинисі | 3-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 78 | Жылжымалы электр станция машинисі | 4-7 | Жылжымалы электр станция машинисі | 4-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 79 | Сәулет бөлшектерін модельдеуші | 5-7 | Сәулет бөлшектерін модельдеуші | 5-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 80 | Қаптаушы-мозаикашы | 2-6 | Қаптаушы-мозаикашы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 81 | Гидроагрегаттар монтажшысы | 3-7 | Гидроагрегаттар монтажшысы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 82 | Микропроцессорлық және талшықты-оптикалық техниканың монтажшысы | 4-6 | Жаңа кәсіп | - | - | - |
| 83 | Сыртқы құбыржолдардың монтажшысы | 2-6 | Сыртқы құбыржолдардың монтажшысы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 84 | Атом энергетикасы қондырғыларының монтажшысы | 3-7 | Атом энергетикалық станция жабдықтарын монтаждаушы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 85 | Теміржол көлігінде блокадалау және орталықтандыру жабдығының монтажшысы | 2-6 | Теміржол көлігінде блокадалау және орталықтандыру жабдығының монтажшысы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 86 | Байланыс жабдығының монтажшысы | 2-7 | Байланыс жабдығының монтажшысы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| | | | Автоматты бақылау, реттеу және басқару аспаптары және | | | |

| | | | | | | |
|-----|---|-----|--|-----|---|-------------------|
| 87 | Автоматика аспаптары мен жүйелерінің монтажшысы | 2-7 | аппаратурасын монтаждаушы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 88 | Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтың монтажшысы | 2-7 | Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтың монтажшысы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 89 | Б а й л а н ы с монтажшысы-антеннашы | 2-7 | Б а й л а н ы с монтажшысы-антеннашы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 90 | Б а й л а н ы с монтажшысы-кабельші | 2-7 | Б а й л а н ы с монтажшысы-кабельші | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 91 | Б а й л а н ы с монтажшысы-желіші | 2-7 | Б а й л а н ы с монтажшысы-желіші | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 92 | Б а й л а н ы с монтажшысы-дәнекерлеуші | 2-7 | Б а й л а н ы с монтажшысы-дәнекерлеуші | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 93 | Желдету және пневмокөлік жүйелерінің монтажшысы | 2-7 | Желдету, ауаны салқындату жүйелерінің, пневмокөлік және аспирация монтажшысы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 94 | Құрылыс құрылымдарының монтажшысы | 2-7 | Жаңа кәсіп | - | - | - |
| 95 | Құрылыс машиналары мен механизмдерінің монтажшысы | 2-6 | Құрылыс машиналары мен механизмдерінің монтажшысы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 96 | Технологиялық жабдықтар және онымен байланысты құрылымдардың монтажшысы | 2-7 | Технологиялық құбыржолдар монтажшысы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 97 | Құбыр қондырғылардың монтажшысы | 3-7 | Құбыр агрегаттар және синхронды компенсаторлар монтажшысы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 98 | Жер бетіндегі шахта жабдықтарының монтажшысы | 2-6 | Жер бетіндегі шахта жабдықтарының монтажшысы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 99 | Электр көтергіштердің (лифтілердің) монтажшысы | 2-6 | Электр көтергіштердің (лифтілердің) монтажшысы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 100 | Көпір төсеуші | 2-5 | Көпір төсеуші | 2-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 101 | Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика жүйесін баптаушы | 4-7 | Реттеу және басқару, автоматикалық бақылау жүйесі және аппаратура, аспап реттеушісі (КИП және автоматика реттеушілері) | 4-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 102 | Құрылыс машиналарын баптаушы | 5-8 | Құрылыс машиналарын баптаушы | 5-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 103 | Табиғи таспен қаптаушы | 2-6 | Жаңа кәсіп | - | - | - |
| 104 | Мәрмәрші-қаптаушы | 3-6 | Мәрмәрші-қаптаушы | 3-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 105 | Тақтайшашы-қаптаушы | 2-6 | Тақтайшашы-қаптаушы | 2-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|---|-----|---|-----|---|-------------------|
| 106 | Синтетикалық материалдармен қаптаушы | 2-6 | Синтетикалық материалдармен қаптаушы | 2-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 107 | Отқа берікші | 2-7 | Отқа берікші | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 108 | Жылжымалы термиялық қондырғылардағы оператор-термист | 2-6 | Жылжымалы термиялық қондырғылардағы оператор-термист | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 109 | Паркетші | 2-7 | Паркетші | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 110 | Қорғасынды дәнекерлегіш (қорғасын дәнекерші) | 2-6 | Қорғасынды дәнекерлегіш | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 111 | Құм бүріккіш | 3-4 | Құм бүріккіш | 3-4 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 112 | Пешші | 2-5 | Пешші | 2-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 113 | Балташы | 2-7 | Балташы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 114 | Жуу картасының жұмысшысы | 3-5 | Жуу картасының жұмысшысы | 2-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 115 | Жердің үстінде орындалатын жерасты-техникалық, габиондық және фашиндық жұмыстардағы өзен жұмысшысы | 2-4 | Жердің үстінде орындалатын жерасты-техникалық, габиондық және фашиндық жұмыстардағы өзен жұмысшысы | 2-4 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 116 | Өздігінен жүрмейтін жүзетін снарядтар және басқа да жүзетін құралдарды пайдалану және қызмет көрсетудегі өзен жұмысшысы | 2-3 | Өздігінен жүрмейтін жүзетін снарядтар және басқа да жүзетін құралдарды пайдалану және қызмет көрсетудегі өзен жұмысшысы | 2-3 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 117 | Желдеткіш және қысым көлік жүйесінің тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь | 2-6 | Желдету, ауаны салқындату жүйелерінің бөлшектері және тораптарын әзірлеу, пневмокөлік және аспирация слесарі | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 118 | Санитарлық-техникалық жүйелердің тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь | 2-6 | Санитарлық-техникалық жүйелердің тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 119 | Технологиялық құбыржолдардың тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь | 2-6 | Технологиялық құбыржолдардың тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 120 | Құрылыс слесарі | 2-7 | Құрылыс слесарі | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 121 | Әйнекші | 2-6 | Әйнекші | 2-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 122 | Монтаждаудағы такелажшы | 2-6 | Монтаждаудағы такелажшы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |

| | | | | | | |
|-----|---|-----|--|-----|---|-------------------|
| 123 | Өнеркәсіптік темірбетон құбырлардың қалаушысы | 4-7 | Өнеркәсіптік темірбетон құбырлардың қалаушысы | 4-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 124 | Өнеркәсіптік кірпіш құбырлардың қалаушысы | 4-7 | Өнеркәсіптік кірпіш құбырлардың қалаушысы | 4-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 125 | Футерлеуші (қышқылға берікші) | 2-6 | Футерлеуші (қышқылға берікші) | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 126 | Цементтеуші | 2-6 | Цементтеуші | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 127 | Сылақшы | 2-7 | Сылақшы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 128 | Электрмонтажшы-реттеуші | 4-6 | Электрмонтажшы-реттеуші | 4-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 129 | Аккумулятор батареялар жөніндегі электрмонтажшы | 2-6 | Аккумулятор батареялар жөніндегі электрмонтажшы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 130 | Кабельді желілер жөніндегі электрмонтажшы | 2-7 | Кабельді сызбалар жөніндегі электрмонтажшы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 131 | Таратқыш құрылғылар мен қайталама тізбек жөніндегі электрмонтажшы | 2-7 | Тарату құрылғылары жөніндегі электр монтажшы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 132 | Сигнал беру, орталықтандыру және блоктау жөніндегі электрмонтажшы | 2-6 | Теміржол көлігі және метрополитеннің жердің бетіндегі желілерінде сигнализациялау, орталықтандыру және блоктау жөніндегі электр монтажшы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 133 | Электр машиналары жөніндегі электр монтажшы | 2-6 | Электр машиналары жөніндегі электр монтажшы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 134 | Электр жабдықтар, күш және жарық беруші желілер жөніндегі электр монтажшы | 2-7 | Электр жабдықтар, күш беруші желілер жөніндегі электр монтажшы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 135 | Жоғары кернеуліәуе желісі мен түйісу желілерін монтаждау жөніндегі желілік электр монтері | 2-7 | Жоғары кернеуліәуе желісі мен түйісу желілерін монтаждау жөніндегі желілік электр монтері | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 136 | Құрылыс электр слесарі | 2-6 | Құрылыс электр слесарі | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |

Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығына (3-шығарылым) 3-қосымша

Ескерту. 3-қосымшамен толықтырылды - ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2012.02.23 № 54-ө-м (алғашқы ресми жарияланған күнінен бастап күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) Бұйрығымен

БТБА шығарылымдарының қолданыстағы бөлімдерінде көзделген, кәсіптердің өзгерген атаулары көрсетілген жұмысшылар кәсіптері атауларының тізбесі

| р/с | БТБА қолданыста болған шығарылым бойынша кәсіптің атауы (1988ж. басылым) | Разрядтар диапазоны | Осы бөлімде қолданылған кәсіптің атауы | Разрядтар диапазоны | БТ БА шығарылым № | Бөлімнің қысқарған атауы |
|-----|--|---------------------|--|---------------------|-------------------|--------------------------|
| 1 | Арматуршы | 2-7 | Арматуршы | 1-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 2 | Асфальтбетоншы | 1-5 | Асфальтбетоншы | 1-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 3 | Асфальтбетоншы-пісіруші | 2-5 | Жойылған | - | - | - |
| 4 | Бетоншы | 2-5 | Бетоншы | 1-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 5 | Жол жұмысшысы | 2-6 | Жол жұмысшысы | 1-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 6 | Жер қазушы | 1-5 | Жер қазушы | 1-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 7 | Әк сөндіруші | 2-4 | Жойылған | - | - | - |
| 8 | Гидроокшаулаудағы оқшаулаушы | 2-6 | Гидроокшаулаудағы оқшаулаушы | 1-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 9 | Термоокшаулаудағы оқшаулаушы | 2-6 | Термоокшаулаудағы оқшаулаушы | 1-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 10 | Тоттануға қарсы оқшаулаудағы оқшаулаушы | 3-5 | Оқшаулаушы-үлдірлеуші | 3-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 11 | Тас қалаушы | 2-6 | Тас қалаушы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 12 | Тас жонушылар | 2-6 | Жойылған | - | - | - |
| 13 | Кессоншы-аппаратшы | 4-6 | Кессоншы-аппаратшы | 4-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 14 | Кессоншы - жүргізуші | 5-6 | Кессоншы - жүргізуші | 5-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 15 | Кессоншы-слесарь | 4-6 | Жойылған | - | - | - |
| 16 | Кессоншы – электромонтажшы | 6 | Кессоншы – электромонтажшы | 6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 17 | Қышқылға төзімдегіш-винипластикші | 3-6 | Қышқылға төзімдегіш-винипластикші | 3-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 18 | Қышқылға төзімдегіш-гуммирлеуші | 2-6 | Қышқылға төзімдегіш-гуммирлеуші | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 19 | Копровшы | 2-6 | Копровшы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|----|--|-----|--|-----|---|-------------------|
| 20 | Орамды шатыр және даналы материалдардан шатырлаушы | 2-5 | Орамды шатыр және даналы материалдардан шатырлаушы | 2-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 21 | Болат шатырды шатырлаушы | 2-5 | Металл шатырды шатырлаушы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 22 | Сәулет бөлшектерін жасаушы | 2-5 | Сәулет бөлшектерін жасаушы | 2-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 23 | Құрылыс бояушысы | 2-6 | Жойылған | - | - | - |
| 24 | Автобетон сүйменнің машинисі | 5 | Автобетон сүйменнің машинисі | 5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 25 | Автобетон сорғының машинисі | 5-6 | Автобетон сорғының машинисі | 5-8 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 26 | Автомұнара мен автогидрокөтергіш машинисі | 4-6 | Автомұнара мен автогидрокөтергіш машинисі | 4-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 27 | Автогрейдер машинисі | 5-6 | Автогрейдер машинисі | 5-8 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 28 | Автогудронатор машинисі | 5 | Автогудронатор машинисі | 5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 29 | Автокомпрессор машинисі | 4-5 | Автокомпрессор машинисі | 4-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 30 | Автосуару машинасының машинисі | 4 | Жойылған | - | - | - |
| 31 | Автоорбұрғылаушы машина | 5 | Жойылған | - | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 32 | Жоғары қысымды ауасыз тозаңдатқыш агрегат машинисі | 4 | Жоғары қысымды ауасыз тозаңдатқыш агрегат машинисі | 4 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 33 | Балластау машинасының машинисі | 6 | Жойылған | - | - | - |
| 34 | Бұрғылау кондырғысы машинисі | 4-6 | Жоғары және төмен қысымды кондырғы машинисі | 4-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 36 | Жылжымалы бетон араластырғыш машинисі | 4-5 | Бетон ерітінді қоспаларды дайындауға арналған ұтқыр агрегатты кешеннің машинисі | 7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 35 | М а ш и н и с т бетоносмесителя передвижного | 3-5 | Машинист мобильного агрегатированного комплекса для приготовления раствора-бетонных смесей | 7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 37 | М а ш и н и с т бетоноукладчика | 6 | М а ш и н и с т бетоноукладчика | 6,8 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 38 | Жылжымалы бетон балқытатын кондырғы машинисі | 6 | Жылжымалы бетон балқытатын кондырғы машинисі | 6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|-----|---|-----|---|-------------------|
| 39 | Бульдозер машинисі | 4-6 | Бульдозер машинисі | 4-8 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 40 | Бұрғылау және бұрғылау-кран машинасы машинисі | 5 | Бұрғылау және бұрғылау-кран машинасы машинисі | 5-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 41 | Машинист вакуумной установки | 5 | Аннулирована | - | - | Құрылыс жұмыстары |
| 42 | Құрылысқа арналған шынжыр табан жол талғамайтын көліктің машинисі | 6 | Жойылған | - | - | Құрылыс жұмыстары |
| 43 | Қадаларды дірілмен қысатын өзі жүретін тиегіштер машинисі | 5-6 | Қадаларды дірілмен қысатын өзі жүретін тиегіштер машинисі | 5-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 44 | Коперсіз дірілмен тиегіштер машинисі | 5 | Коперсіз дірілмен тиегіштер машинисі | 5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 45 | Түзеп-қағу өңдеу машинасының машинисі | 5-6 | Жойылған | - | - | - |
| 46 | Түзеп-қағу тегістеу машинасының машинисі | 6 | Жойылған | - | - | - |
| 47 | Гидромонитор-эжекторлы жүзетін өздігінен жүрмейтін снарядтың машинисі | 6 | Гидромонитор-эжекторлы жүзетін өздігінен жүрмейтін снарядтың машинисі | 6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 48 | Өзі жүретін гидросепкіштің машинисі | 4 | Өзі жүретін гидросепкіштің машинисі | 5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 49 | Шанақ грейдер машинисі | 4-5 | Жойылған | - | - | - |
| 50 | Грейдер-элеватор машинисі | 6 | Жойылған | - | - | - |
| 51 | Коперсіз дизель-балғаның машинисі | 5 | Коперсіз дизель-балғаның машинисі | 5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 52 | Топырақты құрғату машинасының машинисі | 5 | Жойылған | - | - | - |
| 53 | Буындарды ажырату машинасының машинисі | 4 | Жойылған | - | - | - |
| 54 | Буындарды жинаушы және буындарды ажыратушы машинасының машинисі | 5-6 | Жойылған | - | - | - |
| 55 | Жер қазатын фрезерлі өздігінен жүретін машинаның машинисі | 6 | Жер қазатын фрезерлі машинаның машинисі | 5-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 56 | Жүзетін жер соратын өздігінен жүрмейтін снарядтың машинисі | 5-6 | Жүзетін жер соратын өздігінен жүрмейтін снарядтың машинисі | 5-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 57 | Тегіс білікті өзі жүретін каток машинисі | 4-6 | Өзі жүретін катоктың машинисі | 4-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|----|--|-----|--|------------|---|-------------------|
| 58 | Пневматикалық шиналардағы жартылай прицепті каток машинисі | 6 | Өзі жүретін катоктын машинисі | 4-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 59 | Сунгуірлерге ауа беруге арналған компрессор машинисі | 5 | Сунгуірлерге ауа беруге арналған компрессор машинисі | 5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 60 | Іштен жанатын жылжымалы қозғалтқышты компрессор машинисі | 4-6 | Электр қозғалтқышы бар іштен жанатын жылжымалы қозғалтқышты компрессор машинисі | 4-6 3-4 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 61 | Жылжымалы қозғалтқышты компрессор машинисі | 3-4 | Электр қозғалтқышы бар іштен жанатын жылжымалы қозғалтқышты компрессор машинисі | 4-6 3-4 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 62 | Магистральді газмұнай өнімдері құбырларын дәнекерлеуге арналған жылжымалы байланысты-дәнекерлеу қондырғысының машинисі | 6 | Магистральді газмұнай өнімдері құбырларын дәнекерлеуге арналған жылжымалы байланысты-дәнекерлеу қондырғысының машинисі | 6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 63 | Копр машинисі | 5-6 | Копр машинисі | 5-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 64 | Автомобиль краны машинисі | 4-6 | Автомобиль краны машинисі | 4-8 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 65 | Мұзжарғыш машинасының машинисі | 4 | Жойылған | - | - | - |
| 66 | Жылжымалы сырлау станциясының машинисі | 4 | Жойылған | - | - | - |
| 67 | Автомобиль жолдарын белгілеуге арналған таңбалау машина машинисі | 5 | Таңбалау машинасының машинисі | 5-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 68 | Газмұнай өнімдері құбырларын окшаулауға арналған машиналардың машинисі | 4-6 | Газмұнай өнімдері құбырларын окшаулауға арналған машиналардың машинисі | 4-8 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 69 | Үлдір қабат жасайтын сұйықтықты жағуға арналған машинаның машинисі | 5 | Үлдір қабат жасайтын сұйықтықты жағуға арналған машинаның машинисі | 5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 70 | Жол жиектастарын қалауға арналған машинаның машинисі | 5 | Жол жиектастарын қалауға арналған машинаның машинисі | 6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 71 | Жол жабындарының кедір-бұдыр қорғау қабаты құрылғысына арналған машина машинисі | 4 | Жол жабындарының кедір-бұдыр қорғау қабаты құрылғысына арналған машина машинисі | 6-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| | Кернеулі-арматуралау құрылымын әзірлеуге | | Кернеулі-арматуралау құрылымын әзірлеуге | | | |

| | | | | | | |
|----|---|-----|---|-----|---|-------------------|
| 72 | арналған механикаланған керілген құрылғының машинисі | 5 | арналған механикаланған керілген құрылғының машинисі | 5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 73 | Жылжымалы (сырғымалы) қалыптарды көтеру жөніндегі механикаланған жабдықтардың машинисі | 5 | Жылжымалы (сырғымалы) қалыптарды көтеру жөніндегі механикаланған жабдықтардың машинисі | 5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 74 | Жер соратын жүзетін өздігінен жүрмейтін снарядтар мен топырақ соратын қондырғылардың механикалық жабдықтарының машинисі | 4-6 | Жер соратын жүзетін өздігінен жүрмейтін снарядтар мен топырақ соратын қондырғылардың механикалық жабдықтарының машинисі | 4-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 75 | Өзі жүретін жік кескіштердің машинисі | 5 | Өзі жүретін жік кескіштердің машинисі | 5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 76 | Құрылысқа арналған жүк-жолаушы көтергіш машинисі | 4 | Жойылған | - | - | - |
| 77 | Мачта тіреу және шахтаға арналған көтергіш машинисі | 3 | Жойылған | - | - | - |
| 78 | Тиеу автомобилінің машинисі | 4 | Жойылған | - | - | - |
| 79 | Пішіндегіш машинисі | 7-8 | Пішіндегіш машинисі | 6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 80 | Жол жону машинисі | 5 | Жойылған | - | - | - |
| 81 | Жол көтергіш машинисі | 5 | Жойылған | - | - | - |
| 82 | Тар рельсті темір жолдарды салғыш машинисі | 5 | Жойылған | - | - | - |
| 83 | Кең рельсті темір жолдарды салғыш машинисі | 5-6 | Жойылған | - | - | - |
| 84 | Өздігінен жүретін аэрациялық цемент бөлгіштің машинисі | 5 | Жойылған | - | - | - |
| 85 | Гравитациялық шанақты цемент бөлгіштің машинисі | 4 | Жойылған | - | - | - |
| 86 | Жылжымалы балшық араластырғыштың машинисі | 3-4 | Жойылған | - | - | - |
| 87 | Балшық сорғыштың машинисі | 3 | Жойылған | - | - | - |
| 88 | Рельс салғыштың машинисі | 5 | Жойылған | - | - | - |
| 89 | Тегістеу машинасының машинисі | 5-6 | Жойылған | - | - | - |
| 90 | Скрепер машинисі | 5-6 | Скрепер машинисі | 5-8 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|---|-----|---|--------|---|-------------------|
| 91 | Жылжымалы асфальтбетон араластырғыш машинисі | 6 | Жылжымалы асфальтбетон араластырғыш машинисі | 6-8 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 92 | Жолдарды жөндеу және күтіп ұстауға арналған қосарлы машинаның машинисі | 5-6 | Жойылған | - | - | - |
| 93 | Жылжымалы құбыр ию кондырғылары машинисі | 4-5 | Жылжымалы құбыр ию кондырғылары машинисі | 4-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 94 | Құбыр тазалау машинасының машинисі | 5-6 | Құбыр тазалау машинасының машинисі | 5-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 95 | Құбыр төсегіш машинисі | 5-6 | Құбыр төсегіш машинисі | 5-8 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 96 | Асфальтбетон төсегіш машинисі | 6 | Асфальтбетон төсегіш машинисі | 6-8 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 97 | Тығыздағыш және жоспарлау-тығыздағыш машина машинисі | 5 | Тығыздағыш және жоспарлау-тығыздағыш машина машинисі | 5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 98 | Бетон қоспаларды дайындауға арналған үздіксіз істейтін жылжымалы автоматтандырылған кондырғы машинисі | 5-6 | Бетон қоспаларды дайындауға арналған үздіксіз істейтін жылжымалы автоматтандырылған кондырғы машинисі | 5-8 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 99 | Топырақты басу және көлденең бұрғылау жөніндегі кондырғы машинисі | 6 | Топырақты басу және көлденең бұрғылау жөніндегі кондырғы машинисі | 6-8 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 100 | Финишер машинисі | 5 | Финишер машинисі | 5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 101 | Хоппер-дозатор машинисі | 5 | Жойылған | - | - | - |
| 102 | Шпал қағу машинасының машинисі | 6 | Жойылған | - | - | - |
| 103 | Жылжымалы сылау станциясының машинисі | 4 | Жойылған | - | - | - |
| 104 | Тас кесек тазартқыш машинисі | 5-6 | Тас кесек таратқыш машинисі | 4-5, 8 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 105 | Бір шөмішті экскаватор машинисі | 4-6 | Экскаватор машинисі | 4-8 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 106 | Роторлы экскаватор машинисі | 5-6 | Экскаватор машинисі | 4-8 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 107 | Жер соратын жүзетін өздігінен жүрмейтін снарядтар мен топырақ сорғы кондырғыларының электр жабдығы машинисі | 4-6 | Жер соратын жүзетін өздігінен жүрмейтін снарядтар мен топырақ сорғы кондырғыларының электр жабдығы машинисі | 4-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 108 | Электр шығыр машинисі | 2-3 | Жойылған | - | - | - |
| 109 | Іштен жанатын қозғалтқышты жылжымалы | 3-6 | Іштен жанатын қозғалтқышты жылжымалы | 3-6 | 3 | |

| | | | | | | |
|-----|---|-----|---|-----|---|-------------------|
| | электр дәнекерлеуші агрегат машинисі | | электр дәнекерлеуші агрегат машинисі | | | Құрылыс жұмыстары |
| 110 | Жылжымалы электр станция машинисі | 4-6 | Жылжымалы электр станция машинисі | 4-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 111 | Сәулет бөлшектерін модельдеуші | 5-7 | Сәулет бөлшектерін модельдеуші | 5-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 112 | Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтың монтажшысы | 2-6 | Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтың монтажшысы | 2-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 113 | Гидроагрегаттар монтажшысы | 2-6 | Гидроагрегаттар монтажшысы | 3-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 114 | Ұсақтау-уату жабдықтарын және сұрыптау мен байытуға арналған жабдықтарды монтаждаушы | 2-6 | Жойылған | - | - | - |
| 115 | Компрессорлар, сорғылар мен желдеткіштерді монтаждаушы | 2-6 | Жойылған | - | - | - |
| 116 | Металл кескіш және ұсталық-престеу жабдықтарын монтаждаушы | 2-6 | Жойылған | - | - | - |
| 117 | Гидротехникалық құрылыстардың механикалық жабдықтарын монтаждаушы | 2-6 | Жойылған | - | - | - |
| 118 | Сыртқы құбыржолдардың монтажшысы | 2-6 | Сыртқы құбыржолдардың монтажшысы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 119 | Атом энергетикасы қондырғыларының монтажшысы | 2-6 | Атом энергетикасы қондырғыларының монтажшысы | 3-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 120 | Теміржол көлігінде блокадалау және орталықтандыру жабдығының монтажшысы | 2-6 | Теміржол көлігінде блокадалау және орталықтандыру жабдығының монтажшысы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 121 | Ағаш өңдеу кәсіпорындарының жабдықтарын монтаждаушы | 2-6 | Жойылған | - | - | - |
| 122 | Бидай қоймалары мен бидайды өнеркәсіптік өңдеу кәсіпорындарының жабдықтарын монтаждаушы | 2-6 | Жойылған | - | - | - |
| 123 | Кокс-химия өндірісінің жабдықтарын монтаждаушы | 2-6 | Жойылған | - | - | - |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|---|-----|----------|---|---|---|
| 124 | Қазандық құрылғылары жабдықтарын монтаждаушы | 2-6 | Жойылған | - | - | - |
| 125 | Металлургия зауыттарының жабдықтарын монтаждаушы | 2-6 | Жойылған | - | - | - |
| 126 | Полиграфия өнеркәсібінің жабдықтарын монтаждаушы | 2-6 | Жойылған | - | - | - |
| 127 | Тамақ өнеркәсібі кәсіпорындары жабдықтарын монтаждаушы | 2-6 | Жойылған | - | - | - |
| 128 | Құрылыс материалдары кәсіпорындары жабдықтарын монтаждаушы | 2-6 | Жойылған | - | - | - |
| 129 | Тоқыма өнеркәсібі кәсіпорындары жабдықтарын монтаждаушы | 2-6 | Жойылған | - | - | - |
| 130 | Химия және мұнай өнеркәсібі кәсіпорындары жабдықтарын монтаждаушы | 2-6 | Жойылған | - | - | - |
| 131 | Целлюлоза-қағаз өнеркәсібі кәсіпорындары жабдықтарын монтаждаушы | 2-6 | Жойылған | - | - | - |
| 132 | Сұрыптау үймелері жабдықтарын монтаждаушы | 2-6 | Жойылған | - | - | - |
| 133 | Тоңазыту құрылғылары жабдықтарын монтаждаушы | 2-6 | Жойылған | - | - | - |
| 133 | Болат және темір-бетон құрылымдарды монтаждау жөніндегі монтаждаушы | 2-6 | Жойылған | - | - | - |
| 134 | Үздіксіз жұмыс істейтін көтеріп-тасымалдау жабдығының монтаждаушысы | 2-6 | Жойылған | - | - | - |
| 135 | Үзілістермен жұмыс істейтін көтеріп-тасымалдау жабдығының монтаждаушысы | 2-6 | Жойылған | - | - | - |
| | Автоматты бақылау, реттеу және басқару аспаптары | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|--|-----|---|-----|---|-------------------|
| 137 | және аппаратурасын монтаждаушы | 2-6 | Автоматика аспаптары мен жүйелерінің монтажшысы | 2-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 138 | Байланыс монтажшысы-антеннашы | 2-6 | Байланыс монтажшысы-антеннашы | 2-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 139 | Байланыс монтажшысы-кабельші | 2-6 | Байланыс монтажшысы-кабельші | 2-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 140 | Байланыс монтажшысы-желіші | 2-6 | Байланыс монтажшысы-желіші | 2-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 141 | Байланыс монтажшысы-дәнекерлеуші | 2-6 | Байланыс монтажшысы-дәнекерлеуші | 2-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 142 | Ауыл шаруашылығы жабдықтарын монтаждаушы | 2-6 | Жойылған | - | - | - |
| 143 | Желдету, ауаны салқындату жүйелерінің, пневмокөлік және аспирация монтажшысы | 2-6 | Желдету және пневмокөлік жүйелерінің монтажшысы | 2-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 144 | Байланыс жабдығының монтажшысы | 2-7 | Байланыс жабдығының монтажшысы | 2-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 145 | Құрылыс машиналары мен механизмдерінің монтажшысы | 2-6 | Құрылыс машиналары мен механизмдерінің монтажшысы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 146 | Технологиялық құбыржолдар монтажшысы | 2-6 | Технологиялық жабдықтар және онымен байланысты құрылымдардың монтажшысы | 2-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 147 | Құбыр агрегаттар және синхронды компенсаторлар монтажшысы | 2-6 | Құбыр қондырғылардың монтажшысы | 3-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 148 | Жер бетіндегі шахта жабдықтарының монтажшысы | 2-6 | Жер бетіндегі шахта жабдықтарының монтажшысы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 149 | Электр көтергіштердің (лифтiлердiң) монтажшысы | 2-6 | Электр көтергіштердiң (лифтiлердiң) монтажшысы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 150 | Жол монтері | 1-6 | Жойылған | - | - | - |
| 151 | Көпір төсеуші | 2-5 | Көпір төсеуші | 2-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 152 | Реттеу және басқару, автоматикалық бақылау жүйесі және аппаратура, аспап реттеушісі (КИП және автоматика реттеушілері) | 4-6 | Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика жүйесін баптаушы | 4-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 153 | Құрылыс машиналарын баптаушы | 5-6 | Құрылыс машиналарын баптаушы | 5-8 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 154 | Қаптаушы-мозаикашы | 2-6 | Мозаикашы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 155 | Синтетикалық материалдармен қаптаушы | 2-6 | Синтетикалық материалдармен қаптаушы | 2-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |

| | | | | | | |
|-----|---|-----|---|-----|---|-------------------|
| 156 | Мәрмәрші-қаптаушы | 3-6 | Мәрмәрші-қаптаушы | 3-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 157 | Тақтайшашы-қаптаушы | 2-6 | Тақтайшашы-қаптаушы | 2-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 158 | Қаптап жылтыратушы | 3-5 | Жойылған | - | - | - |
| 159 | Отқа берікші | 1-6 | Отқа берікші | 2-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 160 | Жылжымалы термиялық кондырғылардағы оператор-термист | 2-6 | Жылжымалы термиялық кондырғылардағы оператор-термист | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 161 | Паркетші | 2-7 | Паркетші | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 162 | Қорғасынды дәнекерлегіш (қорғасын дәнекерші) | 2-6 | Қорғасынды дәнекерлегіш | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 163 | Құм бүріккіш | 3-4 | Құм бүріккіш | 3-4 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 164 | Пешші | 2-5 | Пешші | 2-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 165 | Балташы | 2-7 | Балташы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 166 | Көгалдандыру құрылысының жұмысшысы | 1-6 | Жойылған | - | - | - |
| 167 | Жуу картасының жұмысшысы | 2-5 | Жуу картасының жұмысшысы | 3-5 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 168 | Жердің үстінде орындалатын жерасты-техникалық, габиондық және фашиндық жұмыстардағы өзен жұмысшысы | 2-4 | Жердің үстінде орындалатын жерасты-техникалық, габиондық және фашиндық жұмыстардағы өзен жұмысшысы | 2-4 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 169 | Өздігінен жүрмейтін жүзетін снарядтар және басқа да жүзетін құралдарды пайдалану және қызмет көрсетудегі өзен жұмысшысы | 2-3 | Өздігінен жүрмейтін жүзетін снарядтар және басқа да жүзетін құралдарды пайдалану және қызмет көрсетудегі өзен жұмысшысы | 2-3 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 170 | Санитарлық-техникалық жүйелердің тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь | 2-6 | Санитарлық-техникалық жүйелердің тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 171 | Желдеткіш және пневмокөлік жүйесінің тораптары мен бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь | 2-6 | Желдету, ауаны салқындату жүйелерінің бөлшектері және тораптарын әзірлеу, пневмокөлік және аспирация слесарі | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 172 | Технологиялық құбыржолдардың тораптары мен | 2-6 | Технологиялық құбыржолдардың тораптары мен | 2-6 | 3 | |

| | бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь | | бөлшектерін әзірлеу жөніндегі слесарь | | | Құрылыс жұмыстары |
|-----|--|-----|--|-----|---|-------------------|
| 173 | Құрылыс слесарі | 2-6 | Құрылыс слесарі | 2-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 174 | Әйнекші | 2-5 | Әйнекші | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 175 | Құрылыс ағаш ұстасы | 2-6 | Жойылған | - | - | - |
| 176 | Монтаждаудағы такелажшы | 2-6 | Монтаждаудағы такелажшы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 177 | Өнеркәсіптік темірбетон құбырлардың қалаушысы | 4-6 | Өнеркәсіптік темірбетон құбырлардың қалаушысы | 4-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 178 | Өнеркәсіптік кірпіш құбырлардың қалаушысы | 4-6 | Өнеркәсіптік кірпіш құбырлардың қалаушысы | 4-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 179 | Футерлеуші (қышқылға берікші) | 2-6 | Футерлеуші (қышқылға берікші) | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 180 | Цементтеуші | 2-6 | Цементтеуші | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 181 | Сылақшы | 2-6 | Сылақшы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 182 | Электромонтажник по распределительным устройствам | 2-6 | Электромонтажник по распределительным устройствам и вторичным цепям | 2-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 183 | Аккумулятор батареялар жөніндегі электрмонтажшы | 2-6 | Аккумулятор батареялар жөніндегі электрмонтажшы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 184 | Кабельді сызбалар жөніндегі электрмонтажшы | 2-6 | Кабельді желілер жөніндегі электрмонтажшы | 2-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 185 | Жарық беру және жарық беру желілері бойынша электрмонтаждаушы | 2-6 | Жойылған | - | - | - |
| 186 | Электрмонтажшы-реттеуші | 4-6 | Электрмонтажшы-реттеуші | 4-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 187 | Теміржол көлігі және метрополитеннің жердің бетіндегі желілерінде сигнализациялау, орталықтандыру және блоктау жөніндегі электр монтажшы | 2-6 | Сигнал беру, орталықтандыру және блоктау жөніндегі электрмонтажшы | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 188 | Электр машиналары жөніндегі электр монтажшы | 2-6 | Электр машиналары жөніндегі электр монтажшы | 2-6 | 3 | - |
| 189 | Электр жабдықтар, күш беруші желілер жөніндегі электр монтажшы | 2-6 | Электр жабдықтар, күш және жарық беруші желілер жөніндегі электрмонтажшы | 2-7 | 3 | Құрылыс жұмыстары |
| 190 | Жоғары кернеулі әуе желісі мен түйісу желілерін | 2-6 | Жоғары кернеулі әуе желісі мен түйісу желілерін | 2-7 | 3 | |

| | | | | | | |
|-----|--|-----|--|-----|---|-------------------|
| | монтаждау жөніндегі желілік электр монтері | | монтаждау жөніндегі желілік электр монтері | | | Құрылыс жұмыстары |
| 191 | Құрылыс электр слесарі | 2-6 | Құрылыс электр слесарі | 2-6 | 3 | Құрылыс жұмыстары |

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