

4 Қауіпсіздік техникасы

Әрбір кәсіпорында барлық еңбек үдерістері жұмыс күшін тиімді пайдалануды қамтамасыз ете алатын шс-шаралар жүйесі бар, белгілі бір дәрежеде ұйымдасқан жұмыстар. Оған өндірістік үдеріске адамдарды тиісінше орналастыру, тарату және біріктіру, еңбекті нормалау және көтермелеу, жұмыс орындарын ұйымдастыру, оларды күту және қажетті еңбек жағдайларын жасау жатады.

Еңбек үдерістерін операциялардың әдіс түрлерімен және олардың орындалу реттілігімен сипатталатын жолдармен жүзеге асыруды – еңбек тәсілі деп атайды.

Бір жұмыскердің немесе жұмыскерлер тобының белгілі бір жұмысты немесе операцияны атқаратын қажетті техникалық құралдармен жабдықталған жері жұмыс орны болып табылады.

Жұмыс орнын ұйымдастыру – бұл жұмыс орынын еңбек құралдары және бұйымдарымен қамтамасыз етіп, белгілі бір тәртіпте жабдықталуы, ал жұмыс орынын баптау деп, ол жерде еңбек үдерісін жүргізуге қажетті қызыметтер және құралдармен қамтамасыз етуді айтады.

Еңбек үдерісін сандық жағынан бағалаудың негізіне – еңбек операцияларының (мұның ішінде еңбек операцияларының жекелеген әдістері де бар) жұмыс орындарының ұйымдасуы мен баптауларына және нормаланған тапсырмалар жағдайларына сәйкес, өндірістік факторлар жоқ болуы жатады.

Еңбек үдерісі қауіпсіздігі деңгейінің есебін мына формула арқылы жүргізуге болады:

$$Ve.қ. = 1 - \sum Ti. / T \quad (4.1)$$

мұндағы, $Ve.қ.$ – еңбек қауіпсіздігінің деңгейі;

$Ti.$ – еңбек операцияларының орындалу уақытының қауіпті және зиянды өндірістік факторлар бар кездегі жалпы ұзақтағы;

T – жұмыс уақытының (аусым, ай, жыл) жалпы ұзақтағы.

4.1 Жұмыстың қауіпсіз жүруін қамтамасыз етудің кейбір техникалық құралдары

Жұмыстың қауіпсіз жүруін қамтамасыз ететін техникалық құралдарға – жұмыскерлердің қауіпсіздігі мен жұмыс ыңғайлылығын қамтамасыз ететін, бірақ, технологиялық үдерістерге қатыспайтын – баспалдақтар, басқыштар, сырғауылдар, бөренелер, төсеніш тақтайлар, траптар, аспа бесіктер, төсемдер және басқа да осындай бейімдеуіш заттар жатады.

Тасымалды баспалдақтар мен басқыштардың жалпы ұзындықтары 5 метрден аспау керек, ал 3 метрден ассымен әр аяқ басқыштың астында кемі екі қысу болттары болады. Ашылмалы баспалдақтарды өздігінен жылжып кетуден сақтайтын құрылғымен жабдықтайды. Олардың аяқтарын үшкір етіп құрсақтап қаптайды, ал асфальт, бетон немесе осыған ұқсас едендерде

пайдаланылса, онда резеңкеден, не басқа да тайғанамайтын материалдардан жасалған баспалдақтары болуы керек.

Тік баспалдақтар мен горизонтқа көлбеу бұрышы 75° -тан артық және биіктегі 5 метрден артық ұзын баспалдақтарға 3 метрден бастап доғалы қоршау жасалынады. Бұл доғалар 0,8 метрден аспайтын ара қашықтықта болып, ұзыннан өзара кемі үш жерден бекітіледі. Баспалдақтан доғаға дейінгі ара қашықтық 0,7 метрден аз емес, ол доға радиусы 0,35 – 0,4 метрге тең болады.

Ағаш баспалдақтардың аяқ басқыштарын бөренеге ойып бекітеді де, әрбір екі метр сайын болттармен сығып тартады. Баспалдақтардың аяқ басқыштарының ара қашықтықтары 0,15 – 0,25 метр болады.

Трап пен көпіршелерді берік қылып дайындайды да, олардың жылжып кетуін болдырмау үшін, арнайы бекіткіштермен жабдықтайды. Максималды жүктеме кезіндегі олардың табандарының иілуі 20 мм–ден аспау тиіс.

Трап пен көпірлердің ұзындықтары 3 метрден асатын болса, олардың астына аралық тіреулер қойылады және олардың ені 0,6 метрден кем болмау тиіс. Сонымен қатар траптар мен көпіршелер биіктігі 1 метрден кем емес қолдемеумен жабдықталады. Қолдемелер, әрбір 2 метр сайын қадаулармен бекітіледі. Биіктігі 1 метрден аз болмайтын металл торды да қоршау ретінде жасауға болады және ол да қолдемеумен жабдықталады.

Ағаш бөренелермен төсеме тақталар үшін тек қана метал бекіткіш элементтер (болттар, қамыттар, қысқыштар, сымдар және т.б.) пайдаланылады. Бөрене тіреулері орнықты болуы үшін ұзына бойымен ғимараттың немесе құрылымның мықты бөліктеріне бекітілсе, ол металдан жасалғандары ғимарат қабырғасына анкерлік болттармен бекітіледі.

Жүк көтеру үшін бөрене жолдарға арнаулы блоктар немесе механизацияның басқа да құралдарын орнатады. Бөренелердің барлық түрлерінде де адамдар мен заттарды құлап кетуден сақтайтын қоршаулары болулары тиіс. Металдан жасалғандар найзағайдан қорғану құрылғыларымен жабдықталады. Найзағай қайтарғыш – найзағай қабылдағыштан, ток тепкіштен және жерлендіргіштен тұрады. Найзағай қабылдағыштардың ара қашықтықтары 20 метрден, ал жерлендіргіштің кедергісі 15 Ом -нан артпауы керек.

Ілулі бөрене жолдардың төсеніш тақтайлары сыртынан және кесілген жерлерінен қоршалынады және тербелмеуі үшін, ғимараттың немесе құрылымның берік жерлеріне бекітіледі.

Ілулі ауданшаларды көтеру үшін, он еселенген беріктігі бар темір арқандарды пайдаланады. Ілулі ауданшаларды көтерген соң, арқанмен, сынамен немесе басқа да құрылғылармен бекітіледі. Олар биіктігі 1,2 метрден кем емес қоршаумен жабдықталады.

Тербелмелі бесіктердің тығыз тақтай төсеніштері және төрт жағынан да тор немесе тақтайдан жасалған биіктігі 1,2 метрден аз емес қоршауы болады. Тербелмелі бесіктердің қоршауы да, табаны да 70 кг статикалық жүктемеге шыдауы тиіс.

Барлық бейімдеуіштер қабылдау және мерзімді сынақтардан өтіп отырады. Бұл сынақтардың көлемі мен бағдарламасы арнаулы нормативтік-техникалық құжаттарда белгіленеді.