

2-ТАРАУ

КӘСПОРЫН РЕСУРСТАРЫ ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУ КӨРСЕТКІШТЕРІ

2.1. Негізгі капитал және оның құрамдас элементтері. Негізгі қорлар, оларды пайдалану

Негізгі қорлар дегеніміз – еңбек құралы ретінде табиғи нысаны өзгеріссіз қала отырып, өз құнын өндірілетін өнімге бөлшектеп беретін ұзақ мерзімде қолданылатын материалдық-заттық құндылықтардың жиынтығы.

Негізгі капитал – бұл негізгі қорлардың құндылық ретінде бағалануы.

Негізгі қорларға ғимарат, құрылыс жайлары, көлік құралдары, берілгі құрылғылары, машиналар мен жабдықтар, өндірістік және шаруашылық инвентарь жағады.

Негізгі қорларды (құралдар) әр түрлі белгілері бойынша жіктеуге болады. Өндірістік процеске қатысу дәрежесі бойынша екі топқа бөлінеді: *активті* және *пассивті*. *Активті бөлігіне* тікелей өнім (қызмет, жұмыс) өндіру процесіне қатысатын машина, құрал-жабдық жатады. *Пассивті* бөлігін негізгі қордың ғимарат, құрылыс және өндірістік процеске қажетті тікелей қажетсіз жақтары құрайды. Негізгі құралдардың экономикалық ерекшелігі оларды бағалаудың бірнеше түрлерін пайдалану қажеттілігін тудырады. Негізгі қорды бағалаудың мынадай әдістері бар:

1. Бастапқы толық құны бойынша бағалау.
2. Қалпына қайта келтіру бойынша бағалау.
3. Қалдық күн өдісі.

Нарықтық қатынастар жағдайында негізгі құралдарды ұдайы өндіру саласында кәсіпорынның есеп саясаты

маңызды рөл атқарады, өйткені ол негізгі қорлардың сандық және сапалық жағдайын анықтайды. Негізгі қорлардың тиімді қолданылу көрсеткішін талдау үшін төмендегі формулалар келтірілген:

1. Қор қайтарымдылығы:

$$K_n = \frac{\Theta_n}{K_0}$$

Бұл – негізгі өндірістік қордың (НӨК) 1 теңгеге жұмсалымдағы қанша өнім өндірілуін сипаттайтын көрсеткіш. Мұндағы Θ_n – құндық көрсеткіштегі бір жылда өндірілген өнім көлемі; K_0 – НӨК-дың орташа жылдық құны.

2. Қор сыйымдылығы:

$$K_c = \frac{K_0}{\Theta_n}$$

Қор қайтарымдылығына кері шама қор сыйымдылығы негізгі қордың бір өнім өлшеміне шыққандағы құнын айқындайды.

Еңбекпен қамтылу қоры (фондовооруженность труда):

$$K_c = \frac{K_0}{J_c}$$

мұндағы J_c – жұмысшылар саны.

НӨК-дың активті бөлігінің пайдаланылу дәрежесін және өндірістік қуаттылықты, сонымен қатар оларды пайдаланудың мүмкін резервтерін ашып сипаттайтын өзара байланысты көрсеткіштер жүйесі – экстенсивті пайдалану коэффициенті ($K_{экс}$). Бұл – уақыт бойынша жабдықтарды пайдалануды сипаттайтын көрсеткіш:

$$K_{экс} = \frac{T_n}{T_{ж}}$$

мұндағы T_n – негізгі қордың нақтылы қызмет ету уақыты; $T_{ж}$ – негізгі қордың жоспарлы қызмет ету уақыты.

Интенсивті пайдалану коэффициенті ($K_{инт.}$) – қуаттылығы бойынша жабдықтарды пайдалануды сипаттайтын көрсеткіш:

$$K_{инт.} = \frac{\Theta_n}{\Theta_0}$$

мұндағы Θ_n – 1 бірлік уақыттағы нақтылы уақыт көлемі; Θ_0 – 1 бірлік уақыттағы бекітілген уақыт нормасы.

Интегралды коэффициент ($K_{интег.}$) – жабдықтарды пайдалануды уақыты және қуаттылығы бойынша сипаттайтын көрсеткіш:

$$K_{интег.} = K_{экс.} \times K_{инт.}$$

Негізгі қордың қайта өндірілуінің негізгі көрсеткіштеріне келесілерді көрсетуге болады:

$$K_{шығу} = \frac{НК_{ш.к.}}{НК_{баст.}}$$

мұндағы $НК_{ш.к.}$ – шығарылған негізгі қор құны; $НК_{баст.}$ – кезең басындағы негізгі қор құны.

$$K_{жәнеу} = \frac{НК_{с.к.}}{НК_{с.к.}}$$

мұндағы $НК_{с.к.}$ – негізгі қордың кірістелу құны; $НК_{с.к.}$ – негізгі қордың кезең соңындағы құны.

Негізгі қорлардың кез келген объектілері физикалық және моральдық тозуға ұшырайды, яғни физикалық күштер, техникалық және экономикалық факторлар әсерінен олар біртіндеп өз қасиеттерін жоғалтады, жарамсыздыққа тап болады және өз қызметтерін ары қарай орындай алмайды. Бұдан шығатыны, қазіргі экономикада ауыстыру қажеттілігін анықтайтын басты фактор моральдық тозу болып табылады. Нарықтық қатынастар жағдайында амортизациялық аударымдар шамасы көптеген ауыспалылар қызметі болып табылады және әр түрлі

өдістерді пайдалану жолымен есептеледі, сондай-ақ кәсіпорынның экономикасына айтарлықтай ықпал етеді.

Білім алушы бұл тақырыпты оқыған соң кейін мынадай көрсеткіштерді анықтай білу керек: НӨҚ бастапқы құнын, НӨҚ жылдың аяғындағы құнын, НӨҚ активті және пассивті бөлшектерін ажырата білу, НӨҚ құрылымын, құралдарды қолдану көрсеткіштерінің жүйесін ($K_{экс.}$, $K_{инт.}$, $K_{интег.}$) және қолданудың жалпылау көрсеткіштерін (K_n , K_c , K_e), амортизацияны есептеу тәсілдерін ажырата білу және амортизация нормасын, жылдық амортизация сомасын, негізгі қорларды қайта өндірілу процесін талдау ($K_{шығу}$, $K_{жәнеу}$).

С. Машиналар мен жабдықтардың құнының тиімділігі бойынша неғұрлым жақсы машиналар мен жабдықтардың төмен құнымен шығарылуы нәтижесінде құндырының төмендеуі;

Д. Табиғат жағдайларының ықпалы нәтижесінде негізгі қорлар құнының төмендеуі;

Е. Барлық жауаптар дұрыс.

4. Негізгі қорларды (цех, корпус) сағып алу, құру нәтижесінде оларды кәсіпорынның балансына тіркеген кезде қалай бағаланады?

А. Қалпына келтіру құны бойынша;

В. Толық бастапқы құны бойынша;

С. Қалдық құны бойынша;

Д. Аралас құны бойынша;

Е. Дұрыс жауабы жоқ.

5. Негізгі өндірістік қорларды пайдалану деңгейі сипаттайды:

А. Рентабельділік, пайда;

В. Қор қайтарымдылығы, қор сыйымдылығы;

С. Ауыстыру коэффициенті;

Д. Жұмысшылар еңбегінің өнімділігі;

Е. Дұрыс жауабы жоқ.

Есептер

Шартты белгілер

K_0 – негізгі қорлардың жылдық орташа құны.

$HK_{бас.}$, $HK_{с.к.}$ – негізгі қорлардың кезек басындағы және соңындағы құны.

$HK_{к.к.}$, $HK_{ш.к.}$ – негізгі қорлардың кіріс және шығыс (жою) құны.

$K_к$, $K_с$ – қор қайтарымдылығы және қор сыйымдылығы.

$K_{зас.}$, $K_{инт.}$, $K_{интег.}$ – құралдарды экстенсивті, интенсивті және интегралды қолдану коэффициенттері.

Θ_k – құндық көрсеткіштегі бір жылда өндірілген өнім көлемі.

$T_ж$, T_n – 1 бірліктегі негізгі қордың жоспарлы және нақты қызмет ету уақыты.

n_a – кірістірілген негізгі қорлардың жылдың соңына дейін жұмыс істеген айлар саны.

m_a – шығарылған негізгі қорлар әрекетсіздігінің ағымдағы жылдың соңына дейін айлар саны.

1. «Арман» ЖШС-нің 2009 жылғы негізгі өндірістік қорларының топтар бойынша құрамы, олардың жылдың басындағы құны және жыл бойы өзгерісі төмендегідей (мың теңге):

№	Негізгі қорлар топтары	Жылдың басында	Жыл бойындағы өзгерістер өсуі (+) кемюі (-)
1	Ғимарат	546 800	-
2	Құрал-жабдықтар	58 910	-
3	Берілме қондырғылары	36 920	+610
4	Жұмыс машиналары және жабдықтар	378 430	+23 500
5	Құрылыс машиналары және жабдықтар	18 460	-530
6	Өлшеу аспаптары мен тәжірибелік құрал-жабдықтар	18 470	-810
7	Баспақтар	21 229	-
8	Қалып құралдары	60 865	-910
9	Басқалары	15 691	-800

Жылдың басы мен аяғындағы негізгі қорлардың құнын және құрылымын анықтаңыздар.

Шешімі

Негізгі қорлардың жылдық басындағы құнын анықтау үшін барлық материалды элементтер құндырының сомасын табу керек, яғни:

$$HK_{бас.} = 546800 + 58910 + 36920 + 378430 + 18460 + 18470 + 21229 + 60365 + 15690 = 1155274 \text{ теңге.}$$

Негізгі қорлардың жылдың соңындағы құнын табу үшін бастапқы құнына негізгі қорлардың кірістелген құнының сомасын қосып, шығыс құнының сомасын алып тастау керек, яғни:

$$HK_{с.к.} = 1155275 + 24110 - 2550 = 1176835 \text{ теңге.}$$

Өндірістік құрылым ретінде негізгі өндірістік қорлардың жалпы орташа жылдық құнын құрайтын натурал-

ды-заттай топтардың қатынасын таниды. Негізгі өндірістік қорлар құрылымының маңызды көрсеткіші ретінде олардың жалпы құнындағы активті бөлшегінің үлесін алады.

Активті бөлшегінің жылдың басындағы құны:

$$HK_{бас.т.} актив = 36920 + 378430 + 18460 + 18470 + 21229 + 60365 = 533874, \text{ бұл негізгі қорларының активті бөлшегі жылдың басында } 46,2\% \text{-ды құрады дегенді білдіреді.}$$

Активті бөлшегінің жылдың соңындағы құны:

$$HK_{с.к.} актив = 533874 + 24110 - 2250 = 555734, \text{ бұл негізгі қорларының активті бөлшегі жылдың соңында } 48,1\% \text{-ды құрады дегенді білдіреді.}$$

2. «Бірлік» АҚ-ның жыл басындағы негізгі қорларының құны 5232 теңгені құрады. Наурыздың 1-і күні негізгі қорлар 80000 теңгеге толығы кірістелді, ал 12000 теңгеге шығысы болды. Маусымның 1-і күні 100000 теңгеге кірістелді, 8000 теңгеге шығысы болды.

Негізгі қорлардың жылдық орташа құнын, шығу және жаңару коэффициентін анықтаңыздар.

Шешімі

Негізгі қорлардың жылдық орташа құны $K_o = HK_{бас.т.} + K_{o,кіріс.} - K_{o,шығыс.}$ формуласымен анықталады, яғни жылдық орташа құнын анықтау үшін негізгі қорлардың бастапқы құнын, кірістелген қорларының жылдық орташа құнын, шығыс қорларының жылдық орташа құнын білу керек.

НӨҚ орта жылдық кіріс құны мынадай формуламен анықталады:

$$K_{o,кіріс.} = HK_{к.к.} \cdot n_x / 12 = 80 \cdot 10 / 12 + 100 \cdot 7 / 12 = 125000 \text{ теңге.}$$

Жылдық орташа шығыс құны:

$$K_{o,шығыс.} = HK_{ш.к.} \cdot m_x / 12 = 12 \cdot 10 / 12 + 8 \cdot 7 / 12 = 14,6000 \text{ теңге}$$

$K_o = 5232 + 125 - 14,6 = 5342,4000$ теңге, яғни негізгі қорлардың жылдық орташа құны 5 342 400 теңгені құрады. Қайта өндірілу немесе шығыс және жаңарту коэффициенттерін анықтау үшін негізгі қорлардың бастапқы және соңғы құнын білу керек және негізгі қорлардың кіріс және шығыс күндарын білу керек.

$$HK_{бас.т.} = 5232 \text{ теңге.}$$

$$HK_{с.к.} = 5232 + 180 - 20 = 5392 \text{ теңге}$$

$$K_{шығыс} = HK_{ш.к.} / HK_{бас.т.} = (20 / 5232) \cdot 100\% = 0,38\%$$

$$K_{жаңарту} = HK_{к.к.} / HK_{с.к.} = (180 / 5392) \cdot 100\% = 3,3\%$$

3. Жиһаз шығаратын кәсіпорынның негізгі қорларының жылдық орташа құны 3000 теңге, өнім көлемі бір жылға 1 242 000 теңгені құрады.

Қор қайтарылымдығын және қор сыйымдылығын анықтаңыздар.

Шешімі

Негізгі қорларды қолдану көрсеткіштерінің жалпылау көрсеткіштері болып негізгі қорлардың 1 теңгесіне келетін өнім шығарылымын сипаттайтын көрсеткіш қор қайтарылымдылығы (K_k) танылады. Оны мынадай формула арқылы анықтауға болады:

$$K_k = \frac{\theta_k}{K_o}$$

бұдан:

$$K_k = \frac{1242000}{3000} = 414 \text{ теңге.}$$

Қор қайтарылымдылығына кері көрсеткіш, ол – қор сыйымдылығы:

$$K_c = \frac{3000}{1242000} = 0,002 \text{ теңге.}$$

Өзіңіз есептеңіз!

1. «Арғымақ» ЖШС бастапқы құны 230000 теңге сомасындағы жону станогын сатып алды, оның жону құны – 4000 теңге, қызмет мерзімі – 10 жыл.

Амортизациялық аударымның жылдық сомасын және амортизациялық нормасын анықтаңыздар.

2. Станоктың интенсивті, экстенсивті және интегралды айлық жүктемесін мына шарттарды қолдана отырып анықтаңыздар:

1. Станок 8 сағаттан екі ауысым (смен) жұмыс істеген.
2. Айлық жұмыс күндер саны – 26.
3. Жөндеу себебінен бос тұруы режимді уақыт қорының 2,8%-ын құрайды
4. Өртүрлі ұйымдастыру себептерінен бос тұруы – 39 сағ.
5. Бір бөлшектің жоспар бойынша еңбек сыйымдылығы – 1,5 сағ.
6. Бір айда нақтылы 220 бөлшек дайындалған.

3. Станоктың бастапқы құны – 50000 теңге, оның жону құны – 4000 теңге, қызмет мерзімі – 10 жыл.
Амортизациялық аударымның жылдық сомасын және амортизациялық нормасын анықтаңыздар.

4. 2008 жылдың басында кәсіпорынның негізгі өндірістік қоры 2 825000 теңгені құрады. Негізгі қорлардың жыл бойындағы кірісі мен шығысы кестеде көрсетілген.

Айдың 1-күніне	Негізгі қорлар, мың теңге	
	кіріс	шығу
Ақпан	40,0	6
Мамыр	50,0	4
Тамыз	70,0	8
Қараша	10,0	5

Негізгі өндірістік қорлардың жылдық орташа және соңғы құнын, шығу және жаңару коэффициенттерін анықтаңыздар.

5. Цехтағы жабдықтардың құны – 15000 теңге. 1 наурызда құны 45,5 мың теңге тұратын жабдықтар қолда-

нуға кірістірілді; 1 шілдеде құны 20,4 мың теңгенің жабдығы істен шығып қалды. Өнімнің шығу көлемі 800,0 мың тонна, 1 тонна бағасы – 30 теңге. Өндіріс қуатылығы – 1000,0 мың тонна.

Жабдықтың қор қайырымдылығын және жабдықты интенсивті қолдану коэффициентін анықтаңыздар.

2.2. Кәсіпорынның айналым қорлары және айналым қаражаты

Айналым қаражаты – өнім өндіру мен қызметтің үздіксіздігін қамтамасыз етуде өндірістік айналым қорлары мен айналыс қорларын құру үшін кәсіпорында құрылатын ақшалай қаражат жиынтығы.

Өндірістік айналым қорлары – бұл бір өндірістік цикл процесі барысында өз құнын толықтай шығарылатын өнімге беретін және табиғи-заттық нысанын ауыстыратын кәсіпорындағы ресурстардың бір бөлігі болып табылады. Оларға мыналар жатады:

1. Өндірістік қор болып табылатын шикізат, материалдар, жанар-жағар май, сатып алынған шала фабрикаттар, ыдыстар, құрал-саймандар және қолданылуы бір жылдан кем құрылғылар.
2. Аяқталмаған өндіріс.
3. Болашақ кезеңнің шығындары.

Айналыс қоры – айналым процесіне тікелей қатыспай, баға құруды қамтамасыз етуші қорлар. Оларға жататындар:

1. Қоймадағы дайын өнімдер;
2. Төленбеген, бірақ тиеліп қойған дайын өнімдер;
3. Материал алуға, жалақы төлеуге және жабдықтаушылар міндеттерін және тағы басқаларды төлеуге арналған ақшалай қаражат.

Айналым қаражатының тиімді қолдануын сипаттайтын негізгі көрсеткіш олардың айналысы болып табылады. Айналыс саны белгілі бір мерзімде неғұрлым көп болса, соғұрлым кәсіпорынға материалдар қорын құру

Үшін айналым қаражатының аз қажеті болады. Айналым қаражатының айналыс жылдамдығы айналыс коэффициентімен және айналыс ұзақтығымен өлшенеді.

Айналыс коэффициенті 1 теңге айналым қаражатының орташа көрсеткішіне келетін өнім көлемін көрсетеді.

$$K_a = \frac{\Theta_a}{O_k}$$

мұндағы Θ_a – өткізілген өнімнің құны; O_k – қарастырылып отырған мерзімдегі айналым қаражатының орташа қалдығы.

Бір айналымның күндік ұзақтығы жоспардағы күндер санының айналыс коэффициентіне бөлгенге тең:

$$T_a = \frac{T_{ж.}}{K_a}$$

Айтарлықтай шамада материалдық ресурстарды пайдалану деңгейі кәсіпорындағы нормативтік база жағдайымен анықталады. Нормативтік база бұл материалдық ресурстарды жоспарлау және шығындалуын талдау үшін кәсіпорында қолданылатын нормалар мен нормативтердің барлық жиынтығы. Кәсіпорындардағы нормалар технологиялық ережелер негізінде құрылады. Бекітілген нормалар бойынша кәсіпорын өндірістік шығындарын бақылап отырады.

Шығындалу нормасы ($H_{ш}$) (материалдардың жалпы шығындалуы) өнімдегі материалдың таза салмағының ($M_{м.с.}$) материалды қолдану коэффициентіне қатынасымен анықталады ($K_{к.м.}$).

$$H_{ш} = \frac{M_{м.с.}}{K_{к.м.}} \text{ немесе } H_{ш} = M_{м.с.} + \text{қалдықтар немесе } H_{ш} = \frac{M_i}{q}$$

мұндағы M_i – і ресурстарының натуралды көрсеткіштеріндегі (т, кг, м) материалдың жалпы шығын көлемі; q – өнімнің әр түрінен өнімнің шығу көлемі.

Материалдарды қолдану коэффициенті мынадай формуламен анықталады:

$$K_{к.м.} = \frac{M_{м.с.}}{M_{ж.ш.}}$$

Бұл арада $M_{м.с.}$ – өнімдегі материалдың таза салмағы; $M_{ж.ш.}$ – өнім шығарудағы сол материалдың жалпы шығыны.

Қалдық көлемі шығын нормасы мен таза салмағының айырымы ретінде табылады:

$$Y_{ж.ш.} (АШ) = Ш_{ж.ш.жр.} - Ш_{ж.ш.н.} - Ш_{квал.}$$

$Y_{ж.ш.} (АШ)$ – шығару бағдарламасындағы үнем (артық шығыс); $Ш_{ж.ш.жр.}$ – өнімді шығару бағдарламасының жоспарлы және нақты материал шығындары.

Үнем мен артық шығыстың құндық өлшемін анықтау үшін үнемдеудің (артық шығыстың) натуралды өлшемін берілген материалдың бағасына көбейту керек.

$$Ш_{ж.ш.} = H_{ш} \cdot q$$

Материал сыйымдылығы (M_c) деп материалды шығын ($M_{ш}$) өлшемін өндірілген өнімнің құнына қатынасын айтады ($V_{по}$).

$$M_c = \frac{M_{ш.}}{V_{по}}$$

Материал қайтарымдылығы материал сыйымдылығына кері шама болып табылады.

Нарықтық қатынастарға көшкеннен соң айналым құралдарының нормативтерін ешкім бекітпейді және ешкім бақыламайды. Алайда бұл нарық жағдайында кәсіпорындар өздері айналым құралдары нормативтерін бекітіп, бақыласын дегенді білдірмейді. Нарықтық қатынастар жағдайында айналым құралдары норма-

тивінің маңызы бірден артады, өйткені бұл соңғы нәтижесінде кәсіпорынның төлем қабілеттілігі және қаржылық жағдайымен тығыз байланысты. Айналым қаражатының жалпы нормативі жеке нормативтер сомаларынан тұрады ($H_{жалпы}$):

$$H_{жалпы} = H_{о.к.} + H_{о.а.} + H_{д.а.} + H_{б.ш.}$$

мұндағы $H_{о.к.}$ – өндірістік қорлар нормативі; $H_{о.а.}$ – аяқталмаған өндіріс нормативі; $H_{д.а.}$ – дайын өнім нормативі; $H_{б.ш.}$ – болашақ шығындар нормативі.

Өндірістік қорлар нормативі ағымдағы қорлар нормативінен, дайындық, сақтандыру және көлік қорлары нормативтерінен тұрады.

Ағымдағы қор ($K_{ағ.}$) – үзіліссіз жұмысқа арналған және өндірісте қолдануға толық даярланған материалдардың тұрақты қоры. Оның өлшемі материалдардың орташа тәулік қажеттілігіне ($K_{мо.}$), материалдармен қамтамасыз ету уақыт аралығы (T_k) мен қордағы материалдардың кідіріп қалу коэффициентіне (K_k) тәуелді.

$$K_{ағ.} = K_{мо.} \cdot T_k \cdot K_k$$

Сақтандырудың қосалқы қоры ($K_{сак.}$) – көлемі бойынша екінші орын алатын қор түрі, болжанбаған жағдайларда қолдану үшін құрылады (жеткізілімнің уақыт бойынша үзілісі, сапасыз материалдың жеткізілуінен). Сақтандыру қоры ағымдағы қордың 50% - ы ретінде қабылданады, бірақ бұдан да аз болуы мүмкін.

$$K_{сак.} = 0,5 K_{ағ.}$$

Көліктік қор ($K_{кол.}$) жүк айналымының құжат айналымынан асу мерзіміне жасалады.

$$K_{кол.} = K_{мо.} \cdot K_{кци}$$

$K_{кци}$ – жүк айналымы мен құжат айналымының арасындағы күндер саны.

Аяқталмаған өндіріс нормативін төмендегі формуламен анықтауға болады.

$$H_{о.а.} = V_{пер.} \cdot T_{ц} \cdot K_{б.ш.}$$

мұндағы $V_{пер.}$ – өндірістік өзіндік құны бойынша өнім шығарудың жоспарлы көлемі; $T_{ц}$ – өндірістік циклдің ұзақтығы; $K_{б.ш.}$ – шығындардың өсу коэффициенті.

Біркелкі қарқынмен өнімді шығаратын кәсіпорындарда шығындардың өсу коэффициентін төмендегідей анықтауға болады:

$$K_{б.ш.} = \frac{(a + 0,5b)}{a + b}$$

мұндағы a – процестің басында бір рет жасалатын шығындар; b – дайын өнімді өндіріп шығаруды біткеннен кейінгі шығындар.

Дайын өнім қорындағы айналым қаражат нормативі ($H_{д.а.}$) мынадай формуламен анықталады:

$$H_{д.а.} = III_{пер.} (T_{д.а.} + T_{кф.})$$

мұндағы $III_{пер.}$ – өндірістік өзіндік құны бойынша дайын өнімнің тәулік бойы шығуы; $T_{д.а.}$ – тұтынушыға дайын өнімді жіберу кезінде құжаттарды ресімдеу үшін қажетті уақыт, (күн); $T_{кф.}$ – жүкті тұтынушыға жіберу кезінде қажетті уақыт, (күн).

Бүгінгі күнде жиі қолданылатын шығын нормасын анықтау мысалына тоқталсақ, ол $H_{ш} = M_{м.с.} + \text{қалдықтар}$ формуласымен анықталады.

Мысалы: 125000 дана алма шырынын өндіру үшін неше шыны ыдыс қажет делік, шыны ыдыстың шығын нормасы 1025 дана 1000 дана үшін болсын. Шешімі: $125000 \times 1025 / 1000 = 128125$ дана ыдыс қажет.

Жалпы кәсіпорын басқаруының маңызды құрастырушыларының бірі айналым қаражатының нормативі және сол нормативтерді бақылау болып табылады. Әсіресе, бұл – орта және ірі кәсіпорындардың өзекті мәселесі.

Есептер

Шартты белгілер

S_m – өнімнің салыстырмалы материал сыйымдылығы

$M_{m.c}$ – өнімдегі материалдың таза салмағы

K_m – металлды қолдану коэффициенті

q – өнімнің әр түрлен өнімнің шығу көлемі

i – 1, 2, ..., – шығу номенклатурасында өнім түрлерінің саны

$K_{аз.}, K_{сак.}, K_{кол.}$ – материалдардың ағымдағы, сақтандыру, көліктік қорлары

$K_{м.о}$ – материалдардың орта теуліктік қажеттілігі

I_n – материалдар жабдықтаудың екі мерзімі арасындағы қашықтық

H_m – материалдар шығындалу нормасы

$H_{од.к}$ – өндірістік қор нормативі

$Y_{қал.ө}$ – материалдардың жалпы шығынындағы қалдықтар үлесі

$Q_{қал.ө}$ – қалдық көлемі

T_n – периодтағы күндер саны

$H_{a.о}$ – аяқталмаған өндіріс нормативі

S – шығарылған өнімнің өзіндік құны

$T_{ө.ц}$ – өнімді өндіру циклінің мерзімі

$K_{ө.ц}$ – шығындардың өсу коэффициенті

K_a – айналым қаражатының айналыс коэффициенті

Θ_0 – өткізілген өнімнің көлемі

OK – қарастырылып отырған мерзімдегі айналым қаражатының орташа көрсеткіші

Z – материал бағасы

$H_{д.ө}$ – дайын өнім нормативі

$H_{жалпы}$ – айналым қаражатының жалпы нормативі

M – өзіндік құндағы материалдар шығыны

1. Болаттан жасалған бұйымның таза салмағы – 96 кг, болаттың шығын нормасы – 108 кг. Жылына 3000 өнім шығарылады. Болатты тасымалдау тоқсанына бір рет жүзеге асырылады. Көлік қоры – 2 күн.

Болаттың өндірістік қоры шамасын және пайдалану коэффициентін анықтаңдар.

Шешімі

1. $H_{ок} = K_{ар} + K_{сак} + K_{квал}$ яғни өндірістік қорды анықтау үшін материалдың ағымдағы, сақтандыру, көлік қорларын қосу керек.

2. Алдымен ағымдағы қорды анықтау керек, ол үшін қордың орташа тәуліктік қажеттілігін материалдың (болағтың) тасымалдау күндеріне көбейту керек. Ал материалдың орташа тәуліктік қажеттілігін табу үшін

$$K_{н.о} = \frac{H_{м} \cdot q}{T_n} = \frac{108 \cdot 3000}{360} = 900 \text{ кг немесе } 0,9 \text{ тонна}$$

$$K_{ар} = K_{н.о} \cdot K_n = 0,9 \cdot 90 = 81 \text{ тонна}$$

$$3. K_{сак} = 50\% \cdot K_{ар} = 50\% \cdot 81 = 40,5 \text{ тонна}$$

$$4. K_{квал} = 0,9 \cdot 2 = 1,8 = 123,3 \text{ тонна}$$

$$5. H_{ок} = 81 + 40,5 + 1,8 = 123,3 \text{ тонна.}$$

$$6. K_n = \frac{T_{н.о}}{H_{м}} = \frac{96}{108} = 0,89 \text{ яғни болатты қолдану коэффициенті } 0,89$$

немесе шығындалатын болаттың 89 %-ы қолданылады.

2. Аяқталмаған өндірістегі айналым құралдары нормативін анықтаңыздар, кәсіпорынның айналым құралдары айналымдылығы, егер бір жылға өнім өндіру 10000 бірлік құрайтыны белгілі болса, өнімнің өзіндік құны – 80 теңге, өнімнің бағасы оның өзіндік құнынан 25% жоғары; айналым құралдарының орта жылдық қалдығы – 50 000 теңге; өнім өндіру өндірістік циклінің ұзақтығы – 5 күн; аяқталмаған өндірістегі шығындардың есу коэффициенті – 0,5.

Шешімі

1. Аяқталмаған өндірістегі кәсіпорынның айналым нормативі

$$H = \frac{S \cdot q \cdot T_{он} \cdot K}{T_n} = \frac{80 \cdot 10000 \cdot 5 \cdot 0,5}{360} = 20000 \text{ теңге}$$

2. Айналым құралдарының айналымдылығы

А) айналыс коэффициенті

$$K_a = \frac{\Theta_o}{OK}$$

$$\Theta_o = S \cdot 1,25 \cdot q = 80 \cdot 1,25 \cdot 10000 = 1000000 \text{ теңге}$$

$$K_a = \frac{1000000}{50000} = 20$$

Б) бір айналымның ұзақтығы

$$T = \frac{T_{м}}{K_a} = \frac{360}{20} = 18 \text{ күн.}$$

Өзіңіз есептеңіз!

1. Кәсіпорынның өндірістік бағдарламасы жылына 4000 өнім көлемінде болатын материалдың өндірістік қор көлемін және өнімнің таза салмағын есептеңіздер, егер материалды қолдану коэффициенті – 0,88 екені белгілі болса, материалмен қамтамасыз ету тоқсанына бір рет болса, материалға жылдық қажеттілік – 360 тонна.

2. Кәсіпорынның жылдық бағдарламасында 150 000 бөлшек. Бөлшектер екі тәсілмен дайындалуы мүмкін: бос соғылған және горизонтальді соғу құралымен басу. Бөлшектің таза салмағы – 32 кг. Бос соғылғанда қалдықтар 8 кг-ды құрайды, горизонтальді соғу құралымен басылғанда – 6 кг. Бірінші және екінші тәсілдерде металл қолдану коэффициентін және екінші тәсілдегі металдың үнемделуін анықтаңыздар.

3. Кәсіпорын шығаратын өнімнің таза салмағы – 48 кг. Бір жылда 5000 өнім шығарылады, материалды қолдану коэффициенті – 0,75. Технологиялық процестерді жетілдіру нәтижесінде кәсіпорын материалды қолдану коэффициентін 0,76-ға дейін көтермекші. Бір жылда өнімді шығару 5%-ға артады. Материалдың бағасы 1 кг үшін 30 теңге.