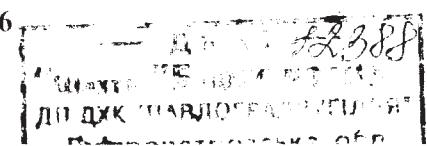


Міністерство вугільної промисловості України

**Єдині норми виробітку на  
очисні роботи для вугільних шахт**

Київ - 2006



Єдині норми виробітку на очисні роботи для вугільних шахт розроблені Донецьким науково-дослідним, проектним і впроваджувальним центром організації праці у вугільній промисловості за участю економічних служб шахт і державних підприємств з видобування вугілля.

Єдині норми виробітку затверджені Мінвугелпромом України (лист від "17" березня 2006 р. №04/04-01/3-29) і погоджені з галузевими профспілками (лист Центрального комітету працівників вугільної промисловості України від "9" березня 2006 р. №03/75) і відповідно до галузевої Угоди, обов'язкові для застосування на шахтах і підприємствах вугільної промисловості.

Єдині норми виробітку розроблені аналітичним методом на підставі вивчення виконання робочих процесів по операціях і врахування необхідних витрат праці за матеріалами проведення на шахтах галузі хронометражних спостережень, що дозволило врахувати зміни в техніці, технології робіт і умов виробництва.

Оброблення матеріалів хронометражних спостережень та розрахування нормативів часу по операціях робочих процесів і норм виробітку проведені на ПЕОМ за спеціально розробленими програмами.

При розробленні єдиних норм також використані:

Методичні положення з проектування норм витрат праці на гірничі роботи шахт і розрізів. Д., 1995.

Основні методичні положення з нормування праці робітників вугільної промисловості, М. 1983.

Матеріали досліджень, проведених лабораторією фізіології праці та фізичних факторів ДонНДІ праці та профзахворювань, щодо впливу гірничо-геологічних умов на працездатність гірників.

Діючі паспорти комплексних норм виробітку і розрізік, паспорти кріплення і управління покрівлею в очисних забоях, паспорти буро-підривних робіт.

Технічна і довідкова література з гірничукошахтового обладнання.

Всі зауваження і пропозиції щодо збірника норм надавати за адресою: 83000, м. Донецьк, вул.. Постишева, 60, Донецький ЦОП.

## ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА

1. Єдині норми виробітку на очисні роботи рекомендуються для застосування на всіх шахтах Донецького і Львівсько-Волинського вугільних басейнів.

2. Збірник єдиних норм складається з загальної, технічної і нормативної частини, додатків. Нормативна частина включає норми виробітку і розрахункові нормативи часу по операціях робочих процесів. Параграфи єдиних норм містять: склад робіт; фактори, враховані єдиними нормами; найменування професій робітників і їхні розряди; таблиці норм; поправочні коефіцієнти до норм і додатки.

3. Єдині норми виробітку встановлюються виходячи з фактичних гірничо-геологічних і виробничих умов. При застосуванні на робочих місцях прогресивних форм організації праці або механізмів і пристрій, не передбачених нормами чинного збірника, за яких значно підвищується продуктивність праці, норми виробітку можуть установлюватись (коригуватись) з урахуванням фактичних умов і досягнутої продуктивності праці з використанням нормативів часу.

4. Єдині норми виробітку розраховані на одну людину (в окремих параграфах - на ланку робітників) або ж дані норми виробітку і норми обслуговування, що обумовлено в таблицях норм. При розрахуванні норм тривалість робочої зміни прийнята 6 годин.

5. Єдиними нормами виробітку і нормативами часу врахованій і не повинен окремо оплачуватись час: на особисті потреби; час періодичного відпочинку робітників протягом змін; на виконання підготовчо-заключчих операцій, перелік яких наведений для кожного параграфа в розділі II збірника; на одержання і здавання інструмента і пристрій; на заміряння вмісту метану в рудниковій атмосфері на початку зміни і в процесі роботи; на доставлення мастильних матеріалів і зубків (різців) в забій; піднесення інших необхідних матеріалів на відстань до 10 метрів; на обслуговування машин і механізмів на робочому місці (змазування, огляд і усунення дрібних несправностей, які можуть бути виконані без допомоги електрослюсаря).

6. Найменування професій і кваліфікаційні розряди вказані відповідно до "Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників. Випуск 5 "Гірничодобувна промисловість" розділ "вугільна промисловість", К., 2000."

7. Норми виробітку, наведені в таблицях, встановлені з урахуванням основних факторів, що впливають на продуктивність праці робітників.

Фактори, вплив яких має непостійний характер, враховуються поправочними коефіцієнтами, розташованими після таблиць норм. При одночасній

дії декількох додаткових факторів, які враховуються поправочними коефіцієнтами, відповідні коефіцієнти перемножуються.

Визначення загальної комплексної норми виробітку і розцінки на очисних роботах проводиться відповідно до прикладів розрахування, приведених в Додатку 5.

8. В очисних забоях і нарізних гірничих виробках при значному виділенні води з покрівлі або ґрунту на робочих місцях до норм виробітку застосовуються наступні поправочні коефіцієнти:

Обводненість робочого місця (виробки)	Потужність пласта, м	
	до 1,0	1,01 і більше
Поправочні коефіцієнти		
При значному виділенні води з ґрунту	0,90	0,95
При великому капанні на робітника	0,85	0,90
При виділенні води з покрівлі безперервними струменями на робітника	0,80	0,85

При одночасному виділенні води в одному і тому ж забої з покрівлі і ґрунту до відповідних норм виробітку застосовується тільки один поправочний коефіцієнт - на виділення води з покрівлі.

9. При виконанні робіт з виймання вугілля і проведення нарізних виробок в очисних забоях на пластих, небезпечних з викидів вугілля і газу, в залежності від стану викидонебезпечності, коли виникають перерви в роботі, викликані підвищеною увагою до стану забою для виявлення викидонебезпечних ознак на роботі, безпосередньо виконувані в забої, застосовувати до норм виробітку наступні поправочні коефіцієнти:

при проведенні очисних робіт на викидонебезпечних пластих при застосуванні технології з дистанційним керуванням виймальними механізмами, незалежно від ступеня викидонебезпечності пласта і виду механізму -  $K = 0,95$ ;

при проведенні очисних робіт на викидонебезпечних пластих і пішашниках, незалежно від виду застосування противикидлових засобів -  $K = 0,90$ ;

при проведенні очисних робіт в особливо викидонебезпечних зонах викидонебезпечних пластих і пішашників, незалежно від виду застосуваних противикидлових заходів -  $K = 0,85$ .

Примітка. 1. При проведенні робіт в очисних і підготовчих забоях на пластих, небезпечних з раптових викидів вугілля, породи і газу, але розроблюючи з прогнозом викидонебезпечності, а також на викидонебезпечних пластих, які повністю захищені ефективною захисною відробкою, вказані поправочні коефіцієнти до норм виробітку не застосовуються.

2. В очисних забоях, небезпечних з раптових викидів вугілля, породи і газу, на роботі з обслуговування навантажувальних пунктів і монтажу-демонтажу забойного обладнання вказані поправочні коефіцієнти не застосовувати.

Для застосування поправочних коефіцієнтів в кожному державному підприємстві складається і затверджується по шахтах, які розроблюють викидонебезпечні пласти і породи, перелік робочих місць (забоїв) з указанням стану викидонебезпечності, противикидних заходів і поправочних коефіцієнтів. При цьому значення поправочних коефіцієнтів для конкретних забоїв установлюється спеціальною комісією компанії залежно від стану викидонебезпечності і заходів, які проводяться.

10. Нормами виробітку врахована робота в протипилових реостраторах.

11. На шахтах з глибинною виконання робіт в очисних забоях більше 700 м тимчасово, до розроблення науково-обґрунтованих критеріїв впливу глибини на працевздатність гірників очисного забою, машиністів гірничих виймкових машин і забійників на відбійних молотках на пластих крутого падіння, до діючих на рівні збірника єдиних норм виробітку залежно від глибини робіт, застосовувати наступні поправочні коефіцієнти:

Глибина виконуваних робіт, м	Поправочний коефіцієнт
701-900	0,95
901-1050	0,90
1051-1200	0,85
1201 і більше	0,80

12. На шахтах з температурою повітря в очисних і підготовчих забоях, що перевищує нормативи, указані в "Правилах безпеки у вугільних і сланцевих шахтах", і за наявності дозволу Держнаглядохоронпраці на роботу в цих умовах тимчасово, до розробки науково обґрунтованих критеріїв впливу температури на працевздатність забійників, гірників очисного забою і прохідників, машиністів гірничих виймкових машин, до діючих на рівні цього збірника єдиних норм виробітку застосовувати наступні поправочні коефіцієнти:

Місце роботи	Перевищення температури повітря над нормативом Пб, град			
	1-3	3,1-5,0	5,1-7,0	7,1-9,0
	Поправочний коефіцієнт			
Очистні забої (крім забоїв, де виймання проводиться відбійними молотками)	0,95	0,90	0,85	0,75
Очистні забої з вийманням вугілля відбійними молотками	0,95	0,90	0,80	0,65

Перелік очисних забоїв з підвищеною температурою повітря і рівень поправочних коефіцієнтів щокварталу затверджуються державним підприємством за погодженням з профспілковим комітетом.

Величина поправочних коефіцієнтів визначається відповідно до ука-  
зань Додатка 2.

13. Єдиними нормативами виробітку на виймання вугілля враховується весь обсяг вугілля, що видається з лави, за виключенням вугілля, виданого з ніш, а також віджатого. В тих випадках, коли від віджимання вугілля проводиться значне засипання комбайнової дороги, роботу з зачищення і навантаження на конвеер віджатого вугілля нормувати окремо за нормами на навалювання вугілля. Обсяг віджатого вугілля встановлюється комісією і оформлюється актом.

14. Норми виробітку §1-10,15,18,20,23,24,26,27,30 розраховані, виходячи з питомої ваги вугілля (гірської маси) 1,33-1,39 т/м<sup>3</sup>. За іншої питомої ваги вугілля (гірської маси) до норм виробітку застосовувати наступні поправочні коефіцієнти:

Питома вага вугілля (гірської маси), т/м <sup>3</sup>	Поправочні коефіцієнти
до 1,25	0,90
1,26-1,32	0,95
1,33-1,39	1,00
1,40-1,46	1,05
1,47-1,52	1,10
1,53-1,60	1,15
1,61-1,65	1,20
1,66-1,74	1,25
1,75-1,79	1,30
1,80 і більше	1,35

Норми виробітку §12 розраховані, виходячи з питомої ваги вугілля (гірської маси) 1,66-1,74 т/м<sup>3</sup> За іншої питомої ваги застосовувати коефіцієнти:

Питома вага вугілля (гірської маси), т/м <sup>3</sup>	Поправочні коефіцієнти
до 1,25	0,72
1,26-1,32	0,76
1,33-1,39	0,80
1,40-1,46	0,84
1,47-1,52	0,88
1,53-1,60	0,92
1,61-1,65	0,96
1,66-1,74	1,00
1,75-1,79	1,04
1,80 і більше	1,08

Норми виробітку §13 розраховані, виходячи з питомої ваги вугілля (гірської маси) 1,26-1,32 т/м<sup>3</sup>. За іншої питомої ваги застосовувати коефіцієнти:

Питома вага вугілля (гірської маси), т/м <sup>3</sup>	Поправочні коефіцієнти
до 1,25	0,95
1,26-1,32	1,00
1,33-1,39	1,05
1,40-1,46	1,10
1,47-1,52	1,15
1,53-1,60	1,20
1,61-1,65	1,25
1,66-1,74	1,30
1,75 і більше	1,35

15. Норми виробітку на роботи, виконувані в очисних забоях, дані без врахування технологічних перерв на ведення підривних робіт. За наявності технологічних перерв в роботі очисних забоїв (згідно з затвердженим технологічним паспортом) на ведення підривних робіт до норм виробітку застосовувати наступні поправочні коефіцієнти, що враховують перерви в роботі лави, пов'язані з заряджанням, підриванням штурів і провітрюванням забою:

а) при веденні підривних робіт в нішах, верхньому і нижньому бутових штреках (крім бутових штреків по лаві для управління покрівлею) і безпосередньо прилеглих до лави виробках (печах, просіках):

Кількість підривань за добу	1	2	3	4	5	6	7	8	9 і більше
Поправочний коефіцієнт	0,97	0,95	0,93	0,91	0,89	0,87	0,85	0,83	0,80

б) при веденні підривних робіт в бутових штреках по лаві для управління покрівлею і безпосередньо прилеглих до лави виробках (печах, просіках):

Кількість підривань за добу	до 7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-18	19 і більше
Поправочний коефіцієнт	0,92	0,90	0,88	0,86	0,84	0,82	0,80

У випадках, коли в лаві виникають технологічні перерви на ведення вибухових робіт в лвох або трьох місцях, згрупованих поправочними коефіцієнтами ("а" і "б"), по кожному пункту визначається коефіцієнт шляхом їх перемноження.

16. Норми виробітку §1-10,12 і 13 розраховані без наявності в пласті великих включень сидериту, колчедану (валунів). За їх наявності, коли при вийманні вугілля комбайном необхідні додаткові витрати часу на відганяння і підганяння комбайна, вигтягування валунів з пласта, до норм виробітку застосовувати поправочні коефіцієнти:

Середньозмінні витрати часу на роботи, пов'язані з витягуванням валунів, сидериту і колчедану, хв.	Поправочні коефіцієнти
до 15	0,95
13-30	0,90
31-45	0,85
46 і більше	0,80

17. Нормами обслуговування комплексу §7-10 враховані роботи з обслуговування нижніх привідних головок лавного конвеєра.

18. Нормативи часу по операціях робочих процесів і технологічні перерви, прийняті для розрахування єдиних норм виробітку в Розділі II, можуть використовуватись для аналізу причин відхилення фактичних витрат від нормативних при застосуванні норм, а також для коригування норм при зміні складу робіт за методикою розрахування норм, приведеною в Додатку 3.

19. Єдиними нормами виробітку передбачене якісне виконання робіт, додержання робітниками Правил безпеки, технічної експлуатації, промислової санітарії та внутрішнього розпорядку.

## ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА

Норми виробітку на виймання вугілля механізованими комплексами, комбайнами розроблені залежно від груп середніх робочих швидкостей подачі комбайнів, на виймання струговими і скрепер-струговими установками - від категорії (класів) опірності вугілля руйнуванню, на буріння і відбивання вугілля - від категорії з буримості і відбійності.

Величини показників залежать від типу і параметрів машин, бурильних механізмів, гірничо-геологічних умов, характеристики і фізико-механічних властивостей вугілля.

Визначення показників проводиться згідно з інструкцією, приведеною в Додатку I, збірника ЄНВ на очисні роботи для шахт Донецького, Львівсько-Волинського вугільних басейнів, вид. 1993р. Нижче подана класифікація вугілля для нормування гірничих робіт.

## Класифікація вугілля за швидкістю подачі очисних комбайнів (комплексів).

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайнів	Середні робочі швидкості подачі, м/хв.	
	Вузько захватні комбайні (комплекси)	Широкозахватні комбайні і комбайні типу „Темп”
IV	0,513-0,590	0,236-0,300
V	0,591-0,680	0,301-0,345
VI	0,681-0,790	0,346-0,385
VII	0,791-0,910	0,386-0,440
VIII	0,911-1,060	0,441-0,505
IX	1,061-1,220	0,506-0,508
X	1,221-1,420	0,581-0,685
XI	1,432-1,668	0,686-0,815
XII	1,669-1,950	0,816-0,970
XIII	1,951-2,286	0,971-1,230
XIV	2,287-2,710	1,231-1,475
XV	2,711-3,220	1,476-1,800
XVI	3,221-3,820	1,801-2,600
XVII	3,821-4,470	-

## Класифікація вугілля з опірності руйнуванню конвеєр-стругом при вийманні вугілля агрегатами АЩ (АНЩ)

Категорія опірності вугілля руйнуванню конвеєр-стругом	Виймальна потужність пласта, м				
	0,61-0,79	0,80-0,96	0,97-1,12	1,13-1,28	1,28-1,44
Основний (машинний) час виймання 1 м <sup>3</sup> вугілля хв./м <sup>3</sup>					
I	4,84-4,26 4,55	4,25-3,77 4,01	3,76-3,34 3,55	3,33-2,95 3,14	2,94-2,62 2,78
II	4,25-3,77 4,01	3,76-3,34 3,55	3,33-2,95 3,14	2,94-2,62 2,78	2,61-2,31 2,46
III	3,76-3,34 3,55	3,33-2,95 3,14	2,94-2,62 2,78	2,61-2,31 2,46	2,30-2,06 2,18
IV	3,33-2,95 3,14	2,94-2,62 2,78	2,61-2,31 2,46	2,30-2,06 2,18	2,05-1,81 1,93
V	2,94-2,62 2,78	2,61-2,31 2,46	2,30-2,06 2,18	2,05-1,81 1,93	1,80-1,60 1,70

Продовження

Категорія опірності вугілля руйнуванню конвеєр-стругом	Виймальна потужність пласта, м				
	1,45-1,55	1,56-1,65	1,66-1,75	1,76-1,84	1,85-1,91
Основний (машинний) час виймання 1 м <sup>3</sup> вугілля хв./м <sup>3</sup>					
I	2,61-2,31 2,46	2,30-2,06 2,18	2,05-1,81 1,93	1,80-1,60 1,70	1,59-1,41 1,50
II	2,30-2,06 2,18	2,05-1,81 1,93	1,80-1,60 1,70	1,59-1,41 1,50	1,40-1,26 1,33
III	2,05-1,81 1,93	1,80-1,60 1,70	1,59-1,41 1,50	1,40-1,26 1,33	1,25-1,09 1,17
IV	1,80-1,60 1,70	1,59-1,41 1,50	1,40-1,26 1,33	1,25-1,09 1,17	1,08-0,98 1,03
V	1,59-1,41 1,50	1,40-1,26 1,33	1,25-1,09 1,17	1,08-0,98 1,03	0,97-0,85 0,91

## Класифікація вугілля з опірності руйнуванню стругом і конвейер-стругом

Категорія опірності вугілля руйнуванню стругом, конвейер-стругом	Віймальна потужність пласта, м				
	0,46-0,57	0,58-0,71	0,72-0,85	0,86-1,00	Основний (машинний) час виймання 1 м <sup>3</sup> вугілля хв./м <sup>3</sup>
I	2,540-2,200 2,360	2,190-1,910 2,050	1,900-1,660 1,790	1,650-1,440 1,550	
II	2,190-1,910 2,050	1,900-1,660 1,790	1,650-1,440 1,550	1,430-1,260 1,350	
III	1,900-1,660 1,790	1,650-1,440 1,550	1,430-1,260 1,350	1,250-1,100 1,180	
IV	1,650-1,440 1,550	1,430-1,260 1,350	1,250-1,100 1,180	1,090-0,949 1,020	
V	1,430-1,260 1,350	1,250-1,100 1,180	1,090-0,949 1,020	0,948-0,828 0,890	
VI	1,250-1,100 1,180	1,090-0,949 1,020	0,948-0,828 0,890	0,827-0,720 0,774	
VII	1,090-0,949 1,020	0,948-0,828 0,890	0,827-0,720 0,774	0,719-0,626 0,673	
VIII	0,984-0,828 0,890	0,827-0,720 0,774	0,719-0,626 0,673	0,625-0,544 0,585	
IX	0,827-0,720 0,774	0,719-0,626 0,673	0,625-0,544 0,585	0,543-0,473 0,508	

## Продовження

Категорія опірності вугілля руйнуванню стругом, конвейер-стругом	Віймальна потужність пласта, м				
	1,01-1,13	1,14-1,32	1,33-1,49	1,50-1,66	Основний (машинний) час виймання 1 м <sup>3</sup> вугілля хв./м <sup>3</sup>
I	1,430-1,260 1,350	1,250-1,100 1,180	1,090-0,949 1,020	0,948-0,828 0,890	
II	1,250-1,100 1,180	1,090-0,949 1,020	0,948-0,828 0,890	0,827-0,720 0,774	
III	1,090-0,949 1,020	0,948-0,828 0,890	0,827-0,720 0,774	0,719-0,626 0,673	
IV	0,948-0,828 0,890	0,827-0,720 0,774	0,719-0,626 0,673	0,625-0,544 0,585	
V	0,827-0,720 0,774	0,719-0,626 0,673	0,625-0,544 0,585	0,543-0,473 0,508	
VI	0,719-0,626 0,673	0,625-0,544 0,585	0,543-0,473 0,508	0,472-0,412 0,442	
VII	0,625-0,544 0,585	0,543-0,473 0,508	0,472-0,412 0,442	0,411-0,357 0,384	
VIII	0,543-0,473 0,508	0,472-0,412 0,442	0,411-0,357 0,384	0,356-0,312 0,334	
IX	0,472-0,412 0,442	0,411-0,357 0,384	0,356-0,312 0,334	0,311-0,271 0,291	

## Класифікація вугілля з буримості

Категорія вугілля з буримості	Коефіцієнти мінності за	Основний (чистий) час буріння 1 м	шпуру, хв.	Характеристика вугілля		Нитона каг з вугілля ктури
				Колонковим електросвердлом, електроударним буром	вираженим кількізм, частково розбитим	
IV	0,6-1,3	0,57-0,90	-	Вугілля м'яке, крихке, без включень. Булове буріння відбувається легко	-	1,4 1,200-1,400
V	0,9-1,1	0,91-1,24	-	Вугілля пильне, крихке, без включень, з вираженим кількізм, частково розбитим	-	1,4 1,200-1,400
VI	1,2-1,5	1,25-1,80	-	Антрацити з вираженим кількізм. Вугілля середньої мінності, пиліте.	1,5 1,300-1,500	
VII	1,6-1,9	1,81-2,25	-	Антрацити в язкі, з мало вираженим кількізм, вугілля мідне, в язкі, без кількізм, тришин, з окремими включеннями	1,6 1,400-1,500	
VIII	2,0-2,5	2,26-3,15	1,91-2,50	Мідні, в язкі антрацити і дуже мідне вугілля (мноючте) без кількізм і трітини, з великою кількістю включень по всій плотщині забою	1,8 1,400-1,600	

## Класифікація вугілля з відбійності

Категорія вугілля з відбійності	Виїмальна потужність пластів, м				Характеристика вугілля	
	до 0,6	0,61-0,90	0,91-1,25	1,26-1,60	1,61-2,10	
<b>Основний частину час відбійки</b> вимірюється відбійним молотком, якщо вугілля з великим кількістю розчинних трідин, вільно відбивається, може відбиватися в руці.						
I	до 16,7	до 14,0	до 11,7	до 9,8	20,8,2	20,6,8
II	16,8-20,1	14,1-16,7	11,8-14,0	9,9-11,7	8,3-9,2	6,9-8,2
III	20,2-24,0	16,8-20,1	14,1-16,7	11,8-14,0	9,9-11,7	8,3-9,8
IV	24,1-28,8	20,2-24,0	16,8-20,1	14,1-16,7	11,8-14,0	9,9-11,7
V	28,9-34,7	24,1-28,8	20,2-24,0	16,8-20,1	14,1-16,7	11,8-14,0
VI	34,8-41,6	28,9-34,7	24,1-28,8	20,2-24,0	16,8-20,1	14,1-16,7
VII	41,7-50,0	34,8-41,6	28,9-34,7	24,1-28,8	20,2-24,0	16,8-20,1
VIII	50,1-60,0	41,7-50,0	34,8-41,6	28,9-34,7	24,1-28,8	20,2-24,0
IX	60,1-72,1	50,1-60,0	41,7-50,0	34,8-41,6	28,9-34,7	24,1-28,8

## НОРМАТИВНА ЧАСТИНА

### Розділ I

#### ЕДИНІ НОРМИ ВИРОБІТКУ

##### §1. Виймання вугілля в лавах mechanізованим комплексом МКД 90

*Технологична схема роботи комплексу:*

Комплекс обладнання МКД 90 призначений для механізації очисних робіт з управлінням покрівлею повним обваленням.

Виймання вугілля може проводитись як за човниковою так і за односторонньою схемами.

При роботі за односторонньою схемою комбайн здійснює виймання вугілля при русі знизу нагору, слідом за комбайном пересуваються секції кріплення, а при пересуванні згори вниз проводиться механізоване зачищення лави і пересування секцій конвеєра.

При роботі за човниковою схемою комбайн здійснює виймання вугілля при русі в тому та іншому напрямку. Слідом за комбайном пересуваються лінійні секції конвеєра і секції механізованого кріплення.

Кінцеві операції виконуються біля конвеєрного і вентиляційного штреків.

*Склад робіт:*

Керування комбайном при вийманні вугілля, перегоні з механізованим зачищеннем лави і самозарубленням в пласт. Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення, спостереження за кабелеукладачем і шnekами комбайна. Регулювання виконавчого органу за висотою (потужністю пласта) в процесі роботи. Прибирання і розбирання великих шматків вугілля і породи, які впали на комбайн. Огляд і заміна зубків (різців), перевірка рівня і доливання масла в процесі роботи. Зачищення основ секцій кріплення. Керування гідросистемою при пересуванні секцій кріплення з переходом від секцій до секцій. Вирівнювання нахиленіх секцій кріплення. Обирання забою, навантаження на конвеєр вручну вугілля, що просипалось. Пересування лінійних секцій конвеєра з комбайном фронтально і вирівнювання секцій конвеєра. Підне-

сення і закладання розпилів за перекриття секцій кріплення. Керування гідросистемою при пересуванні лінійних секцій конвеєра частинами, вирівнювання лінійних секцій конвеєра при пересуванні частинами. Зачищення ґрунту для пересування привідних головок конвеєра. Переставляння стійок при пересуванні привідних голівок конвеєра. Перенесення кабелів і шлангів. Пересування привідних голівок і кінців конвеєра. Кріплення привідних головок конвеєра. Розбирання великих шматків породи і вугілля.

*Фактори, враховані нормами виробітку і нормами обслуговування.*

1. Схема роботи комбайна (одностороння або човникова).
2. Спосіб транспортування вугілля від навантажувального пункту лави (що потребує або не потребує зупинки комбайна для обміну составів вагонеток).
3. Довжина лави.
4. Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна.
5. Потужність пласта, що виймається.
6. Корисна ширина захвату виконавчого органа комбайна.
7. Питома вага вугілля.
8. Хвилястість підошви пласта.
9. Кут падіння пласта.
10. Присутність в пласті крупних включень колчедану.
11. Кількість конвеєрів при транспортуванні вугілля від лави.
12. Викидане безпечність пласта.
13. Спосіб виймання вугілля з ніш.
14. Кількість підривань за добу в нішах, які викликають технологічні перерви.
15. Стійкість бічних порід.
16. Обводненість робочого місця.

#### *Професії робітників.*

Машиніст гірничих виймкових машин V розряду або машиніст гірничих виймкових машин VI розряду при самостійному виконанні робіт з ремонту комбайна - 1 людина.

Гірник очисного забою V розряду - решта норми обслуговування комплексу.

*Таблиця 1  
Норми виробітку і норми обслуговування очисного комплексу МКД 90 на виймання вугілля комбайном за односторонньою схемою і пересуванням конвеєра частинами (слідом за комбайном)*

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування конвеєру, подані зміни	Виймання потужності пласта, м										Норма виробітку, т	№
		1.00-0,90	1.10-1.00	1.20-1.30	1.30-1.40	1.40-1.50	1.50-1.60	1.60-1.70	1.70-1.80	1.80-1.90	1.90-2.00		
<i>Довжина лави до 160 м</i>													
VII	4.136	128	144	159	174	189	204	219	234	249	264	279	310
IX	4.336	141	158	174	191	207	224	241	257	274	290	307	340
X	4.556	154	172	191	209	227	245	263	281	299	317	335	371
XI	4.797	168	189	209	228	248	268	288	307	327	347	367	406
XII	4.975	183	205	227	249	270	292	313	334	356	378	399	442
XIII	5.228	198	222	245	269	292	315	338	362	385	408	432	478
XIV	5.494	213	239	265	290	315	340	365	390	415	440	465	515
XV	5.662	229	257	284	311	338	365	392	418	445	472	499	553
XVI	5.962	244	274	303	331	360	389	417	446	475	503	532	589
XVII	6.272	257	289	320	350	380	410	441	471	501	532	562	622
<i>Довжина лави 161-250 м</i>													
VIII	4.148	134	150	166	182	198	214	229	245	261	277	292	324
IX	4.309	147	165	183	200	218	235	252	270	287	304	322	356
X	4.589	161	181	200	219	238	257	276	295	314	333	352	390
XI	4.839	177	199	220	240	261	282	303	323	344	365	386	427
XII	5.019	193	216	239	262	284	307	330	352	375	398	420	466
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m

Приложение табл. 1

Група середніх робочих швидкостей подач комбайна	Норма обслуговування комбайна	Виймальна потужність пласта, м												№
		до 0,90	0,91-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-2,00	
Норма виробітку, т														
XIII	5,281	209	254	259	284	308	333	357	382	406	431	455	480	505
XIV	5,556	225	253	280	306	333	359	386	412	439	465	492	518	545
XV	5,722	242	272	301	329	358	386	415	444	472	501	529	558	586
XVI	6,030	259	291	321	352	382	413	443	473	504	534	565	595	626
XVII	6,345	274	308	340	372	404	437	469	501	533	566	598	630	662
Довжина лави до 160 м														
VIII	4,136	123	138	152	165	179	192	206	219	232	245	258	270	283
IX	4,336	135	151	166	181	195	210	224	239	253	267	281	295	308
X	4,556	147	164	180	196	212	228	244	259	275	290	305	320	334
XI	4,797	160	179	196	214	231	248	265	281	298	314	330	346	362
XII	4,975	173	193	213	231	250	268	286	304	322	339	357	374	390
XIII	5,228	187	208	229	249	268	288	307	326	345	364	382	400	418
XIV	5,494	201	223	245	267	288	308	329	349	369	389	408	427	446
XV	5,662	214	239	262	284	307	329	350	372	393	414	434	454	475
XVI	5,962	227	253	277	301	325	348	371	393	416	438	459	480	501
XVII	6,272	239	266	292	317	341	366	390	413	436	459	481	503	525
Довжина лави 161-250 м														
VIII	4,148	129	144	158	173	189	187	201	215	228	242	255	269	282
IX	4,309	141	158	173	189	204	220	235	250	264	279	293	308	322
a	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	н	п	№

При способі транспортування вугілля вид навантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обміну складу вагонеток

Приложение табл. 1

Група середніх робочих швидкостей подач комбайна	Норма обслуговування комбайна	Виймальна потужність пласта, м												№
		до 0,90	0,91-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-2,00	
Норма виробітку, т														
X	4,589	54	172	189	206	222	239	255	271	287	303	319	334	349
XI	4,839	168	188	206	224	242	260	278	295	312	329	346	363	379
XII	5,019	182	203	223	243	262	281	300	319	338	356	374	391	409
XIII	5,281	197	219	241	262	282	303	323	343	363	382	401	420	439
XIV	5,556	211	236	258	281	303	325	346	367	388	409	429	449	469
XV	5,722	226	252	276	300	324	347	369	392	414	435	457	478	499
XVI	6,030	240	268	293	318	343	367	391	415	438	461	483	506	527
XVII	6,345	253	282	308	335	361	386	411	436	460	484	507	530	553
a	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	н	п	№

Норми виробітку і норми обслуговування очисного комплексу МКД 90 при вийманні вугілля комбайном за односторонньою схемою і фронтальним пересуванням конвеєра

Таблиця 2

Група середніх робочих швидкостей подач комбайна	Норма обслуговування комбайна	Виймальна потужність пласта, м												№
		до 0,90	0,91-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-2,00	
Норма виробітку, т														
VIII	3,825	120	135	149	163	177	191	206	220	234	248	262	276	290
a	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	н	п	№

При способі транспортування вугілля вид навантажувального пункту лави, що не потребує зупинки комбайна для обміну складу вагонеток

Продовження табл. 2

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комбайном лоджії	Віймальна погужність пласта, м.										№	
		0,91- 1,00	1,01- 1,10	1,11- 1,20	1,21- 1,30	1,31- 1,40	1,41- 1,50	1,51- 1,60	1,61- 1,70	1,71- 1,80	1,81- 1,90	1,91- 2,00	
Норма виробітку, т													
IX	3,985	131	147	163	178	194	209	224	240	255	271	286	302
X	4,153	142	160	177	193	210	227	244	261	277	294	311	328
XI	4,339	155	174	192	210	228	247	265	283	301	319	338	344
XII	4,465	167	188	208	227	247	267	286	306	326	345	356	374
XIII	4,648	180	202	223	244	265	286	307	328	350	371	392	404
XIV	4,844	192	216	239	261	284	306	329	352	374	397	420	434
XV	4,945	205	230	254	278	302	327	351	375	399	423	447	465
XVI	5,168	217	244	269	295	320	346	371	397	422	448	471	495
XVII	5,392	228	256	282	309	336	363	390	416	443	470	497	524
Довжина лави 161-250 м													
VIII	3,811	125	141	155	170	185	200	215	229	244	259	274	288
IX	3,938	137	154	170	186	202	219	235	251	267	283	299	315
X	4,157	149	167	185	203	220	238	255	273	290	308	325	343
XI	4,346	162	182	201	220	239	259	278	297	316	335	354	373
XII	4,465	175	197	218	238	259	280	300	321	342	362	383	404
XIII	4,655	189	212	234	256	279	301	323	345	367	390	417	434
XIV	4,852	202	227	251	275	299	322	346	370	394	418	441	465
XV	4,947	216	242	268	293	319	344	369	395	420	446	471	496
XVI	5,170	229	257	284	311	338	364	391	418	445	472	499	526
XVII	5,389	240	270	298	326	355	383	411	440	468	496	524	553
Довжина лави 161-250 м													
VIII	3,825	116	130	143	156	168	181	194	206	219	231	243	255
a	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

—8

При способі транспортування вуглів від навантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайну для обміну складів вагонеток

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комбайном лоджії	Віймальна погужність пласта, м.										№	
		0,91- 1,00	1,01- 1,10	1,11- 1,20	1,21- 1,30	1,31- 1,40	1,41- 1,50	1,51- 1,60	1,61- 1,70	1,71- 1,80	1,81- 1,90	1,91- 2,00	
Норма виробітку, т													
IX	3,985	126	141	155	169	183	197	210	223	237	250	264	277
X	4,153	137	153	168	183	198	213	227	242	256	270	284	298
XI	4,339	148	165	182	198	214	230	245	261	276	292	307	322
XII	4,465	159	178	195	213	230	247	262	280	297	313	329	345
XIII	4,648	171	190	209	227	246	264	282	299	317	334	351	368
XIV	4,844	182	203	223	242	262	281	300	318	337	355	373	391
XV	4,945	193	215	236	257	277	298	317	337	356	376	394	413
XVI	5,168	204	227	249	271	292	313	334	355	373	393	413	432
XVII	5,392	213	238	251	283	305	327	349	370	391	412	433	453
Довжина лави 161-250 м													
VIII	3,811	121	135	149	162	175	189	202	215	227	240	253	265
IX	3,938	132	147	162	176	191	205	219	233	247	261	274	288
X	4,157	143	159	175	191	206	222	237	252	267	282	296	311
XI	4,346	155	173	188	207	223	240	256	272	288	304	320	335
XII	4,465	167	186	204	223	240	258	276	293	310	327	344	360
XIII	4,655	179	199	218	238	257	276	294	313	331	349	367	384
XIV	4,852	191	213	233	254	274	294	314	333	352	371	390	408
XV	4,947	203	226	248	270	291	312	333	358	373	393	413	432
XVI	5,170	214	238	262	284	307	329	350	372	393	414	434	454
XVII	5,389	224	250	274	297	321	344	366	389	410	432	453	474
Довжина лави 161-250 м													
VIII	3,825	116	130	143	156	168	181	194	206	219	231	243	255
a	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

—9

Продовження табл. 2

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комбайном лоджії	Віймальна погужність пласта, м.										№	
		0,91- 1,00	1,01- 1,10	1,11- 1,20	1,21- 1,30	1,31- 1,40	1,41- 1,50	1,51- 1,60	1,61- 1,70	1,71- 1,80	1,81- 1,90	1,91- 2,00	
Норма виробітку, т													
IX	3,811	121	135	149	162	175	189	202	215	227	240	253	265
X	3,938	132	147	162	176	191	205	219	233	247	261	274	288
XI	4,157	143	159	175	191	206	222	237	252	267	282	296	311
XII	4,346	155	173	188	207	223	240	256	272	288	304	320	335
XIII	4,465	167	186	204	223	240	258	276	293	310	327	344	360
XIV	4,655	179	199	218	238	257	276	294	313	331	349	367	384
XV	4,852	191	213	233	254	274	294	314	333	352	371	390	408
XVI	4,947	203	226	248	270	291	312	333	358	373	393	413	432
XVII	5,170	214	238	262	284	307	329	350	372	393	414	434	454
XVIII	5,389	224	250	274	297	321	344	366	389	410	432	453	474
Довжина лави 161-250 м													
VIII	3,825	116	130	143	156	168	181	194	206	219	231	243	255
a	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

блтування очисного комплексу МКД 90 при виміанні вугілля комбайном за човниковим схемою і пересуванні конвеєра частинами (слідом за комбайном)

При способі транспортування вуглів від навантажувального пункту лави, що не потребує зупинки комбайна для обміну составів вагонеток

		Довжина лавин до 160 м		
		188	205	223
VIII	I	170	205	223
IX	II	169	210	230
X	III	5,080	212	234
XI	IV	5,454	211	237
XII	V	5,765	234	263
XIII	VI	6,200	259	291
XIV	VII	6,683	287	322
XV	VIII	7,060	316	354
XVI	IX	7,665	345	387
XVII	X	8,292	373	419

	а	б	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	н	п
160	179	198	217	236	255	273	292	311	330	348	367	386	11
179	201	222	243	264	285	307	328	349	370	391	412	433	12
200	225	248	272	295	319	342	366	390	413	437	460	484	13
224	252	279	305	331	358	384	411	437	463	490	516	543	14
251	282	311	341	370	400	429	459	488	518	547	577	606	15
309	348	384	420	457	493	529	566	602	638	675	711	748	17

1/podostemaceum madag. 3

Группа	Норма обсушивания	Внешняя подготовка пластика										№
		серебристых	цинковых	какомпактных	полимерных	полиизобутилена	полиэтилена	полиэтилена	полиэтилена	полиэтилена	полиэтилена	
ХV	7,345	342	384	425	465	505	545	585	625	666	746	18
XVII	8,012	375	422	466	510	555	599	633	687	731	820	19
XVIII	8,572	408	459	507	555	603	651	699	747	795	843	20

При способі транспортування вугілля вид навантажувального пункту (авт., поїзд, потяг) залежно від виду вантажу (вугілля, земля, пісок, щебінь, гравій тощо) може бути розподілений на:

		Довжина лави до 160 м			Довжина лави 161-250 м								
VIII	145	162	178	194	209	225	240	255	271	286	300	315	329
IX	4.761	161	180	197	215	232	249	266	283	300	316	332	348
X	5.080	178	199	219	238	257	276	294	312	330	348	364	384
XI	5.454	198	221	242	264	284	305	325	345	365	385	404	423
XII	5.765	219	244	268	291	314	336	358	380	402	423	444	464
XIII	6.200	241	268	294	319	344	368	392	416	439	462	484	506
XIV	6.683	264	294	322	349	376	402	428	453	478	503	527	551
XV	7.060	289	321	351	380	409	437	465	492	519	545	571	596
XVI	7.665	311	347	380	411	442	472	502	531	559	587	614	641
XVII	8.297	336	373	407	440	473	505	536	567	597	626	655	683
XVIII													
VIII	4.510	152	170	187	204	220	236	253	268	284	300	316	331
IX	4.754	170	190	208	227	245	263	281	298	316	333	350	367
X	5.168	189	211	231	251	271	291	311	330	349	368	386	404
XI	5.570	210	234	257	279	301	323	344	366	386	407	427	447
XII	5.901	233	260	285	309	333	357	380	403	426	448	470	492
XIII	6.374	257	286	314	340	366	392	417	442	467	491	514	538

K  
J  
E  
K  
3  
1

Продолжения табл. 3

**Норми виробітку і норми обслуговування очисного комплексу МКД 90 при вимінні вугілля комбайном за човниковою схемою і фронтальним пересуванням конвеєра**

Група середніх робочих	Норма обслуговування комбайна	Витримальна потужність пласта, м										№
		0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	
VIII	4,089	140	158	174	191	207	224	240	257	273	290	323
IX	4,270	156	175	193	211	230	248	266	285	303	321	358
X	4,552	172	193	213	233	254	274	294	314	336	355	395
XI	4,829	194	214	241	264	286	309	332	355	378	401	446
XII	5,038	209	235	260	284	309	334	358	383	407	432	457
	a	5	8	11	14	16	18	20	26	3	1	31

Норма вироботку, т

При способі транспортування вагути від гавантажувального пункту, якщо не потребує зупинки комбайна для обмеження складу вагонеток

Довжина лави до 160 м

Група середніх робочих	Норма обслуговування комбайна	Витримальна потужність пласта, м	Норма вироботку, т	№
VIII	4,089	140	158	339
IX	4,270	156	175	376
X	4,552	172	193	358
XI	4,829	194	214	375
XII	5,038	209	235	395

Продовження магн. 4

Продолжение табл. 4										№				
Группа	Норма обслу- живания	Внешняя потужность пласти. м												
		1,0	0,91-	1,01-	1,11-	1,21-	1,31-	1,41-	1,51-	1,61-	1,71-	1,81-	1,91-	2,01-
середних рабочих швей- костей	1,0 0,90	0,91- 1,00	1,01- 1,10	1,11- 1,20	1,21- 1,30	1,31- 1,40	1,41- 1,50	1,51- 1,60	1,61- 1,70	1,71- 1,80	1,81- 1,90	1,91- 2,00	2,01- беспил.	
подачи														
комбани	жина													
XIII	5,278	229	257	284	311	338	365	392	419	446	473	500	527	554
XIV	5,678	250	281	310	340	369	398	428	457	487	516	546	575	605
XV	5,940	272	305	337	369	401	433	465	497	529	561	593	625	657
XVI	6,303	290	326	360	394	426	463	497	531	565	599	633	668	702
XVII	6,716	313	352	389	426	463	499	536	573	610	647	684	721	758

2

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави

Група середніх робочих швидкостей подання комбайна	Норма обслуговування комбайном	Виїмальна потужність пласта, м										№			
		0,90	0,91-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90			
Норма вироботку, т															
XI	4,829	183	205	225	244	264	283	302	321	339	358	376	394	411	24
XII	5,038	197	220	241	262	283	303	324	344	363	383	402	421	439	25
XIII	5,278	215	239	262	285	307	329	351	372	393	414	435	455	475	26
XIV	5,678	233	259	284	308	333	356	379	403	425	447	469	491	512	27
XV	5,902	252	280	307	333	358	384	409	433	457	481	504	527	549	28
XVI	6,305	267	297	325	353	380	406	433	458	483	508	533	557	580	29
XVII	6,716	287	319	348	378	407	435	462	489	516	542	568	593	618	30
Довжина лави 161-250 м															
VIII	4,090	141	158	174	189	204	220	235	250	265	279	294	308	322	31
IX	4,276	156	175	192	209	226	243	259	275	291	308	323	339	355	32
X	4,589	172	192	211	230	248	266	284	302	320	337	354	371	388	33
XI	4,880	190	212	233	253	273	293	312	332	351	370	388	407	425	34
XII	5,097	209	232	255	277	299	320	342	363	384	404	424	444	463	35
XIII	5,432	228	253	278	302	325	349	371	394	416	438	459	481	501	36
XIV	5,769	248	275	302	327	353	378	402	427	460	474	496	519	541	37
XV	6,027	268	298	326	354	381	408	434	460	510	534	558	582	58	38
XVI	6,453	288	320	350	380	409	437	465	492	518	545	571	596	621	39
XVII	6,857	338	374	409	443	475	507	539	569	600	629	658	686	713	40
а - 6      б - 8      г - 1      е - ж - 3      і - к - 1      м - н - 1															

## ПОПРАВЧІ КОЕФІЦІЄНТИ

Норми виробітку табл. 1-4 розраховані за наступних умовах: ширині захвату виконавчого органа комбайна 0,63 м; питомій вазі вугілля 1,33-1,39 т/м<sup>3</sup>; куті падіння пласта до 15°; присутності навантажувальних лемешків на конвеєрі; нестійкої і нижче середньої стійкості покрівлі; рівного і слaboхвилястого ґрунту пласта; відсутності в пласті крупних включенів сидериту і колчедану; без урахування технологічних перерв на очікування проведення підривних робіт в нішах і відсутності обводненості робочого місця.

За інших умов роботи до норм виробітку табл. 1-4 застосовувати наступні поправочні коефіцієнти:

1. При ширині захвату виконавчого органа 0,8 м - K=1,27.
2. При куті падіння пласта більше 15°:

Кут падіння пласта, град.	Поправочний коефіцієнт
16-20	0,95
21-25	0,90
26 і більше	0,85

3. За відсутності навантажувальних лемешків на конвеєрі, коли зачищення конвеєрної дороги проводиться вручну, до норм виробітку табл. 1-4 застосовувати K=0,85.

4. При вийманні вугілля в лавах з високою хвилястістю ґрунту (підошви) пласта - K=0,9.

5. При транспортуванні вугілля від лави 3 конвеєрами і більше до норм виробітку табл. 1-4 п. 1-20 застосовувати K=0,98.

## §2. Виймання вугілля в лавах mechanізованим комплексом КМ 137

Технологічна схема роботи комплексу.

Очисний комплекс КМ 137 призначений для механізації очисних робіт з відпрацюванням виймальних полів довгими стовпами по простяганню або падінню (підняттю) пласта. Виймання вугілля комбайном проводиться за човниковою схемою з самозарубкою комбайна в пласт косими заїздами з послідовним пересуванням секцій кріплення і пересуванням конвеєра частинами або фронтально.

Склад робіт.

Керування комбайном при вийманні і самозарубці в пласт косими заїздами. Регулювання виконавчого органа комбайна по висоті (потужності)

Таблиця 5

Норми виробітку і норми обслуговування на вимінання вугілля очисним комплексом МК 137 при пересуванні конвеєра частинами (слідом за комбайном)

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, под. - зміна	Вимільна потужність пласта, м.					№
		До 0,90	0,91-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21 і більш	
Норма виробітку, т							

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що не потребує зупинки комбайна для обміну складу вагонеток

Довжина лави до 160 м

X	6,545	274	308	340	372	404	1
XI	7,155	312	350	387	424	460	2
XII	7,824	353	397	438	480	522	3
XIII	8,566	400	449	496	543	589	4
XIV	9,414	451	507	560	613	667	5
XV	10,324	508	570	630	693	750	6

Довжина лави 161-220 м

X	6,743	288	324	358	392	426	7
XI	7,386	329	370	408	448	486	8
XII	8,105	375	421	465	509	553	9
XIII	8,898	425	477	528	578	627	10
XIV	9,814	482	542	596	655	712	11
XV	10,823	545	612	677	741	805	12

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обміну складу вагонеток

Довжина лави до 160 м

X	6,545	253	282	308	335	361	13
XI	7,155	285	317	347	376	405	14
XII	7,824	319	355	388	420	451	15
XIII	8,566	357	396	432	467	501	16
XIV	9,414	398	440	480	518	555	17
XV	10,324	441	487	530	572	612	18

Довжина лави 161-220 м

X	6,743	265	295	323	351	378	19
XI	7,386	300	333	364	395	424	20
XII	8,105	337	374	408	442	475	21
XIII	8,898	377	418	455	492	528	22
XIV	9,814	421	466	507	548	587	23
XV	10,823	469	518	563	606	648	24

а                    б                    в                    г                    д                    №

### Професії робітників.

Машиніст гірничих виїмкових машин V розряду або машиніст гірничих виїмкових машин VI розряду при самостійному виконанні робіт з ремонту комбайна - 1 людина.

Гірник очисного забою V розряду - решта норми обслуговування комплексу.

Таблиця 6  
Норми виробітку і норми обслуговування на виймання вугілля очисним комплексом  
МК 137 при фронтальному пересуванні конвеєра

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, под.-зміна	Віймальна потужність пласта, м					№
		До 0,90	0,91-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21 і більше	
		Норма виробітку, т					

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що не потребує зупинки комбайна для обміну составів вагонеток

Довжина лави до 160 м

X	6,695	246	277	306	335	363	1
XI	7,326	276	311	343	376	408	2
XII	7,887	309	347	383	419	456	3
XIII	8,789	343	386	426	467	507	4
XIV	9,663	381	428	473	518	563	5
XV	10,605	420	472	522	571	621	6

Довжина лави 161-220 м

X	6,694	267	300	331	363	394	7
XI	7,330	302	339	374	410	445	8
XII	8,053	339	381	421	461	504	9
XIII	8,825	380	427	471	516	561	10
XIV	9,725	425	477	527	577	627	11
XV	10,730	473	531	587	643	699	12

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обміну составів вагонеток

Довжина лави до 160 м

X	6,695	229	255	280	304	328	13
XI	7,326	255	284	311	338	364	14
XII	7,887	283	314	344	373	401	15
XIII	8,789	311	346	378	409	440	16
XIV	9,663	342	378	412	448	481	17
XV	10,605	373	414	451	488	523	18

Довжина лави 161-220 м

X	6,694	247	275	301	327	352	19
XI	7,330	277	307	337	365	393	20
XII	8,053	308	342	373	405	435	21
XIII	8,825	341	378	413	447	480	22
XIV	9,725	377	418	455	492	528	23
XV	10,730	414	459	499	539	577	24

а            б            в            г            д            №

## ПОПРАВЧІ КОЕФІЦІЕНТИ

Норми виробітку табл. 5-6 розраховані при наступних умовах: ширині захвату виконавчого органа комбайна 0,83 м; питомій вазі вугілля 1,33-1,39 т/м<sup>3</sup>; куті падіння пласта до 15°; нестійка і нижче середньої стійкості покрівля; рівний і слaboхилястий ґрунт пласта; відсутність в пласті крупних включень сидериту і колчедану; без технологічних перерв на очікування підривних робіт в нішах; відсутність обводненості робочого місця.

За інших умов роботи до норм виробітку табл. 5-6 застосовувати наступні поправочні коефіцієнти:

1. При ширині захвату виконавчого органа 0,63 м - K=0,787
2. При куті падіння пласта більше 15°:

Кут падіння пласта, град.	Поправочний коефіцієнт
16-20	0,95
21-25	0,90
26 і більше	0,85

3. При вийманні вугілля в лавах з інтенсивною хвилястістю ґрунту (підошви) пласта - K=0,9.

4. При стійкій покрівлі - K=1,03
5. При транспортуванні вугілля від лави 3 і більше конвеєрами до норм виробітку табл. 5-6 (п. 1-12) застосовувати K=0,98.

## §3. Виймання вугілля в лавах механізованим комплексом ІКМ 103М

Технологічна схема роботи комплексу:

Очисний комплекс ІКМ 103М призначений для механізації очисних робіт в забоях з відпрацюванням виймальних полів по простяганню або по підняттю (падінню). Виймання вугілля комбайном проводиться за човниковою схемою з самозарубкою комбайна в пласт косими заїздами з послідовним пересуванням секцій кріплення і пересуванням конвеєра частинами або фронтально.

Склад робіт.

Керування комбайном при вийманні вугілля, перегоні з зачищенням і самозарубкою способом косих заїздів. Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення. Огляд і заміна зубків в процесі роботи. Регулювання виконавчого

Таблиця 7

**Норми виробітку і норми обслуговування на вивімання вугілля очисним комплексом ТКМ 103М при пересуванні конвеєра частинами (слідом за комбайном)**

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, люд.-зміна	Віймальна потужність пласта, м						№
		До 0,78	0,79-0,85	0,86-0,95	0,96-1,04	1,05-1,014	1,15 і більше	
								Норма виробітку, т

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що не потребує зупинки комбайна для обміну составів вагонеток

органу по висоті (потужності) пласта. Прибирання вугілля і породи, що впали на комбайн. Розбирання великих шматків вугілля і породи. Зачищення лави від відбитого і того, що залишилося після проходу комбайна, вугілля і навантаження його на конвеєр. Зачищення тракової доріжки. Зведення тимчасового кріплення. Пересування секцій кріплення з переходом від секції до секції. Зачищення основ секцій кріплення і прибирання породи з перекриттів секцій. Вирівнювання похилених секцій. Закладання горбілів за перекриття секцій кріплення. Пересування конвеєра з комбайном частинами і фронтально. Пересування кінців конвеєра місцевим керуванням. Зачищення місця під нижній і верхній приводи конвеєра. Пересування приводів і виносної системи подачі (ВСП). Перестановка стійок, що заважають пересуванню головок конвеєра і ВСП. Зняття розпору зі стійок для розкріплення приводів конвеєра і ВСП. Розпір стійок для кріплення приводів конвеєра і ВСП.

*Фактори, враховані нормами виробітку і нормами обслуговування.*

1. Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна.
2. Віймальна потужність пласта.
3. Спосіб транспортування вугілля від навантажувального пункту лави (що потребує або не потребує зупинки для обміну составів вагонеток).
4. Довжина лави.
5. Корисна ширина захвату виконавчого органа.
6. Питома вага вугілля.
7. Стійкість бічних порід.
8. Наявність несправжньої покрівлі.
9. Хвильастість ґрунту пласта.
10. Наявність в пласті великих включенів колчедану, сидериту.
11. Кут падіння пласта.
12. Наявність навантажувальних лемешків на конвеєрі.

*Професії робітників.*

Машиніст гірничих віймкових машин V розряду або машиніст гірничих віймкових машин VI розряду при самостійному виконанні робіт з ремонту комбайна - 1 людина.

Гірник очисного забою V розряду - решта норми обслуговування комплексу.

*Довжина лави 120-160 м*

IX	5,309	213	236	261	288	315	344	1
X	5,717	241	267	295	326	357	389	2
XI	6,203	274	304	335	371	406	443	3
XII	6,755	311	345	381	421	461	503	4
XIII	7,344	352	390	430	475	521	568	5
XIV	8,031	398	441	486	538	589	642	6
XV	8,793	449	498	549	607	665	726	7

*Довжина лави 161-200 м*

IX	5,353	220	241	269	297	326	355	8
X	5,769	254	282	311	343	376	410	9
XI	6,266	284	315	348	384	421	459	10
XII	6,834	323	358	395	437	478	522	11
XIII	7,448	366	406	448	495	542	591	12
XIV	8,160	415	460	508	561	614	670	13
XV	8,952	470	521	575	636	696	759	14

*Довжина лави 201 м і більше*

IX	5,376	225	249	275	304	332	363	15
X	5,799	260	288	318	351	385	420	16
XI	6,306	291	322	356	393	430	469	17
XII	6,883	331	367	405	448	490	535	18
XIII	7,503	376	416	460	508	556	607	19
XIV	8,235	427	473	522	577	632	689	20
XV	9,004	484	537	592	655	717	782	21

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обміну составів вагонеток

*Довжина лави 120-160 м*

IX	5,309	200	220	242	265	288	312	22
X	5,717	225	247	271	297	322	349	23
XI	6,203	253	279	305	334	362	391	24
XII	6,755	284	313	342	374	405	437	25
XIII	7,344	318	349	381	416	450	486	26
XIV	8,031	355	389	425	463	500	539	27
XV	8,793	396	433	472	514	554	596	28

а 6 в г д с №

Продовження табл. 7

Група середніх робочих видільностей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, люд.-зміна	Виймальна потужність пласта, м						№
		До 0,78	0,79-0,85	0,86-0,95	0,96-1,04	1,05-1,014	1,15 і більше	
Норма виробітку, т								

Довжина лави 161-200 м

IX	5,353	207	227	249	273	297	321	29
X	5,769	236	260	284	312	338	366	30
XI	6,266	262	288	315	344	373	404	31
XII	6,834	295	323	354	386	418	452	32
XIII	7,448	330	362	395	431	466	502	33
XIV	8,160	369	404	441	481	519	559	34
XV	8,952	412	451	491	534	576	619	35

Довжина лави 201 м і більше

IX	5,376	211	232	254	278	302	328	36
X	5,799	241	265	290	312	345	373	37
XI	6,306	268	294	321	352	381	412	38
XII	6,883	301	331	361	395	427	461	39
XIII	7,503	338	370	404	441	476	514	40
XIV	8,235	379	414	452	492	531	572	41
XV	9,004	423	462	503	548	590	634	42

Таблиця 8

## Норми виробітку і норми обслуговування на виймання вугілля очисним комплексом

## ІМК 103М при фронтальному пересуванні конвеєра

Група середніх робочих видільностей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, люд.-зміна	Виймальна потужність пласта, м						№
		До 0,78	0,79-0,85	0,86-0,95	0,96-1,04	1,05-1,014	1,15 і більше	
Норма виробітку, т								

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що не потребує зупинки комбайна для обміну складів вагонеток

Довжина лави 120-160 м

IX	4,954	195	216	238	263	288	315	1
X	5,286	218	242	266	294	322	352	2
XI	5,672	245	271	299	331	362	395	3
XII	6,101	274	303	335	370	405	442	4
XIII	6,545	305	337	372	412	451	492	5
XIV	7,054	338	375	414	457	501	547	6
XV	7,596	375	416	459	507	556	605	7

Довжина лави 161-200 м

IX	4,974	205	227	250	277	303	331	8
X	5,315	234	259	286	316	346	378	9
XI	5,716	259	287	317	350	383	418	10
XII	6,164	291	322	356	393	431	470	11
XIII	6,636	325	360	398	439	481	525	12
XIV	7,175	363	403	444	491	538	587	13
XV	7,754	405	449	495	547	599	654	14

а б в г д е №

Продовження табл. 8

Група середніх робочих видільностей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, люд.-зміна	Виймальна потужність пласта, м						№
		До 0,78	0,79-0,85	0,86-0,95	0,96-1,04	1,05-1,014	1,15 і більше	
Норма виробітку, т								

Довжина лави 201 м і більше

IX	4,983	211	234	259	286	313	341	15
X	5,332	242	269	296	327	359	391	16
XI	5,695	269	298	329	364	393	434	17
XII	6,206	303	336	371	410	449	490	18
XIII	6,691	340	377	416	459	504	549	19
XIV	7,254	381	422	466	515	564	616	20
XV	7,869	427	473	522	576	631	688	21

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обміну складів вагонеток

Довжина лави 120-160 м

IX	4,954	184	203	222	244	265	288	22
X	5,286	204	225	247	271	293	318	23
XI	5,672	228	251	275	301	326	353	24
XII	6,101	253	278	304	333	361	390	25
XIII	6,545	279	306	335	366	397	429	26
XIV	7,054	307	337	368	402	435	470	27
XV	7,596	337	369	403	440	476	513	28

Довжина лави 161-200 м

IX	4,974	193	212	233	255	277	301	29
X	5,315	212	240	263	289	313	339	30
XI	5,716	240	264	289	317	343	372	31
XII	6,164	268	294	321	352	381	412	32
XIII	6,636	296	325	355	388	420	454	33
XIV	7,175	328	359	392	428	463	499	34
XV	7,754	361	395	431	470	508	547	35

а б в г д е №

## **ПОПРАВЧІ КОЕФІЦІЕНТИ**

Норми виробітку табл. 5 і 6 розраховані за наступних умов: ширині захвату виконавчого органа комбайна 0,8 м; питомій вазі вугілля 1,33-1,39 т/м<sup>3</sup>; куті падіння пласта до 15°; стійкій і середньої стійкості покрівлі; рівному і слабкохвилястому ґрунті пласта; відсутності в пласті крупних включень колчедану; без технологічних перерв на очікування підривних робіт в нішах; відсутності обводненості робочого місця.

За інших умов роботи застосовувати наступні поправочні коефіцієнти:

1. При іншій корисній ширині захвату виконавчого органа до норм виробітку табл. 7 і 8 застосовувати  $K=I\phi/0,8$ ,

де  $I\phi$  - фактична ширина захвату виконавчого органа, м.

2. При куті падіння пласта більше 15° до норм виробітку табл. 7 і 8 застосовувати поправочні коефіцієнти:

Кут падіння пласта, град.	Поправочний коефіцієнт
16-20	0,95
21 і більше	0,90

3. В лавах з нестійкими бічними породами, коли виймання вугілля проводиться в зонах геологічних порушень на заниженні швидкості подачі комбайна, до норм виробітку табл. 7 і 8 застосовувати  $K=0,85$ .

4. При вийманні вугілля в лавах з інтенсивною хвилястістю ґрунту до норм виробітку табл. 7 і 8 застосовувати  $K=0,9$ .

5. При довжині лави менше 120 м до норм виробітку табл. 7 і 8 застосовувати наступні поправочні коефіцієнти: при IX-XI групах середніх робочих швидкостей подачі -  $K=0,95$ , при XII-XV -  $K=0,9$ .

6. У випадках, коли навантаження відбитого вугілля здійснюється за допомогою лемешків конвеєра при його пересуванні, до норм виробітку табл. 7 і 8 застосовувати  $K=1,15$ .

7. При транспортуванні вугілля від лави 3 і більше конвеєрами до норм виробітку табл. 8 п. 1-21 застосовувати  $K=0,98$ .

## **§4. Виймання вугілля в лавах механізованим комплексом 40КП70**

*Технологічна схема роботи комплексу.*

Комплекс обладнання 40КП70 призначений для механізації очисних робіт на вугільних шахтах. Виймання вугілля комбайном проводиться за односторонньою і човниковою схемами.

При односторонній схемі виймання вугілля на повну потужність: при русі комбайна знизу нагору проводиться виймання вугілля і пересування

секцій кріплених, а при русі згори вниз - механізоване зачищення лави і пересування конвеєрної лінії.

При човниковій схемі виконання робіт з виймання вугілля цикл повторюється після зняття смуги вугілля при русі комбайна знизу вгору і згори вниз.

Виймання вугілля кожної смуги у всіх випадках починається з самозарубки комбайна методом косих заїздів.

### *Склад робіт.*

Керування комбайном при вийманні вугілля, перегоні з зачищеннем і самозарубкою в пласт способом косих заїздів. Регулювання виконавчого органу по висоті (потужності) пласта. Прибирання вугілля і породи, що впали на комбайн. Огляд і заміна зубків (різців), перевірка рівня і доливання масла при вийманні вугілля комбайном. Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення. Спостереження за кабелеукладачем і шnekами комбайна. Розбивання великих кусків вугілля і породи. Очищення основ секцій кріплення. Керування гідросистемою при пересуванні секцій кріплення з переходом від секції до секції. Вирівнювання нахиленіх секцій кріплення. Підношення і закладання розпилів за перекриття секцій кріплення. Періодичне розштробування і очищення привідної і натяжкої головок конвеєра. Керування гідросистемою при пересуванні лінійних секцій конвеєра частинами. Вирівнювання лінійних секцій конвеєра. Розкріплення, пересування і кріплення привідних головок конвеєра. Вибивання і установлення стійок, що заважають пересуванню головок конвеєра.

### *Фактори, враховані нормами виробітку і нормами обслуговування.*

1. Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна. 2. Виймальна потужність пласта. 3. Способ транспортування вугілля від навантажувального пункту лави (що потребує або не потребує зупинки комбайна для обміну складів вагонеток). 4. Довжина лави. 5. Схема роботи комбайна (одностороння, човникова). 6. Корисна ширина захвату виконавчого органа. 7. Питома вага вугілля. 8. Хвилястість ґрунту (пілошиви) пласта. 9. Стійкість бічних порід. 10. Викидання небезпечної пласти. 11. Кут падіння пласта. 12. Кількість конвеєрів при транспортуванні вугілля від лави. 13. Кількість підривань за добу в нішах, що викликають технологічні перерви. 14. Обводненість робочого місця.

### *Професії робітників.*

Машиніст гірничих виймкових машин V розряду або машиніст гірничих виймкових машин VI розряду при самостійному виконанні робіт з ремонту комбайна - 1 людина.

Гірник очисного забою V розряду - решта норми обслуговування комплексу.

*Таблиця 9*  
Норми виробітку і норми обслуговування на вимінання вугілля очисним комплексом  
40КП70 за односторонньою схемою

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, люд.-зміна	Вимінальна потужність пласта, м							№
		До 1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-2,00	2,01-2,10	2,11 і більше	
Норма виробітку, т									

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави,  
що не потребує зупинки комбайна для обміну составів вагонеток

Довжина лави до 160 м									
X	6,396	286	305	323	342	360	378	397	1
XI	6,811	314	334	354	375	395	414	435	2
XII	7,243	342	365	386	409	431	452	457	3
XIII	7,681	370	395	419	443	467	490	515	4
XIV	8,140	400	427	453	479	505	530	557	5
XV	8,610	430	459	487	516	543	571	598	6

Довжина лави 161-220 м									
X	6,629	300	321	340	359	378	398	417	7
XI	7,073	330	352	374	395	416	438	459	8
XII	7,536	361	380	409	432	455	470	501	9
XIII	8,007	392	418	443	469	494	520	545	10
XIV	8,502	424	453	480	508	535	562	590	11
XV	9,011	457	488	518	548	577	606	636	12

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави,  
що потребує зупинки комбайна для обміну составів вагонеток

Довжина лави до 160 м									
X	6,396	264	279	295	309	325	340	354	13
XI	6,811	287	304	320	337	353	369	385	14
XII	7,243	310	329	346	364	381	399	415	15
XIII	7,681	334	353	373	391	410	428	446	16
XIV	8,140	358	378	399	418	439	457	477	17
XV	8,610	382	404	425	447	467	487	508	18

Довжина лави 161-220 м									
X	6,629	276	293	308	325	340	356	372	19
XI	7,073	302	319	336	353	370	387	404	20
XII	7,536	327	345	364	382	401	418	436	21
XIII	8,007	351	372	391	411	430	450	468	22
XIV	8,502	377	399	420	441	461	482	501	23
XV	9,011	404	426	448	470	492	514	534	24

а б в г д с ж №

*Таблиця 10*  
Норми виробітку і норми обслуговування на вимінання вугілля очисним комплексом  
40КП70 за човниковою схемою

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, люд.-зміна	Вимінальна потужність пласта, м							№
		До 1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-2,00	2,01-2,10	2,11 і більше	
Норма виробітку, т									

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави,  
що не потребує зупинки комбайна для обміну составів вагонеток

Довжина лави до 160 м									
X	7,304	344	367	389	411	434	455	483	1
XI	7,934	385	411	434	460	484	510	534	2
XII	8,619	430	457	485	512	540	568	595	3
XIII	9,349	476	507	537	568	598	629	660	4
XIV	10,153	526	560	594	628	663	696	730	5
XV	11,023	581	618	655	693	730	767	805	6

Довжина лави 161-220 м									
X	7,677	371	394	417	442	465	489	513	7
XI	8,376	416	443	470	496	523	550	577	8
XII	9,143	464	496	525	555	586	616	646	9
XIII	9,965	519	553	586	619	653	686	719	10
XIV	10,880	577	615	652	689	726	763	800	11
XV	11,880	640	682	723	764	806	846	887	12

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави,  
що потребує зупинки комбайна для обміну составів вагонеток

Довжина лави до 160 м									
X	7,304	312	331	348	366	383	401	418	13
XI	7,934	345	366	385	405	423	443	461	14
XII	8,619	380	403	423	445	465	485	506	15
XIII	9,349	416	440	463	485	508	529	551	16
XIV	10,153	455	480	505	529	553	576	599	17
XV	11,023	494	521	548	574	599	624	648	18

Довжина лави 161-220 м									
X	7,677	334	352	372	390	409	427	445	19
XI	8,376	370	391	411	432	452	472	491	20
XII	9,143	409	432	454	477	498	519	541	21
XIII	9,965	449	474	498	522	546	569	591	22
XIV	10,880	492	519	545	571	596	621	645	23
XV	11,880	537	566	594	621	649	675	701	24

а б в г д є ж №

## ПОПРАВОЧНІ КОЕФІЦІЄНТИ

Норми виробітку табл. 9 і 10 розраховані при наступних умовах: ширині захвату виконавчого органа комбайна 0,63 м; питомій вазі вугілля 1,33-1,39 т/м<sup>3</sup>; куті падіння пласта до 15°; нестійкій і нижче середньої стійкості покрівлі; слабкохвилястому ґрунті пласта; без урахування технологічних перерв на очікування проведення підривних робіт в нішах і відсутності обводненості робочого місця.

При інших умовах роботи до норм виробітку табл. 9 і 10 застосовувати наступні поправочні коефіцієнти:

1. При ширині захвату виконавчого органа 0,5 м - K=0,794.
2. При куті падіння пласта більше 15°:

Кут падіння пласта, град.	Поправочний коефіцієнт
16-20	0,95
21-25	0,90
26 і більше	0,85

3. При вийманні вугілля в лавах з інтенсивною хвилястістю ґрунту пласта - K=0,9.

4. При транспортуванні вугілля від лави 3 і більше конвеєрами до норм виробітку табл. 10 п. 1-12 застосовувати K=0,98.

## §5. Виймання вугілля в лавах mechanізованим комплексом КМТ

Склад робіт.

Керування комбайном при вийманні вугілля, перегоні з механізованим зачищеннем лави і самозарубкою в пласт. Регулювання виконавчого органа комбайна по висоті (потужності) пласта в процесі роботи. Розбирання і прибирання великих шматків вугілля і породи, що впали на комбайн. Огляд і заміна зубків (різців), перевірка рівня і доливання масла впродовж зміни. Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення, спостереження за кабелеукладачем і шнеком комбайна при вийманні вугілля, перегоні комбайна і само зарубці в пласт. Дистанційне керування запобіжною лебідкою.

Керування гідросистемою при пересуванні секцій кріплення з переходом від секції до секції. Зачищення основ секцій кріплення. Вирівнювання похилих секцій кріплення. Підношення і закладання розпилів за перекриття

секцій кріплення оббирання забою. Зачищення ґрунту і жолоба кабелеукладача для пересування конвеєрної лінії. Періодичне розшитовування головки конвеєру (пересипу). Навантаження на конвеєр вугілля, що просипалось, і вирівнювання секцій конвеєра. Розкріплення, пересування і закріплення привідних головок. Перестановка стійок, що заважають пересуванню привідних головок, підвішування кабелів і шлангів.

*Фактори, враховані нормами виробітку і нормами обслуговування.*

1. Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна.
2. Вимальна потужність пласта.
3. Схема роботи комбайна (одностороння, човникова).
4. Способ пересування конвеєра (фронтальна або частинами).
5. Способ транспортування вугілля від навантажувального пункту лави (потребує або не потребує зупинки комбайна для обміну составів вагонеток).
6. Довжина лави.
7. Ширина захвату виконавчого органа.
8. Питома вага вугілля.
9. Стійкість бічних порід.
10. Хвилястість ґрунту (підошви) пласта.
11. Кут падіння пласта.
12. Кількість підривань на добу в нішах, що викликають технологічні перерви.
13. Наявність кабелеукладача.
15. Обводненість робочого місця.

*Професії робітників.*

Машиніст гірничих виймкових машин V розряду або машиніст гірничих виймкових машин VI розряду при самостійному виконанні робіт з ремонту комбайна - 1 людина.

Гірник очисного забою V розряду - решта норми обслуговування комплексу.

**Норми виробітку і норми обслуговування комплексу при вийманні вугілля комбайном за односторонньою схемою і пересуваний конвеєра частинами**

Група середніх робочих цивільних подач комбайна	Норма обслуговування комплексу, № з-зміни	Витримана потужність пласта, м						Норма виробітку, т	№
		1.21-1.30	1.31-1.40	1.41-1.50	1.51-1.60	1.61-1.70	1.71-1.80	1.81-1.90	

При способі транспортування вугілля від павантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обміну складів вагонеток

Довжина лави 100-150 м

Група середніх робочих цивільних подач комбайна	Норма обслуговування комплексу, № з-зміни	Витримана потужність пласта, м						Норма виробітку, т	№
		1.20	1.21-1.30	1.31-1.40	1.41-1.50	1.51-1.60	1.61-1.70	1.71-1.80	
<b>Довжина лави 151-200 м</b>									
IX	4.900	228	248.	268	288	308	328	348	368
X	5.201	254	276	299	321	343	365	387	409
XI	5.547	284	309	334	358	383	408	433	457
XII	5.919	316	343	371	399	426	453	481	509
XIII	6.307	349	380	410	441	471	502	532	562
XIV	6.731	386	419	452	486	520	553	587	621
XV	7.179	426	461	498	535	572	608	646	683
XVI	7.631	464	503	546	586	624	664	705	745
<b>Довжина лави 201-250 м</b>									
IX	4.900	235	256	276	297	317	338	358	379
X	5.201	263	284	308	331	353	376	399	421
XI	5.547	293	318	344	369	395	420	446	471
a	0	0	B	G	1	ε	Ж	3	1
<b>Довжина лави 251-300 м</b>									
IX	4.900	235	256	276	297	317	338	358	379
X	5.201	263	284	308	331	353	376	399	421
XI	5.547	293	318	344	369	395	420	446	471
a	0	0	B	G	1	ε	Ж	3	1

40

*Приладження табл. I*

Група середніх робочих цивільних подач комбайна	Норма обслуговування комплексу, № з-зміни	Витримана потужність пласта, м						Норма виробітку, т	№
		1.20	1.21-1.30	1.31-1.40	1.41-1.50	1.51-1.60	1.61-1.70	1.71-1.80	
<b>Довжина лави 201-250 м</b>									
XII	5.919	326	353	382	411	439	467	495	524
XIII	6.307	360	391	422	454	485	517	548	572
XIV	6.735	408	432	466	501	536	570	605	640
XV	7.179	439	475	513	551	580	626	665	704
XVI	7.631	478	519	562	604	643	684	726	767
<b>Довжина лави 251-300 м</b>									
XII	5.919	326	353	382	411	439	467	495	524
XIII	6.307	360	391	422	454	485	517	548	572
XIV	6.735	408	432	466	501	536	570	605	640
XV	7.179	439	475	513	551	580	626	665	704
XVI	7.631	478	519	562	604	643	684	726	767

4-

При способі транспортування вугілля від павантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обміну складів вагонеток

Група середніх робочих цивільних подач комбайна	Норма обслуговування комплексу, № з-зміни	Витримана потужність пласта, м						Норма виробітку, т	№
		1.20	1.21-1.30	1.31-1.40	1.41-1.50	1.51-1.60	1.61-1.70	1.71-1.80	
<b>Довжина лави 100-150 м</b>									
IX	4.900	213	232	248	265	282	299	316	331
X	5.201	236	255	274	293	311	329	347	365
XI	5.547	262	283	303	323	343	363	384	402
XII	5.919	289	311	333	356	378	399	421	441

Група середніх робочих цивільних подач комбайна	Норма обслуговування комплексу, № з-зміни	Витримана потужність пласта, м						Норма виробітку, т	№
		1.20	1.21-1.30	1.31-1.40	1.41-1.50	1.51-1.60	1.61-1.70	1.71-1.80	
<b>Довжина лави 100-150 м</b>									
IX	4.900	213	232	248	265	282	299	316	331
X	5.201	236	255	274	293	311	329	347	365
XI	5.547	262	283	303	323	343	363	384	402
XII	5.919	289	311	333	356	378	399	421	441

Група середніх робочих цивільних подач комбайна	Норма обслуговування комплексу, № з-зміни	Витримана потужність пласта, м						Норма виробітку, т	№
		1.20	1.21-1.30	1.31-1.40	1.41-1.50	1.51-1.60	1.61-1.70	1.71-1.80	
<b>Довжина лави 100-150 м</b>									
IX	4.900	213	232	248	265	282	299	316	331
X	5.201	236	255	274	293	311	329	347	365
XI	5.547	262	283	303	323	343	363	384	402
XII	5.919	289	311	333	356	378	399	421	441

Група середніх робочих цивільних подач комбайна	Норма обслуговування комплексу, № з-зміни	Витримана потужність пласта, м						Норма виробітку, т	№
		1.20	1.21-1.30	1.31-1.40	1.41-1.50	1.51-1.60	1.61-1.70	1.71-1.80	
<b>Довжина лави 100-150 м</b>									
IX	4.900	213	232	248	265	282	299	316	331
X	5.201	236	255	274	293	311	329	347	365
XI	5.547	262	283	303	323	343	363	384	402
XII	5.919	289	311	333	356	378	399	421	441

Приложение табл. 11

Група середніх робочих швидкостей подач комбайна	Норма обслуговування комплексу, лод.-зміна	Вибійчаста потужність пласта, м										№
		д0 1,20	1,21- 1,30	1,31- 1,40	1,41- 1,50	1,51- 1,60	1,61- 1,70	1,71- 1,80	1,81- 1,90	1,91- більше		
Довжина лави 151-200 м												
XIII	6,307	316	341	374	389	412	436	460	482	504	529	29
XIV	6,731	345	372	399	424	450	475	500	524	548	562	30
XV	7,179	377	405	433	461	489	515	542	571	592	635	31
XVI	7,631	407	438	469	499	527	555	582	610	635	635	32
Довжина лави 201 м і більше												
IX	4,900	222	242	258	276	294	311	329	344	382	411	33
X	5,201	246	266	285	305	327	342	362	379	392	400	42
XI	5,547	273	295	315	328	357	377	399	418	433	453	35
XII	5,919	302	324	346	370	392	413	439	460	484	484	44
XIII	6,307	329	356	389	405	427	452	478	501	525	525	45
XIV	6,735	355	382	410	439	468	493	520	544	569	569	46
XV	7,179	387	416	445	473	503	530	556	585	610	610	39
XVI	7,631	418	449	482	512	542	569	597	625	652	652	40

Таблиця 12  
Норми виробітку і норми обслуговування комплексу при вийманні вугілля комбайном за односторонньою схемою і фронтальному пересуванні конвеєра

Група середніх робочих швидкостей подач комбайна	Норма обслуговування комплексу, лод.-зміна	Вибійчаста потужність пласта, м										№
		д0 1,20	1,21- 1,30	1,31- 1,40	1,41- 1,50	1,51- 1,60	1,61- 1,70	1,71- 1,80	1,81- 1,90	1,91- більше		
Довжина лави 151-200 м												
IX	4,530	215	237	251	274	293	312	331	349	368	368	1
X	4,776	242	262	281	304	324	345	366	387	409	409	2
XI	5,060	270	274	315	336	359	383	406	430	450	450	3
XII	5,357	294	318	346	372	398	422	448	474	498	498	4
XIII	5,662	322	350	380	408	437	463	491	521	551	551	5
XIV	5,993	353	381	415	447	476	509	539	571	601	601	6
XV	6,337	388	411	454	488	521	556	589	623	658	658	7
XVI	6,687	419	455	494	529	565	601	638	675	713	713	8
Довжина лави 201-250 м												
IX	4,530	223	247	266	286	305	325	345	365	385	385	9
X	4,776	252	273	295	318	339	367	382	404	435	435	10
XI	5,060	278	304	326	352	376	401	423	448	472	472	11
XII	5,357	307	332	359	390	416	441	468	495	522	522	12
XIII	5,662	338	369	427	457	487	516	546	576	613	613	13
XIV	5,993	372	406	438	469	502	536	569	603	636	636	14
XV	6,337	409	433	479	517	551	587	617	659	695	695	15
XVI	6,687	443	481	522	560	601	640	679	718	756	756	16

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування	Відмільна потужність пласта, м										№
		20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-1,90	1,91 більше	
		Норма виробітку, т										
IX	4,530	228	253	272	293	313	333	354	374	394	417	
X	4,776	257	279	302	325	348	370	392	414	436	458	
XI	5,060	283	310	337	362	393	412	439	460	486	519	
XII	5,357	317	355	372	401	429	457	481	510	537	570	
XIII	5,662	347	390	411	442	473	504	531	562	593	621	
XIV	5,993	382	428	452	486	520	554	586	621	664	722	
XV	6,337	422	457	486	513	570	607	637	680	716	733	
XVI	6,687	458	497	539	580	620	660	699	741	781	824	

При способі транспортування вуглія вид навантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обміну складів вагонеток

#### Довжина лави 201 м і більше

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування	Відмільна потужність пласта, м										№
		20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-1,90	1,91 більше	
		Норма виробітку, т										
IX	4,530	204	221	236	253	269	285	301	318	331	351	35
X	4,776	225	241	259	277	295	312	329	346	363	386	26
XI	5,060	248	266	284	303	322	343	362	381	398	427	
XII	5,357	271	291	313	334	355	375	396	415	435	478	
XIII	5,662	295	315	337	365	387	409	431	455	476	529	
XIV	5,993	321	343	368	392	406	444	464	487	510	530	
XV	6,337	347	375	402	428	455	479	504	528	552	581	
XVI	6,687	372	401	429	457	484	511	537	563	588	622	

При способі транспортування вуглія вид навантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обміну складів вагонеток

#### Довжина лави 100-150 м

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування	Відмільна потужність пласта, м										№
		20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-1,90	1,91 більше	
		Норма виробітку, т										
IX	4,530	211	230	246	263	280	296	313	330	344	359	33
X	4,776	234	253	271	289	307	324	343	360	379	394	
XI	5,060	258	278	299	319	340	359	379	398	416	435	
XII	5,357	282	304	327	350	371	392	414	434	455	486	
XIII	5,662	309	333	357	381	404	427	450	472	494	517	
XIV	5,993	336	361	387	413	438	462	488	512	535	558	
XV	6,337	364	392	420	450	476	501	528	553	577	599	
XVI	6,687	391	421	451	481	507	537	565	591	616	640	

При способі транспортування вуглія вид навантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обміну складів вагонеток

#### Довжина лави 151-200 м

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування	Відмільна потужність пласта, м										№
		20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-1,90	1,91 більше	
		Норма виробітку, т										
IX	4,530	211	235	251	269	286	303	320	341	352	352	41
X	4,776	240	259	278	296	315	333	351	369	387	387	42
XI	5,060	265	285	306	326	347	367	387	406	426	426	43
XII	5,357	294	313	336	358	378	400	422	445	465	465	44
XIII	5,662	317	342	367	392	415	438	462	484	507	507	45
XIV	5,993	345	372	398	425	450	475	500	524	548	548	46
XV	6,337	375	403	431	460	487	514	540	567	592	592	47
XVI	6,687	403	433	463	493	522	550	578	605	632	632	48

При способі транспортування вуглія вид навантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обміну складів вагонеток

#### Довжина лави 201 м і більше

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування	Відмільна потужність пласта, м										№
		20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-1,90	1,91 більше	
		Норма виробітку, т										
IX	4,530	216	235	251	269	286	303	320	341	352	352	41
X	4,776	240	259	278	296	315	333	351	369	387	387	42
XI	5,060	265	285	306	326	347	367	387	406	426	426	43
XII	5,357	294	313	336	358	378	400	422	445	465	465	44
XIII	5,662	317	342	367	392	415	438	462	484	507	507	45
XIV	5,993	345	372	398	425	450	475	500	524	548	548	46
XV	6,337	375	403	431	460	487	514	540	567	592	592	47
XVI	6,687	403	433	463	493	522	550	578	605	632	632	48

При способі транспортування вуглія вид навантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обміну складів вагонеток

**Норми виробітку і норми обслуговування комплексу при вивіманні вугілля комбайном за човниковим схемою і пересуванні конвеєра частинами**

Таблиця 13

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, лод.-зміна	Виймальна потужність пласта, м						№			
		до 1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91- більше	
Норма виробітку, т											
що не потребує зупинки комбайна для обміну складом вагонеток											
Довжина лави 100-150 м											
IX	5,410	263	286	309	332	355	378	402	425	448	
X	5,830	299	325	352	379	405	431	457	484	510	
XI	6,337	340	400	430	460	490	520	550	580	610	
XII	6,910	389	423	457	487	521	555	589	623	653	
XIII	7,532	439	477	516	555	593	632	670	709	747	
XIV	8,251	499	542	586	630	674	718	761	805	849	
XV	9,056	565	614	663	712	762	811	861	911	960	
XVI	9,920	637	693	749	804	860	916	972	1027	1083	
Довжина лави 151-200 м											
IX	5,410	273	297	321	345	369	393	418	442	466	
X	5,830	311	339	366	393	421	448	475	503	530	
XI	6,337	355	386	417	448	480	511	542	573	604	
XII	6,910	406	442	477	513	548	584	620	655	691	
XIII	7,532	459	500	540	579	619	659	700	740	780	
XIV	8,251	523	569	615	661	707	753	799	845	891	
XV	9,056	595	647	702	753	805	858	910	962	1014	
XVI	9,920	673	732	790	849	908	967	1026	1085	1144	

При способі транспортування вугілля вид навантажувального пункту лави, що не потребує зупинки комбайна для обміну складом вагонеток

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, лод.-зміна	Виймальна потужність пласта, м						№				
		до 1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70					
Норма виробітку, т												
що не потребує зупинки комбайна для обміну складом вагонеток												
Довжина лави 201-300 м												
IX	5,410	279	304	328	353	378	402	427	451	476		
X	5,830	319	347	374	402	430	458	486	514	542		
XI	6,337	363	427	459	491	523	555	587	619	649		
XII	6,910	417	453	490	526	561	597	633	671	707		
XIII	7,532	472	515	557	598	640	681	722	766	807		
XIV	8,251	538	585	632	680	727	774	821	869	916		
XV	9,056	613	667	720	774	828	882	935	989	1043		
XVI	9,920	694	755	816	876	937	998	1059	1119	1189		
Норма виробітку, т												
що потребує зупинки комбайна для обміну складом вагонеток												
Довжина лави 100-150 м												
IX	5,410	243	263	282	302	321	340	358	377	395		
X	5,830	274	296	318	339	360	381	402	422	442		
XI	6,337	310	334	358	382	405	428	442	473	495		
XII	6,910	348	375	402	428	454	479	498	522	546		
XIII	7,532	388	418	447	476	504	531	559	586	612		
XIV	8,251	435	467	499	531	561	591	621	649	677		
XV	9,056	484	519	554	589	622	655	687	718	748		
XVI	9,920	536	575	612	650	685	720	754	787	819		
Довжина лави 151-200 м												
IX	5,410	252	272	293	313	332	352	371	390	408		
X	5,830	285	307	330	352	373	395	416	437	457		
XI	6,337	322	347	371	396	420	444	467	490	513		
XII	6,910	362	390	417	445	471	497	523	547	571		

При способі транспортування вугілля вид навантажувального пункту лави.

що потребує зупинки комбайна для обміну складом вагонеток

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, лод.-зміна	Виймальна потужність пласта, м						№				
		до 1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70					
Норма виробітку, т												
що потребує зупинки комбайна для обміну складом вагонеток												
Довжина лави 201-300 м												
IX	5,410	243	263	282	302	321	340	358	377	395		
X	5,830	274	296	318	339	360	381	402	422	442		
XI	6,337	310	334	358	382	405	428	442	473	495		
XII	6,910	348	375	402	428	454	479	498	522	546		
XIII	7,532	388	418	447	476	504	531	559	586	612		
XIV	8,251	435	467	499	531	561	591	621	649	677		
XV	9,056	484	519	554	589	622	655	687	718	748		
XVI	9,920	536	575	612	650	685	720	754	787	819		
Довжина лави 151-200 м												
IX	5,410	252	272	293	313	332	352	371	390	408		
X	5,830	285	307	330	352	373	395	416	437	457		
XI	6,337	322	347	371	396	420	444	467	490	513		
XII	6,910	362	390	417	445	471	497	523	547	571		

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, под - зміна	Використання норми виробітку, т										№
		до 1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91- більше		
Довжина лави 201 м і більше												
XII	7,532	404	435	465	495	525	554	582	609	636	37	
XIV	8,251	453	487	520	552	584	615	646	675	704	38	
XV	9,056	506	543	578	615	649	682	716	747	778	39	
XVI	9,920	561	601	640	678	715	750	786	820	853	40	
IX	5,410	257	278	298	319	339	359	378	397	417	41	
X	5,836	291	314	336	359	381	403	425	446	466	42	
XI	6,337	329	354	379	405	429	453	477	500	523	43	
XII	6,910	369	398	426	454	480	507	533	559	583	44	
XIII	7,532	414	445	476	507	536	565	594	621	648	45	
XIV	8,251	464	495	528	562	594	625	656	686	715	46	
XV	9,056	519	556	593	629	664	698	730	762	793	47	
XVI	9,920	576	616	656	695	733	769	805	840	873	48	
a	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	№

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, под - зміна	Використання норми виробітку, т										№
		до 1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91- більше		
Довжина лави 151-200 м												
IX	5,000	248	270	292	314	336	358	380	402	423	1	
X	5,345	279	303	328	352	377	402	426	450	475	2	
XI	5,752	316	343	371	399	427	454	482	510	538	3	
XII	6,202	356	387	416	448	479	510	542	573	604	4	
XIII	6,687	399	435	470	505	540	575	610	645	680	5	
XIV	7,235	448	487	526	566	605	644	684	723	762	6	
XV	7,836	501	545	589	635	679	723	766	810	854	7	
XVI	8,467	557	606	654	703	752	801	849	898	947	8	
a	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	№

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, под - зміна	Використання норми виробітку, т										№
		до 1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91- більше		
Довжина лави 151-200 м												
IX	5,000	262	285	308	331	354	378	401	424	447	9	
X	5,345	295	321	347	373	399	425	451	477	503	10	
XI	5,752	335	365	394	424	453	483	512	542	571	11	
XII	6,202	380	413	447	480	513	547	580	614	647	12	
XIII	6,687	428	466	503	541	578	616	654	691	729	13	
XIV	7,235	482	525	567	609	652	694	736	780	822	14	
XV	7,836	543	591	638	686	733	781	829	876	924	15	
XVI	8,467	607	660	613	766	820	873	926	979	1032	16	
a	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	№

Таблиця 14

**Норми виробітку і норми обслуговування комплексу при вийманні вугілля комбайном за човниковим схемою і фронтальному пересуванні комвеєра**

При способі транспортування вугілля від навісноакумулювального пункту лави, що не потребує зупинки комбайна для обміну вагонеток

Приложение к табл. 14

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комбайну, под. -зміна	Військова потужність пласта, м										№
		до 1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91- більше		
Норма виробітку, т												
IX	5,000	270	294	318	342	365	389	413	437	461	47	
X	5,345	305	332	359	386	412	439	467	494	521	18	
XI	5,752	347	378	408	438	469	499	531	562	593	19	
XII	6,202	394	429	464	496	531	566	600	635	670	20	
XIII	6,687	446	485	524	563	602	642	681	719	759	21	
XIV	7,235	505	549	593	638	682	727	772	816	860	22	
XV	7,836	570	620	669	719	769	819	869	919	969	23	
XVI	8,467	639	695	751	807	862	918	974	1030	1086	24	

При способі транспортування вуглів від навантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обміну составів вагонеток

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комбайну, под. -зміна	Військова потужність пласта, м										№
		до 1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91- більше		
Довжина лави 201 м і більше												
IX	5,000	231	250	269	288	306	324	342	359	377	25	
X	5,345	257	279	299	320	339	358	378	397	416	26	
XI	5,752	288	312	335	357	379	401	422	443	469	27	
XII	6,202	321	347	371	396	420	444	468	491	513	28	
XIII	6,687	357	384	411	438	464	490	516	541	565	29	
XIV	7,235	396	426	455	485	513	541	569	596	622	30	
XV	7,836	436	468	500	533	563	593	623	651	679	31	
XVI	8,467	477	512	546	581	614	646	678	708	738	32	
a	6	6	8	10	12	14	16	18	20	22	23	№

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комбайну, под. -зміна	Військова потужність пласта, м										№
		до 1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91- більше		
Норма виробітку, т												
IX	5,000	242	262	281	300	319	338	358	376	394	33	
X	5,345	271	293	314	335	356	376	397	417	437	34	
XI	5,752	304	328	352	376	393	415	438	460	482	35	
XII	6,202	341	367	393	420	445	470	494	516	540	36	
XIII	6,687	379	408	437	466	493	520	547	573	598	37	
XIV	7,235	421	453	484	516	545	574	609	632	659	38	
XV	7,836	467	502	535	569	602	633	669	694	723	39	
XVI	8,467	514	551	587	623	658	691	726	758	789	40	
a	6	6	8	10	12	14	16	18	20	22	23	№

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комбайну, под. -зміна	Військова потужність пласта, м										№
		до 1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91- більше		
Норма виробітку, т												
IX	5,000	249	269	289	309	328	348	368	386	405	41	
X	5,345	279	302	324	346	367	388	409	429	450	42	
XI	5,752	314	339	364	391	415	438	461	483	505	43	
XII	6,202	353	380	407	434	460	485	510	535	559	44	
XIII	6,687	393	423	453	482	510	538	566	592	618	45	
XIV	7,235	438	471	503	535	566	596	626	655	683	46	
XV	7,836	487	522	557	592	625	657	690	721	751	47	
XVI	8,467	536	575	613	651	684	718	753	786	818	48	
a	6	6	8	10	12	14	16	18	20	22	23	№

## ПОПРАВЧІ КОЕФІЦІЕНТИ

Норми виробітку табл. 11-14 розраховані за наступних умов: ширині захвату виконавчого органа комбайна 0,63 м; питомій вазі вугілля 1,33-1,39 т/м<sup>3</sup>; куті падіння пласта до 15°; роботі з кабелеукладачем; наявністю навантажувальних лемешків на конвеєрі; нестійкій і нижче середньої стійкості покрівля; хвилястості ґрунт пласта; без урахування технологічних перерв на очікування проведення підривних робіт в нішах і обводненості робочого місця.

При інших умовах роботи застосовувати наступні поправочні коефіцієнти:

1. при ширині захвату виконавчого органа  $K=L\phi/0,63$ , де  $L\phi$  - фактична ширина захвату, м;
2. при куті падіння пласта більше 15°;

Кут падіння пласта, град.	Поправочний коефіцієнт
16-20	0,95
21-25	0,90
26 і більше	0,85

3. при роботі комплексу без кабелеукладача до норм обслуговування табл. 11-14 -  $K=1,18$ ;

4. за відсутності навантажувальних лемешків на конвеєрі, коли зачищення конвеєрної дороги проводиться вручну, до норм виробітку табл. 11-14, застосовувати  $K=0,85$ .

5. При транспортуванні вугілля від лави 3 і більше конвеєрами до норм виробітку табл. 11-14 п. 1-24 застосовувати  $K=0,98$ .

### §6. Виймання вугілля в лавах механізованим комплексом КД80

*Склад робіт.*

Огляд комбайна. Перевірка рівня і доливання масла в редуктор. Перевірка дії зрошувальної системи. Огляд і зміна зубків (різців) на початку зміни. Випробування комбайна на холостому ходу. Усунення дрібних несправностей. Встановлення виконавчого органа по потужності пласта. Перевірка натягнутості тягового ланцюга. Прибирання інструменту і здавання зміни.

Керування комбайном при вийманні вугілля. Огляд і заміна зубків (різців) в процесі роботи. Регулювання виконавчого органу по висоті (потужності) пласта в процесі роботи. Прибирання вугілля і породи, що впали

на комбайн. Розбивання великих кусків вугілля і породи. Зачищення тракової доріжки. Керування гідросистемою при пересуванні секцій кріплення. Зачищення основ секцій кріплення і меж секційного простору з переходом від секцій до секцій. Керування комбайном при самозарубці в пласт. Пересування конвеєра з комбайном частинами.

Зачищення майданчика під нижній і верхній приводи конвеєра і винесеної системи подачі (ВСП). Пересування приводів і ВСП. Переставлення стійок, що заважають пересуванню приводів конвеєра і ВСП. Розкріплення і закріплення приводів конвеєра і ВСП.

*Фактори, враховані нормами виробітку.*

1. Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна.
2. Вимальна потужність пласта.
3. Спосіб транспортування вугілля від навантажувального пункту лави (що потребує або не потребує зупинки комбайна для обміну составів вагонеток).
4. Довжина лави.
5. Питома вага вугілля.
6. Кут падіння пласта.
7. Стійкість бічних порід.
8. Марка конвеєра.
9. Кількість підривань на добу в нішах, які викликають технологічні перерви.
10. Кількість конвеєрів при транспортуванні вугілля від лави.
11. Обводненість робочого місця.

*Професії робітників.*

Машиніст гірничих виймкових машин V розряду або машиніст гірничих виймкових машин VI розряду при самостійному виконанні робіт з ремонту комбайна - 1 людина.

Гірник очисного забою V розряду - решта норми обслуговування комплексу.

Таблиця 15  
Норми виробітку і норми обслуговування комплексу

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, люд.-зміна	Виймальна потужність пласта, м				№
		до 0,98	0,96-1,04	1,05-1,14	1,15 і більше	
Норма виробітку, т						

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що не потребує зупинки комбайна для обміну составів вагонеток

Довжина лави 120-160 м

IX	6,190	245	272	298	320	1
X	6,615	271	301	330	354	2
XI	7,100	300	333	366	393	3
XII	7,600	331	368	403	433	4
XIII	8,120	362	403	443	474	5
XIV	8,700	397	441	483	518	6
XV	9,300	432	480	525	564	7

Довжина лави 161-250 м

IX	6,452	256	296	322	347	8
X	6,934	295	330	360	389	9
XI	7,497	333	371	405	435	10
XII	8,080	374	412	452	484	11
XIII	8,710	412	458	500	539	12
XIV	9,397	455	506	553	595	13
XV	10,130	504	559	611	656	14

### ПОПРАВЧІ КОЕФІЦІЄНТИ

Норми виробітку табл. 15 розраховані за наступних умов: виймання вугілля за односторонньою схемою, корисній ширині захвату виконавчого органа комбайна 0,8 м.; питомій вазі вугілля 1,33-1,39 т/м<sup>3</sup>; куті падіння до 15°; стійкій і середньої стійкості бічних порід; роботі комплексу з конвеєром без навантажувальних лемешків; транспортуванні вугілля від лави двома конвеєрами; без урахування технологічних перерв на очікування виконання підривних робіт в нішах; без обводненості робочого місця, виймання вугілля за односторонньою схемою.

За інших умов роботи застосовувати наступні поправочні коефіцієнти:

1. при кутах падіння пласта:

Кут падіння пласта, град.	Поправочний коефіцієнт
16°-20°	0,95
21° і більше	0,90

2. при вийманні вугілля на пластих з малостійкою і честійкою покрівлею, коли виникає потреба для викладення кострів над секціями кріплення:

Відношення довжини лави з честійкою і малостійкою покрівлею до загальної довжини, %	Поправочний коефіцієнт
до 25	0,96
26-50	0,92
51-75	0,88
76-100	0,85

3. при роботі комплексу з конвеєром з навантажувальними лемешками до норм виробітку табл. 15 застосовувати  $K=1,14$ ;

4. при довжині лави менший 120 м. до норм виробітку табл. 15 (рядки 1-7 і 15-21)  $K=0,90$ ;

5. при вийманні вугілля за човниковою схемою до норм виробітку табл. 15 застосовувати  $K=1,15$ ;

6. при транспортуванні вугілля від лави трьома і більше конвеєрами до норм виробітку табл. 15 (1-14) на нерівномірність роботи конвеєрного транспорту  $K=0,98$ ;

7. при іншій ширині захвату виконавчого органа до норм виробітку табл. 15 приймати  $K=I_{\phi}$  : 0,8, де  $I_{\phi}$  - фактична ширина захвату виконавчого органа.

## §7. Виймання вугілля в лавах механізованими комплексами КМ87 і КМ88

Склад робіт.

Огляд і випробування комбайна, конвеєра і зрошувального пристроя. Перевірка тягового ланцюга. Перевірка стану запобіжного канату, кабелю ланцюга кабелеукладача. Огляд лінійних секцій, ланцюга, привідних головок і їх кріплення. Огляд секцій кріплення, спрямовуючих балок і гідросистеми. Усунення дрібних несправностей комплексу.

Керування комбайном при вийманні вугілля, перегоні його з механізованим зачищенням лави і самозарубкою в пласт. Регулювання виконавчого органа комбайна по висоті (потужності) пласта в процесі роботи. Прибирання шматків вугілля і породи, що впали на комбайн. Розбивання шматків породи і вугілля. Огляд і заміна зубків (різців), перевірка рівня і доливання масла в редуктор в процесі роботи і на початку зміни. Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення, спостереження за кабелеукладачем і шнеками. Дистанційне керування запобіжною лебідкою. Керування гідросистемою при

пересуванні секцій кріплення з переходом від секції до секції. Зачищення основ секцій кріплення. Вирівнювання нахилених секцій кріплення, підношення і закладання розпилів за перекриття секцій кріплення. Оббирання забою. Навантаження на конвеєр не навантаженого комбайном і просипаного вугілля. Зачищення ґрунту і жолоба кабелеукладача для пересування конвеєрної лінії. Зривання земника. При роботі двох комбайнів - переход від комбайна до комбайна. Пересування і вирівнювання секцій конвеєра. Розкріплення, закріплення і переміщення привідних головок конвеєра. Зачищення ґрунту для привідних головок конвеєра. Перестановка стійок, що заважають переміщенню головок, підвищення шлангів і кабелів.

#### *Фактори, враховані нормами виробітку.*

1. Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна.
2. Вимальна потужність пласта.
3. Схема роботи комбайна (одностороння або човникова).
4. Спосіб переміщення конвеєра (фронтально або частинами).
5. Спосіб транспортування вугілля від навантажувального пункту лави (потребує чи не потребує зупинки комбайна для обміну составів вагонеток).
6. Кількість комбайнів в лаві.
7. Довжина лави.
8. Ширина виконавчого органа комбайна.
9. Питома вага вугілля.
10. Стійкість бічних порід.
11. Хвилястість ґрунту пласта.
12. Наявність в пласті крупних включень сидериту або колчедану.
13. Наявність навантажувальних лемешків на конвеєрі.
14. Кут падіння пласта.
15. Кількість підривань на добу в нішах, які викликають технологічні перерви.
16. Обводненість робочого місця.

#### *Професії робітників*

Машиніст гірничих виїмкових машин V розряду або машиніст гірничих виїмкових машин VI розряду при самостійному виконанні робіт з ремонту комбайна - 1 людина.

Гірник очисного забою V розряду - решта норми обслуговування комплексу.

Таблиця 16

**Норми виробітку і норми обслуговування комплексу при вийманні вугілля комбайном за односторонньою схемою і пересуванні конвеєра частинами**

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайну	Норма обслуговування комплексу	Вимальна потужність пласта, м										Норма виробітку, т	№
		0,90-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-2,00	
Довжина лави 100-160 м													
VIII	5,440	135	50	164	179	193	208	222	237	251	265	280	294
IX	5,750	148	64	180	196	212	227	243	260	275	290	306	322
X	6,065	161	79	196	213	231	248	265	283	299	316	334	351
XI	6,430	175	94	214	232	251	270	289	309	326	345	364	382
XII	6,790	190	211	232	252	272	293	313	335	354	374	394	415
XIII	7,150	203	225	250	272	294	316	338	360	381	403	425	447
XIV	7,540	220	244	268	291	316	339	362	387	409	437	456	480
XV	8,910	235	261	286	312	337	362	387	414	438	463	488	513
XVI	8,940	250	277	306	332	357	385	411	430	465	490	518	543
XVII	8,980	263	292	320	348	376	404	432	461	488	516	544	572
Довжина лави 161-220 м													
VIII	5,700	141	157	172	187	202	217	232	248	263	278	288	308
IX	5,950	155	172	189	205	222	238	255	272	288	304	321	337
X	6,240	169	188	206	224	242	260	278	297	314	332	350	368
XI	6,620	185	205	225	245	264	284	303	324	343	363	382	402
XII	7,100	200	222	244	266	287	307	329	352	372	393	415	436
XIII	7,370	214	240	264	287	309	332	355	380	401	424	447	470
XIV	7,770	232	258	281	308	332	358	382	408	432	456	481	506
	a	b	v	g	d	c	ж	з	1	к	ж	з	№

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що не потребує зупинки комбайна для обміну составів вагонеток

Продолжение табл. 16

Группа середних робочих швад-костей подачи комбайна	Норма обслуживания	Выемка потужності пласта, м										№		
		0,90-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-2,00		
XV	8,220	248	276	301	330	356	383	409	437	462	489	515	541	18
XVI	8,700	264	293	323	351	379	407	435	464	491	519	547	575	19
XVII	9,300	278	309	339	370	399	429	458	489	518	547	577	606	20
Довжина лави 221-280 м														
VIII	5,680	145	161	173	192	207	223	238	254	269	285	300	315	21
IX	5,800	159	177	194	211	227	244	261	279	295	312	329	346	22
X	6,350	167	193	211	230	248	267	285	305	322	341	359	378	23
XI	6,750	183	211	231	251	271	291	312	333	352	372	392	412	24
XII	7,150	205	228	251	272	295	317	339	362	382	404	426	448	25
XIII	7,550	221	247	271	295	318	342	366	390	413	436	460	484	26
XIV	7,950	238	265	291	317	343	368	393	420	444	470	495	521	27
XV	8,360	257	284	312	340	367	394	421	450	476	503	530	557	28
XVI	8,910	272	303	332	361	390	419	448	479	506	535	564	593	29
XVII	9,500	287	320	351	381	412	442	473	505	534	564	625	625	30

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обміну складом вагонеток

Группа середних робочих швад-костей подачи комбайна	Норма обслуживания	Выемка потужності пласта, м										№		
		0,90-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-2,00		
XIV	7,540	206	227	248	268	288	307	327	346	364	383	401	419	37
XV	8,910	219	242	264	285	306	327	347	368	386	406	425	444	38
XVI	8,940	232	256	279	301	323	345	366	388	407	428	448	467	39
XVII	8,980	243	268	293	316	338	361	383	406	426	447	468	488	40
Довжина лави 161-220 м														
VIII	5,700	135	150	163	177	190	204	217	231	243	256	269	281	41
IX	5,950	148	164	178	193	208	222	236	251	265	279	292	304	42
X	6,240	161	178	194	210	225	241	256	272	287	302	316	331	43
XI	6,620	175	193	210	228	245	261	278	295	310	327	342	358	44
XII	7,100	189	209	227	246	264	282	300	318	334	352	369	385	45
XIII	7,370	203	224	244	264	283	302	321	340	358	376	394	412	46
XIV	7,770	217	240	261	282	302	323	343	358	382	401	420	439	47
XV	8,220	232	255	278	300	322	343	364	386	405	426	446	465	48
XVI	8,700	245	270	294	317	340	362	384	407	428	449	470	490	49
XVII	9,300	257	284	308	332	356	380	403	426	448	470	491	513	50
Довжина лави 221-280 м														
VIII	5,680	139	153	167	181	195	209	222	236	249	262	275	288	51
IX	5,800	151	168	183	198	213	227	242	257	271	285	299	313	52
X	6,350	165	182	199	215	231	247	263	279	294	309	324	339	53
XI	6,750	179	198	216	233	251	268	285	302	318	334	351	367	54
XII	7,150	194	219	231	252	271	289	307	326	343	360	378	395	55
XIII	7,550	208	230	250	270	290	310	329	349	367	386	404	422	56
XIV	7,950	223	246	268	289	310	321	352	377	392	411	431	450	57
XV	8,360	238	263	285	308	330	352	373	396	416	437	457	475	58
XVI	8,910	252	278	302	326	349	372	395	418	439	461	492	503	59
XVII	9,500	265	292	317	342	366	390	414	438	460	482	504	526	60

Продолжение табл. 16

Группа середних робочих швад-костей подачи комбайна	Норма обслуживания	Выемка потужності пласта, м										№		
		0,90-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-2,00		
VIII	5,680	139	153	167	181	195	209	222	236	249	262	275	288	51
IX	5,800	151	168	183	198	213	227	242	257	271	285	299	313	52
X	6,350	165	182	199	215	231	247	263	279	294	309	324	339	53
XI	6,750	179	198	216	233	251	268	285	302	318	334	351	367	54
XII	7,150	194	219	231	252	271	289	307	326	343	360	378	395	55
XIII	7,550	208	230	250	270	290	310	329	349	367	386	404	422	56
XIV	7,950	223	246	268	289	310	321	352	377	392	411	431	450	57
XV	8,360	238	263	285	308	330	352	373	396	416	437	457	475	58
XVI	8,910	252	278	302	326	349	372	395	418	439	461	492	503	59
XVII	9,500	265	292	317	342	366	390	414	438	460	482	504	526	60



Продовження таблиці 7

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування	Виимальна потужність пласта, м										Норма виробітку, т	№	
		0,90-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-2,00		
XV	9,200	263	289	314	339	363	387	410	435	456	478	500	522	38
XVI	9,900	281	309	336	362	387	412	437	463	485	509	532	555	39
XVII	10,600	297	327	355	383	409	436	452	488	512	537	561	585	40

62

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування	Виимальна потужність пласта, м										Норма виробітку, т	№	
		0,90-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-2,00		
VIII	6,000	150	166	182	196	211	226	240	256	269	283	297	311	41
IX	6,400	166	184	200	217	233	249	265	289	296	311	326	344	42
X	6,840	182	202	220	237	255	272	290	307	323	340	359	373	43
XI	7,340	201	222	241	261	280	299	317	337	354	372	390	407	44
XII	7,860	220	242	264	285	305	326	346	367	385	405	424	443	45
XIII	8,400	239	263	286	309	331	353	375	397	417	438	458	478	46
XIV	8,980	259	285	310	334	358	381	404	428	450	472	494	515	47
XV	9,600	279	307	334	360	385	410	435	460	483	506	529	552	48
XVI	10,310	299	329	357	384	411	438	464	491	515	539	563	587	49
XVII	11,150	317	349	378	407	436	463	491	519	544	569	595	620	50

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування	Виимальна потужність пласта, м										Норма виробітку, т	№	
		0,90-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-2,00		
VIII	6,100	154	171	186	202	217	232	247	262	276	290	305	319	51
IX	6,480	171	189	206	222	239	255	272	288	304	319	335	350	52
X	7,050	188	207	226	244	262	280	298	316	332	349	366	383	53
XI	7,500	207	228	248	268	288	307	326	346	364	382	401	419	54
XII	8,050	226	250	271	293	314	335	356	377	397	416	434	455	55
XIII	8,450	247	271	295	318	341	364	386	409	429	451	471	492	56
XIV	8,950	267	294	320	345	369	393	417	442	463	486	508	530	57
XV	9,500	289	318	345	371	398	423	449	475	498	522	546	569	58
XVI	10,500	309	340	369	397	425	452	479	507	531	556	581	607	59
XVII	11,400	329	361	392	421	456	479	507	536	562	588	614	639	60

Норми виробітку і норми обслуговування комплексу при вийманні вугілля двома комбайнами за односторонньою схемою і пересуванні конвеєра частинами

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування	Виимальна потужність пласта, м										Норма виробітку, т	№	
		0,90-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-2,00		
VIII	4,880	121	135	148	161	174	187	200	215	226	239	257	271	285
IX	5,190	133	148	164	177	191	205	219	234	248	262	276	291	31
X	5,460	147	162	177	193	209	224	240	256	271	286	302	317	3
XI	5,800	159	177	194	211	228	245	262	280	296	313	330	347	4
XII	6,100	173	193	211	229	248	266	285	304	322	340	360	377	5
XIII	6,400	187	208	228	248	268	288	308	329	348	367	387	407	6
XIV	6,750	202	224	246	267	289	310	331	354	374	396	417	439	7
XV	7,100	216	240	263	286	309	332	355	379	401	424	447	470	8
XVI	7,550	230	256	270	305	329	354	378	404	427	452	476	501	9
XVII	8,100	243	270	286	322	348	373	399	426	451	477	502	528	10

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування	Виимальна потужність пласта, м										Норма виробітку, т	№	
		0,90-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-2,00		
VIII	5,170	131	145	159	173	187	201	215	230	243	257	271	285	31
IX	5,418	144	160	175	191	208	225	242	258	276	292	309	325	342
X	5,700	157	175	191	209	228	246	264	283	302	319	337	356	374
XI	6,148	172	191	209	228	248	268	288	307	328	347	367	387	14
XII	6,480	187	208	228	248	268	289	311	332	355	375	397	418	15
XIII	6,820	202	225	246	268	289	311	335	358	382	404	428	451	16
XIV	7,110	218	242	265	289	312	335	358	382	404	428	451	474	17

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування	Виимальна потужність пласта, м										Норма виробітку, т	№	
		0,90-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-2,00		
VIII	5,170	131	145	159	173	187	201	215	230	243	257	271	285	31
IX	5,418	144	160	175	191	208	225	242	258	276	292	306	321	342
X	5,700	157	175	191	209	228	246	264	283	302	319	337	356	374
XI	6,148	172	191	209	228	248	268	288	307	328	347	367	387	14
XII	6,480	187	208	228	248	268	289	311	332	355	375	397	418	15
XIII	6,820	202	225	246	268</									

Просвітлення ман. 18

Група середніх робочих швидкостей комплексу подач	Норма обслуговування	Виймальна потужність пласта, м <sup>3</sup>						Норма виробітку, т	Довжина лави 221-280 м	Норма виробітку, т
		1.11-1.20	1.21-1.30	1.31-1.40	1.41-1.50	1.51-1.60	1.61-1.70			
XV	7.470	234	260	285	310	334	359	364	410	434
XVI	7.990	249	277	303	330	356	383	409	437	462
XVII	8.500	263	292	320	348	376	404	432	461	488
VIII	5.300	136	152	166	181	195	210	224	240	253
IX	5.610	150	167	182	198	214	230	246	263	278
X	5.900	164	182	200	217	234	252	269	298	304
XI	6.150	179	199	218	237	256	276	295	315	331
XII	6.598	195	217	238	258	279	300	321	342	362
XIII	6.894	211	235	257	279	302	324	347	370	392
XIV	7.398	228	251	273	301	325	350	374	399	422
XV	7.802	244	271	297	321	349	375	401	428	453
XVI	8.360	260	289	317	344	372	400	427	456	482
XVII	8.860	275	305	335	364	393	422	451	482	509

При способі транспортування вуїпля від навантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обміну складів вагонеток

	d	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	N <sub>0</sub>
VIII	4,880	117	129	141	153	165	177	188	200	211	223	234	245	254	264	274	284	31
IX	5,190	128	142	155	168	180	193	206	219	230	243	255	267	279	290	302	32	
X	5,460	139	154	168	182	196	210	223	237	250	263	276	289	302	315	33		
XI	5,800	152	168	183	198	213	228	243	258	271	286	300	314	330	344	354	37	
XII	6,100	164	182	198	214	231	246	262	278	293	308	323	338	353	368	383	40	
XIII	6,400	177	196	213	231	254	265	281	299	314	331	347	363	379	394	410	42	

卷之三

середин робочих швей- коштейн подачи	комбайна	Норма виробітку, т										№		
		Норма обслу- говування	1,01- 1,19	1,11- 1,20	1,21- 1,30	1,31- 1,40	1,41- 1,50	1,51- 1,60	1,61- 1,70	1,71-1,80	1,81- 1,90	1,91-2,00		
XIV	0,90- 1,09	6,750	190	210	229	247	265	283	301	320	336	353	372	37
XV	7,100	203	224	244	263	283	302	328	340	358	376	394	412	38
XVI	7,550	215	237	258	279	299	320	339	360	378	397	416	435	39
XVII	8,100	236	250	272	291	314	335	356	378	397	417	436	455	40
комбайні														
VIII	5,170	126	139	152	165	177	190	202	215	226	238	250	262	41
IX	5,418	138	152	166	180	94	197	221	234	247	260	273	286	42
X	5,700	150	166	181	196	210	225	240	255	268	282	296	310	43
XI	6,148	161	181	197	213	229	245	260	276	291	306	321	336	44
XII	6,480	177	196	213	230	247	264	281	299	314	330	346	362	45
XIII	6,820	190	210	229	248	266	284	302	320	337	354	371	388	46
XIV	7,110	204	221	246	265	285	304	323	343	360	379	397	414	47
XV	7,470	218	241	262	283	304	323	344	365	383	403	422	441	48
XVI	7,990	232	255	278	300	321	343	364	386	405	426	446	465	49
XVII	8,500	244	269	292	315	338	360	382	405	425	446	467	487	50
комбайні														
VIII	5,300	131	145	158	171	184	197	210	223	235	248	260	272	51
IX	5,610	143	158	173	187	201	215	229	244	257	270	284	297	52
X	5,900	156	172	188	204	219	234	249	265	278	293	307	322	53
XI	6,150	170	188	205	221	238	254	270	287	302	318	333	349	54
XII	6,598	184	203	222	240	257	275	292	310	326	343	360	376	55
XIII	6,894	198	219	238	258	277	295	314	336	350	368	386	403	56
XIV	7,398	213	235	256	276	296	316	336	356	375	393	402	430	57
XV	7,802	227	251	273	294	316	337	358	379	398	418	438	457	58
XVI	8,360	241	266	289	312	334	356	378	401	421	442	463	483	59
XVII	8,860	254	279	304	328	351	374	397	420	441	463	485	506	60

Продовження табл. 18

Група середніх робочих швидкостей поїзд - зміна	Норма обслуговування комплексу	Військова потужність пласта, м										№		
		1.00-	1.10-	1.20-	1.30-	1.40-	1.50-	1.60-	1.70-	1.80-	1.90-			
Норма виробітку, т														
XV	7,470	234	260	285	310	334	359	364	410	434	459	483	508	18
XVI	7,990	249	277	303	330	356	383	409	437	462	488	515	541	19
XVII	8,500	263	292	320	348	376	404	432	461	488	516	543	571	20

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обміну складів вагонеток

Група середніх робочих швидкостей поїзд - зміна	Норма обслуговування комплексу	Військова потужність пласта, м										№		
		1.00-	1.10-	1.20-	1.30-	1.40-	1.50-	1.60-	1.70-	1.80-	1.90-			
Норма виробітку, т														
VIII	5,300	136	152	166	181	195	210	224	240	253	268	282	297	21
IX	5,610	150	167	182	198	214	230	246	263	278	294	310	326	22
X	5,900	164	182	200	217	234	252	269	298	304	322	339	357	23
XI	6,150	179	199	218	237	256	276	295	315	331	352	371	390	24
XII	6,598	195	217	238	258	279	300	321	342	362	383	404	424	25
XIII	6,894	211	235	257	279	302	324	347	370	392	414	436	459	26
XIV	7,398	228	253	277	301	325	350	374	399	422	446	470	494	27
XV	7,802	244	271	297	321	349	375	401	428	453	479	505	531	28
XVI	8,360	260	289	317	344	372	400	427	456	482	510	538	565	29
XVII	8,860	275	305	335	364	393	422	451	482	509	538	568	597	30

Продовження табл. 18

Група середніх робочих швидкостей поїзд - зміна	Норма обслуговування комплексу	Військова потужність пласта, м										№		
		1.00-	1.10-	1.20-	1.30-	1.40-	1.50-	1.60-	1.70-	1.80-	1.90-			
Норма виробітку, т														
XVIII	4,880	117	129	141	153	165	177	188	200	211	223	234	245	31
IX	5,190	128	142	155	168	180	193	206	219	230	243	255	267	32
X	5,460	139	154	168	182	196	210	223	237	250	263	276	289	33
XI	5,800	152	168	183	198	213	228	243	258	271	286	300	314	34
XII	6,100	164	182	198	214	231	246	262	278	293	308	323	338	35
XIII	6,400	177	196	213	231	254	265	281	299	314	331	347	363	36
Довжина лави 100-160 м														
VIII	5,170	190	210	229	247	265	283	301	320	336	353	372	387	37
XIX	7,190	203	224	244	263	283	302	328	340	358	376	394	412	38
XVI	7,550	215	237	258	279	299	320	339	360	378	397	416	435	39
XVII	8,100	236	250	272	291	314	335	356	378	397	417	436	455	40
Норма виробітку, т														
XIV	6,750	126	139	152	165	177	190	202	215	226	238	250	262	41
XV	7,190	203	224	244	263	283	302	328	340	358	376	394	412	38
XVI	7,550	215	237	258	279	299	320	339	360	378	397	416	435	39
XVII	8,100	236	250	272	291	314	335	356	378	397	417	436	455	40
Довжина лави 161-220 м														
VIII	5,170	126	139	152	165	177	190	202	215	226	238	250	262	41
IX	5,418	138	152	166	180	94	197	221	234	247	260	273	286	42
X	5,700	150	166	181	196	210	225	240	255	268	282	296	310	43
XI	6,148	161	181	197	213	229	245	260	276	291	306	321	336	44
XII	6,480	177	196	213	230	247	264	281	299	314	330	346	362	45
XIII	6,820	190	210	229	248	266	284	302	320	337	354	371	388	46
XIV	7,110	204	221	246	265	285	304	323	343	360	379	397	414	47
XV	7,470	218	241	262	283	304	323	344	365	383	403	422	441	48
XVI	7,990	232	255	278	300	321	343	364	386	405	426	446	465	49
XVII	8,500	244	269	292	315	338	360	382	405	425	446	467	487	50
Довжина лави 221-280 м														
VIII	5,309	131	145	158	171	184	197	210	223	235	248	260	272	51
IX	5,610	143	158	173	187	201	215	229	244	257	270	284	297	52
X	5,900	156	172	188	204	219	234	249	265	278	293	307	322	53
XI	6,150	170	188	205	221	238	254	270	287	302	318	333	349	54
XII	6,598	184	203	222	240	257	275	292	310	326	343	360	376	55
XIII	6,894	198	219	238	258	277	295	314	336	350	368	386	403	56
XIV	7,398	213	235	256	276	296	316	336	356	375	393	402	430	57
XV	7,802	227	251	273	294	316	337	358	379	398	418	438	457	58
XVI	8,360	241	266	289	312	334	356	378	401	421	442	463	483	59
XVII	8,860	254	279	304	328	351	374	397	420	441	463	485	506	60

**Норми виробітку і норми обслуговування комплексу при вийманні вугілля двома комбайнами за човниковим схемою і пересуваним конвеєра частинами**

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, под. - зміна	Використання потужності пласта, м												№
		0,90-1,00	1,01-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-2,00	2,01-1 більш		
Довжина лави 100-160 м														
VIII	5,200	133	148	163	177	191	205	219	234	248	262	276	291	1
IX	5,512	148	164	180	196	212	228	243	260	275	291	306	332	2
X	5,992	163	181	199	216	234	251	268	287	303	321	338	355	3
XI	6,283	181	201	220	239	258	278	297	317	335	354	374	393	4
XII	6,695	199	221	242	263	284	305	326	349	368	390	411	432	5
XIII	7,105	217	241	255	298	311	339	357	381	403	426	452	472	6
XIV	7,600	237	263	288	314	339	364	389	415	439	464	480	515	7
XV	8,100	257	286	313	339	368	395	422	451	477	504	531	559	8
XVI	8,744	277	308	337	367	396	426	455	486	514	543	573	602	9
XVII	9,394	296	329	360	391	423	454	486	518	548	580	611	642	10
Довжина лави 161-220 м														
VIII	5,470	145	161	176	192	207	223	238	255	269	285	300	316	11
IX	5,870	161	179	196	213	230	247	264	282	299	316	333	350	12
X	6,206	187	198	217	235	254	273	292	312	330	349	368	387	13
XI	6,850	197	219	240	261	282	303	323	345	365	386	407	428	14
XII	7,112	217	241	264	287	310	333	356	381	403	426	449	472	15
XIII	7,601	238	264	289	315	340	365	390	417	441	466	491	516	16
XIV	8,100	260	288	316	344	371	399	426	455	481	509	536	564	17
XV	8,698	282	314	344	374	404	434	463	495	523	553	583	613	18
Довжина лави 1-3 м														
a	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обміну складу вагонеток

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, под. - зміна	Використання потужності пласта, м												№
		0,90-1,10	1,01-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-2,00	2,01-1 більш		
Довжина лави 100-160 м														
VIII	5,480	132	169	185	201	217	233	249	266	282	298	314	330	21
IX	5,990	177	187	205	223	241	259	277	296	311	331	349	367	22
X	6,545	186	207	227	247	267	286	306	327	346	366	386	405	23
XI	6,903	207	230	252	274	295	317	339	362	383	405	427	449	24
XII	7,479	228	253	277	302	326	350	374	400	423	447	471	495	25
XIII	7,990	250	287	304	331	357	384	410	438	463	490	516	543	26
XIV	8,475	273	314	333	362	394	421	448	479	506	535	564	573	27
XV	9,115	297	339	362	394	425	457	488	521	551	583	614	646	28
XVI	9,790	322	362	391	425	459	494	528	563	596	630	664	698	29
XVII	10,346	344	384	419	455	492	528	564	601	637	674	710	747	30
Довжина лави 221-280 м														
a	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, под. - зміна	Використання потужності пласта, м												№
		0,90-1,10	1,01-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-2,00	2,01-1 більш		
Довжина лави 100-160 м														
VIII	5,200	128	142	155	168	180	193	206	219	231	243	255	267	31
IX	5,512	141	157	171	185	199	213	227	241	254	267	280	294	32
X	5,992	155	172	187	203	218	233	248	264	278	292	307	321	35
XI	6,283	171	189	206	223	240	254	272	289	304	320	336	351	34
XII	6,695	187	207	225	244	262	279	297	315	332	349	365	382	35
XIII	7,105	204	225	245	264	284	301	322	342	359	377	395	413	36
XIV	7,600	228	244	265	286	307	328	348	368	388	407	427	445	37

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обміну складу вагонеток

Продовження табл. 19

Група середніх робочих швидкостей позачімбайна	Норма обслуговування комплекується люд.-зміною комбайна	Виймальна потужність пласта, м										№	
		0,90-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-2,00	
Довжина лави 161-220 м													
XV	8,100	239	263	286	309	331	353	374	397	417	438	458	38
XVI	8,744	254	282	306	330	354	377	400	424	445	467	488	39
XVII	9,394	271	299	325	350	375	399	423	448	470	493	516	40
VIII	5,470	139	153	167	181	195	209	222	236	249	262	275	288
IX	5,870	153	170	185	200	215	230	245	260	274	288	302	41
X	6,206	168	186	203	220	236	252	268	285	300	316	331	42
XI	6,850	186	205	223	242	259	277	295	313	329	346	361	43
XII	7,112	203	225	245	264	284	303	322	341	359	374	395	44
XIII	7,691	222	244	266	287	308	329	349	370	389	408	428	447
XIV	8,100	241	265	288	311	334	356	378	400	420	441	462	46
XV	8,698	260	287	311	336	360	383	407	431	452	474	496	47
XVI	9,406	279	307	334	359	385	410	435	460	483	506	529	48
XVII	10,104	297	326	354	381	408	435	460	487	511	535	559	49
VIII	5,480	145	160	175	189	204	218	232	246	259	273	287	300
IX	5,990	160	179	193	209	225	240	255	271	286	301	315	320
X	6,545	176	195	212	230	247	254	280	298	313	329	345	352
XI	6,903	194	215	234	253	271	290	308	327	343	361	378	354
XII	7,479	213	235	256	276	297	316	336	357	375	397	412	355
XIII	7,940	232	248	278	301	322	344	365	387	406	427	447	466
XIV	8,475	252	278	302	326	349	372	395	418	439	461	482	503
XV	9,115	273	300	326	352	377	401	425	450	471	496	518	527
XVI	9,790	294	322	350	377	403	429	455	481	505	529	553	557
XVII	10,346	312	343	372	400	428	455	482	510	535	560	585	609
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m

## ПОПРАВОЧНІ КОЕФІЦІЕНТИ

Норми виробітку табл. 16-19 розраховані за наступних умов: ширині захвату виконавчого органа комбайна 0,63 м.; питомій вазі вугілля 1,33-1,39 т/м<sup>3</sup>; куті падіння пласта до 20°; стійкій і середньої стійкості покрівлі; рівному і слабкохивилюстому ґрунті пласта; без урахування технологічних перерв на очікування виконання підривних робіт в нішах і обводненості робочого місця; пересуванні конвеєра частинами.

За інших умов роботи застосовувати наступні поправочні коефіцієнти:

1. при ширині захвату виконавчого органу комбайна 0,5 м - K=0,794; 0,8 м - K=1,27;

2. при кутах падіння пласта:

Кут падіння пласта, град.	Поправочний коефіцієнт
21°-25°	0,95
26° і більше	0,90

3. при нестійких бічних породах, коли виймання вугілля проводиться з зупинками комбайна для усунення затискання; перекосу секцій кріплення - K=0,85;

4. при хвилястому ґрунті пласта K=0,90

5. при навантаженні вугілля за допомогою лемешків конвеєра при його пересуванні K=1,15;

6. при пересуванні конвеєра з комбайном фронтально до норм обслуговування табл. 16-19 (рядки 1-60) застосовувати K=0,985;

7. при довжині лави більшій 280 м до норм виробітку і норм обслуговування для лав з довжиною 221-280 м застосовувати поправочні коефіцієнти відповідно 1,07 і 1,02.

8. При транспортуванні вугілля від лави 3 і більше конвеєрами до норм виробітку табл. 16-19 п. 1-30 застосовувати K=0,98.

## §8. Виймання вугілля в лавах механізованими комплексами КМК97Д, КМК97М, КМК98.

Склад робіт.

Заливання масла в редуктори комбайна на початку зміни і в процесі роботи. Огляд і випробування комбайна. Огляд ланцюгів і перевірка їх натягування. Огляд заміна зубків (різців) на початку зміни і в процесі роботи. Огляд секцій кріплення і конвеєра. Керування комбайном при вийманні, самозарубій та перегоні з механізованним зачищенням лави. Дистанційне керування запобіжною лебідкою. Регулювання виконавчого органа по висоті (потужності) пласта. Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення, спостере-

ження за кабелеукладачем і шнеком комбайна при вийманні вугілля, самоза-рубці в пласт і перегоні з механізованим зачищеннем. Прибирання і розби-вання великих шматків вугілля і породи, які впали на комбайн. При роботі двох комбайнів - перехід від комбайна до комбайна. Демонтаж, монтаж і перенесення навантажувального пристрою.

Керування гідросистемою при пересуванні секцій кріплення. Зачищення основ секцій кріплення. Вирівнювання похиленіх секцій. Підношення в межах робочого місця розпилів (стійок) і закладення їх за перекриття секцій. Перехід робітника від секції до секції. Очищення гідродомкратів від вугілля і породи, їх пересування. Переміщення конвеєра з переходом від гідродомката до гідродомката.

Розкріплення, переміщення, закріплення головок конвеєра. Зачищення від вугілля і породи місця під головки. Вибивання і установлення стійок, які заважають переміщенню головок. Оббирання забою і навантаження на кон-веєр вугілля, що просипалось і не навантаженого комбайном. Періодичне розштибування головки і розбирання вугілля та породи на пересипі.

#### *Фактори, враховані нормами виробітку.*

1. Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна.
2. Виймальна потужність пласта.
3. Спосіб транспортування вугілля від навантажувального пункту лави (потребує чи не потребує зупинки комбайна для обміну составів вагонеток).
4. Схема роботи комбайна.
5. Кількість комбайнів в лаві.
6. Довжина лави.
7. Ширина виконавчого органа комбайна.
8. Питома вага вугілля.
9. Стійкість бічних порід.
10. Хвилястість ґрунту пласта.
11. Кут падіння пласта.
12. Кількість підривань на добу в нішах, які викликають технологічні перерви.
13. Обводненість робочого місця.

#### *Професії робітників.*

Машиніст гірничих виймкових машин V розряду або машиніст гірни-чих виймкових машин VI розряду при самостійному виконанні робіт з ре-монту комбайна - 1 людина.

Гірник очисного забою V розряду - решта норми.

Таблиця 20  
Норми виробітку і норми обслуговування комплексу при вийманні вугілля одним комбайном за односторонньою схемою і пересуванні конвеєра частинами

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайнів	Норма обслу-говування комбайну, які - зміна	Виймальна потужність пласта, м				Норма виробітку, т	№	
		0,75-0,80	0,81-0,85	0,86-0,90	0,91-0,95			
Довжина лави до 160 м								
VIII	4,450	147	156	166	175	185	194	213
IX	4,672	161	172	182	193	203	214	223
X	4,899	177	188	200	211	223	235	245
XI	5,160	194	207	219	232	244	257	269
XII	5,432	212	226	239	253	267	280	295
XIII	5,704	230	245	259	274	289	309	322
XIV	5,900	249	265	284	296	313	329	349
XV	6,202	265	284	302	319	336	345	361
XVI	6,675	285	304	322	341	359	371	377
XVII	7,168	302	322	341	361	380	396	405
Довжина лави 161 м і більше								
VIII	4,588	155	165	176	186	196	206	226
IX	4,773	172	183	194	205	216	227	249
X	4,916	188	201	213	225	237	249	260
XI	5,290	207	221	234	247	261	274	286
a	b	c	d	e	f	g	h	i

Продолжение таблицы 20

Група середніх робочих швидкостей подач комбайна	Норма обслуговування комплексу, год.-зміна	Використання потужності пласта, м						№
		0,75-0,80	0,81-0,85	0,86-0,90	0,91-0,95	0,96-1,00	1,01-1,05	
XII	5,630	227	241	256	271	285	300	315
XIII	5,912	246	262	278	294	310	326	342
XIV	6,202	267	284	301	319	336	353	358
XV	6,512	288	307	325	344	362	381	370
XVI	6,936	308	328	348	368	388	408	400
XVII	7,378	327	348	370	391	412	433	454

При способі транспортування виступає від навантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обміну складів вагонеток

Довжина лави до 160 м

Издательство «Диалог»

Група середніх робочих швидкостей подач комбайні	Норма обслуговування комплексу, год-мина	Вимірювання потужності пласта, М						№
		0,75-0,80	0,81-0,85	0,86-0,90	0,91-0,95	0,96-1,00	1,01-1,05	
Норма виробітку, Г								
XI	5,290	195	207	218	230	242	253	264
XII	5,630	212	225	237	250	262	275	287
XIII	5,912	229	241	256	270	283	296	309
XIV	6,102	247	261	276	290	305	319	333
XV	6,512	265	280	296	311	326	341	356
XVI	6,936	282	298	315	331	347	363	379
XVII	7,378	298	315	332	349	366	383	399
a	b	c	d	e	f	g	h	i

Виймання комплексу при вийманні вугілля одним комбайном з пересуванні конвеєра частинами						Норма видобутку, т	Відмінна погужність пласта, м
15-0,80	0,81-0,85	0,86-0,90	0,91-0,95	0,96-1,00	1,01-1,05		

Τεύχος 21

Продовження таблиці 21

Довжина лави 161 м і більше

74

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обміну составів вагонеток

Издательство «Молодая гвардия»

75

	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII
4.447	142	151	160	168	177	186	194	203	211	31
4.677	156	165	175	184	194	203	212	222	231	32
4.817	169	180	190	200	211	221	231	241	251	33
5.184	184	196	207	218	229	240	251	261	272	34
5.517	200	212	224	236	248	262	271	283	294	35
5.784	215	228	241	253	266	279	291	303	316	36
6.078	231	244	258	272	285	298	312	325	338	37
6.382	246	261	275	290	304	318	332	346	360	38
6.797	261	276	292	307	322	337	351	366	380	39
7.230	274	290	306	322	338	353	369	384	399	40

**Норми виробітку і норми обслуговування комплексу при вивийманні вугілля одним комбайном за односторонньою схемою і фронтальним пересуванням конвеєра**

Таблиця 22

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, люд.-зміна	Викімальна потужність пласта, м										№
		0,75-0,80	0,81-0,85	0,86-0,90	0,91-0,95	0,96-1,00	1,01-1,05	1,06-1,10	1,11-1,15	1,16-1 більш		
<b>Норма виробітку, т</b>												
VII	4,241	136	145	154	163	172	181	190	198	207	1	
IX	4,427	149	159	169	178	188	198	207	217	227	2	
X	4,613	162	173	183	194	205	215	226	236	247	3	
XI	4,820	177	188	200	211	223	234	245	257	268	4	
XII	5,016	191	204	216	229	241	253	266	278	291	5	
XIII	5,236	206	219	232	246	259	272	286	299	312	6	
XIV	5,456	221	235	249	264	278	292	306	321	335	7	
XV	5,700	236	251	266	281	296	312	327	342	357	8	
XVI	6,027	250	266	282	298	314	330	346	363	379	9	
XVII	6,403	262	279	296	313	330	347	364	381	398	10	
<b>Довжина лави до 160 м</b>												
VII	4,406	148	157	167	176	186	196	205	215	224	11	
IX	4,606	162	173	183	194	204	215	225	236	246	12	
X	4,821	177	189	200	212	223	235	246	257	269	13	
XI	5,056	194	206	219	231	244	256	269	281	294	14	
XII	5,304	211	224	238	251	265	279	292	306	320	15	
XIII	5,549	227	242	257	272	286	301	316	330	345	16	
<b>Довжина лави 161 м і більше</b>												
VII	4,406	245	261	277	292	308	324	340	356	372	17	
IX	4,606	263	280	297	314	330	347	364	381	398	18	
X	4,821	280	298	316	334	352	370	388	406	424	19	
XI	5,056	295	314	333	352	371	390	409	428	447	20	
<b>Довжина лави до 160 м</b>												
XIV	5,819	245	261	277	292	308	324	340	356	372	17	
XV	6,085	263	280	297	314	330	347	364	381	398	18	
XVI	6,472	280	298	316	334	352	370	388	406	424	19	
XVII	6,902	295	314	333	352	371	390	409	428	447	20	
<b>При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обміну складом вагонеток</b>												
VIII	4,241	131	139	147	155	163	171	179	187	195	21	
IX	4,427	143	151	160	169	178	186	195	203	212	22	
X	4,613	155	164	174	183	192	202	211	220	229	23	
XI	4,820	168	178	188	198	208	218	228	238	248	24	
XII	5,016	181	192	203	214	224	235	246	256	267	25	
XIII	5,236	194	205	217	229	240	252	263	274	285	26	
XIV	5,456	207	219	232	244	256	268	280	292	304	27	
XV	5,700	220	233	246	259	272	285	297	310	322	28	
XVI	6,027	232	246	260	273	287	300	313	326	340	29	
XVII	6,403	241	257	272	286	300	314	328	341	355	30	
<b>Довжина лави 161 м і більше</b>												
VIII	4,406	141	149	159	167	176	184	193	201	212	31	
IX	4,606	154	164	173	183	192	201	211	220	229	32	
X	4,821	168	178	188	199	209	219	229	239	249	33	
XI	5,056	183	194	205	216	227	238	248	259	270	34	
XII	5,304	198	210	222	233	245	257	268	280	291	35	
XIII	5,549	213	225	238	251	263	276	288	300	312	36	
XIV	5,819	228	242	255	269	282	295	308	321	334	37	
XV	6,085	243	258	271	286	300	314	328	342	355	38	
XVI	6,472	258	273	288	303	318	332	347	361	376	39	
XVII	6,902	271	287	302	318	333	349	364	379	394	40	

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, люд.-зміна	Викімальна потужність пласта, м										№
		0,75-0,80	0,81-0,85	0,86-0,90	0,91-0,95	0,96-1,00	1,01-1,05	1,06-1,10	1,11-1,15	1,16-1 більш		
<b>Норма виробітку, т</b>												
VII	4,241	136	145	154	163	172	181	190	198	207	1	
IX	4,427	149	159	169	178	188	198	207	217	227	2	
X	4,613	162	173	183	194	205	215	226	236	247	3	
XI	4,820	177	188	200	211	223	234	245	257	268	4	
XII	5,016	191	204	216	229	241	253	266	278	291	5	
XIII	5,236	206	219	232	246	259	272	286	299	312	6	
XIV	5,456	221	235	249	264	278	292	306	321	335	7	
XV	5,700	236	251	266	281	296	312	327	342	357	8	
XVI	6,027	250	266	282	298	314	330	346	363	379	9	
XVII	6,403	262	279	296	313	330	347	364	381	398	10	
<b>Довжина лави до 160 м</b>												
VII	4,406	148	157	167	176	186	196	205	215	224	11	
IX	4,606	162	173	183	194	204	215	225	236	246	12	
X	4,821	177	189	200	212	223	235	246	257	269	13	
XI	5,056	194	206	219	231	244	256	269	281	294	14	
XII	5,304	211	224	238	251	265	279	292	306	320	15	
XIII	5,549	227	242	257	272	286	301	316	330	345	16	
XIV	5,819	242	257	272	286	301	316	330	345	360	17	
XV	6,085	258	273	288	303	318	332	347	361	376	39	
XVI	6,472	258	273	288	303	318	332	347	361	376	39	
XVII	6,902	271	287	302	318	333	349	364	379	394	40	

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, люд.-зміна	Викімальна потужність пласта, м										№
		0,75-0,80	0,81-0,85	0,86-0,90	0,91-0,95	0,96-1,00	1,01-1,05	1,06-1,10	1,11-1,15	1,16-1 більш		
<b>Норма виробітку, т</b>												
VII	4,241	136	145	154	163	172	181	190	198	207	1	
IX	4,427	149	159	169	178	188	198	207	217	227	2	
X	4,613	162	173	183	194	205	215	226	236	247	3	
XI	4,820	177	189	200	212	223	235	246	257	269	13	
XII	5,056	194	206	219	231	244	256	269	281	294	14	
XIII	5,304	198	210	222	233	245	257	268	280	291	15	
XIV	5,549	213	225	238	251	263	276	288				

**Норми виробітку і норми обслуговування комплексу при вийманні вугілля одним комбайном за човникового схемою і фронтальним пересуванням конвеєра**

Таблиця 23

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, лод.-зміна	Виймальна потужність пласта, м										№
		0,75-0,80	0,81-0,85	0,86-0,90	0,91-0,95	0,96-1,00	1,01-1,05	1,06-1,10	1,11-1,15	1,16-1 більш		

78

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що не потребує зупинки комбайна для обміну складів вагонеток

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, лод.-зміна	Виймальна потужність пласта, м										№
		0,75-0,80	0,81-0,85	0,86-0,90	0,91-0,95	0,96-1,00	1,01-1,05	1,06-1,10	1,11-1,15	1,16-1 більш		
Довжина лави до 160 м												
VIII	4,150	131	140	149	157	166	174	183	191	200	1	
IX	4,330	143	153	162	171	181	190	198	208	218	2	
X	4,500	155	166	176	186	196	206	216	226	236	3	
XI	4,690	169	179	190	201	212	223	234	245	256	4	
XII	4,900	182	194	205	217	229	241	253	264	276	5	
XIII	5,080	195	207	220	233	245	258	271	283	296	6	
XIV	5,280	208	222	235	249	262	275	289	302	316	7	
XV	5,493	221	236	250	264	279	293	307	321	336	8	
XVI	5,798	234	249	264	279	294	309	324	339	355	9	
XVII	6,133	245	261	276	292	308	324	340	356	371	10	

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, лод.-зміна	Виймальна потужність пласта, м										№
		0,75-0,80	0,81-0,85	0,86-0,90	0,91-0,95	0,96-1,00	1,01-1,05	1,06-1,10	1,11-1,15	1,16-1 більш		
Довжина лави 161 м і більше												
VIII	4,300	142	151	160	169	178	188	197	206	215	11	
IX	4,498	155	165	175	185	195	205	215	225	235	12	
X	4,700	169	179	190	201	212	223	234	245	256	13	
XI	4,900	183	195	207	219	231	243	255	267	279	14	
XII	5,120	199	211	224	237	250	262	276	289	301	15	
XIII	5,349	214	227	241	255	269	283	296	310	324	16	
XIV	5,572	229	244	259	273	288	303	318	332	347	17	
XV	5,798	244	260	276	292	307	323	339	355	371	18	
XVI	6,150	259	276	292	309	326	343	359	376	393	19	
XVII	6,576	272	280	297	307	325	342	360	378	395	20	

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обміну складів вагонеток

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, лод.-зміна	Виймальна потужність пласта, м										№
		0,75-0,80	0,81-0,85	0,86-0,90	0,91-0,95	0,96-1,00	1,01-1,05	1,06-1,10	1,11-1,15	1,16-1 більш		
Довжина лави до 160 м												
VIII	4,150	126	134	142	150	158	165	173	181	188	21	
IX	4,330	137	146	154	163	171	179	188	196	204	22	
X	4,500	148	157	167	176	185	194	203	211	220	23	
XI	4,690	160	170	180	190	199	209	218	228	237	24	
XII	4,900	172	185	193	204	214	224	234	245	255	25	
XIII	5,080	184	195	205	217	228	239	250	261	271	26	
XIV	5,280	196	208	219	231	243	254	266	277	288	27	
XV	5,493	207	220	232	244	257	269	281	293	305	28	
XVI	5,798	218	231	244	257	270	283	295	308	320	29	
XVII	6,133	228	241	255	268	282	295	308	321	334	30	
XVIII	6,576	272	280	297	307	325	342	360	378	395	40	

79

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, лод.-зміна	Виймальна потужність пласта, м										№
		0,75-0,80	0,81-0,85	0,86-0,90	0,91-0,95	0,96-1,00	1,01-1,05	1,06-1,10	1,11-1,15	1,16-1 більш		
Довжина лави 161 м і більше												
VIII	4,300	136	144	152	161	169	177	186	194	202	31	
IX	4,498	148	157	166	175	184	193	202	211	220	32	
X	4,700	160	170	180	190	199	209	218	228	237	33	
XI	4,900	174	184	195	205	216	226	236	247	257	34	
XII	5,120	187	199	210	221	232	243	254	265	276	35	
XIII	5,349	200	213	225	237	248	260	272	283	295	36	
XIV	5,572	214	227	240	252	265	277	290	302	314	37	
XV	5,798	227	241	254	268	281	294	307	320	333	38	
XVI	6,150	240	254	268	282	296	310	324	337	351	39	
XVII	6,576	251	266	281	296	310	324	339	353	367	40	
XVIII	6,576	272	280	297	307	325	342	360	378	395	40	

79

## ПОПРАВОЧНІ КОЕФІЦІЕНТИ

Норми виробітку табл. 20-23 розраховані за наступних умов: ширині захвату виконавчого органа комбайна 0,80 м.; кроці установки секції кріплення 1,6м; питомій вазі вугілля 1,33-1,39 т/м<sup>3</sup>; куті падіння пласта до 12°; стійкій покрівлі; рівному або слабкохвилястому ґрунті пласта; відсутності в пласті крупних включень сидериту і колчедану; без технологічних перерв на очікування проведення підривних робіт в нішах і обводненості робочого місця.

При інших умовах роботи застосовувати наступні поправочні коефіцієнти:

1. при ширині захвату виконавчого органу комбайна 0,63 м - K=0,787;
2. при нестійких бічних породах, коли виймання вугілля проводиться з зупинками комбайна для усунення перекосу і затискання секції кріплення - K=0,95;
3. при вийманні вугілля в лавах з хвилястим ґрунтом пласта - K=0,90;
4. при вийманні вугілля комплексом КМК-97Д з кроком установки секції кріпленням 1,45 м. - K=0,95;
5. при кутах падіння пласта більше 12° - K=0,95.
6. При транспортуванні вугілля від лави 3 і більше конвеєрами до норм виробітку табл. 20-23 п. 1-20 застосовувати K=0,98.

## §9. Виймання вугілля в лавах механізованим комплексом 2МКДМ ("Донбас М").

*Склад робіт.*

Огляд і випробування комбайна, конвеєра і зрошувального пристрою. Перевірка тягового ланцюга. Перевірка стану запобіжного каната, кабелю, кабелеукладача. Огляд лінійних секцій, ланцюга, головок конвеєра і їх кріплення. Огляд секції кріплення, спрямовуючих балок і гідросистеми. Усунення дрібних несправностей обладнання комплексу.

Керування комбайном при вийманні вугілля, перегоні з механізованим зачищеннем лави і самозарубці в пласт. Регулювання виконавчого органа комбайна за висотою (потужності) пласта в процесі роботи. Розбивання і прибирання шматків вугілля і породи, що впали на комбайн. Огляд і заміна зубків (різців), перевірка рівня і доливання масла в редуктор протягом зміни. Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення, спостереження за кабелеукладачем і шнеком комбайна. Дистанційне керування запобіжною лебідкою. Керування гідросистемою при переміщенні секції кріплення (з переходом від секції до секції). Зачищення основ секції кріплення. Вирівнювання на-

хилених секцій кріплення, підношення і закрілення розпилів за перекриття секцій кріплення. Оббирання забою. Навантаження на конвеєр просипаного і не навантаженого комбайном вугілля. Зачищення ґрунту і жолоба кабелеукладача для пересування конвеєрної лінії. Зривання земника. Періодичне розшигтибування конвеєра, розбивання крупних шматків вугілля і породи на пересипі. Переміщення і вирівнювання секцій конвеєра. Розкріплення, переміщення і закріплення привідних головок конвеєра. Зачищення місця для привідних головок. Переставляння стійок, які заважають переміщенню головок, підвішування кабелів і шлангів. Періодичне розшигтибування конвеєра, розбивання крупних шматків вугілля і породи на пересипі. Переміщення і вирівнювання секцій конвеєра. Розкріплення, переміщення і закріплення привідних головок конвеєра. Зачищення місця для привідних головок. Переставляння стійок, які заважають переміщенню головок, підвішування кабелів і шлангів.

*Фактори, враховані нормами виробітку.*

1. Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна.
2. Виймальна потужність пласта.
3. Схема роботи комбайна (одностороння або човникова).
4. Спосіб транспортування вугілля від навантажувального пункту лави (що потребує або не потребує зупинки комбайна для обміну составів вагонеток).
5. Довжина лави.
6. Ширина виконавчого органа комбайна.
7. Питома вага вугілля.
8. Присутність в пласті крупних включень колчедану.
9. Кут падіння пласта.
10. Кількість бічних порід.
11. Обводненість робочого місця.

*Професії робітників.*

Машиніст гірничих виїмкових машин V розряду або VI розряду (при самостійному виконанні робіт з ремонту комбайна) - 1 людина.

Гірник очисного забою V розряду - речта нормативу.

Таблиця 24

**Норми виробітку і норми обслуговування комплексу при вийманні вугілля  
одним комбайном за односторонньою схемою і пересуванні конвеєра частинами**

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, люд.-зміна	Віймальна потужність пласта, м							№
		0,71-0,80	0,81-0,90	0,91-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31 і більш	
		Норма виробітку, т							

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави,  
що не потребує зупинки комбайна для обміну складів вагонеток

## Довжина лави до 160 м

VIII	5,600	139	158	176	195	214	233	251	1
IX	5,992	153	173	194	214	235	255	276	2
X	6,270	167	189	211	234	256	278	301	3
XI	6,682	182	206	231	255	280	304	327	4
XII	7,132	198	224	251	277	304	330	357	5
XIII	7,565	214	242	271	299	328	356	385	6
XIV	7,880	230	260	291	322	352	383	414	7
XV	8,352	246	279	312	345	377	410	443	8
XVI	8,905	262	297	331	366	401	436	471	9

## Довжина лави 161-220 м

VIII	5,800	146	165	185	204	224	243	263	10
IX	6,247	160	182	203	224	246	267	289	11
X	6,597	175	198	222	245	269	292	316	12
XI	6,907	191	217	243	268	294	319	345	13
XII	7,415	208	236	264	292	320	348	375	14
XIII	7,765	225	255	285	315	346	376	406	15
XIV	8,235	243	275	307	340	372	405	437	16
XV	8,695	260	295	330	365	399	434	469	17
XVI	9,309	277	314	351	388	425	462	499	18

## Довжина лави 221 м і більше

VIII	5,900	149	169	189	209	229	249	270	19
IX	6,354	164	186	208	230	252	274	296	20
X	6,719	180	204	228	252	276	300	324	21
XI	7,117	197	223	249	276	302	328	355	22
XII	7,586	214	243	271	300	329	357	386	23
XIII	7,997	232	263	294	325	356	387	418	24
XIV	8,403	250	283	317	350	383	417	450	25
XV	8,896	268	294	340	376	412	448	483	26
XVI	9,503	286	324	363	401	439	477	515	27

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави,  
що потребує зупинки комбайна для обміну складів вагонеток

## Довжина лави до 160 м

VIII	5,600	133	151	167	184	201	217	233	28
IX	5,992	146	163	183	201	219	237	254	29
X	6,270	159	179	199	218	238	257	276	30
XI	6,682	172	194	216	237	258	278	299	31
XII	7,132	187	210	233	256	278	300	322	32
XIII	7,565	200	225	250	274	298	322	345	33
XIV	7,880	215	241	267	293	318	343	365	34
XV	8,352	229	257	285	312	339	365	391	35
XVI	8,905	242	272	301	330	358	385	412	36

a      b      c      d      e      ж №

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, люд.-зміна	Віймальна потужність пласта, м							№
		0,71-0,80	0,81-0,90	0,91-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31 і більш	

Норма виробітку, т									
VIII	5,800	139	157	175	192	210	237	244	37
IX	6,247	153	172	191	210	229	247	266	38
X	6,597	166	187	208	228	248	268	288	39
XI	6,907	181	204	226	248	270	291	312	40
XII	7,415	197	220	244	268	291	314	337	41
XIII	7,765	211	237	263	288	313	337	361	42
XIV	8,235	226	254	281	308	335	361	386	43
XV	8,695	241	271	300	328	356	384	411	44
XVI	9,309	257	287	317	347	377	406	434	45
Довжина лави 221 м і більше									
VIII	5,900	143	161	179	197	214	232	249	46
IX	6,354	156	176	196	215	234	253	272	47
X	6,719	170	192	213	234	254	275	295	48
XI	7,117	185	209	232	254	277	298	320	49
XII	7,586	201	226	251	275	299	322	346	50
XIII	7,997	216	243	270	296	321	346	371	51
XIV	8,403	232	261	289	317	344	370	396	52
XV	8,896	248	279	308	337	366	404	422	53
XVI	9,503	263	295	327	357	387	417	446	54
а      б      г      т      д      є      ж №									

Таблиця 25

**Норми виробітку і норми обслуговування комплексу при вийманні вугілля  
комбайном за човниковою схемою і пересуванні конвеєра частинами**

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, люд.-зміна	Віймальна потужність пласта, м							№
		0,71-0,80	0,81-0,90	0,91-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31 і більш	

Норма виробітку, т									
VIII	5,984	154	175	196	216	237	258	279	1
IX	6,463	171	194	217	240	263	286	309	2
X	6,841	189	214	239	265	290	315	340	3
XI	7,376	209	237	265	293	320	348	376	4
XII	7,568	230	260	291	322	352	383	414	5
XIII	8,562	251	285	318	352	385	419	452	6
XIV	9,062	274	310	347	383	420	456	493	7
XV	9,739	297	337	376	416	456	495	535	8
XVI	10,530	320	363	406	448	491	534	576	9
Довжина лави 161-220 м									
VIII	6,235	163	185	207	229	251	272	294	10
IX	6,782	181	206	230	254	278	303	327	11
X	7,248	201	227	254	281	308	335	362	12
а      б      в      г      д      є      ж №									

Продовження табл. 25

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, люд.-зміна	Вимальна потужність пласта, м							№
		0,71-0,80	0,81-0,90	0,91-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31 і більше	
Норма виробітку, т									

XI	7,703	222	252	282	312	341	371	401	13
XII	8,378	245	278	311	344	377	409	442	14
XIII	8,916	269	305	341	377	413	449	485	15
XIV	9,405	295	334	373	412	452	491	530	16
XV	10,305	321	364	406	449	492	535	578	17
XVI	11,212	347	393	439	486	532	578	624	18
Довжина лави 221 м і більше									
VIII	6,367	168	191	213	236	268	281	303	19
IX	6,928	187	212	237	262	287	312	337	20
X	7,420	207	235	263	290	318	346	374	21
XI	7,975	230	261	292	323	353	384	415	22
XII	8,626	255	289	323	357	391	425	459	23
XIII	9,245	280	317	354	392	429	466	504	24
XIV	9,991	307	348	388	429	470	511	552	25
XV	10,658	335	379	424	469	513	558	603	26
XVI	11,583	363	411	459	508	556	604	654	27

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обміну составів вагонеток

Довжина лави до 160 м									
VIII	5,984	147	166	185	203	221	239	257	28
IX	6,463	163	183	203	224	243	263	282	29
X	6,841	179	201	223	245	266	288	309	30
XI	7,376	196	221	245	269	292	315	338	31
XII	7,568	215	241	267	293	318	343	368	32
XIII	8,562	233	262	290	318	345	372	398	33
XIV	9,062	253	284	314	343	373	401	429	34
XV	9,739	273	306	338	370	400	431	461	35
XVI	10,530	292	327	361	395	427	460	491	36

Довжина лави 161-220 м									
VIII	6,235	155	175	195	214	233	252	270	37
IX	6,782	172	193	215	236	257	277	297	38
X	7,248	189	213	236	259	282	304	326	39
XI	7,703	208	234	260	285	309	334	357	40
XII	8,378	228	257	284	311	338	364	390	41
XIII	8,916	249	279	309	338	367	395	423	42
XIV	9,405	270	303	335	367	397	428	457	43
XV	10,305	292	328	352	396	428	460	492	44
XVI	11,212	314	351	388	424	458	492	525	45

84

Продовження табл. 25

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, люд.-зміна	Вимальна потужність пласта, м							№
		0,71-0,80	0,81-0,90	0,91-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31 і більше	
Норма виробітку, т									
VIII	6,367	160	180	200	220	239	259	278	46
IX	6,928	177	199	221	243	264	285	306	47
X	7,420	195	219	243	267	290	311	336	48
XI	7,975	215	242	268	294	319	344	369	49
XII	8,626	236	265	294	322	349	376	403	50
XIII	9,245	258	289	320	350	380	409	437	51
XIV	9,991	281	314	348	380	412	443	473	52
XV	10,658	304	340	376	411	444	477	510	53
XVI	11,583	327	366	393	440	476	511	545	54
	a	b	v	g	d	e	ж	№	

#### ПОПРАВОЧНІ КОЕФІЦІЕНТИ

Норми виробітку табл. 24-25 розраховані за наступних умов: пересування конвеєра частинами; корисній ширині захвату виконавчого органа комбайна 0,63 м.; куті падіння пласта до 18°; стійкій і середньої стійкості покрівлі; відсутності в пласті крупних включень колчедану; хвильистому ґрунті без технологічних перерв на очікування проведення підривних робіт в нішах і обводненості робочого місця; транспортуванні вугілля від лави 2 конвеєрами. При інших умовах роботи застосовувати наступні поправочні коефіцієнти:

1. при ширині захвату виконавчого органу комбайна 0,50 м - K=0,794, 0,80 м - K=1,270;
2. при нестійкій покрівлі, коли вимання вугілля проводиться з зупинками комбайна для усунення затискання і перекосу секцій кріплення - K=0,95;
3. при рівному ґрунті пласта - K=1,03;
4. При транспортуванні вугілля від лави 3 і більше конвеєрами до норм виробітку табл. 24-25 п. 1-27 застосовувати K=0,98.

#### §10. Вимання вугілля в лавах mechanізованим комплексом 1МКМ.

Склад робіт.

Огляд і випробування комбайна, конвеєра і зрошувального пристрою. Перевірка електричного і механічного блокувального пристрою. Перевірка

тягового ланцюга, запобіжного каната, кабелю, ланцюга кабелеукладача. Огляд лінійних секцій, ланцюга, головок конвеєра і їх кріплення. Огляд секції кріплення, спрямовуючих балок і гідросистеми. Усунення дрібних несправностей обладнання комплексу. Керування комбайном при вийманні вугілля, перегоні з механізованим чищенням лави і самозарубці в пласт. Регулювання виконавчого органа комбайна по висоті (потужності) пласта в процесі роботи.

Розбивання і прибирання кусків вугілля і породи, які впали на комбайн. Огляд і заміна зубків (різців), перевірка рівня і доливання масла в редуктори комбайна протягом зміни. Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення, спостереження за кабелеукладачем і шнеком комбайна при роботі комбайна. Дистанційне керування запобіжною лебідкою.

Керування гідросистемою при переміщенні секцій кріплення з переходом від секції до секції. Зачищення основ секцій кріплення. Вирівнювання нахиленіх секцій кріплення. Підношення і закладання розпилів за перекриття секцій кріплення. Оббирання забою. Навантаження на конвеєр просипаного і не навантаженого комбайном вугілля. Зачищення ґрунту і жолоба кабелеукладача для пересування конвеєрної лінії. Зривання земника. Періодичне розштибування конвеєра і розбивання породи і вугілля на пересипі. Пересування і вирівнювання секцій конвеєра. Розкріплення, переміщення і закріплення привідних головок конвеєра. Зачищення місця для привідних головок конвеєра. Перестановка стійок, які заважають переміщенню головок, підвішування кабелів і шлангів.

#### *Фактори, враховані нормами виробітку.*

1. Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна. 2. Вимальна потужність пласта. 3. Схема роботи комбайна (одностороння або човникова). 4. Спосіб транспортування вугілля від навантажувального пункту лави (що потребує або не потребує зупинки комбайна для обміну составів вагонеток). 5. Довжина лави. 6. Ширина виконавчого органа комбайна. 7. Питома вага вугілля. 8. Стійкість бічних порід. 9. Гіпсометрія ґрунту пласта. 10. Наявність в пласті твердих включень. 11. Кут падіння пласта. 12. Кількість підприємств в нішах, які викликають технологічні перерви. 12. Обводненість робочого місця.

#### *Професії робітників.*

Машиніст гірничих віймкових машин V розряду або VI розряду (при самостійному виконанні робіт з ремонту комбайна) - 1 людина.

Гірник очисного забою V розряду - решта норми обслуговування.

Таблиця 26  
Норми виробітку і норми обслуговування комплексу при вийманні вугілля одним комбайном за односторонньою схемою

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу под. -т/міна	Вимальна потужність пласта, м						Норма виробітку, т	№		
		1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-2,00		
<i>Довжина лави до 160 м</i>											
<i>Довжина лави 161-220 м</i>											
<i>Довжина лави 221-280 м</i>											
X	5,460	250	270	290	311	331	352	372	393	415	
XI	5,810	276	300	322	344	367	389	411	434	460	
XII	6,170	305	330	334	379	403	428	452	477	505	
XIII	6,536	333	360	387	414	441	467	494	521	555	
XIV	6,940	363	392	422	451	480	509	538	568	610	
XV	7,340	394	426	458	489	521	552	584	616	660	
<i>При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що не потребує зупинки комбайна для обміну составів вагонеток</i>											
X	5,620	264	285	307	328	351	372	393	414	440	
XI	5,994	292	317	341	364	388	412	435	458	486	
XII	6,379	321	349	375	392	428	454	480	506	540	
XIII	6,773	354	383	411	440	468	497	525	554	590	
XIV	7,207	397	418	449	480	511	542	574	605	650	
XV	7,730	421	455	489	522	556	590	624	658	705	
<i>а</i>											
X	5,714	273	295	317	339	361	383	405	427	460	
XI	6,102	303	327	351	376	400	424	449	473	512	
XII	6,502	354	361	388	414	441	468	495	522	570	
XIII	6,912	366	396	425	455	484	513	543	572	612	
<i>б</i>											

Приложение табл. 26

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, люд.-зміна	Виймальна потужність пласта, м										№
		1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-2,00	2,01 і більш		
XIV	7,364	405	433	465	497	529	561	594	626	675	17	
XV	7,817	436	472	507	542	577	612	647	682	736	18	
При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обміну составів вагонеток												
X	5,460	232	251	268	285	302	319	335	352	378	19	
XI	5,810	256	275	294	312	331	349	367	384	412	20	
XII	6,170	280	300	320	340	360	380	399	418	451	21	
XIII	6,536	303	325	347	369	390	411	431	452	482	22	
XIV	6,940	328	353	375	398	420	443	465	486	520	23	
XV	7,340	353	378	403	427	451	475	498	521	558	24	
Довжина лави до 160 м												
X	5,620	246	264	282	300	317	335	352	369	397	25	
XI	5,994	270	290	309	329	348	367	386	404	434	26	
XII	6,379	295	317	338	359	380	400	420	440	472	27	
XIII	6,773	321	344	367	389	411	433	455	476	510	28	
XIV	7,207	347	372	397	421	444	468	491	513	549	29	
XV	7,730	374	401	427	453	478	503	527	551	590	30	
Довжина лави 161-220 м												
X	5,714	253	272	291	309	327	345	362	380	408	31	
XI	6,102	279	299	319	339	369	378	397	416	446	32	
XII	6,502	304	327	349	370	391	412	433	453	482	33	
XIII	6,912	331	355	379	402	424	447	469	491	549	34	
XIV	7,364	359	385	410	435	459	483	506	529	565	35	
XV	7,817	388	415	442	468	494	519	544	569	607	36	
a	6	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	№

Таблиця 27

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Норма обслуговування комплексу, люд.-зміна	Виймальна потужність пласта, м										№
		1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-2,00	2,01 і більш		
X	6,030	308	333	358	382	407	432	457	481	510	1	
XI	6,592	349	377	405	432	460	488	516	544	588	2	
XII	7,153	393	425	456	487	519	550	582	613	662	3	
XIII	7,764	441	476	511	547	582	617	653	688	742	4	
XIV	8,452	493	534	573	613	652	692	731	771	832	5	
XV	9,214	552	597	641	685	730	773	818	862	931	6	
Довжина лави до 160 м												
X	6,289	333	359	386	413	439	466	493	519	561	7	
XI	6,906	378	409	439	469	500	530	560	591	638	8	
XII	7,534	429	464	498	532	567	601	635	670	723	9	
XIII	8,225	485	524	562	601	640	679	715	756	816	10	
XIV	9,013	548	591	635	679	723	767	810	854	922	11	
XV	9,896	618	667	716	766	815	864	914	963	1040	12	
Довжина лави 161-220 м												
X	6,445	347	375	403	430	458	486	514	542	585	13	
XI	7,095	396	428	459	491	523	555	586	618	667	14	
XII	7,767	451	487	523	559	595	631	667	703	760	15	
XIII	8,510	511	552	593	634	675	716	757	797	860	16	
XIV	9,362	580	627	673	719	766	812	864	905	976	17	
a	6	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	№

Таблиця 27

Група виробітку і норми обслуговування комплексу при вимінні вугілля одним комбайном за човниковим схемою	Норма виробітку, т	Виймальна потужність пласта, м										№
		1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-2,00	2,01 і більш		
X	6,289	333	359	386	413	439	466	493	519	561	7	
XI	6,906	378	409	439	469	500	530	560	591	638	8	
XII	7,534	429	464	498	532	567	601	635	670	723	9	
XIII	8,225	485	524	562	601	640	679	715	756	816	10	
XIV	9,013	548	591	635	679	723	767	810	854	922	11	
XV	9,896	618	667	716	766	815	864	914	963	1040	12	
Довжина лави 221-280 м												
X	6,445	347	375	403	430	458	486	514	542	585	13	
XI	7,095	396	428	459	491	523	555	586	618	667	14	
XII	7,767	451	487	523	559	595	631	667	703	760	15	
XIII	8,510	511	552	593	634	675	716	757	797	860	16	
XIV	9,362	580	627	673	719	766	812	864	905	976	17	
a	6	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	№

Приложение к табл. 27

Група середніх робочих швидкостей комбайна	Норма обслуговування комплексу, люд.-зміни	Віймальна погужність пласта, м										№
		1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51-1,60	1,61-1,70	1,71-1,80	1,81-1,90	1,91-2,00	2,01 і більш		
XV	10,327	658	710	763	815	868	921	973	1026	1107	118	

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обмеженого складання вагонеток

Довжина лави до 160 м	Довжина лави 161-220 м	Довжина лави 221-280 м										
Х	6,030	303	324	344	364	383	403	422	452	492	519	
XI	6,592	316	339	361	384	406	427	448	469	502	520	
XII	7,153	352	377	402	426	450	474	497	520	555	575	
XIII	7,764	390	418	445	471	497	523	548	572	611	622	
XIV	8,452	432	461	491	519	548	575	602	629	670	694	
XV	9,214	476	508	540	571	601	631	660	694	732	752	
X	6,289	303	325	347	368	389	410	430	451	482	525	
XI	6,906	340	365	389	412	436	459	481	503	538	568	
XII	7,534	381	408	434	460	486	511	536	560	597	627	
XIII	8,225	424	454	483	511	539	566	593	619	659	689	
XIV	9,013	472	504	535	566	596	626	655	683	726	756	
XV	9,896	523	558	592	625	658	690	721	751	798	830	
X	6,445	315	338	360	382	404	425	446	467	500	531	
XI	7,095	355	380	405	429	453	477	500	523	559	582	
XII	7,767	398	426	453	480	507	533	558	583	622	653	
XIII	8,510	444	475	505	534	563	592	619	646	688	724	
XIV	9,362	496	529	562	594	625	656	686	715	760	795	
XV	10,327	551	588	623	658	692	725	757	789	837	866	

90

## ПОПРАВЧІ КОЕФІЦІЕНТИ

Норми виробітку табл. 26-27 розраховані за наступних умов: ширині захваті виконавчого органа комбайна 0,63 м.; питомій вазі вугілля 1,33-1,39 т/м<sup>3</sup>; куті падіння до 20°; стійкій покрівлі; рівному і слабкохвильстому ґрунті пласта; відсутності в пласті крупних включень колчедану; без технологічних перерв на очікування проведення підривних робіт і обводненості робочого місця.

При інших умовах роботи застосовувати наступні поправочні коефіцієнти:

1. при ширині захвату виконавчого органу комбайна 0,50 м - K=0,794, 0,80 м - K=1,270;

2. при кутах падіння пласта:

Кут падіння пласта, град.	Поправочний коефіцієнт
21-25	0,95
26 і більше	0,90

3. при хвильстому ґрунті пласта - K=0,9;

4. при нестійкій покрівлі до норм виробітку табл. 60 (рядки 1-36) застосовувати K=0,93; до норм обслуговування K=1,13; табл. 27 (рядки 1-36) відповідно K=0,922; до норм обслуговування - K=1,155.

5. При транспортуванні вугілля від лави 3 і більше конвеєрами до норм виробітку табл. 26-27 п. 1-18 застосовувати K=0,98.

## §11. Виймання вугілля щитовими агрегатами в лавах на пластих крутого падіння.

Склад робіт.

Перевірка рівня і доливання масла (емульсії) на початку зміни і в процесі роботи. Огляд ланцюга і перевірка його натягування. Огляд кареток і заміна зубків на початку зміни і в процесі роботи. Випробовування конвеєр-струга на холостому ходу. Керування агрегатом при виймання вугілля, спостереження і контроль за його роботою. Підняття конвеєр-струга у вихідне положення (під щит). Зачищення ґрунту і покрівлі перед посадкою кріплення агрегату. Посадка кріплення агрегату, розкріплення секцій кріплення. Огляд агрегату після посадки. Розбирання великих кусків породи під щитом і на привідній головці.

*Фактори, враховані нормами виробітку.*

1. Виймальна потужність пласта.
2. Категорія опірності вугілля руйнуванню конвеєр-стругом.
3. Питома вага вугілля.

*Професії робітників.*

Машиніст гірничих віймкових машин V розряду або машиніст гірничих віймкових машин VI розряду (при самостійному виконанні робіт з ремонту агрегату) - 1 людина.

Гірник очисного забою V розряду.

*Таблиця 28*

**Норми виробітку на ланці з двох чоловік, т**

Виймальна потужність пласта, м	Категорія опірності вугілля руйнуванню конвеєр-стругом					№
	I	II	III	IV	V	
до 0,79	50	54	58	62	66	1
0,80-0,96	56	61	65	69	74	2
0,97-1,12	63	69	73	78	83	3
1,13-1,28	72	78	83	89	94	4
1,29-1,44	81	87	93	99	105	5
1,45-1,55	82	99	106	113	121	6
1,56-1,65	100	106	113	121	135	7
1,66 і більше	107	113	121	135	143	8
	a	b	c	d	e	№

**§12. Виймання вугілля в лавах стругами з механізованим кріпленням.**

*Склад робіт.*

Приймання зміни. Замір вмісту метану. Підношення і підготовка інструменту до роботи. Огляд, перевірка стану забою і приведення його в безпечній стан. Огляд стругової установки, додавання масла в редуктори. Огляд і заміна ножів і різців. Випробовування стругової установки на холостому ходу. Доставлення мастильних матеріалів у лаву. Огляд секцій кріплення і гідро системи. Усунення дрібних несправностей. Прибирання інструмента і здаяння зміни. Керування струговою установкою при вийманні вугілля і переміщення привідних головок, стеження і контроль за роботою. Зачищення місця для опорних балок (гідростолів). Розкріплення, пересування опорних

балок (гідростолів) за допомогою гідродомкратів і закріплення їх на новому місці. Огляд і заміна ножів і різців на виконавчому органі в процесі роботи. Розбивка великих шматків вугілля і породи. Оформлення забою при самообвалюванні верхньої пачки вугілля і відбійка верхньої пачки вручну або відбійним молотком. Зривання земника зачищення лави з навантаженням на конвеєр штибу і вугілля, що просипалось. Керування гідросистемою при переміщенні секцій кріплення. Зачищення основ секцій механізованого кріплення з переходом від секції до секції. Установлення гідродомкратів під навантаження для пересування конвеєра. Вирівнювання нахиленіх секцій.

*Фактори, враховані нормами виробітку.*

1. Виймальна потужність пласта.
2. Довжина лави.
3. Кут падіння пласта.
4. Категорія опірності вугілля руйнуванню стругом.
5. Питома вага вугілля.
6. Способ транспортування вугілля від навантажувального пункту лави (що потребує або не потребує зупинки струга для обміну составів вагонеток).
7. Кількість конвеєрів при транспортуванні вугілля від лави до бункера.
8. Стійкість бічних порід.
9. Здатність верхньої пачки вугілля до самообвалення.
10. Тип механізованого кріплення.
11. Обводненість робочого місця.
12. Викиданнебезпечність пласта.
13. Наявність технологічних перерв на проведення підривних робіт в нішах.

*Професії робітників.*

Машиніст гірничих віймкових машин V розряду.

Гірник очисного забою V розряду.

Таблиця 29

Продовження таблиці 29

**Норми виробітку і норми обслуговування комплексу при вийманні вугілля  
стругами з механізованим кріпленням МК97, 1МК97, МК98, 1МК98**

Категорія вугілля з опірності руйнуванню стругами	Віймальна потужність пласта, м										№
	до 0,75	0,75-0,80	0,81-0,85	0,86-0,90	0,91-0,95	0,96-1,02	1,03-1,07	1,08-1,14	1,15 і більше		
	Норма виробітку, т Норма обслуговування комплексу, люд.-зм.										

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави,  
що не потребує зупинки струга для обміну составів вагонеток

Довжина лави до 175 м											
I	194	208	222	237	251	268	285	302	322	1	
	5,450	5,360	5,260	5,180	5,091	4,981	4,881	4,792	4,682		
II	215	231	246	262	278	297	316	336	358	2	
	5,808	5,710	5,606	5,500	5,420	5,290	5,170	5,068	4,950		
III	237	254	271	289	306	327	348	370	394	3	
	6,178	6,070	5,962	5,860	5,758	5,626	5,506	5,394	5,162		
IV	259	278	297	317	336	359	382	406	433	4	
	6,573	6,455	6,321	6,211	6,109	5,961	5,830	5,715	5,595		
V	282	303	324	345	367	392	417	443	472	5	
	6,975	6,860	6,720	6,605	6,495	6,310	6,171	6,041	5,890		
VI	307	330	353	376	400	427	455	484	516	6	
	7,418	7,265	7,130	7,020	6,910	6,716	6,551	6,407	6,231		
VII	334	359	384	410	435	466	496	528	563	7	
	7,899	7,789	7,579	7,446	7,313	7,113	6,973	6,789	6,602		
VIII	359	386	413	441	469	502	535	569	607	8	
	8,352	8,204	8,024	7,880	7,750	7,531	7,351	7,190	6,991		
IX	385	414	443	473	503	538	574	611	651	9	
	8,813	8,656	8,480	8,320	8,170	7,946	7,758	7,582	7,351		
Довжина лави 176 м і більше											
I	198	212	226	242	255	273	290	307	327	10	
	5,520	5,436	5,339	5,249	5,163	5,050	4,948	4,838	4,722		
II	219	235	251	267	284	303	322	341	363	11	
	5,890	5,799	5,691	5,588	5,502	5,382	5,250	5,143	5,015		
III	241	259	278	295	313	334	355	377	401	12	
	6,270	6,172	6,158	6,008	5,848	5,706	5,575	5,458	5,318		
IV	264	234	304	324	344	368	391	414	441	13	
	6,680	6,574	6,444	6,327	6,222	6,072	5,929	5,800	5,658		
V	288	310	332	354	376	407	422	453	482	14	
	7,103	6,990	6,850	6,723	6,615	6,445	6,290	6,150	5,980		
VI	315	339	362	386	410	439	467	495	528	15	
	7,570	7,450	7,302	7,172	7,042	6,879	6,700	6,555	6,345		
VII	343	370	395	422	448	480	511	541	577	16	
	8,090	7,946	7,785	7,648	7,506	7,315	7,134	6,968	6,763		
VIII	369	398	427	455	484	518	551	585	623	17	
	8,560	8,425	8,253	8,100	7,960	7,763	7,561	7,382	7,262		
IX	396	428	458	489	520	557	593	629	670	18	
	9,060	9,020	8,721	8,578	8,402	8,206	7,972	7,782	7,645		

a 6 в 7 г 8 д 9 є ж 10 і №

Категорія вугілля з опірності руйнування стругами	Віймальна потужність пласта, м									№
	до 0,75	0,75-0,80	0,81-0,85	0,86-0,90	0,91-0,95	0,96-0,95	1,03-1,02	1,08-1,07	1,15 і більше	
	Норма виробітку, т Норма обслуговування комплексу, люд.-зм.									

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави,  
що потребує зупинки струга для обміну составів вагонеток

Довжина лави до 175 м											
I	187	200	212	225	238	254	269	284	300	19	
	5,350	5,262	5,167	5,079	4,990	4,880	4,778	4,682	4,578		
II	206	220	234	249	263	280	297	314	322	20	
	5,792	5,612	5,506	5,400	5,321	5,178	5,069	4,979	4,820		
III	226	242	257	277	289	307	325	333	364	21	
	6,078	5,980	5,876	5,770	5,652	5,531	5,406	5,234	5,080		
IV	247	254	281	298	315	335	355	374	396	22	
	6,453	6,351	6,220	6,098	5,982	5,815	5,706	5,603	5,425		
V	268	287	335	323	342	363	384	406	429	23	
	6,870	6,775	6,680	6,495	6,375	6,215	6,079	5,902	5,765		
VI	291	311	330	350	370	393	416	439	465	24	
	7,281	7,161	6,988	6,861	6,743	6,559	6,405	6,260	5,087		
VII	315	337	358	379	401	426	450	475	503	25	
	7,759	7,638	7,452	7,316	7,189	6,991	6,824	6,672	6,479		
VIII	338	360	383	406	429	456	482	508	538	26	
	8,213	8,068	7,891	7,747	7,611	7,400	7,220	7,060	6,850		
IX	360	384	408	433	458	485	513	541	572	27	
	8,683	8,525	8,337	8,185	8,042	7,815	7,623	7,453	7,232		
Довжина лави 176 м і більше											
I	189	203	216	229	242	258	273	288	305	28	
	5,422	5,331	5,225	5,129	5,045	4,920	4,804	4,700	4,574		
II	209	224	238	253	268	285	301	318	337	29	
	5,784	5,684	5,569	5,442	5,370	5,229	5,102	4,985	4,856		
III	230	246	262	278	294	313	331	349	369	30	
	6,058	6,050	5,922	5,807	5,705	5,552	5,420	5,303	5,161		
IV	251	269	287	304	321	341	361	381	403	31	
	6,559	6,440	6,302	6,175	6,071	5,916	5,773	5,644	5,488		
V	273	293	311	330	349	371	392	413	437	32	
	6,969	6,844	6,700	6,573	6,463	6,295	6,139	6,000	5,828		
VI	297	318	338	358	379	407	425	448	474	33	
	7,423	7,280	7,150	7,014	6,895	6,713	6,543	6,391	6,204		
VII	323	345	367	389	411	436	461	485	513	34	
	7,933	7,804	7,642	7,496	7,369	7,171	6,986	6,820	6,616		
VIII	346	370	393	417	431	468	494	520	550	35	
	8,418	8,283	8,111	7,955	7,819	7,608	7,408	7,230	7,010		
IX	369	395	420	445	470	499	527	555	586	36	
	8,913	8,771	8,589	8,425	8,280	8,055	7,841	7,651	7,413		

a 6 в 7 г 8 д 9 є ж 10 і №

Таблиця 30

**Норми виробітку і норми обслуговування комплексу при вийманні вугілля  
стругами з механізованим кріпленням М87УМС, МК87УМС, 1М88С**

Категорія вугілля з опірності руйнування стругами	Віймальна потужність пласта, м									№
	до 1,02	1,03-1,07	1,08-1,14	1,15-1,21	1,22-1,28	1,29-1,35	1,36-1,44	1,45-1,55	1,56 і більш	
	Норма виробітку, т Норма обслуговування комплексу, люд.-зм.									

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави,  
що не потребує зупинки струга для обміну складів вагонеток

Довжина лави до 175 м										
I	268	285	302	322	341	361	382	409	433	1
	5,820	5,704	5,591	5,444	5,308	5,164	4,981	4,827	4,714	
II	297	316	336	358	379	401	424	454	480	2
	6,226	6,109	5,973	5,810	5,659	5,477	5,295	5,123	4,977	
III	327	348	370	394	418	442	467	500	529	3
	6,647	6,507	6,370	6,191	6,024	5,822	5,621	5,431	5,290	
IV	359	382	406	433	459	485	513	549	580	4
	7,094	6,942	6,793	6,597	6,413	6,191	5,969	5,758	5,602	
V	392	417	443	472	501	530	560	599	633	5
	7,556	7,393	7,231	7,017	6,816	6,573	6,329	6,097	5,915	
VI	427	455	484	516	546	578	611	654	689	6
	8,065	7,888	7,704	7,480	7,260	6,994	6,725	6,471	6,281	
VII	466	496	528	563	591	631	667	713	753	7
	8,626	8,428	8,241	7,985	7,745	7,454	7,158	6,879	6,669	
VIII	502	535	569	607	643	680	719	769	811	8
	9,145	8,941	8,741	8,466	8,206	7,891	7,570	7,266	7,038	
IX	538	574	611	651	690	730	771	825	870	9
	9,682	9,464	9,252	8,957	8,677	8,338	7,991	7,662	7,404	
Довжина лави 176 м і більше										
I	273	290	307	327	346	366	387	414	438	10
	5,900	5,776	5,656	5,504	5,364	5,198	5,031	4,873	4,759	
II	303	322	341	363	385	407	431	460	487	11
	6,322	6,185	6,053	5,884	5,727	5,543	5,355	5,179	5,050	
III	334	355	377	401	425	459	475	508	537	12
	6,762	6,610	6,465	6,279	6,105	5,901	5,692	5,467	5,353	
IV	368	391	414	441	467	494	523	558	590	13
	7,231	7,065	6,906	6,701	6,509	6,284	6,050	5,833	5,674	
V	402	427	453	482	511	540	571	610	645	14
	7,720	7,535	7,365	7,140	6,929	6,683	6,428	6,189	6,014	
VI	439	467	495	528	559	591	625	667	704	15
	8,257	8,059	7,871	7,625	7,394	7,123	6,843	6,479	6,385	
VII	480	511	541	577	611	646	683	729	769	16
	8,846	8,631	8,427	8,158	7,904	7,607	7,297	7,006	6,791	
VIII	518	551	585	623	660	698	737	787	830	17
	9,408	9,176	8,957	8,666	8,390	8,068	7,331	7,504	7,179	
IX	557	593	629	670	710	751	793	846	892	18
	9,983	9,735	9,501	9,188	8,890	8,542	8,176	7,831	7,576	

а б в г І я є ж з і №

Категорія вугілля з опірності руйнування стругами	Віймальна потужність пласта, м								№
	до 1,02	1,03-1,07	1,08-1,14	1,15-1,21	1,22-1,28	1,29-1,35	1,36-1,44	1,45-1,55 і більш	
	Норма виробітку, т Норма обслуговування комплексу, люд.-зм.								

При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави,  
що потребує зупинки струга для обміну складів вагонеток

Довжина лави до 175 м										
I	254	269	284	301	318	335	353	375	395	19
	5,694	5,572	5,449	5,292	5,144	4,980	4,818	4,665	4,572	
II	280	297	313	332	350	369	388	413	434	20
	6,087	5,952	5,816	5,650	5,499	5,317	5,137	4,966	4,839	
III	307	325	343	364	383	403	424	451	474	21
	6,457	6,350	6,214	6,035	5,868	5,667	5,467	5,277	5,137	
IV	335	355	374	396	418	439	462	490	515	22
	6,941	6,789	6,641	6,445	6,262	6,040	5,819	5,610	5,454	
V	363	384	406	429	452	475	499	530	556	23
	7,408	7,244	7,084	6,870	6,669	6,427	6,184	5,954	5,782	
VI	393	416	439	465	489	514	540	572	600	24
	7,921	7,744	7,571	7,338	7,118	6,853	6,586	6,333	6,143	
VII	426	450	475	503	529	555	583	617	646	25
	8,481	8,290	8,103	7,849	7,609	7,319	7,025	6,746	6,537	
VIII	456	482	508	538	565	593	622	658	689	26
	9,012	8,807	8,609	8,335	8,075	7,761	7,442	7,140	6,911	
IX	485	513	541	572	602	631	661	699	731	27
	9,553	9,336	9,125	8,831	8,552	8,214	7,868	7,541	7,293	
Довжина лави 176 м і більше										
I	258	273	288	305	322	339	357	379	399	28
	5,772	5,639	4,512	5,350	5,199	5,034	4,867	4,710	4,596	
II	285	301	318	337	355	373	393	418	439	29
	6,178	6,034	5,891	5,722	5,566	5,382	5,195	5,020	4,892	
III	313	331	349	369	389	409	430	456	480	30
	6,604	6,452	6,307	6,121	5,948	5,744	5,537	5,242	5,199	
IV	341	361	381	403	424	446	469	497	522	31
	7,076	6,911	6,753	6,543	6,357	6,132	5,903	5,687	5,528	
V	371	392	413	437	460	483	507	537	564	32
	7,568	7,388	7,216	6,991	6,782	6,536	6,282	6,044	5,869	
VI	402	425	448	474	498	523	549	581	609	33
	8,111	7,915	7,727	7,482	7,251	6,981	6,702	6,440	6,246	
VII	436	461	485	513	539	566	593	627	657	34
	8,656	8,492	8,288	8,020	7,767	7,471	7,163	6,873	6,659	
VIII	468	494	520	550	577	605	634	662	701	35
	9,272	9,042	8,824	8,533	8,259	7,938	7,602	7,286	7,052	
IX	499	527	555	586	615	645	675	712	745	36
	9,855	9,607	9,373	9,060	8,763	8,417	8,052	7,710	7,455	

а б в г л є ж з і №

## ПОПРАВЧІ КОЕФІЦІЄНТИ

Норми виробітку табл. 29-30 розраховані за наступних умов: питома вага вугілля (гірської маси) - 1,66-1,74 т/м<sup>3</sup>; кут падіння пласта до 15°; транспортування вугілля від лави до бункера одним конвеєром; рівний або слабкохвилястий ґрунт пласта; відсутність несправжньої покрівлі і стійкі бічні породи.

При інших умовах роботи застосовувати наступні поправочні коефіцієнти:

1. при кутах падіння пласта:

Кут падіння пласта, град.	Поправочний коефіцієнт
16-20°	0,95
21 і більше	0,90

2. при транспортуванні вугілля від лави двома конвеєрами до рядків 1-18 табл. 29 і 30 - K=0,97; трьома і більше - K=0,95;

3. при значній хвилястості ґрунту пласта - K=0,97;

4. при відбиванні верхньої пачки вугілля на конвеєр вручну: при I-V категоріях опірності вугілля руйнуванню стругами - K=0,78; при VI-IX категоріях - K=0,75;

5. при відбиванні верхньої пачки відбійним молотком по всій лаві K=0,84; до 50% довжини лави - K=0,90;

6. при вийманні вугілля в лавах з нестійкими і малостійкими бічними породами, а також за наявності несправжньої покрівлі - K=0,92.

7. При транспортуванні вугілля від лави 3 і більше конвеєрами до норм виробітку табл. 29-30 п. 1-18 застосовувати K=0,98.

**§13. Виймання вугілля вузькоахватними комбайнами і підготовка їх до виймання наступної смуги вугілля в лавах на пластих пологого і похилого падіння.**

*Склад робіт.*

*При вийманні вугілля комбайном.*

Заливання масла в редуктори комбайна на початку зміни і в процесі роботи. Огляд і випробовування комбайна. Огляд тягового ланцюга і перевірка його натягу. Огляд і заміна зубків (різців) на початку зміни і в процесі роботи. Керування комбайном при вийманні вугілля, маніпулювання з кабе-

лем і шлангом зрошення (спостерігання за кабелеукладачем). Регулювання виконавчого органа по висоті (потужності) пласта. Прибирання шматків вугілля і породи, які впали на комбайн. Дистанційне керування запобіжною лебідкою.

При човниковій схемі роботи комбайна заїздами прибавляються керування комбайном при перегоні з зачищенням і керуванням комбайном при холостому перегоні.

*При підготовці комбайна до виймання нової смуги.*

За човниковою схемою роботи комбайна.

Очищення, від'єднання, демонтаж і віднесення навантажувального пристрою. Підношення і монтаж навантажувального пристрою (за його наявності). Зарубка комбайна в пласт косими заїздами (при роботі з зарубкою).

За односторонньою схемою роботи комбайна.

Керування комбайном при перегоні з механізованим зачищенням, маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення (спостерігання за кабелеукладачем). Зарубка комбайна в пласт косими заїздами (при роботі з зарубкою). Роботи на пересипі лавного конвеєра.

*Фактори, враховані нормами виробітку.*

1. Схема роботи комбайна (човникова, одностороння, човникова заїздами).
2. Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна.
3. Виймальна потужність пласта.
4. Спосіб транспортування вугілля від навантажувального пункту лави (що потребує або не потребує зупинки комбайна для обміну составів вагонеток).
5. Довжина лави.
6. Корисна ширина захвату виконавчого органа.
7. Питома вага вугілля.
8. Стійкість бічних порід.
9. Наявність робіт з демонтажу-монтажу навантажувального пристрою.
10. Наявність робіт з зарубкою в пласт способом косих заїздів.

*Професії робітників.*

Машиніст гірничих віймкових машин V розряду або VI розряду (при самостійному виконанні робіт з ремонту комбайна).

Гірник очисного забою V розряду.

Таблиця 3/

## Норми виробітку на виймання вугілля вузькозахватним комбайном на ланку з двох чоловік, м

Група середніх робочих швидкостей комбайна	Використання потужності пласта, м												№			
	до 0,78	0,79-0,85	0,86-0,95	0,96-1,04	1,05-1,14	1,15-1,25	1,26-1,38	1,39-1,52	1,53-1,66	1,67-1,83	1,84-1,99	2,00-2,20	2,21-2,40	2,41-2,60	2,61-2,80	№
При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що не потребує зупинки струга для обміну складу вагонеток																
V	90	100	111	123	134	148	163	179	197	216	237	260	285	310	335	1
VI	99	111	122	135	148	163	179	198	217	238	261	286	315	342	370	2
VII	108	121	134	148	162	178	196	216	237	260	285	313	343	373	403	3
VIII	119	132	146	162	178	195	214	237	260	285	312	342	376	409	442	4
IX	127	142	157	174	191	209	230	254	279	306	335	367	404	439	474	5
X	138	154	170	189	207	227	249	275	302	331	365	398	437	475	513	6
XI	149	166	184	203	223	244	269	296	325	357	390	429	471	512	553	7
XII	159	178	197	217	238	261	288	317	348	382	418	459	504	548	592	8
XIII	170	189	209	231	254	278	306	338	370	407	445	488	536	583	630	9
XIV	180	201	223	246	270	296	326	359	394	432	473	519	570	620	669	10
XV	190	212	234	259	284	311	343	378	415	455	498	547	600	652	705	11

## Довжина лави до 100 м

Група середніх робочих швидкостей комбайна	Використання потужності пласта, м												№			
	до 0,78	0,79-0,85	0,86-0,95	0,96-1,04	1,05-1,14	1,15-1,25	1,26-1,38	1,39-1,52	1,53-1,66	1,67-1,83	1,84-1,99	2,00-2,20	2,21-2,40	2,41-2,60	2,61-2,80	№
При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що потребує зупинки струга для обміну складу вагонеток																
V	104	117	129	143	157	172	189	209	229	252	275	302	332	361	390	12
VI	117	131	145	160	176	193	212	234	257	282	309	339	372	405	437	13
VII	130	146	161	179	195	214	236	260	285	313	343	376	413	449	485	14
VIII	146	163	180	199	218	239	263	290	318	349	383	420	461	501	541	15
IX	159	178	196	217	238	261	287	317	347	381	418	458	503	547	591	16
a	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	

## Довжина лави 101-200 м

Група середніх робочих швидкостей комбайна	Використання потужності пласта, м												№			
	до 0,78	0,79-0,85	0,86-0,95	0,96-1,04	1,05-1,14	1,15-1,25	1,26-1,38	1,39-1,52	1,53-1,66	1,67-1,83	1,84-1,99	2,00-2,20	2,21-2,40	2,41-2,60	2,61-2,80	№
При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що потребує зупинки струга для обміну складу вагонеток																
V	104	117	129	143	157	172	189	209	229	252	275	302	332	361	390	12
VI	114	126	139	154	168	184	206	226	249	275	302	331	363	398	437	13
VII	122	137	151	171	187	209	231	252	280	309	339	372	407	447	481	14
VIII	130	157	184	214	234	257	284	311	344	377	409	440	471	513	553	15
XIX	250	279	308	340	373	409	450	496	544	597	654	717	787	856	924	21
XV	301	332	367	402	441	485	535	587	644	705	774	849	923	997	22	
a	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	

## При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що потребує зупинки струга для обміну складу вагонеток

Група середніх робочих швидкостей комбайна	Використання потужності пласта, м												№			
	до 0,78	0,79-0,85	0,86-0,95	0,96-1,04	1,05-1,14	1,15-1,25	1,26-1,38	1,39-1,52	1,53-1,66	1,67-1,83	1,84-1,99	2,00-2,20	2,21-2,40	2,41-2,60	2,61-2,80	№
При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що потребує зупинки струга для обміну складу вагонеток																
V	109	122	135	149	164	180	198	218	240	263	288	316	347	377	408	23
VI	123	138	152	169	185	203	223	246	270	297	325	356	391	426	460	24
VII	138	154	170	188	206	226	249	275	302	331	363	398	437	475	513	25
VIII	155	173	191	212	232	255	280	309	339	372	407	447	491	533	576	26
IX	170	190	210	233	255	279	308	339	372	409	447	491	539	586	634	27
X	190	212	234	259	283	312	343	378	415	455	498	547	600	652	705	28
XI	211	235	260	287	315	345	380	419	459	504	552	606	665	723	781	29
XII	232	260	285	317	347	381	419	462	507	556	609	668	733	797	861	30
XIII	255	285	314	347	381	417	459	506	555	609	667	732	803	873	943	31
XIV	280	312	345	381	417	458	504	555	609	668	731	802	881	958	1038	32
XV	303	339	374	413	453	497	546	603	661	725	794	871	956	1038	1118	33
a	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	

## Довжина лави 201-300 м

Група середніх робочих швидкостей комбайна	Використання потужності пласта, м												№			
	до 0,78	0,79-0,85	0,86-0,95	0,96-1,04	1,05-1,14	1,15-1,25	1,26-1,38	1,39-1,52	1,53-1,66	1,67-1,83	1,84-1,99	2,00-2,20	2,21-2,40	2,41-2,60	2,61-2,80	№
При способі транспортування вугілля від навантажувального пункту лави, що потребує зупинки струга для обміну складу вагонеток																
V	91	101	112	124	135	149	164	180	198	217	237	260	285	310	335	34
VI	101	113	124	137	149	164	180	199	218	238	261	286	315	342	366	35
VII	110	123	136	150	163	179	197	217	238	260	285	313	343	373	403	36
a	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	

</div

Продовження таблиці 3/

Група середніх робочих швидкостей комбайна	Віймальна потужність пласта, м												№		
	до 0,78	0,79- 0,85	0,86- 0,95	0,96- 1,04	1,05- 1,14	1,15- 1,25	1,26- 1,38	1,39- 1,52	1,53- 1,66	1,67- 1,83	1,84- 1,99	2,00- 2,20	2,21- 2,40	2,41- 2,60	2,61 і більше
VIII	120	133	147	164	179	196	215	238	262	287	314	342	372	400	427
IX	129	144	159	176	193	211	232	256	281	308	335	364	396	426	456
X	140	156	172	191	209	229	251	277	304	330	359	390	424	456	487
XI	151	168	186	205	224	245	270	297	324	351	382	415	451	484	517
XII	161	180	199	219	240	263	290	317	345	374	406	441	478	513	548
XIII	172	191	211	233	256	280	307	335	364	394	429	464	504	541	577
XIV	182	203	225	248	272	296	323	353	383	415	450	488	529	567	605
XV	192	214	236	261	286	311	339	370	401	434	471	510	553	593	631

Довжина лави 101-200 м

Група середніх робочих швидкостей комбайна	Віймальна потужність пласта, м												№		
	до 0,78	0,79- 0,85	0,86- 0,95	0,96- 1,04	1,05- 1,14	1,15- 1,25	1,26- 1,38	1,39- 1,52	1,53- 1,66	1,67- 1,83	1,84- 1,99	2,00- 2,20	2,21- 2,40	2,41- 2,60	2,61 і більше
V	105	118	130	144	158	173	190	210	230	253	276	303	333	361	387
VI	119	133	147	162	178	195	214	236	259	284	311	341	372	400	428
VII	132	148	163	180	197	216	238	262	287	315	345	375	408	438	469
VIII	148	165	182	201	220	241	265	292	320	350	380	413	448	482	514
IX	161	180	198	219	240	263	289	319	348	378	411	445	483	519	553
X	178	199	219	242	265	291	320	351	381	412	448	485	526	564	601
XI	196	218	241	266	291	319	349	381	414	447	486	525	569	609	649
XII	214	239	263	291	319	347	378	412	447	482	523	566	612	655	697
XIII	232	259	286	316	344	374	406	443	479	517	561	605	654	700	744
XIV	252	281	310	340	369	401	435	474	513	553	599	646	698	745	791
XV	271	303	332	367	395	428	465	506	546	588	637	686	741	789	837

Довжина лави 201-300 м

Група середніх робочих швидкостей комбайна	Віймальна потужність пласта, м												№		
	до 0,78	0,79- 0,85	0,86- 0,95	0,96- 1,04	1,05- 1,14	1,15- 1,25	1,26- 1,38	1,39- 1,52	1,53- 1,66	1,67- 1,83	1,84- 1,99	2,00- 2,20	2,21- 2,40	2,41- 2,60	2,61 і більше
V	110	123	146	150	165	181	200	219	241	264	289	317	348	377	403
VI	125	140	154	170	186	204	224	247	271	298	327	357	390	419	449
VII	140	156	172	190	207	227	250	276	303	332	363	394	428	460	492

Продовження таблиці 3/

Група середніх робочих швидкостей комбайна	Віймальна потужність пласта, м												№		
	до 0,78	0,79- 0,85	0,86- 0,95	0,96- 1,04	1,05- 1,14	1,15- 1,25	1,26- 1,38	1,39- 1,52	1,53- 1,66	1,67- 1,83	1,84- 1,99	2,00- 2,20	2,21- 2,40	2,41- 2,60	2,61 і більше
VIII	156	174	192	213	233	256	281	310	340	370	402	437	475	509	543
IX	172	192	212	235	257	280	310	340	370	402	436	472	513	550	586
X	192	213	235	260	284	313	344	376	407	441	479	518	561	601	642
XI	212	236	261	288	316	346	377	411	445	481	522	564	611	654	695
XII	234	262	287	319	349	378	412	446	482	523	567	612	662	708	752
XIII	256	286	315	348	378	410	445	485	524	564	612	659	712	760	807
XIV	281	313	345	376	407	441	479	522	563	606	656	707	762	812	851
XV	304	338	370	405	438	475	515	560	604	649	702	755	813	866	917

## ПОПРАВЧІ КОЕФІЦІЕНТИ

Норми виробітку табл. 31 розраховані за наступних умов: ширині захвату виконавчого органа комбайна 0,8 м; питомій вазі вугілля 1,26-1,32 т/м<sup>3</sup>; нестійких бічних породах; кутах падіння пласта до 15°; без урахування технологічних перерв на очікування проведення підривних робіт в нішах і обводненості робочого місця; для човникової схеми роботи комбайна з демонтажем-монтажем навантажувального пристрою і заведенням комбайна в нішу.

Для інших умовах роботи до норм виробітку табл. 31 застосовувати наступні поправочні коефіцієнти:

1. при іншій корисній ширині захвату виконавчого комбайна -  $K=L_f/0,8$ , де  $L_f$  - фактична корисна ширина захвату виконавчого органа комбайна, м

2. при кутах падіння пласта:

Кут падіння пласта, град.	Поправочний коефіцієнт
16-20°	0,95
21 і більше	0,90

3. при стійких бічних породах -  $K=1,05$ ;

4. При транспортуванні вугілля від лави 3 і більше конвеєрами до норм виробітку табл. 31 п. 1-33 застосовувати  $K=0,98$ .

5. при роботі за човниковою схемою без демонтажу-монтажу навантажувального пристрою:

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Поправочний коефіцієнт		
	Довжина лави, м.		
	до 100	101-200	201-300
V-VII	1,18	1,09	1,06
VIII-IX	1,24	1,12	1,08
X-XI	1,29	1,15	1,10
XII-XIII	1,34	1,18	1,13
XIV-XV	1,40	1,22	1,16

6. при роботі за човниковою схемою з демонтажем-монтажем навантажувального органа і зарубкою в пласт способом косих заїздів:

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Поправочний коефіцієнт		
	Довжина лави, м.		
	до 100	101-200	201-300
V-X	0,83	0,90	0,92
XI-XV	0,87	0,92	0,94

7. при роботі за човниковою схемою без демонтажу-монтажу навантажувального пристрою і зарубкою в пласт способом косих заїздів:

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Поправочний коефіцієнт		
	Довжина лави, м.		
	до 100	101-200	201-300
V-VI	0,93	0,96	0,97
VII-VIII	0,97	0,99	0,99
IX-X	1,03	1,01	1,01
XI-XII	1,08	1,05	1,04
XIII	1,13	1,08	1,06
XIV	1,17	1,10	1,07
XV	1,21	1,13	1,09

8. при роботі за човниковою схемою заїздами, коли при виїмці першої і другої смуги комбайн проходить частину лави з виїмкою, потім цю ж частину з зачищеннем і знову цю ж частину на холостому ходу:

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Поправочний коефіцієнт		
	Довжина лави, м.		
	до 100	101-200	201-300
V-VI	0,62	0,55	0,53
VII-VIII	0,67	0,58	0,55
IX-X	0,72	0,61	0,58
XI	0,77	0,64	0,62
XII	0,81	0,67	0,63
XIII	0,85	0,70	0,65
XIV	0,90	0,73	0,68
XV	0,95	0,77	0,71

9. при роботі за човниковою схемою заїздами, коли при виїмці першої і другої смуги комбайн проходить частину з виїмкою, потім цю ж частину з зачищеннем і знову цю ж частину на холостому ходу з зарубкою в пласт способом косих заїздів:

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Поправочний коефіцієнт		
	Довжина лави, м.		
	до 100	101-200	201-300
V-VI	0,54	0,52	0,51
VII-VIII	0,59	0,54	0,53
IX-X	0,64	0,57	0,56
XI	0,68	0,60	0,58
XII	0,71	0,63	0,60
XIII	0,76	0,66	0,62
XIV	0,80	0,69	0,65
XV	0,85	0,72	0,68

10. при роботі за човниковою схемою заїздами, коли при виїмці першої смуги комбайн проходить частину з виїмкою, потім цю ж частину з зачищеннем і знову цю ж частину на холостому ходу, а другу смугу тільки з виїмкою без зарубки в пласт способом косих заїздів:

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Поправочний коефіцієнт		
	Довжина лави, м.		
	до 100	101-200	201-300
V-VI	0,81	0,73	0,71
VII-VIII	0,86	0,76	0,73
IX-X	0,92	0,80	0,76
XI	0,97	0,83	0,79
XII	1,00	0,85	0,81
XIII	1,05	0,88	0,83
XIV	1,09	0,91	0,85
XV	1,13	0,95	0,88

11. при роботі за човниковою схемою заїздами, коли при виймці першої смуги комбайн проходить частину з виймкою, потім цю ж частину з зачищенням і знову цю ж частину на холостому ходу, а другу смугу тільки з виймкою і з зарубкою в пласт способом косих заїздів:

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Поправочний коефіцієнт		
	Довжина лави, м.		
	до 100	101-200	201-300
V-VI	0,60	0,67	0,67
VII-VIII	0,74	0,70	0,69
IX-X	0,79	0,73	0,72
XI	0,83	0,77	0,74
XII	0,86	0,79	0,76
XIII	0,91	0,82	0,78
XIV	0,95	0,85	0,81
XV	1,00	0,88	0,84

12. при роботі за односторонньою схемою без зарубки в пласт способом косих заїздів:

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Поправочний коефіцієнт		
	Довжина лави, м.		
	до 100	101-200	201-300
V-VI	0,76	0,69	0,66
VII-VIII	0,82	0,72	0,69
IX-X	0,87	0,75	0,71
XI	0,92	0,78	0,74
XII	0,96	0,81	0,76
XIII	1,00	0,84	0,79
XIV	1,04	0,87	0,81
XV	1,09	0,90	0,84

13. при роботі за односторонньою схемою з зарубкою в пласт способом косих заїздів:

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Поправочний коефіцієнт		
	Довжина лави, м.		
	до 100	101-200	201-300
V-VI	0,65	0,63	0,63
VII-VIII	0,70	0,66	0,65
IX-X	0,75	0,70	0,68
XI	0,80	0,73	0,70
XII	0,83	0,75	0,72
XIII	0,87	0,78	0,75
XIV	0,92	0,81	0,77
XV	0,96	0,84	0,80

#### §14. Пересування гнучких конвеєрів в очисних забоях з індивідуальним кріпленим і оформленням забою.

##### Склад робіт.

Встановлення і вибивання розпірних стілок гідродомкратів. Пересування лінійних секцій конвеєра гідродомкратами. Оформлення забою (зачищення лави і навантаження відбитого і ненавантаженого комбайном вугілля, оббирання забою). При пересуванні лінійних секцій стаціонарними гідродомкратами добавляються: очищення гідродомкратів від вугілля і породи; вирівнювання конвеєрного ставу; перехід до сліду чого гідродомката.

При пересуванні лінійних секцій переносячими гідродомкрапами добавляються: перенесення електросвердла, гідродомката і розпірної стійки; підтягування кабелю; зачищення ґрунту від вугілля і породи для встановлення гідродомката; довбання лунки в покрівлі, встановлення гідродомката і відносних стілок.

##### При переміщенні головок.

Для всіх способів переміщення: зачищення місця від вугілля і породи для переміщення головки на нове місце; розкріплення головки; пересування головки; встановлення і закріплення головки; встановлення і вибивання розпірних стілок для гідродомката.

При переміщенні головки стаціонарними гідродомкрапами добавляється зачищення гідродомката.

При переміщенні головки переносячими гідродомкрапами добавляється: перенесення електросвердла, розпірної стійки і підтягування кабелю; зачищення ґрунту від вугілля і породи для встановлення гідродомката; піднесення і встановлення гідродомката; довбання лунок в покрівлі.

При переміщенні головки лебідкою добавляється: розтягування каната, причіплювання відчіплювання його, встановлення упорної стійки.

##### Фактори, враховані нормами виробітку:

1. Спосіб переміщення.
2. Вимальна потужність пласта.
3. Кут падіння пласта.
4. Вид головок.
5. Стійкість покрівлі.
6. Гіпсометрія ґрунту пласта.
7. Кількість пересувань конвеєра за один цикл виймання.
8. Відстань пересування за один цикл.
9. Обводненість робочого місця.

*Професії робітників.*

Гірник очисного забою V розряду.

*Норми виробітку на переміщення лінійних секцій гідродомкратами, м*

Вид гідродомката	Виймальна потужність пласта, м		№
	до 1,25	1,26 і більше	
Стаціонарні	192	220	1
Переносні	100	113	2
a	6		№

*Таблиця 32*

*Норми виробітку на переміщення головок, головка*

Спосіб переміщення головок	Вид головки		№
	привідна	кінцева	
Стаціонарними гідродомкратами	5,80	7,20	1
Переносними гідродомкатами	4,72	5,60	2
Лебідкою	4,20	4,75	3
a	6		№

*Таблиця 33*

*ПОПРАВОЧНІ КОЕФІЦІЕНТИ*

Норми виробітку табл. 33-34 на переміщення гнучких конвеєрів в лавах розраховані за наступних умов: нестійкій покрівлі; куті падіння пласта до  $20^\circ$ ; рівному ґрунті; одному переміщенню за один цикл виймання на відстань 0,8 м; без урахування технологічних перерв на очікування проведення підривних робіт і обводненості робочого місця.

При інших умовах роботи застосовувати наступні поправочні коефіцієнти:

1. при куті падіння пласта  $21^\circ$  і більше –  $K=0,9$ ;
2. при стійкій покрівлі –  $K=1,1$ ;
3. при хвилястому ґрунті пласта –  $K=0,9$ ;
4. при переміщенні лінійних секцій і головок конвеєра за один раз на відстань 16 м –  $K=0,95$ ;
5. при переміщенні конвеєрів переносними гідродомкатами на відстань, що перевищує величину ходу штока гідродомката, коли процес переміщення повторюється два рази за один виймальний цикл, до норм виробітку табл. 32 (2а і 2б) і табл. 33 (2а і 2б) –  $K=0,8$ .

*§15. Виймання вугілля комбайнами „Темп” в лавах на пластих похилого і крутого падіння.*

*Склад робіт.*

Керування комбайном при вийманні вугілля, дистанційне керування лебідкою. Огляд і заміна зубків на початку зміни і в процесі роботи. Маніпулювання з кабелем шлангом повітряного живлення), шлангом зрошення і кабелем шахтофону. Відсування запобіжних полків. Прибирання шматків вугілля і породи, що впали на комбайн. Регулювання виконавчого органа по висоті (потужності) пласта. Вирівнювання комбайна. Вибивання стійок, які заважають пересуванню комбайна. Закріплення комбайна і покрівлі над ним в кінці зміни.

*Фактори, враховані нормами виробітку.*

1. Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна.
2. Виймальна потужність пласта.
3. Питома вага вугілля.
4. Гіпсометрія ґрунту пласта.
5. Корисна ширина захвату виконавчого органа.
6. Наявність в пласті великих включень колчедану.
7. Спосіб транспортування вугілля від навантажувального пункту.
8. Обводненість робочого місця.
9. Спосіб доставки вугілля по лаві (самопливно, по листах).

*Професії робітників.*

Машиніст гірничих виймкових машин V розряду або VI розряду при самостійному виконанні робіт з ремонту комбайна.

Гірник очисного забою V розряду.

## Норми виробітку при транспортуванні вугілля по лаві самопливом на ланцю з двох чоловік, т.

Група середніх робочих швидкостей позачівкової комбайна	Виймальна потужність пласта, м												№
	до 0,60	0,61-0,70	0,71-0,80	0,81-0,90	0,91-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51 і більше		
V	53	63	72	81	90	99	107	115	122	130	136	1	
VI	59	70	80	90	100	109	118	127	135	143	150	2	
VII	66	77	89	99	110	120	130	139	148	156	165	3	
VIII	75	88	100	113	124	136	146	156	166	175	183	4	
IX	84	99	112	126	139	151	163	174	184	193	201	5	
X	96	112	127	142	156	170	182	194	205	215	223	6	
XI	110	128	145	161	177	192	206	219	230	241	249	7	
XII	125	145	164	183	200	216	231	245	257	268	277	8	
XIII	145	168	190	210	230	247	263	278	291	301	310	9	
a	δ	β	γ	δ	ε	ж	з	ι	κ	λ	Ν <sub>2</sub>		

Норми виробітку при транспортуванні вугілля по металевих листах (рингатах) на ланцю з двох чоловік, т.

Група середніх робочих швидкостей позачівкової комбайна	Виймальна потужність пласта, м												№
	до 0,60	0,61-0,70	0,71-0,80	0,81-0,90	0,91-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51 і більше		
V	45	53	61	70	78	85	93	100	107	114	121	1	
VI	49	58	67	76	85	93	102	109	117	124	131	2	
VII	53	63	73	83	92	101	110	119	127	135	142	3	
a	δ	β	γ	δ	ε	ж	з	ι	κ	λ	Ν <sub>2</sub>		

При способі транспортування вугілля вид навантажувального пункту лави, що не потребує зупинки комбайна для обміну складів вагонеток

Група середніх робочих швидкостей позачівкової комбайна	Виймальна потужність пласта, м												№
	до 0,60	0,61-0,70	0,71-0,80	0,81-0,90	0,91-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51 і більше		
VIII	59	70	81	92	102	112	122	131	140	148	156	4	
IX	65	77	89	100	112	122	133	143	152	161	169	5	
X	72	85	98	110	123	134	146	157	167	176	185	6	
XI	79	94	108	122	136	148	161	172	183	193	202	7	
XII	87	103	119	134	149	162	176	188	200	210	220	8	
XIII	97	115	132	148	165	179	194	207	220	231	241	9	
a	δ	β	γ	δ	ε	ж	з	ι	κ	λ	Ν <sub>2</sub>		

При способі транспортування вугілля вид навантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обміну складів вагонеток

Група середніх робочих швидкостей позачівкової комбайна	Виймальна потужність пласта, м												№
	до 0,60	0,61-0,70	0,71-0,80	0,81-0,90	0,91-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51 і більше		
V	44	52	60	68	76	84	92	98	104	111	118	10	
VI	48	58	67	75	84	92	100	107	113	120	126	11	
VII	54	63	73	82	90	98	107	115	122	130	136	12	
VIII	58	69	79	89	100	109	118	126	135	142	150	13	
IX	64	75	87	98	108	118	128	137	146	154	162	14	
X	70	83	95	107	119	130	140	151	160	169	175	15	
XI	78	92	105	119	132	143	155	165	175	184	192	16	
XII	85	101	116	130	144	156	169	180	190	199	208	17	
XIII	95	111	127	142	158	172	185	197	207	218	226	18	
a	δ	β	γ	δ	ε	ж	з	ι	κ	λ	Ν <sub>2</sub>		

При способі транспортування вугілля вид навантажувального пункту лави

Таблиця 36  
Норми виробітку при транспортуванні вугілля по металевих листах (риштаках) з пропуском вугілля по них на ланцюк 3  
двох чоловік, т.

Група середніх робочих швид- костей подачі комбайна	Викімальна потужність пласта, м										№
	до 0,60	0,61- 0,70	0,71- 0,80	0,81- 0,90	0,91- 1,00	1,01- 1,10	1,11- 1,20	1,21- 1,30	1,31- 1,40	1,41- 1,50	
<b>При способі транспортування вугілля вид навантажувального пункту лави, що не потребує зупинки комбайна для обміну составів вагонеток</b>											
V	41	48	55	62	69	76	82	88	94	100	105
VI	44	52	60	67	75	82	89	95	102	107	113
VII	48	56	65	73	81	88	95	102	109	115	121
VIII	52	62	71	80	88	96	104	111	118	125	131
IX	57	67	77	86	95	104	112	120	127	134	140
X	62	73	83	93	103	112	121	129	137	144	151
XI	68	79	91	102	112	122	131	140	148	156	162
XII	73	86	98	110	121	131	141	150	159	167	174
XIII	80	94	107	119	131	142	153	162	171	179	186
<b>При способі транспортування вугілля вид навантажувального пункту лави, що потребує зупинки комбайна для обміну составів вагонеток</b>											
V	40	47	55	61	68	74	80	86	92	97	102
VI	43	51	59	66	74	80	87	93	100	104	109
VII	48	55	63	71	80	86	93	99	106	111	117
VIII	52	61	69	78	86	94	101	108	115	121	126
IX	56	66	75	84	93	101	109	116	123	129	135
X	61	71	81	91	100	109	117	125	132	139	145
XI	66	78	88	99	109	118	127	135	142	149	155
XII	72	84	95	106	117	126	136	144	152	159	165
XIII	78	91	104	115	126	137	146	155	163	171	177
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	№

## ПОПРАВОЧНІ КОЕФІЦІЄНТИ

1. Норми виробітку табл. 34-36 розраховані за корисної ширини захвату виконавчого органа комбайна 0,9 м.

При іншій корисній ширині захвату до норм виробітку застосовувати  $K=I_\phi/0,9$ ; де  $I_\phi$  – фактична корисна ширина захвату, м.

2. За наявності в пласті великих включені сидериту, колчедану, коли при вийманні вугілля комбайном необхідні витрати часу на спуск, підйом і проробка виконавчого органа, до норм виробітку табл. 34-36 застосовувати  $K=0,9$ .

3. При вийманні вугілля в лавах з хвильастим ґрунтом пласта до норм виробітку застосовувати  $K=0,9$ .

## §16. Оформлення забою після виймання вугілля комбайном „Темп”.

*Склад робіт.*

Оббирання забою. Зачищення лави, навантаження відбитого, що залишилось після проходу комбайна, вугілля. Пропуск вугілля в межах робочого місця. Відкидання у вироблений простір породи при нестійкій і несправжній покрівлі. Зведення тимчасового кріплення, не передбаченого паспортом кріплення.

*Фактори, враховані нормами виробітку.*

1. Викімальна потужність пласта.
2. Питома вага вугілля.
3. Кут падіння пласта.
4. Стійкість бічних порід.
5. Гіпсометрія ґрунту пласта.
6. Густота кріплення і наявність затягування ґрунту на пластих крутого падіння.
7. Обводненість робочого місця.

*Професії робітників.*

Гірник очисного забою V розряду.

Таблиця 37

## Норми виробітку на оформлення забою, т.

Кут падіння пласта, град.	Вимальна потужність пласта, м											№
	до 0,60	0,61-0,70	0,71-0,80	0,81-0,90	0,91-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51 і більше	
При стійких бічних породах												
до 25	83,8	99,0	114,3	129,4	144,6	159,9	175,1	190,3	205,6	220,8	236,1	1
26-30	104,8	123,1	142,9	162,0	181,0	200,2	219,2	238,2	257,3	276,4	295,4	2
31-35	125,6	148,2	171,7	194,7	217,5	240,5	263,4	286,3	309,2	332,1	355,0	3
35-40	147,4	173,9	201,1	228,4	255,2	282,2	309,1	336,0	362,9	389,1	416,7	4
41 і більше	168,6	198,9	230,2	261,4	292,1	322,9	353,7	384,5	415,2	446,1	476,8	5
При нестійких і слабкостійких бічних породах												
до 25	61,7	72,9	84,2	95,4	106,7	117,9	129,2	151,9	164,1	176,2	188,4	6
26-30	72,4	85,2	98,3	111,4	124,5	137,6	150,6	163,7	176,8	190,0	203,1	7
31-35	81,9	96,4	111,3	126,0	140,9	155,8	170,7	185,5	200,4	215,3	230,1	8
35-40	90,4	106,7	123,1	139,3	155,7	172,1	188,5	204,8	221,2	237,6	254,0	9
41 і більше	98,0	115,6	133,5	151,3	169,1	187,0	204,8	222,6	240,4	258,3	276,1	10
	a	b	v	g	d	e	ж	з	i	k	л	№

## ПОПРАВОЧНІ КОЕФІЦІЄНТИ

Норми виробітку табл. 37 розраховані на оформлення забою з спокійним і слабохвилястим заляганням пласта.

1. При хвилястому ґрунті пласта до норм виробітку табл. 37 застосовувати  $K=0,82$ .

2. На крутых пластах з високою густотою кріплення і затягуванням по ґрунту, коли вугілля затримується на кріпленні, до норм табл. 37 застосовувати  $K=0,5$ .

### §17. Спуск (перегін) комбайна „Темп” і переміщення кран-балки на пластах похилого і крутого падіння.

Склад робіт.

Встановлення упорного куща. Підвіска комбайна на строповий (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів. Зачищення місця для переміщення. Переміщення кран-балки. Кріплення кран-балки. Приєднання робочого і запобіжного канатів до комбайна і натягування їх лебідкою. Прибирання стропового (тимчасового) каната. Керування лебідкою при спусканні комбайна. Спостерігання за комбайном при спусканні. Регулюван-

ня натягу запобіжного каната. Прикрілення затискачами повітропровідного планса (силового кабелю) до каната і подавання в лаву при спуску комбайна. Вибивання і встановлення стійок, які заважають спусканню і заведенню комбайна в нішу, заведення комбайна в нішу.

## Фактори, враховані нормами виробітку:

1. Довжина лави.
2. Кут падіння пласта.
3. Обводненість робочого місця.
4. Гіпсометрія ґрунту пласта.

## Професії робітників.

Машиніст гірничих віймкових машин V розряду або VI розряду при самостійному виконанні робіт з ремонту комбайна.

Гірник очисного забою V розряду.

Таблиця 38

## Норми виробітку на ланці з двох чоловік, м.

Кут падіння пласта, град.	Переміщення кран-балки, переміщення	Довжина лави, м					№
		до 80	81-100	101-120	121-140	141 і більше	
до 35	5	420	455	495	520	545	1
36 і більше	5	585	626	658	682	700	2
		a	b	v	g	d	№

## ПОПРАВОЧНИЙ КОЕФІЦІЕНТ

При спусканні комбайна в лавах з хвилястою гіпсометрією пласта і кутом падіння до  $35^{\circ}$  до норм виробітку рядок 1 табл. 38 застосовувати  $K=0,9$ .

### §18. Виймання вугілля комбайнами „Поиск-2” в лавах на пластах крутопохилого і крутого падіння.

Склад робіт.

Огляд і заміна зубків на початку зміні і в процесі роботи. Перевірка наявності масла в редукторі і доливання його, перевірка зв’язку. Керування

комбайном при виймання вугілля і дистанційне керування лебідкою. Збирання навісів і виступів спереду комбайна. Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення. Улаштування і розбирання запобіжних полків. Прибирання шматків вугілля і породи, що впали на комбайн. Регулювання виконавчого органа комбайна по висоті. Переміщення пульта керування. Вибивання стійок, які заважають руху комбайна. Закріплення комбайна в кінці зміни запобіжними стійками.

#### *Фактори, враховані нормами виробітку.*

1. Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна.
2. Виймальна потужність пласта.
3. Питома вага вугілля.
4. Гіпсометрія ґрунту пласта.
5. Обводненість робочого місця.
6. Викидонебезпечність пласта.

#### *Професії робітників.*

Машиніст гірничих виймкових машин V розряду або VI розряду (при самостійному виконанні робіт з ремонту комбайна).

Гірник очисного забою V розряду.

**Норми виробітку на ланку з двох чоловік, м.**

Виймальна потужність пласта, м	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна							№
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
0,41 – 0,46	45,7	51,3	57,3	64,7	72,5	82,8	96,0	1
0,47 – 0,52	52,0	58,4	65,1	73,3	82,1	93,7	108,7	2
0,53 – 0,60	59,0	66,4	74,9	83,3	94,2	106,3	117,7	3
0,61 – 0,68	67,0	75,4	84,9	94,3	105,2	120,0	132,6	4
0,69 – 0,78	76,0	85,4	96,1	107,0	118,8	135,6	149,4	5
0,79 і більше	84,3	94,6	107,2	117,8	131,2	150,2	164,5	6
	a	b	c	d	e	f	ж	№

#### *ПОПРАВЧНИЙ КОЕФІЦІЄНТ*

Норми виробітку табл. 39 розраховані при рівному і слабко хвилястому ґрунті пласта.

При вийманні вугілля в лавах з хвилястим ґрунтом пласта до норм виробітку табл. 39 застосовувати  $K=0,9$ .

#### **§19. Спуск (перегін) комбайна „Поиск-2” з переміщенням кран-балки в лавах на пластих крутопохилого і крутого падіння.**

#### *Склад робіт.*

Встановлення упорного куша. Підвішування комбайна на строповий (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного каната. Переміщення кран-балки. Кріплення кран-балки. Прикріплення робочого і запобіжного канатів до комбайна і натягування їх лебідкою. Прибирання стропового (тимчасового) каната. Керування лебідкою при спусканні комбайна, спостерігання за комбайном при спусканні. Регулювання натягу запобіжного каната. Прикріплення затискачами повітропровідного шланга до каната і подавання його в лаву при спусканні комбайна. Вибивання стійок, які заважають спусканню і заведення виконавчого органа комбайна в нішу.

#### *Фактори, враховані нормами виробітку.*

1. Довжина лави.
2. Кут падіння пласта.
3. Обводненість робочого місця.
4. Викидонебезпечність пласта.

#### *Професії робітників.*

Машиніст гірничих виймкових машин V розряду або VI розряду (при самостійному виконанні робіт з ремонту комбайна).

Гірник очисного забою V розряду.

**Норми виробітку на ланку з двох чоловік, м.**

Кут падіння пласта, град.	Довжина лави, м			
	до 80	81-100	101-120	121 і більше
56 і більше	205	246	285	320

#### *ПОПРАВЧНИЙ КОЕФІЦІЄНТ*

При куті падіння до  $56^\circ$  до норм виробітку табл. 40 застосовувати  $K=0,92$ .

## §20. Виймання вугілля струговими установками.

### Склад робіт.

Огляд стругової установки, перевірка рівня і доливання масла в редуктори. Огляд і заміна різців і ножів на початку зміни. Випробування стругової установки на холостому ходу. Керування струговою установкою при вийманні вугілля, спостережання і контроль за її роботою, переміщення головок. Зачищення місця для опорних балок і привідних головок. Розкріплення, пересування опорних балок за допомогою гідродомкратів і закріплення їх на новому місці. Огляд і заміна різців і ножів на виконавчому органі в процесі роботи. Перевірка рівня і доливання масла в турбомуфти конвеєра протягом зміни.

### Фактори, враховані нормами виробітку.

1. Виймальна потужність пласта.
2. Категорія опірності вугілля руйнуванню струговою установкою.
3. Довжина лави.
4. Питома вага вугілля.
5. Стійкість бічних порід і наявність несправжньої покрівлі.
6. Наявність зупинок струга для розбивання великих шматків вугілля (антракіту).
7. Обводненість робочого місця.

### Професії робітників.

Машиніст гірничих віймкових машин V розряду.

Гірник очисного забою V розряду.

Таблиця 41

### Норми виробітку на ланцю з двох чоловік, м.

Виймальна потужність пласта, м	Категорія опірності вугілля руйнуванню стругом							№
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
Довжина лави до 175 м.								
до 0,60	112	122	133	145	157	168	180	1
0,61 - 0,70	130	142	156	170	183	198	212	2
0,71 - 0,85	150	165	181	196	215	230	247	3
0,86 - 1,00	173	190	208	227	246	265	284	4
1,01 і більше	197	216	237	257	278	300	322	5
Довжина лави 176 м і більше								
до 0,60	120	131	143	157	171	185	200	6
0,61 - 0,70	137	151	168	184	200	218	235	7
0,71 - 0,85	158	176	193	211	231	251	271	8
0,86 - 1,00	183	202	212	244	265	288	311	9
1,01 і більше	208	229	252	276	300	326	351	10
	a	b	c	d	e	f	ж	№

## ПОПРАВЧНІ КОЕФІЦІЕНТИ

1. Норми виробітку табл. 41 розраховані на виймання вугілля струговими установками в лавах з нестійкими бічними породами. При вийманні вугілля в лавах зі стійкими бічними породами до норм виробітку застосовувати  $K=1,15$ .
2. При виймання вугілля в лавах, коли протягом зміни періодично проводиться зупинка струга для розбивання великих шматків вугілля, до норм виробітку табл. 41 застосовувати  $K=0,95$ .

## §21. Оформлення забою після виймання вугілля струговими установками.

### Склад робіт.

Розбивання, відбирання породи з прошарків і несправжньої покрівлі та відкидання її у вироблений простір. Відбивання верхньої пачки вугілля зривання земника. Розбивання великих шматків вугілля. Зачищення лави і навантаження на конвеєр просипаного і не навантаженого стругом вугілля. Зведення тимчасового кріплення, непередбаченого паспортом кріплення. Розшищиковування конвеєра.

### Фактори, враховані нормами виробітку.

1. Виймальна потужність пласта.
2. Здатність верхньої пачки вугілля до обвалювання.
3. Питома вага вугілля.
4. Наявність твердих включень в частині пласта, що оформлюється.
5. Наявність несправжньої покрівлі і породних прошарків в частині лави, що оформлюється.
6. Обводненість робочого місця.

### Професії робітників.

Гірник очисного забою V розряду.

Норми виробітку, т.

Таблиця 42

Виймальна потужність пласта, м	Здатність верхньої пачки до обваливання			№
	Самообвалиється на конвєр повністю	Самообвалиється на конвєр до 50%	Відбивається вручну	
до 0,60	80	58	46	1
0,61 – 0,71	93	68	54	2
0,72 – 0,85	110	75	58	3
0,86 – 1,00	132	88	69	4
1,01 і більше	150	98	78	5
	a	b	v	№

## ПОПРАВОЧНІ КОЕФІЦІЄНТИ

1. За наявності в частині пласта, що оформлюється, великих включеній сидериту, колчедану до норм виробітку табл. 42 (графи „б” і „в”) застосовувати  $K=0,85$ .

2. При товщині земника по всій довжині лави більше 0,1 м до норм виробітку табл. 42 застосовувати  $K=0,85$ .

3. Нормами виробітку табл. 42 враховане вибирання і відкидання у вироблених простір породних прошарків і несправжньої покрівлі за їх сумарного відношення потужності до виймальної потужності пласта до 5%. У випадках перевищення цього відношення застосовувати наступні поправочні коефіцієнти:

Відношення потужності прошарків породи і несправжньої покрівлі до виймальної потужності пласта, %	Поправочний коефіцієнт
5,1 – 10,0	0,95
10,1 – 20,0	0,90
20,1 і більше	0,80

Примітка. За нормами виробітку табл. 42 (графа „а”) оформлення забою нормується у випадках, коли робота по відбійці пачки вугілля (породи) не проводиться, а проводиться зачищення лави і зривання земника.

## §22. Пересування гідродомкратів конвеєрного става при вийманні вугілля струговими установками.

## Склад робіт.

Огляд гідродомкратів та їх змазування. Зачищення місця для пересування гідродомкрапта. Звільнення від навантаження і розкріплення гідродомкрапта, пересування гідродомкрапта. Підготування лунки для упорної стійки. Встановлення упорної стійки. Встановлення гідродомкрапта під навантаження. Переміщення робітника по лаві.

## Фактори, враховані нормами виробітку.

1. Виймальна потужність пласта.
2. Крок пересування гідродомкраптів.
3. Обводненість робочого місця.

## Професії робітників.

## Гірник очисного забою V розряду.

Таблиця 43  
Норми виробітку, кількість пересувань.

Виймальна потужність пласта, м	Норма виробітку
до 0,85	85
0,86 і більше	95

Примітка. Норми виробітку розраховані на крок пересування гідродомкрапта 0,6 м. Указану величину кроку пересування необхідно приймати при визначені обсягу роботи.

## §23. Виймання вугілля скрепер-струговими установками.

## Склад робіт.

Огляд, випробування лебідки скрепер стругової установки. Керування скреперною лебідкою в процесі виймання вугілля. Перенесення і кріплення

відвідних блоків і балки з упорним роликом. Маніпулювання з робочим і холостим канатами (ланцюгами). Пересування, установлення і закріплення листа біля навантажувального пункту лави. Вантаження вугілля у вагонетки, керування маневровою лебідкою або конвеєром. Вибирання шматків породи, зачищення колій в місцях вантаження, обмін составів вагонеток. Зачищення лави і перекидання на скреперну дорогу не навантаженого скрепером вугілля. Вибирання і відкидання у вироблений простір шматків породи. Встановлення тимчасового і вибитого скрепером кріплення.

*Фактори, враховані нормами виробітку.*

1. Виймальна потужність пласта.
2. Довжина лави.
3. Питома вага вугілля.
4. Категорія вугілля з опірності руйнування скрепер-струговою установкою.
5. Хвильєстість ґрунту пласта.

*Професії робітників.*

Машиніст гірничих виїмкових машин V розряду.  
Гірник очисного забою V розряду.

Таблиця 44

**Норми виробітку на ланку з двох чоловік, м.**

Виймальна потужність пласта, м	Довжина лави, м				№
	до 80	81 – 100	101 – 120	більше 120	
до 0,50	18,0	19,0	21,0	22,0	1
0,51 – 0,65	20,0	21,0	22,5	25,0	2
0,66 і більше	23,0	24,0	26,0	27,5	3
	a	b	c	d	№

#### *ПОПРАВОЧНИЙ КОЕФІЦІЄНТ*

Норми виробітку табл. 44 розраховані на виймання вугілля III – IV категорій з опірності руйнуванню скрепер-струговими установками. При вийманні вугілля з опірністю I і II категорій застосовувати  $K=0,85$ ; V і VI категорій –  $K=1,1$ ; VII категорії і більше –  $K=1,15$ .

#### **§24. Виймання вугілля в лавах широкозахватними комбайнами на пологих і похилих пластих.**

*Склад робіт.*

Огляд і заміна різців (зубків). Перевірка рівня і доливання масла в редуктори комбайна на початку зміни і в процесі роботи. Огляд комбайна і перевірка зрошувального пристрою. Випробування комбайна на холостому ходу. Керування комбайном при вийманні вугілля. Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення. Замір вмісту метану протягом зміни. Видалення навісів вугілля і породи. Зачищення машинної дороги спереду комбайна. Встановлення розпірних (відкосних) стійок. Дистанційне керування запобіжною лебідкою. Підкладання розпилів (стійок) під комбайн при нерівному ґрунті. Перестановка упорної стійки, розтягування і натягування каната. Прибирання шматків вугілля і породи, що впали на комбайн. Кріплення комбайна запобіжною стійкою і покрівлі над комбайном наприкінці зміни.

При вийманні вугілля комбайнами з лобовим розташуванням виконавчого органа типу КЦТГ добавляються: встановлення стійок запобіжного кріплення, регулювання домкратів.

*Фактори, враховані нормами виробітку.*

1. Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна.
2. Виймальна потужність пласта.
3. Корисна ширина захвату виконавчого органа.
4. Наявність в пласті великих включень сидериту, колчедану.
5. Питома вага вугілля.
6. Стійкість бічних порід.
7. Наявність несправжньої покрівлі.

*Професії робітників.*

Машиніст гірничих виїмкових машин V розряду або машиніст гірничих виїмкових машин VI розряду (при самостійному виконанні робіт з ремонту агрегату) – 1 людина.

Гірник очисного забою V розряду.

Таблиця 47

**Норми виробітку на демонтаж, монтаж і перегін комбайна „Кіровець” на ланку з двох чоловік, кількість монтажів, демонтажів, м перегону.**

Види роботи	Віймальна потужність пласта, м	Норма виробітку	№
Демонтаж	-	5,0	1
Монтаж	-	5,0	2
Перегін	до 0,60 0,61-0,85 0,86 і більше	335 350 380	3 4 5

Таблиця 48

**Норми виробітку на перегін і розворот комбайна типу КЦТГ на ланку з двох чоловік, м перегону, кількість розворотів.**

Види роботи	Віймальна потужність пласта, м	Норма виробітку	№
Перегін комбайна	до 0,60 0,61-0,85 0,86 і більше	335 350 380	1 2 3
Розворот комбайна	-	2,0	4

### ПОПРАВЧНІ КОЕФІЦІЄНТИ

1. За наявності відрізного або шарнірно-складного бара до норм виробітку табл. 47 на монтаж і демонтаж комбайнів застосовувати  $K=0,85$ .
2. При ширині захвату виконавчого органа до 1 м до норм виробітку табл. 47 на монтаж застосовувати  $K=1,1$ , на демонтаж –  $K=1,4$ .
3. За відсутності механічного навантажувача або навантажувального щитка до норм виробітку табл. 47 на монтаж і демонтаж комбайна застосовувати  $K=1,4$ ; у випадку, коли замість навантажувача на комбайні є спрямовуючий пристрій (течка) –  $K=1,3$ .
4. За наявності запобіжного каната при перегоні комбайна до норм виробітку табл. 47 застосовувати  $K=0,8$ .
5. За відсутності механічного навантажувача (навантажувального щитка) при перегоні комбайна до норм виробітку на перегін табл. 47 застосовувати  $K=1,1$ .
6. В лавах з нестійкими бічними породами і за наявності несправжньої покрівлі, коли роботи проводяться з зупинками для прибирання породи і кріплення лави, до норм виробітку табл. 47 і 48 застосовувати  $K=0,85$ .

щитка в нішу. Встановлення розшитовувача і приєднання зрошувального пристрою, приєднання штепсельної муфти і кнопки аварійного відключчення комбайна. Розтягування і підвішування кабелю і шланга зрошення. Огляд і заміна різців (зубків) ріжучого ланцюга, перевірка натягу скребкового і ріжучого ланцюгів. Дрібний ремонт комбайна. Огляд, змазка і випробовування комбайна під навантаженням.

#### При перегоні комбайна.

Керування комбайном при перегоні. Зачищення дороги для комбайна. Регулювання натягу запобіжного каната. Переставлення упорної стійки, розтягування і натягування робочого каната.

#### При розвороті комбайна (типу КЦТГ).

Перестановка різців і зубків на виконавчому органі. Відокремлення лижі. Приєднання лижі. Керування комбайном при розвороті. Маніпулювання з тяговим ланцюгом і упорними стійками при розвороті. Вибивання і встановлення стійок, які заважають розвороту комбайна. Зачистка лижі і дороги від вугілля.

*Фактори, враховані нормами виробітку.*

#### При демонтажі і монтажі комбайна.

1. Тип виконавчого органа.
2. Наявність відрізного бара.
3. Ширина захвату виконавчого органа.
4. Наявність навантажувального органа.
5. Стійкість бічних порід і наявність несправжньої покрівлі.

#### При перегоні комбайна.

1. Віймальна потужність пласта.
2. Спосіб перегону комбайна (з застосуванням або без застосування запобіжного каната).
3. Наявність механічного навантажувача.
4. Стійкість бічних порід і наявність несправжньої покрівлі.

*Професії робітників.*

Машиніст гірничих виїмкових машин V розряду або VI розряду (при самостійному виконанні робіт з ремонту агрегату) – 1 людина.

Гірник очисного забою V розряду.

## §26. Оформлення забою після виймання вугілля в лавах широкозахватними комбайнами.

### Склад робіт.

Відбивання верхньої пачки вугілля, оббирання забою і зривання земника. Розбивання великих шматків вугілля. Зачистка лави і навантаження на конвеєр відбитого і не навантаженого комбайном вугілля. Розбивання, вибирання і відкидання у вироблений простір породи з прошарків і несправжньої покрівлі. Розшифтування конвеєрної лінії. Зведення тимчасового кріплення, яке не передбачене паспортом кріплення.

### Фактори, враховані нормами виробітку.

1. Виймальна потужність пласта.
2. Спосіб відбивки верхньої пачки вугілля.
3. Питома вага вугілля.
4. Товщина верхньої пачки вугілля і земника.
5. Наявність породних прошарків і несправжньої покрівлі в оформленій частині пласта.
6. Наявність великих включенів сидериту, колчедану в оформленій частині пласта.
7. Кут падіння пласта.
8. Обводненість робочого місця.

### Професії робітників.

Гірник очисного забою V розряду.

Норми виробітку, т

Таблиця 49

Виймальна потужність пласта, м	Спосіб відбивання верхньої пачки			№
	Самообвалюється у навантажувач	Відбивається вручну на ґрунт	Відбивається відбійним молотком	
до 0,60	63,3	30,1	33,3	1
0,61-0,70	70,0	33,5	37,2	2
0,71-0,80	81,0	40,0	43,0	3
0,81-0,85	92,5	45,7	50,5	4
0,86-0,95	104,0	51,2	56,3	5
0,96 і більше	116,0	57,5	64,0	6
	a	b	v	№

### ПОПРАВОЧНІ КОЕФІЦІЕНТИ

1. Нормами виробітку (графи „б” і „в”) табл. 49 врахована товщина верхньої пачки, що відбивається, і земника від 10% до 25% виймальної потужності пласта.

При іншій товщині верхньої пачки і земника до норм виробітку табл. 49 (графи „б” і „в”) застосовувати наступні поправочні коефіцієнти:

- при товщині пачки менш 10% виймальної потужності пласта –  $K=1,2$ ;
- при товщині пачки більше 25% виймальної потужності пласта –  $K=0,8$ .

2. При оформленні забою, коли верхня пачка вугілля обвалиється вручну безпосередньо в навантажувач, до норм виробітку, приведених в табл. 49 (графа „б”) застосовувати наступні поправочні коефіцієнти:

- при обваливанні в навантажувач до 50% об’єму верхньої пачки –  $K=1,25$ ;

- при обваливанні в навантажувач більше 50% об’єму верхньої пачки –  $K=1,5$ .

3. При оформленні забою після виймання вугілля комбайном з лобовим розташуванням виконавчого органа, коли верхня пачка вугілля самообвалиється на ґрунт і вручну навантажується на конвеєр до норм виробітку табл. 49 (графа „б”) застосовувати  $K=0,8$ .

4. За наявності у верхній пачці пласта великих включень сидериту, колчедану до норм виробітку табл. 49 (графи „б” і „в”) застосовувати  $K=0,85$ .

5. Нормами виробітку табл. 49 враховане вибирання і відкидання у вироблений простір породи від прошарків і несправжньої покрівлі при відношенні товщини породних прошарків і не спріважньої покрівлі в оформленій частині пласта до сумарної виймальної потужності пласта до 5%. Якщо це відношення перевищує 5%, застосовувати наступні поправочні коефіцієнти:

5,1-10,0% -  $K=0,95$ ;

10,1-20,0% -  $K=0,90$ ;

20,1 і більше % -  $K=0,80$ .

Примітка. За нормами виробітку табл. 49 (графа „а”) нормується оформлення забою, коли роботи з відбивкою верхньої пачки не проводяться гірниками очисного забою, але є робота з зачищенням від вугілля призабойного простору.

## §27. Виймання вугілля відбійними молотками.

*Склад робіт.*

Огляд, перевірка і пролування шланга, випробування і змазка відбійного молотка, вставляння піки на початку зміни. Улаштування і кріплення верхньої ніші, проведення врубу і відбивання вугілля. Заміна піки і змазування молотка протягом зміни. Продування, перенесення і вивід шланга із-за стіок. Зведення запобіжного кріплення. Відкидання вугілля від забою при доставлянні його конвеєром або листах (риштаках), пропускання вугілля в межах робочого місця на крутому і похилому падінні. Навалювання вугілля на конвеєр або листи (риштаки), відбирання і відкидання породи. Прибирання відбійного молотка, змотування шланга.

*Фактори, враховані нормами виробітку:*

1. Категорія вугілля з відбійності.
2. Спосіб доставлення вугілля по лаві (конвеєром, по листах).
3. Виймальна потужність пласта.
4. Довжина уступу.
5. Кут падіння пласта.
6. Питома вага вугілля.
7. Наявність породних прошарків і несправжньої покрівлі.

*Професії робітників:*

Забійник на відбійних молотках VI розряду.

Таблиця 50  
Норми виробітку на виймання вугілля відбійними молотками на крутих пластах, т

Виймальна потужність пласта, м	Категорія вугілля з відбійності									№
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
до 0,45	17,0	14,5	11,5	9,5	8,0	7,0	5,5	4,2	3,8	1
0,46-0,55	18,4	15,6	12,4	10,4	8,6	7,5	6,0	4,6	4,1	2
0,56-0,65	19,6	16,6	13,3	11,0	9,2	8,0	6,4	4,9	4,4	3
0,66-0,75	20,8	17,7	14,0	11,8	9,8	8,5	6,8	5,1	4,7	4
0,76-0,85	22,1	18,7	15,0	12,6	10,4	9,0	7,3	5,5	5,0	5
0,86-0,95	23,7	19,9	16,0	13,4	11,0	9,6	7,7	5,9	5,4	6
0,96-1,05	25,0	21,2	16,9	14,2	11,8	10,1	8,2	6,2	5,8	7
1,06-1,20	26,9	22,5	17,9	15,1	12,6	10,8	8,7	6,6	6,1	8
1,21-1,35	28,5	24,2	19,4	16,2	13,6	11,0	9,4	7,2	6,5	9
1,36-1,50	30,3	25,7	20,7	17,3	14,6	12,4	10,1	7,7	7,0	10
1,51-1,60	32,0	27,2	21,9	18,4	15,4	13,0	10,7	8,2	7,4	11
1,61-1,70	33,2	28,5	23,0	19,2	16,3	13,7	11,4	8,6	7,9	12
1,71-1,85	35,3	30,0	24,4	20,3	17,2	14,5	12,0	9,2	8,3	13
1,86 і більше	36,6	31,4	25,8	21,3	18,4	15,8	12,8	9,9	8,7	14
	а	б	в	г	д	е	ж	з	і	№

Таблиця 51  
Норми виробітку на виймання вугілля відбійними молотками на пологих пластах з навалюванням його на конвеєр, т

Виймальна потужність пласта, м	Категорія вугілля з відбійності									№
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
до 0,60	8,4	7,8	7,1	6,5	5,9	5,3	4,8	4,2	3,7	1
0,61-0,90	9,8	9,2	8,3	7,7	7,0	6,3	5,7	5,0	4,4	2
0,91-1,25	11,8	11,0	10,0	9,2	8,4	7,6	6,8	6,0	5,3	3
1,26-1,60	13,5	12,6	11,5	10,6	9,7	8,8	8,0	7,0	6,2	4
1,61 і більше	15,3	14,3	13,1	12,1	11,2	10,1	9,3	8,1	7,2	5
	а	б	в	г	д	е	ж	з	і	№

Таблиця 52

Норми виробітку на виймання вугілля відбійними молотками на похилих пластах з навалюванням його на листи (риштаки), т

Виймальна потужність пласта, м	Категорія вугілля з відбійності									№
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
до 0,60	11,7	11,0	9,4	8,3	7,3	6,4	5,5	4,8	4,1	1
0,61-0,90	13,1	12,0	9,8	9,5	8,4	7,4	6,4	5,6	4,8	2
0,91-1,25	14,8	13,6	11,2	10,9	9,7	8,6	7,4	6,5	5,6	3
1,26-1,60	17,0	15,6	12,9	12,6	11,2	10,0	8,7	7,6	6,6	4
1,61 і більше	19,3	17,8	14,8	14,5	13,0	11,6	10,3	8,9	7,7	5
	а	б	в	г	д	е	ж	з	і	№

## ПОПРАВЧІ КОЕФІЦІЕНТИ

1. Норми виробітку табл. 50 розраховані при довжині уступу 8,01-12,0 м. При уступах іншої довжини до норм виробітку застосовувати наступні поправочні коефіцієнти:

Довжина уступу, м	Поправочний коефіцієнт
до 8,00	0,95
12,01 і більше	1,05

2. Норми виробітку табл. 52 розраховані при куті падіння пласта більше 30°. При вийманні вугілля відбійними молотками з навалюванням на листи (риштаки) в лавах з кутом падіння пласта менше 30° до норм виробітку табл. 52 застосовувати K=0,9.

3. При вийманні вугілля відбійними молотками в лавах, де проводиться попереднє зволоження пласта, до норм виробітку табл. 50, 51 і 52 застосовувати K=1,05.

4. Нормами виробітку табл. 50-52 враховане вибирання і відкидання у вироблений простір породи від прошарків і несправжньої покрівлі з відношенням потужності їх до сумарної виймальної потужності пласта до 5%. Якщо відношення перевинує 5%, застосовувати наступні поправочні коефіцієнти:

5,1 - 10,0 %	-	K=0,9
10,1 - 20,0 %	-	K=0,8
20,1 і більше	-	K=0,7

5. При вийманні вугілля відбійними молотками з підриванням покрівлі в лавах на пластах крутого падіння потужністю від 0,40 до 0,75 м до норм виробітку табл. 50 застосовувати поправочні коефіцієнти залежно від процентного відношення потужності підривних бічних порід і загальної виймальної потужності пласта (включаючи прошарки, ґрунт і несправжню покрівлю).

5,1 - 10,0 %	-	K=0,95
10,1 - 20,0 %	-	K=0,90
20,1 - 30,0 %	-	K=0,85
30,1 і більше	-	K=0,80

6. При вийманні вугілля в нішах очисних забоях до норм виробітку табл. 50-52 відповідно до кута падіння і способу транспортування вугілля по лаві застосовувати K=0,7.

7. При тиску повітря в повітропроводі меншому 5 атм. до норм виробітку табл. 50-52 застосовувати K=0,9.

## §28. Буріння шпурів по вугіллю ручними електросвердлами в лавах і камерах.

*Склад робіт.*

Розтягування кабелю (шланга), підвішування його на стійках. Піднесення свердла, бурильних штанг і пристройів. Присиднання, огляд, змазування і усунення дрібних несправностей свердла. Оббирання забою з розміткою і насічкою шпурів. Буріння шпурів. Підтягування кабелю, перенесення свердла і бурильних штанг під час роботи. Чищення (продування) шпурів. Заміна різців. Розкайловування і зачищення ґрунту для буріння нижніх шпурів. Улаштування і розбирання помостів. Від'єднання і прибирання свердла, бурильних штанг і пристройів в безпечне місце наприкінці буріння. Змотування кабелю.

## Фактори, враховані нормами виробітку.

1. Категорія вугілля з буримості.
2. Віймальна потужність пласта.
3. Кут падіння пласта.
4. Міцність вугілля.
5. Частота обертання шпинделя свердла за хвилину.
6. Діаметр різця (коронки).
7. Наявність твердих включень в пласт.
8. Місце буріння шпурів.
9. Наявність відтиску вугілля.
10. Обводненість робочого місця.

## Професії робітників.

Гірник очисного забою V розряду.

Таблиця 53  
Норми виробітку, м шпуру

Віймальна потужність пласта, м	Категорія вугілля з буримості						№			
	IV			V						
	VI			VII						
	до 24	25-45	46 і більше	до 24	25-45	46 і більше				
до 0,60	190	179	163	155	144	132	123	114	107	1
0,61-0,80	208	190	170	164	153	138	129	120	112	2
0,81-1,40	248	212	190	182	164	150	138	127	118	3
1,41-1,80	290	232	214	207	175	164	152	133	125	4
1,81 і більше	304	244	228	215	182	173	156	138	132	5
	a	b	v	t	d	c	ж	з	i	№

Продовження таблиці 53

Віймальна потужність пласта, м	Категорія вугілля з буримості						№	
	VII			VIII				
	IX			X				
	до 24	25-45	46 і більше	до 24	25-45	46 і більше		
до 0,60	100	90	87	77	70	68	1	
0,61-0,80	107	95	90	81	74	72	2	
0,81-1,40	112	100	95	85	78	76	3	
1,41-1,80	116	105	101	89	82	80	4	
1,81 і більше	119	108	104	91	84	82	5	
	к	л	м	н	о	п	№	

3. Склад комплекту кріплення.
4. Встановлення стійок на лежнях.
5. Вид верхняка.
6. Обводненість робочого місця.
7. Наявність робіт з перепилювання стійок (вручну, електропилами).
8. Стійкість покрівлі.

*Професії робітників.*

Гірник очисного забою V розряду.

Забійник на відбійних молотках на пластах крутого падіння VI розряду.

**Норми виробітку, комплект**

Виймальна потужність пласта, м	Кут падіння пласта, град.				№
	до 20	21-35	36-55	56 і більше	
Одна стійка з укладанням верхняка					
0,51-0,60	88	79	63	60	1
0,61-0,70	83	75	60	58	2
0,71-0,80	76	72	57	55	3
0,81-0,90	73	67	52	50	4
0,91-1,00	67	62	49	46	5
1,01-1,10	65	58	46	42	6
1,11-1,25	60	53	42	38	7
1,26-1,40	55	48	37	35	8
1,41-1,60	49	43	32	30	9
1,61-1,80	45	38	29	26	10
1,81-2,00	39	35	25	24	11
2,01 і більше	35	30	23	20	12
Дві стійки з укладанням верхняка					
0,51-0,60	56,3	51,0	40,6	38,3	13
0,61-0,70	52,0	48,0	38,4	36,0	14
0,71-0,80	48,2	45,0	36,2	33,5	15
0,81-0,90	44,9	41,6	33,2	30,7	16
0,91-1,00	41,0	38,6	31,7	28,2	17
1,01-1,10	38,2	36,1	29,6	25,8	18
1,11-1,25	35,0	32,9	26,5	23,0	19
1,26-1,40	31,6	29,1	23,8	21,3	20
1,41-1,60	27,2	26,1	21,1	18,6	21
1,61-1,80	24,0	23,0	18,9	16,4	22
1,81-2,00	20,7	21,4	16,7	14,7	23
2,01 і більше	19,0	19,1	14,9	13,0	24
Три стійки з укладанням верхняка					
0,51-0,60	41,3	37,6	29,9	28,1	25
0,61-0,70	38,0	35,1	27,0	26,0	26
0,71-0,80	35,0	31,2	24,7	24,0	27
0,81-0,90	32,5	29,0	22,9	21,9	28
0,91-1,00	30,2	27,0	21,1	20,0	29
1,01-1,10	28,4	24,9	18,6	18,3	30
	a	b	c	d	№

Продовження таблиці 58

Виймальна потужність пласта, м	Кут падіння пласта, град.				№
	до 20	21-35	36-55	56 і більше	
1,11-1,25	26,0	24,9	16,4	16,1	31
1,26-1,40	23,3	22,5	14,3	14,2	32
1,41-1,60	21,0	20,3	12,9	12,4	33
1,61-1,80	17,9	18,2	11,1	11,0	34
1,81-2,00	16,2	16,0	9,6	9,5	35
2,01 і більше	14,4	13,3	8,2	8,0	36
Одна стійка під раніше укладений верхняк					
0,51-0,60	157,4	141,9	115,0	93,7	37
0,61-0,70	142,0	130,5	104,2	85,0	38
0,71-0,80	129,4	118,8	95,0	77,6	39
0,81-0,90	119,6	107,9	86,1	71,1	40
0,91-1,00	111,5	99,4	79,1	65,4	41
1,01-1,10	106,5	91,9	73,6	62,6	42
1,11-1,25	96,5	79,3	65,0	55,1	43
1,26-1,40	86,5	73,5	56,9	48,6	44
1,41-1,60	75,3	67,4	49,3	43,0	45
1,61-1,80	69,8	59,6	43,0	37,3	46
1,81-2,00	60,0	53,1	37,2	33,7	47
2,01 і більше	53,4	47,1	32,2	29,0	48
	a	b	в	г	№

## ПОПРАВОЧНІ КОЕФІЦІЕНТИ

1. При кріпленні стійками під верхняк з круглого лісоматеріалу до норм виробітку табл. 58 застосовувати  $K=0,9$ .
2. При перепилюванні стійок електропилами до норм виробітку табл. 58 застосовувати  $K=1,15$ .
3. При кріпленні очисних забой в комплектами стійок під верхняк на лежнях до норм виробітку табл. 58 застосовувати  $K=0,85$ .
4. При кріпленні нарізних виробок, пов'язаних безпосередньо з веденням очисних робіт і при кріпленні ніш, до норм виробітку табл. 58 застосовувати  $K=0,7$ .
5. При нестійкій покрівлі, коли має місце засипання забійної дороги до норм виробітку табл. 58 (рядки 1-36) застосовувати  $K=0,85$ .
6. При кріпленні очисних забой дерев'яними стійками під шпальний брус довжиною до 2 м до норм виробітку табл. 58 (рядки 1-36) застосовувати  $K=0,8$ , при довжині бруса більше 2 м –  $K=0,7$ .

## §33. Навішування і знімання металевих шарнірних верхняків.

Склад робіт.

## При навішуванні верхняків.

Перенесення (перекидання) верхняків через конвеєрну лінію або піднесення в межах робочого місця. Оббирання покрівлі, що заважає навішуванню шарнірних верхняків. Навішування верхняків і забивання клинів.

При навішуванні верхняків з опорою добавляється знімання і встановлення опори.

## При зніманні верхняків.

Вибивання клинів і знімання верхняків. Перенесення (перекидання) верхняків через конвеєр і укладення їх біля конвеєрної лінії з боку виробленого простору.

Фактори, враховані нормами виробітку.

1. Виймальна потужність пласта.

2. Маса верхняка.

3. Наявність опори.

4. Обводненість робочого місця.

5. Кріплення ніш.

Професії робітників.

Гірник очисного забою V розряду.

Таблиця 59

## Норми виробітку, верхняк

Маса верхняка, кг	Виймальна потужність пласта, м				№	
	до 1,20		1,21 і більше			
	Навішування	Знімання	Навішування	Знімання		
до 25 без опори	315	440	350	448	1	
до 25 з опорою	285	440	250	447	2	
26 і більше	240	360	252	370	3	
	a	b	в	г	№	

## ПОПРАВОЧНИЙ КОЕФІЦІЕНТ

При кріпленні ніш застосовувати  $K=0,7$ .

### §34. Вибивання і витягування металевих (клинових і гідравлічних) стійок.

*Склад робіт.*

Знімання навантаження з клинових і гідравлічних стійок. Спостерігання за станом покрівлі під час посадки. Перекидка витягнених стійок на відстань до 10 м. Прибирання вугілля і породи, що заважає вибиванню стійок. Очищення замків стійок. Встановлення запобіжних і контрольних стійок. Встановлення гідравлічних стійок вертикально.

*Фактори, враховані нормами виробітку.*

1. Тип металевих стійок.
2. Маса стійки.
3. Наявність породних прошарків і несправжньої покрівлі.
4. Кут падіння пласта.

*Професії робітників.*

Гірник очисного забою V розряду.

*Таблиця 60*  
Норми виробітку на вибивання і витягування клинових стійок, стійка

Маса стійки, кг	Норма виробітку	№
До 14,5	320	1
14,6-18,5	280	2
18,6-23,0	240	3
23,1-28,0	208	4
28,1-34,0	181	5
34,1-40,0	154	6
40,1-46,0	135	7
46,1-53,0	118	8
53,1-61,0	106	9
61,1 і більше	93	10

*Таблиця 61*

Норми виробітку на вибивання гідравлічних стійок, стійка

Маса стійки, кг	Норма виробітку	№
До 23,0	276	1
23,1-29,0	244	2
29,1-36,0	217	3
36,1-45,0	194	4
45,1-55,0	167	5
55,1-65,0	144	6
65,1 і більше	123	7

### ПОПРАВОЧНІ КОЕФІЦІЄНТИ

1. Норми виробітку табл. 60 і 61 розраховані на витягування клинових і гідравлічних стійок в очисних забоях з кутом падіння пласта до  $20^\circ$ . При інших кутах падіння пласта до норм виробітку табл. 60 і 61 застосовувати:  $21^\circ-30^\circ - K=0,9$ ;  $31^\circ$  і більше –  $K=0,8$ .

2. За сумарної товщини породних прошарків і несправжньої покрівлі більше 0,2 м до норм виробітку табл. 60 і 61 застосовувати  $K=0,9$ .

3. При витягуванні стійок з віднесенням на відстань до 1,5 м до норм виробітку табл. 60 і 61 застосовувати  $K=1,2$ .

4. При відсутності робіт з перенесення (перекидання) стійок через конвеєр до норм виробітку табл. 60 застосовувати  $K=1,05$ .

5. При вибиванні стійок в нішах приймати  $K=0,95$  до норм виробітку табл. 60 і 61.

### §35. Затягування покрівлі, ґрунту і грудей забою при кріпленні.

*Склад робіт.*

Піднесення затяжок в межах робочого місця. Приміряння і відпилювання окремих затяжок. Укладання затяжок: при затягуванні покрівлі на верхняк, при затягуванні ґрунту – під лежень, при затягуванні забою – за стійки.

*Фактори, враховані нормами виробітку.*

1. Віймальна потужність пласта.
2. Кут падіння пласта.
3. Місце затягування покрівлі і ґрунту.
4. Обводненість робочого місця.

*Професії робітників.*

Гірник очисного забою V розряду.

*Таблиця 62*

Віймальна потужність пласта, м	Кут падіння пласта, град.		№
	до $20^\circ$	$21^\circ$ і більше	
До 0,60	-	53,2	1
0,61-0,80	65,5	56,8	2
0,81-1,00	74,8	61,0	3
1,01-2,00	80,7	74,8	4
2,01 і більше	63,9	60,6	5
	a	6	№

## ПОПРАВОЧНИЙ КОЕФІЦІЕНТ

При затягуванні покрівлі і ґрунту тільки в нішах, запасних виходах з лави і просіках до норм виробітку табл. 62 застосовувати  $K=0,7$ .

### §36. Пересування гідрофікованого посадного кріплення „Супутник”.

#### Склад робіт.

Огляд стійок кріплення і гідросистеми, усунення дрібних несправностей кріплення. Очищення стійок кріплення і дороги від вугілля і породи для пересування посадного кріплення. Пересування і вирівнювання стійок. Витягування і установлення стійок призабійного кріплення, не передбаченого паспортом кріплення і які заважають пересуванню. Вивільнення стійок у випадку значного їх затискання. Переїзд робітника до наступної стійки кріплення.

#### Фактори, враховані нормами виробітку.

1. Виймальна потужність пласта.
2. Стійкість бічних порід.
3. Обводненість робочого місця.

#### Професії робітників.

Гірник очисного забою V розряду.

Таблиця 63

#### Норми виробітку, стійка

Виймальна потужність пласта, м	Норма виробітку
До 1,00	135
1,01-1,40	127
1,41 і більше	120

## ПОПРАВОЧНИЙ КОЕФІЦІЕНТ

Норми виробітку табл. 63 розраховані для лав з нестійкими бічними породами, коли має місце затискування, перекошення в давлювання стійок кріплення, а також підкладання розпилів під основу або насадку. Для лав зі стійкими бічними породами до норм виробітку табл. 63 застосовувати  $K=1,12$ .

## §37. Переміщення металевих посадних стійок типу ОКУ.

#### Склад робіт.

Зведення запобіжного кріплення. Розчищення дороги і місця для переміщення і установлення стійок. Вибивання і перекидання кріплення, що заважає переміщенню. Вивільнення стійки у випадку значного її затискування. Зняття навантаження зі стійки. Переміщення посадної стійки. Очищення стійки. Встановлення стійки в робоче положення на новому місці. Пересування робітника по лаві в процесі роботи.

#### Фактори, враховані нормами виробітку.

1. Типорозмір посадних стійок.
2. Стійкість бічних порід.
3. Кут падіння пласта.
4. Відстань переміщення.
5. Сумарна потужність породних прошарків і несправжньої покрівлі.
6. Обводненість робочого місця.
7. Спосіб переміщення.

#### Професії робітників.

Гірник очисного забою V розряду.

Таблиця 64

Норми виробітку, стійка		
Типорозмір посадних стійок	Норма виробітку	№
01Б	40,1	1
01	41,5	2
02	33,6	3
03	28,8	4
04	23,1	5
05	19,1	6
06	16,2	7

## ПОПРАВОЧНИЙ КОЕФІЦІЕНТ

Норми виробітку табл. 64 розраховані за наступних умовах: відстань переміщення стійок 1,31-2,00 м; переміщення стійок вручну; кут падіння пласта до 15°; стійкі і нестійкі бічні породи; потужність несправжньої покрівлі до 0,4 м.

При інших умовах застосовувати поправочні коефіцієнти:

1. при куті падіння пласта: 16°-25° -  $K=0,9$ ; 26°-45° -  $K=0,5$ ; більше 45° -  $K=0,3$ ;
2. при відстані посадних стійок: до 1,3 м -  $K=1,1$ ; 2,01 і більше -  $K=0,9$ ;
3. при переміщенні посадних стійок за допомогою лебідки  $K=1,3$ .

Примітки: 1. Посадка покрівлі у виробленому просторі після переміщення спеціального кріплення типу ОКУ нормується окремо.

2. До нестійких відносяться породи покрівлі, коли проходить засипання і затискання стійок, а також рихлий ґрунт, при якому стійки вдавлюються в нього.

### §38. Зведення дерев'яного органного кріплення.

*Склад робіт.*

Очищення від вугілля місця для встановлення стійок. Піднесення кріпильних матеріалів в межах робочого місця. Довбання лунок. Заміряння і перепилювання стійок. Встановлення стійок органного кріплення з прокладанням розпилів і оббиранням покрівлі. Заготівля клинів і заклинювання стійок.

*Фактори, враховані нормами виробітку.*

1. Віймальна потужність пласта.
2. Кут падіння пласта.
3. Вид органного кріплення.
4. Потужність несправжньої покрівлі і породних прошарків.
5. Наявність робіт з перепилювання стійок.
6. Спосіб перепилювання стійок (вручну або електропилкою).
7. Наявність робіт з довбання лунок.
8. Обводненість робочого місця.

*Професії робітників.*

Гірник очисного забою V розряду.  
Забійник на відбійних молотках VI розряду.

*Таблиця 65*

*Норми виробітку, стійка*

Віймальна потужність пласта, м	Кут падіння пласта, град		№
	до 35°	35,1° і більше	
до 0,60	105	85	1
0,61-0,70	99	81	2
0,71-0,80	94	78	3
0,81-0,90	88	73	4
0,91-1,00	84	70	5
1,01-1,10	81	65	6
1,11-1,25	74	59	7
1,26-1,40	69	55	8
1,41-1,60	64	50	9
1,61-1,80	55	44	10
1,81-2,00	48	39	11
2,01 і більше	45	35	12
	a	b	№

### ПОПРАВОЧНІ КОЕФІЦІЕНТИ

1. При зведенні кущового кріплення (замість органного) до норм виробітку табл. 65 застосовувати K=1,3.

2. За наявності несправжньої покрівлі і породних прошарків сумарною потужністю більше 0,2 м до норм виробітку табл. 65 застосовувати K=0,9.

3. При перепилюванні стійок електропилками в лавах з потужністю пласта 1,41 м і більше до норм виробітку табл. 65 застосовувати K=1,15, а при відсутності робіт з перепилювання застосовувати K=1,25.

4. При зведенні органного кріплення на крутих пластих (кут падіння більше 45°) без довбання лунок під стійки до норм виробітку табл. 65 (графа „б”) застосовувати K=1,1.

Примітки: 1. При зведенні дворядного органного кріплення і більше норми виробітку табл. 65 застосовувати без зміни.

2. Поправочний коефіцієнт, що враховує наявність породних прошарків і несправжньої покрівлі, застосовувати тільки у випадках, коли порода знаходиться безпосередньо на місці пробивання органного кріплення і потребує значних витрат часу на її прибирання.

3. Роботу з перенесення органного кріплення (кушів) нормувати комплексно за нормами на встановлення і вибивку стійок.

### §39. Часткове закладення виробленого простору породою вручну в лавах на пологих і похилих пластих.

*Склад робіт.*

Зачищення від вугілля площини під бутову смугу. Вибивання, витягування і прибирання дерев'яних і металевих стійок із закладного простору і бутового штреку. Встановлення гідралічних стійок у вертикальне положення після їх вибивання і винесення з закладного простору. Розбирання і розбивання великих кусків породи після підривання. Оббирання покрівлі в бутовому штреку. Кріплення бутового штрека (за паспортом), встановлення запобіжних і оконтурювальних стійок і обшивання бутової смуги. Викладання стінок бутової смуги. Перекидання і закладання породи в бутову польосу. Піднесення кріпильних матеріалів в межах робочого місця.

*Фактори, враховані нормами виробітку.*

1. Виймальна потужність пласта (висота бутової смуги).
2. Ширина бутової смуги.
3. Кут падіння пласта.
4. Місце одержання породи (з покрівлі чи з ґрунту).
5. Напрям перекидання породи (по падінню чи по підйому).
6. Сумарна товщина породних прошарків і несправжньої покрівлі.
7. Спосіб доставлення породи (по листах, по ґрунту).
8. Обводненість робочого місця.

*Професії робітників.*

Гірник очисного забою V розряду.

Таблиця 66

**Норми виробітку, м<sup>3</sup> викладеної бутової смуги.**

Виймальна потужність пласта, м	Ширина бутової смуги, м				№
	до 6,00	6,01-9,00	9,01-12,00	12,01 і більше	
До 0,60	5,00	4,90	4,70	4,40	1
0,61-0,70	5,13	5,02	4,90	4,55	2
0,71-0,75	5,83	5,44	5,16	4,80	3
0,76-0,85	6,18	5,66	5,42	5,01	4
0,86-0,95	6,60	6,10	5,78	5,33	5
0,96-1,05	7,04	6,49	6,24	6,00	6
1,06-1,15	7,53	6,92	6,36	6,09	7
1,16-1,25	8,10	7,45	6,92	6,53	8
1,26-1,45	9,22	8,43	7,82	7,23	9
1,46 і більше	10,31	9,51	8,80	8,26	10
	a	b	v	g	№

*ПОПРАВОЧНІ КОЕФІЦІЄНТИ*

1. Норми виробітку табл. 66 розраховані для кутів падіння пласта до 10° при перекиданні породи вниз по падінню або до 5° вгору по підйому. При інших умовах до норм виробітку застосовувати наступні поправочні коефіцієнти:

Напрям перекидання породи	Кут падіння пласта, град	Поправочний коефіцієнт
Вниз по падінню	11-18	1,05
Вниз по падінню	18 і більше	1,10
Вгору по підйому	6-10	0,95
Вгору по підйому	11-18	0,85
Вгору по підйому	18 і більше	0,65

2. Якщо порода доставляється під дією власної ваги по листах або ґрунту, до норм виробітку табл. 66 застосовувати K=1,5.

3. Норми виробітку табл. 66 розраховані на закладання виробленого простору породою, одержаною при підриванні покрівлі. При підриванні ґрунту застосовувати K=0,7.

**§40. Викладення і перенесення дерев'яних кострів.**

*Склад робіт.*

Перехід від одного костра до іншого. Огляд і оббирання покрівлі. Зачищення місця для викладення кострів. Примірювання (перепилювання) і встановлення опорних стійок. Улаштування запобіжного помосту (при кутах падіння більше 30°). Підноска в межах робочого місця і укладення стійок в костри. Виготовлення клинів і розклинювання кострів. При переміщенні кострів на нове місце добавляються: очищення старих кострів від вугілля і породи; розбирання старих кострів з перенесенням стійок на відстань до 5 м; вирубка стійок, які заважають викладенню кострів.

*Фактори, враховані нормами виробітку.*

1. Виймальна потужність пласта.
2. Кут падіння пласта.
3. Форма і вид костра.
4. Товщина породних прошарків і несправжньої покрівлі.
5. Обводненість робочого місця.
6. Місце викладення костра.

*Професії робітників.*

Гірник очисного забою V розряду.

**Норми виробітку, костер.**

*Таблиця 67*

Віймальна потужність пласта, м	Кут падіння пласта, град.						№
	до 12	13-24	25-35	36-45	46-60	більше 60	
<b>Викладення нових чотиригранних кострів</b>							
До 0,65	24,1	21,5	17,6	16,0	12,2	10,4	1
0,66-1,05	21,4	17,7	14,0	13,2	11,1	8,6	2
1,06-1,30	19,4	14,6	11,2	10,9	8,6	7,5	3
1,31-1,60	16,6	14,1	10,1	10,2	8,4	6,6	4
1,61-1,90	15,0	12,6	9,5	9,0	7,1	6,1	5
1,91-2,30	13,4	11,3	8,5	8,0	6,2	5,5	6
2,31-2,65	12,3	9,8	7,8	7,1	5,5	4,8	7
2,66 і більше	9,3	7,7	5,7	5,4	4,4	3,5	8
<b>Перенесення старих чотиригранних кострів</b>							
До 0,65	19,8	14,2	11,7	10,8	10,2	7,0	9
0,66-1,05	16,0	11,7	10,3	9,5	8,9	6,0	10
1,06-1,30	14,1	10,6	9,3	8,4	7,6	5,4	11
1,31-1,60	11,9	9,4	8,4	7,5	6,9	4,9	12
1,61-1,90	10,2	8,6	7,4	7,0	6,5	4,6	13
1,91-2,30	9,2	7,7	6,5	6,2	5,8	4,3	14
2,31-2,65	8,1	6,7	5,9	5,6	5,1	3,8	15
2,66 і більше	6,9	5,2	4,7	4,4	3,9	2,9	16
	a	b	c	d	e	f	№

**ПОПРАВОЧНІ КОЕФІЦІЕНТИ**

1. За наявності в пласті породних прошарків і несправжньої покрівлі сумарною потужністю більше 0,2 м до норм виробітку табл. 67 застосовувати  $K=0,9$ .

2. При накатних кострах з кількістю стійок в ряду 6-8 до норм виробітку табл. 67 застосовувати  $K=0,5$ .

3. При укладенні (перенесенні) кострів на сполученні лави з штреками до норм виробітку табл. 67 застосовувати  $K=0,9$ .

Примітка. Кладення кострів на конвеєрних і вентиляційних штреках нормувати за нормами виробітку табл. 67, приймаючи за віймальну потужність пласта висоту штреку, а при викладенні кострів над секціями механізованого кріплення за віймальну потужність пласта приймати висоту вивалів.

**§41. Пересування пневмобалонних кострів в лавах на пластих крутопохилого і крутого падіння.**

*Склад робіт.*

Улаштування і розбирання запобіжних полків в межах робочого місця. Вибивання і установлення стійок кріплення, які заважають пересуванню кострів. Розвантаження кострів. Маніпулювання зі шлангом, по якому поєдається стиснуте повітря. Наповнення пневмобалонних кострів стиснутим повітрям. Переміщення по лаві в процесі роботи.

*Фактори, враховані нормами виробітку.*

1. Кут падіння пласта.
2. Тип костра (дво- або трибалонний).
3. Відстань пересування костра.

*Професії робітників.*

Гірник очисного забою V розряду.

*Таблиця 68*

**Норми виробітку, костер.**

Тип костра	Кут падіння пласта $30^{\circ}$ і більше			№	
	Відстань пересування костра, м				
	до 1,80	1,81-2,70	2,71 і більше		
Двобалонний	14,2	12,6	10,6	1	
Трибалонний	13,4	11,1	9,9	2	
	a	6	v	№	

**§42. Установлення тумб з залізобетонних плит (блоків).**

*Склад робіт.*

Вибивання стійок. Зачищення робочого місця. Піднімання „на брівку” і підноска залізобетонних плит (блоків) в межах робочого місця. Установлення упорних стійок. Укладення плит (блоків) в тумби. Виготовлення клинів і заклинювання тумб.

*Фактори, враховані нормами виробітку.*

1. Віймальна потужність пласта. 2. Кут падіння пласта. 3. Висота піднімання плит при доставлянні.

*Професії робітників.*

Гірник очисного забою V розряду.

**Норми виробітку, тумба.**

Таблиця 69

Віймальна потужність пласта, м	Кут падіння пласта, град		№
	до 12	13 і більше	
До 0,90	6,55	5,90	1
0,91-1,30	5,23	4,72	2
1,31 і більше	4,62	4,18	3
"	a	б	№

**ПОПРАВОЧНИЙ КОЕФІЦІЄНТ**

При підніманні плит на „брівку” лави на висоту більше 1 м, коли потрібно влаштовувати і розбирати помости з брусів або стійок, до норм виробітку табл. 69 застосовувати  $K=0,9$ .

**§43. Перенесення розбірних скребкових конвеєрів.**

*Склад робіт.*

*При перенесенні лінійних секцій.*

Розшифтування конвеєрного става перед розбиранням. Очищення від вугілля і породи нової конвеєрної дороги. Ослаблення, роз’єднання, перенесення і укладення по новій дорозі скребкового ланцюга. Роз’єднання, перенесення, укладення і з’єднання риштаків. Переставлення кріплень, що заважає перенесенню риштаків. Вирівнювання конвеєрного става в горизонтальній і вертикальній площиніах. Заміна зношених ланок ланцюга і риштаків.

*При переміщенні привідної і натяжної головок.*

Очищення від вугілля і породи головки і нового місця для її встановлення. Розкріплення головки. Переміщення і установлення головки. Закріплення головки. Переставлення кріплень, що заважає переміщенню головки.

При переміщенні привідної головки добавляються: маніпулювання з канатом і стійками при переміщенні головки за допомогою приводу конвеєра або лебідки; обноска і підвішування силового кабелю на новій дорозі. Певірка вірності установки конвеєра і випробування його в роботі.

*Фактори, враховані нормами виробітку.*

1. Вид конвеєра.
2. Віймальна потужність пласта.
3. Маса головки.
4. Кут падіння пласта.
5. Тип приводу (одинарний або здвоєний).
6. Стійкість покрівлі.
7. Гіпсометрія ґрунту пласта.

*Професії робітників.*

Гірник очисного забою V розряду.

Таблиця 70  
Норми виробітку на пересування привідних і натяжних головок, головка.

Маса головки, кг	Норма виробітку	№
До 1600	2,60	1
1601 і більше	2,46	2
Натяжні головки		
До 250	5,10	3
251 і більше	4,72	4

Таблиця 71  
Норми виробітку на пересування лінійних секцій, секція конвеєрного става.

Вид конвеєра	Віймальна потужність пласта, м				№
	до 0,60	0,61-0,85	0,86-1,20	1,21 і більше	
Одноланцюговий					
з одним риштакним ставом	40,2	48,1	51,4	-	1
з двома риштакними ставами	29,3	34,3	36,5	39,1	2
Двохланцюговий	-	26,2	28,0	30,0	3
	a	б	в	г	№

## ПОПРАВОЧНІ КОЕФІЦІЕНТИ

Таблиця 72

1. Норми виробітку табл. 70 і 71 розраховані на перенесення конвеєрів в лавах з кутом падіння пласта до  $15^\circ$ . При перенесенні конвеєрів в лавах з кутом падіння пласта  $16^\circ$  і більше до норм виробітку застосовувати  $K=0,95$ .

2. При перенесенні конвеєрів в лавах з нестійкою покрівлею або хвилястим ґрунтом до норм виробітку табл. 70 і 71 застосовувати наступні поправочні коефіцієнти:

при нестійкій покрівлі –  $K=0,85$ ,

при хвилястому ґрунті –  $K=0,90$ .

3. Норми виробітку табл. 70 розраховані на переміщення привідних головок з одинарним приводом. При переміщенні привідних головок зі здвоєним приводом до норм виробітку застосовувати  $K=0,8$ .

### **§44. Перенесення риштаків (листів) в лавах на пластах полого і похилого падіння.**

*Склад робіт.*

Очищення місця укладення риштаків (листів) від вугілля і породи. Переставлення стійок, що заважають перенесенню риштаків на нову дорогу. Роз'єднування і перенесення риштаків (листів). З'єднання риштаків (листів). Кріплення і вирівнювання риштачного става після складання. Перевірка вірності настидання риштаків.

*Фактори, враховані нормами виробітку.*

1. Віймальна потужність пласта.
2. Кут падіння пласта.
3. Способ віймання вугілля.
4. Способ переміщення риштачного става (перенесення або пересування).
5. Наявність пересування риштачного става без розбирання.

*Професії робітників.*

Гірник очисного забою V розряду.

**Норма виробітку, м риштака (листі).**

Віймальна потужність пласта, м	Кут падіння пласта, град.		№
	до 25	більше 25	
До 0,75	63,8	56,7	1
0,76-1,35	77,9	66,8	2
1,36-1,80	86,0	77,1	3
1,80 і більше	99,2	90,1	4
	a	b	№

## ПОПРАВОЧНІ КОЕФІЦІЕНТИ

1. При лобній віймці вугілля до норм виробітку табл. 72 застосовувати  $K=1,2$ .
2. При пересуванні риштачного става без розбирання застосовувати  $K=1,3$ .
3. При перенесенні риштаків в лавах, обладнаних вузькоахватними комбайнами, до норм виробітку табл. 72 застосовувати  $K=1,1$ .

### **§45. Нарощування і укорочування скребкових гнучких і розбірних конвеєрів.**

*Склад робіт.*

#### При нарощуванні (укорочуванні) скребкових гнучких конвеєрів в лаві.

Очищення від вугілля і породи риштаків (при укорочуванні). Очищення від вугілля і породи головки конвеєра і місця для її установлення (при нарощуванні). Розкріплення привідної головки і знімання огорожень. Ослаблення і роз'єднання конвеєрного ланцюга. Від'єднання риштаків від головки (при нарощуванні). Роз'єднання і знімання риштака і відрізка ланцюга (при укорочуванні). Відсування головки конвеєра від конвеєрного става (або до става). Установлення і прибирання лебідок, „жаків” і пристрій. Піднесення, віднесення і підкладання дощок, розпилів. Переставлення кріплення, що заважає пересуванню головки конвеєра. Установлення і з'єднання додаткових риштаків і відрізків ланцюга (при нарощуванні). Приєднання риштаків до головки конвеєра. З'єднання і натягування скребкового ланцюга. Приєднання комбайнового (стругового) ланцюга до головки конвеєра. Закріплення привідної головки конвеєра і встановлення огорожень. Віднесення (підноска) риштаків і відрізків конвеєрного ланцюга на відстань до 20 м. Випробовування конвеєра.

#### При нарощуванні (укорочуванні) розбірних скребкових конвеєрів в лаві.

Очищення від вугілля і породи головки конвеєра і місця для її установлення (при нарощуванні). Підсуwanня (при укорочуванні) і відсуwanня (при нарощуванні) головки від става (до става). Переставлення кріплення, що заважає пересуванню головки. Установлення і прибирання упорних стійок (упорних

Таблиця 74

**Норма виробітку на укорочування розбірних скребкових конвеєрів у виробках, прилеглих до лави, укорочування.**

Тип скребкового конвеєра	Одноланцюговий	Дволанцюговий
Норма виробітку	5,68	4,27
a		6

### ПОПРАВОЧНІ КОЕФІЦІЕНТИ

1. Норми виробітку табл. 73 розраховані при укорочуванні або нарощуванні гнучких скребкових конвеєрів в лавах з потужністю пласта 0,71-1,20 м. При потужності пласта до 0,70 м до норм виробітку застосовувати  $K=0,9$ , а більше 1,21 м –  $K=1,05$ .

2. При укорочуванні або нарощуванні конвеєрів в лавах з нестійкою покрівлею або хвильястим ґрунтом до норм виробітку табл. 73 застосовувати:

а. при нестійкій покрівлі –  $K=0,85$ ;

б. при хвильястому ґрунті пласта –  $K=0,9$ .

3. При нарощуванні або укорочуванні розбірних дволанцюгових конвеєрів в лавах до норм виробітку табл. 74 (рядки 3,4) застосовувати  $K=0,85$ .

Примітки. 1. Норми виробітку табл. 73 (рядки 1 і 2) розраховані на одне нарощування або укорочування гнучких конвеєрів на довжину риштака до 1,35 м. На кожний наступний метр нарощування або укорочування добавляти трудомісткість:

при нарощуванні – 0,80 люд.-год.

при укорочуванні – 0,76 люд.-год.

2. Норми виробітку табл. 73 (рядки 3 і 4) розраховані на одне нарощування або укорочування розбірних одноланцюгових конвеєрів на довжину риштаків до 1,4 м. На кожний наступний метр нарощування або укорочування добавляти трудомісткість:

при нарощуванні – 0,40 люд.-год.

при укорочуванні – 0,31 люд.-год.

3. Норми виробітку табл. 74 розраховані на одне нарощування або одне укорочування одноланцюгових конвеєрів на довжину риштака до 2,5 м, дволанцюгових – до 1,4 м. На кожний наступний метр нарощування або укорочування добавляти трудомісткість:

для одноланцюгових конвеєрів – 0,10 люд.-год.

для дволанцюгових конвеєрів – 0,25 люд.-год.

пристрій). Укладення і з'єднання додаткових риштаків і відрізків ланцюга. Вирівнювання конвеєрної лінії на нарощуваній частині. Віднесення (підноска) риштаків і відрізків ланцюга на відстань до 20 м. Випробовування конвеєра.

### При укорочуванні розбірних конвеєрів в прилеглих до лави виробках.

Очищення від вугілля і породи риштаків і конвеєрної головки. Розкріплення головки. Ослаблення і роз'єдання конвеєрного ланцюга. Роз'єдання і віднесення риштаків і відрізків ланцюга. Пересування кінцевої головки. Установлення і прибирання упорних пристрій (або стійок). Підноска, підкладання під головку дошок, розпилів. З'єднання і натягування конвеєрного ланцюга. Встановлення і знімання „жаків”, талів та інших пристрій. Випробовування конвеєра.

### Фактори, враховані нормами виробітку.

1. Вид роботи.
2. Тип скребкового конвеєра.
3. Кут падіння пласта.
4. Віймальна потужність пласта.
5. Місце нарощування і укорочування конвеєра (з боку привідної головки конвеєра).
6. Сумарна довжина нарощуваних або укорочуваних риштаків.
7. Стійкість покрівлі.
8. Гіпсометрія ґрунту пласта.
9. Обводненість робочого місця.

### Професії робітників.

Гірник очисного забою V розряду.

Таблиця 73

**Норма виробітку на укорочування і нарощування скребкових гнучких і розбірних конвеєрів в лавах, укорочування, нарощування.**

Тип скребкового конвеєра	Укорочування конвеєра		Нарощування конвеєра		№
	Кут падіння пласта, град.				
	До 15	16 і більше	До 15	16 і більше	
Гнучкий	1,81	1,76	1,63	1,54	1
		3 боку привідної головки			
	2,00	3 боку натяжної головки	1,95	1,79	2
		3 боку привідної головки	6,53	4,89	3
Розбірний одноланцюговий	7,41	3 боку натяжної головки			
	8,89	7,76	5,29	4,88	4
	a	b	v	g	№

## §46. Переміщення запобіжної лебідки (типу 1ЛГКН).

*Склад робіт.*

Зачищення ґрунту для переміщення лебідки і місця для її встановлення. Розкріплення лебідки. Перенесення упорної стійки і встановлення її. Розтягування каната до і після переміщення лебідки. Кріплення каната до упорної стійки і від'єднання від неї. Пересування лебідки. Установлення лебідки, закріплення і випробовування її.

*Фактори, враховані нормами виробітку.*

1. Відстань переміщення лебідки.
2. Місце встановлення лебідки (в штреку, в ніші).

*Професії робітників.*

Гірник очисного забою V розряду.

Таблиця 75  
Норма виробітку на ланку з двох чоловік, переміщення.

Відстань переміщення лебідки, м						
до 10	10,1-15,0	15,1-20,0	20,1-25,0	25,1-30,0	30,1-40,0	40,1 і більше
3,08	2,74	2,40	2,10	1,92	1,64	1,55
a	b	v	g	d	e	ж

## ПОПРАВОЧНИЙ КОЕФІЦІЄНТ

При переміщенні лебідки з установленим її в ніші до норм виробітку табл. 75 застосовувати  $K=0,95$ .

## §47. Зволоження вугілля в масиві.

*Склад робіт.*

Огляд і перевірка справності механізмів. Доставляння механізмів, кабелю до водоподаючої магістралі в лаву. Розтягування і підвішування кабелю, приєднання і від'єднання шлангів і насоса до водоподаючої магістралі. Монтаж і демонтаж насосної установки. Вставляння гідрозатвора в шпур і ущільнення шпуру. Нагнітання води у вугільний масив. Витягування гідрозатвора з шпуру. Перенесення гідрозатвора від шпуру до шпуру. Прибирання механізмів, кабелю і шлангів з лави.

При зволоженні вугілля в масиві за допомогою переносних установок добавляється перенесення насосної установки від шпуру до шпуру.

*Фактори, враховані нормами виробітку.*

1. Виймальна потужність пласта.
2. Час нагнітання води в один шпур.

*Професії робітників.*

Гірник очисного забою V розряду.

Таблиця 76

Норма виробітку на зволоження вугілля в масиві в лавах полого і похилого падіння, кількість шпурів.

Виймальна потужність пласта, м	Час нагнітання води в один шпур, хв.						№
	до 5	6-10	11-15	16-20	21-25	26 і більше	
За допомогою пересувних установок							
0,60-0,85	30	24	19	14	11	10	1
0,86-1,30	31	25	20	16	12	11	2
1,31 і більше	34	27	22	17	13	12	3
За допомогою переносних установок							
0,60-0,85	23	20	16	12	10	8	4
0,86-1,30	25	21	17	13	11	9	5
1,31 і більше	26	22	18	14	12	10	6
	a	b	v	g	d	e	№

Таблиця 77

Норма виробітку на зволоження вугілля в масиві в лавах крутого падіння, кількість шпурів.

Виймальна потужність пласта, м	Час нагнітання води в один шпур, хв.						№
	до 5	6-10	11-15	16-20	21-25	26 і більше	
За допомогою пересувних установок							
0,60-0,85	20	18	15	11	9	8	1
0,86-1,30	21	19	16	12	10	9	2
1,31 і більше	22	20	17	13	11	10	3
За допомогою переносних установок							
0,60-0,85	16	14	12	10	8	7	4
0,86-1,30	17	15	13	11	9	8	5
1,31 і більше	18	16	14	12	10	9	6
	a	b	v	g	d	e	№

Примітка. Час нагнітання води в один шпур визначається для кожного забою на підставі даних хронометражних спостережень.

## Розділ II

### РОЗРАХУНКОВІ НОРМАТИВИ ЧАСУ ПО ОПЕРАЦІЯХ РОБОЧИХ ПРОЦЕСІВ, ВРАХОВАНІ ЄДИНИМИ НОРМАМИ ВИРОБІТКУ

ВИЙМАННЯ ВУГІЛЛЯ В ЛАВАХ МЕХАНІЗОВАНИМИ КОМПЛЕКСАМИ МКД 90, КМ137, 1КМ103М, 40КП70.

Найменування операцій та нормативів	Норматив часу
<i>Підготовчо-заключні операції (<math>T_{PZD}</math>)</i>	
Приймання зміни. Замір вмісту метану. Підготовка інструменту до роботи. Огляд робочого місця та приведення його в безпечний стан. Огляд комбайна. Перевірка рівня і доливання масла в редуктор. Перевірка дії зрошувальної системи. Огляд та заміна зубків (різців). Опробування комбайна на холостому ходу. Огляд секцій кріплення, гідросистеми і лінійних секцій конвеєра. Перевірка рівня та доливання масла в редуктори конвеєра. Доставка мастильних матеріалів, зубків (різців) в лаву. Перевірка тягового ланцюга, стану запобіжного каната. Прибирання інструменту та здавання зміни.	
Всього $T_{PZD}$	17,6
Усунення дрібних несправностей машин і обладнання ( $T_{UH}$ )	23,2
Нерівномірність в роботі конвеєрного транспорту ( $T_{K\Gamma}$ )	10,0
Норматив часу на особисті потреби ( $T_{OP}$ )	10,0
Норматив часу на відпочинок ( $K_B$ ) в % від оперативного часу ( $t_0+t_d$ ): при вийманні вугілля мехкомплексом при групах середніх швидкостей подачі комбайна – до XV – 12 XVI – 16 XVII – 22	
при зачищенні основи секцій механізованого кріплення, зачищенні ґрунту, розбивання великих шматків вугілля та породи	18
при пересуванні секцій механізованого кріплення, пересуванні конвеєрного става і кріплення гідродомкратами	12
при пересуванні привідних головок конвеєра	12
при кріпленні і розкріпленні головок конвеєра, переставленні стійок	15

### ВИЙМАННЯ ВУГІЛЛЯ В ЛАВАХ МЕХАНІЗОВАНИМ КОМПЛЕКСОМ МКД 90

#### Основні і допоміжні операції і технологічні перерви.

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця вимірю, на яку встановлено норматив	Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.

*Операції (процеси), що визначають тривалість виймання смуги вугілля ( $t_0 + t_d$ )*

Керування комбайном при вийманні вугілля. Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення, спостереження за кабелесукладачем та шnekами комбайна	VIII	1 м	1,015	2,030
	IX	1 м	0,877	1,754
	X	1 м	0,758	1,516
	XI	1 м	0,648	1,296
	XII	1 м	0,553	1,106
	XIII	1 м	0,472	0,944
	XIV	1 м	0,400	0,800
	XV	1 м	0,337	0,674
	XVI	1 м	0,284	0,568
	XVII	1 м	0,241	0,482

Керування комбайном при перегоні з механізованим зачищеннем лави (з регулюванням відбійних грут) при однобічній схемі роботи комбайна.

Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошенням. Спостереження за кабелеукладачем і шnekами комбайна

Керування комбайном при самозарубці в пласт способом косих зайздів на частині лави довжиною 13-15 метрів.

Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення, спостереження за кабелеукладачем та шnekами комбайна

Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,261	0,522	
			1 смуга	34,08
VIII	1 смуга	30,23	60,46	
IX	1 смуга	26,90	53,80	
X	1 смуга	23,82	47,64	
XI	1 смуга	21,16	42,32	
XII	1 смуга	18,89	37,78	
XIII	1 смуга	16,87	33,74	
XIV	1 смуга	15,11	30,22	
XV	1 смуга	13,63	27,26	
XVI	1 смуга	12,42	24,84	
XVII	1 смуга			
VIII	1 м	0,262	0,524	
IX	1 м	0,233	0,466	
X	1 м	0,207	0,414	
XI	1 м	0,183	0,366	
XII	1 м	0,163	0,326	

при ловжині лави до 160 м

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
		хв.	люд.-хв.	

при довжині лави 161-220 м	XIII	1 м	0,145	0,290
	XIV	1 м	0,130	0,260
	XV	1 м	0,116	0,232
	XVI	1 м	0,105	0,210
	XVII	1 м	0,096	0,192
	VIII	1 м	0,179	0,358
	IX	1 м	0,159	0,318
	X	1 м	0,142	0,284
	XI	1 м	0,125	0,250
	XII	1 м	0,111	0,222
	XIII	1 м	0,099	0,198
	XIV	1 м	0,089	0,178
	XV	1 м	0,080	0,160
	XVI	1 м	0,720	0,144
	XVII	1 м	0,065	0,130
Регулювання виконавчого органа по висоті (потужності) пласта в процесі роботи	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,0163	0,0326
Прибирання та розбивання великих шматків вугілля і породи, які упали на комбайн	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,0225	0,0450
Огляд і заміна зубків, перевірка рівня та доливання масла при вимінні вугілля комбайном в процесі роботи	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,0269	0,0538
Пересування лінійних секцій конвеєра з комбайном фронтально та вирівнювання секцій конвеєра	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,0991	0,4340
Розбивання великих шматків вугілля і породи вручну	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,0065	0,0288
Розкріплення привідних головок конвеєра при довжині лави до 160 м	Для всіх значень швидкостей подачі	1 смуга	3,769	12,62
161-220 м		1 м	0,029	0,097
		1 м	0,020	0,066

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
		хв.	люд.-хв.	

Пересування привідних головок і кінців конвеєра (при пересуванні конвеєра фронтально і частинами) при довжині лави до 160 м	Для всіх значень швидкостей подачі	1 смуга	6,194	17,31
161-220 м	1 м	0,048	0,133	
Кріплення привідних головок конвеєра при довжині лави до 160 м	Для всіх значень швидкостей подачі	1 смуга	0,033	0,091
161-220 м	1 м	0,035	0,148	
	1 м	0,029	0,101	

*Операції (процеси), що перекриваються виконанням операцій (процесів), які визначають тривалість вимання смуги вугілля ( $t_O$ ,  $t_D$ )*

Керування гідросистемою при пересуванні секцій кріплення з переходом від секції до секції і очікування відходу комбайна	Для всіх значень швидкостей подачі	VIII-XI	1 м	-	0,616
		XII-XIV	1 м	-	0,536
		XV-XVII	1 м	-	0,445
Зачищення основних секцій кріплення	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,494	
Вирівнювання похищених секцій кріплення	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,144	
Підношення і закладання розпилів за перекриття секцій кріплення	Для всіх значень швидкостей подачі	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,059
Зачищення ґрунту для пересування лінійних секцій конвеєра	Для всіх значень швидкостей подачі	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,039
Вирівнювання лінійних секцій конвеєра	Для всіх значень швидкостей подачі	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,078

*Продовження*

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.
Керування гідросистемою при пересуванні лінійних секцій конвеєра частинами	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,573
Оббирання забою, вантаження вручну на конвеєр вугілля, що просипалося	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,011
Зачищення ґрунту для пересування привідних головок конвеєра	Для всіх значень швидкостей подачі	1 смуга	-	31,05
при довжині лави до 160 м	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,239
161-220 м	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,163
Переставляння стілок при пересування привідних головок конвеєра	Для всіх значень швидкостей подачі	1 смуга	-	5,772
при довжині лави до 160 м	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,044
161-220 м	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,030
Періодичне розитибовування і очищення привідних головок	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,378
<i>Технологічні перерви (<math>t_{tp}</math>)</i>				
Очікування обміну составів вагонеток на навантажувальному пункті лави	Для всіх значень швидкостей подачі	1 обмін	3,90	-
		на 1 т	0,0896	-
При потужності пласта до 0,90	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,0641	-
0,91-1,00	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,0729	-
1,01-1,10	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,0806	-

*Продовження*

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.
1,11-1,20	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,0883	-
1,21-1,30	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,0960	-
1,31-1,40	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,1036	-
1,41-1,50	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,1113	-
1,51-1,60	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,1190	-
1,61-1,70	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,1267	-
1,71-1,80	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,1343	-
1,81-1,90	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,1420	-
1,91-2,00	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,1497	-
2,01-2,10	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,1574	-
Очікування розбирання великих шматків вугілля та породи при довжині лави до 160 м	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,0826	-
161-220 м	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,0817	-

**ВИЙМАННЯ ВУГІЛЛЯ В ЛАВАХ МЕХАНІЗОВАНИМ КОМПЛЕКСОМ КМ137**

**Основні та допоміжні операції і технологічні перерви.**

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.

*Операції (процеси), що визначають привалість виймання смуги вугілля ( $t_0, t_d$ )*

Керування комбайном при вийманні вугілля. Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення, спостереження за кабелеукладачем та шнеками комбайна	X	1 м	0,758	1,516
	XI	1 м	0,648	1,296
	XII	1 м	0,553	1,106
	XIII	1 м	0,472	0,944
	XIV	1 м	0,400	0,800
	XV	1 м	0,337	0,674

*Продовження*

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	<i>Продовження</i>	
			Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.
Керування комбайном при самозарубці в пласт спосібом косих заїздів на частині лави довжиною 13-15 м. Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення, спостереження за кабелеукладачем і шnekами комбайна при довжині лави до 160 м	X XI XII XIII XIV XV X XI XII XIII XIV XV X XI XII XIII XIV XV	1 смуга 1 смуга 1 смуга 1 смуга 1 смуга 1 смуга 1 м 1 м	23,93 20,65 18,12 15,72 13,72 12,20 0,184 0,159 0,139 0,121 0,105 0,0938 0,126 0,109 0,0953 0,0827 0,0722 0,0642	47,86 41,30 36,24 31,44 27,44 24,40 0,368 0,318 0,278 0,242 0,210 0,188 0,252 0,218 0,1906 0,1654 0,1444 0,1284
при довжині лави 161-220 м				
Регульовання виконавчого органа по висоті (потужності) пласта в процесі роботи	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,018	0,036
Прибирання вугілля і породи, що упали на комбайн	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,015	0,030
Огляд і заміна зубків при вийманні вугілля і самозарубці	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,043	0,086
Розбирання великих шматків вугілля і породи	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,013	0,056
Пересування привідних головок конвеєра при довжині лави до 160 м	Для всіх значень швидкостей подачі	1 смуга	8,24	18,03
при довжині лави 161-220 м	подачі	1 м	0,063	0,138
		1 м	0,043	0,094

*Продовження*

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	<i>Продовження</i>	
			Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.
Пересування конвеєра з комбайном фронтально і вирівнювання секцій конвеєра при довжині лави до 160 м	Для всіх значень швидкостей подачі	1 смуга	14,715	79,04
при довжині лави 161-220 м	швидкостей подачі	1 м	0,113	0,608
	подачі	1 м	0,0774	0,416
<i>Операції (процеси), що перекриваються виконанням операцій (процесів), які визначають тривалість віймання служби вугілля (<math>t_O^l, t_{\text{в}}^l</math>)</i>				
Керування гідросистемою при пересуванні секцій кріплення з переходом від секції до секції	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,998
Зачищенння основ секцій кріплення	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,913
Пересування і вирівнювання секцій конвеєра з переходом до наступної при пересуванні частинами	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,462
Підношення і закладання розпилів за перекриття секцій кріплення	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,159
Вирівнювання нахиленіх секцій кріплення	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,158
Зачищенння ґрунту для пересування конвеєра	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,452
Зачищенння ґрунту для пересування привідних головок конвеєра при довжині лави до 160 м	Для всіх значень швидкостей подачі	1 смуга	-	23,5
при довжині лави 161-220 м	швидкостей подачі	1 м	-	0,180
Переставлення стійок для пересування привідних головок конвеєра при довжині лави до 160 м	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,123
при довжині лави 161-220 м	швидкостей подачі	1 смуга	-	21,5
	подачі	1 м	-	0,165
		1 м	-	0,113

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
		хв.	люд.-хв.	

Періодичне розшитовування і очищенння привідних головок конвеєра	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,519
Розкріплення привідних головок конвеєра	Для всіх значень швидкостей подачі	1 смуга	-	2,35
при довжині лави до 160 м		1 м	-	0,018
при довжині лави 161-220 м		1 м	-	0,012
Закріплення привідних головок конвеєра	Для всіх значень швидкостей подачі	1 смуга	-	2,33
при довжині лави до 160 м		1 м	-	0,017
при довжині лави 161-220 м		1 м	-	0,012
<i>Технологічні перерви (<math>t_{tp}</math>)</i>				
Очикування відходу комбайна	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,321
Очикування пересування головок	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,200
Очикування пересування секцій кріплення	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,0975
Очикування обміну составів вагонеток на навантажувальному пункті лави	Для всіх значень швидкостей подачі	1 обмін	3,90	-
		на 1 т	0,0896	-
При потужності пласта				
до 0,90	Для всіх значень	1 м	0,0828	-
0,91-1,00		1 м	0,0930	-
1,01-1,10	швидкостей подачі	1 м	0,1028	-
1,11-1,20		1 м	0,1125	-
1,21 і більше		1 м	0,1223	-

## ВИЙМАННЯ ВУГІЛЛЯ В ЛАВАХ МЕХАНІЗОВАНИМ КОМПЛЕКСОМ 1КМ103М

### Основні та допоміжні операції і технологічні перерви.

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.
<i>Операції (процеси), що визначають тривалість віймання смуги вугілля (<math>t_O, t_D</math>)</i>				
Керування комбайном при війманні вугілля. Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення	IX	1 м	0,877	1,754
	X	1 м	0,758	1,516
	XI	1 м	0,648	1,296
	XII	1 м	0,553	1,106
	XIII	1 м	0,472	0,944
	XIV	1 м	0,400	0,800
	XV	1 м	0,337	0,674
Огляд і заміна зубків (різців) в процесі роботи	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,043	0,086
Регулювання виконавчого органа по висоті (потужності) пласта	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,009	0,018
Прибирання вугілля і породи, що упали на комбайн	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,015	0,030
Проробка виконавчого органа комбайна	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,009	0,018
Керування комбайном при самозарубці в пласт способом косих заїздів на частині лави довжиною 13-15 метрів	IX	1 смуга	26,908	53,816
	X	1 смуга	23,576	47,152
	XI	1 смуга	20,496	40,992
	XII	1 смуга	17,836	35,672
	XIII	1 смуга	15,568	31,136
	XIV	1 смуга	13,552	27,104
	XV	1 смуга	11,788	23,576

*Продовження*

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	<i>Продовження</i>	
			Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.
при довжині лави до 160 м	IX	1 м	0,192	0,384
	X	1 м	0,168	0,336
	XI	1 м	0,146	0,292
	XII	1 м	0,127	0,254
	XIII	1 м	0,111	0,222
	XIV	1 м	0,097	0,194
	XV	1 м	0,084	0,168
	IX	1 м	0,149	0,298
	X	1 м	0,131	0,262
	XI	1 м	0,114	0,228
	XII	1 м	0,099	0,198
	XIII	1 м	0,086	0,172
	XIV	1 м	0,075	0,150
	XV	1 м	0,065	0,130
при довжині лави 161-200 м	IX	1 м	0,122	0,244
	X	1 м	0,107	0,214
	XI	1 м	0,093	0,186
	XII	1 м	0,081	0,162
	XIII	1 м	0,071	0,142
	XIV	1 м	0,062	0,124
	XV	1 м	0,054	0,108
	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,016	0,032
	Для всіх значень швидкостей подачі	1 смуга	13,286	70,000
	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,0949	0,500
	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,0738	0,389
	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,0603	0,318
Пересування кінців конвеєра на місцевому керуванні (при пересуванні конвеєра фронтально і частинами)	Для всіх значень швидкостей подачі	1 смуга	2,300	5,430

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	<i>Продовження</i>	
			Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.
при довжині лави до 160 м	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,016	0,039
161-200 м	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,013	0,030
201 м і більше	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,010	0,025
Пересування виносної системи подачі (ВСП) приводів конвеєра	Для всіх значень швидкостей подачі	1 смуга	5,940	12,600
при довжині лави до 160 м	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,042	0,090
161-200 м	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,033	0,070
201 м і більше	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,027	0,057
<i>Технологічні перерви (<math>t_m</math>)</i>				
Очікування обміну составів вагонеток на навантажувальному пункті лави	Для всіх значень швидкостей подачі	1 обмін	3,90	-
При потужності пласта, м	Для всіх значень швидкостей подачі	на 1 т	0,0896	-
до 0,78	Для всіх значень швидкостей подачі	на 1 т	0,072	-
0,79-0,85	Для всіх значень швидкостей подачі	на 1 т	0,080	-
0,86-0,95	Для всіх значень швидкостей подачі	на 1 т	0,088	-
0,96-1,04	Для всіх значень швидкостей подачі	на 1 т	0,097	-
1,05-1,14	Для всіх значень швидкостей подачі	на 1 т	0,107	-
1,15 і більше	Для всіх значень швидкостей подачі	на 1 т	0,116	-
<i>Операції (процеси), що перекриваються виконанням операцій (процесів), які визначають тривалість вимання смуги вугілля (<math>t_o, t_{JL}</math>)</i>				
Розбирання великих шматків вугілля і породи	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,061
Зачищення лави від відбитого вугілля, що залишилося після проходу комбайна та навантаження його на конвеєр	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,170
Зачищення тракової доріжки	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,080
Зведення тимчасового кріпління	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,036

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.
Пересування секції кріплення від секції до секції	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	1,023
Зачищення основ кріплення та прибирання породи з перекріттів секцій	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,652
Вирівнювання похилених секцій кріплення і закладання горбілів за перекриття секцій	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,071
Зняття розпору зі стійок для розкріплення приводів конвеєра і ВСП	Для всіх значень швидкостей подачі	1 смуга	-	2,353
при довжині лави				
до 160 м	Для всіх значень	1 м	-	0,017
161-200 м	Для всіх значень	1 м	-	0,013
201 м і більше	швидкостей подачі	1 м	-	0,011
Періодичне розшитовування і очищенння привідних головок	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,230
Розпір стійок для кріплення приводів конвеєра і ВСП	Для всіх значень швидкостей подачі	1 смуга	-	2,333
при довжині лави				
до 160 м	Для всіх значень	1 м	-	0,017
161-200 м	Для всіх значень	1 м	-	0,013
201 м і більше	швидкостей подачі	1 м	-	0,011
Зачищення місця під верхній привід конвеєра і ВСП	Для всіх значень швидкостей подачі	1 смуга	-	22,700

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.
при довжині лави	Для всіх значень	до 160 м	1 м	-
		161-200 м	1 м	-
		201 м і більше	1 м	-
Зачищення місця під нижній привід конвеєра і ВСП	Для всіх значень швидкостей подачі	1 смуга	-	16,600
при довжині лави	Для всіх значень	до 160 м	1 м	-
		161-200 м	1 м	-
		201 м і більше	1 м	-
Переставляння стійок, що заважають пересуванню ВСП і приводів конвеєра	Для всіх значень швидкостей подачі	1 смуга	-	21,480
при довжині лави	Для всіх значень	до 160 м	1 м	-
		161-200 м	1 м	-
		201 м і більше	1 м	-
Пересування конвеєра з комбайном частинами	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,462

ВИЙМАННЯ ВУГІЛЛЯ В ЛАВАХ МЕХАНІЗОВАНИМ КОМПЛЕКСОМ  
4ОКП70

**Основні та допоміжні операції і технологічні перерви.**

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.

*Операції (процеси), що визначають тривалість виймання смуги вугілля ( $t_o, t_{\text{р}}$ )*

Керування комбайном при вийманні вугілля. Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення, спостереження за кабелеукладачем та шнеками комбайна	X XI XII XIII XIV XV	1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м	0,758 0,648 0,553 0,472 0,400 0,337	1,516 1,296 1,106 0,944 0,800 0,674
--	-------------------------------------	--	--	--

Керування комбайном при перегоні з механізованним зачищеннем лави (з регулюванням відбійних груп при однобічній схемі роботи комбайна). Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення, спостереження за кабелеукладачем та шнеками комбайна	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,264	0,528
Керування комбайном при самозарубці в пласт способом косих заїздів на частині лави довжиною 13-15 метрів.	X XI XII XIII XIV XV	1 смуга 1 смуга 1 смуга 1 смуга 1 смуга 1 смуга	27,615 24,315 21,465 19,345 17,175 15,485	55,230 48,630 42,930 38,690 34,350 30,970
Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення, спостереження за кабелеукладачем та шнеками комбайна при довжині лави до 160 м	X XI XII XIII XIV XV	1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м	0,212 0,187 0,165 0,149 0,132 0,119	0,424 0,374 0,330 0,298 0,264 0,238
при довжині лави 161-220 м	X XI XII XIII XIV XV	1 м 1 м 1 м 1 м 1 м 1 м	0,145 0,128 0,113 0,102 0,090 0,082	0,290 0,256 0,226 0,204 0,180 0,164

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження	
			хв.	люд.-хв.
Регулювання виконавчого органа по висоті (потужності) пласта в процесі роботи	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,012	0,024
Прибирання великих шматків вугілля і породи, які упали на комбайн	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,0426	0,0852
Огляд і заміна зубків, перевірка рівня і доливання масла при вийманні вугілля комбайном протягом зміни	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,0067	0,0134
Розбивання великих піматків вугілля та породи вручну	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,015	0,030
Розкріплення привідних головок конвеєра	Для всіх значень швидкостей подачі	1 смуга	3,769	10,57
при довжині лави до 160 м	швидкостей подачі	1 м	0,0290	0,081
	161-220 м	1 м	0,0198	0,056
Кріплення привідних головок конвеєра	Для всіх значень швидкостей подачі	1 смуга	4,50	15,40
при довжині лави до 160 м	швидкостей подачі	1 м	0,035	0,118
	161-220 м	1 м	0,24	0,081
Пересування привідних головок і кінців конвеєра	Для всіх значень швидкостей подачі	1 смуга	6,1944	14,606
при довжині лави до 160 м	швидкостей подачі	1 м	0,048	0,112
	161-220 м	1 м	0,033	0,077
<i>Операції (процеси), що перекриваються виконанням операцій (процесів), які визначають тривалість виймання смуги вугілля (<math>t'_o, t'_{\text{р}}</math>)</i>				
Керування гідроприводом при пересуванні секцій кріплення (з переходом від секції до секції)	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	1,072
Зачищення основ секцій кріплення	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	1,085

*Продовження*

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця вимірю, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.
Вирівнювання похилих секцій кріплення	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,227
Підношення і закладання розпилів за перекриття секцій кріплення	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,110
Зачищення ґрунту для пересування конвеєра	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,0895
Вирівнювання лінійних секцій конвеєра	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,0566
Керування гідросистемою при пересуванні лінійних секцій конвеєра частинами	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,369
Зачищення ґрунту для пересування привідних головок конвеєра	Для всіх значень швидкостей подачі	1 смуга	-	25,96
при довжині лави до 160 м 161-220 м	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,200
		1 м	-	0,137
Переставляння стілок при пересуванні привідних головок конвеєра	Для всіх значень швидкостей подачі	1 смуга	-	5,162
при довжині лави до 160 м 161-220 м		1 м	-	0,0398
		1 м	-	0,0270
Періодичне розштабовування і очищання привідних головок протягом зміни	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,593

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця вимірю, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.
<i>Технологічні перерви (tпп)</i>				
Очікування обміну составів вагонеток на навантажувальному пункті лави	Для всіх значень швидкостей подачі	1 обмін на 1 т	3,60 0,0896	- -
При потужності пласта, м	Для всіх значень швидкостей подачі			
до 1,60	1 м	0,1190	-	
1,61-1,70	1 м	0,1267	-	
1,71-1,80	1 м	0,1343	-	
1,81-1,90	1 м	0,1420	-	
1,91-2,00	1 м	0,1497	-	
2,01-2,10	1 м	0,1574	-	
2,11-2,20	1 м	0,1651	-	
Очікування розбивання великих шматків вугілля і породи	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,0364	0,132
Очікування пересування секцій кріплення	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	0,0370	0,203
Очікування відходу комбайна	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,676
Очікування засування конвейерної лінії	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,0063
Очікування пересування головок	Для всіх значень швидкостей подачі	1 м	-	0,4891

ВИЙМАННЯ ВУГІЛЛЯ В ЛАВАХ МЕХАНІЗОВАНИМ КОМПЛЕКСОМ  
КМТ

Найменування операції	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.

*Підготовчо-заключні операції*

Приймання зміни. Замір вмісту метану. Підготовка інструмента до роботи. Огляд робочого місця та приведення його в безпечний стан. Огляд комбайна. Перевірка рівня і додавання масла в редуктор. Перевірка дії зрошувальної системи. Огляд та заміна зубків (різців). Опробування комбайна на холостому ходу. Установлення виконавчого органа по потужності пласта. Перевірка натягу тягового ланцюга. Доставка мастильних матеріалів і зубків (різців) в лаву Прибирання інструмента та здавання зміни. Усунення дрібних несправностей машин і обладнання. Нерівномірність в роботі конвеєрного транспорту.

*Операції (процеси), що визначають тривалість виймання смуги вугілля ( $t_O, t_D$ )*

Керування комбайном при вийманні вугілля. Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення. Спостерігання за кабелеукладачем та шnekами комбайна. Дистанційне керування запобіжною лебідкою	IX	1 м	0,900	1,800
	X	1 м	0,778	1,556
	XI	1 м	0,665	1,330
	XII	1 м	0,567	1,134
	XIII	1 м	0,484	0,968
	XIV	1 м	0,410	0,820
	XV	1 м	0,346	0,692
	XVI	1 м	0,291	0,582
Керування комбайном при перегоні з механізованним зачищеннем лави (з регулюванням відбійних груп)	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,200	0,400

Продовження

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.
Керування комбайном при самозарубці в пласт способом косих зайздів на частині лави довжиною 13 м	IX	1 смуга	28,801	57,602
	X	1 смуга	25,600	51,200
	XI	1 смуга	22,637	45,274
	XII	1 смуга	20,078	40,156
	XIII	1 смуга	17,892	35,784
	XIV	1 смуга	15,954	31,908
	XV	1 смуга	14,255	28,510
	XVI	1 смуга	12,826	25,652
Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення, спостерігання за кабелеукладачем і шнеком комбайна. Дистанційне керування запобіжною лебідкою	при довжні лави 101-150 м			
	IX	1 м	0,222	0,444
	X	1 м	0,198	0,396
	XI	1 м	0,175	0,350
	XII	1 м	0,155	0,310
	XIII	1 м	0,138	0,276
	XIV	1 м	0,123	0,246
	XV	1 м	0,110	0,220
	XVI	1 м	0,099	0,198
	IX	1 м	0,159	0,318
	X	1 м	0,141	0,282
	XI	1 м	0,125	0,250
	XII	1 м	0,111	0,222
	XIII	1 м	0,099	0,198
	XIV	1 м	0,088	0,176
	XV	1 м	0,079	0,158
	XVI	1 м	0,071	0,142
	IX	1 м	0,124	0,248
	X	1 м	0,110	0,220
	XI	1 м	0,097	0,194
	XII	1 м	0,086	0,172
	XIII	1 м	0,077	0,154
	XIV	1 м	0,068	0,136
	XV	1 м	0,061	0,122
	XVI	1 м	0,055	0,110

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
		хв.	люд.-хв.	

Регулювання виконавчого органа по висоті (потужності) пласта і проробка його в процесі роботи комбайна

Для всіх швидкостей подачі комбайна

1 м

0,008

0,016

Прибирання і розбирання великих шматків вугілля і породи, що упали на комбайн

Для всіх швидкостей подачі комбайна

1 м

0,0068

0,0136

Огляд і заміна зубків (різців), перевірка рівня і доливання масла при вийманні вугілля комбайном протягом зміни

Для всіх швидкостей подачі комбайна

1 м

0,081

0,162

Пересування лінійних секцій конвеєра з комбайном фронтально і вирівнювання секцій при довжині лави, м:

Для всіх швидкостей подачі комбайна

1 смуга

8,417

34,750

101-150

комбайна

1 м

0,067

0,278

151-200

комбайна

1 м

0,048

0,198

201 і більше

комбайна

1 м

0,037

0,154

Пересування привідних головок і кінців конвеєра (при пересуванні конвеєра фронтально і частинами) при довжині лави, м:

Для всіх швидкостей подачі комбайна

1 смуга

3,297

16,113

101-150

комбайна

1 м

0,027

0,129

151-200

комбайна

1 м

0,018

0,090

201 і більше

комбайна

1 м

0,014

0,072

#### Технологічні перерви ( $t_{TP}$ )

Очікування обміну составів вагонеток на навантажувальному пункті лави

Для всіх швидкостей подачі комбайна

Для всіх потужностей пласта

1 обмін

3,9000

-

1 т

0,0896

-

при потужності пласта, м:

до 1,20

комбайна

1 м

0,088

-

1,21-1,30

комбайна

1 м

0,096

-

1,31-1,40

комбайна

1 м

0,104

-

1,41-1,50

комбайна

1 м

0,111

-

1,51-1,60

комбайна

1 м

0,119

-

1,61-1,70

комбайна

1 м

0,127

-

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
		хв.	люд.-хв.	
		1,71-1,80	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м
		1,81-1,90		0,134 -
		1,91 і більше		0,142 -
			комбайна	1 м
				0,150 -

*Операції (процеси), що перекриваються виконанням операцій (процесів), які визначають тривалість вимання смуги вугілля ( $t'_o, t'_d$ )*

Керування гідросистемою з переходом від секції до секції	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,938
Зачищення основ секцій	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,658
Підношення та закладання розпиливів за перекриття секцій кріплення	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,073
Вирівнювання похилених секцій кріплення	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,152
Розкріплення привідних головок конвеєра	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 смуга	-	12,260
при довжині лави, м:				
101-150	швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,098
151-200		1 м	-	0,070
201 і більше		1 м	-	0,054
Кріплення привідних головок конвеєра	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 смуга	-	15,640
при довжині лави, м:				
101-150	швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,125
151-200		1 м	-	0,089
201 і більше		1 м	-	0,070

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.
Переставляння стійок, які заважають пересуванню нижнього привода, підвішування кабелів і шлангів	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 смуга	-	9,060
при довжині лави, м:				
101-150	швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,072
151-200	швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,052
201 і більше	швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,040
Переставляння стійок, які заважають пересуванню верхнього приводу, підвішування кабелів і шлангів	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 смуга	-	7,550
при довжині лави, м:				
101-150	швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,060
151-200	швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,043
201 і більше	швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,034
Пересування конвеєра з комбайном частинами і вирівнювання секцій	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,471
Зачищення ґрунту для пересування привідних головок конвеєра	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 смуга	-	19,470
при довжині лави, м:				
101-150	швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,156
151-200	швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,111
201 і більше	швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,087
Оббирання забою. Розбирання великих шматків вугілля і породи вручну. Зачищання ґрунту і жолоба кабелеукладача для пересування конвеєрної лінії. Періодичне розштиповування конвеєрної лінії. Навантажування на конвеєр вугілля, яке просипалось і не навантаженого комбайном:				

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.
при роботі комбайна за односторонньою схемою при роботі комбайна за човниковою схемою			1 м	-
			1 м	-
			10,451	0,536

**ВИЙМАННЯ ВУГІЛЛЯ В ЛАВАХ МЕХАНІЗОВАНИМ КОМПЛЕКСОМ КД80**

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.

*Підготовчо-заключні операції ( $T_{п.з.о.}$ )*

Приймання зміни. Замір вмісту метану. Підготовка інструменту до роботи. Огляд робочого місця та приведення його в безпечний стан. Огляд комбайна. Перевірка рівня і доливання масла в редуктор. Перевірка дії зрошувальної системи. Огляд та заміна зубків (різців). Опробування комбайна на холостому ходу. Установлення виконавчого органа по потужності пласта. Перевірка натягу тягового ланцюга. Доставка мастильнин матеріалів і зубків (різців) в лаву. Прибирання інструмента та здавання зміни. Усунення дрібних несправностей

*Операції (процеси), що визначають тривалість виймання смуги вугілля ( $t_o, t_{\phi}$ )*  
Керування комбайном при вийманні вугілля.

1 зміна 13,0  
1 зміна 20,0

Для всіх потужностей пласта

IX 1 м 0,894 1,788

*Продовження*

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.
	X	1 м	0,757	1,514
	XI	1 м	0,647	1,294
	XII	1 м	0,553	1,106
	XIII	1 м	0,472	0,944
	XIV	1 м	0,400	0,800
	XV	1 м	0,337	0,674
Огляд і заміна зубків (різців) в процесі роботи	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,0041	0,0082
Регульовання виконавчого органа комбайна по висоті (потужності) пласта	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,0033	0,0066
Прибирання вугілля і породи, що упали на комбайн	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,0023	0,0064
Проробка виконавчого органа комбайна	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,0026	0,0052
Керування комбайном при самозарубці	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 смуга	5,870	11,740
при довжині лави, м:				
120-160	швидкостей подачі комбайна	1 м	0,042	0,084
161-200	швидкостей подачі комбайна	1 м	0,033	0,065
Керування комбайном на холостому ходу	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 смуга	12,180	24,330
при довжині лави, м:				
120-160	швидкостей подачі комбайна	1 м	0,087	0,174
161-200	швидкостей подачі комбайна	1 м	0,068	0,135

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.
Пересування винесеної системи подачі (ВСП) і привідної головки конвеєра	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 смуга	11,830	23,650
при довжині лави, м:				
120-160	швидкостей подачі комбайна	1 м	0,084	0,169
161-200	швидкостей подачі комбайна	1 м	0,066	0,133
Пересування винесеної системи подачі і натяжної головки конвеєра	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 смуга	5,630	10,830
при довжині лави, м:				
120-160	швидкостей подачі комбайна	1 м	0,040	0,077
161-200	швидкостей подачі комбайна	1 м	0,031	0,060
Розкріплення приводів конвеєра і ВСП і кріплення їх	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 смуга	12,150	24,300
при довжині лави, м:				
120-160	швидкостей подачі комбайна	1 м	0,087	0,174
161-200	швидкостей подачі комбайна	1 м	0,067	0,135
<i>Технологічні перерви (<math>t_{tp}</math>)</i>				
Очікування обміну составів вагонеток на навантажувальному пункті лави	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 т	0,125	-
при потужності пласта, м:				
до 0,95	швидкостей подачі комбайна	1 м	0,122	-
0,96-1,04	швидкостей подачі комбайна	1 м	0,136	-
1,05-1,14	швидкостей подачі комбайна	1 м	0,149	-
1,15 і більше	швидкостей подачі комбайна	1 м	0,160	-

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Норматив часу		Продовження
			хв.	люд.-хв.	

*Операції (процеси), що перекриваються виконанням операцій (процесів), які визначають привалість виймання смуги вугілля ( $t'_o + t'_d$ )*

Розбирання великих шматків вугілля і породи	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,004	
Зачищення тракової доріжки	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,514	
Зачищення основ секцій і міжсекційного простору	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	1,514	
Керування гідросистемою при пересуванні секцій кріплення	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	1,246	
Перехід робітника до наступної секції	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,123	
Зачищання місця під приводи конвеєра і ВСП при довжині лави, м:					
120-160	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,058	
161-200	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,045	
Переставляння стійок, що заважають пересуванню приводів конвеєра і ВСП при довжині лави, м:					
120-160	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,032	
161-200	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,025	
Пересування конвеєра частинами	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,690	

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Норматив часу		Нормативний час на відповідний чинок, % від оперативного часу
			хв.	люд.-хв.	

*Операційний час ( $\Sigma_o + \Sigma_d$ ) по робочих процесах (операціях)*

Керування комбайном при вийманні вугілля	IX	1 м	0,9022	1,8044	12
	X	1 м	0,7802	1,5604	12
	XI	1 м	0,6682	1,3364	12
	XII	1 м	0,5722	1,1444	12
	XIII	1 м	0,4892	0,9784	12
	XIV	1 м	0,4162	0,8324	12
	XV	1 м	0,3522	0,7044	12
Огляд і заміна зубків (різців) в процесі роботи	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,0041	0,0082	12
Підготовка комбайна до виймання наступної смуги при довжині лави, м:	Для всіх швидкостей подачі комбайна				
120-160	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,1290	0,2580	12
161-200	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,1010	0,2000	12
Зачищення тракової доріжки	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,5180	18
Зачищення основ секцій кріплення і міжсекційного простору	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	1,5440	18
Керування гідросистемою при пересуванні секцій кріплення	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	1,2460	12
Перехід до наступної секції кріплення	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,1230	12
Пересування винесеної системи подачі і приводів конвеєра	Для всіх швидкостей подачі комбайна				
при довжині лави, м:					
120-160	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,2110	0,510	12
161-200	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,1640	0,398	12

**ВИЙМАННЯ ВУГІЛЯ В ЛАВАХ МЕХАНІЗОВАНИМИ  
КОМПЛЕКСАМИ КМ87 ТА КМ88**

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.

*Підготовчо-заключні операції (Тзо)*

Приймання зміни. Замір вмісту метану. Підготовка інструмента до роботи. Огляд робочого місця та приведення його в безпечний стан. Огляд комбайна. Перевірка рівня і доливання масла в редуктор. Перевірка дії зрошувальної системи. Огляд та заміна зубків (різців). Опробування комбайна на холостому ходу. Установлення виконавчого органа по потужності пласта. Перевірка натягу тягового ланцюга. Доставка мастильних матеріалів і зубків (різців) в лаву. Прибирання інструмента та здавання зміни. Усунення дрібних несправностей машин та обладнання. Нерівномірність в роботі конвеєрного транспорту

-	I зміна	20,0	-
-	I зміна	25,0	-
-	I зміна	10,0	-
VIII	1 м	1,0353	2,0706
IX	1 м	0,9047	1,8094
X	1 м	0,7732	1,5464
XI	1 м	0,6610	1,3220
XII	1 м	0,5641	1,1282
XIII	1 м	0,4814	0,9628
XIV	1 м	0,4080	0,8160
XV	1 м	0,3437	0,6874
XVI	1 м	0,2897	0,5794
XVII	1 м	0,2458	0,4916
XVIII	1 м	0,2101	0,4202

*Операції (процеси), що визначають тривалість виймання смуги вугілля ( $t_o$ ,  $t_d$ )*

Керування комбайном при вийманні вугілля. Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення. Спостерігання за кабелеукладачем і шнеком комбайна.	VIII	1 м	1,0353	2,0706
Дистанційне керування запобіжною лебідкою	IX	1 м	0,9047	1,8094
	X	1 м	0,7732	1,5464
	XI	1 м	0,6610	1,3220
	XII	1 м	0,5641	1,1282
	XIII	1 м	0,4814	0,9628
	XIV	1 м	0,4080	0,8160
	XV	1 м	0,3437	0,6874
	XVI	1 м	0,2897	0,5794
	XVII	1 м	0,2458	0,4916
	XVIII	1 м	0,2101	0,4202

*Продовження*

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.

Керування комбайном при перегоні з механізованим зачищеннем лави (з регулюванням відбійних груп) при односторонній схемі роботи комбайна. Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення. Спостерігання за кабелеукладачем і шнеком комбайна. Дистанційне керування запобіжною лебідкою

Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,2792	0,5584
VIII	1 смуга	37,3381	74,6762
IX	1 смуга	33,1245	66,2490
X	1 смуга	29,4831	58,9662
XI	1 смуга	26,1171	52,2342
XII	1 смуга	23,2101	46,4202
XIII	1 смуга	20,7315	41,4630
XIV	1 смуга	18,5283	37,0566
XV	1 смуга	16,6005	33,2010
XVI	1 смуга	14,9787	29,9574
XVII	1 смуга	13,6629	27,3258
XVIII	1 смуга	12,5919	25,1838

при довжині лави, м:

до 160	VIII	1 м	0,2876	0,5752
	IX	1 м	0,2550	0,5100
	X	1 м	0,2264	0,4528
	XI	1 м	0,2009	0,4018
	XII	1 м	0,1785	0,3570
	XIII	1 м	0,1591	0,3182
	XIV	1 м	0,1428	0,2856
	XV	1 м	0,1275	0,2550
	XVI	1 м	0,1153	0,2306
	XVII	1 м	0,1051	0,2102
	XVIII	1 м	0,0969	0,1938
161-220	VIII	1 м	0,1969	0,3938
	IX	1 м	0,1744	0,3488
	X	1 м	0,1550	0,3100
	XI	1 м	0,1377	0,2754
	XII	1 м	0,1224	0,2448
	XIII	1 м	0,1091	0,2182
	XIV	1 м	0,0979	0,1958

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.
221-280	XV	1 м	0,0877	0,1754
	XVI	1 м	0,0785	0,1570
	XVII	1 м	0,0742	0,1484
	XVIII	1 м	0,0663	0,1326
	VIII	1 м	0,1489	0,2978
	IX	1 м	0,1326	0,2652
	X	1 м	0,1183	0,2366
	XI	1 м	0,1040	0,2080
	XII	1 м	0,0928	0,1856
	XIII	1 м	0,0826	0,1652
	XIV	1 м	0,0745	0,1490
	XV	1 м	0,0663	0,1326
	XVI	1 м	0,0602	0,1204
	XVII	1 м	0,0551	0,1102
	XVIII	1 м	0,0500	0,1000
	VIII	1 м	0,1204	0,2408
	IX	1 м	0,1071	0,2142
281 і більше	X	1 м	0,0949	0,1898
	XI	1 м	0,0847	0,1694
	XII	1 м	0,0745	0,1490
	XIII	1 м	0,0673	0,1346
	XIV	1 м	0,0602	0,1204
	XV	1 м	0,0541	0,1082
	XVI	1 м	0,0490	0,0980
	XVII	1 м	0,0439	0,0878
	XVIII	1 м	0,0408	0,0816
Регулювання виконавчого органа по висоті (потужності) пласта і проробка його в процесі роботи	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,0154	0,0308
Прибирання шматків вугілля і породи, які упали на комбайн	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,0163	0,0326
Огляд і заміна зубків (різців), перевірка рівня та доливання масла при вийманні вугілля комбайном протягом зміни	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,0284	0,0568

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.
Підготовка комбайна до виймання наступної смуги (при човниковій схемі роботи комбайна)	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,1031	0,2062
Розбирання великих шматків вугілля і породи вручну	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,0058	0,0354
Пересування лінійних секцій конвеєра з комбайном фронтально	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,0991	0,4339
Розкріплення привідних головок	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 смуга	3,7692	13,9340
при довжині лави, м:				
до 160	швидкостей	1 м	0,0290	0,1070
161-220	подачі	1 м	0,0200	0,0730
221-280	комбайна	1 м	0,0150	0,0560
281 і більше		1 м	0,0120	0,0450
Пересування привідних головок і кінців конвеєра (при пересуванні конвеєра фронтально і частинами)	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 смуга	6,1944	14,6062
при довжині лави, м:				
до 160	швидкостей	1 м	0,0480	0,1120
161-220	подачі	1 м	0,0330	0,0770
221-280	комбайна	1 м	0,0250	0,0580
281 і більше		1 м	0,0200	0,0470
Кріплення привідних головок	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 смуга	4,5000	20,3376
при довжині лави, м:				
до 160	швидкостей	1 м	0,0350	0,1560
161-220	подачі	1 м	0,0240	0,1070
221-280	комбайна	1 м	0,0180	0,0810
281 і більше		1 м	0,0150	0,0660

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.

*Технологічні перерви ( $t_{\text{пп}}$ )*

Очікування обміну составів вагонеток на навантажувальному пункті лави	Для всіх швидкостей подачі комбайна	Для всіх потужностей пласта		
		1 обмін	3,9000	-
		1 т	0,0896	-
при потужності пласта, м:				
до 1,00		1 м	0,0729	-
1,01-1,10		1 м	0,0806	-
1,11-1,20		1 м	0,0883	-
1,21-1,30		1 м	0,0960	-
1,31-1,40	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,1036	-
1,41-1,50		1 м	0,1113	-
1,51-1,60		1 м	0,1190	-
1,61-1,70		1 м	0,1267	-
1,71-1,80		1 м	0,1343	-
1,81-1,90		1 м	0,1420	-
1,91-2,00		1 м	0,1497	-
2,01-2,10		1 м	0,1574	-
Очікування відходу комбайна	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,6018
Очікування пересування конвеєрної лінії		1 м	-	0,2220
Очікування пересування головок	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,2463
Очікування розбирання великих шматків вугілля і породи	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,0828	0,1822
Очікування пересування секцій кріплення	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,0875	0,2425

*Продовження*

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.

*Операції (процеси), що перекриваються виконанням операцій (процесів), які визначають тривалість виміння смуги вугілля ( $t_{\text{вв}}^l, t_{\text{вв}}^d$ )*

Керування гідросистемою при пересуванні секцій кріплення (з переходом від секції до секції)	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	1,0480
Зачищення основ секцій кріплення	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	1,2961
Вирівнювання похилих секцій кріплення	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,2442
Підношення і закладання розпилів за перекриття секцій кріплення	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,0621
Зачищення ґрунту для пересування конвеєра	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,0930
Вирівнювання лінійних секцій конвеєра	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,0675
Керування гідросистемою при пересуванні лінійних секцій конвеєра частинами	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,5727
Оббирання забою, навантажування на конвеєр вугілля, що просипалось, вручну	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,0112
Зачищення ґрунту для пересування привідних головок конвеєра	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 смута	-	27,4951

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.

при довжині лави, м:				
до 160	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,2115
161-220		1 м	-	0,1447
221-280		1 м	-	0,1100
281 і більше		1 м	-	0,0887
Переставляння стійок для пересування привідних головок конвеєра	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 смуга	-	6,6224
при довжині лави, м:				
до 160	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,0509
161-220		1 м	-	0,0348
221-280		1 м	-	0,0265
281 і більше		1 м	-	0,0214
Періодичне розшитовування і очищення привідних головок конвеєра	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,4971

### ВИЙМАННЯ ВУГІЛЛЯ В ЛАВАХ МЕХАНІЗОВАНИМИ КОМПЛЕКСАМИ КМК97Д І КМК97М (КМК98)

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.

#### Підготово-заключні операції

Приймання зміни. Замір вмісту метану. Підготовка інструмента до роботи. Огляд робочого місця та приведення його в безпечний стан. Огляд комбайна. Перевірка рівня і доливання масла в редуктор. Перевірка дії зрошувальної системи.

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.

Огляд та заміна зубків (різців). Опробування комбайна на холостому ходу. Установлення виконавчого органа по потужності пласта. Перевірка натягу тягового ланцюга. Доставка мастильних матеріалів і зубків (різців) в лаву. Прибирання інструмента та злавання зміни. Усунення дрібних несправностей машин та обладнання Нерівномірність в роботі конвеєрного транспорту	-	1 зміна	20,0	-
<i>Операції (процеси), що визначають тривалість використання послуги вугілля (циклу)</i>				
Керування комбайном при вийманні вугілля. Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення. Спостерігання за кабелеукладачем і шнеком комбайна. Дистанційне керування запобіжною лебідкою	VIII	1 м	1,035	2,070
	IX	1 м	0,895	1,790
	X	1 м	0,773	1,546
	XI	1 м	0,661	1,322
	XII	1 м	0,564	1,128
	XIII	1 м	0,481	0,962
	XIV	1 м	0,408	0,816
	XV	1 м	0,344	0,688
	XVI	1 м	0,290	0,580
	XVII	1 м	0,246	0,492
	XVIII	1 м	0,210	0,420
Керування комбайном при перегоні з механізованим зачищеннем лави (з регулюванням відбійних груп) при односторонній схемі роботи комбайна. Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення. Спостерігання за кабелеукладачем і шнеком комбайна. Дистанційне керування запобіжною лебідкою	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,3063	0,6126
Керування комбайном при самозарубці в пласт способом косих заїздів на частині лави довжиною 15 м. Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення. Спостерігання за	VIII	1 смуга	37,9792	75,9584
	IX	1 смуга	33,7656	67,5312
	X	1 смуга	30,1242	60,2484
	XI	1 смуга	26,7582	53,5164
	XII	1 смуга	23,8512	47,7024

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження		Норматив часу
			хв.	люд.-хв.	
кабелеукладачем і шнеком комбайна.	XII	1 смуга	21,3744	42,7488	
Дистанційне керування запобіжною лебідкою	XIV	1 смуга	19,1694	38,3388	
	XV	1 смуга	17,2416	34,4832	
	XVI	1 смуга	15,6198	31,2396	
	XVII	1 смуга	14,3040	28,6080	
	XVIII	1 смуга	13,2330	26,4660	
при довжині лави, м:					
до 160	VIII	1 м	0,2917	0,5834	
	IX	1 м	0,2601	0,5202	
	X	1 м	0,2315	0,4630	
	XI	1 м	0,2060	0,4120	
	XII	1 м	0,1836	0,3672	
	XIII	1 м	0,1642	0,3284	
	XIV	1 м	0,1479	0,2958	
	XV	1 м	0,1326	0,2652	
	XVI	1 м	0,1204	0,2408	
	XVII	1 м	0,1102	0,2204	
	XVIII	1 м	0,1020	0,2040	
161 і більше	VIII	1 м	0,2111	0,4222	
	IX	1 м	0,1877	0,3754	
	X	1 м	0,1673	0,3346	
	XI	1 м	0,1489	0,2978	
	XII	1 м	0,1326	0,2652	
	XIII	1 м	0,1183	0,2366	
	XIV	1 м	0,1061	0,2122	
	XV	1 м	0,0959	0,1918	
	XVI	1 м	0,0867	0,1734	
	XVII	1 м	0,0796	0,1592	
	XVIII	1 м	0,0734	0,1468	
Регулювання виконавчого органа по висоті (потужності) пласта і проробка його в процесі роботи	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,0031	0,0062	
Прибирання шматків вугілля і породи, що упали на комбайн	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,0259	0,0518	

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження		Норматив часу
			хв.	люд.-хв.	
Огляд і заміна зубків (різців).	Для всіх швидкостей подачі комбайна				
перевірка рівня та доливання масла при вийманні вугілля комбайном протягом зміни	1 м		0,0420	0,0840	
Підготовка комбайна до виймання наступної смуги (при човниковій схемі роботи комбайна)	Для всіх швидкостей подачі комбайна		1 м	0,3838	0,7676
Розбивання породи шнеком	Для всіх швидкостей подачі комбайна		1 м	0,0023	0,0046
Перехід від комбайна до комбайна при роботі двох комбайнів	Для всіх швидкостей подачі комбайна		1 м	0,0313	0,0626
Розкіплення привідних головок конвеєра	Для всіх швидкостей подачі комбайна		1 смуга	3,7692	11,0196
при довжині лави, м:					
до 160	Для всіх швидкостей подачі комбайна		1 м	0,0290	0,0848
161 і більше			1 м	0,0200	0,0580
Пересування привідних головок і кінців конвеєра	Для всіх швидкостей подачі комбайна		1 смуга	7,8822	15,7777
при довжині лави, м:					
до 160	Для всіх швидкостей подачі комбайна		1 м	0,0607	0,1214
161 і більше			1 м	0,0415	0,0831
Кріплення привідних головок конвеєра	Для всіх швидкостей подачі комбайна		1 смуга	4,5000	18,3636
при довжині лави, м:					
до 160	Для всіх швидкостей подачі комбайна		1 м	0,0347	0,1413
161 і більше			1 м	0,0237	0,0967
<i>Технологічні перерви (<math>t_{tp}</math>)</i>					
Очикування обміну составів вагонеток на навантажувальному пункті лави	Для всіх швидкостей подачі комбайна				
	Для всіх потужностей пласта				
	1 обмін		3,9000	-	
	1 т		0,0896	-	

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.

при потужності пласта, м:

0,76-0,80		1 м	0,0761	-
0,81-0,85		1 м	0,0810	-
0,86-0,90	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,0858	-
0,91-0,95		1 м	0,0907	-
0,96-1,00		1 м	0,0956	-
1,01-1,05		1 м	0,1005	-
1,06-1,10		1 м	0,1053	-
1,11-1,15		1 м	0,1102	-
1,16-1,20		1 м	0,1151	-
Очікування відходу комбайна	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,4056
Очікування пересування конвеєрної лінії		1 м	-	0,0043
Очікування пересування головок	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,1365

Очікування розбирання великих шматків вугілля і породи

Очікування пересування секцій кріплення

*Операції (процеси), що перекриваються виконанням операцій (процесів), які визначають тривалість вимітання смуги вугілля ( $t^J_{\text{вж}} - t^J_{\text{вд}}$ )*

Керування гідросистемою при пересуванні секцій кріплення (з переходом від секцій до секцій)	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	1,1101
Зачищення основ секцій кріплення	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,3907

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.

Вирівнювання похилених секцій кріплення	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,1595
Підношення і закладання розпилів за перекриття секцій кріплення	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,1018
Зачищення ґрунту для пересування конвеєра	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,1122
Вирівнювання лінійних секцій конвеєра	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,0051
Керування гідросистемою при пересуванні лінійних секцій конвеєра частинами	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,3058
Обирашня забою, павантажування на конвеєр вугілля, цю просипалось, вручну	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,0676
Зачищання ґрунту для пересування привідних головок конвеєра при довжині лави, м:	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 смуга	-	31,0526
до 160		1 м	-	0,2389
161 і більше		1 м	-	0,1635
Переставляння стійок для пересування привідних головок конвеєра при довжині лави, м:	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 смуга	-	8,4766
до 160		1 м	-	0,0652
161 і більше		1 м	-	0,0447
Періодичне розчищування і очищення привідних головок конвеєра	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,3525

ВИЙМАННЯ ВУГІЛЛЯ В ЛАВАХ МЕХАНІЗОВАНИМ КОМПЛЕКСОМ  
2МКДМ („ДОНБАС М”)

Найменування операції	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця вимірю, на яку встановлено норматив	Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.

*Підготовчо-заключні операції*

Приймання зміни. Замір вмісту метену. Підготовка інструмента до роботи. Огляд робочого місця і приведення його в безпечний стан. Огляд комбайна. Перевірка рівня і доливання масла в редуктор. Перевірка дії зрошувальної системи. Огляд і заміна зубків (різців). Випробування комбайна на холостому ходу. Встановлення виконавчого органа по потужності пласта. Перевірка натягу тягового ланцюга. Доставка мастильних матеріалів і зубків (різців) в лаву. Прибирання інструмента та здавання зміни.

- I зміна 17,6 -

Усунення дрібних несправностей машин і обладнання

- I зміна 23,2 -

Нерівномірність в роботі конверсного

транспорту

- I зміна 10,0 -

*Операції (процеси), що визначають тривалість виймання смуги вугілля*

Керування комбайном при вийманні

вугілля. Маніпулювання з кабелем і

шлангом зрошення. Спостерігання за

кабелеукладачем і шнеком комбайна.

Дистанційне керування запобіжною

лебідкою

VIII	1 м	1,0353	2,0706
IX	1 м	0,9047	1,8094
X	1 м	0,7732	1,5464
XI	1 м	0,6610	1,3220
XII	1 м	0,5641	1,1282
XIII	1 м	0,4814	0,9628
XIV	1 м	0,4080	0,8160
XV	1 м	0,3437	0,6874
XVI	1 м	0,2897	0,5794

Найменування операції	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця вимірю, на яку встановлено норматив	Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.

Керування комбайном при перегоні з механізованим зачищенням лави (з регулюванням відбійних груп) при односторонній схемі роботи комбайна. Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення. Спостерігання за кабелеукладачем і шнеком комбайна. Дистанційне керування запобіжною лебідкою

Керування комбайном при самозарубці в пласт способом косих заїздів на частині лави довжиною до 14 м. Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення. Спостерігання за кабелеукладачем і шнеком комбайна. Дистанційне керування запобіжною лебідкою

при довжині лави, м:

161-220	до 160	VIII	1 м	0,2730	0,5460
		IX	1 м	0,2440	0,4880
		X	1 м	0,2180	0,4360
		XI	1 м	0,1940	0,3880
		XII	1 м	0,1740	0,3480
		XIII	1 м	0,1570	0,3140
		XIV	1 м	0,1410	0,2820
		XV	1 м	0,1270	0,2540
		XVI	1 м	0,1160	0,2320
		VIII	1 м	0,1870	0,3740
		IX	1 м	0,1670	0,3340
		X	1 м	0,1490	0,2980
		XI	1 м	0,1330	0,2660
		XII	1 м	0,1190	0,2380
		XIII	1 м	0,1070	0,2140
		XIV	1 м	0,0970	0,1940
		XV	1 м	0,0870	0,1740
		XVI	1 м	0,0790	0,1580

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.
221 і більше	VIII	1 м	0,1420	0,2840
	IX	1 м	0,1270	0,2540
	X	1 м	0,1130	0,2260
	XI	1 м	0,1010	0,2020
	XII	1 м	0,0900	0,1800
	XIII	1 м	0,0810	0,1620
	XIV	1 м	0,0730	0,1460
	XV	1 м	0,0660	0,1320
	XVI	1 м	0,0600	0,1200
Підготовка комбайна до виймання наступної смуги (при човниковій схемі роботи комбайна)	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,1317	0,2634
Регулювання виконавчого органа по висоті (потужності) пласта і проробка його в процесі роботи	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,0071	0,0142
Прибирання великих шматків вугілля та породи, що упали на комбайн	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,0287	0,0574
Огляд і заміна зубків (різців), перевірка рівня та доливання масла при вийманні вугілля комбайном протягом зміни	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,0174	0,0348
Розбивання великих шматків вугілля і породи вручну	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,0410	0,1020
Розкріплення привідних головок конвеєра при довжині лави, м:	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 смуга	3,7692	9,8000
до 160	комбайна	1 м	0,0290	0,0750
161-220		1 м	0,0200	0,0520
221 і більше		1 м	0,0150	0,0390

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.
Пересування привідних головок і кінців конвеєра при довжині лави, м:	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 смуга	6,5041	18,1868
до 160		1 м	0,0504	0,1397
161-220		1 м	0,0347	0,0956
221 і більше		1 м	0,0263	0,0725
Кріплення привідних головок конвеєра при довжині лави, м:	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 смуга	4,7250	15,6975
до 160		1 м	0,0368	0,1208
161-220		1 м	0,0252	0,0830
221 і більше		1 м	0,0189	0,0630
<i>Технологічні перерви (<math>t_{tp}</math>)</i>				
Очікування обміну составів вагонеток на навантажувальному пункті лави	Для всіх швидкостей подачі комбайна	Для всіх потужностей пласта		
		1 обмін	3,9000	-
		1 т	0,0896	-
при потужності пласта, м:				
0,71-0,80		1 м	0,0736	-
0,81-0,90	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,0834	-
0,91-1,00		1 м	0,0932	-
1,01-1,10		1 м	0,1029	-
1,11-1,20		1 м	0,1127	-
1,21-1,30		1 м	0,1224	-
1,31-1,40		1 м	0,1322	-
Очікування відходу комбайна	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,3714
Очікування пересування конвеєрної лінії		1 м	-	0,1586
Очікування пересування головок	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,2626
Очікування розбивання великих шматків вугілля і породи	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,0392	0,2067

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.

Очікування пересування секцій кріплення Для всіх швидкостей подачі комбайна 1 м 0,0280 0,2459

*Операції (процеси), що перекриваються виконанням операції (процесів), які визначають тривалість виміння смуги вугілля ( $t_{\alpha}$ ,  $t_{\beta}$ )*

Керування гідросистемою при пересуванні секцій кріплення (з переходом від секцій до секцій) Для всіх швидкостей подачі комбайна 1 м - 1,1690

Зачищення основ секцій кріплення Для всіх швидкостей подачі комбайна 1 м - 1,4026

Вирівнювання похилених секцій кріплення Для всіх швидкостей подачі комбайна 1 м - 0,1118

Піднесення і закладання розпилів за перекриття секцій кріплення Для всіх швидкостей подачі комбайна 1 м - 0,0809

Зачищення ґрунту для пересування конвеєра Для всіх швидкостей подачі комбайна 1 м - 0,0792

Вирівнювання лінійних секцій конвеєра Для всіх швидкостей подачі комбайна 1 м - 0,0492

Керування гідросистемою при пересуванні лінійних секцій конвеєра частинами Для всіх швидкостей подачі комбайна 1 м - 0,3635

Оббирання забою, навантажування на конвеєр вугілля, що просипалось, вручну Для всіх швидкостей подачі комбайна 1 м - 0,0325

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.

Зачищання ґрунту для пересування привідних головок конвеєра при довжині лави, м:  
до 160 Для всіх швидкостей подачі комбайна 1 м - 0,1904  
161-220 1 м - 0,1303  
221 і більше 1 м - 0,0990

Переставляння стійок для пересування привідних головок конвеєра при довжині лави, м:  
до 160 Для всіх швидкостей подачі комбайна 1 смуга - 3,8400  
161-220 1 м - 0,0295  
221 і більше 1 м - 0,0202

Періодичне розшищювання і очищення привідних головок конвеєра Для всіх швидкостей подачі комбайна 1 м - 0,0154

ВИЙМАННЯ ВУГІЛЛЯ В ЛАВАХ МЕХАНІЗОВАНИМ КОМПЛЕКСОМ  
ІМКМ

Найменування операції	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.

*Підготовчо-заключні операції*

Приймання зміни. Замір вмісту метану. Підготовка інструмента до роботи. Огляд робочого місця та приведення його в безпечний стан. Огляд комбайна. Перевірка рівня і доливання масла в редуктор. Перевірка дії зрошувальної системи. Огляд та заміна зубків (різців). Опробування комбайна на холостому ходу. Установлення виконавчого органа по потужності пласта. Перевірка натягнення тягового ланцюга. Доставлення мастильних матеріалів і зубків (різців) в лаву. Прибирання інструмента та здавання зміни.

Усунення дрібних несправностей машин і обладнання.

Нерівномірність в роботі конвеєрного транспорту.

*Операції (процеси), що визначають тривалість виймання смуги вугілля (циклу)*

Керування комбайном при вийманні вугілля. Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення. Спостерігання за кабелеукладачем і шнеком комбайна. Дистанційне керування запобіжною лебідкою

Керування комбайном при перегоні з механізованим зачищенням лави (з регулюванням відбійних груп) при односторонній схемі роботи комбайна. Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення. Спостерігання за кабелеукладачем і шнеком комбайна. Дистанційне керування запобіжною лебідкою

Для всіх швидкостей подачі комбайна

1 м 0,2672 0,5344

*Продовження*

Найменування операції	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.

Керування комбайном при самозарубці в пласт способом косих зайдів на частині лави довжиною 15 м.

Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення. Спостерігання за кабелеукладачем і шнеком комбайна. Дистанційне керування запобіжною лебідкою при довжині лави, м:

до 160	X	1 м	0,2120	0,4240
	XI	1 м	0,1870	0,3740
	XII	1 м	0,1650	0,3300
	XIII	1 м	0,1460	0,2920
	XIV	1 м	0,1300	0,2600
	XV	1 м	0,1150	0,2300
161-220	X	1 м	0,1450	0,2900
	XI	1 м	0,1280	0,2560
	XII	1 м	0,1130	0,2260
	XIII	1 м	0,1000	0,2000
	XIV	1 м	0,0890	0,1780
	XV	1 м	0,0790	0,1580
221 і більше	X	1 м	0,1100	0,2200
	XI	1 м	0,0970	0,1940
	XII	1 м	0,0860	0,1720
	XIII	1 м	0,0760	0,1520
	XIV	1 м	0,0680	0,1360
	XV	1 м	0,0600	0,1200

Регулювання виконавчого органа по висоті (потужності) пласта і проробка його в процесі роботи

Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,0060	0,0120
-------------------------------------	-----	--------	--------

Прибирання шматків вугілля і породи, що упали на комбайн при бічних породах:

Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,0162	0,0324
	1 м	0,0456	0,0912

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.

Огляд і заміна зубків (різців), перевірка рівня і доливання масла в редуктор при виймання вугілля комбайном впродовж зміни	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,0067	0,0134
Розбирання великих шматків вугілля і породи вручну при нестійких бічних породах	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	0,0150	0,0305
Розкріплення привідних головок конвеєра	Для всіх швидкостей	1 смуга	3,7692	10,5714
при довжині лави, м:				
до 160	подачі комбайна	1 м	0,0290	0,0810
161-220	комбайна	1 м	0,0200	0,0560
221 і більше		1 м	0,0150	0,0420
Пересування привідних головок і кінців конвеєра	Для всіх швидкостей	1 смуга	6,1944	12,3824
при довжині лави, м:				
до 160	подачі комбайна	1 м	0,0480	0,0950
161-220	комбайна	1 м	0,0330	0,0650
221 і більше		1 м	0,0250	0,0500
Кріплення привідних головок конвеєра	Для всіх швидкостей	1 смуга	4,5000	15,4042
при довжині лави, м:				
до 160	подачі комбайна	1 м	0,0350	0,1180
161-220	комбайна	1 м	0,0240	0,0810
221 і більше		1 м	0,0180	0,0620

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Продовження	
			Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.

Очікування обміну складів вагонеток на навантажувальному пункті лави	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 обмін	3,9000	-
		1 т	0,0896	-
при потужності пласта, м:				
1,21-1,30		1 м	0,0960	-
1,31-1,40		1 м	0,1036	-
1,41-1,50		1 м	0,1113	-
1,51-1,60		1 м	0,1190	-
1,61-1,70		1 м	0,1267	-
1,71-1,80		1 м	0,1343	-
1,81-1,90		1 м	0,1420	-
1,91-2,00		1 м	0,1497	-
2,01-2,10		1 м	0,1574	-
2,11-2,20		1 м	0,1651	-
Очікування відходу комбайна при бічних породах:	Для всіх швидкостей			
стійких	подачі комбайна	1 м	-	0,4474
нестійких		1 м	-	0,6764
Очікування пересування конвеєрної лінії	Для всіх швидкостей	1 м	-	0,0063
Очікування пересування головок при бічних породах:	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,1897
стійких		1 м	-	0,4891
нестійких				
Очікування розбирання великих шматків вугілля і породи при бічних породах:	Для всіх швидкостей			
стійких	подачі комбайна	1 м	0,0128	0,0885
нестійких		1 м	0,0364	0,1321
Очікування пересування секцій кріплення при бічних породах:	Для всіх швидкостей			
стійких	подачі комбайна	1 м	0,0197	0,1066
нестійких		1 м	0,0370	0,2034

***Продовження***

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.

*Операції (процеси), що перекриваються виконанням операції (процесів), які визначають тривалість виймання смуги вугілля ( $t^I_{\text{ок}}$ ,  $t^I_{\text{д}}$ )*

Керування гідросистемою при пересуванні секцій кріплення (з переходом від секцій до секцій) при бічних породах:	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,7890
Зачищення основ секцій кріплення при бічних породах:	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,9719
Вирівнювання нахилених секцій кріплення при бічних породах:	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,7627
Підношення і закладання розпилів за перекриття секцій кріплення при нестійкій покрівлі	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,3771
Зачищення ґрунту для пересування конвеєра	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,0602
Вирівнювання лінійних секцій конвеєра	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,0395
Керування гідросистемою при пересуванні лінійних секцій конвеєра частинами	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,0566
Зачищання ґрунту для пересування привідних головок конвеєра при довжині лави, м:	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,3687
до 160	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 смуга	-	25,9610
161-220	подачі комбайна	1 м	-	0,1997
221 і більше	подачі комбайна	1 м	-	0,1366
		1 м	-	0,1038

***Продовження***

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Одиниця виміру, на яку встановлено норматив	Норматив часу	
			хв.	люд.-хв.

Переставлення стійок для пересування привідних головок конвеєра при довжині лави, м:

до 160	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,0397
161-220		1 м	-	0,0272
221 і більше		1 м	-	0,0207

Періодичне розшищювання і очищення привідних головок	Для всіх швидкостей подачі комбайна	1 м	-	0,6430
--	-------------------------------------	-----	---	--------

**ВИЙМАННЯ ВУГІЛЛЯ ЩИТОВИМИ АГРЕГАТАМИ В ЛАВАХ НА ПЛАСТАХ КРУТОГО ПАДІННЯ**

**Підготовчо-заключні операції**

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
-----------------------	-----------------------------

Приймання зміни. Замір вмісту метану. Підготовка інструмента до роботи. Огляд та приведення робочого місця в безпечний стан. Огляд конвеєр-струга, штитового кріплення, накатника з сіткою і гідросистеми. Перевірка дії телефонного зв'язку і світлової сигналізації агрегату. Огляд кареток та заміна зубків. Перевірка рівня і доливання масла в редуктори. Перевірка дії зрошувального обладнання. Опробування конвеєр-струга на холостому ходу. Усунення дрібних несправностей. Доставлення масла (емульсії) і зубків в очисний забій. Прибирання інструмента і злавання зміни. Усунення дрібних несправностей машин і обладнання.

25  
15

## Основні і допоміжні операції

Найменування операцій	Категорія 3 опірності руйнуванню вугілля конвеєр- стругом	Вимальна потужність пласта, м							Норматив часу на 1т, хв.
		0,61- 0,79	0,80- 0,96	0,97- 1,12	1,13- 1,28	1,29- 1,44	1,45- 1,55	1,56- 1,65	
<i>Основні <math>t_1</math></i>									

Керування агрегатом при вимірюванні вугілля	I	3,346	2,949	2,610	2,309	2,044	1,809	1,603	1,419	1,250	1,103
	II	2,949	2,610	2,309	2,044	1,809	1,603	1,419	1,250	1,103	0,978
	III	2,610	2,309	2,044	1,809	1,603	1,419	1,250	1,103	0,978	0,860
	IV	2,309	2,044	1,809	1,603	1,419	1,250	1,103	0,978	0,860	0,757
	V	2,044	1,809	1,603	1,419	1,250	1,103	0,978	0,860	0,757	0,669
<i>Допоміжні <math>t_1</math></i>											
Підняття конвеєр-струга в вихідне положення.	Незалежно від категорії	0,0356	0,0356	0,0356	0,0356	0,0356	0,0356	0,0356	0,0356	0,0356	0,0356
Посадка кріпленння (керування посадкою агрегату)	-/-	1,1702	1,0505	0,9245	0,7705	0,6798	0,5503	0,5503	0,5503	0,5503	0,5503
Розпір секцій кріплення	-/-	0,2145	0,1926	0,1694	0,1412	0,1246	0,1099	0,1099	0,1099	0,1099	0,1099
Огляд агрегату після посадки	-/-	0,3523	0,3162	0,2793	0,2320	0,2046	0,1657	0,1657	0,1657	0,1657	0,1657
Проробка виконавчого органа	-/-	0,0416	0,0416	0,0416	0,0416	0,0416	0,0416	0,0416	0,0416	0,0416	0,0416
Зачищення трунку і покривлі перед посадкою агрегату	-/-	0,1605	0,1605	0,1605	0,1605	0,1605	0,1605	0,1605	0,1605	0,1605	0,1605
Огляд карток і заміна зуб'оків (протягом зміни)	-/-	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136

Найменування операцій	Категорія 3 опірності руйнуванню вугілля конвеєр- стругом	Вимальна потужність пласта, м							Норматив часу на 1т, хв.		
		0,61- 0,79	0,80- 0,96	0,97- 1,12	1,13- 1,28	1,29- 1,44	1,45- 1,55	1,56- 1,65			
<i>Перевірка рівня і доливання масла (емульсії)</i>											
<i>Розбивання великих шматків породи</i>											
<i>Всього <math>t_a + t_o</math></i>											
<i>Разом <math>t_a + t_o</math></i>											
<i>Просоваження</i>											

**ВИЙМАННЯ ВУГІЛЛЯ В ЛАВАХ СТРУГАМИ З МЕХАНІЗОВАНИМ КРІПЛЕННЯМ**

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
-----------------------	-----------------------------

Приймання зміни. Замір газу. Огляд, перевірка стану забою і приведення його в безпечний стан. Підношення інструмента і підготовка його до роботи. Огляд стругової установки. Перевірка рівня та доливання масла. Огляд і заміна ножів і різців. Опрублування стругової установки на холостому ходу. Доставлення мастильних матеріалів в лаву. Огляд секцій кріплення і гідросистеми.

20

**Операції (процеси), що визначають тривалість вимання смуги вугілля**

Найменування операцій	Вимальна потужність пласта, м					
	до 0,75		0,76-0,80		0,81-0,85	
	хв.	люд-хв.	хв.	люд-хв.	хв.	люд-хв.

Керування струговою установкою при виманні вугілля і пересуванні привідних головок, спостерігання і контролювання роботи струга при категорії з опірності руйнуванню вугілля стругом:

I	1,44	2,88	Ті ж нормативи для інших значень потужності пласта
II	1,25	2,50	
III	1,09	2,18	
IV	0,95	1,90	
V	0,83	1,66	
VI	0,72	1,44	
VII	0,62	1,24	
VIII	0,54	1,08	
IX	0,47	0,94	

Зачищення місця для опорних балок (гідростолів) при довжині лави, м:

до 175 м	0,061	0,097	0,059	0,093	0,056	0,089
176 і більше	0,054	0,085	0,051	0,081	0,048	0,077

Розкріплення, пересування опорних балок (гідростолів) за допомогою гідродомкратів і закріплення їх на новому місці при довжині лави, м:

до 175 м	0,095	0,135	0,092	0,130	0,089	0,125
176 і більше	0,075	0,121	0,071	0,116	0,067	0,112

Найменування операцій	Продовження					
	Вимальна потужність пласта, м					
	до 0,75	0,76-0,80	0,81-0,85	Норматив часу на 1 м <sup>2</sup> площи, що вимається, м	хв.	люд-хв.
Огляд і заміна ножів і різців в процесі роботи	0,056	0,056	0,050	0,050	0,046	0,046
Розбивання великих шматків вугілля при самообвалюванні верхньої пачки на конвеєр	0,182	0,182	0,188	0,188	0,195	0,195
Розбивання великих шматків породи	0,075	0,098	0,074	0,096	0,072	0,095
<i>Технологічні перерви</i>						
Очикування обміну составів вагонеток на навантажувальному пункті лави	0,089	-	0,096	-	0,102	-

Найменування операцій	Продовження					
	Вимальна потужність пласта, м					
	0,86-0,90	0,91-0,95	0,96-1,02	Норматив часу на 1 м <sup>2</sup> площи, що вимається, м	хв.	люд-хв.

Керування струговою установкою при виманні вугілля і пересуванні привідних головок, спостерігання і контролювання роботи струга при категорії з опірності руйнуванню вугілля стругом:

I	1,44	2,88
II	1,25	2,50
III	1,09	2,18
IV	0,95	1,90
V	0,83	1,66
VI	0,72	1,44
VII	0,62	1,24
VIII	0,54	1,08
IX	0,47	0,94

Ті ж нормативи для інших значень потужності пласта

Зачищення місця для опорних балок (гідростолів) при довжині лави, м:

до 175 м	0,053	0,085	0,051	0,081	0,049	0,075
176 і більше	0,045	0,073	0,042	0,069	0,040	0,064

Розкріплення, пересування опорних балок (гідростолів) за допомогою гідродомкратів і закріплення їх на новому місці при довжині лави, м:

до 175 м	0,085	0,120	0,080	0,115	0,077	0,110
176 і більше	0,064	0,107	0,060	0,104	0,050	0,097

*Продовження*

Найменування операцій	Виймальна потужність пласта, м					
	0,86-0,90		0,91-0,95		0,96-1,02	
	Норматив часу на 1 м <sup>2</sup> площині, що виймається, м					
	хв.	люд-хв.	хв.	люд-хв.	хв.	люд-хв.

Огляд і заміна ножів і різців в процесі роботи	0,042	0,042	0,039	0,039	0,035	0,035
Розбивання великих шматків вугілля при самообвалюванні верхньої пачки на конвеер	0,200	0,200	0,206	0,206	0,212	0,212
Розбивання великих шматків породи	0,070	0,092	0,069	0,091	0,067	0,089
<i>Технологічні перерви</i>						
Очикування обміну составів вагонеток на навантажувальному пункті лави	0,108	-	0,113	-	0,121	-

*Продовження*

Найменування операцій	Виймальна потужність пласта, м					
	1,03-1,07		1,08-1,14		1,15-1,21	
	Норматив часу на 1 м <sup>2</sup> площині, що виймається, м					
	хв.	люд-хв.	хв.	люд-хв.	хв.	люд-хв.

Керування струговою установкою при вийманні вугілля і пересуванні привідних головок, спостереження і контролювання роботи струга при категорії з опірності руйнуванню вугілля струтом:

I	1,44	2,88
II	1,25	2,50
III	1,09	2,18
IV	0,95	1,90
V	0,83	1,66
VI	0,72	1,44
VII	0,62	1,24
VIII	0,54	1,08
IX	0,47	0,94

Ті ж нормативи для інших значень потужності пласта

Зачищання місця для опорних балок (гідростолів) при довжині лави, м:

до 175 м	0,047	0,071	0,045	0,067	0,044	0,063
176 і більше	0,039	0,060	0,038	0,057	0,037	0,053

Розкріплення, пересування опорних балок (гідро столів) за допомогою гідродомкратів і закріплення їх на новому місці при довжині лави, м:

до 175 м	0,073	0,104	0,068	0,097	0,064	0,090
176 і більше	0,053	0,090	0,049	0,085	0,046	0,078

*Продовження*

Найменування операцій	Виймальна потужність пласта, м					
	1,03-1,07		1,08-1,14		1,15-1,21	
	Норматив часу на 1 м <sup>2</sup> площині, що виймається, м					
	хв.	люд-хв.	хв.	люд-хв.	хв.	люд-хв.

Огляд і заміна ножів і різців в процесі роботи	0,032	0,032	0,029	0,029	0,025	0,025
Розбивання великих шматків вугілля при самообвалюванні верхньої пачки на конвеер	0,218	0,218	0,224	0,224	0,232	0,232
Розбивання великих шматків породи	0,065	0,087	0,059	0,085	0,061	0,083
<i>Технологічні перерви</i>						
Очикування обміну составів вагонеток на навантажувальному пункті лави	0,128	-	0,136	-	0,144	-

*Продовження*

Найменування операцій	Виймальна потужність пласта, м					
	1,22-1,28		1,29-1,38		1,39-1,44	
	Норматив часу на 1 м <sup>2</sup> площині, що виймається, м					
	хв.	люд-хв.	хв.	люд-хв.	хв.	люд-хв.

Керування струговою установкою при вийманні вугілля і пересуванні привідних головок, спостереження і контролювання роботи струга при категорії з опірності руйнуванню вугілля струтом:

I	1,44	2,88
II	1,25	2,50
III	1,09	2,18
IV	0,95	1,90
V	0,83	1,66
VI	0,72	1,44
VII	0,62	1,24
VIII	0,54	1,08
IX	0,47	0,94

Ті ж нормативи для інших значень потужності пласта

Зачищання місця для опорних балок (гідростолів) при довжині лави, м:

до 175 м	0,043	0,062	0,043	0,061	0,042	0,061
176 і більше	0,036	0,062	0,036	0,051	0,036	0,051

Розкріплення, пересування опорних балок (гідро столів) за допомогою гідродомкратів і закріплення їх на новому місці при довжині лави, м:

до 175 м	0,060	0,085	0,057	0,078	0,054	0,072
176 і більше	0,043	0,073	0,040	0,067	0,037	0,061

*Продовження*

Найменування операцій	Віймальна потужність пласта, м					
	1,22-1,28		1,29-1,38		1,36-1,44	
	хв.	люд-хв.	хв.	люд-хв.	хв.	люд-хв.

Огляд і заміна ножів і різців в процесі роботи	0,023	0,023	0,021	0,021	0,019	0,019
Розбивання великих шматків вугілля при самооббалювання верхньої пачки на конвеєр	0,240	0,240	0,246	0,246	0,256	0,256
Розбивання великих шматків породи	0,058	0,080	0,056	0,078	0,054	0,076
<i>Технологічні перерви</i>						
Очікування обміну составів вагонеток на навантажувальному пункті лави	0,153	-	0,162	-	0,171	-

*Продовження*

Найменування операцій	Віймальна потужність пласта, м				Норматив часу на відпочинок, % від оперативного часу	
	1,45-1,55		1,56 і більше			
	хв.	люд-хв.	хв.	люд-хв.		

Керування струговою установкою при війманні вугілля і пересуванні привідних головок, спостереження і контролювання роботи струга при категорії з опірності руйнуванню вугілля стругом:

I	1,44	2,88			
II	1,25	2,50			
III	1,09	2,18			
IV	0,95	1,90	Tі ж нормативи		
V	0,83	1,66	для інших	10	
VI	0,72	1,44	значень		
VII	0,62	1,24	потужності		
VIII	0,54	1,08	пласта		
IX	0,47	0,94			

Зачищення місця для опорних балок (гідростолів) при довжині лави, м:

до 175 м	0,042	0,069	0,042	0,060	10
176 і більше	0,036	0,050	0,036	0,050	

Розкріплення, пересування опорних балок (гідро столів) за допомогою гідродомкратів і закріплення їх на новому місці при довжині лави, м:

до 175 м	0,050	0,064	0,048	0,058	10
176 і більше	0,034	0,055	0,032	0,049	

*Продовження*

	Віймальна потужність пласта, м				Норматив часу на відпочинок, % від оперативного часу	
	1,45-1,55		1,56 і більше			
	хв.	люд-хв.	хв.	люд-хв.		

Огляд і заміна ножів і різців в процесі роботи

0,018 0,018 0,017 0,017 10

Розбивання великих шматків вугілля при самооббалювання верхньої пачки на конвеєр

0,266 0,266 0,276 0,276 18

Розбивання великих шматків породи

0,051 0,073 0,047 0,069 18

*Технологічні перерви*

Очікування обміну составів вагонеток на навантажувальному пункті лави

0,184 - 0,194 -

**Операції (процеси), що перекриваються виконанням операцій (процесів),  
які визначають тривалість вимінання смуги вугілля**

222

Найменування операцій (процесів)	Відмінна погужність пласта, м					
	до 0,75	0,76- 0,80	0,81- 0,85	0,86- 0,90	0,91- 0,95	0,96- 1,02
Оформлення забою при самообвалювання верхньої пачки вугілля на конвеєр	0,690	0,680	0,670	0,660	0,650	0,630
Зачинення лави і навантажування на конвеєр вугілля, що просипалося і яке не навантажено стругом при самообвалювання верхньої пачки	1,980	1,940	1,880	1,830	1,790	1,720
Керування гідросистемою при пересуванні секцій механізованого кріплення	1,240	1,240	1,240	1,240	1,240	1,240
Зачинення основи секцій механізованого кріплення:						
МК-97, ІМК-97Д, МК-98, ІМК-98	1,340	1,230	1,120	1,020	0,930	0,820
М-87УМС, МК-87УМС, 1М-88С	-	-	-	-	2,070	0,730
Перехід до наступної секції кріплення	0,177	0,172	0,168	0,164	0,160	0,154
Установка гідродомкратів під навантажування для пересування конвеєра для кріплення:						
МК-97, ІМК-97Д, МК-98, ІМК-98	0,257	0,257	0,257	0,257	0,257	0,257
М-87УМС, МК-87УМС, 1М-88С	-	-	-	-	0,410	0,410
Норматив часу на 1 м <sup>2</sup> площини, що виймається, лод.хв.	0,590	0,590	0,610	0,620	0,630	0,650

Оформлення забою при самообвалювання верхньої пачки вугілля на конвеєр Зачинення лави і навантажування на конвеєр вугілля, що просипалося і яке не навантажено стругом при самообвалювання верхньої пачки Керування гідросистемою при пересуванні секцій механізованого кріплення Зачинення основи секцій механізованого кріплення: МК-97, ІМК-97Д, МК-98, ІМК-98 М-87УМС, МК-87УМС, 1М-88С Переход до наступної секції кріплення Установка гідродомкратів під навантажування для пересування конвеєра для кріплення: МК-97, ІМК-97Д, МК-98, ІМК-98 М-87УМС, МК-87УМС, 1М-88С

Найменування операцій (процесів)	Відмінна погужність пласта, м					
	1,29-1,35	1,36-1,44	1,45-1,55	1,56 і більше	Продовження	
Оформлення забою при самообвалюванні верхньої пачки вугілля на конвеєр	0,570	0,550	0,530	0,510	Норматив часу на відпочинок, % від операційного часу	
Зачинення лави і навантажування на конвеєр вугілля, що просипалося і яке не навантажено стругом при самообвалюванні верхньої пачки	1,360	1,280	1,170	1,080	18	
Керування гідросистемою при пересуванні секцій механізованого кріплення	1,240	1,240	1,240	1,240	18	
Зачинення основи секцій механізованого кріплення:					12	
МК-97, ІМК-97Д, МК-98, ІМК-98	1,370	1,220	1,120	1,120	12	
М-87УМС, МК-87УМС, 1М-88С	-	-	-	0,113	12	
Перехід до наступної секції кріплення	0,127	0,121	0,113	0,107	12	
Установка гідродомкратів під навантажування для пересування конвеєра для кріплення:					12	
МК-97, ІМК-97Д, МК-98, ІМК-98	0,410	0,410	0,410	0,410	12	
М-87УМС, МК-87УМС, 1М-88С	-	-	-	-	12	
Норматив часу на 1 м <sup>2</sup> площини, що виймається, лод.хв.	0,590	0,590	0,610	0,620	0,630	0,650

223

Примітка: Нормативи часу на відпочинок корегувались з урахуванням технологічних перерв для обміну складу вагонеток на навантажувальних пунктах лав, які потребують зупинення струга в наступному порядку: при розрахуванні норм виробітку тільки на допоміжні операції при вийманні стругом ( $t_{\text{б}} \cdot t_{\text{п}} \cdot T_{\text{п}}$ ); при розрахуванні норм обслуговування на основні і допоміжні операції при вийманні стругом ( $T_{\text{вс}} \cdot T_{\text{п}} \cdot T_{\text{вп}} \cdot T_{\text{п}}$ ).

**Нормативи часу на відпочинок які скоректовані з урахуванням технологічних перерв для обміну составу вагонеток на навантажувальному пункті лави, % від оперативного часу**

Потужність пласта, що вимається, м	Категорія з оцінкою вугілля руйнуванню стругом								
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Довжина лави до 175 м									
До 0,75	1,046	1,039	1,032	1,023	1,015	1,005	-	-	-
0,76-0,80	1,042	1,034	1,026	1,017	1,007	-	-	-	-
0,81-0,85	1,038	1,029	1,020	1,011	-	-	-	-	-
0,86-0,90	1,033	1,024	1,015	1,004	-	-	-	-	-
0,91-0,95	1,030	1,020	1,010	-	-	-	-	-	-
0,96-1,02	1,024	1,014	1,003	-	-	-	-	-	-
1,03-1,07	1,020	1,009	-	-	-	-	-	-	-
1,08-1,14	1,014	1,002	-	-	-	-	-	-	-
1,15 і більше	1,008	-	-	-	-	-	-	-	-
Довжина лави 176 м і більше									
До 0,75	1,045	1,038	1,030	1,022	1,012	1,002	-	-	-
0,76-0,80	1,040	1,032	1,024	1,014	1,004	-	-	-	-
0,81-0,85	1,036	1,028	1,018	1,008	-	-	-	-	-
0,86-0,90	1,032	1,023	1,013	1,002	-	-	-	-	-
0,91-0,95	1,028	1,019	1,008	-	-	-	-	-	-
0,96-1,02	1,023	1,012	1,001	-	-	-	-	-	-
1,03-1,07	1,018	1,007	-	-	-	-	-	-	-
1,08-1,14	1,013	-	-	-	-	-	-	-	-
1,15 і більше	1,007	-	-	-	-	-	-	-	-

**ВИЙМАННЯ ВУГІЛЛЯ ВУЗЬКОЗАХВАТНИМИ КОМБАЙНАМИ І ПІДГОТОВКА ЇХ ДО ВИЙМАННЯ НАСТУПНОЇ СМУГИ ВУГІЛЛЯ В ЛАВАХ НА ПЛАСТАХ ПОЛОГОГО І ПОХИЛОГО ПАДІННЯ**

**Підготовчо-заключні операції**

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
Приймання і здавання зміни. Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан. Підготовка інструменту до роботи і прибирання в кінці зміни.	
Доставка мастильних матеріалів і зубків. Замір вмісту метану. Огляд комбайна. Перевірка рівня і доливання масла. Огляд і перевірка натягу ланцюга. Перевірка і опробування зрошувального пристроя. Заміна зубків (різців). Опробування комбайна на холостому ходу.	18
Усуення дрібних несправностей	13
Норматив часу на відпочинок - 12% від оперативного часу	

**Основні і допоміжні операції**

Найменування операції	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Вимальна потужність пласта, м	Норматив часу на 1 м лави, хв.
Виймання вугілля комбайном			
<i>Основні <math>t_O</math></i>			
Керування комбайном при вийманні вугілля	V		1,580
Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення	VI		1,360
(спостерігання за кабелеукладачем)	VII		1,180
	VIII		1,010
	IX	Для всіх потужностей	0,877
	X	пласта	0,758
	XI		0,648
	XII		0,553
	XIII		0,472
	XIV		0,400
	XV		0,337
<i>Допоміжні <math>t_D</math></i>			
Проробка виконавчого органа	Для всіх швидкостей подачі	Для всіх потужностей	0,003
Регулювання виконавчого органа по висоті (потужності пласта)	Для всіх швидкостей подачі	Для всіх потужностей	0,004
Огляд і заміна зубків (різців), перевірка рівня і доливання масла в процесі роботи	Для всіх швидкостей подачі	Для всіх потужностей	0,046
Прибирання шматків вугілля і породи, які упали на комбайн	Для всіх швидкостей подачі	Для всіх потужностей	0,124
<i>Всього <math>t_D</math></i>			0,177
<i>Разом <math>t_O + t_D</math> на виймання вугілля</i>			
	V		1,757
	VI		1,537
	VII		1,357
	VIII		1,187
	IX	Для всіх потужностей	1,054
	X	пласта	0,935
	XI		0,825
	XII		0,730
	XIII		0,649
	XIV		0,577
	XV		0,514

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Віймальна потужність пласта, м	Продовження																
			Норматив часу на 1 м лави, хв.																
<b>Підготовка комбайна до віймання наступної смуги вугілля при човниковій схемі роботи комбайна</b>																			
Від'єдиння і демонтаж навантажувального обладнання, перенесення і очищення його при довжині лави, м:	Для всіх швидкостей подачі	Для всіх потужностей пласта	до 0,78	0,79-0,85	0,86-0,95	0,96-1,04	1,05-1,14	1,15-1,25	1,26-1,38	1,39-1,52	1,53-1,66	1,67-1,83	1,84-1,99	2,00-2,20	2,21-2,40	2,41-2,60	2,61 і більше	0,6	
до 100			0,185																
101-200			0,083																
201-300			0,058																
Піднесення і монтаж навантажувального обладнання при довжині лави, м:	Для всіх швидкостей подачі	Для всіх потужностей пласта	до 0,78	0,79-0,85	0,86-0,95	0,96-1,04	1,05-1,14	1,15-1,25	1,26-1,38	1,39-1,52	1,53-1,66	1,67-1,83	1,84-1,99	2,00-2,20	2,21-2,40	2,41-2,60	2,61 і більше	0,6	
до 100			0,182																
101-200			0,083																
201-300			0,056																
<b>Технологічні перерви</b>																			
Очікування розбирання брил на пересипі	Для всіх швидкостей подачі	Для всіх потужностей пласта	до 0,78	0,79-0,85	0,86-0,95	0,96-1,04	1,05-1,14	1,15-1,25	1,26-1,38	1,39-1,52	1,53-1,66	1,67-1,83	1,84-1,99	2,00-2,20	2,21-2,40	2,41-2,60	2,61 і більше	0,6	
Очікування переміщення двох привідних головок конвеєра при довжині лави, м:	Для всіх швидкостей подачі	Для всіх потужностей пласта	до 0,78	0,79-0,85	0,86-0,95	0,96-1,04	1,05-1,14	1,15-1,25	1,26-1,38	1,39-1,52	1,53-1,66	1,67-1,83	1,84-1,99	2,00-2,20	2,21-2,40	2,41-2,60	2,61 і більше	0,6	
до 100			0,024																
101-200																			
201-300																			
Очикування обміну составів вагонеток на навантажувальному пункті лави	Для всіх швидкостей подачі	до 0,78	0,024	0,063	0,076	0,084	0,092	0,101	0,111	0,123	0,135	0,149	0,163	0,178	0,196	0,213	0,233	0,252	0,6
до 100																			
101-200																			
201-300																			

**Нормативи часу на відпочинок, які скориговані з урахуванням технологічних перерв для обміну составів вагонеток на навантажувальному пункті лави, % від оперативного часу**

Група середніх робочих швидкостей подачі вузькозахватного комбайна	Віймальна потужність пласта, м											
	до 0,78	0,79-0,85	0,86-0,95	0,96-1,04	1,05-1,14	1,15-1,25	1,26-1,38	1,39-1,52	1,53-1,66	1,67-1,83	1,84-1,99	2,00-2,20
V	8,3	7,6	7,1	6,7	6,1	5,6	4,9	4,2	3,3	2,2	1,7	0,6
VI	7,8	6,9	6,4	5,9	5,3	4,6	3,8	3,0	2,1	0,8	0,2	-
VII	7,2	6,3	5,6	5,0	4,4	3,6	2,7	1,8	0,7	-	-	-
VIII	6,5	5,4	4,7	4,0	3,2	2,4	1,3	0,3	-	-	-	-
IX	5,9	4,6	3,8	3,1	2,2	1,2	-	-	-	-	-	-
X	5,0	3,6	2,7	1,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-
XI	4,0	2,4	1,4	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
XII	2,9	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XIII	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XIV	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## ПЕРЕСУВАННЯ ГНУЧКИХ КОНВЕЄРІВ В ОЧИСНИХ ЗАБОЯХ З ІНДИВІДУАЛЬНИМ КРИПЛЕННЯМ З ОФОРМЛЕННЯМ ЗАБОЮ

### Підготовчо-заключні операції

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
Приймання зміни. Підготовка інструменту до роботи і прибирання його в кінці зміни. Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан. Здавання зміни	15,0

Норматив часу на відпочинок, % від оперативного часу:  
 при пересуванні лінійних секцій гідродомкратами:  
 стаціонарними – 13;  
 переносними – 14;  
 при пересуванні головок:  
 стаціонарними гідродомкратами і лебідками – 12;  
 лебідками – 15.

**Основні і допоміжні операції при пересуванні лінійних секцій**

Найменування операцій	Спосіб пересування			
	Стаціонарними гідродомкратами		Переносними гідродомкратами	
	Вимальна потужність пласта, м			
	до 1,25	1,26 і більше	до 1,25	1,26 і більше
	Норматив часу на 1 м лінійних секцій, люд.-хв.			

*Основні  $t_O$*

Пересування лінійних секцій гідродомкатами	0,383	0,383	0,486	0,486
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>				
Очищення гідродомката від вугілля і породи	0,238	0,188	-	-
Оформлення забою (зачищення лави і навантажування на конвеєр відбитого і ненавантаженого комбайном вугілля, оббирання забою)	0,332	0,217	0,332	0,217
Установлення і вибивання розпірних стійок гідродомката	0,325	0,362	0,325	0,362
Вирівнювання конвеєрного става	0,092	0,092	-	-
Перехід до наступного гідродомката	0,145	0,089	-	-
Перенесення електросвердла, гідродомката і розпірної стійки	-	-	0,608	0,509
Підтягування кабелю	-	-	0,181	0,164
Очищення ґрунту від вугілля і породи для установлення гідродомката	-	-	0,343	0,271
Довбання луники в покрівлі, установлення гідродомката	-	-	0,300	0,230
Установлення відкосних стійок	-	-	0,344	0,344
<i>Разом <math>t_O + t_d</math></i>	1,539	1,350	2,919	2,583

**Основні та допоміжні операції при пересуванні головок конвеєрів лебідкою, приводом конвеєра**

Найменування операцій	Вид головки	
	привідна	кінцева
<i>норматив часу на 1 головку, люд.-хв.</i>		

*Основні  $t_O$*

Розкріплення головки	5,08	5,08
Пересування головки	16,00	16,00
Установлення і закріплення головки	8,57	8,57
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>		
Очищення від вугілля і породи місця для пересування головки	10,33	7,90
Вибивання і установлення стійок, які заважають пересуванню головки і установлення розпірних стійок	13,90	8,00
Розтягування каната, причіплювання і відчіплювання його, установлення упорної стійки	16,60	16,60
<i>Разом <math>t_O + t_d</math></i>	70,48	62,15

**Основні і допоміжні операції при пересуванні головок конвеєрів за допомогою гідродомкратів**

Найменування операцій	Вид головок			
	привідна		кінцева	
	Спосіб пересування			
	Стаціонарними гідродомкрами	Переносними гідродомкрами	Стаціонарними гідродомкрами	Переносними гідродомкрами
<i>норматив часу на 1 головку, люд.-хв.</i>				

*Основні  $t_O$*

Розкріплення головки	5,08	5,08	5,08	5,08
Пересування головки	7,50	9,75	7,50	9,75
Установлення і закріплення головки	8,57	8,57	8,57	8,57
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>				
Очищення від вугілля і породи місця для пересування головки	10,33	10,33	7,90	7,90
Вибивання і встановлення стійок, що заважають пересуванню головки і встановлення розпірних стійок	13,90	13,90	8,00	8,00
Очищення гідродомката	0,80	-	0,80	-

Найменування операцій	Продовження			
	Вид головок			
	привідна		кінцева	
	Способ пересування			
Станіонарними гідродомкратами	Переносними гідродомкратами	Станіонарними гідродомкратами	Переносними гідродомкратами	норматив часу на 1 головку, люд.-хв.
Встановлення і вибивання розпірних стійок для гідродомкрапта	5,40	5,40	4,28	4,28
Піднесення електросверла, розпірної стійки і підтягування кабелю	-	3,00	-	3,00
Очищення від вугілля і породи місця для установлення гідродомкрапта	-	1,33	-	1,33
Підношення і установлення гідродомкрапта, довбання лунок в покрівлі	-	3,55	-	3,55
<i>Разом</i> $t_0 + t_d$	51,58	60,91	42,13	51,46

### ВИЙМАННЯ ВУГІЛЛЯ КОМБАЙНАМИ „ТЕМП” В ЛАВАХ НА ПЛАСТАХ ПОХИЛОГО І КРУТОГО ПАДІННЯ

#### Підготовчо-заключні операції

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
Приймання і здавання зміни. Доставка мастильних матеріалів і зубків в лаву. Замір вмісту метану.	
Підготовка інструменту до роботи. Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан. Огляд змащування тертьєвих поверхонь комбайна і заміна зубків. Перевірка рівня і доливання масла. Перевірка дії зрошувального пристрою. Опробування комбайна на холостому ходу. Закріплення комбайна і покрівлі над ним в кінці зміни.	18
Прибирання інструменту і здавання зміни	12
Усунення дрібних несправностей машин і механізмів	
Норматив часу на відпочинок – 12% від оперативного часу	

#### Основні і допоміжні операції

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Використання потужності пласта, м	Норматив часу на 1 м виймання, хв.	
			1.51-1.60	1.41-1.50
<i>Основні</i> $t_0$			0,91-1,00	0,91-1,00
Керування комбайном при вийманні вугілля, пістаничне керування	V	3,0960	2,7360	2,4210
Легідкою	VI			2,1140
	VII			1,8410
	VIII			1,5800
	IX			1,3320
	X			1,1200
	XI			0,9090
	XII			
	XIII			
<i>Допоміжні</i> $t_d$				
Маніпулювання з кабелем (шлангом) повітряного живлення, шлангом зрошения і кабелем шахтфону. Огляд і заміна зубків, перевірка рівня і доливання масла в процесі роботи	Для всіх швидкостей подачі комбайна	0,0212	Для всіх швидкостей подачі комбайна	0,1232

Продолжение

Найменування операцій		Група середніх робочих швидкостей по лачі комбайна	Віймальна потужність пласта, м	Норматив часу на 1 м виймання, хв.
		до 0,60	0,61-0,70	0,71-0,80
			0,71-0,90	0,91-1,00
			1,01-1,10	1,11-1,20
			1,21-1,30	1,31-1,40
			1,41-1,50	1,51-1,60

232

Вирівнювання комбайна

			1,51-1,61
			1,41-1,50
			1,31-1,40
			1,21-1,30
			1,11-1,20
			1,01-1,10
			0,91-1,00
			0,81-0,90
			0,71-0,80
			0,61-0,70
			0,50-0,60
Найменування операцій		Норматив часу на 1 м виймання, хв.	
Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна		Віймальна потужність пласта, м	

23

*Приобробження*

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Вибіркова потужність пласта, м						Норматив часу на 1 м виймання, хв.
		1,11-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51 і більше		
При доставлянні вугілля по рищтах (листах)	Для всіх швидкостей подачі комбайна	0,91-1,00	0,96-1,08	1,07-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50
Очикування настидання рищтаців	Для всіх швидкостей подачі комбайна	0,61-0,70	0,66-0,70	0,71-0,80	0,76-0,90	0,81-0,90	0,86-1,00	0,91-1,10
Очикування пропускання вугілля в лавах з хвильстою гіпсометрею	Для всіх швидкостей подачі комбайна	0,4550	0,4820	0,5090	0,5350	0,5620	0,5880	0,6150
Очикування обміну составів вагонеток на навантажувальному пункті лави	на 1 т	0,0896	-	0,0820	0,0930	0,1040	0,1150	0,1260
	на 1 м	0,0600	0,0710	-	-	-	-	-

234

**Норматив часу на відпочинок, які скориговані з урахування технологічних перерв для обміну составів вагонеток на навантажувальному пункті лави, % від оперативного часу**

Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Вибіркова потужність пласта, м										
	до 0,60	0,61-0,70	0,71-0,80	0,81-0,90	0,91-1,00	1,01-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50	1,51 і більше
V	1,13	1,13	1,12	1,12	1,12	1,12	1,11	1,11	1,11	1,11	1,10
VI	1,13	1,13	1,13	1,12	1,12	1,12	1,11	1,11	1,11	1,11	1,10
VII	1,13	1,13	1,13	1,12	1,12	1,12	1,11	1,11	1,11	1,10	1,10
VIII	1,14	1,13	1,13	1,12	1,12	1,11	1,11	1,11	1,10	1,10	1,10
IX	1,14	1,13	1,13	1,12	1,12	1,11	1,11	1,11	1,10	1,10	1,10
X	1,14	1,13	1,13	1,12	1,12	1,11	1,11	1,10	1,10	1,10	1,09
XI	1,14	1,14	1,13	1,12	1,12	1,11	1,11	1,10	1,10	1,09	1,09
XII	1,15	1,14	1,13	1,12	1,12	1,11	1,11	1,10	1,10	1,09	1,09
XIII	1,15	1,14	1,13	1,13	1,12	1,11	1,10	1,10	1,09	1,09	1,09

**ОФОРМЛЕННЯ ЗАБОЮ ПІСЛЯ ВИЙМАННЯ ВУГЛЯ КОМБАЙНОМ „ТЕМП”**

**Підготовчо-заключні операції**

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
Приймання зміни. Підготовка інструменту до роботи. Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан. Прибирання інструменту і здавання зміни	18

Норматив часу на відпочинок – 18% від оперативного часу

235

## Основні і допоміжні операції

Найменування операцій	Норматив часу на 1 м лави, люд.-хв.
<i>Основні <math>t_O</math></i>	
Зачищення лави, навантажування відбитого вугілля і вугілля, яке залишилося (на ґрунті і на кріпленні) після проходу комбайна та пропускання його в межах робочого місця при спокійному і слабкохвилястому заляганні пласта з кутом падіння, град.:	
до 25,0	2,24
25,1-30,0	1,79
30,1-35,0	1,49
35,1-40,0	1,27
40,1 і більше	1,11
<i>Допоміжні <math>t_D</math></i>	
Оббирання забою, збивання навісів на пластих з нестійкими бічними породами	0,80
<i>Разом <math>t_O + t_D</math></i>	
a) в забоях з стійкими бічними породами при спокійному і слабкохвилястому заляганні пласта з кутом падіння, град.:	
до 25,0	2,24
25,1-30,0	1,79
30,1-35,0	1,49
35,1-40,0	1,27
40,1 і більше	1,11
b) в забоях з нестійкими бічними породами при спокійному і слабкохвилястому заляганні пласта з кутом падіння, град.:	
до 25,0	3,04
25,1-30,0	2,59
30,1-35,0	2,29
35,1-40,0	2,07
40,1 і більше	1,91

## СПУСК (ПЕРЕГІН) КОМБАЙНА „ТЕМП” В ЛАВАХ НА ПЛАСТАХ ПОХИЛОГО І КРУТОГО ПАДІННЯ З ПЕРЕМІЩЕННЯМ КРАН-БАЛКИ

### Підготовчо-заключні операції

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
Приймання зміни. Замір вмісту метану. Підготовка інструменту до роботи. Огляд робочого місця і приведення його в безпечний стан. Доставка мастильних матеріалів в нішу, огляд, змащування і опробування комбайна. Закріплення комбайна запобіжною стійкою і покрівлі над ним. Прибирання інструменту і здавання зміни	16

Норматив часу на відпочинок – 12% від оперативного часу

### Основні і допоміжні операції

Найменування операцій	Норматив часу, хв.					
	На 1 перенесення кран-балки	На 1 м перегону при довжині лави, м	до 80	81-100	101-120	121-140
<i>Основні <math>t_O</math></i>						
Розкріплення кран-балки	21,055	-	-	-	-	-
Перенесення (пересування) кран-балки	19,471	-	-	-	-	-
Кріплення кран-балки	23,000	-	-	-	-	-
Керування лебідкою при спусканні комбайна, спостерігання за комбайном при спусканні при куті падіння пласта:						
до 35°	-	0,356	0,356	0,356	0,356	0,356
35° і більше	-	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326
Всього $t_O$ при куті падіння пласта:						
до 35°	63,526	0,356	0,356	0,356	0,356	0,356
35° і більше	63,526	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326
<i>Допоміжні <math>t_D</math></i>						
Установлення і вибивання упорного куша	24,000	-	-	-	-	-
Очищення місця для пересування кран-балки	7,315	-	-	-	-	-

Найменування операцій	Продовження					
	На 1 перенесення кран-балки	Норматив часу, хв.				
		до 80	81-100	101-120	121-140	141 і більше
Обноска канатів, кабелів, шлангів	25,846	-	-	-	-	-
Прикріплення затискачами повітропровідного шланга (силового кабелю) до каната і подача його в лаву при спусканні комбайна	-	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
Вибивання і встановлювання стійок, які заважають спусканню комбайна в нішу, при куті падіння пласта:						
до 35°	-	0,349	0,271	0,222	0,188	0,163
35° і більше	-	0,158	0,123	0,101	0,085	0,074
Всього $t_d$ при куті падіння пласта:						
до 35°	57,161	0,374	0,296	0,247	0,213	0,188
35° і більше	57,161	0,183	0,148	0,126	0,110	0,099
Разом $t_d + t_d$ при куті падіння пласта:						
до 35°	120,687	0,730	0,652	0,603	0,569	0,544
35° і більше	120,687	0,509	0,474	0,452	0,436	0,425

### ВИЙМАННЯ ВУГІЛЛЯ КОМБАЙНОМ „ПОИСК-2” В ЛАВАХ НА ПЛАСТАХ КРУТОПОХИЛОГО І КРУТОГО ПАДІННЯ

#### Підготовчо-заключні операції

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
Приймання зміни. Підготовка інструменту до роботи.	
Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан.	
Огляд комбайна. Перевірка рівня і доливання масла в редуктор. Огляд і заміна зубків (різців). Усунення дрібних несправностей. Опробування комбайна на холостому ходу. Закріплення комбайна в кінці зміни запобіжними стійками. Перевірка селекторного зв'язку.	
Прибирання інструменту і здавання зміни	22
Норматив часу на відночинок – 12% від оперативного часу	

#### Основні і допоміжні операції

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Виймальна потужність пласта, м					
		до 0,40	0,41-0,46	0,47-0,52	0,53-0,60	0,61-0,68	0,69-0,78
<i>Основні <math>t_O</math></i>							Норматив часу на 1 м виймання, хв.
Керування комбайном при вийманні вугілля, дистанційне керування лебідкою	V VI VII VIII IX X XI	3,096 2,736 2,421 2,114 1,841 1,580 1,332					
Для всіх потужностей пласта							
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>							
Збивання навісів і виступів попереду комбайна	Для всіх швидкостей подачі комбайна	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
Огляд і заміна зубків після роботи	Для всіх швидкостей подачі комбайна	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062
Маніпулювання з кабелем, шлангами зрошення і кабелем шахтофона	Для всіх швидкостей подачі комбайна	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
Улаштування та розбирання запобіжних полків	Для всіх швидкостей подачі комбайна	0,011	0,017	0,024	0,032	0,042	0,052
Регулювання виконавчого органа по потужності пласта та протягом роботи	Для всіх швидкостей подачі комбайна	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015

СПУСК (ПЕРЕГІН) КОМБАЙНА „ПОИСК-2” З ПЕРЕМІЩЕННЯМ  
КРАН-БАЛКІ В ЛАВАХ НА ПЛАСТАХ КРУТОПОХИЛОГО І КРУТОГО  
ПАДІННЯ

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкос-тей подачі комбайна	Продовження						
		Віймальна потужність пласта, м						
		до 0,40	0,41-0,46	0,47-0,52	0,53-0,60	0,61-0,68	0,69-0,78	0,79 і більше
Норматив часу на 1 м виймання, хв.								

Прибирання шматків породи і вугілля, які упали на комбайн	Для всіх швидкос-тей подачі комбайна	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Переміщення пульта керування	Для всіх швидкос-тей подачі комбайна	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
Проробка виконавчого органа комбайна	Для всіх швидкос-тей подачі комбайна	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
Вибивання стійок, що заважають руху комбайна	Для всіх швидкос-тей подачі комбайна	0,008	0,014	0,019	0,024	0,032	0,041	0,048
<i>Всього <math>t_d</math></i>		0,266	0,278	0,290	0,303	0,321	0,340	0,357
<i>Разом <math>t_o+t_d</math></i>	V	3,362	3,374	3,386	3,399	3,417	3,436	3,453
	VI	3,002	3,014	3,026	3,039	3,057	3,076	3,093
	VII	2,687	2,699	2,711	2,724	2,742	2,761	2,778
	VIII	2,380	2,392	2,404	2,417	2,435	2,454	2,471
	IX	2,107	2,119	2,131	2,144	2,162	2,181	2,198
	X	1,846	1,858	1,870	1,883	1,901	1,920	1,937
	XI	1,598	1,610	1,622	1,635	1,653	1,672	1,689

Підготовчо-заключні, основні і допоміжні операції

Найменування операцій	Норматив часу, хв.			
	На зміну	На цикл	На 1 м перегону при довжині лави, м	
			до 80	81-100

<i>Підготовчо-заключні <math>t_{pz}</math></i>						
Приймання зміни.						
Підготовка інструмента до роботи. Огляд робочого місця і приведення його в безпечний стан. Доставка мастильних матеріалів в лаву. Огляд, змащування і опробування комбайна.						
Закріплення комбайна запобіжною стійкою і покріві над ним.						
Прибирання інструмента і здавання зміни						
Норматив часу на відпочинок – 12% від оперативного часу						
<i>Основні <math>t_o</math></i>						
Спуск (перегін) комбайна.						
Керування лебідкою при спусканні і спостерігання за спуском комбайна						
Перенесення кран-балки і блоків						
Кріплення кран-балки						
Приєднання робочого і запобіжного канатів до комбайна						
<i>Всього <math>t_o</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Установлення						
допоміжного куща						
Підвішування комбайна на стропи (тимчасовий) канат і від'єднання робочого і запобіжного канатів						
<i>Всього <math>t_d</math></i>						
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						

*Продовження*

Найменування операцій	Віймальна потужність пласта, м	Здатність верхньої пачки до обвалювання		
		Самообвалиється на конвеєр повністю	Самообвалиється на конвеєр до 50%	Відбивається на конвеєр вручну
<i>Норматив часу на 1 т, люд.-хв.</i>				

*Основні  $t_o$*

Відбивання верхньої пачки, зривання „zemника”	до 0,57	0,5453	0,8787	1,3337
	0,58-0,71	0,4898	0,7916	1,2732
	0,72-0,85	0,4399	0,6695	1,2091
	0,86-1,00	0,3951	0,5646	1,0661
	1,01 і більше	0,3549	0,4765	1,0048
Зачищання лави і навантаження стругом вугілля, що просипалось або не навантажилось	до 0,57	2,3630	3,5301	4,3664
	0,58-0,71	1,8584	2,7362	3,3475
	0,72-0,85	1,4135	2,4902	2,9515
	0,86-1,00	1,0239	1,9499	2,3184
	1,01 і більше	0,7913	1,6666	1,9037
Розбивання великих шматків вугілля	до 0,57	0,1077	0,0339	0,0240
	0,58-0,71	0,1159	0,0655	0,0330
	0,72-0,85	0,1291	0,0772	0,0470
	0,86-1,00	0,1495	0,1030	0,0620
	1,01 і більше	0,1698	0,1264	0,0850
Всього $t_o$	до 0,57	3,0160	4,4427	5,7241
	0,58-0,71	2,4641	3,5933	4,6537
	0,72-0,85	1,9825	3,2369	4,2076
	0,86-1,00	1,5685	2,6175	3,4465
	1,01 і більше	1,3160	2,2695	2,9935

*Допоміжні  $t_d$*

(незалежно від здатності верхньої пачки до обвалювання і від потужності пласта)			
Зведення тимчасового кріплення, що не передбачене паспортом кріплення	0,0533	0,0533	0,0533
Розбивання, відбирання породи з прошарків і несправжньої покрівлі і відкидання її у вироблений простір	0,5691	0,5691	0,5691
Розчищування конвеєрної лінії	0,0240	0,0240	0,0240

*Продовження*

Найменування операцій	Довжина лави, м	Категорія з опірності вугілля руйнуванню стругом	Віймальна потужність пласта, м				
			до 0,60	0,61-0,70	0,71-0,85	0,86-1,00	1,01 і більше
<i>Норматив часу на 1 т, хв.</i>							
Всього $t_d$	до 175		0,7718	0,6232	0,5177	0,4396	0,3867
	176 і більше		0,6183	0,4986	0,4154	0,3532	0,3117
<i>Разом <math>t_o+t_d</math></i>	до 175	I	2,5068	2,1302	1,8337	1,5796	1,3797
		II	2,2788	1,9392	1,6577	1,4326	1,2537
		III	2,0878	1,7632	1,5107	1,3066	1,1367 *
		IV	1,9118	1,6162	1,3847	1,1896	1,0407
		V	1,7648	1,4902	1,2677	1,0936	0,9557
		VI	1,6388	1,3732	1,1717	1,0086	0,8817
		VII	1,5218	1,2772	1,0867	0,9346	0,8167
	176 і більше	I	2,3533	2,0056	1,7314	1,4932	1,3047
		II	2,1253	1,8146	1,5554	1,3462	1,1787
		III	1,9343	1,6386	1,4084	1,2202	1,0617
		IV	1,7583	1,4916	1,2824	1,1032	0,9657
		V	1,6113	1,3656	1,1654	1,0072	0,8807
		VI	1,4853	1,2486	1,0694	0,9222	0,8067
		VII	1,3683	1,1526	0,9844	0,8482	0,7417

**ОФОРМЛЕННЯ ЗАБОЮ ПІСЛЯ ВІЙМАННЯ ВУГІЛЛЯ СТРУГОВИМИ УСТАНОВКАМИ**

**Підготовчо-заключні, основні і допоміжні операції**

Найменування операцій	Віймальна потужність пласта, м	Здатність верхньої пачки до обвалювання		
		Самообвалиється на конвеєр повністю	Самообвалиється на конвеєр до 50%	Відбивається на конвеєр вручну
<i>Норматив часу на 1 т, люд.-хв.</i>				

*Підготовчо-заключні  $t_{pz}$*

Приймання і здавання зміни.  
Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан.  
Піднесення інструмента і прибирання його в кінці зміни  
Норматив часу на відпочинок-18% від оперативного часу

10 хв. на зміну

*Продовження*

Найменування операцій	Вимальна потужність пласта, м	Здатність верхньої пачки до обвалювання		
		Самообвалиється на конвеср повністю	Самообвалиється на конвеср до 50%	Відбивається на конвеср вручну
		Норматив часу на 1 т, люд.-хв.		
<i>Всього</i> $t_d$		0,6464	0,6464	0,6464
<i>Разом</i> $t_0+t_d$	до 0,57	3,6624	5,0891	6,3705
	0,58-0,71	3,1105	4,2397	5,3001
	0,72-0,85	2,6289	3,8833	4,8540
	0,86-1,00	2,2149	3,2639	4,0929
	1,01 і більше	1,9624	2,9159	3,6399

## ПЕРЕСУВАННЯ ГІДРОДОМКРАТІВ КОНВЕСРНОГО СТАВА ПРИ ВИЙМАННІ ВУГІЛЛЯ СТРУГОВИМИ УСТАНОВКАМИ

### Підготовчо-заключні, основні і допоміжні операції

Найменування операцій	Вимальна потужність пласта, м	Норматив часу на пересування, люд.-хв.
<i>Підготовчо-заключні</i> $t_{pz}$		
Приймання зміни. Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан.		
Доставляння мастильних матеріалів в лаву.		
Огляд гідродомкратів і гідросистеми.		
Змащування гідродомкратів, усунення дрібних несправностей. Прибирання інструмента. Здавання зміни.		
Норматив часу на відпочинок – 14% від оперативного часу		10 хв. на зміну
<i>Основна</i> $t_o$		
Пересування гідродомката	Для всіх потужностей пласта	0,6985
<i>Допоміжні</i> $t_d$		
Звільнення від навантаження і розкріплення гідродомката	до 0,85 0,86 і більше	0,3483 0,3162
Зачищення місця для пересування гідродомката	Для всіх потужностей пласта	0,3531
Підготовка лунки для упорної стійки	до 0,85 0,86 і більше	0,4520 0,4105
Огляд, змащування і зачищання гідродомката від вугілля і штибу	Для всіх потужностей пласта	0,1642

Найменування операцій	Вимальна потужність пласта, м	Норматив часу на пересування, люд.-хв.
Встановлення гідродомката під навантаження	до 0,85 0,86 і більше	0,2709 0,2467
Закріплення гідродомката (встановлення упорної стійки)	до 0,85 0,86 і більше	0,7896 0,7142
Пересування робітника по лаві в процесі роботи	до 0,85 0,86 і більше	0,5987 0,5415
<i>Всього</i> $t_d$	до 0,85	2,9768
<i>Разом</i> $t_0+t_d$	0,86 і більше	2,7464
	до 0,85 0,86 і більше	3,6753 3,4449

## ВИЙМАННЯ ВУГІЛЛЯ СКРЕПЕР-СТРУГОВИМИ УСТАНОВКАМИ

### Підготовчо-заключні операції

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
Приймання зміни та здавання зміни, обмін інформацією. Огляд, перевірка стану забою, замір вмісту метану. Піднесення і віднесення інструмента, підготовка його до роботи. Огляд і випробовування скрепер-стругової установки і лебідки.	18
Усунення дрібних несправностей обладнання	12
Норматив часу на відпочинок – 10% від оперативного часу	

## Основні і допоміжні операції

Найменування операцій	Довжина лави, м	Вимірна потужність пласти, м	Категорія опірності вугілля з руйнуванням скрепер-стругом						
			I	II	III	IV	V	VI	VII
<i>Основні операції</i>									
Керування скрепер-струговою установкою при вимінні вугілля	Незалежно від довжини лави	До 0,50 0,51-0,65 0,66 і більше	1,7353 1,5074 1,3162	1,5074 1,3162 1,1397	1,3162 1,1397	1,1397 0,9926	0,9926 0,8676	0,8676 0,7500	0,7500 0,6544
Допоміжні									
Перенесення і кріплення відвідних блоків і балок з упорними роликами	до 80	До 0,50 0,51-0,65 0,66 і більше							
	81-100	До 0,50 0,51-0,65 0,66 і більше							
	101-120	До 0,50 0,51-0,65 0,66 і більше							
	більше 120	До 0,50 0,51-0,65 0,66 і більше							
Маніпуляція з робочими і холостими канатами (ланцюгами)	до 80	До 0,50 0,51-0,65 0,66 і більше							
	81-100	До 0,50 0,51-0,65 0,66 і більше							
	101-120	До 0,50 0,51-0,65 0,66 і більше							

248

Пересування, встановлення і кріплення листа для виходу з лави  
Навантажування вугілля у вагонетку  
Керування маневрового лебідкою, або конеєром при завантаженні вагонеток  
Відбрання шматків породи

Найменування операцій	Довжина лави, м	Вимірна потужність пласти, м	Категорія опірності вугілля з руйнуванням скрепер-стругом						
			I	II	III	IV	V	VI	VII
<i>Продовження</i>									
Пересування, встановлення і кріплення листа для виходу з лави Навантажування вугілля у вагонетку Керування маневрового лебідкою, або конеєром при завантаженні вагонеток Відбрання шматків породи	більше 120	До 0,50 0,51-0,65 0,66 і більше							
Зачищення колій в місці навантаження	Незалежно від довжини лави								
Зачищення лави і перекидання на скреперну доріжку вугілля, що не навантажене скрепером Відбрання і відкидання шматків породи в вироблений простір	Незалежно від довжини лави	До 0,50 0,51-0,65 0,66 і більше							

249

Зачищення лави, потужності пласти і категорії опірності вугілля руйнуванням скрепер-стругом  
Незалежно від опірності вугілля руйнування скрепер-стругом  
Незалежно від довжини лави, потужності пласти і категорії опірності вугілля руйнування скрепер-стругом  
Незалежно від довжини лави, потужності пласти і категорії опірності вугілля руйнування скрепер-стругом

Найменування операцій	Довжина лави, м	Вимальна потужність пласта, м	Категорія опірності вугілля з руйнування скрепер-стругом	Проведення						
				I	II	III	IV	V	VI	VII
Установлювання тимчасового і вибитого скрепером кріплення			До 0,50 0,51-0,65 0,66 і більше	До 0,50 0,51-0,65 0,66 і більше	Незалежно від опірності вугілля руйнуванню скрепер-стругом	1,3210 1,3880 1,4680	14,7929			
Всебо́льші	до 80			0,66 і більше	0,66 і більше	Незалежно від опірності вугілля руйнуванню скрепер-стругом	12,7755 11,7074 13,7305			
	81-100			До 0,50 0,51-0,65 0,66 і більше	До 0,50 0,51-0,65 До 0,50	Незалежно від опірності вугілля руйнуванню скрепер-стругом	12,0374 10,6374 12,5580			
	101-120			0,51-0,65 0,66 і більше	0,51-0,65 0,66 і більше	Незалежно від опірності вугілля руйнуванню скрепер-стругом	11,5449 9,7706 11,6621 10,1766 8,9326			
	більше 120									

## ВИЙМАННЯ ВУГІЛЛЯ В ЛАВАХ ШИРОКОЗАХВАТНИМИ КОМБАЙНАМИ НА ПОЛОГИХ І ПОХИЛИХ ПЛАСТАХ

### Виймання вугілля комбайном „Кіровець”

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
-----------------------	-----------------------------

Приймання зміни. Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан. Підготовка інструмента до роботи. Огляд комбайна і перевірка зрошувального пристрою. Перевірка рівня і доливання масла з доставлянням його в лаву. Огляд і заміна зубків. Випробовування комбайна на холосстому ходу. Кріплення комбайна запобіжною стійкою і покрівлі над комбайном в кінці зміни. Прибирання інструмента та здавання зміни

Усунення дрібних несправностей обладнання

Норматив часу на відпочинок – 12% від оперативного часу

18

12

### Основні і допоміжні операції

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Вимальна потужність пласта, м	Норматив часу на 1 м лави, хв.
-----------------------	---	-------------------------------	--------------------------------

#### Основні $t_O$

Керування комбайном при вийманні вугілля.

Маніпулювання кабелем і шлангом зрошення, періодичний

замір вмісту метану протягом зміни. Відвалювання навісів вугілля і зачищення машинної дороги попереду комбайна,	IV	Для всіх потужностей	3,730
встановлення розпірників (відкісників) стійок. Листанційне	V	3,100	
керування запобіжною лебідкою, підкладання розпилів (стійок) під комбайн при нерівному ґрунті	VI	2,740	
	VII	2,420	
	VIII	2,110	
	IX	1,840	
	X	1,580	
	XI	1,330	
	XII	1,120	

Продовження			
Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Виймальна потужність пласта, м	Норматив часу на 1 м лави, хв.

*Допоміжні  $t_d$*

Переставляння упорної стійки, розтягування і натягування каната	Для всіх швидкостей подачі комбайна	до 0,60 0,61-0,68 0,69-0,78 0,79-0,85 0,86-0,95 0,96-1,04 1,05 і більше	0,712 0,738 0,767 0,794 0,821 0,852 0,882
Огляд і заміна різців (зубків) і доливання масла в процесі роботи	IV V VI VII VIII IX X XI XII	Для всіх потужностей пласта	0,115 0,108 0,101 0,095 0,088 0,084 0,075 0,066 0,059
Прибирання шматків вугілля та породи, які упали на комбайн	Для всіх швидкостей подачі комбайна	Для всіх потужностей пласта	0,052
Проробка і розшитовування виконавчого органа комбайна			0,052

### Виймання вугілля комбайном типу КЦТГ

#### Підготовчо-заключні операції

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
Приймання зміни. Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан. Замір вмісту метану.	
Підготовка інструмента до роботи. Огляд комбайна і перевірка зрошувального пристрою.	
Перевірка рівня і доливання масла з доставленням його в лаву. Розтягування кабелю і шланга зрошення. Випробовування комбайна на холостому ходу. Кріплення комбайна запобіжною стійкою. Кріплення покрівлі над комбайном в кінці зміни. Заміна зубків на початку зміни.	17
Усунення дрібних несправностей обладнання	20
Норматив часу на відпочинок – 12% від оперативного часу	

#### Основні і допоміжні операції

Найменування операцій	Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	Виймальна потужність пласта, м	Норматив часу на 1 м лави, хв
<i>Основні <math>t_o</math></i>			
Керування комбайном при вийманні вугілля. Спостереження за роботою комбайна.	IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII	Для всіх потужностей пласта	3,730 3,100 2,740 2,420 2,110 1,840 1,580 1,330 1,120 0,909
Маніпулювання з кабелем і шлангом зрошення. Періодичний замір вмісту метану протягом зміни. Встановлення розпірних (відкісних) стілок			
Встановлення упорних стілок і натягування ланцюга	Для всіх швидкостей подачі комбайна	Для всіх потужностей пласта	1,103
Огляд і заміна різців (зубків) в процесі роботи	IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII	Для всіх потужностей пласта	0,216 0,213 0,210 0,206 0,202 0,192 0,188 0,180 0,169 0,152
Прибирання шматків вугілля і породи, що упали на комбайн	Для всіх швидкостей подачі комбайна	Для всіх потужностей пласта	0,102
Проробка і розшитовування виконавчого органа	Для всіх швидкостей подачі комбайна	Для всіх потужностей пласта	0,0655
Регулювання домкратів	Для всіх швидкостей подачі комбайна	Для всіх потужностей пласта	0,1026
<i>Технологічні перерви</i>			
Очікування обміну составів вагонеток на навантажувальному пункті лави	Для всіх швидкостей подачі комбайна	до 0,60 0,61-0,68 0,69-0,78 0,79-0,85	0,107 0,119 0,137 0,153

ДЕМОНТАЖ, МОНТАЖ, РОЗВОРОТ І ПЕРЕГІН ШИРОКОЗАХВАТНИХ  
КОМБАЙНІВ В ЛАВАХ НА ПОЛОГИХ І ПОХИЛИХ ПЛАСТАХ

**Демонтаж і монтаж комбайна „Кіровець”**

Найменування операцій	Норматив часу, хв.	
	на зміну	на 1 монтаж

**Демонтаж комбайна „Кіровець”**

*Підготовчо-заключні*

Приймання зміни і підготовка інструмента до роботи. Замір вмісту метану. Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан. Огляд комбайна. Доставка мастильних матеріалів. Прибирання інструмента і здавання зміни.

10

Норматив часу на відпочинок – 12% від оперативного часу

*Основні і допоміжні*

Від'єднання штепсельної муфти двигуна, навантажувача і кнопки аварійного вимкнення комбайна, очищення навантажувача і бара від вугілля

4,48

Від'єднання зрошувального пристрою.

Знімання розширителя, вибивання і встановлення стійок, що заважають розвороту бара і навантажувача

4,70

Від'єднання навантажувача або навантажувального щітка

4,22

Розворот і відтягування навантажувача

6,00

Розворот бара в транспортне положення

11,80

Переведення комбайна на нову машинну дорогу

14,50

Маніпулювання з канатом і упорною стійкою при розвороті комбайна

8,10

Віднесення і підвішування кабелю

3,43

*Всього*

57,23

**Монтаж комбайна „Кіровець”**

*Підготовчо-заключні*

Приймання зміни і підготовка інструмента до роботи. Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан. Огляд і заміна зубків, ріжучого ланцюга. Змащування комбайна.

Огляд і випробовування комбайна під навантажуванням. Доставка мастильного матеріалу. Замір вмісту метану.

10

**Продовження**

Найменування операцій	Норматив часу, хв.	
	на зміну	на 1 монтаж

Норматив часу на відпочинок – 12% від оперативного часу

*Основні і допоміжні*

Розворот бара в нішу

16,90

Розворот механічного навантажувача або навантажувального щітка в нішу

19,30

Приєднання навантажувача або навантажувального щітка до бара

3,22

Встановлення розширителя та під'єднання зрошувального пристрою, під'єднання штепсельної муфти і кнопки аварійного вимикання комбайна

7,00

Зачищення ішпі, вибивання стійок, які заважають розвороту бара і навантажувача, маніпулювання з канатом і упорною стійкою

8,43

Розтягування і підвішування кабеля і шланга зрошення

5,83

*Всього*

60,68

**Перегін комбайна „Кіровець”**

Найменування операцій	Віймальна потужність пласта, м	Норматив часу, хв.	
		на зміну	на 1 м перегону комбайна

*Підготовчо-заключні*

Приймання та здавання зміни.

Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан. Замір вмісту метану. Підготовка і прибирання інструмента. Огляд комбайна.

10

Норматив часу на відпочинок – 12% від оперативного часу

*Основні і допоміжні*

Керування комбайном при перегоні, зачищення дороги для комбайна

Для всіх потужностей пласта

0,41

Переставлення упорної стійки, розтягування і натягування робочого каната

до 0,60  
0,61-0,85

0,47  
0,42

*Всього*

до 0,60  
0,61-0,85

0,88  
0,83

## Розворот комбайна КЦТГ

Найменування операцій	Норматив часу, хв. на 1 розворот
Підготовчо-заключні $t_{\text{pz}}$	
Приймання зміни і підготовка інструмента до роботи.	
Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан.	
Огляд і випробовування комбайна. Перевірка рівня і доливання масла в комбайн. Перевірка різців і зубків на виконавчому органі. Здавання зміни і прибирання інструмента	60,4
Усунення дрібних несправностей комбайна	5,0
Норматив часу на відпочинок – 12% від оперативного часу	
Основні $t_0$	
Від'єднання лижі	13,8
Приєднання лижі	16,2
Керування комбайном при розвороті	23,5
Всього $t_0$	53,5
Допоміжні $t_d$	
Маніпулювання з комбайновим ланцюгом і упорними стійками	11,2
Вибивання і встановлення стійок, що заважають розвороту комбайна	27,3
Зачищання лижі і дороги від вугілля	12,6
Маніпулювання з кабелем	5,2
Підкладання стійок під виконавчий орган комбайна	13,6
Всього $t_d$	69,9

## ОФОРМЛЕННЯ ЗАБОЮ ПІСЛЯ ВИЙМАННЯ ВУГІЛЛЯ В ЛАВАХ ШИРОКОЗАХВАТНИМИ КОМБАЙНАМИ

### Підготовчо-заключні операції

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
Приймання зміни. Підготовка інструмента до роботи.	
Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан.	
Прибирання інструмента і здавання зміни.	14,0
Норматив часу на відпочинок – 18 % від оперативного часу	

### Основні операції $t_0$

Виймальна потужність пласта, м	Спосіб відбійки верхньої пачки		
	Самообвалюється в навантажувач	Відбивається вручну на ґрунт	Відбивається відбійним молотком
Норматив часу на 1 т, люд.-хв.			

#### Відбійка верхньої пачки вугілля

до 0,60	0,285	2,174	3,146
0,61-0,68	0,252	1,945	2,831
0,69-0,78	0,203	1,573	2,360
0,79-0,85	0,170	1,359	2,031
0,86-0,95	0,147	1,169	1,773
0,96 і більше	0,125	1,018	1,559

Зачищання лави. Навантаження на конвеєр відбитого і не навантаженого комбайном вугілля. Вибирання і відкидання в вироблений простір породи з прошарків і несправжньої покрівлі

до 0,60	3,175	6,149	4,347
0,61-0,68	2,903	5,663	4,004
0,69-0,78	2,474	4,876	3,446
0,79-0,85	2,159	4,333	3,032
0,86-0,95	1,888	3,847	2,703
0,96 і більше	1,645	3,517	2,374

#### Всього $t_0$

до 0,60	3,460	8,323	7,493
0,61-0,68	3,155	7,608	6,835
0,69-0,78	2,677	6,449	5,806
0,79-0,85	2,329	5,692	5,063
0,86-0,95	2,035	5,016	4,476
0,96 і більше	1,770	4,535	3,933

## Допоміжні операції $t_d$

Вимальна потужність пласта, м	Спосіб відбійки верхньої пачки	Операції				$t_d$
		Оббирання забою і зривання „zemnika”	Розбирання великих шматків вугілля	Розшибування конвеєрної лінії	Зведення тимчасового кріплення, що не передбачене паспортом кріплення	
Норматив часу на 1 т, люд.-хв.						
До 0,60	Для всіх способів	0,374	0,230	0,201	0,432	1,237
0,61-0,68		0,342	0,226	0,186	0,417	1,171
0,69-0,78	відбійки	0,288	0,218	0,165	0,393	1,064
0,79-0,85	верхньої пачки	0,251	0,214	0,147	0,373	0,985
0,86-0,95		0,223	0,209	0,133	0,357	0,922
0,96 і більше		0,198	0,206	0,121	0,343	0,868

### Разом $t_0 + t_d$

Вимальна потужність пласта, м	Спосіб відбійки верхньої пачки			Норматив часу на 1 т, люд.-хв.
	Самообвалюється в навантажувач	Відбивається вручну на ґрунт	Відбивається відбійним молотком	
До 0,60	4,697	9,560	8,730	
0,61-0,68	4,326	8,779	8,006	
0,69-0,78	3,741	7,513	6,870	
0,79-0,85	3,314	6,677	6,048	
0,86-0,95	2,957	5,938	5,398	
0,96 і більше	2,638	5,403	4,801	

## ВИЙМАННЯ ВУГІЛЛЯ ВІДБІЙНИМИ МОЛОТКАМИ

### Підготовчо-заключні операції

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.		Круте падіння	Пологе падіння
	Для всіх потужностей пласта	Для всіх потужностей пласта		

Приймання зміни. Підноска інструмента і відбійного молотка. Продування і перенесення шланга. Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан. Огляд, випробовування і змащування відбійного молотка. Встановлення піки на початку зміни. Влаштування перекриття і кріплення „ніжки” уступу. Прибирання відбійного молотка і інструмента. Змотування шланга і здавання зміни

### Продовження

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.	
	Круте падіння	Пологе падіння

Норматив часу на відпочинок:

на пологому і похилому падінні – 17%

оперативного часу

на крутому падінні – 20% від оперативного

часу

## Виймання вугілля на крутому падінні

### Основні та допоміжні операції

Найменування операцій	Вимальна потужність пласта, м	Категорія вугілля з відбійності								
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX

#### *Основні $t_o$*

Виймання рятувальної ніші, проведення врубу, відбійка вугілля	До 0,45	15,75	18,61	22,40	26,75	32,09	38,52	46,54	56,88	65,78
	0,46-0,55	14,48	17,24	20,67	24,20	29,57	35,64	42,32	50,91	61,51
	0,56-0,65	13,49	16,12	19,17	22,95	27,62	33,11	39,83	47,78	57,51
	0,66-0,75	12,63	14,98	18,13	21,32	25,88	30,92	37,18	45,64	53,14
	0,76-0,85	11,83	14,11	16,87	19,90	24,18	29,01	34,47	42,43	49,73
	0,86-0,95	10,96	13,18	15,70	18,66	22,81	27,10	32,66	39,38	46,26
	0,96-1,05	10,32	12,28	14,76	17,44	21,19	25,56	30,45	37,36	43,19
	1,06-1,20	9,54	11,48	13,89	16,29	19,77	23,90	28,55	34,95	39,49
	1,21-1,35	8,90	10,60	12,73	15,03	18,25	22,30	26,26	31,96	37,65
	1,36-1,50	8,28	9,87	11,84	13,96	16,91	20,59	24,27	29,62	34,77
	1,51-1,60	7,78	9,24	11,14	13,04	15,97	19,57	22,86	27,81	32,89
	1,61-1,70	7,43	8,73	10,53	12,38	14,97	18,41	21,32	26,36	30,64
	1,71-1,85	6,90	8,22	9,83	11,59	14,09	17,30	20,17	24,55	28,89
	1,86 і більше	6,62	7,81	9,23	11,00	13,08	15,75	18,83	22,58	27,35

#### *Допоміжні $t_d$*

Заміна піки і змащування відбійного молотка протягом зміни	Для всіх потужностей пласта	0,25	0,36	0,48	0,59	0,71	0,83	0,94	1,12	1,18
Продування, перенесення і виведення шланга із-за стійок	Для всіх потужностей пласта	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Пропускання вугілля в межах робочого місця	Для всіх потужностей пласта	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Зведення запобіжного кріплення	Для всіх категорій вугілля з відбійності	0,12	0,14	0,17	0,19	0,21				
		0,66-0,95	0,96-1,35	1,36-1,60	1,61 і більше					

Найменування операцій	Вимальна потужність пласта, м	Продовження								
		Категорія вугілля з відбійності								
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Норматив часу на 1 т, люд.-хв.										
<i>Всього <math>t_d</math></i>	До 0,65	0,92	1,03	1,15	1,26	1,38	1,50	1,61	1,79	1,85
	0,66-0,95	0,94	1,05	1,17	1,28	1,40	1,52	1,63	1,81	1,87
	0,96-1,35	0,97	1,08	1,20	1,31	1,43	1,55	1,66	1,84	1,90
	1,36-1,60	0,99	1,10	1,22	1,33	1,45	1,57	1,68	1,86	1,92
<i>Разом <math>t_O+t_d</math></i>	1,61 і більше	1,01	1,12	1,24	1,35	1,47	1,59	1,70	1,88	1,94
	До 0,45	16,67	19,64	23,55	28,01	33,47	40,02	48,15	58,67	67,63
	0,46-0,55	15,40	18,27	21,82	25,46	30,95	37,14	43,93	52,70	63,36
	0,56-0,65	14,41	17,15	20,32	24,21	29,00	34,61	41,44	49,57	59,36
	0,66-0,75	13,57	16,03	19,30	22,60	27,28	32,44	38,81	47,45	55,01
	0,76-0,85	12,77	15,16	18,04	21,18	25,58	30,53	36,10	44,24	51,60
	0,86-0,95	11,90	14,23	16,87	19,94	24,21	28,62	34,29	41,19	48,13
	0,96-1,05	11,29	13,36	15,96	18,75	22,62	27,11	32,11	39,24	45,09
	1,06-1,20	10,51	12,56	15,09	17,60	21,20	25,45	30,21	36,79	41,39
	1,21-1,35	9,87	11,68	13,93	16,34	19,68	23,85	27,92	33,80	39,55
	1,36-1,50	9,27	10,97	13,06	15,29	18,36	22,16	25,95	31,48	36,69
	1,51-1,60	8,77	10,34	12,36	14,37	17,42	21,14	24,54	29,67	34,81
	1,61-1,70	8,44	9,85	11,77	13,73	16,44	20,00	23,02	28,24	32,58
	1,71-1,85	7,91	9,34	11,07	12,94	15,56	18,89	21,87	26,43	30,83
	1,86 і більше	7,63	8,93	10,47	12,35	14,55	17,34	20,53	24,46	29,29

### Виймання вугілля на пологому падінні з наваленням на конвеєр

#### Основні та допоміжні операції

Найменування операцій	Вимальна потужність пласта, м	Категорія вугілля з відбійності								
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
		Норматив часу на 1 т, люд.-хв.								
<i>Основні <math>t_O</math></i>										
Виконання врубу і відбійка вугілля	до 0,60	13,50	16,14	19,18	22,97	27,64	33,13	39,86	47,82	57,53
	0,61-0,90	11,33	14,21	16,04	19,10	22,89	27,57	33,09	39,74	47,84
	0,91-1,25	9,45	11,20	13,27	16,05	18,99	22,78	27,48	32,93	39,73
	1,26-1,60	7,92	9,34	11,09	13,18	15,83	18,90	22,72	27,36	32,93
	1,61 і більше	6,62	7,81	9,24	11,00	13,08	15,75	18,84	22,59	27,36
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>										
Заміна піки і змащування відбійного молотка протягом зміни	0,25	0,36	0,48	0,59	0,71	0,83	0,94	1,12	1,18	
Продування, перенесення і виведення шланга із-за стійок	0,18	Для всіх категорій вугілля з відбійності								
Зведення запобіжного кріплення	до 0,60	0,11								
	0,61-0,90	0,13								
	0,91-1,25	0,16								
	1,26-1,60	0,18								
	1,61 і більше	0,21								

Найменування операцій	Вимальна потужність пласта, м	Продовження									
		Категорія вугілля з відбійності									
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
Норматив часу на 1 т, люд.-хв.											
<i>Відкладання вугілля від забою та навантаження</i>	до 0,60	21,67									
	0,61-0,90	18,58									
Його на конвеєр, оббирання і відкладання	0,91-1,25	15,29	Для всіх категорій вугілля з відбійності								
	1,26-1,60	13,64									
	1,61 і більше	12,32									
<i>Всього <math>t_d</math></i>	до 0,60	22,21	22,32	22,44	22,55	22,67	22,79	22,90	23,08	23,14	
	0,61-0,90	19,14	19,25	19,37	19,48	19,60	19,72	19,83	20,01	20,07	
	0,91-1,25	15,88	15,99	16,11	16,22	16,34	16,46	16,57	16,75	16,81	
	1,26-1,60	14,25	14,36	14,48	14,59	14,71	14,83	14,94	15,12	15,18	
<i>Разом <math>t_O+t_d</math></i>	1,61 і більше	12,96	13,07	13,19	13,30	13,42	13,54	13,65	13,83	13,89	
	до 0,60	35,71	38,46	41,62	45,52	50,31	55,92	62,76	70,90	80,67	
	0,61-0,90	30,47	33,46	35,41	38,58	42,49	47,29	52,92	59,75	67,91	
	0,91-1,25	25,33	27,19	29,38	32,27	35,33	39,24	44,05	49,68	56,54	
	1,26-1,60	22,17	23,70	25,57	27,77	30,54	33,73	37,66	42,48	48,11	
	1,61 і більше	19,58	20,88	22,43	24,30	26,50	29,29	32,49	36,42	41,25	

### Виймання вугілля на похилому падінні з навалюванням на листи

#### Основні та допоміжні операції

Найменування операцій	Вимальна потужність пласта, м	Категорія вугілля з відбійності								
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
		Норматив часу на 1 т, люд.-хв.								
<i>Основні <math>t_O</math></i>										
Виконання врубу і відбійка вугілля	до 0,60	13,50	16,16	19,20	22,98	27,67	33,15	39,88	47,84	57,54
	0,61-0,90	11,34	13,41	16,04	19,10	23,99	27,57	33,09	39,74	47,84
	0,91-1,25	9,46	11,21	13,28	15,94	19,00	22,79	27,49	32,93	39,74
	1,26-1,60	7,93	9,35	11,10	13,19	15,84	18,91	22,72	27,36	32,95
	1,61 і більше	6,61	7,79	9,22	10,99	13,07	15,73	18,82	22,56	27,35
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>										
Заміна піки і змащування відбійного молотка протягом зміни	0,25	0,36	0,48	0,59	0,71	0,83	0,94	1,12	1,18	
Продування, перенесення і виведення шланга із-за стійок	0,18	Для всіх категорій вугілля з відбійності								

Найменування операції	Віймальна потужність пласта, м	Продовження								
		Категорія вугілля з відбійності								
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Норматив часу на 1 т, люд.-хв.										

Відкидання вугілля від забою та навалювання його на ришишки (лісти). Відбирання і відкидання породи	до 0,60	7,91	Для всіх категорій вугілля з відбійності
	0,61-0,90	7,36	
	0,91-1,25	6,71	
	1,26-1,60	5,83	
	1,61 і більше	5,06	
	до 0,60	2,13	
	0,61-0,90	0,11	
	0,91-1,25	0,13	
	1,26-1,60	0,16	
	1,61 і більше	0,18	
<i>Всього <math>t_{d}</math></i>	до 0,60	10,58	Для всіх категорій вугілля з відбійності
	0,61-0,90	10,05	
	0,91-1,25	9,43	
	1,26-1,60	8,57	
	1,61 і більше	7,85	
	до 0,60	24,08	
	0,61-0,90	21,39	
	0,91-1,25	18,89	
	1,26-1,60	16,50	
	1,61 і більше	14,46	
<i>Разом <math>t_0 + t_d</math></i>	до 0,60	10,16	Для всіх категорій вугілля з відбійності
	0,61-0,90	10,39	
	0,91-1,25	9,77	
	1,26-1,60	10,01	
	1,61 і більше	8,89	
	до 0,60	33,90	
	0,61-0,90	26,32	
	0,91-1,25	29,49	
	1,26-1,60	34,50	
	1,61 і більше	38,20	
<i>Всього <math>t_d</math></i>	до 0,60	24,85	Для всіх категорій вугілля з відбійності
	0,61-0,90	23,57	
	0,91-1,25	22,94	
	1,26-1,60	25,71	
	1,61 і більше	28,89	
	до 0,60	51,15	
	0,61-0,90	59,29	
	0,91-1,25	50,66	
	1,26-1,60	50,10	
	1,61 і більше	42,45	

## БУРІННЯ ШПУРІВ ПО ВУГІЛЛЮ РУЧНИМИ ЕЛЕКТРОСВЕРДЛАМИ В ЛАВАХ І КАМЕРАХ

### Підготовчо-заключні операції

Найменування операції	Норматив часу на зміну, хв.
Приймання і здавання зміни, огляд робочого місця і приведення його в безпечний стан. Підготовка і прибирання інструменту. Розтягування кабелю, підвішування його на стійках. Підноска електросвердла, бурових шлангів, пристрійв.	
Під'єднання, огляд, зміщування і усунення дрібних несправностей електросвердла. Від'єднання і прибирання електросвердла, пристрійв, змотування кабелю	20,0
Норматив часу на відпочинок – 12% від оперативного часу	

## Основні та допоміжні операції

Кут падіння пласта, град.	Віймальна потужність пласта, м	Норматив часу на 1 шпурометр, люд.-хв.								
		Допоміжні операції $t_d$								
		Основна операція $t_0$	Підтягування кабелю (шланга), оббирання з забою з розмітчанням і насіканням шпурів	Чищення бурових різців свердла і бурових штанг в процесі роботи	Улаштування і розбирання ришистів	Заміна бурових різців	Всего $t_d$	Разом $t_0 + t_d$		
До 24°	До 0,60	0,735	0,261	0,202	0,275	0,040	-	-	0,778	1,513
	0,61-0,80	0,735	0,215	0,166	0,225	0,040	-	-	0,646	1,381
	0,81-1,40	0,735	0,136	0,105	0,139	0,040	-	-	0,420	1,155
	1,41-1,80	0,735	0,077	0,059	0,075	0,040	-	-	0,251	0,986
25°-45°	До 0,60	0,735	0,063	0,046	0,056	0,040	-	-	0,205	0,940
	0,61-0,80	0,735	0,234	0,281	0,215	0,040	0,096	0,866	1,601	
	0,81-1,40	0,735	0,202	0,243	0,185	0,040	0,102	0,772	1,507	
	1,41-1,80	0,735	0,154	0,166	0,147	0,040	0,108	0,615	1,350	
46° і більше	До 0,60	0,735	0,111	0,134	0,097	0,040	0,115	0,497	1,232	
	0,61-0,80	0,735	0,092	0,105	0,074	0,040	0,124	0,435	1,170	
	0,81-1,40	0,735	0,154	0,166	0,147	0,040	0,117	1,023	1,758	
	1,41-1,80	0,735	0,111	0,127	0,163	0,040	0,124	0,940	1,675	
46° і більше	До 0,60	0,735	0,340	0,250	0,040	0,117	1,023	1,023	1,023	
	0,61-0,80	0,735	0,248	0,305	0,223	0,040	0,124	0,940	1,675	
	0,81-1,40	0,735	0,211	0,227	0,163	0,040	0,132	0,773	1,508	
	1,41-1,80	0,735	0,138	0,167	0,117	0,040	0,140	0,602	1,337	
1,81 і більше	До 0,60	0,735	0,111	0,131	0,085	0,040	0,151	0,518	1,253	

*Приладження*

		Норматив часу на 1 шпуromетр. плох.-хв.					
		Допоміжні операції $t_d$					
Основна операція $t_0$	Вибіральна потужність пласта, м	V категорія вугілля з буріння				Улаштування і розбирання риштовань	Всього $t_d$
		Оббирання забою з розмічанням і насіканням шпурів	Підготування кабелю (шланга), переміщення свердла і бурових штанг в процесі роботи	Чищення шпурів	Заміна бурових різців		
Кут падіння пласта, град.	Виймальна потужність пласта, м						
До 24°	До 0,60	1,075	0,265	0,181	0,243	0,081	-
	0,61-0,80	1,075	0,227	0,154	0,207	0,081	-
	0,81-1,40	1,075	0,144	0,135	0,132	0,081	-
	1,41-1,80	1,075	0,088	0,059	0,073	0,081	-
25°-45°	1,81 і більше	1,075	0,069	0,046	0,053	0,081	-
	До 0,60	1,075	0,256	0,271	0,204	0,081	-
	0,61-0,80	1,075	0,237	0,250	0,123	0,081	-
	0,81-1,40	1,075	0,167	0,187	0,120	0,081	-
	1,41-1,80	1,075	0,130	0,134	0,093	0,081	-
46° і більше	1,81 і більше	1,075	0,105	0,105	0,074	0,081	-
	До 0,60	1,075	0,310	0,336	0,243	0,081	-
	0,61-0,80	1,075	0,275	0,298	0,214	0,081	-
	0,81-1,40	1,075	0,216	0,231	0,166	0,081	-
	1,41-1,80	1,075	0,156	0,167	0,118	0,081	-
	1,81 і більше	1,075	0,127	0,131	0,081	0,081	-

264

		Норматив часу на 1 шпуromетр. плох.-хв.					
		Допоміжні операції $t_d$					
Основна операція $t_0$	Вибіральна потужність пласта, м	VI категорія вугілля з буріння				Улаштування і розбирання риштовань	Всього $t_d$
		Оббирання забою з розмічанням і насіканням шпурів	Підготування кабелю (шланга), переміщення свердла і бурових штанг в процесі роботи	Чищення шпурів	Заміна бурових різців		
Кут падіння пласта, град.	Виймальна потужність пласта, м						
До 24°	До 0,60	1,520	0,283	0,169	0,224	0,122	-
	0,61-0,80	1,520	0,234	0,143	0,185	0,122	-
	0,81-1,40	1,520	0,146	0,113	0,156	0,122	-
	1,41-1,80	1,520	0,099	0,059	0,066	0,122	-
25°-45°	1,81 і більше	1,520	0,079	0,046	0,050	0,122	-
	До 0,60	1,520	0,286	0,269	0,198	0,122	-
	0,61-0,80	1,520	0,237	0,223	0,162	0,122	-
	0,81-1,40	1,520	0,167	0,182	0,133	0,122	-
	1,41-1,80	1,520	0,145	0,134	0,095	0,122	-
46° і більше	1,81 і більше	1,520	0,118	0,105	0,064	0,122	-
	До 0,60	1,520	0,338	0,326	0,231	0,122	-
	0,61-0,80	1,520	0,292	0,280	0,197	0,122	-
	0,81-1,40	1,520	0,221	0,238	0,170	0,122	-
	1,41-1,80	1,520	0,208	0,167	0,114	0,122	-
	1,81 і більше	1,520	0,142	0,131	0,081	0,122	-

265

*Продовження*

Кут падіння пласта, град.	Виймальна потужність пласта, м	Основна операція $t_0$	Норматив часу на 1 шпурометр. лод.-хв.				Разом $t_0+t_d$			
			Допоміжні операції $t_d$	Підготу- вання кабелью (шланга), перемі- щення свердла і бурових штанг в процесі роботи	Чищення шпурув	Заміна бурових різців	Уланту- вання і розби- рання ришто- вань			
VII категорія вугілля з буріння										
До 24°	Виймальна потужність пласта, м	Оббуряння з забою з розвічан- ням і насіканням шпурув	0,2030	0,282	0,156	0,197	0,164	-	0,799	2,829
0,61-0,80		0,2030	0,201	0,110	0,136	0,164	-	0,611	2,641	
0,81-1,40		0,2030	0,136	0,102	0,088	0,164	-	0,490	2,520	
1,41-1,80		0,2030	0,110	0,059	0,070	0,164	-	0,403	2,433	
1,81 і більше		0,2030	0,089	0,046	0,042	0,164	-	0,341	2,371	
25°-45°	До 0,60	0,2030	0,348	0,292	0,211	0,164	0,095	1,110	3,140	
	0,61-0,80	0,2030	0,278	0,235	0,165	0,164	0,101	0,943	2,973	
	0,81-1,40	0,2030	0,204	0,195	0,120	0,164	0,108	0,791	2,821	
	1,41-1,80	0,2030	0,162	0,134	0,082	0,164	0,115	0,657	2,687	
	1,81 і більше	0,2030	0,131	0,105	0,058	0,164	0,124	0,582	2,612	
46° і більше	До 0,60	0,2030	0,378	0,329	0,229	0,164	0,117	1,217	3,247	
	0,61-0,80	0,2030	0,332	0,289	0,199	0,164	0,124	1,108	3,138	
	0,81-1,40	0,2030	0,248	0,242	0,155	0,164	0,132	0,941	2,971	
	1,41-1,80	0,2030	0,195	0,167	0,098	0,164	0,140	0,764	2,794	
	1,81 і більше	0,2030	0,158	0,131	0,078	0,164	0,151	0,682	2,712	

Кут падіння пласта, град.	Виймальна потужність пласта, м	Основна операція $t_0$	Норматив часу на 1 шпурометр. лод.-хв.				Разом $t_0+t_d$			
			Допоміжні операції $t_d$	Підготу- вання кабелью (шланга), перемі- щення свердла і бурових штанг в процесі роботи	Чищення шпурув	Заміна бурових різців				
VIII категорія вугілля з буріння										
До 24°	Виймальна потужність пласта, м	Оббуряння з забою з розвічан- ням і насіканням шпурув	2,700	0,351	0,175	0,220	0,206	-	0,952	3,652
0,61-0,80		2,700	0,267	0,134	0,162	0,206	-	0,769	3,469	
0,81-1,40		2,700	0,164	0,109	0,123	0,206	-	0,602	3,302	
1,41-1,80		2,700	0,121	0,059	0,067	0,206	-	0,453	3,153	
1,81 і більше		2,700	0,098	0,046	0,034	0,206	-	0,384	3,084	
25°-45°	До 0,60	2,700	0,435	0,336	0,239	0,206	0,095	1,311	4,011	
	0,61-0,80	2,700	0,342	0,263	0,181	0,206	0,101	1,093	3,793	
	0,81-1,40	2,700	0,237	0,218	0,127	0,206	0,108	0,896	3,596	
	1,41-1,80	2,700	0,178	0,134	0,087	0,206	0,115	0,720	3,420	
	1,81 і більше	2,700	0,144	0,105	0,059	0,206	0,124	0,638	3,338	
46° і більше	До 0,60	2,700	0,474	0,374	0,257	0,206	0,117	1,428	4,128	
	0,61-0,80	2,700	0,374	0,296	0,198	0,206	0,124	1,198	3,898	
	0,81-1,40	2,700	0,294	0,205	0,156	0,206	0,132	0,993	3,693	
	1,41-1,80	2,700	0,213	0,167	0,080	0,206	0,140	0,806	3,506	
	1,81 і більше	2,700	0,173	0,131	0,059	0,206	0,151	0,720	3,420	

# НАВАЛОВІДБІЙКА ВУГІЛЛЯ

## Підготовчо-заключні операції

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
Приймання зміни. Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан. Одержування і підготовка інструмента до роботи. Здавання зміни і прибирання інструмента	15,0
Норматив часу на відпочинок – 20% від оперативного часу	

## Основні та допоміжні операції

При наваловідбійці вугілля з навантажуванням на конвеєр

Потужність пласта, м	Основні операції $t_0$			Допоміжні операції $t_d$			
	Відбійка вугілля, зривання верхньої пачки і „zemника”, розбивання великих шматків вугілля, розшигібування зарубної штинки	Наваловання, зачищання виробленого простору від штибу і вугілля, розшигібування і очищення конвертера	Всього $t_0$	Відбірка і відкладання породи в вироблений простір	Зведення запобіжного кріплення, що не передбачене паспортом кріплення	Всього $t_d$	
До 0,60	3,190	29,435	36,625	0,063	1,179	1,242	37,867
0,61-0,70	2,902	26,814	29,716	0,063	1,079	1,142	30,858
0,71-0,80	2,682	24,701	27,383	0,063	0,986	1,049	28,432
0,81-0,90	2,542	23,294	25,836	0,063	0,919	0,982	26,818
0,91-1,00	2,398	22,089	24,487	0,063	0,883	0,946	25,433
1,01-1,10	2,299	21,181	23,480	0,063	0,847	0,910	24,390
1,11-1,25	2,298	20,224	22,522	0,063	0,712	0,775	23,297
1,26-1,40	2,283	19,315	21,598	0,063	0,596	0,659	22,257
1,41-1,80	2,066	18,062	20,128	0,063	0,624	0,687	20,815
1,81 і більше	1,731	16,149	17,880	0,063	0,669	0,732	18,612

При наваловідбійці вугілля з навантажування на риштаки при куті падіння пласта до  $25^\circ$

Потужність пласта, м	Основні операції $t_0$		Допоміжні операції $t_d$		Продовження			
	Відбійка вугілля, зривання верхньої пачки і „zemника”, розбивання великих шматків вугілля, розшигібування зарубної штинки	Наваловання, зачищання виробленого простору від штибу і вугілля, розшигібування і очищення конвертера	Всього $t_0$	Відбірка і відкладання породи в вироблений простір	Зведення запобіжного кріплення, що не передбачене паспортом кріплення			
До 0,60	2,637	26,484	29,121	0,063	1,356	0,448	1,867	30,988
0,61-0,70	2,253	22,567	24,820	0,063	1,151	0,383	1,597	26,417
0,71-0,80	1,922	19,730	21,652	0,063	1,056	0,353	1,472	23,124
0,81-0,90	1,818	18,423	20,241	0,063	0,963	0,324	1,350	21,591
0,91-1,00	1,690	17,255	18,945	0,063	0,907	0,256	1,226	20,171
1,01-1,10	1,551	16,254	17,805	0,063	0,889	0,209	1,161	18,966
1,11-1,25	1,497	15,038	16,535	0,063	0,762	0,184	1,009	17,544
1,26-1,40	1,474	13,919	15,393	0,063	0,621	0,157	0,841	16,234
1,41-1,80	1,196	12,246	13,442	0,063	0,639	0,113	0,815	14,257
1,81 і більше	0,887	10,537	11,424	0,063	0,688	0,102	0,853	12,277

При наваловідбійці вугілля з навантажуванням на риштаки при куті падіння пласта  $26^\circ-35^\circ$

До 0,60	2,169	22,892	25,061	0,063	1,356	0,448	1,867	26,928
0,61-0,70	1,817	19,669	21,486	0,063	1,151	0,383	1,597	23,083
0,71-0,80	1,538	17,186	18,724	0,063	1,056	0,353	1,472	20,196
0,81-0,90	1,404	15,659	17,063	0,063	0,963	0,324	1,350	18,413
0,91-1,00	1,316	14,758	16,074	0,063	0,907	0,256	1,226	17,300
1,01-1,10	1,296	13,715	15,011	0,063	0,889	0,209	1,161	16,172
1,11-1,25	1,192	12,978	14,170	0,063	0,762	0,184	1,009	15,179
1,26-1,40	1,101	12,279	13,380	0,063	0,621	0,157	0,841	14,221
1,41-1,80	0,927	10,458	11,385	0,063	0,639	0,113	0,815	12,200
1,81 і більше	0,680	9,160	9,840	0,063	0,688	0,102	0,853	10,693

При наваловідбійці вугілля з навантажування на риштаки при куті падіння пласта  $36^\circ$  і більше

Потужність пласта, м	Продовження							
	Основні операції $t_o$		Допоміжні операції $t_d$			Всього $t_o + t_d$	Норматив часу на 1 т, люд.-хв.	
Відбійка вугілля, зривання верхньої пачки і „земника”, розбирання великих шматків вугілля, розшаровування, зачищання зарубиній шарінги простору від штибу і вугілля розшищування і очищення конвеєра	Всього $t_o$	Відбирання і відкладання породи в вироблений простир	Звільнення запобіжного кріплення, що непередбачене паспортом кріплення	Улаштування перемичок	Всього $t_d$			
<b>Норматив часу на 1 т, люд.-хв.</b>								
До 0,60	1,507	18,117	19,624	0,063	1,451	1,911	3,425	23,049
0,61-0,70	1,327	15,914	17,241	0,063	1,259	1,586	2,908	20,149
0,71-0,80	1,221	-	14,249	0,063	1,089	1,302	2,454	17,924
0,81-0,90	1,056	12,817	13,873	0,063	1,013	1,181	2,257	16,130
0,91-1,00	0,956	11,802	12,758	0,063	0,947	1,073	2,083	14,841
1,01-1,10	0,911	10,984	11,895	0,063	0,848	0,904	1,815	13,710
1,11-1,25	0,794	10,027	10,821	0,063	0,817	0,868	1,748	12,569
1,26-1,40	0,789	9,392	10,181	0,063	0,701	0,671	1,435	11,616
1,41-1,80	0,540	8,296	8,836	0,063	0,664	0,648	1,375	10,211
1,81 і більше	0,274	6,975	7,249	0,063	0,585	0,625	1,273	8,522

### ПРОПУСКАННЯ ВУГІЛЛЯ І ПОРОДИ ПО ЛИСТАХ (РИШТАКАХ)

#### Підготовчо-заключні операції

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
Приймання та здавання зміни. Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан. Одержання і здавання інструменту	10
Особисті потреби робітника протягом зміни	10
Норматив часу на відпочинок – 15% від оперативного часу	

#### Основні та допоміжні операції

Найменування операцій	Кут падіння пласта, град			
	до $25^\circ$		$26^\circ$ і більше	
	Віймальна потужність пласта, м			
	до 0,85	0,86 і більше	до 0,85	0,86 і більше
Норматив часу на 1 м <sup>3</sup> вугілля, хв.				

#### Основні $t_o$

Пропускання вугілля по риштаках	1,950	1,905	1,580	1,530
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>				
Огляд риштачного става	0,080	0,080	0,080	0,080
Вибирання і відкладання видимої породи	0,220	0,220	0,220	0,220
Навантаження вугілля, що просипалось	0,228	0,216	0,123	0,116
<i>Всього <math>t_d</math></i>	0,528	0,516	0,423	0,416
<i>Разом <math>t_o + t_d</math></i>	2,478	2,421	2,003	1,946

КРІПЛЕННЯ ОЧИСНИХ ЗАБОЇВ МЕТАЛЕВИМИ (КЛИНОВИМИ) ГІДРАВЛІЧНИМИ СТІЙКАМИ НА ПЛАСТАХ ПОЛОГОГО ПАДІННЯ

#### Підготовчо-заключні операції

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
Приймання зміни. Підготовка інструмента до роботи. Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан. Прибирання інструменту і здавання зміни	
Норматив часу на відпочинок – 15% від оперативного часу	

#### Основні та допоміжні операції

При кріпленні очисних забоїв гідравлічними стійками

Найменування операцій	Маса стійки, кг.	Одна стійка під раніше укладений верхняк	Склад комплекту кріплення		
			Одна стійка під верхняк	Дві стійки під верхняк	Три стійки під верхняк
Норматив часу на комплект, люд.-хв.					

#### Основні $t_o$

Очищення і встановлення комплекту кріплення	До 24,2	-	1,170	2,010	2,860
	24,3-28,0	-	1,260	2,140	3,020
	28,1-32,0	-	1,390	2,320	3,270
	32,1-36,2	-	1,520	2,510	3,500

Найменування операцій	Маса стійки, кг.	Одна стійка під раніше укладений верхняк	Склад комплекту кріплення			Норматив часу на комплект, люд.-хв.
			Одна стійка під верхняк	Дві стійки під верхняк	Три стійки під верхняк	
			Норматив часу на комплект, люд.-хв.			
Очищення і встановлення комплекту кріплення	36,3-41,0	-	1,660	2,710	3,760	
	41,1-46,0	-	1,810	2,930	4,050	
	46,1-51,2	-	1,970	3,150	4,330	
	51,3-57,0	-	2,150	3,410	4,670	
	57,1-63,0	-	2,330	3,670	5,010	
	63,1-69,6	-	2,530	3,950	5,370	
	69,7 і більше	-	2,780	4,300	5,820	
Очищення і встановлення стійки під раніше укладений верхняк (металевий або з лісоматеріалу)	До 24,2	0,843	-	-	-	
	24,3-28,0	0,882	-	-	-	
	28,1-32,0	0,935	-	-	-	
	32,1-36,2	0,990	-	-	-	
	36,3-41,0	1,050	-	-	-	
	41,1-46,0	1,120	-	-	-	
	46,1-51,2	1,180	-	-	-	
	51,3-57,0	1,260	-	-	-	
	57,1-63,0	1,340	-	-	-	
	63,1-69,6	1,420	-	-	-	
	69,7 і більше	1,520	-	-	-	
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>						
Оббирання покрівлі і очищення від вугілля і породи місця для встановлення стійки	-	0,719	0,719	1,439	2,158	
Піднесення кріпильних матеріалів в межах робочого місця	До 24,2	0,341	0,490	0,831	1,170	
	24,3-28,0	0,355	0,522	0,877	1,230	
	28,1-32,0	0,374	0,565	0,939	1,310	
	32,1-36,2	0,394	0,609	1,000	1,400	
	36,3-41,0	0,416	0,658	1,070	1,490	
	41,1-46,0	0,440	0,712	1,150	1,590	
	46,1-51,2	0,466	0,767	1,230	1,700	
	51,3-57,0	0,492	0,827	1,320	1,810	
	57,1-63,0	0,521	0,891	1,410	1,930	
	63,1-69,6	0,552	0,959	1,510	2,060	
	69,7 і більше	0,590	1,040	1,630	2,220	
Пересування робітника по лаві в процесі роботи	-	0,164	0,164	0,328	0,492	

*Продовження*

Найменування операцій	Маса стійки, кг.	Одна стійка під раніше укладений верхняк	Склад комплекту кріплення			Норматив часу на комплект, люд.-хв.
			Одна стійка під верхняк	Дві стійки під верхняк	Три стійки під верхняк	
<i>Разом <math>t_0 + t_d</math></i>						

Очищення і встановлення комплекту кріплення	До 24,2	2,067	2,543	4,608	6,680
	24,3-28,0	2,120	2,665	4,784	6,900
	28,1-32,0	2,192	2,838	5,026	7,230
	32,1-36,2	2,267	3,012	5,277	7,550
	36,3-41,0	2,349	3,201	5,547	7,900
	41,1-46,0	2,443	3,405	5,847	8,290
	46,1-51,2	2,529	3,620	6,147	8,680
	51,3-57,0	2,635	3,860	6,497	9,130
	57,1-63,0	2,744	4,104	6,847	9,590
	63,1-69,6	2,855	4,372	7,227	10,080
	69,7 і більше	2,993	4,703	7,697	10,690

При кріпленні очисних забоїв клиновими стійками

Найменування операцій	Маса стійки, кг.	Одна стійка під раніше укладений верхняк	Склад комплекту кріплення			Норматив часу на комплект, люд.-хв.
			Одна стійка під верхняк	Дві стійки під верхняк	Три стійки під верхняк	
<i>Основні <math>t_0</math></i>						

Очищення і встановлення комплекту кріплення	До 13,4	-	1,150	2,300	3,330
	13,5-16,5	-	1,220	2,430	3,510
	16,6-19,7	-	1,340	2,650	3,830
	19,8-23,0	-	1,470	2,880	4,150
	23,1-26,6	-	1,610	3,140	4,500
	26,7-30,4	-	1,750	3,400	4,870
	30,5-34,6	-	1,910	3,680	5,270
	34,7-39,2	-	2,080	4,000	5,720
	39,3-44,4	-	2,270	4,340	6,190
	44,5-50,0	-	2,480	4,730	6,730
	50,1-55,8	-	2,710	5,150	7,320
	55,9-62,0	-	2,940	5,580	7,920
	62,1 і більше	-	3,320	6,270	8,890

Найменування операцій	Маса стійки, кг.	Одна стійка під раніше укладений верхняк	Склад комплекту кріплення		
			Одна стійка під верхняк	Дві стійки під верхняк	Три стійки під верхняк
Очищення і встановлення стійки під раніше укладений верхняк (металевий або з лісоматеріалу)	До 13,4 13,5-16,5 16,6-19,7 19,8-23,0 23,1-26,6 26,7-30,4 30,5-34,6 34,7-39,2 39,3-44,4 44,5-50,0 50,1-55,8 55,9-62,0 62,1 і більше	0,940 0,990 1,070 1,150 1,240 1,340 1,440 1,560 1,680 1,820 1,970 2,130 2,380	- - - - - - - - - - - - -	- - - - - - - - - - - - -	- - - - - - - - - - - - -
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>					
Оббирання покрівлі і очищенння від вугілля і породи місця для встановлення стійки	-	0,719	0,719	1,439	2,158
Піднесення кріпильних матеріалів в межах робочого місця	До 13,4 13,5-16,5 16,6-19,7 19,8-23,0 23,1-26,6 26,7-30,4 30,5-34,6 34,7-39,2 39,3-44,4 44,5-50,0 50,1-55,8 55,9-62,0 62,1 і більше	0,309 0,326 0,357 0,389 0,423 0,459 0,498 0,541 0,589 0,642 0,698 0,757 0,850	0,331 0,363 0,417 0,474 0,534 0,598 0,668 0,744 0,830 0,924 1,020 1,130 1,290	0,640 0,689 0,774 0,863 0,957 1,060 1,170 1,280 1,420 1,570 1,720 1,890 2,140	0,949 1,020 1,130 1,250 1,380 1,520 1,670 1,820 2,010 2,210 2,420 2,650 2,990
Пересування робітника по лаві в процесі роботи	-	0,164	0,164	0,328	0,492
<i>Разом <math>t_o+t_d</math></i>	До 13,4 13,5-16,5 16,6-19,7 19,8-23,0 23,1-26,6 26,7-30,4	2,132 2,199 2,310 2,422 2,546 2,682	2,364 2,466 2,640 2,827 3,027 3,231	4,707 4,886 5,191 5,510 5,864 6,227	6,929 7,180 7,610 8,050 8,530 9,040

Найменування операцій	Маса стійки, кг.	Одна стійка під раніше укладений верхняк	Склад комплекту кріплення		
			Одна стійка під верхняк	Дві стійки під верхняк	Три стійки під верхняк
		Норматив часу на комплект, люд.-хв.			
30,5-34,6	2,821	3,461	6,617	9,590	
34,7-39,2	2,984	3,707	7,047	10,190	
39,3-44,4	3,152	3,983	7,527	10,850	
44,5-50,0	3,345	4,287	8,067	11,590	
50,1-55,8	3,551	4,613	8,637	12,390	
55,9-62,0	3,770	4,953	9,237	13,220	
62,1 і більше	4,113	5,493	10,177	14,530	

## **КРИПЛЕННЯ ОЧИСНИХ ЗАБОЙ, НАРІЗНИХ ВИРОБОК І НІШ ДЕРЕВ'ЯНИМ КРИПЛЕННЯМ**

## **Підготовчо-заключні операції**

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
Приймання і здавання зміни. Огляд робочого місця і приведення його в безпечний стан. Підготовка і прибирання інструменту.	12,3
Норматив часу на особисті потреби	10
Норматив часу на відпочинок – 15% від оперативного часу	

## Основні і допоміжні операції

Основна операція $t_0$	Виконання погужності пласти, м	Допоміжні операції $t_1$		Норматив часу на комплект, люд.-хв.
		О66нпахна нокпіблі	Мобахна зі їхок	
<b>Одна стійка з укладанням верхняка</b>				
		Кут падіння пласта до 20°		
0,41-0,50	1,049	0,483	0,565	0,204 0,398 0,187 0,407 0,016 - 2,260 3,309
0,51-0,60	1,049	0,483	0,545	0,204 0,398 0,187 0,407 0,016 - 2,240 3,289
0,61-0,70	1,193	0,567	0,530	0,204 0,398 0,187 0,407 0,016 - 2,309 3,502
0,71-0,80	1,340	0,652	0,520	0,204 0,398 0,187 0,407 0,016 - 2,384 3,724
0,81-0,90	1,490	0,737	0,515	0,204 0,398 0,187 0,407 0,016 - 2,464 3,954
0,91-1,00	1,644	0,822	0,515	0,204 0,398 0,187 0,407 0,016 - 2,549 4,193
1,01-1,10	1,801	0,873	0,588	0,159 0,398 0,187 0,407 0,016 - 2,628 4,429
1,11-1,25	2,001	0,993	0,620	0,159 0,398 0,187 0,407 0,016 - 2,780 4,781
1,26-1,40	2,249	1,137	0,656	0,159 0,398 0,187 0,407 0,016 - 2,960 5,209
1,41-1,60	2,546	1,305	0,700	0,159 0,398 0,187 0,407 0,016 - 3,172 5,718
1,61-1,80	2,899	1,497	0,748	0,159 0,398 0,187 0,407 0,016 - 3,412 6,311
1,81-2,00	3,264	1,690	0,798	0,159 0,633 0,187 0,407 0,016 - 3,890 7,154
2,01 і більше	3,738	1,980	0,860	0,159 0,633 0,187 0,407 0,016 - 4,242 7,980

Основна операція $t_0$	Виконання погужності пласти, м	Допоміжні операції $t_1$		Норматив часу на комплект, люд.-хв.
		О66нпахна нокпіблі	Мобахна зі їхок	
<b>Продовження</b>				
		Кут падіння пласта 21°-35°		
0,41-0,50	1,249	0,502	0,633	0,204 0,518 0,187 0,407 0,016 - 2,467 3,716
0,51-0,60	1,249	0,502	0,610	0,204 0,518 0,187 0,407 0,016 - 2,444 3,693
0,61-0,70	1,320	0,590	0,594	0,204 0,518 0,187 0,407 0,016 - 2,516 3,836
0,71-0,80	1,414	0,678	0,582	0,204 0,518 0,187 0,407 0,016 - 2,592 4,006
0,81-0,90	1,632	0,766	0,578	0,204 0,518 0,187 0,407 0,016 - 2,676 4,308
0,91-1,00	1,854	0,855	0,587	0,204 0,518 0,187 0,407 0,016 - 2,774 4,628
1,01-1,10	2,080	0,909	0,658	0,159 0,518 0,187 0,407 0,016 - 2,854 4,934
1,11-1,25	2,367	1,028	0,690	0,159 0,518 0,187 0,407 0,016 - 3,005 5,372
1,26-1,40	2,717	1,172	0,730	0,159 0,518 0,187 0,407 0,016 - 3,189 5,906
1,41-1,60	3,134	1,340	0,776	0,159 0,518 0,187 0,407 0,016 - 3,403 6,537
1,61-1,80	3,619	1,531	0,830	0,159 0,518 0,187 0,407 0,016 - 3,648 7,267
1,81-2,00	4,113	1,723	0,882	0,159 0,663 0,187 0,407 0,016 - 4,037 8,150
2,01 і більше	4,742	1,962	0,948	0,159 0,663 0,187 0,407 0,016 - 4,342 9,084

*Приладженні*

Основна операція $t_0$	Виймальна потужність пласта, м	Yctahobra kormihera kplihera	Допоміжні операції $t_d$		Норматив часу на комплекти, лод.-хв.
			O66npahnra norkpirl	Urobahnra iyhor	
0.41-0.50	1.609	0.630	0.925	0.204	0.562 0.187 0.407 0.016 0.087 3.018 4.627
0.51-0.60	1.609	0.630	0.892	0.204	0.562 0.187 0.407 0.016 0.087 2.985 4.594
0.61-0.70	1.700	0.740	0.868	0.204	0.562 0.187 0.407 0.016 0.087 3.071 4.771
0.71-0.80	1.821	0.850	0.851	0.204	0.562 0.187 0.407 0.016 0.087 3.164 4.985
0.81-0.90	2.102	0.961	0.845	0.204	0.562 0.187 0.407 0.016 0.087 3.269 5.371
0.91-1.00	2.388	1.072	0.845	0.204	0.562 0.187 0.407 0.016 0.087 3.380 5.768
1.01-1.10	2.680	1.140	0.962	0.159	0.562 0.187 0.407 0.016 0.087 3.520 6.200
1.11-1.25	3.075	1.313	0.966	0.159	0.562 0.187 0.407 0.016 0.087 3.697 6.772
1.26-1.40	3.547	1.522	1.014	0.159	0.562 0.187 0.407 0.016 0.087 3.954 7.501
1.41-1.60	4.096	1.766	1.048	0.159	0.562 0.187 0.407 0.016 0.087 4.232 8.328
1.61-1.80	4.725	2.045	1.086	0.159	0.562 0.187 0.407 0.016 0.087 4.549 9.274
1.81-2.00	5.353	2.324	1.126	0.159	0.691 0.187 0.407 0.016 0.087 4.997 10.350
2.01 і більше	6.139	2.672	1.174	0.159	0.691 0.187 0.407 0.016 0.087 5.393 11.532

*Приладженні*

Основна операція $t_0$	Виймальна потужність пласта, м	Yctahobra kormihera kplihera	Допоміжні операції $t_d$		Норматив часу на комплекти, лод.-хв.
			O66npahnra norkpirl	Urobahnra iyhor	
0.41-0.50	1.805	0.711	0.989	-	0.618 0.187 0.407 0.016 0.087 3.015 4.820
0.51-0.60	1.805	0.711	0.954	-	0.618 0.187 0.407 0.016 0.087 2.980 4.785
0.61-0.70	1.907	0.885	0.928	-	0.618 0.187 0.407 0.016 0.087 3.128 5.035
0.71-0.80	2.043	0.959	0.910	-	0.618 0.187 0.407 0.016 0.087 3.184 5.227
0.81-0.90	2.358	1.084	0.903	-	0.618 0.187 0.407 0.016 0.087 3.302 5.660
0.91-1.00	2.679	1.209	0.903	-	0.618 0.187 0.407 0.016 0.087 3.427 6.106
1.01-1.10	3.007	1.286	1.028	-	0.618 0.187 0.407 0.016 0.087 3.629 6.636
1.11-1.25	3.450	1.482	1.054	-	0.618 0.187 0.407 0.016 0.087 3.851 7.301
1.26-1.40	3.980	1.718	1.084	-	0.618 0.187 0.407 0.016 0.087 4.117 8.097
1.41-1.60	4.596	1.994	1.122	-	0.618 0.187 0.407 0.016 0.087 4.431 9.027
1.61-1.80	5.301	2.309	1.162	-	0.618 0.187 0.407 0.016 0.087 4.786 10.087
1.81-2.00	6.006	2.624	1.204	-	0.760 0.187 0.407 0.016 0.087 5.285 11.291
2.01 і більше	6.888	3.017	1.256	-	0.760 0.187 0.407 0.016 0.087 5.730 12.618

*Продовження*

Основна операція $t_0$	Допоміжні операції $t_d$		
	Вимальна потужність пласта, м <sup>3</sup>	Крім іншого	Осьпована нокпіблінг
Норматив часу на комплекс, лод.-хв.			
Дві стійки з укладанням верхняка			
		Кут падіння пласта до 20°	
0,41-0,50	1,466	0,966	0,846
0,51-0,60	1,580	0,966	0,816
0,61-0,70	1,837	1,134	0,795
0,71-0,80	2,098	1,304	0,780
0,81-0,90	2,361	1,474	0,774
0,91-1,00	2,629	1,644	0,774
1,01-1,10	2,899	1,746	0,780
1,11-1,25	3,241	1,986	0,798
1,26-1,40	3,660	2,274	0,840
1,41-1,60	4,155	2,610	0,906
1,61-1,80	4,735	2,994	1,014
1,81-2,00	5,327	3,380	1,152
2,01 і більше	6,085	3,960	1,365

*Продовження*

Основна операція $t_0$	Допоміжні операції $t_d$		
	Вимальна потужність пласта, м <sup>3</sup>	Крім іншого	Осьпована нокпіблінг
Норматив часу на комплекс, лод.-хв.			
Більшість верхніх та середніх пласти			
		Кут падіння пласта 21°-35°	
0,41-0,50	1,700	1,004	0,948
0,51-0,60	1,817	1,004	0,915
0,61-0,70	2,009	1,180	0,891
0,71-0,80	2,227	1,356	0,873
0,81-0,90	2,572	1,532	0,867
0,91-1,00	2,923	1,710	0,987
1,01-1,10	3,281	1,818	1,035
1,11-1,25	3,736	2,056	1,095
1,26-1,40	4,291	2,344	1,164
1,41-1,60	4,951	2,680	1,245
1,61-1,80	5,728	3,062	1,323
1,81-2,00	6,505	3,446	1,422
2,01 і більше	7,504	3,924	1,422

*ПРОДОВЖЕННЯ*

Основна операція $t_0$	Вимальна потужність пласта, м	Допоміжні операції $t_d$		Норматив часу на комплект, год.-хв.
		Однопарна нокприпільна	Двотрібна кринітівська	
0.41-0.50	2.173	1.260	1.389	0.407
0.51-0.60	2.319	1.260	1.338	0.407
0.61-0.70	2.562	1.480	1.302	0.407
0.71-0.80	2.838	1.700	1.278	0.407
0.81-0.90	3.277	1.922	1.269	0.407
0.91-1.00	3.725	2.144	1.269	0.407
1.01-1.10	4.180	2.280	1.443	0.317
1.11-1.25	4.860	2.626	1.479	0.317
1.26-1.40	5.677	3.044	1.521	0.317
1.41-1.60	6.623	3.532	1.572	0.317
1.61-1.80	7.708	4.090	1.629	0.317
1.81-2.00	8.793	4.648	1.689	0.317
2.01 і більше	10.149	5.344	1.761	0.317
				Кут падіння пласту 36°-55°
				Норматив часу на комплект, год.-хв.

Однопарна нокприпільна  
Двотрібна кринітівська  
Бондарська кринітівська  
Кримська кринітівська  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води

Однопарна нокприпільна  
Двотрібна кринітівська  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води

Однопарна нокприпільна  
Двотрібна кринітівська  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води

Однопарна нокприпільна  
Двотрібна кринітівська  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води

Однопарна нокприпільна  
Двотрібна кринітівська  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води

Однопарна нокприпільна  
Двотрібна кринітівська  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води

Однопарна нокприпільна  
Двотрібна кринітівська  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води

Однопарна нокприпільна  
Двотрібна кринітівська  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води

Однопарна нокприпільна  
Двотрібна кринітівська  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води

*ПРОДОВЖЕННЯ*

Основна операція $t_0$	Вимальна потужність пласта, м	Допоміжні операції $t_d$		Норматив часу на комплект, год.-хв.
		Однопарна нокприпільна	Двотрібна кринітівська	
0.41-0.50	2.543	1.422	1.482	- Кут падіння пласту 56° і більше
0.51-0.60	2.734	1.422	1.431	- 1.236 0.187 0.407 0.016 0.087 4.837 7.380
0.61-0.70	3.035	1.670	1.392	- 1.236 0.187 0.407 0.016 0.087 4.786 7.520
0.71-0.80	3.374	1.918	1.365	- 1.236 0.187 0.407 0.016 0.087 4.995 8.030
0.81-0.90	3.895	2.168	1.356	- 1.236 0.187 0.407 0.016 0.087 5.216 8.590
0.91-1.00	4.428	2.418	1.356	- 1.236 0.187 0.407 0.016 0.087 5.457 9.352
1.01-1.10	4.961	2.572	1.542	- 1.236 0.187 0.407 0.016 0.087 5.707 10.135
1.11-1.25	5.785	2.964	1.581	- 1.236 0.187 0.407 0.016 0.087 6.047 11.008
1.26-1.40	6.766	3.436	1.626	- 1.236 0.187 0.407 0.016 0.087 6.478 12.263
1.41-1.60	7.901	3.988	1.683	- 1.236 0.187 0.407 0.016 0.087 6.995 13.761
1.61-1.80	9.203	4.618	1.743	- 1.236 0.187 0.407 0.016 0.087 7.604 15.505
1.81-2.00	10.500	5.248	1.806	- 1.520 0.187 0.407 0.016 0.087 8.294 17.497
2.01 і більше	12.128	6.034	1.884	- 1.520 0.187 0.407 0.016 0.087 9.271 19.650
				Разом $t_0+t_d$

Однопарна нокприпільна  
Двотрібна кринітівська  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води

Однопарна нокприпільна  
Двотрібна кринітівська  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води

Однопарна нокприпільна  
Двотрібна кринітівська  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води

Однопарна нокприпільна  
Двотрібна кринітівська  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води

Однопарна нокприпільна  
Двотрібна кринітівська  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води

Однопарна нокприпільна  
Двотрібна кринітівська  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води

Однопарна нокприпільна  
Двотрібна кринітівська  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води

Однопарна нокприпільна  
Двотрібна кринітівська  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води

Однопарна нокприпільна  
Двотрібна кринітівська  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води  
Бондарська кринітівська з високим  
використанням води

*Продовження*

Основна операція <i>t<sub>0</sub></i>	Вимальна потужність пласта, м <sup>3</sup>	Допоміжні операції <i>t<sub>d</sub></i>		Норматив часу на комплект. люд.-хв.	
		Будівляна кінцева кріпіння	Огороження	Будівляна кінцева кріпіння	Огороження
<i>При стику під вертикаль</i>					
0,41-0,50	1,883	1,449	1,130	0,611	1,195
0,51-0,60	2,111	1,449	1,090	0,611	1,195
0,61-0,70	2,481	1,701	1,060	0,611	1,195
0,71-0,80	2,856	1,956	1,040	0,611	1,195
0,81-0,90	2,232	2,211	1,030	0,611	1,195
0,91-1,00	3,614	2,466	1,030	0,611	1,195
1,01-1,10	3,997	2,619	1,176	0,476	1,195
1,11-1,25	4,481	2,979	1,240	0,476	1,195
1,26-1,40	5,071	3,411	1,312	0,476	1,195
1,41-1,60	5,764	3,915	1,400	0,476	1,195
1,61-1,80	6,571	4,491	1,496	0,476	1,195
1,81-2,00	7,390	5,070	1,596	0,476	1,899
2,01 і більше	8,432	5,940	1,720	0,476	1,899

Основна операція <i>t<sub>0</sub></i>	Вимальна потужність пласта, м <sup>3</sup>	Допоміжні операції <i>t<sub>d</sub></i>		Норматив часу на комплект. люд.-хв.	
		Будівляна кінцева кріпіння	Огороження	Будівляна кінцева кріпіння	Огороження
<i>При стику під вертикаль</i>					
0,41-0,50	2,151	1,506	1,266	0,611	1,554
0,51-0,60	2,385	1,506	1,220	0,611	1,554
0,61-0,70	2,698	1,770	1,188	0,611	1,554
0,71-0,80	3,040	2,034	1,164	0,611	1,554
0,81-0,90	3,512	2,298	1,156	0,611	1,554
0,91-1,00	3,992	2,565	1,156	0,611	1,554
1,01-1,10	4,482	2,727	1,316	0,476	1,554
1,11-1,25	5,105	3,084	1,380	0,476	1,554
1,26-1,40	5,865	3,516	1,460	0,476	1,554
1,41-1,60	6,768	4,020	1,552	0,476	1,554
1,61-1,80	7,823	4,593	1,660	0,476	1,554
1,81-2,00	8,897	5,169	1,764	0,476	1,990
2,01 і більше	10,270	5,886	1,896	0,476	1,990

Основна операція <i>t<sub>0</sub></i>	Вимальна потужність пласта, м	Допоміжні операції <i>t<sub>d</sub></i>		Норматив часу на комплект, пол. хв.	
		Оголювання розрізу	Зарізання кінців <i>t<sub>d1</sub></i>	Всього <i>t<sub>d</sub></i>	Разом <i>t<sub>0</sub>+t<sub>d</sub></i>
Літогенератори					
0.41-0.50	2.737	1.890	1.850	0.611	1.686
0.51-0.60	3.029	1.890	1.784	0.611	1.686
0.61-0.70	3.424	2.220	1.736	0.611	1.686
0.71-0.80	3.855	2.550	1.702	0.611	1.686
0.81-0.90	4.452	2.883	1.690	0.611	1.686
0.91-1.00	5.062	3.216	1.690	0.611	1.686
1.01-1.10	5.680	3.420	1.924	0.476	1.686
1.11-1.25	6.645	3.939	1.972	0.476	1.686
1.26-1.40	7.807	4.566	2.028	0.476	1.686
1.41-1.60	9.150	5.298	2.096	0.476	1.686
1.61-1.80	10.691	6.135	2.172	0.476	1.686
1.81-2.00	12.230	6.972	2.252	0.476	1.686
2.01 і більше	14.159	8.016	2.348	0.476	1.686
Літогенератори з відбором					
0.41-0.50	3.281	2.133	1.978	-	1.855
0.51-0.60	3.663	2.133	1.908	-	1.855
0.61-0.70	4.163	2.505	1.856	-	1.855
0.71-0.80	4.705	2.877	1.820	-	1.855
0.81-0.90	5.432	3.252	1.806	-	1.855
0.91-1.00	6.177	3.627	1.806	-	1.855
1.01-1.10	6.931	3.858	2.056	-	1.855
1.11-1.25	8.120	4.446	2.108	-	1.855
1.26-1.40	9.552	5.154	2.168	-	1.855
1.41-1.60	11.206	5.982	2.244	-	1.855
1.61-1.80	13.100	6.927	2.324	-	1.855
1.81-2.00	15.000	7.872	2.408	-	2.280
2.01 і більше	17.380	9.051	2.512	-	2.280

Основна операція <i>t<sub>0</sub></i>	Вимальна потужність пласта, м	Допоміжні операції <i>t<sub>d</sub></i>		Норматив часу на комплект, пол. хв.	
		Оголювання розрізу	Зарізання кінців <i>t<sub>d1</sub></i>	Всього <i>t<sub>d</sub></i>	Разом <i>t<sub>0</sub>+t<sub>d</sub></i>
Літогенератори					
0.41-0.50	3.281	2.133	1.978	-	1.855
0.51-0.60	3.663	2.133	1.908	-	1.855
0.61-0.70	4.163	2.505	1.856	-	1.855
0.71-0.80	4.705	2.877	1.820	-	1.855
0.81-0.90	5.432	3.252	1.806	-	1.855
0.91-1.00	6.177	3.627	1.806	-	1.855
1.01-1.10	6.931	3.858	2.056	-	1.855
1.11-1.25	8.120	4.446	2.108	-	1.855
1.26-1.40	9.552	5.154	2.168	-	1.855
1.41-1.60	11.206	5.982	2.244	-	1.855
1.61-1.80	13.100	6.927	2.324	-	1.855
1.81-2.00	15.000	7.872	2.408	-	2.280
2.01 і більше	17.380	9.051	2.512	-	2.280

*Придодаження*

Основна операція $t_0$		Допоміжні операції $t_d$	
Виймальна потужність пласта, м		Vетроворта розчинниками крім інших	
0,41-0,50	0,417	0,483	0,282
0,51-0,60	0,531	0,483	0,272
0,61-0,70	0,644	0,567	0,265
0,71-0,80	0,758	0,652	0,260
0,81-0,90	0,871	0,737	0,258
0,91-1,00	0,985	0,822	0,258
1,01-1,10	1,098	0,873	0,260
1,11-1,25	1,240	0,993	0,266
1,26-1,40	1,411	1,137	0,280
1,41-1,60	1,609	1,305	0,302
1,61-1,80	1,836	1,497	0,338
1,81-2,00	2,063	1,690	0,384
2,01 і більше	2,347	1,930	0,455

Норматив часу на комплекс  $t_{0+d}$

Основна операція $t_0$		Допоміжні операції $t_d$	
Виймальна потужність пласта, м		Зарівнювання розчину пам	
0,41-0,50	0,417	0,483	0,204
0,51-0,60	0,531	0,483	0,204
0,61-0,70	0,644	0,567	0,204
0,71-0,80	0,758	0,652	0,204
0,81-0,90	0,871	0,737	0,204
0,91-1,00	0,985	0,822	0,204
1,01-1,10	1,098	0,873	0,204
1,11-1,25	1,240	0,993	0,204
1,26-1,40	1,411	1,137	0,204
1,41-1,60	1,609	1,305	0,204
1,61-1,80	1,836	1,497	0,204
1,81-2,00	2,063	1,690	0,204
2,01 і більше	2,347	1,930	0,204

Зарівнювання розчину пам

Основна операція $t_0$		Допоміжні операції $t_d$	
Виймальна потужність пласта, м		Зарівнювання розчину пам	
0,41-0,50	0,417	0,483	0,398
0,51-0,60	0,531	0,483	0,398
0,61-0,70	0,644	0,567	0,398
0,71-0,80	0,758	0,652	0,398
0,81-0,90	0,871	0,737	0,398
0,91-1,00	0,985	0,822	0,398
1,01-1,10	1,098	0,873	0,398
1,11-1,25	1,240	0,993	0,398
1,26-1,40	1,411	1,137	0,398
1,41-1,60	1,609	1,305	0,398
1,61-1,80	1,836	1,497	0,398
1,81-2,00	2,063	1,690	0,398
2,01 і більше	2,347	1,930	0,398

Зарівнювання розчину пам

Основна операція $t_0$		Допоміжні операції $t_d$	
Виймальна потужність пласта, м		Зарівнювання розчину пам	
0,41-0,50	0,417	0,483	0,398
0,51-0,60	0,531	0,483	0,398
0,61-0,70	0,644	0,567	0,398
0,71-0,80	0,758	0,652	0,398
0,81-0,90	0,871	0,737	0,398
0,91-1,00	0,985	0,822	0,398
1,01-1,10	1,098	0,873	0,398
1,11-1,25	1,240	0,993	0,398
1,26-1,40	1,411	1,137	0,398
1,41-1,60	1,609	1,305	0,398
1,61-1,80	1,836	1,497	0,398
1,81-2,00	2,063	1,690	0,398
2,01 і більше	2,347	1,930	0,398

Зарівнювання розчину пам

Основна операція $t_0$		Допоміжні операції $t_d$	
Виймальна потужність пласта, м		Зарівнювання розчину пам	
0,41-0,50	0,417	0,483	0,398
0,51-0,60	0,531	0,483	0,398
0,61-0,70	0,644	0,567	0,398
0,71-0,80	0,758	0,652	0,398
0,81-0,90	0,871	0,737	0,398
0,91-1,00	0,985	0,822	0,398
1,01-1,10	1,098	0,873	0,398
1,11-1,25	1,240	0,993	0,398
1,26-1,40	1,411	1,137	0,398
1,41-1,60	1,609	1,305	0,398
1,61-1,80	1,836	1,497	0,398
1,81-2,00	2,063	1,690	0,398
2,01 і більше	2,347	1,930	0,398

*Продовження*

Основна операція to	Вимальна потужність пласта, м	Допоміжні операції тд		Норматив часу на комплект, лод.-хв.						
		Безкофінний	Зарубіжний							
Lithopipihna i blaminoborahnna (blipygyrahna) critikor B „m3“	0,41-0,50	0,564	0,630	0,463	0,204	0,562	-	-	1,859	2,423
Lithopipihna i blaminoborahnna (blipygyrahna) critikor B „m3“	0,51-0,60	0,710	0,630	0,446	0,204	0,562	-	-	1,842	2,552
Lithopipihna i blaminoborahnna (blipygyrahna) critikor B „m3“	0,61-0,70	0,862	0,740	0,434	0,204	0,562	-	-	1,940	2,802
Lithopipihna i blaminoborahnna (blipygyrahna) critikor B „m3“	0,71-0,80	1,017	0,850	0,426	0,204	0,562	-	-	2,042	3,059
Lithopipihna i blaminoborahnna (blipygyrahna) critikor B „m3“	0,81-0,90	1,175	0,961	0,423	0,204	0,562	-	-	2,150	3,325
Lithopipihna i blaminoborahnna (blipygyrahna) critikor B „m3“	0,91-1,00	1,337	1,072	0,423	0,204	0,562	-	-	2,261	3,598
Lithopipihna i blaminoborahnna (blipygyrahna) critikor B „m3“	1,01-1,10	1,500	1,140	0,481	0,159	0,562	-	-	2,342	3,842
Lithopipihna i blaminoborahnna (blipygyrahna) critikor B „m3“	1,11-1,25	1,785	1,313	0,493	0,159	0,562	-	-	2,527	4,312
Lithopipihna i blaminoborahnna (blipygyrahna) critikor B „m3“	1,26-1,40	2,130	1,522	0,507	0,159	0,562	-	-	2,750	4,880
Lithopipihna i blaminoborahnna (blipygyrahna) critikor B „m3“	1,41-1,60	2,527	1,766	0,524	0,159	0,562	-	-	3,011	5,538
Lithopipihna i blaminoborahnna (blipygyrahna) critikor B „m3“	1,61-1,80	2,983	2,045	0,543	0,159	0,562	-	-	3,309	6,292
Lithopipihna i blaminoborahnna (blipygyrahna) critikor B „m3“	1,81-2,00	3,440	2,324	0,563	0,159	0,691	-	-	3,737	7,177
Lithopipihna i blaminoborahnna (blipygyrahna) critikor B „m3“	2,01 і більше	4,010	2,672	0,587	0,159	0,691	-	-	4,109	8,119

*Продовження*

Основна операція to	Вимальна потужність пласта, м	Допоміжні операції тд		Норматив часу на комплект, лод.-хв.						
		Безкофінний	Зарубіжний							
Lithopipihna i blaminoborahnna (blipygyrahna) critikor B „m3“	0,41-0,50	0,738	0,711	0,494	-	0,618	-	-	1,823	2,561
Lithopipihna i blaminoborahnna (blipygyrahna) critikor B „m3“	0,51-0,60	0,929	0,711	0,477	-	0,618	-	-	1,806	2,735
Lithopipihna i blaminoborahnna (blipygyrahna) critikor B „m3“	0,61-0,70	1,128	0,835	0,464	-	0,618	-	-	1,917	3,045
Lithopipihna i blaminoborahnna (blipygyrahna) critikor B „m3“	0,71-0,80	1,331	0,959	0,455	-	0,618	-	-	2,032	3,363
Lithopipihna i blaminoborahnna (blipygyrahna) critikor B „m3“	0,81-0,90	1,537	1,084	0,452	-	0,618	-	-	2,154	3,691
Lithopipihna i blaminoborahnna (blipygyrahna) critikor B „m3“	0,91-1,00	1,749	1,209	0,452	-	0,618	-	-	2,279	4,028
Lithopipihna i blaminoborahnna (blipygyrahna) critikor B „m3“	1,01-1,10	1,962	1,286	0,514	-	0,618	-	-	2,418	4,380
Lithopipihna i blaminoborahnna (blipygyrahna) critikor B „m3“	1,11-1,25	2,335	1,482	0,527	-	0,618	-	-	2,627	4,962
Lithopipihna i blaminoborahnna (blipygyrahna) critikor B „m3“	1,26-1,40	2,786	1,718	0,542	-	0,618	-	-	2,878	5,664
Lithopipihna i blaminoborahnna (blipygyrahna) critikor B „m3“	1,41-1,60	3,305	1,924	0,561	-	0,618	-	-	3,103	6,408
Lithopipihna i blaminoborahnna (blipygyrahna) critikor B „m3“	1,61-1,80	3,902	2,309	0,581	-	0,618	-	-	3,508	7,410
Lithopipihna i blaminoborahnna (blipygyrahna) critikor B „m3“	1,81-2,00	4,500	2,624	0,602	-	0,760	-	-	3,986	8,486
Lithopipihna i blaminoborahnna (blipygyrahna) critikor B „m3“	2,01 і більше	5,245	3,017	0,628	-	0,760	-	-	4,405	9,650

**НАВІШУВАННЯ І ЗНІМАННЯ МЕТАЛЕВИХ ШАРНІРНИХ  
ВЕРХНЯКІВ**

**Підготовчо-заключні операції**

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
Отримання інструменту і прибирання його в кінці зміни. Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан.	11,0
Норматив часу на відпочинок – 15% від оперативного часу	

**Основні і допоміжні операції**

Найменування операцій	Маса верхняка, кг			
	до 25		26 і більше	
	Виймальна потужність пласта, м			
	до 1,20	1,21 і більше	до 1,20	1,21 і більше
Норматив часу на верхняк, люд.-хв.				

**Навішування металевих шарнірних верхняків**

*Основні  $t_O$*

Навішування верхняка і забивання клинів	0,498	0,419	0,634	0,528
Знімання і установлення опори	0,402	0,338	-	-

*Всього  $t_O$*

без установлення опори	0,498	0,419	0,634	0,528
з установленим опори	0,900	0,757	-	-

*Допоміжні  $t_D$*

Перенесення (перекидання) верхняка через конвеєрну лінію або піднесення в межах робочого місця	0,330	0,318	0,479	0,461
--	-------	-------	-------	-------

Оббирання покрівлі (вугілля і породи), які заважають навішуванню шарнірного верхняка	0,114	0,095	0,114	0,095
Перехід в процесі роботи	0,070	0,070	0,070	0,070

*Всього  $t_D$*

без установлення опори	1,012	0,902	1,297	1,154
з установленим опори	1,414	1,240	-	-

*Разом  $t_O+t_D$*

Найменування операцій	Маса верхняка, кг •			
	до 25		26 і більше	
	Виймальна потужність пласта, м			
	до 1,20	1,21 і більше	до 1,20	1,21 і більше
Норматив часу на верхняк, люд.-хв.				

**Знімання металевих шарнірних верхняків**

*Основні  $t_O$*

Вибивання клинів і знімання верхняка	0,320
--------------------------------------	-------

*Допоміжні  $t_D$*

Перенесення (перекидання) верхняка і укладання його з боку виробленого простору біля конвеєрної лінії	0,330
Перехід в процесі роботи	0,044

*Всього  $t_D$*

*Разом  $t_O+t_D$*

0,374	0,362	0,523	0,505
-------	-------	-------	-------

0,694	0,682	0,843	0,825
-------	-------	-------	-------

**ВИБИВАННЯ І ВИТЯГУВАННЯ МЕТАЛЕВИХ (КЛИНОВИХ І ГІДРАВЛІЧНИХ) СТИОК**

**Підготовчо-заключні операції**

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
Приймання і здавання зміни. Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан. Підготовка інструменту до роботи і прибирання його. Здавання вибитих стіок майстру гірничому	15,0
Норматив часу на відпочинок – 13% від оперативного часу	

**Основні і допоміжні операції при вибиванні і витягуванні гідравлічних стійок**

Маса стійки, кг	Основні операції $t_0$		Допоміжні операції $t_d$				Разом $t_0+t_d$
	Установлення запобіжних дерев'яних стійок	Спостережання за станом покрівлі при витягуванні стійок	Пересування робітника по лаві в процесі роботи	Всього $t_d$			
До 23,0	0,772	0,180	0,071	0,082	0,333	1,105	
23,1-29,0	0,902	0,187	0,076	0,082	0,345	1,247	
29,1-36,0	1,023	0,204	0,086	0,082	0,372	1,395	
36,1-45,0	1,184	0,224	0,094	0,082	0,400	1,584	
45,1-55,0	1,371	0,246	0,117	0,082	0,445	1,816	
55,1-65,0	1,641	0,258	0,126	0,082	0,466	2,107	
65,1 і більше	1,968	0,269	0,135	0,082	0,486	2,454	

**Основні і допоміжні операції при вибиванні і витягуванні клинових стійок**

Маса стійки, кг	Основні операції $t_0$		Допоміжні операції $t_d$				Разом $t_0+t_d$
	Установлення запобіжних дерев'яних стійок	Спостережання за станом покрівлі при витягуванні стійок	Пересування робітника по лаві в процесі роботи	Всього $t_d$			
До 14,5	0,748	0,086	0,055	0,082	0,223	0,971	
14,6-18,5	0,866	0,093	0,060	0,082	0,235	1,101	
18,6-23,0	1,026	0,100	0,069	0,082	0,251	1,277	
23,1-28,0	1,223	0,104	0,074	0,082	0,260	1,483	
28,1-34,0	1,417	0,109	0,085	0,082	0,276	1,693	
34,1-40,0	1,694	0,114	0,092	0,082	0,288	1,982	
40,1-46,0	1,976	0,119	0,099	0,082	0,300	2,276	
46,1-53,0	2,256	0,131	0,115	0,082	0,328	2,584	
53,1-61,0	2,548	0,138	0,124	0,082	0,344	2,892	
65,1 і більше	2,922	0,144	0,132	0,082	0,358	3,280	

**ЗАТЯГУВАННЯ ПОКРІВЛІ, ГРУНТУ І ГРУДЕЙ ЗАБОЮ ПРИ КРИПЛЕННІ**

**Підготовчо-заключні операції**

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
-----------------------	-----------------------------

Приймання зміни. Огляд робочого місця і приведення його в безпечний стан. Підготовка інструмента. Прибирання інструмента і робочого місця. Здавання зміни

16,0

Норматив часу на відпочинок – 15% від оперативного часу

**Основні і допоміжні операції**

Найменування операцій	Кут падіння пласта, град.							
	до 20°				21° і більше			
	Виймальна потужність пласта, м.							
	до 0,61- 0,60	0,81- 1,00	1,01- 2,00	2,01 і більше	до 0,61- 0,60	0,81- 0,80	1,01- 1,00	2,01 і більше
Норматив часу на 1 м <sup>2</sup> укладеної затяжки, люд.-хв.								

**Основні  $t_0$**

Укладення затяжки: при затягуванні покрівлі – на верхняк, при затягуванні ґрунту – під лежень

- 3,591 3,087 2,751 3,602 4,546 4,214 3,800 3,005 3,623

**Допоміжні  $t_d$**

Підношення затяжки в межах робочого місця

- 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400

Приміряння і

відпилювання

(обрубування) окремих

затяжок

- 0,097 0,097 0,097 0,097 0,097 0,097 0,097 0,097 0,097

**Всього  $t_d$**

- 0,497 0,497 0,497 0,497 0,497 0,497 0,497 0,497 0,497

**Разом  $t_0+t_d$**

- 4,088 3,584 3,248 4,099 5,043 4,711 4,297 3,502 4,120

ПЕРЕСУВАННЯ ГІДРОФІКОВАНОГО ПОСАДНОГО КРІПЛЕННЯ  
„СУПУТНИК”

**Підготовчо-заключні операції**

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
Приймання і здавання зміни. Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан. Одержання і прибирання інструменту. Огляд стійок кріплення і гідросистеми. Усунення дрібних несправностей.	15,0
Норматив часу на відпочинок – 12% від оперативного часу	

**Основні і допоміжні операції**

Найменування операцій	Віймальна потужність пласта, що виймається, м		
	До 1,00	1,01-1,40	1,41 і більше
Норматив часу на 1 стійку, люд.-хв.			
<i>Основні <math>t_O</math></i>			
Пересування і вирівнювання стійок	1,342	1,342	1,342
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>			
Очищення стійок кріплення і дороги від вугілля і породи для пересування посадного кріплення	0,393	0,519	0,660
Витягування і установлення стійок призабійного кріплення, що не передбачено паспортом кріплення і заважає пересуванню кріплення	0,072	0,090	0,110
Звільнення стійок в разі сильного затиснення	0,259	0,259	0,259
Перехід робочого до наступної стійки кріплення	0,155	0,124	0,101
<i>Всього <math>t_d</math></i>	0,879	0,992	1,130
<i>Разом <math>t_O+t_d</math></i>	2,221	2,334	2,472

ПЕРЕМІЩЕННЯ МЕТАЛЕВИХ ПОСАДНИХ СТІЙОК ТИПУ ОКУ

**Підготовчо-заключні операції**

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
Приймання зміни. Підготовка інструмента до роботи. Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан. Прибирання інструмента і здавання зміни	14,7
Норматив часу на відпочинок – 16% від оперативного часу	

**Основні і допоміжні операції**

Найменування операцій	Типорозмір посадних стійок						
	01Б	01	02	03	04	05	06
Норматив часу на 1 стійку, люд.-хв.							
<i>Основні <math>t_O</math></i>							
Звільнення стійки від навантаження	0,441	0,379	0,357	0,322	0,367	0,543	0,814
Пересування посадної стійки	2,185	1,877	1,766	1,524	1,597	2,160	3,120
Установлення стійки в робоче положення	1,307	1,268	1,273	1,442	1,844	2,709	3,594
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>							
Зведення запобіжного кріплення	0,501	0,577	0,612	0,751	0,891	1,072	1,235
Розчищення дороги і місця для переміщення і установлення стійки	1,155	1,238	2,156	2,420	3,300	3,520	3,520
Вибивання і перекидання кріплення, що заважає пересуванню	0,219	0,219	0,375	0,531	0,687	0,843	0,993
Звільнення стійки в разі сильного затиснення	0,169	0,190	0,420	0,886	1,092	1,220	1,312
Очищення стійки	0,303	0,379	0,810	1,290	1,820	2,000	2,000
Пересування робочого по лаві в процесі роботи	0,500	0,446	0,434	0,421	0,404	0,382	0,351
<i>Разом <math>t_O+t_d</math></i>	6,780	6,573	8,203	9,587	12,002	14,449	16,939

# ЗВЕДЕННЯ ДЕРЕВ'ЯНОГО ОРГАННОГО КРИПЛЕННЯ

Продовження

## Підготовчо-заключні операції

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
-----------------------	-----------------------------

Приймання зміни. Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан. Підготовка інструмента до роботи. Прибирання інструмента і здавання зміни  
Норматив часу на відпочинок – 14% від оперативного часу

12,2

## Основні і допоміжні операції

Виймальна потужність пласта, м	Основні операції $t_0$		Допоміжні операції $t_d$				Разом $t_0+t_d$	
	Установлення стійок органного кріплення з укладенням розпилів і обиранням покрівлі	Піднесення кріпильного матеріалу в межах робочого місця	Замірняння і відливання (відрубування) стійок	Довбання луночок	Очищення від вугілля і породи місць для установлення стійок	Заготовівля клинів і заклинювання стійок		
Норматив часу на 1 стійку, люд.-хв.								

Кут падіння пласта до 35°								
До 0,60	1,401	0,192	0,495	0,415	0,151	0,079	1,140	2,733
0,61-0,70	1,485	0,213	0,550	0,415	0,151	0,079	1,195	2,893
0,71-0,80	1,570	0,234	0,603	0,415	0,151	0,079	1,248	3,052
0,81-0,90	1,655	0,255	0,657	0,415	0,151	0,105	1,328	3,238
0,91-1,00	1,739	0,276	0,711	0,415	0,151	0,105	1,382	3,397
1,01-1,10	1,824	0,297	0,765	0,415	0,151	0,105	1,436	3,557
1,11-1,25	1,930	0,323	0,969	0,415	0,151	0,105	1,640	3,893
1,26-1,40	2,057	0,354	1,064	0,415	0,151	0,132	1,762	4,173
1,41-1,60	2,205	0,391	1,174	0,415	0,151	0,132	1,872	4,468
1,61-1,80	2,375	0,433	1,762	0,415	0,151	0,132	2,460	5,268
1,81-2,00	2,544	0,474	2,035	0,588	0,151	0,263	3,037	6,055
2,01 і більше	2,756	0,527	2,259	0,588	0,151	0,263	3,261	6,544

298

Виймальна потужність пласта, м	Основні операції $t_0$		Допоміжні операції $t_d$			Разом $t_0+t_d$
	Установлення стійок органного кріплення з укладенням розпилів і обиранням покрівлі	Піднесення кріпильного матеріалу в межах робочого місця	Замірняння і відливання (відрубування) стійок	Довбання луночок	Очищення від вугілля і породи місць для установлення стійок	
Норматив часу на 1 стійку, люд.-хв.						

До 0,60	1,475	0,358	0,915	0,536	-	0,079	1,530	3,363
0,61-0,70	1,581	0,389	0,991	0,536	-	0,079	1,606	3,576
0,71-0,80	1,636	0,406	1,042	0,536	-	0,079	1,657	3,699
0,81-0,90	1,790	0,425	1,093	0,536	-	0,105	1,734	3,949
0,91-1,00	1,867	0,435	1,144	0,536	-	0,105	1,785	4,087
1,01-1,10	2,106	0,465	1,196	0,536	-	0,105	1,837	4,408
1,11-1,25	2,298	0,489	1,472	0,536	-	0,105	2,113	4,900
1,26-1,40	2,529	0,518	1,562	0,536	-	0,132	2,230	5,277
1,41-1,60	2,799	0,552	1,665	0,536	-	0,132	2,333	5,684
1,61-1,80	3,107	0,592	2,283	0,536	-	0,132	2,951	6,650
1,81-2,00	3,415	0,630	2,719	0,659	-	0,263	3,641	7,686
2,01 і більше	3,800	0,678	2,932	0,659	-	0,263	3,854	8,332

## ЧАСТКОВЕ ЗАКЛАДЕННЯ ВИРОБЛЕНого ПРОСТОРУ ПОРОДОЮ ВРУЧНУ В ЛАВАХ НА ПОЛОГИХ І ПОХИЛИХ ПЛАСТАХ

### Підготовчо-заключні операції

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
Приймання, здавання зміни. Огляд робочого місця і приведення його в безпечний стан. Одержання інструмента і здавання його в кінці зміни. Замір вмісту метану. Норматив часу на відпочинок – 14% від оперативного часу	14,0

299

## Основні та допоміжні операції

Найменування операцій	Ширина бутової смуги, м	Норматив часу на 1 м <sup>2</sup> смуги, що викладається, лод.-хв.						
		Викладальна потужність пласта, м						
		До 0,70	0,71-0,75	0,76-0,85	0,86-0,95	0,96-1,05	1,06-1,15	1,16-1,25
<i>Основні та допоміжні операції</i>								
Викладення стінок бутової смуги	До 6,00	13,43	12,78	12,41	11,87	11,33	10,80	10,26
6,01-9,00	13,43	12,78	12,41	11,87	11,33	10,80	10,26	9,41
9,01-12,00	13,43	12,78	12,41	11,87	11,33	10,80	10,26	9,41
12,01 і більше	13,43	12,78	12,41	11,87	11,33	10,80	10,26	9,41
Перекидання і закладення породи в бутову смугу	До 6,00	23,49	21,85	20,89	19,53	18,16	16,80	15,43
6,01-9,00	26,82	24,99	23,84	22,01	20,57	19,14	17,67	15,20
9,01-12,00	29,80	28,49	26,91	24,85	21,12	21,60	19,71	17,15
12,01 і більше	33,25	31,30	29,63	27,57	23,21	23,83	21,55	18,87
<i>Всіхого т.т.</i>	До 6,00	36,92	34,63	33,30	31,40	29,49	27,60	25,69
6,01-9,00	40,25	37,77	36,25	33,88	31,90	29,94	27,93	24,61
9,01-12,00	43,23	41,27	39,32	36,72	32,45	32,40	29,97	26,56
12,01 і більше	46,68	44,08	42,04	39,44	34,54	34,63	31,81	28,28
<i>Допоміжні операції</i>								
Зачищення місця під бутову смугу від вугілля.	До 6,00	2,90	2,62	2,38	2,10	1,84	1,58	1,33
Розбирання і розбирання великих шматків породи після підкривання.	6,01-9,00	2,90	2,62	2,38	2,10	1,84	1,58	1,33
Оббираання покрівлі в бутовому штреку	9,01-12,00	2,90	2,62	2,38	2,10	1,84	1,58	1,33
	12,01 і більше							

300

Зачищення місця під бутову смугу від вугілля.  
Розбирання і розбирання великих шматків породи після підкривання.  
Оббираання покрівлі в бутовому штреку

Найменування операцій	Ширина бутової смуги, м	Норматив часу на 1 м <sup>2</sup> смуги, що викладається, лод.-хв.							
		Викладальна потужність пласта, м							
		До 0,70	0,71-0,75	0,76-0,85	0,86-0,95	1,05	1,15	1,25	1,45
<i>Продовження</i>									
Вибивання, витягування і прибирання дерев'яних стійок з закладного простору, і бутового штрека (по паспорту). Установлення запобіжних і оконтурювальних стійок у вертикальні положення після їх вибивання і винесення із закладного простору. Кріплення бутового штрека (по паспорту). Установлення робочого місця	До 6,00	5,38	5,10	4,95	4,73	4,52	4,31	4,09	3,75
6,01-9,00	5,64	5,33	5,29	4,84	4,61	4,40	4,22	3,86	3,56
9,01-12,00	6,11	5,79	5,61	5,47	5,20	4,91	4,47	4,16	3,98
12,01 і більше	6,91	6,78	6,69	6,48	6,27	5,93	5,47	5,22	4,44
<i>Всіхого т.т.</i>	До 6,00	8,28	7,72	7,33	6,83	6,36	5,89	5,42	4,69
6,01-9,00	8,54	7,95	7,67	6,94	6,45	5,98	5,55	4,80	4,47
9,01-12,00	9,01	8,41	7,99	7,57	7,04	6,49	5,80	5,10	4,89
12,01 і більше	9,81	9,40	9,07	8,58	8,11	7,51	6,80	6,16	5,35
<i>Розподіл т.т.</i>	До 6,00	45,20	42,35	40,63	38,23	35,85	33,49	31,11	27,36
6,01-9,00	48,79	45,72	43,92	40,82	38,35	35,92	33,48	29,41	26,12
9,01-12,00	52,24	49,68	47,31	44,29	39,49	38,89	35,77	31,66	28,20
12,01 і більше	56,49	53,48	51,11	48,02	42,65	42,14	38,61	34,44	30,13

301

# ВИКЛАДЕННЯ І ПЕРЕНЕСЕННЯ ДЕРЕВ'ЯНИХ КОСТРІВ

*Продовження*

## Підготовчо-заключні операції

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
Приймання зміни. Підготовка інструмента до роботи. Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан. Прибирання інструмента і здавання зміни	
Норматив часу на відпочинок – 15% від оперативного часу	12,0

## Основні та допоміжні операції

### При викладанні нових дерев'яних кострів

Вимальна потужність пласта, м	Основні операції $t_0$	Допоміжні операції $t_d$									
		Огляд і обираця покрівлі	Зачищення місця для викладення костра	Приміряння, обрубання (перепливання) і установлення опорних стілок	Улаштування запобіжного полка (при куті падіння пласта $36^{\circ}$ і більше)	Вирубування стілок, що заважають перенесенню або викладенню кострів	Виготовлення клинів і закинування з підбутовуванням	Перехід від одного костра до другого	Всього $t_d$	Разом $t_0+t_d$	
Норматив часу на 1 костер, люд.-хв.											
До 0,65	5,96	0,41	1,42	1,06	-	0,14	2,40	0,31	5,74	11,70	
0,66-1,05	7,22	0,41	1,42	1,23	-	0,14	2,40	0,31	5,91	13,13	
1,06-1,30	8,37	0,41	1,42	1,42	-	0,14	2,40	0,31	6,10	14,47	
1,31-1,60	10,68	0,41	1,42	1,58	-	0,14	2,40	0,31	6,26	16,94	
1,61-1,90	12,35	0,41	1,42	1,70	-	0,14	2,40	0,31	6,38	18,73	
1,91-2,30	14,32	0,41	1,42	1,83	-	0,14	2,40	0,31	6,51	20,83	
2,31-2,65	15,91	0,41	1,42	1,98	-	0,14	2,40	0,31	6,66	22,57	
2,66 і більше	17,36	0,41	1,42	2,19	-	0,14	2,40	0,31	6,87	24,23	
Кут падіння пласта до $12^{\circ}$											
До 0,65	7,27	0,41	1,42	1,18	-	0,14	2,40	0,31	5,86	13,13	
0,66-1,05	10,06	0,41	1,42	1,36	-	0,14	2,40	0,31	6,04	16,10	
1,06-1,30	12,22	0,41	1,42	1,58	-	0,14	2,40	0,31	6,26	18,48	
1,31-1,60	13,70	0,41	1,42	1,75	-	0,14	2,40	0,31	6,43	20,13	
1,61-1,90	15,82	0,41	1,42	1,89	-	0,14	2,40	0,31	6,57	22,39	
1,91-2,30	18,12	0,41	1,42	2,03	-	0,14	2,40	0,31	6,71	24,83	
2,31-2,65	21,78	0,41	1,42	2,20	-	0,14	2,40	0,31	6,88	28,66	
2,66 і більше	24,97	0,41	1,42	2,43	-	0,14	2,40	0,31	7,11	32,08	
Кут падіння пласта $13^{\circ}-24^{\circ}$											
До 0,65	7,27	0,41	1,42	1,18	-	0,14	2,40	0,31	5,86	13,13	
0,66-1,05	10,06	0,41	1,42	1,36	-	0,14	2,40	0,31	6,04	16,10	
1,06-1,30	12,22	0,41	1,42	1,58	-	0,14	2,40	0,31	6,26	18,48	
1,31-1,60	13,70	0,41	1,42	1,75	-	0,14	2,40	0,31	6,43	20,13	
1,61-1,90	15,82	0,41	1,42	1,89	-	0,14	2,40	0,31	6,57	22,39	
1,91-2,30	18,12	0,41	1,42	2,03	-	0,14	2,40	0,31	6,71	24,83	
2,31-2,65	21,78	0,41	1,42	2,20	-	0,14	2,40	0,31	6,88	28,66	
2,66 і більше	24,97	0,41	1,42	2,43	-	0,14	2,40	0,31	7,11	32,08	

Основні операції $t_0$	Вимальна потужність пласта, м	Допоміжні операції $t_d$									
		Огляд і обираця покрівлі	Зачищення місця для викладення костра	Приміряння, обрубання (перепливання) і установлення опорних стілок	Улаштування запобіжного полка (при куті падіння пласта $36^{\circ}$ і більше)	Вирубування стілок, що заважають перенесенню або викладенню кострів	Виготовлення клинів і закинування з підбутовуванням	Перехід від одного костра до другого	Всього $t_d$	Разом $t_0+t_d$	
Норматив часу на 1 костер, люд.-хв.											
До 0,65	9,79	0,41	1,42	1,45	-	0,14	2,40	0,42	6,24	16,03	
0,66-1,05	12,04	0,41	1,42	1,67	-	0,14	2,40	0,42	6,46	18,50	
1,06-1,30	16,37	0,41	1,42	1,93	-	0,14	2,40	0,42	6,72	23,09	
1,31-1,60	18,76	0,41	1,42	2,15	-	0,14	2,40	0,42	6,94	25,70	
1,61-1,90	19,99	0,41	1,42	2,32	-	0,14	2,40	0,42	7,11	27,10	
1,91-2,30	22,85	0,41	1,42	2,49	-	0,14	2,40	0,42	7,28	30,13	
2,31-2,65	25,30	0,41	1,42	2,70	-	0,14	2,40	0,42	7,49	32,79	
2,66 і більше	31,56	0,41	1,42	2,98	-	0,14	2,40	0,42	7,77	39,33	
Кут падіння пласта $25^{\circ}-35^{\circ}$											
До 0,65	11,28	0,41	1,42	1,74	0,13	0,14	2,40	0,51	6,75	18,03	
0,66-1,05	14,66	0,41	1,42	2,01	0,13	0,14	2,40	0,51	7,02	21,68	
1,06-1,30	18,77	0,41	1,42	2,32	0,13	0,14	2,40	0,51	7,33	26,10	
1,31-1,60	20,17	0,41	1,42	2,57	0,13	0,14	2,40	0,51	7,58	27,75	
1,61-1,90	23,69	0,41	1,42	2,78	0,13	0,14	2,40	0,51	7,79	31,48	
1,91-2,30	27,13	0,41	1,42	2,98	0,13	0,14	2,40	0,51	7,99	35,12	
2,31-2,65	31,48	0,41	1,42	3,24	0,13	0,14	2,40	0,51	8,25	39,73	
2,66 і більше	37,18	0,41	1,42	3,57	0,13	0,14	2,40	0,51	8,58	45,76	
Кут падіння пласта $36^{\circ}-45^{\circ}$											
До 0,65	16,23	0,41	1,42	2,08	0,13	0,14	2,40	0,51	7,09	23,32	
0,66-1,05	18,03	0,41	1,42	2,41	0,13	0,14	2,40	0,51	7,42	25,45	
1,06-1,30	25,05	0,41	1,42	2,78	0,13	0,14	2,40	0,51	7,79	32,84	
1,31-1,60	25,46	0,41	1,42	3,09	0,13	0,14	2,40	0,51	8,10	33,56	
1,61-1,90	30,86	0,41	1,42	3,34	0,13	0,14	2,40	0,51	8,35	39,21	
1,91-2,30	35,82	0,41	1,42	3,58	0,13	0,14	2,40	0,51	8,59	44,41	
2,31-2,65	40,63	0,41	1,42	3,89	0,13	0,14	2,40	0,51	8,90	49,53	
2,66 і більше	43,73	0,41	1,42	4,28	0,13	0,14	2,40	0,51	9,29	53,02	
Кут падіння пласта більше $60^{\circ}$											
До 0,65	19,61	0,41	1,42	2,40	0,13	0,14	2,40	0,51	7,41	27,02	
0,66-1,05	24,71	0,41	1,42	2,77	0,13	0,14	2,40	0,51	7,78	32,49	
1,06-1,30	29,07	0,41	1,42	3,20	0,13	0,14	2,40	0,51	8,21	37,28	
1,31-1,60	33,38	0,41	1,42	3,55	0,13	0,14	2,40	0,51	8,56	41,94	
1,61-1,90	36,22	0,41	1,42	3,84	0,13	0,14	2,40	0,51	8,85	45,07	
1,91-2,30	40,37	0,41	1,42	4,12	0,13	0,14	2,40	0,51	9,13	49,50	
2,31-2,65	46,51	0,41	1,42	4,47	0,13	0,14	2,40	0,51	9,48	55,99	

## При перенесенні старих дерев'яних чотиригравніх кострів

Продовження

Віймальна потужність пласта, м	Основні операції $t_0$	Продовження										
		Піднесення стійок в межах робочого місця і укладення їх в кострі	Огляд і обираання покрівлі	Зачинення місця для викладення костра	Очищенння старих кострів від вугілля і породи	Допоміжні операції $t_d$						
Норматив часу на 1 костер, люд.-хв.												
Кут падіння пласта до $12^\circ$												
До 0,65	6,82	0,41	1,42	1,63	1,06	0,14	-	2,40	0,31	7,37	14,19	
0,66-1,05	9,98	0,41	1,42	1,63	1,23	0,14	-	2,40	0,31	7,54	17,52	
1,06-1,30	12,12	0,41	1,42	1,63	1,42	0,14	-	2,40	0,31	7,73	19,85	
1,31-1,60	15,58	0,41	1,42	1,63	1,58	0,14	-	2,40	0,31	7,89	23,47	
1,61-1,90	19,33	0,41	1,42	1,63	1,70	0,14	-	2,40	0,31	8,01	27,34	
1,91-2,30	22,61	0,41	1,42	1,63	1,83	0,14	-	2,40	0,31	8,14	30,75	
2,31-2,65	26,42	0,41	1,42	1,63	1,98	0,14	-	2,40	0,31	8,29	34,71	
2,66 і більше	28,38	0,41	1,42	1,63	2,19	0,14	-	2,40	0,31	8,50	36,88	
Кут падіння пласта $13^\circ - 24^\circ$												
До 0,65	12,23	0,41	1,42	1,63	1,18	0,14	-	2,40	0,31	7,49	19,72	
0,66-1,05	16,16	0,41	1,42	1,63	1,36	0,14	-	2,40	0,31	7,67	23,83	
1,06-1,30	18,26	0,41	1,42	1,63	1,58	0,14	-	2,40	0,31	7,89	26,15	
1,31-1,60	21,46	0,41	1,42	1,63	1,75	0,14	-	2,40	0,31	8,06	29,52	
1,61-1,90	23,88	0,41	1,42	1,63	1,89	0,14	-	2,40	0,31	8,20	32,08	
1,91-2,30	27,20	0,41	1,42	1,63	2,03	0,14	-	2,40	0,31	8,34	35,54	
2,31-2,65	32,43	0,41	1,42	1,63	2,20	0,14	-	2,40	0,31	8,51	40,94	
2,66 і більше	38,04	0,41	1,42	1,63	2,43	0,14	-	2,40	0,31	8,74	46,78	
Кут падіння пласта $25^\circ - 35^\circ$												
До 0,65	16,16	0,41	1,42	1,63	1,45	0,14	-	2,40	0,42	7,87	24,03	
0,66-1,05	19,25	0,41	1,42	1,63	1,67	0,14	-	2,40	0,42	8,09	27,34	
1,06-1,30	21,77	0,41	1,42	1,63	1,93	0,14	-	2,40	0,42	8,35	30,12	
1,31-1,60	27,41	0,41	1,42	1,63	2,15	0,14	-	2,40	0,42	8,57	35,98	
1,61-1,90	29,08	0,41	1,42	1,63	2,32	0,14	-	2,40	0,42	8,74	37,82	
1,91-2,30	33,82	0,41	1,42	1,63	2,49	0,14	-	2,40	0,42	8,91	42,73	
2,31-2,65	37,66	0,41	1,42	1,63	2,70	0,14	-	2,40	0,42	9,12	46,78	
2,66 і більше	41,41	0,41	1,42	1,63	2,98	0,14	-	2,40	0,42	9,40	50,81	
Кут падіння пласта $36^\circ - 45^\circ$												
До 0,65	17,77	0,41	1,42	1,63	1,74	0,14	0,13	2,40	0,51	8,38	26,15	
0,66-1,05	20,88	0,41	1,42	1,63	2,01	0,14	0,13	2,40	0,51	8,65	29,53	
1,06-1,30	24,58	0,41	1,42	1,63	2,32	0,14	0,13	2,40	0,51	8,96	33,54	
1,31-1,60	28,12	0,41	1,42	1,63	2,57	0,14	0,13	2,40	0,51	9,21	37,33	
1,61-1,90	30,43	0,41	1,42	1,63	2,78	0,14	0,13	2,40	0,51	9,42	39,85	
1,91-2,30	35,04	0,41	1,42	1,63	2,98	0,14	0,13	2,40	0,51	9,62	44,66	
2,31-2,65	39,23	0,41	1,42	1,63	3,24	0,14	0,13	2,40	0,51	9,88	49,11	
2,66 і більше	45,37	0,41	1,42	1,63	3,57	0,14	0,13	2,40	0,51	10,21	55,58	

Основні операції $t_0$	Допоміжні операції $t_d$										Разом $t_0 + t_d$	
	Віймальна потужність пласта, м	Піднесення стійок в межах робочого місця і укладення їх в костри	Огляд і обираання покрівлі	Зачинення місця для викладення костра	Очищенння старих кострів від вугілля і породи	Грифірування, видрубування (перепилювання) установлювання опорних стійок	Улаштування запобіжного костра (при куті падіння пласта $36^\circ$ і більше)	Виготовлення кіннів і заклинин з пілбутовуванням	Перехід від одного костра до другого	Всього $t_d$		
Норматив часу на 1 костер, люд.-хв.												
Кут падіння пласта $46^\circ - 60^\circ$												
До 0,65	18,62	0,41	1,42	1,63	2,08	0,14	0,13	2,40	0,51	8,72	27,34	
0,66-1,05	22,35	0,41	1,42	1,63	2,41	0,14	0,13	2,40	0,51	9,05	31,40	
1,06-1,30	27,45	0,41	1,42	1,63	2,78	0,14	0,13	2,40	0,51	9,42	36,87	
1,31-1,60	30,67	0,41	1,42	1,63	3,09	0,14	0,13	2,40	0,51	9,73	40,40	
1,61-1,90	32,75	0,41	1,42	1,63	3,34	0,14	0,13	2,40	0,51	9,98	42,73	
1,91-2,30	37,31	0,41	1,42	1,63	3,58	0,14	0,13	2,40	0,51	10,22	47,53	
2,31-2,65	43,05	0,41	1,42	1,63	3,89	0,14	0,13	2,40	0,51	10,53	53,58	
2,66 і більше	49,20	0,41	1,42	1,63	4,28	0,14	0,13	2,40	0,51	10,92	60,12	
Кут падіння пласта більше $60^\circ$												
До 0,65	30,28	0,41	1,42	1,63	2,40	0,14	0,13	2,40	0,51	9,04	39,32	
0,66-1,05	36,65	0,41	1,42	1,63	2,77	0,14	0,13	2,40	0,51	9,41	46,06	
1,06-1,30	40,97	0,41	1,42	1,63	3,20	0,14	0,13	2,40	0,51	9,84	50,81	
1,31-1,60	45,39	0,41	1,42	1,63	3,55	0,14	0,13	2,40	0,51	10,19	55,58	
1,61-1,90	48,44	0,41	1,42	1,63	3,84	0,14	0,13	2,40	0,51	10,48	58,92	
1,91-2,30	51,60	0,41	1,42	1,63	4,12	0,14	0,13	2,40	0,51	10,76	62,36	
2,31-2,65	59,00	0,41	1,42	1,63	4,47	0,14	0,13	2,40	0,51	11,11	70,11	
2,66 і більше	65,91	0,41	1,42	1,63	4,92	0,14	0,13	2,40	0,51	11,56	77,47	

## Підготовчо-заключні операції

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
Приймання і здавання зміни. Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан. Підготовка інструментів до роботи і прибирання його в кінці зміни. Підготовка повітряного шланга для наповнення кострів на початку зміни і прибирання в кінці	
Норматив часу на відпочинок – 15% від оперативного часу	15,0

## Основні та допоміжні операції

Найменування операцій	Відстань пересування, м					
	До 1,80		1,81-2,70		2,71 і більше	
	3-балон-ний	2-балон-ний	3-балон-ний	2-балон-ний	3-балон-ний	2-балон-ний
Норматив часу на 1 костер, люд.-хв.						
Розвантаження костра	2,724	2,724	2,724	2,724	2,724	2,724
Пересування костра	8,651	8,809	12,241	11,319	15,821	15,409
Наповнення пневмо-костра стиснутим повітрям	3,628	2,420	3,628	2,420	3,628	2,420
Очищення костра	0,515	0,515	0,515	0,515	0,515	0,515
Маніпулювання зі шлангом	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444
Настилання і розбирання запобіжних полків в межах робочого місця	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354
Вибивання і установлення кріплень, що заважає пересуванню і установленню костра	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236
Зачищенння місця	3,547	3,547	3,547	3,547	3,547	3,547
Оббирання покрівлі	0,283	0,283	0,283	0,283	0,283	0,283
Пересування по лаві	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347
<i>Всього</i>	20,729	19,679	24,319	22,189	27,899	26,279

## УСТАНОВЛЕННЯ ТУМБ З ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ПЛИТ (БЛОКІВ)

### Підготовчо-заключні операції

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
Приймання зміни. Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан. Підготовка інструменту до роботи. Прибирання інструменту і здавання зміни.	10,0
Норматив часу на відпочинок – 15% від оперативного часу	

## Основні та допоміжні операції

Найменування операцій	Вимільна потужність пласта, м		
	до 0,90	0,91-1,30	1,31 і більше
	Норматив часу на плиту, люд.-хв.		
Кут падіння пласта до 12°			
<i>Основні <math>t_O</math></i>			
Укладення плит в тумбу	3,45	3,02	2,59
Виготовлення клинів і заклинювання тумб	0,90	0,78	0,66
<i>Всього <math>t_O</math></i>	4,35	3,80	3,25
<i>Допоміжні <math>t_D</math></i>			
Доставка плит (в межах робочого місяця)	2,22	2,09	1,94
Зачищення ґрунту і оббирання покрівлі	1,83	1,72	1,60
Піднімання плити на брівку і улаштування полка	0,07	0,07	0,07
Вибивання стійок, що заважають викладенню тумб	0,01	0,01	0,01
<i>Всього <math>t_D</math></i>	4,13	3,89	3,62
<i>Разом <math>t_O+t_D</math></i>	8,48	7,69	6,87
Кут падіння пласта більше 12°			
<i>Основні <math>t_O</math></i>			
Укладення плит в тумбу	4,31	3,77	3,23
Виготовлення клинів і заклинювання тумб	1,02	0,88	0,74
<i>Всього <math>t_O</math></i>	5,33	4,65	3,97
<i>Допоміжні <math>t_D</math></i>			
Доставка плит (в межах робочого місяця)	2,43	2,29	2,12
Зачищення ґрунту і оббирання покрівлі	1,85	1,74	1,62
Піднімання плити на брівку і улаштування полка	0,07	0,07	0,07
Вибивання стійок, що заважають викладенню тумб	0,01	0,01	0,01
<i>Всього <math>t_D</math></i>	4,36	4,11	3,82
<i>Разом <math>t_O+t_D</math></i>	9,69	8,76	7,79

ПЕРЕНЕСЕННЯ РОЗБІРНИХ СКРЕБКОВИХ КОНВЕЄРІВ

**Підготовчо-заключні операції**

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
Приймання зміни. Підготовка інструмента до роботи. Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан. Перевірка правильності встановлення конвеєра і опробування його в роботі.	
Прибирання інструмента і здавання зміни.	15,0
Норматив часу на відпочинок – 13% від оперативного часу	

**Основні та допоміжні операції**  
При пересуванні лінійних секцій конвеєра

Найменування операцій	Вид конвеєра	Віймальна потужність пласта, м			
		До 0,60	0,61-0,85	0,86-1,20	1,21 і більше
Норматив часу на 1 м конвеєрного става, люд.-хв.					

*Основні  $t_O$*

Ослаблення, роз'єднання, перенесення і збирання на новій дорозі скребкового ланцюга	Одноланцюговий з одним риштачним ставом	3,150	2,530	2,420	-
	Одноланцюговий з двома риштачними ставами	3,150	2,530	2,420	2,252
Роз'єднання, перенесення, укладення і з'єднання риштаків	Дволанцюговий Одноланцюговий з одним риштачним ставом	-	3,023	2,814	2,617
	Одноланцюговий з двома риштачними ставами	2,520	2,290	2,160	-
	Одноланцюговий з двома риштачними ставами	5,040	4,580	4,320	4,074
	Дволанцюговий	-	6,544	6,181	5,830

*Продовження*

Найменування операцій	Вид конвеєра	Віймальна потужність пласта, м			
		До 0,60	0,61-0,85	0,86-1,20	1,21 і більше
Норматив часу на 1 м конвеєрного става, люд.-хв.					

<i>Всього <math>t_O</math></i>	Одноланцюговий з одним риштачним ставом	5,670	4,820	4,580	-
	Одноланцюговий з двома риштачними ставами	8,190	7,110	6,740	6,326
	Дволанцюговий	-	9,567	8,995	8,447

<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>	Розштибування конвеєрного става перед розбиранням	Для всіх видів конвеєрів	0,200	0,110	0,070	0,070
	Очищення від вугілля і породи нової конвеєрної дороги	Для всіх видів конвеєрів	0,649	0,528	0,473	0,424

<i>Для всіх видів конвеєрів</i>	Перестановлення кріплень, що заважає перенесенню лінійних секцій (риштаків)	0,180	0,150	0,130	0,110
	Заміна зношених ланок ланцюга і риштаків	0,015	0,015	0,015	0,015
	Вирівнювання конвеєрного става в горизонтальній і вертикальній площинах	0,130	0,090	0,080	0,070
	<i>Всього <math>t_d</math></i>	1,174	0,893	0,768	0,689
	<i>Разом <math>t_O + t_d</math></i>				

<i>Одноланцюговий з одним риштачним ставом</i>	Одноланцюговий з двома риштачними ставами	6,844	5,713	5,348	-
	Дволанцюговий	9,364	8,003	7,508	7,015
		-	10,460	9,763	9,136

При пересуванні привідної і натяжної головок

Продовження		
Основні і допоміжні операції	Маса головки, кг	Норматив часу на 1 головку, люд.-хв.
<b>Пересування привідної головки</b>		
Розкріплення головки		11,1
Пересування і встановлення головки	до 1600	18,3
	1601 і більше	24,5
Закріплення головки		16,9
Очищення від вугілля і породи головки і місця для її встановлення		17,6
Переставляння кріплення, що заважає пересуванню головки		19,3
Обнесення і підвішування силового кабелю на новій дорозі		10,0
Маніпулювання з канатом і упорною стійкою при пересуванні головки за допомогою привода конвеєра і маневрової лебідки або встановлення і знімання ручної лебідки при її використанні для пересування головки		16,6
<i>Всього</i>	до 1600	109,8
	1601 і більше	116,0
<b>Пересування натяжної головки</b>		
Розкріплення головки		11,1
Пересування і встановлення головки	до 1600	8,8
	1601 і більше	13,2
Закріплення головки		16,9
Очищення від вугілля і породи головки і місця для її встановлення		12,4
Переставляння кріплення, що заважає пересуванню головки		6,0
<i>Всього</i>	до 1600	55,2
	1601 і більше	59,6

**ПЕРЕНЕСЕННЯ РИШТАКІВ (ЛІСТІВ) В ЛАВАХ НА ПЛАСТАХ ПОЛОГОГО І ПОХИЛОГО ПАДІННЯ  
Підготовчо-заключні операції**

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
Приймання зміни. Підготовка інструмента до роботи, огляд і приведення робочого місця в безпечний стан. Прибирання інструмента і здавання зміни.	15,0
Норматив часу на відпочинок – 14% від оперативного часу	

Основні та допоміжні операції

Найменування операцій	Норматив часу на 1 м риштака, люд.-хв.			
	Виймальна потужність пласта, м			
	до 0,75	0,76-1,35	1,36-1,80	1,81 і більше
<i>Основні <math>t_O</math></i>				
Роз'єднання і перенесення риштаків (листів) при куті падіння пласта:				
до $25^\circ$	1,591	1,270	1,139	0,934
більше $25^\circ$	1,892	1,596	1,344	1,107
З'єднання риштаків (листів) при куті падіння пласта:				
до $25^\circ$	1,302	1,042	0,932	0,764
більше $25^\circ$	1,548	1,305	1,099	0,905
<i>Всього <math>t_O</math> при куті падіння пласта:</i>				
до $25^\circ$	2,893	2,312	2,071	1,698
більше $25^\circ$	3,440	2,901	2,443	2,012
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>				
Очищення місця укладення риштаків (листів) від вугілля і породи	1,103	0,925	0,844	0,798
Переставляння стійок, що заважають перенесенню риштаків на нову дорогу	0,181	0,099	0,085	0,081
Кріплення і вирівнювання риштакного ставу після складання. Перевірка правильності настилання риштаків	0,217	0,217	0,217	0,217
<i>Всього <math>t_d</math></i>	1,501	1,241	1,146	1,096
<i>Всього <math>t_O + t_d</math> при куті падіння пласта:</i>				
до $25^\circ$	4,394	3,553	3,217	2,794
більше $25^\circ$	4,941	4,142	3,589	3,108

**НАРОЩУВАННЯ І УКОРОЧУВАННЯ СКРЕБКОВИХ ГНУЧКІХ І  
РОЗБІРНИХ КОНВЕЄРІВ**

**Підготовчо-заключні операції**

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
Приймання зміни. Підготовка інструмента до роботи. Огляд і приведення робочого місця в безпечний стан. Опробування конвеєра. Прибирання інструмента і здавання зміни.	15,5
Норматив часу на відпочинок – 13% від оперативного часу	

**Основні та допоміжні операції**

Найменування операцій	Кут падіння пласта, град.	
	до 15	16 і більше
	Норматив часу на одне укорочування, люд.-хв.	
<b>При укорочуванні гнучких конвеєрів в лавах</b>		
<i>Основні <math>t_o</math></i>		
Ослаблення і роз'єднання конвеєрного ланцюга	10,98	10,98
Роз'єднання і знімання риштака і відрізка ланцюга	27,30	28,50
Пересування головки конвеєра до конвеєрного става	19,80	21,00
З'єднання риштаків з головкою конвеєра	16,30	19,10
З'єднання і натягування конвеєрного ланцюга	12,00	12,00
<i>Всього <math>t_o</math> при укорочуванні конвеєра з боку привідної головки</i>	86,38	91,58
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>		
Розкріплення привідної головки і знімання огорожі редуктора	4,22	4,64
Переставляння кріплень, що заважає пересуванню головки конвеєра	12,50	13,70
Встановлення і прибирання упорних стійок (упорних пристрійів)	9,56	10,90
Очищення від вугілля і породи риштаків	3,02	3,43
Віднесення риштаків і відрізків конвеєрного ланцюга на відстань до 20 м	12,40	13,20
Закріплення привідної головки і встановлення огорожі редуктора	8,26	9,08
Від'єднання комбайнового (стругового) ланцюга від головки конвеєра	4,20	4,20
Приднання комбайнового (стругового) ланцюга до головки конвеєра	4,20	4,20
Встановлення і прибирання лебідок, „жаків” і пристрійів		
Піднесення, віднесення і підкладання дощок, цурок, розпилів		
<i>Всього <math>t_d</math></i>		
<i>Разом <math>t_o + t_d</math></i>		

312

Найменування операцій	Продовження	
	Кут падіння пласта, град.	
	до 15	16 і більше
	Норматив часу на одне укорочування, люд.-хв.	

Піднесення, віднесення і підкладання дощок, цурок, розпилів	2,58	2,58
Встановлення і прибирання лебідок, „жаків” і пристрійів	2,42	2,42
<i>Всього <math>t_d</math></i>	63,36	68,35
<i>Разом <math>t_o + t_d</math></i>	149,74	159,93

Примітка. Нормативи часу розраховані на довжину риштака 1,35 м.  
При нарощування гнучких конвеєрів в лавах

<i>Основні <math>t_o</math></i>	Основні $t_o$	
	Ослаблення і роз'єднання конвеєрного ланцюга	7,98
	Від'єднання риштака від головки	7,52
Пересування головки конвеєра від конвеєрного става	19,80	21,00
Укладання і з'єднання додаткових риштаків і відрізків ланцюга	23,50	25,10
З'єднання риштаків з головкою конвеєра	16,30	19,10
З'єднання і натягування конвеєрного ланцюга	12,00	12,00
<i>Всього <math>t_o</math></i>	87,10	94,10
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>		
Розкріплення привідної головки і знімання огорожі редуктора	8,22	8,64
Переставляння кріплень, що заважає пересуванню головки конвеєра	12,50	13,70
Встановлення і прибирання упорних стійок (упорних пристрійів)	9,56	10,90
Очищення від вугілля і породи риштаків	10,10	8,75
Піднесення риштаків і відрізків конвеєрного ланцюга на відстань до 10 м	12,40	13,20
Закріплення привідної головки і встановлення огорожі редуктора	8,26	9,08
Від'єднання комбайнового (стругового) ланцюга від головки конвеєра	4,20	4,20
Приднання комбайнового (стругового) ланцюга до головки конвеєра	4,20	4,20
Встановлення і прибирання лебідок, „жаків” і пристрійів	6,42	6,42
Піднесення, віднесення і підкладання дощок, цурок, розпилів	3,58	3,58
<i>Всього <math>t_d</math></i>	79,44	82,67
<i>Разом <math>t_o + t_d</math></i>	166,54	176,77

Примітка. Нормативи часу розраховані на довжину риштака 1,35 м.

313

*Продовження*

Найменування операцій	<i>Продовження</i>	
	Кут падіння пласта, град.	
	до 15	16 і більше
Норматив часу на одне укорочування, люд.-хв.		

При укорочуванні розбірних одноланцюгових конвеєрів в лавах

*Основні  $t_O$*

Пересування головки конвеєра до конвеєрного става:

привідної	10,75	12,60
кінцевої	7,33	8,50

*Допоміжні  $t_D$*

Переставлення кріплення, що заважає пересуванню головки

12,50      13,70

Встановлення і прибирання упорних стілок (упорних пристрій):

з боку привідної головки	7,34	8,00
з боку кінцевої головки	5,50	5,99

Віднесення риштаків і відрізків ланцюга на відстань до 10 м

7,34      8,66

*Всього  $t_D$*

при укорочуванні конвеєра з боку привідної головки	27,18	30,45
при укорочуванні конвеєра з боку кінцевої головки	25,34	28,35

*Разом  $t_O + t_D$*

при укорочуванні конвеєра з боку привідної головки	37,93	43,05
при укорочуванні конвеєра з боку кінцевої головки	32,67	36,85

Примітка. Нормативи часу розраховані на довжину риштака 1,40 м

При нарощуванні розбірних одноланцюгових конвеєрів в лавах

*Основні  $t_O$*

Пересування головки конвеєра до конвеєрного става:

привідної	8,75	10,60
кінцевої	6,33	7,50

Укладання і з'єднання додаткових риштаків і відрізків ланцюга

11,10      12,20

*Всього  $t_O$*

при нарощуванні конвеєра з боку привідної головки	19,85	22,80
при нарощуванні конвеєра з боку кінцевої головки	17,43	19,70

*Продовження*

Найменування операцій	<i>Продовження</i>	
	Кут падіння пласта, град.	
	до 15	16 і більше
Норматив часу на одне укорочування, люд.-хв.		

*Допоміжні  $t_D$*

Переставлення кріплення, що заважає пересуванню головки

12,50      13,70

Встановлення і прибирання упорних стілок

(упорних пристрій):

з боку привідної головки	5,34	6,09
з боку кінцевої головки	3,50	3,99

Очищення від вугілля і породи риштаків, головки

конвеєра і місця для її встановлення

6,10      5,63

Віднесення риштаків і відрізків ланцюга на

відстань до 10 м

9,34      10,27

Вирівнювання конвеєрної лінії, що нарощується

2,54      2,54

*Всього  $t_D$*

при нарощуванні конвеєра з боку привідної головки	35,82	38,23
при нарощуванні конвеєра з боку кінцевої головки	33,98	36,13

*Разом  $t_O + t_D$*

при нарощуванні конвеєра з боку привідної головки	55,67	61,03
при нарощуванні конвеєра з боку кінцевої головки	51,41	55,83

Примітка. Нормативи часу розраховані на довжину риштака 1,40 м.

При укорочуванні розбірних конвеєрів у виробках, що прилягають до лави

Найменування операцій	<i>Тип конвеєра</i>	
	одноланцю- говий	дволанцю- говий
	Норматив часу на одне укорочування, люд.-хв.	

*Основні  $t_O$*

Ослаблення і роз'єднання конвеєрного ланцюга

5,00      7,98

Роз'єднання і віднесення риштаків і відрізків

6,50      6,50

Пересування головки конвеєра від конвеєрного

става

4,58      6,33

З'єднання риштаків з головкою конвеєра

3,40      5,90

З'єднання і натягування конвеєрного ланцюга

9,00      14,39

*Всього  $t_O$*

26,85      41,10

Найменування операцій	Тип конвесра	
	одноланцю- говий	дволанцю- говий
	Норматив часу на одне укоочування, люд.-хв.	
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>		
Розкріплення головки конвесра	4,22	4,22
Встановлення і прибирання упорних стілок (упорних пристрій)	1,36	1,36
Піднесення, віднесення і підкладання дощок, цурок, розпилів	1,27	1,27
Очищення від вугілля і породи риштаків, конвеєрної головки	5,10	5,10
Закріплення головки конвесра	8,26	8,26
Встановлення і знімання „жаків”, талей та інших пристроїв	2,42	2,42
<i>Всього <math>t_d</math></i>	22,63	22,63
<i>Разом <math>t_O + t_d</math></i>	49,48	63,73

Примітка. Нормативи часу розраховані на довжину риштака:  
 а) для одноланцюгових конвеєрів – 2,50 м;  
 б) для дволанцюгових конвеєрів – 1,40 м.

#### ПЕРЕМІЩЕННЯ ЗАПОБІЖНОЇ ЛЕБІДКИ (ТИПУ 1ЛГКН)

#### Підготовчо-заключні операції

Найменування операцій	Норматив часу на зміну, хв.
Приймання зміни. Замір вмісту метану. Підготовка інструмента до роботи, огляд і приведення робочого місця в безпечний стан. Очищення робочого місця в кінці роботи. Опробування лебідки. Прибирання інструменту і здавання зміни.	13,0
Норматив часу на відпочинок – 12% від оперативного часу	

#### Основні та допоміжні операції

Найменування операцій	Відстань пересування лебідки, м							
	До 10,0	10,1- 15,0	15,1- 20,0	20,1- 25,0	25,1- 30,0	30,1- 35,0	35,1- 40,0	40,1 і більше
<i>Основні <math>t_O</math></i>	Норматив часу на 1 переміщення лебідки, хв.							
Пересування лебідки	5,00	11,00	15,00	19,00	23,00	27,00	31,00	35,00
<i>Допоміжні <math>t_d</math></i>								
Зачищання ґрунту для пересування лебідки і місця для її								
встановлення	8,38	11,69	18,46	25,14	30,73	36,21	41,63	46,64
Розкріплення лебідки	15,80	15,80	15,80	15,80	15,80	15,80	15,80	15,80
Перенесення упорної стійки і її								
встановлення	12,30	12,30	12,40	12,50	12,50	12,60	12,70	12,80
Розтягування каната до і після пересування								
лебідки	5,88	9,76	12,70	17,58	21,52	25,41	29,40	33,81
Кріплення каната до упорної стійки і								
від'єднання від неї	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
Встановлення лебідки	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Закріплення лебідки	29,60	29,60	29,60	29,60	29,60	29,60	29,60	29,60
<i>Всього <math>t_d</math></i>	88,36	95,55	105,36	117,02	126,55	136,02	145,53	155,05
<i>Разом <math>t_O + t_d</math></i>	93,36	106,55	120,36	136,02	149,55	163,02	176,53	190,05

**Методичні указання з розрахування поправочних коефіцієнтів до єдиних норм виробітку, що враховують технологічні перерви на заряджання, підривання шпурів і провітрювання очисних забой.**

За наявності в очисному забої умов, що викликають технологічні перерви на ведення підривних робіт, не врахованих в Загальних положеннях Розділу I (п.15), вони можуть враховуватись поправочними коефіцієнтами, які розраховуються для кожного очисного забою.

Розрахування проводиться на підставі:

- 1) даних проекту організації робіт (планограми), з якого визначаються: перелік місць в очисному забої, де проводяться підривні роботи; перелік процесів, виконання яких переривається веденням підривних робіт; тривалість виконання процесів протягом виймання смуги (циклу); тривалість провітрювання очисного забою після підривання;
- 2) нормативу часу на заряджання і підривання шпурів в очисних забоях: Тривалість технологічних перерв визначається по кожному місцю ведення підривних робіт як сума витрат часу на заряджання, підривання шпурів і часу на провітрювання забою.

Витрати часу на заряджання і підривання шпурів визначаються на підставі приведених нижче розрахункових нормативів за формулою:

$$T_{3П} = T_K \cdot n_K + \frac{t \cdot l \cdot n_{ш}}{n_n},$$

де  $T_{3П}$  - витрати часу на заряджання і підривання шпурів, люд.-хв.;  $T_K$  - сумарний нормативний час по операціях на комплект шпурів, люд.-хв.;  $t$  - норматив часу по операціях на 1 м шпуру, люд.-хв.;  $l$  - глибина шпуру, м;  $n_{ш}$  - кількість шпурів;  $n_K$  - кількість комплектів шпурів (кількість підривань);  $n_n$  - кількість майстрів-підривників і гірників очисного забою, що виконують роботи з заряджання і підривання шпурів.

Розрахунок технологічних перерв потрібно вести за умови виконання робіт з заряджання шпурів не менше ніж двома робітниками (майстром-підривником і гірником очисного забою).

За багаторазового переривання підривними роботами виконання процесу протягом виймання смуги вугілля (циклу) час проведення підривних робіт підсумовується. При цьому, якщо тривалість виконання процесу скла-

дає одну повну зміну, час проведення підривних робіт, що перекриває виконання даного процесу, приймається в повному розмірі.

За тривалість виконання процесу менше або більше зміни час на виконання підривних робіт приводиться до зміни шляхом ділення його на кількість змін.

Для розрахування поправочних коефіцієнтів по кожному очисному забою працівниками економічної служби шахти заповнюється „Карточка розрахунку тривалості технологічних перерв на заряджання, підривання шпурів і провітрювання очисного забою (Форма 1) і „Карточка розрахунку поправочних коефіцієнтів до єдиних норм виробітку, що враховують технологічні перерви на заряджання, підривання шпурів і провітрювання очисного забою” (Форма 2).

Розрахування поравочних коефіцієнтів для попроцесних норм виробітку, що враховують технологічні перерви на заряджання, підривання шпурів і провітрювання очисного забою, проводиться за формулою:

$$K = 1 - \frac{T_{ПТ}}{T_{3M} - T_{ПЗ} - T_{УН} - T_{ОП}},$$

де  $K$  – поправочний коефіцієнт на технологічну перерву;

$T_{ПТ}$  - тривалість технологічної перерви на заряджання, підривання шпурів і провітрювання, хв./зміну;

$T_{3M}$  - установлена тривалість робочої зміни, хв.;

$T_{ПЗ}$  - норматив часу на підготовчо-заключні операції, хв./зміну;

$T_{УН}$  - норматив часу на усунення дрібних неполадок, хв./зміну.

Розрахунок технологічних перерв на заряджання, підривання шпурів і провітрювання забоїв і поправочних коефіцієнтів до єдиних норм виробітку на умови, не враховані коефіцієнтами, розміщеніми в загальних положеннях, повинен своєчасно переглядатись в зв'язку зі зміною технічних і організаційних умов в лаві і в кожному випадку погоджуватись з ДП.

Примітка. Час проведення підривних робіт, що виконуються в міжзмінні перерви, для розрахунку коефіцієнтів до попроцесних норм не приймається.

Розрахункові нормативи часу на заряджання і підривання шпурів в очисних зобоях для розрахування технологічних перерв до єдиних норм виробітку на очисні роботи.

Найменування операції	На комплект шпурів ( $T_K$ )	Норматив часу, люд.-хв.				
		На 1 м шпуру при глибині, м				
		до 1,25	1,26-1,75	1,76-2,25	2,26-2,75	більше 2,75
Розставлення постів і попереджувальних знаків	2,50	-	-	-	-	-
Сигналізація про початок і закінчення підривних робіт	0,14	-	-	-	-	-
Переход з укриття до місця підривання	2,00	-	-	-	-	-
Перевіряння результатів вибуху	3,72	-	-	-	-	-
Перевірка і замірювання шпурів	-	0,068	0,059	0,050	0,040	0,033
Виготовлення патронів-бойовиків	-	0,440	0,293	0,220	0,175	0,147
Монтаж підривної мережі	-	0,280	0,187	0,140	0,112	0,092
Проводка магістралі і відходження до укриття	3,00	-	-	-	-	-
Заряджання і забивання шпурів	-	0,800	0,750	0,700	0,650	0,600
Підривання шпурів	0,17	-	-	-	-	-
Всього	11,90	1,590	1,290	1,110	0,977	0,872

### Поправочний коефіцієнт

Наведені в таблиці нормативи часу встановлені для очисних забоїв з кутом падіння пласта до  $30^\circ$ . При веденні підривних робіт в лавах з кутом падіння пласта  $31^\circ$  і більше до нормативів часу застосовується  $K=1,1$ .

Державне підприємство \_\_\_\_\_  
Шахта \_\_\_\_\_  
Лава \_\_\_\_\_

Карточка  
розрахування технологічних перерв на заряджання, підривання шпурів і провітрювання очисного забою на умови, не враховані коефіцієнтами, розміщеними в загальних положеннях розділу I

№ п/п	Місце ведення підривних робіт	Процеси, що перекриваються підривними роботами	Глибина шпуру, м	Кількість підривань (комплект)	Кількість майданчиків ГРОЗ, які виконують підривні роботи	Норматив часу на заряджання і підривання, люд.-хв.	Час на провітрювання, хв.		Час на провітрювання, хв.	Тривалість технологічної перерви гр. 9 x гр. 10 x гр. 5	
							на комплект шпурів	на 1 м шпуру			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Державне підприємство \_\_\_\_\_  
Шахта \_\_\_\_\_  
Лава \_\_\_\_\_

Карточка  
розрахування поправочних коефіцієнтів для єдиних норм виробітку, які враховують технологічні перерви на заряджання, підривання шпурів і провітрювання очисного забою, на умови невраховані коефіцієнтами, розміщеними в загальних положеннях розділу I

№ п/п	Перелік робіт, які перекриваються підривними роботами	Місце ведення підривних робіт			Сумарна тривалість виконання процесу (за планограмою), зміна	Тривалість технологічних перерв на зміну, хв. (гр. 7 x гр. 8)	Тривалість технологічних перерв на зміну, хв. /зміна	Сумарний норматив часу на (Т <sub>пз</sub> +Т <sub>чн</sub> )/Т <sub>зм</sub> ), хв /зміна	Поправочний коефіцієнт (визначається за формулою)		
		3	4	5							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Головний економіст або його заступник  
" " 2005р

Примітка. Дані про тривалість технологічних перерв (графи 3-6) переносяться з графи 12 форми 1

**Указания**

з визначення величини поправочних коефіцієнтів до Єдиних норм виробітку в забоях, де температура рудникової атмосфери перевищує допустиму Правилами безпеки (§ 8. п.2.7. табл. 8.3.)

1. Для визначення поправочного коефіцієнта до норм виробітку в очисному забої з підвищеною температурою рудникової атмосфери використовуються:

а) дані, що характеризують стан рудникової атмосфери, приведені в затверджених переліках очисних і підготовчих забой по кожному державному підприємству, наприклад:

Таблиця 1

Найменування ДП, шахти, очисного забою (з указанням символу пласта)	Температура на робочому місці, град.		Швидкість руху повітря, м/с	Відносна вологість повітря, %	Поправочний коефіцієнт до Єдиних норм
	вмісних порід	повітря			
ДП „Красноармійськвугілля, шахта ім. Димитрова, 8 південна лава, пл. L <sup>1</sup> ,	31,0	30,0	2,4	95	0,9

б) нормативи швидкості руху повітря в діючих гірничих виробках відповідно до Правил безпеки у вугільних і сланцевих шахтах.

Таблиця 2

Мінімальна швидкість руху повітря, м/с	Припустима температура (°C) за відносною вологістю, %			№
	до 75	76 - 90	більше 90	
До 0,25	24	23	22	1
0,26-0,50	25	24	23	2
0,51-1,00	26	25	24	3
1,01 і більше	26	26	25	4
	а	б	в	№

2. виходячи з фактичних даних про швидкість руху і вологість повітря в забої (табл. 1) визначається його допустима Правилами безпеки температура (табл. 2), а потім з урахуванням перевищення фактичної температури над допустимою приймається поправочний коефіцієнт до норми виробітку (п.12 Загальних положень)

Приклад.

За даними табл. 1 (графи 4 і 5) нормативна температура в очисному забої складає 25°C (табл. 2 цифра 4в).

Фактична температура на робочому місці згідно з графою 3 табл. 1 дорівнює 30°. Перевищення фактичної над нормативною складає 30°-25°=5°. Звілси для даних умов згідно з таблицею п.12 Загальної частини К=0,9.

**Методика розрахування Єдиних норм виробітку на очисні роботи.**

А. Розрахування норм виробітку і норм обслуговування на виймання вугілля механізованими комплексами.

Агрегатна норма виробітку на виймання вугілля в лавах, обладнаних механізованими комплексами, з урахуванням особливостей технологічних схем виймання, суміщення процесів і організації їх виконання визначається за формулою:

$$H_B = \frac{T_{3M} - T_{pz} - T_{op} - T_{yh} - T_{tp}}{T_B + T_K \cdot (1+K_B) + T_{pk} \cdot (1+K_p) \cdot L_\lambda \cdot (t_{op} + t_M)} \cdot L_\lambda \cdot r \cdot m \cdot \gamma_M,$$

де  $H_B$  - норма виробітку, т/зміна;

$T_{3M}$  - тривалість робочої зміни - 360 хв.;

$T_{pz}$  - нормативна тривалість підготовчо-заключних операцій, що виконуються на початку, зміни, хв. на зміну;

$T_{op}$  - норматив часу на особисті потреби робітника протягом зміни, хв. на зміну;

$T_{yh}$  - нормативна тривалість перерв, пов'язаних з нерівномірністю в роботі конвеєрного транспорту, хв. на зміну;

$T_{tp}$  - нормативна тривалість усунення дрібних несправностей обладнання комплексу, хв. на зміну;

$L$  - довжина лави (без ніш), м;

$r$  - ширина захвату виконавчого органа комбайна, м;

$m$  - вимірювана потужність пласта, м;

$\gamma$  - питома вага вугілля, т/м<sup>3</sup>;

$T_B$  - нормативна тривалість виймання комбайном однієї смуги вугілля, хв.;

$T_K$  - нормативна тривалість виконання кінцевих процесів і операцій, пов'язаних з підготовкою до виймання наступної смуги вугілля і виконуваних послідовно (демонтаж, монтаж навантажувального пристрою, очищення від вугілля), хв. на зміну;

$T_{pk}$  - нормативна тривалість виконання процесів і операцій з фронтального пересування конвеєра, не сумісних з іншими кінцевими операціями, хв. на зміну;

$t_{ot}$  - нормативна тривалість технологічних перерв у вийманні вугілля, хв. на м.;

$t_m$  - нормативна тривалість перерв у вийманні вугілля на маневри на навантажувальному пункті, хв. на м.

Нормативна тривалість виймання однієї смуги комбайном ( $T_b$ ) залежить від технологічних схем очисних робіт (човникова або одностороння, виймання вугілля з ніш буровибуховим способом або ВМ, безнішова з застосуванням способу косих заїздів, самозарубуванням комбайна і т.п.) визначається за формулою:

$$T_b = T_{kz} + T_{\phi c} + \left( \frac{1}{V_k} + t_{bd} + \frac{1}{V_n} + t_{hp} \right) \cdot (L_\lambda - l_{kz} - l_{\phi c}),$$

де  $T_{kz}$  - нормативна тривалість виймання вугілля комбайном способом косих заїздів, хв. на м.;

$T_{\phi c}$  - нормативна тривалість фронтального самозарублювання, хв. на м.;

$V_k$  - середня робоча швидкість подачі комбайна при вийманні вугілля, хв. на м.;

$t_{bd}$  - нормативна тривалість виконання неперекривних допоміжних операцій з виймання вугілля, хв. на м.;

$V_n$  - середня робоча швидкість подачі комбайна при перегоні з зачищенням вугілля (при односторонній схемі) на лінійній частині лави (за межею частини косих заїздів або самозарубки) м. за хв.;

$t_{hp}$  - сумарна нормативна тривалість виконання допоміжних операцій, що не перекриваються, при перегоні комбайна, хв. на м.;

$l_{kz}$  - довжина частини лави, на якій вугілля виймається способом косих заїздів, м;

$l_{\phi c}$  - довжина частини лави, на якій проведено фронтальне самозарублювання комбайна, м.

Нормативна тривалість технологічних перерв у вийманні вугілля на маневри на навантажувальному пункті ( $t_m$ ) визначається за формулою:

$$t_m = \frac{T_m}{l_o} \text{ або } t_m = \frac{T_m}{q_s \cdot n_s} \cdot r \cdot m \cdot \gamma \text{ хв. на м.,}$$

де  $T_m$  - нормативна тривалість перерв на маневри за один раз, хв.;

$l_o$  - довжина дільниці (частини) мови, що відповідає вантажомісткості

одного складу вагонеток, м (дорівнює  $\frac{q_s \cdot n_s}{r \cdot m \cdot \gamma}$ ),

де  $q_s$  - вантажність однієї вагонетки в складі, т;

$n_s$  - кількість вагонеток в складі, шт.;

Норма обслуговування механізованого комплексу визначається за формулою:

$$H_o = \frac{\left( \sum t_o + \sum t_{don} + \sum t_{nid} \right) \cdot (1 + K_s)}{t_o + t_{bd} + t_{nid}}, \text{ люд.-зм., де}$$

$H_o$  - норма обслуговування комплексу, люд.-зм. на зміну;

$\sum t_o$  ( $t_o$ ) - сумарна нормативна трудомісткість (тривалість) виконання основних операцій тривалість, люд.-хв.(хв.) на 1 м смуги;

$\sum t_{don}$  - сумарна нормативна трудомісткість всіх допоміжних операцій, люд.-хв. на 1 м смуги;

$\sum t_{nid}$  ( $t_{nid}$ ) - сумарна нормативна трудомісткість (тривалість) всіх операцій з підготовки виймання наступної смуги, не сумісних з вийманням;

$K_e$  - нормативна величина коефіцієнта відпочинку для відповідних процесів в долях одиниці від оперативного часу.

Нормативи часу на відпочинок прийняті для розрахування з Додатком 3 „Методичних положень з проектування норм витрат праці на гірничі роботи шахт і розрізів”, Д. 1995р.

Докладне описання методики розрахунку норм виробітку на виймання вугілля в лавах, обладнаних механізованими комплексами, наведене в методичних положеннях (стор. 80 – 81).

### Б. Розрахування попроцесних норм виробітку.

Попроцесні норми виробітку на виймання вугілля комбайнами розраховуються за наступними формулами:

1. Виймання вугілля вузькоахватними комбайнами і підготовка їх до виймання наступної смуги вугілля:

$$H_B = \frac{T_{3M} - T_{pz} - T_{yh} - T_{op}}{\left( \frac{1}{V_n} + t_d + t_{phc} \right) (1 + K_e) + t_m} \cdot r \cdot m \cdot \gamma, \text{ м/зм.},$$

де  $H_B$  - змінна норма виробітку, т/зміна;

$T_{3M}$  - тривалість робочої зміни – 360 хв.;

$T_{pz}$  - тривалість підготовчо-заключних операцій, які виконуються на початку і в кінці зміни, хв. на зміну;

$T_{yh}$  - тривалість усунення дрібних неполадок, хв. на зміну;

$T_{op}$  - норматив часу на особисті потреби робітника протягом зміни, 10 хв.;

$V_n$  - робоча швидкість подачі комбайна, м/хв.;

$t_{ph}$  - нормативна тривалість перерв, обумовлених технологією, і які залежать від обсягу проектованої роботи, хв. на одиницю обсягу;

$t_d$  - нормативна тривалість виконання допоміжних операцій з виймання вугілля, хв./м.;

$t_{phc}$  - нормативна тривалість виконання допоміжних операцій з виймання вугілля, хв./м.;

$r$  - ширина захвату виконавчого органа, м;

$m$  - виймальна потужність пласта, м;

$\gamma$  - питома вага вугілля (гірської маси), т/м<sup>3</sup>.

2. Виймання вугілля широкозахватними комбайнами:

$$H_B = \frac{T_{3M} - T_{pz} - T_{yh} - T_{op}}{\left( \sum t_o + t_{ph} \right) \cdot (1 + K_e) + t_{tp}}, \text{ м/зм.},$$

де  $t_{tp}$  - нормативна тривалість інших операцій, які не перекриваються роботою комбайнів, хв./м.

3. Перегін широкозахватних комбайнів:

$$H_B = \frac{T_{3M} - T_{pz} - T_{yh} - T_{op}}{\left( \frac{1}{V_M} + t_{vp} + t_{ph} \right) (1 + K_e) + \frac{T_{pz}}{L}}, \text{ м/зм.},$$

де  $V_M$  - маневрова швидкість комбайна, м/хв.;

$t_{vp}$  - перенесення упорної стійки, хв.;

$t_{ph}$  - нормативна тривалість інших операцій, що не перекриваються роботою комбайна, хв.

4. Виймання вугілля стругом і конвеєр-стругом (агрегатами АЩ):

$$H_B = \frac{T_{3M} - T_{pz} - T_{yh} - T_{op}}{(t_o + t_{ph}) \cdot (1 + K_e) + t_{tp}},$$

де  $t_o$  - норматив основного (машинного) часу на виймання 1 т вугілля, хв.

Для решти процесів норми виробітку розраховуються за формулою:

$$H_B = \frac{T_3 - T_{pz} - T_{op}}{(t_o + t_{ph}) \cdot (1 + K_e)},$$

де  $t_o + t_{ph}$  - сумарна нормативна трудомісткість на одиницю обсягу роботи, люд.-хв. на одиницю роботи.

Додаток 4

Короткі технічні характеристики гірничих машин і обладнання.

1. Виїмкові очисні механізовані комплекси.

Вид обладнання, яке входить до складу комплексу і умови його застосування	Марка механізованого комплексу					
	МКД90			КМ 137	ІКМ103М	40КП70
	ІМКД90	2МКД90	3МКД90			
Механізоване кріплення	ІКД90	2КД90	ЗКД90	М137	ІМК103	ОКП170
Вузькозахватний комбайн	КА80 КА90 ІК103М	РКУ10 ГШ200Б ГШ200В	РКУ13 ГШ68Б ГШ500	ІК101У ІК103М	ІК103М	КШІКГУ ГШ68 КІЗ
Скребковий конвеєр	СПЦ163	СПЦ273 2КЦ200	СПЦ273 2КЦ200	СПУ163 СП202 СП202В	СП202В1	СУОКП170
Насосна станція	СНТ32	СНТ32	СНТ32 СНТ40	СНТ32 СНТ40	СНТ32	СНУ5
Гірниче-геологічні умови застосування очисних комплексів						
Система розробки	стовпова		стовпова	стовпова	стовпова	
Потужність обслуговуваних пластів, м	0,8-1,25	1,1-1,5	1,35-2,0	0,8-1,30	0,75-1,20	1,6-2,2
Кут падіння пласта, град:						
при носуванні лави по простяганню	до 35		до 35	до 35	до 30	
при носуванні лави по падінню або по підйому	до 10		до 10	до 12	до 10	
Характеристика покрівлі	нестійка		нижче середньої стійкості	нижче середньої стійкості	нижче середньої стійкості	
Довжина комплексу в поставці	до 200		до 180	до 200	100;150	

2. Механізовані кріплення

Найменування показників	Марка кріплення					
	ІКД90	2КД90	ЗКД90	М137	ІМК103М	40КП70
Потужність обслуговуваних пластів, м	0,8-1,25	1,1-1,5	1,35-2,0	0,8-1,3	0,75-1,2	1,6-2,2
Крок пересування секції, м	0,8	0,63	0,8	0,8	0,8	0,63
Крок установлення секції, м	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,1
Габарити секції кріплення, м:						
висота	560-1160	710-1420	1000-2000	560-1220	500-920	1450-2200
ширінна по загороджувальному перекриттю	1460	1460	1460	1440	1130	1060-1200
довжина	-	-	-	5150	4435	4030-3900
Маса 1 секції кріплення, т	7,2	7,1	7,4	7,5	3,25	1,255*

\* - маса кріплення на 1 метр довжини лави

Найменування показників	Марка кріплення					
	2МКДМ	ІМ88	2М-87УМК	М87-УМН	ІМКМ	Д80
Потужність обслуговуваних пластів, м	0,8-1,2	1,0-1,3	1,25-1,95	1,05-1,38	1,4-1,75	0,85-1,2
Крок пересування секції, м	0,8	0,63	0,63	0,63	0,63	0,75-0,9
Крок установлення секції, м	1,35	0,95	0,95	0,635-0,95	1,1	1,35
Габарити секції кріплення, м:						
висота	560-1100	710	1380	1000	800-1380	560
ширінна по загороджувальному перекриттю	1290	920	1950	1000-1950	1750	630-1200
довжина	3360	3800	3800	3540	4100	1275
Маса 1 секції кріплення, т	2176	2052	2248	2150	3477	4520
				2980		1725

329

3 Вулькованувати очисні комбайні

Найменування показників		Марка очисного комбайна								
Виймання пластина	Показник	КА80	ІК101У	ІК103М	ГІШ220Б	РКУ10	РКУ13	2ГІП68Б	ГІШ500	КІШКУ
0,8-1,25	0,8-1,25	0,78-1,3	0,75-1,2	0,95-1,5	1,05-1,45	1,1-1,93	1,35-2,6	1,4-2,5	1,3-2,7	1,4-2,92
пласт., м.	грав.									
кут падіння пластина, град.										
при посуванні лави по простяганню	до 35	до 35	до 35	до 35	до 35	до 35	до 35	до 35	до 35	до 35
по падінню (по підйому)	до 10	до 10	до 10	до 10	до 10	до 10	до 10	до 10	до 10	до 10
Продуктивність т/хв. (максимальна)	2,2-3,3	2,0-5,0	1,2	1,3	3,0-5,0	4,0-5,5	5,0	8,0	5,0	11,0
Потужність приводу конвеєра, кВт	200	200	110	2x75	226	310	200	200,315	2x150	500
Номінальна ширина залважу виконавчого органа, м.	0,80	0,80	0,63	0,80	0,63	0,80	0,63	0,80	0,63	0,63
Максимальна швидкість подачі, м/хв	5,0	5,0	4,4	5,0	6,0	5,0	5,0	5,0	6,0	4,4
Габаритні розміри, мм. довжина	5000	5120	6850	3118	6800	5400	9000	8380-9230	8820	8900
ширина	800	800	2000	1998	1870	1885	1825	1782	1840	1800
висота	380	380	1830	800	415	520	-	1000-1250	1600	1845
висота корпусу в зоні кріплення	-	-	735	-	690	740	800	950-	950	890-
Маса комбайна, т	12,58-12,83	12,58	10,4	10,26	12,5	12,22	18,6	20,74	20,0	1470
Комплект поставки, т	-	22,5	-	-	-	-	28,6	22,4-	24,70	17,5
							22,9	29,26	25,46	22,2

4. Скребкові конвеєри

Найменування показників	Марка конвеєра				
	СПЦ163	СПЦ273	СП202	СП202В1	СП202В1М
Область застосування по потужності пласта, м.	не менше 0,75	1,35-2,0	0,9 і більше	не менше 0,70	0,65 і більше
Продуктивність, т/хв.	6,1	12	6,6;8,3;9,2	6,6;8,3;9,2	7,2 до 10
Швидкість руху тягового органа, м/с	1,0	1,0	1,0;1,25; 1,4	1,0;1,25; 1,4	1,0 1,25
Кількість ланцюгів, шт.	2	2	2	2	2
Габарити риштакного става, мм:					
висота боку риштака	192	228	190	200	190 750
довжина риштака	1500;1350	1500	1500;1350	1500	1500 1500
ширина риштака	642	736	642	1227-1497	642 744
Довжина конвеєра в поставці, м	207	200	150;175; 220	170	170 80-150
Маса, т	97,4-101,0	98,3	44-140	107-120	110 64-116

5. Нарізний комплекс КН-78

Найменування показників	Значення показників
Продуктивність комплекса, т/хв	0,26-0,80
Виконавчий орган:	
Границя регулювання висоти, мм:	
I типорозмір	630-1430
II типорозмір	930-1760
Захват, м	4
Пересування комбайна	розпірно-крокуюче
Крок пересування розліпрних стілок, м	0,8
Маса комбайна, кг:	
I типорозмір	6100
II типорозмір	7100
Перевантажувач (тип)	скребковий
Маса, кг	2335
Маса комплекса, т	13,9

6. Агрегати щитові

Найменування показників	2АНЩ	ІАЩМ
Гірничотехнічні умови застосування		
Висота етажа	? 100	? 100
Потужність обслуговуваних пластів, м	1,05-2,2	1,2-2,2
Опірність вугілля різанню, н/мм	? 200	? 200
Кут падіння пластина, град	35-90	50-90
Бічні породи	не менше середньої стійкості, малообводнені	
Технічна характеристика агрегату		
Розрахунок продуктивності, т/хв.:		
з електроприводом	2	2
з пневмоприводом	1,5	1,5
Крок виймання, м	0,63	0,70
Довжина, м	2x60	2x40
Маса агрегату, кг	195000	90000

Найменування показників	2АНЦ	ІАЦМ
Технічна характеристика конвеєр-струга		
Ширина врубу виконавчого органа, мм	760	760
Число кареток з різцями	55	-
Маса конвеєр-струга з балками, кг:		
з електроприводом	16000	11000
з пневмоприводом	27000	11900
Технічна характеристика кріплення		
Висота секції, мм	960-2200	1000-2200
Крок установлення секції, м	1,0	1,0
Число секцій	61	41
Число стілок в секції	2	2
Спосіб пересування секцій кріплення	Груповий дистанційний з вимушеним послідовним пересуванням основних і допоміжних секцій	
Маса кріплення, кг	160000	75000

7. Стругові установки.

Найменування показників	Марка стругової установки			
	УСТ-2М	СО-75	СН-75	УСТ-4
Віймальна потужність пласта, м	0,55-1,0	0,6-1,2	0,65-1,2	0,55-1,2
Схема роботи	Човникова			
Кут падіння пласта, град.	до 25	до 20	до 35	до 25
Тип виконавчого органа	статичний			
Спосіб руйнування масиву вугілля	заколювання з поверхні			
Продуктивність, т/хв.	1,08-2,41	3,8-6,4	4,9-6,2	2,0-5,2 (м <sup>2</sup> /хв.)
Ширина захвату, м	0,06-0,10	0,05-0,07	0,07	0,055-0,085
Тип тягового органа	ланцюговий			
Швидкість руху, м/с	0,6;1,5	0,75;1,46	0,78;1,53	0,536;1,07
Маса стругової установки, кг	78000-110000	150500-174600	184000-225000	

8. Широкозахватні вугільні комбайні.

Найменування показників	Марка комбайна	
	2КЦП	„Кіровець-2К”
Віймальна потужність пласта, м	0,55-0,6; 0,6-0,68; 0,68-0,75	0,55-0,9
Кут падіння пласта, град.	до 18	до 35
Схема роботи	двоостороння з ґрунту пласта	одностороння з ґрунту пласта
Ширина захвату виконавчого органа, м	1,55-1,6	1,0;1,65;1,80
Швидкість подачі, м/кв.	до 2,8	до 2,8
Маса комбайна (комплект поставки)	8978/11733	4920/8754
з навантажувачем	-	6520/9369

9. Гідрофіковане посаднє кріплення „Супутник”

Найменування показників	Типорозмір стійки			
	I	II	III	IV
Віймальна потужність пласта, м	0,6-0,85	0,75-1,10	0,90-1,50	1,20-1,80
Кут падіння пласта, град.	15	15	12	10
Хід гідродомкрата пересування, м	0,8	0,8	0,8	0,8
Крок установлення кріплення, м			0,9 i 1,8	
Основні розміри секції, мм:				
довжина	2160	2160	2160	2160
ширина	500	500	500	500
висота:				
мінімальна	460	560	700	950
максимальна	750	1050	1390	1750
Маса секції, кг	335	365	380	440

10. Металеві посадні стійки ОКУМ

Найменування показників	Типорозмір стійки						
	01Б	01	02	03	04	05	06
Висота:							
мінімальна	323	388	460	560	700	825	1035
максимальна	585	705	860	1050	1315	1600	2000
Границє застосування по потужності пласта, м	0,45-0,58	0,55-0,70	0,65-0,86	0,75-1,05	0,89-1,31	1,10-1,65	1,40-2,10
Маса, кг	96	112	164	188	218	319	361

11. Металеві стійки.

A. Стійки тертя призабійні (клинові)

Типорозмір стійки	Маса стійки, кг	Типорозмір стійки	Маса стійки, кг
ПТ-1У	12,9	9Т-25Ж	39,3
ПТ-2У	13,7	10Т-25Ж	42,1
ПТ-3У	14,5	11Т-25Ж	44,8
ПТ-4У	15,2	6ТКУ-30	31,9-32,4
ПТ-5У	24,8	7ТКУ-30	34,5-35,1
ПТ-6У	25,8	8ТКУ-30	37,1-38,0
ПТ-7У	28,6	9ТКУ-30	40,5-41,5
ПТ-8У	31,0	10ТКУ-30	43,8-44,8
1Т-15У	13,2	11ТКУ-30	49,0
2Т-15У	13,9	12ТКУ-30	55,0
3Т-15У	14,6	13ТКУ-30	59,0
4Т-15У	15,3	Т-1У	13,5
4Т-20У	23,0	Т-2У	14,2
4Т-20У	25,9	Т-3У	15,0
4Т-20У	28,1	Т-4У	15,8
4Т-20У	28,1	Т-5У	25,9
4Т-20У	30,0	Т-6У	26,9
1ТУ-20	21,0	Т-7У	29,7
1ТУ-20	21,0	Т-8У	32,0

Типорозмір стійки	Маса стійки, кг	Типорозмір стійки	Маса стійки, кг
2ГУ-20	22,0	Т-9ТЖ	43,1
3ГУ-20	23,0	Т10ТЖ	46,0
		Т11ТЖ	51,5
4ГУ-30	26,0	ПГ-9ТЖ	42,2
5ГУ-30	27,0	ПГ-10ТЖ	45,1
6ГУ-30	33,0	ПГ-11ТЖ	50,6
6Т-20	24,4	КСТМ-4Б	36,0
7Т-20	26,3	КСТМ-5Б	40,4
8Т-20	28,4	КСТМ-6Б	54,6
9Т-25	31,5	КСТМ-7Б	65,5
10Т-25	45,9	КСТМ-4	34,3
11Т-25	49,8	КСТМ-5	39,3
12Т-25	54,0	КСТМ-6	53,6
13Т-25	57,0	КСТМ-7	64,4

Б. Гідравлічні стійки

Типорозмір стійок	Границі застосування по потужності пласта, м	Маса стійки, кг	Типорозмір стійок	Границі застосування по потужності пласта, м	Маса стійки, кг
3 замкнутого системою					
4СУГ-30	0,50-0,65	22,0	4СУГ-В-30	0,50-0,71	18,5
5СУГ-30	0,56-0,80	24,0	5СУГ-В-30	0,56-0,83	20,2
6СУГ-30	0,63-0,90	25,0	6СУГ-В-30	0,63-0,95	22,2
7СУГ-30	0,71-1,00	28,5	7СУГ-В-30	0,71-1,10	24,4
8СУГ-30	0,80-1,12	30,5	8СУГ-В-30	0,80-1,25	26,9
9СУГ-30	0,90-1,25	33,0	9СУГ-В-30	0,90-1,40	30,4
10СУГ-30	1,00-1,40	36,5	10СУГ-В-30	1,00-1,60	32,3
11СУГ-30	1,12-1,60	40,0	11СУГ-В-30	1,12-1,80	37,8
2ГСК-01	1,86-2,14	56,2	2ГСК-05	2,06-2,34	60,0
2ГСК-02	1,89-2,16	57,7	2ГСК-06	2,10-2,38	61,2
2ГСК-03	1,94-2,20	59,2	2ГСК-07	2,13-2,40	62,7
2ГСК-04	2,01-2,26	61,9	2ГСК-08	2,18-2,44	64,2
3 зовнішнім живленням					
2ГВС-13	1,82-2,20	52,0	2ГВС-14	2,06-2,34	57,0
	1,86-2,14	53,0		2,10-2,38	58,0
	1,89-2,16	54,0		2,15-2,40	59,0
	1,94-2,20	56,0		2,18-2,44	61,0
	2,01-2,26	59,0		2,25-2,50	64,0
4ГВ-30	0,72-0,79	25,1	4ГВ-20	0,72-0,79	23,0
	0,77-0,83	26,2		0,77-0,83	24,0
	0,79-0,85	26,6		0,79-0,85	25,0
5ГВ-30	0,79-0,91	26,3	5ГВ-20	0,79-0,91	25,0
	0,84-0,95	27,3		0,84-0,95	26,0
	0,86-0,97	27,8		0,86-0,97	27,0
6ГВ-30	0,88-1,03	29,8	6ГВ-20	0,88-1,03	28,0
	0,93-1,07	30,9		0,93-1,07	29,0
	0,95-1,09	31,4		0,95-1,09	30,0

Типорозмір стійок	Границі застосування по потужності пласта, м	Маса стійки, кг	Типорозмір стійок	Границі застосування по потужності пласта, м	Маса стійки, кг
7ГВ-30	0,98-1,18	32,3	7ГВ-20	0,98-1,18	30,0
	1,02-1,22	33,4		1,02-1,22	31,0
	1,05-1,24	33,9		1,06-1,24	32,0
8ГВ-30	1,08-1,33	34,9	8ГВ-20	1,08-1,33	33,0
	1,15-1,39	36,5		1,15-1,39	35,0
	1,20-1,43	36,9		1,20-1,43	37,0
9ГВ-30	1,20-1,53	39,4	9ГВ-20	1,20-1,53	36,0
	1,27-1,59	41,0		1,27-1,59	38,0
	1,32-1,63	41,4		1,32-1,63	40,0
10ГВ-30	1,32-1,68	42,8	10ГВ-20	1,32-1,68	40,0
	1,39-1,74	44,4		1,39-1,74	42,0
	1,44-1,78	44,8		1,44-1,78	44,0
11ГВ-25	1,48-1,90	47,0	12ГВ-25	1,65-2,10	51,0
	1,55-1,96	48,0		1,72-2,16	52,0
	1,60-2,00	50,0		1,77-2,20	53,0
2ГВС-13	1,82-2,10	52,0	2ГВС-14	2,06-2,34	57,0
	1,86-2,14	53,0		2,10-2,38	58,0
	1,89-2,16	54,0		2,15-2,40	59,0
	1,94-2,20	56,0		2,18-2,44	61,0
	2,01-2,26	59,0		2,25-2,50	64,0

Додаток 5

**Приклади  
розрахування комплексних норм виробітку  
і розцінок на вимінання вугілля**

**1. Для лав, що обладнані очисним комплексом КД-80**  
**Фактори, що впливають на рівень норм виробітку**

Фактор	Значення та характеристика фактора	Поправочний коефіцієнт до норми виробітку	Основа для встановлення поправочного коефіцієнта
1	2	3	4
Довжина лави, м	200		
Вимільна потужність пласта, м	1,2		
Кут падіння пласта, град	10		
Наявність в пласті великих включень колчедану і сидериту	ε	0,9	§28, т.53, п.4
Небезпечність пласта з раптових викидів	безпечний		
Умови роботи (в респіраторах, без респіраторів)	в респіраторах		
Характеристика бічних порід	стійкі		
Наявність несправжньої покрівлі	немає		
Хвильєстість ґрунту пласта	рівна		
Наявність води на ґрунті і капіж з покрівлі	немає		
Категорія вугілля з буримості	VI		
Питома вага вугілля, т/м <sup>3</sup>	1,35		
Марка комбайна	КА-80		
Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	XI		
Корисна ширина захвату виконавчого органа, м	0,8		
Схема роботи комбайна	одностороння		
Відстань від конвеєру до забою	до 1 м		
Спосіб транспортування вугілля по лаві	конвеєром без лемешків		
Вид кріплення	механізоване кріплення КД-80		
Спосіб вимінання вугілля з ніш	БВР без машинної зарубки з навалово-відбійкою вугілля	0,9 0,7	§28, т.54 п.2 п.3
Кількість підривань в нішах за добу	4	0,91	Загальна частина п. 15а
Довжина ніш, м:			
верхньої	10		
нижньої	5		
Марка бурильного механізму	СЕР-19Д		
Діаметр коронки, мм	40	1,1; 0,75; 0,9	§28, т.53, п.1, п.2, п.4

1	2	3	4
Частота обертання шпинделя свердла, об./хв.	600	0,75 0,9	§28, т.53, п.2 п.4
Кількість шпурів в нішах, шт.	28	0,75 0,9	-/-
Склад комплексу кріплення в нішах	три стійки 10СГУ-30 під розшиль довжиною 1,8 м	1,15 0,7	§31, т.56, п.2 п.7
Маса стійки, кг	36,5		
Відстань між рамами, м	0,8		
Кріплення ніш під головки конвеєра	шпальний брус довжиною 3,2 м	1,15 0,7 0,8	ЄНВ §31, т.56, п.2 п.7 п.5
Вид і матеріал кострів	четиригранні, дерево	0,9	ЄНВ §40, т.67, п.3
Довжина стійок для викладення кострів, м	1,2		
Спосіб транспортування вугілля від навантажувального пункту лави	що не потребує зупинення комбайна для обміну складів вагонеток		
Доставляння дерев'яного кріплення	підноска, укладення на конвеєр і знімання з конвеєра (без розміщення)	1,5	ЄНВ (дост) §29, т.32, п.3

Обсяг робіт по процесах на цикл

Видобування вугілля з одного циклу, т:  
 $200 \times 1,2 \times 0,8 \times 1,35 = 259,2$ .

Виймання вугілля комбайном, т:  
 $[200-(10+5)] \times 1,2 \times 0,8 \times 1,35 = 239,76$ .

Виймання вугілля з ніш, т:  
 з верхньої:  $5 \times 1,2 \times 0,8 \times 1,35 = 6,48$ ,  
 з нижньої:  $10 \times 1,2 \times 0,8 \times 1,35 = 12,96$ .

Буріння шпурів по вугіллю в нішах, м:  
 у верхній:  $9 \times 0,8 : 0,9 = 8,0$ ,  
 у нижній:  $19 \times 0,8 : 0,9 = 16,9$ .

Кріплення ніш стійками 10СУГ-30, комплект:  
 верхньої:  $(5:0,8) \times (0,8:1,6) = 3,125$ ,  
 нижньої:  $(10:0,8) \times (0,8:1,6) = 6,25$ .

Кріплення ніш над головками конвеєра, комплект:  
 верхньої:  $(2:0,8) \times (0,8:1,6) \times 2 = 1,125 \times 2 = 2,25$ ,  
 нижньої:  $(3:0,8) \times (0,8:1,6) \times 2 = 1,875 \times 2 = 3,75$ .

Вибивання стійок при пересування головок конвеєра, шт.:  
 у верхній ніші:  $(5:0,8) + (2 \times 2:0,8) = 11,25$ ,

у нижній ніші:  $(10:0,8)+(3 \times 2:0,8)=20,0$ .

Встановлення стійок, шт.:

у верхній: - 11,25,

у нижній: - 20,0.

Викладання кострів над відкотним штреком, шт.:

$0,8:1,6=0,5$ .

Доставляння стійок для викладення кострів, шт.:

$1,2:0,12 \times 2 \times 0,5=10$ .

Доставляння брусків, шт.:

в нижню нішу – 3,75.

Доставляння розпилів, шт.:

в нижню нішу – 6,25.

Коефіцієнт циклічності:

$395,85:239,76=1,651$ ,

де  $395,85=435 \times 0,91$  – норма виробітку на виймання вугілля комплексом з урахуванням поправочних коефіцієнтів.

Нормативна трудомісткість приведена до одного циклу, люд.-змін:

$7,497:1,651=4,541$ ,

в т.ч.: машиніст гірничих виїмкових машин  $1:1,651=0,606$ ,

гірник очисного забою  $4,541-0,606=3,935$ ,

де 7,497 – таблицяна трудомісткість.

#### Розраховання комплексної норми виробітку і розгину

Вид роботи	Одиниця вимірювання	Норма виробітку за збирником	Обсяг роботи на шині	Потрібна кількість люд.-змін за норму	Тарифна ставка, грн.	Сума зарплати на школ. грн.	Розшика на 1 т. грн.	Підстава для встановлення норми виробітку
Відімання вугілля	т	435	0,91	395,85	239,76	-	-	-
комбайном								€НВ § 6. т.15, 10т
Машинист гірничих виїмкових машин	-	-	-	-	0,606	76,92	46,614	-
Гірник очисного забою	-	-	-	-	3,935	66,18	260,418	-
Наваловийбійка вугілля верхньої ніші	т.	11,5	0,91x0,9 x0,7	6,59	6,48	0,983	-//-	65,055 -
Наваловийбійка вугілля чижової ніші	т.	11,5	0,91x0,9 x0,7	6,59	12,96	1,967	-//-	103,176 -
Буріння шпурів в верхніх нішах	м	138	0,91x1,1x 0,75x0,9	93,24	8,0	0,086	-//-	5,691 -
буріння шпурів в нижніх нішах	м	138	0,91x1,1x 0,75x0,9	93,24	16,9	0,181	-//-	€НВ §28. т.53, 3ж
Кріплення верхньої ніші	компл.	35	0,91x1,15x 0,7	25,64	3,125	0,122	-//-	11,979 -
Кріплення нижньої ніші	компл.	35	0,91x1,15x 0,7	25,64	6,25	0,244	-//-	8,074 -
Кріплення верхньої ніші над головкою конвеєра під бруском	компл.	35	0,91x1,15x 0,7x0,8	20,51	2,25	0,110	-//-	16,150 -
Кріплення нижньої ніші над головкою конвеєра під бруском	компл.	35	0,91x1,15x 0,7x0,8	20,51	3,75	0,183	-//-	7,280 -
								€НВ §31, т.56, 5г
								-/-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Вибивання стійок в верхній ниші	шт.	194	0,91	176,54	11,25	0,064	66,18	4,236	-	€НВ §34, т.61,4
Вибивання стійок в нижній ниші	шт.	194	0,91	176,54	20,0	0,113	-//-	7,478	-	€НВ §34, т.61,4
Встановлення стійок в верхній ниші	шт.	126	0,91	114,66	11,25	0,098	-//-	6,486	-	€НВ §31, т.56,5а
Встановлення стійок в нижній ниші	шт.	126	0,91	114,66	20,0	0,174	-//-	11,515	-	€НВ §31, т.56,5а
Викладення кострів	шт.	19,4	0,91x0,9	15,89	0,5	0,031	-//-	2,052	-	€НВ §40, т.67,3а
Доставляння стійок для кострів	шт.	364	0,91x1,5	496,86	10,0	0,020	-//-	1,324	-	€НВ, §29, т.32,86
Доставляння бруска для нижньої ниші	шт.	122	0,91x1,5	166,53	3,75	0,023	-//-	1,522	-	€НВ, §29, т.32,316
Доставляння розпилів для нижньої ниші	шт.	865	0,91x1,5	1180,73	6,25	0,005	-//-	0,331	-	€НВ, §29, т.32,226
Всього					259,2	8,945	66,91	598,492	-	2,309
Комплексна норма					28,98	-	-	-		

Примітка. Тарифні ставки розраховані виходячи з мінімальної заробітної плати 332 грн.

2. Для лав, що обладнані вузькоахватним комбайном з індивідуальним кріпленням  
Фактори, що впливають на рівень норм виробітку

Фактор	Значення та характеристика фактора	Поправочний коефіцієнт до норми виробітку	Основа для встановлення поправочного коефіцієнта
1	2	3	4
Довжина лави, м	150		
Потужність пласта, м	1,4		
Кут падіння пласта, град	5		
Наявність в пласті великих включень колчедану і сидериту	немас		
Небезпечність пласта з раптових викидів	небезпечний	0,9	Загальна частина п.9
Умови роботи (в респіраторах, без респіраторів)	в респіраторах		
Характеристика бічних порід	стійкі	1,05	§13, п.3
Наявність несправжньої покрівлі і прошарків породи	немас		
Хвиляємість ґрунту пласта	рівна		
Наявність води на ґрунті і капежу з покрівлі	немас		
Питома вага вугілля, т/м <sup>3</sup>	1,35		
Марка комбайна	IГШ-68		
Група середніх робочих швидкостей подачі комбайна	XII		
Корисна ширина захвату виконавчого органа, м	0,8		
Схема роботи комбайна	Човникова з демонтажем – монтажем навантажувального пристрою конвеєр СП-202	0,92	§13, п.5
Спосіб транспортування вугілля по лаві			
Спосіб переміщення конвеєра і головок	Переносними гідродомкратами	1,1;0,8	§14, п.2, п.5
Вид кріплення	одна гіdraulічна стійка під шарнірний верхняк	0,9;1,15;1,2	§31, п.1, п.2, п.3
Вид гіdraulічної стійки	з зовнішнім живленням		
Маса стійки, кг	42,2		
Марка верхняка	BB-2		
Маса верхняка, кг	17,5		
Маса опори, кг	12,5		
Наявність опори	з опорою		
Відстань між рамами (за підйомом), м	0,8		
Наявність ниш в лаві	немас, самозарубка комбайна в пласт		

1	2	3	4
Кількість кострів в лаві	2		
Вид і матеріали кострів	четиригранні, дерево	0,9	§40, п.3
Спосіб управління покрівлею	повне обвалювання на стійки ОКУ-05		
Відстань між стійками ОКУ-05, м	1,6		
Спосіб пересування стійок ОКУ-05	лебідкою	1,3	§37, п.2
Крок пересування стійок ОКУ-05	1,6		
Спосіб транспортування вугілля від навантажувального пункту лави	не потребує зупинки комбайна для обміну складів вагонеток		

Обсяг робіт по процесах на цикл

Видобування вугілля з одного циклу, т:

$$150 \times 1,4 \times 1,6 \times 1,35 = 453,6.$$

Виймання вугілля комбайном, т:

$$156 \times 1,4 \times 1,6 \times 1,35 = 453,6.$$

Кріплення лави стійками, шт.:

$$(150:0,8) \times 2 = 375.$$

Навішування шарнірних верхняків, шт.:

$$187,5 \times 2 = 375.$$

Пересування привідної головки, шт. – 2.

Пересування кінцевої головки, шт. – 2.

Пересування конвеєрного става, м: –  $150 \times 2 = 300$ .

Витягування стійок кріплення, шт.: –  $175,5 \times 2 = 375$ .

Викладання кострів над відкотним штреком, шт. – 2.

Доставляння стійок для викладення кострів, шт.: –  $1,4 \times 0,12 \times 2 \times 2 = 46$ .

Знімання шарнірних верхняків, шт.: –  $188 \times 2 = 375$ .

Пересування стійок ОКУ-05, шт.: –  $150:1,6 = 94$ .

Вид роботи	Одиниця вимірювання	Норма виробітку				Потрібна кількість норм. норм-змін за	Тарифна ставка, грн.	Сума зарплати на цикл, грн.	Розширенка на 1 т, грн.	Підстава для встановлення норми виробітку
		за збирником	“К” за збирником	установленою	Обсяг робіт на штк					
Виймання вугілля комбайном	т	423	0,9x1,05x0,92	368	454	1,24	-	-	-	€НВ § 13 табл. 31, п. 193
Машинист гірничих вимірювальних машин VI порядку	-					0,62	76,92	47,69	-	
Гірник очисного забою	-					0,62	66,18	41,03	-	
Кріплення забою	шт.	85	1,15x1,2	117,3	375	3,2	66,18	211,78	-	€НВ § 31, 66
Навішування шарнірних верхняків	шт.	252	-	252	375	1,49	66,18	98,61	-	€НВ § 33 т. 59, 34
Витягування стійок	шт.	194	-	194	375	1,93	66,18	127,73	-	€НВ § 34 т. 60
Знімання шарнірних верхняків	шт.	370	-	370	375	1,01	66,18	66,84	-	€НВ § 33, т. 59, 34
Пересування конвеєрного става	м	113	1,1x0,8	99,4	300	3,02	66,18	199,86	-	€НВ § 14, т. 32, 26
Пересування привідної головки	шт.	4,72	1,1x0,8	4,15	2	0,48	66,18	31,77	-	€НВ § 14, т. 33, 2а
Пересування кінцевої головки	шт.	5,60	1,1x0,8	4,93	2	0,41	66,18	27,13	-	€НВ § 14, т. 33, 26
Пересування стійок ОКУ-05	шт.	19,1	1,3	24,8	94	3,79	66,18	250,82	-	€НВ § 37, т. 64, 6
Викладання кострів	кост.	16,6	0,9	14,94	2	0,13	66,18	8,60	-	€НВ § 40, т. 67, 4а
Доставляння стійок	шт.	364	1,5	54,6	46	0,08	66,18	5,45	-	€НВ (дост.) т. 12, 86
Всього					-	-	18,02	1206,03	2,66	
Комплексна норма					25,19					

**Порядок визначення обсягу готової вугільної продукції для оплати праці та розрахування комплексних норм виробітку і розцінок робітникам, зайнятим в очисних забоях з складною структурою пласта.**

На шахтах в очисних забоях при вийманні вугілля на пластих з складною структурою (наявність в пласті породних прошарків) при розрахуванні паспортів комплексних норм виробітку і розцінок визначення обсягів готової вугільної продукції проводиться наступним порядком:

1. Згідно з гірничотехнічними умовами і параметрами очисного забою розраховується обсяг рядового вугілля, що виймається, з одного циклу:

$$\mathcal{D}_n = l \cdot \varphi \cdot (m_B \cdot \gamma_B + m_n \cdot \gamma_n), \quad m, \quad (1)$$

де  $\mathcal{D}_n$  – обсяг рядового вугілля, що виймається, з одного циклу, т;  $l$  – довжина очисного забою, м;

$\varphi$  – ширина захвату виконавчого органа виймального механізму (посування за цикл, смугу), м

$m_B$  – сумарна виймальна потужність вугільних пачок, м;

$m_n$  – сумарна виймальна потужність породних прошарків, м;

$\gamma_B$  – середня питома вага чистих вугільних пачок, т/м<sup>3</sup>;

$\gamma_n$  – середня питома вага породних прошарків, т/м<sup>3</sup>.

До сумарної потужності вугільних пачок ( $m_B$ ) включається потужність чистих вугільних пачок і потужність породних прошарків менше 1 см.

До сумарної потужності породних прошарків ( $m_n$ ), що виймаються, включаються породні прошарки в середині пласта.

Обсяг рядового вугілля, що виймається, розрахований за формулою (1) береться в паспорті комплексних норм виробітку для визначення трудовитрат в люд.-зм. на 1 цикл:

- при вийманні вугілля в очисних забоях механізованими комплексами – тільки по процесу „виймання вугілля комбайном”;

- при вийманні вугілля в очисних забоях комбайнами з індивідуальним кріпленням – по процесах „виймання вугілля комбайном” і „оформлення забою”.

Аналогічно розраховується обсяг рядового вугілля для визначення потрібної кількості трудовитрат на 1 цикл по процесу „виймання вугілля з ніш”.

2. Визначається загальний обсяг готової вугільної продукції з циклу з урахуванням встановленої по очисному забою норми зольності готової продукції ( $\mathcal{D}_3$ ):

$$\mathcal{D}_3 = \mathcal{D}_n (1 + M_H), \quad t, \quad (2)$$

де  $\mathcal{D}_n$  – обсяг готової продукції з циклу по чистих пачках вугілля, т;  $M_H$  – Коефіцієнт співвідношення компонентів.

$$\mathcal{D}_n = l \cdot \varphi \cdot m_B \cdot \gamma_B, \quad t;$$

$$M_H = \frac{A_H^C - A_B^C}{A_B^C - A_H^C},$$

де  $A_H^C$  – планова норма зольності на готову продукцію по очисному забою, %

$A_B^C$  – середня зольність по чистих вугільних пачках, %;

$A_B^C$  – середня зольність породних прошарків, що виймаються, %.

Обсяг готової продукції з одного циклу, розрахований за формулою (2) з урахуванням зольності по лаві, береться в паспортах для визначення комплексної норми виробітку і розцінки на виймання однієї тонни готової продукції (приклад додається).

3. Розрахування обсягу готової продукції з циклу по очисних забоях з урахуванням встановленої норми зольності проводиться працівниками економічної служби шахти.

Необхідні вихідні данні (гірничотехнічні показники) для розрахунку обсягу готової продукції з циклу надається економічній службі відповідними службами і відділами шахти (маркшейдерської, геологічної, технічного контролю) в формі довідок, підписаних відповідними керівниками служб і відділів, один раз за квартал на початку планового періоду, а у випадку значної зміни показників (більше 5%) надають змінені показники з моменту їхньої зміни. По забоях, які вводяться заново, вказані параметри надаються не пізніше ніж за 10 днів до вводу лав.

4. Вихідні дані та гірничотехнічні показники для розрахування обсягів готової продукції з циклу з урахуванням встановленого нормативу зольності треба вказувати в розділі „Умови і фактори, що впливають на рівень норм виробітку” паспорта розрахування норм виробітку і розцінок.

**Приклад**  
визначення обсягів готової продукції з циклу з урахуванням норми зольності при розрахуванні комплексної норми виробітку і розцінки в лавах на пластих з складною структурою.

**Структура пласта**

Пласт складається з трьох вугільних пачок і двох породних прошарків.

$M_{B}^1$	0,08
$M_{B}^1$	0,10
$M_{B}^2$	0,15
$M_{B}^2$	0,25
$M_{B}^3$	0,50

1. Сумарна потужність чистих вугільних пачок:

$$M_B = M_B^1 + M_B^2 + M_B^3 = 0,08 + 0,15 + 0,50 = 0,73 \text{ м.}$$

2. Сумарна потужність породних прошарків:

$$M_n = M_n^1 + M_n^2 = 0,10 + 0,25 = 0,35 \text{ м.}$$

3. Довжина лави ( $l$ )=208 м.

4. Сумарна довжина ніш ( $l_H$ )=8 м.

5. Довжина лави, де вугілля виймається комбайном ( $l_K$ )=200 м.

6. Ширина захвату комбайна ( $\gamma$ )=0,625 м.

7. Планова норма зольності на готову продукцію лави  $A_{H}^C = 20,2\%$ .

8. Середня зольність чистих вугільних пачок  $A_B^C = 10\%$ .

9. Середня зольність породних прошарків  $A_n^C = 70\%$ .

10. Середня питома вага вугілля  $\gamma_B = 1,3 \text{ т/м}^3$ .

11. Середня питома вага породних прошарків  $\gamma_n = 2,3 \text{ т/м}^3$ .

1. Визначається обсяг рядового вугілля, що виймається комбайном, з одного циклу:

$$\mathcal{D}_B^K = l_K \cdot \gamma_B \cdot (M_B \cdot \gamma_B + M_n \cdot \gamma_n) = 200 \cdot 0,625 \cdot (0,73 \cdot 1,3 + 0,35 \cdot 2,3) = 219,3 \text{ м.}$$

Обсяг рядового вугілля, що виймається комбайнами, приймається для розрахування трудовитрат на цикл при виконанні процесів „Виймання вугілля комбайном” і „Оформлення забою”.

2. Визначається обсяг рядового вугілля з ніш з одного циклу ( $\mathcal{D}_B^H$ ):

$$\mathcal{D}_B^H = l_H \cdot \gamma_B \cdot (M_B \cdot \gamma_B + M_n \cdot \gamma_n) = 8 \cdot 0,625 \cdot (0,73 \cdot 1,3 + 0,35 \cdot 2,3) = 8,8 \text{ м.}$$

Обсяг рядового вугілля, що виймається з ніш, береться для розрахунку трудовитрат на цикл при виконанні процесу „Виймання вугілля з ніш”.

3. Визначається обсяг готової продукції з циклу з урахуванням встановленої по лаві норми зольності ( $\mathcal{D}_n^H$ ):

$$\mathcal{D}_n^H = (\mathcal{D}_B^K + \mathcal{D}_B^H) \cdot (1 + M_H) = (219,3 + 8,8) \cdot (1 + 0,20) = 118,6 \text{ м.}$$

а) видобуток вугілля з чистих пачок при вийманні вугілля комбайном складає:

$$\mathcal{D}_B^K = l_K \cdot \gamma_B \cdot M_B \cdot \gamma_B = 200 \cdot 0,625 \cdot 0,73 \cdot 1,3 = 118,6 \text{ м.};$$

видобуток вугілля з ніш складає:

$$\mathcal{D}_B^H = l_H \cdot \gamma_B \cdot M_B \cdot \gamma_B = 8 \cdot 0,625 \cdot 0,73 \cdot 1,3 = 4,7 \text{ м.}$$

б) коефіцієнт співвідношення компонентів ( $M_H$ ):

$$M_H = \frac{A_H^C - A_B^C}{A_n^C - A_H^C} = \frac{20,2 - 10,0}{70 - 20,2} = 0,2.$$

4. Визначається комплексна норма виробітку ( $H_K$ )

$$H_K = \frac{\mathcal{D}_n^H}{T_n} = \frac{148}{T_n},$$

де  $T_n$  – сумарна кількість трудовитрат (люд.-зм.) на цикл по всіх процесах, що входять до комплексної норми.

5. Визначається комплексна розцінка на виймання однієї тонни вугілля ( $P_K$ )

$$P_K = \frac{\mathcal{Z}_{pl}}{\mathcal{D}_n^H} = \frac{\mathcal{Z}_{pl}}{148},$$

де  $\mathcal{Z}_{pl}$  – сума заробітної плати на цикл по всіх видах робіт, включених до паспорта комплексної норми.

## Зміст

Загальна частина .....	3
Технічна частина .....	8
Нормативна частина .....	13

### Розділ 1. Єдині норми виробітку

§1. Виймання вугілля в лавах механізованим комплексом МКД 90 ..	13
§2. Виймання вугілля в лавах механізованим комплексом КМ 137 ...	25
§3. Виймання вугілля в лавах механізованим комплексом 1КМ 103М .....	29
§4. Виймання вугілля в лавах механізованим комплексом 4ОКП70 .....	34
§5. Виймання вугілля в лавах механізованим комплексом КМТ .....	38
§6. Виймання вугілля в лавах механізованим комплексом КД80 .....	52
§7. Виймання вугілля в лавах механізованими комплексами КМ87 і КМ88 .....	55
§8. Виймання вугілля в лавах механізованими комплексами КМК97Д, КМК97М, КМК98. ....	69
§9. Виймання вугілля в лавах механізованим комплексом 2МКДМ ("Донбас М"). ....	80
§10. Виймання вугілля в лавах механізованим комплексом 1МКМ..	85
§11. Виймання вугілля щитовими агрегатами в лавах на пластах крутоого падіння. ....	91
§12. Виймання вугілля в лавах стругами з механізованим кріпленням. ....	92
§13. Виймання вугілля вузькоахватними комбайнами і підготовка їх до виймання наступної смуги вугілля в лавах на пластах пологого і похилого падіння. ....	98
§14. Пересування гнучких конвеєрів в очисних забоях з індивідуальним кріпленням і оформленням забою. ....	107
§15. Виймання вугілля комбайнами „Темп” в лавах на пластах похилого і крутого падіння. ....	109
§16. Оформлення забою після виймання вугілля комбайном „Темп”. ....	113
§17. Спуск (перегін) комбайна „Темп” і переміщення кран-балки на пластах похилого і крутого падіння. ....	114
§18. Виймання вугілля комбайнами „Поиск-2” в лавах на пластах крутопохилого і крутого падіння. ....	115
§19. Спуск (перегін) комбайна „Поиск-2” з переміщенням кран-балки в лавах на пластах крутопохилого і крутого падіння. ....	117

§20. Виймання вугілля струговими установками.....	118
§21. Оформлення забою після виймання вугілля струговими установками. ....	119
§22. Пересування гідродомікратів конвеєрного става при вийманні вугілля струговими установками.....	121
§23. Виймання вугілля скрепер-струговими установками. ....	121
§24. Виймання вугілля в лавах широкозахватними комбайнами на пологих і похилых пластах. ....	123
§25. Демонтаж, монтаж, розворот і перегін широкозахватних комбайнів в лавах на пологих і похилых пластах. ....	125
§26. Оформлення забою після виймання вугілля в лавах широкозахватними комбайнами. ....	128
§27. Виймання вугілля відбійними молотками. ....	130
§28. Буріння шпуრів по вугіллю ручними електросвердлами в лавах і камерах. ....	132
§29. Наваловідбійка вугілля. ....	134
§30. Пропускання вугілля і породи по листах (риштаках). ....	136
§31. Кріplення очисних забой металевими стійками (клиновими і гідравлічними) на пластах погого і похилого падіння. ....	137
§32. Кріplення очисних забой, нарізних виробок і ніш дерев'яним кріпленим. ....	139
§33. Навішування і знімання металевих шарнірних верхняків. ....	143
§34. Вибивання і витягування металевих (клинових і гідравлічних) стійок. ....	144
§35. Затягування покрівлі, ґрунту і грудей забою при кріпленні....	145
§36. Пересування гідрофікованого посадного кріплення „Супутник”. ....	146
§37. Переміщення металевих посадних стійок типу ОКУ. ....	147
§38. Зведення дерев'яного органного кріплення. ....	148
§39. Часткове закладення виробленого простору породою вручну в лавах на пологих і похилых пластах. ....	149
§40. Викладення і перенесення дерев'яних кострів. ....	151
§41. Пересування пневмобалонних кострів в лавах на пластах крутопохилого і крутого падіння. ....	153
§42. Установлення тумб з залізобетонних плит (блоків). ....	153
§43. Перенесення розбірних скребкових конвеєрів. ....	154
§44. Перенесення риштаків (листів) в лавах на пластах погого і похилого падіння. ....	156
§45. Нарощування і укорочування скребкових гнучких і розбірних конвеєрів. ....	157
§46. Переміщення запобіжної лебідки (типу 1ЛГКН). ....	160
§47. Зволяження вугілля в масиві. ....	160

**Розділ II. Розрахункові нормативи часу по операціях робочих процесів, враховані єдиними нормами виробітку**

Виймання вугілля в лавах механізованими комплексами	
МКД 90, КМ137, 1КМ103М, 40КП70.....	162
Виймання вугілля в лавах механізованим комплексом МКД 90 .....	163
Виймання вугілля в лавах механізованим комплексом КМ137.....	167
Виймання вугілля в лавах механізованим комплексом 1КМ103М ..	171
Виймання вугілля в лавах механізованим комплексом 4ОКП70 .....	176
Виймання вугілля в лавах механізованим комплексом КМТ .....	180
Виймання вугілля в лавах механізованим комплексом КД80.....	185
Виймання вугілля в лавах механізованими комплексами	
КМ87 та КМ88 .....	190
Виймання вугілля в лавах механізованими комплексами	
КМК97Д і КМК97М (КМК98).....	196
Виймання вугілля в лавах механізованим комплексом 2МКДМ	
(„Донбас М”) .....	202
Виймання вугілля в лавах механізованим комплексом 1МКМ .....	208
Виймання вугілля щитовими агрегатами в лавах на пластах	
крутого падіння .....	213
Виймання вугілля в лавах стругами з механізованим кріпленням...	216
Виймання вугілля вузькоахватними комбайнами і підготовка	
їх до виймання наступної смуги вугілля в лавах на пластах	
пологої і похилого падіння .....	224
Пересування гнуучких конвеєрів в очисних забоях з індивідуальним	
кріпленням з оформленням забою .....	227
Виймання вугілля комбайнами „Темп” в лавах на пластах похилого і	
крутого падіння .....	230
Оформлення забою після виймання вугілля комбайном „Темп” .....	235
Спуск (перегін) комбайна „темп” в лавах на пластах похилого і	
крутого падіння з переміщенням кран-балки .....	237
Виймання вугілля комбайном „Поиск-2” в лавах на пластах	
крутопохилого і крутого падіння .....	238
Спуск (перегін) комбайна „Поиск-2” з переміщенням кран-балкі	
в лавах на пластах крутопохилого і крутого падіння .....	241
Виймання вугілля струговими установками .....	242
Оформлення забою після виймання вугілля струговими	
установками .....	244
Пересування гідродомкратів конвеєрного става при вийманні	
вугілля струговими установками .....	246
Виймання вугілля скрепер-струговими установками .....	247
Виймання вугілля в лавах широкозахватними комбайнами на	
пологих і похилых пластах .....	251

Демонтаж, монтаж, розворот і перегін широкозахватних	
комбайнів в лавах на пологих і похилих пластах .....	254
Оформлення забою після виймання вугілля в лавах	
широкозахватними комбайнами .....	256
Виймання вугілля відбійними молотками .....	258
Буріння шпурів по вугіллю ручними електросвердлами в лавах	
і камерах .....	262
Наваловідбійка вугілля .....	268
Пропускання вугілля і породи по листах (риштаках) .....	270
Кріплення очисних забоїв металевими (клиновими і	
гідравлічними) стійками на пластах пологої падіння .....	271
Кріплення очисних забоїв, нарізних виробок і ніш дерев’яним	
кріпленням .....	275
Навішування і зінімання металевих шарнірних верхняків .....	292
Вибивання і витягування металевих (клинових і гідравлічних)	
стійок .....	293
Затягування покрівлі, ґрунту і грудей забою при кріпленні .....	295
Пересування гідрофікованого посадного кріплення „Спутник” ..	296
Переміщення металевих посадних стійок типу ОКУ .....	297
Зведення дерев’яного органного кріплення .....	298
Часткове закладення виробленого простору породою вручну в	
лавах на пологих і похилых пластах .....	299
Викладення і перенесення дерев’яних кострів .....	302
Пересування пневмобалонних кострів в лавах на пластах	
крутопохилого і крутого падіння .....	305
Установлення тумб з залізобетонних плит (блоків) .....	306
Перенесення розбірних скребкових конвеєрів .....	308
Перенесення риштаків (листів) в лавах на пластах пологої і	
похилого падіння .....	310
Нарощування і укорочування скребкових гнуучких і розбірних	
конвеєрів .....	312
Переміщення запобіжної лебідки (типу 1ЛГКН) .....	316
Додаток 1. Методичні указання з розрахування поправочних	
коєфіцієнтів до Єдиних норм виробітку, що враховують	
технологічні перерви на заряджання, підливання шпурів і	
провітрювання очисних забоїв. ....	318
Додаток 2. Указання з визначення величини поправочних	
коєфіцієнтів до Єдиних норм виробітку в забоях, де	
температура рудникової атмосфери перевищує допустиму	
Правилами безпеки (§ 8. п.2.7. табл. 8.3.).....	322

<b>Додаток 3. Методика розрахування Єдиних норм виробітку на очисні роботи.</b>	323
<b>Додаток 4. Короткі технічні характеристики гірничих машин і обладнання.</b>	328
<b>Додаток 5. Приклади розрахування комплексних норм виробітку і розцінок на вимання вугілля.</b>	336
<b>Додаток 6. Порядок визначення обсягу готової вугільної продукції для оплати праці та розрахування комплексних норм виробітку і розцінок робітникам, зайнятим в очисних забоях з складною структурою пласта.</b>	344

**Друкарські помилки**

Сторінка	Строчка	Надруковано	Треба читати
30	Фактори, враховані нормами виробітку, п. 10 строчка 3 знизу	Наявність і пласти	Наявність в пласти
69	Розділ „Поправочні коефіцієнти” п. 4	При хвилястому ґрунті пласта K=1,15	При хвилястому ґрунті пласта K=0,90
80	Розділ „Поправочні коефіцієнти” п. 3	При виманні вугілля в лавах з хвилястим ґрунтом пласта K=0,95	При виманні вугілля в лавах з хвилястим ґрунтом пласта K=0,90
149	„Примітки” п. 1	табл. 66	табл. 65

Підписано до друку 17.04.2006 р. Формат 59,4 x 84 1/16.  
 Папір офсетний. Друк різографія.  
 Наклад 400 прим. Зам. № 201.

83017, м. Донецьк, бул. Шевченко, 26.

