МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

ЕДИНЫЕ НОРМЫ ВЫРАБОТКИ (ВРЕМЕНИ) НА РАБОТЫ, НЕ ОХВАЧЕННЫЕ УКРУПНЕННЫМИ КОМПЛЕКСНЫМИ НОРМАМИ ВЫРАБОТКИ ДЛЯ ШАХТ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ «ЧЕЛЯБИНСКУГОЛЬ»

(Дополнение к УКНВ)

Москва
1987

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

ЕДИНЫЕ НОРМЫ ВЫРАБОТКИ (ВРЕМЕНИ) НА РАБОТЫ НЕ ОХВАЧЕННЫЕ УКРУПНЕННЫМИ КОМПЛЕКСНЫМИ НОРМАМИ ВЫРАБОТКИ ДЛЯ ШАХТ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ " ЧЕЛЯБИНСКУГОЛЬ"

(ДОПОЛНЕНИЕ К УКНВ)

Москва - 1987г.

Единые нормы выработки /времени/ для шахт производственного объединения "Челябинскуголь" /Дополнения к сборнику УНВ/ подготовлены нормативно-исследовательской станцией объединения с участием экономических служб объединения и шахт бассейна.

Настоящий сборник разработан на основании сборника "Единые нормы выработки /времени/ для шахт производственного объединения "Челябинскуголь" издания 1980г. с внесением изменений в соответствии с приказом Министра угольной промышленности СССР от 20.07.84г. № 275.

Кроме того, в сборник включены нормы выработки на отдельные виды работ,не охваченные сборником "ЕНВ для шахт производственного объединения "Челябинскуголь" издания 1980г.

При этом использованы следующие дополнительные нормативные материалы:

"Типовые нормы выработки на очистные работы /кроме агрегатных/ для угольных шахт",М., 1975г.;

"Единые нормы выработки /времени/ для шахт производственного объединения "Карагандауголь",М., 1980г.

"Единые нормы выработки /времени/ для шахт производственного объединения "Грузуголь", М., 1981г.

Нормы выработки, разработанные нормативно-исследовательской станцией производственного объединения"Челябинскуголь"на работы, не охваченные вышеуказанными сборниками.

Все замечания и предложения по сборнику направить по адресу:

456550. Челябинская область,г.Коркино,
проспект Горняков, 7,
НИС производственного объединения
Челябинскуголь

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

I.Единые нормы выработки (времени) на работы, не охваченные укрупненными комплексными нормами (УКНВ), обязательны для применения на всех действующих шахтах производственного объединения "Челябинскуголь".

Работы, не предусмотренные настоящими едиными нормами, нормируются по единым отраслевым нормам выработки на соответствующие виды работ.

В тех случаях, когда фактически применяемые на шахтах нормы выработки выше норм настоящего сборника, сохраняются действующие нормы выработки, которые не должны снижаться и при переходе на новые горные работы с аналогичными организационно-техническими условиями.

2. При применении на отдельных рабочих местах машин, механизмов и приспособлений или более прогрессивной организации труда, не предусмотренной нормами настоящего сборника, вследствие чего значительно повышается производительность труда, нормы выработки (времени) должны устанавливаться с учетом достигнутой производительности труда.

3.Параграфы норм выработки содержат: состав работ; факторы, учтенные нормами выработки(времени), наименований профессий рабочих и их разряды, таблицы норм, поправочные коэффициенты к ним и примечания.

Наименование профессий и квалификационные разряды работ указаны в соответствии с ЕТКС для угольных и сланцевых шахт, разрезов, обогатительных и брикетных фабрик, организаций по строительству шахт и разрезов и других подразделений угольной и сланцевой промышленности(вып. I,4),М.,1986г., а тарифные ставки-в соответствии с приказом Министра от 06.II.86 № 240.

4.Нормы выработки рассчитаны на одного человека в смену, за исключением случаев, особо оговоренных в параграфах норм.

5.При расчете норм выработки продолжительность рабочей смены принята на подземных работах 6 часов при 30-часовой рабочей неделе, на поверхности - 8 часов при 4I-часовой рабочей неделе.

При изменении продолжительности рабочей смены нормы выработки соответственно пересчитываются.

6. Едиными нормами выработки (времени) учтено и не должно отдельно оплачиваться время перерывов, связанных с технологией, время, необходимое для периодического отдыха рабочих в течение смены и на личные надобности.

Время на отдых (в процентах от оперативного времени) и на личные надобности принято по нормативам времени на отдых для рабочих, занятых на подземных работах в угольной промышленности; одобренным и рекомендованным для применения в промышленности ученым советом Научно-исследовательского института труда.

Норматив времени на личные надобности принят во всех случаях 10 мин. на смену.

Нормами также учтено и не должно отдельно оплачиваться время, необходимое для выполнения следующих работ: прием и сдача смены; осмотр рабочего места и приведение его в безопасное состояние; замер содержания газа; получение и сдача (уборка) инструмента; доставка смазочных материалов и зубков (резцов) в лаву; осмотр и опробование комбайна, конвейера; заготовка пыжей; осланцевание и орошение забоя; подноска глины и инертной пыли на расстояние до 50м; подноска других необходимых материалов в пределах рабочего места (в очистных забоях, при ремонте горных выработок, на погрузочно-разгрузочных работах при доставке элементов деревянной крепи, такелажных и монтажно-демонтажных работах - на расстояние до 10м; в подготовительных забоях - до 20м, кроме отдельных случаев, оговоренных в соответствующих параграфах); обметание и осланцевание горных выработок перед взрыванием шпуров; обслуживание машин и механизмов на рабочем месте; смазка, осмотр и устранение неисправностей машин, механизмов и приспособлений, которые могут быть выполнены без помощи электрослесаря; снятие труб, светильников с последующей подвеской их перед началом и окончанием взрывных или ремонтных работ; дежурство на постах при заряжении и взрывании шпуров; проверка правильности направления выработки; очистка (уборка) рабочего места от мусора с последующей погрузкой мусора в средства транспортировки.

7. Нормами предусмотрено качественное выполнение работ, соблюдение рабочими Правил безопасности, технической эксплуатации, промышленной санитарии и внутреннего распорядка, а также противопожарных мероприятий, установленных для угольных шахт.

8. Нормы выработки, единицей измерения которых является кубический метр, даны в плотном теле /целике/ за исключением случаев, особо оговоренных в соответствующих параграфах норм.

9. Нормы выработки, приведенные в таблицах сборника, установлены с учетом основных факторов, влияющих на производительность труда рабочих. Факторы, влияние которых имеет непостоянный характер, учитываются поправочными коэффициентами к нормам выработки.

При одновременном действии нескольких факторов, учитываемых поправочными коэффициентами, соответствующие поправочные коэффициенты перемножаются.

10. В очистных забоях и горных выработках при обильном выделении воды из кровли или почвы на рабочем месте к нормам выработки применять следующие поправочные коэффициенты:

Условия работы	Поправочный коэффициент
Значительное выделение воды из почвы	0,90-0,95
Сильный капеж на работающего	0,85-0,90
Выделение воды из кровли непрерывными струями, падающими на работающего	0,80-0,85

Если в одной и той же выработке вода одновременно выделяется из кровли и почвы, к соответствующим нормам выработки применять только один поправочный коэффициент - на выделение воды из кровли.

11. Нормы выработки табл. 4-8 рассчитаны исходя из плотности угля 1,52-1,59т/м^3. При плотности угля более или менее 1,52-1,59т/м^3 к нормам выработки, приведенным в табл. применять следующие поправочные коэффициенты:

Плотность угля, т/м^3	Поправочный коэффициент
1,44 - 1,51	0,95
1,52 - 1,59	1,00
1,60 - 1,67	1,05

12. Нормы выработки настоящего сборника на очистные и горно-подготовительные работы даны без учета технологических перерывов, связанных с заряжанием, взрыванием шпуров и проветриванием забоев.

Для учета времени технологических перерывов на заряжание, взрывание шпуров и проветривание очистных и подготовительных забоев к соответствующим нормам выработки, включаемым в комплексную норму, применять следующие поправочные коэффициенты:

а) при выемке угля в очистных забоях буровзрывным способом:

Количество шпуров, взрываемых в смену	Вид выемки угля					
	фронтальная			врезками /нишами/		
	Угол падения пласта, град.					
	до 18	19-30	31 и более	до 18	19-30	31 и более
до 15	0,93	0,93	0,92	0,89	0,89	0,88
16 - 25	0,89	0,89	0,88	0,86	0,86	0,85
26 - 35	0,89	0,87	0,86	0,86	0,83	0,82
36 - 45	0,88	0,85	0,84	0,84	0,78	0,77
46 - 55	0,86	0,83	0,82	0,82	0,75	0,74
56 - 65	0,85	0,80	0,78	0,78	0,72	0,70
66 - 75	0,84	0,76	0,75	0,75	-	-
76 - 85	0,83	-	-	-	-	-

Приведенные поправочные коэффициенты рассчитаны для наиболее распространенных условий ведения взрывных работ. В исключительных случаях, когда указанные поправочные коэффициенты не полностью учитывают условия работы отдельных лав, они должны рассчитываться в соответствии с методическими указаниями /Приложение 3/ и утверждаться производственным объединением.

Примечание. В очистных забоях, где взрывные работы проводятся в междусменные перерывы, приведенные выше поправочные коэффициенты к нормам выработки не применяются.

б) при проведении горных выработок буровзрывным способом к нормам выработки настоящего сборника, включаемым в комплексную норму выработки, применять следующие поправочные коэффициенты, учитывающие затраты рабочего времени на технологические перерывы в работе, связанные с заряжанием, взрыванием шпуров и проветриванием забоя в зависимости от количества горнопроходческих циклов в смену:

Количество горнопроходческих циклов в смену	Общее количество шпуров, взрываемых за цикл, шт.		
	до 20	21-40	41 и более
	Поправочный коэффициент		
0,50	0,97	0,95	0,93
0,51 - 0,80	0,96	0,92	0,88
0,81 - 1,00	0,94	0,89	0,85
1,01 и более	0,92	0,85	0,80

Примечания: 1. Количество шпуров, взрываемых в смену в очистных забоях при буровзрывном способе выемки, определяются на основании утвержденных проектов организации работ /планограмм/.

2. В тех случаях, когда в очистных забоях отдельные процессы/бурение шпуров, доставка крепежных материалов и др/. выполняются частично в ремонтно-подготовительную смену, поправочные коэффициенты, приведенные в п.12а к соответствующим нормам выработки применяются трлько на тот объем работ по процессам, который выполняется в добычной смене.

3. Количество горнопроходческих циклов в смену определяется исходя из планируемых показателей работы путем деления месячного объема работ по проведению выработки на величину подвигания забоя за цикл и количество рабочих смен по проведению выработки в месяц.

13. Нормы выработки табл. 44-46, 60, 61, 63-77, 79, 80 рассчитаны для условий работы в выработках с углом наклона $\pm$ 12°.

При других углах наклона к нормам выработки указанных таблиц применять следующие поправочные коэффициенты:

Угол наклона выработки, град.	Поправочный коэффициент
$\pm$ 13 - 30	0,86
$\pm$ 31 - 45	0,77
$\pm$ 46 и более	0,65

14. С введением норм настоящего сборника прекращают действие все ранее изданные сборники и действующие местные нормы выработки на работы, учтенные этим сборником, за исключением случаев, оговоренных в п. 2 "Общей части".

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Нормы выработки на бурение шпуров, выемку угля с применением взрывчатых материалов, крепление горных выработок и на отбойку угля и породы отбойными молотками разработаны в зависимости от категорий угля и породы по буримости и отбойности.

Определение категорий углей и пород по буримости и отбойности должно производится в соответствии с инструкцией, помещенной в Приложении I.

Ниже приводятся классификационные таблицы врубовых машин, категорий углей и породы по буримости и отбойности.

Группы средних рабочих скоростей подачи врубовых машин

Группа средних рабочих скоростей подачи	X	XI	XП	XШ	XIУ	XУ
Средние рабочие скорости подачи, м/мин	0,581-0,685	0,686-0,815	0,816-0,970	0,971-1,230	1,231-1,475	1,476-1,800

Классификация горных пород по буримости бурильными установками

Категория горных пород по буримости	Марка бурильной установки			
	БУ-I, БУР-2		БУЭ-IМ	
	Основное /чистое/ время бурения на 1м шпура, мин			
	от	до	от	до
IX	0,983	I,I84	0,760	0,880
X	I,I85	I,423	0,890	I,II0
XI	I,424	I,704	I,I20	I,200
XП	I,705	2,026	I,2I0	I,590
XШ	2,027	2,4I4	I,600	2,280
XIУ	2,4I5	2,842	2,290	3,I60

Классификация горных пород по буримости

Категория горных пород по буримости	Классификация крепости по Протодьяконову	Основное/чистое/ время бурения 1 м шпура, мин. ручным электросверлом	колонковым вл. сверлом, вл. гидравлическим буром	ручным пневматическим перфоратором ПР-30 всех индексов	ПР-24, ПР-25 всех индексов	Характеристика горных пород	Коэффициент разрыхления	Плотность горных пород, т/м³
IУ	0,6-0,8	0,57-0,90	-	-	-	Угли весьма мягкие, хрупкие без включения колчедана, кварцита, почек, глинистого сланца и др., буровая мука отделяется легко. Глина сланцевая моренная. Аргиллиты с примесью углистого вещества, очень слабые	1,25-1,40	1,2-1,4
У	0,9-1,1	0,91-1,24	-	-	-	Угли мягкие, хрупкие, без включений, частично разбитые трещинами. Аргиллиты слоистые, слабые. Алевролиты слабо сцементированные, ниже средней крепости. Песчаники среднезернистые, серые, полимиктовые, с преобладанием выветрелых пород в обломочном материале, с линзами угля, с глинистым цементом, очень слабые. Песчаники мелкозернитые, светлосерые, полимиктовые, тонкослоистые за счет растительного детрита с глинистым цементом, очень слабые	1,25-1,45	1,2-1,4
УI	1,2-1,5	1,25-1,80	-	-	-	Угли средней крепости. Аргиллиты ниже средней плотности, слабо сидеритизированные или со слабо сидеритизированными прослойками, средней крепости. Сланцы углистые	1,30-1,45	1,3-1,5
УII	1,6-1,9	1,81-2,25	-	-	-	Алевролиты плотные. Глины песчанистые. Песчаники мелкозернистые, светло-серые, полимиктовые, слоистые за счет углистого детрита, слабо сцементированные с глинистым цементом, очень слабые. Конгломераты слабых осадочных пород с известково-глинистым цементом. Сланцы углистые с прослойками глины	1,30-1,45	1,4-1,5

Продолжение

Категория горных пород по буримости	Классификация крепости по Протодьяконову	Основное /чистое/ время бурения 1м шпура, мин. ручным электросверлом	колонковым эл. сверлом, эл.гидравлическим буром	ручным пневматическим перфоратором ПР-30 всех индексов	ПР-24 ПР-25 всех индексов	Характеристика горных пород	Коэффициент разрыхления	Плотность горных пород, т/м³
УШ	2,0-2,5	2,26-3,15	I,9I-2,5	-	-	Аргиллиты средней плотности.Песчаники мелкозернистые серые, полимиктовые,монолитные с глинистым цементом,слабые.Песчаники тонкозернистые,серые,полимиктовые,слоистые,плитчатые,с глинистым цементом,слабые.Конгламераты среднегалечные,светло-серые,с 40-50% содержанием кварца и обломков выветрелых пород и минералов с известково-глинистым цементом, слабые. Сланцы глинистые, углисто-глинистые, слабые песчанистые	I,35-I,50	I,4-I,6
IX	2,6-3,2	3,I6-4,27	2,6I-3,I0	2,4-3,0	I,7-2,3	Алевролиты песчано-глинистые.Песчаники мелкозернистые,монолитные,с известково-глинистым цементом,ниже средней крепости. Гравелиты мелкогалечные,светло-серые с зеленоватыми оттенками,полимиктовые с известково-глинистым цементом,ниже средней скорости. Сланцы метаморфизированные хлоритовые,серицитовые,серицитохлоритовые	I,35-I,50	I,5-I,8
X	3,3-3,9	4,28-5,84	3,II-3,90	3,I-3,5	2,4-2,8	Песчаники мелкозернистые серые,полимиктовые, моноликтные,с известково-глинистым цементом, средней крепости	I,35-I,50	2,2 2,3
XI	4,0-5,0	5,85-7,86	3,9I-4,70	3,6-4,6	2,9-3,5	Песчаники с известковым цементом. Сланцы известковохлоритовые,амфиболовые и глинистые плотные,известково-глинистые,серицитовые	I,35-I,55	2,2-2,5
XII	5,I-6,0	7,87-I0,I0	4,7I-6,I0	4,7-5,5	3,6-4,2	Сланцы бескварцевые: хлоритовые,хлорито-серицитовые, крепкие глинисты	I,35-I,55	2,5-2,8

Продолжение

Категория горных пород по буримости	Классификация крепости по Протодьяконову	Основное /чистое/ время бурения 1м шпура, мин.				Характеристика горных пород	Коэффициент разрыхления	Плотность горных пород, т/м³
		ручным электросверлом	колонковым эл. сверлом, эл.гидравлическим буром	ручным пневматическим перфоратором				
				ПР-30 всех индексов	ПР-24, ПР-25 всех индексов			
XIII	6,I-7,5	I0,II-I3,50	6,II-7,30	5,6-7,0	4,3-5,3	Песчаники мелкозернистые/мелкокристалические/,серые,монолитные, с известково-кремнистым цементом, крепкие	I,40-I,60	2,6-2,7
XIУ	7,6-9,0	I3,5I-I6,80	7,3I и более	7,I-8,I	5,4-6,2	Песчаники мелкозернистые, серые, с кремистым цементом, массивные, очень крепкие	I,40-I,60	2,6-2,8

Классификация горных пород по отбойности

Категория горных пород по отбойности	Характеристика горных пород	Коэффициент разрыхления	Плотность горных пород, т/м³	Высота выработки/вынимаемая мощность пласта/, м			
				до 1,25	1,26-1,60	1,61-2,10	2,11 и более
				Усредненное (чистое) время отбойки 1 м³ горных пород, мин			
I	Угли с большим количеством развитых трещин, свободно отбиваются, могут отбиваться вручную. Глина жирная, мягкая. Грунты глинисто-песчанистые с включением гальки, щебня и небольших валунов массой до 5кг, при наличии валунов до 30% в объеме. Отвалы породы II и более высоких категорий. Суглинок тяжелый. Суглинок, смешанный со щебнем и галькой	1,25-1,35	1,2-1,3	до 11,7	до 9,8	до 8,2	до 6,8
II	Угли с явно выраженным кливажом по двум и более плоскостям и развитыми трещинами, отбиваются большими глыбами. Галька, гравий и щебень. Глина тяжелая, ломовая. Глина жирная и суглинок тяжелый с примесью щебня или гальки и валунов массой до 25кг с содержанием валунов до 10%. Глины моренные с валунами массой до 50кг при количестве их от 10 до 30% от объема породы. Глина сланцеватая	1,25-1,40	1,2-1,4	11,8-14,0	9,9-11,7	8,3-9,8	6,9-8,2
III	Угли со слабо выраженным кливажом и трещинами, хорошо отбиваются без предварительного подбоя. Галька крупная размером до 90мм, чистая или с примесью валунов массой до 10кг. Породы мелкокусковые IУ и более высоких категорий. Породы, превращенные в дресву или мелкие продукты выветривания. Продукты механического разрушения коренных пород, слабо связанные	1,25-1,40	1,2-1,4	14,1-16,7	11,8-14,0	9,9-11,7	8,3-9,8
IУ	Угли, при выемке которых необходимо производить подбой, отбиваются крупными кусками. Алевролиты глинистые, слабо сцементированные. Аргиллиты слабые. Конгломераты осадочных пород и песчаники, слабо сцементированные песчано-глинистым цементом. Песчано-глинистые породы с включением сидерита и других пород	1,30-1,45	1,3-1,5	16,8-20,1	14,1-16,7	11,8-14,0	9,9-11,7

Продолжение

Категория горных пород по взрывности	Характеристика горных пород	Коэффициент разрыхления	Плотность горных пород, т/м³	Высота выработки /вынимаемая мощность пласта/, м			
				до 1,25	1,26-1,60	1,61-2,10	2,11 и более
				Основное /чистое/ время отбойки 1м³ горных пород, мин.			
У	Угли, не имеющие кливажа и трещин, требующие предварительного подбоя, отбиваются кусками средней величины. Мерзлые породы I-Ш категорий. Сланцы углистые. Трепел	1,30-1,45	1,4-1,5	20,2-24,0	16,8-20,1	14,1-16,7	11,8-14,0
УІ	Алевролиты плотные, глинисты: Глины песчанистые. Ил плотный мелководный. Известняки мягкие. Конгломераты слабых осадочных пород с известково-глинистым цементом	1,35-1,50	1,4-1,6	24,1-28,8	20,2-24,0	16,8-20,1	14,1-16,7
УП	Опоки, сланцы охристые и углистые с прослойками глины, сильно выветрелые, аспидные, хлоритовые, слюдистые сланцы	1,35-1,50	1,5-1,8	28,9-34,7	24,1-28,8	20,2-24,0	16,8-20,1
УШ	Аргиллиты. Глины отвердевшие. Колчедан зоны выщелачивания	1,35-1,50	2,2-2,3	34,8-41,6	28,9-34,7	24,1-28,8	20,2-24,0
IX	Алевролиты. Совершенно выветренные каолинизированные песчаники. Известняки мергелистые. Песчаники глинистые крупнозернистые. Сланцы глинистые и углисто-глинистые. Слабые песчанистые сланцы	1,35-1,55	2,2-2,5	41,7-50,0	34,8-41,6	28,9-34,7	24,1-28,8
X	Сланцы метаморфизированные, хлоритовые, серицитовые, кварцево-серицитовые и серицито-хлоритовые. Сланцы углистые и горючие. Сланцы глинистые и кристаллические: аспидные, слюдистые, серицитовые, тально-хлоритовые	1,35-1,55	2,5-2,8	50,1-60,0	41,7-50,0	34,8-41,6	28,9-34,7
XI	Известняки мергелистые средней крепости. Конгломераты и песчаники с глинистым цементом. Алевролиты с включением кварца. Аргиллиты крепкие, известняки доломитизированные, сильно выветрелые. Песчаники с известковым цементом. Сланцы глинистые крепкие	1,40-1,60	2,6-2,7	60,1 и более	50,1 и более	41,7 и более	34,8 и более

НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ

Р А З Д Е Л I

ОЧИСТНЫЕ РАБОТЫ

§ I. ЗАРУБКА УГЛЯ В ЛАВАХ ВРУБОВЫМИ МАШИНАМИ

Состав работ

Растягивание кабеля и шланга орошения. Закрепление исполнительного органа в рабочем положении. Осмотр и замена зубков. Проверка уровня и доливка масла в редуктор в начале смены и в процессе работы. Осмотр режущей цепи и проверка ее натяжения. Управление врубовой машиной и предохранительной лебедкой при зарубке угля. Манипуляция с кабелем и шлангом орошения. Заготовка и подбивка подшашек. Уборка угля и породы, упавших на врубовую машину. Зачистка машинной дороги. Выбивка и установка стоек, мешающих движению врубовой машины /кроме стоек, установленных в соответствии с паспортом крепления у линии забоя/. Периодический замер содержания метана в течение смены. Перестановка упорной стойки, растягивание и натяжение рабочего каната. Проработка исполнительного органа. Устройство и разборка предохранительных полков. Закрепление врубовой машины предохранительными стойками в конце работы.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Группа средних рабочих скоростей подачи врубовой машины. 2. Угол падения пласта. 3. Полезная длина бара. 4. Длина лавы. 5. Гипсометрия почвы пласта. 6. Устойчивость пород кровли. 7. Наличие твердых включений в зарубном пояске /колчедан, сцементированный песчаник и другие труднопрорубаемые включения/.

8. Наличие операций по перестановке упорной стойки, растягиванию и натяжению рабочего каната. 9. Обводненность рабочего места.

Профессии рабочих

Машинист горных выемочных машин У разряда.

Горнорабочий очистного забоя У разряда.

Таблица I

Нормы выработки на звено из двух человек, м2

Угол падения пласта, град	Группа средних рабочих скоростей подачи врубовой машины						№
	X	XI	XII	XIII	XIУ	XУ	
до 30	286	331	382	450	526	646	I
31 и более	253	289	326	376	426	501	2
	а	б	в	г	д	е	№

Поправочные коэффициенты

I. Нормы выработки на зарубку угля даны для врубовых машин с полезной длиной бара I,8м. При другой полезной длине бара к норме выработки, соответствующей группе скоростей подачи врубовой машины и углу падения пласта, применять $K = \frac{\ell ф}{I,8}$,

где $\ell ф$ - фактическая полезная длина бара,м.

2. Нормы выработки табл.I рассчитаны на длину лавы 81-180м включительно. При длине лавы до 80м к нормам выработки табл.I применять следующие поправочные коэффициенты:

Группа средних рабочих скоростей подачи врубовых машин	Угол падения пласта, град.	
	до 30	31 и более
X - XIII	-	0,95
XIУ - XУ	-	0,90
XУ	0,85	-

3. При больших неровностях почвы, требующих подкладывания распилов /стоек/ под врубовую машину, к нормам выработки табл.I применять К=0,95.

4. При слабых боковых породах, когда зарубка производится с остановками для крепления лавы, к нормам выработки табл.I применять К=0,9.

5. При геологических нарушениях /сбросы и взбросы/ или при наличии валунов в зарубном пояске, вызывающих неоднократный вывод бара, к нормам выработки табл.I применять К=0,85.

6. При работе с двухбарабанной лебедкой, когда отсутствуют операции по перестановке упорной стойки, растягиванию и натяжению рабочего каната, к нормам выработки строки 2 табл.I применять следующие поправочные коэффициенты:

Группа средних рабочих скоростей подачи врубовых машин	Поправочный коэффициент
X - XII	I,2
XIII - XIУ	I,3
XУ	I,4

Примечания: I. При большом объеме работ по зачистке машинной дороги из-за сильного отжима, когда необходимо выделять специального рабочего для обеспечения бесперебойной работы врубовой машины, эту работу нормировать по нормам на навалку угля /табл. 5/.

2. Выбивку и установку стоек, поставленных в соответствии с паспортом крепления у линии забоя и мешающих движению врубовой машины, нормировать по соответствующим нормам выработки

на эти процессы.

§ 2. ПЕРЕГОН /СПУСК/ ВРУБОВЫХ МАШИН

Состав работ

Управление врубовой машиной и предохранительной лебедкой при перегоне /спуске/. Манипуляции с кабелем и шлангом орошения. Зачистка машинной дороги от упавших кусков угля и породы. Периодический замер содержания метана в течение смены. Закрепление исполнительного органа в транспортном положении. Вывод врубовой машины на новую дорогу. Обноска, растягивание кабеля и шланга оросительного устройства. Перестановка упорной стойки, растягивание и натяжение рабочего каната. Выбивка и установка стоек, мешающих перегону врубовой машины.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Длина лавы. 2. Условия перегона /спуска/. 3. Наличие работ по выбивке и установке стоек, мешающих перегону врубовой машины. 4. Обводненность рабочего места.

Профессии рабочих

Машинист горных выемочных машин У разряда.

Горнорабочий очистного забоя У разряда.

Таблица 2

Нормы выработки на звено из двух человек, м перегона /спуска/

Длина лавы, м	Условия перегона /спуска/		№
	при помощи рабочего каната и упорной стойки	при помощи каната предохранительной лебедки	
до 50	339	389	I
5I - 70	370	436	2
7I - 90	4I7	5II	3
9I - II0	452	570	4
III - I30	479	620	5
I3I - I70	5I0	678	6
I7I и более	563	787	7
	а	б	№

Поправочные коэффициенты

В лавах, где отсутствует операция по выбивке и установке стоек, мешающих перегону /спуску/ машины, к нормам выработки табл.2 применять следующие поправочные коэффициенты:

Условия перегона /спуска/	Поправочный коэффициент
При помощи рабочего каната и упорной стойки	I,I7
При помощи каната предохранительной лебедки	I,26

§ 3. БУРЕНИЕ ШПУРОВ ПО УГЛЮ РУЧНЫМИ ЭЛЕКТРОСВЕРЛАМИ

Состав работ

Растягивание и подвешивание на стойках крепи кабеля. Подноска электросверла, штанг и приспособлений. Осмотр ,подключение и опробование электросверла. Оборка забоя с разметкой и насечкой шпуров. Бурение шпуров. Подтягивание кабеля,переноска сверла и буровых штанг в процессе работы. Чистка шпуров. Смена резцов. Устройство и разборка подмостей. Отсоединение и сматывание кабеля,уборка сверла, штанг и приспособлений.

Факторы,учтенные нормами выработки

I. Категория угля по буримости. 2. Вынимаемая мощность пласта /слоя/. 3. Длина шпура. 4. Угол падения пласта. 5. Угол заложения шпуров. 6. Частота вращения шпинделя сверла в минуту. 7. Диаметр резца. 8. Наличие в пласте твердых включений. 9. Место бурения шпуров. I0. Наличие работ по наращиванию штанг. II. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя У разряда.

Таблица 5

Нормы выработки,м шпура

Вынимаемая мощность пласта /слоя/,м	Длина шпура, м	Категория угля по буримости									№
		1У			У			У1			
		Угол падения пласта,град.									
		до 30	31-45	46 и более	до 30	31-45	46 и более	до 30	31-45	46 и более	
До I,3	0,9-I,5	252	222	201	I93	I74	I59	I46	I34	I26	I
	I,5I-2,0	272	245	227	206	I89	I77	I54	I45	I36	2
I,3I-I,9	0,9-I,5	282	234	213	2I0	I83	I68	I57	I39	I3I	3
	I,5I-2,0	302	26I	24I	222	200	I87	I64	I5I	I44	4
I,9I и более	0,9-I,5	296	248	227	219	I9I	I77	I63	I46	I37	5
	I,5I-2,0	320	278	258	233	209	I97	I7I	I57	I50	6
		а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты

I. Нормы выработки табл. *3* рассчитаны на бурение шпуров в очистных забоях при заложении /направлении/ шпуров по простиранию, по падению и до 25° по восстанию пласта, диаметре резца 42мм и частоте вращения шпинделя сверла 600-750об./мин. При условиях работы, отличающихся от вышеуказанных, к нормам выработки табл. *3* применять следующие поправочные коэффициенты:

Угол заложения шпуров при бурении по восстанию, град.	Поправочный коэффициент	Частота вращения шпинделя сверла, об./мин.	Поправочный коэффициент	Диаметр резца, мм	Поправочный коэффициент
26 - 45	0,95	280-360	0,80	40	I,05
46 и более	0,90	500-550	0,90	43 - 45	0,95
		750 и более	I,05	46 - 47	0,90

2. При бурении шпуров не по всей длине лавы, а только в нишах, в результате чего возрастает время на выполнение подготовительно-заключительных операций, связанных с переходом рабочего от одной ниши к другой, к нормам выработки табл. *3* применять К=0,9.

3. При бурении шпуров по углю, содержащему валуны, сидериты и крупные /линзообразные/ включения серного колчедана, которые вызывают необходимость перебуривания отдельных шпуров, встретивших включения, к нормам выработки табл. *3* применять К=0,9.

4. При бурении шпуров длиной более 2м, когда в процессе работы требуется наращивать буровые штанги, к нормам выработки табл. *3* /строки *2,4,6* / применять К=0,95.

5. В очистных забоях, где имеется сильный отжим угля, в результате чего требуется зачищать почву для бурения нижних шпуров, к нормам выработки табл. *3* применять К=0,95.

§ 4. НАВАЛООТБОЙКА, НАВАЛКА УГЛЯ

I. НАВАЛООТБОЙКА УГЛЯ

Состав работ

Расштыбовка зарубной щели. Отбойка угля, срыв верхней пачки и "земника", расплитовка крупных кусков угля. Навалка угля на конвейер или листы /решгаки/. Зачистка выработанного пространства от штыба и кусков угля. Расштыбовка и зачистка конвейера. Пропуск угля в пределах рабочего места. Отборка и откидка в выработанное пространство породы. Возведение предохранительной крепи, не предусмотренной паспортом крепления. Устройство предохранительных полков.

Факторы,учтенные нормами выработки

I. Вынимаемая мощность пласта /слоя/. 2. Способ доставки угля /конвейером, по листам/. 3. Угол падения пласта /слоя/. 4. Плотность угля. 5. Способ выемки. 6. Устойчивость пород кровли. 7. Расстояние от доставочного устройства до линии забоя. 8. Работа в нижних слоях/при слоевой системе разработки/. 9. Наличие в пласте твердых включений /валунов,колчедана/. I0. Мощность ложной кровли и породных прослойков. II. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя У разряда.

Таблица 4

Нормы выработки, т

Вынимаемая мощность пласта/слоя/, м	Способ доставки								№
	конвейером	по листам /рештаками/							
	Кровля								
	устойчивая	неустойчивая	устойчивая			неустойчивая			
			угол падения пласта/слоя/, град.						
			до 24	25 - 30	31 и более	до 24	25 - 30	31 и более	
До 1,0	18,5	16,7	23,4	26,8	31,4	17,6	20,2	23,5	1
1,01 - 1,30	21,8	19,6	27,4	31,4	37,3	20,5	23,5	28,0	2
1,31 - 1,70	27,1	24,2	32,6	37,3	46,0	24,4	28,0	34,5	3
1,71 - 2,40	32,1	26,6	39,0	44,8	54,7	29,2	33,6	41,0	4
2,41 и более	38,7	29,0	45,4	52,3	64,7	34,1	39,2	48,5	5
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

2. НАВАЛКА УГЛЯ

Состав работ

Навалка угля на конвейер или листы. Зачистка выработанного пространства от штыба и кусков угля. Расштыбовка и зачистка конвейера. Пропуск угля в пределах рабочего места. Отборка и откидка в выработанное пространство кусков породы при наличии ложной кровли и породных прослойков. Устройство перемычек /при навалке на листы/.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Вынимаемая мощность пласта/слоя/. 2. Способ доставки угля/конвейером, по листам/. 3. Угол падения пласта. 4. Плотность угля. 5. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя У разряда.

Таблица 5

Нормы выработки, т

Вынимаемая мощность пласта/слоя/, м	Способ доставки			№
	конвейером	по листам при угле падения пласта, град.		
		до 24	25 - 30	
До I,0	20,6	25,I	28,8	I
I,0I - I,30	22,7	29,2	33,6	2
I,3I - I,70	25,4	33,5	38,4	3
I,7I и более	27,5	39,4	45,2	4
	а	б	в	№

Поправочные коэффициенты

I. Нормы выработки табл. 4 при доставке конвейерами даны при выемке угля без машинной зарубки, а при доставке по листам - с машинной зарубкой и без нее.

При навалоотбойке угля с машинной зарубкой к нормам выработки табл. 4/графы "а" и "б"/ применять К=I,I (рештачной)

2. В лавах /забоях/ с расположением конвейерной линии на расстоянии более Iм от груди забоя к нормам выработки табл. 4 /графы "а" и "б"/ применять следующие поправочные коэффициенты:

Вынимаемая мощность пласта/слоя/,м	Поправочный коэффициент	
	для графы "а"	для графы"б"
До I,0	0,90	0,90
I,0I - I,30	0,85	0,85
I,3I - I,70	0,75	0,75
I,7I - 2,40	0,70	0,75
2,4I и более	0,65	0,75

3. При слоевых системах разработки /при выемке угля во втором и последующих слоях, когда слои не разделяются междупластием/, к нормам выработки табл. 4 применять К=0,85.

4. При наличии в пласте твердых включений /валуны, колчедан/ к нормам выработки табл. 4 применять К=0,9.

5. При наличии в пласте угля отбираемых вручную и откидываемых в выработанное пространство породных прослойков и ложной кровли к нормам выработки табл. 4 применять следующие поправочные коэффициенты:

Условия работы	Отношение мощности вынимаемых породных прослойков и ложной кровли к вынимаемой мощности пласта/включая мощность вынимаемой ложной кровли и прослойков/,%			
	5,1-10	10,1-20	20,1-30	30,1-40
При угле падения пласта до 30°:				
вынимаемая мощность пласта до 1,7м/независимо от расстояния от доставочных устройств до линии забоя/	0,90	0,8	0,7	0,6
вынимаемая мощность пласта более 1,7м и расположение доставочных устройств от линии забоя на расстоянии:				
до 0,5м	0,95	0,9	0,8	0,7
более 0,5	0,90	0,8	0,7	0,6
При угле падения пласта более 30°/независимо от вынимаемой мощности пласта и расстояния от доставочных устройств до линии забоя/	0,95	0,9	0,8	0,7

Примечания: 1. К неустойчивым относятся кровли, допускающие обнажение при производстве взрывных работ только участками площадью не более 9м2.

2. При определении процента содержания породы в пласте /слое/породные прослойки мощностью менее 5см каждый в расчет не принимаются.

3. Выемку угля из ниш /с применением ВМ/ с откидкой его на расстояние до 3м нормировать по нормам на навалоотбойку угля. Перекидку угля на расстояние более 3м нормировать отдельно по нормам на навалку угля /табл. 5 /.

4. Нормы выработки табл. 5 на навалку угля могут применяться: при навалке откатого угля в комбайновых лавах, при выемке угля из ниш в комбайновых лавах, когда производится перекидка угля на расстояние более 3м.

§ 5. ВЫЕМКА УГЛЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВЗРЫВЧАТЫХ МАТЕРИАЛОВ В ОЧИСТНЫХ ЗАБОЯХ НА ПЛАСТАХ КРУТОГО ПАДЕНИЯ

Состав работ

Переноска инвентарного предохранительного полка-перекрытия. Возведение временной крепи. Разборка, пропуск угля и оформление забоя после взрывания.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Вынимаемая мощность пласта/слоя/ . 2. Категория угля по буримости. 3. Наличие в пласте твердых включений. 4. Устойчивость боковых пород. 5. Работа в нижних слоях/при слоевой системе разработки/. 6. Плотность угля. 7. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя У разряда.

Таблица 6

Нормы выработки, т

Вынимаемая мощность пласта /слоя/, м	Категория угля по буримости		№
	IУ - У	УI	
До I,05	87,2	79,4	I
I,06 - I,6	98,I	88,7	2
I,6I - 2,3	II2	98,I	3
2,3I и более	I26	II0,0	4
	а	б	№

Поправочные коэффициенты

I. При наличии в пласте включений колчедана и валунов к нормам выработки табл. 6 применять К=0,9.

2. При слоевых системах разработки пласта /при выемке угля во втором и последующих слоях, когда слои не разделяются междупластьем/ к нормам выработки табл. 6 применять К=0,8.

3. В лавах со слабой кровлей, где взрывные работы ведутся участками с обнажением кровли площадью не более 6м2 с последующим возведением постоянной крепи на каждом участке, к нормам выработки табл. 6 применять К=0,6.

Примечание. Бурение шпуров и возведение постоянной крепи нормируются отдельно.

§ 6. ВЫЕМКА УГЛЯ ОТБОЙНЫМИ МОЛОТКАМИ

Состав работ

Проверка и продувка шланга в начале смены. Осмотр, опробование и смазка отбойного молотка, установка пики в начале смены. Устройство перекрытия и крепление верхнего уступа. Нарезка кутка, производство вруба и отбойка угля. Замена пики и смазка молотка в течение смены. Продувка, переноска и вывод шланга из-за стоек. Возведение предохранительной крепи. Отборка и откидка породы. Откидка угля от забоя и пропуск его в пределах рабочего места /уступа/ при доставке угля конвейерами или по рештакам /листам/. Навалка угля на конвейер или листы /рештаки/.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Категория угля по отбойности. 2. Способ доставки угля по лаве/конвейерами, по листам/. 3. Вынимаемая мощность пласта /слоя/. 4. Угол падения пласта. 5. Работа в нижних слоях/при слоевой системе разработки/. 6. Наличие предварительного рыхления пласта с помощью ВМ. 7. Наличие и мощность породных прослойков и ложной кровли. 8. Плотность угля. 9. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя У разряда.

Таблица 7

Нормы выработки на выемку угля отбойными молотками с навалкой его на конвейер,т

Вынимаемая мощность пласта/слоя/, м	Категория угля по отбойности				№
	I	П	Ш	IУ	
До 0,90	I2,0	II,2	I0,5	9,46	I
0,9I - I,25	I4,4	I3,I	I2,5	II,2	2
I,26 - I,60	I6,8	I5,6	I4,4	I3,I	3
I,6I - 2,I0	I9,3	I8,I	I6,8	I5,6	4
2,II и более	22,4	20,6	I9,3	I8,I	5
	а	б	в	г	№

Таблица 8

Нормы выработки на выемку угля отбойными молотками на пластах с углом падения более 30° с навалкой его на листы /решетки/,т

Вынимаемая мощность пласта/слоя/, м	Категория угля по отбойности				№
	I	П	Ш	IУ	
До 0,90	I6,2	I4,3	I3,I	II,8	I
0,9I - I,25	I9,3	I7,5	I5,6	I4,4	2
I,26 - I,60	22,4	20,6	I8,7	I6,8	3
I,6I - 2,I0	25,5	23,6	2I,7	I9,3	4
2,II и более	29,2	26,7	24,9	22,4	5
	а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты

I. При выемке угля отбойными молотками с навалкой на листы в лавах с углом падения пласта менее 30° к нормам выработки табл. 8 применять К=0,9.

2. При слоевых системах разработки /при выемке угля во вторых и последующих слоях, когда слои не разделяются междупластьем/ к нормам выработки табл. 8 применять К=0,85.

3. При выемке угля отбойными молотками в лавах, где производится предварительное рыхление пласта ВМ,к нормам выработки табл. 7 и 8 применять К=1,2.

4. Нормами выработки табл. 7 и 8 учтена выборка и откидка в выработанное пространство породы от прослойков и ложной кровли при отношении суммарной мощности породных прослойков и ложной кровли к вынимаемой мощности пласта до 5%. Если это отношение превышает 5%, применять следующие поправочные коэффициенты:

Отношение мощности вынимаемых прослойков и ложной кровли к вынимаемой мощности пласта включая вынимаемую ложную кровлю и прослойки/,%	5,1-10	10,1-20	20,1-30	30,1-40
Поправочный коэффициент	0,9	0,8	0,7	0,6

Примечание. При определении процента содержания породы в пласте/слое/ породные прослойки мощностью менее 0,05м каждый в расчет не принимаются.

§ 7. КРЕПЛЕНИЕ ОЧИСТНЫХ ЗАБОЕВ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ /КЛИНОВЫМИ И ГИДРАВЛИЧЕСКИМИ/ СТОЙКАМИ НА ПЛАСТАХ ПОЛОГОГО И НАКЛОННОГО ПАДЕНИЯ

Состав работ

Оборка кровли и зачистка от угля и породы места для установки стойки. Очистка стойки. Подноска крепежных материалов в пределах рабочего места. Установка комплекта крепи. Установка стойки под ранее уложенный верхняк. Передвижение рабочего по лаве в процессе работы.

Факторы,учтенные нормами выработки

I. Тип металлических стоек. 2. Масса стойки. 3. Состав комплекта крепи. 4. Масса верхняка. Вид гидравлической стойки /с замкнутой гидросистемой или с внешним питанием/. 6. Угол падения пласта. 7. Устойчивость кровли. 8. Наличие установки крепи на лежнях. 9. Наличие работ по выбивке временной крепи. I0. Наличие работ по переброске стоек через конвейер. II. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя У разряда.

Таблица 9

Нормы выработки на крепление очистных забоев гидравлическими стойками, комплект,стойка

Масса стойки, кг	Одна стойка под ранее уложенный верхняк	Состав комплекта крепи			№
		одна стойка под верхняк	две стойки под верхняк	три стойки под верхняк	
До 24,2	241	198	109	74,8	I
24,3 - 28,0	230	184	102	70,7	2
28,I - 32,0	219	172	96,2	66,8	3
32,I - 36,2	208	160	90,9	63,I	4
36,3 - 4I,0	198	149	85,0	59,3	5
4I,I - 46,0	187	138	79,7	55,7	6
46,I - 5I,2	178	129	74,8	52,6	7
5I,3 - 57,0	168	12I	70,2	49,5	8
57,I - 63,0	159	112	65,7	46,5	9
63,I - 69,6	15I	104	6I,7	43,9	I0
69,7 - 78,6	140	96,2	57,2	40,8	II
78,7 и более	13I	9I,0	53,I	37,8	I2
	а	б	в	г	№

Таблица 10

Нормы выработки на крепление очистных забоев клиновыми стойками,комплект, стойка

Масса стойки,кг	Одна стойка под ранее уложенный верхняк	Состав комплекта крепи			№
		одна стойка под верхняк	две стойки под верхняк	три стойки под верхняк	
До 23	197	165	90,0	6I,9	I
23,I - 26,6	185	154	84,3	57,9	2
26,7 - 30,4	176	142	78,7	54,5	3
30,5 - 34,6	165	134	73,9	5I,3	4
34,7 - 39,2	156	123	69,0	47,8	5
39,3 - 44,4	147	114	64,3	44,7	6
	а	б	в	г	№

Продолжение табл. 10

Масса стойки, кг	Одна стойка под ранее уложенный верхняк	Состав комплекта крепи: одна стойка под верхняк	две стойки под верхняк	три стойки под верхняк	№
44,5 - 50,0	I38	I05	59,7	4I,6	7
50,I - 55,8	I29	98,I	55,6	38,9	8
55,9 - 62,0	I22	90,9	5I,9	36,4	9
62,I и более	II4	83,7	48,3	33,8	I0
	а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты

I. Нормы выработки табл. 9 и 10 рассчитаны при массе верхняка до 20кг. При другой массе верхняка к нормам выработки табл. 9 и 10 /кроме графы "а"/ применять следующие поправочные коэффициенты:

Масса верхняка, кг	Поправочный коэффициент
20,I - 30,0	0,90
30,I и более	0,80

2. Нормы выработки табл. 9 рассчитаны на крепление гидравлическими стойками с замкнутой гидросистемой. При креплении стойками с внешним питанием к нормам выработки табл. 9 применять К=I,3.

3. Нормы выработки табл. 9 и 10 рассчитаны при угле падения пласта до 20^{0}. При других углах падения пласта к нормам выработки табл. 9 и 10 применять следующие поправочные коэффициенты:

Угол падения пласта, град.	Поправочный коэффициент
2I - 30	0,9
3I и более	0,8

4. При неустойчивой кровле к нормам выработки табл. 9 и 10 применять К=0,85.

5. При креплении очистных забоев металлическими стойками на лежнях к нормам выработки табл. *9* и *10* применять К=0,85.

6. При наличии работ по выбивке временной крепи с отноской ее на расстояние до 10м к нормам выработки табл. *9* и *10* применять К=0,95.

7. При наличии работ по переброске стоек через конвейер к нормам выработки табл. *9* и *10* применять К=0,95.

Примечание. Возведение органной крепи из металлических стоек нормировать как установку стойки под ранее уложенный верхняк.

§ 8. КРЕПЛЕНИЕ ОЧИСТНЫХ ЗАБОЕВ ДЕРЕВЯННОЙ КРЕПЬЮ

Состав работ

Оборка кровли. Зачистка места для установки стоек от угля и породы. Долбление лунок. Подноска крепежных материалов в пределах рабочего места. Примерка и отпиливание /обрубка/ стоек. Заделка замков стоек и верхняка "в паз". Установка комплекта крепи. Заготовка клиньев и расклинивание рам. Выбивка стоек временной крепи с отноской на расстояние до 10м.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта/слоя/. 2. Угол падения пласта. 3. Состав комплекта крепи. 4. Устойчивость кровли. 5. Работа в нижних слоях/при слоевой системе разработки пласта/. 6. Наличие работы по перепиливанию стоек /вручную, электропилами/. 7. Наличие лежней. 8. Место возведения крепи /лава, камера/. 9. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя У разряда.

Таблица 11

Нормы выработки, комплект

Вынимаемая мощность пласта, м	Угол падения пласта, град.				№
	до 20	21-35	36-55	56 и более	
Одна стойка с укладкой верхняка					
До 1,00	90,0	74,5	61,2	57,0	1
1,01 - 1,10	79,5	65,1	55,2	49,0	2
1,11 - 1,25	69,8	58,9	49,0	43,7	3
1,26 - 1,40	60,9	53,6	43,7	40,1	4
1,41 - 1,60	54,3	47,2	38,3	34,7	5
1,61 - 1,80	46,8	41,9	33,8	31,1	6
1,81 - 2,00	41,5	38,3	30,3	28,6	7
2,01 - 2,30	36,9	32,2	26,8	25,2	8
2,31 и более	31,6	29,3	23,2	21,4	9
Две стойки с укладкой верхняка					
До 1,00	53,1	43,1	35,8	33,4	10
1,01 - 1,10	46,6	37,3	32, 6	28;8	11
1,11 - 1,25	42,2	33,8	28,6	25,5	12
1,26 - 1,40	35,6	30,6	25,5	23,0	13
1,41 - 1,60	31,6	27,2	22,0	19,9	14
1,61 - 1,80	27,2	23,6	19,6	17,7	15
1,81 - 2,00	24,2	21,7	17,7	16,2	16
2р 1 - 2,30	21,4	18,3	15,4	13,9	17
2,31 и более	18,3	16,2	13,4	12,1	18
Три стойки с укладкой верхняка					
До 1,00	37,5	30,3	25,3	23,4	19
1,01 - 1,10	32,9	26,4	23,0	20,0	20
1,11 - 1,25	28,8	23,7	20,1	17,9	21
1,26 - 1,40	25,2	21,4	17,9	16,0	22
1,41 - 1,60	22,3	19,2	15,4	13,9	23
1,61 - 1,80	20,2	16,4	13,7	12,4	24
1,81 - 2,00	17,1	15,1	12,4	11,3	25
2,01 - 2,30	15,1	12,8	10,8	9,85	26
2,31 и более	12,9	11,2	9,44	8,40	27
	а	б	в	г	№

Продолжение табл. 11

Вынимаемая мощность пласта, м	Угол падения пласта, град.				№
	до 20	21-35	36-55	56 и более	
Одна стойка под ранее уложенный верхняк					
До 1,00	128	102	86,4	80,1	28
1,01 - 1,10	112	90	78,4	68,7	29
1,11 - 1,25	98,1	79,4	67,8	60,6	30
1,26 - 1,40	85,6	71,3	60,6	53,6	31
1,41 - 1,60	75,7	64,3	51,8	46,4	32
1,61 - 1,80	65,1	54,4	46,4	41,0	33
1,81 - 2,00	57,9	49,8	41,9	37,5	34
2,01 - 2,30	50,8	42,7	36,5	32,2	35
2,31 и более	43,7	36,5	32,2	27,5	36
	а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты

1. При неустойчивой кровле и при работе в нижних слоях без оставления междупластья между слоями и без укладки настила, когда наблюдается засыпание конвейерной или призабойной дороги или необходимо извлекать или отпиливать крепь вышележащего слоя, к нормам выработки табл. 11 применять К=0,85.

2. При перепиливании стоек электропилами к нормам выработки табл. 11 применять К=1,15.

3. При возведении крепи в камерах к нормам выработки табл. 11 применять К=0,8.

4. При креплении очистных забоев комплектами стоек под верхняк на лежнях к нормам выработки табл. 11 применять К=0,85.

§ 9. ЗАТЯЖКА КРОВЛИ, ПОЧВЫ И ЗАБОЯ ПРИ КРЕПЛЕНИИ

Состав работ

Подноска затяжек в пределах рабочего места на расстояние до 10м. Примерка и отпиливание /обрубка/ отдельных затяжек. Укладка затяжек: при затягивании кровли - на верхняк, при затягивании почвы - под лежень.

Факторы,учтенные нормами выработки

I. Вынимаемая мощность пласта /слоя/. 2. Угол падения пласта. 3. Система разработки пласта. 4. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя У разряда.

Таблица 12

Нормы выработки,м 2 уложенной затяжки

Вынимаемая мощность пласта /слоя/,м	Угол падения пласта/слоя/, град.		№
	до 20	2I и более	
До I,0	I20	I02	I
I,0I - 2,0	I37	I25	2
2,0I и более	I02	95,6	3
	а	б	№

Поправочный коэффициент

При отработке нижних слоев без оставления пачки между слоями и без укладки настила к нормам выработки табл. 12 применять К=0,85.

§ 10. ВОЗВЕДЕНИЕ ДЕРЕВЯННОЙ ОРГАННОЙ КРЕПИ

Состав работ

Зачистка от угля места для установки стоек. Подноска крепежных материалов в пределах рабочего места. Долбление лунок. Замер и перепиливание /обрубка/ стоек. Установка стоек органной крепи с укладкой распилов и оборкой кровли. Заготовка клиньев и расклинивание стоек.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Вынимаемая мощность пласта /слоя/. 2. Угол падения пласта. 3. Вид органной крепи. 4. Мощность ложной кровли и породных прослойков. 5. Работа в нижних слоях /при слоевой системе разработки пласта/. 6. Наличие работы по перепиливанию стоек. 7. Способ перепиливания стоек /вручную или электропилой/. 8. Наличие работы по долблению лунок. 9. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя У разряда.

Таблица *13*

Нормы выработки, стойка

Вынимаемая мощность пласта /слоя/, м	Угол падения пласта, град.		№
	до 35	36 и более	
До I,0	I34	92,7	I
I,0I - I,I0	I2I	8I,I	2
I,II - I,25	I02	7I,0	3
I,26 - I,40	89,I	62,4	4
I,4I - I,60	77,5	53,6	5
I,6I - I,80	66,7	46,7	6
I,8I - 2,00	57,9	4I,4	7
2,0I - 2,30	49,9	37,4	8
2,3I и более	44,5	34,I	9
	а	б	№

Поправочные коэффициенты

I. При возведении кустовой крепи /вместо органной/ к нормам выработки табл. *13* применять К=I,3.

2. При наличии ложной кровли и породных прослойков суммарной мощностью более 0,2м к нормам выработки табл. *13* применять К=0,9.

3. При работе в нижних слоях /при слоевой системе разработки/ с обрушением кровли к нормам выработки табл. *13* применять К=0,85.

4. При выбивке органной крепи /кустов/ к нормам выработки табл. 13 применять К=2.

5. При перепиливании стоек электропилами в лавах с мощностью пласта I,4Iм и более к нормам выработки табл. 13 применять К=I,I5.

6. При отсутствии работ по перепиливанию /обрубке/ стоек в лавах с мощностью пласта I,4Iм и более к нормам выработки табл. 13 применять К=I,25.

7. При возведении органной крепи на крутых пластах /угол падения пласта более 45°/ без долбления лунок под стойки к нормам выработки табл. 13 /графа "б/ применять К=I,I.

Примечания: I. При возведении органной крепи из двух и более рядов стоек нормы выработки табл. 13 применять без изменения.

2. Поправочный коэффициент, учитывающий наличие породных прослойков и ложной кровли, применять только в случаях, когда порода кровли и прослойков находится непосредственно на месте пробивки органной крепи /кустов/ и требуются значительные затраты времени на ее уборку.

3. Работу по переноске органной крепи /кустов/ нормировать комплексно по нормам на установку и выбивку стоек.

§ 11. ПЕРЕДВИЖКА МЕХАНИЗИРОВАННОЙ КРЕПИ НА СОПРЯЖЕНИЯХ ЛАВ СО ШТРЕКАМИ

Состав работ

Очистка гидростоек и места для их установки. Снятие нагрузки с гидростоек. Передвижка балки с закладкой чурок. Установка и распор гидростоек. Переноска пульта управления.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Марка крепи. 2. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя У разряда.

Таблица 14

Нормы выработки, м

Марка крепи	Норма выработки	№
МКС-I	I3,3	I
2М-8I3-3, М-8ICK	7,63	2

§12. УСТАНОВКА РАМ НА СОПРЯЖЕНИЯХ ЛАВ С ПРИЛЕГАЮЩИМИ ВЫРАБОТКАМИ

Состав работ

Подноска крепежных материалов на расстояние до I0м. Зачистка места для укладки лежня. Долбление лунок в почве или лежне. Отпиливание верхняка, лежня и стоек. Заделка верхняка, стоек и лежня в замок необходимой конструкции /"в паз", "в лапу"/. Подвеска верхняка. Укладка лежня. Установка стоек. Изготовление клиньев. Расклинивание рамы.

При установке рам из металлических стоек д о б а в л я ю т с я: снятие нагрузки со стоек; переноска при передвижка верхняка; переноска, установка и распор стоек.

При передвижке металлической спаренной крепи сопряжения с гидравлическими стойками д о б а в л я е т с я поддерживание верхняков и выправление их на кронштейнах.

При передвижке металлической спаренной крепи сопряжения с клиновыми стойками д о б а в л я ю т с я выбивка и забивка металлических клиньев.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Длина верхняка. 2. Количество стоек в раме или комплекте /при передвижке крепи/. 3. Конструкция замка. 4. Вид стоек. 5. Масса верхняка. 6. Наличие лежней. 7. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя У разряда.

Таблица 15

Нормы выработки на установку деревянных рам с двухсторонней заделкой замков "в паз" или "в лапу", рама

Количество стоек в раме	Длина верхняка, м				№
	до 3,2		3,21 и более		
	Конструкция замка				
	"в паз"	"в лапу"	"в паз"	"в лапу"	
2	I5,7	I2,6	I5,2	I2,3	I
3	I2,I	I0,I	II,8	9,89	2
4	9,7I	8,46	9,54	8,3I	3
5	-	-	8,08	7,I6	4
6	-	-	6,99	6,28	5
	а	б	в	г	№

Таблица 16

Нормы выработки на установку деревянных рам на лежнях с односторонней заделкой замков "в лапу", рама

Количество стоек в раме	Длина верхняка, м		№
	до 3,2	3,21 и более	
2	II,I	I0,8	I
3	9,09	8,9I	2
4	7,70	7,60	3
5	-	6,59	4
6	-	5,82	5
	а	б	№

Таблица 17

Нормы выработки на установку рам из металлических стоек под деревянный верхняк, рама

Количество стоек в раме	Длина верхняка, м				№
	до 3,2		3,21 и более		
	Вид стоек				
	гидравлические	клиновые	гидравлические	клиновые	
2	22,0	I9,9	2I,2	I9,7	I
	а	б	в	г	№

Продолжение табл. 17

Количество стоек в раме	Длина верхняка, м				№
	до 3,2		3,21 и более		
	Вид стоек				
	гидравлические	клиновые	гидравлические	клиновые	
3	I5,8	I4,7	I5,3	I4,4	2
4	I2,3	II,4	I2,I	II,2	3
5	-	-	9,89	9,I8	4
6	-	-	8,42	7,82	5
	а	б	в	г	№

Таблица 18

Нормы выработки на установку рам из металлических стоек под металлический верхняк, рама

Масса верхняка, кг	Вид стоек							№
	гидравлические			клиновые				
	Количество стоек в раме							
	2	3	4	2	3	4	5	
До 50	I6,3	I2,7	I0,3	I5,5	I2,0	9,7I	8,I8	I
5I - I00	9,54	8,I3	7,II	9,27	7,85	6,8I	6,02	2
I0I - I50	6,7I	6,00	5,4I	6,58	5,82	5,24	4,76	3
I5I - 200	5,28	4,82	4,45	5,20	4,72	4,33	4,00	4
	а	б	в	г	д	е	ж	№

Таблица 19

Нормы выработки на передвижку металлической спаренной крепи сопряжения, передвижка

Вид стоек	Количество стоек в комплекте					№
	4	5	6	7	8	
Гидравлические	9,98	8,49	7,38	6,52	5,82	I
Клиновые	4,44	3,80	3,32	2,95	2,65	2
	а	б	в	г	д	№

Поправочный коэффициент

При установке рам на лежнях к нормам выработки табл. 15, 17, 18 применять К=0,9.

§ 13. ВЫБИВКА И ИЗВЛЕЧЕНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ /КЛИНОВЫХ И ГИДРАВЛИЧЕСКИХ/ СТОЕК В ЛАВАХ НА ПЛАСТАХ ПОЛОГОГО И НАКЛОННОГО ПАДЕНИЯ ПРИ ПОСАДКЕ КРОВЛИ

Состав работ

Установка предохранительных деревянных стоек. Уборка угля и породы, мешающих извлечению стоек. Очистка замков стоек. Снятие нагрузки со стоек. Относка извлеченных стоек к месту установки их в следующем ряду. Наблюдение за состоянием кровли при извлечении стоек. Передвижение рабочего по лаве в процессе работы.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Тип металличемких стоек. 2. Масса стойки. 3. Вид гидравлической стойки/с замкнутой гидросистемой или с внешним питанием/. 4. Угол падения пласта. 5. Суммарная мощность породных прослойков. 6. Наличие работ по переброске стоек через конвейер. 7. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя У разряда.

Таблица 20

Нормы выработки на извлечение гидравлических стоек, стойка

Масса стойка, кг	Норма выработки	№	Масса стойки, кг	Норма выработки	№
До 24,2	376	I	46,I-5I,2	253	7
24,3-28,0	355	2	5I,3-57,0	238	8
28,I-32,0	333	3	57,I-63,0	222	9
32,I-36,2	3I2	4	63,I-69,6	208	I0
36,3-4I,0	289	5	69,7-78,6	I92	II
4I,I-46,0	270	6	78,7 и более	I79	I2

Таблица *21*

Нормы выработки на выбивку и извлечение клиновых стоек, стойка

Масса стойки, кг	Норма выработки	№	Масса стойки, кг	Норма выработки	№
До 23	339	I	39,3-44,4	235	6
23,I-26,6	314	2	44,5-50,0	217	7
26,7-30,4	294	3	50,I-55,8	202	8
30,5-34,6	274	4	55,9-62,0	I89	9
34,7-39,2	253	5	62,I и более	I77	I0

Поправочные коэффициенты

I. Нормы выработки табл. *20* рассчитаны при извлечении гидравлических стоек с замкнутой гидросистемой. При извлечении стоек с внешним питанием к нормам выработки табл. *20* применять К=I,05.

2. Нормы выработки табл. *20* и *21* рассчитаны при угле падения пласта до 20^0. При других углах падения к нормам выработки табл. *20* и *21* применять следующие поправочные коэффициенты:

Угол падения пласта, град.	Поправочный коэффициент
2I - 30	0,90
3I и более	0,80

3. При суммарной мощности породных прослойков и ложной кровли более 0,2м к нормам выработки табл. *20* и *21* применять К=0,9.

4. При наличии работ по переброске металлических стоек через конвейер к нормам выработки табл. *20* и *21* применять К=0,95.

§ *14*. МЕХАНИЗИРОВАННАЯ ПОСАДКА КРОВЛИ ВЫРАБОТАННОГО ПРОСТРАНСТВА

Состав работ

Растягивание каната и кабеля по лаве. Заводка каната за стойки. Управление лебедкой и наблюдение за состоянием кровли во время и после посадки. Уборка угля и породы, мешающих извлечению стоек. Извлечение и переноска годных стоек в безопасное место. Установка предохранительных стоек. Ремонт крепи во

время и после посадки. Осмотр лавы после посадки и сдача стоек.

Факторы,учтенные нормами выработки

I. Вынимаемая мощность пласта /слоя/. 2. Угол падения пласта. 3. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя У разряда.

Таблица 22

Нормы выработки,м2 посаженной кровли

Вынимаемая мощность пласта/слоя/,м	Угол падения пласта,град.			№
	до I5	I6-30	3I-45	
До I,6	I44	I3I	II8	I
I,6I и более	I60	I44	I3I	2
	а	б	в	№

§15. ПЕРЕДВИЖКА ПОСАДОЧНОЙ ЛЕБЕДКИ ЛПК-I

Состав работ

Очистка от угля и породы лебедки и новой площадки для ее установки. Раскрепление,передвижка,установка и закрепление лебедки. Перестановка крепи,мешающей передвижке лебедки. Манипуляции с канатом и упорной стойкой при передвижке лебедки. Обноска и подвеска на новом месте силового кабеля и кабеля дистанционного управления.

Факторы,учтенные нормами выработки

I. Шаг передвижки. 2. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя У разряда.

Таблица 23

Норма выработки, передвижка

Шаг передвижки, м	Норма выработки	№
До 2,0	3,40	I
2,0I и более	3,I4	2

§ 16. БУРЕНИЕ ШПУРОВ В СТОЙКАХ ПРИ ПОСАДКЕ КРОВЛИ С ПОМОЩЬЮ МАЛОГАБАРИТНЫХ ПАТРОНОВ

Состав работ

Бурение шпуров в стойках. Подтягивание кабеля при бурении шпуров. Переход от стойки к стойке в процессе работы. Устройство и разборка подмостей.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Угол падения пласта. 2. Плотность крепления. 3. Вынимаемая мощность пласта/слоя/. 4. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя У разряда.

Таблица 24

Нормы выработки, м2 обуренного пространства

Угол падения пласта, град	Плотность крепления, стоек на I м2						№
	I,0I-I,5	I,5I-2,0	2,0I-2,5	2,5I-3,0	3,0I-3,5	3,5I-4,0	
До 25	802	699	620	557	504	463	I
26 - 35	722	638	57I	5I8	472	435	2
36 и более	685	609	547	498	456	42I	3
	а	б	в	г	д	е	№

Поправочный коэффициент

Нормы выработки табл. 24 рассчитаны для вынимаемой мощности пласта /слоя/ I,6м и более. При меньшей вынимаемой мощности пласта /слоя/ к нормам выработки табл. 24 применять К=0,9.

§ 17. УСТРОЙСТВО ПОРОДОЗАДЕРЖИВАЮЩИХ ПОЛКОВ, УГЛЕНАПРАВЛЯЮЩИХ ОТКОСОВ И ГАСИТЕЛЕЙ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ УГЛЯ/ВОЗДУШЕК/В ОЧИСТНЫХ ЗАБОЯХ УСТУПНОЙ ФОРМЫ НА ПЛАСТАХ НАКЛОННОГО И КРУТОГО ПАДЕНИЯ

Состав работ

Осмотр мест возведения полков,откосов, "воздушек". Восстановление поломанных стоек в месте их установки. Передвижение по лаве. Разборка старых полков,откосов,"воздушек". Доставка распилов в пределах рабочего места на расстояние до 20м. Рубка распилов по размеру,настилка распилов и прибивка их к стойкам гвоздями. Установка распор под стойки для усиления основного породозадерживающего полка.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Вид устройства. 2. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя У разряда.

Таблица 25

Норма выработки,м2

Вид устройства	Норма выработки
Породозадерживающие полки,угленаправляющие откосы,гасители скорости движения угля /воздушек/	58,9

§ 18. КЛАДКА И ПЕРЕНОСКА ДЕРЕВЯННЫХ КОСТРОВ

Состав работ

Переход от одного костра к другому. Осмотр и оборка кровли. Зачистка места для кладки костров. Примерка, обрубка /перепиливание/ и установка опорных стоек. Устройство предохранительного полка /при углах падения пласта более 30°/. Подноска в пределах рабочего места и укладка стоек в костры. Изготовление клиньев и расклинивание костров.

При переноске костров на новое место д о б а в л я ю т с я: очистка старых костров от угля и породы; разборка старых костров с переноской стоек на расстояние до 5м; вырубка стоек, мешающих кладке костров.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Вынимаемая мощность пласта /слоя/. 2. Угол падения пласта. 3. Форма и вид костра. 4. Мощность породных прослойков и ложной кровли. 5. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя У разряда.

Таблица 26

Нормы выработки, костер

Вынимаемая мощность пласта/слоя/, м	Кладка новых четырехгранных костров				Переноска старых четырехгранных костров				№
	Угол падения пласта, град.								
	до 12	13-30	31-45	46 и более	до 12	13-30	31-45	46 и более	
До 1,05	30,8	23,7	17,8	13,6	23,0	16,0	11,1	9,27	1
1,06 - 1,30	24,3	18,5	13,7	10,9	17,7	12,8	9,00	7,57	2
1,31-1,60	21,0	16,0	11,8	9,18	15,1	11,1	7,94	6,55	3
1,61-1,90	18,7	13,9	10,2	7,94	12,8	9,71	6,95	5,73	4
1,91-2,30	16,2	12,1	8,78	6,82	10,9	8,38	6,06	4,97	5
2,31-2,80	13,8	10,2	7,46	5,78	9,00	7,16	5,20	4,27	6
2,81 и более	11,2	9,09	5,99	4,67	7,42	5,82	4,26	3,50	7
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Поправочные коэффициенты

I. В случаях, когда производится кладка и переноска трехгранных костров, к нормам выработки табл. *26* применять К=I,3.

2. При наличии породных прослойков и ложной кровли суммарной мощностью более 0,2м к нормам выработки табл. *26* применять К=0,9.

3. При канатных кострах с 6-8 стойками в ряду к нормам выработки табл. *26* применять К=0,5.

§ *19*. ПЕРЕНОСКА РАЗБОРНЫХ СКРЕБКОВЫХ КОНВЕЙЕРОВ

Состав работ

При переноске линейных секций

Расштыбовка конвейерного става перед разборкой. Зачистка от угля и породы новой конвейерной дороги. Ослабление,разборка,переноска и сборка на новой дороге скребковой цепи. Рассоединение,переноска,укладка и соединение рештаков. Перестановка крепи,мешающей переноске линейных секций /рештаков/. Выравнивание конвейерного става в горизонтальной и вертикальной плоскостях. Замена изношенных звеньев цепи и рештаков.

При передвижке приводной и натяжной головок

Очистка от угля и породы головки новой площадки для ее установки. Раскрепление головки. Передвижка и установка головки. Закрепление головки. Перестановка крепи,мешающей передвижке головки.

При передвижке приводной головки д о б а в л я ю т с я: манипуляции с канатом и стойками при передвижке головки с помощью привода или установка и снятие ручной лебедки при использовании ее для передвижки головки;обноска и подвеска силового кабеля на новой дороге.

Проверка правильности установки конвейера и опробование его в работе.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Вид конвейера. 2. Вынимаемая мощность пласта/слоя/. 3. Масса головки. 4. Угол падения пласта. 5. Тип привода/одинарный или сдвоенный/. 6. Количество стоек, устанавливаемых при креплении натяжной головки. 7. Устойчивость кровли. 8. Гипсометрия почвы пласта. 9. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя У разряда.

Таблица 27

Нормы выработки на переноску линейных секций, м конвейерного става

Вид конвейера	Вынимаемая мощность пласта /слоя/, м			№
	до I,20	I,2I - I,80	I,8I и более	
Одноцепной	39,8	44,8	5I,I	I
Двухцепной	33,6	37,3	4I,I	2
	а	б	в	№

Таблица 28

Нормы выработки на передвижку приводных головок, головка

Масса головки, кг	Норма выработки,	№
До I600	3,88	I
I60I и более	3,60	2

Таблица 29

Нормы выработки на передвижку натяжных головок, головка

Масса головки, кг	Количество стоек, устанавливаемых при креплении головки, шт.		№
	2	4	
До 250	I0,2	7,57	I
25I и более	9,00	6,90	2
	а	б	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл.27-29 рассчитаны на переноску конвейеров в лавах с углом падения пласта до 15°. При переноске конвейеров в лавах с углом падения пласта 16° и более к нормам выработки табл.27-29 применять К=0,95.

2. При переноске конвейеров в лавах с неустойчивой кровлей или волнистой почвой к нормам выработки табл. 27-29 применять следующие поправочные коэффициенты:

при неусто-йчивой кровле - К=0,85

при волнистой почве-К=0,90.

3. Норма выработки табл. 28 рассчитаны на передвижку приводных головок с одинарным приводом. При передвижке приводных головок со сдвоенным приводом к нормам выработки табл. 28 применять К=0,8.

§ 20 ПЕРЕНОСКА РЕШТАКОВ /ЛИСТОВ/ В ЛАВАХ НА ПЛАСТАХ ПОЛОГОГО И НАКЛОННОГО ПАДЕНИЯ

Состав работ

Зачистка места укладки решТаков /листов/ от угля и породы. Перестановка стоек, мешающих переноске решТаков /листов/ на новую дорогу. Разборка и переноска решТаков /листов/. Сборка решТаков /листов/. Крепление, подвеска и выравнивание решТачного става после сборки. Проверка правильности настилки решТаков /листов/.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта/слоя/. 2. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя У разряда.

Таблица 30

Нормы выработки,м решетака /листа/

Вынимаемая мощность пласта /слоя/, м	Норма выработки	№
До I,35	82,2	I
I,36 - I,80	94,6	2
I,8I - 2,05	I09	3
2,06 и более	I29	4

§ 21. УКОРАЧИВАНИЕ РАЗБОРНЫХ СКРЕБКОВЫХ КОНВЕЙЕРОВ

Состав работ

Очистка головки и секций конвейера от угля и породы. Ослабление и рассоединение скребковой цепи. Отсоединение головки. Рассоединение, снятие и относка секций конвейера на расстояние до 20м. Зачистка дороги для перемещения и площадки для установки головки. Раскрепление и перемещение головки. Установка головки с выкладкой клети, подсоединение к секции конвейера и крепление. Укорачивание и относка отрезка цепи на расстояние до 20м, соединение и натяжение скребковой цепи. Опробование и регулировка конвейера.

Факторы,учтенные нормами выработки

I. Шаг укорачивания конвейера /количество решетаков, снимаемых за одно укорачивание/. 2. Тип конвейера. 3. Место укорачивания конвейера /со стороны приводной или натяжной головки/. 4. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя У разряда.

Таблица 31

Нормы выработки, м конвейерного става

Шаг укорачивания конвейера, рештак	Место укорачивания конвейера				№
	со стороны приводной головки		со стороны натяжной головки		
	Тип конвейера				
	одноцепной	двухцепной	одноцепной	двухцепной	
I	8,09	6,87	9,96	8,46	I
2	II,4	9,72	I3,7	II,6	2
3.	I3,2	II,2	I6,2	I3,8	3
4	I4,4	I2,3	I7,5	I4,9	4
	а	б	в	г	№

§ 22. ПЕРЕНОСКА ВОЗДУХОПРОВОДА В ЛАВАХ

Состав работ

Устройство и разборка предохранительных полков. Продувка воздухопровода. Разборка и переноска воздухопровода. Перестановка стоек, мешающих переноске воздухопровода, и установка новых стоек для безопасности работ. Замена прокладок. Сборка и выравнивание воздухопровода. Подвеска воздухопровода.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Угол падения пласта. 2. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя У разряда.

Таблица 32

Нормы выработки, м воздухопровода

Угол падения пласта, град.		
до 25	26 - 45	46 и более
279	225	I80
а	б	в

§ 23. ПЕРЕДВИЖКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЙ ЛЕБЕДКИ ЛПУН

Состав работ

Зачистка почвы для передвижки лебедки и площадки для ее установки. Раскрепление лебедки. Переноска и установка упорной стойки. Растягивание каната до и после передвижки лебедки. Крепление каната к упорной стойке и отсоединение от нее. Передвижка лебедки. Установка лебедки. Закрепление лебедки. Опробование лебедки.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Расстояние передвижки лебедки. 2. Место установки лебедки /на штреке или в нише/. 3. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя У разряда.

Таблица 33

Нормы выработки, количество передвижек

Расстояние передвижки лебедки, м							
до 10	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 и более
I,96	I,78	I,62	I,47	I,39	I,29	I,22	I,14
а	б	в	г	д	е	ж	з

Поправочный коэффициент

При передвижке лебедки с установкой ее в нишу к нормам выработки табл. 33 применять К=0,95.

§ 24. ПЕРЕДВИЖКА ПЕРЕГРУЖАТЕЛЕЙ ГИПА ПГК И КС-П2 ГИДРОДОМКРАТОМ ПРИ ПОМОЩИ УПОРНОЙ СТОЙКИ

Состав работ

Очистка от угля и породы места для передвижки перегружателя. Манипуляции с кабелем и шлангом гидросистемы. Раскрепление и закрепление концевой головки. Перестановка упорной стойки, растягивание корабельной цепи и крепление ее к упорной стойке. Крепление цепи к гидродомкрату. Передвижка перегружателя. Переноска металлических стоек и направляющих роликов или перевеска кронштейнов. Опробование перегружателя в работе.

Фактор, учтенный нормой выработки

1. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя У разряда.

Норма выработки, м передвижки

15,2 м передвижки.

РАЗДЕЛ П
ГОРНОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

§ 25. БУРЕНИЕ ШПУРОВ ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИМ БУРОМ ЭБГП - 1

Состав работ

Подноска и установка манипулятора в рабочее положение. Подноска и установка бурильного механизма на вертлог манипулятора. Проверка системы промывки. Подгон погрузочной машины. Разматывание кабеля, подключение его к бурильному механизму и проверка бурильного механизма на холостом ходу. Закрепление погрузочной машины. Оборка забоя с разметкой и насечкой шпуров. Забуривание шпуров. Бурение шпуров, освобождение, поворот, закрепление шарнира стрелы манипулятора при переходе к следующему шпуру. Смена буровых штанг. Раскайловка и зачистка почвы для бурения нижних шпуров. Чистка шпуров. Забивка пробок в шпуры. Отключение бурильного механизма и сматывание кабеля. Раскрепление погрузочной машины и отгон ее от забоя. Снятие и подноска бурильного механизма в место хранения. Раскрепление, снятие и подноска манипулятора или установка манипулятора в исходное положение.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Категория горных пород по буримости.
2. Угол наклона выработки
3. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Проходчик У разряда.

Таблица 34

Нормы выработки на бурение шпуров электрогидравлическим буром ЭБГП-1, м шпура

Категория горных пород по буримости	Норма выработки
IX	57,7
X	49,4
X1	42,4
XП	35,8
XШ	30,2
X1У	25,5

Поправочные коэффициенты

Нормы выработки предусматривают бурение шпуров при прохождении выработок с углом наклона ± 15°. При других углах наклона выработок, проходимых как по падению, так и по восстанию, к нормам выработки применять следующие поправочные коэффициенты:

Угол наклона выработки, град	поправочный коэффициент
16 - 30	0,95
31 - 45	0,90
46 и более	0,85

§ 26. БУРЕНИЕ ШПУРОВ ПНЕВМАТИЧЕСКИМИ РУЧНЫМИ ПЕРФОРАТОРАМИ

Состав работ

Подноска перфоратора, пневмоподдержки, инструментов и приспособлений. Присоединение шлангов к магистрали, продувка и промывка их. Подсоединение шлангов к перфоратору и пневмоподдержке. Установка перфоратора на пневмоподдержку, надевание коронки. Оборка забоя с разметкой и насечкой шпуров. Забуривание шпуров. Бурение шпуров. Подтягивание шлангов, переноска перфоратора, пневмоподдержки и буровых штанг в процессе работы.

Продувка /чистка/ шпуров. Смена коронок. Раскайловка и зачистка почвы для бурения нижних шпуров. Забивка пробок в шпуры. Отсоединение шлангов от магистралей, перфоратора и пневмоподдержки.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Категория горных пород по буримости. 2. Марка перфоратора. 3. Глубина шпура. 4. Давление сжатого воздуха. 5. Диаметр коронки. 6. Направление проходки. 7. Угол наклона выработки. 8. Наличие пневмоподдержки. 9. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Проходчик У разряда.

Таблица 35

Нормы выработки, м шпура

Категория горных пород по буримости	Марка перфоратора				№
	ПР-24 и ПР-25 всех индексов		ПР-30 всех индексов		
	Глубина шпура, м				
	до 1,75	1,76-2,25	до 1,75	1,76-2,25	
IX	76,0	82,9	63,5	68,5	1
X	64,2	69,4	54,7	58,8	2
XI	55,4	59,5	46,6	49,7	3
XII	48,0	51,3	39,5	41,9	4
XIII	41,2	43,8	33,5	35,2	5
XIУ	35,7	37,6	28,9	30,2	6
	а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты

Нормы выработки табл. 35 рассчитаны для следующих условий бурения шпуров: давление сжатого воздуха у забоя 5 ати, диаметр коронки для перфораторов всех марок 42 мм, глубина шпура до 2,25 м. Бурение шпуров производится ручными пневматическими перфораторами с пневмоподдержки без применения забурника в выработках, проходимых по падению, горизонтальных и по восстанию с углом наклона до 15°.

При условиях работы, отличающихся от вышеуказанных к нормам выработки табл. 35 применять следующие поправочные коэффициенты:

1/ на давление сжатого воздуха:

Давление сжатого воздуха, ати	5,5	4,5	4,0
Поправочный коэффициент	1,1	0,9	0,8

2/ на диаметр коронки:

Диаметр коронки, мм	38	40	44	46	48	50
Поправочный коэффициент	1,15	1,07	0,94	0,89	0,84	0,80

3/ на угол наклона выработки

Угол наклона выработки, проходимой по восстанию, град	Поправочный коэффициент
16-30	0,95
31-45	0,90
46 и более	0,85

4/ при бурении шпуров глубиной более 2,25 м к нормам выработки табл. 35 /графы "б" и "г"/ применять К = 1,05.

5. при бурении ручным перфоратором без пневмоподдержки к нормам выработки табл. 35 применять К=0,85.

§ 27. БУРЕНИЕ ШПУРОВ РУЧНЫМИ ЭЛЕКТРОСВЕРЛАМИ И ПНЕВМОСВЕРЛАМИ

Состав работ

Растягивание кабеля /шланга/ и подвешивание его на стойках. Подноска электросверла /пневмосверла/, буровых штанг и приспособлений к забою. Осмотр, подключение и опробование электросверла /пневмосверла/. Устройство подмостей. Оборка забоя с разметкой и насечкой шпуров. Бурение шпуров. Подтягивание кабеля /шланга/ и переноска бурильного механизма. Чистка шпуров. Смена резцов. Раскайловка и зачистка почвы для бурения нижних шпуров. Отсоединение и уборка в безопасное место электросверла /пневмосверла/, буровых штанг и приспособлений. Сматывание кабеля /шланга/.

При бурении шпуров по породе добавляются: забуривание, забивка пробок в нижние шпуры, смена буровых штанг.

Факторы, учтенные нормами выработки

1.Категория горных пород по буримости. 2.Бурение по углю или по породе. 3. Глубина шпура. 4.Высота выработки. 5.Направление проходки. 6.Диаметр резца. 7.Частота вращения шпинделя сверла. 8. Вязкость угля /породы/. 9. Наличие твердых включений в пласте. 10.Давление сжатого воздуха /при бурении пневмосверлами/. 11.Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Проходчик У разряда. Таблица 36

Нормы выработки, м шпура

Категория горных пород по буримости	Бурение по углю		Бурение по породе		№
	Глубина шпура, м				
	до 2,0	2,01 и более	до 2,0	2,01 и более	
1У	248	274	127	156	1
У	200	210	109	132	2
У1	152	161	93,6	109	3
УП	-	-	80,2	91,8	4
УШ	-	-	67,3	76,0	5
1Х	-	-	54,4	60,1	6
Х	-	-	43,3	47,0	7
Х1	-	-	34,1	36,6	8
ХП	-	-	27,2	28,9	9
ХШ	-	-	21,5	22,8	10
	а	б	в	г	№

Продолжение табл. 36

Нормы выработки, м шпура

Категория горных пород по буримости	Бурение по углю		Бурение по породе		№
	Глубина шпура, м				
	до 2,0	2,01 и более	до 2,0	2,01 и более	
XIУ	-	-	17,2	17,9	11
	а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты

Нормы выработки табл. 36 рассчитаны для следующих условий работы: высота выработки 1,91 м и более, направление проходки - по падению, горизонтальное или по восстанию до +15°, диаметр резца 42 мм, частота вращения шпинделя - 600- 750 об/мин.

1. При условиях работы, отличающихся от вышеуказанных к нормам выработки табл. 36 применять следующие поправочные коэффициенты:

а/ на высоту выработки

Высота выработки, м	До 1,3	1,31- 1,9
Поправочный коэффициент	0,75	0,9

б/ на угол наклона выработки:

Угол наклона выработки, проводимой по восстанию, град	Поправочный коэффициент
16-30	0,95
31-45	0,90
46 и более	0,85

в/на диаметр резца и частоту вращения шпинделя сверла в минуту:

Диаметр резца, мм	Поправочный коэффициент	Частота вращения шпинделя сверла, об/мин	Поправочный коэффициент
36-38	1,20	280-360	0,80
40	1,10	500-550	0,90
44	0,95	751 и более	1,05

2. При породах УШ категории и более крепких, когда бурение

шпуров производится двумя рабочими, к нормам выработки табл. *36* применять К=0,8

3. При вязких породах, налипающих на штангу, к нормам выработки табл. *36* применять К=0,85

4. При углях, содержащих валуны, сидериты и крупные линзообразные включения серного колчедана, которые вызывают необходимость перебуривания некоторых шпуров, встречающих включения, к нормам выработки табл. *36* применять К=0,9.

5. При давлении сжатого воздуха менее 4,5 ати /при бурении пневмосверлами/ к нормам выработки табл. *36* применять К=0,8.

§ *28*. БУРЕНИЕ ШПУРОВ КОЛОНКОВЫМИ ЭЛЕКТРОСВЕРЛАМИ

Состав работ

Подгонка погрузочной машины к забою. Установка и закрепление колонки, манипулятора и электросверла. Закрепление погрузочной машины. Осмотр, смазка, мелкий ремонт и приведение в рабочее состояние бурильного механизма. Растягивание кабеля и подноска электросверла. Включение и выключение насоса или водопроводной сети при бурении с промывкой. Орошение забоя. Оборка забоя с разметкой и насечкой шпуров. Забуривание и бурение шпуров. Переход к бурению следующего шпура. Чистка шпуров, смена буровых штанг и резцов. Освобождение, поворот и закрепление шарнира стрелы манипулятора при переходе от шпура к шпуру. Перестановка колонки. Раскайловка и зачистка почвы для бурения нижних шпуров. Заготовка и забивка пробок в шпуры. Раскрепление и снятие электросверла, колонки и манипулятора. Раскрепление погрузочной машины. Отгонка погрузочной машины от забоя. Уборка электросверла. Сматывание кабеля.

Факторы, учтенные нормами выработки

1.Категория горных пород по буримости. 2.Способ бурения /с колонки, с манипулятора/. 3. Угол наклона выработки. 4.Обводненность рабочего места. 5.Глубина шпура.

Профессия рабочего

Проходчик У разряда.

Таблица 37

Нормы выработки, м шпура

Категория горных пород по буримости	Способ бурения: с колонки, глубина шпура, м: до 1,75	с колонки, глубина шпура, м: 1,76 и более	с манипулятора, глубина шпура, м: до 1,75	с манипулятора, глубина шпура, м: 1,76 и более	№
УШ	47,6	51,4	52,9	55,5	I
IX	42,6	45,6	46,7	48,9	2
X	38,0	40,I	4I,I	42,7	3
XI	33,7	35,5	36,I	37,4	4
XII	29,3	30,8	3I,I	32,0	5
XIII	25,4	26,5	26,8	27,7	6
XIУ	22,2	22,8	22,9	23,4	7
	а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты

Нормы выработки табл.37 предусматривают бурение шпуров при проведении выработок с углом наклона от -I5 до +I5°.

При других углах наклона выработок,проводимых как по падению, так и по восстанию, к нормам выработки табл. 37 применять следующие поправочные коэффициенты:

Угол наклона выработки, град	Поправочный коэффициент
I6-30	0,95
3I-45	0,90
46 и более	0,85

§ 29. Бурение шпуров бурильными установками

Состав работ

Проверка направления выработок. Перестановка бурильной установки с площадки на рельсовый путь. Подгон и закрепление установки. Растягивание и подсоединение водяных и воздушных шлангов. Оборка забоя, разметка и насечка шпуров. Раскайловка и очистка почвы для бурения нижних шпуров. Подведение штанги к забою. Забуривание и бурение шпуров. Замена коронок. Раскрепление,передвижка

и закрепление направляющей балки. Продувка и чистка шпуров. Заготовка и забивка пробок в шпуры. Отсоединение и сматывание шлангов. Раскрепление, отгон и перестановка бурильной установки с рельсового пути на площадку.

Факторы, учтенные нормами выработки

I.Категория горных пород по буримости. 2.Давление сжатого воздуха. 3.Диаметр коронки. 4.Марка бурильной установки. 5.Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Проходчик *У* разряда.

Таблица *38*

Нормы выработки, м шпура

Марка бурильной установки	Категория горных пород по буримости					
	IX	X	XI	XII	XIII	XIУ
БУ-I, БУР-2	71,3	66,I	60,8	54,5	49,4	44,I
	а	б	в	г	д	е

Поправочные коэффициенты

I.Нормы выработки табл. *38* рассчитаны на бурение шпуров бурильными установками при давлении сжатого воздуха 4,5 – 5 ати коронками диаметром 42–43мм. При других условиях работы к нормам выработки табл. *38* применять следующие поправочные коэффициенты:

а) на давление сжатого воздуха:

Давление сжатого воздуха у забоя, ати	до 4,5	5,I–5,5	5,6–6,0	6,I и более
Поправочный коэффициент	0,9	I,I	I,2	I,3

б) на диаметр коронки:

Диаметр коронки, мм	38	40	44	46
Поправочный коэффициент	I,20	I,I0	0,95	0,90

2.При бурении шпуров бурильными установками типа ЬУЭ–Iм, применять К=I,I.

§ 30. Бурение и расширение скважин буровым станком БГА-2

Состав работ

При забуривании скважин

Разборка крепи выработки в месте забуривания. Оборка места забуривания и засечка скважины. Очистка и смазка резьбы забурника или шлицев расширителя. Регулирование угла наклона шпинделя и проверка правильности забуривания. Установка забурника с переходной штангой или установка расширителя прямого хода с забурником.

Управление буровым станком при подъеме шпинделя. Управление буровым станком при забуривании скважины, наблюдение за забуриванием.

При бурении скважины

Управление буровым станком при опускании шпинделя. Управление буровым станком при наращивании бурового става штангами и фонарями. Управление буровым станком при бурении, наблюдение за бурением. Проверка правильности направления скважины. Уборка штыба.

При спуске бурового инструмента по скважине

Управление буровым станком при отвертывании и снятии штанг и фонарей. Управление буровым станком при спуске инструмента. Управление буровым станком при подъеме шпинделя и соединении его со штангой.

При разбуривании скважины

Управление буровым станком при отвертывании и снятии штанг и фонарей. Управление буровым станком при разбуривании скважины, наблюдение за разбуриванием. Управление буровым станком при подъеме шпинделя и соединении штанги (фонаря) в замке шпинделя. Уборка штыба.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид работы. 2. Диаметр скважины. 3. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочих

Машинист бурового станка подземный У разряда.

Машинист бурового станка подземный IУ разряда – при наличии прав машиниста бурового станка или

машинист бурового станка подземный III разряда – при отсутствии прав машиниста бурового станка.

Таблица 39

Нормы выработки на звено из двух человек в единицах измерения, указанных в таблице

Вид работы	Единица измерения	Диаметр скважины, мм			№
		100	390-500	с 390-500 до 850	
Забуривание	Количество забуриваний	19,0	18,1	-	1
Бурение	м	72,7	51,1	-	2
Спуск инструмента	м	-	111,0	32,3	3
Разбуривание	м	-	-	-	4
		а	б	в	№

Примечание. Нормы выработки на разбуривание скважин рассчитаны без постановки и снятия расширителей прямого и обратного хода. Нормирование этих работ осуществляется включением в паспорта комплексных норм выработки дополнительного количества звено-часов:

при установке расширителей обратного хода - 0,39;

при снятии расширителей прямого или обратного хода - 0,16.

§ 31. Отбойка угля и породы отбойными молотками

Состав работ

Подноска инструмента. Осмотр, смазка и опробование отбойного молотка. Установка пики, проверка и продувка шланга в начале смены. Устройство и разборка подмостей и перекрытия. Нарезка кутка и отбойка угля и породы. Выравнивание стенок забоя до площади сечения, предусмотренной паспортом. Замена пики и смазка молотка в процессе работы. Продувка и переноска шланга. Установка предохранительной крепи. Откидка горной массы от забоя и расплитовка крупных кусков. Уборка молотка и инструмента, сматывание шланга.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Категория горных пород по отбойности. 2. Высота выработки (мощность пласта). 3. Ширина забоя. 4. Угол наклона выработки. 5. Давление сжатого воздуха. 6. Длина восстающих выработок. 7. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 40

Нормы выработки, м3

Категория горных пород по отбойности	Высота выработки /мощность пласта/, м				№
	до 1,25	1,26-1,60	1,61-2,10	2,11 и более	
I	11,1	12,6	14,4	16,4	1
II	9,74	11,2	12,9	14,4	2
III	8,51	9,88	11,3	12,9	3
IУ	7,38	8,51	9,88	11,2	4
У	6,38	7,38	8,62	9,88	5
У1	5,50	6,38	7,50	8,62	6
УП	4,74	5,50	6,51	7,50	7
Уш	3,99	4,74	5,50	6,51	8
IX	3,37	3,99	4,74	5,50	9
X	2,88	3,37	3,99	4,74	10
X1	2,50	2,88	3,50	3,99	11
	а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты

Нормы выработки табл. 40 рассчитаны на отбойку угля и породы в выработках с шириной забоя до 3 м, при угле наклона выработки в пределах $\pm 10^{\circ}$, давлении сжатого воздуха в магистрали /у забоя/ 5 ати и длине восстающих выработок до 50 м.

При условиях, отличающихся от вышеуказанных, к нормам выработки табл. 40 применять следующие поправочные коэффициенты:

1. При ширине забоя 3,1м и более К=1,15.

2. При угле наклона выработки + 11° и более - К=0,9 при угле наклона - 11° и более - К=1,1.

3. При давлении сжатого воздуха у забоя менее или более 5 ати:

Давление сжатого воздуха, ати	Поправочный коэффициент
4,0	0,8
4,5	0,9
5,5	1,1
6,0	1,2

4. При отбойке угля и породы в восстающих выработках длиной

более 50 м на пластах крутого падения:
при длине выработки 51-100 м - К= 0,9,
при длине выработки 101 м и более - К=0,85.

§ 32. ПОГРУЗКА УГЛЯ И ПОРОДЫ ПОГРУЗОЧНЫМИ МАШИНАМИ

Состав работ

Проверка состояния кабеля или воздухопроводного шланга. Осмотр, смазка, опробование и текущий /мелкий/ ремонт машины. Подгон и отгон машины от забоя. Управление машиной при погрузке угля и породы. Выполнение маневровых работ с погрузочной машиной. Разравнивание горной массы в вагонетке или наблюдение за поступлением ее на конвейер. Подтягивание и подвеска кабеля или воздухопроводного шланга орошения при погрузке. Орошение горной массы. Раскайловка крупных кусков породы. Зачистка почвы и подкидка горной массы к погрузочному органу машины. Зачистка пути, оборка забоя и установка временной предохранительной крепи. Укладка или передвижка выдвижных рельсов временного пути. Отцепка и прицепка вагонеток с помощью лебедки при погрузке горной массы в наклонных выработках. Дистанционное управление конвейером и управление перегружателем при погрузке на конвейер.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Марка погрузочной машины. 2. Вид горной массы /уголь порода/. 3. Способ погрузки /в вагонетки, на конвейер/ 4. Направление проходки /горизонтальное, наклонное/. 5. Ширина выработки /фронт погрузки колесных машин/. 6. Количество путей в забое. 7. Вместимость вагонетки. 8. Расстояние откатки при проходке наклонной выработки сверху вниз. 9. Обеспеченность рабочего места.

Профессия рабочих и состав звена

Проходчик У разряда - 2 человека.

Таблица 41

Нормы выработки на звено из двух человек, м3

Марка погрузочной машины	Погрузка угля в вагонетки	Погрузка угля на конвейер	Погрузка породы в вагонетки	Погрузка породы на конвейер	№
	В горизонтальных выработках				
ППМ-4 ППМ-4М	65,2	87,2	37,4	53,1	1
2ПНБ-2 1ПНБ-2	74,2	100,0	49,9	58,2	2
ПНБ-1, ПНБ-2	55,0	79,7	32,1	47,8	3
	В наклонных выработках				
ППМ-4, ППМ-4М	43,5	72,7	26,8	36,2	4
2ПНБ-2 1ПНБ-2	47,4	94,7	30,6	44,8	5
ПНБ-1, ПНБ-2	38,7	64,5	22,8	31,4	6
	А	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 41 на погрузку колесными машинами рассчитаны при погрузке угля и породы в выработках, ширина которых соответствует фронту погрузки машин, при наличии в забое одного пути.

При ширине выработки, превышающей фронт погрузки колесных машин на величину до 1 м к нормам выработки табл. 41 применять К=0,9, на 1,01 м и более - К=0,8.

2. При работе машины в забое с двумя путями к нормам выработки табл. 41 применять К=1,07.

3. Нормы выработки табл. 41 рассчитаны на погрузку угля и породы в вагонетки вместимостью до 1,5м3. При погрузке в вагонетки вместимостью свыше 1,5 м3 к нормам выработки для колесных машин применять К=1,1

4. Нормы выработки табл. 41 на погрузку угля и породы в вагонетки в наклонных выработках, проходимых сверху вниз, рассчитаны при расстоянии откатки 51-150 м от тупиковой разминовки. При другом расстоянии откатки к нормам выработки табл. 41 /строки 4,5 и 6/ на погрузку угля и породы в вагонетки применять следующие поправочные коэффициенты:

при расстоянии откатки от разминовки до 50м - К=1,1;

при расстоянии откатки от разминовки 151-250 м - К=0,95;

при расстоянии откатки от разминовки 251-350м - К=0,9;
при расстоянии откатки от разминовки свыше 350м - К=0,8.

5. Нормы выработки табл.*41*/графы "в" и "г"/ рассчитаны на погрузку породы до X категории горных пород по буримости.

При погрузке породы XI-XIII категории к нормам выработки табл.*41*/графы "в" и "г"/ применять К=0,9;при погрузке породы XIУ категории - К=0,8.

6. При погрузке породы погрузочными машинами непрерывного действия в выработках с углом наклона 13^{0}и более к нормам выработки табл.*41*/строки 5 и 6/ применять следующие поправочные коэффициенты:

Способ транспортирования породы /угля/	Поправочный коэффициент
В вагонетках	0,8
Конвейером	0,7.

§ *33.* ПОГРУЗКА ПОРОДЫ/УГЛЯ/ В ВАГОНЕТКИ/СКИПЫ/ ИЛИ НА КОНВЕЙЕР /ПЕРЕГРУЖАТЕЛЬ/ ВРУЧНУЮ

Состав работ

Переноска освещения. Оборка забоя. Проверка системы орошения.Орошение породы/угля/.Установка временной предохранительной крепи.Передвижка рельсов временного пути.Укладка и уборка металлических листов.Погрузка породы/угля/ в вагонетки/скипы/ или на конвейер/перегружатель/ с подкидкой на расстояние до 3м. Расплитовка крупных кусков породы/угля/,кайление.Дистанционное управление конвейером или управление перегружателем при погрузке на конвейер.

При проведении восстающих выработок с углом наклона 31^{0}и более добавляются устройство и разборка откосного и рабочего полков.

Факторы,учтенные нормами выработки

I. Условия погрузки/с почвы,с металлического листа/. 2. Вид горной массы/порода,уголь/. 3. Способ транспортирования /в вагонетках,конвейером/. 4. Плотность породы/угля/.5.Направление проведения выработки/по падению,по восстанию/.6.Угол наклона выработки. 7. Длина наклонной выработки. 8.Высота выработки. 9. Вместимость вагонетки/скипа/.I0. Способ отбойки породы/угля/. II. Наличие временной предохранительной крепи. I2. Наличие в породе/угле/ глинистых примесей.I3.Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Проходчик У разряда.

Таблица 42

Нормы выработки, м3

Условия погрузки	Погрузка угля в вагонетки /скипы/	Погрузка угля на конвейер /перегружатель/	Погрузка породы в вагонетки /скипы/ Плотность породы, т/м3 до 2,4	Погрузка породы в вагонетки /скипы/ Плотность породы, т/м3 2,41-2,8	Погрузка породы на конвейер /перегружатель/ Плотность породы, т/м3 до 2,4	Погрузка породы на конвейер /перегружатель/ Плотность породы, т/м3 2,41-2,8	№
С почвы	13,0	16,8	5,88	4,76	7,66	6,16	1
С металлического листа	14,6	18,8	6,53	5,26	8,43	6,78	2
	а	б	в	г	д	е	№

Поправочные коэффициенты

Нормы выработки табл. 42 рассчитаны на погрузку породы и угля для следующих условий: погрузка производится после отбойки взрывным способом, угол наклона выработки $\pm$ 11°, вместимость вагонетки /скипа/ до 1,5м^3, высота выработки 1,51 м и более, длина /протяженность/ выработки, проводимой по падению до 50м.

1. При погрузке породы /угля/ в вагонетки /скипы/ в выработках с углом наклона более 11°, проводимых по падению, и длине /протяженности/ их более 50 м, к нормам выработки табл. 42 /графы "а", "в", "г"/ применять поправочные коэффициенты на угол наклона и протяженность выработки:

Угол наклона выработки, град	Поправочный коэффициент	Длина/протяженность/выработки, м	Поправочный коэффициент
12-25	0,9	51-100	0,95
26 и более	0,8	101-150	0,90
		151 и более	0,85

2. При погрузке породы /угля/ на листы /решетки/ в выработках с углом наклона до 30°, проводимых по восстанию, к нормам выработки табл. 42 /графы "б", "д" и "е"/ применять К=1,7.

3. В выработках с углом наклона 31° и более, проводимых по восстанию, когда порода /уголь/ транспортируется по почве или по листам /решеткам/ под собственным весом, к нормам выработки

табл. 42 /графы "б","д" и "е"/ применять К=2.

4. При погрузке породы /угля/ на конвейер или листы /решетки/ в выработках высотой 1,5 м и менее к нормам выработки табл. 42 применять следующие поправочные коэффициенты:

Высота выработки, м	Поправочный коэффициент
0,91-1,20	0,85
1,21-1,50	0,90

5. При погрузке породы /угля/ в вагонетки /скипы/ вместимостью более 3,3 м3 к нормам выработки табл. 42 /графы "а", "в", "г"/ применять К= 0,95.

6. При погрузке породы /угля/ после отбойки отбойными молотками к нормам выработки табл. 42 применять К=1,1.

7. При погрузке породы /угля/ в выработках, закрепленных кольцевой металлической крепью, к нормам выработки табл. 42 применять К=0,9.

8. Если в забое при погрузке породы /угля/ не устанавливается временная предохранительная крепь, к нормам выработки табл. 42 применять К=1,1.

9. При наличии в породе /угле/ глинистых примесей и влаги, вызывающих налипание породы /угля/ на лопату, к нормам выработки табл. 42 применять К=0,9.

§ 34. ПЕРЕКИДКА УГЛЯ /ПОРОДЫ/ ВРУЧНУЮ

Состав работ

Проверка системы орошения. Орошение угля /породы/. Перекидка угля /породы/ на расстояние до 3 м. Разбивка крупных кусков угля /породы/, кайление.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Высота выработки /мощность пласта/. 2.Направление перекидки. 3. Наличие кайления угля /породы/. 4.Плотность породы. 5. Угол наклона выработки. 6.Наличие в угле /породе/ глинистых примесей. 7.Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Проходчик У разряда.

Таблица 43

Нормы выработки, м3

Высота выработки /мощность пласта/, м	Направление перекидки: по горизонтали, с кайлением	по горизонтали, без кайления	по восстанию, с кайлением	по восстанию, без кайления	по падению, с кайлением	по падению, без кайления	№
			УГОЛЬ				
До 1,2	17,2	17,5	14,1	14,4	19,2	19,6	1
1,21-1,5	19,2	19,6	15,9	16,1	21,7	22,2	2
1,51 и более	21,6	22,0	17,9	18,2	24,4	24,8	3
			ПОРОДА				
1,51 и более	9,81	10,5	8,18	8,65	11,1	12,1	4
	а	б	в	г	д	е	№

Поправочные коэффициенты

Нормы выработки табл. 43 рассчитаны на перекидку угля /породы/ плотностью до 2,4 т/м3 в выработках с углом наклона от +25 до -25°.

1. При перекидке породы плотностью 2,41 т/м3 и более к нормам выработки табл. 43 применять К=0,85.

2. При перекидке угля /породы/ по восстанию в выработках с углом наклона более 25° к нормам табл. 43 /графы "в" и "г"/ применять К=0,8.

3. При перекидке угля /породы/ по падению в выработках с углом наклона более 25° к нормам табл. 43 /графы "д" и "е"/ применять К=1,3.

4. При наличии в угле/породе/ глинистых примесей и влаги, вызывающих налипание угля /породы/ на лопату, к нормам выработки табл. 43 применять К=0,9.

Примечания. 1. При перекидке угля /породы/ на расстояние, превышающее 3 м, перекидку на расстояние от 3 м и более нормировать как повторную по табл. 43.

2. При комплексной организации труда нормы выработки табл. 43 могут быть применены только для нормирования перекидки на расстояние свыше 3 м, т.к. перекидка до 3 м учтена нормами на погрузку и выемку угля /породы/.

§ 35. КРЕПЛЕНИЕ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК ДЕРЕВЯННОЙ КРЕПЬЮ, ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ СТОЙКАМИ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ИЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ВЕРХНЯКАМИ

Состав работ

Уборка временной крепи. Подноска крепежных материалов. Выравнивание боков и кровли выработки. Подготовка лунок. Заготовка клиньев и распор. Устройство и разборка подмостей. Заделка элементов крепи в шахте. Установка стоек. Укладка верхняка. Забивка клиньев и распор. Затяжка боков и кровли выработки с забутовкой пустот за рамами. Проверка правильности установки крепи.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Площадь сечения выработки в проходке. 2. Способ крепления /вразбежку, всплошную/. 3. Наличие затяжки и забутовки. 4. Расстояние между рамами. 5. Категория горных пород по буримости. 6. Вид крепи /полная или неполная крепежная рама/. 7. Вид затяжки. 8. Материал затяжки. 9. Место заделки элементов крепи /на поверхности, на рабочем месте/. I0. Материал крепи. II. Форма крепи. I2. Способ проведения выработки/буровзрывной, комбайном, отбойными молотками/. I3. Угол наклона выработки. I4. Место установки крепи/на прямолинейном участке, на закруглении/. I5. Конструкция замка. I6. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Проходчик У разряда.

Таблица 44

Нормы выработки на крепление неполными деревянными рамами вразбежку с затяжкой и забутовкой, рама

Площадь сечения выработки в проходке, м2	Место заделки элементов крепи						№
	на поверхности			в шахте			
	Расстояние между рамами, м						
	до 0,7	0,71-0,90	0,91 и более	до 0,7	0,71-0,90	0,91 и более	
При сплошной затяжке кровли и боков выработки с забутовкой							
Горные породы до УШ категории по буримости							
до 4,0	6,52	5,82	5,44	5,45	4,95	4,64	I
4,0I-6,0	5,II	4,49	4,I5	4,33	3,88	3,63	2
6,0I-8,0	4,34	3,76	3,45	3,70	3,26	3,04	3
8,0I-I0,0	3,76	3,24	2,95	3,23	2,84	2,62	4
I0,0I-I2,0	3,35	2,85	2,59	2,87	2,50	2,30	5
I2,0I-I4,0	3,00	2,55	2,3I	2,58	2,24	2,05	6
I4,0I-I6,0	2,72	2,30	2,08	2,35	2,03	I,85	7
I6,0I и более	2,50	2,09	I,89	2,I5	I,84	I,68	8
Горные породы IX-XIII категорий по буримости							
до 4,0	5,86	5,27	4,95	4,97	4,54	4,30	9
4,0I-6,0	4,66	4,I4	3,85	4,00	3,6I	3,39	I0
6,0I-8,0	3,99	3,50	3,23	3,44	3,08	2,87	II
8,0I-I0,0	3,49	3,03	2,78	3,02	2,66	2,48	I2
I0,0I-I2,0	3,II	2,67	2,45	2,69	2,36	2,I8	I3
I2,0I-I4,0	2,80	2,39	2,I8	2,43	2,I2	I,96	I4
I4,0I-I6,0	2,55	2,I6	I,96	2,22	I,92	I,77	I5
I6,0I и более	2,33	I,98	I,79	2,03	I,76	I,6I	I6
Горные породы XIУ категории по буримости							
до 4,0	5,4I	4,92	4,64	4,65	4,27	4,07	I7
4,0I-6,0	4,36	3,90	3,64	3,76	3,43	3,20	I8
6,0I-8,0	3,76	3,32	3,08	3,26	2,93	2,74	I9
8,0I-I0,0	3,30	2,89	2,66	2,88	2,56	2,38	20
I0,0I-I2,0	2,95	2,56	2,34	2,57	2,27	2,I0	2I
I2,0I-I4,0	2,66	2,29	2,09	2,33	2,04	I,88	22
I4,0I-I6,0	2,42	2,08	I,90	2,I2	I,85	I,72	23
I6,0I и более	2,22	I,90	I,73	I,96	I,70	I,56	24
	а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл. 44

Площадь сечения выработки в проходке, м2	Место заделки элементов крепи						№
	на поверхности			в шахте			
	Расстояние между рамами, м						
	до 0,7	0,7I-0,90	0,9Iи более	до 0,7	0,7I-0,90	0,9Iи более	
При сплошной затяжке кровли, боков выработки вразбежку с забутовкой							
Горные породы до УШ категории по буримости							
до 4,0	7,I6	6,67	6,38	5,88	5,54	5,34	25
4,0I-6,0	5,68	5,22	4,96	4,73	4,4I	4,22	26
6,0I-8,0	4,89	4,45	4,20	4,09	3,78	3,60	27
8,0I-I0,0	4,30	3,89	3,64	3,60	3,3I	3,I4	28
I0,0I-I2,0	3,83	3,44	3,22	3,2I	2,94	2,78	29
I2,0I-I4,0	3,45	3,09	2,89	2,9I	2,64	2,50	30
I4,0I-I6,0	3,I5	2,80	2,6I	2,65	2,40	2,27	3I
I6,0I и более	2,89	2,57	2,39	2,44	2,20	2,07	32
Горные породы IX-XIII категорий по буримости							
до 4,0	6,36	5,97	5,74	5,34	5,05	4,89	33
4,0I-6,0	5,I4	4,76	4,54	4,35	4,08	3,9I	34
6,0I-8,0	4,45	4,08	3,87	3,78	3,62	3,35	35
8,0I-I0,0	3,93	3,58	3,38	3,34	3,08	2,93	36
I0,0I-I2,0	3,52	3,I9	3,00	3,00	2,76	2,6I	37
I2,0I-I4,0	3,I9	2,87	2,69	2,7I	2,48	2,35	38
I4,0I-I6,0	2,9I	2,6I	2,45	2,48	2,27	2,I4	39
I6,0Iи более	2,68	2,39	2,24	2,29	2,08	I,96	40
Горные породы XIУ категории по буримости							
до 4,0	5,84	5,5I	5,3I	4,96	4,72	4,58	4I
4,0I-6,0	4,76	4,45	4,25	4,08	3,84	3,70	42
6,0I-8,0	4,I6	3,84	3,65	3,57	3,33	3,I9	43
8,0I-I0,0	3,69	3,38	3,20	3,I6	2,93	2,80	44
I0,0I-I2,0	3,32	3,02	2,85	2,84	2,62	2,50	45
I2,0I-I4,0	3,02	2,72	2,57	2,58	2,38	2,26	46
I4,0I-I6,0	2,77	2,48	2,33	2,37	2,I7	2,05	47
I6,0I и более	2,54	2,28	2,I4	2,I8	2,00	I,88	48
	а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл. 44

Площадь сечения выработки в проходке, м2	Место заделки элементов крепи						№
	на поверхности			в шахте			
	Расстояние между рамами, м						
	до 0,7	0,7I-0,90	0,9I и более	до 0,7	0,7I-0,90	0,9I и более	
	При сплошной затяжке и забутовке только кровли выработки						
	Горные породы до УШ категории по буримости						
до 4,0	7,62	7,32	7,I3	6,20	6,00	5,86	49
4,0I-6,0	6,07	5,78	5,60	5,0I	4,82	4,68	50
6,0I-8,0	5,26	4,97	4,79	4,36	4,I5	4,02	5I
8,0I-I0,0	4,65	4,37	4,20	3,85	3,65	3,52	52
I0,0I-I2,0	4,I7	3,89	3,72	3,45	3,26	3,I4	53
I2,0I-I4,0	3,78	3,52	3,35	3,I4	2,95	2,83	54
I4,0I-I6,0	3,45	3,I9	3,05	2,87	2,69	2,58	55
I6,0I и более	3,I7	2,93	2,79	2,64	2,46	2,37	56
	Горные породы IX-XШ категорий по буримости						
до 4,0	6,73	6,50	6,34	5,58	5,48	5,32	57
4,0I-6,0	5,45	5,2I	5,08	4,58	4,4I	4,30	58
6,0I-8,0	4,76	4,5I	4,38	4,00	3,83	3,72	59
8,0I-I0,0	4,22	3,99	3,85	3,56	3,39	3,26	60
I0,0I-I2,0	3,8I	3,57	3,43	3,20	3,03	2,93	6I
I2,0I-I4,0	3,45	3,23	3,I0	2,90	2,74	2,64	62
I4,0I-I6,0	3,I7	2,95	2,83	2,66	2,52	2,42	63
I6,0I и более	2,92	2,7I	2,59	2,45	2,32	2,22	64
	Горные породы XIУ категории по буримости						
до 4,0	6,I4	5,95	5,82	5,I9	5,04	4,95	65
4,0I-6,0	5,04	4,84	4,7I	4,28	4,I4	4,04	66
6,0I-8,0	4,43	4,22	4,09	3,76	3,6I	3,52	67
8,0I-I0,0	3,95	3,74	3,62	3,35	3,20	3,II	68
I0,0I-I2,0	3,57	3,36	3,23	3,03	2,88	2,78	69
I2,0I-I4,0	3,24	3,05	2,93	2,77	2,6I	2,52	70
I4,0I-I6,0	2,98	2,79	2,69	2,53	2,39	2,3I	7I
I6,0I и более	2,76	2,58	2,45	2,34	2,22	2,I2	72
	а	б	в	г	д	е	ж

Таблица 45

Нормы выработки на крепление неполными деревянными рамами вразбежку без затяжки и забутовки и всплошную с забутовкой, рама

Площадь сечения выработки в проходке, м2	Место заделки элементов крепи				№
	на поверхности		в шахте		
	Крепление				
	вразбежку без затяжки и забутовки	всплошную с забутовкой	вразбежку без затяжки и забутовки	всплошную с забутовкой	
	При горных породах до УШ категории по буримости				
до 4,0	9,00	7,87	7,08	6,35	I
4,0I-6,0	7,40	6,60	5,88	5,36	2
6,0I-8,0	6,58	5,95	5,22	4,80	3
8,0I-I0,0	5,96	5,43	4,70	4,37	4
I0,0I-I2,0	5,45	5,00	4,28	4,00	5
I2,0II4,0	5,00	4,63	3,94	3,70	6
I4,0I-I6,0	4,62	4,30	3,63	3,42	7
I6,0I и более	4,30	4,0I	3,37	3,20	8
	При горных породах IX-XШ категорий по буримости				
до 4,0	7,80	7,07	6,44	5,82	9
4,0I-6,0	6,64	6,00	5,39	4,95	I0
6,0I-8,0	5,96	5,43	4,82	4,46	II
8,0I-I0,0	5,4I	4,97	4,36	4,07	I2
I0,0I-I2,0	4,95	4,59	3,97	3,73	I3
I2,0I-I4,0	4,56	4,25	3,65	3,45	I4
I4,0I-I6,0	4,24	3,96	3,39	3,20	I5
I6,0I и более	3,95	3,70	3,I5	3,00	I6
	При горных породах XIУ категории по буримости				
до 4,0	7,28	6,5I	5,96	5,42	I7
4,0I-6,0	6,I2	5,56	5,02	4,64	I8
6,0I-8,0	5,5I	5,05	4,5I	4,20	I9
8,0I-I0,0	5,0I	4,64	4,I0	3,84	20
I0,0I-I2,0	4,6I	4,28	3,75	3,52	2I
I2,0I-I4,0	4,26	3,98	3,46	3,28	22
I4,0I-I6,0	3,95	3,7I	3,20	3,05	23
I6,0I и более	3,70	3,49	3,00	2,85	24
	а	б	в	г	

Примечание. При креплении спаренными рамами применять нормы выработки, средние между нормами на крепление вразбежку и всплошную.

Поправочные коэффициенты

Нормы выработки табл. 44, 45 рассчитаны на крепление деревянной крепью выработок с углом наклона до 12^0 при проведении их буровзрывным способом и установке рам на прямолинейных участках.

При условиях работы, отличающихся от вышеуказанных, к нормам выработки табл. 44 и 45 применять следующие поправочные коэффициенты:

1. При креплении выработок на закруглениях - К=0,9.
2. При креплении выработок, пройденных комбайнами или с помощью отбойных молотков, в породах:
   до УШ категории - К=I,I0;
   IXкатегории и выше-К=I,I5.
3. При креплении выработок полными деревянными рамами-К=0,9.
4. При прямоугольной форме крепи - К=I,05.
5. При конструкции замка "в паз" - К=I,05.
6. При креплении выработок смешанной крепью /стойки деревянные, верхняк металлический/ - К=0,95.
7. При креплении выработок железобетонными стойками к нормам выработки табл. 44 /графы "а", "б" и "в"/ и табл. 45 /графа "а"/, применять следующие поправочные коэффициенты:

Материал верхняков	Тип соединения верхняков со стойками	При креплении вразбежку		При креплении без затяжки и забутовки
		материал затяжки		
		железобетон	дерево	
Металлические, железобетонные	Без установки и закрепления опорных вставок на стойках	0,76	0,91	0,88
железобетонные	С установкой и закреплением опорных вставок на стойках	0,65	0,76	0,66

§36. КРЕПЛЕНИЕ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ АРОЧНОЙ И КОЛЬЦЕВОЙ КРЕПЬЮ

Состав работ

Уборка временной крепи. Подноска крепежных материалов. Выравнивание боков и кровли выработки. Подготовка лунок. Подготовка хомутов и планок. Устройство и разборка подмостей. Установка и соединение элементов крепи. Заготовка деревянных затяжек и клиньев. Затяжка кровли и боков выработки. Забутовка пустот за рамами. Проверка правильности установки крепи.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Категория горных пород по буримости. 2. Площадь сечения выработки в проходке. 3. Расстояние между рамами. 4. Наличие затяжки кровли и боков выработки. 5. Тип металлической крепи. 6. Угол наклона выработки. 7. Способ проведения выработки. 8. Обводненность рабочего места. 9. Материал затяжки.

Профессия рабочего

Проходчик У разряда.

Таблица 46

Нормы выработки, рама

Площадь сечения выработки в проходке, м2	С полной затяжкой боков и кровли и забутовкой				Без затяжки и забутовки	№
	Расстояние между рамами, м					
	до 0,6	0,6I-0,8	0,8I-I,00	I,0I и более		
При горных породах до УШ категории по буримости						
6,0I-8,0	2,8I	2,56	2,35	2,I7	3,69	I
8,0I-I0,0	2,39	2,I7	I,99	I,84	3,39	2
I0,0I-I2,0	2,08	I,88	I,72	I,58	2,98	3
I2,0I-I4,0	I,85	I,67	I,52	I,39	2,69	4
I4,0I-I6,0	I,65	I,49	I,35	I,24	2,43	5
I6,0I и более	I,5I	I,35	I,22	I,I2	2,24	6
При горных породах IX-XШ категорий по буримости						
6,0I-8,0	2,64	2,44	2,26	2,08	3,66	7
8,0I-I0,0	2,27	2,08	I,90	I,77	3,20	8
I0,0I-I2,0	2,00	I,80	I,65	I,53	2,87	9
I2,0I-I4,0	I,78	I,60	I,47	I,34	2,56	I0
I4,0I-I6,0	I,59	I,44	I,3I	I,20	2,34	II
I6,0I и более	I,44	I,30	I,I8	I,09	2,I3	I2
При горных породах XIУ категории по буримости						
6,0I-8,0	2,54	2,35	2,I7	2,03	3,48	I3
8,0I-I0,0	2,I9	2,0I	I,84	I,73	3,07	I4
I0,0I-I2,0	I,9I	I,75	I,60	I,48	2,74	I5
I2,0I-I4,0	I,70	I,56	I,42	I,3I	2,46	I6
I4,0I-I6,0	I,55	I,40	I,28	I,I8	2,24	I7
I6,0I и более	I,40	I,27	I,I5	I,06	2,07	I8
	а	б	в	г	д	№

Поправочные коэффициенты

Нормы выработки табл. 46 рассчитаны на крепление выработок арочной трехзвенной крепью с углом наклона до I2°, проходении выработок буровзрывным способом, установке крепи на прямолинейных участках и при полном затягивании выработки деревянными затяжками.

При условиях работы, отличающихся от вышеуказанных, к нормам выработки табл. *46* применять следующие поправочные коэффициенты:

I. При креплении выработок комбинированной крепью /верхняк металлический, стойки железобетонные/ - К=0,9.

2. При креплении выработок на закруглениях - К=0,9.

3. При креплении выработок, пройденных комбайном или с помощью отбойных молотков, в породах:

до УШ категории по буримости - К=I,I;

IX категории и выше - К=I,I5.

4. При креплении выработок со сплошной затяжкой железобетонными затяжками - К=0,9, металлической сеткой - К=I,05.

5. При частичном затягивании боков и кровли деревянными затяжками к нормам выработки табл. *46* /графы "а","б","в","г"/ применять следующие поправочные коэффициенты:

Отношение затягиваемой площади к общей площади,%	Поправочный коэффициент
до 25	I,3
26 - 50	I,2
5I - 70	I,I

6. При креплении выработок кольцевой крепью:

с полной затяжкой - К=0,8;

без затяжки почвы - К=0,9.

7. При креплении выработок арочной четырехзвенной крепью - К=0,94.

§37. КРЕПЛЕНИЕ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК БЕТОНОМ, БЕТОНИТОМ И УКЛАДКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ВЕРХНЯКОВ

I. Крепление горных выработок бетоном

Состав работ

Очистка почвы выработки для укладки бетонной смеси. Подноска материалов для опалубки и подмостей. Установка и снятие элементов опалубки. Устройство и разборка подмостей. Подача бетонной смеси на подмости. Укладка, разравнивание и уплотнение бетонной смеси. Уборка рабочего места.

Факторы,учтенные нормами выработки

I. Толщина бетонной крепи. 2. Место укладки бетона /стены,свод/. 3. Высота выработки. 4. Наличие арматуры. 5. Угол наклона выработки. 6. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Проходчик У разряда.

Таблица 47

Нормы выработки на крепление выработок бетоном, $м^3$ бетона

Место укладки бетона	Высота выработки,м	Толщина бетонной крепи, мм			№
		до 200	201-300	301 и более	
В стены	до 2,5	2,04	2,33	2,62	I
	2,6 - 3,5	I,83	2,10	2,35	2
	3,6 и более	I,62	I,87	2,10	3
В свод	до 2,5	I,40	I,55	I,70	4
	2,6 - 3,5	I,26	I,39	I,53	5
	3,6 и более	I,I3	I,24	I,36	6
		а	б	в	№

Поправочный коэффициент

При укладке бетонной смеси в стены и в свод с наличием арматуры к нормам выработки табл.47 применять К=0,8.

2. Крепление горных выработок бетонитом

Состав работ

Приготовление раствора бетономешалкой/растворомешалкой/ или вручную. Выравнивание боков и почвы выработки. Снятие и уборка временного крепления с выпуском породы. Устройство и разборка подмостей. Подноска бетонита и раствора. Укладка бетонита. Забутовка пустот. Уборка рабочего места.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Способ приготовления раствора /бетономешалкой, вручную/. 2. Угол наклона выработки. 3. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Проходчик У разряда.

Таблица 48

Нормы выработки на крепление горных выработок бетонитом, $м^3$ бетонита

Способ приготовления раствора	Норма выработки	№
Бетономешалкой	2,06	I
Вручную	I,76	2

3. Укладка металлических верхняков на стены из бетона или бетонита

Состав работ

Оборка кровли выработки. Удаление временной крепи /верхняков/. Подъем и укладка металлических верхняков на готовые стены. Устройство и разборка подмостей и приспособлений для подъема верхняков. Расклинивание верхняков. Затяжка кровли с забутовкой пустот за крепью. Уборка рабочего места.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Материал верхняка. 2. Длина верхняка. 3. Высота укладки верхняка. 4. Наличие затяжки кровли выработки. 5. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Проходчик У разряда.

Таблица 49

Нормы выработки на укладку металлических верхняков на стены из бетона или бетонита, верхняк

Материал верхняка	Длина верхняка, м		№
	до 6,0	6,1 и более	
Балка двутавровая № 22, швеллер № 24, рельс Р-24	3,12	2,24	1
Балка двутавровая № 24, швеллер № 27	2,69	1,88	2
Балка двутавровая № 27, швеллер № 30-33	2,42	1,68	3
Балка двутавровая № 30 и выше, швеллер № 36 и выше, рельс Р-33	2,20	1,53	4
	а	б	№

Поправочные коэффициенты

Нормы выработки табл. 49 рассчитаны на укладку металлических верхняков на стены из бетона или бетонита высотой до 2,5м с затяжкой кровли выработки.

При условиях работы, отличающихся от вышеуказанных, к нормам выработки табл. 49 применять следующие поправочные коэффициенты:

1. При укладке металлических верхняков без затяжки кровли выработки - К=1,2.
2. При укладке металлических верхняков на высоту:
   2,6 - 3,5м - К=0,90;
   3,6м и более-К=0,85.
3. При снятии металлических верхняков к нормам выработки табл. 49 применять К=2.

§53. ПРИГОТОВЛЕНИЕ БЕТОННОЙ СМЕСИ В ШАХТЕ

Состав работ

Осмотр, смазка и опробование бетономешалки. Доставка компонентов бетонной смеси к месту работы. Загрузка компонентов бетонной смеси в заданном соотношении. Смешивание компонентов бетономешалкой или вручную. Выгрузка бетонной смеси из бетономешалки.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Способ приготовления бетонной смеси /бетономешалкой, вручную/. 2. Вместимость бетономешалки. 3. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Проходчик У разряда.

Таблица 50

Нормы выработки, $м^3$ бетонной смеси

Способ приготовления бетонной смеси		
бетономешалкой		вручную
Вместимость бетономешалки, $м^3$		
до 0,25	0,26 и более	
3,64	3,93	2,18
а	б	в

§39. КРЕПЛЕНИЕ ВОССТАЮЩИХ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК СРУБОВОЙ КРЕПЬЮ

Состав работ

Зачистка рабочего места. Подача крепежных материалов в пределах рабочего места. Установка и разборка временных полков. Выравнивание боков выработки. Установка венцов. Расклинивание венцов и забутовка пустот. Проверка правильности установки крепи.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Площадь сечения восстающей выработки в проходке. 2. Количество стенок сруба. 3. Вид венца /обыкновенный, опорный/. 4. Длина /высота/ восстающей выработки. 5. Место заделки замков элементов сруба. 6. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Проходчик У разряда.

Таблица 51

Нормы выработки, венец

Площадь сечения восстающей выработки в проходке, м2	Количество стенок сруба			№
	4	5	6	
до 2,5	II,3	-	-	I
2,5I-4,0	7,26	6,75	-	2
4,0I-6,0	5,24	4,63	4,37	3
6,0I-8,0	3,88	3,50	3,24	4
	а	б	в	№

Поправочные коэффициенты

Нормы выработки табл. 51 рассчитаны на крепление восстающих выработок длиной /высотой/ до I0м простыми венцами с замками, заделанными на поверхности шахты.

При изменении указанных условий работы к нормам выработки табл. 51 применять следующие поправочные коэффициенты:

I. При установке опорного венца в зависимости от площади сечения восстающей выработки:

Площадь сечения выработки, м2	Поправочный коэффициент
до 2,5	0,6
2,5I-4,0	0,7
4,0I-6,0	0,8
6,0I-8,0	0,9

2. При заделке замков венцов на рабочем месте - К=0,7.

3. При креплении восстающих выработок длиной /высотой/ более I0м:

Длина /высота/ выработки, м	Поправочный коэффициент
II - 30	0,95
3I - 50	0,90
5I и более	0,85

§ 40. ПРОВЕДЕНИЕ И КРЕПЛЕНИЕ ВОДООТЛИВНЫХ КАНАВОК

Состав работ

При проведении водоотливной канавки

Расчистка места работы и спуск воды. Отбойка горной массы. Выкидка горной массы из канавки. Оформление канавки. Погрузка горной массы в вагонетку/на конвейер/ вручную с откаткой ее в пределах рабочего места. Откачка воды. Замер глубины канавки.

При креплении водоотливной канавки желобами

Подноска деревянных желобов в пределах рабочего места. Примерка и обрезка желобов. Укладка желобов в канавку. Забутовка пустот за желобами. Укладка выбитых шпал или лежней.

При креплении водоотливной канавки бетоном

Установка опалубки по маркшейдерским отметкам. Укладка бетона за опалубку и в дно канавки. Уплотнение бетона.

При извлечении опалубки из водоотливной канавки

Разборка опалубки. Относка материалов опалубки к месту складирования. Снятие неровностей после бетонирования. Очистка канавки.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Площадь сечения канавки. 2. Способ отбойки пород. 3. Категория пород по буримости. 4. Вид крепежного материала. 5. Место крепления водоотливной канавки. 6. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Проходчик У разряда.

Таблица 52

Нормы выработки на проведение водоотливных канавок, м канавки

Площадь сечения канавки, м2	Способ отбойки пород			№
	вручную	отбойным молотком	с применением буровзрывных работ	
до 0,I5	24,I	I6,6	2I,6	I
0,I6 и более	I5,7	II,2	I6,2	2
	а	б	в	№

Таблица 53

Нормы выработки на крепление водоотливных канавок, м канавки

Крепление деревянными желобами	Крепление бетоном		Извлечение опалубки
	на прямолинейном участке	на закруглении	
28,2	I0,0	9,00	42,4
а	б	в	г

Поправочные коэффициенты

Нормы выработки табл.52 на проведение водоотливных канавок рассчитаны на прохождение их в породах Ш-УI категорий по буримости ручным способом, УП категории и выше - отбойными молотками и взрывным способом.

I. При проведении водоотливных канавок по породам IУ-УI категорий по буримости с помощью отбойных молотков к нормам выработки табл.52/графа "а"/ применять К=I,5.

2. При проведении водоотливных канавок вручную по сыпучим породам I-П категорий по буримости к нормам выработки табл.52 /графа "а"/ применять К=2,5.

§41. ПРОВЕДЕНИЕ И КРЕПЛЕНИЕ ДРЕНАЖНЫХ КАНАВ И КОЛОДЦЕВ

I. Отбойка угля и породы при проведении дренажных канав и колодцев

Состав работ

Расчистка рабочего места. Спуск и откачка воды. Выбивка /вырубка/ лежней или шпал. Отбойка угля и породы

вручную или отбойным молотком. Промер глубины канавы или колодца.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Вид выработки. 2. Глубина выработки. 3. Способ отбойки угля и породы. 4. Категория горных пород по буримости. 5. Наличие лежней. 6. Наличие электровозной откатки.

Профессия рабочего

Проходчик У разряда.

Таблица 54

Нормы выработки, $м^3$

Вид выработки	Глубина выработки, м	Способ отбойки угля и породы		№
		вручную	отбойным молотком	
Канава	до 0,7	5,00	7,26	I
	0,7I - I,4	4,63	6,75	2
	I,4I и более	4,I3	6,I2	3
Колодец	до I,0	3,99	5,99	4
	I,0I - 2,0	3,84	5,50	5
	2,0I и более	3,37	5,00	6
		а	б	№

Поправочные коэффициенты

Нормы выработки табл.54 рассчитаны при прохождении по углю и породе Ш-УI категорий по буримости. При других условиях работы к нормам выработки применять следующие поправочные коэффициенты:

I. При прохождении канав по крепким породам /УП категории и выше/ с помощью ВВ к нормам выработки табл. 54 /графа "б"/ применять К=I,5.
2. В исключительных случаях, при прохождении дренажных канав и колодцев по породам УП категории и более крепким вручную или с помощью отбойных молотков, к соответствующим нормам выработки табл.54 применять:

при отбойке вручную - К=0,45;
при отбойке отбойными молотками - К=0,3.

3. При проведении дренажных канав и колодцев вручную по сыпучим породам I и II категорий к нормам выработки табл. 54 /графа "а"/ применять К=2,5.
4. При проведении дренажных канав под лежнями к нормам выработки табл. 54 /строки I-3/ применять К=0,75.
5. При наличии в выработке электровозной откатки к нормам выработки табл. 54/строки I-3/ применять К=0,9.

2. Погрузка угля и породы в вагонетки вручную

Состав работ

Выкидка угля и породы из канавки или колодца. Погрузка угля и породы в вагонетку вручную.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Вид выработки. 2. Глубина выработки. 3. Категория пород по буримости. 4. Наличие в выработке лежней. 5. Наличие в выработке электровозной откатки.

Профессия рабочего

Проходчик У разряда.

Таблица 55

Нормы выработки, т

Вид выработки	Глубина выработки, м	Норма выработки	№
Канава	до 0,5	14,0	I
	0,5I - 0,70	II,8	2
	0,7I - 0,90	I0,2	3
	0,9I - I,I0	9,26	4
	I,II - I,40	7,87	5
	I,4I - I,80	6,62	6
	I,8I и более	5,75	7
Колодец	до I,0	9,74	8
	I,0I - 2,0	6,88	9
	2,0I и более	5,38	I0

Поправочные коэффициенты

I. При проведении дренажных канав и колодцев по породам УП категории по буримости и более крепким с помощью ВВ к нормам выработки табл.55 применять К=0,5.

2. При проведении дренажных канав под лежнями к нормам выработки табл.55/строки I-7/ применять К=0,75.

3. При наличии в выработке электровозной откатки к нормам выработки табл.55/строки I-7/ применять К=0,9.

3. Крепление дренажных канав и колодцев

Состав работ

Крепление канав и колодцев рамками или стойками с обшивкой досками. Подноска лесоматериалов в пределах рабочего места. Примерка и отрезка лесоматериалов. Затяжка боков и верха канавы горбылем. Засыпка канавы щебнем. Укладка выбитых лежней и шпал. Откачка воды.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Вид выработки. 2. Глубина выработки. 3. Наличие в выработке лежней. 4. Наличие электровозной откатки. 5. Места заготовки рам.

Профессия рабочего

Проходчик У разряда.

Нормы выработки, м канавы или колодца

Таблица 56

Вид выработки	Глубина выработки, м	Норма выработки	№
Канава	до 0,5	25,0	I
	0,5I - 0,70	20,5	2
	0,7I - 0,90	I7,5	3
	0,9I - I,I0	I5,I	4
	I,II - I,40	I2,5	5
	I,4I - I,80	I0,5	6
	I,8I и более	8,75	7
Колодец	-	3,62	8

Поправочные коэффициенты

I. При проведении дренажных канав под лежнями к нормам выработки табл. 56 /строки I-7/ применять К=0,75.

2. При наличии в выработке электровозной откатки к нормам выработки табл. 56/строки I-7/ применять К=0,9.

3. Нормы выработки на крепление дренажных колодцев рассчитаны при заготовке рам на поверхности. При заготовке рам в шахте к норме выработки табл. 56 /строка 8/ применять К=0,8.

Примечание. Нормы выработки, приведенные в табл. 54, 55, 56 рассчитаны на условия работы в обводненных выработках. Поэтому к нормам выработки на проведение дренажных канав не должны применяться поправочные коэффициенты из "Общей части" на работу в обводненных условиях.

§ 42. НАВЕСКА И СНЯТИЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ТРУБ

Состав работ

При навеске вентиляционных труб

Устройство, переноска и разборка подмостей. Подноска вентиляционных труб в пределах рабочего места и разматывание их. Растягивание троса и подвеска его к рамам постоянной крепи. Навеска, соединение и крепление вентиляционных труб. Проверка качества соединения труб.

При снятии вентиляционных труб

Устройство, переноска и разборка подмостей. Рассоединение и снятие вентиляционных труб. Сматывание и относка вентиляционных труб. Снятие троса и сматывание его в бухту с отноской /при полном демонтаже вентиляционного става/.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Диаметр труб. 2. Материал труб. 3. Вид работы. 4. Площадь сечения выработки в свету. 5. Угол наклона выработки. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Проходчик У разряда.

Таблица 57

Нормы выработки, м трубы

Диаметр труб,мм	Навеска труб	Снятие труб при полном демонтаже става	Снятие труб при наращивании става	№
500 - 600	206	393	440	I
800 - 1000	154	258	302	2
	а	б	в	№

Поправочные коэффициенты

Нормы выработки табл. 57 рассчитаны на навеску и снятие прорезиненных вентиляционных труб при площади сечения выработок свыше 4м2 и угле их наклона до 12°.

При других условиях работы к нормам выработки табл. 57 применять следующие поправочные коэффициенты:

I. При навеске и снятии капроновых вентиляционных труб - К=1,15.

2. При площади сечения выработок в свету менее 4м2 - К=0,9.

3. При производстве работ в выработках с углом наклона:

13 - 30° - К= 0,66;

31 - 45° - К=0,77;

46° и более К =0,65.

§ 43. НАРАЩИВАНИЕ СКРЕБКОВЫХ КОНВЕЙЕРОВ

Состав работ

Очистка от угля и породы натяжной головки, места для ее установки и укладки рештаков. Подноска приспособлений. Установка /уборка/ приспособлений для ослабления /натяжения/ цепи и передвижки головки. Ослабление и рассоединение конвейерной цепи. Раскрепление натяжной головки. Отсоединение натяжной головки от конвейерной става. Перемещение натяжной головки от конвейерного става. Подноска и подкладывание горбылей /досок,чурок/. Уборка горбылей /досок,чурок/. Подноска рештаков. Подноска отрезков скребковой цепи. Укладка наращиваемых рештаков. Соединение рештаков с конвейерным ставом. Соединение рештаков с натяжной головкой. Укладка дополнительных отрезков цепи. Соединение и натяжение конвейерной цепи. Закрепление натяжной головки.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Тип конвейера. 2. Шаг наращивания конвейера /количество рештаков, укладываемых за одно наращивание/. 3. Высота выработки. 4. Угол наклона выработки. 5. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Проходчик У разряда.

Таблица 58

Нормы выработки, м конвейерного става

Шаг наращивания конвейера /количество рештаков, укладываемых за одно наращивание/	Тип конвейера		№
	одноцепной	двухцепной	
I	I6,4	8,72	I
2	2I,8	I2,4	2
3	24,5	I4,4	3
4	26,I	I5,6	4
5	27,I	I6,5	5
	а	б	№

Поправочные коэффициенты

I. Нормы выработки табл. 58 рассчитаны при угле наклона выработки до $I2^{0}$. При проведении выработок с углом наклона более $I2^{0}$ к нормам выработки табл. 58 применять следующие поправочные коэффициенты:

при проведении выработок снизу вверх - К=0,9;

при проведении выработок сверху вниз - К=I,05.

2. Нормы выработки табл. 58 рассчитаны при высоте выработки I,8Iм и более. При другой высоте к нормам выработки применять следующие поправочные коэффициенты:

Высота выработки, м	Поправочный коэффициент
до I,4	0,8
I,4I - I,8	0,9

§ 44. ОТКАТКА ГОРНОЙ МАССЫ /УГЛЯ И ПОРОДЫ/ В ВАГОНЕТКАХ ВРУЧНУЮ

Состав работ

Осмотр вагонеток и смазка подшипников. Наладка освещения. Подкатка порожних и откатка груженых вагонеток со сцепной и расцепкой. Подчистка пути и уборка просыпавшейся горной массы /угля и породы/.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Расстояние откатки. 2. Плотность горной массы. 3. Вместимость вагонетки. 4. Наличие непрофилированных горных выработок. 5. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Проходчик У разряда.

Таблица 59

Нормы выработки, м³

Расстояние откатки, м	Плотность горной массы, т/м³				№
	до 1,39	1,40-1,79	1,80-2,19	2,20 и более	
При вместимости вагонеток 0,9-1,59м³					
до 20	136	126	112	98,6	1
21 - 35	87,2	80,5	72,0	63,2	2
36 - 50	64,0	59,1	52,4	46,2	3
51 - 70	47,3	43,7	38,9	34,1	4
71- 90	37,4	34,5	30,8	27,0	5
91 - 120	30,4	27,8	24,8	21,8	6
121 - 150	23,7	22,7	20,4	18,0	7
151 - 185	20,0	18,9	17,0	14,8	8
186 - 225	17,0	16,0	14,1	12,5	9
226 - 270	14,4	13,6	12,1	10,5	10
271 - 330	12,5	11,3	10,8	8,82	11
	а	б	в	г	№

Продолжение табл. 59

Расстояние откатки, м	Плотность горной массы, т/м³				№
	до 1,39	1,40-1,79	1,80-2,19	2,20 и более	
При вместимости вагонеток 1,6 - 2 м³					
до 20	170	151	132	113	12
21 - 35	108	96,3	83,9	72,4	13
36 - 50	85,4	70,7	61,2	53,2	14
51 - 70	58,0	51,8	45,4	38,9	15
71 - 90	46,0	41,0	35,8	30,8	16
91 - 120	35,0	31,2	27,2	23,4	17
121 - 150	28,3	25,2	21,9	18,9	18
151 - 185	23,1	20,6	17,9	15,4	19
186 - 225	19,1	17,0	14,8	12,8	20
226 - 270	16,0	14,2	12,5	10,7	21
271 - 330	13,2	11,6	10,2	8,84	22
При вместимости вагонеток 2,01 - 2,5м³					
до 20	199	176	153	132	23
21 - 35	126	112	97,8	85,3	24
36 - 50	92,8	82,0	72,1	61,8	25
51 - 70	68,4	61,2	53,1	45,8	26
71 - 90	54,1	48,4	42,2	36,4	27
91 - 120	41,3	36,8	32,0	27,9	28
121 - 150	33,3	29,7	26,0	22,5	29
151 - 185	27,4	24,4	21,3	18,4	30
186 - 225	22,5	20,2	17,5	15,2	31
226 - 270	18,8	16,8	14,7	12,8	32
271 - 330	15,5	13,9	12,1	10,5	33
	а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты

1. При откатке горной массы в вагонетках по непрофилированным горным выработкам к нормам выработки табл. 59 применять К=0,7.

2. При откатке горной массы в вагонетках вместимостью более 2,5м³ к нормам выработки табл. 59 /строки 23-33/ на откатку вагонетками вместимостью 2,01-2,5м³ применять коэффициенты: при вместимости вагонетки 2,51-3,0м³ - К=1,2;
при вместимости вагонетки 3,01м³ и более К=1,3.

РАЗДЕЛ III

ПУТЕВЫЕ РАБОТЫ

§ 45. НАСТИЛКА ПОСТОЯННОГО И ВРЕМЕННОГО ПУТИ

Состав работ

Выравнивание и расчистка полотна пути под шпалы. Подноска шпал на расстояние до 20м. Подноска рельсов на расстояние до 20м. Подбор и подноска костылей, планок, болтов. Укладка шпал. Укладка рельсов. Скрепление рельсов планками. Пришивка рельсов к шпал. Проверка пути по шаблону, ватерпасу. Рихтовка пути и подбивка балласта. Засыпка пространства между шпалами.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Тип пути /постоянный, временный/. 2. Марка рельсов. 3. Ширина колеи. 4. Расстояние между шпалами. 5. Условия настилки пути /на прямолинейном участке, на закруглении/. 6. Материал шпал /дерево, железобетон/. 7. Количество путей в выработке. 8. Угол наклона выработки. 9. Обводненность рабочего места.

Профессии рабочих

Проходчик IV разряда.

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда при настилке временного пути.

Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда при настилке постоянного пути.

Таблица 60

Нормы выработки, м пути

Марка рельсов	Ширина колеи, мм						№
	600			900			
	Расстояние между шпалами, м						
	0,60	0,65	0,70	0,60	0,65	0,70	
Р - 24	10,5	10,8	11,1	9,54	9,81	9,98	1
Р - 33	8,66	9,54	9,71	8,46	8,74	9,00	2
	а	б	в	г	д	е	№

Поправочные коэффициенты

Нормы выработки табл. 60 рассчитаны на настилку одноколейного пути в прямолинейных выработках с углом наклона до 12^{0}с применением деревянных шпал.

При других условиях к нормам выработки табл. 60 применять следующие поправочные коэффициенты:

при настилке пути на закруглении выработки -К=0,7;
при применении железобетонных шпал -К=0,9;
при настилке двухколейного пути -К=0,5;
при настилке временного пути -К=1,5.
при настилке пути без балластировки -К=1,11.

§ 46. СРЫВ ПОСТОЯННОГО И ВРЕМЕННОГО ПУТИ

Состав работ

Извлечение костылей. Разболчивание и срыв рельсов. Раскайловка балласта. Извлечение шпал. Относкам их на расстояние до 20м и укладка в штабель. Относка рельсов на расстояние до 20м с укладкой в штабель.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Тип пути /постоянный, временный/. 2. Марка рельсов. 3. Расстояние между шпалами. 4. Угол наклона выработки. 5. Материал шпал /дерево, железобетон/. 6. Количество путей в выработке. 7 Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 61

Нормы выработки, м пути

Марка рельсов	Тип пути: постоянный, временный; Расстояние между шпалами, м				№
	0,60	0,65	0,70	свыше 0,70	
Р - 24	30,2	31,2	32,1	41,3	I
Р - 33	25,5	26,4	27,1	33,9	2
	а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты

Нормы выработки табл. 61 рассчитаны на срыв одноколейного пути на деревянных шпалах в выработках с углом наклона до 12^0.

При других условиях работы к нормам выработки табл. 61 применять следующие поправочные коэффициенты:

при срыве путей, уложенных на железобетонные шпалы - К=0,9;

при срыве двухколейного пути - К=0,5.

§ 47. ОСАДКА ПУТИ С ПОДРЫВКОЙ ПОЧВЫ БЕЗ ПЕРЕСТИЛКИ

Состав работ

Подрывка почвы выработки с откидкой породы в сторону. Осадка пути. Погрузка породы в вагонетки с откаткой на расстояние до 10м. Передвижка шпал, мешающих подрывке почвы выработки. Выкладка костров под шпалами на глубину подрывки.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Ширина колеи. 2. Глубина подрывки. 3. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 62

Норма выработки, м пути

Ширина колеи, мм	Глубина подрывки, м				№
	0,10	0,11-0,2	0,21-0,3	0,31-0,5	
600	16,8	12,8	8,31	5,51	I
900	12,9	9,27	6,20	4,02	2
	а	б	в	г	№

§48. УКЛАДКА СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ И СЪЕЗДОВ

Состав работ

Укладка брусьев. Укладка, соединение и пришивка элементов стрелочного перевода. Выравнивание, расчистка полотна и устройство канавок под брусья. Подноска брусьев. Подноска элементов стрелочного перевода, съезда на расстояние до 10м. Засыпка и подбивка балласта между брусьями. Проверка правильности укладки и рихтовка стрелочного перевода.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Тип стрелочного перевода. 2. Марка крестовины. 3. Ширина колеи. 4. Марка рельсов. 5. Обводненность рабочего места.

Профессии рабочих

Проходчик V разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.

Таблица *63*

Нормы выработки, комплект

Ширина колеи, мм	Марка рельсов	Тип стрелочных переводов: односторонние: симметричные					Съезды односторонние		
		Марка крестовины							
		1/2	1/3	1/4	1/5	3/5	1/3	1/4	1/5	
600	Р-24	0,676	0,603	0,520	-	0,757	0,588	0,281	-	1
	Р-24	0,598	0,543	0,447	0,400	0,675	0,517	0,254	0,198	2
900	Р-33	-	-	0,367	0,332	-	0,421	0,190	0,164	3
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Поправочный коэффициент

Нормы выработки табл. *63* на укладку стрелочных переводов и съездов предусматривают полную сборку всех составляющих их элементов.

При укладке стрелочного перевода или съезда, бывшего в работе и не требующего полной сборки, к нормам выработки табл. *63* применять К=1,25.

§49. СНЯТИЕ СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ И СЪЕЗДОВ

Состав работ

Извлечение костылей. Рассоединение и снятие элементов стрелочного перевода, съезда. Раскайловка балласта. Извлечение брусьев. Относка элементов стрелочного перевода, съезда на расстояние до 10м. Относка брусьев.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Тип стрелочного перевода. 2. Марка крестовины. 3. Ширина колеи. 4. Марка рельсов. 5. Обводненность рабочего места.

Профессии рабочих

Проходчик У разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок Ш разряда.

Таблица 64

Нормы выработки, комплект

Ширина колеи, мм	Марка рельсов	Тип стрелочных переводов: односторонние: симметричные; Марка крестовины						Съезды односторонние		№
		1/2	1/3	1/4	1/5;	3/5	1/3	1/4	1/5	
600	Р-24	2,50	2,25	1,98	-	2,70	2,19	1,02	-	1
	Р-24	2,29	2,10	1,78	1,59	2,53	2,02	0,944	0,804	2
900	Р-33	-	-	1,34	1,21	-	1,53	0,687	0,606	3
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№

§50. ГИБКА РЕЛЬСОВ ПРЕССОМ

Состав работ

Укладка рельсов на шпалы. Установка пресса. Закладывание вкладыша. Гибка рельса. Передвижка пресса по рельсу. Снятие пресса.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Марка рельсов. 2. Способ гибки рельсов /ручным или гидравлическим прессом/. 3. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок П разряда.

Таблица 65

Норма выработки, гиб

Способ гибки рельсов	Марка рельса Р-24	Р-33	№
Ручным прессом	38,5	32,0	1
Гидравлическим прессом	53,4	42,7	2

§ 51. РУБКА РЕЛЬСОВ С ПОМОЩЬЮ ПРЕССА

Состав работ

Укладка рельса на шпалы. Насечка рельса. Установка пресса. Перелом рельса с помощью пресса. Снятие пресса.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Марка рельсов. 2. Обводненность рабочего места. 3. Способ перелома рельсов.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 66

Нормы выработки, переруб

Способ перелома рельсов	Марка рельса		№
	Р-24	Р-33	
Ручным прессом	33,3	26,2	1
Гидравлическим прессом	40,6	32,6	2
	а	б	№

§ 52. ЗАМЕНА ШПАЛ

Состав работ

Извлечение костылей. Извлечение старых шпал. Укладка новых шпал. Пришивка рельсов к шпалам. Раскайловка балласта. Подбивка балласта.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Марка рельсов. 2. Ширина колеи. 3. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 67

Нормы выработки, шпала

Марка рельсов	Ширина колеи, мм		№
	600	900	
Р-24	32,2	29,3	I
Р-33	27,4	25,5	2
	а	б	№

Р А З Д Е Л IУ

Работы по Вентиляции

§ 53. Производство вруба для перемычек

Состав работ

Укладка и передвижка железных листов у места производства вруба. Разработка породы /угля/ отбойным молотком или вручную с откидкой на расстояние до I,5 м. Зачистка места работы до и после производства вруба.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Категория породы и угля по буримости. 2. Способ разработки. 3. Площадь сечения выработки в проходке. 4. Угол наклона выработки. 5. Вид горной массы / уголь,порода /. 6. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок П разряда.

Таблица 68

Нормы выработки, $м^3$

Способ производства вруба	Категория по буримости				К
	угля		породы		
	до IУ	У и выше	до УП	УШ и выше	
Отбойным молотком	5,98	4,88	3,99	3,24	I
Вручную	4,24	3,50	2,76	2,25	2
	а	б	в	г	

Поправочные коэффициенты

Нормами выработки табл.68 предусмотрена разработка породы /угля/ для вруба в выработках площадью сечения в проходке более 4 $м^2$. При меньшей площади сечения выработок в проходке к нормам выработки табл.68 применять следующие поправочные коэффициенты: при площади сечения выработки от 2,I до 4 $м^2$ - К = 0,9,при площади сечения выработок до 2 $м^2$- К =0,8.

Примечание: I. Работы по производству вруба буровзрывным способом нормировать по соответствующим таблицам норм выработки раздела П "Горно-подготовительные работы" с применением К=0,7.

2. Уборку горной массы при производстве вруба нормировать отдельно по соответствующим таблицам раздела П "Горно-подготовительные работы".

§ 54. Устройство дощатых перемычек

Состав работ

Очистка места для перемычек. Изготовление и установка элементов перемычки.

При установке двойных перемычек добавляется засыпка пространства между досками с утрамбовкой.

При установке дверных перемычек добавляются : установка дверной коробки, подготовка и навеска готовой двери.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Площадь перемычки. 2. Вид перемычки. 3. Угол наклона выработки. 4. Наличие работ по изготовлению дверной рамы. 5.Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 69

Нормы выработки, перемычка

Площадь перемычки, м²	Вид перемычки					№
	одинарная			двойная		
	глухая	дверная		глухая	дверная	
		без изготовления дверной рамы	с изготовлением дверной рамы		с изготовлением дверной рамы	
До 3,5	7,26	3,75	3,I3	4,24	2,25	I
3,5I-4,5	5,38	3,00	2,38	3,50	I,62	2
4,5I-6,0	4,79	2,50	I,87	2,62	I,37	3
6,0I-8,0	3,I3	2,00	I,5I	2,00	I,I2	4
8,0I-I0,0	2,50	I,75	I,25	I,5I	0,750	5
I0,I и более	2,00	I,5I	I,00	I,25	0,624	6
	а	б	в	г	д	№

Нормами выработки табл.70 предусмотрено устройство двойной перемычки толщиной 0,25 м.

§ 55. Кладка чураковых перемычек

Состав работ

Приготовление раствора. Укладка чурок. Заливка уложенных чурок раствором. Заготовка клиньев и расклинивание перемычки.

Закладка в перемычку замерных труб. Обмазка перемычки. При кладке перемычек с заготовкой чурок добавляется отпиливание чурок.

При установке перемычек с дверьми добавляются : установка дверной коробки, подгонка и навеска готовой двери.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Площадь перемычки. 2. Угол наклона выработки. 3. Состав работы / с заготовкой или без заготовки чурок /. 4. Вид перемычки. 5. Род вяжущего материала. 6.Наличие готового раствора. 7.Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок П разряда.

Таблица 70

Нормы выработки,перемычка

Площадь перемычки, м^2	Глухая		Дверная		№
	без заготовки чурок	с заготовкой чурок	без заготовки чурок	с заготовкой чурок	
ДО 3,5	I,75	I,25	I,25	0,879	I
3,5I-4,5	I,25	0,879	I,00	0,750	2
4,5I-6,0	0,943	0,625	0,750	0,562	3
6,0I-8,0	0,688	0,503	0,625	0,399	4
8,0I-I0,0	0,56I	0,375	0,503	0,375	5
I0,0I-I2,0	0,437	0,3I3	0,399	0,3I3	6
I2,0I-I6,0	0,3I3	0,250	0,287	0,200	7
I6,0I-и более	0,250	0,I93	0,237	0,I62	8
	а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты

Нормы выработки табл.70 предусматривают кладку перемычек на глиняном растворе с приготовлением раствора на месте и подноской воды на расстояние до 20 м.

При других условиях работы к нормам выработки табл.70 применять следующие поправочные коэффициенты : при кладке перемычек на готовом растворе - К =I,I при кладке перемычек на цементном растворе с приготовлением раствора на месте - К=0,9.

Примечание. I. Нормами выработки табл.70 предусмотрена кладка перемычки толщиной I м.

2. Подноску воды на расстояние более 20 м для приготовления раствора нормировать по табл.79.

§ 56. Устройство перемычек из брусьев

Состав работ

Зачистка места работы до и после кладки перемычки. Приготовление раствора. Укладка брусьев. Заливка уложенных брусьев раствором. Заготовка клиньев и расклинивание брусьев. Закладка в перемычку замерных труб.

При установке перемычки с дверьми добавляются : установка дверной коробки, подготовка и навеска готовой двери.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Площадь перемычки. 2. Вид перемычки. 3. Количество брусьев в ряду. 4. Угол наклона выработки. 5. Род вяжущего материала. 6. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 71

Нормы выработки, перемычка

Площадь перемычки, м²	Глухая			Дверная			№
	однорядная	двухрядная	трехрядная	однорядная	двухрядная	трехрядная	
До 3,5	3,75	2,50	I,5I	3,24	2,I2	I,25	I
3,5I-4,5	3,I3	2,00	I,25	2,70	I,68	I,07	2
4,5I-6,0	2,38	I,57	I,00	2,05	I,37	0,873	3
6,0I-8,0	I,75	I,I8	0,875	I,5I	0,974	0,750	4
8,0I-I0,0	I,37	0,875	0,625	I,I6	0,750	0,538	5
I0,0I-I2,0	I,I8	0,750	0,500	0,974	0,650	0,424	6
I2,0I-I6,0	0,879	0,562	0,375	0,750	0,499	0,324	7
I6,0I и более	0,625	0,4I7	0,3I3	0,537	0,375	0,276	8
	а	б	в	г	д	е	№

Поправочный коэффициент

Нормы выработки табл.71 предусматривают кладку перемычек на глиняном растворе: При кладке перемычек на цементном растворе к нормам выработки табл.71 применять К = 0,9.

§ 57. Устройство бетонных перемычек

Состав работ

Устройство опалубки. Приготовление бетонной смеси и подноска ее на расстояние до 3 м. Укладка бетонной смеси за опалубку с утрамбовкой. Укладка рельсов или двутавровых балок над дверным проемом. Снятие опалубки, очистка места работы. Закладка в перемычку замерных труб.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Вид перемычки. 2. Площадь сечения выработки в свету. 3. Угол наклона выработки. 4. Наличие готовой бетонной смеси. 5. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 72

Норма выработки, $м^3$

Площадь сечения выработки в свету, $м^2$	Вид перемычки		№
	глухая	с проемом для дверей	
до 6,0	0,967	0,853	I
6,0I-I2,0	0,853	0,728	2
I2,0I и более	0,728	0,603	3
	а	б	№

Поправочный коэффициент

Нормами выработки табл.72 предусмотрено устройство бетонных перемычек с приготовлением бетонной смеси.

При устройстве бетонных перемычек из готовой бетонной смеси к нормам выработки табл.72 применять К = I,4.

§ 58. Кладка перемычек из кирпича, камня и бетонита

Состав работ

Очистка места для перемычек. Приготовление раствора. Укладка раствора. Кладка кирпича, природных или бетонных камней на растворе.

При кладке перемычек из камня добавляются околка камня, забутовка пустот между камнями.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Толщина перемычки. 2. Род материала перемычки. 3. Тип перемычки. 4. Угол наклона выработки. 5. Наличие готового раствора. 6. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 73

Нормы выработки, $м^3$

Тип перемычки	Кирпич				Камень		Бетонит	№
	Толщина перемычки в кирпичах				Толщина перемычки, м			
	I,5	2,0	2,5	3,0-3,5	до 0,5	0,5I и более	до I,0	
Глухая	I,94	2,3I	2,67	3,I5	2,06	2,42	3,76	I
Дверная	I,46	I,70	I,94	2,3I	-	-	-	2
	а	б	в	г	д	е	ж	№

Поправочный коэффициент

Нормы выработки табл.73 рассчитаны на кладку перемычек с приготовлением раствора. При кладке перемычек на готовом растворе к нормам выработки табл.73 применять К = I,I.

§ 59. Разборка перемычек

Состав работ

Разборка перемычек. Относка и складирование материала или погрузка их в вагонетки / на площадки/.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Вид и материал перемычки. 2. Угол наклона выработки. 3. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 74

Нормы выработки

Вид перемычки					
из досок, $м^2$		из брусьев, $м^2$			
одинарная	двойная	одинарная	двухрядная	трехрядная	чураковая, $м^3$
43,7	25,0	37,5	22,5	I8,7	7,50
а	б	в	г	д	е

§ 60. Обшивка, оштукатуривание и обмазка чураковых и дощатых перемычек

Состав работ

При обшивке перемычек

Обшивка перемычек штучной дранью.

При оштукатуривании и обмазке

Приготовление раствора. Обмазка или оштукатуривание перемычки.

Факторы, учтенные нормами времени

I. Вид перемычки. 2. Обводненность рабочего места.

Профессии рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда - при обшивке перемычек.

Горнорабочий подземный I разряда - при обмазке и оштукатуривании перемычек.

Таблица 75

Нормы выработки, $м^2$

Обшивка дранью	Оштукатуривание при толщине намета до 2,5см	Обмазка перемычек с одной стороны	
		чураковых	дощатых
26,7	I5,0	35,2	54,4
а	б	в	г

§ 61. Изготовление и навеска вентиляционных дверей и установка дверных рам

Состав работ

При изготовлении дверных рам

Заготовка брусков для коробки с выборкой четверти. Сборка коробки на гвоздях.

При установке дверных рам

Очистка места для установки дверной коробки. Установка и крепление дверной коробки.

При изготовлении дверного полотна

Заготовка деталей дверного полотна. Сборка дверного полотна с подгонкой деталей и установка креплений на сопряжениях.

При навеске дверного полотна

Прирезка и установка навесов. Подгонка и навеска двери. Изготовление и навеска буфера к полотну двери.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Вид работы. 2.Тип двери. 3. Вид дверной рамы / с порогом, без порога/. 4. Угол наклона выработки. 5. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 76

Нормы выработки

Наименование работ	Единица измерения	Норма выработки	№
Изготовление дверных рам	м рамы	25,0	I
Установка дверных рам :			
без порога	"	9,37	2
с порогом	"	6,25	3
Изготовление дверей из досок:			
на планках	$м^2$ дверного полотна	25,6	4
на шпонках	"	6,25	5
Навеска дверей :			
одностворчатых	"	20,0	6
двухстворчатых	"	9,26	7

§ 62. Очистка и побелка выработок

Состав работ

При побелке выработок - приготовление известкового раствора, побелка выработок. При очистке выработок от грибка и пыли-обметание и уборка грибка и пыли.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Вид работы. 2. Способ побелки. 3. Тип крепи и место побелки выработки. 4. Угол наклона выработки. 5. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий подземный I разряда.

Таблица 77

Нормы выработки, $м^2$

Побелка выработок						Очистка выработок от грибка и пыли
ручным краскопультом		вручную				
		при бетонной или кирпичной крепи		при деревянной крепи		
стены	потолок	стены	потолок	стены	потолок	
388	328	285	255	225	I64	486
а	б	в	г	д	е	ж

§ 63. Разные работы по вентиляции

Профессии рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Горнорабочий подземный I разряда.

Нормы выработки

Таблица 78

Наименование работ	Единица измерения	Норма выработки	№
Навеска пружин для автоматического закрывания дверей	пружина	20,6	I
Изготовление и прибивка фартуков на перемычках	фартук	39,9	2
Обшивка вентиляционных дверей железом	м2	I3,9	3
Снятие дверного полотна	шт.	34,0	4
Снятие дверного полотна с разборкой коробок :			
одностворчатых	шт.	2I,8	5
двухстворчатых	"	I2,2	6
Подноска воды на расстояние :			
20 - 50 м	м3	2,I8	7
5I - I00 м	м3	I,70	8

§ 64. УСТРОЙСТВО И ПЕРЕНОСКА ЗАМЕРНЫХ СТАНЦИЙ

Состав работ

При устройстве замерных станций

Отрезка и пришивка досок. Устройство раструбов по концам замерной станции. Прибивка к стене таблички для показателей. Установка досок или кружал между рамами /при металлической и железобетонной крепи/.

При переноске замерных станций добавляются:

Разборка замерной станции. Переноска элементов замерной станции на новое место на расстояние до 100м.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Место обшивки. 2. Вид крепи выработки. 3. Угол наклона выработки. 4. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 79

Нормы выработки, м2

Вид крепи выработки	Устройство новой замерной станции		Переноска старой замерной станции		№
	Место обшивки				
	стены	потолок	стены	потолок	
Деревянной крепление	51,0	44,7	17,9	14,4	I
Стойки железобетонные, верхняк металлический	25,8	16,5	13,1	8,2	2
Сборная арочная металлическая крепь	19,9	13,1	9,9	6,6	3
Кольцевая металлическая крепь	15,8	10,6	8,2	6,0	4
	а	б	в	г	№

§ 65. УСТАНОВКА ВОДЯНЫХ ЗАСЛОНОВ В ВЫРАБОТКАХ

Состав работ

Устройство, разборка и переноска подмостей в процессе работы. Установка боковых опор. Подготовка замков и подвеска кронштейнов к элементам крепи. Подготовка полок к навешиванию. Установка полок на боковые опоры. Разноска и установка сосудов на полки. Растягивание и подсоединение гибкого шланга, заливка воды в сосуды. Отсоединение шланга от водяного става и сматывание его.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Высота выработки. 2. Угол наклона выработки. 3. Количество сосудов, устанавливаемых на полку. 4. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 80

Нормы выработки, полка

Высота выработки, м	Норма выработки	№
до 3,0	20,8	I
3,I - 3,6	I8,7	2

Поправочные коэффициенты

I. Нормы выработки табл. 80 даны на установку водяных заслонов с устройством опор и полок. При заливке в сосуды воды со снятием их для очистки от пыли и штыба к нормам выработки табл. 80 применять К=2,5.

2. Нормы выработки табл. 80 учитывают установку на каждую полку двух сосудов. При установке трех сосудов к нормам выработки табл. 80 применять К=0,95.

§ 66. ОБМЫВАНИЕ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК ВОДОЙ

Состав работ

Подключение шланга к гидросистеме. Растягивание шланга по выработке. Обмывание выработки водой с помощью шланга. Подтягивание шланга. Отключение шланга от гидросистемы. Переноска шланга к месту подключения и обратно.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Угол наклона выработки. 2. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий подземный I разряда.

Таблица 81

Нормы выработки, м2 обмытой поверхности

Угол наклона выработки, град.	Норма выработки	№
до 12	697	I
13 - 30	598	2
31 - 45	536	3
46 и более	452	4

Р А З Д Е Л V

ТАКЕЛАЖНЫЕ РАБОТЫ

Техническая часть

I. В параграфах и таблицах на такелажные работы установлены нормы выработки в тоннах, а также нормы времени в человеко-часах на тонну оборудования и материалов.

2. Едиными нормами выработки предусмотрено, что:
доставляемое оборудование и материалы распределяются на габаритные и негабаритные. К габаритным относятся оборудование и материалы,по своим размерам вмещающиеся в транспортные сосуды /вагонетки, на площадки/, к негабаритным относятся оборудование и материалы,которые по своим размерам не вмещаются в транспортные сосуды;
габаритные и негабаритные грузы в свою очередь делятся на легковесные и тяжеловесные. К легковесным грузам относятся материалы и оборудование, масса которых не превышает 100кг, к тяжеловесным - материалы и оборудование,масса которых превышает 100кг.

Погрузка и выгрузка тяжеловесных грузов производится только с помощью механизмов или с применением средств малой механизации.

3. Нормы выработки на такелажные работы на поверхности шахты и в шахте составлены раздельно для погрузочно-разгрузочных работ и для работ по доставке. Это позволяет нормировать работы при любых сочетаниях схем, способов и видов такелажных работ на шахтах.

При применении указанных норм выработки на шахтах в каждом отдельном случае следует составлять комплексную норму на фактические условия такелажных работ.

4. Нормы выработки /времени/ на доставку оборудования и материалов составлены для конкретных условий /факторов, учтенных нормами выработки/ /времени/. При отклонении фактических условий /факторов/ от принятых едиными нормами должны применяться следующие поправочные коэффициенты, на которые нормы выработки умножаются, нормы времени делятся:

а) нормы выработки на доставку оборудования и материалов в вагонетках или на площадках лебедками составлены из расчета двух вагонеток в составе. При большем или меньшем количестве вагонеток к нормам выработки должен применяться поправочный коэффициент, величина которого определяется как отношение фактического количества вагонеток в составе к принятому едиными нормами. Например, при пяти вагонетках в составе поправочный коэффициент равен 5 : 2 =2,5, а при одной вагонетке - 1:2=0,5;

б) нормами выработки на доставку оборудования и материалов лебедками предусмотрена доставка на расстояние до 400м одной лебедкой. При доставке на расстояние не более 400м двумя лебедками к нормам выработки табл. 94 /шифры "а" и "б"/ и 95 применять К=0,9;

в) если доставка оборудования и материалов лебедками производится на расстояние более предельного, указанного в таблице нормы, работы должны нормироваться дважды: по нормам выработки на доставку на расстояние до предельного и дополнительно по

нормам на доставку на расстояние, превышающее предельное, которое определяется как разность между фактическим расстоянием и расстоянием, равным предельному. При этом к нормам выработки, применяемым для нормирования доставки на расстояние более предельного, указанного в таблице, следует применять К=I,I;

г) при расчете норм выработки на доставку оборудования и материалов принята лебедка с рабочей скоростью навивки каната на барабан 0,5–0,7м/с.

При использовании лебедок других марок со скоростью навивки каната на барабан более 0,7 и менее 0,5м/с к нормам выработки табл. *94* /с поправочным коэффициентом К=I,5/, *95-97* применять следующие поправочные коэффициенты:

Скорость навивки каната на барабан лебедки, м/с	Расстояние доставки, м						
	до 50	51-70	71-100	101-150	151-200	201-300	301-400
	Поправочный коэффициент						
до 0,25	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	-	-
0,26 - 0,49	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	-
0,7I и более	-	-	I,I0	I,I0	I,I0	I,I5	I,I5

д) при доставке материалов и оборудования на шахтной поверхности к нормам выработки табл. *94, 95, 97 и 98* применять К=I,2.

5. Единые нормы выработки на погрузочно-разгрузочные работы на поверхности предусматривают погрузку и выгрузку оборудования и материалов на шахтном дворе и складе.

6. При отсутствии подноски /подтягивания/ или относки /оттягивания/ к нормам выработки табл. *85, 86, 89-91 и 93* применять К=I,I.

7. Нормами выработки на доставку оборудования и материалов не предусмотрено сопровождение состава при электровозной откатке. В случаях, когда в связи с производственной необходимостью рабочий сопровождает состав, время, затрачиваемое на указанное сопровождение /переезды/, должны оплачиваться дополнительно и определяться по данным технической скорости движения электровоза или по материалам фотохронометражных наблюдений.

8. При погрузке, выгрузке и доставке штучных и навалочных грузов к нормам выработки табл. 86, 90 и 98 /графа "а"/ применять К=1,25.

Погрузка, выгрузка и доставка инертной пыли, цемента россыпью и молотой извести нормируются как навалочные грузы с применением К=0,9.

9. Погрузка, выгрузка и доставка негабаритного легковесного оборудования и материалов нормируются как тяжеловесные грузы, т.е. массой свыше 100кг.

ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ НА ПОВЕРХНОСТИ ШАХТЫ

§ 67. ПОГРУЗКА ИЛИ ВЫГРУЗКА ТЯЖЕЛОВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ АВТОКРАНОМ ИЛИ АВТОПОГРУЗЧИКОМ

Состав работ

Разворот и опускание стрелы. Застропка и прицепка груза. Подъем стрелы и перемещение груза. Опускание груза. Разворот груза и подача сигналов. Отцепка и отстропка груза. Увязка оборудования. Снятие увязки.

Фактор, учтенный нормами выработки

Масса груза.

Профессия рабочего и состав звена

Доставщик крепежных материалов в шахту III разряда - 3 человека.

Таблица 82

Нормы выработки на звено, т
Нормы времени, чел.-ч

Масса груза, кг	Норма выработки (времени)	№
до 1000	82,8(0,290)	1
1001-1500	93,0(0,257)	2
1501-1750	105(0,228)	3
1751-200	114(0,209)	4
2001-2500	128(0,187)	5
2501-3000	141(0,169)	6
3001 и более	156(0,102)	7

Примечание. Нормы выработки рассчитаны на автопогрузчики, имеющие стрелу с крюком.

§ 68. Погрузка в вагонетки или на площадки и выгрузка из вагонеток или с площадок тяжеловесного оборудования и материалов тельферной установкой

Состав работ

П р и п о г р у з к е

Подкатка порожних вагонеток или площадок на расстояние до 20м. Прицепка груза. Управление тельферной установкой. Отцепка груза. Увязка или расклинивание груза на площадках. Отметка мелом

на вагонетках или площадках места доставки груза. Откатка груженых вагонеток или площадок на расстояние до 20м.

При выгрузке

Подкатка груженых вагонеток или площадок на расстояние до 20м. Снятие увязки. Прицепка груза. Управление тельферной установкой. Отцепка груза. Откатка порожних вагонеток или площадок на расстояние до 20м.

Факторы, учтенные нормами выработки

Масса груза. Вид работы.

Профессия рабочего

Доставщик крепежных материалов в шахту III разряда.

Таблица 83

Нормы выработки, т
Нормы времени, чел.-ч

Масса груза, кГ	Вид работы		№
	погрузка	выгрузка	
101-300	27,9(0,287)	30,7(0,260)	I
301-600	31,1(0,257)	34,7(0,230)	2
601-900	36,5(0,219)	41,5(0,193)	3
901-1300	42,2(0,190)	49,2(0,163)	4
1301 и более	48,5(0,166)	57,8(0,138)	5
	а	б	№

§ 69. Погрузка в вагонетки или на площадки и выгрузка из вагонеток или с площадок тяжеловесного оборудования и материалов маневровой лебедкой

Состав работ

П р и п о г р у з к е

Подкатка порожних вагонеток или площадок на расстояние до 20м. Застропка груза. Прицепка каната. Подтягивание груза на расстояние до 10м. Управление лебедкой. Отцепка каната. Увязка или расклинивание груза на площадках. Отметка мелом на вагонетках или площадках места доставки груза. Откатка груженых вагонеток или площадок на расстояние до 20м.

П р и в ы г р у з к е

Подкатка груженых вагонеток или площадок на расстояние до 20м. Снятие увязки. Застропка груза. Прицепка каната. Управление лебедкой. Оттягивание груза на расстояние до 10м. Отцепка каната. Откатка порожних вагонеток или площадок на расстояние до 20м.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Масса груза. 2. Вид работы.

Профессия рабочего

Доставщик крепежных материалов в шахту III разряда.

Таблица 84

Нормы выработки, т
Нормы времени, чел.-ч

Масса груза, кГ	Вид работы		№
	погрузка	выгрузка	
101-300	25,6(0,312)	28,0(0,286)	1
301-600	28,7(0,279)	31,8(0,252)	2
601-900	33,6(0,238)	37,8(0,212)	3
901-1300	38,8(0,206)	44,3 (0,180)	4
1301 и более	44,7(0,179)	52,6(0,152)	5
	а	б	№

§ 70. Погрузка в вагонетки или на площадки и выгрузка из вагонеток или с площадок тяжеловесного оборудования и материалов средствами малой механизации

Состав работ

При погрузке

Подкатка порожних вагонеток или площадок на расстояние до 20м. Подтягивание (подноска) груза на расстояние до 10 м. Прицепка груза. Погрузка груза. Отцепка груза. Увязка или расклинивание груза на площадках. Отметка мелом на вагонетках или площадках места доставки груза. Откатка груженых вагонеток или площадок на расстояние до 20м.

При выгрузке

Подкатка груженых вагонеток или площадок на расстояние до 20м. Снятие увязки. Прицепка груза. Выгрузка груза. Отцепка груза. Оттягивание (относка) груза на расстояние до 10м. Откатка порожних вагонеток или площадок на расстояние до 20м.

Факторы, учтенные нормами выработки

1.Масса груза. 2. Вид работы. 3. Наличие подноски (относки) груза.

Профессия рабочего

Доставщик крепежных материалов в шахту III разряда.

Таблица 85

Нормы выработки, т
Нормы времени, чел.-ч

Масса груза, кГ	Вид работы		№
	погрузка	выгрузка	
101-300	10,6(0,755)	11,7(0,684)	1
301-500	12,0(0,667)	13,2(0,606)	2
501-700	13,6(0,588)	15,0(0,533)	3
701-900	15,3(0,523)	17,3(0,462)	4
901-1100	17,7(0,452)	19,7(0,406)	5
1101 и более	20,6(0,388)	22,7(0,352)	6
	а	б	№

§ 91. ПОГРУЗКА В ВАГОНЕТКИ ИЛИ НА ПЛОЩАДКИ И ВЫГРУЗКА ИЗ ВАГОНЕТОК ИЛИ С ПЛОЩАДОК ЛЕГКОВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ НЕМЕХАНИЗИРОВАННЫМ СПОСОБОМ

Состав работ

При погрузке

Подкатка порожних вагонеток или площадок на расстояние до 20м. Подноска груза на расстояние до 10м. Погрузка груза с укладкой или бросом. Увязка или расклинивание груза на площадках. Отметка мелом на вагонетках или площадках места доставки груза. Откатка груженых вагонеток или площадок на расстояние до 20м.

При выгрузке

Подкатка груженых вагонеток или площадок на расстояние до 20м. Снятие увязки. Выгрузка груза. Относка груза на расстояние до 10м с укладкой или бросом. Откатка порожних вагонеток или площадок на расстояние до 20м.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид работы. 2. Наличие подноски /относки/ груза. 3. Способ погрузки и выгрузки /с укладкой, бросом/.

Профессия рабочего

Доставщик крепежных материалов в шахту III разряда.

Таблица 86

Нормы выработки, т
Нормы времени, чел.-ч

Способ погрузки или выгрузки	Вид работы: погрузка	Вид работы: выгрузка	№
Вросом	14,1/0,564/	13,1/0,610/	1
С укладкой	9,46/0,844/	8, 74/0,914/	2
	а	б	№

ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ В ШАХТЕ

§ 72. ПОГРУЗКА В ВАГОНЕТКИ ИЛИ НА ПЛОЩАДКИ И ВЫГРУЗКА ИЗ ВАГОНЕТОК ИЛИ С ПЛОЩАДОК ТЯЖЕЛОВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ ТЕЛЬФЕРНОЙ УСТАНОВКОЙ, ГИДРОПОДЪЕМНИКОМ

Состав работ

При погрузке

Подкатка порожних вагонеток или площадок на расстояние до 20м. Прицепка груза. Управление тельферной установкой, гидроподъемником. Отцепка груза. Увязка или расклинивание груза на площадках. Отметка мелом на вагонетках или площадках места доставки груза. Откатка груженых вагонеток или площадок на расстояние до 20м.

При выгрузке

Подкатка груженых вагонеток или площадок на расстояние до 20м. Снятие увязки. Прицепка груза. Управление тельферной установкой, гидроподъемником. Отцепка груза. Откатка порожних вагонеток или площадок на расстояние до 20м.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Масса груза. 2. Вид работы. 3. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий подземный III разряда.

Таблица 87

Нормы выработки, т
Нормы времени, чел.-ч

Масса груза, кГ	Вид работы		№
	погрузка	выгрузка	
101-300	22,8(0,263)	25,1(0,239)	I
301-600	25,4(0,236)	28,4(0,211)	2
601-900	29,8(0,201)	34,0(0,176)	3
901-1300	34,6(0,173)	40,2(0,149)	4
1301 и более	39,7(0,151)	47,3(0,127)	5
	а	б	№

§ 73. Механизированная погрузка в вагонетки или на площадки или выгрузка из вагонеток или с площадок тяжеловесного оборудования и материалов маневровой лебедкой

Состав работ

При погрузке

Подкатка порожних вагонеток или площадок на расстояние до 20м. Застропка груза. Прицепка каната. Подтягивание груза на расстояние до 10м. Управление лебедкой. Отцепка каната. Увязка или расклинивание груза на площадках. Отметка мелом на вагонетках или площадках места доставки груза. Откатка груженых вагонеток или площадок на расстояние до 20м.

При выгрузке

Подкатка груженых вагонеток или площадок на расстояние до 20м. Снятие увязки. Застропка груза. Прицепка каната. Управление лебедкой. Оттягивание груза на расстояние до 10м.

Отцепка каната. Откатка порожних вагонеток или площадок на расстояние до 20 м.

Факторы, учтенные нормами выработки

I.Масса груза. 2.Вид работы. 3.Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий подземный III разряда.

Таблица 88

Норма выработки, т
Нормы времени, чел.-ч

Масса груза, кГ	Вид работы: погрузка	Вид работы: выгрузка	№
101-300	21,0(0,286)	22,8(0,263)	I
301-600	23,5(0,255)	26,0(0,230)	2
601-900	27,5(0,218)	31,0(0,194)	3
901-1300	31,6(0,190)	36,3(0,165)	4
1301 и более	36,6(0,164)	43,0(0,140)	5
	а	б	№

§ 74. Погрузка в вагонетки или на площадки и выгрузка из вагонеток или с площадок тяжеловесного оборудования и материалов средствами малой механизации

Состав работ

При погрузке

Подкатка порожних вагонеток или площадок на расстояние до 20м. Подтягивание (подноска) груза на расстояние до 10м. Прицепка груза. Погрузка груза. Отцепка груза. Увязка или расклинивание груза на площадках. Отметка мелом на вагонетках или площадках места доставки груза. Откатка груженых вагонеток или площадок на расстояние до 20м.

При выгрузке

Подкатка груженых вагонеток или площадок на расстояние до 20м. Снятие увязки. Прицепка груза. Выгрузка груза. Отцепка груза. Оттягивание (относка) груза на расстояние до 10м. Откатка порожних вагонеток или площадок на расстояние до 20м.

Факторы, учтенные нормами выработки

1.Масса груза. 2.Вид работы. 3.Наличие подноски (относки) груза. 4.Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий подземный III разряда.

Таблица 89

Нормы выработки,т
Нормы времени, чел.-ч

Масса груза, кг	Вид работы		№
	погрузка	выгрузка	
101-300	8,7(0,690)	9,6(0,625)	1
301-500	9,7(0,618)	10,7(0,560)	2
501-700	11,0(0,545)	12,2(0,492)	3
701-900	12,4(0,484)	14,0(0,428)	4
901-1100	14,3(0,420)	16,0(0,375)	5
1101 и более	16,8(0,357)	18,4(0,326)	6
	а	б	№

§ 75. Погрузка в вагонетки или на площадки и выгрузка из вагонеток или с площадок легковесного оборудования и материалов немеханизированным способом

Состав работ

При погрузке

Подкатка порожних вагонеток или площадок на расстояние

до 20м. Подноска груза на расстояние до 10м. Погрузка груза с укладкой или бросом. Увязка или расклинивание груза на площадках. Отметка мелом на вагонетках или площадках места доставки груза. Откатка груженых вагонеток или площадок на расстояние до 20м.

При выгрузке

Подкатка груженых вагонеток или площадок на расстояние до 20м. Снятие увязки. Выгрузка груза. Относка груза на расстояние до 10м с укладкой или бросом. Откатка порожних вагонеток или площадок на расстояние до 20м.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид работы 2. Наличие подноски /относки/ груза.
3. Способ погрузки и выгрузки /с укладкой, бросом/.
4. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий подземный III разряда.

Таблица 90

Нормы выработки, т
Нормы времени, чел.-ч

Способ погрузки или выгрузки	Вид работы		№
	погрузка	выгрузка	
Бросом	12,5 /0,480/	11,5 /0,521/	1
С укладкой	8,31/0,722/	7,67/0,782/	2
	а	б	№

Поправочный коэффициент

При погрузке или выгрузке тяжеловесного оборудования и материалов вручную к нормам выработки табл. 90 применять К=0,85.

§ 76. УКЛАДКА /УСТАНОВКА/ В КЛЕТЬ И ВЫГРУЗКА ИЗ КЛЕТИ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ ВРУЧНУЮ

Состав работ

При укладке /установке/

Подноска /подтягивание/ груза на расстояние до 10м. Укладка /установка/ груза в клеть. Закрепление груза в клети.

При выгрузке

Раскрепление груза в клети. Выгрузка груза из клети. Относка /оттягивание/ груза на расстояние до 10м.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Масса груза. 2. Вид работы. 3. Наличие подноски /относки/ груза. 4. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий подземный III разряда.

Таблица 91

Нормы выработки, т
Нормы времени, чел.-ч

Масса груза, кг	Вид работы		№
	укладка/установка/ в клеть	выгрузка из клети	
до 100	8,85 /0,678/	9,30 /0,645/	1
101 и более	6,26 /0,958/	7,57 /0,793/	2
	а	б	№

§ 77. Подвеска под клетью и снятие из под клети негабаритного тяжеловесного оборудования и материалов с помощью лебедки(электровоза)

Состав работ

П р и п о д в е с к е

Растягивание и навеска каната на ролик. Прицепка каната. Подтягивание груза на расстояние до 10м. Увязка и застропка груза. Управление лебедкой (электровозом). Наблюдение за подвеской груза. Подача сигналов. Отцепка каната.

П р и с н я т и и

Растягивание и навеска каната на ролик. Прицепка каната. Управление лебедкой (электровозом). Наблюдение за снятием груза. Подача сигналов. Оттягивание груза на расстояние до 10 м. Отцепка каната. Развязка и отстропка груза.

Факторы, учтенные нормами выработки

1.Вид работы. 2.Наличие увязки груза в пакеты (обвязки). 3.Вид оборудования. 4.Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий подземный III разряда.

Таблица 92

Нормы выработки, т
Нормы времени, чел.-ч

Вид работы	Нормы выработки(времени)	№
Подвеска под клетью	10,8(0,556)	1
Снятие из-под клети	11,3(0,530)	2

Поправочные коэффициенты

I. При наличии увязки металлических труб, рельс, металлокрепи в пакеты /связки/ к нормам выработки табл. 92 применять К=0,85.

2. При подвеске под клеть или снятии из-под клети комбайнов или электровозов к нормам выработки табл. 92 применять К=2,0.

§78. ПОДВЕСКА ПОД КЛЕТЬЮ И СНЯТИЕ ИЗ-ПОД КЛЕТИ НЕГАБАРИТНОГО ТЯЖЕЛОВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ НЕМЕХАНИЗИРОВАННЫМ СПОСОБОМ

Состав работ

При подвеске

Подноска /подтягивание/ груза на расстояние до 10м. Увязка и застропка груза. Подвеска груза под клеть /приведение в транспортное положение/.

При снятии

Снятие груза из-под клети. Развязка и отстропка груза. Относка /оттягивание/ груза на расстояние до 10м.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Вид работы. 2. Наличие увязки груза в пакеты/связки/. 3. Наличие подноски /относки/ груза. 4. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий подземный III разряда.

Таблица 93

Нормы выработки, т
Нормы времени, чел.-ч

Вид работы	Нормы выработки/времени/	№
Подвеска под клеть	6,15 /0,976/	I
Снятие из-под клети	6,26 /0,958/	2

Поправочный коэффициент

При наличии увязки металлических труб, рельс, металлокрепи в пакеты /связки/ к нормам выработки табл. 93 применять К=0,85.

РАБОТЫ ПО ДОСТАВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ

§ 79. ДОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ В ВАГОНЕТКАХ ИЛИ НА ПЛОЩАДКАХ ПО ВЫРАБОТКАМ

Состав работ

Осмотр вагонеток /площадок/ и смазка подшипников. Подкатка порожних и откатка груженых вагонеток /площадок/ со сцепкой и расцепкой. Открывание и закрывание вентиляционных дверей, перевод стрелок и поворот вагонеток /площадок/ на плитах или поворотных кругах. Очистка пути.

При доставке лебедками добавляется управление лебедкой.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Расстояние доставки. 2. Грузоподъемность вагонетки /площадки/. 3. Способ доставки. 4. Место доставки /в шахте, на поверхности/. 5. Скорость навивки каната на барабан лебедки. 6. Количество лебедок. 7. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий подземный Ш разряда.

Таблица 94

Нормы выработки и нормы времени на доставку оборудования и материалов в вагонетках или на площадках вручную

Расстояние доставки, м	Грузоподъемность вагонеток/площадок/, т		№
	до 2,0	2,1 и более	
	Нормы выработки/времени/, т/чел.-ч/		
до 25	93,4 /0,064/	I28 /0,047/	I
26 - 50	72,4 /0,083/	93,4/0,064/	2
	а	б	

Продолжение табл. 94

Расстояние доставки, м	Грузоподъемность вагонеток/площадок/, т		№
	до 2,0	2,1 и более	
	Нормы выработки/времени/, т/чел.-ч/		
51 - 70	47,8 /0,126	75,9 /0,079/	3
71 - 100	39,7 /0,151/	58,4 /0,103/	4
101 - 125	33,8 /0,178/	52,5 /0,114/	5
126 - 150	29,2 /0,205/	44,3 /0,135/	6
151 - 175	26,8 /0,224/	35,0 /0,171/	7
176 - 200	23,3 /0,258/	31,5 /0,190/	8
201 - 250	19,5 /0,308/	25,9/0,232/	9
251 - 300	16,7 /0,359/	21,8 /0,275/	10
301 - 350	14,6 /0,411/	18,9 /0,317/	11
351 - 400	13,0 /0,452/	16,7 /0,359/	12
Нормы времени на доставку груза на 400м, чел.-ч на 1т	0,462	0,359	
На каждые последующие 50м доставки к нормам времени на 400м добавлять, чел.-ч на 1т	0,051	0,042	
	а	б	№

Поправочные коэффициенты

1. При доставке оборудования и материалов с помощью лебедки к нормам выработки табл. 94 применять К=1,5.

2. При доставке грузов по рельсовым путям с уклоном в грузовом направлении более 0,003 к нормам выработки табл. 94 применять следующие поправочные коэффициенты:

при уклоне до 0,005 - К=0,90;

при уклоне до 0,007 - К=0,80.

3. При откатке груза в условиях волнистого залегания пластов и непрофилированных горных выработок к нормам выработки табл. 94 применять К=0,7.

Примечания. I. При наличии маневровых работ за расстояние откатки считать длину всего пути,проходимого груженой вагонеткой /площадкой/.

2. При прохождении вагонеток /площадок/ через поворотную плиту,поворотный круг,стрелку или вентиляционную дверь, расстояние доставки увеличивать на IOм за каждую плиту,круг, стрелку,дверь.

§80. ДОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ ПО ПОЧВЕ В ВЫРАБОТКАХ МАНЕВРОВОЙ ЛЕБЕДКОЙ

Состав работ

Растягивание каната. Прицепка каната к грузу. Управление лебедкой. Сопровождение груза с применением простейших приспособлений. Отцепка каната.

Факторы,учтенные нормами выработки

I. Расстояние доставки. 2. Угол наклона выработки. 3. Скорость навивки каната на барабан лебедки. 4. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий подземный III разряда.

Таблица 95

Нормы выработки,т
Нормы времени,чел.-ч

Расстояние доставки,м	Нормы выработки /времени/	№
до 40	13,400 /0,448/	1
41 - 70	11,50 /0,522/	2
71 - 100	9,98 /0,601/	3
101 - 140	8,66 /0,693/	4
141 - 180	7,42 /0,809/	5
181 - 240	6,52 /0,920/	6
241 - 300	5,61 /1,070/	7
301 - 400	4,78 /1,255/	8

Поправочный коэффициент

При доставке груза по выработкам с углом наклона более 25° к нормам выработки табл. 95 применять К=0,9.

§ 81. ДОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ ПО ПОЧВЕ МАНЕВРОВОЙ ЛЕБЕДКОЙ В МОНТАЖНЫХ /ДЕМОНТАЖНЫХ/ КАМЕРАХ И ОЧИСТНЫХ ЗАБОЯХ

Состав работ

Растягивание каната. Прицепка каната к грузу. Управление лебедкой. Сопровождение груза с применением простейших приспособлений. Отцепка каната.

Факторы,учтенные нормами выработки

1. Мощность пласта /высота камеры/. 2. Расстояние доставки. 3. Угол наклона выработки. 4. Гипсометрия почвы пласта. 5. Скорость навивки каната на барабан лебедки. 6. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный IV разряда.
Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 96

Нормы выработки, т
Нормы времени, чел.-ч

Расстояние доставки, м	Мощность пласта /высота камеры/, м		№
	до 1,5	1,51 и более	
11 - 20	9,98 /0,601/	14,40 /0,417/	1
21 - 40	8,74 /0,686/	12,60 /0,476/	2
41 - 70	7,42 /0,809/	10,70 /0,561/	3
71 - 100	6,27 /0,957/	8,99/ 0,667/	4
101 - 140	5,28 /1,14/	7,59 /0,790/	5
141 - 180	4,37 /1,37/	6,19 /0,969/	6
	а	б	№

Поправочные коэффициенты

1. При доставке груза по камерам и очистным забоям с углом наклона более 25° к нормам выработки табл. 96 применять К=0,9.

2. При доставке груза по камерам и очистным забоям с волнистой гипсометрией почвы пласта к нормам выработки табл. 96 применять К=0,9.

§ 82. ДОСТАВКА МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ В ВОЛОКУШАХ ЛЕБЕДКАМИ

Состав работ

Прицепка и отцепка каната. Доставка груженых и порожних волокуш. Управление лебедкой.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Расстояния доставки. 2. Скорость навивки каната на барабан лебедки. 3. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий подземный III разряда.

Таблица 97

Нормы выработки,т
Нормы времени,чел.-ч

Расстояние доставки,м	Норма выработки /времени/	№
до 100	10,50/0,571/	1
101 - 200	8,40/0,714/	2
201 - 300	7,00/0,857/	3
301 - 400	6,07/0,988/	4
401 - 500	5,25/1,14 /	5
501 - 600	4,67/1,28 /	6
601 - 700	4,20/1,43 /	7

§ 83. ДОСТАВКА МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ НА СЕБЕ ИЛИ ВОЛОКОМ

Состав работ

Взятие груза на себя или закрепление приспособлений для перетаскивания груза волоком. Перемещение груза на требуемое расстояние. Укладка груза.

Факторы,учтенные нормами выработки

1. Масса груза. 2. Расстояние доставки. 3. Высота выработки. 4. Угол наклона выработки. 5. Место доставки /в шахте,на поверхности/. 6. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий подземный III разряда.

Таблица 98

Нормы выработки,т
Нормы времени,чел.-ч

Расстояние доставки,м	Масса груза,кг		№
	до 100	свыше 100	
	Нормы выработки/времени/		
до 10	5,13 /1,17/	4,08 /1,47/	1
11 - 20	3,85 /1,56/	3,03 /1,98/	2
21 - 30	3,03 /1,98/	2,45 /2,45/	3
31 - 40	2,45 /2,48/	1,98 /3,03/	4
41 - 50	2,10 /2,86/	1,75 /3,43/	5
51 - 60	1,87 /3,21/	1,52 /3,95/	6
61 - 70	1,63 /3,68/	1,28 /4,69/	7
71 - 80	1,52 /3,95/	1,17 /5,13/	8
81 - 90	1,40 /4,28/	1,05 /5,71/	9
91 - 100	1,28 /4,69/	0,992/6,05/	10
101 - 110	1,18 /5,08/	0,914/6,56/	11
111 - 120	1,09 /5,50/	0,848/7,08/	12
121 - 130	1,01 /5,94/	0,790/7,59/	13
131 - 140	0,949/6,32/	0,740/8,11/	14
141 - 150	0,891/6,73/	0,696/8,62/	15
151 - 160	0,840/7,14/	0,657/9,13/	16
161 - 170	0,794/7,56/	0,622/9,65/	17
171 - 180	0,753/7,97/	0,590/10,17/18	
181 - 190	0,716/8,38/	0,562/10,68/19	
191 - 200	0,683/8,78/	0,536/11,19/20	
Нормы времени на доставку 1т на 200м,чел.-ч	8,780	11,200	
На каждые последующие 10м добавлять,чел.-ч на 1т	0,405	0,518	
	а	б	№

Поправочные коэффициенты

1. При доставке материалов и оборудования по выработкам высотой менее 1м к нормам выработки табл. 98 применять К=0,85.

2. При доставке материалов и оборудования по выработкам с углом наклона 13° и более по восстанию к нормам выработки табл. 98 применять следующие поправочные коэффициенты:

при углах наклона выработки от 13 до 30° - К=0,7;

при углах наклона выработки 31°и более - К=0,5.

§84. ДОСТАВКА ВЗРЫВЧАТЫХ МАТЕРИАЛОВ

Состав работ

Ожидание получения мастером-взрывником взрывчатых материалов на складе. Укладка взрывчатых материалов в сумки. Доставка взрывчатых материалов по выработкам к месту работы под наблюдением мастера-взрывника.

Факторы, учтенные нормами времени

I. Вид работы. 2. Расстояние доставки взрывчатых материалов. 3. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий подземный III разряда.

Таблица 99

Нормы времени на измерители, указанные в таблице, чел.-ч

Вид работы	Единица измерения	Норма времени	№
Получение взрывчатых материалов на складе	одно получение	0,170	I
Доставка взрывчатых материалов по выработкам к месту работы	км пути	0,300	2

Примечание. Нормы времени табл. 99 применяются для расчета доплат горнорабочим очистного забоя и проходчикам за оказание помощи мастеру-взрывнику по доставке взрывчатых материалов.

Р А З Д Е Л VI

МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ В ШАХТЕ

Техническая часть

I. На монтажно-демонтажные работы установлены нормы времени в человеко-часах на измерители работы, указанные в параграфах и таблицах норм. Численный состав рабочих дан для определения средней тарифной ставки, принимаемой для оплаты.

2. Нормы времени на монтажно-демонтажные работы охватывают все типоразмеры крепей комплексов типа КМ-81, КМ-87, а также комбайны и конвейеры, применяемые с гидрофицированными и индивидуальными крепями в условиях пластов с углами падения до 15^0.

При производстве работ в монтажных /демонтажных/ камерах, очистных забоях и выработках с углами падения пластов 16^0 и более к нормам времени табл. *100 – 110, 113-116* применять следующие поправочные коэффициенты:

Угол падения пласта, град.	Поправочный коэффициент
I6 - 30	I,I6
3I и более	I,30

3. Нормы времени на монтаж и демонтаж секций крепи и комбайнов с помощью лебедок и монтажных станков затраты времени рабочих, занятых их управлением, учтены и не должны оплачиваться отдельно.

4. Нормами времени на монтаж и демонтаж оборудования механизированных комплексов также учтены вспомогательные работы, такие как крепление блока у почвы, навеска и снятие блоков, талей, перебивка мешающих стоек, установка и выбивка упорных стоек, прицепка и отцепка каната.

5. Нормами времени на монтаж и демонтаж проходческих комбайнов, погрузочных машин, скребковых и ленточных конвейеров, лебедок, насосов, вентиляторов и другого оборудования учтены: очистка и подготовка площадки под устанавливаемые узлы; установка и перемещение лебедок, талей, блоков, устройство и разборка подмостей, клетей, покатов и других приспособлений; очистка рабочих мест от отходов.

6. Кроме перечисленного в составе работ соответствующих параграфов нормами учтены: проверка состояния оборудования наружным осмотром; очистка оборудования от защитных покрытий; промывка, протирка и смазка; ревизия оборудования или отдельных узлов согласно техническим условиям или инструкциям на его монтаж; пришабривание подшипников; набивка сальников, промывка и смазка трущихся поверхностей, промывка подшипников со снятием и установкой крышек, заливка масла в редукторы, подшипники и др.

7. Нормами времени данного раздела учтен монтаж нового оборудования или оборудования, поступившего из ремонта. При монтаже оборудования, находившегося ранее в работе и имеющего некомплектность, к нормам времени соответствующих таблиц допускается применять поправочный коэффициент до 1,2, в зависимости от степени изношенности и некомплектности оборудования, увеличивающих трудоемкость монтажных работ.

8. Монтаж шахтного оборудования, не охваченного нормами данного раздела, но сходного по типу, конструкции и сложности монтажа, разрешается в отдельных случаях нормировать по приведенным в разделе нормам времени с применением поправочных коэффициентов в зависимости от величины коэффициента изменения массы оборудования согласно прилагаемой таблице:

Коэффициент массы оборудования	0,50	0,51-0,60	0,61-0,70	0,71-0,80	0,81-0,90	0,91-1,10	1,11-1,20	1,21-1,30	1,31-1,40	1,41-1,50
Поправочный коэффициент	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,0	1,10	1,15	1,20	1,25

Примечание. Указанные поправочные коэффициенты не применять, если разность в массе оборудования превышает 50%.

§ 85. МОНТАЖ СЕКЦИЙ КРЕПИ КОМПЛЕКСОВ ТИПА КМ - 87

Состав работ

Разворот и установка секций крепи двумя лебедками.

ПРИ УСТАНОВКЕ СОБРАННЫХ СЕКЦИЙ КРЕПИ

Очистка секции крепи и места для ее установки. Прицепка каната к секции крепи для разворота и установки. Разворот и установка секции крепи. Отцепка каната. Крепление гидродомкрата к кронштейну линейной секции конвейера. Установка и крепление направляющей балки к кронштейну линейной секции конвейера. Регулирование /винтовая раздвижка/ гидростоек по мощности пласта. Временное подсоединение шлангов маслостанции к секции крепи. Распор секции крепи (управление маслостанцией) и

отсоединение шлангов.

При установке секций крепи, доставленных сотсоединенными перекрытиями, добавляются:

Прицепка каната к перекрытию. Подъем перекрытия и опускание его на гидростойки. Крепление перекрытия к гидростойке.

При развороте и установке секций крепи одной лебедкой добавляются:

Установка упорной стойки для крепления блока с очисткой почвы и взятием приямка. Крепление блока у почвы. Заводка каната в блок. Снятие блока. Выбивка упорной стойки.

Факторы, учтенные нормами времени

I. Высота монтажной камеры. 2. Количество применяемых лебедок. 3. Степень демонтированности секций. 4. Место сборки секций крепи. 5. Наличие винтовой раздвижки гидростоек. 6. Угол падения пласта. 7. Устойчивость кровли. 8. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный IУ разряда.

Таблица *100*

Нормы времени на I секцию, чел.-ч.

Степень демонтированности секций крепи	Место сборки секций крепи	Высота монтажной камеры в свету, м								
		до 1,25	1,26-1,50	1,51-1,75	1,76 и более	до 1,25	1,26-1,50	1,51-1,75	1,76 и более	№
		Разворот и установка секций двумя лебедками				Разворот и установка секций одной лебедкой				
Секции крепи в сборе	-	3,54	3,40	3,30	3,20	4,22	4,13	4,00	3,91	I
Секции крепи, мондоставленные так-с отсоединенными перекрытиями	на площадка	4,10	3,96	3,85	3,74	4,78	4,68	4,54	4,44	2
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Поправочные коэффициенты

I. Нормы времени табл. *100* рассчитаны для условий, когда не требуется винтовая раздвижка гидростоек секций крепи. При винтовой раздвижке гидростоек к нормам времени табл. *100* применять К=I,08.

2. При монтаже секций крепи в лавах с неустойчивой кровлей к нормам времени табл. *100* /строка I/ применять К=I,I5.

§ 86. МОНТАЖ СЕКЦИЙ КРЕПИ КОМПЛЕКСОВ ТИПА КМ-8I

Состав работ

При монтаже секций крепи с помощью лебедок

Заводка каната в блок и крепление блока у почвы для разворота и переворачивания верхняка. Прицепка каната к верхняку. Разворот верхняка в положение, нормальное груди забоя.

Переворачивание верхняка на 180° относительно его продольной оси. Подготовка верхняка к подъему. Заводка петли монтажного каната за верхняк рамы монтажной камеры и под верхняк монтируемой секции, крепление свободных концов петли монтажного каната за верхняк ранее установленной секции крепи. Подъем верхняка. Установка двух предохранительных стоек типа ВК под верхняк. Соединение перекрытия шпунтовыми замками с ранее установленной секцией. Закрепление гидродомкрата штоком на перекрытии I типа с установкой стойки типа ВК.

Подвеска блока, заводка каната в блок для подъема гидростоек. Прицепка каната к гидростойкам. Подъем гидростоек. Подсоединение шлангов и гидравлическая раздвижка гидростоек. Соединение гидростоек с верхняком. Отцепка каната от гидростоек. Снятие блока. Сокращение гидростоек для установки опорных пят. Установка опорных пят на гидростойках. Распор верхняка. Отсоединение шлангов от гидростоек.

Подвеска блока и заводка каната в блок для разворота, подтягивания и подъема ограждения. Прицепка каната к ограждению. Разворот и подтягивание ограждения до места установки. Переворачивание ограждения. Подъем и крепление ограждения к верхняку пальцами и шплинтовка их. Выбивка пальцев, фиксирующих раздвижную часть ограждения. Раздвижка ограждения вручную или гидродомкратом. Закрепление раздвижной части ограждения пальцами. Отцепка каната от ограждения. Снятие блока.

При монтаже секций крепи монтажным станком

Монтаж секций крепи монтажным станком производится так же, как и при применении лебедки, кроме работ, связанных с подъемом верхняка. Состав работ при этом следующий: разворот верхняка на месте установки в положение, нормальное груди забоя; подготовка верхняка к подъему; крепление приспособления стрелы монтажного

станка к верхняку;подъем верхняка монтажным станком с одновременным переворачиванием его на 180° относительно его продольной оси;освобождение приспособления стрелы монтажного станка от верхняка.

При установке пружинной подвески гидростоек добавляются;

Переноска и установка подмостей для установки пружинной подвески гидростоек. Подгонка резьбы и выравнивание планок на пружинных подвесках. Крепление пружинной подвески гидростоек к верхняку секции. Крепление пружинных подвесок к гидростойкам и их регулировка для обеспечения перпендикулярного положения гидростоек относительно верхняка.

Факторы, учтенные нормами времени

I. Способы монтажа. 2. Вид работы. 3. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный IУ разряда.

Таблица *100*

Нормы времени на I секцию, чел.-ч

Наименование работ	Без установки пружинных подвесок гидростоек	С установкой пружинных подвесок гидростоек	№
Монтаж секции крепи монтажным станком	I0,I	II,7	I
Монтаж секции крепи с применением лебедки	I2,6	I4,2	2
	а	б	№

Поправочный коэффициент

При монтаже секций крепи в лавах с неустойчивой кровлей к нормам времени табл. 100 применять К=I,I5.

§ 87. МОНТАЖ КОНВЕЙЕРА СПМ-87

Монтаж приводной (натяжной) головки

Состав работ

Очистка и выравнивание места для установки приводной головки. Разворот и очистка узлов приводной головки. Укладка лыжи на почву для установки рамы. Установка рамы приводной головки и крепление ее к лыже. Крепление переходной секции к раме. Установка и крепление к раме одного или двух редукторов. Крепление одного или двух электродвигателей к кожухам турбомуфт с установкой турбомуфт. Установка и соединение блока звездочки. Заводка скребковой цепи в переходную секцию и раму приводной /натяжной/ головки. Соединение скребковой цепи на приводной /натяжной/ головке . Закрепление приводной /натяжной/ головки.

Факторы, учтенные нормами времени

I. Вид работы. 2. Количество приводных блоков. 3. Угол падения пласта. 4. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный IУ разряда.

Таблица 104

Нормы времени, чел.-ч

Вид работы	Единица измерения	Норма времени	№
Монтаж головного привода:			
с одним приводным блоком	приводная головка	I3,I	I
с двумя приводными блоками	приводная головка	I7,9	2
Монтаж концевого привода:			
с одним приводным блоком	привод	II,6	3
с двумя приводными блоками	привод	I5,5	4
Монтаж натяжной головки	натяжная головка	9,62	5

Монтаж става конвейера

Состав работ

Очистка места для укладки линейных секций конвейера. Подтягивание секций конвейера. Очистка секций конвейера. Протягивание через секцию и соединение отрезков холостой ветви скребковой цепи. Укладывание и соединение линейных секций конвейера. Укладывание и крепление вкладных решетаков. Настилка и соединение отрезков рабочей ветви скребковой цепи. Установка и крепление борта к секции конвейера. Установка направляющей комбайна и кронштейна и крепление их к секции конвейера. Установка и крепление борта с желобом кабелеукладчика.

Факторы, учтенные нормами времени

I. Вид работы. 2. Высота монтажной камеры или рабочего пространства в свету. 3. Угол падения пласта. 4. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный IУ разряда.

Таблица 102

Нормы времени, чел.-ч

Вид работы	Единица измерения	Высота монтажной камеры в свету, м			№
		до I,50	I,5I-I,75	I,76 и более	
Укладка и соединение линейных секций конвейера с очисткой секции и места для их укладки и подтягиванием секций в пределах рабочего места	секция	I,28	I,22	I,I4	I
Протягивание через секцию и соединение отрезков холостой ветви скребковой цепи	I0м цепи	2,52	2,40	2,27	2
Укладка и соединение отрезков рабочей ветви скребковой цепи	"	I,5I	I,44	I,36	3
Установка направляющих комбайна	направляющая	0,329	0,3I0	0,295	4
Установка и крепление кронштейна	кронштейн	0,487	0,458	0,437	5
Установка и крепление бортов с желобом кабелеукладчика	секция	0,396	0,360	0,324	6
Установка и крепление лемехов и рам секций конвейера	I0лемехов	2,I6	2,04	I,94	7
Регулировка и опробование конвейера	конвейер	6,00	6,00	6,00	8
		а	б	в	№

§ 88. МОНТАЖ КОМБАЙНОВ КШ-1КГ,2К-52

Факторы,учтенные нормами времени

I. Вид работы. 2. Марка комбайна. 3. Угол падения пласта. 4. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный IУ разряда.

Таблица 103

Нормы времени,чел.-ч

Вид работы	Единица измерения	Нормы времени	№
Соединение редуктора исполнительного органа с электродвигателем, состыкованным с подающей частью, с подтягиванием и установкой этих узлов комбайна на конвейер	соединение	I2,90	I
Установка опорных лыж	комбайн	5,74	2
Установка и соединение шнеков /барабанов/	"	7,82	3
Монтаж гидросистемы комбайна КШ-1КГ	"	I,52	4
Монтаж системы орошения	"	0,9I	5
Заливка масла	"	0,36	6
Установка и крепление вертлюгов на приводной и натяжной головках конвейера	2вертлюга	2,73	7
Растягивание тяговой цепи комбайна по лаве	I0м цепи	0,24	8
Соединение тяговой цепи комбайна из отдельных отрезков длиной 25-30м	соединение	0,I9	9
Пропуск тяговой цепи через направляющие ручьи и ведущие звездочки комбайна	комбайн	I,35	I0
Крепление тяговой цепи комбайна к вертлюгам на головках конвейера	цепь	I,05	II

Продолжение табл. 103

Вид работы	Единица измерения	Норма времени	№
Установка и крепление тяги управления	тяга	0,27	I2
Установка щитов ограждения	комбайн	I,32	I3
Установка кожухов	комбайн	2,88	I4
Установка зубков на шнеки /барабаны/	I0 зубков	0,45	I5
Крепление предохранительного каната на комбайне	крепление	I,0I	I6
Подкладывание и уборка брусьев при монтаже комбайна	комбайн	0,64	I7
Опробование комбайна	комбайн	I,55	I8

§ 89. МОНТАЖ ГИДРОСИСТЕМЫ

Факторы, учтенные нормами времени

I. Вид работы. 2. Угол падения пласта. 3. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный IУ разряда.

Таблица 104

Нормы времени, чел.-ч

Вид работы	Единица измерения	Норма времени	№
Подсоединение шлангов со снятием заглушек со штуцеров шлангов с очисткой от грязи резьбы и отверстий штуцеров, креплением шлангов к направляющим балкам комплекса, переходами от секции к секции: к магистральным трубопроводам /дополнительно учтено время на снятие заглушек с отводов магистральных труб/	I0соединений	I,28	I

Продолжение табл. 104

Вид работы	Единица измерения	Норма времени	№
к гидрораспределителям	10 соединений	0,89	2
Монтаж магистрального трубопровода шлангами высокого давления со снятием заглушек с концов труб и шлангов, очисткой от грязи резьбы и отверстий концов шлангов и труб, постановкой или сменой уплотнительных колец, креплением трубопровода к конвейеру комплекса	10 соединений	3,05	3
Соединение шлангами высокого давления магистрального трубопровода и маслостанции со снятием заглушек с концов труб и шлангов, выбивкой пробок из мест соединения шлангов с маслостанцией, очисткой от грязи резьбы и отверстий концов труб и шлангов высокого давления, постановкой уплотнительных колец	10 соединений	2,12	4
Установка вентилей в магистральный трубопровод со снятием заглушек с концов труб или шлангов высокого давления, очисткой от грязи резьбы и отверстий концов труб	вентиль	0,21	5

§ 90. ДЕМОНТАЖ СЕКЦИЙ КРЕПИ КОМПЛЕКСОВ ТИПА КМ-87

Состав работ

При извлечении секций крепи в сборе

Очистка секции крепи и места около нее от угля и породы. Отсоединение гидродомкрата от кронштейна секции конвейера. Подсоединение шлангов маслостанции к секции крепи. Сокращение гидростоек и отсоединение шлангов. Зацепка каната за деревянные стойки для извлечения их из-под перекрытия. Извлечение деревянных стоек из-под перекрытия. Отцепка каната от стойки. Прицепка каната к секции. Извлечение секции и разворот

ее в транспортное положение. Извлечение направляющей балки с отсоединением от кронштейна секции конвейера.

При извлечении крепи с отсоединением гидростоек от перекрытия добавляются: отсоединение перекрытия от задней гидростойки; извлечение и разворот в транспортное положение основания секции с гидростойками, извлечение и разворот в транспортное положение перекрытия секции.

При извлечении секции крепи с применением блока добавляются: крепление блока у почвы, заводка каната в блок, снятие блока.

Факторы, учтенные нормами времени

I. Высота демонтажной камеры в свету. 2. Степень демонтажа. 3. Угол падения пласта. 4. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный IУ разряда.

Таблица 105

Нормы времени на I секцию, чел.-ч

Степень демонтажа	Высота демонтажной камеры в свету, м				№
	до 1,50	1,51 и более	до 1,50	1,51 и более	
	Без крепления блока		С креплением блока		
Извлечение секций крепи в сборе	4,05	3,70	4,50	4,15	I
Извлечение секций крепи с отсоединением перекрытий	4,45	4,06	4,90	4,51	2
	а	в	г	д	№

Поправочные коэффициенты

I. Нормы времени табл. 105 рассчитаны при условии, когда секции крепи не зажаты горными породами. При извлечении секций крепи, когда гидростойки посажены "насухо" или сильно зажаты горными породами и извлекаются с применением буровзрывных работ или с кайлением кровли, к нормам времени табл. 105 применять К=I,2.

2. При демонтаже секций крепи по узлам, когда элементы секций крепи /верхняк, основание, консоль и др./ подлежат демонтажу отдельно, к нормам времени табл. 105 (строка 1) применять К=I,3.

3. При демонтаже секций крепи в лавах с неустойчивой кровлей к нормам времени табл. 105 применять К=I,I5.

§ 91. ДЕМОНТАЖ КОНВЕЙЕРА СПМ-87

Демонтаж приводной /натяжной/ головки

Состав работ

Расшибовка и очистка узлов приводной /натяжной/ головки. Отсоединение приводной гидроразводки. Раскрепление приводной /натяжной/ головки и отсоединение горизонтального домкрата. Отсоединение от рамы одного или двух приводных блоков в сборе или по частям /электродвигатель, турбомуфта, редуктор/. Отсоединение рамы от переходной секции и лыжи. Демонтаж блока звездочки.

Факторы, учтенные нормами времени

I. Вид работы. 2. Количество приводных блоков. 3. Угол падения пласта. 4. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный IУ разряда.

Таблица 106

Нормы времени, чел.-ч

Вид работы	Единица измерения	Норма времени	№
Демонтаж приводной головки:			
с одним приводным блоком	приводная головка	7,85	I
с двумя приводными блоками	"	II,50	2
Демонтаж концевого привода:			
с одним приводным блоком	привод	7,08	3
с двумя приводными блоками	"	8,96	4
Демонтаж натяжной головки	натяжная головка	4,76	5

Демонтаж конвейерного става

Состав работ

Ослабление и рассоединение скребковой цепи. Протягивание /скачивание/ цепи включением конвейера. Рассоединение цепи на отрезки длиной 2-2,5м на звездочке приводной головки и относка отрезков на расстояние до 5м. Очистка линейных секций. Отсоединение бортов с желобом для кабелеукладчика, кронштейнов с направляющей. Рассоединение рам линейных секций конвейера. Укладка в ящики болтов, гаек и других элементов крепления.

Факторы, учтенные нормами времени

I. Вид работы. 2. Высота демонтажной камеры или рабочего пространства в свету. 3. Угол падения пласта. 4. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный IУ разряда.

Таблица 107

Нормы времени, чел.-ч

Вид работы	Единица измерения	Высота демонтажной камеры или рабочего пространства в свету, м			№
		до I,50	I,5I-I,75	I,76 и более	
Ослабление и рассоединение скребковой цепи, протягивание/скачивание/ цепи включением конвейера, рассоединение цепи на отрезки длиной 2-2,5м на звездочке приводной головки и относка отрезков на расстояние до 5м	I0м цепи	I,56	I,56	I,56	I
Рассоединение секций конвейера с их очисткой и оттягиванием в пределах рабочего места	секция	I,I2	I,07	I,0I	2
Отсоединение бортов с желобом кабелеукладчика	борт	0,49	0,46	0,42	3
Отсоединение направляющих комбайна	направляющая	0,2I5	0,2I0	0,20I	4
Отсоединение кронштейна	кронштейн	0,337	0,330	0,3I5	5
Отсоединение лемехов от рам секций конвейера	I0 лемехов	I,57	I,5I	I,44	6

§ 92. ДЕМОНТАЖ КОМБАЙНОВ КШ-IКГ, 2К-52

Факторы, учтенные нормами времени

I. Вид работы. 2. Угол падения пласта: 3. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный IУ разряда.

Таблица 108

Нормы времени, чел.-ч

Вид работы	Единица измерения	Норма времени	№
Очистка комбайна от угля и штыба	комбайн	I,55	I
Отсоединение тяговой цепи комбайна от вертлюгов	цепь	I,03	2
Скачивание тяговой цепи комбайном	I00м цепи	0,50	3
Рассоединение тяговой цепи на отрезки длиной 25–30м	рассоединение	0,58	4
Открепление предохранительного каната	канат	0,50	5
Отсоединение вертлюгов на приводной и натяжной головках	2вертлюга	0,50	6
Отсоединение тяги управления	тяга	0,86	7
Снятие щитов ограждения	комбайн	I,I6	8
Демонтаж системы орошения	комбайн	0,25	9
Демонтаж гидросистемы комбайна КШ-IКГ	комбайн	0,66	I0
Снятие шнеков/барабанов/ с валов с отвинчиванием болтов	комбайн	4,30	II
Снятие опорных лы[illegible] с комбайна	комбайн	2,98	I2
Отсоединение редуктора исполнительного органа от электродвигателя комбайна и снятие его с конвейера	редуктор	3,67	I3
Отсоединение подающей части от электродвигателя комбайна и снятие ее с конвейера	подающая часть	3,67	I4
Снятие с конвейера подающей части, состыкованной с электродвигателем	"	2,I5	I5
Снятие электродвигателя с конвейера	электродвигатель	I,66	I6
Подкладывание и уборка брусьев при демонтаже комбайна	комбайн	0,64	I7

§ 93. ДЕМОНТАЖ СЕКЦИИ КРЕПИ КОМПЛЕКСОВ ТИПА КМ-81

Состав работ

Установка деревянной стойки под ограждение. Установка стойки под перекрытие. Установка стойки типа ВК под гидродомкрат. Сокращение, перестановка и распор гидростоек с подсоединением ограждения от перекрытия. Отсоединение штока гидродомкрата от перекрытия I типа. Извлечение валиков из шарниров замка. Сокращение гидродомкрата. Прицепка каната к гидростойкам. Отсоединение гидростоек от перекрытия. Извлечение гидростоек из-под перекрытия. Отцепка каната от гидростоек. Отсоединение опорных пят от гидростоек с их очисткой. Прицепка каната к деревянной стойке, установленной под перекрытие. Извлечение стойки и опускание перекрытия. Отцепка каната. Прицепка каната к перекрытию для его разворота. Разворот перекрытия в транспортное положение. Отцепка каната от перекрытия. Прицепка каната к деревянной стойке, установленной под ограждением. Сокращения ограждения. Извлечение ограждения. Отсоединение каната от деревянной стойки. Прицепка каната к ограждению. Переворачивание ограждения на 180^0 перед транспортированием. Отцепка каната.

Фактор, учтенный нормой времени

Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный IУ разряда.

Таблица 109

Норма времени на I секцию чел.-ч

Наименование работ	Норма времени
Демонтаж секций крепи с отсоединением гидростоек и ограждения	8,85

Поправочный коэффициент

При демонтаже секций крепи в лавах с неустойчивой кровлей к нормам времени табл. 109 применять К=I,I5.

§ 94. ДЕМОНТАЖ ГИДРОСИСТЕМЫ

Факторы, учтенные нормами времени

I. Вид работы. 2. Угол падения пласта. 3. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный IУ разряда.

Таблица 110

Нормы времени, чел.-ч

Вид работы	Единица измерения	Норма времени	№
Отсоединение шлангов высокого давления с постановкой заглушек на штуцера, забивка пробок в отверстия под штуцера, с переходами от секции к секции:			
от магистрального трубопровода /дополнительно с постановкой заглушек на отводы магистральных труб, откреплением от направляющей балки комплекса/	10соединений	0,49	I
от гидрораспределителей	"	0,42	2
Демонтаж магистрального трубопровода с постановкой заглушек на концы магистральных труб и шлангов высокого давления	"	0,66	3
Отсоединение шлангов высокого давления от магистрального трубопровода и маслостанции с постановкой заглушек на концы шлангов и труб, постановкой пробок в отверстия под штуцера шлангов маслостанции	"	I,58	4
Отсоединение вентиля от магистрального трубопровода с постановкой заглушек на штуцера труб и шлангов	I0 вентилей	I,64	5

§ 95. МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ПОГРУЗОЧНЫХ МАШИН ТИПА ПШМ-4, ПШН-5

Состав работ

При монтаже машины

Разгрузка с площадок и доставка узлов на расстояние до 30м. Установка рамы машины с механизмами на рельсовый путь с установкой и креплением передней стойки. Установка и крепление рамы конвейера машины с укладкой ленты на конвейер, соединением и натяжением ее. Установка и крепление стрелы ковша с навеской и закреплением ограничительных цепей. Установка и крепление ковша с установкой вала подъема ковша, установкой и креплением коншовых цепей. Установка деталей механизма управления. Установка электрооборудования. /фары, распределительная коробка, пускатели, кнопочный пост управления, сирена/. Установка защитных кожухов и листов. Подсоединение кабелей к электрооборудованию машины с разделкой концов кабеля. Опробование машины и устранение дефектов монтажа.

При демонтаже машины

Отсоединение кабелей, снятие защитных кожухов и электрооборудования. Раскрепление, отсоединение и снятие узлов машины в порядке, обратном монтажу. Транспортировка узлов на расстояние до 30м. Погрузка узлов на площадки.

Факторы, учтенные нормами времени

I. Вид работы. 2. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный IУ разряда.

Таблица 111

Нормы времени, чел.-ч

Вид работы	Единица измерения	Норма времени	№
Монтаж погрузочной машины	машина	35,9	I
Демонтаж погрузочной машины отдельными узлами	машина	I8,0	2

§ 96. МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ПОГРУЗОЧНЫХ МАШИН ТИПА ПНВ-2

Состав работ

При монтаже машины

Разгрузка с площадок и доставка узлов на расстояние до 30м. Сборка, установка и крепление узлов машины: гусеничного хода, заборного механизма, скребкового конвейера, электрооборудования и масляной системы. Регулировка отдельных деталей и узлов машины в сборе. Подсоединение кабеля к электрооборудованию. Перегон смонтированной машины в забой на расстояние до 100м. Опробование машины в работе.

При демонтаже машины

Перегон машины к месту демонтажа на расстояние до 100м. Отсоединение кабеля от электрооборудования. Раскрепление, отсоединение и снятие узлов машины с транспортировкой до 30м и погрузкой на площадки.

Факторы, учтенные нормами времени

I. Вид работы. 2. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный IУ разряда.

Таблица 112

Нормы времени, чел.-ч

Вид работы	Единица измерения	Норма времени	№
Монтаж погрузочной машины	машина	52,6	I
Демонтаж погрузочной машины отдельными узлами	машина	26,3	2

§ 97. МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ СКРЕБКОВЫХ КОНВЕЙЕРОВ

Состав работ

При монтаже конвейера

Очистка места для конвейерной линии. Разгрузка с площадок, подноска и подтягивание частей конвейера на расстояние 30м. Установка и крепление приводной головки конвейера с выкладкой клети под ней. Укладка и соединение между собой секций конвейера и цепи. Установка и закрепление натяжной головки. Выравнивание рештачного става с укладкой подкладок. Подсоединение к электросети и опробование конвейера вхолостую и под нагрузкой.

При демонтаже конвейера

Расшлыбовка и очистка элементов конвейера от штыба. Отсоединение от электросети. Отсоединение узлов приводной головки /электродвигатель, редуктор, гидромуфта, рама, соединительные секции и др./. Отсоединение натяжной головки. Рассоединение цепи на отрезки и разборка рештачного става. Относка деталей конвейера на расстояние до 30м с погрузкой на площадки.

Факторы, учтенные нормами времени

I. Тип конвейера. 2. Вид работы. 3. Высота выработки (мощность пласта/. 4. Угол наклона выработки. 5. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный IУ разряда.

Таблица 113

Нормы времени, чел.-ч

Вид оборудования	Единица измерения	Тип конвейера				№
		одноцепной		двухцепной		
		монтаж	демонтаж	монтаж	демонтаж	
Приводная головка:						
с одним приводным блоком	головка	I0,60	6,00	I3,9	8,85	I
с двумя приводными блоками	"	-	-	I9,0	II,50	2
Конвейерный став	м конвейерного става	0,72	0,34	0,9I	0,44	3
Натяжная головка	головка	6,80	3,I6	8,90	4,I4	4
		а	б	в	г	№

Поправочный коэффициент

При монтаже или демонтаже конвейеров в выработках площадью сечения до 3,5м2 и высотой до I,5м к нормам времени табл. 113 применять К=I,25.

§ 98. МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ЛЕНТОЧНОГО КОНВЕЙЕРА КЛ-150

Состав работ

При монтаже конвейера

Разгрузка с площадок и подноска на расстояние до 30м брусьев,шпал,частей конвейера. Подноска к месту укладки брусьев,шпал. Укладка шпал под брусья. Укладка брусьев. Заделка брусьев "в зуб" и соединение их между собой. Скрепление брусьев металлическими скобами. Рихтовка брусьев по оси конвейера. Соединение брусьев со шпалами при помощи скоб. Подъем конвейера под приводной головкой. Раскладка нижних роликовых опор. Крепление нижних роликовых опор к брусьям. Установка нижних роликов. Раскладка и закрепление защитных листов и верхних роликовых опор. Установка верхних роликов. Раскатка и настилка ленты. Монтаж натяжной и приводной головок. Устройство площадки /настила/ под приводную головку. Установка стрелы. Регулирование конвейера и устранение дефектов монтажа.

При демонтаже конвейера

Отключение кабеля от электродвигателя. Снятие и скатывание ленты. Снятие роликов и роликовых опор. Раскрепление и разборка приводной и натяжной головок на узлы. Разборка брусьев и шпал рамы. Относка на расстояние до 30м. Погрузка узлов и ленты конвейера на площадки.

Факторы,учтенные нормами времени

I. Вид работы. 2. Угол наклона выработки. 3. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный IУ разряда.

Таблица 114

Нормы времени, чел.-ч

Вид работы	Единица измерения	Норма времени	№
Монтаж конвейера длиной 50м	конвейер	98,50	I
в том числе:			
раскатывание и натяжение ленты на конвейер длиной 50м	"	6,43	2
При раскатывании и натяжении ленты на каждый метр конвейера длиной более или менее 50м добавлять или уменьшать	"	0,07	3
опробование конвейера с регулировкой	"	I0,20	4
При опробовании с регулировкой на каждый метр конвейера длиной более или менее 50м добавлять или уменьшать		0,I5	5
Соединение ленты заклепками	стык	5,30	6
Соединение ленты скобами	"	2,0I	7
Демонтаж конвейера длиной 50м	конвейер	49,40	8
При длине конвейера более 50м добавлять:			
при монтаже конвейера	I0мконвейера	7,87	9
при демонтаже конвейера	"	3,94	I0

§ 99. МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ЛЕНТОЧНЫХ КОНВЕЙЕРОВ ЛКУ-250, КЛА-220-250

Состав работ

При монтаже конвейера

Разгрузка с площадок и доставка узлов и ленты конвейера на расстояние до 30м. Разметка оси конвейера. Установка металлической станины конвейера/секций/ с разноской и укладкой брусьев под них и установкой роликоопор с роликами. Монтаж

приводной головки с установкой очистителя и бортов. Монтаж натяжной головки с установкой грузового устройства. Установка ограждений. Раскатывание и натяжение ленты при помощи электрической лебедки с регулировкой длины ленты. Опробование конвейера с регулировкой и устранением дефектов монтажа.

При демонтаже конвейера

Отключение кабеля от электродвигателя. Снятие и скатывание ленты. Раскрепление и снятие роликоопор с роликами. Раскрепление и перетаскивание секций конвейера по выработке. Снятие ограждений. Разборка приводной и натяжной головок на узлы. Транспортировка на расстояние до 30м с погрузкой узлов и ленты на площадки.

Факторы, учтенные нормами времени

I. Вид работы. 2. Угол наклона выработки. 3. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный IУ разряда.

Таблица 115

Нормы времени, чел.-ч

Вид работы	Единица измерения	Норма времени	№
Монтаж конвейера длиной 100м	конвейер	486,40	I
в том числе:			
раскатывание и натяжение ленты на конвейер длиной 100м	"	25,80	2
При раскатывании и натяжении ленты на каждый метр конвейера длиной более или менее 100м добавлять или уменьшать		0,16	3
опробование конвейера с регулировкой		27,30	4
При опробовании с регулировкой на каждый метр конвейера длиной более или менее 100м добавлять или уменьшать		0,15	5

Продолжение табл. 115

Вид работы	Единица измерения	Норма времени	№
Соединение ленты заклепками	стык	5,96	6
То же способом вулканизации	"	19,30	7
Демонтаж конвейера длиной 100м	конвейер	242,60	8
При длине конвейера более 100м добавлять:			
при монтаже конвейера	10м конвейера	24,90	9
при демонтаже конвейера	"	12,40	10

§ 100. МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ КОНВЕЙЕРОВ КРУ-250, КРУ-350

Состав работ

При монтаже конвейера

Разгрузка узлов с площадок. Разметка оси конвейера. Сборка, установка и крепление металлической станины конвейера /секций/ с подноской узлов и деталей на расстояние до 100м. Разноска и укладка брусьев под секции. Установка нижних и верхних направляющих роликов. Монтаж приводной головки с установкой редукторов в сборе с электродвигателями и пусковой аппаратурой. Устройство стеллажей для затягивания редукторов на фундамент. Установка маслопровода из готовых звеньев труб. Монтаж концевой части конвейера с установкой грузового устройства. Установка ограждений и мостиков. Раскатывание и натяжение ленты при помощи электрических лебедок. Регулировка длины ленты и обрубка ее лишней длины. Опробование конвейера с регулировкой и устранением дефектов монтажа.

При соединении стыков ленты конвейера способом вулканизации с разделкой концов

Подтаскивание ленты к вулканизатору. Разделка концов ленты при длине стыка до 2м. Вырезка канавок. Обрубка и зачистка тросиков наждачной бумагой. Промазка поверхности стыка ацетоном и клеем. Заготовка листов сырой резины. Центровка стыка по оси ленты. Вулканизация стыка аппаратом в четыре захвата по длине стыка с перемещением ленты. Высвобождение завулканизированного стыка из аппарата. Зачистка места вулканизации стыка.

В случаях ведения работ не в специальном помещении, а на линии конвейера д о б а в л я ю т с я: установка вулканизационного аппарата на станине конвейера с подвеской тали, заливка масла в гидронасос, проверка работы аппарата и подключение к пускателю.

Факторы, учтенные нормами времени

I. Вид работы. 2. Марка конвейера. 3. Угол падения пласта. 4. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный IУ разряда.

Таблица 116

Нормы времени, чел.-ч

Вид работы	Единица измерения	Марка конвейера КРУ-350	Марка конвейера КРУ-260	№
Монтаж конвейера длиной 600м	конвейер	2364	1484	1
в том числе:				
раскатка и натяжение ленты	"	141,50	111,70	2
При раскатке и натяжении ленты на каждый метр конвейера длиной более или менее 600м добавлять или уменьшать		0,22	0,17	3
опробование конвейера с регулировкой	"	100,20	100,20	4
При опробовании конвейера с регулировкой на каждый метр конвейера длиной более или менее 600м добавлять или уменьшать		0,14	0,14	5
При монтаже конвейера длиной более или менее 600м добавлять или уменьшать	10м конвейера	35,60	22,30	6
Соединение стыка конвейерной ленты длиной до 2м способом вулканизации с разделкой концов и подготовкой стыка к вулканизации /вулканизация в четыре захвата/	стык	115,50	85,70	7
На каждый захват более или менее четырех добавлять или уменьшать	захват	7,13	5,35	8
Установка вулканизационного аппарата на станке конвейера с подвеской тали и подготовкой аппарата к вулканизации	аппарат	16,40	16,40	9
		а	б	№

Поправочный коэффициент

При демонтаже конвейера к нормам времени табл. 116 применять К=0,5.

§ 101. МОНТАЖ ЛЕБЕДОК МАЛОЙ МОЩНОСТИ

Состав работ

Разгрузка с площадки и доставка лебедки на расстояние до 30м. Установка лебедки с электродвигателем. Крепление лебедки. Подсоединение кабеля к электродвигателю. Навеска каната. Проверка правильности установки лебедки с регулировкой и опробованием в работе.

Факторы, учтенные нормами времени

I. Масса лебедки. 2. Вид работы /монтаж, демонтаж/.
3. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный III разряда.

Таблица 117

Нормы времени на монтаж I лебедки, чел.-час

Масса лебедки, кг					
до 460	461-700	701-1100	1101-1600	1601-2200	2200-3000
10,9	12,1	14,4	18,0	21,7	26,0
а	б	в	г	д	е

Поправочные коэффициенты

При демонтаже лебедок к нормам времени табл. 117 применять следующие поправочные коэффициенты:

при демонтаже лебедок в сборе - К=0,4;

при демонтаже лебедок по узлам - К=0,5.

§ 102. МОНТАЖ НАСОСОВ ТИПОВ АЯП, КСМ, МС, ЦНС

Состав работ

Разгрузка с площадок и доставка насоса на расстояние до 30м. Сборка, установка и крепление насоса. Установка манометра. Установка и гидравлическое испытание обратного клапана и задвижки. Регулировка и опробование насоса с устранением дефектов монтажа.

Факторы, учтенные нормами времени

I. Количество ступеней насоса. 2. 2. Масса насоса. 3. Вид работы/монтаж, демонтаж/. 4. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный Ш разряда.

Таблица 118

Нормы времени на I насос, чел.-ч

Количество ступеней	Масса насоса, т							№
	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	I,0	I,2	
2	I6,3	I8,7	2I,4	23,4	26,2	29,9	35,5	I
3	I7,7	2I,4	23,4	26,2	28,0	34,5	40,I	2
4	2I,4	24,2	27,I	28,0	29,9	38,3	4I,I	3
5	24,2	26,2	28,0	3I,7	32,7	39,2	43,8	4
6	27,I	28,9	3I,7	32,7	34,5	40,I	45,8	5
7	-	-	-	35,6	39,2	43,0	48,6	6
8	-	-	-	39,2	40,I	45,8	5I,3	7
9	-	-	-	40,I	43,8	48,6	55,I	8
I0	-	-	-	43,8	45,8	5I,3	57,9	9
	а	б	в	г	д	е	ж	№

Продолжение табл. 118

Количество ступеней	Масса насоса, т							№
	I,4	I,6	I,8	2,0	2,3	2,6	3,0	
2	40,I	45,8	-	-	-	-	-	I
3	45,8	50,4	55,6	-	-	-	-	2
4	48,6	5I,3	57,9	63,6	-	-	-	3
5	49,5	55,I	59,7	66,2	73,7	-	-	4
6	5I,3	57,9	62,5	67,2	77,5	83,I	-	5
7	55,I	59,7	66,2	7I,0	78,5	85,9	-	6
8	56,I	6I,6	67,2	73,7	80,3	90,6	I03	7
9	57,9	66,2	7I,0	77,5	84,0	93,4	I03	8
I0	62,5	67,2	73,7	78,5	85,9	93,4	I07	9
	з	и	к	л	м	н	о	№

Поправочный коэффициент

При демонтаже насосов к нормам времени табл. 118 применять К=0,5.

§ 103. МОНТАЖ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ МЕСТНОГО ПРОВЕТРИВАНИЯ

Состав работ

Разгрузка с площадок и доставка вентилятора на расстояние до 30м. Устройство полка для установки вентилятора. Установка вентилятора на полок с креплением его. Соединение кожуха вентилятора с воздушным ставом. Подключение вентилятора к пускателю и к электросети. Устройство местного заземления. Выверка, регулировка и испытание вентилятора в работе с устранением дефектов монтажа.

Факторы, учтенные нормами времени

I. Масса вентилятора. 2. Вид монтажа. 3. Вид работы /монтаж, демонтаж/. 4. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный III разряда.

Таблица 119

Нормы времени на I вентилятор, чел.-ч

Масса вентилятора, т			
0,1 - 0,2	0,21 - 0,3	0,31 - 0,4	0,41 - 0,5
6,20	7,52	8,86	10,6
а	б	в	г

Поправочные коэффициенты

I. Нормами времени предусмотрен монтаж одиночных вентиляторов. При установке спаренных вентиляторов последовательно к нормам времени табл. 119 применять К=I,7, при установке спаренных вентиляторов параллельно - К=I,8.

2. При демонтаже вентиляторов местного проветривания к нормам времени табл. 119 применять К=0,5.

§ 104. МОНТАЖ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

Состав работ

Разгрузка с площадок и доставка труб на расстояние до 30м. Разметка мест прокладки трубопровода. Установка средств крепления. Очистка труб и фланцев от грязи. Укладка трубопровода на средства крепления с установкой прокладок и соединением стыков. Подгонка труб на закруглениях, выверка углов труб.

Факторы, учтенные нормами времени

I. Диаметр трубопровода. 2. Наличие разборки трубопровода. 3. Наличие испытания трубопровода. 4. Наличие укладки трубопровода с фасонными деталями. 5. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный Ш разряда.

Таблица *120*

Нормы времени на 10м трубопровода, чел.-ч

Диаметр трубопровода, мм									
до 20	21-40	41-50	51-80	81-100	101-125	126-150	151-200	201-250	251-300
1,15	1,34	1,57	2,05	2,20	2,70	3,26	4,11	5,36	6,55
а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к

Поправочные коэффициенты

1. При монтаже трубопровода с прокладкой гнутых труб и с установкой фасонных деталей к нормам времени табл. *120* применять К=1,18.

2. При разборке трубопровода к нормам времени табл. *120* применять К=0,5.

3. При гидравлическом или пневматическом испытании смонтированных трубопроводов к нормам времени табл. *120* применять К=1,15.

Примечание. Под фасонными деталями трубопроводов подразумеваются компенсаторы, колена, крестовины, тройники, патрубки, отводы и т.п.

§ *105*. УСТАНОВКА АРМАТУРЫ ТРУБОПРОВОДОВ

Состав работ

Разгрузка с площадок и доставка арматуры на расстояние до 30м. Установка арматуры на линии трубопровода. Выверка установки. Постановка прокладок с осмотром поверхности фланцев. Окончательное крепление фланцевых стыков арматуры постоянными болтами.

Факторы, учтенные нормами времени

I. Вид работы. 2. Величина условного давления. 3. Диаметр условного прохода. 4. Тип и вид арматуры. 5. Наличие установки предохранительных клапанов. 6. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный III разряда.

Таблица 121

Нормы времени на единицу арматуры, чел.-ч

Условное давление до, кг/см2	Диаметр условного прохода до, мм						№
	50	100	150	200	250	300	
Задвижки и вентили стальные							
25	0,786	I,48	2,25	3,37	4,7I	5,90	I
64	I,04	I,89	2,78	4,28	5,25	6,74	2
I00	I,57	2,95	4,7I	6,74	7,86	9,48	3
Клапаны стальные							
64	0,632	I,8I	2,62	3,63	4,7I	-	4
I00	I,57	2,95	4,7I	6,74	7,86	-	5
Арматура чугунная /краны, вентили, задвижки/							
64	0,664	I,I8	I,89	2,95	3,93	4,7I	6
	а	б	в	г	д	е	№

Поправочные коэффициенты

I. При установке предохранительных однорычажных клапанов к нормам времени табл. 121 /строки 4 и 5/ применять К=I,II, а двухрычажных - К=I,54.

2. При демонтаже арматуры к нормам времени табл. 121 применять К=0,69.

Примечание. Ревизия и испытание арматуры нормами не учтены, так как должны производиться в мастерских на поверхности.

§ 106. МОНТАЖ МОНОРЕЛЬСОВОЙ КАНАТНОЙ ДОРОЖКИ 8МКД4М-И

Факторы, учтенные нормами времени

I. Вид работы. 2. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный III разряда.

Таблица 122

Нормы времени, чел.-ч

Вид работы	Единица измерения	Норма времени	№
Подвеска рельсов к кровле выработки с навешиванием цепных подвесок на верхняк рамы, установкой штифтов и соединительных скоб на стыки рельсов, выверкой рельса в горизонтальной и вертикальной плоскостях	100м рельсов	29,8	I
Установка поддерживающих роликов с определением оси прохождения рабочего каната и заготовкой каната для установки ролика	I ролик	0,933	2
Установка узла направляющих роликов с подъемом и креплением к головке рельса четырьмя захватами	I узел	0,221	3
Установка узла направляющих блоков с определением оси прохождения рабочего каната, разметкой местоположения узла, долблением заводных лунок при помощи кайла, заводкой опоры узла в лунки, выверкой и расклиниванием опоры в лунках	I узел	0,250	4
Монтаж приводной лебедки с установкой рамы лебедки, установкой и креплением на раме редуктора, электродвигателя, механического тормоза, электромагнита и кожуха приводной звездочки, соединением рычага механического тормоза с электромагнитом и выверкой лебедки по отметкам	I лебедка	7,40	5

Продолжение табл. 122

Вид работы	Единица измерения	Норма времени	№
Монтаж натяжной лебедки с определением оси прохождения рабочего каната, разметкой местоположения опоры, долблением заводных лунок в почве и кровле выработки кайлом, установкой, выверкой и расклиниванием опоры в лунках, установкой и креплением лебедки на опоре хомутами	1лебедка	3,75	6
Навешивание на монорельсовый путь грузовой тележки без лебедки с очисткой, подъемом вручную, соединением штангой с другой тележкой и опробованием в работе на холостом ходу	1тележка	0,779	7
То же, грузовой тележки с лебедкой	"	0,942	8
То же, приводной тележки с ловителем	"	2,21	9
Монтаж рабочего каната длиной 500м /в 2 нитки/ с установкой барабана с канатом на треногу, растягиванием каната вдоль выработки, заводкой его в натяжную обойму, в направляющие блоки и ролики, с запасовкой и креплением каната в ловителе приводной тележки, регулировкой вилок ловителя, натяжением каната до минимального провисания /вручную/ и до рабочего состояния /при помощи монтажной и натяжной лебедок/, с проверкой правильности положения рабочего каната в направляющих блоках и роликах после натяжения его, с подвеской и снятием монтажной лебедки	1канат длиной 500м /в 2нитки/	26,9	10
На каждые 10м длины каната /в 2 нитки/ свыше 500м добавлять		0,413	11
Монтаж натяжного каната с заводкой его в натяжную обойму и креплением, с обрубкой лишнего конца каната и запасовкой на барабан натяжной лебедки	1канат	4,13	12
Подвеска контейнера к грузой тележке при помощи лебедки тележки с установкой подвесок и подъемом на высоту до 1м	контейнер	0,702	13
Опробование монорельсовой дорожки в работе с проверкой зазора между эксцентриком и подошвой монорельса, проверкой и регулировкой пружин подвесок ловителя, проверкой хода грузовых тележек, с управлением приводной лебедкой в процессе опробования тележек	1дорожка	3,08	14

РАЗДЕЛ VII

РАЗНЫЕ РАБОТЫ В ШАХТЕ

§107. ОЧИСТКА КОНВЕЙЕРНЫХ ВЫРАБОТОК, РЕЛЬСОВЫХ ПУТЕЙ И КАНАВОК В ШАХТЕ

Состав работ

При очистке конвейерных выработок

Очистка почвы от штыба и мусора. Разрыхление штыба. Погрузка штыба и мусора на конвейер.

При очистке пути

Очистка пути от штыба и мусора. Разрыхление штыба. Погрузка штыба и мусора в вагонетки и откатка их на расстояние до 50м.

При очистке канавок

Снятие трапов с очисткой их от грязи. Откидка грязи в сторону. Очистка канавок. Погрузка грязи в вагонетки и откатка их на расстояние до 50м. Укладка трапов на место.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Толщина зачищаемого слоя штыба. 2. Угол наклона выработки. 3. Интенсивность откатки груза по выработке. 4. Обводненность рабочего места /кроме строки 4 табл. /.

Профессия рабочего

Горнорабочий подземный I разряда.

Таблица 123

Нормы выработки, м

Место очистки	Норма выработки	№
Конвейерные выработки	46,8	I
Рельсовый путь:		
одноколейный	41,6	2
двухколейный	29,I	3
Канавки	48,9	4

Поправочные коэффициенты

I. Нормы выработки табл. 123 учитывают толщину зачищаемого слоя штыба и мусора до 20см. При толщине зачищаемого слоя 21см и более к нормам выработки табл. 123 применять следующие поправочные коэффициенты:

при толщине зачищаемого слоя 21-25см - К=0,9,
при толщине зачищаемого слоя 25см и более - К=0,8.

§ 108. ЧИСТКА ЗУМПФОВ /ВОДОСБОРНИКОВ/

Состав работ

Установка световых сигналов. Обслуживание, осмотр, смазка и устранение мелких неисправностей лебедки и насосной установки. Подкатка порожних вагонеток и маневры с ними. Погрузка шлама в вагонетки/скип,бадью/ из бункера или вручную. Откачивание воды из зумпфа /водосборника/ насосной установкой. Обслуживание лебедки и обмен вагонеток. Зачистка просыпавшегося угля /шлама/ под бункером. Спуск рабочих в зумпф /водосборник/ и выход из него при обмене вагонеток. Откатка груженых и подкатка порожних вагонеток к приемной площадке на расстояние до 50м.

Факторы,учтенные нормами выработки

I. Способ погрузки. 2. Вместимость вагонеток /сосудов/. 3. Расстояние откатки груженых вагонеток /сосудов/ лебедками. 4. Угол наклона ходка, зумпфа /водосборника/. 5. Способ транспортирования.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок IУ разряда.

Таблица 124

Нормы выработки,м³ шлама

Расстояние откатки груженых вагонеток /сосудов/ лебедками,м	Вместимость вагонеток/сосудов/,м³				№
	до 0,59	0,60-0,89	0,90-I,25	I,26и более	
При погрузке вручную с почвы					
до 50	2,42	2,9I	3,I5	3,40	I
свыше 50	2,I8	2,42	2,67	3,04	2
При погрузке из бункера					
до 50	5,I0	5,95	7,I6	8,74	3
свыше 50	4,I3	4,86	5,70	7,04	4
	а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты

I. Нормы выработки табл.124 рассчитаны на доставку шлама вагонетками и скипами при угле наклона выработки до 30°. При угле наклона более 30° к нормам выработки применять К=0,9.

2. При доставке шлама бадьями к нормам выработки табл.124 применять К=0,9.

3. При погрузке шлама на конвейер к нормам выработки табл. 124 /графы Iг и 3г / применять К=I,3.

§ 109. ИЗГОТОВЛЕНИЕ, УКЛАДКА И СРЫВ ТРАПОВ В ШАХТЕ

Состав работ

Изготовление лестничных трапов. Подноска материалов на расстояние до 50м. Заготовка элементов трапов. Изготовление трапов.

Укладка лестничных трапов

Подноска лестничных трапов на расстояние до 20м. Очистка места для укладки трапов. Укладка трапов. Подгонка и соединение стыков. Проверка правильности укладки трапов.

Установка перил

Разметка и бурение шпуров на глубину 0,4-0,5м. Установка в шпуры металлических кронштейнов. Заготовка и пробивка распорок. Установка перил.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Угол наклона выработки. 2. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 125

Нормы выработки

Наименование работы	Единица измерения	Норма выработки	№
Изготовление трапов/сходней/ с поперечным перепиливанием досок и брусьев и креплением на гвоздях:			
для горизонтальных и слабонаклонных выработок	м2	30,4	I
для наклонных выработок с поперечными планками на наружной поверхности	м2	25,5	2
Укладка трапов/сходней/в выработках с зачисткой места укладки от угля, породы и подгонкой трапов по месту:			
в горизонтальных и слабонаклонных выработках	м2	48,6	3
в выработках с углом наклона I5° и более	м2	4I,3	4
Срыв трапов в шахте	м2	85,0	5
Установка лестничных трапов	м2	32,4	6
Установка перил с кронштейнами	м	I7,4	7

§ 110. РАЗБИВКА БЕТОНА

Состав работ

Осмотр, опробование и смазка отбойного молотка. Смена пик в процессе работы. Разбивка бетона отбойным молотком или кайлом. Уборка отбитого бетона с погрузкой в вагонетку или откидкой /отгребкой/ на расстояние до 5м.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Способ отбойки. 2. Толщина стен. 3. Угол наклона выработки. 4. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 126

Нормы выработки, $м^3$

Способ отбойки	Толщина стен, м		№
	до 0,5	0,5I и более	
Отбойным молотком	0,7I8	0,478	I
Вручную	0,359	0,239	2
	а	б	№

Поправочный коэффициент

При разбивке бетона в выработках с углом наклона $I3^0$ и более к нормам выработки табл. 126 применять К=0,86.

§ III. ВОССТАНОВЛЕНИЕ И РЕЗКА ДЕФОРМИРОВАННОЙ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ КРЕПИ НА ГИДРАВЛИЧЕСКОМ ПРЕССЕ

Состав работ

Установка или замена матрицы /ножей/. Регулирование и опробование пресса. Подноска элементов крепи к прессу на расстояние до 20м. Очистка элементов крепи от грязи и ржавчины. Установка элементов крепи в штамп /ножницы/ и выравнивание /резание/. Снятие элементов со штампа и замер шаблоном. Укладка элементов крепи в штабель или вагонетку с отноской на расстояние не более 20м.

Факторы, учтенные нормами выработки

I. Элемент крепи. 2. Марка крепи. 3. Степень деформации. 4. Место работы. 5. Количество резаний, производимых на элементе

Профессии рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.

Таблица 127

Нормы выработки на восстановление деформированной металлической арочной крепи на звено из двух человек, шт.

Элементы крепи	Марка крепи						№
	АП-6,I; 7,0	АП-7,9	АП-9,2	АП-II,2	АП-I3,[illegible]	I5,5; I8,3	
Стойка	7I,6	69,2	67,3	6I,9	46,4	40,8	I
Верхняк	37,5	36,4	33,9	3I,5	23,6	20,7	2
Комплект	I8,4	I7,6	I6,6	I5,7	II,8	I0,3	3
	а	б	в	г	д	е	№

Таблица 128

Нормы выработки на разку металлической арочной крепи, т

Количество резаний, производимых на элементе крепи	Норма выработки	№
I	2,89	I
2	2,23	2

Поправочные коэффициенты

I. Нормы выработки табл. 128 рассчитаны на восстановление деформированной крепи в шахте. При выполнении работ на поверхности к нормам выработки табл. 128 применять К=I,I5.

2. Нормы выработки на восстановление деформированной металлической арочной крепи рассчитаны для средней степени деформации. При сильной степени деформации к нормам табл. 128 применять К=0,85, а при слабой степени деформации - К=I,2.

Примечание. К слабой степени деформации относятся элементы крепи, на восстановление которых необходимо от I до 5 жимов, к средней - от 6 до II и к сильной - свыше II жимов.

Приложение 1

И Н С Т Р У К Ц И Я

по определению показателей классификации углей и пород для нормирования горных работ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Основным условием для введения единых норм выработки является установление: групп средних рабочих скоростей подачи очистных комбайнов и врубовых машин, категорий угля и породы по буримости и отбойности. В этих целях шахты и производственное объединение, до введения единых бассейновых норм выработки, должны единовременно опробовать указанными машинами и механизмами все угольные пласты /всех символов и наименований/, горные породы в подготовительных выработках и составить карты распределения шахтопластов по группам средних рабочих скоростей подачи комбайнов и врубовых машин, по категориям угля и породы по буримости и отбойности.

2. Работа по определению показателей и составлению карт производится в два этапа.

Первый этап работы выполняется на шахтах и заключается в установлении средних скоростей подачи комбайнов и врубовых машин в очистных забоях, а также в определении фактических затрат времени на бурение 1 м шпура и отбойку 1м3 угля и породы.

Второй этап работы выполняется в производственном объединении и заключается в анализе, обобщении материалов опробования шахтопластов, представленных шахтами, и составлении на их основе карт распределения шахтопластов по группам средних рабочих скоростей подачи комбайнов и врубовых машин, по категориям угля и породы по буримости и отбойности.

Составленные карты утверждаются техническим директором производственного объединения и являются, наряду со сборником единых бассейновых норм, основными документами для применения норм выработки на горные работы.

3. Работа по опробованию угольных пластов и горных пород должна производиться в соответствии с методическими указаниями настоящей инструкции по составленному производственным объединением плану. План должен предусматривать перечень шахт, пластов и забоев, в которых должны производиться исследования и сроки их проведения.

При установлении перечня забоев необходимо руководствоваться следующим:

к исследованию принимаются угольные пласты всех наименований /символов/, разрабатываемые в объединении;

по каждому шахтопласту должны быть охвачены все применяемые способы разрушения углей и пород комбайнами /врубовыми машинами/, электрическими или пневматическими сверлами, бурильными и отбойными молотками. При комбайновой выемке угля следует охватить все типы и марки выемочных машин и типоразмеры их исполнительных органов при различных условиях выполнения работ.

Количество забоев для проведения исследований по каждому показателю определяется согласно методическим указаниям настоящей инструкции.

4. Для опробования угольных пластов и горных пород на шахтах создаются комиссии, в состав которых должны входить: главный экономист или его заместитель - председатель комиссии, геолог или маркшейдер шахты - заместитель председателя комиссии, механик участка или помощник главного механика шахты, председатель шахтного комитета профсоюза и бригадир /звеньевой/ бригады, работающей в забое, где производится опробование.

Кроме того, назначаются рабочие, производящие непосредственно опробование угольных пластов и пород.

С целью получения качественных и объективных данных для определения показателей необходимо, чтобы рабочие, производящие опробование углей и пород, имели необходимый уровень квалификации, соответствующий опыт работы и были освобождены от основной работы на период опробования.

Состав комиссии, назначение рабочих и порядок оплаты их труда на время опробования устанавливаются приказом по шахте.

5. В обязанности шахтной комиссии входят:

а/ разработка календарного графика опробования очистных и подготовительных забоев по данной шахте с указанием даты начала и окончания наблюдений по каждому забою в отдельности, фамилий назначенных для участия в опробовании рабочих и хронометражистов;

б/ организация работ по проведению фотохронометражных наблюдений и подготовка забоев, оборудования и инструмента к проведению исследований, намеченных планом.

в/ наблюдения за показаниями контрольно-измерительных приборов /динамометров, манометров, тахометров и др./ и непрерывный контроль во время проведения наблюдений за общим состоянием забоя и оборудованием, обеспечение точности фиксирования отдельных отрезков времени и соответствующих им объемов работ;

г/ обработка материалов опробования: установление объемов работ и затрат чистого времени на их выполнение за все те смены, когда проводилось опробование, установление фактических средних скоростей подачи комбайнов, врубовых машин, затрат времени на бурение 1 м шпура и отбойку 1м3 угля или породы в каждом забое;

д/ оформление актов по форме 1 настоящей инструкции с внесением в них результатов опробования.

Акты оформляются в двух экземплярах, подписываются членами комиссии и утверждаются главным инженером шахты. Один экземпляр акта остается на хранение у главного экономиста шахты, другой направляется в отдел нормирования труда и заработной платы производственного объединения.

6. Отдел нормирования труда и заработной платы производственного объединения совместно с нормативно-исследовательской станцией после проверки представленных шахтами актов группи-

рует результаты опробования по каждому пласту при одинаковых горно-геологических условиях и средствах разрушения углей или пород. Сгруппированные результаты опробования представляют собой хронометражный ряд, на основе которого определяются средние рабочие скорости подачи комбайнов и врубовых машин, средние затраты времени на бурение 1 м шпура и на отбойку 1м3 угля или породы. Определение этих величин рекомендуется вести по форме 2.

Обработка полученных хронометражных рядов должна производиться с применением коэффициента устойчивости ряда, равного 1,5. При этом исключаемые из хронометражного ряда величины, имеющие значительные отклонения от средней величины ряда, должны быть исследованы с целью установления истинных причин и факторов, обусловивших это отклонение /неучтенные специфические горно-геологические и горнотехнические условия или субъективные факторы, зависящие от рабочих, производящих непосредственное опробование, или же некачественные замеры результатов опробования/. Если в результате этих исследований будет установлено, что на значительное отклонение оказали влияние неучтенные специфические горно-геологические и горно-технические условия, то эти показатели должны быть приняты для установления показателей по данной шахте /шахтопласту/.

Сравнивая полученные средние величины с соответствующими величинами классификации, отдел нормирования труда и заработной платы производственного объединения составляет карты распределения шахтопластов по группам средних рабочих скоростей подачи комбайнов /врубовых машин/, категориям угля и породы по отбойности и буримости и представляет их техническому директору объединения. Формы карт распределения шахто-

пластов по группам и категориям прилагаются /см. форму 3/.

7. По мере появления новых шахтопластов или новых типов и марок выемочных машин, имеющих параметры исполнительных органов и рабочие скорости подачи, отличающиеся от учтенных картой шахтопластов, а также по мере увеличения фактических рабочих скоростей подачи выемочных машин или в связи с изменением крепости угля /породы/ по большему количеству забоев, карты распределения шахтопластов и горных пород должны дополняться или пересматриваться.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

1. Определение фактических средних рабочих скоростей подачи комбайна /врубовых машин/, средних затрат времени на отбойку 1м3 угля или породы отбойными молотками, на бурение 1м шпура, являющихся исходным материалом для последующего установления показателей по группам и категориям, производится проведением в намеченных забоях фотохронометражных наблюдений.

2. Фотохронометражные наблюдения ведутся: за работой машины - при определении скорости подачи комбайна, за рабочими, производящими бурение шпуров - при определении средних затрат чистого времени на бурение 1 м шпура, отбойку 1м3 угля или породы.

3. Фотохронометражные наблюдения должны проводиться за работой исправных машин, механизмов /комбайнов, комплексов, врубовых машин, отбойных молотков, электросверл и т.д./ в специально подготовленных забоях и за выделенными для управления этими машинами и механизмами рабочими, имеющими необходимый уровень квалификации и соответствующий опыт работы.

4. Во время наблюдений должны фиксироваться отрезки чистого времени основной работы и соответствующие им выполнен-

ные объемы работ. Отсчет и запись замеров чистого времени основной работы необходимо вести с точностью до 1-5 с, а объем работ - до второго знака после целых чисел.

Выполненные за время наблюдения объемы работ должны определяться: при выемке угля очистными комбайнами и зарубке угля врубовыми машинами - соответственно в метрах выемки или зарубки, при проведении выработок проходческими комбайнами - в метрах выработки, при выемке угля и породы отбойными молотками - в кубических метрах угля и породы в массиве, при бурении - в метрах шпура.

5. За каждую наблюдаемую смену должны быть определены по данному рабочему месту фактические средние рабочие скорости подачи очистных комбайнов /врубовых машин/, фактические затраты чистого времени на отбойку 1м3 угля или породы отбойными молотками и бурение 1 м шпура.

Фактические средние рабочие скорости подачи очистных комбайнов и врубовых машин определяются делением суммарного объема работы, выполненной за время наблюдения в течение смены, на суммарные затраты чистого времени основной работы /выемки, зарубки/.

Фактические затраты времени на отбойку 1м3 угля и породы отбойными молотками и бурение 1 м шпура должны определяться делением суммарного /за смену/ чистого времени основной работы на суммарный объем работы, выполненный за время наблюдения.

6. При проведении работы по опробованию, определению показателей классификации, оформлению актов должны соблюдаться следующие условия:

1/ При определении групп средних рабочих скоростей подачи узкозахватных очистных комбайнов

Опробованием углей на каждой шахте должно быть охвачено не менее трех забоев по каждому пласту, марке комбайна и ширине исполнительного органа /по технической характеристике/.

Длительность наблюдения по каждой лаве для определения средней рабочей скорости подачи комбайна устанавливается:

а/ при односторонней работе комбайна /с перегоном/ - в течение выемки одного цикла;

б/ при челночной работе комбайна - в течение выемки двух циклов по всей длине лавы, обязательно при движении комбайна снизу вверх и сверху вниз.

В тех случаях, когда на шахте пласт угля разрабатывается одной или двумя лавами, суммарное количество циклов, охваченных наблюдением должно быть не менее трех - при односторонней работе комбайна и не менее шести - при челночной.

Замер пройденного комбайном расстояния следует производить по отметкам в кровле с точностью до 0,1м. Необходимо, чтобы в период опробования пласта комбайн работал с оптимальной нагрузкой.

2/ При определении групп средних рабочих скоростей подачи врубовых машин длительность наблюдения по каждой лаве устанавливается в течение зарубки угля трех циклов.

Наблюдаемая врубовая машина должна иметь фактическую длину тягового каната не менее 75% канатоемкости барабана.

При меньшей длине каната проведение наблюдений с целью определения рабочей скорости подачи врубовой машины не допускается.

Упорная стойка должна переноситься на полную длину каната. Как известно, путь, пройденный машиной между пере-

носками упорной стойки, должен быть равен полному расстоянию переноски упорной стойки.

Необходимо, чтобы при опробовании врубовая машина работала при оптимальных нагрузках на тяговый канат. Для этого между упорной стойкой и тяговым канатом следует подсоединить динамометр. Наблюдения за показаниями динамометра производить в течение всего времени опробования забоя с записью нагрузок через 3-5 мин. Замер пройденного врубовой машиной расстояния производить по отметкам в кровле. Опробование производить по всей длине лавы - в нижней, средней и верхней частях ее. В зависимости от угла падения опробование угольных пластов, а также оформление актов определения фактических средних рабочих скоростей подачи врубовых машин должны производиться раздельно для следующих градаций угла падения: до 20°, от 21 до 35° и от 36° и более.

3/ При определении категорий угля и пород электрическими /пневматическими/ колонковыми электросверлами и бурильными электровращательными установками типов БУЭ:

а/ бурение должно производиться новыми резцами заводского изготовления диаметром 42 мм, получившими наибольшее распространение в бассейне, армированными пластинками твердого сплава.

б/частота оборотов шпинделя, бурового инструмента должна быть: для колонковых электросверл и бурильных электровращательных машин - максимально допустимая; для ручных сверл - в пределах 650-750 об/мин.

в/шпуры бурятся с углом заложения ± 35° к горизонту;

г/давление сжатого воздуха у пневмосверла должно быть 5 ати.

В каждом очистном забое должно быть пробурено не менее

9 шпуров /на всю глубину, предусмотренную паспортом буровзрывных работ/ - по три шпура в нижней, средней и верхней частях лавы.

Опробование для установления категорий угля и пород по буримости производится в 4-5 подготовительных забоях по каждому шахтопласту, в подготовительных выработках, проводимых по породе вкрест простирания пласта /квершлаги и др/, опробование производится в каждом забое.

В каждом подготовительном забое бурится 6 шпуров на глубину не менее 2 м; в смешанном забое - равномерно по всей площади породного забоя /в почве, кровле пласта/, в породном забое - по 2 шпура в верхней, средней и нижней частях забоя.

Обуривание забоя должно производиться одним рабочим - ручным сверлом, двумя - тяжелым /колонковым/ сверлом.

Тяжелые сверла должны устанавливаться на манипуляторе или колонке.

Наблюдения и запись времени следует вести непрерывно по каждому шпуру в отдельности. Не включаются в суммарное чистое время бурения затраты времени на чистку шпуров. Основное /чистое/ время при бурении шпуров по породе и объем работ фиксируются только после забуривания каждого шпура на глубину 20 - 25 см, а время, затраченное на бурение указанного отрезка шпура, как и его величина, в расчет не принимается.

При заполнении актов определения фактических средних затрат чистого времени бурения 1 м шпура по каждому забою должно быть рассчитано время бурения, приведенное к стандартным условиям. Для получения этого времени необходимо фактические затраты основного /чистого/ времени на бурение 1 м шпура умножить на следующие поправочные коэффициенты:

а/ на частоту вращения шпинделя сверла при бурении ручны-

ми электросверлами:

Частота вращения шпинделя применяемого сверла, об/мин	Поправочный коэффициент
280-360	0,6
500-550	0,8
600-750	1,0
751 и более	1,1

Примечание. На бурение колонковыми электросверлами приведенные коэффициенты на частоту вращения шпинделя не распространяются.

б/ на диаметр резца:

Диаметр применяемого резца /коронки/, мм	40	42	43	44	46
Поправочный коэффициент	1,1	1,0	0,95	0,91	0,83

в/ на направление шпура:

Направление /угол заложения шпура/ град.	Поправочный коэффициент
± 35	1,00
Наклонные:	
от - 36 до - 60	1,10
- 61 и более	1,25
Восстающие	
от + 36 до + 60	0,91
+ 61 и более	0,83

г/ на давление сжатого воздуха /для пневмосверла/:

Давление сжатого воздуха, ати	4,5	5,5
Поправочный коэффициент	0,88	1,14

4/. При определении категорий горных пород по буримости ручными пневматическими бурильными перфораторами бурение шпуров производится с соблюдением следующих условий:

а/ бурение ведется с применением новых коронок однодолотчатой формы заводского изготовления, армированных твердыми сплавами. В трещиноватых породах обуривание забоя производится с применением коронок крестообразной формы. Рекомендуется в период опробования применять коронки одного типа;

б/ давление сжатого воздуха у молотка 5 ати;

в/ угол заложения шпура $\pm$ 35° к горизонту, с применением пневмоподдержки для перфоратора соответствующего типа;

г/ бурение шпуров производится с промывкой /расход воды при бурении должен быть постоянным, в пределах 4 - 5 л в минуту/;

д/ ширина площадки затупления лезвия коронки должна быть не более 1 мм;

е/ расстояние от воздухопроводной магистрали до забоя не должно превышать 15 м;

ж/ диаметр отверстий мундштуков, соединяющих шланг в воздухопроводом, должен соответствовать диаметру воздухопровода, величина его должна быть не менее 18-19 мм. Прокладки в штуцерных соединениях не должны сужать отверстия, пропускающие сжатый воздух;

з/ давление сжатого воздуха у бурильного перфоратора измеряется проверенным манометром, который включается в воздухопроводную сеть отдельно у каждого перфоратора с помощью приспособления, состоящего из отрезка трубы /внутренним диаметром не менее 25 мм и длиной 300 мм/, к которому с обоих концов приварены штуцерные соединения для включения в сеть;

и/ давление сжатого воздуха фиксируется по показаниям манометра трижды: в начале, середине и при окончании бурения шпура. Нормальным снижением давления сжатого воздуха во время бурения считается 0,2 ати. При таком изменении показаний

манометра рабочим следует считать давление, показанное манометром до включения бурильного перфоратора в работу, а при большем снижении давления - показанное манометром во время бурения.

Опробование горных пород по буримости производится в 4 - 5 подготовительных забоях по каждому шахтопласту, в выработках, проводимых по породе вкрест простирания пласта /квершлаги и др/, в каждом забое.

Количество шпуров, их расположение принимаются такими же, как и при бурении электросверлами. Обуривание должно производиться с пневмоподдержки одним рабочим.

Наблюдение и запись времени необходимо вести по каждому шпуру. Не включаются в суммарное чистое время бурения затраты времени на чистку шпуров. Основное /чистое/ время при бурении по породе и объем работ фиксируются только после забуривания каждого шпура на глубину 20 - 25 см, а время, затраченное на бурение указанного отрезка шпура, как и его величина, в расчет не принимается.

Время бурения 1 м шпура приводится к стандартным техническим условиям и путем сопоставления его с основным /чистым/ временем бурения 1 м шпура по классификации определяется категория горных пород по буримости для данного забоя.

В случае отклонений при бурении от условий, регламентируемых данной инструкцией, необходимо фактически полученное основное /чистое/ время привести к стандартным условиям путем умножения его на следующие поправочные коэффициенты:

а/ на давление сжатого воздуха:

Давление сжатого воздуха, ати	Поправочный коэффициент для перфораторов всех марок
4,0	0,77
4,5	0,88
5,0	1,00
5,5	1,14

Примечание. Если средняя величина давления сжатого воздуха по замерам получилась между двумя величинами приведенной таблицы, то поправочный коэффициент определяется методом линейной интерполяции;

б/ на направление шпура:

Направление /угол заложения/ шпура, град	Поправочный коэффициент
± 35	1,00
Наклонные:	
от - 36 до - 60	1,10
- 61 и более	1,25
Восстающие:	
от + 36 до + 60	0,91
+ 61 и более	0,83

в/ на диаметр коронки /бура/:

Средний диаметр коронки /бура/, мм	36	38	40	42	44	46	48
Поправочный коэффициент	1,36	1,22	1,10	1,00	0,91	0,83	0,77

5. При определении категорий угля и породы по отбойности отбойными молотками опробование угля или породы должно быть произведено не менее чем в двух-трех подготовительных забоях по каждому пласту.

Определение категорий угля и породы по отбойности произ-

водится при следующих стандартных условиях:

а/ давление сжатого воздуха у молотка 5 ати;

б/ для регулирования давления сжатого воздуха в шланг / на расстоянии не более 15 м от отбойного молотка/ включается тройник с манометром и регулировочный вентиль;

в/ наблюдения за показаниями манометра производится через каждые 3-5 мин в течение всего времени опробования забоя;

г/ длина уступа в очистных забоях 8,01-12 м, ширина забоя в подготовительных выработках 2,01-4 м;

д/ угол наклона выработки до 15°.

В очистных забоях наблюдения должны быть проведены на полной выемкой трех уступов в нижней, средней и верхней частях лавы. В основное /чистое/ время на отбойку 1м³ угля и породы включается время на нарезку кутка, производство вруба и собственно отбойку.

В случаях отклонения от условий, регламентируемых данной инструкцией, необходимо фактически полученное основное /чистое/ время привести к стандартным условиям путем умножения его на следующие поправочные коэффициенты:

а/ на давление сжатого воздуха:

Давление сжатого воздуха, ати	Поправочный коэффициент
4,0	0,77
4,5	0,88
5,0	1,00
5,5	1,14

б/ на ширину подготовительного забоя

Ширина забоя, м	Поправочный коэффициент
До 2,0	0,80
2,01-4,0	1,00
4,01-6,0	1,20
6,01-8,0	1,27

в/ на длину уступа в очистных забоях:

Длина уступа /ширина забоя/, м	Поправочный коэффициент
До 8,0	0,95
8,01-12,0	1,00
12,01-и более	1,05

г/ на угол наклона выработки, проходимой по восстанию:

Угол наклона выработки, град	Поправочный коэффициент
16 - 35	0,90
36 и более	0,85

Форма I

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер шахты

_____/подпись/

"___"_____19___г.

А К Т № I

Опредения фактических средних рабочих скоростей подачи комбайна _____

по пласту _____

Число_____месяц_____ ____год

Производственное объединение Челябинскуголь

Шахта_____

Ширина захвата исполнительного органа_____м

Мощность пласта, вынимаемая комбайном _____м

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОВОВАНИЯ

Дата наблюдения	№ участка	Лава	Основные горно-геологические и технические условия						Чистое время работы комбайна по выемке угля за смену, мин.	Перемещение комбайна за чистое время работы по выемке угля, м	Средняя скорость подачи комбайна, м/мин (гр.II : гр.I0)
			длина лавы, м	вынимаемая мощность пласта, м	угол падения пласта, град.	наличие твердых включений в пласте	устойчивость боковых пород	Продолжительность сменного наблюдения, мин.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2

Председатель комиссии /подпись/

Члены комиссии: /подписи/

Форма I

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер шахты

_____ _____

/подпись/

"____"_____19__г.

А К Т № 2

Определения фактических средних рабочих скоростей подачи врубовой машины _____

по пласту _____

Число_____месяц_____год_____

Производственное объединение Челябинскуголь

Шахта _____

Параметры исполнительного органа: длина бара,м_____высота бара,м_____полезная длина врубовой щели,м_____.

Результаты опробования заполняются аналогично таблице, приведенной в акте № I.

Форма I

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер шахты

_____

/подпись/

"__"_____19__г.

А К Т № 3

Определения фактических средних затрат времени на бурение 1м шпура колонковыми и ручными электросверлами /пневмосверлами/ и бурильными установками типа БУЭ по углю / породе /

Число_____месяц_____год_____

Производственное объединение Челябинскуголь

Шахта

Участок,горизонт,забой _____

Наименование горной породы /угля/ и ее краткая характеристика_____

Структура,напластование,трещиноватость,вязкость и кливаж___

Тип и марка сверла_____

Тип и марка резца_____,марка твердого сплава_____углы заточки_____град.,диаметр_____мм.

Частота вращения шпинделя в минуту по паспорту_____

и фактически при определении категории горных пород_____.

Эскиз забоя/в двух проекциях/,расположение и направление шпуров.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОБОВАНИЯ

Дата наблюдения	№ участка	Забой /лава/	Влияние горно-геологических условий		Тип и марка сверла	Диаметр резца, мм	Частота вращения шпинделя в мин.	Направление, град.	Пробурено шпуров		Фактическое чистое время бурения, мин.		Поправочный коэффициент			
									к-во	суммарная глубина, м	всего	1м шпура	на частоту вращения шпинделя	на диаметр резца	Общий поправочный коэффициент /гр.14 х гр.15/	Приведенное чистое время бурения 1м шпура, мин. /гр.13 х гр.16/
			клинажа	включений или породных прослойков												
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6	I7

Председатель комиссии /подпись/

Члены комиссии /подписи/

Форма I

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер шахты
_____/подпись/
"___"_____19___г.

А К Т № 4

Определения фактических средних затрат времени на бурение ручными пневматическими перфораторами и бурильными установками типов БУ и БУР по породе /угло/ по пласту_____

Число_____месяц_____год_____

Производственное объединение Челябинскуголь

Шахта_____

Участок _____, забой_____

Наименование горной породы /угля/ и ее краткая характеристика _____.

Структура, напластование, трещиноватость, вязкость и кливаж_____

Тип и марка бурильного перфоратора, машины_____

Способ бурения/с установочно-подающего приспособления, с руки/_____

Бурение /с продувкой, с промывкой/,_____.

Буровая коронка /твердосплавная, стальная/_____тип,

форма_____, угол заточки_____ град.

Диаметр коронки бура: начальной_____мм, конечный_____мм,

марка твердого сплава_____.

Эскиз забоя /в двух проекциях/, расположение и направление шпуров.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОБОВАНИЯ

№№ п/п	Шпуры: глубина без забуривания, м	Направление /угол заложения/ шпура, град.	Среднее давление сжатого воздуха, ати	Средний диаметр коронки /бура/, мм	Фактическое чистое время бурения, мин.: всего	Фактическое чистое время бурения, мин.: 1м шпура	Поправочный коэффициент: на угол направления шпура	Поправочный коэффициент: на давление сжатого воздуха	Поправочный коэффициент: на диаметр коронки /бура/	Общий поправочный коэффициент	Приведенное к стандартным условиям основное /чистое/ время бурения с учетом общего поправочного коэффициента, мин.: всего	Приведенное к стандартным условиям основное /чистое/ время бурения с учетом общего поправочного коэффициента, мин.: 1м шпура	Установленная категория породы /угля/ по буримости
I													
2													
3													
4													
5													
6													
Итого:													

Председатель комиссии /подпись/

Члены комиссии: /подписи/

Форма I

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер шахты

_____

/подпись/

"___"_____19__г.

А К Т № 5

определения фактических средних затрат времени на отбойку $1м^3$ угля/породы/отбойными молотками

Число_____месяц_____год_____.

Производственное объединение Челябинскуголь

Шахта_____

Участок_____горизонт, забой /символ пласта/_____.

Структура, напластование, трещиноватость, глубина залегания /разработки/_____.

Тип и марка отбойного молотка_____

Эскиз забоя /в двух проекциях/.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОБОВАНИЯ

№ наблюдения	Дата наблюдения	Длина уступа /ширина забоя/, м	Угол наклона выработки, град.	Давление воздуха, ати	Основное/чистое/ время отбойки, мин.	Объем угля/породы/ отбитого за чистое время отбойки, $м^3$	Среднее время отбойки $1м^3$ угля/породы, мин.	Поправочный коэффициент: на давление сжатого воздуха	на угол наклона выработки	на длину уступа /ширину забоя/	Общий поправочный коэффициент	Приведенное к стандартным условиям основное/чистое/ время отбойки $1м^3$ угля/породы с учетом общего поправочного коэффициента, мин.	Установленная категория угля/породы по отбойности

Председатель комиссии /подпись/

Члены комиссии: /подписи/

Форма 2

ГРУППИРОВКА

результатов опробования угольных пластов узкозахватным комбайном _____

по шахтам производственного объединения Челябинскуголь

Пласт	Шахта	№ акта и дата	Дата опробования	Ширина захвата исполнительного органа, м	
				0,50	0,63 и т.д.
				Средние рабочие скорости подачи комбайна, м/мин	

Начальник ОНТиЗ производственного объединения /подпись/

Начальник НИС /подпись/

Форма 2

ГРУППИРОВКА

результатов опробования угольных пластов врубовой машиной _____

по шахтам производственного объединения Челябинскуголь

Пласт	Шахта	№ акта и дата	Дата опробования	Длина бара, м					
				1,6			1,8		
				Средние рабочие скорости подачи, м/мин					
				При угле падения пласта, град.					
				до 20	21-35	36 и более	до 20	21-35	36 и более

Начальник ОНТиЗ производственного объединения /подпись/

Начальник НИС /подпись/

Форма 2

Г Р У П П И Р О В К А

результатов опробования угольных пластов электросверлами /пневмосверлами/, отбойными молотками, пневматическими бурильными перфораторами, бурильными установками[x])

по шахтам производственного объединения «Челябинскуголь»

Пласт	Шахта	№ акта и дата	Дата опробования	Приведенное чистое время бурения 1м шпура/отбойки 1м³ угля, породы/, мин.

Начальник ОНТиЗ производственного объединения /подпись/

Начальник НИС /подпись/

x) Форма 2 заполняется по каждому виду машин и механизмов или по группам, объединенным в нормах выработки по чистому времени бурения или отбойки

Форма 3

СОГЛАСОВАНО

Председатель теркома профсоюза рабочих угольной промышленности

_____ /подпись/

"___"_____19___ г.

УТВЕРЖДАЮ

Технический директор производственного объединения

_____ /подпись/

"___"_____19___г.

К А Р Т А

распределения шахтопластов по группам скоростей подачи узкозахватных комбайнов

на шахтах производственного объединения Челябинскуголь

/для технического нормирования горных работ/

Шахта, пласт	Ширина захвата исполнительного органа, м				
	0,5		0,63		и т.д.
	Группа и средняя рабочая скорость подачи, м/мин				
	группа	скорость	группа	скорость	и т.д.

Начальник ОНТиЗ производственного объединения /подпись/

Примечание. Составляется по материалам формы 2.

Форма 3

СОГЛАСОВАНО

Председатель теркома профсоюза рабочих угольной промышленности

_____ /подпись/

"____" _____ 19__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Технический директор производственного объединения

_____ /подпись/

"____" _____ 19__ г.

К А Р Т А

распределения шахтопластов по группам скоростей подачи врубовых машин_____

на шахтах производственного объединения "Челябинскуголь"

/для технического нормирования горных работ/

Шахта, пласт	Угол падения пласта, град.										
	до 20			21-35			36 и более				
	Длина бара, м										
	I,6		I,8		I,6		I,8		I,6	I,8	и т.д.
	Группа и средняя рабочая скорость подачи комбайна, м/мин										
	группа	скорость	группа	скорость	группа	скорость	группа	скорость	группа	скорость	группа скорость и т.д.

Начальник ОНТиЗ производственного объединения /подпись/

Примечание. Составляется по материалам форма 2.

Форма 3

СОГЛАСОВАНО

Председатель теркома профсоюза рабочих угольной промышленности

_____/подпись/

"___"_____19___г.

УТВЕРЖДАЮ

Технический директор производственного объединения

_____/подпись/

"___"_____19___г.

К А Р Т А

распределения шахтопластов /горных пород/ по категориям буримости и отбойности на шахтах производственного объединения Челябинскуголь

/для технического нормирования горных работ/

Шахта, пласт	Вид бурового /отбойного/ механизма								Наименование и характеристика горных пород
	Ручные электросверла /пневмосверла/		Тяжелые электросверла с гидравлической подачей		Пневматический бурильный перфоратор ПР-24		Отбойные молотки		
	Приведенное время бурения шпура, мин/м	Категория горных пород по буримости	Приведенное время бурения шпура, мин/м	Категория горных пород по буримости	Приведенное время бурения шпура, мин/м	Категория горных пород по буримости	Приведенное время отбойки угля/породы/, мин/м3	Категория угля/породы/ по отбойности	

Начальник ОНТиЗ производственного объединения /подпись/

Примечание. Составляется по материалам формы 2.

Приложение 2

КРАТКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГОРНОШАХТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, МЕХАНИЗМОВ И КРЕПИ

1. Врубовая машина "Урал-33"

Тип исполнительного органа	цепной
Длина бара, мм	2000
Скорость движения режущей цепи, м/с	2,96/1,59/
Высота врубовой щели, мм	140
Тип механизма подачи	гидравлический канатный
Скорость подачи, м/мин:	
рабочая	0-2,8
маневровая	0-8,1
Тяговое усилие, тс:	
рабочее	до 12
маневровое	до 4,5-5,6
Канатоемкость барабана, м:	
при диаметре каната 18,5 мм	38
при диаметре каната 21 мм	30
Мощность электродвигателя, кВт	41/93
Основные размеры машины, мм :	
длина в рабочем положении	4000
ширина корпуса	720
высота корпуса	400
Масса, т	4,30

2. Бурильные установки

Наименование показателей	Марка бурильной установки	
	БУР-2	БУ-1
Высота обуриваемого забоя, м	до 3,9	до 3,7
Ширина забоя, обуриваемого из одного положения установки, м	до 5,5	до 5,0
Глубина бурения, м	2,75	2,75
Вид энергии	пневматическая	
Давление сжатого воздуха, кгс/см2	6	5-6

Наименование показателей	Марка бурильной установки	
	Бур-2	БУ-1
Частота вращения бура под нагрузкой, об/мин	150	130-150
Частота ударов в минуту	4000	4000
Усилие подачи, кг	до 1900	1900
Ход автоподатчика, мм	2750	2750
Расход сжатого воздуха при бурении м³/мин	24	10
Ширина колеи, мм	750; 900	600; 750
Количество бурильных машин	2	1
Основные размеры в транспортном положении, мм:		
длина	7000	6500
ширина	1300	1080
высота	1550	1500
Масса, т	5,0	2,3

3. Буровой станок БГА-2

Производительность в смену при бурении, м	60
Угол наклона скважины, град	0-90
Наимбольший диаметр скважины, мм:	
при бурении	500
при разбуривании	850
Наибольшая длина скважины, м:	
при бурении под углом 0-45°	60
при бурении под углом 46-90°	100
Скорость подачи бурового инструмента, см/мин:	
при бурении	110
ПРИ разбуривании	90
при спуске бурового инструмента	325
Частота вращения шпинделя при бурении, об/мин	115
Основные размеры бурового станка в рабочем положении, мм:	
высота	1792
длина	1170
ширина	845
Масса /без бурового инструмента/ кг.	700
Полезная длина одной штанги, мм	600
Длина забурника, м	0,35-0,7

Масса одной штанги, кг	13,9
Масса одной штанги-шнека, кг	22,6
Масса направляющего фонаря, кг	41,0
Масса расширителя прямого хода, кг	32,0
Масса расширителя обратного хода, кг	52,5
Масса опорного фонаря, кг	36,0

4. Пневматические ручные перфораторы

Наименование показателей	Марка перфоратора		
	ПР-24Л ПР-25Л	ПР-30	ПР-24ЛУБ ПР-25ЛБ
Рабочее давление сжатого воздуха, кгс/см2	5	5	5
Работа удара, не менее, кг/см	5,8	6,5	5,8
Частота ударов в минуту	2600	1800-2000	2300-2600
Расход сжатого воздуха, не более, м³/мин	3,5	3,5	3,5
Масса, кг	32	34	33

5. Пневмоподдержки для пневматических ручных перфораторов

Наименование показателей	Марка пневмоподдержки		
	П-8	П-11	П-13
Ход поршня, мм	800	1100	1300
Длина в сжатом состоянии, мм	1200	1500	1700
Раздвижное усилие, кгс/см2	175	175	175
Давление сжатого воздуха, кгс/см2	5	5	5
Масса, кг	17	20	22

6. Пневматические сверла

Наименование показателей	Марка сверла		
	СР-3	СР-3 М	СР-3Б
Эффективная мощность, л.с.	2,6-3,5	2,6-3,5	3,5
Номинальное давление сжатого воздуха, кгс/м2	4; 5	4; 5	5
Частота вращения шпинделя об/мин	335; 365	335; 365	700
Диаметр резца, мм	36-52	36-52	36-52

Продолжение

Наименование показателей	Марка сверла		
	СР-3	СР-3М	СР-3Б
Масса кг:			
сверла	13,5	13,5	13,5
промывочного устройства	-	2,3	2,3
вилки с пальцем	-	-	1,7

7. Колонковые электросверла и электрогидравлические буры

Наименование показателей	Марка электросверла			
	ЭБК-5	СЭК-1	ЭБГ-1	ЭБГП-1
Масса, кг	110	112	107	130
Мощность электродвигателя, кВт	4,2	3,3	3,0	2,5
Основные размеры, мм:				
длина	1345	1680	1245	1750
ширина	407	422	400	400
высота	360	407	370	410
Способ подачи шпинделя	дифференциально-винтовой		гидроподача	
Частота вращения буровой штанги, об/мин:				
I	152	152	170	170
II	355	305	340	315
Максимальный ход шпинделя, мм	890	870	900	900
Диаметр резца, мм	36-50	36-50	40-42	36-50
Скорость рабочей подачи шпинделя, м/мин	0,52-1,21	0,52-1,21	до2,0	до1,5

8. Манипуляторы для колонковых электросверл и электрогидравлических буров

Наименование показателей	Марка манипулятора		
	НПМ-1	МН-2	МБИ-5У
Площадь сечения обуриваемой выработки, м2:			
наибольшая	15,5	12,0	14,5
наименьшая	6,1	8,0	6,1
Высота бурения от почвы, мм:			

Продолжение

Наименование показателей	Марка манипулятора		
	НПМ-1	МН-2	МБИ-5У
максимальная	3900	3550	3000
минимальная	90	10	100
Максимальная ширина обуриваемого забоя, мм:			
с одним манипулятором	4500	-	2500
с двумя манипуляторами	6500	5000	5000
Основные размеры, мм:			
длина стрелы	1600-2400	2000-2300	1600
высота колонки	1200	1430	990
Масса манипулятора, кг	280	380	143-156

9. Отбойные молотки

Наименование показателей	Марка отбойного молотка					
	МО-6К	МО-8П	МО-9П	МО-10П	МО-39	МО-44
Энергия единичного удара, кгс·м	3,6	3,0	3,7	4,5	3,9	4,5
Частота ударов в минуту	1300	1600	1400	1200	1400	1200
Расход сжатого воздуха, м3/мин	1,8	1,25	1,25	1,25	1,4	1,3
Масса /без пики/, кг	6,8	9,2	10,2	11,2	6,7	7,0
Длина /без пики/, мм	550	490	593	645	515	540

10. Лебедки

Наименование показателей	Грузовые						Предохранительные	
	ЛВД-14	ЛВД-24	ЛВД-33	ЛВД-34	ЛПК-10Б	ЛШГ	1ЛГКН	1ЛП
Тяговое усилие на рабочем канате, кгс	630	1250	1800	1250	13000	1800	10000	4000
Тяговое усилие в предохранительном режиме, кгс	-	-	-	-	-	-	1500	3000
Средняя скорость движения каната, м/с	0,7	0,7	1,0	1,4	0,151	1,25 1,4	1,06-2,7	0,3-120
Количество барабанов	1	1	1	1	1	1	1 или 2	1
Канатоемкость барабана, м	200	350	600	600	210	310	200-230	250
Диаметр каната, мм	12,5	12,5	15,5	15,5	20	14	21,5-25	25,5
Электродвигатель: тип	ВАОЛ-42-4	ВАОЛ-52-4	КОФ - 22 - 4			ВАОЛ-72-4	ВАО61-4	ДП-51СИ
Мощность, квт	5,5	13	22	22	22	30	13	18,5
Частота вращения об/мин	1500	1500	1500	1500	1500	1460	1460	до 35
Основные размеры, мм:								
длина	770	920	1940	1940	2365	2125	2440	2350
ширина	1000	1040	1040	1040	808	1030	713	805
высота	700	820	980	980	1090	1090	966	1010
Масса лебедки, кг	460	660	1300	1400	2170	2000	1803	3000

11. Ленточные конвейеры

Наименование показателей	Марка конвейера					
	КЛ-150	КЛА-220	КЛА-250	КРУ-260	КРУ-350	ЛКУ-250
Производительность по углю, т/ч	150	220	250	260	350	250
Длина транспортирования по горизонтали, м	500	300	500	1850	2100	250
Скорость движения ленты, м/с	1,64	0,91	1,22	1,50	1,50	1,21
Ширина ленты, мм	800	900	900	900	1200	900
Количество и мощность /кВт/ двигателей	2х20	1х32	1х50	2х85	3х100	1х46
Количество приводных барабанов	2	2	1	2	2	2
Диаметр приводных барабанов, мм	460	600	600	805	805	600
Общий угол обхвата лентой барабанов, град.	480	470	470	400	400	470
Масса конвейера, т /при длине/	22,0	47,2	38,5 /250м/	92,6 /500м/	20,0	35,6

12. Металлические клиновые призабойные стойки /трения/

Наименование показателей	Постоянного сопротивления						
	Т7ПК	Т8ПК	Т9ПК	Т10ПК	Т11ПК	Т12ПК	Т13ПК
Мощность обслуживаемых пластов, м	0,93-1,23	1,04-1,41	1,18-1,59	1,30-1,82	1,48-2,06	1,55-2,30	1,82-2,45
Высота, мм:							
максимальная	1155	1335	1535	1720	1950	2200	2350
минимальная	695	785	885	1000	1120	1250	1400
Раздвижность, мм	460	550	650	720	830	950	950
Масса, кг	25,7	28,0	30,7	45,6	49,8	53,9	57,0

Продолжение

Наименование показателей	Временная крепь		
	ВК-7	ВК-8	ВК-9
Мощность обслуживаемых пластов, м	1,7-2,6	2,15-3,0	1,0-1,45
Высота, мм:			
максимальная	2500	2950	1300
минимальная	1550	2000	950
Раздвижность, мм	950	950	350
Масса, кг	32	35	23

13. Гидравлические стойки с замкнутой гидросистемой

Типоразмер стойки		Пределы применения по мощности пласта, м	Масса стойки с насадкой и рабочей жидкостью, кг
без насадки	с насадкой		
	Г6-31	1,47-1,70	36,8
	Г6-32	1,52-1,74	37,4
	Г6-33	1,58-1,79	37,8
Г6	Г6-34	1,64-1,84	38,5
	Г6-35	1,71-1,90	39,2
	Г6-36	1,78-1,96	39,9
	Г7-31	1,74-2,01	53,5
	Г7-32	1,79-2,05	54,8
Г7	Г7-33	1,84-2,10	57,0
	Г7-34	1,91-2,15	59,0
	Г7-35	1,98-2,21	61,7
	Г7-36	2,05-2,27	64,0
	Г8-31	2,09-2,47	61,0
	Г8-32	2,16-2,51	62,3
Г8	Г8-33	2,21-2,55	64,5
	Г8-34	2,28-2,61	66,5
	Г8-35	2,35-2,67	69,2
	Г8-36	2,42-2,73	71,5

14. Гидравлические стойки крепи сопряжений

Типоразмер стойки	Высота стойки, мм		Раздвижность, мм	Масса стойки, кг с насадкой	
	максимальная	минимальная		под металлический верхняк	с насадкой под деревянный верхняк
Г-9	2960	2160	800	85,4	86,4
ГСК-7	2210	1580	630	61,0	63,0
ГСТ-6	1880	1380	500	57,1	55,4
ГСУ-М-6	1880	1380	500	39,5	-
ГС-4	1900	1400	500	57,1	55,4
СГС-3	2370	1620	750	59,1	-

15. Металлические верхняки

Типоразмер верхняка	Масса 1 м, кг
СВП-17	17,0
СВП-18	18,0
СВП-22	21,9
Шьеллер - 24	24,0
Балка двутавровая № 16	15,9
Рельс Р-24	24,0

16. Металлическая арочная податливая крепь из взаимозаменяемых профилей

Типоразмер крепи	Площадь сечения выработки в свету, м2	Размеры арки в свету, м		Масса арки /без опорных башмаков и межарочных стяжек/ кг	Периметр по затяжке, м
		высота	ширина по низу		
СВП-14	6,1	2,38	2,95	134,0	6,55
СВП-14	7,0	2,68	2,95	141,3	7,15
СВП-17	7,9	2,76	3,27	188,5	7,50
СВП-19	9,2	3,01	3,57	196,6	8,10
СВП-22	11,2	3,13	4,18	229,0	8,80
СВП-27	13,8	3,44	4,75	304,0	9,20
СВП-27	15,5	3,55	5,20	318,0	10,20
СВП-27	18,3	3,97	5,44	345,0	11,20

17. Трапециевидная металлическая крепь

Типоразмер крепи	Площадь сечения выработки в свету, м2	Полная масса рамы, кг	Длина элементов крепи, м	
			стойка	верхняк
СВП-17	3,9	153,7	2	1,856
СВП-22	3,9	203,0	2	1,882
СВП-27	3,9	250,7	2	1,904
СВП-22	4,6	207,0	2	2,072
СВП-27	4,6	255,8	2	2,094
СВП-22	5,9	220,3	2	2,672
СВП-27	5,9	272,4	2	2,694

Приложение 3

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по расчету поправочных коэффициентов к единым нормам выработки, учитывающих технологические перерывы на заряжание, взрывание шпуров и проветривание очистных забоев

При наличии в очистном забое условий, вызывающих технологические перерывы на ведение взрывных работ, не учтенные коэффициентами, помещенными в общих положениях раздела 1, они могут учитываться поправочными коэффициентами к нормам выработки, которые рассчитываются для каждого очистного забоя в соответствии с настоящими методическими указаниями.

Расчет производится на основании:

1/ данных проекта организации работ /планограммы/, из которого определяются:

перечень мест в очистном забое, где производятся взрывные работы, перечень процессов, выполнение которых прерывается ведением взрывных работ;

продолжительность выполнения процессов в течение выемки полосы угля /цикла/;

продолжительность проветривания очистного забоя после взрывания;

2/ нормативов времени на заряжание и взрывание шпуров в очистных забоях.

Продолжительность технологического перерыва определяется по каждому месту ведения взрывных работ как сумма затрат времени на заряжание, взрывание шпуров и проветривание забоя.

Затраты времени на заряжание и взрывание шпуров определяются на основании расчетных нормативов, приведенных в таблице на стр. 233 по формуле:

$$Тзв = Тк \cdot n_к + t \cdot l \cdot n_ш,$$

где: Тзв - затраты времени на заряжание и взрывание шпуров, чел.-мин;

Тк - суммарное нормативное время по операциям на комплект шпуров, чел.мин;

t - норматив времени по операциям на 1 м шпура, чел.мин;

l - глубина шпура, м;

$n_ш$ - количество шпуров;

$n_к$ - количество комплектов шпуров /количество взрываний/

Если заряжание и взрывание шпуров на рабочем месте выполняют два мастера-взрывника и более или мастер-взрывник и помогающий ему горнорабочий очистного забоя, продолжительность заряжания и взрывания шпуров /кроме времени, относящегося на комплект шпуров/ соответственно уменьшается.

При электрическом взрывании расчет технологических перерывов следует вести при условии выполнения работ по заряжанию шпуров не менее чем двумя рабочими /мастером-взрывником и горнорабочим очистного забоя/.

При многократном прерывании взрывными работами выполнения процесса в течение выемки полосы угля /цикла/ время производства взрывных работ суммируется. При этом, если продолжительность выполнения процесса составляет одну полную смену, время производства взрывных работ, прерывающих выполнение данного процесса, принимается в полном размере.

При продолжительности выполнения процесса менее или более смены время на выполнение взрывных работ приводится к смене путем деления его на количество смен.

Для расчета поправочных коэффициентов по каждому очистному забою работниками нормирования труда заполняются "Карточка расчета продолжительности технологических перерывов на заряжание, взрывание шпуров и проветривание очистного забоя" /форма 1 методики/ и "Карточка расчета поправочных коэффициентов к единым нормам выработки, учитывающих технологические перерывы на заряжание, взрывание шпуров и проветривание очистного забоя" /форма 2 методики/.

Расчет поправочных коэффициентов, учитывающих технологические перерывы на заряжание, взрывание шпуров и проветривание очистного забоя, производится по формуле:

$$K = 1 - \frac{T_{пт}}{T_{см} - T_{пз} - T_{ун} - T_{лн}},$$

где К- поправочный коэффициент на технологический перерыв;

$T_{пт}$ - продолжительность технологического перерыва на заряжание, взрывание и проветривание забоя, мин/смену;

$T_{см}$ - установленная продолжительность рабочей смены, мин;

$T_{пз}$ - норматив времени на подготовительно-заключительные операции, мин/смену;

Тун -норматив времени на устранение мелких неисправностей, мин/смену;

Тлн -норматив времени на личные надобности рабочего, 10 мин/смену.

Расчет технологических перерывов на заряжание, взрывание шпуров и проветривание забоев и поправочных коэффициентов к нормам выработки должен своевременно пересматриваться в связи с изменением технических и организационных условий в лаве и в каждом случае согласовываться с производственным объединением.

Примечания: 1. Время производства взрывных работ, выполняемых в междусменные перерывы, для расчета поправочных коэффициентов к попроцессным нормам не принимается.

2. Для определения поправочных коэффициентов к нормам выработки на все процессы, прерываемые взрывными работами, из-за незначительной их разности, нормативы времени на подготовительно-заключительные операции и устранение мелких неисправностей принимаются:

при выемке угля буровзрывным способом в нишах и в лавах с машинной зарубкой и без нее - из нормативов времени на процесс "бурение шпуров по углю";

при выемке угля в лавах, оборудованных механизированными комплексами, комбайнами, струговыми установками /кроме работ в нишах/, -из нормативов времени на процесс "выемка угля механизированными комплексами", "выемка угля комбайнами", "выемка угля струговыми установками" и др.

Расчетные нормативы времени на подготовительно-заключительные операции и устранение мелких неисправностей по процессам очистных работ для расчета поправочных коэффициентов приведены в Приложении 4.

Расчетные нормативы времени на заряжание и взрывание шпуров в очистных забоях для расчета технологических перерывов к нормам выработки на очистные работы

Наименование операций	Норматив времени, чел.-мин					
	на комплект шпуров /1к/	На 1 м шпура при глубине, м				
		до 1,25	1,26-1,75	1,76-2,25	2,26-2,75	свыше 2,75
Расстановка постов и предупредительных знаков	2,50	-	-	-	-	-
Сигнализация о начале и окончании взрывных работ	0,14	-	-	-	-	-
Переход из укрытия к месту взрывания	2,00	-	-	-	-	-
Проверка результатов взрыва	3,72	-	-	-	-	-
Проверка и замер глубины шпуров	-	0,068	0,059	0,050	0,040	0,033
Изготовление патронов-боевиков	-	0,440	0,293	0,220	0,175	0,147
Монтаж взрывной сети	-	0,280	0,187	0,140	0,112	0,092
Проводка магистрали и уход в укрытие	3,00	-	-	-	-	-
Проверка сопротивления сети омметром	0,30	-	-	-	-	-
Заряжание и забойка шпуров	-	0,800	0,750	0,700	0,650	0,600
Взрывание шпуров	0,17	-	-	-	-	-
Итого:	11,90	1,590	1,290	1,110	0,997	0,872

Поправочный коэффициент

Приведенные в таблице нормативы времени установлены для очистных забоев с углом падения пласта до 30°. При ведении взрывных работ в лавах с углом падения пласта 31° и более к нормативам времени применять К=1,1.

Производственное объединение "Челябинскуголь" Форма 1

Шахта_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

Лава_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

К А Р Т О Ч К А

РАСЧЕТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПЕРЕРЫВОВ НА ЗАРЯЖАНИЕ, ВЗРЫВАНИЕ ШПУРОВ И ПРОВЕТРИВАНИЕ ОЧИСТНОГО ЗАБОЯ, НА УСЛОВИЯ, НЕ УЧТЕННЫЕ КОЭФФИЦИЕНТАМИ, ПОМЕЩЕННЫМ В ОБЩИХ ПОЛОЖЕНИЯХ РАЗДЕЛА 1

№№ пп	Место ведения взрывных работ	Процессы, прерываемые взрывными работами	Глубина шпура, м	Количество шпуров	Количество взрываний/комплектов/	Количество мастеров-взрывников и проинструктированных ГРОВ	Норматив времени на заряжание и взрывание, чел.мин		Время на заряжание и взрывание /гр.8х гр.6/+/гр.9хгр.4 х гр.5/:гр.7, мин	Время на проветривание, мин		Продолжительность технологического перерыва/гр.10+гр.12/, мин
							на комплект шпуров	на 1 м шпура		при одном взрывании	всего/гр.11х гр.6/	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Участковый горный нормировщик /подпись/

_____ 19 г.

230

Производственное объединение "Челябинскуголь" Форма 2

Шахта_____

Лава_____

К А Р Т О Ч К А
РАСЧЕТА ПОПРАВОЧНЫХ КОЭФФИЦИЕНТОВ К ЕДИНЫМ НОРМАМ ВЫРАБОТКИ, УЧИТЫВАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПЕРЕРЫВЫ НА ЗАРЯДАНИЕ, ВЗРЫВАНИЕ ШПУРОВ И ПРОВЕТРИВАНИЕ ОЧИСТНОГО ЗАБОЯ, НА УСЛОВИЯ, НЕ УЧТЕННЫЕ КОЭФФИЦИЕНТАМИ, ПОМЕЩЕННЫМИ В ОБЩИХ ПОЛОЖЕНИЯХ РАЗДЕЛА 1

№ пп	Перечень процессов, прерываемых взрывными работами	Место ведения взрывных работ				Суммарная продолжительность технологических перерывов, прерывающих данный процесс, мин	Продолжительность выполнения процесса, смен /по планограмме/	Продолжительность технологических перерывов на смену, мин /гр.7:гр.8/	Суммарный норматив времени на ПЗО, устранение мелких неисправностей по процессу и на личные надобности, мин/смену	Поправочный коэффициент к норме выработки /определяется по формуле/
		Продолжительность технологического перерыва, мин								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Примечание: Данные о продолжительности технологических перерывов /гр.3-6/ переносятся из гр. 13 формы 1

Главный экономист или его заместитель /подпись/

"___" _____ 19__ г.

Приложение 4

НОРМАТИВЫ ВРЕМЕНИ

на подготовительно-заключительные операции, устранение мелких неисправностей и личные надобности

Наименование процессов	Норматив времени на смену, мин.	
	на подготовительно-заключительные операции	на устранение мелких неисправностей
ОЧИСТНЫЕ РАБОТЫ		
Выемка угля механизированным комплексом КМ-87	20,0	I2,0
Навалоотбойка и навалка угля	8,3	-
Бурение шпуров по углю ручными электросверлами/пневмосверлами/ в лавах и камерах	I8,6	-
Крепление очистных забоев металлическими /клиновыми и гидравлическими/стойками на пластах пологого падения	I2,2	-
Крепление очистных забоев деревянной крепью	I2,2	-
Установка рам на сопряжениях лав с прилегающими выработками	II,0	-
Возведение деревянной органной крепи	I2,2	-
Выкладка и переноска деревянных костров	I0,0	-
Выбивка и извлечение металлических/клиновых и гидравлических/ стоек в лавах на пластах пологого и наклонного падения при посадке кровли на металлическую органную крепь	I4,5	-
Переноска разборных скребковых конвейеров в очистных забоях с индивидуальной крепью	I6,8	-
Наращивание и укорачивание скребковых изгибающихся и разборных конвейеров	I5,5	-
ГОРНОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ		
Проведние подготовительных горных выработок проходческими комбайнами 4ПУ /ПК-7/,ПК-3М	I7,0	8,0
Бурение скважин буровыми станками/машинами/:		
забуривание, бурение, разбуривание скважин, спуск бурового инструмента	I5,6	2,5
установка и снятие расширителей прямого и обратного хода	II,4	-

Продолжение

Наименование процессов	Норматив времени на смену, мин.	
	на подготовительно-заключительные операции	на устранение мелких неисправностей
Бурение шпуров ручными электросверлами /пневмосверлами/ по углю и породе, на смену	5,0	-
Погрузка породы/угля/погрузочными машинами, на цикл	I2,9	9,02
Погрузка породы /угля/ в вагонетки/скипы/ или на конвейер /перегружатель/ вручную	I4,7	-
Крепление горных выработок металлической арочной и кольцевой крепью	II,0	-
Крепление горных выработок деревянной крепью, железобетонными стойками с металлическими или железобетонными верхняками	I0,0	-
Навеска и снятие вентиляционных труб	8,0	-
Наращивание скребковых конвейеров	I2,0	-
ПУТЕВЫЕ РАБОТЫ		
Настилка и срыв постоянного и временного пути, осадка пути с подрывкой почвы без перестилки, укладка и снятие стрелочных переводов/съездов/ замена шпал	I2,3	-
ТАКЕЛАЖНЫЕ РАБОТЫ		
Все такелажные работы в шахте	II,0	-
МОНТАЖНО-ДЕМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ		
Все монтажно-демонтажные работы в шахте	I0,0	-
Норматив времени на личные надобности для всех процессов	I0,0	-

Приложение 5

УТВЕРЖДАЮ

Директор шахты

_____

/подпись/

"___" _____ 198__ г.

А К Т

на применение к нормам выработки коэффициента на выделение воды

Шахта- _____

Место работы_____

Вид работы _____

_____

Выделение воды:

из кровли_____

из почвы _____

из кровли и почвы _____

Принятый коэффициент к нормам выработки_____

Главный геолог /подпись/

Начальник участка /подпись/

Участковый горный нормировщик /подпись/

Приложение 6

П Р И М Е Р

расчета комплексной нормы выработки и расценки на проведение вентиляционного штрека буровзрывным способом

Факторы, влияющие на уровень норм выработки

Факторы	Характеристика факторов	Поправочный коэффициент к норме выработки	Основание для установления поправочного коэффициента
Площадь сечения выработки, м2:			
в свету	5,8		
в проходке	7,4		
Площадь сечения в проходке по породному забою, м2	3,5		
Площадь сечения в проходке по угольному забою, м2	3,9		
Угол наклона выработки, град.	0		
Высота выработки, м	2,35		
Категория пород по буримости	УШ	0,8	табл.36п.2
Категория угля по буримости	IУ		
Наличие валунов	есть	0,9	табл.36п.4
Бурильный механизм	электросверло		
Частота вращения шпинделя, об/мин	660		
Диаметр резца, мм	42		
Глубина шпура, м:			
по породе	2,0		
по углю	I,9		
Количество шпуров, шт.:			
по породе	I6		
по углю	II		
Марка погрузочной машины	2ПНБ-2		
Тип крепи	неполная деревянная рама со сплошной затяжкой боков и кровли		

Продолжение

Факторы	Характеристика факторов	Поправочный коэффициент к норме выработки	Основание для установления поправочного коэффициента
Место заделки крепи	в шахте		
Расстояние между рамами,м	0,5		
Конструкция вамка крепи	"в лапу"		
Вид и материал затяжки	Затяжка кровли и боков выработки всплошную деревом с забутовкой		
Подвигание забоя за цикл,м	I,7		
Количество горнопроходческих циклов в смену	I,2	0,85	стр.7
Коэффициент использования шпура при бурении:			
по углю	0,90		
по породе	0,80		

Данные для расчета
комплексной нормы выработки и расценки

Объем работ по процессам на Iм проходки

Вурение шпуров по углю,м II : 0,9 = I2,2

Бурение шпуров по породе,м: I6 : 0,8 = 20,0

Погрузка угля,м^3 3,9 x I,0 = 3,9

Погрузка породы,м^3 3,5 x I,0 =3,5

Крепление выработки,рама: I,0 : 0,5 = 2,0

Наращивание конвейера, м - I,0

Р А С Ч Е Т

комплексной нормы выработки и расценки /по объемам работ на 1м проходки/

Вид работы	Единица измерения	Норма выработки по сборнику	К по сборнику	Норма выработки установленная	Объем работ на 1м	К-во чел-смен на 1м	Тарифная ставка, руб.коп.	Сумма зарплаты за 1м, руб. коп.	Расценка за 1м, руб.коп.	Основание для установления нормы выработки
Бурение шпуров по углю	м	248	0,9	223	12,2	0,055	I3-38	0-73,6	-	т.36,1а
Бурение шпуров по породе	м	67,3	0,9х 0,8	48,4	20,0	0,413	I3-38	5-52,6	-	т.36,5в
Погрузка угля	м³	50,0		50,0	3,9	0,078	I3-38	I-04,4	-	т.41,2б
Погрузка породы	м³	29,1	-	29,1	3,5	0,120	I3-38	I-60,6	-	т.41,2г
Крепление выработки	рама	3,70	-	3,70	2,0	0,540	I3-38	7-22,5	-	т.44,3г
Наращивание конвейера	м	I6,4	-	I6,4	I,0	0,06I	I3-38	0-8I,6	-	т.58,1а
Комплексная норма на 1м проходки				0,789	I,0	I,267		I6-95,3		
Комплексная норма с учетом К на заряжание, взрывание и проветривание			0,85	0,67I	I,0	I,490		I9-93,6	I9-93,6	

О Г Л А В Л Е Н И Е

ОБЩАЯ ЧАСТЬ..... 3
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 8
НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ I4

РАЗДЕЛ I. ОЧИСТНЫЕ РАБОТЫ

§ I. Зарубка угля в лавах врубовыми машинами.....I4
§ 2. Перегон /спуск/ врубовых машин..... ... I7
§ 3. Бурение шпуров по углю ручными электросверлами..... I9
§ 4. Навалоотбойка,навалка угля 2I
§ 5. Выемка угля с применением взрывчатых материалов в очистных забоях на пластах крутого падения..... 25
§ 6. Выемка угля отбойными молотками 26
§ 7. Крепление очистных забоев металлическими /клиновыми и гидравлическими/ стойками на пластах пологого и наклонного падения 28
§ 8. Крепление очистных забоев деревянной крепью.....3I
§ 9. Затяжка кровли, почвы и забоя при креплении..... 33
§ I0.Возведение деревянной органной крепи..... 34
§ II.Передвижка механизированной крепи на сопряжениях лав со штреками 36
§ I2.Установка рам на сопряжениях лав с прилегающими выработками 37
§ I3.Выбивка и извлечение металлических /клиновых и гидравлических/ стоек в лавах на пластах пологого и наклонного падения при посадке кровли 40
§ I4.Механизированная посадка кровли выработанного пространства 4I
§ I5.Передвижка посадочной лебедки ЛПК-I..... .. 42
§ I6.Бурение шпуров в стойках при посадке кровли с помощью малогабаритных патронов..... 43
§ I7.Устройство породозадерживающих полков,угленаправляющих откосов и гасителей скорости движения угля /воздушек/ в очистных забоях уступной формы на пластах наклонного и крутого падения..... 44
§ I8.Кладка и переноска деревянных костров..... 45
§ I9.Переноска разборных скребковых конвейеров..... 46
§ 20.Переноска рештаков/листов/ в лавах на пластах пологого и наклонного падения..... 48
§ 2I.Укорачивание разборных скребковых конвейеров..... 49
§ 22.Переноска воздухопровода в лавах 50
§ 23.Передвижка предохранительной лебедки ЛПГКН..... 5I
§ 24.Передвижка перегружателей типа ПТК и КС-П2 гидродомкратом при помощи упорной стойки..... 52

РАЗДЕЛ П. ГОРНОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

§ 25. Бурение шпуров электрогидравлическим буром ЭБГП-1.... 53
§ 26. Бурение шпуров пневматическими ручными перфораторами 55
§ 27. Бурение шпуров ручными электросверлами и пневмосверлами... 57
§ 28. Бурение шпуров колонковыми электросверлами..... 59
§ 29. Бурение шпуров бурильными установками..... 60
§ 30. Бурение и расширение скважин буровым станком БГА-2..... 62
§ 31. Отбойка угля и породы отбойными молотками..... .63
§ 32. Погрузка угля и породы погрузочными машинами.... 65
§ 33. Погрузка породы /угля/ в вагонетки /скипы/ или на конвейер /перегружатель/ вручную..... 67
§ 34. Перекидка угля /породы/ вручную..... . 69
§ 35. Крепление горных выработок деревянной крепью, железобетонными стойками с металлическими и железобетонными верхняками 71
§ 36. Крепление горных выработок металлической арочной или кольцевой крепью..... 77
§ 37. Крепление горных выработок бетоном,бетонитом и укладка металлических верхняков..... 79
§ 38. Приготовление бетонной смеси в шахте..... 82
§ 39. Крепление восстающих горных выработок срубовой крепью.... 83
§ 40. Проведение и крепление водоотливных канавок..... 86
§ 41. Проведение и крепление дренажных канав и колодцев.86
§ 42. Навеска и снятие вентиляционных труб..... 90
§ 43. Наращивание скребковых конвейеров..... 91
§ 44. Откатка горной массы /угля и породы/ в вагонетках вручную.... 93

РАЗДЕЛ Ш. ПУТЕВЫЕ РАБОТЫ

§ 45. Настилка постоянного и временного пути..... 95
§ 46. Срыв постоянного и временного пути... 96
§ 47. Осадка пути с подрывкой почвы без перестилки 97
§ 48. Укладка стрелочных переводов и съездов..... 98
§ 49. Снятие стрелочных переводов и съездов..... . 99
§ 50. Гибка рельсов прессом..... 99

§ 51. Рубка рельсов с помощью пресса.. . ..... .100
§ 52. Замена шпал.. 100

РАЗДЕЛ IУ. РАБОТЫ ПО ВЕНТИЛЯЦИИ

§ 53. Производство вруба для перемычек. 102
§ 54. Устройство дощатых перемычек.....103
§ 55. Кладка чураковых перемычек.....103
§ 56. Устройство перемычек из брусьев.....105
§ 57. Устройство бетонных перемычек..... 106
§ 58. Кладка перемычек из кирпича,камня и бетонита.....106
§ 59. Разборка перемычек..... 107
§ 60. Обшивка,оштукатуривание и обмазка чураковых и дощатых перемычек.....108
§ 61. Изготовление и навеска вентиляционных дверей и установка дверных рам..... 108
§ 62. Очистка и побелка выработок.....109
§ 63. Разные работы по вентиляции..... 110
§ 64. Устройство и переноска замерных станций.....111
§ 65. Установка водяных заслонов в выработках.....112
§ 66. Обмывание горных выработок водой..... 113

РАЗДЕЛ У. ТАКЕЛАЖНЫЕ РАБОТЫ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ..... 114

ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ НА ПОВЕРХНОСТИ ШАХТЫ

§ 67. Погрузка и выгрузка тяжеловесного оборудования и материалов автокраном или автопогрузчиком.....117
§ 68. Погрузка в вагонетки или на площадки и выгрузка из вагонеток или с площадок тяжеловесного оборудования и материалов тельферной установкой.....119
§ 69. Погрузка в вагонетки или на площадки и выгрузка из вагонеток или с площадок тяжеловесного оборудования и материалов маневровой лебедкой... 120
§ 70. Погрузка в вагонетки или на площадки и выгрузка из вагонеток или с площадок тяжеловесного оборудования и материалов средствами малой механизации...121
§ 71. Погрузка в вагонетки или на площадки и выгрузка из вагонеток или с площадок легковесного оборудования и материалов немеханизированным способом....123

ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ В ШАХТЕ

§ 72. Погрузка в вагонетки или на площадки и выгрузка из вагонеток или с площадок тяжеловесного оборудования и материалов тельферной установкой, гидроподъемником..... 124

§ 73. Механизированная погрузка в вагонетки или на площадки или выгрузка из вагонеток или с площадок тяжеловесного оборудования и материалов маневровой лебедкой..... 125

§ 74. Погрузка в вагонетки или на площадки и выгрузка из вагонеток или с площадок тяжеловесного оборудования и материалов средствами малой механизации. 126

§ 75. Погрузка в вагонетки или на площадки и выгрузка из вагонеток или с площадок легковесного оборудования и материалов немеханизированным способом..... 127

§ 76. Укладка /установка/ в клеть и выгрузка из клети оборудования и материалов вручную..... 129

§ 77. Подвеска под клеть и снятие из-под клети негабаритного тяжеловесного оборудования и материалов с помощью лебедки /электровоза/..... 130

§ 78. Подвеска под клеть и снятие из-под клети негабаритного тяжеловесного оборудования и материалов немеханизированным способом..... 131

РАБОТЫ ПО ДОСТАВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ

§ 79. Доставка оборудования и материалов в вагонетках или на площадках по выработкам..... 133

§ 80. Доставка оборудования и материалов по почве в выработках маневровой лебедкой..... 135

§ 81. Доставка оборудования и материалов по почве маневровой лебедкой в монтажных /дренажных/ камерах и очистных забоях..... 136

§ 82. Доставка материалов и оборудования в волокушах лебедками..... 137

§ 83. Доставка материалов и оборудования на себе или волоком..... 138

§ 84. Доставка взрывчатых материалов..... 140

РАЗДЕЛ УI. МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ В ШАХТЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ..... 141

§ 85. Монтаж секций крепи комплексов типа КМ-87..... 144

§ 86. Монтаж секций крепи комплексов типа КМ-81..... 146
§ 87. Монтаж конвейера СПМ-87..... 149
§ 88. Монтаж комбайнов КШ-1КГ,2К-52..... 152
§ 89. Монтаж гидросистемы 153
§ 90. Демонтаж секций крепи комплексов типа КМ-87..... 154
§ 91. Демонтаж конвейера СПМ-87..... 156
§ 92. Демонтаж комбайнов КШ-1КГ,2К-52..... 158
§ 93. Демонтаж секций крепи комплексов типа КМ-81..... 160
§ 94. Демонтаж гидросистемы 162
§ 95. Монтаж и демонтаж погрузочных машин типа ПШМ-4, ПШМ-5..... 163
§ 96. Монтаж и демонтаж погрузочных машин типа ПНБ-2..... 164
§ 97. Монтаж и демонтаж скребковых конвейеров..... 165
§ 98. Монтаж и демонтаж ленточного конвейера КЛ-150..... 167
§ 99. Монтаж и демонтаж ленточных конвейеров ЛКУ-250,..... КЛА-220-250 168
§ 100. Монтаж и демонтаж конвейеров КРУ-260,КРУ-350..... 170
§ 101. Монтаж лебедок малой мощности 172
§ 102. Монтаж насосов типов АПП,КОМ,МС,ЦНС 173
§ 103. Монтаж осевых вентиляторов местного проветривания.....175
§ 104. Монтаж стальных трубопроводов 176
§ 105. Установка арматуры трубопроводов.....177
§ 106. Монтаж монорельсовой канатной дорожки 8МКД4М-И.....179

РАЗДЕЛ УП. РАЗНЫЕ РАБОТЫ В ШАХТЕ

§ 107. Очистка конвейерных выработок рельсовых путей и канавок в шахте 181
§ 108. Чистка зумфов /водосборников/ 183
§ 109. Изготовление, укладка и срыв трапов в шахте 185
§ 110. Разбивка бетона 187
§ 111. Восстановление и резка деформированной металлической крепи на гидравлическом прессе 188

ПРИЛОЖЕНИЕ I. Инструкция по определению показателей классификации углей и пород для нормирования горных работ..190

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Краткие технические характеристики горношахтного оборудования, механизмов и крепи 216

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Методические указания по расчету поправочных коэффициентов к единым нормам выработки, учитывающих технологические перерывы на заряжение, взрывание шпуров и проветривание очистных забоев 226

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Нормативы времени на подготовительно-заключительные операции, устранение мелких неисправностей и личные надобности..... 232

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Акт на применение к нормам выработки коэффициента на выделение воды 234

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Пример расчета комплексной нормы выработки и расценки на проведение вентиляционного штрека буровзрывным способом 235

Подписано в печать 02.12.87
Заказ 255 Объем 15,25 п. л. Тираж 309
Типография Министерства угольной промышленности СССР,
Люберцы, 140004, Октябрьский просп.

gost.e-ecolog.ru