МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

ЕДИНЫЕ НОРМЫ ВЫРАБОТКИ (ВРЕМЕНИ) НА РАБОТЫ, НЕ ОХВАЧЕННЫЕ УКРУПНЕННЫМИ КОМПЛЕКСНЫМИ НОРМАМИ ВЫРАБОТКИ ДЛЯ ШАХТ ДОНЕЦКОГО И ЛЬВОВСКО-ВОЛЫНСКОГО УГОЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ

(ДОПОЛНЕНИЕ К УКНВ)

Москва—1988

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

ЕДИНЫЕ НОРМЫ ВЫРАБОТКИ (ВРЕМЕНИ) НА РАБОТЫ, НЕ ОХВАЧЕННЫЕ УКРУПНЕННЫМИ КОМПЛЕКСНЫМИ НОРМАМИ ВЫРАБОТКИ ДЛЯ ШАХТ ДОНЕЦКОГО И ЛЬВОВСКО-ВОЛЫНСКОГО УГОЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ

(ДОПОЛНЕНИЕ К УКНВ)

Москва—1988

1. Единые нормы выработки (времени) на работы, не охваченные укрупненными комплексными нормами (УКНВ), обязательны для применения на всех действующих шахтах Донецкого (включая ПО «Ростовуголь» и «Гуковуголь») и Львовско-Волынского угольных бассейнов.

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

Нормами выработки разделов I, II и III настоящего сборника разрешается пользоваться только в тех случаях, когда технологические схемы и условия работ отличаются от учтенных в сборнике УКНВ.

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

При применении на отдельных рабочих местах более прогрессивных способов организации труда или механизмов и приспособлений, не предусмотренных нормами настоящего сборника, при которых значительно повышается производительность труда, нормы выработки должны устанавливаться с учетом достигнутой производительности труда.

3. Единые нормы выработки рассчитаны на одного человека, за исключением случаев, особо оговоренных в параграфах норм, когда нормы рассчитаны на звено рабочих.

На монтаж, демонтаж машин и механизмов (раздел V) установлены нормы времени.

4. При расчете норм выработки продолжительность рабочей смены принята на подземных работах 6 часов при 30-часовой рабочей неделе, на поверхности — 8 часов при 41-часовой рабочей неделе.

При изменении продолжительности рабочей смены нормы выработки соответственно пересчитываются.

5. Едиными нормами выработки (времени) учтено время на личные надобности рабочих, время для периодического отдыха рабочих в течение смены (в процентах от оперативного времени), время перерывов, связанных с технологией работ (за исключением перерывов на ведение взрывных работ в очистных и подготовительных забоях, которые учитываются поправочными коэффициентами).

Едиными 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 газа; получение и сдача (уборка) инструмента; доставка смазочных материалов и зубков (резцов) в лаву; осмотр и опробование комбайна, оросительного устройства и конвейера; заготовка пыжей; осланцевание и орошение забоя, подноска глины и инертной пыли на расстояние до 50 м; подноска других необходимых материалов в пределах рабочего места (в очистных забоях—на расстояние до 10 м и в остальных выработках — на расстояние не более 20 м); обслуживание машин и механизмов на рабочем месте; смазка, осмотр и устранение мелких неисправностей машин, механизмов и приспособлений, которые могут быть выполнены без помощи электрослесаря.

6. Параграфы единых норм содержат: состав работ; факторы, учтенные едиными нормами; наименования профессий и их разряды; таблицы норм, поправочные коэффициенты к ним и примечания.

Наименования профессий и квалификационные разряды указаны в соответствии с «Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих» (выпуски 1, 4), М., 1986 г., а тарифные ставки — в соответствии с приказом министра угольной промышленности СССР от 06.11.86 г. № 240.

7. Единые нормы выработки (времени), 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 (времени), помещенным в таблицах. При одновременном действии нескольких факторов, учитываемых поправочными коэффициентами, соответствующие поправочные коэффициенты перемножаются.

8. В очистных забоях и в горных выработках при обильном выделении воды из кровли или почвы на рабочем месте к нормам выработки (времени) применяются следующие поправочные коэффициенты:

Обводненность рабочего места (выработки)	Поправочный коэффициент			
	к нормам выработки		к нормам времени	
	Мощность пласта (высота выработки), м			
	до 1,0	1,01 и более	до 1,0	1,01 и более
При значительном выделении воды из почвы	0,90	0,95	1,11	1,05
При сильном капеже на рабочего	0,85	0,90	1,18	1,11
При выделении воды из кровли непрерывными струями, падающими на рабочего	0,80	0,85	1,25	1,18

При одновременном выделении в одной и той же выработке воды из кровли и почвы к соответствующим нормам выработки (времени) применять только один поправочный коэффициент — на выделение воды из кровли.

9. При работе в противопыльных респираторах в случаях, предусмотренных Правилами безопасности, к нормам выработки применять К=0,95.

Перечень рабочих мест и список профессий рабочих, которые должны работать в противопыльных респираторах, устанавливаются производственным объединением на основании отбора и анализа проб воздуха на запыленность по каждому рабочему месту.

10. При ведении работ в очистных и подготовительных забоях на пластах, опасных по внезапным выбросам угля и газа, проведении выработок по выбросоопасным песчаникам в зависимости от состояния выбросоопасности, когда возникают перерывы в работе, вызванные повышенным вниманием к состоянию забоев для обнаружения выбросоопасных признаков, на работы, выполняемые непосредственно в забое, применять к единым нормам выработки следующие поправочные коэффициенты:

при ведении работ в очистных и подготовительных забоях на выбросоопасных пластах при применении технологии с дистанционным управлением выемочными механизмами, независимо от степени выбросоопасности пласта и вида механизма — К=0,95;

при ведении работ в очистных и подготовительных забоях на выбросоопасных пластах и песчаниках, независимо от вида применяемых противовыбросных мероприятий (региональные, локальные и прогноз) — К=0,90;

при ведении работ в очистных и подготовительных забоях в особо выбросоопасных зонах выбросоопасных пластов и песча-

никах, независимо от вида применяемых противовыбросных мероприятий — К=0,85.

Примечания: 1. При ведении работ в очистных и подготовительных забоях на пластах, не опасных по внезапным выбросам угля, породы и газа, но разрабатываемых с прогнозом выбросоопасности, а также на выбросоопасных пластах, полностью защищенных эффективной защитной подработкой или надработкой, указанные поправочные коэффициенты к нормам выработки не применять.

2. В очистных и подготовительных забоях, опасных по внезапным выбросам угля, породы и газа, на работы по обслуживанию погрузочных пунктов и монтажу-демонтажу забойного и проходческого оборудования указанные поправочные коэффициенты не применять.

Для применения поправочных коэффициентов в каждом производственном объединении по шахтам, разрабатывающим выбросоопасные пласты, составляется и утверждается перечень рабочих мест (забоев) с указанием состояния выбросоопасности, проводимых противовыбросных мероприятий и применяемых коэффициентов. При этом значение поправочных коэффициентов для конкретных забоев устанавливается специальной комиссией объединения в зависимости от состояния выбросоопасности и проводимых мероприятий.

11. На шахтах с температурой воздуха в очистных и подготовительных забоях, превышающей нормы, указанные в § 162 «Правил безопасности в угольных и сланцевых шахтах», и при наличии разрешения Госгортехнадзора на работу в этих условиях временно, до разработки научно обоснованных критериев влияния температуры на работоспособность забойщиков на отбойных молотках, горнорабочих очистного забоя и проходчиков, к действующим единым нормам выработки настоящего сборника применять следующие поправочные коэффициенты:

Место работы	Превышение температуры воздуха сверх нормативов § 162 ПБ, град.			
	1—3	3,1—5	5,1—7	7,1—9
Очистные и подготовительные забои (кроме очистных забоев, где выемка производится отбойными молотками)	0,95	0,90	0,85	0,75
Очистные забои при выемке угля отбойными молотками	0,95	0,90	0,80	0,65.

Перечень очистных и подготовительных забоев с повышенной температурой воздуха и уровень поправочных коэффициентов ежеквартально утверждаются производственными объединениями по согласованию с территориальными комитетами профсоюза.

Величины поправочных коэффициентов определяются в соответствии с указаниями Приложения 2, приведенного в сборнике укрупненных комплексных норм выработки (УКНВ).

Примечание. При наличии на шахтах холодильных установок, обеспечивающих тепловой режим действующих выработок в соответствии с § 162 ПБ, приведенные коэффициенты не применять.

12. Едиными нормами предусмотрено качественное выполнение работ, соблюдение Правил безопасности, Правил технической эксплуатации и внутреннего распорядка.

РАЗДЕЛ I

ОЧИСТНЫЕ РАБОТЫ

Общие положения

1. Нормы выработки, приведенные в табл. 1, 2, 3, 8, 9, 10, 12, рассчитаны исходя из плотности угля (горной массы) 1,33—1,39 т/м³. При другой плотности угля (горной массы) к нормам выработки указанных таблиц применять следующие поправочные коэффициенты:

Плотность угля, т/м³	до 1,25	1,26—1,32	1,33—1,39	1,40—1,46	1,47—1,52	1,53—1,60	1,61—1,65	1,66—1,74	1,75—1,79	1,80 и более
Поправочный коэффициент	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25	1,30	1,35

2. Нормы выработки на работы, выполняемые в очистных забоях, даны без учета технологических перерывов на ведение взрывных работ.

При наличии технологических перерывов в работе очистных забоев (согласно утвержденному технологическому паспорту) на ведение взрывных работ к нормам выработки на процессы, включаемые в комплексную норму, применять поправочные коэффициенты, приведенные в Общих положениях раздела I сборника УКНВ для шахт Донецкого и Львовско-Волынского угольных бассейнов (п. 5).

3. При определении процента содержания породы в пласте (§ 1 и 6) породные прослойки мощностью менее 0,05 м каждый в расчет не принимаются.

4. В очистных забоях, оборудованных механизированными комплексами, где происходит посадка секций крепи на «жесткую базу», работы по высвобождению зажатых секций нормируются отдельно по нормам выработки табл. 21 и 22 § 15.

Для усиления контроля и упорядочения оплаты труда при высвобождении зажатых секций крепи по каждому очистному забою составляется акт обследования (Приложение 1) с указанием объемов и условий работ, количества секций, подлежащих высвобождению, и периода, в течение которого секции крепи подлежат высвобождению. Акт обследования утверждается директором шахты и принимается для составления паспорта норм и расценок на высвобождение зажатых секций крепи.

Кроме того, объемы работ и количество людей, задалживаемых на высвобождение секций крепи, должны систематически заноситься в книгу нарядов участка и наряд-путевку горного мастера, который по выезде из шахты заносит их в рапорт с указанием даты и смены.

§ 1. Выемка угля отбойными молотками

Состав работ

Осмотр, проверка и продувка шланга, опробование и смазка отбойного молотка, установка пики в начале смены. Устройство перекрытия и крепление верхнего уступа. Выемка спасательной ниши, производство вруба и отбойка угля. Замена пики и смазка молотка в течение смены. Продувка, переноска и вывод шланга из-за стоек. Возведение предохранительной крепи. Откидка угля от забоя при доставке его конвейером или по листам (решетакам), пропуск угля в пределах рабочего места на крутых и наклонных пластах. Навалка угля на конвейер или на листы (решетаки), отборка и откидка породы. Уборка отбойного молотка, сматывание шланга.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Категория угля по отбойности. 2. Способ доставки угля по лаве (конвейерами, по листам). 3. Вынимаемая мощность пласта. 4. Длина уступа. 5. Плотность угля. 6. Угол падения пласта. 7. Наличие породных прослойков и ложной кровли.

Забойщик на отбойных молотках VI разряда.
Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 1

Нормы выработки на выемку угля отбойными молотками на крутых и крутонаклонных пластах, т

Вынимаемая мощность пласта, м	Категория угля по отбойности									№
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
До 0,45	25,7	21,5	17,9	14,7	12,4	10,4	8,57	7,10	6,01	1
0,46—0,55	27,8	23,1	19,3	16,1	13,4	11,2	9,40	7,90	6,42	2
0,56—0,65	29,7	24,6	20,7	17,0	14,3	12,0	9,96	8,40	6,89	3
0,66—0,75	31,5	26,3	21,8	18,2	15,2	12,8	10,60	8,77	7,43	4
0,76—0,85	33,5	27,8	23,3	19,4	16,2	13,6	11,40	9,40	7,91	5
0,86—0,95	35,9	29,6	24,9	20,6	17,1	14,5	12,00	10,10	8,47	6
0,96—1,05	37,8	31,5	26,3	21,9	18,3	15,3	12,80	10,60	9,04	7
1,06—1,20	40,6	33,5	27,8	23,3	19,5	16,3	13,60	11,30	9,49	8
1,21—1,35	43,2	36,0	30,1	25,1	21,0	17,4	14,70	12,30	10,30	9
1,36—1,50	45,9	38,3	32,1	26,8	22,5	18,7	15,80	13,20	11,10	10
1,51—1,60	48,5	40,6	33,9	28,5	23,7	19,6	16,70	14,00	11,70	11
1,61—1,70	50,4	42,6	35,6	29,8	25,1	20,7	17,80	14,70	12,50	12
1,71—1,85	53,7	44,9	37,8	31,6	26,5	21,9	18,70	15,70	13,20	13
1,86 и более	55,8	46,6	38,9	32,9	27,4	22,5	19,30	16,30	13,70	14
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Таблица 2

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

Вынимаемая мощность пласта, м	Категория угля по отбойности									№
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
До 0,60	9,68	8,44	7,84	7,21	6,56	5,92	5,31	4.72	4,16	1
0,61—0,90	10,70	10,00	9,25	8,44	7,76	7,00	6,28	5,58	4,94	2
0,91—1,25	12,80	11,90	11,10	10,20	9,34	8,41	7,54	6,72	5,92	3
1,26—1,60	14,80	13,80	12,80	11,80	10,80	9,76	8,82	7,86	6,97	4
1,61 и более	16,80	15,70	14,60	13,50	12,40	11,20	10,20	9,08	8,09	5
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Таблица 3

Нормы выработки на выемку угля отбойными молотками на наклонных пластах с навалкой его на листы (рештаки), т

Вынимаемая мощность пласта, м	Категория угля по отбойности									№
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
До 0,60	13,5	12,1	10,8	9,6	8,56	7,49	6,53	5,66	4,92	1
0,61—0,90	15,2	13,7	12,4	11,1	9,85	8,65	7,60	6,59	5,71	2
0,91—1,25	17,2	15,7	14,2	12,7	11,40	10,00	8,82	7,72	6,69	3
1,26—1,60	19,7	18,1	16,4	14,8	13,20	11,80	10,30	9,08	7,88	4
1,61 и более	22,5	20,8	18,8	17,1	15,30	13,60	12,01	10,60	9,25	5
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 1 рассчитаны при длине уступа 8,01—12,0 м. При уступах другой длины к нормам выработки табл. 1 применять следующие поправочные коэффициенты:

Длина уступа, м	Поправочный коэффициент
До 8,0	0,95
12,01 и более	1,05

2. Нормы выработки табл. 3 рассчитаны при угле падения пласта более 30°. При выемке угля отбойными молотками с навалкой на листы (рештаки) в лавах с углом падения пласта менее 30° к нормам выработки табл. 3 применять $K=0,9$.

3. При выемке угля отбойными молотками в лавах, где производится предварительное увлажнение пласта, к нормам выработки табл. 1, 2, 3 применять $K=1,05$.

4. Нормами выработки табл. 2, 3 учтена выборка и откидка в выработанное пространство породы от прослойков и ложной кровли при отношении мощности породных прослойков и ложной кровли к суммарной 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—10,0	10,1—20,0	20,1 и более
Поправочный коэффициент	0,9	0,8	0,7

5. При выемке угля отбойными молотками с подрывкой почвы или кровли в лавах на пластах крутого и крутонаклонного падения мощностью от 0,4 до 0,75 м к нормам выработки табл. 1 применять поправочные коэффициенты в зависимости от процентного отношения мощности подрываемых боковых пород к общей вынимаемой мощности пласта (включая прослойки, ложную кровлю и почву):

Отношение мощности прослойков, ложной почвы и кровли и подрываемых боковых пород к общей вынимаемой мощности пласта, %	5,1—10	10,1—20	20,1—30	30,1 и более
Поправочный коэффициент	0,95	0,90	0,85	0,80

§ 2. Бурение шпуров по углю ручными электросверлами и пневмосверлами

Состав работ

Растягивание кабеля (шланга), подвешивание его на стойках. Подноска сверла, буровых штанг и приспособлений к забою. Осмотр, подсоединение и опробование сверла. Оборка забоя. Разметка и насечка шпуров. Бурение шпуров. Подтягивание кабеля (шланга) и переноска сверла и буровых штанг во время работы. Чистка (продувка) шпуров, смена буровых штанг и коронок. Раскайловка и очистка почвы для бурения нижних шпуров. Устройство и разборка подмостей. Отсоединение и уборка по окончании бурения в безопасное место сверла, буровых штанг и приспособлений, уборка кабеля (шланга).

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Категория угля по буримости. 2. Вынимаемая мощность пласта. 3. Угол падения пласта. 4. Частота оборотов шпинделя сверла в минуту. 5. Диаметр резца. 6. Наличие в пласте крупных

включений сидерита, колчедана. 7. Давление сжатого воздуха у пневмосверла. 8. Место бурения шпуров. 9. Длина шпура.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 4

Нормы выработки, м шпура

Вынимаемая мощность пласта, м	Категория угля по буримости							№
	IV			V			VI	
	Угол падения пласта, град.							
	до 25	26—45	46 и более	до 25	26—45	46 и более	до 25	
До 0,6	194	182	164	159	147	135	129	1
0,61—0,9	212	194	171	169	157	142	136	2
0,91—1,3	225	206	182	178	171	151	147	3
1,31—1,9	270	235	200	196	194	170	164	4
1,91 и более	317	264	218	215	212	177	173	5
	а	б	в	г	д	е	ж	№

Продолжение табл. 4

Вынимаемая мощность пласта, м	Категория угля по буримости								№
	VI		VII			VIII			
	Угол падения пласта, град.								
	26—45	46 и более	до 25	26—45	46 и более	до 25	26—45	46 и более	
До 0,6	118	111	104	98,8	91,7	84,6	80,0	75,2	1
0,61—0,9	124	114	111	104,0	95,0	89,3	83,4	78,8	2
0,91—1,3	134	121	118	113,0	103,0	94,0	90,4	85,8	3
1,31—1,9	153	135	132	123,0	111,0	105,0	98,8	91,7	4
1,91 и более	164	141	137	129,0	118,0	113,0	104,0	94,0	5
	з	и	к	л	м	н	о	п	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 4 рассчитаны при бурении шпуров резцами диаметром 42 мм. При других диаметрах резца к нормам выработки табл. 4 применять следующие поправочные коэффициенты:

Диаметр резца, мм	Поправочный коэффициент
36—38	1,15
40	1,05
43—45	0,95

2. Нормы выработки табл. 4 рассчитаны при частоте оборотов шпинделя сверла 600—750 об./мин. При другой частоте оборотов шпинделя сверла к нормам выработки табл. 4 применять следующие поправочные коэффициенты

Частота оборотов шпинделя сверла в минуту	Поправочный коэффициент
280—360	0,80
500—550	0,90
751 и более	1,05

3. При бурении шпуров только в нишах, запасных выходах и просеках, в результате чего возрастает время на выполнение подготовительно-заключительных операций, связанных с переходом рабочего от одного места бурения к другому, к нормам выработки табл. 4 применять К=0,9.

4. При бурении шпуров по углю, содержащему крупные включения сидерита, колчедана, которые вызывают необходимость перебуривания некоторых шпуров, к нормам выработки табл. 4 применять К=0,9.

5. Нормы выработки табл. 4 рассчитаны на бурение пневмосверлами при давлении сжатого воздуха 4,6—5,0 ати. При другом давлении сжатого воздуха к нормам выработки табл. 4 применять следующие поправочные коэффициенты: до 4,5 ати — К=0,9; 5,1 ати и более — К=1,1.

6. При вязких и крепких углях VIII категории по буримости (время бурения 1 м шпура 2,26 мин. и более), когда бурение шпу-

ров производится двумя рабочими, к нормам выработки табл. 4 применять К=0,8.

7. Нормы выработки табл. 4 рассчитаны при бурении шпуров длиной 1,51—2,0 м.

При бурении шпуров другой длины к нормам выработки табл. 4 применять следующие поправочные коэффициенты:

Длина шпура, м	Поправочный коэффициент
0,9—1,5	0,90
2,01 и более	0,95

§ 3. Бурение длинных шпуров по углю ручными электросверлами (пневмосверлами)

Состав работ

Растягивание и подвешивание кабеля (шланга) на стойках крепи. Подноска электросверла (пневмосверла), буровых штанг и приспособлений к месту бурения. Осмотр, подключение и опробование электросверла (пневмосверла). Оборка забоя. Разметка и насечка шпуров. Бурение шпуров. Наращивание буровых штанг. Смена резцов. Чистка шпуров. Извлечение и отсоединение буровых штанг. Подтягивание кабеля (шланга), переноска сверла, буровых штанг и приспособлений в процессе работы. Устройство и разборка подмостей. Отсоединение и сматывание кабеля (шланга), уборка электросверла (пневмосверла), штанг и приспособлений.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Длина шпура. 2. Категория угля по буримости. 3. Вынимаемая мощность пласта. 4. Угол падения пласта. 5. Диаметр резца. 6. Частота оборотов шпинделя сверла в минуту. 7. Давление сжатого воздуха.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 5

Нормы выработки на звено из двух человек, м шпура

Мощность пласта, м	Категория угля по буримости									№
	IV			V			VI			
	Длина шпура, м									
	5,1—7,0	7,1—9,0	9,1—11,0	5,1—7,0	7,1—9,0	9,1—11,0	5,1—7,0	7,1—9,0	9,1—11,0	
До 0,6	130	115	104	108	97,8	89,3	89,4	81,9	76,4	1
0,61—0,90	148	133	119	125	113,0	103,0	103,0	94,1	87,7	2
0,91—1,30	181	161	144	152	137,0	124,0	124,0	114,0	106,0	3
1,31—1,90	200	177	159	167	150,0	137,0	137,0	125,0	117,0	4
1,91 и более	228	200	180	190	171,0	156,0	156,0	142,0	133,0	5
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 5

Мощность пласта, м	Категория угля по буримости						№
	VII			VIII			
	Длина шпура, м						
	5,1—7,0	7,1—9,0	9,1—11,0	5,1—7,0	7,1—9,0	9,1—11,0	
До 0,6	75,3	71,6	65,7	60,9	57,0	55,3	1
0,61—0,90	86,5	82,9	76,4	70,6	66,6	63,6	2
0,91—1,30	104,0	99,8	91,4	85,6	81,0	77,4	3
1,31—1,90	115,0	110,0	101,0	94,1	88,7	84,9	4
1,91 и более	130,0	124,0	114,0	106,0	101,0	96,0	5
	к	л	м	н	о	п	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 5 рассчитаны при бурении шпуров резцами диаметром 42 мм. При других диаметрах резца к нормам выработки табл. 5 применять следующие поправочные коэффициенты:

Диаметр резца, мм	Поправочный коэффициент
36—38	1,15
40	1,05
43—45	0,95

2. Нормы выработки табл. 5 рассчитаны при частоте оборотов шпинделя сверла 600—750 об./мин. При другой частоте оборотов шпинделя сверла к нормам выработки табл. 5 применять следующие поправочные коэффициенты:

Частота оборотов шпинделя сверла в минуту	Поправочный коэффициент
280—360	0,80
500—550	0,90
751 и более	1,05

3. Нормы выработки табл. 5 рассчитаны при бурении шпуров в лавах с углом падения пласта до 25°. При бурении шпуров в лавах с другими углами падения пласта к нормам выработки табл. 5 применять следующие поправочные коэффициенты:

Угол падения пласта, град.	Поправочный коэффициент
26—45	0,90
46 и более	0,85

4. Нормы выработки табл. 5 рассчитаны на бурение шпуров пневмосверлами при давлении сжатого воздуха 4,6—5,0 ати. При другом давлении сжатого воздуха к нормам выработки табл. 5 применять следующие поправочные коэффициенты: до 4,5 ати — $K=0{,}9$; 5,1 ати и более $K=1{,}1$.

5. При бурении шпуров длиной 3,1—5,0 м к нормам выработки табл. 5 (графа «а») применять $K=1{,}25$.

Примечание. При бурении коротких шпуров (длиной менее 3,1 м) пользоваться нормами выработки табл. 4.

§ 4. Бурение дренажных скважин в очистных забоях ручными электросверлами и пневмосверлами с коронками диаметром 200—250 мм

Состав работ

Растягивание и подвеска кабеля. Подсоединение и рассоединение кабеля и электросверла. Разметка и насечка скважин. Бурение и чистка скважин. Откидка штыба от скважин. Наращивание, вывинчивание и рассоединение шнеков. Переноска электросверла. Подтягивание кабеля при переходе к месту бурения следующей скважины. Уборка электросверла и кабеля в место хранения. Выбивка стоек предохранительной крепи, мешающих бурению, и установка их на новом месте.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта. 2. Категория угля по буримости. 3. Тип сверла.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 6

Нормы выработки на бурение дренажных скважин ручными электросверлами, м скважины

Вынимаемая мощность пласта, м	Категория угля по буримости			
	IV—V	VI—VII	VIII	№
До 1,00	21,0	18,7	16,3	1
1,01—1,50	23,3	21,0	18,7	2
1,51 и более	25,7	23,3	21,0	3
	а	б	в	№

Поправочный коэффициент

При бурении дренажных скважин колонковыми или пневматическими ручными сверлами к нормам выработки табл. 6 применять К=0,9.

§ 5. Бурение шпуров по углю ручными электросверлами (пневмосверлами) в очистных забоях для текущего прогноза выбросоопасности пластов

Состав работ

Растягивание кабеля (шланга) и подвешивание его на стойках крепи. Подноска электросверла (пневмосверла), штанг, газового затвора и приспособлений. Осмотр, подключение, опробование электросверла (пневмосверла). Бурение шпуров. Извлечение буровых штанг из шпура в процессе бурения и ввод их в шпур после окончания контроля газовыделения. Ввод в пробуренный шпур газового затвора и извлечение его из шпура. Растягивание кабеля (шланга) и переноска бурильных инструментов и приспособлений в процессе работы. Смена или наращивание буровых штанг, чистка шпуров, замена резцов. Отсоединение и сматывание кабеля (шланга), уборка сверла, штанг, газового затвора и приспособлений.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Категория угля по буримости. 2. Вынимаемая мощность пласта. 3. Частота контроля скорости газовыделения. 4. Угол падения пласта. 5. Частота оборотов шпинделя сверла в минуту. 6. Диаметр резца. 7. Давление сжатого воздуха.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 7

Нормы выработки на звено из двух человек, м шпура

Вынимаемая мощность пласта, м	Категория угля по буримости										№
	IV		V		VI		VII		VIII		
	Частота контроля скорости выделения газа										
	через каждые 0,5 м шпура	в конце бурения шпура	через каждые 0,5 м шпура	в конце бурения шпура	через каждые 0,5 м шпура	в конце бурения шпура	через каждые 0,5 м шпура	в конце бурения шпура	через каждые 0,5 м шпура	в конце бурения шпура	
До 0,6	76,0	108	68,6	93,1	60,4	78,8	52,3	67,3	44,2	57,1	1
0,61—0,90	87,8	125	79,1	107,0	69,7	90,9	60,3	77,6	50,9	65,8	2
0,91—1,30	106,0	152	96,0	130,0	84,6	110,0	73,2	94,0	61,8	79,9	3
1,31—1,90	117,0	167	105,0	143,0	93,0	122,0	80,5	104,0	67,9	87,8	4
1,91 и более	133,0	190	120,0	162,0	105,0	138,0	91,5	118,0	77,2	99,8	5
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 7 рассчитаны при бурении шпуров резцами диаметром 42 мм. При других диаметрах резца к нормам выработки табл. 7 применять следующие поправочные коэффициенты:

Диаметр резца, мм	Поправочный коэффициент
36—38	1,15
40	1,05
43—45	0,95

2. Нормы выработки табл. 7 рассчитаны при частоте оборотов шпинделя сверла 600—750 об/мин. При другой частоте оборотов шпинделя сверла к нормам выработки табл. 7 применять следующие поправочные коэффициенты:

Частота оборотов шпинделя сверла в минуту	Поправочный коэффициент
280—360	0,80
500—550	0,90
751 и более	1,05

3. Нормы выработки табл. 7 рассчитаны при бурении шпуров в очистных забоях с углом падения пласта до 25°. При бурении шпуров в очистных забоях с другими углами падения пласта к нормам выработки табл. 7 применять следующие поправочные коэффициенты:

Угол падения пласта, град.	Поправочный коэффициент
26—45	0,90
46 и более	0,85

4. Нормы выработки табл. 7 рассчитаны на бурение пневмосверлами при давлении сжатого воздуха 4,6—5,0 ати. При другом давлении сжатого воздуха к нормам выработки табл. 7 применять следующие поправочные коэффициенты: до 4,5 ати — $K=0,9$; 5,1 ати и более — $K=1,1$.

§ 6. Навалоотбойка, навалка угля

Навалоотбойка угля

Состав работ

Отбойка угля, срыв верхней пачки и «земника», расплитовка крупных кусков угля. Навалка угля на конвейер или листы, зачистка почвы 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). Возведение и выбивка предохранительной крепи, не предусмотренной паспортом крепления. Устройство и разборка предохранительных полков (перемычек).

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта. 2. Плотность угля. 3. Способ выемки угля. 4. Способ доставки угля (конвейерами, по листам). 5. Угол падения пласта. 6. Устойчивость пород кровли. 7. Наличие ложной кровли и породных прослойков 8. Расстояние от доставочного устройства до линии забоя.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 8

Нормы выработки, т

Вынимаемая мощность пласта, м	Способ доставки угля				№
	конвейерами	по листам (рештакам) при угле падения пласта, град.			
		до 24	25—30	31 и более	
До 0,60	10,5	11,4	13,2	15,4	1
0,61—0,70	11,5	13,4	15,4	17,6	2
0,71—0,80	12,6	15,4	17,6	19,8	3
0,81—1,00	13,7	17,1	19,8	23,1	4
1,01—1,30	14,8	20,1	23,1	27,5	5
1,31—1,70	16,5	23,8	27,5	34,1	6
1,71 и более	18,1	28,6	33,0	41,8	7
	а	б	в	г	№

Навалка угля

Состав работ

Навалка угля на конвейер или листы. Зачистка почвы выработанного пространства от штыба и кусков угля. Расштыбовка и зачистка конвейера. Пропуск угля в пределах рабочего места. Выборка и откидка в выработанное пространство кусков породы (при наличии ложной кровли и породных прослойков). Устройство и разборка предохранительных полков (перемычек).

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта. 2. Плотность угля. 3. Способ доставки угля. 4. Угол падения пласта.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 9

Нормы выработки, т

Вынимаемая мощность пласта, м	Способ доставки угля			№
	конвейерами	по листам (решетакам) при угле падения пласта, град.		
		до 24	25 и более	
До 0,60	12,0	13,6	15,2	1
0,61—0,70	13,6	15,5	17,3	2
0,71—0,80	14,7	17,3	19,4	3
0,81—1,00	15,7	19,6	22,0	4
1,01—1,30	17,3	22,7	25,7	5
1,31—1,70	19,4	27,3	29,4	6
1,71 и более	21,0	32,8	34,6	7
	а	б	в	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 8 на навалоотбойку угля при доставке конвейерами даны при выемке угля с машинной зарубкой, а при доставке по листам — с машинной зарубкой и без нее.

При навалоотбойке угля без машинной зарубки к нормам выработки графы «а» табл. 8 применять К=0,9.

2. При неустойчивой кровле, когда по условиям безопасности ведения работ обнажение кровли производится небольшими участками с последующим креплением очистного забоя, к нормам выработки табл. 8 применять следующие поправочные коэффициенты:

Площадь обнажения кровли, м²	Способ доставки угля	
	конвейерами	по листам (решетакам)
До 6,0	0,85	0,70
6,1—9,0	0,90	0,75

3. Нормы выработки табл. 8 даны при расстоянии от конвейера до груди забоя более 1 м. В лавах (забоях) с расположением конвейерной линии от линии забоя на расстоянии менее 1 м к нормам выработки графы «а» табл. 8 применять следующие поправочные коэффициенты:

Вынимаемая мощность пласта, м	Поправочный коэффициент
До 1,0	1,10
1,01—1,30	1,20
1,31—1,70	1,35
1,71 и более	1,45

4. При наличии отбираемых вручную и откидываемых в выработанное пространство породных прослойков и ложной кровли, обрушающейся при выемке, к нормам выработки табл. 8 применять следующие поправочные коэффициенты:

Отношение суммарной мощности породных прослойков и ложной кровли к вынимаемой мощности пласта, %	5,1—10,0	10,1—20,0	20,1—30,0	30,1 и более
При угле падения пласта до 30°	0,90	0,80	0,70	0,60
При угле падения пласта 31° и более	0,95	0,90	0,80	0,70

Примечания: 1. Нормы выработки табл. 9 на навалку угля могут применяться на работы: при навалке угля после предварительного рыхления с помощью взрывных работ впереди комбайна; при навалке угля

из ниш, когда производится перекидка угля на расстояние более 3 м; при навалке угля при отжимах в комбайновых лавах.

2. Выемку угля из ниш (с применением ВМ) с откидкой на расстояние до 3 м нормировать по нормам на навалоотбойку угля. Перекидку угля на расстояние более 3 м нормировать отдельно по нормам на навалку угля.

Состав работ

§ 7. Уборка угля в нишах скреперной установкой

Осмотр лебедки. Переноска упорной стойки с направляющим блочком. Управление скреперной установкой при уборке угля. Подкидка угля, оборка забоя и срыв «земника». Раскрепление, передвижка, разворот и закрепление лебедки.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта. 2. Расстояние скреперования. 3. Плотность угля.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 10

Нормы выработки, т

Вынимаемая мощность пласта, м	Расстояние скреперования, м		№
	до 10	свыше 10	
До 1,0	20,8	18,4	1
1,1—1,5	25,7	23,3	2
1,6 и более	31,9	28,2	3
	а	б	№

§ 8. Выбуривание угля в очистных забоях (нишах, «кутках») колонковыми электросверлами

Состав работ

Смена коронок и резцов. Разметка скважин (долбление лунок). Забуривание и бурение скважин. Чистка скважин. Наращи-

вание шнеков, извлечение и рассоединение шнеков. Крепление и раскрепление электросверла. Переноска электросверла к месту бурения следующей скважины.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта. 2. Категория угля по буримости. 3. Диаметр коронки.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 11

Нормы выработки на звено из двух человек, м скважины

Вынимаемая мощность пласта, м	Диаметр коронки, мм						№
	200—350			400—500			
	Категория угля по буримости						
	IV—V	VI—VII	VIII	IV—V	VI—VII	VIII	
До 0,65	25,7	23,3	21,0	23,3	21,0	18,7	1
0,66—1,00	30,3	28,0	25,7	28,0	25,7	23,3	2
1,01—1,50	35,0	32,7	30,3	32,7	30,3	28,0	3
1,51 и более	39,7	37,3	35,0	37,3	35,0	32,7	4
	а	б	в	г	д	е	№

§ 9. Пропуск угля и породы в лаве по неподвижным решетакам (листам)

Состав работ

Осмотр решетчатого става. Пропуск угля в лаве. Проталкивание угля по решетакам (листам). Выборка и откидка видимой породы при пропуске угля. Погрузка просыпавшегося угля на решетаки.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Угол падения пласта. 2. Вынимаемая мощность пласта. 3. Плотность угля. 4. Насыщенность угля водой.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 12

Нормы выработки на пропуск угля, т

Вынимаемая мощность пласта, м	Угол падения пласта, град.		№
	до 25	26 и более	
До 1,0	184	208	1
1,01—1,50	221	257	2
1,51 и более	257	306	3
	а	б	№

Поправочные коэффициенты

1. При пропуске породы по решетакам (листам) к нормам выработки табл. 12 применять К=0,75.

2. При пропуске угля, насыщенного водой, к нормам выработки табл. 12 применять К=0,5. При этом поправочные коэффициенты на водообильность, приведенные в Общей части настоящего сборника, не применяются.

Примечание. Нормы выработки табл. 12 учитывают весь уголь, добываемый в лаве.

§ 10. Крепление очистных забоев металлическими (клиновыми и гидравлическими) стойками

Состав работ

Подноска крепежных материалов в пределах рабочего места с переброской через конвейер. Оборка кровли и зачистка от угля и породы места для установки стоек, очистка стоек. Установка комплекта крепи. Установка стоек под ранее уложенные верхняки. Установка и выбивка стоек временной крепи, не предусмотренной паспортом крепления. Передвижение рабочего по лаве в процессе работы.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Тип металлических стоек. 2. Масса металлического верхняка. 3. Масса стойки. 4. Состав комплекта крепи. 5. Устойчивость кровли. 6. Наличие установки металлических стоек на лежнях,

под шпальный брус или верхняк из круглого леса. 7. Угол падения пласта.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 13

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 14,5	208,0	183,0	96,8	66,2	1
14,6—18,5	192,0	169,0	89,4	61,3	2
18,6—23,0	171,0	151,0	79,6	54,6	3
23,1—28,0	154,0	135,0	72,3	49,0	4
28,1—34,0	137,0	121,0	64,9	43,9	5
34,1—40,0	124,0	109,0	58,0	39,4	6
40,1—46,0	112,0	99,2	53,6	35,8	7
46,1—53,0	102,0	89,4	47,8	32,3	8
53,1—61,0	91,9	82,0	43,3	29,4	9
61,1 и более	83,3	73,5	39,1	26,6	10
	а	б	в	г	№

Таблица 14

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 23,0	207	181,0	98,0	67,4	1
23,1—29,0	196	170,0	91,9	63,7	2
29,1—36,0	184	159,0	85,8	58,8	3
36,1—45,0	172	135,0	73,5	51,5	4
45,1—55,0	153	115,0	62,5	44,1	5
55,1—65,0	136	99,2	57,6	40,4	6
65,1 и более	121	88,0	50,2	35,3	7
	а	б	в	г	№

Примечание. При креплении ниш четырьмя и более гидравлическими стойками под верхняк из спецпрофиля или швеллера длиной свыше 4 м применять следующие нормы выработки:

при мощности пласта до 1,20 м — 9 комплектов;
при мощности пласта 1,21 м и более — 10 комплектов.

Поправочные коэффициенты

1. При неустойчивой кровле, когда наблюдается засыпание конвейерной или призабойной дороги, к нормам выработки табл. 13 и 14, кроме норм на установку стоек под ранее навешенный верхняк, применять К=0,85.

2. При креплении очистных забоев клиновыми и гидравлическими стойками на лежнях к нормам выработки табл. 13 и 14 применять следующие поправочные коэффициенты:

а) при наличии в комплекте двух-трех стоек под верхняк и укладке лежня под все стойки комплекта — К=0,85;

б) при наличии в комплекте двух-трех стоек под верхняк и укладке лежня под одну стойку — К=0,95.

3. При креплении очистных забоев клиновыми и гидравлическими стойками под шпальный брус длиной до 2 м к нормам выработки табл. 13 и 14 применять К=0,8, при длине более 2 м — К=0,75.

4. Нормы выработки табл. 13 и 14 рассчитаны при массе верхняка до 20 кг. При другой массе верхняка к нормам выработки табл. 13 и 14 (кроме графы «а») применять следующие поправочные коэффициенты:

Масса верхняка, кг	Поправочный коэффициент
20,1—30,0	0,90
30,1 и более	0,85

5. Нормы выработки табл. 13 и 14 рассчитаны при угле падения пласта до 20°. При других углах падения пласта к нормам выработки табл. 13 и 14 применять следующие поправочные коэффициенты: при 21—30° — К=0,9, при 31° и более — К=0,8.

Примечания: 1. Возведение органной крепи из гидравлических и клиновых стоек нормировать как установку одной стойки под ранее уложенный верхняк.

2. Крепление очистных забоев комплектами из четырех стоек и более под верхняк нормировать как установку трех стоек под верхняк с установкой стоек под ранее уложенный верхняк.

§ 11. Крепление очистных забоев и нарезных выработок деревянной крепью

Состав работ

Очистка места для установки стоек от угля и породы. Подноска крепежного материала в пределах рабочего места. Оборка кровли. Долбление лунок. Примерка и отпиливание (обрубка) стоек. Заделка замков сопряжений стоек и верхняка при креплении комплектами стоек под верхняк на лежне. Установка комплектов крепи. Заготовка клиньев и заклинивание рам. Выбивка временной крепи, не предусмотренной паспортом крепления, с отноской. Настилка предохранительных полков или устройство и переноска подмостей.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта. 2. Угол падения пласта. 3. Состав комплекта крепи. 4. Устойчивость кровли. 5. Наличие установки стоек на лежнях или под шпальный брус.

Профессии рабочих

Горнорабочий очистного забоя V разряда.
Забойщик на отбойных молотках VI разряда.

Таблица 15

Нормы выработки, комплект

Вынимаемая мощность пласта, м	Угол падения пласта, град.				№
	до 20	21—35	36—55	56 и более	
Одна стойка под верхняк					
До 0,60	135,0	110,0	89,1	83,0	1
0,61—0,70	123,0	101,0	80,2	72,4	2
0,71—0,80	110,0	87,0	73,5	63,0	3
0,81—0,90	96,8	77,4	65,4	56,0	4
0,91—1,00	87,0	69,9	58,8	50,2	5
1,01—1,10	76,4	62,5	53,0	46,7	6
1,11—1,25	67,1	56,6	47,0	40,8	7
1,26—1,40	58,6	51,2	42,0	37,3	8
1,41—1,60	52,2	44,9	36,9	32,1	9
1,61—1,80	45,0	39,9	32,5	29,2	10
	а	б	в	г	№

Продолжение табл. 15

Вынимаемая мощность пласта, м	Угол падения пласта, град.				№
	до 20	21—35	36—55	56 и более	
1,81—2,00	40,0	36,2	29,0	25,7	11
2,01 и более	35,5	31,2	25,8	23,3	12
Две стойки под верхняк					
До 0,60	79,6	64,5	53,5	49,0	13
0,61—0,70	72,2	59,9	47,6	42,0	14
0,71—0,80	64,4	51,2	43,5	37,3	15
0,81—0,90	56,9	46,2	38,4	32,1	16
0,91—1,00	51,2	41,2	34,3	29,2	17
1,01—1,10	44,8	35,9	31,9	26,2	18
1,11—1,25	40,6	32,5	27,6	23,9	19
1,26—1,40	34,2	29,3	24,5	21,0	20
1,41—1,60	30,4	25,6	21,4	18,7	21
1,61—1,80	26,2	22,7	18,4	16,3	22
1,81—2,00	23,3	20,6	17,0	14,6	23
2,01 и более	20,6	17,5	14,0	12,8	24
Три стойки под верхняк					
До 0,60	56,7	45,6	38,2	35,0	25
0,61—0,70	51,2	41,7	33,8	29,2	26
0,71—0,80	45,8	36,2	31,0	25,7	27
0,81—0,90	40,3	32,5	27,6	22,2	28
0,91—1,00	36,2	28,7	24,5	20,4	29
1,01—1,10	31,6	26,2	22,0	18,7	30
1,11—1,25	27,7	23,1	19,6	16,3	31
1,26—1,40	24,9	20,6	17,2	14,6	32
1,41—1,60	21,8	17,5	15,3	12,8	33
1,61—1,80	18,4	16,2	13,5	11,7	34
1,81—2,00	16,5	14,3	12,0	10,5	35
2,01 и более	14,9	12,5	10,5	9,1	36
Одна стойка под ранее уложенный верхняк					
До 0,60	196,0	155,0	134,0	118,0	37
0,61—0,70	176,0	143,0	117,0	100,0	38
0,71—0,80	157,0	122,0	106,0	87,5	39
0,81—0,90	138,0	109,0	93,4	77,0	40
0,91—1,00	124,0	97,4	83,3	70,0	41
1,01—1,10	108,0	87,4	76,0	61,8	42
1,11—1,25	97,4	77,4	66,2	54,8	43
1,26—1,40	82,4	69,9	58,8	49,0	44
1,41—1,60	72,8	61,2	49,8	43,2	45
1,61—1,80	62,6	53,7	45,3	38,5	46
1,81—2,00	55,7	48,7	40,4	35,0	47
2,01 и более	48,8	42,5	35,5	30,3	48
	а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты

1. При неустойчивой кровле, когда наблюдается засыпание конвейерной или призабойной дороги, к нормам выработки табл. 15, кроме норм на установку стоек под ранее уложенный верхняк, применять К=0,85.

2. При креплении очистных забоев комплектами стоек под верхняк на лежнях к нормам выработки табл. 15 применять следующие поправочные коэффициенты:

а) при наличии в комплекте двух-трех стоек под верхняк и укладке лежня под все стойки комплекта — К=0,85;

б) при наличии в комплекте двух-трех стоек под верхняк и укладке лежня под одну стойку — К=0,95.

3. При креплении очистных забоев деревянными стойками под шпальный брус длиной до 2 м к нормам выработки табл. 15 применять К=0,8, при длине бруса более 2 м — К=0,7.

4. При креплении в лавах на пластах крутого и крутонаклонного падения шахт Центрального района Донбасса (объединения «Артемуголь», «Дзержинскуголь», «Орджоникидзеуголь») к нормам выработки табл. 15 применять К=0,9.

Примечание. Крепление очистных забоев комплектами из четырех и более стоек под верхняк нормировать как установку трех стоек под верхняк с последующей установкой стоек под ранее уложенный верхняк.

§ 12. Выбивка и извлечение металлических (клиновых и гидравлических) стоек

Состав работ

Снятие нагрузки с клиновых (гидравлических) стоек. Наблюдение за состоянием кровли во время посадки. Относка (переброска) извлеченных стоек на расстояние до 10 м. Уборка угля и породы, мешающих выбивке стоек. Очистка замков стоек. Установка предохранительных и контрольных стоек. Установка гидравлических стоек в вертикальное положение.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Тип металлических стоек. 2. Масса стойки. 3. Наличие породных прослойков и ложной кровли. 4. Угол падения пласта.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 16

Нормы выработки на выбивку и извлечение клиновых стоек, стойка

Масса стойки, кг	Норма выработки	№
До 14,5	410	1
14,6—18,5	364	2
18,6—23,0	314	3
23,1—28,0	272	4
28,1—34,0	239	5
34,1—40,0	205	6
40,1—46,0	179	7
46,1—53,0	158	8
53,1—61,0	141	9
61,1 и более	125	10

Таблица 17

Нормы выработки на извлечение гидравлических стоек, стойка

Масса стойки, кг	Норма выработки	№
До 23	355	1
23,1—29,0	316	2
29,1—36,0	283	3
36,1—45,0	250	4
45,1—55,0	219	5
55,1—65,0	189	6
65,1 и более	163	7

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 16 и 17 рассчитаны на извлечение клиновых и гидравлических стоек в очистных забоях с углом падения пласта до 20°. При других углах падения пласта к нормам выработки табл. 16 и 17 применять следующие поправочные коэффициенты: при 21—30° — $K=0,9$, при 31° и более — $K=0,8$.

2. При суммарной мощности породных прослойков и ложной кровли более 0,2 м к нормам выработки табл. 16 и 17 применять $K=0,9$.

3. При извлечении стоек с отноской на расстояние до 1,5 м к нормам выработки табл. 16 и 17 применять $K=1,2$.

4. При отсутствии работ по переноске (переброске) стоек через конвейер к нормам выработки табл. 16 применять $K=1,05$.

§ 13. Установка дополнительной крепи (штырей, анкеров)

Состав работ

При установке штырей в лавах, оборудованных механизированными комплексами

Доставка штырей конвейером в лаву. Раскладка штырей по лаве. Установка и забивка штырей в шпуры.

При установке в лавах анкеров, закрепляемых химическим составом

Подготовка инструмента к работе. Доставка ампул и анкеров по лаве и раскладка их в местах установки. Закладка ампул в шпуры. Установка анкеров в шпуры. Навеска прогонов, крепление и уплотнение их отрезками распилов.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Угол падения пласта. 2. Вынимаемая мощность пласта. 3. Количество вводимых в шпур ампул. 4. Наличие механической связи между анкерами.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 18

Нормы выработки на установку штырей в лавах, оборудованных механизированными комплексами, шт.

Вынимаемая мощность пласта, м	Норма выработки	№
До 1,0	60,0	1
1,01—1,2	65,0	2
1,21—1,4	71,0	3
1,41—1,6	78,0	4
1,61 и более	82,0	5

Таблица 19

Нормы выработки на установку в лавах анкеров, закрепляемых химическим составом, шт.

Вынимаемая мощность пласта, м	Количество вводимых в шпур ампул		№
	3—5	6—7	
До 1,0	37,0	34,0	1
1,01 и более	41,0	37,0	2
	а	б	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 18 и 19 рассчитаны при угле падения пласта до 15°. При угле падения пласта более 15° к нормам выработки табл. 18 и 19 применять К=0,95.

2. Нормы выработки табл. 19 рассчитаны на установку анкеров с навеской прогонов (механическая связь). При отсутствии механической связи между анкерами к нормам выработки табл. 19 применять К=1,35.

§ 14. Выкладка костров над секциями крепи в лавах, оборудованных механизированными комплексами

Состав работ

Заготовка, установка и снятие временной крепи. Зачистка породы у секций крепи. Снятие нагрузки с секций. Уборка породы с секций крепи с погрузкой на конвейер. Заготовка леса по размерам костра. Выкладка и заклинивание костра. Постановка секций под нагрузку. Устройство и разборка подмостей.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Высота костра. 2. Площадь основания костра. 3. Вынимаемая мощность пласта. 4. Угол падения пласта. 5. Наличие работ по заготовке леса.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 20

Нормы выработки, костер

Высота костра, м	Вынимаемая мощность пласта, м			№
	до 1,2	1,21—1,6	1,61 и более	
До 0,5	6,49	5,76	5,19	1
0,51—0,8	5,91	5,15	4,60	2
0,81—1,0	5,40	4,76	4,29	3
1,01—1,3	4,79	4,28	3,89	4
1,31—1,5	4,45	4,01	3,66	5
1,51—1,7	4,04	3,67	3,39	6
1,71—1,9	3,80	3,47	3,21	7
1,91—2,2	3,37	3,10	2,89	8
2,21—2,5	3,05	2,83	2,66	9
2,51—2,8	2,74	2,57	2,41	10
2,81—3,1	2,53	2,38	2,25	11
3,11 и более	2,35	2,25	2,14	12
	а	б	в	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 20 рассчитаны на выкладку костров с площадью основания до 2,4 м². При выкладке костров с площадью основания 2,41—3,5 м² к нормам выработки табл. 20 применять К=0,85, при площади основания костра 3,51 м² и более — К=0,7.

2. Нормы выработки рассчитаны на выкладку костров в лавах с углом падения пласта до 15°. При углах падения пласта 16—20° к нормам выработки табл. 20 применять К=0,95, при 21° и более — К=0,9.

3. При выкладке костров над секциями крепи без заготовки леса по размерам костра к нормам выработки табл. 20 применять следующие поправочные коэффициенты:

Высота костра, м	Площадь основания костра, м²	
	1,01—3,0	3,01 и более
До 1,4	1,25	1,15
1,41 и более	1,20	1,10

4. При разборке костров к нормам выработки табл. 20 применять К=2,5.

§ 15. Высвобождение зажатых секций механизированной крепи

Состав работ

Демонтаж и монтаж съемных боковых щитков (уширителей) на смежных секциях крепи. Разработка породы при подрывке кровли или почвы. Уборка породы в выработанное пространство или на конвейер. Выкладка костра или укладка накатника над секциями крепи. Передвижка секций крепи. Демонтаж и монтаж бортового щитка конвейера. Отсоединение домкрата секции крепи от конвейера и подсоединение его к конвейеру. Передвижка конвейера в месте освобождения секций крепи. Доставка лесоматериалов для костра или накатника и временной предохранительной крепи. Оборка кровли. Расплитовка или раскайловка крупных кусков породы. Очистка секций крепи от угля и породы. Зачистка площадки под секции крепи. Заготовка леса по размерам.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Тип крепи. 2. Способ разработки породы (отбойным молотком, вручную). 3. Место разработки породы (кровля, почва). 4. Высота обрушения пород кровли. 5. Наличие разработки породы. 6. Наличие работ по снятию и установке отдельных узлов секций крепи. 7. Мощность пласта. 8. Угол падения пласта. 9. Шаг установки крепи. 10. Глубина подрывки почвы.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 21

Нормы выработки на высвобождение зажатых секций крепи в очистных забоях при подрывке пород кровли, секция

Способ разработки породы	Тип крепи	Высота обрушения пород, м					№
		до 0,5	0,51—0,80	0,81—1,20	1,21—1,50	1,51—1,80	
Отбойным молотком	М-87 1МКМ	1,400	1,270	1,150	1,000	0,897	1
	МК-97, «Донбасс»	1,190	1,070	0,971	0,842	0,748	2
Вручную	М-87, 1МКМ	1,160	1,050	0,951	0,844	0,755	3
	МК-97, «Донбасс»	0,967	0,873	0,783	0,694	0,620	4
		а	б	в	г	д	№

Способ разработки породы	Тип крепи	Высота обрушения пород, м				№
		1,81—2,00	2,01—2,50	2,51—3,00	3,01 и более	
Отбойным молотком	М-87, 1МКМ	0,806	0,709	0,605	0,504	1
	МК-97, «Донбасс»	0,669	0,590	0,497	0,411	2
Вручную	М-87, 1МКМ	0,705	0,620	0,518	0,450	3
	МК-97, «Донбасс»	0,561	0,505	0,420	0,345	4
		е	ж	з	и	№

Таблица 22

Нормы выработки на высвобождение зажатых секций крепи в очистных забоях при подрывке пород почвы, секция

Способ разработки породы	Тип крепи	Норма выработки	№
Отбойным молотком	М-87, 1МКМ	0,933	1
	МК-97, «Донбасс»	1,400	2
Вручную	М-87, 1МКМ	0,741	3
	МК-97, «Донбасс»	1,090	4

Поправочные коэффициенты

1. При высвобождении зажатых секций крепи в лавах с вынимаемой мощностью пласта до 1,0 м к нормам выработки строк 2 и 4 табл. 21 и 22 применять К=0,9.

2. Нормы выработки табл. 21 и 22 рассчитаны при отбойке породы до XII категории по буримости. При отбойке породы XII категории по буримости и выше к нормам выработки табл. 21 и 22 применять К=0,9.

3. В тех случаях, когда при высвобождении секций крепи производится снятие и установка отдельных узлов крепи, к нормам выработки применять следующие поправочные коэффициенты: к табл. 21 при высоте обрушения пород до 1,2 м — К=0,7, 1,21—2,0 м — К=0,8, 2,01 м и более — К=0,9; к табл. 22 — К=0,8.

4. Нормы выработки табл. 21 и 22 рассчитаны при угле падения пласта до 15°. При других углах падения к нормам выработки табл. 21 и 22 применять следующие поправочные коэффициенты:

Угол падения пласта, град.	Поправочный коэффициент
16—20	0,95
21 и более	0,90

5. При отсутствии работ по разработке породы к нормам выработки табл. 21 применять следующие поправочные коэффициенты:

Способ отбойки породы	Высота обрушения породы, м		
	до 1,2	1,21—2,00	2,01 и более
	Поправочный коэффициент		
Отбойным молотком	1,4	1,5	1,6
Вручную	1,6	1,7	1,8

6. Нормы выработки табл. 21 и 22 для крепей типа МК-97 и «Донбасс» рассчитаны при шаге установки крепи 1,6 м. При шаге установки крепи 1,35—1,45 м к нормам выработки табл. 21 и 22 для этих крепей применять К=1,15.

7. При высвобождении секций крепи типа 1МКС к нормам выработки строк 1 и 3 табл. 21, 22 применять К=0,7.

8. Нормы выработки табл. 22 рассчитаны при глубине подрывки до 0,3 м. При глубине подрывки более 0,3 м к нормам выработки табл. 22 применять К=0,9.

§ 16. Затяжка кровли, почвы и забоя при креплении

Состав работ

Подноска затяжек в пределах рабочего места. Примерка и отпиливание (обрубка) отдельных затяжек. Укладка затяжек: при затягивании кровли — на верхняк, при затягивании почвы — под лежень, при затягивании забоя — за стойку.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта. 2. Угол падения пласта.

Профессии рабочих

Забойщик на отбойных молотках VI разряда.
Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 23

Нормы выработки, м² уложенной затяжки

Вынимаемая мощность пласта, м	Угол падения пласта, град.		№
	до 20	21 и более	
До 0,6	—	70,0	1
0,61—0,8	91,9	79,6	2
0,81—1,2	105,0	90,7	3
1,21—2,0	113,0	103,0	4
2,01 и более	83,3	78,4	5
	а	б	№

Поправочный коэффициент

Затяжку кровли, почвы и забоя при креплении в лавах на пластах крутого и крутонаклонного падения шахт Центрального района Донбасса (объединения «Артемуголь», «Дзержинскуголь», «Орджоникидзеуголь») нормировать по нормам табл. 23 с применением К=0,9.

§ 17. Передвижка посадочных стоек ОКУ

Состав работ

Расчистка дороги для перемещения и места для установки стоек. Установка предохранительной крепи. Выбивка и переброска крепи, мешающей передвижке стоек. Освобождение стойки от нагрузки и передвижка ее на новое место. Освобождение стоек в случае сильного зажатия. Очистка стоек и установка их на новом месте в рабочее положение. Передвижение рабочего по лаве в процессе работы.

На наклонных (более 30°) и крутых пластах добавляются: устройство, разборка и переноска предохранительных полков; устройство, разборка и переноска настила.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Типоразмер стоек. 2. Шаг передвижки стоек. 3. Угол падения пласта. 4. Устойчивость боковых пород. 5. Способ передвижки стоек.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 24

Нормы выработки, стойка

Типоразмер стоек	Падение пласта				№
	пологое		наклонное	крутонаклонное, крутое	
	до 15°	свыше 15°			
01А, 01Б, 01	50,2	45,2	23,3	14,20	1
02	40,4	36,4	19,0	11,60	2
03	34,3	30,9	15,9	9,57	3
04	27,6	24,8	13,5	8,28	4
05	23,3	21,0	11,6	7,24	5
06	19,6	17,6	10,4	—	6
	а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 24 рассчитаны при шаге передвижки стоек 1,51—2,0 м. При другом шаге передвижки к нормам выработки табл. 24 применять следующие поправочные коэффициенты:

Шаг передвижки стоек, м	до 1,0	1,01—1,5	2,01—2,5	2,51 и более
Поправочный коэффициент	1,25	1,10	0,90	0,80

2. При передвижке стоек с помощью лебедок к нормам выработки табл. 24 применять К=1,3.

3. При передвижке стоек в очистных забоях с неустойчивыми боковыми породами и при наличии породных прослойков, когда наблюдается засыпание, зажатие или вдавливание стоек в почву, к нормам выработки табл. 24 применять К=0,8.

4. При передвижке стоек в лавах на пластах крутого падения шахт Центрального района Донбасса (объединения «Артемуголь», «Дзержинскуголь», «Орджоникидзеуголь») к нормам выработки табл. 24 применять К=0,9.

§ 18. Выбивка (вырубка) деревянных стоек при посадке кровли на специальные крепи или металлическую органную крепь

Состав работ

Выбивка (вырубка) деревянных стоек старой призабойной крепи. Наблюдение за состоянием кровли во время посадки. Относка (переброска) извлеченных стоек к месту их установки в следующем цикле. Уборка угля и породы, мешающих выбивке (вырубке) стоек. Установка и выбивка предохранительных и контрольных стоек.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта. 2. Угол падения пласта. 3. Наличие породных прослойков и ложной кровли.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 25

Нормы выработки, м² посаженной кровли

Вынимаемая мощность пласта, м	Норма выработки	№
До 0,85	257	1
0,86—1,05	208	2
1,06—1,30	178	3
1,31—1,60	153	4
1,61 и более	141	5

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 25 рассчитаны при угле падения пласта до 20°. При других углах падения пласта к нормам выработки табл. 25 применять следующие поправочные коэффициенты:

Угол падения пласта, град.	Поправочный коэффициент
21—30	0,90
31 и более	0,80

2. При наличии породных прослойков и ложной кровли суммарной мощностью более 0,2 м к нормам выработки табл. 25 применять К=0,9.

§ 19. Возведение деревянной органной и кустовой крепи

Состав работ

Подноска крепежных материалов в пределах рабочего места. Зачистка места для установки стоек от угля и породы. Долбление лунок. Замер и отпиливание (обрубка) стоек. Установка стоек органной крепи с укладкой распилов и заклиниванием. Заготовка клиньев. Установка предохранительных стоек.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта. 2. Угол падения пласта. 3. Вид крепи (органная, кустовая). 4. Наличие ложной кровли и породных прослойков.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 26

Нормы выработки, стойка

Вынимаемая мощность пласта, м	Угол падения пласта, град.			№
	до 20	21—35	36 и более	
До 0,70	227,0	208,0	134,0	1
0,71—0,80	192,0	177,0	122,0	2
0,81—0,90	161,0	149,0	100,0	3
0,91—1,00	140,0	129,0	89,1	4
1,01—1,10	126,0	116,0	78,0	5
1,11—1,25	106,0	97,7	68,3	6
1,26—1,40	92,6	85,7	60,0	7
1,41—1,60	80,5	74,5	51,5	8
1,61—1,80	69,2	64,1	44,9	9
1,81—2,00	60,2	55,7	39,8	10
2,01 и более	51,8	48,0	36,0	11
	а	б	в	№

Поправочные коэффициенты

1. При возведении кустовой крепи (вместо органной) к нормам выработки табл. 26 применять К=1,3.

2. При наличии ложной кровли и породных прослойков суммарной мощностью более 0,2 м, когда порода кровли и прослойков находится непосредственно на месте пробивки органки (кустов) и требуются значительные затраты времени на ее уборку, к нормам выработки табл. 26 применять К=0,9.

3. При выбивке органной крепи (кустов) к нормам выработки табл. 26 применять К=2.

4. При возведении органной крепи на крутых пластах (угол падения пласта более 45°) без долбления лунок под стойки к нормам выработки табл. 26 (графа «в») применять К=1,1.

5. При возведении деревянной органной и кустовой крепи в лавах на пластах крутого и крутонаклонного падения шахт Центрального района Донбасса (объединения «Артемуголь», «Дзержинскуголь», «Орджоникидзеуголь») к нормам выработки табл. 26 применять К=0,9.

§ 20. Посадка кровли на деревянную органную крепь

Состав работ

Усиление крепи на сопряжениях. Уборка угля и породы. Выбивка, вырубка или выпиливание старой органной и призабойной крепи. Переноска стоек в безопасное место. Наблюдение за состоянием кровли во время посадки. Установка и выбивка предохранительных стоек. Осмотр лавы после посадки.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта. 2. Плотность крепи. 3. Угол падения пласта. 4. Наличие породных прослойков и ложной кровли. 5. Способ извлечения крепи (вручную или механизированный).

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 27

Нормы выработки, м² посаженной кровли

Вынимаемая мощность пласта, м	Угол падения пласта, град.								№
	до 25				26—45				
	Плотность крепи, стоек на 1 м²								
	до 2,0	2,01—3,0	3,01—4,0	4,01 и более	до 2,0	2,01—3,0	3,01—4,0	4,01 и более	
До 1,05	184	153	123,0	90,7	165	141,0	118,0	85,8	1
1,06—1,30	165	141	118,0	88,2	153	135,0	110,0	83,3	2
1,31—1,60	159	135	113,0	85,8	141	129,0	105,0	78,4	3
1,61—2,00	147	122	105,0	80,9	135	120,0	100,0	78,0	4
2,01—2,50	135	115	98,0	76,0	123	110,0	93,1	71,1	5
2,51 и более	113	98	85,8	68,6	105	95,6	83,3	66,2	6
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Поправочные коэффициенты

1. При посадке кровли на пластах с углом падения более 45° к нормам выработки табл. 27 (графы «д», «е», «ж», «з») применять К=0,9.

2. При наличии породных прослойков и ложной кровли суммарной мощностью более 0,2 м к нормам выработки табл. 27 применять К=0,9.

3. При механизированной посадке кровли лебедками к нормам выработки табл. 27 применять следующие поправочные коэффициенты:

при вынимаемой мощности пласта до 1,60 м — К=1,25,

при вынимаемой мощности пласта 1,61 м и более — К=1,60.

Примечание. Под плотностью крепи, предусмотренной в табл. 27, понимается количество стоек призабойной и органной крепи, приходящихся на 1 м² посаженной кровли.

§ 21. Частичная закладка выработанного пространства породой немеханизированным способом (вручную) на пологих и наклонных пластах

Состав работ

Зачистка от угля площадки под бутовую полосу. Выбивка, извлечение и уборка деревянных стоек из закладываемого пространства и бутового штрека. Разборка и раскайловка крупных кусков породы после взрывания, оборка кровли в бутовых штреках. Выкладка стенок бутовой полосы, перекидка и закладка породы в бутовую полосу. Отшивка бутовой полосы, по мере надобности, при углах падения пласта более 25°. Крепление бутового штрека по паспорту, установка предохранительных и оконтуривающих стоек. Подноска крепежных материалов в пределах рабочего места.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта (высота бутовой полосы). 2. Ширина бутовой полосы. 3. Угол падения пласта. 4. Место получения породы (из кровли или почвы). 5. Направление перекидки породы (по падению, по восстанию). 6. Способ доставки породы в бутовую полосу. 7. Суммарная мощность породных прослойков и ложной кровли.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 28

Нормы выработки, м³ выложенной бутовой полосы

Вынимаемая мощность пласта, м	Ширина бутовой полосы, м					№
	до 6,0	6,01—9,0	9,01—12,0	12,01—15,0	15,01 и более	
До 0,70	7,46	6,86	6,34	5,84	5,40	1
0,71—0,75	8,12	7,46	6,86	6,32	6,02	2
0,76—0,85	8,74	8,04	7,38	6,79	6,47	3
0,86—0,95	9,51	8,74	8,01	7,34	6,83	4
0,96—1,05	10,40	9,51	8,74	7,98	7,42	5
1,06—1,15	11,20	10,40	9,42	8,74	8,15	6
1,16—1,25	12,20	11,10	10,30	9,42	8,80	7
1,26—1,44	13,20	12,10	11,10	10,10	—	8
1,45 и более	14,40	13,20	12,00	—	—	9
	а	б	в	г	д	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 28 рассчитаны для углов падения пласта до 10° при перекидке породы вниз по падению. При других условиях к нормам выработки табл. 28 применять следующие поправочные коэффициенты:

Направление перекидки породы	Угол падения пласта, град.	Поправочный коэффициент
Вниз по падению	11—17	1,05
Вниз по падению	свыше 17	1,10
Вверх по восстанию	5—10	0,95
Вверх по восстанию	11—17	0,85

Если порода доставляется под собственным весом по листам или почве, к нормам выработки табл. 28 применять К=1,5.

2. Нормы выработки табл. 28 рассчитаны на закладку выработанного пространства породой, полученной при подрывке кровли.

При подрывке почвы к нормам выработки табл. 28 применять К=0,7.

3. При суммарной мощности отбираемых и откидываемых в выработанное пространство породных прослойков и ложной кровли, превышающей 10% вынимаемой мощности пласта, к нормам выработки табл. 28 применять К=1,1.

§ 22. Выкладка и переноска деревянных и металлических костров

Состав работ

Оборка кровли и зачистка места для выкладки костра. Примерка, обрубка (отпиливание) и установка стоек. Устройство предохранительных полков (при углах падения пласта более 30°). Подноска в пределах рабочего места и укладка стоек или кусков рельсов в костры. Изготовление клиньев, заклинивание костра с подбутовкой, установка опорных стоек. Переход от одного костра к другому.

При переноске костров на новое место добавляются: очистка старых костров от угля и породы; установка предохранительных стоек, разборка старых костров с переноской их элементов к новому месту выкладки; вырубка стоек, мешающих переноске или выкладке костров.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта. 2. Угол падения пласта. 3. Вид крепежного материала (дерево, металл). 4. Форма и вид костра. 5. Наличие породных прослойков и ложной кровли.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 29

Нормы выработки на выкладку и переноску деревянных костров, костер

Вынимаемая мощность пласта, м	Выкладка новых четырехгранных костров. Угол падения пласта, град.					№
	до 12	13—30	31—45	46—60	61 и более	
До 0,65	36,9	29,90	22,50	17,20	14,10	1
0,66—1,05	29,6	22,80	17,10	13,10	10,40	2
1,06—1,30	23,4	17,80	13,20	10,40	8,18	3
1,31—1,60	20,2	15,40	11,40	8,83	6,88	4
1,61—1,90	18,0	13,40	9,85	7,63	5,88	5
1,91—2,30	15,6	11,60	8,44	6,56	5,01	6
2,31 и более	13,3	9,77	7,17	5,55	4,22	7
	а	б	в	г	д	№

Продолжение табл. 29

Вынимаемая мощность пласта, м	Переноска старых четырехгранных костров. Угол падения пласта, град.					№
	до 12	13—30	31—45	46—60	61 и более	
До 0,65	30,30	19,90	13,40	11,10	9,51	1
0,66—1,05	22,10	15,40	10,70	8,91	7,20	2
1,06—1,30	17,00	12,30	8,65	7,28	5,93	3
1,31—1,60	14,50	10,70	7,63	6,30	5,14	4
1,61—1,90	12,30	9,34	6,68	5,51	4,51	5
1,91—2,30	10,50	8,06	5,83	4,78	3,92	6
2,31 и более	8,65	6,88	5,00	4,11	3,38	7
	е	ж	з	и	к	№

Таблица 30

Нормы выработки на выкладку и переноску металлических костров, костер

Вынимаемая мощность пласта, м	Выкладка новых четырехгранных костров		Переноска старых четырехгранных костров		№
	Угол падения пласта, град.				
	до 12	13—30	до 12	13—30	
До 0,65	29,2	21,6	21,0	15,2	1
0,66—1,05	26,2	19,8	18,7	14,0	2
1,06—1,30	23,3	18,1	16,9	12,8	3
1,31—1,60	21,6	16,3	15,8	11,7	4
1,61—1,90	19,8	15,2	14,6	11,0	5
1,91—2,30	18,1	14,0	13,4	10,0	6
2,31 и более	16,3	12,8	11,7	9,1	7
	а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты

1. При выкладке (переноске) трехгранных костров к нормам выработки табл. 29 и 30 применять К=1,3.

2. При наличии в пласте породных прослойков и ложной кровли суммарной мощностью более 0,2 м, когда порода находится непосредственно на месте выкладки костров и требуются затраты времени на ее уборку, к нормам выработки табл. 29 и 30 применять К=0,9.

3. При накатных кострах с 6—8 стойками в ряду к нормам выработки табл. 29 применять К=0,5.

Примечание. Выкладку костров на вентиляционных и конвейерных штреках нормировать по нормам выработки табл. 29 и 30, принимая за вынимаемую мощность пласта высоту штрека.

§ 23. Передвижка пневмобаллонных костров в лавах на пластах наклонного, крутого и крутонаклонного падения

Состав работ

Устройство и разборка предохранительных полков в пределах рабочего места. Выбивка и установка стоек крепи, мешающих передвижке костров. Разгрузка костров. Очистка костров от угля и породы. Передвижка костров. Манипуляции со шлангом, пода-

ющим сжатый воздух. Наполнение пневмобаллонных костров сжатым воздухом. Передвижение по лаве в процессе работы.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Угол падения пласта. 2. Тип костра (двух- или трехбаллонный). 3. Расстояние передвижки костра.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 31

Нормы выработки, костер

Тип костра	Угол падения пласта 35° и более			№
	Расстояние передвижки костра, м			
	до 1,80	1,81—2,70	2,71 и более	
Двухбаллонный	15,9	14,0	11,8	1
Трехбаллонный	15,0	12,7	11,1	2
	а	б	в	№

§ 24. Установка тумб из железобетонных плит (блоков)

Состав работ

Выбивка стоек. Зачистка рабочего места. Поднятие на «бровку» и подноска железобетонных плит (блоков) в пределах рабочего места. Установка упорных стоек. Укладка плит (блоков) в тумбы. Изготовление клиньев и заклинивание тумб.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта. 2. Угол падения пласта. 3. Высота поднятия плит при доставке.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 32

Нормы выработки, тумба

Вынимаемая мощность пласта, м	Угол падения пласта, град.		№
	до 12	13 и более	
До 0,90	8,33	7,47	1
0,91—1,30	7,35	6,62	2
1,31 и более	6,62	6,00	3
	а	б	№

Поправочный коэффициент

При поднятии плит на «бровку» лавы на высоту свыше 1 м, когда требуется устройство и разборка настила из брусьев или стоек, к нормам выработки табл. 32 применять К=0,9.

§ 25. Наращивание и укорачивание скребковых изгибающихся и разборных конвейеров

Состав работ

При наращивании (укорачивании) скребковых изгибающихся конвейеров

Очистка от угля и породы рештаков (при укорачивании). Очистка от угля и породы головки конвейера и места для ее установки (при наращивании). Раскрепление приводной головки и снятие ограждений редуктора. Ослабление и рассоединение конвейерной цепи. Отсоединение комбайновой цепи от головки конвейера. Отсоединение рештаков от головки (при наращивании). Рассоединение и снятие рештака и отрезка цепи (при укорачивании). Передвижка головки конвейера от конвейерного става (к конвейерному ставу). Установка и уборка лебедок, «жаков» и приспособлений. Подноска, относка и подкладывание досок, чурок, распилов. Перестановка крепи, мешающей передвижке головки конвейера. Установка и уборка упорных стоек (упорных приспособлений). Укладка и соединение дополнительных рештаков и отрезков цепи (при наращивании). Соединение рештаков с головкой конвейера. Соединение и натяжение конвейерной цепи. Присоединение комбайновой (струговой) цепи к головке конвейера. Закрепление приводной головки конвейера и установка ограждений ре-

дуктора. Относка (подноска) рештаков и отрезков конвейерной цепи на расстояние до 20 м. Опробование конвейера.

При наращивании (укорачивании) разборных скребковых конвейеров

Очистка от угля и породы головки конвейера и места для ее установки (при наращивании). Передвижка головки конвейера от конвейерного става (к конвейерному ставу). Перестановка крепи, мешающей передвижке головки. Установка и уборка упорных стоек (упорных приспособлений). Подноска и подкладывание досок, чурок, распилов. Соединение рештаков с головкой. Закрепление головки. Соединение и натяжение конвейерной цепи. Постановка и снятие «жаков», талей и других приспособлений. Опробование конвейера.

Факторы, учтенные нормами выработки и времени

1. Вид работы. 2. Тип конвейера. 3. Угол падения пласта. 4. Вынимаемая мощность пласта. 5. Место наращивания и укорачивания конвейера (со стороны приводной или концевой головки конвейера). 6. Суммарная длина наращиваемых или укорачиваемых рештаков. 7. Устойчивость кровли. 8. Гипсометрия почвы пласта.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 33

Нормы выработки и времени на укорачивание и наращивание скребковых изгибающихся конвейеров в лавах, укорачивание, наращивание

Вынимаемая мощность пласта, м	Норматив	Укорачивание конвейера		Наращивание конвейера		№
		Угол падения пласта, град.				
		до 15	16 и более	до 15	16 и более	
До 0,70	Норма выработки	1,93	1,79	1,82	1,72	1
	Норма времени	3,10	3,35	3,29	3,48	
0,71—1,20	Норма выработки	2,12	1,98	2,00	1,89	2
	Норма времени	2,83	3,03	3,00	3,17	
1,21 и более	Норма выработки	2,26	2,11	2,14	2,02	3
	Норма времени	2,65	2,84	2,80	2,97	
		а	б	в	г	№

Таблица 34

Нормы выработки и времени на укорачивание и наращивание скребковых разборных одноцепных конвейеров в лавах, укорачивание, наращивание

Вынимаемая мощность пласта, м	Норматив	Укорачивание конвейера		Наращивание конвейера		№
		Угол падения пласта, град.				
		до 15	16 и более	до 15	16 и более	
Со стороны приводной головки						
До 0,70	Норма выработки	8,02	6,96	5,15	4,65	1
	Норма времени	0,75	0,86	1,16	1,29	
0,71—1,20	Норма выработки	8,82	7,66	5,67	5,12	2
	Норма времени	0,68	0,78	1,06	1,17	
1,21 и более	Норма выработки	9,43	8,19	6,06	5,47	3
	Норма времени	0,63	0,73	0,99	1,09	
Со стороны натяжной головки						
До 0,70	Норма выработки	9,45	8,25	5,72	5,19	4
	Норма времени	0,63	0,73	1,05	1,15	
0,71—1,20	Норма выработки	10,40	9,08	6,30	5,72	5
	Норма времени	0,57	0,66	0,95	1,04	
1,21 и более	Норма выработки	11,10	9,71	6,74	6,12	6
	Норма времени	0,54	0,62	0,89	0,98	
		а	б	в	г	№

Таблица 35

Нормы выработки и времени на укорачивание разборных скребковых конвейеров в выработках, прилегающих к лаве, укорачивание

Норматив	Тип конвейеров		№
	одноцепные	двухцепные	
Норма выработки	6,29	4,92	1
Норма времени	0,95	1,22	2
	а	б	№

Поправки к нормам времени

1. Нормы времени табл. 33 рассчитаны на одно укорачивание или наращивание изгибающихся конвейеров на длину рештака до 1,35 м. На каждый последующий метр укорачивания или наращивания к нормам времени табл. 33 добавлять:

при укорачивании — 0,71 чел.-ч,

при наращивании — 0,72 чел.-ч.

2. Нормы времени табл. 34 рассчитаны на одно укорачивание или наращивание разборных одноцепных конвейеров на длину рештака до 1,4 м. На каждый последующий метр укорачивания или наращивания к нормам времени табл. 34 добавлять:

при укорачивании — 0,25 чел.-ч,

при наращивании — 0,35 чел.-ч.

3. Нормы времени табл. 35 рассчитаны на одно укорачивание одноцепных конвейеров на длину рештака до 2,5 м, двухцепных — до 1,4 м. На каждый последующий метр к нормам времени табл. 35 добавлять:

при укорачивании одноцепных конвейеров — 0,09 чел.-ч,

при укорачивании двухцепных конвейеров — 0,21 чел.-ч.

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки и времени табл. 33 рассчитаны при укорачивании или наращивании изгибающихся конвейеров со стороны приводной головки. При укорачивании или наращивании конвейера со стороны натяжной головки к нормам выработки табл. 33 применять $K=1,1$, к нормам времени — $K=0,9$.

2. При наращивании или укорачивании разборных двухцепных конвейеров в лавах к нормам выработки табл. 34 применять $K=0,85$, к нормам времени — $K=1,18$.

3. При укорачивании или наращивании конвейеров в лавах с неустойчивой кровлей или волнистой гипсометрией почвы пласта к нормам выработки табл. 33—35 применять:

а) при неустойчивой кровле: к нормам выработки — $K=0,85$, к нормам времени — $K=1,18$;

б) при волнистой гипсометрии почвы пласта к нормам выработки — $K=0,9$, к нормам времени — $K=1,1$.

Примечание. Нормы времени табл. 33—35 даны в чел.-часах на одно укорачивание или наращивание.

§ 26. Переноска рештаков (листов) в лавах на пластах пологого и наклонного падения

Состав работ

Очистка места укладки рештаков (листов) от угля и породы. Перестановка стоек, мешающих переноске рештаков на новую дорогу. Рассоединение и переноска рештаков (листов). Соединение рештаков (листов). Крепление и выравнивание рештачного става после сборки. Проверка правильности настилки рештаков.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта. 2. Угол падения пласта. 3. Способ выемки угля. 4. Способ перемещения рештачного става (переноска или передвижка).

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 36

Нормы выработки, м рештака (листа)

Вынимаемая мощность пласта, м	Угол падения пласта, град.		№
	до 25	свыше 25	
До 0,75	77,1	68,6	1
0,76—1,35	94,2	80,8	2
1,36—1,80	104,0	93,4	3
1,81 и более	120,0	108,0	4
	а	б	№

Поправочные коэффициенты

1. При лобовой выемке угля к нормам выработки табл. 36 применять К=1,2.

2. При передвижке рештачного става без разборки к нормам выработки табл. 36 применять К=1,3.

3. При переноске рештаков (листов) в лавах, оборудованных узкозахватными комбайнами, к нормам выработки табл. 36 применять К=1,1.

§ 27. Переноска деревянных решетаков (откосов) в лавах на пластах крутого, крутонаклонного и наклонного падения

Состав работ

Устройство, разборка и переноска предохранительного полка. Отшивка обаполов (досок). Пропуск угля, задержавшегося на решетаке (откосе). Переноска обаполов (досок) на новое место. Подбор, укладка, выравнивание и пришивка обаполов (досок). Выбивка стоек, мешающих переноске решетаков (откосов). Установка предохранительных стоек. Передвижение рабочего по лаве в процессе работы.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта. 2. Угол падения пласта. 3. Вид работы (переноска старых решетаков или устройство новых).

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 37

Нормы выработки, м решетака

Вынимаемая мощность пласта, м	Норма выработки	№
До 0,8	56,5	1
0,81—1,10	52,0	2
1,11 и более	47,0	3

Поправочные коэффициенты

1. При устройстве решетаков из новых досок или обаполов (без отшивки и переноски) к нормам выработки табл. 37 применять К=1,6.

2. Нормы выработки табл. 37 даны на переноску деревянных решетаков в лавах на крутых и крутонаклонных пластах. При переноске решетаков в лавах на наклонных пластах к нормам выработки табл. 37 применять К=1,1.

3. При переноске решетаков (листов) в лавах на пластах крутого и крутонаклонного падения шахт Центрального района Донбасса (объединения «Артемуголь», «Дзержинскуголь», «Орджоникидзеуголь») к нормам выработки табл. 37 применять К=0,9.

§ 28. Переноска воздухопровода в лавах

Состав работ

Перекрытие сжатого воздуха. Устройство и разборка предохранительных полков. Разборка воздухопровода. Переноска воздухопровода. Соединение воздухопровода. Замена прокладок. Подсоединение гибких шлангов отбойных молотков. Подача сжатого воздуха. Устранение утечек воздуха из магистрали.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта. 2. Тип воздухопровода (гибкий, жесткий). 3. Угол падения пласта.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 38

Нормы выработки, м

Вынимаемая мощность пласта, м	Тип воздухопровода		№
	гибкий	жесткий	
До 0,45	99,2	54,8	1
0,46—0,60	117,0	65,4	2
0,61—0,85	140,0	77,0	3
0,86 и более	163,0	91,0	4
	а	б	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормами выработки табл. 38 предусмотрена переноска воздухопровода в лавах на крутых и крутонаклонных пластах (более 45°). При переноске воздухопровода в лавах на наклонных пластах к нормам выработки табл. 38 применять К=1,25, на пологих пластах (до 25°) — К=1,55.

2. При переноске воздухопровода в лавах крутого и крутонаклонного падения шахт Центрального района Донбасса (объединения «Артемуголь», «Дзержинскуголь», «Орджоникидзеуголь») к нормам выработки табл. 38 применять К=0,9.

§ 29. Передвижка предохранительной лебедки 1ЛГКН

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

1. Расстояние передвижки лебедки. 2. Место установки лебедки (на штреке, в нише).

Профессии рабочих

Машинист горных выемочных машин V разряда.
Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 39

Нормы выработки на звено из двух человек, 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
3,29	2,98	2,73	2,51	2,33	2,17	2,03	1,91
а	б	в	г	д	е	ж	з

Поправочный коэффициент

При передвижке лебедки, установленной в нише, к нормам выработки табл. 39 применять К=0,95.

§ 30. Разделка котлованов под головки конвейера в очистных забоях

Состав работ

Растягивание воздухопроводного шланга и подвешивание его на стойках крепи. Подноска отбойного молотка и пик к месту работы. Осмотр и опробование отбойного молотка. Расчистка места для разделки котлована. Отбойка породы и выкидка ее из котлована в выработанное пространство или погрузка на конвейер (в вагонетки). Оформление котлована. Перестановка стоек, мешающих разделке котлована, установка предохранительной крепи. Замена пики в процессе работы. Раскайловка крупных кусков породы. Отсоединение и уборка в безопасное место отбойного молотка. Сматывание шланга.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Способ разделки котлована. 2. Категория горных пород по отбойности. 3. Мощность пласта. 4. Плотность породы.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 40

Нормы выработки на разделку котлованов отбойными молотками, м³ в плотном теле

Категория горных пород по отбойности	Вынимаемая мощность пласта (высота выработки), м					№
	до 0,6	0,61—0,90	0,91—1,25	1,26—1,60	1,61 и более	
VIII	2,87	3,18	3,59	3,99	4,47	1
IX	2,66	2,97	3,36	3,76	4,25	2
X	2,35	2,67	3,02	3,41	3,89	3
XI	2,22	2,51	2,69	3,26	3,70	4
	а	б	в	г	д	№

Таблица 41

Нормы выработки на разделку котлованов с помощью буровзрывных работ, м³ в плотном теле

Вынимаемая мощность пласта (высота выработки), м	Норма выработки	№
До 0,6	5,58	1
0,61—0,90	5,65	2
0,91—1,25	5,90	3
1,26—1,60	6,12	4
1,61 и более	6,45	5

Поправочные коэффициенты

1. При разделке котлована вручную к нормам выработки табл. 40 применять К = 0,7.

2. Нормы выработки табл. 41 рассчитаны на разделку котлованов в породах плотностью до 2,2 т/м³. При разделке котлованов в породах плотностью более 2,2 т/м³ к нормам выработки табл. 41 применять К = 0,9.

Примечания: 1. При разделке котлованов с помощью буровзрывных работ бурение шпуров для котлована нормируется отдельно.

2. Нормами выработки табл. 40 и 41 учтена откидка (погрузка) породы на расстояние до 3 м. Откидка породы на расстояние более 3 м нормируется отдельно.

§ 31. Увлажнение угля в массиве передвижными насосными установками

Состав работ

Проверка гидравлической системы и рабочего давления насоса. Смазка сальников. Включение насоса. Доставка гидрозатвора и шланга по лаве к месту нагнетания воды в пласт. Сматывание и уборка шланга и гидрозатвора. Установка гидрозатвора в шпур. Нагнетание воды в пласт. Извлечение и переноска гидрозатвора.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта. 2. Время нагнетания воды в один шпур. 3. Глубина шпура. 4. Залегание пласта.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 42

Нормы выработки на увлажнение угля в массиве при глубине шпуров до 3 м, шпур

Вынимаемая мощность пласта, м	Время нагнетания воды в один шпур, мин.								№
	до 5	5,1—6	6,1—7	7,1—8	8,1—9	9,1—10	10,1—11	11,1 и более	
В лавах пологого и наклонного падения									
До 0,85	42,6	36,7	32,2	28,7	25,9	23,5	21,6	19,9	1
0,86—1,30	45,8	39,0	33,9	30,1	26,9	24,5	22,4	20,6	2
1,31 и более	48,2	40,7	35,2	31,1	27,7	25,1	22,9	21,0	3
В лавах крутого и крутонаклонного падения									
До 0,85	34,6	30,5	27,3	24,8	22,6	20,8	19,3	17,9	4
0,86—1,30	37,9	33,2	29,4	26,5	23,9	22,0	20,3	18,9	5
1,31 и более	40,4	35,1	30,8	27,7	25,0	22,8	20,9	19,4	6
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Таблица 43

Нормы выработки на увлажнение угля в массиве при глубине шпуров 7 м и более, шпур

Время нагнетания воды в один шпур, мин.										№
30—35	35,1—40	40,1—45	45,1—50	50,1—60	60,1—70	70,1—80	80,1—90	90,1—100	100,1 и более	
В лавах пологого и наклонного падения										
7,81	6,88	6,14	5,35	4,85	4,15	3,63	3,22	2,90	2,63	1
В лавах крутого и крутонаклонного падения										
6,82	6,09	5,51	5,03	4,45	3,85	3,40	3,05	2,75	2,52	2
а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Примечание. Время нагнетания воды в один шпур определяется для каждого забоя на основании данных хронометражных наблюдений.

РАЗДЕЛ II

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Общие положения

1. При проведении выработок буровзрывным способом к нормам выработки настоящего раздела на виды работ, включаемые в комплексную норму (за исключением доставочных работ), 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 взрываемых шпуров за цикл, шт.				№
	до 25		свыше 25		
	Количество взрываний на цикл				
	одно	два	одно	два	
До 1,0	0,93	0,90	0,90	0,86	1
1,01 и более	0,87	0,82	0,82	0,78	2
	а	б	в	г	№

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

2. При применении норм выработки раздела II на пластах крутого и крутонаклонного падения шахт Центрального района Донбасса (объединения «Артемуголь», «Дзержинскуголь», «Орджоникидзеуголь») применять К=0,87 (кроме табл. 44, 52—58).

3. Нормами выработки на погрузку угля и породы погрузочными машинами и вручную учтена откатка груженых и порожних вагонеток на расстояние до 50 м. При включении в комплексную норму выработки откатки на расстояние более 50 м пользоваться

нормами выработки раздела III «Транспортные и путевые работы».

4. В случае, когда техническим паспортом на прохождение выработки предусматривается установка полурам, ремонтин, подхватов и других видов крепи, не охваченных настоящим разделом, необходимо пользоваться едиными отраслевыми нормами выработки на ремонт горных выработок на шахтах.

§ 32. Бурение восстающих выработок по породе буровой машиной «Стрела-68»

Состав работ

Осмотр, смазка, опробование и приведение буровой машины в рабочее положение. Подсоединение и отсоединение водяных и воздушных шлангов или электрического кабеля. Управление машиной при забуривании и бурении скважины. Подготовка рабочего места (раздвижка рам, удаление затяжки, оборка места бурения). Засечка скважины. Подноска штанг в процессе работы. Монтаж и демонтаж штанг. Подноска масла и заливка его в маслостанцию. Проверка правильности пробуренной скважины. Растягивание электрического кабеля, гидрошлангов и пневмошлангов, подсоединение шлангов к двигателю, орошение забоя. Установка и крепление упорных фонарей. Обслуживание маслостанции. Погрузка штыба в вагонетки или на конвейер.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Категория горных пород по буримости. 2. Давление сжатого воздуха. 3. Диаметр скважины.

Профессия рабочего

Машинист буровой установки IV разряда.

Таблица 44

Нормы выработки на звено из двух человек, м выработки

Категория горных пород по буримости					
до X	XI	XII	XIII	XIV	XV
4,1	3,5	3,0	2,5	2,2	1,8
а	б	в	г	д	е

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 44 рассчитаны при давлении сжатого воздуха у забоя 4,1—5 ати. При другом давлении к нормам выработки табл. 44 применять следующие поправочные коэффициенты:

Давление сжатого воздуха у забоя, ати	до 4,0	5,1 и более
Поправочный коэффициент	0,9	1,1

2. Нормы выработки табл. 44 рассчитаны при бурении направляющей скважины диаметром 190 мм с последующим ее расширением до диаметра 1000 мм. При бурении только направляющей скважины без ее расширения к нормам выработки табл. 44 применять К=1,25.

§ 33. Бурение скважин по углю буровыми станками и колонковыми электросверлами

Состав работ

Осмотр, смазка и опробование механизмов. Подгон погрузочной машины к забою. Растягивание кабеля и шлангов и подсоединение их к магистрали. Подноска электросверл, штанг и шнеков, колонки, манипулятора к забою. Транспортирование к месту бурения буровых станков. Установка и закрепление колонки, манипулятора, электросверла, погрузочной машины и бурового станка. Разметка и насечка скважин. Управление станком (электросверлом) при забуривании и бурении. Включение и выключение насоса или водопроводной сети при орошении забоя. Промывка и чистка скважин. Наращивание штанг. Раскрепление, перестановка и закрепление бурового оборудования при переходе к бурению следующей скважины. Освобождение, поворот и закрепление шарнира стрелы манипулятора при переходе к бурению следующей скважины. Смена резцов. Извлечение шнеков (штанг) из скважины. Проверка направления скважины. Раскрепление и транспортирование к месту хранения бурильных механизмов и инструмента. Уборка механизмов и инструмента, сматывание кабеля. Отгон погрузочной машины.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид и марка бурильного механизма. 2. Способ бурения (с колонки, с манипулятора). 3. Диаметр скважины. 4. Длина скважины. 5. Угол наклона выработки.

Профессии рабочих

Проходчик V разряда.
Машинист буровой установки IV разряда.

Таблица 45

Нормы выработки на звено из двух человек, м скважины

Диаметр скважины, мм	Бурение станками			Бурение колонковыми электросверлами		№
	Б-15С	ЛБС, БВУ, БШ-2	СБГ	с манипулятора	с колонки	
До 100	—	—	36,4	46,1	33,9	1
101—200	42,9	37,1	32,4	37,9	29,1	2
201—300	40,7	34,5	29,2	32,8	26,1	3
301—400	—	31,7	26,0	27,8	22,7	4
401 и более	—	28,5	—	22,3	19,1	5
	а	б	в	г	д	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 45 рассчитаны при бурении скважин колонковыми электросверлами — длиной до 2,5 м, станками — до 12 м.

При бурении скважин другой длины к нормам выработки табл. 45 применять следующие поправочные коэффициенты.

Вид бурильного механизма и способ бурения	Длина скважины, м							
	2,6—5,0	5,1—7,5	7,6—10	более 10	13—20	21—40	41—60	61 и более
	Поправочный коэффициент							
Электросверло на манипуляторе	1,04	1,07	1,10	1,15	—	—	—	—
Электросверло на колонке	1,08	1,12	1,16	1,20	—	—	—	—
Станок	—	—	—	—	1,10	1,17	1,25	1,35

2. Нормы выработки табл. 45 даны на бурение скважин в выработках, проходимых с углом наклона до ±12°. 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
13—25	0,95
26—45	0,90
46 и более	0,85

3. При бурении скважин колонковыми электросверлами, установленными на почве, к нормам выработки табл. 45 (графа «д») применять К=1,1.

§ 34. Бурение шпуров бурильными установками

Состав работ

Перестановка бурильной установки с площадки на рельсовый путь. Подгон к забою и закрепление установки. Растягивание и подсоединение гидро- и пневмошлангов или электрического кабеля. Осмотр, смазка, опробование и приведение бурильной установки (буровой каретки) в рабочее состояние. Оборка забоя, разметка и насечка шпуров. Раскайловка и очистка почвы для бурения нижних шпуров. Подведение штанги к забою. Управление установкой при забуривании, бурении шпуров и при переводе бурильного механизма от шпура к шпуру. Смена коронок. Раскрепление, передвижка и закрепление направляющей балки. Продувка и чистка шпуров, заготовка и забивание пробок в нижние шпуры. Отсоединение шлангов и кабеля, сматывание их. Раскрепление, отгон и перестановка бурильной установки с рельсового пути на площадку.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Категория горных пород по буримости. 2. Давление сжатого воздуха. 3. Диаметр коронки. 4. Марка бурильной установки.

Профессия рабочего и состав звена

Марка бурильной установки	Проходчик V разряда
	Состав звена
БУ-1, БУЭ-1	2
БУР-2, КБМ-3, БУЭ-2	3

Таблица 46

Нормы выработки на звено, м шпура

Марка бурильной установки	Категория горных пород по буримости										№
	до IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	
БУ-1, БУЭ-1	120	112	102	91	81,7	72,3	65,3	56,0	51,3	44,3	1
КБМ-3, БУР-2	201	189	171	153	138,0	123,0	108,0	94,5	84,0	73,5	2
БУЭ-2	242	226	201	178	155,0	135,0	110,0	—	—	—	3
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 46 рассчитаны при диаметре коронок 42—43 мм. При другом диаметре коронок к нормам выработки табл. 46 применять следующие поправочные коэффициенты:

Диаметр коронки, мм	36	38	40	44	46	48
Поправочный коэффициент	1,25	1,15	1,10	0,95	0,90	0,85

2. Нормы выработки табл. 46 рассчитаны при давлении сжатого воздуха у забоя 4,5—5,0 ати. При другом давлении к нормам выработки табл. 46 применять следующие поправочные коэффициенты:

Давление сжатого воздуха у забоя, ати	до 4,4	5,1 и более
Поправочный коэффициент	0,9	1,1

3. Нормы выработки табл. 46 рассчитаны на бурение шпуров глубиной: для БУ-1 и БУР-2 — 2,26—2,75 м, для КБМ-3 — 1,8—2,2 м, для БУЭ-1 и БУЭ-2 — 2,5—3 м.

При меньшей глубине шпуров к нормам выработки табл. 46 применять К=0,93.

§ 35. Бурение шпуров пневматическими ручными перфораторами

Состав работ

Подноска перфоратора, пневмоподдержки и приспособлений. Присоединение пневмо- и гидрошлангов к магистрали, к перфоратору и проверка их. Установка перфоратора на пневмоподдержку. Опробование, смазка перфоратора. Оборка забоя с разметкой и насечкой шпуров. Раскайловка и зачистка почвы для бурения нижних шпуров. Забуривание и бурение шпуров. Чистка и продувка шпуров. Перестановка пневмоподдержки и перфоратора для бурения следующего шпура. Смена коронок и штанг. Устройство и разборка подмостей. Заготовка и забивка пробок в шпуры. Отсоединение шлангов от магистрали и перфоратора. Уборка перфоратора, пневмоподдержки и приспособлений в безопасное место.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Категория горных пород по буримости. 2. Марка перфоратора. 3. Давление сжатого воздуха у молотка. 4. Диаметр коронки. 5. Угол наклона выработки. 6. Наличие пневмоподдержки.

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 47

Нормы выработки, м шпура

Категория горных пород по буримости	Марка перфоратора		№
	ПР-24 и ПР-25 всех индексов	ПР-30 всех индексов	
VIII	—	50,4	1
IX	52,3	46,3	2
X	46,6	41,3	3
XI	41,7	36,7	4
XII	37,1	32,2	5
XIII	32,8	28,2	6
XIV	29,0	24,8	7
XV	26,7	23,3	8
XVI	23,4	20,0	9
XVII	20,5	17,3	10
XVIII	17,9	15,0	11
	а	б	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 47 рассчитаны при давлении сжатого воздуха у забоя 5,0 ати, при бурении с пневмоподдержки в горизонтальных, наклонных выработках, проходимых по восстанию с углом наклона до 15°, коронками диаметром 42 мм.

При других условиях работы к нормам выработки табл. 47 применять следующие поправочные коэффициенты:

1) на давление сжатого воздуха у забоя:

Давление сжатого воздуха у забоя, ати	До 4,0	4,1—4,5	5,1 и более
Поправочный коэффициент	0,8	0,9	1,1

2) на диаметр коронки:

Диаметр коронки (бура), мм	36	38	40	44	46	48
Поправочный коэффициент	1,25	1,15	1,10	0,95	0,90	0,85

3) на угол наклона выработки свыше 15°:

Угол наклона выработки, град.	Поправочный коэффициент
16—30	0,95
31—45	0,90
46 и более	0,85

4) при бурении ручными перфораторами без пневмоподдержки — К=0,85.

2. При бурении шпуров в бутовых штреках к нормам выработки табл. 47 применять следующие поправочные коэффициенты:

Количество бутовых штреков	3—5	6 и более
Поправочный коэффициент	0,95	0,85

3. При бурении шпуров для установки анкерной крепи к нормам выработки табл. 47 применять К=0,9.

§ 36. Бурение шпуров колонковыми электросверлами и электрогидравлическим буром

Состав работ

Подноска, установка колонки и манипулятора в рабочее положение. Подноска и установка бурильного механизма на вертлюг манипулятора или колонку. Установка буровой штанги в электросверло. 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. Отведение шпинделя в исходное положение и перехват штанги. Освобождение, поворот, закрепление шарнира стрелы манипулятора при переходе к следующему шпуру. Перестановка колонки. Передвижка электросверла по колонке для бурения следующего шпура. Смена буровых штанг. Смена резцов. 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 от-

носка бурильного механизма в место хранения. Раскрепление, снятие и относка манипулятора (рамы колонки) или установка манипулятора в исходное положение.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Категория горных пород по буримости. 2. Способ бурения (с колонки, с манипулятора). 3. Угол наклона выработки. 4. Высота выработки. 5. Марка манипулятора.

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 48

Нормы выработки на бурение шпуров колонковыми электросверлами, на звено из двух человек, м шпура

Категория горных пород по буримости	Способ бурения		№
	с колонки	с манипулятора	
VIII	64,1	74,3	1
IX	57,7	65,7	2
X	52,6	58,4	3
XI	47,5	53,0	4
XII	42,3	45,6	5
XIII	37,2	40,3	6
XIV	33,3	36,1	7
	а	б	№

Таблица 49

Нормы выработки на бурение шпуров электрогидравлическим буром ЭБГП-1, на звено из двух человек, м шпура

Категория горных пород по буримости	Марка манипулятора		№
	НПМ-1	МБИ, МБМ, МН	
VIII	90,7	84,6	1
IX	81,5	76,3	2
X	69,1	68,0	3
XI	61,2	60,5	4
XII	53,5	52,7	5
XIII	46,4	46,1	6
XIV	40,3	39,8	7
	а	б	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 48 предусматривают бурение шпуров при проходке выработок с углом наклона до ±15°. При других углах наклона выработок, проходимых как по падению, так и по восстанию, к нормам выработки табл. 48 применять следующие поправочные коэффициенты.

Угол наклона выработки, град.	Поправочный коэффициент
16—30	0,95
31—45	0,90
46 и более	0,85

2. При бурении шпуров колонковыми электросверлами с колонки в выработках высотой более 3 м к нормам выработки табл. 48 (графа «а») применять К=0,9.

§ 37. Бурение шпуров ручными электросверлами (пневмосверлами)

Состав работ

Растягивание кабеля (шланга), подвешивание его на стойках, подноска сверла к забою. Осмотр и приведение в рабочее состояние сверла и приспособлений, опробование сверла. Оборка забоя с разметкой и насечкой шпуров. Забуривание и бурение шпуров. Подтягивание кабеля (шланга) и переноска сверла во время работы. Чистка (продувка) шпуров. Смена буровых штанг и резцов. Раскайловка и зачистка почвы для бурения нижних шпуров. Устройство и разборка подмостей. Заготовка и забивка пробок в шпуры. Отсоединение и уборка сверла в безопасное место по окончании бурения. Сматывание кабеля (шланга).

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Категория горных пород (угля) по буримости. 2. Высота выработки, в которой производится бурение. 3. Угол наклона выработки. 4. Диаметр резца. 5. Частота оборотов шпинделя сверла. 6. Давление сжатого воздуха у пневмосверла.

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 50

Нормы выработки на бурение шпуров ручными электросверлами (пневмосверлами) по углю, м шпура

Высота выработки, в которой производится бурение, м	Категория угля по буримости					№
	IV	V	VI	VII	VIII	
До 0,6	133	117	102	88,7	73,1	1
0,61—0,8	144	126	107	93,1	77,6	2
0,81—1,0	155	134	113	96,9	80,9	3
1,01—1,4	178	151	125	105,0	87,6	4
1,41—1,9	215	178	143	118,0	95,0	5
1,91—2,5	247	198	158	128,0	102,0	6
2,51 и более	215	178	143	118,0	95,0	7
	а	б	в	г	д	№

Примечание. В подготовительных выработках, проходимых раздельными забоями без опережения угольного забоя, когда бурение шпуров по углю производится непосредственно из выработки, при установлении нормы выработки принимается высота всей выработки, а не угольного забоя.

Таблица 51

Нормы выработки на бурение шпуров ручными электросверлами (пневмосверлами) по породе, м шпура

Категория горных пород по буримости					
VIII	IX	X	XI	XII	XIII
53,2	43,2	35,4	28,8	23,9	19,4
а	б	в	г	д	е

Поправочные коэффициенты —

1. Нормы выработки табл. 50 и 51 рассчитаны при диаметре резца 42 мм и частоте оборотов шпинделя сверла 600—750 об./мин. При других условиях работы к нормам выработки табл. 50 и 51 применять следующие поправочные коэффициенты:

Диаметр резца, мм	Поправочный коэффициент	Частота оборотов шпинделя сверла, об./мин.	Поправочный коэффициент
36—38	1,15	280—360	0,80
40	1,05	500—550	0,90
43—45	0,95	751 и более	1,05

2. Нормы выработки табл. 51 рассчитаны при бурении шпуров по породе в выработках высотой 1,51—2,5 м. При другой высоте к нормам выработки табл. 51 применять следующие поправочные коэффициенты:

Высота выработки, м	до 1,0	1,01—1,5	2,51—3,5	3,51 и более
Поправочный коэффициент	0,8	0,9	0,9	0,8

3. Нормы выработки табл. 50, 51 на бурение пневмосверлами рассчитаны при давлении сжатого воздуха у забоя 4,6—5,0 ати. При другом давлении сжатого воздуха к нормам выработки табл. 50, 51 применять следующие поправочные коэффициенты:

Давление сжатого воздуха, ати	до 4,0	4,1—4,5	5,1 и более
Поправочный коэффициент	0,8	0,9	1,1

4. Нормы выработки табл. 50, 51 рассчитаны при прохождении выработок по падению, горизонтальных и по восстанию с углом наклона до 15°. При прохождении выработок по восстанию с углом наклона более 15° к нормам выработки табл. 50, 51 применять следующие поправочные коэффициенты:

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

5. При бурении шпуров для установки анкерной крепи к нормам выработки табл. 51 применять $K=0,9$.

6. При бурении шпуров в бутовых штреках к нормам выработки табл. 51 применять следующие поправочные коэффициенты:

Количество бутовых штреков	3—5	6 и более
Поправочный коэффициент	0,95	0,85

§ 38. Бурение длинных шпуров по углю ручными электросверлами (пневмосверлами)

Состав работ

Растягивание и подвешивание на стойках крепи кабеля (шланга). Подноска электросверла (пневмосверла), буровых штанг и приспособлений к месту бурения. Осмотр, подключение и опробование электросверла (пневмосверла). Оборка забоя с разметкой и насечкой шпуров. Бурение шпуров. Наращивание буровых штанг. Смена резцов. Чистка шпуров. Извлечение и отсоединение буровых штанг. Подтягивание кабеля (шланга), переноска сверла, буровых штанг и приспособлений в процессе работы. Устройство и разборка подмостей. Отсоединение и сматывание кабеля (шланга), уборка электросверла (пневмосверла), штанг и приспособлений.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Длина шпура. 2. Категория угля по буримости. 3. Высота выработки (мощность пласта). 4. Угол наклона выработки. 5. Диаметр резца. 6. Частота оборотов шпинделя сверла. 7. Давление сжатого воздуха у пневмосверла.

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 52

Нормы выработки на звено из двух человек, м шпура

Категория угля по буримости	Длина шпура, м			№
	5,1—7,0	7,1—9,0	9,1—11,0	
До IV	181,0	160,0	144,0	1
V	152,0	137,0	124,0	2
VI	124,0	114,0	106,0	3
VII	104,0	99,8	91,2	4
VIII	85,5	80,8	77,1	5
	а	б	в	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 52 рассчитаны при бурении шпуров резцами диаметром 42 мм и частоте оборотов шпинделя 600—750 об./мин. При других условиях к нормам выработки табл. 52 применять следующие поправочные коэффициенты:

Диаметр резца, мм	Поправочный коэффициент	Частота оборотов шпинделя, об./мин.	Поправочный коэффициент
36—38	1,15	280—360	0,80
40	1,05	500—550	0,90
43—45	0,95	751 и более	1,05

2. Нормы выработки табл. 52 рассчитаны при бурении шпуров в выработках высотой (мощностью пласта) 0,91—1,3 м. При другой высоте выработки (мощности пласта) к нормам выработки табл. 52 применять следующие поправочные коэффициенты:

Высота выработки (мощность пласта), м	Поправочный коэффициент
До 0,90	0,90
1,31—1,90	1.10
1,91 и более	1,25

3. Нормы выработки табл. 52 рассчитаны при прохождении выработок по падению, горизонтальных и по восстанию с углом наклона до 15°. При прохождении выработок по восстанию с углом наклона более 15° к нормам выработки табл. 52 применять следующие поправочные коэффициенты:

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

4. Нормы выработки табл. 52 рассчитаны на бурение пневмосверлами при давлении сжатого воздуха у забоя 4,6—5,0 ати. При другом давлении сжатого воздуха к нормам выработки табл. 52 применять следующие поправочные коэффициенты:

Давление сжатого воздуха, ати	до 4,0	4,1—4,5	5,1 и более
Поправочный коэффициент	0,8	0,9	1,1

5. При бурении шпуров длиной 3,1—5,0 м к нормам выработки табл. 52 (графа «а») применять К=1,25.

Примечание. В подготовительных выработках, проходимых раздельными забоями без опережения угольного забоя, когда бурение шпуров производится непосредственно из выработки, при установлении нормы выработки принимается высота всей выработки, а не угольного забоя.

§ 39. Бурение шпуров по углю ручными электросверлами (пневмосверлами) для текущего прогноза выбросоопасности пластов

Состав работ

Растягивание и подвешивание кабеля (шланга). Подноска электросверла (пневмосверла), штанг, резцов, газового затвора и приспособлений. Осмотр, подключение, опробование электросверла (пневмосверла). Бурение шпуров. Извлечение буровых штанг из шпура в процессе бурения и ввод их в шпур после окончания контроля газовыделения. Ввод в пробуренный шпур газового затвора и извлечение его из шпура. Растягивание кабеля (шланга) и переноска бурильного инструмента и приспособлений в процессе работы. Смена или наращивание буровых штанг, чистка шпуров, замена резцов. Отсоединение и сматывание кабеля (шланга), уборка сверла, штанг, газового затвора и приспособлений.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Категория угля по буримости. 2. Высота выработки (мощность пласта). 3. Частота контроля скорости газовыделения. 4. Угол наклона выработки. 5. Частота оборотов шпинделя сверла. 6. Диаметр резца. 7. Давление сжатого воздуха у пневмосверла.

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 53

Нормы выработки на звено из двух человек, м шпура

Частота контроля скорости газовыделения	Категория угля по буримости					№
	до IV	V	VI	VII	VIII	
В процессе бурения шпура через каждые 0,5 м	106	96	84,7	73,7	62,0	1
В конце бурения шпура	152	130	110,0	94,0	80,2	2
	а	б	в	г	д	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 53 рассчитаны при бурении шпуров резцами диаметром 42 мм и частоте оборотов шпинделя 600—750 об./мин. При других условиях к нормам выработки табл. 53 применять следующие поправочные коэффициенты:

Диаметр резца, мм	Поправочный коэффициент	Частота оборотов шпинделя, об./мин.	Поправочный коэффициент
36—38	1,15	280—360	0,80
40	1,05	500—550	0,90
43—45	0,95	751 и более	1,05

2. Нормы выработки табл. 53 рассчитаны при бурении шпуров в выработках высотой (мощностью пласта) 0,91—1,3 м. При другой высоте выработки (мощности пласта) к нормам выработки табл. 53 применять следующие поправочные коэффициенты:

Высота выработки (мощность пласта), м	Поправочный коэффициент
До 0,90	0,90
1,31—1,90	1,10
1,91 и более	1,25

3. Нормы выработки табл. 53 рассчитаны при прохождении выработок по падению, горизонтальных и по восстанию с углом наклона до 15°. При прохождении выработок по восстанию с углом наклона более 15° к нормам выработки табл. 53 применять следующие поправочные коэффициенты:

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

4. Нормы выработки табл. 53 рассчитаны на бурение пневмосверлами при давлении сжатого воздуха у забоя 4,6—5,0 ати. При другом давлении сжатого воздуха к нормам выработки табл. 53 применять следующие поправочные коэффициенты:

Давление сжатого воздуха, ати	до 4,0	4,1—4,5	5,1 и более
Поправочный коэффициент	0,80	0,90	1,10

Примечание. В подготовительных выработках, проходимых раздельными забоями без опережения угольного забоя, когда бурение шпуров по углю для текущего прогноза выбросоопасности пластов производится непосредственно из выработки, при установлении норм выработки принимается высота всей выработки, а не угольного забоя.

§ 40. Выемка угля и отбойка породы отбойными молотками и с применением взрывных работ

Состав работ

Осмотр, опробование и смазка отбойного молотка. Установка пики, проверка и продувка шланга в начале смены. Устройство и разборка подмостей и перекрытий. Нарезка «кутка» и отбойка угля и породы. Замена пики и смазка молотка в течение смены. Продувка и переноска шланга. Установка временной предохранительной крепи. Откидка угля и породы от забоя на расстояние до 3 м и расплитовка крупных кусков. Уборка молотка, сматывание шланга.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Категория угля и породы по отбойности. 2. Вынимаемая мощность пласта. 3. Ширина забоя. 4. Угол наклона выработки. 5. Длина (высота) восстающей выработки. 6. Плотность угля. 7. Наличие работ по нарезке «кутка».

Забойщик на отбойных молотках VI разряда.
Проходчик V разряда.

Таблица 54

Нормы выработки на отбойку угля отбойными молотками, т

Категория угля по отбойности	Вынимаемая мощность пласта, м						№
	до 0,45	0,46—0,60	0,61—0,90	0,91—1,25	1,26—1,60	1,61 и более	
I	10,80	12,30	14,50	16,20	20,10	24,10	1
II	9,16	10,50	12,40	14,60	17,20	20,70	2
III	7,85	8,94	10,50	12,50	14,80	17,70	3
IV	6,68	7,58	9,00	10,60	12,60	15,00	4
V	5,48	6,40	7,60	9,02	10,70	12,80	5
VI	4,71	5,39	6,41	7,66	9,12	10,90	6
VII	3,90	4,55	5,39	6,44	7,70	9,22	7
VIII	3,11	3,84	4,55	5,43	6,49	7,79	8
IX	2,73	3,19	3,84	4,57	5,46	6,55	9
	а	б	в	г	д	е	№

Таблица 55

Нормы выработки на отбойку породы отбойными молотками, $м^3$ в плотном теле

Категория горных пород по отбойности	Высота выработки, м						№
	до 0,45	0,46—0,60	0,61—0,90	0,91—1,25	1,26—1,60	1,61 и более	
VIII	2,53	2,84	3,37	3,96	4,81	5,77	1
IX	2,02	2,36	2,84	3,38	4,04	4,85	2
X	1,70	1,99	2,36	2,84	3,40	4,07	3
XI	1,42	1,66	1,99	2,39	2,85	3,42	4
	а	б	в	г	д	е	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 54, 55 рассчитаны на отбойку угля и породы в выработках с шириной забоя 2,01—4,0 м, проводимых по восстанию, при угле наклона выработки до 15° и длине восстающих выработок до 30 м.

При других условиях работы к нормам выработки табл. 54, 55 применять следующие поправочные коэффициенты:

1) на ширину забоя:

Ширина забоя выработки, м	до 2,0	4,01—6,0	6,01 и более
Поправочный коэффициент	0,80	1,15	1,25

2) на угол наклона выработки, проводимой по восстанию:

Угол наклона выработки, град.	16—35	36 и более
Поправочный коэффициент	0,95	0,90

3) на длину (высоту) восстающих выработок (на пластах крутого и крутонаклонного падения):

Длина (высота) восстающих выработок, м	31—60	61—100	101 и более
Поправочный коэффициент	0,95	0,90	0,85

2. Нормы выработки табл. 54 рассчитаны на отбойку угля плотностью 1,33—1,39 т/м³. При другой плотности угля к нормам выработки табл. 54 применять следующие поправочные коэффициенты:

Плотность угля, т/м³	до 1,25	1,26—1,32	1,33—1,39	1,40—1,46	1,47—1,52	1,53—1,60	1,61—1,65	1,66—1,74	1,75—1,79	1,80 и более
Поправочный коэффициент	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25	1,30	1,35

3. При отсутствии работ по нарезке «кутка» (проведение по ранее пробуренной скважине) к нормам выработки табл. 54, 55 применять К=1,2.

4. При необходимости подрывки кровли или почвы и выемке породных прослойков на крутых и крутонаклонных пластах мощностью от 0,40 до 0,75 м к нормам выработки табл. 55 применять поправочные коэффициенты в зависимости от процентного отношения мощности подрываемых боковых пород к общей вынимаемой мощности пласта (включая прослойки, ложную кровлю и почву):

Отношение мощности прослойков, ложной почвы и кровли и подрываемых боковых пород к общей вынимаемой мощности пласта, %	5—10	10,1—20	20,1—30	30,1 и более
Поправочный коэффициент	0,95	0,90	0,85	0,80

§ 41. Выемка угля отбойными молотками в выработках, проходимых сверху вниз на пластах крутого и крутонаклонного падения

1. Отбойка угля отбойными молотками

Состав работ

Осмотр, опробование и смазка отбойного молотка. Установка пики, проверка и продувка шланга. Устройство и разборка предохранительных полков. Отбойка и откидка угля. Замена пики и смазка молотка в течение смены. Продувка и переноска шланга. Установка временной предохранительной крепи. Расплитовка крупных кусков угля. Уборка молотка, сматывание шланга.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Категория угля по отбойности. 2. Вынимаемая мощность пласта. 3. Ширина забоя. 4. Плотность угля.

Профессия рабочего

Забойщик на отбойных молотках VI разряда.

Таблица 56

Нормы выработки, т

Категория угля по отбойности	Вынимаемая мощность пласта, м					№
	до 0,6	0,61—0,90	0,91—1,25	1,26—1,60	1,61 и более	
I	10,5	12,2	13,8	15,7	17,9	1
II	9,0	10,5	12,0	13,8	15,6	2
III	7,7	9,0	10,4	12,0	13,7	3
IV	6,5	7,7	8,9	10,3	11,8	4
V	5,5	6,6	7,6	8,8	10,2	5
VI	4,7	5,6	6,5	7,6	8,8	6
VII	4,0	4,7	5,5	6,5	7,5	7
VIII	3,5	4,0	4,7	5,5	6,4	8
IX	2,8	3,3	3,9	4,6	5,8	9
	а	б	в	г	д	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 56 рассчитаны на отбойку угля плотностью 1,33—1,39 т/м³ в выработках с шириной забоя 2,01—4,0 м.

При других условиях к нормам выработки табл. 56 применять следующие поправочные коэффициенты:

1) при ширине забоя до 2 м — K=0,8, при 4,01 м и более — K=1,15;

2) при плотности угля:

Плотность угля, т/м³	до 1,25	1,26—1,32	1,33—1,39	1,40—1,46	1,47—1,52	1,53—1,60	1,61—1,65	1,66—1,74	1,75—1,79	1,80 и более
Поправочный коэффициент	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25	1,30	1,35

2. При отбойке угля в выработках, проводимых по ранее пробуренной скважине диаметром 400 мм и более, к нормам выработки табл. 56 применять K=1,2.

2. Погрузка угля вручную

Состав работ

Осмотр рабочего места и приведение его в безопасное состояние. Погрузка угля вручную в скип с подкидкой на расстояние до 3 м. Подача сигналов.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта. 2. Вместимость скипа.

Профессия рабочего

Забойщик на отбойных молотках VI разряда.

Таблица 57

Нормы выработки, т

Вместимость скипа, м³	Вынимаемая мощность пласта, м			№
	до 0,9	0,91—1,5	1,51 и более	
До 0,15	9,1	10,2	11,7	1
Свыше 0,15	9,7	11,0	12,5	2
	а	б	в	№

§ 42. Погрузка угля и породы погрузочными машинами

Состав работ

Проверка состояния кабеля или воздухопроводного шланга и системы орошения. Осмотр, смазка, опробование машины. Подгон и отгон машины от забоя. Управление машиной при погрузке породы (угля). Разравнивание породы (угля) в вагонетке или наблюдение за поступлением породы (угля) на конвейер. Подтягивание и подвеска кабеля или воздухопроводного шланга при погрузке. Раскайловка крупных кусков породы. Зачистка почвы и подкидка породы (угля) к погрузочному органу машины, зачистка пути. Оборка забоя и установка временной предохранительной крепи. Орошение породы (угля). Укладка временного пути или передвижка выдвижных рельсов. Откатка груженых и подкатка порожних вагонеток на расстояние до 50 м вручную (в горизонтальных выработках) или обмен вагонеток с помощью лебедки

(в наклонных выработках). Отцепка и прицепка вагонеток. Выполнение маневровых работ погрузочной машиной.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Марка погрузочной машины. 2. Способ транспортирования породы или угля (в вагонетках или конвейером). 3. Угол наклона выработки. 4. Категория горных пород по буримости. 5. Расстояние откатки. 6. Вместимость вагонетки. 7. Ширина выработки. 8. Давление сжатого воздуха. 9. Способ отбойки породы (угля). 10. Условия погрузки (раздельно, совместно угля и породы). 11. Условия проведения выработки (на прямолинейном участке, на закруглении). 12. Способ откатки вагонеток (вручную, электровозом).

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 58

Нормы выработки на звено из двух человек, м³ в плотном теле

Категория горных пород по буримости	Машины периодического действия		Машины непрерывного действия			№
	ППМ-4П, ППМ-4Э, ППН-5	ЭПМ-2, ППН-2 (с электродвигателем)	ПМЛ-5, ППН-2 (с пневмодвигателем)	ПМУ-2, ПНБ-5, 1ПНБ-2, 2ПНБ-2	ПНБ-1, ПНБ-2	
В горизонтальных выработках						
Уголь	50,8	47,0	40,0	57,0	52,3	1
Порода:						
до X	31,0	27,7	24,1	34,6	31,9	2
XI—XIII	27,4	24,9	21,0	30,9	28,3	3
XIV и выше	23,6	21,9	19,7	26,7	24,3	4
В наклонных выработках						
Уголь	31,5	30,1	—	37,9	34,8	5
Порода:						
до X	21,7	20,2	—	27,3	25,2	6
XI—XIII	20,3	18,9	—	25,3	23,2	7
XIV и выше	18,1	17,2	—	23,0	20,9	8
	а	б	в	г	д	№

Поправочные коэффициенты

1. При погрузке угля и породы на конвейер к нормам выработки табл. 58 применять следующие поправочные коэффициенты: для машин периодического действия — К=1,25, для машин непрерывного действия — К=1,35.

2. Нормы выработки табл. 58 рассчитаны на погрузку угля и породы в вагонетки вместимостью до 1,6 м³. При погрузке в вагонетки вместимостью свыше 1,6 м³ к нормам выработки табл. 58 применять следующие поправочные коэффициенты:

Вместимость вагонетки, м³	При погрузке	
	в горизонтальных выработках	в наклонных выработках
	Поправочный коэффициент	
1,7—2,2	1,05	1,10
2,3—2,8	1,10	1,15
2,9 и более	1,15	1,20

3. Нормы выработки табл. 58 на погрузку породы (угля) машинами периодического действия рассчитаны при работе в выработках, ширина которых не превышает фронт погрузки машины.

При ширине выработки, превышающей фронт погрузки машин периодического действия, к нормам выработки табл. 58 применять следующие поправочные коэффициенты:

Превышение фронта погрузки, м	Поправочный коэффициент
До 1,0	0,90
1,01—1,50	0,80
1,51 и более	0,75

4. Нормы выработки табл. 58 учитывают погрузку горной массы в вагонетки с откаткой вручную на расстояние до 50 м. При откатке груженых и подкатке порожних вагонеток электровозом к нормам выработки табл. 58 применять К=1,1.

5. Нормы выработки табл. 58 на погрузку угля и породы машинами с пневмодвигателем рассчитаны при давлении сжатого воздуха у машин 4 ати и выше. При давлении сжатого воздуха ниже 4 ати к нормам выработки табл. 58 применять К=0,9.

6. При погрузке угля, отбитого отбойными молотками, к нормам выработки табл. 58 применять следующие поправочные коэффициенты:

Способ транспортирования угля	Поправочный коэффициент
В вагонетках	1,05
Конвейером	1,10

7. При погрузке породы (угля) на закруглениях машинами периодического действия к нормам выработки табл. 58 применять $K=0,9$.

8. При проведении горных выработок смешанным забоем, когда производится совместная погрузка угля и породы, к нормам выработки табл. 58, в зависимости от категории горных пород по буримости в данном забое, применять следующие поправочные коэффициенты:

Категория горных пород по буримости	Поправочный коэффициент
XI—XIII	1,05
XIV и выше	1,10

9. При проведении однопутевых подготовительных выработок на пластах крутого и крутонаклонного падения, когда требуются дополнительные затраты времени на подготовку и обмен составов вагонеток, к нормам выработки табл. 58 (графа «в») применять $K=0,8$.

10. Нормы выработки на погрузку породы (угля) в наклонных выработках рассчитаны при прохождении их сверху вниз с углом наклона до 12°. При прохождении выработок с углом наклона свыше 12° к нормам выработки табл. 58 (строки 5—8) применять следующие поправочные коэффициенты:

при погрузке машинами периодического действия — $K=0,75$,

при погрузке машинами непрерывного действия — $K=0,85$.

11. Нормы выработки табл. 58 на погрузку породы (угля) в вагонетки в наклонных выработках рассчитаны при откатке их от тупиковой разминовки на расстояние 51—150 м. При другом расстоянии откатки к нормам выработки табл. 58 на погрузку породы (угля) в вагонетки применять следующие поправочные коэффициенты:

Расстояние откатки, м	до 50	151—250	251—350	351 и более
Поправочный коэффициент	1,10	0,95	0,90	0,80

Примечание. Откатку породы и угля в вагонетках немеханизированным способом на расстояние, превышающее предусмотренное нормами, нормировать дополнительно по табл. 86.

§ 43. Уборка угля и породы скреперными установками

Состав работ

Переноска ролика и установка упорной стойки. Относка ролика и каната в безопасное от взрывных работ место. Смазка, осмотр и опробование лебедки. Управление скреперной лебедкой при доставке породы (угля). Зачерпывание, разгрузка и перемена направления движения скрепера. Расплитовка крупных кусков угля (породы). Подкидка угля (породы) на скреперную дорожку.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Расстояние скреперной доставки. 2. Вместимость скреперного ковша. 3. Вид горной массы (уголь, порода). 4. Угол наклона выработки. 5. Направление скреперной доставки. 6. Количество проходческих забоев. 7. Способ обмена вагонеток.

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 59

Нормы выработки, м³ в плотном теле

Расстояние скреперной доставки, м	Вместимость скреперного ковша, м³			№
	до 0,30	0,31—0,40	0,41 и более	
	Скреперование угля			
До 20	40,3	50,1	57,9	1
21—30	31,1	39,7	46,8	2
31—40	25,3	32,8	39,3	3
41—50	21,3	28,0	33,8	4
	а	б	в	№

Продолжение табл. 59

Расстояние скреперной доставки, м	Вместимость скреперного ковша, м³			№
	до 0,30	0,31—0,40	0,41 и более	
51—60	18,4	24,5	29,7	5
61—70	16,2	21,6	26,5	6
71—80	14,5	19,4	23,9	7
81—90	13,1	17,6	21,8	8
91 и более	11,9	16,1	20,5	9
Скреперование породы				
До 10	45,0	53,6	60,1	10
11—15	35,0	43,2	49,6	11
16—20	30,3	37,9	44,1	12
21—25	26,6	33,8	39,8	13
26—30	23,8	30,5	36,2	14
31—35	21,5	27,8	33,2	15
36—40	19,6	25,5	30,6	16
41—45	18,6	23,5	28,2	17
46—50	16,2	21,9	26,6	18
51—55	15,5	20,5	24,7	19
56—60	14,5	19,2	23,2	20
61—70	13,2	18,6	21,4	21
71—80	11,8	15,8	19,4	22
81—90	10,6	14,3	17,7	23
91 и более	9,36	12,6	15,7	24
	а	б	в	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 59 рассчитаны на скреперную доставку горной массы из выработок, проходимых горизонтально, по падению при направлении скреперования снизу вверх с углом наклона 10°, по восстанию, при направлении скреперования сверху вниз с углом наклона до 14°.

При других условиях работы к нормам выработки табл. 59 применять следующие поправочные коэффициенты:

1) при скреперовании угля и породы снизу вверх из выработок, проходимых по падению и углах наклона, превышающих 10°:

Угол наклона выработки, град.	Поправочный коэффициент
11—20	0,70
21—30	0,60
31 и более	0,45

2) при скреперовании угля и породы сверху вниз из выработок, проводимых по восстанию с углом наклона свыше 14° — К=1,15.

2. При скреперовании угля и породы по сборной печи, на которую доставляется уголь или порода от проведения двух и более забоев, к нормам выработки табл. 59 применять К=1,15.

3. При скреперовании угля и породы из подготовительных выработок в вагонетки с заменой вагонеток на разгрузочном пункте к нормам выработки табл. 59 применять следующие поправочные коэффициенты:

Вид горной массы	Поправочный коэффициент
Уголь	0,95
Порода	0,90

4. При скреперовании угля на конвейер к нормам выработки табл. 59 применять К=0,97.

Примечание. При изменении расстояния скреперной доставки по мере подвигания забоя проводимой выработки для установления нормы выработки принимается расстояние скреперования, равное половине длины выработки.

§ 44. Закладка породы в раскоску скреперными установками и их передвижка

Состав работ

При закладке породы в раскоску

Осмотр, смазка, мелкий ремонт и опробование скреперной установки. Установка предохранительных и оконтуривающих стоек. Зачистка раскоски. Выбивка, извлечение и уборка деревянных, металлических стоек из раскоски. Выкладка стенок. Управление скреперной установкой. Подкидка породы на скреперную дорогу. Раскайловка крупных кусков породы. Наблюдение за ходом за-

кладки породы. Закладка верхней части выработанного пространства шириной до 1,5 м вручную с подкидкой породы на расстояние до 3 м.

При передвижке скреперной установки

Отцепка каната от скрепера. Оттягивание каната на новую дорогу. Раскрепление установки. Постановка упорной стойки для передвижки установки. Передвижка установки на расстояние до 3 м. Закрепление установки. Перестановка упорной стойки с роликом на новую дорогу. Прицепка каната к скреперу. Смазка и опробование установки.

При креплении направляющих роликов на штырях добавляются: бурение шпуров для штырей; переноска штырей с направляющими роликами.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта. 2. Вместимость скрепера.

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 60

Нормы выработки на звено из двух человек

Вместимость скрепера, м³	Закладка породы, м³ в плотном теле. Вынимаемая мощность пласта, м				Передвижка скреперной установки, количество передвижек	№
	до 0,65	0,66—0,85	0,86—1,10	1,11 и более		
До 0,15	8,1	9,1	—	—		1
0,20	—	10,7	12,0	13,5		2
0,25	—	12,0	13,3	14,9		3
0,30	—	13,0	14,4	15,9	5,9	4
0,40	—	14,5	16,0	17,5		5
0,50	—	15,7	17,1	18,7		6
	а	б	в	г	д	№

§ 45. Закладка породы в раскоску вручную

Состав работ

Установка предохранительных и оконтуривающих стоек. Зачистка закладываемой породой площадки от угля. Выбивка, извлечение и уборка деревянных, металлических стоек из раскоски. Выкладка стенок. Выбивка органной крепи на «бровке» выработки. Оборка кровли. Перекидка и закладка породы в раскоску. Разборка и раскайловка крупных кусков породы. Установка (передвижка) выдвижной предохранительной крепи.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Ширина забучиваемой полосы. 2. Вынимаемая мощность пласта. 3. Вид подрывки. 4. Направление перекидки породы. 5. Угол падения пласта. 6. Плотность породы. 7. Условия доставки породы (по почве, по листам).

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 61

Нормы выработки, м³ в плотном теле

Вынимаемая мощность пласта, м	Ширина забучиваемой полосы, м									№
	до 6,0	6,01—9,0	9,01—12,0	12,01—15,0	15,01—18,0	18,01—21,0	21,01—24,0	24,01—27,0	27,01 и более	
До 0,6	3,19	2,87	2,61	2,38	2,16	1,95	1,75	1,58	1,42	1
0,61—0,65	3,38	3,04	2,77	2,52	2,29	2,07	1,86	1,67	1,51	2
0,66—0,75	3,62	3,26	2,96	2,70	2,45	2,21	1,98	1,79	1,61	3
0,76—0,85	3,87	3,48	3,17	2,89	2,62	2,37	2,12	1,92	1,72	4
0,86—0,95	4,18	3,76	3,42	3,12	2,83	2,56	2,29	2,07	—	5
0,96—1,05	4,52	4,06	3,69	3,37	3,06	2,76	2,48	—	—	6
1,06—1,15	4,83	4,35	3,95	3,60	3,27	2,95	—	—	—	7
1,16—1,25	5,17	4,65	4,23	3,86	3,50	—	—	—	—	8
1,26—1,45	5,48	4,93	4,48	4,09	—	—	—	—	—	9
1,46 и более	5,81	5,23	4,75	—	—	—	—	—	—	10
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 61 рассчитаны на уборку породы плотностью до 2,2 т/м³ при перекидке ее вниз по падению с углом падения пласта до 10°. При условиях работы, отличающихся от вышеуказанных, к нормам выработки табл. 61 применять следующие поправочные коэффициенты:

1) на угол падения пласта и направление перекидки породы:

Направление перекидки породы	Угол падения пласта, град.	Поправочный коэффициент
Вниз по падению	11—17	1,05
Вниз по падению	свыше 17	1,10
Вверх по восстанию	5—10	0,95
Вверх по восстанию	11—17	0,85
Вверх по восстанию	свыше 17	0,60

2) при уборке породы плотностью более 2,2 т/м³ — К=0,85.

2. Если при закладке порода доставляется под собственным весом по листам или почве, к нормам выработки табл. 61 применять К=1,5.

3. Нормы выработки табл. 61 рассчитаны на уборку породы, полученной при проведении выработок с подрывкой кровли. При проведении выработок с подрывкой почвы к нормам выработки табл. 61 применять К=0,8.

Примечания: 1. Работы по уборке породы в лаву при проведении вентиляционных штреков нормируются по нормам выработки на частичную закладку выработанного пространства породой, приведенным в разделе I настоящего сборника.

2. Объем выполненной работы по закладке выработанного пространства исчисляется по формуле:

$$V=\frac{b\cdot h\cdot l\cdot \lambda}{\gamma}$$

где V — объем выполненной работы, м³ в плотном теле;
b — ширина бутовой полосы, м;
h — мощность пласта, м;
l — длина выложенной полосы, м;
λ — поправочный коэффициент, учитывающий неплотность закладки (К=0,85);
γ — коэффициент разрыхления пород.

§ 46. Погрузка угля и породы в вагонетки или на конвейер вручную

Состав работ

Проверка системы орошения. Подкидка породы или угля на расстояние до 3 м. Погрузка породы (угля) в вагонетки или на конвейер (перегружатель) вручную. Откатка груженых и подкатка порожних вагонеток на расстояние до 50 м с отцепкой и прицепкой. Раскайловка крупных кусков и орошение породы (угля). Оборка забоя. Укладка временного пути или передвижка выдвижных рельсов. Установка временной предохранительной крепи. Подтягивание шлангов орошения и орошение породы (угля). Укладка и уборка металлических листов.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Способ транспортирования породы или угля. 2. Вид горной массы (порода, уголь). 3. Плотность породы (угля). 4. Условия погрузки (с почвы, с металлического листа). 5. Способ отбойки породы или угля. 6. Угол наклона выработки. 7. Высота выработки. 8. Длина выработки, проходимой по падению. 9. Вместимость вагонетки. 10. Наличие временной предохранительной крепи. 11. Наличие в породе (угле) глинистых примесей.

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 62

Нормы выработки, м³ в плотном теле

Условия погрузки	Погрузка						№
	угля		породы				
			в вагонетки		на конвейер		
			Плотность породы, т/м³				
	в вагонетки	на конвейер	до 2,20	2,21 и более	до 2,20	2,21 и более	
С почвы	11,8	16,0	4,67	3,97	6,30	5,25	1
С металлического листа	13,1	18,0	5,13	4,43	7,00	5,84	2
	а	б	в	г	д	е	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 62 рассчитаны на погрузку угля плотностью до 1,5 т/м³ и породы после отбойки взрывным способом в горизонтальных и наклонных (до 12°) выработках, проходимых по падению до 50 м, высотой более 1,5 м.

При условиях работы, отличающихся от указанных, к нормам выработки табл. 62 применять следующие коэффициенты:

1) при погрузке угля плотностью 1,51 т/м³ и более к нормам граф «а» и «б» — К=0,85;

2) при погрузке угля или породы после отбойки отбойным молотком — К=1,1;

3) при высоте выработки 1,5 м и менее к нормам граф «б», «д», «е»:

Высота выработки, м	до 0,90	0,91—1,20	1,21—1,50
Поправочный коэффициент	0,70	0,85	0,90

2. При погрузке породы (угля) на листы (решетаки) в выработках с углом наклона до 30°, проводимых по восстанию, к нормам выработки табл. 62 (графы «б», «д», «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 (решетакам) под собственным весом, к нормам выработки табл. 62 (графы «б», «д», «е») применять К=2.

4. При погрузке породы и угля в вагонетки в выработках, проходимых по падению, к нормам выработки табл. 62 (графы «а», «в», «г») применять поправочные коэффициенты в зависимости от угла наклона выработки и ее протяженности:

Угол наклона выработки, проходимой по падению, град.	Поправочный коэффициент	Длина выработки, проходимой по падению, м	Поправочный коэффициент
12—25	0,90	51—100	0,95
26 и более	0,80	101—150	0,90
		151 и более	0,85

5. Нормы выработки табл. 62 учитывают погрузку горной массы в вагонетки с откаткой вручную на расстояние до 50 м.

При откатке груженых и подкатке порожних вагонеток электровозом к нормам выработки граф «а», «в», «г» табл. 62 применять К=1,1.

6. При погрузке угля и породы в вагонетки вместимостью более 1,5 м³ к нормам выработки табл. 62 применять К=0,95.

7. При погрузке породы (угля) в выработках, закрепленных кольцевой металлической крепью, к нормам выработки табл. 62 применять К=0,9.

8. Если при погрузке породы (угля) в забое временная предохранительная крепь не устанавливается, к нормам выработки табл. 62 применять К=1,1.

9. При наличии в породе (угле) глинистых примесей и влаги, вызывающих прилипание породы (угля) к лопате, к нормам выработки табл. 62 применять К=0,9.

Примечание. Откатку породы и угля в вагонетках вручную на расстояние, превышающее предусмотренное нормами, нормировать дополнительно по табл. 85.

§ 47. Перекидка угля и породы вручную

Состав работ

Орошение угля и породы. Укладка и уборка металлических листов. Кайление и расплитовка крупных кусков угля и породы. Перекидка угля и породы на расстояние до 3 м.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Условия перекидки угля и породы. 2. Высота выработки (вынимаемая мощность пласта). 3. Плотность породы (угля). 4. Направление перекидки. 5. Угол наклона выработки. 6. Наличие в породе (угле) глинистых примесей.

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 63

Нормы выработки, м³ в плотном теле

Условия перекидки	Высота выработки (вынимаемая мощность пласта), м	Перекидка		№
		угля	породы	
С почвы	До 0,6	11,7	6,19	1
	0,61—0,70	12,4	6,65	2
	0,71—0,85	13,4	7,12	3
	0,86—1,00	14,5	7,59	4
	1,01—1,20	15,4	8,17	5
	1,21—1,45	17,5	9,34	6
	1,46 и более	18,9	10,20	7
С металлического листа	До 0,6	12,8	6,77	8
	0,61—0,70	13,8	7,35	9
	0,71—0,85	14,7	7,82	10
	0,86—1,00	15,8	8,40	11
	1,01—1,20	16,9	8,99	12
	1,21—1,45	19,3	10,30	13
	1,46 и более	20,8	11,20	14
		а	б	№

Поправочные коэффициенты

Нормы выработки табл. 63 рассчитаны на перекидку породы плотностью до 2,2 т/м³, угля — до 1,5 т/м³ вниз по выработкам с углом наклона от +10 до —10°.

При условиях работы, отличающихся от указанных, к нормам выработки табл. 63 применять следующие поправочные коэффициенты:

1) на угол наклона выработки и направление перекидки:

Направление перекидки	Угол наклона выработки, град.	Поправочный коэффициент
Вверх по выработке	11—25	0,9
	26 и более	0,8
Вниз по выработке	11—25	1,1
	26 и более	1,3

2) при перекидке породы с плотностью 2,21 т/м³ и более, угля — 1,51 т/м³ и более — К=0,85;

3) при наличии в породе (угле) глинистых примесей и влаги, вызывающих прилипание породы (угля) к лопате — 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. 63.

2. При комплексной организации труда нормы выработки табл. 63 могут быть применены только для нормирования перекидки на расстояние свыше 3 м, так как перекидка до 3 м учтена нормами на выемку и погрузку угля и породы

§ 48. Оформление угольного забоя после выбуривания угля

Состав работ

Устройство и разборка подмостей или настила. Отбойка вручную оставшихся после выбуривания целиков угля. Расплитовка крупных кусков угля. Откидка угля от забоя на расстояние до 3 м. Отборка и откидка породы из прослойков и ложной кровли. Установка временной предохранительной крепи.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Категория угля по буримости. 2. Вынимаемая мощность пласта.

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 64

Нормы выработки, м³ в плотном теле

Вынимаемая мощность пласта, м	Категория угля по буримости			№
	IV—V	VI	VII—VIII	
До 0,85	6,19	4,78	3,85	1
0,86—1,05	6,77	5,25	4,20	2
1,06—1,30	7,35	5,60	4,43	3
1,31—1,60	7,82	5,95	4,67	4
1,61 и более	8,29	6,19	4,78	5
	а	б	в	№

Примечание. При определении объема работ по оформлению забоя после выбуривания объем выбуренного угля к учету не принимается.

§ 49. Крепление горных выработок металлической арочной и кольцевой крепью

Состав работ

Передвижка временной крепи. Выравнивание боков и кровли выработки. Подноска крепежных материалов. Подготовка лунок. Подготовка хомутов, планок и стяжек. Заготовка клиньев и распор. Устройство и разборка подмостей. Установка и соединение элементов крепи. Заготовка деревянных затяжек. Затяжка кровли и боков выработки с забутовкой пустот за рамами. Проверка правильности установки крепи. Зачистка рабочего места.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид крепи (трехзвенная, пятизвенная или кольцевая). 2. Площадь сечения выработки в проходке. 3. Категория углей и пород по буримости. 4. Расстояние между рамами. 5. Вид затяжки (сплошная или частичная). 6. Материал затяжек. 7. Угол наклона выработки. 8. Способ проведения выработки. 9. Место установки крепи (на прямолинейном участке или на закруглении).

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 65

Нормы выработки, рама

Площадь сечения выработки в проходке, м²	С полной затяжкой боков и кровли выработки и забутовкой			№
	Расстояние между рамами, м			
	0,6	0,61—0,8	0,81—1,0	
При углях и породах до VIII категории по буримости				
До 8,0	2,70	2,46	2,26	1
8,01—10,0	2,30	2,09	1,91	2
10,01—12,0	2,01	1,81	1,64	3
12,01—14,0	1,78	1,61	1,46	4
14,01—16,0	1,59	1,43	1,30	5
16,01—18,0	1,45	1,30	1,17	6
18,01 и более	1,34	1,20	0,945	7
	а	б	в	№

Продолжение табл. 65

Площадь сечения выработки в проходке, м²	С полной затяжкой боков и кровли выработки и забутовкой			№
	Расстояние между рамами, м			
	0,6	0,61—0,8	0,81—1,0	
При породах IX—XIII категорий по буримости				
До 8,0	2,54	2,35	2,17	8
8,01—10,0	2,18	2,00	1,82	9
10,01—12,0	1,92	1,73	1,59	10
12,01—14,0	1,70	1,54	1,40	11
14,01—16,0	1,53	1,38	1,26	12
16,01—18,0	1,39	1,25	1,14	13
18,01 и более	1,28	1,17	0,925	14
При породах XIV категории по буримости и выше				
До 8,0	2,44	2,26	2,09	15
8,01—10,0	2,11	1,93	1,77	16
10,01—12,0	1,84	1,68	1,54	17
12,01—14,0	1,64	1,50	1,37	18
14,01—16,0	1,49	1,35	1,23	19
16,01—18,0	1,35	1,22	1,11	20
18,01 и более	1,23	1,15	0,905	21
	а	б	в	№

Поправочные коэффициенты

Нормы выработки табл. 65 рассчитаны при креплении выработок с углом наклона до 12° арочной трехзвенной крепью, прохождении выработок буровзрывным способом, установке крепи на прямолинейных участках и при полном затягивании выработки деревянными затяжками.

При условиях, отличающихся от указанных, к нормам выработки табл. 65 применять следующие поправочные коэффициенты:

1) при креплении выработок с углом наклона:

Угол наклона выработки, град.	13—30	31—45	46 и более
Поправочный коэффициент	0,86	0,77	0,65

2) при креплении выработок на закруглениях — К=0,9;

3) при креплении выработок с затягиванием боков и кровли всплошную железобетонными затяжками — К=0,9, металлической сеткой — К=1,05;

4) при креплении выработок, пройденных с помощью отбойного молотка — К=1,1;

5) при частичном затягивании боков и кровли деревянными затяжками:

Отношение затягиваемой площади к общей площади, %	Поправочный коэффициент
До 25	1,3
26—50	1,2
51—75	1,1

6) при креплении выработок пятизвенной крепью — К=0,9;

7) при креплении выработок металлической кольцевой крепью:
с полной затяжкой — К=0,8.
без затяжки почвы — К=0,9.

§ 50. Крепление горных выработок железобетонными стойками с металлическими или железобетонными верхняками

Состав работ

Передвижка временной крепи. Подноска крепежных материалов. Выравнивание боков и кровли выработки. Подготовка лунок. Заготовка клиньев и распор. Устройство и разборка подмостей. Установка и соединение элементов крепи с забивкой распор и заклиниванием. Затяжка кровли и боков выработки. Забутовка пустот за рамами. Проверка правильности установки крепи. Зачистка рабочего места.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Площадь сечения выработки в проходке. 2. Категория углей и пород по буримости. 3. Расстояние между рамами. 4. Вид затяжки (сплошная или частичная). 5. Наличие затяжки и забутовки пустот. 6. Угол наклона выработки. 7. Способ проведения выработки. 8. Место установки крепи (на прямолинейном участке, на закруглении). 9. Вид установки крепи (вразбежку, всплошную). 10. Материал затяжки.

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 66

Нормы выработки, рама

Площадь сечения выработки в проходке, м²	При креплении вразбежку			При сплошном креплении с забутовкой	№
	Расстояние между рамами, м				
	до 0,7	071—0,9	0,91 и более		
При углях и породах до VIII категории по буримости					
До 4,0	4,55	4,08	3,73	5,72	1
4,01—6,0	3,97	3,50	3,15	5,25	2
6,01—8,0	3,38	2,92	2,68	4,78	3
8,01—10,0	3,03	2,57	2,33	4,32	4
10,01—12,0	2,68	2,22	1,98	3,97	5
12,01—14,0	2,33	1,98	1,75	3,62	6
14,01—16,0	1,98	1,75	1,52	3,27	7
16,01 и более	1,87	1,52	1,40	3,03	8
При породах IX—XIII категорий по буримости					
До 4,0	3,97	3,50	3,27	4,90	9
4,01—6,0	3,50	3,15	2,80	4,43	10
6,01—8,0	3,03	2,68	2,45	4,08	11
8,01—10,0	2,68	2,33	2,10	3,73	12
10,01—12,0	2,33	1,98	1,87	3,38	13
12,01—14,0	2,10	1,87	1,63	3,15	14
14,01—16,0	1,87	1,63	1,52	2,92	15
16,01 и более	1,63	1,40	1,28	2,68	16
При породах XIV категории по буримости и выше					
До 4,0	3,50	3,15	2,92	4,08	17
4,01—6,0	3,03	2,68	2,57	3,85	18
6,01—8,0	2,68	2,33	2,22	3,50	19
8,01—10,0	2,33	2,10	1,87	3,27	20
10,01—12,0	2,10	1,87	1,75	3,03	21
12,01—14,0	1,98	1,63	1,53	2,80	22
14,01—16,0	1,75	1,52	1,40	2,57	23
16,01 и более	1,52	1,28	1,17	2,33	24
	а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты

Нормы выработки табл. 66 рассчитаны при креплении выработок с углом наклона до 12° железобетонными стойками с металлическими или железобетонными верхняками, прохождении выработок буровзрывным способом, установке крепи на прямолинейных участках и при полном затягивании выработки деревянными затяжками.

При условиях работы, отличающихся от указанных, к нормам выработки табл. 66 применять следующие поправочные коэффициенты:

1) при креплении выработок с углом наклона:

Угол наклона выработки, град.	13—30	31—45	46 и более
Поправочный коэффициент	0,86	0,77	0,65

2) при креплении выработок на закруглениях — К=0,9;

3) при затягивании боков и кровли выработки железобетонными затяжками (графы «а», «б», «в») — К=0,9;

4) при частичном затягивании боков и кровли деревянными затяжками:

Отношение затягиваемой площади к общей площади, %	Поправочный коэффициент
До 25	1,3
26—50	1,2
51—75	1,1

5) при креплении выработок, пройденных с помощью отбойного молотка, — К=1,1.

§ 51. Крепление горных выработок деревянной крепью

Состав работ

Передвижка временной крепи. Подноска крепежных материалов. Выравнивание боков и кровли выработки. Подготовка лунок. Заготовка клиньев и распор. Устройство и разборка подмостей. Установка и соединение элементов крепи с заклиниванием и забивкой распор. Затяжка кровли и боков выработки. Забутовка пустот за рамами. Проверка правильности установки рам крепи. Зачистка рабочего места.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Площадь сечения выработки в проходке. 2. Категория углей и пород по буримости. 3. Расстояние между рамами. 4. Вид крепи (полная или неполная крепежная рама). 5. Вид затяжки (сплошная или частичная). 6. Угол наклона выработки. 7. Место заделки элементов деревянной крепи. 8. Способ проведения выработки. 9. Конструкция замка. 10. Форма крепи. 11. Место установки крепи (на прямолинейном участке, на закруглении). 12. Наличие затяжки и забутовки пустот.

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 67

Нормы выработки, рама

Площадь сечения выработки в проходке, м²	При креплении вразбежку			При сплошном креплении с забутовкой, м²	№
	Расстояние между рамами, м				
	до 0,7	0,71—0,9	0,91 и более		
При углях и породах до VIII категории по буримости					
До 4,0	5,24	4,76	4,46	6,42	1
4,01—6,0	4,17	3,73	3,49	5,84	2
6,01—8,0	3,56	3,15	2,92	5,37	3
8,01—10,0	3,11	2,73	2,52	4,90	4
10,01—12,0	2,76	2,40	2,21	4,43	5
12,01—14,0	2,49	2,15	1,97	4,08	6
14,01—16,0	2,29	1,95	1,75	3,62	7
16,01 и более	2,07	1,75	1,63	3,38	8
При породах IX—XIII категорий по буримости					
До 4,0	4,78	4,37	4,14	5,60	9
4,01—6,0	3,85	3,47	3,27	5,02	10
6,01—8,0	3,31	2,92	2,76	4,55	11
8,01—10,0	2,90	2,57	2,45	4,20	12
10,01—12,0	2,59	2,27	2,22	3,85	13
12,01—14,0	2,34	2,04	1,87	3,62	14
14,01—16,0	2,10	1,75	1,63	3,27	15
16,01 и более	1,87	1,63	1,52	3,03	16
	а	б	в	г	№

Продолжение табл. 67

Площадь сечения выработки в проходке, м²	При креплении вразбежку. Расстояние между рамами, м: до 0,7	0,71—0,9	0,91 и более	При сплошном креплении с забутовкой, м²	№
При породах XIV категории по буримости и выше					
До 4,0	3,85	3,62	3,27	4,67	17
4,01—6,0	3,38	3,03	2,92	4,32	18
6,01—8,0	2,92	2,68	2,45	3,97	19
8,01—10,0	2,68	2,45	2,22	3,62	20
10,01—12,0	2,45	2,10	1,98	3,38	21
12,01—14,0	2,22	1,87	1,75	3,15	22
14,01—16,0	1,98	1,63	1,53	2,92	23
16,01 и более	1,75	1,52	1,40	2,68	24
	а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты

Нормы выработки табл. 67 рассчитаны при креплении выработок с углом наклона до 12° неполными деревянными рамами с затяжкой и забутовкой кровли и боков выработки, соединением элементов крепи «в лапу» при проведении выработок буровзрывным способом, установке рам на прямолинейных участках и заделкой элементов крепи в шахте.

При условиях работы, отличающихся от указанных, к нормам выработки табл. 67 применять следующие поправочные коэффициенты:

1) при креплении выработок с углом наклона:

Угол наклона выработки, град.	13—30	31—45	46 и более
Поправочный коэффициент	0,86	0,77	0,65

2) при креплении выработок полными деревянными рамами — $K=0,9$;

3) при креплении выработок на закруглениях — $K=0,9$;

4) при заделке элементов крепи на поверхности (кроме заделки «в паз») — $K=1,18$;

5) при установке крепи с конструкцией замка «в паз» — $K=1,05$;

6) при установке крепежных рам прямоугольной формы — К=1,05;

7) при частичном затягивании боков и кровли (графы «а», «б», «в»):

Отношение затягиваемой площади к общей площади, %	Поправочный коэффициент
До 25	1,3
26—50	1,2
51—75	1,1

8) при креплении выработок, пройденных с помощью отбойного молотка, — К=1,1.

Примечание. Нормирование работ по креплению выработки спаренными рамами производится по нормам табл. 67, определенным как средние величины норм на крепление выработок вразбежку и всплошную.

§ 52. Крепление горных выработок металлической анкерной крепью

Состав работ

Подноска элементов крепи. Устройство, разборка и переноска подмостей или подгон и отгон погрузочной машины или вагонетки. Установка анкеров и заклинивание их. Установка металлических подкладок и навинчивание гаек.

При изменении состава комплекта анкерной крепи дополнительно выполняются следующие операции:

Состав комплекта крепи	Дополнительные операции
Анкеры с металлической подкладкой и навеской металлической сетки	Подноска, раскатывание по почве и подготовка к навеске металлической сетки. Навешивание и закрепление металлической сетки
Анкеры с металлической подкладкой под металлический подхват	Установка подхватов
Анкеры с металлической подкладкой под металлический верхняк с затяжкой деревом кровли или боков выработки	Установка подхватов. Затяжка деревом кровли или боков выработки

Продолжение

Состав комплекта крепи	Дополнительные операции
Анкеры с металлической подкладкой под металлический подхват и затяжкой кровли металлической сеткой	Установка подхватов. Подноска, раскатывание по почве и подготовка к навеске металлической сетки. Навешивание и закрепление металлической сетки
Анкеры с металлической подкладкой под деревянный подхват	Установка подхватов Разметка и сверление отверстий в подхвате
Анкеры с металлической подкладкой под деревянный подхват с затяжкой деревом кровли или боков выработки	Установка подхватов. Разметка и сверление отверстий в подхвате. Затяжка деревом кровли или боков выработки
Анкеры с металлической подкладкой под деревянный подхват с затяжкой кровли металлической сеткой	Установка подхватов. Разметка и сверление отверстий в подхвате. Подноска, раскатывание по почве и подготовка к навеске металлической сетки. Навешивание металлической сетки

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Состав комплекта анкерной крепи. 2. Длина анкера. 3. Наличие подмостей. 4. Материал подхвата (металлический, деревянный). 5. Наличие работ по сверлению отверстий в подхвате. 6. Угол наклона выработки.

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 68

Нормы выработки, анкер

Состав комплекта крепи	Условия работы		№
	с подмостей	без подмостей	
Крепление одиночными анкерами с металлической подкладкой	39,6	49,8	1
Крепление анкерами с металлической подкладкой и навеской металлической сетки	20,9	—	2
Крепление анкерами с подкладкой под металлический подхват	32,6	39,2	3
Крепление анкерами с подкладкой под металлический подхват и затяжкой деревом кровли или боков выработки	21,0	22,3	4
	а	б	№

Продолжение табл. 68

Состав комплекта крепи	Условия работы		№
	с подмостей	без подмостей	
Крепление анкерами с подкладкой под металлический подхват и затяжкой кровли металлической сеткой	19,4	—	5
Крепление анкерами с металлической подкладкой под деревянный подхват:			
со сверлением отверстий в подхвате	29,1	34,7	6
без сверления отверстий в подхвате	34,2	41,2	7
Крепление анкерами с металлической подкладкой, деревянным подхватом и затяжкой деревом кровли или боков:			
со сверлением отверстий в подхвате	18,8	19,9	8
без сверления отверстий в подхвате	21,7	23,4	9
Крепление анкерами с металлической подкладкой, деревянным подхватом и затяжкой кровли металлической сеткой:			
со сверлением отверстий в подхвате	17,3	—	10
без сверления отверстий в подхвате	20,4	—	11
	а	б	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 68 рассчитаны на крепление выработок металлическими анкерами длиной 1,2—1,8 м. При креплении выработок анкерами длиной более 1,8 м применять следующие поправочные коэффициенты:

Длина анкера, м	Поправочный коэффициент
1,81—2,75	0,94
2,76—3,20	0,76

2. Нормы выработки табл. 68 рассчитаны на крепление выработок с углом наклона до 12°. При креплении выработок с углом наклона 13° и более применять К=0,86.

Примечание. Бурение шпуров нормами выработки табл. 68 не учитывается и должно нормироваться дополнительно.

§ 53. Крепление горных выработок бетоном, бетонитом

Крепление горных выработок бетоном

Состав работ

Очистка от мусора места укладки бетонной смеси. Подача бетонной смеси на подмости. Наращивание опалубки, пришивка торцевых досок. Проверка правильности установки опалубки. Укладка бетонной смеси с разравниванием и уплотнением. Перелопачивание бетонной смеси в процессе работы. Забутовка пустот за крепью. Устройство и разборка подмостей с периодической перестановкой их в процессе работы. Подноска материалов для опалубки и подмостей. Зачистка рабочего места.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Толщина бетонной крепи. 2. Место укладки бетона (стены, свод, фундамент, полы). 3. Высота выработки. 4. Угол наклона выработки. 5. Наличие арматуры.

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 69

Нормы выработки, м³ бетона

Место укладки бетона	Толщина крепи, мм			№
	до 200	201—300	более 300	
Стенды	1,96	2,24	2,52	1
Свод	1,35	1,49	1,63	2
Фундамент	—	—	2,80	3
Полы	3,39	3,96	—	4
	а	б	в	№

Крепление горных выработок бетонитом

Состав работ

Приготовление раствора бетономешалкой или вручную. Выравнивание боков и почвы выработки. Снятие и уборка временной

крепи с выпуском породы. Устройство и разборка подмостей. Подноска бетонита и раствора. Укладка бетонита. Забутовка пустот. Уборка рабочего места.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Способ приготовления раствора (бетономешалкой, вручную). 2. Угол наклона выработки. 3. Высота выработки.

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 70

Нормы выработки, м³ бетонита

Способ приготовления раствора	бетономешалкой (растворомешалкой)	вручную
Норма выработки	1,98	1,69
	а	б

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 69, 70 рассчитаны при креплении выработок высотой до 2,5 м с углом наклона до 12°.

При условиях работы, отличающихся от вышеуказанных, к нормам выработки табл. 69, 70 применять следующие поправочные коэффициенты:

1) на высоту выработки:

Высота выработки, м	2,6—3,5	3,6 и более
Поправочный коэффициент	0,90	0,80

2) на угол наклона выработки:

Угол наклона выработки, град.	13—30	31 и более
Поправочный коэффициент	0,86	0,77

2. При укладке бетонной смеси в стены или свод с наличием арматуры к нормам выработки табл. 69 применять $K=0,8$.

§ 54. Приготовление бетонной смеси в шахте

Состав работ

Зачистка рабочего места. Осмотр, смазка и опробование бетономешалки. Доставка составляющих бетона к месту работы. Загрузка составляющих бетонной смеси в заданном соотношении, управление бетономешалкой. Выгрузка бетонной смеси из бетономешалки. Уход за механизмами и мелкий ремонт бетономешалки в течение смены.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вместимость бетономешалки. 2. Способ приготовления бетонной смеси (бетономешалкой, вручную). 3. Угол наклона выработки.

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 71

Нормы выработки, м³ бетона

Вместимость бетономешалки, м³	до 0,25	свыше 0,25
Норма выработки	3,50	3,78
	а	б

Поправочные коэффициенты

Нормами выработки табл. 71 предусмотрено приготовление бетонной смеси бетономешалкой в выработках с углом наклона до 12°.

1. При приготовлении бетонной смеси вручную к нормам выработки табл. 71 (графа «а») применять К=0,6.

2. При производстве работ в выработках с углом наклона 13° и более применять К=0,86.

§ 55. Крепление восстающих выработок срубовой крепью

Состав работ

Зачистка рабочего места. Подача крепежных материалов в пределах рабочего места. Устройство и разборка рабочего полка. Выравнивание боков выработки. Установка расстрелов. Установка, заклинивание венцов и забутовка пустот. Проверка правильности установки крепи.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Площадь сечения восстающей выработки в проходке. 2. Наличие опорных венцов по длине выработки. 3. Длина (высота) восстающей выработки. 4. Способ крепления восстающей выработки (всплошную, вразбежку). 5. Место заделки элементов сруба.

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 72

Нормы выработки, венец

Площадь сечения восстающей выработки в проходке, м²	до 2,5	2,51—4,0	4,01—6,0	6,01—8,0
Норма выработки	7,58	5,84	4,55	3,50
	а	б	в	г

Поправочные коэффициенты

Нормы выработки табл. 72 рассчитаны на крепление восстающих выработок длиной (высотой) до 30 м всплошную венцами, элементы которых заделаны на поверхности шахты, без установки опорных венцов по длине выработки.

При изменении указанных условий работы к нормам выработки табл. 72 применять следующие поправочные коэффициенты:

1) при установке опорных венцов по длине выработки в зависимости от площади ее сечения:

Площадь сечения выработки в проходке, м²	до 2,5	2,51—4,0	4,01—6,0	6,01—8,0
Поправочный коэффициент	0,60	0,70	0,80	0,90

2) при заделке элементов крепи на рабочем месте — К=0,7;
3) при креплении восстающих выработок длиной (высотой) более 30 м:

Длина (высота) восстающей выработки, м	31—60	61—100	101 и более
Поправочный коэффициент	0,95	0,90	0,85

4) при креплении восстающих выработок венцами вразбежку — К=0,9.

§ 56. Проведение и крепление водоотливных канавок

Состав работ

При проведении канавки отбойными молотками

Подноска отбойного молотка в начале и уборка его в конце смены. Расчистка рабочего места. Отбойка, выкидка и погрузка породы. Откачка воды и промер глубины канавки.

При проведении канавки с применением буровзрывных работ

Очистка рабочего места. Выкидка и погрузка горной массы. Оформление канавки до заданной площади сечения. Откачка воды и промер глубины канавки.

При креплении водоотливных канавок деревянными желобами

Подноска желобов. Примерка, обрезка желобов и укладка их в канавку. Забутовка пустот за желобами.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Способ отбойки породы. 2. Площадь сечения водоотливной канавки. 3. Категория горных пород по буримости. 4. Материал желобов (дерево, железобетон).

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 73

Нормы выработки, м канавки

Площадь сечения водоотливной канавки, м²	Способ проведения канавки		Крепление канавки деревянными желобами	№
	отбойными молотками	с применением буровзрывных работ		
До 0,15	18,8	31,3		1
			36,0	
0,16 и более	10,6	22,5		2
	а	б	в	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 73 рассчитаны при проведении водоотливных канавок по породам до X категории по буримости. При проведении канавок по породам XI категории и выше к нормам выработки табл. 73 (графы «а» и «б») применять К=0,9.

2. При проведении водоотливных канавок с отбойкой породы вручную к нормам выработки графы «а» табл. 73 применять К=0,7.

3. При проведении водоотливных канавок по углю к нормам выработки табл. 73 (графы «а» и «б») применять К=1,5.

4. Нормы выработки табл. 73 рассчитаны при креплении водоотливной канавки деревянными желобами. При креплении водоотливной канавки железобетонными лотками к нормам выработки табл. 73 применять К=0,5.

Примечание. При проведении водоотливных канавок с применением буровзрывных работ бурение шпуров для канавки нормировать дополнительно.

§ 57. Навеска и снятие вентиляционных труб

Состав работ

При навеске вентиляционных труб

Подноска вентиляционных труб. Растягивание троса и подвеска его к рамам постоянной крепи. Заготовка подвесок, навеска и натягивание троса. Навеска, соединение и крепление вентиляционных труб. Изготовление и укладка прокладок. Приготовление раствора для промазки стыков труб. Промазка стыков труб раствором. Осмотр вентиляционного става и проверка качества соединения труб. Отсоединение, переноска АКВ и спрямляющего устройства. Устройство и разборка подмостей.

При снятии вентиляционных труб

Рассоединение и снятие вентиляционных труб. Относка к месту укладки. Укладка труб. Снятие подвесок. Устройство и разборка подмостей.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Диаметр труб. 2. Материал труб. 3. Площадь сечения выработки в свету. 4. Наличие прокладок. 5. Угол наклона выработки.

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 74

Нормы выработки на навеску и снятие прорезиненных труб, м

Диаметр труб, мм	Навеска труб	Снятие труб		№
		при полном демонтаже става	при наращивании става	
500—600	198	338	423	1
800—1000	148	248	290	2
	а	б	в	№

Таблица 75

Нормы выработки на навеску и снятие металлических труб, шт.

Диаметр труб, мм	Навеска металлических труб			Снятие металлических труб			№
	из листовой стали толщиной до 3 мм с фланцевым соединением		из кровельного железа	из листовой стали толщиной до 3 мм с фланцевым соединением		из кровельного железа	
	без прокладок	с изготовлением и укладкой прокладок		без прокладок	с прокладками		
200	—	—	70,0	—	—	117,0	1
300	31,5	9,80	58,4	53,7	13,4	81,7	3
400	24,5	7,47	49,0	40,8	17,5	98,0	2
500	18,1	5,60	—	31,5	10,5	—	4
	а	б	в	г	д	е	№

Примечание. Длина труб с фланцевым соединением принята до 3 м.

Поправочные коэффициенты

1. При навеске и снятии труб в выработках (печи, просеки, параллельные штреки), площадь сечения которых менее 4 м² в свету, к нормам выработки табл. 74, 75 применять К=0,9.

2. При производстве работ в выработках с углом наклона 13° и более к нормам выработки табл. 74, 75 применять следующие поправочные коэффициенты:

при углах наклона от 13 до 30° — К=0,86,

при углах наклона 31° и более — К=0,77.

3. При навеске и снятии капроновых труб к нормам выработки табл. 75 применять К=1,15.

§ 58. Наращивание и укорачивание скребковых конвейеров

Состав работ

Очистка от угля и породы натяжной головки, места для установки головки и укладки рештаков. Установка приспособлений для ослабления (натяжения) цепи и передвижки головки. Рассо-

единение цепи, соединение и натяжение ее после наращивания конвейерного става. Раскрепление головки, отсоединение, передвижка, присоединение к рештачному ставу и закрепление ее. Подноска рештаков и цепи. Укладка и соединение рештаков и цепи. Выравнивание конвейерной линии, выпрямление рештаков, замена изношенных звеньев цепи и опробование конвейера.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Тип скребкового конвейера. 2. Количество рештаков, укладываемых за одно наращивание. 3. Высота выработки. 4. Угол наклона выработки. 5. Вид работы (наращивание или укорачивание конвейера).

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 76

Нормы выработки, м конвейерного става

Количество рештаков, укладываемых по длине за одно наращивание, рештак	Тип скребкового конвейера		№
	одноцепной	двухцепной	
1	13,3	7,12	1
2	19,6	11,2	2
3	23,9	13,8	3
4	25,1	15,0	4
5	26,1	16,9	5
	а	б	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 76 рассчитаны для наращивания конвейеров при угле наклона выработки до 12° и высоте ее 1,51 м и более. При других условиях работы к нормам выработки применять следующие поправочные коэффициенты:

а) при угле наклона выработки 13° и более: при проведении выработок снизу вверх — К=0,9; при проведении выработок сверху вниз — К=1,05;

б) при высоте выработки до 1,5 м:

Высота выработки, м	до 0,80	0,81—1,20	1,21—1,50
Поправочный коэффициент	0,70	0,80	0,90

2. При укорачивании скребковых конвейеров к нормам выработки табл. 76 применять К = 1,15.

§ 59. Наращивание и укорачивание става водоводных труб

Состав работ

Наращивание или укорачивание става водоводных труб. Подноска или относка труб в пределах рабочего места. Зачистка и выравнивание места для укладки труб. Очистка соединений труб.

Фактор, учтенный нормами выработки

Вид соединения водоводных труб.

Профессии рабочих

Проходчик V разряда.

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 77

Нормы выработки, м

Наращивание става водоводных труб		Укорачивание става водоводных труб	
Вид соединения водоводных труб			
фланцевое	быстроразъемные накидные замки	фланцевое	быстроразъемные накидные замки
28,0	50,0	23,3	63,0
а	б	в	г

РАЗДЕЛ III

ТРАНСПОРТНЫЕ И ПУТЕВЫЕ РАБОТЫ

Общие положения

1. Нормы выработки раздела охватывают работы, связанные с транспортировкой груза, погрузкой угля на погрузочных пунктах, настилкой пути и их ремонтом в шахте.

2. При применении норм выработки раздела III на шахтах крутого и крутонаклонного падения Центрального района Донбасса (объединения «Артемуголь», «Дзержинскуголь», «Орджоникидзеуголь») применять К=0,9.

3. При откатке груза спаренными электровозами к нормам выработки табл. 78—83 применять К=1,2.

4. При откатке груза электровозами, марки которых не приведены в табл. 78—83, нормы выработки для них следует принимать по маркам электровозов с соответствующим сцепным весом.

§ 60. Электровозная откатка в шахте

Состав работ

Прием электровоза. Засыпка песка в песочницы. Смазка отдельных узлов электровоза. Проверка тормозной системы электровоза. Проверка исправности световой и звуковой сигнализации. Перегон электровоза к месту работы в начале смены и заезд в гараж в конце смены. Управление электровозом при откатке груженых и порожних составов. Получение указаний от диспетчера или горного мастера. Маневры в околоствольных выработках, на разминовках, на погрузочных, разгрузочных и обменных пунктах. Прицепка и отцепка составов. Сцепка и расцепка порожних и груженых вагонеток в составе. Движение электровоза резервом. Сдача электровоза по окончании смены. Участие в замене аккумуляторных батарей.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Марка электровоза. 2. Расстояние откатки. 3. Вместимость вагонетки. 4. Плотность горной массы. 5. Наличие спаренности электровозов.

Машинист электровоза III разряда — при сцепном весе электровоза до 10 т.

Машинист электровоза IV разряда — при сцепном весе электровоза от 10 до 25 т.

Нормы выработки на электровозную откатку горной массы составами, т

Таблица 78

Электровозы 4,5АРП-2М и 5АРВ-2

Расстояние откатки, м	Вместимость вагонетки, м³								№
	до 0,9				0,91—1,5				
	Плотность горной массы, т/м³								
	до 1,50	1,51—1,80	1,81—2,20	2,21 и более	до 1,50	1,51—1,80	1,81—2,20	2,21 и более	
До 350	134	186	214	247	152	208	243	280	1
351—500	116	156	179	204	127	166	196	226	2
501—700	96	130	146	166	104	138	159	179	3
701—900	84	111	124	140	89	117	133	148	4
901—1100	73	96	107	121	77	100	113	126	5
1101—1350	64	83	91	103	67	85	96	107	6
1351—1600	57	72	81	90	60	75	84	93	7
1601—1850	50	64	71	79	53	67	74	82	8
1851—2100	47	58	64	71	49	61	67	74	9
2101—2350	42	54	58	65	45	57	61	67	10
2351—2600	39	49	54	60	42	52	56	62	11
2601—2850	36	45	49	55	39	48	51	57	12
2851—3150	33	41	46	50	36	44	48	52	13
3151 и более	30	37	41	46	33	39	43	48	14
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Продолжение табл. 78

Расстояние откатки, м	Вместимость вагонетки, м³								№
	1,51—2,00				2,01 и более				
	Плотность горной массы, т/м³								
	до 1,50	1,51—1,80	1,81—2,20	2,21 и более	до 1,50	1,51—1,80	1,81—2,20	2,21 и более	
До 350	172	236	270	310	204	283	317	356	1
351—500	149	205	229	260	162	225	252	279	2
501—700	112	150	169	190	131	178	195	215	3
701—900	91	126	139	156	107	147	160	176	4
901—1100	82	107	119	133	92	125	135	148	5
1101—1350	72	91	106	114	77	105	113	121	6
1351—1600	64	78	86	96	66	91	98	106	7
1601—1850	56	69	76	84	59	79	85	93	8
1851—2100	53	63	68	75	55	71	77	83	9
2101—2350	47	59	62	69	49	64	69	75	10
2351—2600	44	54	58	64	46	58	63	68	11
2601—2850	41	50	53	59	43	54	58	63	12
2851—3150	38	46	50	54	40	49	52	57	13
3151 и более	35	41	45	50	37	44	48	51	14
	и	к	л	м	н	о	п	р	№

Таблица 79

Электровозы 7КР-1у

Расстояние откатки, м	Вместимость вагонетки, м³												№
	до 1,5				1,51—2,00				2,01 и более				
	Плотность горной массы, т/м³												
	до 1,50	1,51—1,80	1,81—2,20	2,21 и более	до 1,50	1,51—1,80	1,81—2,20	2,21 и более	до 1,50	1,51—1,80	1,81—2,20	2,21 и более	
До 350	245	356	415	502	298	431	505	607	342	491	581	705	1
351—500	226	326	377	452	268	385	448	532	308	438	513	617	2
501—700	205	292	348	398	238	336	389	457	272	382	445	531	3
701—900	188	265	302	356	214	296	343	400	244	337	392	466	4
901—1100	173	243	274	321	194	271	308	357	221	304	351	414	5
1101—1350	158	219	246	287	174	240	272	314	197	270	309	364	6
1351—1600	145	201	224	259	158	216	244	280	179	242	278	324	7
1601—1850	134	184	204	236	144	197	222	252	162	219	251	293	8
1851—2100	125	170	189	217	132	180	202	230	149	201	230	267	9
2101—2350	117	159	175	201	123	167	186	211	139	186	211	245	10
2351—2600	110	148	162	186	114	155	173	196	128	172	196	228	11
2601—2850	103	139	153	174	106	145	161	182	120	161	182	211	12
2851—3150	97	130	142	162	99	133	148	168	112	149	168	195	13
3151—3500	89	120	130	148	91	124	136	154	103	137	155	179	14
3501—4000	82	108	118	134	84	111	123	138	92	123	139	160	15
4001—4500	75	99	109	121	77	102	111	125	84	112	126	145	16
4501—5000	69	91	99	111	71	93	102	113	77	99	114	132	17
5001—5500	64	84	92	103	66	86	94	105	72	95	107	123	18
5501—6250	57	76	83	92	59	78	85	94	64	84	96	109	19
6251 и более	53	69	75	83	55	71	77	85	58	77	86	98	20
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	№

Таблица 80

Электровозы АМ-8 (8АРП), АМ8-1, АМ8-2, АМ8Д-1, АМ8Д-2

Расстояние откатки, м	Вместимость вагонетки, м³								№
	до 1,5				1,51—2,00				
	Плотность горной массы, т/м³								
	до 1,50	1,51—1,80	1,81—2,20	2,21 и более	до 1,50	1,51—1,80	1,81—2,20	2,21 и более	
До 350	211	305	373	428	244	365	421	502	1
351—500	190	271	315	376	224	318	362	429	2
501—700	169	237	280	323	194	273	307	359	3
701—900	152	211	240	281	169	238	266	310	4
901—1100	138	190	215	251	152	211	235	272	5
1101—1350	124	169	189	219	133	184	204	236	6
1351—1600	112	152	169	196	119	164	181	208	7
1601—1850	103	138	154	177	109	148	162	186	8
1851—2100	94	127	140	161	99	135	148	169	9
2101—2350	86	117	130	148	91	124	135	154	10
2351—2600	82	108	119	138	84	114	124	141	11
2601—2850	76	102	111	127	78	106	116	131	12
2851—3150	70	93	103	118	72	98	106	120	13
3151—3500	65	86	94	107	67	90	97	110	14
3501—4000	58	76	85	97	60	80	86	99	15
4001—4500	54	70	77	88	56	72	82	90	16
4501—5000	49	64	70	79	51	67	73	81	17
5001—5500	46	60	65	74	48	63	68	76	18
5501—6250	41	54	58	65	43	57	60	67	19
6251 и более	36	48	53	58	38	51	55	60	20
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Продолжение табл. 80

Расстояние откатки, м	Вместимость вагонетки, м³								№
	2,01—3,00				3,01 и более				
	Плотность горной массы, т/м³								
	до 1,50	1,51—1,80	1,81—2,20	2,21 и более	до 1,50	1,51—1,80	1,81—2,20	2,21 и более	
До 350	291	415	477	575	328	468	538	649	1
351—500	256	362	410	490	288	408	462	553	2
501—700	220	308	344	410	247	347	387	463	3
701—900	194	268	298	351	217	302	335	396	4
901—1100	173	238	261	308	193	268	293	347	5
1101—1350	152	208	228	267	169	234	256	300	6
1351—1600	135	186	201	237	150	209	226	266	7
1601—1850	122	167	180	210	135	188	202	235	8
1851—2100	112	152	163	190	124	171	183	212	9
2101—2350	102	140	149	174	113	157	167	194	10
2351—2600	96	128	138	160	106	143	154	178	11
2601—2850	89	119	127	148	98	133	142	164	12
2851—3150	82	110	117	135	90	123	130	149	13
3151—3500	75	102	107	124	79	114	118	137	14
3501—4000	68	90	96	110	72	100	106	121	15
4001—4500	61	80	86	99	65	89	95	109	16
4501—5000	56	75	78	90	60	83	86	99	17
5001—5500	51	69	72	84	55	76	79	92	18
5501—6250	47	61	64	75	51	67	70	82	19
6251 и более	42	55	58	67	46	60	63	73	20
	и	к	л	м	н	о	п	р	№

Таблица 81

Электровоз 10КР-2

Расстояние откатки, м	Вместимость вагонетки, м³								№
	до 1,5				1,51—2,00				
	Плотность горной массы, т/м³								
	до 1,50	1,51—1,80	1,81—2,20	2,21 и более	до 1,50	1,51—1,80	1,81—2,20	2,21 и более	
До 350	254	378	449	548	322	469	555	670	1
351—500	238	352	414	503	298	431	506	603	2
501—700	219	323	378	454	271	387	453	533	3
701—900	203	299	348	414	248	352	408	477	4
901—1100	189	278	322	380	229	323	373	433	5
1101—1350	174	256	294	345	209	293	336	386	6
1351—1600	161	236	271	316	192	267	306	350	7
1601—1850	150	219	251	292	178	247	280	320	8
1851—2100	141	205	233	271	166	229	259	294	9
2101—2350	133	192	218	252	155	212	240	272	10
2351—2600	125	182	205	236	146	200	225	253	11
2601—2850	119	171	194	222	138	188	211	237	12
2851—3150	111	161	181	208	128	174	196	219	13
3151—3500	104	150	169	192	119	162	182	203	14
3501—4000	94	138	153	175	108	147	165	182	15
4001—4500	87	126	141	160	99	133	149	166	16
4501—5000	82	117	129	147	92	124	138	152	17
5001—5500	76	108	120	136	85	114	127	140	18
5501—6250	69	98	108	122	77	103	114	126	19
6251 и более	63	90	99	112	70	93	104	114	20
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Продолжение табл. 81

Расстояние откатки, м	Вместимость вагонетки, м³								№
	2,01—3,00				3,00 и более				
	Плотность горной массы, т/м³								
	до 1,50	1,51—1,80	1,81—2,20	2,21 и более	до 1,50	1,51—1,80	1,81—2,20	2,21 и более	
До 350	400	578	685	833	452	653	773	940	1
351—500	366	524	617	744	414	592	696	839	2
501—700	330	466	545	652	373	526	614	734	3
701—900	300	420	488	581	339	474	549	654	4
901—1100	275	382	442	523	311	431	397	589	5
1101—1350	250	342	389	466	283	385	437	525	6
1351—1600	228	312	357	419	258	351	377	472	7
1601—1850	132	176	200	382	238	312	345	430	8
1851—2100	195	264	300	350	221	289	316	394	9
2101—2350	181	244	278	323	205	267	293	363	10
2351—2600	169	228	259	300	191	249	273	337	11
2601—2850	160	212	242	280	181	231	255	314	12
2851—3150	149	198	224	259	168	216	236	290	13
3151—3500	138	183	208	239	155	199	219	268	14
3501—4000	125	166	186	215	140	180	196	241	15
4001—4500	114	151	169	195	128	163	178	218	16
4501—5000	105	137	155	178	118	148	163	199	17
5001—5500	98	127	144	164	110	137	151	183	18
5501—6250	88	114	130	147	98	123	136	164	19
6251 и более	79	104	116	133	88	112	121	148	20
	и	к	л	м	н	о	п	р	№

Таблица 82

Электровоз 13АРП-1

Расстояние откатки, м	Вместимость вагонетки, м³								№
	до 1,5				1,51—2,00				
	Плотность горной массы, т/м³								
	до 1,50	1,51—1,80	1,81—2,20	2,21 и более	до 1,50	1,51—1,80	1,81—2,20	2,21 и более	
До 350	274	393	461	559	337	482	561	679	1
351—500	247	351	407	489	301	426	491	588	2
501—700	218	307	352	420	264	368	421	499	3
701—900	196	272	312	368	235	323	369	434	4
901—1100	177	244	278	328	211	288	328	383	5
1101—1350	159	216	245	288	187	254	288	335	6
1351—1600	144	195	219	257	169	229	257	296	7
1601—1850	132	176	200	231	153	205	231	266	8
1851—2100	121	162	182	211	140	188	211	243	9
2101—2350	112	150	167	194	130	173	194	222	10
2351—2600	104	139	155	180	120	160	179	204	11
2601—2850	98	130	145	167	112	149	167	190	12
2851—3150	91	120	133	154	103	138	153	175	13
3151—3500	84	108	123	141	96	126	140	160	14
3501—4000	75	99	110	126	86	113	126	142	15
4001—4500	69	90	99	114	78	102	113	128	16
4501—5000	63	84	91	104	71	96	105	119	17
5001—5500	60	77	85	97	66	88	97	110	18
5501—6250	53	69	76	86	60	78	86	98	19
6251 и более	48	62	70	78	54	71	78	88	20
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Продолжение табл. 82

Расстояние откатки, м	Вместимость вагонетки, м³								№
	2,01—3,00				3,01 и более				
	Плотность горной массы, т/м³								
	до 1,50	1,51—1,80	1,81—2,20	2,21 и более	до 1,50	1,51—1,80	1,81—2,20	2,21 и более	
До 350	440	630	733	874	496	711	827	986	1
351—500	384	544	627	728	433	613	707	821	2
501—700	329	460	525	613	371	519	592	691	3
701—900	287	399	453	524	323	450	511	591	4
901—1100	254	352	397	457	285	397	448	515	5
1101—1350	223	307	344	394	250	346	388	444	6
1351—1600	198	272	305	347	222	307	344	391	7
1601—1850	180	244	272	309	201	275	307	348	8
1851—2100	163	222	246	279	182	250	278	314	9
2101—2350	149	203	225	254	166	229	254	286	10
2351—2600	139	187	208	233	155	211	235	262	11
2601—2850	128	173	191	216	143	195	216	243	12
2851—3150	118	160	176	198	132	180	199	223	13
3151—3500	109	146	161	181	122	164	182	204	14
3501—4000	97	130	144	161	109	146	163	181	15
4001—4500	88	117	128	145	99	131	145	163	16
4501—5000	79	107	118	132	89	120	134	148	17
5001—5500	75	99	110	123	84	111	125	138	18
5501—6250	65	86	96	106	73	96	109	119	19
6251 и более	61	81	89	98	68	90	101	110	20
	и	к	л	м	н	о	п	р	№

Таблица 83

Электровозы 14КР, 14КР-2, 2АМ8Д-2

Расстояние откатки, м	Вместимость вагонетки, м³								№
	до 2,0				2,01—3,00				
	Плотность горной массы, т/м³								
	до 1,50	1,51—1,80	1,81—2,20	2,21 и более	до 1,50	1,51—1,80	1,81—2,20	2,21 и более	
До 1000	285	404	478	572	345	496	585	691	1
1001—1200	268	379	445	533	328	466	545	634	2
1201—1400	256	358	421	499	310	436	510	595	3
1401—1600	243	338	398	469	294	411	478	557	4
1601—1850	229	318	373	436	275	385	446	516	5
1851—2100	217	299	349	408	260	361	417	480	6
2101—2350	206	282	329	383	246	338	391	449	7
2351—2600	196	268	312	361	233	320	369	421	8
2601—2850	187	254	295	341	222	303	349	397	9
2851—3150	176	240	278	321	209	285	328	371	10
3151—3500	167	225	260	299	196	267	306	345	11
3501—4000	154	206	238	273	181	244	279	314	12
4001—4500	142	191	219	251	167	225	257	288	13
4501—5000	133	177	204	232	155	210	238	266	14
5001—5500	125	166	190	216	145	194	220	246	15
5501—6250	114	150	173	196	133	177	201	223	16
6251 и более	105	139	158	181	121	161	182	203	17
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Продолжение табл. 83

Расстояние откатки, м	Вместимость вагонетки, м³								№
	3,01—4,00				4,01 и более				
	Плотность горной массы, т/м³								
	до 1,50	1,51—1,80	1,81—2,20	2,21 и более	до 1,50	1,51—1,80	1,81—2,20	2,21 и более	
До 1000	454	644	742	884	579	818	951	1110	1
1001—1200	422	596	683	810	539	757	876	1015	2
1201—1400	394	554	631	747	504	705	812	935	3
1401—1600	371	518	588	693	474	658	756	867	4
1601—1850	344	478	541	636	439	608	697	795	5
1851—2100	322	446	502	587	412	566	646	733	6
2101—2350	302	417	468	546	386	528	602	680	7
2351—2600	285	392	438	510	364	496	564	635	8
2601—2850	268	369	411	477	344	468	530	595	9
2851—3150	252	345	384	445	322	438	495	553	10
3151—3500	236	321	356	411	301	406	459	511	11
3501—4000	215	290	322	371	274	369	415	462	12
4001—4500	197	267	294	338	252	338	380	421	13
4501—5000	182	246	271	312	233	313	350	386	14
5001—5500	171	229	252	287	217	292	324	357	15
5501—6250	156	206	227	259	196	262	292	321	16
6251 и более	142	188	206	236	180	239	266	292	17
	и	к	л	м	н	о	п	р	№

Примечания: 1. При доставке леса нормы выработки табл. 78—83 применять как на откатку горной массы плотностью до 1,5 т/м³.

2. При доставке металлокрепи и оборудования нормы выработки табл. 78—83 применять как на откатку горной массы плотностью 2,21 т/м³ и более.

§ 61. Откатка горной массы и грузов гировозами

Состав работ

Осмотр и смазка гировоза. Заправка песочниц. Зарядка гировоза, перегон его к месту работы в начале смены и заезд на место стоянки в конце смены. Управление гировозом при откатке составов груженых и порожних вагонов. Маневры на разминовках при формировании составов. Движение гировоза резервом. Прицепка и отцепка составов, сцепка и расцепка порожних и груженых вагонеток в составе. Зарядка гировоза в течение смены.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Расстояние откатки. 2. Вместимость вагонетки. 3. Вид перевозимых грузов.

Профессия рабочего

Машинист электровоза III разряда — при сцепном весе гировоза до 10 т.

Таблица 84

Нормы выработки на откатку породы гировозами, вагонетка

Расстояние откатки, м	Вместимость вагонетки, м³					№
	до 1,0	1,01—1,5	1,51—2,0	2,01—2,5	2,51 и более	
До 300	65,5	52,4	43,9	28,8	23,9	1
301—500	58,5	47,7	40,6	27,2	22,9	2
501—750	52,6	43,8	38,4	26,0	21,9	3
751—1000	47,7	40,4	35,1	24,6	20,9	4
1001—1250	43,5	37,1	32,7	23,3	20,0	5
1251—1500	40,1	34,8	30,9	22,4	19,2	6
1501—1750	36,9	32,3	28,6	21,1	18,4	7
1751—2000	34,6	30,6	27,3	20,2	17,7	8
2001—2500	31,4	27,9	25,0	19,0	16,8	9
2501—3000	27,8	25,1	22,8	17,6	15,8	10
3001—3500	25,1	22,8	20,8	16,4	14,7	11
3501 и более	23,0	21,0	19,4	15,5	14,0	12
	а	б	в	г	д	№

Поправочный коэффициент

При откатке вагонеток с углем и лесом к нормам выработки табл. 84 применять К = 1,3.

Примечание. При доставке длинномерного леса и металлокрепи применять нормы выработки как на откатку породы вагонетками соответствующей вместимости.

§ 62. Откатка горной массы в вагонетках лебедками в горизонтальных выработках

Состав работ

Проверка крепления лебедки. Проверка исправности прицепного устройства. Проверка каната. Проверка сигнализации. Проверка освещения рабочего места. Проверка стрелочных переводов. Осмотр, смазка и опробование лебедки. Прицепка и отцепка канатов. Управление лебедкой и сопровождение при откатке составов груженых и порожних вагонеток. Переход от лебедки к лебедке. Маневры на обменном пункте и перевод стрелок.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Расстояние откатки. 2. Вместимость вагонетки. 3. Средняя рабочая скорость навивки каната на барабан лебедки. 4. Количество лебедок на линии откатки. 5. Количество вагонеток в составе. 6. Способ доставки порожняка (лебедкой, электровозом).

Профессии рабочих

Горнорабочий подземный II разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.
Горнорабочий подземный I разряда.

Таблица 85

Нормы выработки на звено из двух человек, м³ в плотном теле

Расстояние откатки, м	Вместимость вагонетки, м³					№
	до 0,9	0,91—1,5	1,51—2,0	2,01—2,5	2,51 и более	
До 50	154,0	192,0	248,0	312,0	380,0	1
51—70	84,5	141,0	203,0	255,0	311,0	2
71—100	64,6	108,0	155,0	195,0	238,0	3
101—150	47,0	78,5	113,0	142,0	174,0	4
151—200	35,2	58,6	84,5	106,0	129,0	5
201—300	27,4	42,4	61,0	76,6	94,0	6
	а	б	в	г	д	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 85 рассчитаны при рабочей скорости навивки каната на барабан лебедки 0,5 м/с.

При использовании лебедок с другой скоростью навивки каната к нормам выработки табл. 85 применять следующие поправочные коэффициенты:

Скорость навивки каната, м/с	Поправочный коэффициент
До 0,49	0,7
0,51—0,7	1,3

2. Нормы выработки табл. 85 рассчитаны на составы из 3—4 вагонеток. Если вагонеток в составе меньше трех, к нормам выработки табл. 85 применять К=0,7, больше четырех — К=1,25.

3. Нормы выработки табл. 85 рассчитаны при откатке составов груженых вагонеток одной лебедкой, а порожних — другой.

При откатке на расстояние не более 300 м двумя лебедками к нормам выработки табл. 85 применять К=0,9.

Если откатка лебедками производится на расстояние более 300 м, работы должны нормироваться дважды: по нормам выработки на откатку на расстояние до 300 м и дополнительно по нормам на откатку на расстояние, превышающее 300 м, которое определяется как разность между фактическим расстоянием и расстоянием, равным 300 м. При этом к нормам выработки, применяемым для нормирования доставки на расстояние более 300 м, следует применять К=1,1.

§ 63. Откатка горной массы в вагонетках вручную

Состав работ

Откатка груженых и подкатка порожних вагонеток с переводом стрелок. Сцепка и расцепка вагонеток. Зачистка пути и уборка просыпавшейся горной массы.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Расстояние откатки. 2. Плотность горной массы. 3. Вместимость вагонетки. 4. Уклон рельсового пути.

Профессии рабочих

Горнорабочий подземный II разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.
Горнорабочий подземный I разряда.

Таблица 86

Нормы выработки, м³ в плотном теле

Расстояние откатки, м	Плотность горной массы, т/м³				№
	до 1,50	1,51—1,80	1,81—2,20	2,21 и более	
	Вагонетки вместимостью до 0,9 м³				
10—20	125,0	95,2	85,0	74,9	1
21—35	79,4	61,1	54,6	48,0	2
36—50	58,6	45,0	39,8	35,0	3
51—70	43,2	33,1	29,4	25,9	4
71—90	34,2	26,2	23,5	20,6	5
91—120	29,3	22,4	20,4	17,5	6
121—150	23,2	18,4	16,3	14,4	7
151—185	22,7	15,7	14,1	12,2	8
186—225	17,5	13,7	12,1	10,6	9
226—270	15,3	11,5	10,4	9,0	10
271—330	13,4	11,0	9,7	8,0	11
	Вагонетки вместимостью 0,91—1,5 м³				
10—20	156,0	119,0	106,0	93,6	12
21—35	99,2	76,4	68,3	60,0	13
36—50	73,3	56,2	49,8	43,8	14
51—70	54,0	41,4	36,8	32,4	15
71—90	42,7	32,8	29,4	25,7	16
91—120	34,5	26,4	24,0	20,6	17
121—150	27,3	21,6	19,2	17,0	18
151—185	25,8	17,8	16,0	13,9	19
186—225	19,4	15,2	13,4	11,8	20
226—270	16,7	12,8	11,6	10,0	21
271—330	14,1	11,6	10,2	8,4	22
	а	б	в	г	№

Продолжение табл. 86

Расстояние откатки, м	Плотность горной массы, т/м³				№
	до 1,50	1,51—1,80	1,81—2,20	2,21 и более	
	Вагонетки вместимостью 1,51—2,0 м³				
10—20	193,0	144,0	126,0	108,0	23
21—35	123,0	91,2	79,1	68,6	24
36—50	89,6	66,5	57,9	50,2	25
51—70	66,2	49,0	42,8	36,9	26
71—90	52,5	38,9	33,8	29,2	27
91—120	39,9	29,5	25,8	22,3	28
121—150	32,4	23,8	20,8	18,0	29
151—185	26,1	19,5	17,1	14,6	30
186—225	21,7	16,2	14,0	12,1	31
226—270	18,2	13,5	11,9	10,1	32
271—330	14,9	11,1	10,7	9,4	33
	Вагонетки вместимостью 2,01—2,5 м³				
10—20	230,0	169,0	145,0	126,0	34
21—35	144,0	106,0	93,0	79,4	35
36—50	105,0	78,2	67,9	58,8	36
51—70	77,8	58,1	50,2	43,4	37
71—90	61,6	46,1	39,9	34,5	38
91—120	47,0	35,0	30,5	26,4	39
121—150	37,9	28,2	24,7	21,2	40
151—185	30,9	23,2	20,2	17,4	41
186—225	25,6	19,1	16,6	14,4	42
226—270	21,4	16,0	13,9	12,1	43
271—330	17,5	13,2	11,6	9,9	44
	а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты

1. При откатке горной массы в вагонетках вместимостью более 2,5 м³ к нормам выработки табл. 86 (строки 34—44) применять К=1,2.

2. Нормы выработки табл. 86 рассчитаны на откатку груженых вагонеток под уклон или на подъем до 0,003. При откатке груженых вагонеток на подъем пути от 0,0031 до 0,005 применять К=0,9 и от 0,0051 до 0,007 — К=0,8.

Примечание. При прохождении вагонеток через поворотную плиту (круг), стрелку или вентиляционную дверь расстояние откатки принимать на 10 м больше фактического на каждую плиту (круг), стрелу, дверь.

§ 64. Погрузка угля на погрузочных пунктах лав

Состав работ

Постановка порожних вагонеток под погрузку. Управление маневровыми устройствами. Прицепка и отцепка каната маневрового устройства от состава, а также растягивание каната при однобарабанной маневровой лебедке. Укладка листов или перекрытие межвагонеточного пространства специальным перекрывателем. Погрузка угля в вагонетки. Разравнивание угля в вагонетках. Нумерация вагонеток. Зачистка рабочего места на протяжении до 25 м.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вместимость вагонетки. 2. Способ погрузки (в вагонетку, на конвейер). 3. Способ обмена вагонеток. 4. Сменная нагрузка на очистной забой. 5. Плотность угля.

Профессия рабочих

Машинист подземных установок II разряда — при обслуживании погрузочных пунктов с плановой нагрузкой на одного работающего: стационарных — до 250 т угля и породы в смену, нестационарных до 100 т в смену; конвейеров производительностью до 200 т/ч (кроме конвейеров в печах и просеках).

Машинист подземных установок III разряда — при обслуживании погрузочных пунктов с плановой нагрузкой на одного работающего: стационарных — свыше 250 т угля и породы в смену, нестационарных — свыше 100 т в смену; конвейеров производительностью свыше 200 т/ч (включая конвейеры наклонных шахт и штолен)

Таблица 87

Нормы выработки, т

Сменная нагрузка на очистной забой, т	Вместимость вагонетки, м³			№
	до 1,5	1,51—2,5	2,51 и более	
До 100	105	131	164	1
101—200	117	146	182	2
201—350	134	167	209	3
351—500	154	192	240	4
501 и более	177	221	276	5
	а	б	в	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 87 рассчитаны на погрузку угля на погрузочных пунктах лав, требующих остановки работы по погрузке для обмена составов вагонеток.

При погрузке угля на погрузочных пунктах, не требующих остановки работы по погрузке для обмена составов вагонеток, к нормам выработки табл. 87 применять К = 1,15.

2. Нормы выработки табл. 87 рассчитаны на погрузку угля в вагонетки. При погрузке угля на конвейер к норме выработки графы «в» табл. 87 применять К = 1,5.

3. Нормы выработки табл. 87 даны при плотности угля до 1,5 т/м³. При плотности угля 1,51 т/м³ и более к нормам выработки табл. 87 применять К = 1,15.

§ 65. Устройство деревянных и переноска металлических люков на погрузочных пунктах лав наклонного, крутого и крутонаклонного падения

Состав работ

При устройстве деревянных люков

Вырубка затяжек и подготовка места для устройства люка. Подноска лесоматериалов к рабочему месту. Заготовка леса для люка. Устройство люка (укладка и пробивка стоек, обшивка боков и днища люка, установка задвижки).

При переноске металлических люков

Подготовка места для навески люка. Выпуск угля и породы перед снятием люка. Раскрепление и снятие люка. Переноска люка на новое место установки. Навеска и закрепление люка. Заделка отверстия после снятия люка.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта. 2. Вид работы.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 88

Нормы выработки, люк

Вид работы	Вынимаемая мощность пласта, м		№
	до 1,0	свыше 1,0	
Устройство деревянных люков	2,10	1,90	1
Переноска металлических люков	2,73	2,73	2
	а	б	№

Поправочный коэффициент

При разборке деревянных люков к нормам выработки табл. 88 (строка 1) применять К=2.

§ 66. Настилка рельсового пути

Состав работ

Выравнивание и расчистка полотна пути. Устройство канавок для шпал. Подноска шпал, рельсов, планок, болтов, костылей. Укладка шпал и рельсов. Скрепление рельсов планками и пришивка их к шпалам. Проверка пути по шаблону и ватерпасу. Рихтовка пути, подбивка балластом, засыпка балластом. Зачистка рабочего места.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Марка рельсов. 2. Ширина колеи. 3. Расстояние между шпалами. 4. Угол наклона выработки. 5. Наличие закруглений выработки. 6. Материал шпал (дерево, железобетон). 7. Количество путей. 8. Вид пути (постоянный, временный).

Профессии рабочих

Проходчик V разряда.

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

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

Таблица 89

Нормы выработки, м пути

Марка рельсов	Ширина колеи, мм				№
	600		900		
	Расстояние между шпалами, м				
	до 0,6	0,61—0,7	до 0,6	0,61—0,7	
Р-18	10,20	10,80	9,02	9,58	1
Р-24	9,22	9,78	8,24	8,76	2
Р-33	8,05	8,55	7,37	7,83	3
Р-38	—	—	6,50	6,90	4
	а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты

Нормы выработки табл. 89 рассчитаны на настилку одноколейного постоянного пути в прямолинейных выработках с углом наклона до 12° с применением деревянных шпал.

При других условиях работы к нормам выработки табл. 89 применять следующие поправочные коэффициенты:

при настилке пути на закруглении выработки — К=0,70;
при применении железобетонных шпал— К=0,90;
при настилке двухколейного пути — К=0,50;
при настилке временного пути — К=1,50;
при настилке пути без балластировки — К=1,15;
при угле наклона выработки 13—30° — К=0,86;
при угле наклона выработки 31° и более — К=0,77.

§ 67. Укладка и снятие (разборка) стрелочных переводов и односторонних съездов

Состав работ

При укладке стрелочных переводов и односторонних съездов

Выравнивание и расчистка площадки. Подноска шпал, брусьев, планок, болтов, костылей и элементов стрелочного перевода (съезда). Устройство канавок под шпалы и брусья. Укладка шпал и брусьев. Укладка, сборка и пришивка элементов стрелочного пе-

ревода (съезда). Соединение перевода (съезда) с рельсами пути. Проверка правильности укладки перевода съезда по шаблону и ватерпасу. Рихтовка стрелочного перевода (съезда), подбивка балластом и засыпка балласта между шпалами. Зачистка рабочего места.

При снятии (разборке) стрелочных переводов и односторонних съездов

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

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Марка рельсов. 2. Ширина колеи. 3. Тип стрелочного перевода односторонний, двусторонний). 4. Наличие работ по сборке перевода (съезда). 5. Угол наклона выработки. 6. Марка крестовины.

Профессии рабочих

Проходчик V разряда.

Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда — при укладке стрелочных переводов.

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда — при снятии (разборке) стрелочных переводов.

Таблица 90

Нормы выработки на укладку стрелочных переводов (съездов), комплект

Ширина колеи, мм	Марка рельсов	Тип стрелочных переводов						Съезды односторонние		№
		односторонние				симметричные				
		Марка крестовины								
		1/2	1/3	1/4	1/5	3/5	1/3	1/4	1/5	
600	Р-18	0,611	0,545	0,470	—	0,684	0,530	0,254	—	1
	Р-24	0,546	0,487	0,420	—	0,611	0,474	0,227	—	2
900	Р-24	0,483	0,438	0,361	0,323	0,545	0,418	0,205	0,160	3
	Р-33	—	—	0,297	0,268	—	0,340	0,154	0,132	4
	Р-38	—	—	0,243	0,220	—	0,279	0,126	0,108	5
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Нормы выработки на снятие (разборку) стрелочных переводов (съездов), комплект

Ширина колеи, мм	Марка рельсов	Тип стрелочных переводов: односторонние, марка крестовины 1/2	1/3	1/4	1/5	симметричные, марка крестовины 3/5	1/3	Съезды односторонние, марка крестовины 1/4	1/5	№
600	Р-18	2,20	1,97	1,74	—	2,39	1,93	0,903	—	1
	Р-24	2,02	1,81	1,60	—	2,19	1,77	0,828	—	2
900	Р-24	1,85	1,70	1,43	1,29	2,04	1,63	0,760	0,649	3
	Р-33	—	—	1,09	0,970	—	1,23	0,555	0,490	4
	Р-38	—	—	0,82	0,727	—	0,922	0,416	0,368	5
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 90, 91 рассчитаны на укладку и снятие стрелочных переводов в выработках с углом наклона до 12°.

При других углах наклона к нормам выработки табл. 90, 91 применять следующие поправочные коэффициенты:

при углах наклона выработки 13—30° (графы «а», «б», «в», «г») — К=0,86;

при углах наклона выработки 31° и более (графы «д», «е») — К=0,77.

2. При укладке и снятии глухих стрелочных переводов с неподвижно закрепленными перьями к нормам выработки табл. 90, 91 (графы «а», «б», «в», «г») применять К=1,3.

3. Нормы выработки табл. 90 предусматривают сборку всех составляющих элементов стрелочного перевода. При укладке стрелочных переводов и съездов, бывших в работе и не требующих полной сборки, к нормам выработки табл. 90 применять К=1,25.

§ 68. Срыв рельсового пути

Состав работ

При срыве постоянного пути

Извлечение костылей. Рассоединение и срыв рельсов. Раскайловка балласта. Извлечение шпал. Относка рельсов и шпал на расстояние до 20 м с укладкой в штабель.

При срыве временного пути

Извлечение костылей. Рассоединение и срыв рельсов. Относка рельсов и шпал на расстояние до 20 м с укладкой в штабель.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид пути (постоянный, временный). 2. Марка рельсов. 3. Расстояние между шпалами. 4. Угол наклона выработки. 5. Количество путей в выработке. 6. Материал шпал (дерево, железобетон).

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 92

Нормы выработки, м пути

Марка рельсов	Вид пути			№
	постоянный		временный	
	Расстояние между шпалами, м			
	до 0,6	0,61—0,7		
Р-18	24,1	29,5	51,4	1
Р-24	22,0	27,0	46,5	2
Р-33	18,9	23,1	39,2	3
Р-38	—	20,1	34,0	4
	а	б	в	№

Поправочные коэффициенты

Нормы выработки табл. 92 рассчитаны на срыв одноколейного пути на деревянных шпалах в выработках с углом наклона до 12°.

При других условиях работы к нормам выработки табл. 92 применять следующие поправочные коэффициенты:

при срыве путей, уложенных на железобетонные шпалы, — $K=0{,}90$;

при срыве двухколейного пути — $K=0{,}50$;

при срыве пути без удаления шпал — $K=1{,}45$;

при угле наклона выработки 13—30° — $K=0{,}86$;

при угле наклона выработки 31° и более — $K=0{,}77$.

§ 69. Гибка и рубка рельсов

Состав работ

Укладка рельсов на шпалы. Установка пресса. Закладывание вкладыша. Гибка рельса. Передвижка пресса по рельсу. Насечка рельса. Разлом насеченного рельса прессом. Снятие пресса.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Марка рельсов. 2. Способ гибки рельсов (ручным, гидравлическим прессом). 3. Способ разлома рельсов после насечки (ручным, гидравлическим прессом).

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 93

Нормы выработки на гибку рельсов прессом, гиб

Способ гибки рельсов	Марка рельсов				№
	Р-18	Р-24	Р-33	Р-38	
Ручным прессом	23,3	19,8	16,9	14,4	1
Гидравлическим прессом	32,4	27,5	23,5	20,0	2
	а	б	в	г	№

Таблица 94

Нормы выработки на рубку рельсов, переруб

Способ разлома рельсов	Марка рельсов				№
	Р-18	Р-24	Р-33	Р-38	
Ручным прессом	33,3	26,2	20,6	16,3	1
Гидравлическим прессом	41,4	32,6	25,7	20,3	2
	а	б	в	г	№

Поправочный коэффициент

При разломе насеченного рельса вручную к нормам выработки табл. 94 (строка 1) применять К=0,5.

§ 70. Ремонт пути в шахте

1. 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 10 м. Передвижка шпал, мешающих подрывке почвы выработки. Выкладка костров под шпалами на глубину подрывки и уборка их.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Ширина колеи. 2. Глубина подрывки.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 95

Нормы выработки, м пути

Ширина колеи, мм	Глубина подрывки, м					№
	0,10	0,11—0,20	0,21—0,30	0,31—0,50	0,51—0,70	
600	16,2	12,00	8,00	5,30	3,67	1
900	12,4	8,91	5,96	3,87	2,67	2
	а	б	в	г	д	№

2. Текущий ремонт пути

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 96

Нормы выработки на единицу измерения, указанную в таблице

Наименование работ	Единица измерения	Марка рельсов Р-18	Р-24	Р-33	Р-38	№
Подъем пути с подсыпкой балласта, см:						
до 15	1 м пути	46,70	40,80	35,00	30,10	1
более 15	1 м пути	38,50	36,20	30,30	25,80	2
Подъем пути с подсыпкой балласта с одной стороны, см:						
до 15	1 м пути	81,70	70,00	59,50	51,60	3
более 15	1 м пути	70,00	60,70	51,30	43,80	4
Укладка контррельсов на стрелочных переводах и закруглениях	1 контррельс	46,70	42,00	36,20	30,90	5
Ремонт стыков	1 стык	65,40	60,70	56,00	48,10	6
Постановка планок на болты	1 стык	46,70	42,00	36,20	30,90	7
Перешивка пути костылями	1 м пути	134,00	134,00	134,00	134,00	8
Срыв стрелки с разболчиванием рельсов и выдергиванием костылей	1 стрелка	4,20	3,73	3,38	2,92	9
Укладка крестовин в выработках:						
однопутевых	1 крестовина	2,45	2,22	1,98	1,72	10
двухпутевых	»	0,934	0,817	0,700	0,602	11
Срыв крестовин с заделкой промежутков в рельсах	1 крестовина	4,20	3,73	3,38	2,92	12
Сверление отверстий в рельсах вручную	1 отверстие	42,0	37,30	33,80	29,20	13
Смена брусьев на стрелках	1 брус	6,30	6,30	6,30	6,30	14
Извлечение костылей	1 костыль	420,00	420,00	420,00	420,00	15
Смена тяги на стрелке	1 тяга	23,30	23,30	23,30	23,30	16
Смена пера стрелки	1 перо	38,00	38,00	38,00	38,00	17
Замена шпал:						
колеи 600 мм	1 шпала	32,80	27,80	23,70	20,10	18
колеи 900 мм	»	29,90	25,30	22,00	19,20	19
		а	б	в	г	№

Продолжение табл. 96

Наименование работ	Единица измерения	Марка рельсов				№
		Р-18	Р-24	Р-33	Р-38	
Настилка плит:						
колеи 600 мм	1 плита	4,90	4,90	4,90	4,90	20
колеи 900 мм	»	3,62	3,62	3,62	3,62	21
Засыпка пути щебеночным и гравийным балластом (балластировка) с выгрузкой балласта из вагонеток:						
при ширине колеи 900 мм, высоте балластного слоя 18—20 см, ширине полотна 180—200 см	1 м пути	42,00	42,00	42,00	42,00	22
при ширине колеи 600 мм, высоте балластного слоя 16—18 см, ширине полотна 150—170 см	1 м пути	52,50	52,50	52,50	52,50	23
Погрузка балласта и песка в вагонетки:						
однотонные	1 вагонетка	18,70	18,70	18,70	18,70	24
двухтонные	»	12,00	12,00	12,00	12,00	25
трехтонные	»	6,90	6,90	6,90	6,90	26
Выгрузка балласта и песка из вагонеток:						
однотонных	1 вагонетка	15,30	15,30	15,30	15,30	27
двухтонных	»	10,20	10,20	10,20	10,20	28
трехтонных	»	5,00	5,00	5,00	5,00	29
		а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 95, 96 рассчитаны при углах наклона выработки до 12°.

При углах наклона выработки более 12° к нормам выработки табл. 95, 96 применять следующие поправочные коэффициенты:

при углах наклона 13—30° — К=0,86;

при углах наклона 31° и более — К=0,77.

2. При интенсивном движении электровозов на участке пути, где производятся работы по ремонту пути, подрывке почвы, к нормам выработки табл. 95, 96 применять поправочные коэффициенты, приведенные в сборнике УКНВ (раздел III, Общие положения, п. 2).

3. Нормы выработки табл. 95 рассчитаны на перестилку пути с подрывкой почвы вручную. При отбойке горной массы отбойными молотками к нормам выработки табл. 95 применять К=1,1, при отбойке горной массы с помощью БВР к нормам выработки табл. 95 применять К=1,25.

РАЗДЕЛ IV

ПОГРУЗКА, ДОСТАВКА И ВЫГРУЗКА КРЕПЕЖНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ПОВЕРХНОСТИ И В ШАХТЕ

Общие положения

1. Нормы выработки на погрузку, доставку и выгрузку элементов деревянной крепи даны в кубических метрах и в штуках (кроме табл. 105).

Нормы выработки на погрузочно-разгрузочные работы и на работы по доставке элементов деревянной крепи в очистные забои в кубических метрах установлены для всех диаметров, а нормы в штуках рассчитаны на средневзвешенный объем стойки данной длины. Поэтому при отклонении фактического объема стойки от принятого более чем на 10% нормы выработки в штуках следует пересчитывать исходя из уровня норм в кубических метрах и фактического объема стойки в порядке, указанном в технической части сборника «Единые отраслевые нормы выработки на доставку деревянной крепи на шахтах».

2. На погрузочно-разгрузочные работы и на работы по доставке элементов деревянной крепи нормы выработки рассчитаны для условий, когда лесоматериалы доставляются в полусухом виде.

При погрузке, доставке и выгрузке мокрого, извлеченного из воды (сплавного) и мерзлого леса, имеющего плотность 0,75—0,9 т/м^3, к нормам выработки табл. 97, 98 применять К=0,8.

3. В таблицах не приведены нормы выработки на работы по погрузке, доставке и выгрузке распилов (пластин). Нормирование этих работ производится по нормам для стоек соответствующей длины с применением поправочных коэффициентов:

для распилов (пластин) длиной от 1 до 2 м к нормам выработки в штуках применять К=1,7, к нормам выработки в кубических метрах — К=0,85;

для распилов (пластин) длиной более 2 м к нормам выработки в штуках применять К=1,5, к нормам выработки в кубических метрах — К=0,75.

Погрузку, доставку и выгрузку распилов (пластин) длиной до 1 м нормировать по нормам для обаполов, досок и затяжек той же длины.

Работы по погрузке, доставке и выгрузке брусьев и шпал нормировать по нормам для стоек соответствующей длины.

4. При проектировании норм выработки приняты вагонетки (площадки) вместимостью 1,1—1,2 м³, лесотаски вместимостью 0,7 м³, тележки монорельсовой дорожки вместимостью 0,5 м³ со следующей нормативной загрузкой лесоматериалами:

Длина элементов деревянной крепи, м	Нормативная загрузка					
	вагонетки вместимостью 1,1—1.2 м³		лесотаски вместимостью 0.7 м³		тележки монорельсовой дорожки вместимостью 0,5 м³	
	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.
			Стойки			
0,5	0,630	190	0,363	110	0,264	80
0,6	0,760	190	0,440	110	0,320	80
0,7	0,720	150	0,414	88	0,296	63
0,8	0,870	130	0,503	75	0,362	54
0,9	0,790	93	0,460	54	0,324	38
1,0	0,805	93	0,500	54	0,352	38
1,1	0,790	50	0,440	29	0,319	21
1,2	0,850	50	0,490	29	0,355	21
1,3	0,920	50	0,530	29	0,384	21
1,4	0,875	38	0,510	22	0,371	16
1,5	0,990	38	0,570	22	0,415	16
1,6	1,020	38	0,590	29	0,378	14
1,7	1,100	38	0,640	29	0,444	14
1,8	1,010	28	0,570	16	0,392	11
1,9	1,200	28	0,690	16	0,474	11
2,0	1,250	24	0,730	14	0,521	10
2,1	1,320	24	0,770	14	0,550	10
2,2	1,370	21	0,770	12	0,577	9
2,3	1,450	21	0,830	12	0,623	9
2,4	1,500	21	0,860	12	0,643	9
2,5	1,370	17	0,810	10	0,567	7
2,6	1,430	17	0,840	10	0,588	7
2,7	1,490	17	0,880	10	0,616	7

Продолжение

Длина элементов деревянной крепи, м	Нормативная загрузка					
	вагонетки вместимостью 1,1—1,2 м³		лесотаски вместимостью 0,7 м³		тележки монорельсовой дорожки вместимостью 0,5 м³	
	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.
2,8	1,560	17	0,920	10	0,644	7
2,9	1,625	17	0,955	10	0,669	7
3,0	1,690	17	0,990	10	0,693	7
3,1—3,5	1,720	12	1,000	7	0,714	5
3,6—4,0	1,980	12	1,150	7	0,821	5
4,1—4,5	2,270	12	—	—	0,945	5
4,6—5,0	2,250	9	—	—	1,270	5
	Обаполы, доски, затяжки					
До 1,0	0,670	120	0,390	69	0,278	49
1,01—2,0	0,760	90	0,440	52	0,314	37
2,01—3,0	1,260	90	0,730	52	0,521	37

При применении сосудов другой вместимости к нормам выработки применять $K = \frac{E_ф}{E_н}$, где $E_ф$ — фактическая вместимость сосуда, $E_н$ — нормативная вместимость сосуда.

Фактическая вместимость (загрузка) применяемых на шахте лесодоставочных сосудов в штуках и кубических метрах леса должна устанавливаться на основании акта комиссии в составе: главного инженера шахты, начальника отдела организации труда и заработной платы, начальника внутришахтного транспорта, мастера лесного склада и бригадира доставщиков крепежных материалов в шахту.

5. Нормами выработки на выгрузку крепежных материалов из доставочных сосудов предусмотрена относка их к месту складирования на расстояние до 10 м с укладкой в штабель или погрузкой в доставочные сосуды. Поэтому при перегрузке крепежных материалов в доставочные сосуды, находящиеся от места выгрузки на расстоянии до 10 м, работы по выгрузке их из одного сосуда и погрузке в другой должны нормироваться один раз — только по

нормам на выгрузку крепежных материалов. Исключение составляют работы по перегрузке их из вагонетки в клеть, скип, бадью, которые нормируются по нормам на погрузку крепежных материалов в клеть, скип, бадью.

В тех случаях, когда перегрузка производится в сосуды, находящиеся от места выгрузки на расстоянии до 10 м, работы по выгрузке из одного сосуда и погрузке в другой следует нормировать по нормам на погрузку крепежных материалов.

6. Нормы выработки на погрузку (выгрузку) элементов деревянной крепи в лесодоставочные сосуды и укладку (снятие) на конвейер даны с подноской (отноской) на расстояние до 10 м.

При погрузке (выгрузке) элементов деревянной крепи без подноски (относки) к нормам выработки табл. 97, 98 применять К=1,1.

7. При применении норм выработки настоящего раздела на пластах крутого и крутонаклонного падения шахт Центрального района Донбасса (объединения «Артемуголь», «Дзержинскуголь», «Орджоникидзеуголь») к нормам выработки табл. 103—106, 109 применять К=0,87.

8. В нормах на доставку элементов деревянной крепи в очистные забои учтена подноска деревянной крепи к очистному забою на расстояние до 20 м по вентиляционному или откаточному штреку, которое при определении расстояния доставки элементов деревянной крепи в очистные забои приниматься не должно.

9. Работы по доставке элементов деревянной крепи, не указанные в настоящем разделе, следует нормировать по сборнику «Единые отраслевые нормы выработки на доставку деревянной крепи на шахтах».

РАБОТЫ ПО ДОСТАВКЕ КРЕПЕЖНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ПОВЕРХНОСТИ ШАХТ

§ 71. Погрузка и выгрузка элементов деревянной крепи с автомашин (тракторных прицепов)

Состав работ

Погрузка лесоматериалов с укладкой. Подноска, устройство, разборка и относка покатов. Наращивание бортов автомашины (тракторного прицепа). Подача сигналов на установку автомашины (тракторного прицепа) при маневрах. Переход рабочих от места погрузки к месту разгрузки. Выгрузка лесоматериалов бросом.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид работы. 2. Вид и размеры лесоматериалов. 3. Состояние лесоматериалов (полусухой, мокрый, мерзлый). 4. Расстояние подноски.

Профессия рабочего

Доставщик крепежных материалов в шахту III разряда.

Таблица 97

Нормы выработки, м³

Вид лесоматериалов	Погрузка	Выгрузка	№
Рудничные стойки длиной до 1,5 м	14,2	35,4	1
Рудничные стойки длиной более 1,5 м	15,8	39,2	2
Обаполы	14,8	29,0	3
Брусья, пластины	19,2	48,4	4
Пиломатериалы любой ширины, толщиной до 40 мм	16,3	19,2	5
Пиломатериалы любой ширины, толщиной 41 мм и более	21,5	24,1	6
	а	б	№

§ 72. Доставка элементов деревянной крепи конвейерами

Состав работ

Подноска элементов деревянной крепи на расстояние до 10 м с укладкой на конвейер. Снятие элементов деревянной крепи с конвейера с укладкой в штабель. Управление конвейером.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид элементов деревянной крепи. 2. Размеры элементов деревянной крепи. 3. Количество конвейеров. 4. Состояние лесоматериала (полусухой, мокрый, мерзлый).

Профессия рабочего

Доставщик крепежных материалов в шахту III разряда.

Таблица 98

Нормы выработки

Длина элементов деревянной крепи, м	Норма выработки		№
	м³	шт.	
Стойки			
0,5	6,61	1990	1
0,6	7,93	1990	2
0,7	9,30	1990	3
0,8	10,70	1600	4
0,9	12,80	1510	5
1,0	12,80	1370	6
1,1	16,20	1080	7
1,2—1,3	16,20	919	8
1,4—1,5	21,30	908	9
1,6—1,7	21,30	743	10
1,8	24,00	665	11
1,9	24,00	552	12
2,0—2,1	24,00	455	13
2,2—2,4	29,80	423	14
2,5—2,6	29,80	361	15
2,7—3,0	29,80	322	16
3,1—3,5	29,80	214	17
3,6—4,0	29,80	182	18
4,1—4,5	29,80	159	19
4,6—5,0	29,80	117	20
Обаполы, доски, затяжки			
До 1,0	15,30	2740	21
1,01—2,0	20,30	2420	22
2,01—3,0	25,30	1810	23
	а	б	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 98 рассчитаны при доставке элементов деревянной крепи одним конвейером. При доставке двумя конвейерами к нормам выработки табл. 98 применять К=0,8.

2. При нормировании работ только по подноске элементов деревянной крепи с укладкой на конвейер или только по снятию с конвейера с укладкой в штабель к нормам выработки табл. 98 применять К=2,0.

§ 73. Погрузка элементов металлической и железобетонной крепи в клеть вручную

Состав работ

Погрузка элементов металлической и железобетонной крепи в клеть с подноской на расстояние до 10 м. Подача сигналов.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Глубина ствола. 2. Расстояние подноски. 3. Способ загрузки. 4. Наличие в стволе двухконцевого подъема.

Профессия рабочего

Доставщик крепежных материалов в шахту III разряда.

Таблица 99

Нормы выработки, т

Глубина ствола, м	до 400	401—800	801 и более
Норма выработки	10,9	10,4	9,94
	а	б	в

Поправочные коэффициенты

1. При погрузке элементов крепи в клеть с подноской на расстояние 10,1—20 м к нормам выработки табл. 99 применять К=0,9.

2. При погрузке в клеть длинномерных (превышающих габариты клети) материалов через верхний люк или при подвеске их под клетью к нормам выработки табл. 99 применять К=0,8.

3. В тех случаях, когда ствол оборудован двухконцевым подъемом и спуск крепи в шахту производится двумя клетями, к нормам выработки табл. 99 применять К=1,2.

§ 74. Доставка элементов металлической и железобетонной крепи лебедками и вручную

Состав работ

Откатка груженых вагонеток или площадок. При откатке лебедками — сцепка и расцепка вагонеток или площадок и прицепка каната к составу. Подкатка порожних вагонеток или площадок.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Расстояние доставки. 2. Количество вагонеток или площадок в составе. 3. Вместимость вагонеток или площадок. 4. Скорость навивки каната на барабан лебедки.

Профессия рабочего

Доставщик крепежных материалов в шахту III разряда.

Таблица 100

Нормы выработки на доставку элементов металлической и железобетонной крепи в вагонетках или на площадках лебедками, т

Расстояние доставки, м	до 50	51—70	71—100	101—150	151—200	201—300	301—400
Норма выработки	142	119	99,6	78,5	62,3	47,4	36,0
	а	б	в	г	д	е	ж

Таблица 101

Нормы выработки на доставку элементов металлической и железобетонной крепи в вагонетках или на площадках вручную, т

Расстояние доставки, м	до 30	31—50	51—75	76—100	101—150	151—200	201—300
Норма выработки	135	90,2	72,5	57,7	41,9	31,7	21,5
	а	б	в	г	д	е	ж

§ 75. Погрузка элементов металлической и железобетонной крепи в вагонетки или на площадки вручную с откаткой и выгрузкой

Состав работ

Подкатка порожних вагонеток или площадок. Подноска элементов крепи на расстояние до 10 м и погрузка в вагонетки или на площадки. Увязка и заклинивание элементов крепи. Отметка мелом на вагонетках места доставки крепи. Откатка груженых вагонеток или площадок. Снятие увязки при выгрузке элементов крепи. Выгрузка элементов крепи из вагонеток или с площадок с отноской и укладкой в штабель.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Расстояние откатки. 2. Вид работы.

Профессия рабочего

Доставщик крепежных материалов в шахту III разряда.

Таблица 102

Нормы выработки, т

Вид работы	Расстояние откатки, м		№
	до 50	51—100	
Погрузка элементов крепи с откаткой	11,00	10,20	1
Погрузка элементов крепи с откаткой и выгрузкой	5,94	5,72	2
Откатка с выгрузкой элементов крепи	10,30	9,60	3
	а	б	№

РАБОТЫ ПО ДОСТАВКЕ КРЕПЕЖНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ШАХТЕ ПО ВЫРАБОТКАМ

§ 76. Выгрузка элементов металлической и железобетонной крепи из клети вручную

Состав работ

Выгрузка элементов металлической и железобетонной крепи из клети с отноской на расстояние до 10 м и укладкой в штабель или погрузкой на площадку. Подача сигналов.

Фактор, учтенный нормами выработки

Глубина ствола.

Профессия рабочего

Горнорабочий подземный III разряда.

Таблица 103

Нормы выработки, т

Глубина ствола, м	до 400	401—800	801 и более
Норма выработки	12,0	11,4	10,9
	а	б	в

§ 77. Погрузка элементов металлической и железобетонной крепи в вагонетки или на площадки вручную с откаткой и выгрузкой

Состав работ

Подкатка порожних вагонеток или площадок. Подноска элементов крепи на расстояние до 10 м и погрузка в вагонетки или на площадки. Увязка и заклинивание крепи. Отметка мелом на вагонетках или на площадках места доставки элементов крепи. Откатка груженых вагонеток или площадок. Снятие увязки при выгрузке элементов крепи. Выгрузка элементов крепи из вагонеток или с площадок с отноской и укладкой в штабель.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Расстояние откатки. 2. Вид работы.

Профессия рабочего

Горнорабочий подземный III разряда.

Таблица 104

Нормы выработки, т

Вид работы	Расстояние откатки, м		№
	до 50	51—100	
Погрузка элементов крепи с откаткой	9,34	8,69	1
Погрузка элементов крепи с откаткой и выгрузкой	5,13	4,90	2
Откатка с выгрузкой элементов крепи	9,69	8,87	3
	а	б	№

§ 78. Доставка элементов крепи по монорельсовой дорожке, наращивание и укорачивание монорельсовой дорожки

Состав работ

При доставке элементов деревянной крепи по монорельсовой дорожке

Управление лебедкой. Сопровождение груженой и порожней тележки. Подача сигналов.

При наращивании и укорачивании монорельсовой дорожки

Подгон тележки к концу монорельса. Ослабление и закрепление обеих ветвей каната. Выбивка упорной стойки. Разматывание (сматывание) каната на длину наращивания (укорачивания). Разметка оси монорельса. Навеска (снятие) подвесок. Подъем (снятие) и закрепление (раскрепление) секции монорельса в подвесках. Соединение (рассоединение) секции монорельса с основным ставом. Установка (снятие) узлов направляющих роликов с пропуском каната. Переноска и установка упорной стойки. Сматывание и закрепление каната на барабане приводной тележки. Раскрепление и натяжение каната. Наращивание (укорачивание) сигнального провода.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Расстояние доставки. 2. Вид элементов деревянной крепи. 3. Размеры элементов деревянной крепи. 4. Вид работы.

Горнорабочий подземный III разряда.

Таблица 105

Нормы выработки на доставку элементов деревянной крепи по монорельсовой дорожке, шт.

Длина элементов деревянной крепи, м	Расстояние доставки, м						№
	до 150	151—200	201—300	301—400	401—500	501—600	
	Стойки						
0,5—0,6	3010	2630	2180	1790	1520	1320	1
0,7	2380	2070	1720	1400	1190	1040	2
0,8	2030	1770	1470	1200	1020	887	3
0,9—1,0	1440	1250	1030	852	718	624	4
1,1—1,3	794	688	578	467	397	344	5
1,4—1,5	607	525	438	356	303	262	6
1,6—1,7	531	461	385	315	268	233	7
1,8—1,9	414	362	303	245	210	181	8
2,0—2,1	373	327	274	222	187	163	9
2,2—2,4	338	292	245	198	169	152	10
2,5—3,0	262	228	192	158	134	117	11
3,1—5,0	187	163	134	111	93	81	12
	Обаполы, доски, затяжки						
До 1,0	1850	1610	1340	1090	928	805	13
1,01—3,0	1400	1210	1010	828	700	613	14
	а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл. 105

Длина элементов деревянной крепи, м	Расстояние доставки, м					№
	601—700	701—800	801—900	901—1000	1001 и более	
	Стойки					
0,5—0,6	1170	1070	945	858	805	1
0,7	916	840	741	677	630	2
0,8	788	718	636	578	543	3
0,9—1,0	554	508	449	408	385	4
1,1—1,3	303	280	251	228	210	5
1,4—1,5	235	216	187	175	163	6
1,6—1,7	204	187	163	152	140	7
1,8—1,9	163	146	128	117	111	8
2,0—2,1	146	134	117	105	99	9
2,2—2,4	134	122	105	99	93	10
2,5—3,0	105	93	81	75	70	11
3,1—5,0	70	64	58	52	46	12
	Обаполы, доски, затяжки					
До 1,0	720	655	580	525	496	13
1,01—3,0	545	490	440	395	373	14
	ж	з	и	к	л	№

Таблица 106

Нормы выработки на наращивание и укорачивание монорельсовой дорожки, м монорельсовой дорожки

Вид работы	Норма выработки	№
Наращивание	23,8	1
Укорачивание	24,9	2

§ 79. Доставка элементов металлической и железобетонной крепи

Состав работ

Откатка груженых вагонеток или площадок. При откатке лебедками — сцепка и расцепка вагонеток или площадок и прицепка каната к составу. Подкатка порожних вагонеток или площадок.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Расстояние доставки. 2. Число вагонеток или площадок в составе. 3. Вместимость вагонеток или площадок. 4. Скорость навивки каната на барабан лебедки.

Профессия рабочего

Горнорабочий подземный III разряда.

Таблица 107

Нормы выработки на доставку элементов металлической и железобетонной крепи в вагонетках или на площадках вручную, т

Расстояние доставки, м	до 30	31—50	51—75	76—100	101—150	151—200	201—300
Норма выработки	115	74,6	61,8	49,2	35,7	27,0	18,3
	а	б	в	г	д	е	ж

Таблица 108

Нормы выработки на доставку элементов металлической и железобетонной крепи в вагонетках или на площадках лебедками, т

Расстояние доставки, м	до 50	51—70	71—100	101—150	151—200	201—300	301—400
Норма выработки	120	101	84,8	66,9	53,0	40,4	30,7
	а	б	в	г	д	е	ж

РАБОТЫ ПО ДОСТАВКЕ ЭЛЕМЕНТОВ ДЕРЕВЯННОЙ КРЕПИ В ОЧИСТНЫЕ ЗАБОИ

§ 80. Доставка элементов деревянной крепи скипами в лавы крутого и крутонаклонного падения

Состав работ

Подноска леса к месту погрузки в скип на расстояние до 20 м. Переноска скипа на новую дорогу с прицепкой и отцепкой каната. Пропуск угля и породы, задержавшихся на крепи, подготовка дороги для скипа. Устройство и разборка предохранительных полков. Осмотр и опробование лебедки. Погрузка элементов крепи в скип. Движение скипа. Разгрузка скипа с размещением крепи по лаве. Передвижение рабочих по лаве в процессе работы.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид элементов деревянной крепи. 2. Размеры элементов деревянной крепи. 3. Расстояние доставки. 4. Состояние лесоматериала (полусухой, мокрый, мерзлый).

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 109

Нормы выработки

Длина элементов деревянной крепи, м	Расстояние доставки, м								№
	до 60		61—80		81—100		101—120		
	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	
				Стойки					
0,5	0,82	245	0,77	233	0,71	216	0,65	198	1
0,6	0,84	210	0,79	198	0,74	187	0,68	169	2
0,7	0,87	187	0,82	175	0,75	157	0,68	141	3
0,8	1,09	163	1,02	152	0,93	140	0,86	128	4
0,9	1,17	140	1,17	140	1,08	128	0,99	117	5
1,0	1,17	128	1,17	128	1,08	117	0,99	107	6
1,1	1,93	122	1,75	114	1,58	105	1,51	98	7
1,2	1,93	112	1,75	105	1,63	98	1,51	91	8
1,3	1,93	105	1,81	98	1,69	91	1,51	84	9
1,4	2,28	98	2,11	91	1,93	83	1,81	80	10
1,5	2,33	91	2,22	87	2,04	79	1,87	75	11
1,6	2,33	87	2,22	79	2,04	75	1,87	70	12
1,7	2,33	82	2,22	77	2,04	70	1,92	65	13
1,8	2,84	77	2,56	73	2,33	65	2,28	63	14
1,9	3,15	73	2,92	68	2,68	63	2,45	59	15
2,0	3,62	70	3,39	65	3,15	61	2,92	56	16
				Обаполы, распилы					
2,0	4,91	216	4,67	204	4,44	187	3,27	170	17
				Затяжки					
1,0	3,04	398	2,22	362	1,99	327	1,87	304	18
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

РАЗДЕЛ

МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ В ШАХТЕ

Общие положения

1. Нормы времени (выработки) настоящего раздела предназначены для нормирования труда рабочих шахт, специализированных управлений и участков, занимающихся монтажом и демонтажом горного оборудования в шахте.

2. Нормами времени на монтаж и демонтаж оборудования учтены: очистка и подготовка площадки под устанавливаемые узлы; установка и перемещение лебедок, талей, блоков; устройство и разборка подмостей, полков, настилов и других приспособлений; очистка рабочих мест от отходов.

3. Кроме перечисленного в составе работ соответствующих параграфов, нормами учтены: проверка состояния оборудования наружным осмотром; очистка оборудования от защитных покрытий, промывка, протирка и смазка; набивка сальников, промывка и смазка трущихся поверхностей, промывка подшипников со снятием и установкой крышек; заливка масла в редукторы, смазка подшипников и др.

4. Приведенные в данном разделе нормы времени (выработки) на монтажные работы учитывают разгрузку с площадок и доставку оборудования и материалов по выработкам в процессе монтажа (кроме табл. 112) на расстояние до 30 м. При демонтаже оборудования (кроме табл. 112) также учтена транспортировка его по выработкам на расстояние до 30 м и с погрузкой на площадки.

5. Нормы времени на монтаж и демонтаж шахтного оборудования даны в человеко-часах на единицу измерения, указанную в таблице норм, а количественный состав рабочих дан для определения средней тарифной ставки, принимаемой для оплаты.

6. Нормы времени на монтаж и демонтаж шахтного оборудования в очистных забоях и нарезных выработках рассчитаны при высоте выработки (мощности пласта) 1,41 м и более. При другой высоте выработки (мощности пласта) к соответствующим нормам времени применять следующие поправочные коэффициенты:

Высота выработки (мощность пласта), м	до 0,90	0,91—1,10	1,11—1,40
Поправочный коэффициент	1,15	1,10	1,05

7. Нормы времени на монтаж и демонтаж оборудования рассчитаны при производстве работ в выработках с углом наклона до 12°.

При производстве работ в выработках с углом наклона 13° и более к нормам времени табл. 111—117 и 121—124 применять следующие поправочные коэффициенты:

Угол наклона выработки, град.	Поправочный коэффициент
13—30	1,16
31—45	1,30
46 и более	1,54

8. Нормы времени рассчитаны на монтаж нового оборудования или оборудования, поступившего из ремонта. При монтаже оборудования, ранее находившегося в работе и некомплектного, к нормам времени соответствующих таблиц применять К=1,1.

9. При применении норм времени настоящего раздела на пластах крутого и крутонаклонного падения шахт Центрального района Донбасса (объединения «Артемуголь», «Дзержинскуголь» и «Орджоникидзеуголь») к нормам времени табл. 114—117 и 121—124 применять К=1,1.

10. Работы по монтажу и демонтажу оборудования, не охваченные данным разделом, нормируются по единым отраслевым нормам на монтаж и демонтаж горношахтного оборудования.

§ 81. Транспортировка оборудования очистных механизированных комплексов КМ-87, КМК-97 и крепи «Спутник» по лаве (разрезу, просеку) лебедками

Состав работ

Растягивание, прицепка и отцепка каната. Погрузка мелкого оборудования на рештаки и разгрузка его. Управление лебедками и сопровождение оборудования по лаве и выработкам. Подача сигнала.

Факторы, учтенные нормами времени

1. Вид оборудования. 2. Комплектность доставки. 3. Высота выработки (мощность пласта). 4. Гипсометрия почвы пласта. 5. Расстояние транспортировки. 6. Способ транспортирования оборудования по лаве (разрезу, просеку).

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный IV разряда.

Таблица 110

Нормы времени, чел.-ч

Наименование оборудования	Единица измерения	Расстояние транспортировки, м						№
		до 50	51—100	101—150	151—200	201—250	251 и более	
Монтажные лебедки ЛВД-24, ЛВД-34	1 шт.	0,823	1,028	1,28	1,49	1,75	2,11	1
		а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл. 110

Наименование оборудования	Единица измерения	Расстояние транспортировки, м						№
		до 50	51—100	101—150	151—200	201—250	251 и более	
Таль ручная грузоподъемностью до 5 т	1 шт.	0,308	0,411	0,51	0,62	0,72	0,87	2
Концевая головка конвейера СПМ-87, станция орошения	1 шт.	2,160	2,720	3,39	4,01	4,83	5,86	3
Приводная головка конвейеров СПМ-87, СП-87 с одним приводом, магнитная станция	1 шт.	4,680	5,860	7,25	8,69	10,40	12,50	4
То же, с двумя приводами, маслостанция	1 шт.	7,190	8,990	11,10	13,30	15,90	19,30	5
Линейные секции конвейеров СПМ-87, СП-87 с навесным оборудованием и скребковой цепью	1 м	0,673	0,776	0,89	1,00	1,16	1,41	6
То же, конвейеров СП-63, СП-64	1 м	0,360	0,462	0,62	0,72	0,87	1,08	7
Концевая головка конвейеров СП-63, СП-64, станция орошения	1 шт.	2,620	3,240	3,85	4,52	5,29	6,38	8
Приводная головка конвейеров СП-63, СП-64 с одним приводом, магнитная станция	1 шт.	5,390	6,630	7,96	9,35	11,00	12,20	9
То же, с двумя приводами, маслостанция	1 шт.	8,110	9,960	12,10	14,30	16,80	20,10	10
Секция крепи М-87 с направляющей балкой	1 секция	1,640	2,260	2,98	3,65	4,52	5,65	11
Линейные трубопроводы	10 м	0,668	0,822	0,98	1,13	1,44	1,69	12
Комплект крепи МК-97 из двух секций	1 комплект	2,050	2,720	3,44	4,21	5,19	6,47	13
Став орошения, штрековые трубопроводы	10 м	0,257	0,308	0,36	0,46	0,56	0,72	14
Секция крепи «Спутник»	1 шт.	0,411	0,462	0,56	0,67	0,87	1,06	15
Гидропередвижчик конвейера	1 шт.	0,308	0,360	0,41	0,51	0,62	0,72	16
		а	б	в	г	д	е	№

Поправочные коэффициенты

1. При транспортировке оборудования комплексов конвейером к нормам времени табл. 110 применять К=0,85.

2. Нормы времени строк 11 и 13 табл. 110 рассчитаны на транспортировку секций крепи в сборе. При транспортировке секций крепи по узлам к нормам времени табл. 110 применять К=1,2.

3. При волнистой гипсометрии почвы, когда для транспортировки оборудования по лаве (разрезу) требуется устраивать настил, к нормам времени табл. 110 применять К=1,1.

§ 82. Монтаж и демонтаж скребковых конвейеров

Состав работ

При монтаже головок

Очистка и выравнивание места для установки головок конвейера. Укладка лыж для установки головок. Установка рамы головок и крепление ее к лыжам. Крепление переходных секций 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 головок. Соединение скребковой цепи на головках, крепление их.

При монтаже конвейерного става

Очистка места для укладки линейных секций конвейера. Подтягивание линейных секций конвейера, вкладных рештаков в пределах рабочего места. Протягивание через секцию и соединение отрезков холостой ветви скребковой цепи. Укладка и соединение линейных секций конвейера. Укладка и крепление вкладных рештаков. Настилка и соединение отрезков рабочей ветви скребковой цепи. Установка и крепление борта к секции конвейера. Установка и крепление направляющей комбайна к секции конвейера.

Для конвейеров СПМ-87 добавляются: установка направляющей комбайна, кронштейна и крепление их к секции конвейера; установка и крепление борта с желобом кабелеукладчика.

При демонтаже головок

Расшты́бовка и очистка головок. Отсоединение гидроразводки. Раскрепление головок и отсоединение горизонтальных домкратов. Отсоединение от рамы одного или двух приводных блоков в сборе или по частям (электродвигатель, турбомуфта, редуктор). Отсо-

единение рамы от переходной секции и лыжи. Демонтаж блока звездочки.

При демонтаже конвейерного става

Очистка линейных секций. Отсоединение бортов с желобами кабелеукладчика, кронштейнов с направляющей. Рассоединение рам линейных и укороченных секций конвейера. Погрузка демонтированных узлов конвейера на площадки.

Факторы, учтенные нормами времени

1. Количество приводов. 2. Высота выработки (мощность пласта). 3. Угол падения пласта (наклона выработки). 4. Вид работы (монтаж, демонтаж).

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный IV разряда.

Таблица 111

Нормы времени, чел.-ч

Наименование оборудования	Единица измерения	Вид работы		№
		монтаж	демонтаж	
1. Конвейеры СПМ-87, СП-87 и типа Т:				
натяжная головка	1 головка	2,210	1,040	1
то же, с одним приводом	1 головка	7,620	3,540	2
приводная головка с одним приводом	1 головка	11,900	6,710	3
то же, с двумя приводами	1 головка	16,300	9,840	4
конвейерный став с навесным оборудованием и скребковой цепью	1 м	1,850	1,540	5
то же, без лемеха	1м	1,590	1,180	6
2. Конвейеры СП-63, СП-64:				
натяжная головка	1 головка	2,210	0,940	7
то же, с одним приводом	1 головка	7,620	3,540	8
приводная головка с одним приводом	1 головка	11,900	6,710	9
то же, с двумя приводами	1 головка	16,300	9,840	10
конвейерный став с навесным оборудованием и скребковой цепью	1 м	0,916	0,436	11
то же, без лемеха	1 м	0,728	0,351	12
		а	б	№

Продолжение табл. 111

Наименование оборудования	Единица измерения	Вид работы		№
		монтаж	демонтаж	
3. Конвейеры СР-70:				
натяжная головка	1 головка	2,210	0,940	13
то же, с одним приводом	1 головка	7,620	3,540	14
приводная головка с одним приводом	1 головка	11,900	6,710	15
то же, с двумя приводами	1 головка	16,300	9,840	16
конвейерный став с навесным оборудованием и скребковой цепью	1 м	0,830	0,411	17
то же, без лемеха	1 м	0,779	0,377	18
4. Конвейеры СКР-20А, СК, С-53, СР-58:				
натяжная головка	1 головка	1,700	0,800	19
то же, с одним приводом	1 головка	5,820	2,700	20
приводная головка с одним приводом	1 головка	9,070	5,130	21
то же, с двумя приводами	1 головка	12,400	7,530	22
конвейерный став со скребковой цепью	1 м	0,616	0,291	23
		а	б	№

§ 83. Монтаж и демонтаж секций механизированной крепи

Состав работ

При монтаже секций крепи

Очистка секции крепи и места для ее установки. Установка направляющей балки. Навеска блоков. Управление лебедкой при установке секции. Перецепка каната. Разворот и установка секции. Соединение направляющей балки и гидродомкрата с кронштейном конвейера. Монтаж гидросистемы и става орошения. Распор секции. Установка завального ограждения. Доставка леса. Выравнивание секции с укладкой деревянных стоек. Установка гидропередвижчика. Выбивка крепи, мешающей установке секции.

При демонтаже секций крепи

Установка предохранительной крепи. Освобождение секции от нагрузки. Очистка секции крепи. Снятие завального ограждения. Отсоединение направляющей балки и гидродомкрата от кронштейна конвейера. Снятие направляющей балки. Управление ле-

бедкой при демонтаже секции крепи. Демонтаж гидросистемы и става орошения. Снятие гидропередвижчика. Снятие кронштейнов с выдачей их конвейером на штрек.

Факторы, учтенные нормами времени

1. Наличие работ по монтажу узлов секций. 2. Степень зажатия секций. 3. Перекос секций. 4. Тип крепи. 5. Угол падения пласта (наклона выработки). 6. Высота выработки (вынимаемая мощность пласта). 7. Устойчивость боковых пород. 8. Вид работы.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный IV разряда.

Таблица 112

Нормы времени, чел.-ч

Наименование оборудования	Единица измерения	Вид работы		№
		монтаж	демонтаж	
Секция крепи М-87	1 секция	3,54	3,13	1
Секция крепи «Спутник» с гидродомкратом	1 секция	0,82	0,72	2
Гидродомкрат крепи «Спутник»	1 гидродомкрат	0,41	0,36	3
Секция крепи ОМКТМ, 2МК, ОКП	1 секция	5,65	6,16	4
Секция крепи 1МКМ	1 секция	5,24	5,14	5
		а	б	№

Поправочные коэффициенты

1. При монтаже (демонтаже) секций крепи по узлам, когда элементы секций (верхняк, основание, консоль и др.) подлежат монтажу (демонтажу) отдельно, к нормам времени табл. 112 (строки 1, 4, 5) применять К=1,3.

2. При демонтаже зажатых секций крепи, посаженных на жесткую базу, когда их высвобождение производится с помощью буровзрывных работ или отбойных молотков, к нормам времени табл. 112 (строки 1, 2, 4, 5) применять К=2.

3. При монтаже или демонтаже секций крепи в лавах с неустойчивой кровлей к нормам времени табл. 112 (строки 1, 2, 4, 5) применять К=1,15.

4. При демонтаже перекошенных секций, наклоненных к почве пласта и требующих поддерживания при их разгрузке, к нормам времени табл. 112 (строки 1, 4, 5) применять К=1,1.

§ 84. Монтаж и демонтаж выемочных комбайнов

Состав работ

При монтаже узкозахватных комбайнов

Настилка и снятие вспомогательных рештаков. Соединение редуктора исполнительного органа с электродвигателем, состыкованным с подающей частью, с подтягиванием и установкой этих узлов комбайна на конвейер. Установка опорных лыж. Затягивание комбайна в нишу. Установка и крепление шнеков (барабанов). Монтаж гидросистемы и системы орошения. Заливка масла. Установка и крепление вертлюгов на приводной и натяжной головках конвейера. Растягивание по лаве и соединение отрезков тяговой цепи. Пропуск цепи через направляющие ручьи, ведущие звездочки комбайна и закрепление ее. Установка и крепление тяги управления, щитов ограждения и кожухов. Установка зубков на шнеки (барабаны). Настилка и уборка брусьев или чурок. Заливка масла в редукторы. Опробование комбайна и устранение дефектов монтажа.

При монтаже широкозахватных комбайнов

Установка редуктора подающей и режущей части, состыкованной с электродвигателем. Крепление тягового каната к барабану комбайна. Установка и крепление редуктора подающей части. Монтаж шарнирно складывающегося бара. Затягивание комбайна в нишу. Установка и присоединение грузчика. Установка зубков. Крепление предохранительного каната на комбайне. Монтаж системы орошения. Настилка и уборка брусьев или чурок. Заливка масла в редукторы. Опробование комбайна и устранение дефектов монтажа.

При демонтаже узкозахватных комбайнов

Очистка комбайна от угля и штыба. Отсоединение тяговой цепи комбайна от вертлюгов. Скачивание и рассоединение тяговой цепи комбайна на отрезки длиной 25—30 м. Отсоединение вертлюгов от приводной и натяжной головок конвейера и тяги управления. Снятие щитов ограждения. Демонтаж гидросистемы и системы орошения. Снятие шнеков (барабанов) с валов. Снятие

опорных лыж с комбайна. Отсоединение редуктора исполнительного органа от электродвигателя комбайна и снятие его с конвейера. Отсоединение подающей части от электродвигателя комбайна и снятие его с конвейера. Выдача узлов комбайна на штрек и погрузка их на площадки.

При демонтаже широкозахватных комбайнов

Очистка комбайна от угля и штыба. Демонтаж шарнирно складывающего бара грузчика и системы орошения. Отсоединение тягового и предохранительного канатов от барабана комбайна. Отсоединение редуктора подающей или режущей части от электродвигателя. Уборка брусьев или чурок. Выдача узлов комбайна на штрек и погрузка их на площадки.

Факторы, учтенные нормами времени

1. Вид выемочной машины. 2. Высота выработки (вынимаемая мощность пласта). 3. Угол падения пласта. 4. Вид работы.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный IV разряда.

Таблица 113

Нормы времени, чел.-ч

Вид выемочной машины	Единица измерения	Вид работы		№
		монтаж	демонтаж	
Узкозахватный комбайн 2К-52, 1К-101, «Темп»	комбайн	42,0	27	1
Широкозахватный комбайн	комбайн	27,4	18	2
		а	б	№

§ 85. Перегон и разворот проходческих комбайнов избирательного действия (типов ПК, ПУ, ГПК)

Состав работ

При перегоне комбайна

Осмотр и опробование комбайна перед перегоном. Перегон комбайна по прямой. Обеспечение дороги для движения комбай-

на, подкладывание чурок или горбылей под гусеницы комбайна. Выбивка крепи, мешающей движению комбайна. Постановка распор. Переноска и перевеска кабеля в процессе перегона. Наблюдение за движением комбайна. Регулирование рабочего органа в процессе движения. Установка выбитой крепи после прохода комбайна.

При развороте комбайна

Осмотр и опробование комбайна перед разворотом. Подача комбайна назад, вперед. Поворот рабочего органа. Разворот комбайна на 90°. Переноска кабеля в процессе разворота. Обеспечение дороги для движения комбайна, подкладывание чурок под гусеницы. Постановка распор. Выбивка и установка крепи, мешающей развороту.

Фактор, учтенный нормами выработки

Вид работы.

Профессии рабочих

Машинист горных выемочных машин V разряда.
Проходчик V разряда.

Таблица 114

Нормы выработки на звено из трех человек

Вид работы	Единица измерения	Норма выработки	№
Перегон комбайна по прямой	1 м	240	1
Разворот комбайна на 90°	1 разворот	4,63	2

§ 86. Монтаж и демонтаж погрузочных машин

Состав работ

При монтаже машин периодического действия

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, со-

единением 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 ковшовых цепей. Установка деталей механизма управления. Установка электрооборудования. Установка защитных кожухов и листов.

При демонтаже машин периодического действия

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

При монтаже машин непрерывного действия

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 100 м. Испытание машины в работе.

При демонтаже машин непрерывного действия

Перегон машины к месту демонтажа на расстояние до 100 м. Отсоединение кабеля от электрооборудования. Раскрепление, отсоединение и снятие узлов машины в порядке, обратном монтажу. Погрузка узлов на площадки.

Факторы, учтенные нормами времени

1. Угол наклона выработки. 2. Марка погрузочной машины. 3. Вид работы (монтаж, демонтаж).

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный IV разряда.

Таблица 115

Нормы времени, чел.-ч

Вид работы	Единица измерения	Машины периодического действия		Машины непрерывного действия	№
		Марка погрузочных машин			
		ППМ-4, ППМ-5, ППН-5	ППН-2, ПМЛ-5	ПМУ-2, УП-3, ПНБ-2, 2ПНБ-2, ПНБ-5	
Монтаж погрузочной машины	машина	31,8	9,4	49,6	1
Демонтаж погрузочной машины отдельными узлами	машина	15,8	4,7	24,8	2
		а	б	в	№

§ 87. Монтаж и демонтаж ленточных конвейеров (кроме конвейеров марок 1Л-100К, 1Л-100У, 1Л-100, 1Л-80, 1ЛТ-80)

Состав работ

При монтаже конвейера

Укладка шпал под брусья. Укладка брусьев. Заделка концов брусьев «в зуб» и соединение брусьев между собой. Скрепление брусьев металлическими скобами. Рихтовка брусьев по оси конвейера. Соединение брусьев со шпалами при помощи скоб. Раскладка нижних роликовых опор. Крепление нижних роликовых опор к брусьям. Установка нижних роликов. Раскладка защитных листов и верхних роликовых опор и закрепление. Установка верхних роликов. Раскатывание и настилка ленты. Монтаж натяжной и приводной головок. Устройство площадки (настила) под приводную головку. Установка стрелы. Регулирование и опробование конвейера с устранением дефектов монтажа.

При монтаже конвейера с шириной ленты более 800 мм добавляются: сборка, установка и крепление металлической станины конвейера (секции) с подноской узлов и деталей на расстояние до 100 м; монтаж приводной станции с установкой редукторов в сборе с электродвигателями и пусковой аппаратурой, устройством стеллажей для затаскивания редукторов на фундамент,

установкой маслопровода из готовых звеньев труб; монтаж натяжной части конвейера с установкой грузового устройства.

При демонтаже конвейера

Отсоединение 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. Погрузка узлов и ленты конвейера на площадки.

При соединении стыков ленты конвейера способом вулканизации с разделкой концов

Подтягивание ленты к вулканизатору. Разделка концов ленты при длине стыка до 2 м. Вырезка канавок. Обрубка и зачистка тросов 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. Освобождение завулканизированного стыка из аппарата. Зачистка места вулканизации стыка.

В случаях ведения работ не в специальном помещении, а на линии конвейера, добавляются: установка вулканизационного аппарата на станине конвейера с подвеской тали; заливка масла в гидронасос; подключение к пускателю и проверка работы агрегата.

Факторы, учтенные нормами времени

1. Ширина ленты. 2. Угол наклона выработки. 3. Вид работы.

Профессия рабочих

Горномонтажник IV разряда — при монтаже, демонтаже стационарных ленточных конвейеров в главных выработках.

Горномонтажник III разряда — в остальных выработках.

Таблица 116

Нормы времени на монтаж и демонтаж ленточных конвейеров с шириной ленты 800 мм, чел.-ч

Вид работы	Единица измерения	Норма времени	№
1. Монтаж конвейера длиной 50 м	1 конвейер	105,00	1
В том числе: раскатывание и натяжение ленты на конвейер длиной 50 м	1 конвейер	6,84	2

Продолжение табл. 116

Вид работы	Единица измерения	Норма времени	№
При раскатывании и натяжении ленты на каждый метр конвейера длиной более или менее 50 м добавлять или уменьшать	1 конвейер	0,07	3
Опробование конвейера с регулировкой	1 конвейер	10,87	4
При опробовании с регулировкой на каждый метр конвейера длиной более или менее 50 м добавлять или уменьшать	1 конвейер	0,16	5
Соединение ленты	1 стык	2,10	6
2. Демонтаж конвейера длиной 50 м	1 конвейер	52,60	7
При длине конвейера более 50 м добавлять:			
при монтаже конвейера	10 м	8,40	8
при демонтаже конвейера	10 м	4,20	9

Таблица 117

Нормы времени на монтаж ленточных конвейеров с шириной ленты более 800 мм, чел.-ч

Наименование работ	Единица измерения	Ширина ленты конвейера, мм		№
		900, 1000	1200	
Монтаж конвейера длиной 600 м	1 конвейер	1710,0	2720,0	1
В том числе: раскатывание и натяжение ленты	1 конвейер	128,4	163,0	2
опробование конвейера с регулировкой	1 конвейер	115,6	116,0	3
При монтаже конвейера длиной более или менее 600 м добавлять или уменьшать	10 м	25,7	41,1	4
Соединение стыка конвейерной ленты длиной до 2 м способом вулканизации с разделкой концов тросов и подготовкой стыка (вулканизация в четыре захвата)	1 стык	98,4	132,7	5
На каждый захват более или менее четырех добавлять или уменьшать	1 захват	6,2	8,2	6
Установка вулканизационного аппарата на станине конвейера с подвеской тали и подготовкой аппарата к вулканизации	1 аппарат	18,8	18,8	7
		а	б	№

Поправочный коэффициент

При демонтаже конвейеров к нормам времени табл. 117 применять К=0,5.

§ 88. Работы по установке и снятию отдельных узлов (деталей) ленточных конвейеров (кроме конвейеров марок 1Л-100К, 1Л-100У, 1Л-100, 1Л-80, 1ЛТ-80)

Состав работ

Установка и выверка монтажных приспособлений. Разборка и сборка конвейера с очисткой от угля и породы конвейерного става (при разборке). Зачистка конвейерной дороги и площадок под привод и натяжную головку при сборке. Раскрепление привода и натяжной головки при снятии. Установка, крепление привода или натяжной головки. Настилка или снятие конвейерных секций. Выравнивание и проверка правильности установки конвейера и опробование его вхолостую и под нагрузкой.

Фактор, учтенный нормами времени

Угол наклона выработки.

Профессия рабочих

Горномонтажник IV разряда — при монтаже, демонтаже стационарных ленточных конвейеров в главных выработках.

Горномонтажник III разряда — в остальных выработках.

Таблица 118

Нормы времени, чел.-ч

Наименование работ	Единица измерения	Норма времени	№
Установка привода ленточного конвейера с присоединением двигателя и укреплением его (без доставки)	1 привод	3,000	1
Установка двигателя ленточного конвейера с расчисткой площадки для установки	1 двигатель	0,790	2
Замена хвостовой секции	1 секция	0,856	3
Разборка привода	1 привод	5,140	4
Снятие двигателя ленточного конвейера с передвижкой на расстояние до 20 м по горизонтали вручную	1 двигатель	0,770	5

Продолжение табл. 118

Наименование работ	Единица измерения	Норма времени	№
Расшивка верхней ленты с уборкой ее на расстояние до 75 м	1 м	0,026	6
Скатывание ленты (отдельных рулонов) при длине рулонов, м:			
15	1 лента	0,428	7
30	1 лента	0,685	8
50	1 лента	1,024	9
Разболчивание кронштейнов	1 кронштейн	0,428	10
Уборка роликов и кронштейнов на расстояние до 75 м (2 кронштейна и 3 ролика)	1 комплект	0,029	11
Укорачивание штрекового ленточного конвейера со снятием ленты, сшивкой и отноской ее	1 м	0,257	12
Удлинение штрекового ленточного конвейера	1 м	0,342	13

§ 89. Монтаж и демонтаж стационарных лебедок

Состав работ

При монтаже лебедок

Установка, выверка и крепление рамы. Установка, центровка барабана и навеска каната. Монтаж механической, электрической части, измерительных и контрольных приборов. Подсоединение кабеля к электродвигателю и заземление лебедки. Заливка масла в редуктор. Опробование лебедки и устранение дефектов монтажа.

При демонтаже лебедок

Отсоединение кабеля от электродвигателя. Разборка лебедки с раскреплением, рассоединением и снятием отдельных узлов. Погрузка узлов лебедки на площадку.

Факторы, учтенные нормами времени

1. Марка лебедки. 2. Вид работы (монтаж, демонтаж). 3. Наличие разборки.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный IV разряда.

Таблица 119

Нормы времени на 1 лебедку, чел.-ч

Марка лебедки	Вид работы		№
	монтаж	демонтаж	
БЛ $\frac{1200}{1030}$	141	70	1
2БЛ $\frac{1200}{830}$	150	75	2
БЛ $\frac{1600}{1224}$	205	103	3
2БЛ $\frac{1600}{824}$	240	120	4
	а	б	№

Поправочный коэффициент

При монтаже лебедок без разборки к нормам времени табл. 119 применять К=0,4.

§ 90. Монтаж и демонтаж маневровых лебедок

Состав работ

При монтаже лебедок

Установка лебедки с электродвигателем. Крепление лебедки. Подсоединение кабеля к электродвигателю. Навеска каната. Проверка правильности установки лебедки с регулировкой и опробованием в работе.

При демонтаже лебедок

Отсоединение кабеля от электродвигателя. Раскрепление лебедки и снятие каната. Погрузка лебедки на площадку.

Факторы, учтенные нормами времени

1. Марка лебедки. 2. Угол наклона выработки. 3. Вид работы (монтаж, демонтаж).

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный III разряда.

Таблица 120

Нормы времени на монтаж 1 маневровой лебедки, чел.-ч

Марка лебедки	Мощность двигателя, кВт (л. с.)		
	до 6	7—10	11 и более
ЛВД, ЛВП, ЛМП, МК	5,6	6,8	9,2

Поправочный коэффициент

При демонтаже лебедок к нормам времени табл. 120 применять К=0,5.

§ 91. Монтаж монорельсовой канатной дорожки

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный III разряда.

Таблица 121

Нормы времени, чел.-ч

Состав работ	Единица измерения	Норма времени	№
Подвеска рельсов к кровле выработки с навешиванием цепных подвесок на верхняк рамы, установкой метизов и соединительных скоб на стык рельсов, выверкой рельса в горизонтальной и вертикальной плоскостях	100 м рельсов	26,50	1
Установка поддерживающих роликов с определением оси прохождения рабочего каната и заготовкой каната для установки ролика	1 ролик	0,83	2
Установка узла направляющих роликов с подъемом и креплением к головке рельса четырьмя захватами	1 узел	0,20	3
Установка узла направляющих блоков с определением оси прохождения рабочего каната, разметкой местоположения узла, долблением лунок, заводкой в них опоры узла, выверкой и заклиниванием опоры в лунках	1 узел	2,23	4

Продолжение табл. 121

Состав работ	Единица измерения	Норма времени	№
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, выверкой лебедки по отметкам	1 лебедка	6,59	5
Монтаж натяжной лебедки с определением оси прохождения рабочего каната, разметкой местоположения опоры, долблением заводных лунок в почве и кровле выработки кайлом, установкой, выверкой и заклиниванием опоры в лунках, установкой и креплением лебедки на опоре хомутами	1 лебедка	3,34	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	1 тележка	0,69	7
То же, грузовой тележки с лебедкой	1 тележка	0,84	8
То же, приводной тележки с ловителем	1 тележка	1,97	9
Монтаж рабочего каната длиной 500 м (в 2 нитки) с установкой барабана с канатом на треногу, растягиванием каната вдоль выработки, заводкой его в натяжную обойму, в направляющие блоки и ролики, протяжкой каната в ловитель приводной тележки, регулировкой вилок ловителя, натяжением каната до минимального провисания (вручную) и до рабочего состояния (при помощи монтажной и натяжной лебедок)	1 канат (длиной 500 м в 2 нитки)	24,00	10
Проверка правильности положения рабочего каната в направляющих блоках и роликах после натяжения его с подвеской и снятием монтажной лебедки	Добавлять на каждые 10 м длины каната (в 2 нитки) свыше 500 м	0,37	11
Монтаж натяжного каната с заводкой его в натяжную обойму и креплением, обрубкой лишнего конца каната и креплением на барабане натяжной лебедки	1 канат	3,68	12

Состав работ	Единица измерения	Норма времени	№
Подвеска контейнера к грузовой тележке при помощи лебедки тележки с установкой подвесок и подъемом на высоту до 1 м	1 контейнер	0,62	13
Опробование монорельсовой дорожки в работе с проверкой зазора между эксцентриком и подошвой монорельса, проверкой и регулировкой пружин подвесок ловителя, проверкой хода грузовых тележек, управлением приводной лебедкой в процессе опробования тележек	1 дорожка	2,74	14

§ 92. Монтаж и демонтаж толкателей

Состав работ

При монтаже цепных толкателей

Сборка и установка приводной и натяжной головок. Пришабривание вкладышей подшипников. Сборка и установка рамы и нижней направляющей планки со сборкой роликовой цепи, заводкой и регулировкой ее. Сборка и установка смазывающего устройства тормоза и выключающего устройства. Регулировка и опробование механизма с устранением дефектов монтажа.

При монтаже электрических толкателей

Установка направляющей рамы с разметкой места установки. Установка толкателя в направляющую раму с подъемом при помощи клети. Установка толкающего рычага. Установка распорок. Заливка масла в редуктор. Регулировка и опробование толкателя в работе. Устранение дефектов монтажа.

При демонтаже толкателей

Раскрепление и разборка толкателя на узлы.

Факторы, учтенные нормами времени

1. Марка толкателя. 2. Вид работы.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный IV разряда.

Таблица 122

Нормы времени на 1 толкатель, чел.-ч

Вид работы	Марка толкателя			№
	ТЦ-3,5; 4,5	4,0; ТЦ-5,0; 6,0; 5,5; 6,5	ПЭТ-3, ПЭТ-4	
Монтаж толкателя	145	193	107	1
Демонтаж толкателя	73	96	53	2
	а	б	в	№

§ 93. Монтаж путевых стопоров

Состав работ

Сборка и установка стопора при помощи ручных приспособлений с очисткой, смазкой и установкой рычагов управления. Опробование стопоров путем пропуска вагонеток. Регулирование пружин и рычагов.

Факторы, учтенные нормами времени

1. Назначение стопора. 2. Ширина колеи. 3. Количество путей. 4. Наличие электрогидроприводов.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный III разряда.

Таблица 123

Нормы времени на комплект, чел.-ч

Назначение стопора	Ширина колеи, мм	Монтаж стопоров			№
		на одноколейном пути	на двухколейном пути	для двух вагонеток	
Задерживающий	600	14,1	21	—	1
	900	18,0	27	—	2
Дозирующий	600	18,0	28	22	3
	900	24,0	38	22	4
		а	б	в	№

Поправочный коэффициент

При монтаже стопоров с электрогидроприводом к нормам времени табл. 123 применять К=1,15.

§ 94. Монтаж и демонтаж вентиляторов местного проветривания

Состав работ

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

Факторы, учтенные нормами времени

1. Масса вентилятора. 2. Наличие спаренных вентиляторов. 3. Угол наклона выработки. 4. Вид работы (монтаж, демонтаж).

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный III разряда.

Таблица 124

Нормы времени на монтаж 1 вентилятора, чел.-ч

Масса вентилятора, т			
до 0,2	0,21—0,35	0.36—0,5	0,51—0,7
6,0	7,3	8,6	10,3
а	б	в	г

Поправочные коэффициенты

1. Нормы времени табл. 124 рассчитаны на монтаж одиночных вентиляторов. При установке спаренных вентиляторов последовательно к нормам времени табл. 124 применять К=1,7; при установке спаренных вентиляторов параллельно — К=1,8.

2. При демонтаже вентиляторов местного проветривания к нормам времени табл. 124 применять К=0,5.

§ 95. Монтаж и демонтаж насосов

Состав работ

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

1. Масса насоса. 2. Угол наклона выработки. 3. Количество ступеней. 4. Вид работы (монтаж, демонтаж).

Профессия рабочих

Горномонтажник подземный IV разряда — при монтаже (демонтаже) стационарных водоотливных установок.

Горномонтажник подземный III разряда — при монтаже (демонтаже) нестационарных водоотливных установок.

Таблица 125

Нормы времени на монтаж 1 насоса, чел.-ч

Количество ступеней	Масса насоса, т														№
	до 0,4	0,41—0,5	0,51—0,6	0,61—0,7	0,71—0,8	0,81—1,0	1,01—1,2	1,21—1,4	1,41—1,6	1,61—1,8	1,81—2,0	2,01—2,3	2,31—2,6	2,61—3,0	
2	15	17	20	21	24	27	32	37	42	—	—	—	—	—	1
3	16	20	21	24	26	32	37	42	46	51	—	—	—	—	2
4	20	22	25	26	27	35	38	44	47	53	58	—	—	—	3
5	22	24	26	29	30	36	40	45	50	55	61	68	—	—	4
6	25	26	29	30	32	37	42	47	53	57	62	71	76	—	5
7	—	—	—	32	36	39	44	50	55	61	65	72	79	—	6
8	—	—	—	36	37	42	47	51	56	62	68	73	83	94	7
9	—	—	—	37	40	44	50	53	61	65	71	77	85	94	8
10	—	—	—	40	42	47	53	57	62	68	72	79	86	98	9
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	н	о	№

Поправочный коэффициент

При демонтаже насосов к нормам времени табл. 125 применять $K=0,5$.

§ 96. Монтаж и демонтаж стальных трубопроводов

Состав работ

Разметка оси трубопровода. Установка средств крепления. Очистка труб и фланцев от грязи, навеска и крепление труб с установкой прокладок и соединением стыков. Подгонка труб на закруглениях.

Факторы, учтенные нормами времени

1. Диаметр трубопровода. 2. Угол наклона выработки. 3. Наличие испытания трубопровода. 4. Наличие укладки трубопровода с фасонными деталями. 5. Вид работы (монтаж, демонтаж).

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный III разряда.

Таблица 126

Нормы времени на монтаж 1 м трубопровода, чел.-ч

Наименование работ	Диаметр трубопровода, мм					№
	до 20	21—40	41—50	51—80	81—100	
Монтаж трубопровода на установленных средствах крепления	0,125	0,146	0,171	0,223	0,239	1
В том числе:						
разметка мест прокладки трубопровода	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	2
очистка труб и фланцев от грязи	0,038	0,038	0,038	0,047	0,047	3
прокладка трубопровода и фасонных частей с соединением стыков постоянными болтами	0,044	0,065	0,090	0,133	0,149	4
	а	б	в	г	д	№

Продолжение табл. 126

Наименование работ	Диаметр трубопровода, мм					№
	101—125	126—150	151—200	201—250	251 и более	
Монтаж трубопровода на установленных средствах крепления	0,294	0,354	0,447	0,584	0,713	1
В том числе:						
разметка мест прокладки трубопровода	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	2
очистка труб и фланцев от грязи	0,051	0,051	0,068	0,086	0,094	3
прокладка трубопровода и фасонных частей с соединением стыков постоянными болтами	0,199	0,260	0,335	0,455	0,576	4
	е	ж	з	и	к	№

Поправочные коэффициенты

1. При монтаже трубопровода с прокладкой гнутых труб и установкой фасонных деталей к нормам времени табл. 126 применять К=1,18.
2. При демонтаже трубопроводов к нормам времени табл. 126 применять К=0,5.
3. При производстве гидравлического или пневматического испытания смонтированных трубопроводов к нормам времени табл. 126 применять К=1,15.

Примечание. Под фасонными деталями трубопроводов подразумеваются компенсаторы, колена, крестовины, тройники, патрубки, отводы и т. п.

§ 97. Установка арматуры трубопроводов

Состав работ

Установка арматуры на линии трубопровода, проверка установленной арматуры. Укладка прокладок с осмотром поверхности фланцев. Крепление фланцевых стыков арматуры постоянными болтами.

Факторы, учтенные нормами времени

1. Величина условного давления. 2. Диаметр условного прохода. 3. Материал и вид арматуры. 4. Угол наклона выработки. 5. Вид работы.

Профессия рабочего

Горномонтажник подземный III разряда.

Таблица 127

Нормы времени на 1 шт., чел.-ч

Условное давление, кг/см²	Диаметр условного прохода, мм						№
	50	100	150	200	250	300	
Задвижки и вентили стальные							
25	0,86	1,63	2,48	3,68	5,14	6,43	1
64	1,14	2,05	3,08	4,71	5,74	7,37	2
100	1,71	3,26	5,14	7,37	8,57	10,28	3
Клапаны стальные							
64	0,68	1,97	2,83	3,94	5,14	—	4
100	1,71	3,26	5,14	7,37	8,57	—	5
Арматура чугунная (краны, вентили, задвижки)							
64	0,73	1,30	2,00	3,20	4,30	5,10	6
	а	б	в	г	д	е	№

Поправочные коэффициенты

1. При установке предохранительных однорычажных клапанов к нормам времени табл. 127 (строки 4 и 5) применять К=1,1, при установке двухрычажных клапанов — К=1,55.

2. При демонтаже арматуры к нормам времени табл. 127 применять К=0,7.

Примечание. Ревизия и испытание арматуры нормами не учтены, так как должны производиться в мастерских на поверхности.

РАЗДЕЛ VI

ТАКЕЛАЖНЫЕ РАБОТЫ

Общие положения

1. Нормы выработки раздела охватывают работы по погрузке, доставке и выгрузке материалов (кроме крепежных) и оборудования на поверхности и в шахте. 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.

2. Нормами выработки учитывается классификация доставляемого оборудования и материалов по трудоемкости их транспортирования, которая предусматривает 4 группы грузов: навалочные и штучные грузы, металломатериалы и оборудование габаритные и негабаритные (Приложение 2).

К габаритным относятся оборудование и материалы, по своим размерам вмещающиеся в транспортные сосуды (вагонетки, площадки), к негабаритным — 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 относятся материалы и оборудование, масса которых не превышает 100 кг, к тяжеловесным — материалы и оборудование массой свыше 100 кг.

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

3. Нормы выработки на доставку оборудования и материалов составлены для конкретных условий (факторов, учтенных нормами выработки). Нормы выработки на доставку материалов и оборудования рассчитаны для следующих условий: вместимость тележки монорельсовой дорожки 0,5 м^3; доставка материалов и оборудования одной лебедкой на расстояние до 400 м; рабочая скорость навивки каната на барабан лебедки 0,5—0,7 м/с; с подноской (подтягиванием) или отноской (оттягиванием) оборудования и материалов.

При отклонении фактических условий (факторов) от принятых при проектировании более чем на 10% к нормам выработки табл. 132, 133, 134 должны применяться поправочные коэффициенты, указанные в п. 4 Общих положений раздела IV, а к табл. 129, 130 — в п. 6 того же раздела.

4. При применении норм выработки и норм времени раздела на пластах крутого и крутонаклонного падения шахт Центрального района Донбасса (объединения «Артемуголь», «Дзержинскуголь», «Орджоникидзеуголь») применять следующие поправочные коэффициенты: к нормам выработки — К=0,9, к нормам времени — К=1,1.

§ 98. Погрузка или выгрузка тяжеловесного оборудования и материалов автокраном и автопогрузчиком на поверхности

Состав работ

Заготовка подложек при погрузке оборудования на площадки. Строповка и прицепка груза. Подача сигналов и наблюдение за перемещением и опусканием груза. Разворот и укладка груза. Отцепка и расстроповка груза.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Масса груза. 2. Наличие увязки оборудования.

Профессия рабочего

Доставщик крепежных материалов в шахту III разряда.

Таблица 128

Нормы выработки, т

Масса груза, кг	Норма выработки	№
До 1000	41,4	1
1001—1500	46,5	2
1501—1750	52,5	3
1751—2000	57,3	4
2001—2500	63,9	5
2501—3000	70,8	6
3001 и более	78,0	7

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

Поправочный коэффициент

При погрузке оборудования на площадки с увязкой и заклиниванием, развязкой при выгрузке к нормам выработки табл. 128 применять К=0,9.

§ 99. Погрузка в вагонетки или на площадки и выгрузка из вагонеток или с площадок тяжеловесного оборудования и материалов тельферной установкой, маневровой лебедкой и средствами малой механизации в шахте

Состав работ

При погрузке

Подкатка порожних и откатка груженых вагонеток или площадок на расстояние до 20 м. Прицепка, отцепка груза. Увязка или заклинивание груза на площадках. Управление тельферной установкой, лебедкой или средствами малой механизации. Отметка мелом на вагонетках или площадках места доставки груза.

При выгрузке

Подкатка груженых и откатка порожних вагонеток или площадок на расстояние до 20 м. Снятие увязки. Прицепка груза. Управление тельферной установкой, лебедкой при выгрузке. Отцепка груза.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Средства погрузки и выгрузки. 2. Масса груза. 3. Вид работы. 4. Место работы (в шахте, на поверхности). 5. Наличие подноски.

Профессии рабочих

Горнорабочий подземный III разряда.
Доставщик крепежных материалов в шахту III разряда.

Таблица 129

Нормы выработки, т

Масса груза, кг	Средства погрузки и выгрузки оборудования и материалов						№
	тельферная установка		маневровая лебедка		с помощью малой механизации		
	Вид работы						
	погрузка	выгрузка	погрузка	выгрузка	погрузка	выгрузка	
101—300	22,8	25,1	21,0	22,8	8,7	9,6	1
301—600	25,4	28,4	23,5	26,0	9,7	10,7	2
601—900	29,8	34,0	27,5	31,0	11,0	12,2	3
901—1300	34,6	40,2	31,6	36,3	12,4	14,0	4
1301 и более	39,7	47,3	36,6	43,0	14,3	16,0	5
	а	б	в	г	д	е	№

Поправочный коэффициент

При погрузке и выгрузке тяжеловесного оборудования и материалов на поверхности к нормам выработки табл. 129 применять К=1,15.

§ 100. Погрузка и выгрузка материалов и оборудования из вагонеток, с площадок, волокуш и тележек монорельсовой дорожки вручную в шахте

Состав работ

При погрузке

Установка под погрузку вагонеток (площадок), волокуш, тележек с подкаткой на расстояние до 50 м. Погрузка материалов и оборудования с разравниванием, укладкой, а в необходимых случаях — с увязкой (креплением).

При выгрузке

Установка под выгрузку вагонеток (площадок), тележек, волокуш с подкаткой на расстояние до 20 м. Выгрузка материалов

(оборудования) с развязыванием (раскреплением) и укладкой. Установка и уборка приспособлений.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Группа грузов. 2. Способ погрузки и выгрузки. 3. Угол наклона выработки. 4. Место работы (в шахте, на поверхности). 5. Наличие подноски.

Профессии рабочих

Горнорабочий подземный III разряда.

Доставщик крепежных материалов в шахту III разряда.

Таблица 130

Нормы выработки, т

Группа грузов	Погрузка		Выгрузка			№
	бросом	с укладкой	бросом	с укладкой	опрокидыванием или через дно	
I — грузы навалочные	17,0	—	16,3	—	64,2	1
II — грузы штучные	14,0	9,9	13,4	8,7	64,2	2
III — металломатериалы и оборудование габаритные	10,7	7,6	10,7	7,0	—	3
IV — металломатериалы и оборудование негабаритные	—	6,4	—	5,8	—	4
	а	б	в	г	д	№

Поправочные коэффициенты

1. При погрузке (выгрузке) грузов в выработках с углом наклона 13° и более к нормам выработки табл. 130 применять К=0,85.

2. При погрузке (выгрузке) инертной пыли, цемента россыпью и молотой извести к нормам выработки табл. 130 (шифры 1а и 1в) применять К=0,9.

3. При выполнении работ по погрузке (выгрузке) материалов и оборудования на поверхности к нормам выработки табл. 130 применять К=1,15.

§ 101. Подвеска под клетью и снятие из-под клети негабаритного тяжеловесного оборудования и материалов

Состав работ

При подвеске с помощью лебедки или электровоза

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

При подвеске вручную

Подноска (подтягивание) груза на расстояние до 10 м. Увязка и строповка груза. Подвеска груза под клетью (приведение в транспортное положение).

При снятии с помощью лебедки или электровоза

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 расстроповка груза.

При снятии вручную

Снятие груза из-под клети. Развязка и расстроповка груза. Относка (оттягивание) груза на расстояние до 10 м.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид работы. 2. Вид оборудования. 3. Наличие увязки груза между собой в пакеты (связки). 4. Средства подвески и снятия оборудования.

Профессия рабочего

Горнорабочий подземный III разряда.

Таблица 131

Нормы выработки, т

Вид работы	Средства подвески, снятия оборудования		№
	с помощью лебедки (электровоза)	вручную	
Подвеска под клетью	10,8	8,1	1
Снятие из-под клети	12,4	9,3	2
	а	б	№

Поправочные коэффициенты

1. При наличии увязки между собой металлических труб, рельсов, металлокрепи в пакеты (связки) к нормам выработки табл. 131 применять К=0,85.

2. При подвеске под клетью или снятии из-под клети комбайнов или электровозов к нормам выработки табл. 131 применять К=2.

§ 102. Доставка материалов и оборудования по монорельсовой дорожке в шахте

Состав работ

Осмотр тележки. Обслуживание лебедки. Сопровождение груженой тележки к месту разгрузки и порожней тележки к месту погрузки материалов и оборудования.

Фактор, учтенный нормами выработки

Расстояние доставки.

Профессия рабочего

Горнорабочий подземный III разряда.

Таблица 132

Нормы выработки, т

Расстояние доставки, м	до 150	151—200	201—300	301—400	401—500	501—600	601—700	701—800	801—900	901—1000	1001 и более
Норма выработки	29,9	26,5	22,9	19,4	16,7	14,7	13,2	11,9	10,9	10,0	9,70
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л

§ 103. Доставка материалов и оборудования в шахте в вагонетках (на площадках) лебедками или вручную

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.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Расстояние откатки. 2. Группа грузов. 3. Вместимость вагонеток (площадок). 4. Место работы (в шахте, на поверхности).

Профессии рабочих

Горнорабочий подземный III разряда.
Доставщик крепежных материалов в шахту III разряда.

Таблица 133

Нормы выработки, т

Расстояние откатки, м	Навалочные и штучные грузы		Металломатериалы и оборудование		№
	Вместимость вагонетки (площадки), т				
	до 2,0	2,1 и более	до 2,0	2,1 и более	
До 25	134,0	187,0	93,4	128,0	1
26—50	99,2	140,0	72,4	93,4	2
	а	б	в	г	№

Продолжение табл. 133

Расстояние откатки, м	Навалочные и штучные грузы		Металломатериалы и оборудование		№
	Вместимость вагонетки (площадки), т				
	до 2,0	2,1 и более	до 2,0	2,1 и более	
51—75	70,0	105,0	47,8	75,8	3
76—100	58,4	81,7	39,7	58,4	4
101—125	46,7	64,2	33,8	52,5	5
126—150	37,3	52,5	29,2	44,3	6
151—175	31,5	40,8	26,8	35,0	7
176—200	28,0	37,3	23,3	31,5	8
Нормы времени на откатку груза на 200 м, чел.-ч на 1 т	0,210	0,163	0,267	0,199	9
На каждые последующие 50 м откатки к нормам времени на 200 м добавлять, чел.-ч на 1 т	0,043	0,034	0,051	0,043	10
	а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты

1. При откатке грузов в вагонетках (на площадках) лебедками к нормам выработки табл. 133 применять К=1,5.

2. При откатке грузов на поверхности к нормам выработки табл. 133 применять К=1,15.

Примечания: 1. 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 откатки увеличивать на 10 м за каждую плиту, круг, стрелку, дверь.

§ 104. Доставка материалов и оборудования в волокушах лебедками в шахте

Состав работ

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

Фактор, учтенный нормами выработки

Расстояние доставки.

Профессия рабочего

Горнорабочий подземный III разряда.

Таблица 134

Нормы выработки, т

Расстояние доставки, м	до 100	101—200	201—300	301—400	401—500	501—600	601—700
Норма выработки	10,5	8,4	7,0	6,1	5,2	4,7	4,2
	а	б	в	г	д	е	ж

§ 105. Доставка материалов и оборудования волоком или на себе в шахте

Состав работ

Взятие груза на себя или закрепление приспособлений для доставки груза волоком. Доставка груза на требуемое расстояние. Укладка груза.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Группа грузов. 2. Расстояние доставки. 3. Высота выработки. 4. Угол наклона выработки. 5. Место работы (в шахте, на поверхности).

Профессии рабочих

Горнорабочий подземный III разряда.

Доставщик крепежных материалов в шахту III разряда.

Таблица 135

Нормы выработки, т

Расстояние доставки, м	Группа грузов				№
	I—навалочные	II—штучные	III — металломатериалы и оборудование габаритные	IV — металломатериалы и оборудование негабаритные	
До 10	—	6,19	5,13	4,08	1
11—20	7,82	4,55	3,85	3,03	2
21—30	5,37	3,62	3,03	2,45	3
31—40	4,08	3,03	2,45	1,98	4
41—50	3,38	2,57	2,10	1,75	5
51—60	2,92	2,22	1,87	1,52	6
61—70	2,45	1,98	1,63	1,28	7
71—80	2,10	1,75	1,52	1,17	8
81—90	1,81	1,63	1,40	1,05	9
91—100	1,63	1,52	1,28	0,99	10
Норма времени на доставку 1 т на расстояние 100 м, чел.-ч	3,68	3,94	4,68	6,05	11
На каждые последующие 10 м добавлять, чел.-ч на 1 т	0,32	0,34	0,41	0,51	12
	а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 135 рассчитаны на доставку грузов в шахте по выработкам высотой более 1 м. При доставке материалов и оборудования по выработкам высотой менее 1 м к нормам выработки табл. 135 применять К=0,85.

2. При доставке материалов и оборудования по выработкам с углом наклона более 12° к нормам выработки табл. 135 применять следующие поправочные коэффициенты:

Направление доставки	Угол наклона выработки, град.		
	13—30	31—45	46 и более
По падению	0,95	0,70	0,50
По восстанию	0,70	0,50	0,35

3. При доставке цемента, извести, инертной пыли к нормам выработки графы «а» табл. 135 применять К=0,9.

4. При доставке материалов и оборудования на поверхности к нормам выработки табл. 135 применять К=1,15.

Примечание. При выдаче материалов и оборудования из шахты непосредственно в клетях пользоваться нормами выработки табл. 135, прибавляя к фактическому расстоянию доставки дополнительно 10 м.

§ 106. Доставка взрывчатых веществ по выработкам

Состав работ

Ожидание получения мастером-взрывником взрывчатых веществ на складе. Укладка взрывчатых веществ в сумки. Доставка взрывчатых веществ по выработкам в забой под наблюдением мастера-взрывника.

Фактор, учтенный нормами времени

Расстояние доставки взрывчатых веществ.

Профессия рабочего

Горнорабочий подземный II разряда.

Таблица 136

Нормы времени, чел.-ч

Наименование работ	Единица измерения	Норма времени	№
Получение взрывчатых веществ на складе	1 получение	0,17	1
Доставка взрывчатых веществ по выработкам к месту работы	1 км пути	0,30	2

Примечание. Нормы времени табл. 136 применяются для расчета доплат горнорабочим очистного забоя и проходчикам за оказание помощи мастеру-взрывнику по доставке взрывчатых веществ.

РАЗДЕЛ VII

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ

Общие положения

1. Рабочие, выполняющие вентиляционные работы, должны быть обеспечены инструментом и необходимым запасом материалов.

Перед началом работ рабочие осматривают и приводят в безопасное состояние рабочее место, подносят к нему инструмент и материалы.

При работе в выработках с электровозной откаткой должны быть выставлены предупреждающие сигналы в соответствии с Правилами безопасности.

2. При производстве работ в выработках с углом наклона 13° и более к нормам выработки применять следующие поправочные коэффициенты:

при углах наклона от 13 до 30° — К=0,86;

при углах наклона 31° и более — К=0,77.

3. При применении норм выработки раздела VII на пластах крутого и крутонаклонного падения шахт Центрального района Донбасса (объединения «Артемуголь», «Дзержинскуголь», «Орджоникидзеуголь») применять К=0,9 (кроме табл. 153).

§ 107. Производство вруба для перемычек

Состав работ

Укладка и передвижка металлических листов у места производства вруба. Разработка породы (угля) отбойным молотком или вручную с откидкой на расстояние до 3 м. Зачистка рабочего места до и после производства вруба.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Способ разработки. 2. Категория породы (угля) по отбойности. 3. Площадь сечения выработки. 4. Угол наклона выработки.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 137

Нормы выработки, м³ в плотном теле

Способ разработки угля и породы	Категория угля и породы по отбойности						№
	IX	VIII	VII	VI	V	IV	
Отбойными молотками	3,81	4,27	4,78	5,09	5,84	6,58	1
Вручную	2,50	2,88	3,11	3,58	3,99	4,49	2
	а	б	в	г	д	е	№

Поправочные коэффициенты

Нормами выработки табл. 137 предусмотрена разработка породы (угля) для вруба в выработках площадью сечения в проходке более 4 м².

При меньшей площади сечения выработок в проходке к нормам выработки табл. 137 применять следующие поправочные коэффициенты:

при площади сечения выработок от 2,1 до 4 м² — К=0,9;
при площади сечения выработок до 2 м² — К=0,8.

Примечания: 1. Работы по производству вруба буровзрывным способом нормировать по соответствующим таблицам норм выработки раздела II «Подготовительные работы» с применением К=0,7.

2. Уборку горной массы при производстве вруба для перемычек нормировать отдельно по таблицам раздела II «Подготовительные работы».

§ 108. Кладка чураковых перемычек и перемычек из брусьев

Состав работ

Зачистка места для перемычки. Приготовление раствора. Укладка чурок или брусьев. Заливка уложенных чурок или брусьев раствором. Заготовка клиньев и расклинивание брусьев или чурок. Закладка в перемычку замерных труб. Обмазка перемычки раствором. Окорка чурок.

При кладке перемычек с заготовкой чурок добавляются замер и отпиливание бревен.

При установке перемычек с дверями добавляются: установка дверной коробки; подготовка и навеска готовой двери.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Площадь перемычки. 2. Угол наклона выработки. 3. Способ кладки перемычек (без заготовки чурок, с заготовкой чурок). 4. Род вяжущего материала. 5. Вид перемычки.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 138

Нормы выработки на кладку перемычек из чурок, м³ перемычки

Площадь перемычки, м²	Вид перемычки				№
	глухая		дверная		
	без заготовки чурок	с заготовкой чурок	без заготовки чурок	с заготовкой чурок	
До 3,5	5,48	3,79	4,67	3,36	1
3,51—6,0	5,02	3,50	4,29	3,10	2
6,01—8,0	4,76	3,32	4,03	2,92	3
8,01—10,0	4,50	3,15	3,79	2,79	4
10,01—12,0	4,22	2,98	3,56	2,56	5
12,01—14,0	3,96	2,80	3,32	2,39	6
14,01—16,0	3,73	2,63	3,10	2,24	7
16,01 и более	3,26	2,39	2,74	2,00	8
	а	б	в	г	№

Таблица 139

Нормы выработки на кладку перемычек из брусьев, перемычка

Площадь перемычки, м²	Вид перемычки						№
	глухая			дверная			
	однорядная	двухрядная	трехрядная	однорядная	двухрядная	трехрядная	
До 3,5	3,50	2,33	1,40	3,03	1,98	1,17	1
3,51—4,5	2,92	1,87	1,17	2,51	1,58	1,00	2
4,51—6,0	2,22	1,46	0,93	1,93	1,28	0,82	3
6,01—8,0	1,63	1,05	0,82	1,40	0,91	0,70	4
8,01—10,0	1,28	0,82	0,58	1,11	0,70	0,50	5
10,01—12,0	1,05	0,70	0,47	0,91	0,61	0,40	6
12,01—16,0	0,82	0,52	0,35	0,70	0,47	0,30	7
16,01 и более	0,58	0,37	0,29	0,50	0,35	0,26	8
	а	б	в	г	д	е	№

Поправочный коэффициент

Нормы выработки табл. 138 и 139 предусматривают кладку перемычек на глиняном растворе. При кладке перемычек на цементном растворе к нормам выработки табл. 138 и 139 применять К=0,9.

§ 109. Устройство дощатых перемычек

Состав работ

Очистка места для перемычки. Установка стоек для перемычки. Изготовление элементов перемычки. Установка перемычки.

При установке двойных перемычек добавляются: засыпка пространства между перемычками, утрамбовка засыпки.

При установке дверных перемычек добавляются: установка дверной рамы (косяков), подгонка и навеска готовой двери.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Площадь перемычки. 2. Вид перемычки. 3. Угол наклона выработки.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 140

Нормы выработки, перемычка

Площадь перемычки, м²	Вид перемычки					№
	одинарная			двойная		
		дверная				
	глухая	без изготовления дверной рамы	с изготовлением дверной рамы	глухая	дверная с изготовлением дверной рамы	
До 3,5	6,78	3,50	2,92	3,96	2,10	1
3,51—4,5	5,03	2,56	2,22	3,26	1,52	2
4,51—6,0	3,84	2,33	1,75	2,45	1,28	3
6,01—8,0	2,92	1,87	1,40	1,86	1,05	4
8,01—10,0	2,33	1,63	1,17	1,40	0,70	5
10,01 и более	1,87	1,40	0,93	1,17	0,58	6
	а	б	в	г	д	№

§ 110. Кладка перемычек из кирпича, камня и бетонита

Состав работ

Очистка места для перемычки. Приготовление раствора. Кладка кирпича, камня или бетонита на растворе. Укладка в перемычку замерных труб.

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

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Толщина перемычки. 2. Материал перемычки. 3. Вид перемычки. 4. Угол наклона выработки. 5. Высота перемычки. 6. Наличие готового раствора.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 141

Нормы выработки, м³ перемычки

Вид перемычки	Кирпич				Камень		Бетонит	№
	толщина перемычки в кирпичах				толщина перемычки, м		толщина перемычки, м	
	1,5	2,0	2,5	3,0—3,5	до 0,5	0,51 и более	до 1,0	
	Высота перемычки до 1,8 м							
Глухая	2,20	2,42	2,66	2,98	2,3	2,72	3,60	1
Дверная	1,66	1,91	2,20	2,54	—	—	—	2
	Высота перемычки более 1,8 м							
Глухая	1,82	2,02	2,20	2,60	2,0	2,29	3,24	3
Дверная	1,45	1,65	1,90	2,20	—	—	—	4
	а	б	в	г	д	е	ж	№

Поправочный коэффициент

При кладке перемычек на готовом растворе к нормам выработки табл. 141 применять $K = 1{,}1$.

§ 111. Устройство бетонных перемычек

Состав работ

Очистка места для перемычки. Устройство опалубки. Приготовление бетонной смеси вручную. Укладка бетонной смеси за опалубку с разравниванием ее. Уплотнение бетона. Укладка рельсов или двутавровых балок над дверным проемом. Снятие опалубки. Укладка в перемычку замерных труб.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид перемычки. 2. Площадь сечения выработки с учетом вруба. 3. Угол наклона выработки. 4. Наличие готовой бетонной смеси.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 142

Нормы выработки, м³ перемычки

Площадь сечения выработки с учетом вруба, м²	Вид перемычки		№
	глухая	дверная	
До 6,0	1,17	0,93	1
6,01—12,0	1,05	0,82	2
12,01 и более	0,93	0,70	3
	а	б	№

Поправочный коэффициент

При устройстве бетонной перемычки из готовой бетонной смеси к нормам выработки табл. 142 применять К=1,4.

§ 112. Разборка чураковых, кирпичных, бетонитовых и бетонных перемычек

Состав работ

Разборка перемычки. Относка материала на расстояние до 10 м и складирование его или погрузка в вагонетки (на площадки).

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Способ разборки перемычки. 2. Материал перемычки. 3. Род вяжущего материала. 4. Угол наклона выработки.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 143

Нормы выработки, м³ перемычки

Способ разборки перемычек						
вручную				отбойными молотками		
чураковых	кирпичных	бетонитовых	бетонных	бетонитовых	кирпичных	бетонных
7,00	1,75	2,40	0,60	3,96	3,38	1,17
а	б	в	г	д	е	ж

Поправочный коэффициент

При разборке вручную чураковых перемычек на цементном растворе к норме выработки табл. 143 (графа «а») применять К=0,9.

§ 113. Разборка дощатых перемычек и перемычек из брусьев

Состав работ

Разборка перемычек. Относка материала на расстояние до 10 м и складирование или погрузка в вагонетки (на площадки).

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид перемычки. 2. Угол наклона выработки.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 144

Нормы выработки, м² перемычки

Вид перемычек				
из досок		из брусьев		
одинарная	двойная	однорядная	двухрядная	трехрядная
40,8	23,3	35,0	21,0	17,5
а	б	в	г	д

§ 114. Обшивка, оштукатуривание и обмазка перемычек

Состав работ

При обшивке

Обшивка перемычек штучной дранью.

При оштукатуривании и обмазке

Приготовление раствора. Обмазка или оштукатуривание перемычек.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид работ. 2. Тип перемычки. 3. Угол наклона выработки.

Профессии рабочих

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

Горнорабочий подземный I разряда — при обмазке и оштукатуривании перемычек.

Таблица 145

Нормы выработки, м² перемычки

Обшивка перемычек дранью	Оштукатуривание перемычек	Обмазка перемычек	
		чураковых	дощатых
25,7	14,4	34,0	52,3
а	б	в	г

§ 115. Оштукатуривание бетонных и бетонитовых поверхностей цементным раствором

Состав работ

Срубывание наплывов бетона на поверхностях вручную. Защита оборудования и аппаратуры от попадания на них раствора. Нанесение цементного раствора слоем толщиной до 15 мм с последующей затиркой. Подноска песка, воды и цемента на расстояние до 20 м. Просеивание песка и процеживание раствора вручную. Приготовление раствора вручную.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Высота выработки. 2. Вид поверхности. 3. Наличие в выработке в подвешенном виде кабелей и электроаппаратуры.

Профессия рабочего

Горнорабочий подземный I разряда.

Таблица 146

Нормы выработки, м² поверхности

Вид поверхности	Норма выработки	№
Своды	10,8	1
Потолки	14,0	2
Стены	20,5	3

Поправочные коэффициенты

Нормами выработки табл. 146 предусмотрена однослойная простая штукатурка при толщине намета 15 мм без установки подмостей и при отсутствии силовых и осветительных кабелей.

При других условиях работы к нормам выработки табл. 146 применять следующие поправочные коэффициенты:

1. При оштукатуривании поверхностей на высоте свыше 2 м с переносных подмостей — К=0,85.

2. При оштукатуривании стен и сводов выработок с наличием на них электрооборудования, аппаратуры, проводки силовых и осветительных кабелей — К=0,85.

§ 116. Изготовление, навеска вентиляционных дверей и установка дверных коробок

Состав работ

При изготовлении дверного полотна

Заготовка элементов дверного полотна. Сборка дверного полотна.

При навеске дверного полотна

Прирезка навесов. Крепление навесов. Подгонка и навеска двери. Изготовление и крепление к полотну двери буфера.

При установке дверной коробки

Очистка места для установки дверной коробки. Подноска и установка элементов дверной коробки. Проверка правильности установки дверной коробки.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Тип двери. 2. Вид дверной коробки. 3. Угол наклона выработки. 4. Вид работы.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 147

Нормы выработки на изготовление и навеску дверного полотна, м² дверного полотна

Изготовление		Навеска		Изготовление и навеска				Обшивка вентиляционных дверей толем или железом
				одностворчатой двери		двустворчатой двери		
на планках и гвоздях	из досок со шпонкой в четверть	одностворчатой двери	двустворчатой двери	на планках и гвоздях	из досок со шпонкой в четверть	на планках и гвоздях	из досок со шпонкой в четверть	
26,4	6,54	20,9	9,7	11,7	5,02	7,12	3,97	13,4
а	б	в	г	д	е	ж	з	и

Таблица 148

Нормы выработки на установку дверных коробок и снятие дверных полотен, шт.

Установка дверных коробок в проемы перемычек (чураковых, каменных, бетонных)		Снятие дверных полотен с разборкой коробок	
без порога	с порогом	одностворчатых	двустворчатых
8,75	5,84	21,0	11,7
а	б	в	г

§ 117. Установка металлических двустворчатых дверей

Состав работ

Разметка и расчистка места установки двери. Частичная раскоска стен и кровли. Долбление лунок с погрузкой породы в вагонетки (при установке рам без нижнего швеллера). Подноска элементов двери и материалов на расстояние до 20 м. Установка элементов рамы с соединением их болтами. Навеска створок двери, выверка установки рамы. Заделка пустот между рамой и стенами и кровлей выработки бетонитом или бетоном.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид работы. 2. Площадь сечения выработки в свету. 3. Тип двери.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 149

Нормы выработки

Вид работы	Единица измерения	Площадь сечения выработки в свету, м²		№
		до 9,5	9,6 и более	
Установка двери	1 дверь	1,13	0,81	1
Заделка пространства вокруг рамы	1 м³	0,71	—	2
		а	б	№

Примечание. Нормами предусмотрена навеска двустворчатых сплошных и решетчатых дверей.

§ 118. Устройство и переноска замерных станций

Состав работ

При устройстве замерных станций

Обрезка и пришивка досок гвоздями к стойкам. Устройство раструбов по концам замерной станции. Прибивка к стене таблички для записи показаний. Установка стоек или кружал между рамами (при металлической и железобетонной крепи).

При переноске и установке замерной станции на новом месте добавляются: разборка замерной станции; переноска элементов замерной станции на новое место на расстояние до 100 м.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид крепи. 2. Место обшивки. 3. Угол наклона выработки. 4. Вид работы.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 150

Нормы выработки, м²

Вид крепи	Устройство замерных станций		Переноска и установка на новом месте старой замерной станции		№
	Место обшивки				
	стены	потолок	стены	потолок	
Деревянная крепь	50,2	43,2	17,50	14,00	1
Железобетонные стойки с металлическим верхняком	25,2	16,1	12,80	8,05	2
Арочная металлическая крепь	19,4	12,8	9,70	6,40	3
Кольцевая металлическая крепь, арочная крепь из сборного железобетона	15,4	10,4	8,05	5,80	4
	а	б	в	г	№

§ 119. Устройство сланцевых заслонов

Состав работ

При изготовлении полок

Обрезка досок до нужной длины. Пришивка досок к готовым опорам.

При навеске полок

Устройство боковых опор. Установка полок на боковые опоры.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Ширина выработки. 2. Угол наклона выработки. 3. Вид работы.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 151

Нормы выработки, полка

Ширина выработки, м	Вид работы		№
	изготовление полок	навеска полок	
До 2,0	58,0	175,0	1
2,01—3,0	40,8	117,0	2
3,01—4,0	35,0	81,7	3
4,01 и более	29,2	52,5	4
	а	б	№

Поправочный коэффициент

При навеске полок сланцевых заслонов в выработках, закрепленных металлической или железобетонной крепью, к нормам выработки табл. 151 применять К=0,85.

§ 120. Засыпка сланцевых заслонов и доставка инертной пыли

Состав работ

При засыпке заслонов

Подкатка вагонетки с инертной пылью. Засыпка инертной пыли на полки.

При доставке инертной пыли

Погрузка инертной пыли в вагонетки. Откатка груженой вагонетки и подкатка порожней. Разгрузка инертной пыли в ящик.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид работы. 2. Расстояние доставки.

Профессия рабочего

Горнорабочий подземный I разряда.

Таблица 152

Нормы выработки, т

Засыпка сланцевого заслона	Погрузка и разгрузка инертной пыли с доставкой на расстояние, м	
	до 50	51 и более
2,0	14,0	9,34
а	б	в

§ 121. 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.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Высота выработки. 2. Угол наклона выработки. 3. Количество сосудов, устанавливаемых на полку.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 153

Нормы выработки, полка

Высота выработки, м	Норма выработки	№
До 3,0	20,0	1
3,1—3,6	18,0	2

Поправочные коэффициенты

1. При выполнении работ только по заливке воды в сосуды со снятием их для очистки от пыли и штыба к нормам выработки табл. 153 применять К=2,5.

2. Нормы выработки табл. 153 учитывают установку на каждую полку двух сосудов. При установке трех сосудов к нормам выработки табл. 153 применять К=0,95.

§ 122. Осланцевание и побелка горных выработок

Состав работ

При осланцевании выработок

Погрузка инертной пыли из ящика в вагонетку. Подкатка вагонетки с инертной пылью к месту осланцевания на расстояние до 200 м. Осланцевание выработки. Откатка порожних вагонеток до разминовки.

При отсутствии рельсовых путей добавляется набор инертной пыли в сумку.

При побелке выработок

Приготовление известкового раствора. Побелка выработок.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид выработки. 2. Способ побелки. 3. Тип крепи и место побелки выработки. 4. Угол наклона выработки.

Профессия рабочего

Горнорабочий подземный I разряда.

Таблица 154

Нормы выработки на осланцевание выработок, м

Вид выработки	Норма выработки	№
Двухпутевая	140	1
Однопутевая	175	2
Нарезная печь	152	3

Таблица 155

Нормы выработки на побелку выработок, м²

Способ побелки выработок					
ручным краскопультом		вручную			
стены	потолок	при бетонной и железобетонной крепи		при деревянной крепи	
		стены	потолок	стены	потолок
373	315	274	245	216	157
а	б	в	г	д	е

§ 123. Обмывание горных выработок водой

Состав работ

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

Фактор, учтенный нормами выработки

Угол наклона выработки.

Профессия рабочего

Горнорабочий подземный I разряда.

Таблица 156

Нормы выработки, м² обмытой поверхности

Угол наклона выработки, град.	Норма выработки	№
До 12	670	1
13—30	575	2
31—45	515	3
46 и более	435	4

§ 124. Разные вентиляционные работы

Профессии рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.
Горнорабочий подземный I разряда.

Таблица 157

Нормы выработки

Наименование работ	Единица измерения	Норма выработки	№
1. Подноска воды на расстояние, м:			
21—50	1 т	2,10	1
51—100	1 т	1,63	2
2. Навеска пружин для автоматического закрывания вентиляционных дверей	1 пружина	20,00	3
3. Обшивка дверей железом	1 м²	13,40	4
4. Доставка глины, песка, цемента, гравия, инертной пыли в сумках или ведрах по горизонтальным выработкам на расстояние, м:			

Продолжение табл. 157

Наименование работ	Единица измерения	Норма выработки	№
21—100	1 т	0,88	5
101—300	1 т	0,63	6
301—400	1 т	0,48	7
401—500	1 т	0,41	8
501—600	1 т	0,33	9
5. Доставка глины, песка, цемента, гравия, инертной пыли в сумках или ведрах по восстающим выработкам на расстояние, м:			
21—50	1 т	1,28	10
51—75	1 т	0,98	11
76—100	1 т	0,62	12
101—150	1 т	0,38	13
6 Погрузка в вагонетку гравия, глины, песка с разгрузкой	1 т	15,60	14
7. Разгрузка песка, гравия, глины	1 т	38,00	15
8. Разгрузка цемента, инертной пыли	1 т	18,70	16
9. Изготовление и прибивка фартуков на перемычках	1 фартук	37,00	17
10. Очистка выработки от грибка и пыли вручную	1 м²	470,00	18

РАЗДЕЛ VIII

РАЗНЫЕ РАБОТЫ В ШАХТЕ И НА ПОВЕРХНОСТИ

Общие положения

1. Нормы выработки раздела охватывают работы, связанные с очисткой горных выработок, восстановлением деформированной металлической крепи, устройством лестниц, полков, погрузкой угля в железнодорожные вагоны и автотранспорт.

2. При применении норм выработки раздела VIII на пластах крутого и крутонаклонного падения шахт Центрального района Донбасса (объединения «Артемуголь», «Дзержинскуголь», «Орджоникидзеуголь») применять К=0,9 (кроме табл. 164).

§ 125. 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 50 м.

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 50 м. Укладка трапов на место.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Толщина зачищаемого слоя штыба. 2. Угол наклона выработки. 3. Интенсивность откатки груза по выработке.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 158

Нормы выработки, м

Место очистки	Норма выработки	№
Конвейерные выработки	45,0	1
Рельсовый путь: одноколейный	40,0	2
двухколейный	28,0	3
Канавки	48,0	4

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 158 учитывают толщину зачищаемого слоя штыба и мусора до 20 см. При толщине зачищаемого слоя 21 см и более к нормам выработки табл. 158 применять следующие поправочные коэффициенты:

при толщине зачищаемого слоя 21—25 см — К=0,9;

при толщине зачищаемого слоя 26 см и более — К=0,8.

2. Нормы выработки табл. 158 предусматривают производство работ в выработках с углом наклона до 12°. При производстве работ в выработках с углом наклона 13° и более к нормам выработки табл. 158 применять следующие поправочные коэффициенты:

при углах наклона 13—30° — К=0,86;

при углах наклона 31—45° — К=0,77;

при углах наклона более 45° — К=0,65.

3. При производстве работ в выработках, где имеется интенсивная откатка груза, к нормам выработки табл. 158 (строки 2, 3, 4) применять поправочные коэффициенты, приведенные в сборнике УКНВ (раздел III, Общие положения, п. 2).

§ 126. 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 50 м.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. 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 IV разряда.

Таблица 159

Нормы выработки, м³ шлама

Расстояние откатки груженых вагонеток (сосудов) лебедками, м	Вместимость вагонеток (сосудов), м³				№
	до 0,59	0,60—0,89	0,90—1,25	1,26 и более	
	При погрузке вручную с почвы				
До 50	2,33	2,80	3,03	3,27	1
Свыше 50	2,10	2,33	2,57	2,92	2
	При погрузке из бункера				
До 50	4,90	5,72	6,89	8,40	3
Свыше 50	3,97	4,67	5,48	6,77	4
	а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 159 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. 159 применять К=0,9.
3. При погрузке шлама на конвейер к нормам выработки табл. 159 (графы 1 «г» и 3 «г») применять К=1,3.

§ 127. Установка и извлечение ножек арочной крепи в шахте

Состав работ

При установке ножек

Подноска ножек. Устройство лунок. Установка ножек. Соединение элементов крепи. Снятие предохранительной крепи.

При извлечении ножек

Подрывка почвы у ножек крепи. Установка предохранительной крепи. Рассоединение элементов крепи. Извлечение и относка ножек.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид работы. 2. Угол наклона выработки. 3. Вид откатки. 4. Интенсивность откатки.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.

Таблица 160

Нормы выработки, шт.

Вид работы	Норма выработки	№
Установка ножек	10,5	1
Извлечение ножек	12,8	2

§ 128. 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 20 м. 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 20 м.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Элементы крепи. 2. Марка крепи. 3. Степень деформации. 4. Место работы. 5. Количество резаний, производимых на элементе.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.

Таблица 161

Нормы выработки на восстановление деформированной металлической арочной крепи, на звено из двух человек, шт.

Элементы крепи	Марка крепи						№
	АП-6,1; 7,0	АП-7,9	АП-9,2	АП-11,2	АП-13,8	АП-15,5; 18,3	
Стойка	68,8	66,5	64,7	59,5	44,6	39,20	1
Верхняк	36,1	35,0	32,6	30,3	22,7	19,90	2
Комплект	17,7	16,9	16,0	15,1	11,3	9,94	3
	а	б	в	г	д	е	№

Таблица 162

Нормы выработки на резку металлической арочной крепи, т

Количество резаний, производимых на элементе крепи	Норма выработки	№
1	2,78	1
2	2,14	2

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 161 рассчитаны на восстановление деформированной металлической арочной крепи в шахте. При выполнении работ на поверхности к нормам выработки табл. 161 применять К=1,15.

2. Нормы выработки на восстановление деформированной металлической арочной крепи рассчитаны для средней степени деформации. При сильной степени деформации к нормам выработки табл. 161 применять К=0,85, а при слабой степени деформации — К=1,2.

Примечание. К слабой степени деформации относятся элементы крепи, на восстановление которых необходимо от 1 до 5 жимов, к средней — от 6 до 11 и к сильной — свыше 11 жимов.

§ 129. Установка лестниц, устройство полков, укладка и срыв трапов, установка перил в ходовых отделениях выработок. Обшивка углеспускных отделений

Состав работ

При установке лестниц

Прием лестниц на полок. Укладка и закрепление лежней. Установка лестниц с прикреплением их гвоздями и скобами к полкам и лежням.

При устройстве полков

Подноска и прием досок и перекладин, отпиливание их по размеру. Заделка перекладин. Вырубка пазов в стойках крепи. Укладка поперечных перекладин. Настилка полка с оформлением лаза.

При укладке лестничных трапов

Подноска лестничных трапов или материалов на расстояние до 20 м. Очистка места для укладки трапов. Заготовка элементов трапов. Изготовление трапов. Укладка готовых трапов. Проверка правильности укладки трапов.

При срыве трапов

Срыв трапов и относка их на расстояние до 20 м.

При установке перил

Разметка и бурение шпуров на глубину 0,4—0,5 м. Установка в шпуры металлических кронштейнов. Заготовка и пробивка распорок. Установка перил.

При обшивке углеспускных отделений

Прием досок, замер и отпиливание по размеру. Прибивка досок к крепи. Выбивка и перестановка стоек. Разравнивание почвы. Устройство предохранительных полков.

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда — в выработках с углом наклона более 45°.

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда — в выработках с углом наклона до 45°.

Таблица 163

Нормы выработки

Наименование работ	Единица измерения	Норма выработки	№
Установка лестниц в ходовых отделениях выработок с углом наклона 30° и более:			
на ранее уложенные лежни	1 м	85,2	1
с укладкой лежней	1 м	43,8	2
Устройство полков в ходовых отделениях выработок с углом наклона 30° и более:			
с установкой перекладин	1 м²	9,22	3
при наличии готовых перекладин	1 м²	25,0	4
Обшивка углеспускных отделений выработок досками:			
с углом наклона до 45°	1 м²	27,2	5
с углом наклона более 45°	1 м²	21,7	6
Изготовление и укладка трапов в ходовых отделениях выработок с углом наклона до 25°	1 м²	29,2	7
Укладка готовых трапов (без изготовления) в ходовых отделениях выработок с углом наклона до 25°	1 м²	39,7	8
Срыв трапов	1 м	81,7	9
Установка перил с кронштейнами	1 м	16,7	10

§ 130. Погрузка угля в железнодорожные вагоны и автотранспорт

Состав работ

Осмотр и проверка погрузочных площадок. Смазка и опробование лебедок (погрузочной машины). Регулировка и наладка механизмов. Растягивание и прицепка каната к вагонам. Осмотр вагонов, устранение мелких неисправностей пола, бортов, дверей. Открывание и закрывание дверей и бортов вагона. Очистка вагонов. Подсыпка днищ вагонов опилками в зимний период. Установка стоек, закрывание бортов вагона. Закрепление вагонов у погрузочного пункта. Погрузка угля из бункеров и управление конвейером при погрузке. Наблюдение за погрузкой и разравнивание угля в вагоне. Управление маневровой лебедкой в процессе погрузки. Отцепка каната. Зачистка пути и междупутья от просыпавшегося угля.

Управление погрузочной машиной при погрузке угля в автомашину. Маневры с погрузочной машиной при погрузке, подтягивание и подвеска кабеля. Выполнение других вспомогательных ра-

бот, связанных с погрузкой и поддержанием погрузочного комплекса в рабочем состоянии.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Технологическая схема погрузки. 2. Плотность угля. 3. Способ загрузки вагонов (со взвешиванием или без взвешивания). 4. Вместимость вагонов.

Профессии рабочих

Грузчик.
Водитель погрузчика III разряда.

Таблица 164

Нормы выработки, т

Технологическая схема погрузки	Способ загрузки		№
	без взвешивания вагонов	со взвешиванием вагонов	
Бункер — железнодорожный вагон	325	285	1
Бункер — конвейер — железнодорожный вагон; бункер — грохот — конвейер — железнодорожный вагон	275	250	2
Конвейер — течка — железнодорожный вагон	365	320	3
Бункер — автотранспорт	194	—	4
Погрузочные машины С-153, УП-3 (1ПНБ-2) — автотранспорт	150	—	5
	а	б	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 164 рассчитаны на погрузку угля в железнодорожные вагоны вместимостью до 65 т (в автотранспорт до 3,5 т). При погрузке угля в железнодорожные вагоны (автотранспорт) большей вместимости к нормам выработки табл. 164 применять $K=1,1$.

2. Нормы выработки табл. 164 рассчитаны для шахт со среднесуточной отгрузкой угля до 2000 т. Для шахт со среднесуточной отгрузкой более 2000 т к нормам выработки табл. 164 (строки 1—3) применять $K=1,25$.

3. Нормы выработки табл. 164 даны при плотности угля до 1,5 т/м^3. При плотности угля 1,51 т/м^3 и более к нормам выработки табл. 164 применять $K=1,15$.

Примечание. При загрузке вагонов непосредственно на весах применять нормы выработки графы «а» табл. 164.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ИНСТРУКЦИЯ

по определению показателей классификации углей и пород для нормирования горных работ

Общие положения

1. Основным условием для введения единых бассейновых норм выработки является установление: групп средних рабочих скоростей подачи очистных и проходческих комбайнов, врубовых машин; категорий сопротивляемости угля разрушению струговыми установками; категорий буримости угля и породы по отбойности. В этих целях шахты и производственные объединения, 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 очистных и проходческих комбайнов и врубовых машин, по категориям сопротивляемости угля разрушению струговыми установками и конвейерострогами, по категориям угля и пород по буримости и отбойности в соответствии с классификациями, приведенными в настоящем сборнике.

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, комбайнов в подготовительных забоях, а также в определении фактических затрат времени на выемку 1 м³ угля струговой, скрепер-струговой установками и конвейерострогом, на бурение 1 м шпура и отбойку 1 м³ угля и породы.

Второй этап работы выполняется в производственных объединениях и заключается в анализе, обобщении материалов опробования шахтопластов, представленных шахтами, и составлении на их основе карт распределения шахтопластов по группам средних рабочих скоростей подачи очистных и проходческих комбайнов и врубовых машин, по категориям сопротивляемости угля разрушению струговыми, скрепер-струговыми установками и конвейерострогами, по категориям угля и породы по буримости и отбойности.

Составленные карты рассматриваются отделом нормирования труда и заработной платы производственного объединения, согласовываются с территориальным комитетом профсоюза рабочих угольной промышленности, утверждаются техническим директором производственного объединения и являются наряду со сборником укрупненных 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 производственном объединении;

по каждому шахтопласту должны быть охвачены все применяемые способы разрушения угля и пород комбайнами, врубовыми машинами, струговыми установками, конвейерострогами, электрическими или пневматическими свер-

лами, бурильными установками и отбойными молотками. При комбайновой и струговой выемке и зарубке врубовыми машинами следует охватить все типы 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, представитель шахтного комитета профсоюза и бригадир (звеньевой) бригады, работающей в забое, где производится опробование. Кроме того, назначаются горнорабочие, производящие непосредственно опробование угольных пластов и пород.

С целью получения качественных и объективных данных для определения показателей необходимо, чтобы горнорабочие, производящие опробование углей и горных 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 рабочих, назначенных для проведения работ по опробованию, и хронометражистов;

б) организация работ по проведению фотохронометражных наблюдений и подготовка забоев, оборудования и инструмента к проведению исследований, намеченных планом;

в) наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов (динамометров, манометров, тахометров и др.) и непрерывный контроль во время проведения наблюдений за общим состоянием забоя и оборудования, 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 выемку 1 м^3 угля струговыми, скрепер-струговыми установками и конвейероструго̀м, на отбойку 1 м^3 угля или породы, а также на бурение 1 м шпура в каждом забое;

д) оформление актов по форме 1 настоящей инструкции с внесением в них результатов опробования.

Акты оформляются в двух экземплярах, подписываются членами шахтной комиссии и утверждаются главным инженером шахты; один экземпляр акта остается на шахте (экономическая служба), другой направляется в отдел нормирования труда и заработной платы производственного объединения.

6. Отдел нормирования труда и заработной платы производственного объединения совместно с соответствующими нормативно-исследовательскими станциями после проверки представленных шахтами актов группирует результаты опробования по каждому шахтопласту 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 выемку 1 м^3 угля струговыми, скрепер-струговыми установками и конвейероструга̀ми, на бурение 1 м шпура или отбойку 1 м^3 угля или породы,

Определение этих величин рекомендуется вести по форме 2.

Обработка полученных хронометражных рядов должна производиться с применением коэффициентов 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 горнотехнические условия, то эти показатели должны быть приняты для установления показателей по данной шахте (шахтопласту).

Сравнивая полученные средние величины с соответствующими величинами классификации, отделы нормирования труда и заработной платы производственных объединений составляют карты распределения шахтопластов по группам средних рабочих скоростей подачи комбайнов, врубовых машин и по категориям сопротивляемости угля разрушению струговыми, скрепер-струговыми установками и конвейеростругами, по категориям угля и пород по буримости или отбойности и представляют их техническому директору производственного объединения.

Формы карт распределения по группам и категориям прилагаются (см. форму 3).

7. По мере появления новых шахтопластов или новых типов выемочных механизмов, имеющих параметры исполнительных органов и рабочие скорости подачи, отличающиеся от учтенных картами шахтопластов, а также по мере увеличения фактических рабочих скоростей подачи выемочных машин или в связи с изменением крепости угля (породы) по большому количеству забоев пласта, карты распределения шахтопластов и горных пород должны дополняться или пересматриваться. Все производимые в картах изменения и дополнения должны согласовываться с отделом нормирования труда и заработной платы производственного объединения.

Методические указания

1. Определение фактических средних рабочих скоростей подачи комбайнов и врубовых машин, средних затрат времени на выемку 1 м^3 угля струговыми, скрепер-струговыми установками и конвейеростругами, на отбойку 1 м^3 угля и 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 очистного и проходческого комбайнов, врубовой машины, категорий сопротивляемости углей разрушению струговой, скрепер-струговой установками и конвейеростругом; за рабочими, производящими бурение шпуров или отбойку угля — при определении средних затрат чистого времени на бурение 1 м шпура, отбойку 1 м^3 угля.

3. Фотохронометражные наблюдения должны проводиться за работой исправных машин и механизмов (комбайнов, комплексов, врубовых машин, струговых установок, скрепер-стругов, конвейеростругов, 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 выполненные объемы работ. Отсчет и запись замеров чистого времени основной работы необходимо вести с точностью до 1—5 секунд, а объемов работ — до второго знака после целых чисел.

Выполненные за время наблюдения объемы работ должны определяться: при выемке комбайнами (комплексами) и зарубке угля врубовыми машинами — соответственно в метрах выемки или зарубки, проходческими комбайнами — в метрах выработки; при выемке угля струговыми, скрепер-струговыми, конвейерострутовыми установками, выемке угля и породы отбойными молотками — в кубических метрах выемки угля (породы); при бурении — в метрах шпура, при нагнетании воды в пласт — в шпурах.

5. За каждую наблюдаемую смену должны быть определены по данному рабочему месту фактические средние рабочие скорости подачи выемочных и проходческих комбайнов, фактические затраты чистого времени на выемку 1 м³ угля струговой, скрепер-струговой установками, конвейерострутом, отбойку 1 м³ угля или породы отбойными молотками, бурение 1 м шпура.

Фактические средние рабочие скорости подачи очистных и проходческих комбайнов, врубовых машин (в м/мин) определяются делением суммарного объема работы, выполненной за время наблюдения в течение смены, на суммарные затраты чистого времени основной работы (выемки, подвигания, зарубки).

Фактические затраты времени на выемку 1 м³ угля струговой, скрепер-струговой установками и конвейерострутом, отбойку 1 м³ угля и породы отбойными молотками, бурение 1 м шпура должны определяться делением суммарного (за смену) чистого времени основной работы на суммарный объем работы, выполненной 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 с механизированной и индивидуальной крепями опробованием углей на каждой шахте должно быть охвачено не менее 3 забоев по каждому пласту, типу 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.

Замер пройденного комбайном расстояния следует производить по отметкам, в кровле с точностью до 0,1 м. Необходимо, чтобы в период опробования пласта комбайн работал с оптимальной нагрузкой.

Результаты опробования шахтопластов по шахте группируются по типам комплексов, по типам комбайнов и ширине захвата исполнительного органа комбайна (по технической характеристике).

В зависимости от угла падения опробование угольных пластов, а также оформление актов определения фактических средних рабочих скоростей подачи комбайнов должны производиться раздельно для следующих градаций фактора «угол падения»: до 15°, 16—20°, 21° и более;

2) При определении категорий сопротивляемости угля разрушению струговыми (скрепер-струговыми установками и конвейеростругами опробование углей должно быть проведено в каждом забое (при большом количестве забоев — не менее чем в 3 забоях по каждому типу машин и типоразмеру исполнительного органа).

Выемка угля должна производиться по всей длине лавы в течение трех смен при подвигании лавы за смену не менее 0,5 м; давление масла должно обеспечивать нормальную работу гидродомкратов; гидродомкраты должны передвигаться своевременно и обеспечивать нормальное давление исполнительного органа на забой; износ резцов и ножей не должен превышать нормы.

Выполненный за время наблюдения объем работы определяется в кубических метрах угля в целике и в тоннах за смену в целом. Выполненный объем работы определяется по количеству добытого и выданного из лавы угля (за исключением выданного из ниш и других выработок) и должен быть проверен по следующей формуле:

$$Q = m \cdot l \cdot r \cdot \gamma,$$

где Q — сменный объем работы, т;

m — мощность пласта, м;

l — длина лавы, м;

r — подвигание забоя за смену, м;

γ — плотность угля, т/м^3.

Длина лавы, подвигание забоя и мощность пласта определяются по замеру.

При выемке угля струговой установкой или агрегатом типа АЩ (АНЩ) подвигание забоя за смену определяется как средняя величина по замерам в нескольких местах лавы. Должно быть выполнено не менее трех замеров в различных частях лавы;

3) При определении групп средних рабочих скоростей подачи широкозахватных очистных комбайнов и врубовых машин опробованием углей по каждой шахте должно быть охвачено не менее трех забоев по каждому типу машины, типоразмеру исполнительного органа при различных углах падения пласта.

Показателем типоразмера исполнительного органа комбайна с кольцевым баром является полная длина врубовой щели, производимая цепью бара в пласте угля, а для комбайна с лобовым расположением исполнительного органа — длина оконтуривающей окружности, описываемой концами внешних зубков.

Полная длина врубовой щели для комбайна с кольцевым баром определяется по формуле:

$$L = 2l + h,$$

где L — полная длина врубовой щели, м;

l — полезная глубина захвата, м;

h — высота бара, м.

Длина оконтуривающей окружности для комбайна с лобовым расположением исполнительного органа определяется по общеизвестной формуле расчета длины окружности.

Полная длина врубовой щели или длина оконтуривающей окружности (в зависимости от величины) относится к одному из следующих типоразмеров исполнительного органа комбайна:

Типоразмер исполнительного органа комбайна	Полная длина врубовой щели или длина оконтуривающей окружности, м
I	до 2,50
II	2,51—2,85
III	2,86—3,29
IV	3,30—3,80
V	3,81—4,39
VI	4,40—5,11
VII	5,12 и более

Для сокращения расчетов по определению полной длины врубовой щели и типоразмера кольцевого бара комбайна рекомендуется пользоваться данными, приведенными в следующей таблице:

Высота бара, м	Типоразмер бара комбайна	Длина бара (числитель) и полезная ширина захвата (знаменатель), м: 1,0/0,85	1,2/1,05	1,3/1,15	1,4/1,25	1,6/1,45	1,65/1,5	1,8/1,6	2,0/1,8	Типоразмер бара комбайна
		Полная длина врубовой щели, м								
0,45		2,15	2,55	2,75	2,95	3,35	3,45	3,65	4,05	
0,47		2,17	2,57	2,77	2,97	3,37	3,47	3,67	4,07	
0,51		2,21	2,61	2,81	3,01	3,41	3,51	3,71	4,11	
0,56		2,26	2,66	2,86	3,06	3,46	3,56	3,76	4,16	
0,61	I	2,31	2,71	2,91	3,11	3,51	3,61	3,81	4,21	V
0,67		2,37	2,77	2,97	3,17	3,57	3,67	3,87	4,27	
0,70		2,40	2,80	3,00	3,20	3,60	3,70	3,90	4,30	
0,71		2,41	2,81	3,01	3,21	3,61	3,71	3,91	4,31	
0,75		2,45	2,85	3,05	3,25	3,65	3,75	3,95	4,35	
0,81		2,51	2,91	3,11	3,31	3,71	3,81	4,01	4,41	
0,83		2,53	2,93	3,13	3,33	3,73	3,83	4,03	4,43	
0,87	II	2,57	2,97	3,17	3,37	3,77	3,87	4,07	4,47	
1,00		2,70	3,10	3,30	3,50	3,90	4,00	4,20	4,60	VI
1,02		2,72	3,12	3,32	3,52	3,92	4,02	4,22	4,62	
1,20		2,90	3,30	3,50	3,70	4,10	4,20	4,40	4,80	
1,32	III	3,02	3,42	3,62	3,82	4,22	4,32	4,52	4,92	
1,42		3,12	3,52	3,72	3,92	4,32	4,42	4,62	5,02	
1,83		3,53	3,93	4,13	4,33	4,73	4,83	5,03	5,43	
1,92		3,62	4,02	4,22	4,42	4,82	4,92	5,12	5,52	
2,00	IV	3,70	4,10	4,30	4,50	4,90	5,00	5,20	5,60	
2,03		3,73	4,13	4,33	4,53	4,93	5,03	5,23	5,63	VII
2,13		3,83	4,23	4,43	4,63	5,03	5,13	5,33	5,73	
2,50	V	4,20	4,26	4,80	5,00	5,40	5,50	5,70	6,10	
		а	б	в	г	д	е	ж	з	

Типоразмером бара врубовой машины является длина бара (2,2; 2,0; 1,8 м и т. д.).

Наблюдаемый очистной комбайн (врубовая машина) должен иметь фактическую длину тягового каната не менее 75% канатоемкости барабана. При меньшей длине каната проведение наблюдений с целью определения рабочей скорости подачи комбайна (врубовой машины) не допускается. Упорная стойка должна переноситься на полную длину каната. Путь, пройденный машиной между переносами упорной стойки, должен быть равен полному расстоянию переноски упорной стойки.

Необходимо, чтобы при опробовании комбайн или врубовая машина работали при оптимальных нагрузках на тяговый канат. Для этого между упорной стойкой или тяговым канатом следует подсоединять динамометр, а наблюдения за его показаниями производить в течение всего времени опробования забоя с записью нагрузок через 3—5 мин.

Пройденное комбайном (врубовой машиной) расстояние замеряется по отметкам в кровле с точностью до 0,1 м. Опробование производится по всей длине лавы—в нижней, средней и верхней ее частях. В зависимости от угла падения опробование угольных пластов, а также оформление актов определения фактических средних рабочих скоростей производится раздельно для следующих градаций фактора «угол падения»: 21—35°, 36° и более;

4) При определении категорий угля и пород по буримости электрическими (пневматическими), колонковыми электросверлами и бурильными электровращательными установками типов БУЭ и КБМ:

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 всю глубину, предусмотренную паспортом буровзрывных работ (с забуриванием), — по 2 шпура в верхней, средней и нижней частях забоя.

Обуривание забоя ручными электросверлами (пневмосверлами) должно производиться одним рабочим.

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 основного (чистого) времени на бурение 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 (в минутах) на бурение 1 м шпура умножать на следующие поправочные коэффициенты:

а) на частоту оборотов шпинделя сверла (при бурении ручными электросверлами):

Частота оборотов шпинделя в минуту	Поправочный коэффициент
280—360	0,6
600—750	1,0
Более 750	1,1

Примечание. На бурение колонковыми электросверлами и бурильными электровращательными установками приведенные коэффициенты на частоту оборотов шпинделя не распространяются.

б) на диаметр резца:

Диаметр резца, мм	менее 42	42	более 42
Поправочный коэффициент	1,16	1,00	0,95

в) на направление (угол заложения) шпура для ручных электросверл и пневмосверл:

Направление (угол заложения) шпура, град.	Поправочный коэффициент
До ±35	1,00
Наклонные	
от —36 до —60	1,10
от — 61 и более	1,25
Восстающие	
от +36 до +60	0,91
от +61 и более	0,83

г) на давление сжатого воздуха (для пневмосверл):

Давление сжатого воздуха, ати	4,5	5,5
Поправочный коэффициент	0,88	1,14

5) При определении категорий угля и пород по буримости ручными пневматическими бурильными перфора-

торами и бурильными установками вращательно-ударного действия типов БУ и БУР:

а) в каждом забое пробуривается от 3 до 6 шпуров на глубину, предусмотренную паспортом буровзрывных работ (с забуриванием), — по 1—2 шпура в верхней, средней и нижней частях забоя;

б) при бурении применяются новые коронки однодолотчатой формы заводского производства, армированные твердыми сплавами, диаметром 42 мм. В трещиноватых породах обуривание забоя производится бурами с коронками крестообразной формы;

в) давление сжатого воздуха у бурильного перфоратора — 5 ати, у бурильной машины — 4,5—5 ати;

г) шпуры бурятся с углом заложения ±35° к горизонту;

д) бурение ведется с пневмоподдержки, предназначенной для данной марки перфоратора, соответствующей высоте выработки;

е) бурение осуществляется с промывкой водой. Расход воды должен быть постоянным: при бурении перфораторами — не менее 5 л/мин, при бурении бурильной машиной — не менее 12 л/мин;

ж) затупление лезвия коронки не должно превышать нормы, ширина площади затупления должна быть не менее 2 мм;

з) диаметр отверстий мундштуков, соединяющих шланг с воздухопроводом, должен соответствовать диаметру воздухопровода. Прокладки в штуцерных соединениях не должны сужать отверстия, пропускающие сжатый воздух;

и) давление сжатого воздуха измеряется проверенным манометром, который включается в воздухопроводную сеть отдельно у каждого молотка, машины 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;

к) давление сжатого воздуха фиксируется по показаниям манометра во время работы бурильного перфоратора, машины трижды: в начале, в 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, машины в работу, а при большем снижении давления — показания манометра во время бурения.

Опробование для установления категорий угля и пород по буримости производится в 4—5 подготовительных забоях по каждому шахтопласту, а в выработках, проводимых по породе вкрест простирания пласта (квершлаги и др.), — в каждом забое.

Наблюдение и запись времени следует вести по каждому шпуру. Не включаются в суммарное чистое время бурения затраты времени на чистку шпуров. Основное (чистое) время при бурении шпура бурильными перфораторами и объем работ фиксируются только после забуривания каждого шпура на глубину от 20 до 25 см, а время, затраченное на бурение указанного отрезка шпура, как и его величина, в расчет не принимается.

Время на бурение 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 отклонения при бурении от условий, регламентированных 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	
До 4,5	0,88
5,0	1,00
5,1 и более	1,14
Для бурильных машин	
До 4,4	0,88
4,5—5,0	1,00
5,1 и более	1,13

Примечание. Если средняя величина давления сжатого воздуха по замерам при бурении перфораторами оказалась между двумя величинами приведенной таблицы, то поправочный коэффициент определяется методом линейной интерполяции.

б) на направление (угол заложения) шпура для перфоратора при бурении без пневмоподдержки:

Направление (угол заложения) шпура, град.	Поправочный коэффициент
До ±35	1,00
Наклонные	
от —36 до —60	1,10
от —61 и более	1,25
Восстающие	
от +36 до +60	0,91
от +61 и более	0,83

в) на диаметр коронки (бура):

Средний диаметр коронки, мм	менее 42	более 42	Более 42
Поправочный коэффициент	1,16	1,00	0,87

6) При определении категорий угля и пород по отбойности отбойными молотками опробование должно быть произведено не менее чем в двух очистных и 2—3 подготовительных забоях по каждому пласту.

Определение категорий горных пород по отбойности производится при следующих стандартных условиях:

а) при давлении 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;

з) наблюдение за показаниями манометра производится через каждые 3—5 мин. в течение всего времени опробования забоя;

г) длина уступа (ширина забоя) 8,01—12,0 м;

д) угол наклона выработки 15°.

В очистных забоях на пластах крутого падения наблюдения должны быть проведены за полной выемкой трех уступов в нижней, средней и верхней частях лавы, при выемке угля в нишах наблюдения проводятся в верхней и нижней нишах.

В основное (чистое) время на отбойку 1 м³ угля и пород включается время на нарезку «кутка», производство вруба и собственно отбойку.

В случае отклонения при отбойке от условий, регламентируемых данной инструкцией, необходимо фактически полученное основное (чистое) время привести к стандартным условиям с применением следующих поправочных коэффициентов:

а) на давление сжатого воздуха:

Давление сжатого воздуха, ати	Поправочный коэффициент
До 4,5	0,88
5,0	1,00
5,1 и более	1,14

б) на длину уступа (ширину забоя):

Длина уступа (ширина забоя), м	Поправочный коэффициент
До 2,0	0,51
2,01—4,0	0,64
4,01—5,0	0,75
5,01—6,0	0,85
6,01—8,0	0,95
8,01—12,0	1,00
12,01—16,0	1,05

в) на угол наклона выработки:

Угол наклона выработки, град.	Поправочный коэффициент
16—35	0,90
36 и более	0,85

Результаты опробования пластов и горных пород, приведенные к стандартным условиям, оформляются актами по форме 1 настоящей инструкции.

Форма 1

Утверждаю

Главный инженер шахты

.....
(подпись)

« ..... » ..... 19 ..... г.

А К Т № 1

ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАКТИЧЕСКИХ СРЕДНИХ РАБОЧИХ СКОРОСТЕЙ ПОДАЧИ УЗКОЗАХВАТНОГО КОМБАЙНА ..... С МЕХАНИЗИРОВАННОЙ КРЕПЬЮ ..... ПО ПЛАСТУ (НАИМЕНОВАНИЕ ИЛИ СИМВОЛ) .....

Число ....., месяц ....., год .....

Производственное объединение .....

Шахта .....

Ширина исполнительного органа ..... м.

Мощность пласта, вынимаемая комбайном ..... м.

Результаты опробования

Дата наблюдения	№ участка	Лава	Основные горно-геологические и технические условия					Продолжительность сменного наблюдения, мин.	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. 11 : гр. 10)
			длина лавы, м	вынимаемая мощность пласта, м	угол падения пласта, град.	наличие в пласте твердых включений	устойчивость боковых пород				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Председатель комиссии *(подпись)*

Члены комиссии: *(подписи)*

Форма 1

Утверждаю

Главный инженер шахты

.....
(подпись)

« ..... » ..... 19 ..... г.

А К Т № 2

ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАКТИЧЕСКИХ СРЕДНИХ РАБОЧИХ СКОРОСТЕЙ ПОДАЧИ УЗКОЗАХВАТНОГО КОМБАЙНА ..... С ИНДИВИДУАЛЬНОЙ КРЕПЬЮ ПО ПЛАСТУ (НАИМЕНОВАНИЕ ИЛИ СИМВОЛ) ....

Число ....., месяц ....., год .....

Производственное объединение .....

Шахта .....

Ширина захвата исполнительного органа ..... м.

Мощность пласта, вынимаемая комбайном ..... м.

Результаты опробования

Дата наблюдения	№ участка	Лава	Основные горно-геологические и технические условия					Продолжительность сменного наблюдения, мин.	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. 11 : гр. 10)
			длина лавы, м	вынимаемая мощность пласта, м	угол падения пласта, град.	наличие в пласте твердых включений	устойчивость боковых пород				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Председатель комиссии *(подпись)*

Члены комиссии: *(подписи)*

Форма 1

Утверждаю

Главный инженер шахты

.....
(подпись)

« ..... » ..... 19 ..... г.

А К Т № 3

ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАКТИЧЕСКИХ СРЕДНИХ ЗАТРАТ ОСНОВНОГО (МАШИННОГО) ВРЕМЕНИ НА ВЫЕМКУ 1 м³ УГЛЯ СТРУГОВОЙ (КОНВЕЙЕРОСТРУГОВОЙ) УСТАНОВКОЙ ..... ПО ПЛАСТУ (НАИМЕНОВАНИЕ ИЛИ СИМВОЛ) .....

Число ....., месяц ....., год .....

Производственное объединение .....

Шахта .....

Результаты опробования

Дата наблюдения	№ участка	Лава	Основные горно-геологические и технические условия					Продолжительность сменного наблюдения, мин.	Основное (машинное) время выемки угля струговой установкой за смену, мин.	Объем выполненной работы за смену (исключая объем из ниш)		Затраты основного (машинного) времени на выемку угля, мин.	
			длина лавы, м	вынимаемая мощность пласта, м	наличие включений в пласте	наличие и мощность породных прослойков	устойчивость боковых пород			м³ в плотном теле	т	на 1 м³ в плотном теле (гр. 10:гр. 11)	на 1 т (гр. 10 : гр. 12)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Председатель комиссии *(подпись)*

Члены комиссии: *(подписи)*

Форма 1

Утверждаю

Главный инженер шахты

....
(подпись)

« ..... » ..... 19 ..... г.

А К Т № 4

ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАКТИЧЕСКИХ СРЕДНИХ РАБОЧИХ СКОРОСТЕЙ ПОДАЧИ ШИРОКОЗАХВАТНОГО КОМБАЙНА (ВРУБОВОЙ МАШИНЫ) .....

ПО ПЛАСТУ (НАИМЕНОВАНИЕ ИЛИ СИМВОЛ) .....

Число ....., месяц ....., год .....

Производственное объединение .....

Шахта .....

Параметры исполнительного органа: длина бара, м ....., высота бара, м ....., полезная длина врубовой щели, м .....

Результаты опробования

Дата наблюдения	№ участка	Лава	Основные горно-геологические и технические условия					Продолжительность сменного наблюдения, мин.	Чистое время работы комбайна по выемке угля за смену, мин	Перемещение комбайна (врубовой машины) за чистое время работы по выемке (зарубке) угля, м	Средняя скорость подачи комбайна (врубовой машины), м/мин. (гр. 11 : гр. 10)
			длина лавы, м	вынимаемая мощность пласта, м	угол падения пласта, град.	наличие в пласте твердых включений	устойчивость боковых пород				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Председатель комиссии *(подпись)*

Члены комиссии: *(подписи)*

Форма 1

Утверждаю

Главный инженер шахты

.....
(подпись)

« ..... » ..... 19 ..... г.

А К Т № 5

ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАКТИЧЕСКИХ СРЕДНИХ ЗАТРАТ ВРЕМЕНИ НА БУРЕНИЕ 1 м ШПУРА КОЛОНКОВЫМИ И РУЧНЫМИ ЭЛЕКТРОСВЕРЛАМИ (ПНЕВМОСВЕРЛАМИ) И БУРИЛЬНЫМИ УСТАНОВКАМИ ТИПОВ БУЭ И КБМ ПО ПОРОДЕ (УГЛЮ)

Число ....., месяц ....., год .....

Производственное объединение .....

Шахта .....

Участок ....., горизонт ....., забой (лава) .....

Наименование горной породы или символ пласта и краткая их характеристика .....

Структура, напластование, трещиноватость, вязкость и кливаж .....

.....

Тип и марка сверла, машины .....

Тип и марка резца ....., марка твердого сплава ....., угол заточки ....., град., диаметр ..... мм.

Частота оборотов шпинделя в минуту по паспорту ..... и фактически при определении категории горных пород (угля) .....

.....

Эскиз забоя (в двух проекциях), расположение и направление шпуров.

Результаты бурения

Шпуры		Диаметр резца, мм	Частота оборотов шпинделя в мин.	Направление (угол заложения) шпура, град.	Фактическое основное (чистое) время бурения, мин		Поправочный коэффициент			Общий поправочный коэффициент (гр. 8 х гр. 9 х гр. 10)	Приведенное к стандартным условиям основное (чистое) время бурения с учетом общего коэффициента, мин.	
№ п/п	глубина, м				всего	на 1 м шпура	на частоту оборотов шпинделя	на диаметр резца	на направление (угол заложения шпура)		всего (гр. 6 х гр. 11)	на 1 м шпура (гр. 7 х гр. 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1												
2												
3												
4												
5												
6 и т. д.												
Итого:												

Председатель комиссии *(подпись)*

Члены комиссии: *(подписи)*

Форма 1

Утверждаю

Главный инженер шахты

.....
(подпись)

«.....» ..... 19..... г.

А К Т № 6

ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАКТИЧЕСКИХ СРЕДНИХ ЗАТРАТ ВРЕМЕНИ НА БУРЕНИЕ 1 м ШПУРА ПНЕВМАТИЧЕСКИМИ БУРИЛЬНЫМИ ПЕРФОРАТОРАМИ И БУРИЛЬНЫМИ УСТАНОВКАМИ ТИПОВ БУ И БУР

Число ....., месяц ....., год .....

Производственное объединение .....

Шахта .....

Участок ....., горизонт ....., забой (символ пласта) .....

Наименование горной породы и ее краткая характеристика .....

Структура, напластование, трещиноватость, вязкость и кливаж .....

Тип и марка бурильного перфоратора, машины .....

Тип пневмоподдержки .....

Бурение (с продувкой, с промывкой) .....

Буровая коронка (твердосплавная, стальная) ....., тип, форма ....., угол заточки ....., диаметр коронки бура: начальный ..... мм, конечный ..... мм, марка твердого сплава .....

Эскиз забоя (в двух проекциях), расположение и направление шпуров.

Результаты бурения

Шпуры		Направление (угол заложения) шпура, град.	Среднее давление сжатого воздуха, ати	Средний диаметр коронки бура, мм	Фактическое основное (чистое) время бурения, мин.		Поправочный коэффициент			Общий поправочный коэффициент (гр. 8 х гр. 9 х гр. 10)	Приведенное к стандартным условиям основное (чистое) время бурения (с учетом общего коэффициента), мин.	
№ п/п	глубина (без забуривания), м				всего	на 1 м шпура	на направление (угол заложения) шпура	на давление сжатого воздуха	на диаметр коронки		всего (гр. 6 х х гр. 11)	на 1 м шпура (гр. 7 х х гр. 11)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1												
2												
3												
4												
5												
6 и т. д.												
Итого:												

Председатель комиссии *(подпись)*

Члены комиссии: *(подписи)*

Форма 1

Утверждаю

Главный инженер шахты

.....
(подпись)

« ..... » ..... 19 ..... г.

А К Т № 7
ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАКТИЧЕСКИХ СРЕДНИХ ЗАТРАТ ВРЕМЕНИ НА ОТБОЙКУ 1 м³ УГЛЯ (ПОРОДЫ) ОТБОЙНЫМИ МОЛОТКАМИ

Число ....., месяц ....., год .....

Производственное объединение .....

Шахта .....

Участок ....., горизонт, забой (символ пласта) .....

Характеристика угля (породы) .....

.....

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 сжатого воздуха, ати	Основное (чистое) время отбойки, мин.	Объем угля (породы), отбитого за чистое время отбойки, м³	Среднее время отбойки 1 м³ угля (породы), мин. (гр. 6 : гр. 7)	Поправочный коэффициент			Общий поправочный коэффициент (гр. 9 х гр. 10 х гр. 11)	Приведенное к стандартным условиям основное (чистое) время отбойки 1 м³ угля (породы) с учетом общего коэффициента, мин. (гр. 8 х гр. 12)
								на давление сжатого воздуха	на угол наклона выработки	на длину уступа (ширину забоя)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Председатель комиссии *(подпись)*

Члены комиссии: *(подписи)*

Форма 2

ТАБЛИЦА

ГРУППИРОВКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПРОБОВАНИЯ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ УЗКОЗАХВАТНЫМ КОМБАЙНОМ ..... С МЕХАНИЗИРОВАННОЙ КРЕПЬЮ ..... ПО ШАХТАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ

.....

Наименование или символ пласта	Шахта	№ акта и дата	Дата опробования	Угол падения пласта, град.	Ширина захвата исполнительного органа, м			
					0,50	0,63	0,80	и т. д.
					Средние рабочие скорости подачи комбайна, м/мин			

Начальник отдела нормирования труда и заработной платы производственного объединения *(подпись)*

Начальник НИС *(подпись)*

Форма 2

ТАБЛИЦА

ГРУППИРОВКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПРОБОВАНИЯ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ УЗКОЗАХВАТНЫМ КОМБАЙНОМ ..... С ИНДИВИДУАЛЬНОЙ КРЕПЬЮ ..... ПО ШАХТАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ

.....

Наименование или символ пласта	Шахта	№ акта и дата	Дата опробования	Угол падения пласта, град.	Ширина захвата исполнительного органа, м			
					0,50	0,63	0,80	и т. д.
					Средние рабочие скорости подачи комбайна, м/мин			

Начальник отдела нормирования труда и заработной платы производственного объединения *(подпись)*

Начальник НИС *(подпись)*

Форма 2

ТАБЛИЦА

ГРУППИРОВКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПРОБОВАНИЯ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ СТРУГОВОЙ (КОНВЕЙЕРОСТРУГОВОЙ) УСТАНОВКОЙ ..... ПО ШАХТАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ

.....

Наименование или символ пласта	Шахта	№ акта и дата	Дата опробования	Затраты основного (машинного) времени на выемку угля, мин	
				на 1 м³ в плотном теле	на 1 т

Начальник отдела нормирования труда и заработной платы производственного объединения *(подпись)*

Начальник НИС *(подпись)*

Форма 2

ТАБЛИЦА

ГРУППИРОВКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПРОБОВАНИЯ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ ШИРОКОЗАХВАТНЫМ КОМБАЙНОМ ..... ПО ШАХТАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ

.....

Наименование или символ пласта	Шахта	№ акта и дата	Дата опробования	Угол падения пласта, град.	Полная длина врубовой щели, м						
					до 2,50	2,51—2,85	2,86—3,29	3,30—3,80	3,81—4,39	4,40—5,11	5,12 и более
					Средние рабочие скорости подачи комбайна, м/мин						

Начальник отдела нормирования труда и заработной платы производственного объединения *(подпись)*

Начальник НИС *(подпись)*

Форма 2

ТАБЛИЦА
ГРУППИРОВКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПРОБОВАНИЯ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ ВРУБОВОЙ МАШИНОЙ .....

ПО ШАХТАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ

.....

Наименование или символ пласта	Шахта	№ акта и дата	Дата опробования	Угол падения пласта, град.	Длина бара, м			
					1,4	1,6	1,8	и т. д.
					Средние рабочие скорости подачи врубовой машины, м/мин			

Начальник отдела нормирования труда и заработной платы производственного объединения *(подпись)*

Начальник НИС *(подпись)*

Форма 2

ТАБЛИЦА

ГРУППИРОВКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПРОБОВАНИЯ ГОРНЫХ ПОРОД И УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ ЭЛЕКТРОСВЕРЛАМИ, БУРИЛЬНЫМИ УСТАНОВКАМИ, РУЧНЫМИ ПНЕВМАТИЧЕСКИМИ ПЕРФОРАТОРАМИ И ОТБОЙНЫМИ МОЛОТКАМИ* ПО ШАХТАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ

.....

Наименование или символ пласта	Шахта	№ акта и дата	Дата опробования	Приведенное чистое время бурения 1 м шпура, отбойки 1 м³ горных пород, мин

Начальник отдела нормирования труда и заработной платы производственного объединения *(подпись)*

Начальник НИС *(подпись)*

* Форма 2 заполняется по каждому виду машин и механизмов или по группам, объединенным в нормах выработки по чистому времени бурения или отбойности.

Форма 3

Согласовано

Председатель теркома профсоюза рабочих угольной промышленности

..... (подпись)

« ..... » ..... 19 ..... г.

Утверждаю

Технический директор производственного объединения

..... (подпись)

« ..... » ..... 19 ..... г.

КАРТА

РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ШАХТОПЛАСТОВ ПО ГРУППАМ СКОРОСТЕЙ ПОДАЧИ УЗКОЗАХВАТНЫХ КОМБАЙНОВ ..... С МЕХАНИЗИРОВАННОЙ КРЕПЬЮ ..... НА ШАХТАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ

.....

ДЛЯ НОРМИРОВАНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ

Наименование или символ пласта	Угол падения пласта, град.	Ширина захвата исполнительного органа, м						
		0,50		0,63		0,80		и т. д.
		Группа и средняя рабочая скорость подачи, м/ мин.						
		группа	скорость	группа	скорость	группа	скорость	

Начальник отдела нормирования труда и заработной платы 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.

КАРТА

РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ШАХТОПЛАСТОВ ПО ГРУППАМ СКОРОСТЕЙ ПОДАЧИ УЗКОЗАХВАТНЫХ КОМБАЙНОВ ..... С ИНДИВИДУАЛЬНОЙ КРЕПЬЮ ..... НА ШАХТАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ

.....

ДЛЯ НОРМИРОВАНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ

Наименование или символ пласта	Угол падения пласта, град.	Ширина захвата исполнительного органа, м						
		0,50		0,63		0,80		и т. д.
		Группа и средняя рабочая скорость подачи, м/ мин.						
		группа	скорость	группа	скорость	группа	скорость	

Начальник отдела нормирования труда и заработной платы 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.

КАРТА

РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ШАХТОПЛАСТОВ ПО ГРУППАМ СКОРОСТЕЙ ПОДАЧИ ШИРОКОЗАХВАТНЫХ КОМБАЙНОВ ..... НА ШАХТАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ

.....

ДЛЯ НОРМИРОВАНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ

Наименование или символ пласта	Угол падения пласта, град.													
	до 20									21—35				
	Полная длина врубовой щели, м													
	до 2,50		2,51—2,85		2,86—3,29		3,30—3,80		и т. д.	до 2,50		2,51—2,85		
	Группа и средняя рабочая скорость подачи, м/мин.													
	группа	скорость	группа	скорость	группа	скорость	группа	скорость		группа	скорость	группа	скорость	

Продолжение

Угол падения пласта, град.									
21—35				36 и более					
Полная длина врубовой щели, м									
2.86—3,29		3,30—3,80		и т. д.	до 2,50		2.51—2,85	2.86—3,29	3.30—3,80	и т. д.
Группа и средняя рабочая скорость подачи, м/мин										
группа	скорость	группа	скорость		группа	скорость	группа	скорость	группа	скорость	группа	скорость	

Начальник отдела нормирования труда и заработной платы 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.

КАРТА

РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ШАХТОПЛАСТОВ ПО КАТЕГОРИЯМ СОПРОТИВЛЯЕМОСТИ УГЛЕЙ РАЗРУШЕНИЮ СТРУГОВОЙ (КОНВЕЙЕРОСТРУГОВОЙ) УСТАНОВКОЙ ..... НА ШАХТАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ

.....

ДЛЯ НОРМИРОВАНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ

Наименование или символ пласта	Вынимаемая мощность пласта, м							
	до 1,0		1,01—1,20		1,21—1,40		1,41 и более	
	Категория и сопротивляемость угля разрушению струговой установкой, мин/м³							
	категория	сопротивляемость	категория	сопротивляемость	категория	сопротивляемость	категория	сопротивляемость

Начальник отдела нормирования труда
и заработной платы
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.

КАРТА

РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ШАХТОПЛАСТОВ ПО ГРУППАМ СКОРОСТЕЙ ПОДАЧИ ВРУБОВЫХ МАШИН ..... НА ШАХТАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ

.....

ДЛЯ НОРМИРОВАНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ

Наименование или символ пласта	Угол падения пласта, град.																	
	до 20				21—35				36 и более									
	Длина бара, м																	
	1,4		1,6		1,8	и т. д.	1,4		1,6		1,8	и т. д.	1,4		1,6		1,8	и т. д.
	Группа и средняя рабочая скорость подачи, м/мин.																	
	группа	скорость	группа	скорость	группа	скорость	группа	скорость	группа	скорость	группа	скорость	группа	скорость	группа	скорость	группа	скорость

Начальник отдела нормирования труда и заработной платы 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.

КАРТА

РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ШАХТОПЛАСТОВ (ГОРНЫХ ПОРОД) ПО КАТЕГОРИЯМ БУРИМОСТИ НА ШАХТАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ

.....

ДЛЯ НОРМИРОВАНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ

Наименование или символ пласта	Ручные электросверла (пневмосверла)		Колонковые электросверла и электрогидравлические буры		Бурильные установки				Пневматические бурильные перфораторы			
					БУ, БУР		БУЭ, КБМ		ПР-30		ПР-24, ПР-25	
	приведенное время бурения шпура, мин/м	категория горных пород (угля) по буримости	приведенное время бурения шпура, мин/м	категория горных пород (угля) по буримости	приведенное время бурения шпура, мин/м	категория горных пород (угля) по буримости	приведенное время бурения шпура, мин/м	категория горных пород (угля) по буримости	приведенное время бурения шпура, мин/м	категория горных пород (угля) по буримости	приведенное время бурения шпура, мин/м	категория горных пород (угля) по буримости

Начальник отдела нормирования труда и заработной платы 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.

КАРТА

РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ШАХТОПЛАСТОВ ПО КАТЕГОРИЯМ ОТБОЙНОСТИ УГЛЯ НА ШАХТАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ

.....

ДЛЯ НОРМИРОВАНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ

Наименование пласта	Символ пласта	Основное (приведенное) время отбойки угля отбойным молотком, мин/м³							Категория угля по отбойности
		Вынимаемая мощность пласта, м							

Начальник отдела нормирования труда и заработной платы производственного объединения *(подпись)*

Примечание. Составляется по материалам формы 2.

КЛАССИФИКАЦИЯ ГРУЗОВ ПО ГРУППАМ ТРУДОЕМКОСТИ ИХ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Группа грузов I — навалочные грузы

Камень бутовый (булыжный, колотый), щебень колотый, гравий (галька), песок, цемент, известь-пушонка, известь комовая, инертная пыль, шлаки, строительный мусор, порода, уголь, другие навалочные и насыпные грузы.

Группа грузов II — штучные грузы

Кирпич, блоки искусственные (бетонные, шлакобетонные, породобетонные и т. п.), плиты разные; грузы в ящиках, грузы в бочках, грузы в упаковке, грузы в мешках, арматура в бухтах, инструменты (приборы) различные, аппаратура и арматура связи, электроосвещения, СЦБ электровозной откатки; инвентарь противопожарных депо и поездов; аппаратура и арматура трубопроводов различного назначения, насосных камер, фасонные части трубопроводов.

Группа грузов III — металломатериалы и оборудование габаритные

Узлы и детали очистных комбайнов массой до 300 кг, узлы и детали проходческих комбайнов массой до 300 кг, электромоторы различные массой до 300 кг; цепи и натяжные устройства скребковых конвейеров, кабели, канаты (в бухтах, на катушках), шахтные вагонетки, площадки; оборудование зарядных камер, пускатели, фидерные автоматы; решетки конвейерные, решетки неподвижные (листы); детали и узлы врубовых машин массой до 300 кг, детали и узлы электровозов массой до 300 кг, трансформаторы различные массой до 300 кг, детали и узлы сбоечно-буровых машин массой до 300 кг, детали и узлы погрузочных машин массой до 300 кг, насосы различные массой до 300 кг, лебедки различные массой до 300 кг, толкатели различные массой до 300 кг, круговые опрокидыватели и их узлы массой до 300 кг, узлы подъемных машин массой до 300 кг, электросверла (ручные и колонковые), отбойные молотки, перфораторы; задвижки «лудло», обратные клапаны; опоры ленточных конвейеров; стойки металлические, домкраты гидравлические; бойлеры массой до 300 кг.

Группа грузов IV — металломатериалы и оборудование негабаритные

Рельсы, трубы, балки (металлические) различных профилей, арматура в пучках, арматура в каркасах, сварные конструкции различной конфигурации; поворотные круги, плиты, стрелочные переводы, приводы конвейерные (скребковые и ленточные); натяжные устройства ленточных конвейеров; компрессоры, *машины, узлы машин и детали, перечисленные в группе грузов III, но массой* свыше 300 кг.

Примечание. Различные растворы и бетоны относятся к IV группе грузов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Производственное объединение по добыче угля .....

Шахтоуправление .....

Шахта .....

Утверждаю

Директор шахты

.....

(подпись)

« ..... » ..... 19 ..... г.

А К Т

НА ВЫСВОБОЖДЕНИЕ ЗАЖАТЫХ СЕКЦИЙ КРЕПИ

НА ..... МЕСЯЦ 19 ..... г.

1. Лава, участок .....
   пласт ....., горизонт .....
2. Устойчивость кровли .....
3. Тип крепи .....
4. Вынимаемая мощность пласта, м .....
5. Количество секций крепи в лаве, шт. .....
6. Количество зажатых секций крепи на одну полосу .....
7. Количество вынимаемых полос за учитываемый период .....
8. Угол падения пласта .....
9. Место разработки породы (кровля, почва) .....
10. Способ разработки породы (ОМ, вручную) .....
11. Высота обрушения пород на каждую секцию, м .....
    секция № .....
12. Глубина подрывки почвы на каждую секцию, м .....
    секция № .....
13. Категория горных пород по буримости .....
14. Наличие работ по снятию и установке отдельных узлов крепи .....
    .....
15. Наличие работ по разработке породы .....
16. Шаг установки крепи, м .....

Комиссия:

Главный геолог *(подпись)*

Начальник участка *(подпись)*

Бригадир *(подпись)*

Механик *(подпись)*

Участковый горный нормировщик *(подпись)*

Дата обследования « ..... » ..... 19 ..... г.

КРАТКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГОРНОШАХТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, МЕХАНИЗМОВ И КРЕПИ

1. Выемочные очистные механизированные комплексы

Вид оборудования, входящего в комплекс, и условия его применения	Марка комплекса				
	КМ-88	КМ-87Э	КМК-97	ОКП	2МКЭ
Крепь	М-88	М-87Э	МК-97К	Т-13	2МКЭ
Выемочная машина	1К-101 (1ГШ-68)	2К-52М (1ГШ-68)	1К-101 (МК-67)	КШ-1КГ (КШ-3М)	КШ-1КГ
Конвейер	СП-87П	СПМ-87Д	СП-64 (МК-46, СП-63М)	СУОКП (СУ2)	2КИ
Насосная станция	СНУ-5	СНУ-5	СНУ-5	СНУ-5	СНУ-5
Металлоемкость крепи, т/м	2,56	2,78	1,14	2,9	2,8
Шаг установки секций, м	0,95	0,95	1,6	1,1	1,1
Шаг передвижки крепи, м	0,65	0,68	0,8	0,75	0,63
Пределы применения:					
по вынимаемой мощности пласта, м	1,0—1,95	1,1—1,9	0,7—1,3	1,85—3,0	1,6—2,2
по углу падения пласта, град.	до 35	до 15	до 12	до 15	до 15
Основные размеры секции крепи, мм:					
высота минимальная					
I типоразмера	710	855	500	1750	1350
II типоразмера	800	1035	650	2030	—
высота максимальная					
I типоразмера	1280	1455	985	2500	2200
II типоразмера	1550	1985	1385	3000	—
Длина перекрытия, мм	3850	3560	3120	3220	3660
Масса секции крепи, т:					
I типоразмера	2,19	1,64	1,62	2,81	2,8
II типоразмера	2,29	1,72	1,71	3,10	—

Вид оборудования, входящего в комплекс, и условия его применения	Марка комплекса			
	1КМ-103	«Донбасс»	КГУ	АЩМ (АНЩ)
Крепь	1М-103	«Донбасс»	КГУ	АЩ
Выемочная машина	К-103	БКТ (1К-101)	«Темп-1»	конвейероструг
Конвейер	СП-202	СП-203 (СП-63М)	—	С-48У
Насосная станция	СНУ-5	СНУ-5	1СНУ-5	1СНУ-5П
Металлоемкость крепи, т/м	—	1,95	1,8	2,15; 1,71; 3,25
Шаг установки секций, м	1,2	1,35	—	1,0
Шаг передвижки крепи, м	0,8	0,8	0,9	0,8

Продолжение

Вид оборудования, входящего в комплекс, и условия его применения	Марка комплекса			
	1КМ-103	«Донбасс»	КГУ	АЩМ (АНЩ)
Пределы применения:				
по вынимаемой мощности пласта, м	0,56—1,30	0,7—1,2	0,6—1,5	0,7—2,2
по углу падения пласта, град.	до 35	до 35	35—90	35—90
Основные размеры секции крепи, мм:				
высота минимальная				
I типоразмера	500	500	560	950 (630)
II типоразмера	630	560	1000	—
высота максимальная				
I типоразмера	925	960	670	2200 (1330)
II типоразмера	1195	1120	1270	—
Длина перекрытия, мм	4400	3400	2900	2415 (2500)
Масса секции крепи, т:				
I типоразмера	3,000	3,215	1,604	0,97 (1,45)
II типоразмера	3,100	3,215	1,702	—

2. Струговые установки

Наименование показателей	Марка струговой установки			
	УСТ	УСТ-2	УСБ-2М	1УСБ-2М
Вынимаемая мощность пласта, м	0,55—1,0	0,55—1,0	0,9—2,0	0,8—2,0
Угол падения пласта, град.	0—25	0—20	0—20	0—35
Производительность, т/мин.	2,57	1,08—2,41	2,8—5,3	2,8—5,3
Ширина захвата, м	0,08	0,06—0,10	0,075—0,15	0,06—0,11
Тип тягового органа	цепной			
Скорость подачи, м/мин.	28,8	28,8	36,8	30,0

Продолжение

Наименование показателей	Марка струговой установки			
	УСБ-67	СО75	СН75	УСВ
Вынимаемая мощность пласта, м	0,9—2,0	0,55—1,2	0,65—1,2	0,8—1,9
Угол падения пласта, град.	0—20	до 35	до 35	до 35
Производительность, т/мин.	2,8—5,3	3,5—6	4,4—5,7	7
Ширина захвата, м	0,075—0,15	0,05—0,07	0,07	не более 0,1
Тип тягового органа	цепной			
Скорость подачи, м/мин.	39,0	46,8; 91,8	46,8; 90,0	90,6 (55,2)

3. Конвейероструги

Наименование показателей	Марка комплекса	
	АЩ	АНЩ
Производительность, т/мин.	2	2
Скорость резания, м/с	1,04; 1,18	1,54; 1,74
Скорость боковой подачи, м/мин.	до 0,3	до 0,3
Количество режущих кареток	26	26
Марка пневмодвигателя	2У-ПШ	2У-ПШ
Мощность, л. с.	48	48
Тип тяговой цепи	круглозвенная	
Масса конвейероструга, т		13,6

4. Скрепер-струговая установка

Расчетная производительность, т/ч	40
Марка скреперной лебедки	2ЛСЭ-75
Количество скреперных лебедок, шт.	1
Количество барабанов в лебедке, шт.	2
Диаметр барабанов, мм	450
Диаметр канатов, мм	20—25

Скорость навивки канатов, м/с	0,146
Габариты лебедки, мм:	
длина	2365
ширина	1285
высота	1040
Масса лебедки, кг	3525
Размеры секции скрепера, м	2×0,7×0,45
Вместимость скреперных поездов, м^3	1,9; 1,25; 0,63
Длина лавы, м	135—1,40
Мощность пласта, м	0,7
Количество скреперных поездов, шт.	3
Количество секций в поезде, шт.	3; 2; 1

5. Узкозахватные угольные комбайны

Наименование показателей	Марка комбайна							
	1К-101	2К-52М	1ГШ-68	КШ-1КГ	КШ-3М	МК-67	БКТ	ВНК
Вынимаемая мощность пласта, м	0,75—1,2	1,1—2,0	1,25—2,5	1,35—2,8	1,8—3,3	0,7—1,3	0,55—0,8	0,85—1,5
Схема работы		челночная	с рамы конвейера		челночная или односторонняя с зарубкой	челночная с рамы конвейера	челночная	односторонняя
Скорость подачи, м/мин:								
рабочая	до 4,5	до 6,4	до 5,5	до 6,0	0—4,4	0—4,5	0—5,2	0—3,5
маневровая	до 10,0	0—10,0	10,0	до 10,0		—		10
Габаритные размеры в рабочем положении, мм:								
длина	6600	8080	8400	7300; 7500	7730	5540	7070	6800
ширина	880	1260	1005	950	950	1905	740	880
высота	400	980	835; 900	950; 1100 1300	1580; 1720	630; 670	500; 1000	623
Масса, кг	7500	11800	17200	13500	24000	7800	8500	8700

Продолжение

Наименование показателей	Марка комбайна				
	А-70	«Комсомолец-1»	КТ	«Темп-1»	
				I типоразмер	II типоразмер
Вынимаемая мощность пласта, м	0,4—0,8	0,15—0,83	0,4—0,83	0,6—1,2	0,95—1,5
Схема работы	односторонняя				
Производительность, т/мин.	2	0,9—1,85	1,67—1,88	2,5—4,2	2,5—4,2
Ширина захвата исполнительного органа, м	0,9	0,9	0,9	0,9; 1,0	0,9; 1,0
Скорость подачи, м/мин.:					
рабочая	1,33 (1,55)	до 1,95	1,0—1,65	0,43—1,1	0,43—1,1
маневровая		5,88	9,45—14,35	5,88	5,88
Габариты комбайна в рабочем положении, мм:					
длина	4412 (4252)	5100	5100	4980/4570*	4980/4570*
ширина	1170 (1320)		530		
высота	350	400	330	480/510*	480/510*
Масса, кг	4260 (5343)	3500	—	4300/4000	4400/4200

6. Широкозахватные угольные комбайны

Наименование показателей	Марка комбайна		
	«Донбасс»	КЦТГ	«Кировец»
Вынимаемая мощность пласта, м	0,8—1,6	0,55—1,25	0,55—0,9
Схема работы	односторонняя с почвы пласта	челночная с почвы пласта	односторонняя с почвы пласта
Тип исполнительного органа	баровый	корончатый с кольцевым	баровый

* числитель — при электроприводе, знаменатель — при пневмоприводе.

Продолжение

Наименование показателей	Марка комбайна		
	«Донбасс»	КЦТГ	«Кировец»
Способ разрушения массива	резание со взламыванием	баром резание с фланга, скалывание	резание со взламыванием
Производительность, т/мин.	1,2—3,4	1,0—1,6	0,7—1,5
Ширина захвата исполнительного органа, м	1,6—2,0	1,55—1,65	1,0—1,8
Скорость резания, м/с	2,14	1,17—1,84	1,96; 2,26
Тип тягового органа	цепной	канатный	канатный
Скорость подачи, м/мин:			
рабочая	0,2—4,5	0—2,8	0—0,97—1,4
маневровая	4,5	8,1	1,4
Погрузочное устройство	щиток с грузчиком	режущая цепь и коронки	щиток с грузчиком
Габаритные размеры в рабочем положении, мм:			
длина	5200	5700	4000; 4850
ширина	860	1940	700
высота	—	500—625	475
Масса, кг	8100	8600	6000

7. Врубовая машина «Урал-33»

Скорость подачи, м/мин:	—	
рабочая	—	0—2,8
маневровая	—	0,—8,1
Скорость резания, м/с:		
рабочая	—	2,32; 2,96; 3,47
вспомогательная	—	—
Длина бара, м	—	1,6; 1,8; 2,0
Масса, кг	—	4300

8. Отбойные молотки

Наименование показателей	Марка отбойного молотка						
	МО-6К	МО-8П	МО-9П	МО-10П	МО-5П	МО-6П	МО-7П
Энергия единичного удара, кгс·м	3,9	3,0	3,7	4,5	3,0	3,65	4,25
Частота ударов в минуту	1350	1600	1400	1200	1500	1300	1100
Расход сжатого воздуха, м³/мин	1,8	1,25	1,25	1,25	1,1	1,1	1,1
Масса (без пики), кг	6,8	8	9	10	7,2	7,7	8,0
Длина (без пики), мм	550	490	520	577	540	580	630

9. Ручные электросверла

Наименование показателей	Марка электросверла			
	ЭР-14Д	ЭР-16	СЭР-19М, СЭР-19Д	ЭР-18Д
Мощность двигателя, кВт	1,0	1,0	1,2	1,4
Частота вращения шпинделя, об/мин.	860	550	340—700	640
Диаметр резца, мм	36—43	36—43	36—43	36—43
Масса, кг	16	16	18	17

10. Ручные пневматические сверла

Наименование показателей	Марка сверла		
	СР-3	СР-3М	СПР-13
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
Масса, кг:			
сверла	13,5	13,5	14,5
промывочного устройства	—	2,3	2,3
вилки с пальцем	—	—	1,7

11. Скреперная закладочная установка ЗУ-1М

Скреперная лебедка

Марка	БС-4П-2
Количество барабанов, шт.	2
Диаметр барабана, мм	400
Ширина барабана, мм	200
Наибольший диаметр каната, мм	18
Канатоемкость каждого барабана, м	75
Наибольшее тяговое усилие в режиме закладки, кг	3500—4000
Нормальное тяговое усилие, кг	1800—2300
Скорость навивки каната на барабан, м/с	0,78—1,0

Электродвигатель

Марка	КОФ22-4
Мощность, кВт	20
Частота вращения, об/ мин.	1475
Габариты лебедки с электродвигателем, мм:	
длина	1550
ширина	950
высота	820
Масса лебедки с электродвигателем, кг	1770

Рама опорная с блоками

Длина с кронштейном, мм	5500
Ширина, мм	1100
Высота со щитком, мм	820
Высота без щитка, мм	350
Количество блоков, шт.	2
Диаметр блока по ручью, мм	300
Масса рамы с блоками, кг	1128

Блок обводной с прицепом

Диаметр блока по ручью, мм	300
Длина (без прицепа), мм	665
Высота, мм	130
Ширина, мм	380
Масса, кг	64

12. Закладочный комплекс «Титан-1»

Наименование основных параметров	Значение параметра
Производительность, м³/мин.	0,33—1,0
Дальность транспортировки материала по трубопроводу с двумя поворотными коленами (90°) и подъемом трассы на высоту до 2,0 м, не более	80
Коэффициент крепости пород по шкале проф. М. М. Протодьяконова, не более	8
Средства пылеподавления	Оросительное устройство с индивидуальным насосом
Привод дробильно-закладочной машины, тип	Асинхронный электродвигатель с короткозамкнутым ротором
Мощность в режиме, кВт	40
Частота вращения (синхронная), об/мин.	1500
Тип закладочного устройства	Плоскопараллельное возвратнопоступательного действия
Воздуходувка, тип	Двухроторная трехлопастная типа «Руто»
Габариты, мм:	
дробильно-закладочной машины	
длина	4160
ширина	1250
высота	1950—2500
передвижного распредпункта	
длина	3000
ширина	1250
высота	1700
Масса, кг:	
дробильно-закладочной машины с закладочным трубопроводом, передвижным распредпунктом и насосной установкой	25400
закладочного трубопровода	5500
передвижного распредпункта	2185
воздуходувки	4215
комплекта поставки	37615

13. Колонковые электросверла и электрогидравлические буры

Наименование показателей	Марка электросверла	
	СЭК-1	ЭБГП-1
Масса, кг	115	130
Мощность электродвигателя, кВт	3,3/3	2,5
Основные размеры, мм:		
длина	1640	1750
ширина	445	400
высота	415	410
Частота вращения буровой штанги, об/мин:		
I	152	170
II	305	315
Максимальный ход шпинделя, мм	850	900
Диаметр резца, мм	36—50	36—50
Скорость рабочей подачи шпинделя, м/мин.	0,52—1,21	до 1,5

14. 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:			
максимальная	3900	3550	3000
минимальная	90	10	100
Максимальная ширина обуриваемого забоя, мм:			
одним манипулятором	4500	—	2500
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

15. Металлические стойки

А. Стойки клиновые

Типоразмер стойки	Высота стойки, мм		Масса стойки, кг
	минимальная	максимальная	
1Т15У	360	560	13,2
2Т15У	400	630	13,9
3Т15У	450	710	14,5
4Т20У	500	800	23,9
5Т20У	560	900	25,2
6Т20У	630	1000	26,4
7Т20У	710	1120	28,7
8Т20У	800	1250	30,5
4Т30У	500	800	26,0
5Т30У	560	900	27,0
6Т30У	630	1000	28,6
КСТМ-1	640	690	25,5
КСТМ-2	800	960	30,2
КСТМ-3	900	1100	32,5
КСТМ-4	1000	1310	36,1
КСТМ-5	1130	1570	40,4
КСТМ-5/6	1160	1580	46,8
КСТМ-6	1340	1920	54,6
КСТМ-7	1830	2420	65,8
Т6ПК	890	1080	24,2
Т7ПК	990	1240	26,0
Т8ПК	1100	1420	28,1
Т9ПК	1210	1580	30,1
Т10ПК	1330	1780	48,3
Т11ПК	1550	2140	54,3
9Т25Ж	900	1400	40,7
10Т25Ж	1000	1600	43,6
11Т25Ж	1120	1800	46,4
6Т20	630	1050	24,5
7Т20	710	1200	26,5
8Т20	800	1350	28,5
9Т25	900	1580	31,5
10Т25	1000	1750	46,0
11Т25	1120	1980	50,0
12Т25	1250	2230	54,0
13Т25	1400	2380	57,0

Б. Гидравлические стойки

Типоразмер стойки		Высота стойки с насадкой, мм		Пределы применения по мощности пласта, м	Масса стойки, кг
по ГОСТу	с насадкой	в сдвинутом положении	в раздвинутом положении		
ГОСТ 17893—72					
4Г20	ГСУМ1	500—560	660—760	0,641—0,837	20,0
5Г20	ГСУМ2	560—660	800—900	0,706—0,980	22,5
6Г20	ГСУМ3	630—790	900—1060	0,859—1,187	25,6
7Г20	ГСУМ3А	710—870	1000—1160	0,980—1,320	28,1
8Г20	ГСУМ4	800—960	1150—1310	1,090—1,417	30,0
9Г20	ГСУМ5	900—1150	1300—1550	1,210—1,646	33,3
10Г20	ГСУМ5А	1000—1250	1400—1650	1,330—1,870	37,3
11Г20	ГСУМ6	1120—1370	1620—1870	1,470—2,010	41,0
ГОСТ 17693—77					
13Г20	2ГСК-01	1400—1560	2000—2160	1,82—2,26	62,0
14Г25	2ГСК-05	1600—1760	2240—2400	2,06—2,50	67,0
15Г25	2ГСК-10	1800—1960	2500—2660	2,32—2,78	72,0
16Г25	2ГСК-15	2000—2160	2800—2900	2,55—3,08	77,0
17Г25	2ГСК-20	2240—2490	3040—3290	2,84—3,41	85,0
13ГВ25	2ГВС13-04	1400—1560	2000—2160	1,82—2,26	58,8
14ГВ25	2ГВС14-04	1600—1760	2240—2400	2,06—2,50	63,2
15ГВ25	2ГВС15-04	1800—1960	2500—2660	2,32—2,78	70,3
16ГВ25	2ГВС16-04	2000—2160	2800—2960	2,55—3,08	73,4
17ГВ25	2ГВС17-05	2240—2490	3040—3290	2,84—3,41	81,7
4ГВ20	2ГВТ4-02	500—560	710—770	0,72—0,85	25,0
5ГВ20	2ГВТ5-02	560—620	830—890	0,79—0,97	27,0
6ГВ20	2ГВТ6-02	630—690	950—1010	0,88—1,09	30,0
7ГВ20	2ГВТ7-02	710—770	1100—1160	0,98—1,24	32,0
8ГВ20	2ГВТ8-02	800—900	1250—1350	1,08—1,43	37,0
9ГВ20	2ГВТ9-02	900—1000	1450—1550	1,20—1,63	40,0
10ГВ20	2ГВТ10-02	1000—1100	1600—1700	1,31—1,78	44,0
11ГВ25	2ГВТ11-02	1120—1220	1800—1900	1,48—2,00	50,0
12ГВ25	2ГВТ12-03	1250—1410	2000—2160	1,65—2,26	56,0

16. Металлические посадочные стойки ОКУ

Наименование показателей	Типоразмер стойки						
	01Б	01	02	03	04	05	06
Высота, мм:							
минимальная	323	388	460	560	700	825	1035
максимальная	585	705	860	1050	1315	1600	2000
Пределы применения по мощности пласта, м	0,45—0,58	0,55—0,70	0,65—0,87	0,75—1,05	0,89—1,31	1,10—1,60	1,40—2,0
Масса, кг	96	115	164	188	219	325	367

17. Металлические шарнирные верхняки

Типоразмер верхняка	Параметры верхняка	
	длина (по осям шарнира), мм	масса, кг
1В20Б	800	18,85
2В20Б	1000	21,90
3В20Б	1260	23,00
М71С-1	800	23,00
М71С-2	1000	27,20
М71С-4	1250	32,90

18. Гидрофицированная посадочная крепь «Спутник»

Наименование показателей	Типоразмер стойки			
	I	II	III	IV
Вынимаемая мощность пласта, м	0,6—0,85	0,75—1,1	0,9—1,5	1,2—1,8
Угол падения пласта, град.	15	15	12	10
Рабочее сопротивление стойки, т	80	80	80	80
Ход гидродомкрата передвижки, м	0,8	0,8	0,8	0,8
Основные размеры секции, мм:				
длина	1880	1880	1880	
ширина	500	500	500	
высота:				
минимальная	460	560	700	950
максимальная	750	1050	1390	1750
Масса секции (не более), кг	315	340	384	420
Раздвижность гидростоек, мм:				
гидравлическая	150	250	390	500
винтовая	140	240	300	300

19. Передвижные изгибающиеся скребковые конвейеры

Наименование показателей	Марка конвейера							
	СПМ-46	СП-46М	СП-64	СП-48	СП-63	СП-63М	СПМ-87Д	СП-202
Производительность, т/ч	120	160	300	150; 170	220; 260	260; 300; 355	250; 300	до 600
Скорость движения цепи, м/с	0,8	0,96	0,96	0,8; 0,92	0,8; 0,92	0,8; 0,92; 1,1	0,92; 1,12	1,12; 1,25
Высота рештачного става, мм:								
со стороны погрузки	145	145	145	183	183	183	209	190
со стороны, противоположной погрузке	245	278	282	293	300	341	547	350
Линейная секция рештачного става:								
длина по стыкам, мм	1355	1355	1355	1355	1355	1355	1900	1550
ширина, мм	484	484	634	492	645	647	638	659
высота, мм	145	145	145	183	183	183	209	190
масса, кг	126	126	155	144	160	165		248
Приводная головка:								
длина, мм	2140	2140 * / 2177	2140 * / 2177	2288	2288	2284	2252	2375

Продолжение

Наименование показателей	Марка конвейера							
	СПМ-46	СП-46М	СП-64	СП-48	СП-63	СП-63М	СПМ-87Д	СП-202
ширина, мм	1510 ** 2100	1670 *** 2084 2900	2158 **** 2466 3010	1445 ** 1928	1626 ** 2140	1754 ** 2064	2174	2134
высота, мм	472	472	500	724	724	724	842	708
масса, кг	1387 * 2060	1415 *** 2110 3010	2254 **** 2600 3250	3686 (сдвоенного)	9854 (сдвоенного)	2564 ** 3967		4050
Концевая головка:								
длина, мм	1265	1265	1261	1886	1886	1100	2678	2375
ширина, мм	966	966	920	886	1030	1076	1464	708
высота, мм	316	316	312	430	430	336	726	1649
масса, кг	328	328	228	475	514	311		2740

* Над чертой — с однодвигательным редуктором, под чертой — с двухдвигательным.

** Над чертой — одинарного привода, под чертой — сдвоенного.

*** Соответственно с одним однодвигательным редуктором и одним электродвигателем; с двумя однодвигательными редукторами и двумя электродвигателями; с одним однодвигательным и одним двухдвигательным редукторами и тремя электродвигателями.

**** Соответственно с двумя однодвигательными редукторами и двумя электродвигателями; с одним двухдвигательным редуктором и двумя электродвигателями; с одним однодвигательным и одним двухдвигательным редукторами и тремя электродвигателями.

20. Разборные скребковые конвейеры

Наименование показателей	Одноцепные конвейеры		Двухцепные конвейеры	
	с двумя ветвями в одной горизонтальной плоскости СК-38	с рабочей ветвью над холостой С-53	СР-52	СР-70
Производительность, т/ч	100	135/195	до 140	250
Количество электродвигателей, шт.	1; 2	1	2	2
Скорость движения цепи, м/с	0,61	0,73/1,06	0,80	0,94
Масса 1 м цепи со скребками, кг	12,75	11,7/10,6	11,6	18,8
Приводная головка:				
длина, мм	1920	2230	2040	2130
ширина, мм	1590	1447	1485 * / 2000	2040
высота, мм	440	693	468	670
масса, кг	1146; 1192	1583	1222 * / 1963	2586
Линейный желоб:				
длина по стыкам, мм	1435	2500	1400	1536
масса, кг	45; 54	54	60; 45	75
Концевая (натяжная) головка:				
длина, мм	1890	980	1200	1205
ширина, мм	1404	770	914	990
высота, мм	440	375	334	425
масса, кг	352	174	217	341
Диапазон применения по мощности пласта, м	0,45—1,2	0,8 и выше	0,6 и выше	0,8 и выше

21. Конвейер КИЗМ

Производительность, т/мин.	— до 3,3
Скорость движения скребковой цепи, м/с	— 0,92
Длина конвейера по осям звездочек, м:	
для лавы длиной 60 м	— 63,4
для лавы длиной 80 м	— 83,1
для лавы длиной 100 м	— 104,1
Электродвигатель	
марка	— КОФ 32-4К
мощность, квт	— 32
Количество двигателей:	
для лавы длиной 60 м	— 1
для лав длиной 80 и 100 м	— 2

* В числителе — одинарного привода, в знаменателе — сдвоенного привода.

22. Конвейеры СУОКП и СУ-2

	СУОКП	СУ-2
Производительность, т/ч	480	540
Скорость движения цепи, м/с	0,93	1,1
Высота рештачного става со стороны погрузки, мм	350	330
Скребковая цепь:		
тип	круглозвенная	
разрывное усилие одной цепи, тс	41	
Длина в поставке, м	120	120
Масса конвейера, т	82,3	95

23. Проходческие комбайны избирательного действия

Наименование показателей	Марка комбайна				
	ПК-3Р	4ПУ	ГПК	ПК-9Р	4ПП-2
Размеры выработки в проходке:					
площадь сечения, м²	5,3—12	4—8,2	4,7—15	7—16	9—18
высота, м	2,1—3,2	1,5—2,85	1,8—3,6	2,2—3,9	2,6—4
ширина по нижнему основанию, м	2,8—4,05	2,6—3,3	2,6—4,7	3—5,8	3,5—6
Угол падения пласта, град.	±10	±8		±10	±10
Техническая производительность:					
по отбойке угля, т/ мин.	1,2	1	до 1,8	2,5	
по проведению выработки среднего сечения, м/ч	4	5	до 5	до 7	
Скорость поперечной подачи исполнительного органа, м/с	0—0,3	0—0,22	2,08	0—3,4	0,92; 1,5
Скорость движения гусеничного хода, м/мин.	1,38	2,4	6,8	2,0	2,0

Продолжение табл. А

Наименование показателей	Марка комбайна				
	ПК-3Р	4ПУ	ГПК	ПК-9Р	4ПП-2
Тип погрузочного устройства	скребково-кольцевой конвейер с консольными скребками	две лапы с подлапниками при неповоротном столе и центральный скребковый конвейер	ленточный	две лапы с подлапниками при поворотном столе и центральный скребковый конвейер	
Основные размеры комбайна, мм:					
высота	1740	1300	1500	1830	2000
ширина по гусеничному ходу	1470		1600		
ширина грузчика	2430—2830	2350	3700; 2600; 2100	1800/2800	2400
длина	6570	5900	10000	7860	8200
Масса комбайна (без перегружателя), т	12,5	10,5	18,0	30,5	35,0

24. Нарезные комбайны

Наименование показателей	Марка комбайна	
	КН-2У	КН-2Б
Техническая производительность:		
по отбойке, т/мин.	0.5	0,5
по проходке, м/ч	8	8
Размеры выработки, м:		
высота	0,75—1,7	1,0—1,7
ширина	2,6	2,6
Площадь сечения, м²	2,0—4,5	2,6—4,5
Основные размеры комбайна, мм:		
высота	700	700
ширина	2600	2600
длина	6600	6600
Скорость передвижения, м/мин.	0,05—2,42	0,05—2,42
Масса комбайна, т	8,8	8,8

25. Бурильные установки

Наименование показателей	Марка бурильной установки			
	БУ-1	БУР-2	КБМ-3	БУЭ-2
Высота обуриваемого забоя, мм	до 3700	до 3900	до 2590	до 4100
Ширина забоя, обуриваемого из одного положения установки, мм	до 5000	до 5500	до 3900	до 5000
Глубина бурения, м	2,75		2,2	3,0
Вид энергии	пневматическая		электрическая	
Давление сжатого воздуха, кгс/см²	4—6	4—6	—	—
Частота вращения бура под нагрузкой, об/мин.	130—150	150	342	151; 317; 731
Частота ударов в минуту	4000	4000	—	—
Усилие подачи, кг	1900	до 1900	до 2380	до 1700
Ход автоподатчика, мм	2700	2700	2200	3000
Ширина колеи, мм	600; 750; 900	750; 900	600; 750; 900	600; 750; 900
Количество бурильных машин	1	2	2	2
Основные размеры в транспортном положении, мм:				
длина	6500	7000	5800	7500
ширина	1080	1300	1310	1300
высота	1500	1550	1850	1600
Масса, т	1,3	5,7	3,8	9,3

26. Пневматические ручные перфораторы

Наименование показателей	Марка перфоратора				
	ПР-30	ПР-30Б	ПР-30С	ПР-24ЛУ, ПР-25Л,	ПР-24ЛУБ, ПР-25ЛБ
Масса перфоратора с виброгасящим устройством и глушителем, кг	33,7	35,5	34,5	31,0	33,0
Длина перфоратора, мм	845	935	765	820	885
Рабочее давление сжатого воздуха, кгс/см²	5	5	5	5	5
Частота ударов в минуту	1800—2000			2300—2600	

27. 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	175	175	175
Давление сжатого воздуха, кгс/см²	5	5	5
Масса, кг	17	20	22

28. Погрузочные машины

Наименование показателей	Периодического действия						
	ППМ-4Э	ППМ-4П	ППН-1С	ППН-2	1ППН-5	ППМ-4М	ПМЛ-5
Производительность (техническая), м³/мин.	1,25	1,25	0,8	1,0	1,0	0,67—0,75	0,33
Вместимость ковша, м³	0,32	0,32	0,2	0,32	0,32	0,25	0,15
Основные размеры, мм:							
длина	7435	7435	2250	2550	8575	7435	2440
ширина	1340	1400	1250	1350	1695	1700	1270
высота (с поднятым ковшом)	2150	2150	2250	2350	1900	1885	2260
Масса, т	9,0	9,0	3,5	5,0	9,5	8,6	3,5

Продолжение

Наименование показателей	Непрерывного действия			
	1ПНБ-2	2ПНБ-2	ПНБ-1	ПНБ-2
Производительность (техническая), м³/мин.	2,0	2,0	1,45	1,3
Вместимость ковша, м³	—	—	—	—
Основные размеры, мм:				
длина	7100	8000	6500	6950
ширина	1620	1800	1100	1380
высота (с поднятым ковшом)	1250	1456	1060	1340
Масса, т	6,75	11,65	4,7	5,5

29. Шахтные вагонетки

Марка вагонетки	Вместимость кузова, м³	Масса вагонетки, кг	Основные размеры, мм			Ширина колеи, мм
			длина	ширина	высота	
УВГ-0,8	0,8	488	1400	800	1300	550; 575; 600
УВГ-1,0	1,0	505	1500	850	1300	550; 575; 600
УВГ-1,2	1,2	568	1800	850	1300	550; 575; 600
УВГ-1,3	1,3	642	2000	880	1300	550; 575; 600
УВГ-1,4	1,4	680	2400	850	1230	550; 575; 600
УВГ-1,6	1,6	724	2700	850	1200	550; 575; 600
УВГ-2,5	2,5	1143	2800	1240	800	900
УВГ-3,3	3,3	1279	3450	1320	1100	900
УВГ-4,0	4,0	3000	3820	1320	1550	750
ВГ-0,8	0,8	502	1400	800	1300	600
ВГ-1,0	1,0	518	1500	850	1300	600
ВГ-1,1	1,1	581	1800	850	1300	600
ВГ-1,2	1,2	807	1850	1000	1300	600; 750
ВГ-1,3	1,3	637	2000	880	1300	600
ВГ-1,4	1,4	676	2400	850	1230	600
ВГ-1,6	1,6	708	2700	850	1200	600
ВГ-2,2	2,2	1363	2950	1200	1300	600; 750
ВГ-2,5	2,5	1148	2800	1240	1300	900
ВГ-3,3	3,3	1781	3450	1320	1300	900
ВГ-4,0	4,0	1863	3850	1320	1500	900
ВШ-8А	3,12	1480	3295	1405	1200	900
ВШО-5А	3,3	1308	3450	1320	1300	900
ВД-5,6	5,6	2437	4900	1350	1550	900
ВД-3,3	3,3	1695	3575	1350	1400	900
УВД-2,5	2,5	1172	2880	1240	1300	900
УВД-3,3	3,3	1793	3775	1350	1400	900
ВШ-3	2,2	1110	2800	1240	1150	900
ВШ-3-133	1,41	700	2400	850	1230	550; 575; 600
ВИ-0,7	0,7	490	1400	850	1300	550; 575; 600
ВИ-1,0	1,0	577	1700	880	1300	550; 575; 600
ВИ-1,41	1,41	610	2200	850	1230	600
ВИ-1,7	1,7	731	2700	850	1300	550; 575; 600
ВИ-1,5	1,5	896	2050	1120	1280	900
ВИ-2,0	2,0	1008	2700	1120	1230	900

ОГЛАВЛЕНИЕ

Общая часть 3

Раздел I. **Очистные работы**

Общие положения 8
§ 1. Выемка угля отбойными молотками 9
§ 2. Бурение шпуров по углю ручными электросверлами и пневмосверлами 12
§ 3. Бурение длинных шпуров по углю ручными электросверлами (пневмосверлами) 15
§ 4. Бурение дренажных скважин в очистных забоях ручными электросверлами и пневмосверлами (с коронками диаметром 200—250 мм) 18
§ 5. Бурение шпуров по углю ручными электросверлами (пневмосверлами) в очистных забоях для текущего прогноза выбросоопасности пластов 19
§ 6. Навалоотбойка, навалка угля 21
§ 7. Уборка угля в нишах скреперной установкой 24
§ 8. Выбуривание угля в очистных забоях (нишах, «кутках») колонковыми электросверлами 24
§ 9. Пропуск угля и породы в лаве по неподвижным рештакам (листам) 25
§ 10. Крепление очистных забоев металлическими (клиновыми и гидравлическими) стойками 26
§ 11. Крепление очистных забоев и нарезных выработок деревянной крепью 29
§ 12. Выбивка и извлечение металлических (клиновых и гидравлических) стоек 31
§ 13. Установка дополнительной крепи (штырей, анкеров) . . 33
§ 14. Выкладка костров над секциями крепи в лавах, оборудованных механизированными комплексами 34
§ 15. Высвобождение зажатых секций механизированной крепи 36
§ 16. Затяжка кровли, почвы и забоя при креплении . . . 38
§ 17. Передвижка посадочных стоек ОКУ 39
§ 18. Выбивка (вырубка) деревянных стоек при посадке кровли на специальные крепи или металлическую органную крепь 41
§ 19. Возведение деревянной органной и кустовой крепи . . 42
§ 20. Посадка кровли на деревянную органную крепь . . . 43
§ 21. Частичная закладка выработанного пространства породой немеханизированным способом (вручную) на пологих и наклонных пластах 45
§ 22. Выкладка и переноска деревянных и металлических костров 46
§ 23. Передвижка пневмобаллонных костров в лавах на пластах наклонного, крутого и крутонаклонного падения . . . 48
§ 24. Установка тумб из железобетонных плит (блоков) . . . 49

§ 25. Наращивание и укорачивание скребковых изгибающихся и разборных конвейеров 50
§ 26. Переноска рештаков (листов) в лавах на пластах пологого и наклонного падения 54
§ 27. Переноска деревянных рештаков (откосов) в лавах на пластах крутого, крутонаклонного и наклонного падения . . 55
§ 28. Переноска воздухопровода в лавах 56
§ 29. Передвижка предохранительной лебедки 1ЛГКН . . . 57
§ 30. Разделка котлованов под головки конвейера в очистных забоях 58
§ 31. Увлажнение угля в массиве передвижными насосными установками 59

Раздел II. **Подготовительные работы**

Общие положения 61
§ 32. Бурение восстающих выработок по породе буровой машиной «Стрела-68» 62
§ 33. Бурение скважин по углю буровыми станками и колонковыми электросверлами 63
§ 34. Бурение шпуров бурильными установками 65
§ 35. Бурение шпуров пневматическими ручными перфораторами 67
§ 36. Бурение шпуров колонковыми электросверлами и электрогидравлическим буром 69
§ 37. Бурение шпуров ручными электросверлами (пневмосверлами) 71
§ 38. Бурение длинных шпуров по углю ручными электросверлами (пневмосверлами) 74
§ 39. Бурение шпуров по углю ручными электросверлами (пневмосверлами) для текущего прогноза выбросоопасности пластов 76
§ 40. Выемка угля и отбойка породы отбойными молотками и с применением взрывных работ 78
§ 41. Выемка угля отбойными молотками в выработках, проходимых сверху вниз на пластах крутого и крутонаклонного падения 81
§ 42. Погрузка угля и породы погрузочными машинами . . . 83
§ 43. Уборка угля и породы скреперными установками . . . 87
§ 44. Закладка породы в раскоску скреперными установками и их передвижка 89
§ 45. Закладка породы в раскоску вручную 91
§ 46. Погрузка угля и породы в вагонетки или на конвейер вручную 93
§ 47. Перекидка угля и породы вручную 95
§ 48. Оформление угольного забоя после выбуривания угля . . 97
§ 49. Крепление горных выработок металлической арочной и кольцевой крепью 98
§ 50. Крепление горных выработок железобетонными стойками с металлическими или железобетонными верхняками . . 100
§ 51. Крепление горных выработок деревянной крепью . . . 102
§ 52. Крепление горных выработок металлической анкерной крепью 105
§ 53. Крепление горных выработок бетоном, бетонитом . . . 108
§ 54. Приготовление бетонной смеси в шахте 110
§ 55. Крепление восстающих выработок срубовой крепью . . 111
§ 56. Проведение и крепление водоотливных канавок 112
§ 57. Навеска и снятие вентиляционных труб 114

§ 58. Наращивание и укорачивание скребковых конвейеров . . 115
§ 59. Наращивание и укорачивание става водоводных труб . . 117

Раздел III. Транспортные и путевые работы

Общие положения 118
§ 60. Электровозная откатка в шахте 118
§ 61. Откатка горной массы и грузов гировозами 130
§ 62. Откатка горной массы в вагонетках лебедками в горизонтальных выработках 131
§ 63. Откатка горной массы в вагонетках вручную 132
§ 64. Погрузка угля на погрузочных пунктах лав 135
§ 65. Устройство деревянных и переноска металлических люков на погрузочных пунктах лав наклонного, крутого и крутонаклонного падения 136
§ 66. Настилка рельсового пути 137
§ 67. Укладка и снятие (разборка) стрелочных переводов и односторонних съездов 138
§ 68. Срыв рельсового пути 141
§ 69. Гибка и рубка рельсов 142
§ 70. Ремонт пути в шахте 143

Раздел IV. Погрузка, доставка и выгрузка крепежных материалов на поверхности и в шахте

Общие положения 146

Работы по доставке крепежных материалов на поверхности шахт

§ 71. Погрузка и выгрузка элементов деревянной крепи с автомашин (тракторных прицепов) 149
§ 72. Доставка элементов деревянной крепи конвейерами . . . 150
§ 73. Погрузка элементов металлической и железобетонной крепи в клеть вручную 152
§ 74. Доставка элементов металлической и железобетонной крепи лебедками и вручную 153
§ 75. Погрузка элементов металлической и железобетонной крепи в вагонетки или на площадки вручную с откаткой и выгрузкой 154

Работы по доставке крепежных материалов в шахте по выработкам

§ 76. Выгрузка элементов металлической и железобетонной крепи из клети вручную 154
§ 77. Погрузка элементов металлической и железобетонной крепи в вагонетки или на площадки вручную с откаткой и выгрузкой 155
§ 78. Доставка элементов деревянной крепи по монорельсовой дорожке, наращивание и укорачивание монорельсовой дорожки 156
§ 79. Доставка элементов металлической и железобетонной крепи
Работы по доставке элементов деревянной крепи в очистные забои 159
§ 80. Доставка элементов деревянной крепи скипами в лавы крутого и крутонаклонного падения 160

Раздел V. Монтаж и демонтаж оборудования в шахте

Общие положения 161
§ 81. Транспортировка оборудования очистных механизированных комплексов КМ-87, КМК-97 и крепи «Спутник» по лаве (разрезу, просеку) лебедками 163
§ 82. Монтаж и демонтаж скребковых конвейеров 165
§ 83. Монтаж и демонтаж секций механизированной крепи . . 167
§ 84. Монтаж и демонтаж выемочных комбайнов 169
§ 85. Перегон и разворот проходческих комбайнов избирательного действия (типов ПК, ПУ, ГПК) 170
§ 86. Монтаж и демонтаж погрузочных машин 171
§ 87. Монтаж и демонтаж ленточных конвейеров (кроме конвейеров марок 1Л-100К, 1Л-100У, 1Л-100, 1Л-80, 1ЛТ-80) 173
§ 88. Работы по установке и снятию отдельных узлов (деталей) ленточных конвейеров (кроме конвейеров марок 1Л-100К, 1Л-100У, 1Л-100, 1Л-80, 1ЛТ-80) 176
§ 89. Монтаж и демонтаж стационарных лебедок 177
§ 90. Монтаж и демонтаж маневровых лебедок 178
§ 91. Монтаж монорельсовой канатной дорожки 179
§ 92. Монтаж и демонтаж толкателей 181
§ 93. Монтаж путевых стопоров 182
§ 94. Монтаж и демонтаж вентиляторов местного проветривания 183
§ 95. Монтаж и демонтаж насосов 184
§ 96. Монтаж и демонтаж стальных трубопроводов 185
§ 97. Установка арматуры трубопроводов 186

Раздел VI. Такелажные работы

Общие положения 188
§ 98. Погрузка или выгрузка тяжеловесного оборудования и материалов автокраном и автопогрузчиком на поверхности . 189
§ 99. Погрузка в вагонетки или на площадки и выгрузка из вагонеток или с площадок тяжеловесного оборудования и материалов тельферной установкой, маневровой лебедкой и средствами малой механизации 190
§ 100. Погрузка и выгрузка материалов и оборудования из вагонеток, с площадок, волокуш и тележек монорельсовой дорожки вручную 191
§ 101. Подвеска под клетью и снятие из-под клети негабаритного тяжеловесного оборудования и материалов 193
§ 102. Доставка материалов и оборудования по монорельсовой дорожке в шахте 194
§ 103. Доставка материалов и оборудования в шахте в вагонетках (на площадках) лебедками или вручную 195
§ 104. Доставка материалов и оборудования в волокушах лебедками в шахте 196
§ 105. Доставка материалов и оборудования волоком или на себе 197
§ 106. Доставка взрывчатых веществ по выработкам 199

Раздел VII. Вентиляционные работы

Общие положения 200
§ 107. Производство вруба для перемычек 200
§ 108. Кладка чураковых перемычек и перемычек из брусьев . 201

§ 109. Устройство дощатых перемычек 203
§ 110. Кладка перемычек из кирпича, камня и бетонита . . . 204
§ 111. Устройство бетонных перемычек 205
§ 112. Разборка чураковых, кирпичных, бетонитовых и бетонных перемычек 205
§ 113. Разборка дощатых перемычек и перемычек из брусьев . 206
§ 114. Обшивка, оштукатуривание и обмазка перемычек . . . 207
§ 115. Оштукатуривание бетонных и бетонитовых поверхностей цементным раствором 208
§ 116. Изготовление, навеска вентиляционных дверей и установка дверных коробок 209
§ 117. Установка металлических двустворчатых дверей . . . 210
§ 118. Устройство и переноска замерных станций 211
§ 119. Устройство сланцевых заслонов 212
§ 120. Засыпка сланцевых заслонов и доставка инертной пыли . 213
§ 121. Установка водяных заслонов в выработках 213
§ 122. Осланцевание и побелка горных выработок 214
§ 123. Обмывание горных выработок водой 215
§ 124. Разные вентиляционные работы 216

Раздел VIII. **Разные работы в шахте и на поверхности**

Общие положения 217
§ 125. Очистка конвейерных выработок, рельсовых путей и канавок в шахте 218
§ 126. Чистка зумпфов (водосборников) 219
§ 127. Установка и извлечение ножек арочной крепи в шахте . 220
§ 128. Восстановление и резка деформированной металлической крепи на гидравлическом прессе 221
§ 129. Установка лестниц, устройство полков, укладка и срыв трапов, установка перил в ходовых отделениях выработок. Обшивка углеспускных отделений 223
§ 130. Погрузка угля в железнодорожные вагоны и автотранспорт 224

Приложение 1. Инструкция по определению показателей классификации углей и пород для нормирования горных работ 226

Приложение 2. Классификация грузов по группам трудоемкости их транспортирования 257

Приложение 3. Акт на высвобождение зажатых секций крепи 258

Приложение 4. Краткие технические характеристики горношахтного оборудования, механизмов и крепи 259

Единые нормы выработки (времени) на работы, не охваченные укрупненными комплексными нормами выработки, для шахт Донецкого и Львовско-Волынского угольных бассейнов

(Дополнение к УКНВ)

Ответственные за выпуск *А. Н. Шаповалов, Н. Д. Буркова*

Редактор *Б. М. Пипко*

Корректор *Л. П. Низовая*

Сдано в набор 25.IV 88 г. Подписано в печать 20.VI 88 г.
Формат 60×84 1/16. Бумага типографская № 2.
Гарнитура шрифта литературная. Высокая печать. Бумага для множительных аппаратов. Печ. л. 18. Уч.-изд. л. 17,25.
Тираж 2500. Заказ 1428. Бесплатно.

Центральная нормативно-исследовательская станция
по труду Минуглепрома СССР.
348021, г. Ворошиловград, ул. Линева, 106.

Типография издательства «Ворошиловградская правда»,
г. Ворошиловград, ул. Лермонтова, 1б.

gost.e-ecolog.ru