МИНИСТЕРСТВО
УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

ТИПОВЫЕ НОРМЫ ВЫРАБОТКИ НА ДОСТАВКУ ДЕРЕВЯННОЙ КРЕПИ НА ШАХТАХ

Москва—1971

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

Согласовано
с ЦК профсоюза рабочих
угольной промышленности
(Постановление Президиума
ЦК профсоюза
от 29 марта 1971 г.
Протокол № 74)

Утверждаю
Заместитель министра
угольной промышленности СССР
Ф. КУЗЮКОВ
30 марта 1971 г.

ТИПОВЫЕ НОРМЫ ВЫРАБОТКИ НА ДОСТАВКУ ДЕРЕВЯННОЙ КРЕПИ НА ШАХТАХ

Типовые нормы выработки на доставку деревянной крепи на шахтах разработаны нормативно-исследовательской станцией по труду МУП СССР.

В основу разработки типовых норм приняты нормы выработки на доставку деревянной крепи, включенные в «Единые нормы выработки на горные работы для угольных шахт» (изд. 1963 г.), утвержденные Государственным комитетом Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы (Постановление № 61 от 4 марта 1963 г.), и во второе дополнение к ЕНВ издания 1963 г., утвержденное Министерством угольной промышленности СССР.

Единые нормы выработки переработаны и дополнены на основании фотохронометражных наблюдений и обобщения результатов применяемости их на шахтах.

Все замечания и предложения по сборнику направлять по адресу:

Ворошиловград, ГСП-18, ул. Карла Маркса, 7.
НИС по труду МУП СССР.

ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ ТИПОВЫХ НОРМ ВЫРАБОТКИ НА ДОСТАВКУ ДЕРЕВЯННОЙ КРЕПИ

1. Нормы выработки настоящего сборника являются типовыми отраслевыми и предназначены в качестве основы для разработки единых бассейновых норм выработки и местных норм на шахтах, имеющих фактическую производительность труда выше единых бассейновых норм.

В тех случаях, когда применяемые на шахтах нормы выработки выше типовых отраслевых, сохраняются действующие нормы.

2. До включения в бассейновый сборник типовые нормы должны быть апробированы на шахтах бассейна путем сравнения их с достигнутой производительностью труда и действующими нормами.

Шахты, отобранные для проверки норм, должны охватывать все разновидности условий доставки деревянной крепи в бассейне.

3. Проверка типовых норм производится с целью:

выявления процессов, нормы для которых могут быть перенесены в сборник единых бассейновых норм без изменения;

определения уровня изменения норм по процессам, для которых типовые нормы необходимо переработать. При этом установленные нормы должны быть не ниже уровня ЕНВ издания 1963 г.

4. Переработка (корректировка) типовых норм должна производиться методами технического нормирования на основании специально проведенных фотохронометражных наблюдений.

5. Изложенный порядок применения типовых норм для разработки бассейновых ЕНВ должен соблюдаться и шахтами, имеющими фактическую производительность труда выше уровня единых бассейновых норм выработки.

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Типовые нормы выработки на доставку деревянной крепи рассчитаны на одного человека в смену.

Продолжительность рабочего дня принята на подземных работах 6 часов, на поверхности — 7 часов.

2. Типовыми нормами учтено и не должно отдельно оплачиваться время перерывов, связанных с технологией выполнения работ, а также время, необходимое для периодического отдыха рабочих в течение смены и на личные надобности.

При расчете норм время на отдых (в процентах от оперативного времени) и на личные надобности принято по нормативам времени на отдых для рабочих, занятых на горных работах в угольной и сланцевой промышленности, одобренным и рекомендованным для применения научным советом Научно-исследовательского института труда.

Норматив времени на личные надобности принят во всех случаях 10 мин. на смену. Нормами также учтено и не должно отдельно оплачиваться время, необходимое для выполнения работ: прием и сдача смены, осмотр рабочего места и приведение его в безопасное состояние, получение и сдача (уборка) инструмента, обслуживание машин и механизмов на рабочем месте, смазка и устранение мелких неисправностей, которые могут быть выполнены без помощи электрослесаря.

3. Параграфы норм содержат: состав работ, факторы, учтенные нормами выработки, таблицы норм выработки, поправочные коэффициенты к ним и примечания, наименование профессий и разряды работ.

В настоящем сборнике наименование профессий и разряды работ указаны в соответствии с действующим «Тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих предприятий и строек угольной и сланцевой промышленности» с изменениями и дополнениями на 1 августа 1964 г.

Если в дальнейшем в тарифно-квалификационный справочник будут вноситься поправки, наименования профессий и разряды работ, указанные в данном сборнике, должны соответственно изменяться.

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

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

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

при значительном выделении воды из почвы К=0,90—0,95;

при сильном капеже на работающего К=0,85—0,90;

при выделении воды из кровли непрерывными струями, падающими на работающего, К=0,80—0,85.

При наличии в одной и той же выработке одновременного выделения воды из кровли и почвы к соответствующим нормам выработки применять только один поправочный коэффициент — на выделение воды из кровли.

6. Нормы выработки на работы, выполняемые на поверхности шахт, составлены применительно к весенне-летне-осенним климатическим условиям. При нормировании работ в зимний период времени к нормам выработки соответствующих параграфов должны применяться следующие поправочные коэффициенты:

Температурная зона	Месяцы					
	октябрь	ноябрь	декабрь	январь февраль	март	апрель
I	—	—	—	0,95	—	—
II	—	—	0,94	0,92	0,95	—
III	—	0,94	0,92	0,88	0,92	—
IV	—	0,92	0,91	0,86	0,91	—
V	—	0,91	0,89	0,85	0,89	—
VI	0,93	0,85	0,80	0,80	0,85	0,93

Температурная зона	Температура воздуха, град.				
	от 0 до —10	от —11 до —20	от —21 до —30	от —31 до —40	ниже —40
Вне зон и высокогорные районы	0,91	0.85	0,80	0,74	0,67

Приведенными поправочными коэффициентами предусматриваются:

стесненность рабочих теплой одеждой;

понижение видимости и неблагоприятные условия, вызывающие затруднение работ: ветер, снегопад, туман;

затруднение работ из-за льда, снега на рабочем месте, обледенения обуви, материалов, инструментов и дополнительные затраты времени на периодическую очистку рабочего места и оборудования от снега;

изменения в технологических процессах, вызванные низкой температурой.

Перечень районов (областей) по температурным зонам приведен в Приложении 3.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. На работы по доставке деревянной крепи на поверхности шахты и в шахте по выработкам нормы выработки (нормативы времени) составлены раздельно для погрузочно-разгрузочных работ и для работ по доставке (откатке). Это позволяет нормировать работы при любых сочетаниях схем, способов и видов доставки деревянной крепи на шахтах.

При применении указанных норм выработки на шахтах в каждом отдельном случае следует составлять комплексную норму на фактические условия работы по доставке деревянной крепи.

Примеры расчета комплексных норм приведены в Приложении 2.

2. Нормы выработки на все работы по доставке деревянной крепи приняты в кубических метрах и штуках.

Нормы выработки на погрузочно-разгрузочные работы и на работы по доставке 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.

Например, на погрузку стоек длиной 1,8 м в вагонетку с подноской до 10 м норма установлена 649 шт. (табл. 1) из расчета средневзвешенного объема стойки 0,036 м³. При диаметре стойки 12 см объем ее равен 0,23 м³. Следовательно, отклонение фактического объема от принятого составляет

$$\left(\frac{0{,}036}{0{,}023}\cdot 100\right)-100=55\%.$$

Поэтому норма выработки в штуках должна быть пересчитана:

$$\frac{22,6}{0,023} = 983 \text{ шт.},$$

где 22,6 — норма выработки по сборнику, м³;

983 — норма выработки, скорректированная на изменение объема, шт.

3. При разработке норм выработки приняты следующие размеры деревянной крепи:

Стойки
(размеры по ГОСТ 616—50)

Длина стоек, м	Диаметр в верхнем отрезе, см		Средневзвешенный объем, м³/шт.	Количество стоек в 1 м³, принятое с учетом средневзвешенного объема, шт.
	минимальный	максимальный		
0,5	7	11	0,0033	300,0
0,6	7	11	0,0040	250,0
0,7	7	11	0,0047	213,0
0,8	7	12	0,0067	149,0
0,9	9	12	0,0085	118,0
1,0	9	12	0,0093	108,0
1,1	9	16	0,0152	66,0
1,2	9	16	0,0170	59,0
1,3	9	16	0,0184	55,0
1,4	12	16	0,0230	43,0
1,5	12	16	0,0260	39,0
1,6	12	16	0,0270	37,0
1,7	12	16	0,0290	35,0
1,8	12	18	0,0360	28,0
1,9	14	18	0,0430	23,0
2,0	14	20	0,0520	19,2
2,1	14	20	0,0550	18,2
2,2	14	22	0,0650	15,4
2,3	14	22	0,0690	14,5
2,4	14	22	0,0720	13,9
2,5	16	22	0,0810	12,3
2,6	16	22	0,0840	11,9
2,7	16	22	0,0880	11,4
2,8	16	22	0,0920	10,8
3,0	16	22	0,0990	10,1
3,5	18	24	0,1430	7,0
4,0	18	24	0,1650	6,1
4,5	18	24	0,1890	5,3
5,0	20	26	0,2550	3,9

Пиломатериалы
(размеры по ГОСТ 616—50)

Наименование пиломатериала	Длина, м	Ширина, см	Толщина, см	Объем, м³/шт.	Количество в 1 м³, шт.
Обаполы, доски, затяжки	До 1,0	14—16	3—5	0,0056	179
»	1,01—2,0	14—16	3—5	0,0084	119
»	2,01—3,0	14—16	3—5	0,0140	71

Распилы (пластины) — 0,5 стойки соответствующей длины

4. В тех случаях, когда стойки имеют нестандартную длину, работы по их доставке должны нормироваться по нормам для стоек ближайшего размера.

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

При доставке мокрого, извлеченного из воды (сплавного) и мерзлого леса, имеющего объемный вес 0,75—0,9 т/м³, к нормам выработки табл. 1—5, 8—11, 15—17, 19—23 применять поправочный коэффициент 0,8.

6. В таблицах не приведены нормы выработки на работы по доставке 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;

доставку распилов (пластин) длиной до 1 м нормировать по нормам для обаполов, досок, затяжек длиной до 1 м.

7. Нормы выработки на погрузку лесоматериалов в вагонетки или на площадки и на выгрузку их из вагонеток или с площадок (табл. 1 и 9) даны без увязки и развязки деревянной крепи. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ с увязкой и развязкой к нормам соответствующих таблиц приведены поправочные коэффициенты.

8. Нормы выработки на доставку (откатку) деревянной крепи составлены для конкретных условий (факторов, учтенных нормами выработки). При отклонении фактических условий (факторов) от принятых при проектировании, обусловливающих изменение уровня норм более чем на 10%, к нормам выработки должны применяться поправочные коэффициенты.

Порядок установления и применения поправочных коэффициентов к нормам выработки по отдельным условиям (факторам) следующий:

а) нормы выработки на доставку деревянной крепи в вагонетках лебедками составлены из расчета 5 вагонеток в составе. При большем или меньшем количестве вагонеток к нормам выработки, установленным в кубических метрах и штуках, должен применяться поправочный коэффициент, величина которого определяется как отношение фактического количества вагонеток в составе к принятому при проектировании. Например, при десяти вагонетках в составе поправочный коэффициент равен 2, при трех вагонетках — 0,6;

б) при проектировании норм выработки приняты вагонетки (площадки) емкостью 1,1—1,2 м³ и лесотаски емкостью 0,7 м³ со следующей нормативной загрузкой лесоматериалами:

Длина деревянной крепи, м	Нормативная загрузка			
	вагонетки емкостью 1,1—1,2 м³		лесотаски емкостью 0,7 м³	
	1 м³	1 шт.	1 м³	1 шт.
	Стойки			
0,5	0,630	190	0,363	110
0,6	0,760	190	0,440	110
0,7	0,720	150	0,414	88
0,8	0,870	130	0,503	75
0,9	0,790	93	0,460	54
1,0	0,805	93	0,500	54
1,1	0,790	50	0,440	29
1,2	0,850	50	0,490	29
1,3	0,920	50	0,530	29
1,4	0,875	38	0,510	22
1,5	0,990	38	0,570	22
1,6	1,020	38	0,590	29
1,7	1,100	38	0,640	29

Продолжение

Длина деревянной крепи, м	Нормативная загрузка			
	вагонетки емкостью 1,1—1,2 м³		лесотаски емкостью 0,7 м³	
	1 м³	1 шт.	1 м³	1 шт.
1,8	1,010	28	0,570	16
1,9	1,200	28	0,690	16
2,0	1,250	24	0,730	14
2,1	1,320	24	0,770	14
2,2	1,370	21	0,770	12
2,3	1,450	21	0,830	12
2,4	1,500	21	0,860	12
2 5	1,370	17	0,810	10
2,6	1,430	17	0,840	10
2,7	1,490	17	0,880	10
2,8	1,560	17	0,920	10
3,0	1,690	17	0,990	10
3,5	1,720	12	1,000	7
4,0	1,980	12	1,150	7
4,5	2,270	12	—	—
5,0	2,250	9	—	—
	Обаполы, доски, затяжки			
До 1,0	0,67	120	0,39	69
1,01—2,0	0,76	90	0,44	52
2,01—3,0	1,26	90	0,73	52

При применении сосудов другой емкости к нормам выработки должен применяться поправочный коэффициент, величина которого определяется как отношение фактической емкости (загрузки) сосуда к принятой при проектировании. Фактическая емкость (загрузка) в штуках и кубических метрах леса применяемых на шахте лесодоставочных сосудов должна устанавливаться на основании акта комиссии. В ее состав входят: главный инженер шахты, начальник отдела организации труда и заработной платы, начальник внутришахтного транспорта, десятник лесного склада и бригадир доставщиков-такелажников;

в) нормами выработки на доставку деревянной крепи лебедками предусмотрена доставка на расстояние до 400 м одной лебедкой.

При доставке на расстояние не более 400 м двумя лебедками к нормам выработки табл. 7 и 13 применять К=0,9;

г) если доставка деревянной крепи лебедками производится на расстояние более 400 м, работы должны нормироваться дважды: по нормам выработки на доставку на расстояние до 400 м и дополнительно по нормам на доставку на расстояние, превышающее 400 м, которое определяется как разность между фактическим расстоянием и расстоянием, равным 400 м. При этом к нормам выработки, применяемым для нормирования доставки на расстояние более 400 м, следует применять К=1,1;

д) при расчете норм выработки на доставку (откатку) деревянной крепи в вагонетках и лесотасках принята лебедка МЭЛ-4,5, имеющая скорость навивки каната 0,58 м/сек.

При использовании лебедок других типов со скоростью навивки каната более 0,74 м/сек. и менее 0,44 м/сек. к нормам выработки применять следующие поправочные коэффициенты:

Скорость навивки каната, м/сек.	Расстояние доставки, м						
	до 50	51—70	71—100	101—150	151—200	201—300	301—400
	Поправочный коэффициент						
0,2—0,23	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	—	—
0,25—0,27	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	—
0,75—0,77	—	—	1,10	1,10	1,10	1,15	1,15

9. Нормами выработки на выгрузку крепежных материалов из лесодоставочных сосудов предусмотрена относка их к месту складирования. (на расстояние до 10 м) с укладкой в штабель или погрузкой в лесодоставочные сосуды. Поэтому при перегрузке деревянной крепи в лесодоставочные сосуды, находящиеся от места выгрузки на расстоянии до 10 м, работы по выгрузке ее из одного сосуда и погрузке в другой должны нормироваться один раз только по нормам на выгрузку деревянной крепи. Исключение составляют работы по перегрузке ее из вагонетки в клеть, скип, бадью, которые нормируются по нормам на погрузку деревянной крепи 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 деревянной крепи.

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

При погрузке (выгрузке) деревянной крепи без подноски (относки) к нормам выработки табл. 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11 применять К=1,1.

11. При доставке деревянной крепи в вагонетках емкостью 3 т и более немеханизированным способом к нормам выработки табл. 6 и 12 применять К=0,5.

12. Работы по приемке деревянной крепи из-под скважины (шурфа) должны нормироваться по нормам на выгрузку деревянной крепи из вагонеток. При этом, если скважина оборудована элеватором и приемка производится с непосредственной погрузкой в вагонетки (на площадки), к нормам на выгрузку деревянной крепи из вагонеток применять К=2,0.

13. Нормами выработки на доставку деревянной крепи не предусмотрено сопровождение состава при электровозной откатке. В случаях, когда в связи с производственной необходимостью рабочий сопровождает состав, время, затрачиваемое на указанное сопровождение (переезды), должно оплачиваться дополнительно и определяться по данным технической скорости движения электровоза или по материалам фотохронометражных наблюдений.

14. При нормировании работ по доставке деревянной крепи в очистные забои вручную с равномерной раскладкой ее по всей длине лавы (табл. 20, 21, 22, 23, 24) за расстояние доставки принимается половина длины лавы и полное расстояние доставки по прилегающим выработкам (печи, просеки и др.). При доставке деревянной крепи в один пункт принимается фактическое расстояние доставки.

Во всех нормах на доставку деревянной крепи в очистные забои учтена подноска деревянной крепи к очистному забою (лаве) на расстояние до 20 м по вентиляционному или откаточному штреку, которое при определении расстояния доставки деревянной крепи в очистной забой приниматься не должно.

15. При доставке деревянной крепи длиной более 1 м в лавы с вынимаемой мощностью пласта до 1 м к нормам выработки табл. 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24 применять К=0,9.

Примечание. На угольных шахтах Донецкого и Львовско-Волынского бассейнов работы по доставке деревянной крепи в очистные забои вместо IV разряда тарифицируются по V разряду.

УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ

При доставке деревянной крепи на поверхности и в шахте по горным выработкам

Работы по доставке деревянной крепи выполняет бригада доставщиков-такелажников, состоящая из двух звеньев. Одно звено выполняет работы непосредственно на поверхности, второе — доставляет крепь в шахте по горным выработкам.

Режим работы бригады двухсменный. Звено, работающее на поверхности, выходит в первую смену, звено, работающее в шахте, — во вторую.

На начало первой смены у мест погрузки на лесном складе должен быть подготовлен запас деревянной крепи в достаточном количестве и необходимого размера, требуемое количество вагонеток и площадок.

При доставке элементов крепи лебедками на пути следования состава должны быть установлены направляющие ролики для каната. Устройство для прицепления каната к составу и растяжки между вагонетками должны обеспечивать свободный доступ, легкое и надежное соединение.

У мест спуска деревянной крепи в шахту должны быть свободные места для ее разгрузки или свободные пути подъезда (при спуске деревянной крепи в вагонетках).

Работы по доставке деревянной крепи на поверхности рабочие выполняют в следующей последовательности. Выбирают из штабеля деревянную крепь, подносят и загружают ее в средства доставки. При этом вагонетки или площадки должны загружаться в такой последовательности, чтобы после спуска в шахту при формировании составов по маршрутам исключалось выполнение дополнительных маневровых работ.

По окончании загрузки всех вагонеток и площадок на каждой из них мелом делают пометки о пункте их назначения, а затем доставляют к стволу шахты электровозом или лебедками.

Рабочие звена поверхности разгружают и укладывают длиномерный материал у ствола в определенных местах, а деревянную крепь в вагонетках и на площадках спускают в шахту.

При наличии скважин для спуска деревянной крепи в шахту звено доставщиков-такелажников вначале в полном составе на лесном складе грузит элементы крепи в вагонетки

или на площадки и доставляет их к скважинам. Затем оно разбивается на две группы: одна продолжает погрузку на лесном складе, а вторая спускает лесоматериалы по скважине.

К началу второй смены, в которой работает звено по доставке деревянной крепи по горным выработкам, лес в вагонетках должен быть полностью опущен в шахту.

Машинисты электровозов получают указания по доставке вагонеток и площадок с деревянной крепью на соответствующие участки.

Организация доставки лесоматериалов электровозами к местам разгрузки должна обеспечивать максимальное количество разгрузок на одном маршруте и исключать многократные переходы рабочих между пунктами разгрузки.

Вначале, разбившись на две группы, звено доставщиков-такелажников производит спуск в шахту длиномерных лесоматериалов: одна группа на поверхности подносит и загружает их в клеть, вторая выгружает их из клети и грузит на площадки. Затем звено в полном составе сопровождает груженые вагонетки до мест назначения, где разгружает и складирует деревянную крепь.

При доставке деревянной крепи в очистные забои

Запас крепежного леса у лавы должен быть не менее односменной потребности лавы.

При доставке леса по лавам пологого и наклонного падения необходимо использовать конвейеры или листы.

В начале смены бригада горнорабочих осматривает рабочее место и приводит его в безопасное состояние, определяет необходимый объем доставки деревянной крепи и места ее раскладки по лаве, после чего доставляет элементы крепи в лаву.

Доставка конвейерами

Бригада разбивается на две группы: одна располагается на вентиляционном штреке у верхней головки конвейера, а вторая — вдоль конвейера.

Затем рабочие, находящиеся у верхней головки конвейера, укладывают элементы крепи поштучно на конвейер, а рабочие, находящиеся в лаве, снимают их с конвейера и уклады-

вают в намеченные места по всей длине лавы. После окончания доставки крепи конвейер выключается.

Доставка по листам

Вначале горнорабочие очистного забоя устанавливают в лаве предохранительные полки (барьеры), а затем, поднявшись на вентиляционный штрек, укладывают на листы деревянную крепь, и она под действием собственного веса перемещается к первому барьеру.

После размещения деревянной крепи на участке лавы в зоне первого барьера крепь спускают ко второму и т. д., пока она не будет разложена по всей длине лавы.

Доставка путем передачи из рук в руки

Доставку леса в лаву производит бригада горнорабочих очистного забоя в ремонтно-подготовительную смену сверху вниз, передавая из рук в руки. В отдельных случаях в нижнюю часть лавы лес подают снизу вверх.

При доставке деревянной крепи сверху вниз путем передачи из рук в руки вначале устраивают полки (барьеры) из обаполов или распилов. Затем горнорабочие очистного забоя размещаются по лаве и, передавая крепь из рук в руки, доставляют и укладывают ее на первом полке. После этого рабочие перемещаются по лаве к следующему полку и доставляют на него часть крепи с первого полка. В таком порядке производят доставку лесоматериалов по всей длине лавы. Для более удобного пользования во время работы элементы крепи раскладывают на стойках вдоль уступов.

Организация работ при доставке деревянной крепи снизу вверх аналогична организации при доставке сверху вниз.

При механизированной доставке деревянной крепи в лавы крутого падения с помощью установки УЛД

Доставка деревянной крепи

Работа установки УЛД во многом зависит от своевременного обеспечения рабочего места необходимыми материалами и состояния вентиляционного штрека. В месте установки приводной головки должен быть свободный проход для ваго-

неток с лесоматериалами. Опережение вентиляционного штрека должно обеспечивать размещение вагонеток с суточным запасом деревянной крепи.

Перед началом доставки установка должна находиться на расстоянии не более 4 м от груди забоя.

Лесоматериалы к установке УЛД доставляются в вагонетках. При этом расположение вагонеток с элементами крепи должно быть следующим: две вагонетки со стойками, одна с распилами, одна с обаполами и одна с затяжками.

Маневры с груженными и порожними вагонетками производят при помощи маневровой лебедки с дистанционным управлением.

На доставке леса с помощью установки УЛД одновременно занято 4 горнорабочих очистного забоя.

В начале смены на вентиляционном штреке один горнорабочий проверяет состояние приводной головки УЛД, смазывает редуктор и трущиеся детали установки, а трое других с помощью лебедки подтягивают к УЛД и подкатывают к забою вентиляционного штрека вагонетки с лесоматериалами. В случае, если вагонетки к груди забоя штрека подкатить невозможно, деревянную крепь подносят к приводной головке и укладывают в штабель.

Затем горнорабочий, обслуживающий установку, включает и опробывает ее в работе без нагрузки, после чего приступает к доставке лесоматериалов в лаву. Находясь со стороны грузовой ветви рабочей цепи, он управляет установкой, принимает от второго горнорабочего элементы крепи, которые тот подает ему из вагонетки или штабеля, и укладывает их в ковш. В каждый ковш загружают комплект крепи: сначала две-три затяжки, обапола или распила, а затем стойку.

Приемку и раскладку элементов крепи в лаве осуществляют двое горнорабочих. Предварительно они делят лаву предохранительными полками на участки длиной 8 м по падению. Затем один вынимает из ковша и раскладывает элементы крепи на 4-метровом участке лавы по падению, второй, расположившись ниже него, подготавливает место для приемки элементов крепи. Разложив лесоматериалы на своем участке, первый горнорабочий перемещается вниз и подготавливает место для приемки деревянной крепи, а второй в это время принимает и раскладывает деревянную крепь на своем 4-метровом участке. В такой последовательности вы-

полняются работы по доставке деревянной крепи по всей лаве.

Передвижка установки УЛД

Передвижка установки производится четырьмя горнорабочими очистного забоя и включает следующие работы:

перепуск цепи на новую дорогу;

передвижку приводной головки;

заключительные работы.

Перепуск цепи на новую дорогу

Перепуск цепи на новую дорогу выполняет один горнорабочий. Вращая натяжной винт на приводной головке, он ослабляет натяжение цепи, после чего крепит грузовую ветвь к стойке крепи вентиляционного штрека с помощью отрезка цепи длиной 0,6—0,8 м, имеющей на своих концах крючки.

Трое горнорабочих спускаются в лаву. Один из них выбивает направляющие стойки, второй, спустившись в нижнюю часть машинного уступа, под предохранительным полком снимает упорную трубчатую стойку с хвостовым блоком и переносит ее на новую дорогу. Третий горнорабочий подготавливает новую дорогу к переноске УЛД, удаляет предохранительные полки, крепежный лес, осматривает и обирает нависшие куски породы.

После выполнения этих операций горнорабочие приступают к перепуску цепи. Один из них возвращается на вентиляционный штрек, где управляет установкой и одновременно помогает другому горнорабочему вытягивать и направлять цепь на новую дорогу, находясь при этом у конца образовавшейся петли.

Грузовая ветвь укладывается на подошву штрека, а порожняковая по мере вытягивания опускается в лаву. Здесь один из горнорабочих направляет ее по новой дороге, а также выравнивает, по мере необходимости, изогнутые ковши, останавливая для этого движение цепи. Второй горнорабочий находится у приводной головки — включает и выключает двигатель УЛД и следит за правильным зацеплением цепи с зубьями приводной звездочки. Горнорабочие, находящиеся под предохранительными полками в лаве, следят за движением цепи по новой дороге и предотвращают переход цепи на

смежную крепь, а также возможное перехлестывание ветвей цепи.

В случаях, когда не удается предотвратить проскальзывание цепи и возникающее при этом увеличение скорости ее движения, к ней прикрепляется трос маневровой лебедки, и скорость движения цепи под действием собственного веса регулируется тормозом лебедки. Торможение лебедки производит один горнорабочий, второй следит за спуском цепи и проверяет состояние ковшей.

Передвижка приводной головки

Двое горнорабочих прикрепляют порожняковую ветвь цепи к стойке крепи вентиляционного штрека с помощью отрезка цепи длиной 0,6—0,8 м. Остальные горнорабочие в это время устанавливают направляющие стойки, расстояние между которыми определяют опытным путем, в зависимости от состояния боковых пород.

В рабочем положении приводная головка своей нижней частью прикреплена к двум крепежным рамам. Закрепив порожняковую ветвь цепи, двое горнорабочих отсоединяют головку от рам и передвигают ее по подвесной трубе на новую дорогу, предварительно сняв хомуты, крепящие трубу, на пути передвижения головки.

Передвинув головку, ее прикрепляют цепями к двум рамам в направлении падения пласта и устанавливают снятые хомуты на прежнее место.

Заключительные работы

После передвижки и прикрепления приводной головки часть цепи находится на вентиляционном штреке. Спуск ее производится двумя горнорабочими с помощью маневровой лебедки. Перед спуском цепь отсоединяют от стойки крепежной рамы у старой дороги, а по окончании спуска — в месте крепления у новой дороги.

Спустив полностью цепь в лаву, рабочие на вентиляционном штреке смазывают сверло и червячный редуктор, подтягивают к месту установки приводной головки вагонетки с лесоматериалами. Двое горнорабочих, находящихся в лаве, перебрасывают цепь через хвостовой блок и устанавливают распорную стойку на новой дороге. Затем горнорабочий, находящийся на вентиляционном штреке, с помощью натяж-

ного винта натягивает цепь. Натяжение производится при включенном двигателе установки до возникновения между приводной звездочкой и цепью зацепления, исключающего проскальзывание цепи. После натяжения цепи установку опробуют в работе на холостом ходу.

ГЛАВА I

НОРМЫ ВЫРАБОТКИ

РАБОТЫ ПО ДОСТАВКЕ ДЕРЕВЯННОЙ КРЕПИ НА ПОВЕРХНОСТИ ШАХТ

ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ

§ 1. Погрузка и выгрузка деревянной крепи из вагонеток или с площадок немеханизированным способом

Состав работ

При погрузке деревянной крепи в вагонетки или на площадки

Подкатка порожних вагонеток или площадок на расстояние до 20 м немеханизированным способом. Подноска деревянной крепи на расстояние до 10 м с погрузкой в вагонетки или на площадки. Отметка мелом на вагонетках или площадках места доставки деревянной крепи. Откатка груженых вагонеток или площадок на расстояние до 20 м немеханизированным способом.

При выгрузке деревянной крепи из вагонеток или с площадок

Подкатка (к месту выгрузки) груженых вагонеток или площадок на расстояние до 20 м немеханизированным способом. Выгрузка крепи из вагонеток или с площадок с укладкой в штабель. Откатка порожних вагонеток или площадок на расстояние до 20 м немеханизированным способом.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид деревянной крепи. 2. Размеры элементов деревянной крепи. 3. Расстояние подноски. 4. Наличие увязки и расклинивания деревянной крепи при погрузке на площадки и развязки при выгрузке ее. 5. Состояние лесоматериала (полусухой, мокрый, мерзлый).

Профессия рабочего

Доставщик-такелажник IV разряда.

Нормы выработки

Таблица 1

Длина деревянной крепи, м	Погрузка деревянной крепи в вагонетки или на площадки		Выгрузка деревянной крепи из вагонеток или с площадок		№
	м³	шт.	м³	шт.	
		Стойки			
0,5	6,60	1980,0	7,41	2240	1
0,6	7,92	1980,0	8,82	2240	2
0,7	8,78	1870,0	9,87	2100	3
0,8	10,10	1500,0	11,80	1730	4
0,9	11,90	1400,0	13,80	1630	5
1,0	11,80	1280,0	13,90	1500	6
1,1	16,80	1120,0	20,00	1310	7
1,2—1,3	16,80	944,0	20,00	1130	8
1,4—1,5	19,80	817,0	22,60	934	9
1,6—1,7	19,80	704,0	22,60	811	10
1,8	22,60	649,0	24,90	720	11
1,9	22,60	517,0	24,90	574	12
2,0—2,1	22,60	414,0	24,90	470	13
2,2—2,4	24,90	373,0	27,80	424	14
2,5—2,6	24,90	310,0	27,80	343	15
2,7—3,0	24,90	270,0	27,80	304	16
3,5	24,90	174,0	27,80	196	17
4,0	24,90	148,0	27,80	169	18
4,5	24,90	130,0	27,80	143	19
5,0	24,90	92,4	27,80	106	20
		Обаполы, доски, затяжки			
До 1,0	15,1	2700	18,3	3270	21
1,01—2,0	21,2	2430	23,6	2750	22
2,01—3,0	21,2	1570	23,6	1720	23
	а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты

1. При погрузке деревянной крепи в вагонетки или на площадки с подноской ее на расстояние 10,1—20,0 м к нормам выработки табл. 1 применять К=0,9.

2. При погрузке деревянной крепи на площадки с увязкой и расклиниванием и при развязке ее при выгрузке к нормам выработки табл. 1 применять К=0,9.

§ 2. Погрузка деревянной крепи в клеть, скип, бадью немеханизированным способом

Состав работ

Погрузка деревянной крепи в клеть, скип, бадью с подноской на расстояние до 10 м или с выгрузкой из вагонетки или с площадки. Подача сигналов.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид деревянной крепи. 2. Размеры элементов деревянной крепи. 3. Емкость подъемного сосуда. 4. Способы загрузки. 5. Наличие в стволе двухконцевого подъема. 6. Состояние лесоматериала (полусухой, мокрый, мерзлый).

Профессия рабочего

Доставщик-такелажник IV разряда.

Нормы выработки

Таблица 2

Длина деревянной крепи, м	Нормы выработки		№
	м³	шт.	
	Стойки		
0,5	6,97	2090	1
0,6	8,36	2090	2
0,7	9,81	2090	3
0,8	10,30	1540	4
0,9	11,90	1400	5
1,0	11,90	1290	6
1,1	14,00	924	7
1,2—1,3	14,30	814	8
1,4—1,5	16,60	682	9
1,6—1,7	16,60	594	10
1,8	18,90	528	11
1,9	18,90	440	12
2.0—2,1	18,90	352	13
2,2—2,4	23,50	341	14
2.5—2,6	23,50	297	15
2,7—3,0	23,50	253	16
3,5	23,50	165	17
4,0	23,50	143	18
4,5	23,50	126	19
5,0	23,50	90	20

Продолжение табл. 2

Длина деревянной крепи, м	Нормы выработки		№
	м³	шт.	
	Обаполы, доски, затяжки		
До 1,0	14,8	2640	21
1,01—2,0	17,1	2040	22
2,01—3,0	20,8	1480	23
	а	б	№

Поправочные коэффициенты

1. При погрузке деревянной крепи в клеть, скип, бадью с подноской на расстояние 10,1—20,0 м к нормам выработки табл. 2 применять К=0,9.

2. При погрузке деревянной крепи в сосуды емкостью до 1 м³ (люльки, бадьи, снаряды), а также при погрузке в клеть длиномерных (превышающих габариты клети) лесоматериалов через верхний люк к нормам выработки табл. 2 применять К=0,8.

3. В тех случаях, когда ствол оборудован двухконцевым подъемом и спуск в шахту деревянной крепи производится двумя клетями, скипами или другими сосудами, к нормам выработки табл. 2 применять К=1,2.

4. При погрузке деревянной крепи в клеть, скип, бадью в шахте к нормам выработки табл. 2 применять К=0,8.

§ 3. Спуск деревянной крепи в скважину

Состав работ

Подноска деревянной крепи к скважине на расстояние до 10 м. Спуск деревянной крепи в скважину бросом или установка на элеватор. Подача сигналов.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид деревянной крепи. 2. Размеры элементов деревянной крепи. 3. Способ доставки по скважине. 4. Расстояние подноски. 5. Состояние лесоматериала (полусухой, мокрый, мерзлый).

Профессия рабочего

Доставщик-такелажник IV разряда.

Нормы выработки на спуск деревянной крепи в скважину бросом

Таблица 3

Длина деревянной крепи, м	Нормы выработки		№
	м³	шт.	
	Стойки		
0,5	8,14	2420	1
0,6	9,68	2420	2
0,7	11,00	2420	3
0,8	13,80	2040	4
0,9	15,40	1920	5
1,0	17,30	1760	6
1,1	20,40	1320	7
1,2—1,3	20,40	1160	8
1,4—1,5	24,80	1010	9
1,6—1,7	24,80	880	10
1,8	28,60	810	11
1,9	28,60	660	12
2,0—2,1	28,60	530	13
2,2—2,4	33,00	480	14
2,5—2,6	33,00	410	15
2,7—3,0	33,00	350	16
3,5	33,00	230	17
4,0	33,00	198	18
4,5	33,00	176	19
5,0	33,00	126	20
	Обаполы, доски, затяжки		
До 1,0	20,9	3740	21
1,01—2,0	25,3	3020	22
2,01—3,0	28,6	2040	23
	а	б	№

Нормы выработки на установку стоек на элеватор

Таблица 4

Длина стоек, м	Нормы выработки		№
	м³	шт.	
0,9	8,6	1000	1
1,0	9,4	1000	2
1,1	15,0	1000	3
1,2	17,0	1000	4
1,3	18,0	1000	5
1,4—1,5	23,5	1000	6
1,6—1,7	23,5	800	7
1,8	23,5	700	8
1,9	30,0	700	9
2,0—2,1	38,0	700	10
2,2	43,0	700	11
2,3—2,4	43,0	580	12
2,5—2,8	43,0	490	13
3,0	43,0	400	14
3,5	43,0	320	15
4,0	43,0	250	16
4,5—5,0	43,0	210	17
	а	б	№

Поправочные коэффициенты

1. При подноске деревянной крепи к скважине на расстояние 10,1—20,0 м при спуске по скважине бросом и при установке на элеватор применять К=0,9.

2. При доставке деревянной крепи бросом по выработкам в шахте к нормам выработки табл. 3 применять К=0,8.

Примечание. Установку пиломатериалов (обаполов, досок, затяжек) на элеватор нормировать по нормам выработки для стоек соответствующей длины с соблюдением следующих соотношений: 1 стойка — 1 распил (пластина); 1 стойка — 3 доски; 1 стойка — 4 обапола или 4 затяжки.

РАБОТЫ ПО ДОСТАВКЕ ДЕРЕВЯННОЙ КРЕПИ

§ 4. Доставка деревянной крепи конвейерами

Состав работ

Подноска деревянной крепи на расстояние до 10 м с укладкой на конвейер. Снятие деревянной крепи с конвейера с укладкой в штабель. Управление конвейером.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид деревянной крепи. 2. Размеры элементов деревянной крепи. 3. Расстояние подноски. 4. Количество конвейерных ставов. 5. Состояние лесоматериала (полусухой, мокрый, мерзлый).

Профессия рабочего

Доставщик-такелажник IV разряда.

Нормы выработки

Таблица 5

Длина деревянной крепи, м	Нормы выработки		№
	м³	шт.	
	Стойки		
0,5	5,78	1740	1
0,6	6,94	1740	2
0,7	8,14	1740	3
0,8	9,41	1400	4
0,9	11,20	1320	5
1,0	11,20	1200	6
1,1	14,20	944	7
1,2—1,3	14,20	804	8
1,4—1,5	18,70	794	9
1,6—1,7	18,70	650	10
1,8	21,00	582	11
1,9	21,00	483	12
2,0—2,1	21,00	398	13
2,2—2,4	26,10	370	14
2,5—2,6	26,10	316	15

Продолжение табл. 5

Длина деревянной крепи, м	Нормы выработки		№
	м³	шт.	
2,7—3,0	26,10	282	16
3,5	26,10	187	17
4,0	26,10	159	18
4,5	26,10	139	19
5,0	26,10	102	20
	Обаполы, доски, затяжки		
До 1,0	13,4	2400	21
1,01—2,0	17,8	2120	22
2,01—3,0	22,2	1580	23
	а	б	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки, приведенные в таблице 5, рассчитаны при доставке деревянной крепи одним конвейерным ставом. При доставке ее по большему количеству конвейерных ставов к нормам применять поправочные коэффициенты:

Количество конвейерных ставов	Поправочный коэффициент
2	0,8
3	0,7
4	0,6
5 и более	0,5

2. При нормировании работ только по подноске с укладкой деревянной крепи на конвейер или только по снятию с конвейера с укладкой в штабель к нормам выработки табл. 5 применять К=2,0.

§ 5. Доставка деревянной крепи в вагонетках или на площадках немеханизированным способом

Состав работ

Откатка груженых вагонеток или площадок. Подкатка порожних вагонеток или площадок.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид деревянной крепи. 2. Размеры элементов деревянной крепи. 3. Расстояние доставки. 4. Нормативная загрузка вагонеток или площадок. 5. Емкость вагонетки (3 т и более).

Профессия рабочего

Доставщик-такелажник IV разряда.

Нормы выработки

Таблица 6

Длина деревянной крепи, м	Расстояние доставки, м						№
	до 50		51—70		71—100		
	Нормы выработки						
	62 вагонетки		50 вагонеток		40 вагонеток		
	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	
	Стойки						
0,5	39,3	11800	31,7	9500	25,3	7600	1
0,6	47,2	11800	38,0	9500	30,4	7600	2
0,7	43,7	9300	35,2	7500	28,2	6000	3
0,8	54,0	8060	43,6	6500	34,9	5200	4
0,9	48,9	5770	39,4	4650	31,5	3720	5
1,0	53,4	5770	43,0	4650	34,4	3720	6
1,1	47,0	3100	37,9	2500	30,3	2000	7
1,2	52,5	3100	42,4	2500	33,9	2000	8

Продолжение табл. 6

Длина деревянной крепи, м	Расстояние доставки, м						№
	до 50		51—70		71—100		
	Нормы выработки						
	62 вагонетки		50 вагонеток		40 вагонеток		
	$м^3$	шт.	$м^3$	шт.	$м^3$	шт.	
1,3	56,4	3100	45,4	2500	36,4	2000	9
1,4	54,8	2360	44,2	1900	35,3	1520	10
1,5	60,4	2360	48,7	1900	39,0	1520	11
1,6	63,7	2360	51,4	1900	41,0	1520	12
1,7	67,3	2360	54,3	1900	43,4	1520	13
1,8	62,0	1740	50,0	1400	40,0	1120	14
1,9	75,5	1740	60,9	1400	48,7	1120	15
2,0	77,5	1490	62,5	1200	50,0	960	16
2,1	81,8	1490	65,9	1200	52,8	960	17
2,2	84,5	1300	68,2	1050	54,6	840	18
2,3	89,8	1300	72,4	1050	57,9	840	19
2,4	93,7	1300	75,5	1050	60,4	840	20
2,5	85,7	1050	69,1	850	55,3	680	21
2,6	88,6	1050	71,4	850	57,1	680	22
2,7	92,5	1050	74,6	850	59,6	680	23
2,8	97,6	1050	78,7	850	63,0	680	24
3,0	104,0	1050	84,2	850	67,3	680	25
3,5	106,0	744	85,7	600	68,6	480	26
4,0	122,0	744	98,4	600	78,7	480	27
4,5	140,0	744	113,0	600	90,6	480	28
5,0	143,0	558	115,0	450	92,3	360	29
	Обаполы, доски, затяжки						
До 1.0	41,6	7440	33,5	6000	26,8	4800	30
1,01—2,0	46,9	5580	37,8	4500	30,2	3600	31
2,01—3,0	78,6	5580	63,4	4500	50,7	3600	32
	а	б	в	г	д	е	№

§ 6. Доставка деревянной крепи в вагонетках или на площадках лебедками

Состав работ

Прицепка и отцепка вагонеток или площадок и каната к составу. Откатка состава груженых вагонеток или площадок. Подкатка состава порожних вагонеток или площадок. Управление лебедкой.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид деревянной крепи. 2. Размеры элементов деревянной крепи. 3. Расстояние доставки. 4. Скорость навивки каната на барабан лебедки. 5. Количество лебедок. 6. Количество вагонеток или площадок в составе. 7. Нормативная загрузка вагонеток или площадок.

Профессия рабочего

Доставщик-такелажник IV разряда.

Нормы выработки

(см. табл. 7 на стр. 32—33)

Таблица 7

Длина деревянной крепи, м	Расстояние доставки, м: до 50		51—70		71—100		101—150		151—200		201—300		301—400		№
	Нормы выработки: 25,2 рейса		22,6 рейса		20 рейсов		17 рейсов		14,2 рейса		11,4 рейса		9,1 рейса		
	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	
	Сто						йки								
0,5	80	23900	72	21450	64	19050	54	16100	45	13500	36,1	10830	28,8	8640	1
0,6	96	23900	86	21450	76	19050	64	16100	54	13500	43,3	10830	34,6	8640	2
0,7	90	19200	82	17450	72	15350	62	13200	52	11100	40,1	8550	32,0	6820	3
0,8	110	16350	98	14700	86	13050	74	11000	62	9250	49,7	7410	39,7	5920	4
0,9	94	11700	90	10500	80	9350	68	7900	56	6600	44,9	5300	35,8	4230	5
1,0	110	11700	98	10500	86	9350	74	7900	62	6600	49,1	5300	39,2	4230	6
1,1	96	6300	86	5650	76	5000	64	4250	54	3550	43,2	2850	34,5	2280	7
1,2	105	6300	96	5650	84	5000	72	4250	60	3550	48,3	2850	38,6	2280	8
1,3	115	6300	105	5650	100	5000	78	4250	64	3550	51,8	2850	41,4	2280	9
1,4	110	4800	100	4300	88	3800	74	3200	64	2700	50,5	2170	40,2	1730	10
1,5	125	4800	110	4300	98	3800	82	3200	70	2700	55,6	2170	44,4	1730	11
1,6	130	4800	115	4300	105	3800	86	3200	74	2700	58,6	2170	46,8	1730	12
1,7	135	4800	125	4300	110	3800	92	3200	78	2700	62,0	2170	49,4	1730	13
1,8	125	3500	115	3150	100	2800	84	2350	72	2000	56,8	1590	45,4	1270	14
1,9	150	3500	135	3150	125	2800	105	2350	88	2000	69,1	1590	55,2	1270	15
2,0	155	3000	140	2700	125	2400	105	2050	88	1700	71,4	1370	56,8	1090	16
2,1	165	3000	150	2700	135	2400	115	2050	93	1700	75,3	1370	59,9	1090	17
2,2	175	2650	155	2350	135	2100	115	1800	97	1500	77,9	1200	62,3	960	18
2,3	185	2650	165	2350	145	2100	125	1800	105	1500	82,8	1200	66,2	960	19
2,4	190	2650	170	2350	150	2100	130	1800	110	1500	86,3	1200	69,1	960	20
2,5	175	2150	155	1900	140	1700	120	1450	98	1200	78,9	970	62,6	770	21
2,6	180	2150	160	1900	140	1700	120	1450	100	1200	81,5	970	64,7	770	22
2,7	190	2150	165	1900	150	1700	125	1450	105	1200	85,1	970	67,5	770	23
2,8	200	2150	175	1900	155	1700	135	1450	110	1200	89,8	970	71,3	770	24
3,0	210	2150	190	1900	170	1700	145	1450	120	1200	96,0	970	76,2	770	25
3,5	210	1500	195	1350	170	1200	145	1000	125	860	97,1	680	78,5	550	26
4,0	250	1500	220	1350	195	1200	165	1000	140	860	111,0	680	90,2	550	27
4,5	280	1500	250	1350	220	1200	190	1000	165	860	128,0	680	104,0	550	28
5,0	300	1150	256	1000	230	900	195	760	165	640	131,0	510	105,0	410	29
	Обаполы, до						ски, затяжки								
До 1,0	84	15100	76	13550	68	12050	56	10150	48	8550	38,2	6840	30,5	5460	30
1,01—2,0	96	11350	86	10150	76	9050	64	7650	54	6400	43,1	5130	34,4	4100	31
2,01—3,0	160	11350	140	10150	125	9050	105	7650	90	6400	72,2	5130	57,7	4100	32
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	н	о	№

РАБОТЫ ПО ДОСТАВКЕ ДЕРЕВЯННОЙ КРЕПИ В ШАХТЕ ПО ВЫРАБОТКАМ

ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ

§ 7. Выгрузка деревянной крепи из клети, скипа, бадьи немеханизированным способом

Состав работ

Выгрузка деревянной крепи из клети, скипа, бадьи с укладкой в штабель или погрузкой в вагонетки или на площадки. Подача сигналов.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид деревянной крепи. 2. Размеры элементов деревянной крепи. 3. Емкость сосудов и вид выгрузки. 4. Наличие в стволе двухконцевого подъема. 5. Состояние лесоматериала (полусухой, мокрый, мерзлый). 6. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Доставщик-такелажник II разряда.

Нормы выработки

Таблица 8

Длина деревянной крепи, м	Нормы выработки		№
	м³	шт.	
	Стойки		
0,5	5,8	1700	1
0,6	6,8	1700	2
0,7	7,8	1700	3
0,8	8,6	1250	4
0,9	9,3	1140	5
1,0	10,0	1040	6
1,1	11,5	760	7
1,2—1,3	11,5	640	8
1,4—1,5	13,5	560	9
1,6—1,7	13,5	480	10

Продолжение табл. 8

Длина деревянной крепи, м	Нормы выработки		№
	м³	шт.	
1,8	15,0	420	11
1,9	15,0	350	12
2,0—2,1	15,0	280	13
2,2—2,4	18,5	270	14
2,5—2,6	18,5	230	15
2,7—3,0	18,5	200	16
3,5	18,5	130	17
4,0	18,5	115	18
4,5	18,5	100	19
5,0	18,5	74	20
	Обаполы, доски, затяжки		
До 1,0	13,0	2300	21
1,01—2,0	14,5	1700	22
2,01—3,0	16,0	1150	23
	а	б	№

Поправочные коэффициенты

1. При выгрузке деревянной крепи из сосудов, разгрузка которых производится через верх, а также из других сосудов емкостью до 1 м³ к нормам выработки табл. 8 применять К=0,8.

2. В случаях, когда ствол оборудован двухконцевым подъемом и спуск в шахту лесоматериалов производится двумя клетями, скипами и другими сосудами, к нормам выработки табл. 8 применять К=1,2.

Примечание. Работы по погрузке деревянной крепи в клеть, скип, бадью в шахте нормировать по нормам, приведенным в табл. 2, с применением К=0,8.

§ 8. Погрузка и выгрузка деревянной крепи из вагонеток или с площадок немеханизированным способом

Состав работ

При погрузке деревянной крепи в вагонетки или на площадки

Подкатка порожних вагонеток или площадок на расстояние до 20 м немеханизированным способом. Подноска дере-

вянной крепи на расстояние до 10 м с погрузкой в вагонетки или на площадки. Отметка мелом на вагонетках или площадках места доставки крепежных материалов. Откатка груженых вагонеток или площадок на расстояние до 20 м немеханизированным способом.

При выгрузке деревянной крепи из вагонеток или с площадок

Подкатка (к месту выгрузки) груженых вагонеток или площадок на расстояние до 20 м немеханизированным способом. Выгрузка крепежных материалов из вагонеток или с площадок с укладкой в штабель. Откатка порожних вагонеток или площадок на расстояние до 20 м немеханизированным способом.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид деревянной крепи. 2. Размеры элементов деревянной крепи. 3. Расстояние подноски. 4. Наличие увязки и расклинивания при погрузке на площадки и развязки при выгрузке. 5. Состояние лесоматериала (полусухой, мокрый, мерзлый). 6. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Доставщик-такелажник II разряда.

Нормы выработки

Таблица 9

Длина деревянной крепи, м	Погрузка деревянной крепи		Выгрузка деревянной крепи		№
	м³	шт.	м³	шт.	
			Стойки		
0,5	5,33	1600	5,93	1780	1
0,6	6,40	1600	7,12	1780	2
0,7	6,71	1430	7,65	1630	3
0,8	7,78	1160	8,52	1270	4
0,9	8,97	1060	10,20	1200	5
1,0	8,97	968	10,20	1100	6

Продолжение табл. 9

Длина деревянной крепи, м	Погрузка деревянной крепи		Выгрузка деревянной крепи		№
	м³	шт.	м³	шт.	
1,1	13,0	872	13,7	925	7
1,2—1,3	13,0	723	13,7	769	8
1,4—1,5	15,6	651	16,8	689	9
1,6—1,7	15,6	552	16,8	605	10
1,8	17,8	503	18,8	542	11
1,9	17,8	409	18,8	426	12
2,0—2,1	17,8	330	18,8	346	13
2,2—2,4	18,8	277	20,7	315	14
2,5—2,6	18,8	234	20,7	255	15
2,7—3,0	18,8	205	20,7	224	16
3,5	18,8	135	20,7	148	17
4,0	18,8	117	20,7	128	18
4,5	18,8	96	20,7	108	19
5,0	18,8	70,5	20,7	79	20
	Обаполы, доски, затяжки				
До 1,0	11,4	2040	13,2	2360	21
1,01—2,0	16,2	1920	17,6	2030	22
2,01—3,0	16,2	1160	17,6	1280	23
	а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты

1. При погрузке деревянной крепи в вагонетки или на площадки с подноской на расстояние 10,1—20,0 м к нормам выработки табл. 9 применять К=0,9.

2. При погрузке деревянной крепи на площадки с увязкой и расклиниванием и при развязке ее при выгрузке к нормам выработки табл. 9 применять К=0,9.

§ 9. Погрузка деревянной крепи в лесотаски (волокуши), выгрузка ее из лесотасок (волокуш)

Состав работ

Подноска деревянной крепи на расстояние до 10 м с погрузкой в лесотаски (волокуши). Выгрузка деревянной крепи из лесотасок (волокуш) с укладкой в штабель.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид деревянной крепи. 2. Размеры элементов деревянной крепи. 3. Расстояние подноски. 4. Состояние лесоматериала (полусухой, мокрый, мерзлый). 5. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Доставщик-такелажник II разряда.

Нормы выработки

Таблица 10

Длина деревянной крепи, м	Погрузка деревянной крепи		Выгрузка деревянной крепи		№
	м³	шт.	м³	шт.	
			Стойки		
0,5	5,87	1760	5,4	1600	1
0,6	7.04	1760	6,4	1600	2
0,7	8,26	1760	7,6	1600	3
0,8	9,6	1430	8,6	1300	4
0,9	11,2	1320	10,2	1200	5
1,0	11,2	1210	10,2	1100	6
1,1	13,6	902	12,5	820	7
1,2—1,3	13,6	770	12,5	700	8
1,4—1,5	16,6	682	15,0	620	9
1,6—1,7	16,6	594	15,0	540	10
1,8	19,6	550	17,5	500	11
1,9	19,6	451	17,5	410	12
2,0—2,1	19,6	363	17,5	330	13
2,2—2,4	23,1	341	21,0	310	14
2,5—2,6	23.1	275	21,0	250	15
2,7—3,0	23,1	253	21,0	230	16
3,5	23,1	160	21,0	145	17
4,0	23,1	143	21,0	130	18
4,5	23,1	122	21,0	111	19
5,0	23,1	95	21,0	82	20
			Обаполы, доски, затяжки		
До 1,0	14,1	2530	13,0	2300	21
1,01—2,0	17,1	2035	15,5	1850	22
2,01—3,0	19,4	1375	17,5	1250	23
	а	б	в	г	№

Поправочный коэффициент

При погрузке деревянной крепи в лесотаски (волокуши) с подноской на расстояние 10,1—20,0 м к нормам выработки табл. 10 (шифры «а» и «б») применять К=0,9.

§ 10. Доставка деревянной крепи конвейерами

Состав работ

Подноска деревянной крепи на расстояние до 10 м с укладкой на конвейер. Снятие деревянной крепи с конвейера с укладкой в штабель. Управление конвейером.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид деревянной крепи. 2. Размеры элементов деревянной крепи. 3. Расстояние подноски. 4. Количество конвейерных ставов. 5. Состояние лесоматериала (полусухой, мокрый, мерзлый). 6. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Доставщик-такелажник II разряда.

Нормы выработки

Таблица 11

Длина деревянной крепи, м	Нормы выработки		№	Длина деревянной крепи, м	Нормы выработки		№
	м³	шт.			м³	шт.	
	Стойки			2,0—2,1	15,0	280	13
0,5	4,00	1200	1	2,2—2,4	18,5	260	14
0,6	4,80	1200	2	2,5—2,6	18,5	220	15
0,7	5,63	1200	3	2,7—3,0	18,5	200	16
0,8	6,60	980	4	3,5	18,5	130	17
0,9	7,50	880	5	4,0	18,5	110	18
1,0	8,15	880	6	4,5	18,5	98	19
1,1	10,00	660	7	5,0	18,5	72	20
1,2—1,3	10,00	560	8	Обаполы, доски, затяжки			
1,4—1,5	12,50	520	9				
1,6—1,7	12,50	450	10	До 1,0	9,8	1750	21
1,8	15,00	420	11	1,01—2,0	13,0	1550	22
1,9	15,00	340	12	2,01—3,0	15,5	1100	23
	а	б	№		а	б	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки, приведенные в табл. 11, рассчитаны при доставке деревянной крепи по выработкам с одним конвейерным ставом. При доставке ее по большему количеству конвейерных ставов применять поправочные коэффициенты:

Количество конвейерных ставов	Поправочный коэффициент
2	0,8
3	0,7
4	0,6
5 и более	0,5

2. При нормировании работ только по подноске с укладкой на конвейер или только по снятию с конвейера с укладкой в штабель к нормам выработки табл. 11 применять $K=2,0$.

РАБОТЫ ПО ДОСТАВКЕ ДЕРЕВЯННОЙ КРЕПИ

§ 11. Доставка деревянной крепи в вагонетках или на площадках немеханизированным способом

Состав работ

Откатка груженых вагонеток или площадок. Подкатка порожних вагонеток или площадок.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид деревянной крепи. 2. Размеры элементов деревянной крепи. 3. Расстояние доставки. 4. Емкость вагонетки (3 т и более).

Профессия рабочего

Доставщик-такелажник II разряда.

Нормы выработки

Таблица 12

Длина деревянной крепи, м	Расстояние доставки, м: до 50 — Нормы выработки: 50 вагонеток		51—70 — 41 вагонетка		71—100 — 32 вагонетки		101—150 — 23 вагонетки		151—200 — 18 вагонеток		201—300 — 12 вагонеток		№
	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	
						Стойки							
0,5	31,7	9500	26,0	7790	20,3	6080	14,6	4370	11,4	3420	7,60	2280	1
0,6	38,0	9500	31,2	7790	24,3	6080	17,5	4370	13,7	3420	9,12	2280	2
0,7	35,2	7500	28,9	6150	22,5	4800	16,2	3450	12,8	2700	8,45	1800	3
0,8	43,6	6500	35,8	5330	27,9	4160	20,1	2990	15,7	2340	10,5	1560	4
0,9	39,4	4650	32,3	3810	25,2	2980	18,1	2140	14,2	1670	9,49	1120	5
1,0	43,0	4650	35,3	3810	27,6	2980	19,8	2140	15,5	1670	10,4	1120	6
1,1	37,9	2500	31,1	2050	24,2	1600	17,4	1150	13,6	900	9,09	600	7
1,2	42,4	2500	34,7	2050	27,1	1600	19,5	1150	15,2	900	10,2	600	8
1,3	45,4	2500	37,3	2050	29,1	1600	20,9	1150	16,4	900	10,9	600	9
1,4	44,2	1900	36,2	1560	28,3	1220	20,3	874	15,9	684	10,6	456	10
1,5	48,7	1900	39,9	1560	31,2	1220	22,4	874	17,5	684	11,7	456	11
1,6	51,4	1900	42,1	1560	32,9	1220	23,6	874	18,5	684	12,3	456	12
1,7	54,3	1900	41,5	1560	34,7	1220	25,0	874	19,5	684	13,0	456	13
1,8	50,0	1400	41,0	1150	32,0	896	23,0	644	18,0	504	12,0	336	14
1,9	60,9	1400	49,9	1150	39,0	896	28,0	644	21,9	504	14,6	336	15
2,0	62,5	1200	51,2	984	40,0	768	28,8	552	22,5	432	15,0	288	16

Продолжение табл. 12

Длина деревянной крепи, м	Расстояние доставки, м: до 50		51—70		71—100		101—150		151—200		201—300		№
	Нормы выработки: 50 вагонеток		41 вагонетка		32 вагонетки		23 вагонетки		18 вагонеток		12 вагонеток		
	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	
2,1	65,9	1200	54,1	984	42,2	768	30,3	552	23,7	432	15,8	288	17
2,2	68,2	1050	55,9	861	43,6	672	31,4	483	24,5	378	16,4	252	18
2,3	72,4	1050	59,4	861	46,3	672	33,3	483	26,1	378	17,4	252	19
2,4	75,5	1050	61,9	861	48,3	672	34,7	483	27,2	378	18,1	252	20
2,5	69,1	850	56,7	697	44,2	544	31,8	391	24,9	306	16,6	204	21
2,6	71,4	850	58,6	697	45,7	544	32,9	391	25,7	306	17,1	204	22
2,7	74,6	850	61,1	697	47,7	544	34,3	391	26,8	306	17,9	204	23
2,8	78,7	850	64,5	697	50,4	544	36,2	391	28,3	306	18,9	204	24
3,0	84,2	850	69,0	697	53,9	544	38,7	391	30,3	306	20,2	204	25
3,5	85,7	600	70,3	492	54,8	384	39,4	276	30,8	216	20,6	144	26
4,0	98,4	600	80,6	492	63,0	384	45,2	276	35,4	216	23,6	144	27
4,5	113,0	600	92,8	492	72,4	384	52,1	276	40,8	216	27,2	144	28
5,0	115,0	450	94,6	369	73,8	288	53,1	207	41,5	162	27,7	108	29
	Обаполы, доски, затяжки												
До 1,0	33,5	6000	27,5	4920	21,4	3840	15,4	2760	12,1	2160	8,04	1440	30
1,01—2,0	37,8	4500	31,0	3690	24,2	2880	17,4	2070	13,6	1620	9,08	1080	31
2,01—3,0	63,4	4500	52,0	3690	40,6	2880	29,2	2070	22,8	1620	15,20	1080	32
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	№

§ 12. Доставка деревянной крепи в вагонетках или на площадках лебедками

Состав работ

Прицепка и отцепка вагонеток или площадок и каната к составу. Откатка состава груженых вагонеток или площадок. Подкатка состава порожних вагонеток или площадок. Управление лебедкой.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид деревянной крепи. 2. Размеры элементов деревянной крепи. 3. Расстояние доставки. 4. Скорость навивки каната на барабан лебедки. 5. Количество лебедок. 6. Количество вагонеток или площадок в составе. 7. Нормативная загрузка вагонеток или площадок.

Профессия рабочего

Доставщик-такелажник II разряда.

Таблица 13

Длина деревянной крепи, м	Расстояние доставки, м: до 50		51—70		71—100		101—150		151—200		201—300		301—400		№
	Нормы выработки: 16,4 рейса		15 рейсов		13,6 рейса		11,8 рейса		10,2 рейса		8,4 рейса		6,8 рейса		
	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	
Стойки															
0,5	52	15500	47	14200	43	12900	37	11200	32	9650	27	8000	22	6500	1
0,6	62	15500	56	14200	52	12900	45	11200	39	9650	32	8000	26	6500	2
0,7	58	12250	52	11200	48	10900	42	8860	36	7600	30	6300	24	5100	3
0,8	72	10600	66	9750	60	8850	52	7700	44	6600	37	5450	30	4450	4
0,9	64	7600	58	6950	54	6300	47	5500	40	4750	33	3900	27	3200	5
1,0	70	7600	64	6950	58	6300	50	5500	44	4750	36	3900	30	3200	6
1,1	62	4100	56	3740	52	3400	45	2950	39	2550	32	2100	26	1700	7
1,2	70	4100	64	3740	58	3400	50	2950	43	2550	36	2100	29	1700	8
1,3	74	4100	68	3740	62	3400	54	2950	46	2550	38	2100	31	1700	9
1,4	72	3100	66	2850	60	2600	52	2250	45	1950	37	1600	30	1300	10
1,5	80	3100	74	2850	66	2600	58	2250	50	1950	41	1600	33	1300	11
1,6	84	3100	78	2850	70	2600	60	2250	52	1950	43	1600	35	1300	12
1,7	88	3100	82	2850	74	2600	64	2250	56	1950	46	1600	37	1300	13
1,8	82	2300	76	2100	68	1900	60	1650	50	1400	43	1200	34	960	14
1,9	100	2300	92	2100	82	1900	72	1650	60	1400	52	1200	42	960	15
2,0	100	1950	94	1800	86	1650	72	1400	62	1200	52	1000	43	820	16
2,1	105	1950	98	1800	90	1750	78	1400	66	1200	56	1000	45	820	17
2,2	110	1700	100	1550	94	1450	82	1250	68	1050	58	880	47	720	18
2,3	110	1700	105	1550	100	1450	86	1250	72	1050	60	880	50	720	19
2,4	120	1700	110	1550	105	1450	90	1250	76	1050	64	880	52	720	20
2,5	115	1400	100	1250	94	1150	82	1000	70	860	58	720	47	580	21
2,6	120	1400	105	1250	96	1150	84	1000	72	860	60	720	49	580	22
2,7	125	1400	110	1250	100	1150	88	1000	76	860	64	720	50	580	23
2,8	130	1400	115	1250	105	1150	92	1000	80	860	66	720	54	580	24
3,0	140	1400	125	1250	115	1150	100	1000	86	860	72	720	58	580	25
3,5	140	980	130	900	115	800	100	700	86	600	72	500	58	410	26
4,0	160	980	150	900	130	800	115	700	98	600	82	500	68	410	27
4,5	185	980	170	900	147	800	130	700	115	600	94	500	78	410	28
5,0	190	740	175	680	155	600	140	540	120	460	98	380	80	310	29
Обаполы, до															
До 1,0	54	9800	50	9000	46	8150	40	7100	34	6100	28	5050	23	4100	30
1,01—2,0	62	7350	56	6750	52	6100	45	5300	39	4600	32	3800	26	3050	31
2,01—3,0	105	7350	96	6750	86	6100	74	5300	64	4600	54	3800	43	3050	32
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	н	о	№

§ 13. Доставка деревянной крепи в лесотасках (волокушах) лебедками

Состав работ

Доставка груженых лесотасок (волокуш). Доставка порожних лесотасок (волокуш). Прицепка и отцепка каната от лесотаски. Управление лебедкой.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид деревянной крепи. 2. Размеры элементов деревянной крепи. 3. Расстояние доставки. 4. Нормативная загрузка лесотаски (волокуши). 5. Скорость навивки каната на барабан лебедки. 6. Угол наклона выработки.

Профессия рабочего

Доставщик-такелажник II разряда.

Нормы выработки

(см табл. 14 на стр. 48—49)

Поправочный коэффициент

При доставке деревянной крепи в выработках с углом наклона более 25° к нормам выработки, приведенным в табл. 14, применять К=0,9.

§ 14. Доставка деревянной крепи по восстающим выработкам лебедками поштучно или пакетами

Состав работ

Осмотр, смазка и перепуск подъемных устройств. Навеска блока и контргруза. Подноска деревянной крепи на расстояние до 10 м по горизонтали. Привязывание деревянной крепи к канату. Подъем деревянной крепи. Отвязывание деревянной крепи. Укладка деревянной крепи на месте доставки. Спуск каната.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Расстояние доставки. 2. Длина деревянной крепи. 3. Направление доставки. 4. Состояние лесоматериала (полусухой, мокрый, мерзлый). 5. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Доставщик-такелажник II разряда.

Нормы выработки

Таблица 15

Расстояние доставки, м	Нормы выработки, м³	№	Расстояние доставки, м	Нормы выработки, м³	№
До 20	9,52	1	81—90	4,18	8
21—30	8,05	2	91—100	3,87	9
31—40	6,97	3	101—120	3,48	10
41—50	6,15	4	121—140	3,08	11
51—60	5,50	5	141—160	2,76	12
61—70	4,98	6	161—180	2,49	13
71—80	4,55	7	181—200	2,27	14

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки табл. 15 рассчитаны на доставку деревянной крепи длиной 1,8 м и более. При доставке деревянной крепи длиной до 1,8 м применять поправочные коэффициенты: при длине до 1,0 м — К=0,75, при длине 1,1—1,7 м— К=0,9.

2. При спуске деревянной крепи по выработкам лебедками поштучно или пакетами к нормам выработки табл. 15 применять К=1,2.

Нормы выработки на доставку деревянной

Длина деревянной крепи, м	Расстояние					
	до 50		51—70		71—100	
	Нормы					
	48 рейсов		38 рейсов		30 рейсов	
	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.
						Сто
0,5	17,5	5200	14,0	4150	11,0	3300
0,6	21,0	5200	16,5	4150	13,0	3300
0,7	19,5	4200	15,5	3300	12,5	2650
0,8	24,0	3550	19,5	2800	15,0	2250
0,9	21,5	2550	17,5	2050	13,5	1600
1,0	23,5	2550	19,0	2050	15,0	1600
1,1	21,0	1400	16,5	1100	13,5	880
1,2	24,0	1400	18,5	1100	15,0	880
1,3	26,0	1400	20,0	1100	16,0	880
1,4	24,0	1050	19,0	820	15,0	660
1,5	27,0	1050	21,0	820	17,0	660
1,6	28,0	1050	22,0	820	18,0	660
1,7	30,0	1050	23,5	820	19,0	660
1,8	27,0	760	21,5	600	17,0	480
1,9	33,0	760	26,0	600	21,0	480
2,0	34,0	660	28,0	540	22,0	420
2,1	36,0	660	30,0	540	23,0	420
2,2	38,0	580	29,0	450	23,5	360
2,3	40,0	580	31,0	450	25,0	360
2,4	42,0	580	32,0	450	26,0	360
2.5	38,0	470	31,0	380	24,5	300
2.6	40,0	470	32,0	380	25.0	300
2,7	41,0	470	33.0	380	26,0	300
2,8	44,0	470	35,0	380	28,0	300
3,0	47,0	470	38,0	380	30.0	300
3,5	47,0	330	37,0	260	30,0	210
4.0	54,0	330	43,0	260	34,0	210
4,5	62,0	330	49,0	260	40.0	210
5,0	62,0	240	49,0	190	39,0	150
						Обаполы, до
До 1,0	18,5	3300	14,5	2600	11,5	2050
1,01—2,0	21,0	2500	16,5	1950	13,0	1550
2,01—3,0	35,0	2500	28,0	1950	22,0	1550
	а	б	в	г	д	е

крепи в лесотасках (волокушах) лебедками

Таблица 14

доставки, м								
101—150		151—200		201—300		301—400		
выработки								
22 рейса		17 рейсов		13 рейсов		9 рейсов		№
м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	
йки								
8,4	2500	6,4	1900	4,7	1400	3,5	1050	1
10,0	2500	7,6	1900	5,6	1400	4,2	1050	2
9,4	2000	7,0	1500	5,2	1100	3,9	820	3
11,5	1700	8,8	1300	6,4	960	4,7	700	4
10,0	1200	8,0	940	5,8	680	4,2	500	5
11,0	1200	8,8	940	6,4	680	4,6	500	6
10,0	660	7,6	500	5,6	370	4,1	270	7
11,0	660	8,5	500	6,2	370	4,6	270	8
12,0	660	9,0	500	6,8	370	4,9	270	9
11,1	500	8,8	380	6,5	280	4,8	210	10
13,0	500	9,8	380	7,2	280	5,4	210	11
13,5	500	10,0	380	7,6	280	5,6	210	12
14,5	500	11,0	380	8,0	280	6,0	210	13
13,0	360	10,0	280	7,2	200	5,4	150	14
15,5	360	12,0	280	8,8	200	6,6	150	15
16,5	320	12,5	240	9,4	180	6,8	130	16
17,5	320	13,0	240	10,0	180	7,2	130	17
17,5	270	13,5	210	9,8	150	7,4	115	18
18,5	270	14,5	210	10,5	150	8,0	115	19
19,5	270	15,0	210	11,0	150	8,2	115	20
18,0	220	14,0	170	10,0	125	7,6	94	21
18,5	220	14,5	170	10,5	125	8,0	94	22
19,5	220	15,0	170	11,0	125	8,2	94	23
20,5	220	15,5	170	11,5	125	8,8	94	24
22,0	220	17,0	170	12,5	125	9,4	94	25
23,0	160	17,0	120	12,5	88	9,4	66	26
26,0	160	19,5	120	14,5	88	11,0	66	27
30,0	160	22,5	120	16,5	88	12,5	66	28
30,0	115	22,0	86	16,5	64	12,0	46	29
ски, затяжки								
8,6	1550	6,8	1200	4,9	880	3,7	660	30
10,0	1200	7,6	900	5,6	660	4,1	490	31
17,0	1200	12,5	900	9,4	660	7,0	490	32
ж	з	и	к	л	м	н	о	№

§ 15. Доставка деревянной крепи по выработкам с углом наклона до ±12° немеханизированным способом (волоком или на себе)

Состав работ

Переноска деревянной крепи с укладкой в штабель немеханизированным способом.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид деревянной крепи. 2. Размер элементов деревянной крепи. 3. Расстояние доставки деревянной крепи. 4. Угол наклона выработки. 5. Состояние лесоматериала (полусухой, мокрый, мерзлый).

Профессия рабочего

Доставщик-такелажник:

разряд II — при доставке деревянной крепи длиной до 1,7 м;

разряд III — при доставке деревянной крепи длиной 1,8 м и более.

Нормы выработки

(см. табл. 16 на стр. 54—55)

Поправочные коэффициенты

При доставке леса по выработкам с углом наклона 13° и более к нормам выработки табл. 16 применять следующие поправочные коэффициенты:

Направление доставки	Угол наклона выработки, град.						
	13—16	17—20	21—25	26—33	34—45	46—60	61 и более
	Поправочный коэффициент						
По восстанию	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,35

РАБОТЫ ПО ДОСТАВКЕ ДЕРЕВЯННОЙ КРЕПИ В ОЧИСТНЫЕ ЗАБОИ

§ 16. Доставка деревянной крепи в лавы конвейерами

Состав работ

Подноска деревянной крепи на расстояние до 20 м с укладкой на конвейер. Снятие деревянной крепи с конвейера с размещением в лаве. Передвижение рабочего по лаве.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид деревянной крепи. 2. Размер элементов деревянной крепи. 3. Количество конвейерных ставов. 4. Подъем деревянной крепи на «бровку» при укладке на конвейер. 5. Вынимаемая мощность пласта. 6. Состояние лесоматериала (полусухой, мокрый, мерзлый). 7. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя IV разряда.

Нормы выработки

Таблица 17

Длина деревянной крепи, м	Нормы выработки		№
	м³	шт.	
	Стойки		
0,5	2,48	744	1
0,6	2,98	744	2
0,7	3,49	744	3
0,8	4,07	607	4
0,9—1,0	4,88	551	5
1,1	7,59	501	6
1,2—1,3	7.91	451	7
1,4	9,53	410	8
1,5—1,7	9,83	364	9
1,8	11,60	325	10
1,9	12,80	292	11
2,0—2,1	12,80	240	12
2,2—2,6	16,00	216	13
2,7—3,0	16,00	173	14
3,5	16,00	116	15
4,0	16,00	96	16
4,5	16,00	85	17
5,0	16,00	63	18
	Обаполы, доски, затяжки		
До 1,0	6,14	1100	19
1,01—2,0	7,73	920	20
2,01—3,0	11,30	800	21
	а	б	№

Поправочные коэффициенты

1. Нормы выработки, приведенные в табл. 17, рассчитаны на доставку деревянной крепи в лавах с одним конвейерным ставом.

При доставке по большему числу конвейерных ставов к нормам выработки применять следующие коэффициенты:

Количество конвейерных ставов	Поправочный коэффициент
2	0,8
3	0,7
4	0,6

2. При нормировании работ только по подноске с укладкой деревянной крепи на конвейер или только по снятию и размещению ее по лаве к нормам выработки табл. 17 применять К=2,0.

3. При нормировании работ по подноске, укладке на конвейер и снятию с конвейера (без размещения) деревянной крепи к нормам выработки табл. 17 применять К=1,5.

4. При укладке деревянной крепи на конвейер с подъемом ее на «бровку» к нормам выработки табл. 17 применять К=0,9.

§ 17. Механизированная доставка деревянной крепи в лавы крутого падения с помощью УЛД

Доставка деревянной крепи

Состав работ

Подноска деревянной крепи к лаве на расстояние до 20 м. Пропуск угля и породы, задержавшейся на крепи. Укладка элементов крепи в ковши. Снятие элементов крепи с ковшей и раскладка по лаве. Устройство и разборка предохранительных полков. Передвижение рабочих в очистном забое в процессе работы.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид деревянной крепи. 2. Размеры элементов деревянной крепи. 3. Место установки приводной головки УЛД. 4. Вынимаемая мощность пласта. 5. Состояние лесоматериала (полусухой, мокрый, мерзлый). 6. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя IV разряда.

Нормы выработки

Таблица 18

Длина деревянной крепи, м	Нормы выработки		№
	м³	шт.	
	Стойки		
0,5	1,13	340	1
0,6	1,19	298	2
0,7	1,24	265	3
0,8	1.54	229	4
0,9	1,74	205	5
1,0	1,74	188	6
1,1	2,41	159	7
1,2	2,53	149	8
1,3	2,53	140	9
1,4	2,95	127	10
1,5	3,09	120	11
1,6	3,09	114	12
1,7	3,09	109	13
1,8	3.64	102	14
1.9	4,04	93	15
2,0	4,38	84	16
	Затяжки		
1,0	2,48	444	17
	Обаполы		
2,0	1,92	228	18
	Распилы		
2,0	4,76	183	19
	а	б	№

Поправочный коэффициент

Нормы выработки табл. 18 рассчитаны для условий, когда приводная головка УЛД расположена на вентиляционном штреке. В случаях, когда под вентиляционным штреком оставляются целики, в связи с чем производится перепуск деревянной крепи с вентиляционного штрека по печи к месту установки приводной головки УЛД, к нормам выработки табл. 18 применять К=0,85.

(Продолжение см. на стр. 56)

Нормы выработки на доставку деревянной крепи по выработкам с углом наклона до ±12° немеханизированным способом (волоком или на себе)

Таблица 16

Длина деревянной крепи, м	Расстояние доставки, м										№
	10—20		21—30		31—40		41—50		51—60		
	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	
											Сто
0,5	3,40	1020	3,09	927	2,81	843	2,55	766	2,32	696	1
0,6	4,08	1020	3,71	927	3,37	843	3,06	766	2,78	696	2
0,7	4,79	1020	4,35	927	3,96	843	3,60	766	3,27	696	3
0,8	5,47	815	4,97	741	4,52	674	4,11	613	3,74	557	4
0,9—1,0	6,66	753	6,05	684	5,50	622	5,00	565	4,55	514	5
1,1	7,52	496	6,83	451	6,21	410	5,65	373	5,14	339	6
1,2—1,3	8,7	496	7,91	451	7,19	410	6,54	373	5,95	339	7
1,4	9,3	400	8,46	364	7,70	331	7,0	301	6,37	274	8
1,5—1,7	10,8	400	9,84	364	8,94	331	8,14	301	7,40	274	9
1,8	12,8	357	11,6	324	10,5	294	9,57	267	8,71	243	10
1,9	12,8	294	11,6	267	10,5	243	9,57	221	8,71	201	11
2,0—2,1	12,8	239	11,6	217	10,5	197	9,57	179	8,71	163	12
2,2—2,6	15,6	213	14,2	194	12,9	176	11,7	160	10,6	145	13
2,7—3,0	15,6	168	14,2	153	12,9	139	11,7	126	10,6	114	14
3,5	15,6	109	14,2	99	12,9	90	11,7	81,8	10,6	74,4	15
4,0	15,6	95,2	14,2	86,5	12,9	78,6	11,7	71,4	10,6	64,9	16
4,5	15,6	82,7	14,2	75,2	12,9	68,4	11,7	62,2	10,6	56,5	17
5,0	15,6	60,8	14,2	55,3	12,9	50,3	11,7	45,7	10,6	41,5	18
								Обаполы, до			
До 1,0	8,38	1500	7,64	1368	6,95	1244	6,31	1130	5,74	1028	19
1,01—2,0	10,0	1200	9,18	1092	8,34	993	7,59	903	6,91	822	20
2,01—3,0	12,0	852	10,9	776	9,92	704	9,01	640	8,17	580	21
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Длина деревянной крепи, м	Расстояние доставки, м										№
	61—70		71—80		81—90		91—100				
	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	
											йки
0,5	2,11	633	1,92	575	1,74	523	1,58	475			1
0,6	2,53	633	2,30	575	2,09	523	1,90	475			2
0,7	2,97	633	2,70	575	2,46	523	2,23	475			3
0,8	3,40	506	3,09	460	2,80	418	2,55	380			4
0,9—1,0	4,13	467	3,75	424	3,41	385	3,10	350			5
1,1	4,67	308	4,24	280	3,85	254	3,50	231			6
1,2—1,3	5,40	308	4,91	280	4,46	254	4,05	231			7
1,4	5,79	249	5,26	226	4,77	205	4,32	186			8
1,5—1,7	6,73	249	6,11	226	5,54	205	5,03	186			9
1,8	7,92	221	7,19	201	6,54	183	5,94	166			10
1,9	7,92	183	7,19	166	6,54	151	5,94	137			11
2,0—2,1	7,92	148	7,19	134	6,54	122	5,94	111			12
2,2—2,6	9,67	132	8,78	120	7,98	109	7,25	99			13
2,7—3,0	9,67	104	8,78	94,5	7,98	85,9	7,25	78			14
3,5	9,67	67,6	8,78	61,4	7,98	55,8	7,25	50,7			15
4,0	9,67	59,0	8,78	53,6	7,98	48,7	7,25	44,3			16
4,5	9,67	51,4	8,78	46,7	7,98	42,4	7,25	38,5			17
5,0	9,67	37,7	8,78	34,3	7,98	31,2	7,25	28,4			18
											ски, затяжки
До 1,0	5,22	934	4,74	848	4,30	770	3,91	700			19
1,01—2,0	6,28	747	5,70	678	5,17	615	4,69	558			20
2,01—3,0	7,44	528	6,76	480	6,14	436	5,58	396			21
	л	м	н	о	п	р	с	т	№		

Передвижка установки УЛД

Состав работ

Пропуск угля и породы, задержавшихся на крепи. Выбивка и установка направляющих стоек. Подготовка новой дороги для УЛД. Подготовка мест для установки приводной головки и упорной стойки с барабаном. Ослабление, перевод на новую дорогу и натяжение цепи, выправление ковшей. Раскрепление, переноска на новую дорогу и закрепление приводной головки и упорной стойки с барабаном. Снятие и постановка хомутов и подвесной трубы, крепящих приводную головку. Осмотр, смазка и опробование установки УЛД. Устройство и разборка предохранительных полков. Передвижение рабочих в очистном забое в процессе работы.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Расстояние механизированной доставки деревянной крепи при помощи УЛД в лаве. 2. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя IV разряда.

Нормы выработки на передвижку УЛД, количество передвижек

Таблица 19

Расстояние механизированной доставки деревянной крепи при помощи УЛД в лаве, м	Нормы выработки	№
До 60	1,20	1
61—80	1,00	2
81 и более	0,85	3

§ 18. Доставка деревянной крепи под собственным весом по листам и по почве в лавы с прямолинейным забоем на пологих, наклонных и крутых пластах

Состав работ

Подноска деревянной крепи к месту укладки на листы (к месту переброски по почве) на расстояние до 20 м. Устрой-

ство барьеров. Передвижение рабочего по лаве. Укладка деревянной крепи на листы и почву в лаве или переброска ее через барьеры. Снятие деревянной крепи с барьеров и размещение ее по лаве.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид деревянной крепи. 2 Размеры элементов деревянной крепи. 3. Расстояние доставки. 4. Вынимаемая мощность пласта. 5. Состояние лесоматериала (полусухой, мокрый, мерзлый). 6. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя IV разряда.

Нормы выработки
(см. табл. 20 на стр. 58—59)

§ 19. Доставка деревянной крепи бросом в лавах с уступной формой забоя

Состав работ

Пропуск угля и породы, задержавшихся за крепью. Устройство полков и барьеров. Передвижение рабочего по лаве в процессе работы. Подноска деревянной крепи к лаве на расстояние до 20 м. Доставка деревянной крепи бросом по уступам с передачей по растяжке с равномерным размещением по лаве.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид деревянной крепи. 2. Размеры элементов деревянной крепи. 3. Расстояние доставки. 4. Вынимаемая мощность пласта. 5. Состояние лесоматериала (полусухой, мокрый, мерзлый). 6. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя IV разряда.

Нормы выработки
(см. табл. 21 на стр. 60—61)

Нормы выработки на доставку деревянной крепи под собственным весом наклонных и

Длина деревянной крепи, м	Расстояние									
	до 30		31—40		41—50		51—60		61—70	
	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.
										Сто
0,5	1,72	517	1,57	470	1,42	425	1,29	387	1,18	353
0,6	2,07	517	1,88	470	1,70	425	1,55	387	1,41	353
0,7	2,43	517	2,21	470	1,99	425	1,82	387	1,66	353
0,8	2,84	424	2,56	381	2,36	351	2,14	319	1,95	290
0,9—1,0	3,39	383	3,09	349	2,81	318	2,57	290	2,35	266
1,1	3,41	225	3,11	205	2,86	189	2,66	176	2,50	165
1,2—1,3	3,95	225	3,60	205	3,31	189	3,08	176	2,89	165
1,4	4,74	204	4,32	186	3,93	169	3,60	155	3,32	143
1,5—1,7	5,51	204	5,03	186	4,56	169	4,18	155	3,86	143
1,8	6,60	186	6,02	170	5,50	155	5,05	142	4,64	131
1,9	6,60	154	6,02	139	5,50	127	5,05	116	4,64	106
2,0—2,1	6,60	121	6,02	111	5,50	102	5,05	94,5	4,64	87,0
2,2—2,6	8,09	110	7,43	101	6,88	93,5	6,25	85,0	5,70	77,5
2,7—3,0	9,12	98,5	8,33	90	7,85	84,8	7,04	76,0	6,48	70,0
3,5	11,1	78,0	10,1	71	9,28	65,0	8,57	60,0	8,00	56,0
4,0	11,6	71,0	10,6	64,5	9,67	59,0	8,93	54,5	8,36	51,0
4,5	12,0	63,8	10,9	58,0	10,00	53,0	9,24	49,0	8,67	46,0
5,0	13,1	51,0	12,2	47,5	11,30	44,0	10,40	40,7	10,0	39,0
										Обаполы, до
До 1,0	4,28	766	3,90	698	3,55	636	3,24	580	2,97	532
1,01—2,0	5,14	612	4,69	558	4,26	507	3,91	465	3,60	429
2,01—3,0	7,74	550	7,11	505	6,59	468	5,98	425	5,46	388
	а	б	в	г	д	с	ж	з	и	к

по листам и по почве в лавы с прямолинейным забоем на пологих, крутых пластах

Таблица 20

доставки, м											
71—80		81—100		101—120		121—140		141—160		№
м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	
йки										
1,08	325	0,960	288	0,84	252	0,737	221	0,650	195	1
1,30	325	1,15	288	1,01	252	0,884	221	0,780	195	2
1,52	325	1,35	288	1,18	252	1,04	221	0,915	195	3
1,78	265	1,55	231	1,36	202	1,17	175	1,05	156	4
2,15	243	1,88	212	1,60	181	1,42	161	1,29	146	5
2,36	156	2,20	145	1,80	119	1,65	109	1,50	98,7	6
2,74	156	2,54	145	2,09	119	1,91	109	1,73	98,7	7
3,09	133	2,81	121	2,32	100	2,09	89,9	1,85	79,5	8
3,59	133	3,27	121	2,70	100	2,43	89,9	2,15	79,5	9
4,31	122	3,91	112	3,39	87,6	2,98	84,7	2,60	67,8	10
4,31	98,0	3,91	88,9	3,39	78,2	2,98	67,3	2,60	60,1	11
4,31	81,0	3,91	72,3	3,39	68,2	2,98	56,0	2,60	51,8	12
5,22	71,0	4,68	63,6	4,26	58,0	3,82	52,0	3,31	45,0	13
6,06	65,5	5,50	59,4	4,82	52,1	4,19	45,3	3,77	40,7	14
7,43	52,0	6,88	48,2	6,10	42,7	5,40	37,8	4,81	33,7	15
7,70	47,0	7,18	43,8	6,31	38,5	5,66	34,5	5,02	30,6	16
8,11	43,0	7,47	39,6	6,51	34,5	5,92	31,4	5,21	27,6	17
9,36	36,5	8,54	33,3	7,59	29,6	6,87	26,8	6,03	23,5	18
ски, затяжки										
2,72	486	2,35	420	2,01	360	1,79	320	1,62	290	19
3,35	399	3,02	360	2,52	300	2,27	270	2,02	240	20
5,00	355	4,37	310	3,80	270	3,38	240	2,96	210	21
л	м	н	о	п	р	с	т	у	ф	№

Таблица 21

Длина деревянной крепи, м	Расстояние доставки, м										№
	до 30		31—40		41—50		51—60		61—70		
	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	
											Сто
0,5	1,38	415	1,23	370	1,10	331	0,993	298	0,90	270	
0,6	1,66	415	1,48	370	1,32	331	1,19	298	1,08	270	
0,7	1,95	415	1,74	370	1,55	331	1,40	298	1,27	270	
0,8	2,30	342	2,04	304	1,83	273	1,65	246	1,50	223	
0,9—1,0	2,60	294	2,34	264	2,12	239	1,91	216	1,72	195	
1,1	3,10	205	2,74	181	2,45	162	2,23	147	2,02	133	
1,2—1,3	3,59	205	3,18	181	2,84	162	2,58	147	2,33	133	
1,4	3,86	166	3,46	149	3,12	134	2,79	120	2,49	107	
1,5—1,7	4,48	166	4,03	149	3,62	134	3,24	120	2,80	107	
1,8	5,23	148	4,76	133	4,32	120	3,90	107	3,52	96,6	
1,9	5,23	121	4,76	110	4,32	100	3,90	90,9	3,52	82,0	
2,0—2,1	5,23	96,5	4,76	88,7	4,32	80,8	3,90	73,5	3,52	66,4	
2,2—2,6	6,43	87,5	5,89	80,1	5,34	72,6	4,85	66,0	4,39	59,7	
2,7—3,0	7,31	79,0	6,61	71,4	5,94	64,1	5,37	58,0	4,85	52,4	
3,5	9,65	64,0	8,85	58,0	7,81	53,1	7,09	48,4	6,42	44,1	
4,0	9,65	60,0	8,85	54,0	7,81	48,4	7,09	43,8	6,42	39,6	
4,5	9,65	53,0	8,85	47,0	7,81	42,1	7,09	38,1	6,42	34,4	
5,0	11,50	45,0	10,00	39,2	9,07	35,4	8,23	32,1	7,46	29,1	
											Обаполы, до
До 1,0	3,28	588	2,95	528	2,67	478	2,41	432	2,18	390	
1,01—2,0	4,18	498	3,76	447	3,38	402	3,02	360	2,70	321	
2,01—3,0	6,16	438	5,63	400	5,11	363	4,65	330	4,20	298	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	

Длина деревянной крепи, м	Расстояние доставки, м										№
	71—80		81—90		91—100		101—110		111—120		
	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	
											йки
0,5	0,813	244	0,737	221	0,663	199	0,597	179	0,537	161	1
0,6	0,976	244	0,884	221	0,796	199	0,716	179	0,644	161	2
0,7	1,15	244	1,04	221	0,934	199	0,840	179	0,756	161	3
0,8	1,37	204	1,23	183	1,10	164	0,980	146	0,879	131	4
0,9—1,0	1,58	178	1,42	161	1,28	145	1,16	131	1,04	118	5
1,1	1,82	120	1,64	108	1,48	97,8	1,34	88,8	1,21	80	6
1,2—1,3	2,10	120	1,89	108	1,72	97,8	1,56	88,8	1,40	80	7
1,4	2,24	96,4	2,02	86,8	1,82	78,2	1,64	70,6	1,49	63,9	8
1,5—1,7	2,60	96,4	2,35	86,8	2,11	78,2	1,91	70,6	1,73	63,9	9
1,8	3,17	86,7	2,87	77,5	2,58	69,3	2,33	62,2	2,09	55,5	10
1,9	3,17	74,0	2,87	67,7	2,58	61,3	2,33	55,3	2,09	49,6	11
2,0—2,1	3,17	59,7	2,87	54,0	2,58	48,8	2,33	44,2	2,09	40,0	12
2,2—2,6	3,97	54,0	3,60	48,9	3,26	44,3	2,96	40,2	2,69	36,6	13
2,7—3,0	4,35	47,0	3,97	42,9	3,60	38,9	3,24	35,0	2,94	31,7	14
3,5	5,78	39,8	5,24	35,8	4,77	32,7	4,26	29,1	3,88	26,7	15
4,0	5,78	35,6	5,24	32,4	4,77	29,4	4,26	26,4	3,88	24,0	16
4,5	5,78	31,0	5,24	28,2	4,77	25,6	4,26	23,0	3,88	20,8	17
5,0	6,89	26,9	6,17	24,1	5,66	22,1	5,10	19,9	4,64	18,1	18
											ски, затяжки
До 1,0	1,99	356	1,80	322	1,62	290	1,46	262	1,32	236	19
1,01—2,0	2,43	289	2,18	260	1,97	235	1,78	212	1,61	192	20
2,01—3,0	3,80	270	3,44	244	3,13	222	2,83	201	2,58	183	21
	л	м	н	о	п	р	с	т	у	ф	№

§ 20. Доставка деревянной крепи передачей из рук в руки сверху вниз в лавы с уступной формой забоя на наклонных и крутых пластах

Состав работ

Подноска деревянной крепи к лаве на расстояние до 20 м. Передвижение рабочего по лаве. Устройство полков. Передача деревянной крепи из рук в руки.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид деревянной крепи. 2. Размеры элементов деревянной крепи. 3. Расстояние доставки. 4. Вынимаемая мощность пласта. 5. Состояние лесоматериала (полусухой, мокрый, мерзлый). 6. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя IV разряда.

Нормы выработки

Таблица 22

Длина деревянной крепи, м	Расстояние доставки, м												№
	до 30		31—40		41—50		51—60		61—70		71—80		
	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	
						Стойки							
0,5	1,21	363	0,953	286	0,773	232	0,650	195	0,547	164	0,463	139	1
0,6	1,45	363	1,14	286	0,928	232	0,780	195	0,656	164	0,556	139	2
0,7	1,70	363	1,34	286	1,09	232	0,915	195	0,770	164	0,652	139	3
0,8	1,99	296	1,52	226	1,22	181	1,01	151	0,859	128	0,745	111	4
0,9—1,0	2,35	266	1,81	205	1,47	166	1,23	139	1,04	118	0,894	101	5
1,1	2,66	176	2,04	135	1,64	108	1,36	90	1,17	77	1,00	66	6
1,2—1,3	3,08	176	2,37	135	1,89	108	1,58	90	1,35	77	1,16	66	7
1,4	3,23	139	2,51	108	2,00	86	1,64	70,5	1,38	59,2	1,17	50,4	8
1,5—1,7	3,75	139	2,92	108	2,32	86	1,90	70,5	1,60	59,2	1,36	50,4	9
1,8	4,02	112	3,26	90,5	2,65	74,3	2,21	61,5	1,85	51,7	1,58	44,0	10
1,9	4,02	92,5	3,26	76,0	2,65	62,0	2,21	51,5	1,85	42,2	1,58	36,0	11
2,0—2,1	4,02	76,0	3,26	60,7	2,65	48,7	2,21	41,0	1,85	34,8	1,58	29,7	12
2,2—2,6	4,85	66,0	3,85	52,3	3,09	42,0	2,51	34,2	2,10	28,6	1,80	24,5	13
2,7—3,0	4,95	53,5	4,04	43,6	3,31	35,8	2,71	29,3	2,26	24,4	1,94	21,0	14
3,5	6,75	45,4	5,59	38,7	4,60	31,5	3,80	26,0	3,19	21,8	2,73	18,6	15
4,0	6,75	41,5	5,59	34,0	4,60	28,0	3,80	23,2	3,19	19,5	2,73	16,8	16
4,5	6,75	37,0	5,59	30,0	4,60	25,0	3,80	20,6	3,19	17,3	2,73	14,7	17
5,0	8,20	32,0	6,87	26,8	5,54	21,6	4,62	18,0	3,87	15,1	3,31	12,9	18
						Обаполы, доски, затяжки							
До 1,0	2,97	532	2,29	410	1,85	332	1,55	278	1,32	236	1,13	202	19
1,01—2,0	3,50	417	2,29	324	2,17	258	1,78	212	1,50	178	1,27	151	20
2,01—3,0	4,64	330	3,69	262	2,96	210	2,41	171	2,01	143	1,72	122	21
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	№

Продолжение табл. 22

Длина деревянной крепи, м	Расстояние доставки, м												№
	81—90		91—100		101—110		111—120		121—130		131—140		
	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	
						Стойки							
0,5	0,397	119	0,347	104	0,305	91,5	0,271	81,4	0,243	73,0	0,217	65,0	1
0,6	0,476	119	0,416	104	0,366	91,5	0,326	81,4	0,292	73,0	0,260	65,0	2
0,7	0,559	119	0,488	104	0,430	91,5	0,382	81,4	0,343	73,0	0,305	65,0	3
0,8	0,638	95	0,557	83	0,483	72,0	0,423	63,0	0,376	56,0	0,346	51,5	4
0,9—1,0	0,770	87	0,664	75	0,570	64,4	0,491	55,5	0,440	49,7	0,398	45,0	5
1,1	0,864	57	0,748	49,4	0,648	42,8	0,561	37,0	0,515	34,0	0,470	31,0	6
1,2—1,3	1,00	57	0,867	49,4	0,751	42,8	0,649	37,0	0,595	34,0	0,532	31,0	7
1,4	1,02	44	0,888	38,2	0,767	33,0	0,674	29,0	0,595	25,5	0,532	22,3	8
1,5—1,7	1,19	44	1,03	38,2	0,892	33,0	0,784	29,0	0,689	25,5	0,603	22,3	9
1,8	1,36	38	1,18	33,0	1,05	29,0	0,914	25,0	0,806	21,7	0,715	19,3	10
1,9	1,36	31	1,18	27,0	1,05	24,0	0,914	21,0	0,806	18,6	0,715	16,4	11
2,0—2,1	1,36	2,54	1,18	22,0	1,05	20,0	0,914	17,5	0,806	15,6	0,715	13,9	12
2,2—2,6	1,56	21,2	1,34	18,3	1,18	16,0	1,03	14,0	0,919	12,5	0,816	11,1	13
2,7—3,0	1,74	18,8	1,51	16,3	1,31	14,2	1,15	12,4	1,03	11,1	0,903	9,75	14
3,5	2,43	16,6	2,11	14,4	1,84	12,5	1,59	11,0	1,41	9,9	1,25	8,65	15
4,0	2,43	15,0	2,11	13,0	1,84	11,3	1,59	9,90	1,41	8,75	1,25	7,65	16
4,5	2,43	13,0	2,11	11,3	1,84	9,95	1,59	8,35	1,41	7,45	1,25	6,70	17
5,0	2,92	11,4	2,54	9,9	2,20	8,60	1,95	7,60	1,64	6,40	1,44	5,60	18
						Обаполы, доски, затяжки							
До 1,0	0,972	174	0,838	150,0	0,721	129	0,620	111	0,555	99,4	0,503	90,0	19
1,01—2,0	1,110	132	0,966	115,0	0,832	99	0,731	87	0,643	76,5	0,562	66,9	20
2,01—3,0	1,490	106	1,290	91,5	1,130	80	0,986	70	0,880	62,5	0,782	55,5	21
	н	о	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	№

§ 21. Доставка деревянной крепи в очистные забои передачей из рук в руки снизу вверх

Состав работ

Подноска деревянной крепи к лаве на расстояние до 20 м. Передвижение рабочего по лаве. Устройство полков (в лавах с углом падения пласта более 30°). Передача деревянной крепи из рук в руки.

Нормы выработки

(при падении пласта до 30°)

Таблица 23

Длина деревянной крепи, м	Расстояние доставки, м												№
	до 10		11—20		21—30		31—40		41—50		51—60		61—70		
	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	
							Стойки								
0,5	1,36	409	1,00	299	0,743	223	0,587	176	0,483	145	0,420	126	0,370	111,0	1
0,6	1,64	409	1,20	299	0,892	223	0,704	176	0,580	145	0,504	126	0,444	111,0	2
0,7	1,92	409	1,40	299	1,05	223	0,826	176	0,681	145	0,592	126	0,521	111,0	3
0,8	2,28	339	1,61	240	1,19	177	0,946	141	0,792	118	0,678	101	0,584	87,0	4
0,9—1,0	2,63	297	1,87	211	1,40	158	1,12	126	0,929	105	0,796	90,0	0,693	78,3	5
1,1	2,90	192	2,12	140	1,59	105	1,26	83,2	1,05	69,5	0,92	59,5	0,792	52,3	6
1,2—1,3	3,36	192	2,46	140	1,84	105	1,46	83,2	1,23	69,5	1,04	59,5	0,917	52,3	7
1,4	3,65	157	2,72	117	2,02	86,7	1,60	69,0	1,35	58,2	1,16	50,0	1,00	43,2	8
1,5—1,7	4,24	157	3,16	117	2,34	86,7	1,86	69,0	1,57	58,2	1,35	50,0	1,17	43,2	9
1,8	5,01	140	3,76	104	2,81	77,3	2,23	61,5	1,88	52,0	1,64	45,0	1,46	39,8	10
1,9	5,01	113	3,76	85,5	2,81	64,0	2,23	50,0	1,88	42,0	1,64	36,5	1,46	33,0	11
2,0—2,1	5,01	96	3,76	72,0	2,81	54,5	2,23	43,2	1,88	36,3	1,64	32,2	1,46	28,5	12
2,2—2,6	5,40	73,5	4,89	66,5	3,21	43,7	2,57	35,0	2,12	28,8	1,82	24,8	1,62	22,2	13
2,7—3,0	6,80	73,5	6,16	66,5	4,05	43,7	3,24	35,0	2,67	28,8	2,30	24,8	2,06	22,2	14
3,5	9,44	65,0	7,27	50,0	5,55	38,0	4,41	30,0	3,67	25,0	3,23	22,0	2,93	20,0	15
4,0	9,44	57,5	7,27	44,2	5,55	34,0	4,41	27,0	3,67	22,3	3,23	20,0	2,93	18,0	16
4,5	9,44	51,0	7,27	39,3	5,55	30,0	4,41	24,0	3,67	20,0	3,23	17,3	2,93	15,8	17
5,0	11,50	45,0	8,85	34,5	6,92	27,0	5,64	22,0	4,62	18,0	4,02	15,7	3,58	14,0	18
							Обаполы, доски, затяжки								
До 1,0	3,30	590	2,36	422	1,77	316	1,41	252	1,17	210	1,00	180	0,88	157	19
1,01—2,0	3,95	470	2,95	351	2,18	260	1,74	207	1,47	175	1,26	150	1,09	130	20
2,01—3,0	5,18	368	4,68	332	3,07	218	2,46	175	2,03	144	1,75	124	1,55	110	21
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	н	о	№

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Вид деревянной крепи. 2. Размеры элементов деревянной крепи. 3. Расстояние доставки. 4. Угол падения пласта. 5. Вынимаемая мощность пласта. 6. Состояние лесоматериала (полусухой, мокрый, мерзлый). 7. Обводненность рабочего места.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя IV разряда.

Продолжение табл. 23

Длина деревянной крепи, м	Расстояние доставки, м								№
	71—80		81—90		91—100		101—110		111—120		121—130		131—140		
	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	
							Стойки								
0,5	0,328	98,5	0,293	88,0	0,264	79,2	0,242	72,7	0,224	67,3	0,208	62,5	0,192	57,5	1
0,6	0,394	98,5	0,352	88,0	0,317	79,2	0,291	72,7	0,269	67,3	0,250	62,5	0,230	57,5	2
0,7	0,462	98,5	0,413	88,0	0,372	79,2	0,341	72,7	0,316	67,3	0,293	62,5	0,270	57,5	3
0,8	0,519	77,3	0,470	70,0	0,430	64,0	0,396	59,0	0,363	54,1	0,336	50,0	0,309	46,0	4
0,9—1,0	0,615	69,5	0,556	62,8	0,506	57,2	0,454	51,3	0,416	47,0	0,385	43,5	0,354	40,0	5
1.1	0,703	46,4	0,633	41,8	0,573	37,8	0,526	34,7	0,485	32,0	0,442	29,2	0,409	27,0	6
1,2—1,3	0,814	46,4	0,733	41,8	0,663	37,8	0,609	34,7	0,561	32,0	0,512	29,2	0,474	27,0	7
1,4	0,900	38,7	0,802	34,5	0,723	31,1	0,670	28,8	0,621	26,7	0,577	24,8	0,532	22,9	8
1,5—1,7	1,05	38,7	0,932	34,5	0,840	31,1	0,778	28,8	0,722	26,7	0,670	24,8	0,619	22,9	9
1,8	1,28	35,0	1,14	31,8	1,03	29,0	0,956	26,6	0,886	24,6	0,821	22,8	0,760	21,1	10
1,9	1,28	28,8	1,14	25,0	1,03	23,0	0,956	21,5	0,886	20,0	0,821	18,6	0,760	17,3	11
2,0—2,1	1,28	25,0	1,14	22,0	1,03	19,5	0,956	18,4	0,886	17,0	0,821	15,7	0,760	14,5	12
2,2—2,6	1,48	20,2	1,32	18,0	1,21	16,5	1,10	15,0	1,03	14,0	0,956	13,0	0,882	12,0	13
2,7—3,0	1,87	20,2	1,67	18,0	1,53	16,5	1,39	15,0	1,30	14,0	1,20	13,0	1,11	12,0	14
3,5	2,60	18,0	2,29	15,8	2,08	14,3	1,91	13,3	1,77	12,3	1,64	11,4	1,52	10,5	15
4,0	2,60	15,8	2,29	14,0	2,08	12,7	1,91	11,7	1,77	11,0	1,64	10,2	1,52	9,45	16
4,5	2,60	14,0	2,29	12,3	2,08	11,2	1,91	10,2	1,77	9,3	1,64	8,6	1,52	7,95	17
5,0	3,15	12,3	2,82	11,0	2,54	9,9	2,38	9,3	2,20	8,6	2,00	7,8	1,85	7,22	18
							Обаполы, доски, затяжки								
До 1,0	0,776	139	0,704	126	0,637	114,0	0,575	103,0	0,525	94,0	0,486	87,0	0,447	80,0	19
1,01—2,0	0,975	116	0,866	103	0,784	93,3	0,726	86.4	0,672	80,0	0,625	74,4	0,577	68,7	20
2,01—3,0	1,410	100	1,270	90	1,16	82,5	1,060	75,0	0,986	70,0	0,915	65,0	0,845	60,0	21
	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	э	ю	я	№

Нормы выработки

(при падении пласта более 30°)

Таблица 24

Длина деревянной крепи, м	Расстояние доставки, м										№
	до 10		11—20		21—30		31—40		41—50		
	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	
					Стойки						
0,5	1,15	346	0,753	226	0,550	165	0,427	128	0,337	101	1
0,6	1,38	346	0,904	226	0,660	165	0,512	128	0,404	101	2
0,7	1,62	346	1,06	226	0,775	165	0,648	128	0,474	101	3
0,8	1,88	281	1,30	193	0,940	140	0,705	105	0,547	81,5	4
0,9—1,0	2,21	250	1,53	173	1,12	127	0,854	96,5	0,677	76,5	5
1,1	2,36	156	1,76	116	1,30	86	0,977	64,5	0,758	50,0	6
1,2—1,3	2,73	156	2,04	116	1,51	86	1,13	64,5	0,877	50,0	7
1,4	3,09	133	2,26	97	1,61	69,3	1,20	51,5	0,942	40,5	8
1,5—1,7	3,59	133	2,62	97	1,87	69,3	1,39	51,5	1,09	40,5	9
1,8	4,21	113	3,12	82,3	2,25	60,5	1,69	45,0	1,34	35,5	10
1,9	4,21	101	3,12	71,2	2,25	51,0	1,69	38,3	1,34	30,3	11
2,0—2,1	4,73	88,5	3,12	62,2	2,25	44,2	1,69	33,4	1,34	26,5	12
2,2—2,6	5,37	73,0	3,90	53,0	2,81	38,2	2,07	28,2	1,62	22,0	13
2,7—3,0	6,16	66,5	4,63	50,0	3,33	36,0	2,50	27,0	1,93	20,8	14
3,5	8,13	56,4	6,30	44,0	4,56	32,0	3,41	23,7	2,60	18,0	15
4,0	8,13	50,0	6,30	38,5	4,56	27,8	3,41	21,0	2,60	16,0	16
4,5	8,80	46,5	6,60	35,0	4,81	25,5	3,53	18,7	2,74	14,5	17
5,0	10,00	39,0	7,95	31,0	5,77	22,5	4,23	16,5	3,33	13,0	18
					Обаполы, доски, затяжки						
До 1,0	2,79	500	1,93	346	1,42	254	1,08	193	0,855	153	19
1,01—2,0	3,36	400	2,44	290	1,75	208	1,29	154	1,030	122	20
2,01—3,0	5,14	365	3,73	265	2,69	191	1,97	140	1,550	110	21
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Продолжение табл. 24

Длина деревянной крепи, м	Расстояние доставки, м										№
	51—60		61—70		71—80		81—90		91—100		
	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	м³	шт.	
					Стойки						
0,5	0,273	82,0	0,228	68,3	0,192	57,5	0,163	49,0	0,142	42,5	1
0,6	0,328	82,0	0,273	68,3	0,230	57,5	0,196	49,0	0,170	42,5	2
0,7	0,385	82,0	0,321	68,3	0,270	57,5	0,230	49,0	0,200	42,5	3
0,8	0,450	67,0	0,374	55,8	0,319	47,5	0,275	41,0	0,235	35,0	4
0,9—1,0	0,540	61,0	0,443	50,0	0,374	42,3	0,336	38,0	0,295	33,3	5
1,1	0,621	41,0	0,515	34,0	0,435	28,7	0,376	24,8	0,321	21,2	6
1,2—1,3	0,719	41,0	0,596	34,0	0,504	28,7	0,435	24,8	0,372	21,2	7
1,4	0,779	33,5	0,651	28,0	0,546	23,5	0,465	20,0	0,395	17,0	8
1,5—1,7	0,905	33,5	0,757	28,0	0,635	23,5	0,540	20,0	0,459	17,0	9
1,8	1,09	29,0	0,917	24,0	0,753	20,0	0,643	17,0	0,580	14,3	10
1,9	1,09	25,5	0,917	21,5	0,753	17,0	0,643	14,5	0,580	13,5	11
2,0—2,1	1,09	21,0	0,917	18,0	0,753	15,0	0,643	13,0	0,580	12,0	12
2,2—2,6	1,37	18,6	1,14	15,5	0,956	13,0	0,809	11,0	0,735	10,0	13
2,7—3,0	1,57	17,0	1,30	14,0	1,11	12,0	0,926	10,0	0,833	9,0	14
3,5	2,20	15,5	1,92	13,0	1,54	10,5	1,10	9,0	1,14	8,0	15
4,0	2,20	13,3	1,92	12,0	1,54	9,7	1,10	7,9	1,14	7,0	16
4,5	2,26	12,0	2,08	11,0	1,60	8,5	1,38	7,3	1,19	6,3	17
5,0	2,69	10,5	2,26	8,8	1,87	7,3	1,59	6,2	1,38	5,4	18
					Обаполы, доски, затяжки						
До 1,0	0,682	122,0	0,559	100	0,473	84,6	0,425	76	0,372	66,6	19
1,01—2,0	0,840	100,0	0,706	84	0,592	70,5	0,504	60	0,428	51,0	20
2,01—3,0	1,310	93,0	1,100	78	0,915	65,0	0,789	56	0,672	47,7	21
	л	м	н	о	п	р	с	т	у	ф	№

ГЛАВА II

РАСЧЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ ВРЕМЕНИ ПО ОПЕРАЦИЯМ РАБОЧИХ ПРОЦЕССОВ

РАБОТЫ ПО ДОСТАВКЕ ДЕРЕВЯННОЙ КРЕПИ НА ПОВЕРХНОСТИ ШАХТ

Таблица 25

Операции	Единица измерения	Норматив времени	Значение норматива времени
Подготовительно-заключительные			
Все работы на поверхности, за исключением погрузки деревянной крепи в клеть, скип, бадью и спуска ее бросом по скважинам и шурфам	мин.	11	На смену
Спуск деревянной крепи бросом и погрузка ее в клеть, скип, бадью	мин.	23	То же
Время на отдых			
Погрузочно-разгрузочные работы, доставка деревянной крепи немеханизированным способом: при длине стоек до 1,3 м и пиломатериалов всех размеров	%	7	От оперативного времени
при длине стоек более 1,3 м	%	8	То же
Доставка деревянной крепи лебедками	%	5	То же
Технологические перерывы			
При спуске деревянной крепи в скважину бросом (связанные с объемом) на ожидание уборки ее в шахте из-под скважины и подачи сигнала	%	30	То же
При погрузке деревянной крепи в клеть, скип, бадью (связанные с объемом) на ожидание спуска и подъема клети, выгрузки ее в шахте и подачи сигнала	%	45	То же

Погрузка стоек в вагонетки или на площадки, выгрузка стоек из вагонеток или с площадок немеханизированным способом

Таблица 26

Длина стоек, м	Подноска стоек до 10 м с погрузкой в вагонетки или на площадки		Выгрузка стоек из вагонеток или с площадок с укладкой в штабель	
	Нормативы времени, чел.-мин.			
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
0,5	48,8	16,3	44,0	14,5
0,6	40,7	16,3	37,0	14,5
0,7	35,4	16,6	32,0	15,0
0,8	31,4	21,1	27,0	18,5
0,9	25,4	21,4	22,0	18,5
1,0	25,4	23,8	22,0	20,5
1,1	16,2	23,8	13,8	20,5
1,2—1,3	16,2	29,8	13,8	25,0
1,4—1,5	13,8	32,4	12,2	29,0
1,6—1,7	13,8	39,6	12,2	35,0
1,8	12,1	39,6	11,3	37,0
1,9	12,1	54,1	11,3	50,0
2,0—2,1	12,1	69,1	11,3	62,0
2,2—2,4	12,1	75,9	11,0	68,0
2,5—2,6	12,1	90,6	11,0	84,0
2,7—3,0	12,1	108,0	11,0	98,0
3,5	12,1	172,0	11,0	155,0
4,0	12,1	212,0	11,0	185,0
4,5	12,1	244,0	11,0	225,0
5,0	12,1	346,0	11,0	305,0

Погрузка стоек в клеть, скип, бадью немеханизированным способом, спуск стоек в скважину бросом

Таблица 27

Длина стоек, м	Погрузка стоек с подноской до 10 м или с выгрузкой из вагонетки или с площадки		Подноска стоек до 10 м и спуск в скважину	
	Нормативы времени, чел.-мин.			
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
0,5	38,3	12,8	36,6	12,3
0,6	31,9	12,8	30,7	12,3

Продолжение табл. 27

Длина стоек, м	Погрузка стоек с подноской до 10 м или с выгрузкой из вагонетки или с площадки		Подноска стоек до 10 м и спуск в скважину	
	Нормативы времени, чел.-мин.			
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
0,7	27,2	12,8	27,10	12,3
0,8	25,9	17,3	21,60	14,6
0,9	22,4	19,0	19,30	15,5
1,0	22,4	20,7	17,20	16,9
1,1	19,0	28,9	14,60	22,6
1,2—1,3	18,7	32,7	14,60	25,7
1,4—1,5	16,2	39,1	12,00	29,5
1,6—1,7	16,2	45,0	12,00	33,8
1,8	14,1	50,5	10,40	36,8
1,9	14,1	60,7	10,40	45,1
2,0—2,1	14,1	75,8	10,40	56,2
2,2—2,4	11,3	78,3	9,02	62,0
2,5—2,6	11,3	89,9	9,02	72,6
2,7—3,0	11,3	105,5	9,02	85,0
3,5	11,3	161,7	9,02	129,0
4,0	11,3	186,6	9,02	150,0
4,5	11,3	211,8	9,02	169,0
5,0	11,3	297,0	9,02	236,0

Установка стоек на элеватор

Таблица 28

Длина стоек, м	Подноска стоек к скважине до 10 м и установка на элеватор		Технологические перерывы на ожидание			
			обмена вагонеток под скважиной		подачи сигнала	
	Нормативы времени, чел.-мин.					
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
0,9	34,0	29	6,8	5,8	3,1	2,6
1,0	31,0	29	6,2	5,8	2,8	2,6
1,1	19,0	29	3,8	5,8	1,7	2,6
1,2	17,0	29	3,4	5,8	1,5	2,6
1,3	16,0	29	3,2	5,8	1,4	2,6
1,4—1,5	12,5	29	2,5	5,8	1,0	2,6
1,6—1,7	12,5	35	2,5	7,0	1,0	2,8
1,8	12,5	42	2,5	8,4	1,0	3,1
1,9	9,6	42	1,9	8,4	0,7	3,1

Продолжение табл. 28

Длина стоек, м	Подноска стоек к скважине до 10 м и установка на элеватор		Технологические перерывы на ожидание			
			обмена вагонеток под скважиной		подачи сигнала	
	Нормативы времени, чел.-мин.					
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
2,0—2,1	7,8	42	1,6	8,4	0,6	3,1
2,2	6,6	42	1,3	8,4	0,5	3,1
2,3—2,4	6,6	50	1,3	10,0	0,5	3,4
2,5—2,8	6,6	58	1,3	11,5	0,5	3,9
3,0	6,6	70	1,3	14,0	0,5	7,6
3,5	6,6	92	1,3	18,0	0,5	6,0
4,0	6,6	115	1,3	23,0	0,5	7,6
4,5—5,0	6,6	135	1,3	27,0	0,5	13,5

Доставка стоек конвейерами

Таблица 29

Длина деревянной крепи, м	Подноска стоек на расстояние до 10 м с укладкой на конвейер		Снятие стоек с конвейера с укладкой в штабель	
	Нормативы времени, чел.-мин.			
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
0,5	30,60	10,2	33,90	11,3
0,6	25,40	10,2	28,30	11,3
0,7	21,70	10,2	24,10	11,3
0,8	18,80	12,6	20,80	14,0
0,9	15,80	13,4	17,50	14,9
1,0	15,80	14,7	17,50	16,3
1,1	12,50	18,7	13,80	20,8
1,2—1,3	12,50	22,0	13,80	24,4
1,4—1,5	9,34	20,3	10,40	26,2
1,6—1,7	9,34	26,9	10,40	29,9
1,8	8,34	29,3	9,26	32,6
1,9	8,34	35,8	9,26	39,8
2,0—2,1	8,34	44,0	9,26	48,9
2,2—2,4	6,73	47,2	7,47	52,5
2,5—2,6	6,73	55,4	7,47	61,5
2,7—3,0	6,73	61,9	7,47	68,8
3,5	6,73	93,6	7,47	104,0
4,0	6,73	110,0	7,47	122,0
4,5	6,73	126,0	7,47	140,0
5,0	6,73	171,0	7,47	190,0

Откатка груженых вагонеток или площадок немеханизированным способом

Таблица 30

Длина деревянной крепи, м	Расстояние откатки, м							
	до 20		21—50		51—70		71—100	
	Нормативы времени на вагонетку, чел.-мин.							
	2,36		3,58		4,43		5,54	
	Нормативы времени, чел.-мин.							
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
	Стойки							
0,5	3,80	1,27	5,65	1,88	6,99	2,33	8,76	2,92
0,6	3,16	1,27	4,70	1,88	5,83	2,33	7,29	2,92
0,7	3,41	1,60	5,08	2,37	6,29	2,95	7,86	3,69
0,8	2,76	1,85	4,11	2,78	5,08	3,41	6,35	4,26
0,9	3,06	2,59	4,54	3,85	5,62	4,76	7,03	5,96
1,0	3,00	2.59	4,16	3,85	5,15	4,76	6,44	5,96
1,1	3,18	4,82	4,72	7,16	5,84	8,86	7,31	11,10
1.2	2,84	4,82	4,23	7,16	5,22	8,86	6,54	11,10
1,3	2,65	4,82	3,94	7,16	4,88	8,86	6,09	11,10
1,4	2,73	6,35	4,05	9,40	5,01	11,60	6,28	14,60
1,5	2,48	6,35	3,67	9,40	4,55	11,60	5,68	14,60
1,6	2,35	6,35	3,48	9,40	4,31	11,60	5,40	14,60
1,7	2,22	6,35	3,30	9,40	4,08	11,60	5,10	14,60
1,8	2,42	8,62	3,58	12,80	4,43	15,80	5,54	19,80
1,9	1,98	8,62	2,94	12,80	3,64	15,80	4,55	19,80
2,0	1,93	10,00	2,86	14,90	3,54	18,50	4,43	23,10

Продолжение табл. 30

Длина деревянной крепи, м	Расстояние откатки, м							
	до 20		21—50		51—70		71—100	
	Нормативы времени на вагонетку, чел.-мин.							
	2,36		3,58		4,43		5,54	
	Нормативы времени, чел.-мин.							
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
2,1	1,83	10,0	2,71	14,9	3,36	18 5	4,20	23,1
2,2	1,77	11,5	2,63	17,1	3,25	21,1	4,06	26,4
2,3	1,67	11,5	2,47	17,1	3,06	21,1	3,83	26,4
2,4	1,60	11,5	2,37	17,1	2,93	21,1	3,67	26,4
2,5	1,75	14,2	2,59	21,1	3,20	26,0	4,01	32,6
2,6	1,60	14,2	2,50	21,1	3,10	26,0	3,88	32,6
2,7	1,62	14,2	2,40	21,1	2,97	26,0	3,72	32,6
2,8	1,53	14,2	2,27	21,1	2,81	26,0	3,52	32,6
3,0	1,43	14,2	2,13	21,1	2,63	26,0	3,29	32,6
3,5	1,40	20,0	2,09	29,8	2,58	36,9	3,23	46,2
4,0	1,22	20,0	1,82	29,8	2,25	36,9	2,82	46,2
4,5	1,06	20,0	1,58	29,8	1,96	36,9	2,44	46,2
5,0	1,04	26,8	1,55	39,8	1,92	49,2	2,40	61,6
	Обаполы, доски, затяжки							
До 1,0	3,58	2,00	5,34	2,98	6,61	3,69	8,27	4,62
1,01—2,0	3,19	2,68	4,73	3,98	5,86	4,92	7,34	6,16
2,01—3,0	1,90	2,68	2.82	3,98	3,49	4,92	4,37	6,16

Подкатка порожних вагонеток или площадок немеханизированным способом

Таблица 31

Длина деревянной крепи, м	Расстояние подкатки, м							
	до 20		21—50		51—70		71—100	
	Нормативы времени на вагонетку, чел.-мин.							
	1,57		2,38		2,96		3,70	
	Нормативы времени, чел.-мин.							
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
	Стойки							
0,5	2,520	0,841	3,75	1,25	4,52	1,56	5,85	1,95
0,6	2,100	0,841	3,13	1,25	3,89	1,56	4,87	1,95
0,7	2,370	1,110	3,38	1,59	4,20	1,97	5,25	2,47
0,8	1,830	1,230	2,73	1,83	3,39	2,28	4,24	2,85
0,9	2,030	1,720	3,02	2,56	3,76	3,18	4,70	3,98
1,0	1,880	1,720	2,76	2,56	3,44	3,18	4,30	3,98
1,1	2,110	3,200	3,14	4,76	3,90	5,92	4,88	7,40
1,2	1,890	3,200	2,81	4,76	3,49	5,92	4,36	7,40
1,3	1,760	3,200	2,62	4,76	3,26	5,92	4,06	7,40
1,4	1,810	4,220	2,69	6,25	3,35	7,79	4,19	9,74
1,5	1,640	4,220	2,44	6,25	3,04	7,79	3,79	9,74
1,6	1,560	4,220	2,32	6,25	2,88	7,79	3,61	9,74
1,7	1,480	4,220	2,19	6,25	2,72	7,79	3,41	9,74
1,8	1,600	5,720	2,38	8,48	2,96	10,60	3,70	13,20
1,9	1,320	5,720	1,95	8.48	2,43	10,60	3,04	13,20
2,0	1,280	6,670	1,90	9,90	2,37	12,30	2,96	15,40
2,1	1,220	6,670	1,80	9,90	2,24	12,30	2,80	15,40
2,2	1,180	7,630	1,75	11,40	2,17	14,10	2,71	17,60
2,3	1,110	7,630	1,64	11,40	2,04	14,10	2,56	17,60

Продолжение табл. 31

Длина деревянной крепи, м	Расстояние подкатки, м							
	до 20		21—50		51—70		71—100	
	Нормативы времени на вагонетку, чел.-мин.							
	1,57		2,38		2,96		3,70	
	Нормативы времени, чел.-мин.							
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
2,4	1,060	7,630	1,57	11,40	1,96	14,10	2,45	17,60
2,5	1,160	9,420	1,72	14,00	2,14	17,40	2,68	21,80
2,6	1,060	9,420	1,66	14,00	2,07	17,40	2,59	21,80
2,7	1,070	9,420	1,60	14,00	1,98	17,40	2,48	21,80
2,8	1,020	9,420	1,51	14,00	1,88	17,40	2,35	21,80
3,0	0,951	9,420	1,41	14,00	1,76	17,40	2,20	21,80
3,5	0,930	13,300	1,39	19,80	1,73	24,70	2,16	30,80
4,0	0,810	13,300	1,21	19,80	1,50	24,70	1,88	30,80
4,5	0,704	13,300	1,05	19,80	1,31	24,70	1,63	30,80
5,0	0,693	17,800	1,03	26,40	1,29	32,90	1,60	41,10
	Обаполы, доски, затяжки							
До 1,0	2,38	1,33	3,54	1,98	4,42	2,47	5,52	3,08
1,01—2,0	2,12	1,78	3,15	2,64	3,92	3,29	4,90	4,11
2,01—3,0	1,26	1,78	1,88	2,64	2,33	3,29	2,92	4,11

Откатка состава груженых вагонеток или площадок лебедками и управление лебедкой

Таблица 32

Длина деревянной крепи, м	Расстояние откатки, м									
	до 50		51—70		71—100		101—150		151—200	
	Нормативы времени на рейс, чел.-мин.									
	2,30		3,45		4,86		7,18		10,05	
	Нормативы времени, чел.-мин.									
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
	Стойки									
0,5	0,75	0,24	1,1	0,36	1,50	0,50	2,3	0,75	3,2	1,1
0,6	0,60	0,24	0,9	0,36	1,30	0,50	1,9	0,75	2,6	1,1
0,7	0,65	0,30	1,0	0,46	1,40	0,63	2,0	0,95	2,8	1,3
0,8	0,55	0,36	0,8	0,55	1,10	0,75	1,6	1,10	2,3	1,5
0,9	0,60	0,50	0,9	0,75	1,20	1,00	1,8	1,50	2,5	2,2
1,0	0,60	0,50	0,9	0,75	1,20	1,00	1,8	1,50	2,5	2,2
1,1	0,60	0,90	0,9	1,40	1,20	1,90	1,8	2,90	2,5	4,0
1,2	0,55	0,90	0,8	1,40	1,10	1,90	1,7	2,90	2,4	4,0
1,3	0,50	0,90	0,8	1,40	1,10	1,90	1,6	2,90	2,2	4.0
1,4	0,50	1,20	0,8	1,80	1,10	2,60	1,6	3,80	2,3	5,3
1,5	0,45	1,20	0,7	1,80	1,00	2,60	1,5	3,80	2,0	5,3
1,6	0,45	1,20	0,7	1,80	0,95	2,60	1,4	3,80	2,0	5,3
1,7	0,40	1,20	0,6	1,80	0,90	2,60	1,3	3,80	1,8	5,3
1,8	0,45	1,60	0,7	2,50	0,95	3,50	1,4	5,20	2,0	7,2
1,9	0,40	1,60	0,6	2,50	0,80	3,50	1,2	5,20	1,7	7,2
2,0	0,40	1,90	0,6	2,90	0,80	4,10	1,1	6,00	1,6	8,4
2,1	0,35	1,90	0,5	2,90	0,75	4,10	1,1	6,00	1,6	8,4
2,2	0,35	2,20	0,5	3,30	0,70	4,60	1,0	6,80	1,5	9,6

Продолжение табл. 32

Длина деревянной крепи, м	Расстояние откатки, м									
	до 50		51—70		71—100		101—150		151—200	
	Нормативы времени на рейс, чел.-мин.									
	2,30		3,45		4,86		7,18		10,05	
	Нормативы времени, чел.-мин.									
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
2,3	0,30	2,2	0,5	3,3	0,65	4,6	1,00	6,8	1,4	9,6
2,4	0,30	2,2	0,5	3,3	0,65	4,6	0,95	6,8	1,3	9,6
2,5	0,35	2,7	0,5	4,1	0,70	5,8	1,00	8,4	1,5	12,0
2,6	0,30	2,7	0,5	4,1	0,70	5,8	1,00	8,4	1,4	12,0
2,7	0,30	2,7	0,5	4,1	0,65	5,8	0,95	8,4	1,3	12,0
2,8	0,30	2,7	0,4	4,1	0,60	5,8	0,90	8,4	1,3	12,0
3,0	0,30	2,7	0,4	4,1	0,55	5,8	0,85	8,4	1,2	12,0
3,5	0,25	3,8	0,4	5,8	0,55	8,2	0,85	12,0	1,2	17,0
4,0	0,25	3,8	0,3	5,8	0,50	8,2	0,70	12,0	1,0	17,0
4,5	0,20	3,8	0,3	5,8	0,44	8,2	0,65	12,0	0,9	17,0
5,0	0,20	5,2	0,3	7,7	0,42	11,0	0,65	16,0	0,9	22,5
	Обаполы, доски, затяжки									
До 1,0	0,70	0,38	1,00	0,55	1,40	0,8	2,1	1,2	3,0	1,7
1,01—2,0	0,60	0,50	0,90	0,75	1,30	1,1	1,9	1,6	2,6	2,2
2,01—3,0	0,36	0,50	0,55	0,75	0,75	1,1	1,1	1,6	1,6	2,2

Подкатка состава порожних вагонеток или площадок лебедками и управление лебедкой

Таблица 33

Длина деревянной крепи, м	Расстояние подкатки, м									
	до 50		51—70		71—100		101—150		151—200	
	Нормативы времени на рейс, чел.-мин.									
	1,15		1,73		2,43		3,59		5,02	
	Нормативы времени, чел.-мин.									
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
	Стойки									
0,5	0,36	0,12	0,55	0,18	0,75	0,26	1,10	0,38	1,60	0,55
0,6	0,30	0,12	0,46	0,18	0,65	0,26	0,95	0,38	1,30	0,55
0,7	0,32	0,15	0,48	0,24	0,70	0,32	1,00	0,48	1,40	0,65
0,8	0,26	0,18	0,40	0,26	0,55	0,38	0,80	0,55	1,20	0,75
0,9	0,30	0,24	0,44	0,38	0,60	0,50	0,90	0,75	1,30	1,10
1,0	0,28	0,24	0,42	0,38	0,60	0,50	0,90	0,75	1,20	1,10
1,1	0,30	0,46	0,44	0,70	0,60	0,95	0,90	1,40	1,30	2,00
1,2	0,26	0,46	0,40	0,70	0,58	0,95	0,85	1,40	1,20	2,00
1,3	0,24	0,46	0,38	0,70	0,54	0,95	0,80	1,40	1,10	2,00
1,4	0,26	0,60	0,40	0,90	0,56	1,30	0,80	1,90	1,10	2,60
1,5	0,22	0,60	0,34	0,90	0,50	1,30	0,70	1,90	1,00	2,60
1,6	0,22	0,60	0,34	0,90	0,48	1,30	0,70	1,90	1,00	2,60
1,7	0,20	0,60	0,30	0,90	0,44	1,30	0,65	1,90	0,90	2,60
1,8	0,22	0,80	0,34	1,20	0,48	1,70	0,70	2,60	1,00	3,60
1,9	0,20	0,80	0,28	1,20	0,40	1,70	0,60	2,60	0,85	3,60
2,0	0,19	0,95	0,28	1,40	0,40	2,00	0,55	3,00	0,80	4,20
2,1	0,17	0,95	0,26	1,40	0,36	2,00	0,50	3,00	0,75	4,20

Продолжение табл. 33

Длина деревянной крепи, м	Расстояние подкатки, м									
	до 50		51—70		71—100		101—150		151—200	
	Нормативы времени на рейс, чел.-мин.									
	1,15		1,73		2,43		3,59		5,02	
	Нормативы времени, чел.-мин.									
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
2,2	0,17	1,10	0,24	1,60	0,36	2,30	0,50	3,40	0,75	5,80
2,3	0,16	1,10	0,24	1,60	0,34	2,30	0,50	3,40	0,70	5,80
2,4	0,15	1,10	0,22	1,60	0,32	2,30	0,48	3,40	0,70	5,80
2,5	0,17	1,40	0,26	2,00	0,36	2,90	0,52	4,20	0,75	6,00
2,6	0,16	1,40	0,24	2,00	0,34	2,90	0,50	4,20	0,70	6,00
2,7	0,15	1,40	0,24	2,00	0,32	2,90	0,48	4,20	0,65	6,00
2,8	0,15	1,40	0,22	2,00	0,30	2,90	0,46	4,20	0,65	6,00
3,0	0,14	1,40	0,20	2,00	0,28	2,90	0,42	4,20	0,60	6,00
3,5	0,13	1,90	0,20	2,90	0,28	4,10	0,40	6,00	0,58	8,40
4,0	0,12	1,90	0,17	2,90	0,24	4,10	0,36	6,00	0,50	8,40
4,5	0,10	1,90	0,15	2,90	0,20	4,10	0,30	6,00	0,44	8,40
5,0	0,10	2,60	0,15	3,80	0,22	5,40	0,30	8,00	0,44	11,00
Обаполы, доски, затяжки										
До 1,0	0,34	0,19	0 50	0,28	0,70	0,40	1,10	0,60	1,50	0,84
1,01—2,0	0,30	0,26	0,46	0,38	0,65	0,55	0,95	0,80	1,30	1,10
2,01—3,0	0,18	0,26	0,28	0,38	0,38	0,55	0,55	0,80	0,80	1,10

Отметка мелом на вагонетках или площадках места доставки деревянной крепи

Таблица 34

Норматив времени на вагонетку (площадку)—0,83 чел.-мин.

Длина деревянной крепи, м	Нормативы времени, чел.-мин.	
	на 1 м³	на 100 шт.
	Стойки	
0,5	1,30	0,44
0,6	1,10	0,44
0,7	1,20	0,55
0,8	0,95	0,65
0,9—1,0	1,00	0,90
1,1	1,10	1,70
1,2—1,3	0,95	1,70
1,4—1,5	0,90	2,20
1,6—1,7	0,80	2,20
1,8	0,80	3,00
1,9	0,70	3,00
2,0—2,1	0,65	3,50
2,2—2,4	0,60	4,00
2,5—2,6	0,60	4,90
2,7—3,0	0,55	4,90
3,5	0,48	7,00
4,0	0,44	7,00
4,5	0,36	7,00
5,0	0,36	9,00
	Обаполы, доски, затяжки	
До 1,0	1,20	0,70
1,01—2,0	1,10	0,90
2,01—3,0	0,65	0,90

Прицепка и отцепка вагонеток или площадок и каната к составу

Таблица 35

Длина деревянной крепи, м	Нормативы времени на вагонетку, чел.-мин.			
	прицепка		отцепка	
	1,163		1,163	
	Нормативы времени, чел.-мин.			
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
	Стойки			
0,5	1,80	0,6	1,80	0,6
0,6	1,50	0,6	1,50	0,6

Продолжение табл. 35

Длина деревянной крепи, м	Нормативы времени на вагонетку, чел.-мин.			
	прицепка		отцепка	
	1,163		1,163	
	Нормативы времени, чел.-мин.			
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
0,7	1,60	0,8	1,60	0,8
0,8	1,30	0,9	1,30	0,9
0,9	1,50	1,2	1,50	1,2
1,0	1,40	1,2	1,40	1,2
1,1	1,50	2,3	1,50	2,3
1,2	1,40	2,3	1,40	2,3
1,3	1,30	2,3	1,30	2,3
1,4	1,30	3,1	1,30	3,1
1,5	1,20	3,1	1,20	3,1
1,6	1,10	3,1	1,10	3,1
1,7	1,10	3,1	1,10	3,1
1,8	1,10	4,2	1,10	4,2
1,9	1,00	4,2	1,00	4,2
2,0	0,95	4,9	0,95	4,9
2,1	0,90	4,9	0,90	4,9
2,2	0,85	5,6	0,85	5,6
2,3	0,80	5,6	0,80	5,6
2,4	0,80	5,6	0,80	5,6
2,5	0,85	6,8	0,85	6,8
2,6	0,80	6,8	0,80	6,8
2,7	0,80	6,8	0,80	6,8
2,8	0,75	6,8	0,75	6,8
3,0	0,70	6,8	0,70	6,8
3,5	0,70	9,8	0,70	9,8
4,0	0,60	9,8	0,60	9,8
4,5	0,50	9,8	0,50	9,8
5,0	0,50	13,0	0,50	13,0
	Обаполы, доски, затяжки			
До 1,0	1,700	0,95	1,700	0,95
1,01—2,0	1,550	1,30	1,550	1,30
2,01—3,0	0,923	1,30	0,923	1,30

РАБОТЫ ПО ДОСТАВКЕ ДЕРЕВЯННОЙ КРЕПИ В ШАХТЕ ПО ВЫРАБОТКАМ

Таблица 36

Операции	Единица измерения	Норматив времени	Значение норматива времени
Подготовительно-заключительные	мин.	11	На смену
Время на отдых			
Погрузочно-разгрузочные работы и доставка деревянной крепи немеханизированным способом: при длине стоек до 1,3 м и пиломатериалов всех размеров	%	11	От оперативного времени
при длине стоек более 1,3 м	%	13	То же
Доставка деревянной крепи лебедками	%	8	То же
Технологические перерывы			
Выгрузка деревянной крепи из клети, скипа, бадьи (связанные с объемом), на ожидание спуска и подъема клети, погрузки деревянной крепи в клеть на поверхности и подачи сигнала	%	30	От оперативного времени

Основные и вспомогательные операции

Выгрузка стоек из клети, скипа, бадьи немеханизированным способом с укладкой в штабель или погрузкой в вагонетки или на площадки

Таблица 37

Длина стоек, м	Нормативы времени, чел.-мин.	
	на 1 м³	на 100 шт.
0,5	45,0	15,5
0,6	38,0	15,5
0,7	33,0	15,5
0,8	30,0	21,0
0,9	27,0	22,9
1,0	27,0	25,0
1,1	22,5	34,0

Продолжение табл. 37

Длина стоек, м	Нормативы времени, чел.-мин.	
	на 1 м³	на 100 шт.
1,2—1,3	22,5	41,0
1,4—1,5	19,5	47,0
1,6—1,7	19,5	54,0
1,8	17,5	62,0
1,9	17,5	74,0
2,0—2,1	17,5	94,0
2,2—2,4	14,0	96,0
2,5—2,6	14,0	115,0
2,7—3,0	14,0	130,0
3,5	14,0	200,0
4,0	14,0	225,0
4,5	14,0	260,0
5,0	14,0	350,0

Погрузка стоек в вагонетки или на площадки, выгрузка стоек из вагонеток или с площадок немеханизированным способом

Таблица 38

Длина стоек, м	Подноска стоек на расстояние до 10 м с погрузкой в вагонетки или на площадки		Выгрузка стоек из вагонеток или с площадок с укладкой в штабель	
	Нормативы времени, чел.-мин.			
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
0,5	49,5	16,5	45,0	15,0
0,6	41,3	16,5	38,0	15,0
0,7	38,5	18,1	34,0	16,0
0,8	33,9	22,7	31,0	21,0
0,9	28,1	23,6	25,0	21,2
1,0	28,1	26,3	25,0	23,5
1,1	17,7	25,3	17,2	25,0
1,2—1,3	17,7	32,5	17,2	31,0
1,4—1,5	14,3	33,3	13,8	33,0
1,6—1,7	14,3	41,6	13,8	39,0
1,8	12,6	42,3	12,5	41,0
1,9	12,6	56,0	12,5	56,0
2,0—2,1	12,6	70,7	12,5	70,0
2,2—2,4	13,2	85,2	12,1	76,0
2,5—2,6	13,2	99,7	12,1	94,0
2,7—3,0	13,2	118,0	12,1	110,0
3,5	13,2	182,0	12,1	170,0
4,0	13,2	216,0	12,1	200,0
4,5	13,2	272,0	12,1	245,0
5,0	13,2	372,0	12,1	335,0

Погрузка стоек в лесотаски (волокуши), выгрузка стоек из лесотасок (волокуш)

Таблица 39

Длина стоек, м	Подноска стоек на расстояние до 10 м с погрузкой в лесотаски (волокуши)		Выгрузка стоек из лесотасок (волокуш) с укладкой в штабель	
	Нормативы времени, чел.-мин.			
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
0,5	52,0	17,4	56,0	19,0
0,6	43,4	17,4	48,0	19,0
0,7	37,0	17,4	40,0	19,0
0,8	31,8	21,4	36,0	23,5
0,9	27,3	21,4	30,0	25,4
1,0	27,3	25,2	30,0	27,8
1,1	22,5	33,9	24,5	34,0
1,2—1,3	22,5	39,6	24,5	43,0
1,4—1,5	18,1	44,0	20,0	48,0
1,6—1,7	18,1	50,5	20,0	56,0
1,8	15,3	54,5	17,0	60,0
1,9	15,3	66,5	17,0	74,0
2,0—2,1	15,3	82,6	17,0	90,0
2,2—2,4	13,0	88,0	14,5	98,0
2,5—2,6	13,0	109,0	14,5	120,0
2,7—3,0	13,0	119,0	14,5	135,0
3,5	13,0	188,0	14,5	205,0
4,0	13,0	210,0	14,5	235,0
4,5	13,0	246,0	14,5	270,0
5,0	13,0	316,0	14,5	362,0

Доставка стоек конвейерами

Таблица 40

Длина стоек, м	Подноска стоек на расстояние до 10 м с укладкой на конвейер		Снятие стоек с конвейера с укладкой в штабель	
	Нормативы времени, чел.-мин.			
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
0,5	38,0	12,5	38,0	12,5
0,6	32,0	12,5	32,0	12,5
0,7	27,0	12,5	27,0	12,5
0,8	23,0	15,5	23,0	15,5
0,9	19,5	16,5	19,5	16,5
1,0	19,5	18,0	19,5	18,0
1,1	15,5	23,0	15,5	23,0

Продолжение табл. 40

Длина стоек, м	Подноска стоек на расстояние до 10 м с укладкой на конвейер		Снятие стоек с конвейера с укладкой в штабель	
	Нормативы времени, чел.-мин.			
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
1,2—1,3	15,5	27,0	15,5	27,0
1,4—1,5	12,0	29,0	12,0	29,0
1,6—1,7	12,0	33,0	12,0	33,0
1,8	10,0	36,0	10,0	36,0
1,9	10,0	44,0	10,0	44,0
2,0—2,1	10,0	54,0	10,0	54,0
2,2—2,4	8,0	58,0	8,0	58,0
2,5—2,6	8,0	68,0	8,0	68,0
2,7—3,0	8,0	76,0	8,0	76,0
3,5	8,0	115,0	8,0	115,0
4,0	8,0	135,0	8,0	135,0
4,5	8,0	155,0	8,0	155,0
5.0	8.0	210.0	8.0	210.0

Откатка груженых вагонеток или площадок немеханизированным способом

Таблица 41

Длина деревянной крепи, м	Расстояние откатки, м													
	до 20		21—50		51—70		71—100		101—150		151—200		201—300	
	Нормативы времени на вагонетку, чел.-мин.													
	2,36		3,58		4,43		5,54		7,80		9,96		15,0	
	Нормативы времени, чел.-мин.													
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
	Стойки													
0,5	3,80	1,27	5,65	1,88	6,99	2,33	8,76	2,92	12,30	4,10	15,70	5,24	23,70	7,89
0,6	3,16	1,27	4,70	1,88	5,83	2,33	7,29	2,92	10,20	4,10	13,10	5,24	19,70	7,89
0,7	3,41	1,60	5,08	2,37	6,29	2,95	7,86	3,69	11,10	5,20	14,00	6,64	21,30	10,00
0,8	2,76	1,85	4,11	2,78	5,08	3,41	6,35	4,26	8,92	6,00	11,40	7,66	17,10	11,50
0,9	3,06	2,59	4,54	3,85	5,62	4,76	7,03	5,96	9,91	8,38	12,60	10,70	19,00	16,10
1,0	3,00	2,59	4,16	3,85	5,15	4,76	6,44	5,96	9,06	8,38	11,60	10,70	17,30	16,10
1,1	3,18	4,82	4,72	7,16	5,84	8,86	7,31	11,10	10,30	15,60	13,20	19,90	19,80	30,00
1,2	2,84	4,82	4,23	7,16	5,22	8,86	6,54	11,10	9,20	15,60	11,80	19,90	17,60	30,00
1,3	2,65	4,82	3,94	7,16	4,88	8,86	6,09	11,10	8,58	15,60	10,90	19,90	16,50	30,00
1,4	2,73	6,35	4,05	9,40	5,01	11,60	6,28	14,60	8,84	20,50	11,30	26,20	17,00	39,50
1,5	2,48	6,35	3,67	9,40	4,55	11,60	5,68	14,60	8,01	20,50	10,20	26,20	15,40	39,50
1,6	2,35	6,35	3,48	9,40	4,31	11,60	5,40	14,60	7,60	20,50	9,69	26,20	14,60	39,50
1,7	2,22	6,35	3,30	9,40	4,08	11,60	5,10	14,60	7,18	20,50	9,19	26,20	13,80	39,50
1,8	2,42	8,62	3,58	12,80	4,43	15,80	5,54	19,80	7,80	27,80	9,96	35,60	15,00	53,60
1,9	1,98	8,62	2,94	12,80	3,64	15,80	4,55	19,80	6,41	27,80	8,19	35,60	12,30	53,60
2,0	1,93	10,00	2,86	14,90	3,54	18,50	4,43	23,10	6,23	32,50	7,97	41,50	12,00	62,50

Продолжение табл. 41

Длина деревянной крепи, м	Расстояние откатки, м													
	до 20		21—50		51—70		71—100		101—150		151—200		201—300	
	Нормативы времени на вагонетку, чел.-мин.													
	2,36		3,58		4,43		5,54		7,80		9,96		15,0	
	Нормативы времени, чел.-мин.													
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
2,1	1,83	10,00	2,71	14,90	3,36	18,50	4,20	23,10	5,92	32,50	7,56	41,5	11,40	62,50
2,2	1,77	11,50	2,63	17,10	3,25	21,10	4,06	26,40	5,71	37,10	7,32	47,4	11,00	71,40
2,3	1,67	11,50	2,47	17,10	3,06	21,10	3,83	26,40	5,39	37,10	6,87	47,4	10,30	71,40
2,4	1,60	11,50	2,37	17,10	2,93	21,10	3,67	26,40	5,17	37,10	6,59	47,4	9,94	71,40
2,5	1,75	14,20	2,59	21,10	3,20	26,00	4,01	32,60	5,64	45,90	7,20	58,6	10,80	88,20
2,6	1,60	14,20	2,50	21,10	3,10	26,00	3,88	32,60	5,45	45,90	6,98	58,6	10,50	88,20
2,7	1,62	14,20	2,40	21,10	2,97	26,00	3,72	32,60	5,23	45,90	6,69	58,6	10,00	88,20
2,8	1,53	14,20	2,27	21,10	2,81	26,00	3,52	32,60	4,96	45,90	6,33	58,6	9,52	88,20
3,0	1,43	14,20	2,13	21,10	2,63	26,00	3,29	32,60	4,64	45,90	5,92	58,6	8,91	88,20
3,5	1,40	20,00	2,09	29,80	2,58	36,90	3,23	46,20	4,55	65,00	5,82	83,0	8,74	125,00
4,0	1,22	20,00	1,82	29,80	2,25	36,90	2,82	46,20	3,97	65,00	5,06	83,0	7,63	125,00
4,5	1,06	20,00	1,58	29,80	1,96	36,90	2,44	46,20	3,44	65,00	4,39	83,0	6,62	125,00
5,0	1,04	26,80	1,55	39,80	1,92	49,20	2,40	61,60	3,38	86,70	4,32	110,7	6,50	166,70
	Обаполы, доски, затяжки													
До 1,0	3,58	2,00	5,34	2,98	6,61	3,69	8,27	4,62	11,6	6,50	14,8	8,30	22,4	12,5
1,01—2,0	3,19	2,68	4,73	3,98	5,86	4,92	7,34	6,16	10,3	8,70	13,2	11,10	19,8	16,7
2,01—3,0	1,90	2,68	2,82	3,98	3,49	4,92	4,37	6,16	6,14	8,70	7,86	11,10	11,8	16,7

Подкатка порожних вагонеток или площадок немеханизированным способом

Таблица 42

Длина деревянной крепи, м	Расстояние подкатки, м													
	до 20		21—50		51—70		71—100		101—150		151—200		201—300	
	Нормативы времени на вагонетку, чел.-мин.													
	1,57		2,38		2,96		3,70		5,20		6,64		10,0	
	Нормативы времени, чел.-мин.													
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
Стойки														
0,5	2,52	0,841	3,75	1,25	4,52	1,56	5,85	1,95	8,19	2,74	10,50	3,49	15,80	5,26
0,6	2,10	0,841	3,75	1,25	3,89	1,56	4,87	1,95	10,3	2,74	8,72	3,49	13,20	5,26
0,7	2,37	1,11	3,38	1,59	4,20	1,97	5,25	2,47	7,38	3,47	9,34	4,43	14,20	6,67
0,8	1,83	1,23	2,73	1,83	3,39	2,28	4,24	2,85	5,95	4,00	7,61	5,11	11,40	7,69
0,9	2,03	1,72	3,02	2,56	3,76	3,18	4,70	3,98	6,61	5,59	8,42	7,16	12,60	10,70
1,0	1,88	1,72	2,76	2,56	3,44	3,18	4,30	3,98	6,04	5,59	7,71	7,16	11,50	10,70
1,1	2,11	3,20	3,14	4,76	3,90	5,92	4,88	7,40	6,87	10,40	8,79	13,30	13,20	20,00
1,2	1,89	3,20	2,81	4,76	3,49	5,92	4,36	7,40	6,13	10,40	7,96	13,30	11,80	20,00
1,3	1,76	3,20	2,62	4,76	3,26	5,92	4,06	7,40	5,72	10,40	7,29	13,30	11,00	20,00
1,4	1,81	4,22	2,69	6,25	3,35	7,79	4,19	9,74	5,89	13,70	7,52	17,50	11,30	26,30
1,5	1,64	4,22	2,44	6,25	3,04	7,79	3,79	9,74	5,34	13,70	6,83	17,50	10,30	26,30
1,6	1,56	4,22	2,32	6,25	2,88	7,79	3,61	9,74	5,07	13,70	6,46	17,50	9,76	26,30
1,7	1,48	4,22	2,19	6,25	2,72	7,79	3,41	9,74	4,78	13,70	6,13	17,50	9,23	26,30
1,8	1,60	5,72	2,38	8,48	2,96	10,60	3,70	13,20	5,20	18,60	6,64	23,70	10,00	35,70
1,9	1,32	5,72	1,95	8,48	2,43	10,60	3,04	13,20	4,27	18,60	5,46	23,70	8,22	35,70
2,0	1,28	6,67	1,90	9,90	2,37	12,30	2,96	15,40	4,15	21,70	5,31	27,70	8,00	41,70

Продолжение табл. 42

Длина деревянной крепи, м	Расстояние подкатки, м													
	до 20		21—50		51—70		71—100		101—150		151—200		201—300	
	Нормативы времени на вагонетку, чел.-мин.													
	1,57		2,38		2,96		3,70		5,20		6,64		10,0	
	Нормативы времени, чел.-мин.													
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
2,1	1,22	6,67	1,80	9,90	2,24	12,30	2,80	15,40	3,95	21,70	5,04	27,70	7,59	41,70
2,2	1,18	7,63	1,75	11,40	2,17	14,10	2,71	17,60	3,81	24,80	4,88	31,60	7,32	47,60
2,3	1,11	7,63	1,64	11,40	2,04	14,10	2,56	17,60	3,59	24,80	4,58	31,60	6,90	47,60
2,4	1,06	7,63	1,57	11,40	1,96	14,10	2,45	17,60	3,45	24,80	4,39	31,60	6,63	47,60
2,5	1,16	9,42	1,72	14,00	2,14	17,40	2,68	21,80	3,76	30,60	4,80	39,00	7,23	58,80
2,6	1,06	9,42	1,66	14,00	2,07	17,40	2,59	21,80	3,64	30,60	4,65	39,00	7,02	58,80
2,7	1,07	9,42	1,60	14,00	1,98	17,40	2,48	21,80	3,49	30,60	4,46	39,00	6,70	58,80
2,8	1,02	9,42	1,51	14,00	1,88	17,40	2,35	21,80	3,30	30,60	4,22	39,00	6,35	58,80
3,0	0,951	9,42	1,41	14,00	1,76	17,40	2,20	21,80	3,09	30,60	3,94	39,00	5,94	58,80
3,5	0,930	13,30	1,39	19,80	1,73	24,70	2,16	30,80	3,04	43,30	3,88	55,30	5,82	83,30
4,0	0,810	13,30	1,21	19,80	1,50	24,70	1,88	30,80	2,65	43,30	3,38	55,30	5,08	83,30
4,5	0,704	13,30	1,05	19,80	1,31	24,70	1,63	30,80	2,30	43,30	2,93	55,30	4,41	83,30
5,0	0,693	17,80	1,03	26,40	1,29	32,90	1,60	41,10	2,25	57,80	2,88	73,80	4,33	111,10
Обаполы, доски, затяжки														
До 1,0	2,38	1,33	3,54	1,98	4,42	2,47	5,52	3,08	7,77	4,33	9,88	5,53	14,90	8,33
1,01—2,0	2,12	1,78	3,15	2,64	3,92	3,29	4,90	4,11	6,87	5,78	8,79	7,38	13,20	11,10
2,01—3,0	1,26	1,78	1,88	2,64	2,33	3,29	2,92	4,11	5,00	5,78	5,24	7,38	7,89	11,10

Откатка состава груженых вагонеток или площадок лебедками и управление лебедкой

Таблица 43

Длина деревянной крепи, м	Расстояние откатки, м													
	до 50		51—70		71—100		101—150		151—200		201—300		301—400	
	Нормативы времени на рейс, чел.-мин.													
	2,3		3,45		4,86		7,18		10,05		14,38		20,1	
	Нормативы времени, чел.-мин.													
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
	Стойки													
0,5	0,75	0,24	1,10	0,36	1,50	0,50	2,30	0,75	3,20	1,1	4,6	1,5	6,4	2,1
0,6	0,60	0,24	0,90	0,36	1,30	0,50	1,90	0,75	2,60	1,1	3,8	1,5	5,3	2,1
0,7	0,65	0,30	1,00	0,46	1,40	0,65	2,00	0,95	2,80	1,3	4,1	1,9	5,6	2,7
0,8	0,55	0,36	0,80	0,55	1,10	0,75	1,60	1,10	2,30	1,5	3,3	2,2	4,6	3,1
0,9	0,60	0,50	0,85	0,75	1,20	1,00	1,80	1,50	2,50	2,2	3,6	3,1	5,0	4,3
1,0	0,55	0,50	0,85	0,75	1,20	1,00	1,80	1,50	2,50	2,2	3,6	3,1	5,0	4,3
1,1	0,60	0,90	0,85	1,40	1,20	1,90	1,80	2,90	2,50	4,0	3,6	5,8	5,0	8,0
1,2	0,55	0,90	0,80	1,40	1,10	1,90	1,70	2,90	2,40	4,0	3,4	5,8	4,7	8,0
1,3	0,50	0,90	0,75	1,40	1,10	1,90	1,60	2,90	2,20	4,0	3,1	5,8	4,4	8,0
1,4	0,55	1,20	0,80	1,80	1,10	2,60	1,60	3,80	2,30	5,3	3,3	7,6	4,6	10,5
1,5	0,48	1,20	0,70	1,80	1,10	2,60	1,40	3,80	2,00	5,3	2,9	7,6	4,0	10,5
1,6	0,46	1,20	0,70	1,80	0,95	2,60	1,40	3,80	2,00	5,3	2,8	7,6	3,9	10,5
1,7	0,42	1,20	0,65	1,80	0,85	2,60	1,30	3,80	1,80	5,3	2,6	7,6	3,6	10,5
1,8	0,46	1,60	0,65	2,50	0,95	3,50	1,40	5,20	2,00	7,2	2,8	10,5	4,0	14,5
1,9	0,38	1,60	0,55	2,50	0,80	3,50	1,20	5,20	1,60	7,2	2,4	10,5	3,3	14,5
2,0	0,36	1,90	0,55	2,90	0,80	4,10	1,10	6,00	1,60	8,4	2,3	12,0	3,2	17,0

Продолжение табл. 43

Длина деревянной крепи, м	Расстояние откатки, м													
	до 50		51—70		71—100		101—150		151—200		201—300		301—400	
	Нормативы времени на рейс, чел.-мин.													
	2,3		3,45		4,86		7,18		10,05		14,38		20,1	
	Нормативы времени, чел.-мин.													
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
2,1	0,36	1,90	0,50	2,90	0,75	4,10	1,10	6,0	1,50	8,4	2,2	12,0	3,0	17,0
2,2	0,34	2,20	0,50	3,30	0,70	4,60	1,00	6,8	1,50	9,6	2,1	13,5	2,9	19,0
2,3	0,32	2,20	0,50	3,30	0,65	4,60	1,00	6,8	1,40	9,6	2,0	13,5	2,8	19,0
2,4	0,30	2,20	0,46	3,30	0,65	4,60	0,95	6,8	1,30	9,6	1,9	13,5	2,7	19,0
2,5	0,34	2,70	0,50	4,10	0,70	5,80	1,00	8,4	1,50	12,0	2,1	17,0	2,9	23,5
2,6	0,32	2,70	0,48	4,10	0,70	5,80	1,00	8,4	1,40	12,0	2,0	17,0	2,8	23,5
2,7	0,30	2,70	0,46	4,10	0,65	5,80	0,95	8,4	1,30	12,0	1,9	17,0	2,7	23,5
2,8	0,30	2,70	0,44	4,10	0,60	5,80	0,90	8,4	1,30	12,0	1,8	17,0	2,6	23,5
3,0	0,28	2,70	0,40	4,10	0,55	5,80	0,85	8,4	1,20	12,0	1,7	17,0	2,4	23,5
3,5	0,26	3,80	0,40	5,80	0,55	8,20	0,85	12,0	1,20	17,0	1,7	24,0	2,3	34,0
4,0	0,22	3,80	0,34	5,80	0,50	8,20	0,75	12,0	1,00	17,0	1,4	24,0	2,0	34,0
4,5	0,20	3,80	0,30	5,80	0,40	8,20	0,65	12,0	0,85	17,0	1,3	24,0	1,8	34,0
5,0	0,20	5,20	0,30	7,70	0,40	11,00	0,65	16,0	0,85	22,5	1,2	32,0	1,7	45,0
	Обаполы, доски, затяжки													
До 1,0	0,70	0,38	1,00	0,55	1,40	0,80	2,10	1,2	3,00	1,7	4,3	2,4	6,0	3,4
1,01—2,0	0,60	0,50	0,90	0,75	1,30	1,10	1,90	1,6	2,60	2,2	3,8	3,2	5,4	4,5
2,01—3,0	0,36	0,50	0,55	0,75	0,75	1,10	1,10	1,6	1,60	2,2	2,3	3,2	3,2	4,5

Подкатка состава порожних вагонеток или площадок лебедками и управление лебедкой

Таблица 44

Длина деревянной крепи, м	Расстояние подкатки, м													
	до 50		51—70		71—100		101—150		151—200		201—300		301—400	
	Нормативы времени на рейс, чел.-мин.													
	1,15		1,73		2,43		3,59		5,02		7,19		10,05	
	Нормативы времени, чел.-мин.													
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
	Стойки													
0,5	0,36	0,12	0,55	0,18	0,75	0,26	1,10	0,38	1,60	0,55	2,30	0,75	3,20	1,1
0,6	0,30	0,12	0,46	0,18	0,65	0,26	0,95	0,38	1,30	0,55	1,90	0,75	2,60	1,1
0,7	0,32	0,15	0,48	0,24	0,65	0,32	1,00	0,48	1,40	0,65	2,00	0,95	2,80	1,3
0,8	0,26	0,18	0,40	0,26	0,60	0,38	0,80	0,55	1,20	0,75	1,60	1,10	2,30	1,5
0,9	0,30	0,24	0,44	0,38	0,60	0,50	0,90	0,75	1,30	1,10	1,80	1,50	2,50	2,2
1,0	0,28	0,24	0,42	0,38	0,60	0,50	0,90	0,75	1,20	1,10	1,80	1,50	2,50	2,2
1,1	0,30	0,46	0,44	0,70	0,60	0,95	0,90	1,40	1,30	2,00	1,80	2,80	2,50	4,0
1,2	0,26	0,46	0,40	0,70	0,55	0,95	0,85	1,40	1,20	2,00	1,70	2,80	2,40	4,0
1,3	0,24	0,46	0,38	0,70	0,55	0,95	0,80	1,40	1,10	2,00	1,60	2,80	2,20	4,0
1,4	0,26	0,60	0,40	0,90	0,55	1,30	0,80	1,90	1,10	2,60	1,60	3,80	2,30	5,2
1,5	0,24	0,60	0,34	0,90	0,50	1,30	0,70	1,90	1,00	2,60	1,40	3,80	2,00	5,2
1,6	0,22	0,60	0,34	0,90	0,50	1,30	0,70	1,90	1,00	2,60	1,40	3,80	2,00	5,2
1,7	0,20	0,60	0,30	0,90	0,45	1,30	0,65	1,90	0,90	2,60	1,30	3,80	1,80	5,2
1,8	0,22	0,80	0,34	1,20	0,50	1,70	0,70	2,60	1,00	3,60	1,40	5,20	2,00	7,2
1,9	0,19	0,80	0,28	1,20	0,40	1,70	0,60	2,60	0,85	3,60	1,20	5,20	1,70	7,2
2,0	0,18	0,95	0,28	1,40	0,40	2,00	0,55	3,00	0,85	4,20	1,10	6,00	1,60	8,4

Продолжение табл. 44

Длина деревянной крепи, м	Расстояние подкатки, м: до 50		51—70		71—100		101—150		151—200		201—300		301—400	
	Нормативы времени на рейс, чел.-мин.: 1,15		1,73		2,43		3,59		5,02		7,19		10,05	
	Нормативы времени, чел.-мин.													
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
2,1	0,17	0,95	0,26	1,40	0,40	2,00	0,50	3,00	0,75	4,20	1,10	6,00	1,60	8,4
2,2	0,17	1,10	0,26	1,60	0,36	2,30	0,50	3,40	0,75	5,80	1,00	6,80	1,50	9,6
2,3	0,16	1,10	0,24	1,60	0,34	2,30	0,50	3,40	0,70	5,80	1,00	6,80	1,40	9,6
2,4	0,15	1,10	0,24	1,60	0,32	2,30	0,48	3,40	0,65	5,80	0,95	6,80	1,30	9,6
2,5	0,17	1,40	0,26	2,00	0,36	2,90	0,50	4,20	0,75	6,00	1,00	8,40	1,50	12,0
2,6	0,16	1,40	0,24	2,00	0,34	2,90	0,50	4,20	0,70	6,00	1,00	8,40	1,40	12,0
2,7	0,15	1,40	0,24	2,00	0,32	2,90	0,50	4,20	0,65	6,00	0,95	8,40	1,30	12,0
2,8	0,15	1,40	0,22	2,00	0,36	2,90	0,46	4,20	0,65	6,00	0,90	8,40	1,30	12,0
3,0	0,14	1,40	0,20	2,00	0,28	2,90	0,42	4,20	0,60	6,00	0,85	8,40	1,20	12,0
3,5	0,13	1,90	0,20	2,90	0,28	4,10	0,42	6,00	0,60	8,40	0,85	12,00	1,20	17,0
4,0	0,12	1,90	0,17	2,90	0,24	4,10	0,36	6,00	0,50	8,40	0,75	12,00	1,00	17,0
4,5	0,10	1,90	0,15	2,90	0,20	4,10	0,32	6,00	0,44	8,40	0,65	12,00	0,90	17,0
5,0	0,10	2,60	0,15	3,80	0,22	5,40	0,30	8,00	0,44	11,00	0,60	16,00	0,85	22,5
Обаполы, доски, затяжки														
До 1,0	0,34	0,19	0,50	0,28	0,70	0,40	1,10	0,60	1,50	0,84	2,10	1,20	3,00	1,7
1,01—2,0	0,30	0,26	0,46	0,38	0,65	0,55	0,95	0,80	1,30	1,10	1,90	1,60	2,60	2,2
2,01—3,0	0,18	0,26	0,28	0,38	0,38	0,55	0,95	0,80	0,80	1,10	1,10	1,60	1,60	2,2

Доставка груженых лесотасок (волокуш) лебедками и управление лебедкой

Таблица 45

Длина деревянной крепи, м	Расстояние доставки, м													
	до 50		51—70		71—100		101—150		151—200		201—300		301—400	
	Нормативы времени на рейс, чел.-мин.													
	2,3		3,45		4,86		7,18		10,05		14,38		20,1	
	Нормативы времени, чел.-мин.													
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
Стойки														
0,5	6,4	2,1	9,4	3,1	13,5	4,4	20,0	6,6	28,0	9,0	40,0	13,0	55,0	18,5
0,6	5,2	2,1	7,8	3,1	11,0	4,4	16,5	6,6	23,0	9,0	33,0	13,0	46,0	18,5
0,7	5,6	2,6	8,4	3,9	12,0	5,6	17,5	8,2	24,5	11,5	35,0	16,5	49,0	23,0
0,8	4,6	3,1	6,8	4,6	9,6	6,4	14,5	9,6	20,0	13,5	29,0	19,5	40,0	27,0
0,9	5,0	4,3	7,6	6,4	10,5	9,0	15,5	13,5	22,0	18,5	31,0	27,0	44,0	37,0
1,0	4,6	4,3	6,8	6,4	9,6	9,0	14,5	13,5	20,0	18,5	29,0	27,0	40,0	37,0
1,1	5,2	8,0	7,8	12,0	11,0	17,0	16,5	25,0	23,0	35,0	33,0	50,0	46,0	70,0
1,2	4,7	8,0	7,0	12,0	10,0	17,0	14,5	25,0	20,5	35,0	29,0	50,0	41,0	70,0
1,3	4,3	8,0	6,6	12,0	9,2	17,0	13,5	25,0	19,0	35,0	27,0	50,0	38,0	70,0
1,4	4,5	10,5	6,8	15,5	9,6	22,0	14,0	33,0	19,5	46,0	28,0	66,0	39,0	92,0
1,5	4,0	10,5	6,0	15,5	8,6	22,0	12,5	33,0	17,5	46,0	25,0	66,0	35,0	92,0
1,6	3,9	10,5	5,8	15,5	8,2	22,0	12,0	33,0	17,0	46,0	24,5	66,0	34,0	92,0
1,7	3,6	10,5	5,4	15,5	7,6	22,0	11,0	33,0	15,5	46,0	22,5	66,0	31,0	92,0
1,8	4,0	14,5	6,0	21,5	8,6	30,0	12,5	45,0	17,5	62,0	25,0	90,0	35,0	125,0
1,9	3,3	14,5	5,0	21,5	7,0	30,0	10,5	45,0	14,5	62,0	21,0	90,0	29,0	125,0
2,0	3,2	16,5	4,7	24,5	6,6	35,0	9,8	52,0	14,0	72,0	19,5	105,0	28,0	145,0

Продолжение табл. 45

Длина деревянной крепи, м	Расстояние доставки, м													
	до 50		51—70		71—100		101—150		151—200		201—300		301—400	
	Нормативы времени на рейс, чел.-мин.													
	2,3		3,45		4,86		7,18		10,05		14,38		20,1	
	Нормативы времени, чел.-мин.													
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
2,1	3,0	16,5	4,5	24,5	6,4	35,0	9,4	52,0	13,0	72,0	18,5	105,0	26,0	145,0
2,2	3,0	15,0	4,5	29,0	6,4	41,0	9,4	60,0	13,0	84,0	18,5	120,0	26,0	170,0
2,3	3,0	15,0	4,2	29,0	5,8	41,0	8,6	60,0	12,0	84,0	17,5	120,0	24,0	170,0
2,4	3,0	15,0	4,0	29,0	5,6	41,0	8,4	60,0	11,5	84,0	16,5	120,0	23,5	170,0
2,5	2,8	23,0	4,2	34,0	6,0	49,0	8,8	72,0	12,0	100,0	17,5	145,0	25,0	200,0
2,6	2,7	23,0	4,1	34,0	5,8	49,0	8,6	72,0	12,0	100,0	17,0	145,0	24,0	200,0
2,7	2,6	23,0	3,9	34,0	5,6	49,0	8,2	72,0	11,5	100,0	16,5	145,0	23,0	200,0
2,8	2,5	23,0	3,7	34,0	5,2	49,0	7,8	72,0	11,0	100,0	15,5	145,0	22,0	200,0
3,0	2,3	23,0	3,5	34,0	4,9	49,0	7,2	72,0	10,0	100,0	14,5	145,0	20,5	200,0
3,5	2,3	33,0	3,4	49,0	4,8	70,0	7,2	105,0	10,0	145,0	14,5	205,0	20,0	290,0
4,0	2,0	33,0	3,0	49,0	4,2	70,0	6,2	105,0	8,6	145,0	12,5	205,0	17,5	290,0
	Обаполы, доски, затяжки													
До 1,0	6,0	3,3	8,8	5,0	12,5	7,0	18,5	10,5	26,0	14,5	37,0	20,5	52,0	29,0
1,01—2,0	5,2	4,4	7,8	6,6	11,0	9,4	16,5	14,0	23,0	19,5	33,0	28,0	46,0	39,0
2,01—3,0	3,1	4,4	4,7	6,6	6,6	9,4	9,8	14,0	13,5	19,5	19,5	28,0	27,0	39,0

Доставка порожних лесотасок (волокуш) лебедками и управление лебедкой

Таблица 46

Длина деревянной крепи, м	Расстояние доставки, м													
	до 50		51—70		71—100		101—150		151—200		201—300		301—400	
	Нормативы времени на рейс, чел.-мин.													
	1,15		1,73		2,43		3,59		5.12		7,19		10,05	
	Нормативы времени, чел.-мин.													
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
Стойки														
0,5	3,2	1,0	4,8	1,6	6,6	2,2	9,8	3,3	14,0	4,6	20,0	6,6	28,0	9,2
0,6	2,6	1,0	3,9	1,6	5,6	2,2	8,2	3,3	11,5	4,6	16,5	6,6	23,0	9,2
0,7	2,8	1,3	4,2	2,0	5,8	2,8	8,6	4,1	12,0	5,8	17,5	8,2	24,5	11,5
0,8	2,3	1,5	3,4	2,3	4,8	3,2	7,2	4,8	10,0	6,8	14,5	9,6	20,0	13,5
0,9	2,5	2,1	3,8	3,2	5,2	4,5	7,8	6,6	11,0	9,2	15,5	13,5	22,0	18,5
1,0	2,3	2,1	3,5	3,2	4,9	4,5	7,2	6,6	10,0	9,2	14,5	13,5	20,0	18,5
1,1	2,6	4,0	3,9	6,0	5,6	8,4	8,2	12,5	11,5	17,5	16,5	25,0	23,0	35,0
1,2	2,3	4,0	3,5	6,0	5,0	8,4	7,3	12,5	10,5	17,5	14,5	25,0	20,5	35,0
1,3	2,2	4,0	3,3	6,0	4,6	8,4	6,8	12,5	9,5	17,5	13,5	25,0	19,0	35,0
1,4	2,2	5,2	3,4	7,8	4,8	11,0	7,0	16,5	10,0	23,0	14,0	33,0	19,5	46,0
1,5	2,0	5,2	3,0	7,8	4,3	11,0	6,3	16,5	9,0	23,0	12,5	33,0	17,5	46,0
1,6	1,9	5,2	2,9	7,8	4,1	11,0	6,1	16,5	8,8	23,0	12,0	33,0	17,0	46,0
1,7	1,8	5,2	2,7	7,8	3,8	11,0	5,6	16,5	8,0	23,0	11,0	33,0	15,5	46,0
1,8	2,0	7,2	3,0	11,0	4,3	15,0	6,3	22,5	9,0	31,0	12,5	45,0	17,5	62,0
1,9	1,7	7,2	2,5	11,0	3,5	15,0	5,2	22,5	7,4	31,0	10,5	45,0	14,5	62,0
2,0	1,6	8,2	2,4	12,0	3,3	17,5	4,9	26,0	7,0	36,0	9,8	52,0	13,5	72,0

Продолжение табл. 46

Длина деревянной крепи, м	Расстояние доставки, м													
	до 50		51—70		71—100		101—150		151—200		201—300		301—400	
	Нормативы времени на рейс, чел.-мин.													
	1,15		1,73		2,43		3,59		5,12		7,19		10,05	
	Нормативы времени, чел.-мин.													
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
2,1	1,5	8,2	2,2	12,0	3,2	17,5	4,7	26,0	6,6	36,0	9,4	52,0	13,0	72,0
2,2	1,5	9,6	2,2	14,5	3,2	20,5	4,7	30,0	6,6	42,0	9,4	60,0	13,0	84,0
2,3	1,4	9,6	2,1	14,5	2,9	20,5	4,3	30,0	6,2	42,0	8,6	60,0	12,0	84,0
2,4	1,3	9,6	2,0	14,5	2,8	20,5	4,2	30,0	6,0	42,0	8,4	60,0	11,5	84,0
2,5	1,4	11,5	2,1	17,5	3,0	24,5	4,4	36,0	6,4	50,0	8,8	72,0	12,3	100,0
2,6	1,4	11,5	2,1	17,5	2,9	24,5	4,3	36,0	6,0	50,0	8,6	72,0	12,0	100,0
2,7	1,3	11,5	2,0	17,5	2,8	24,5	4,1	36,0	5,8	50,0	8,2	72,0	11,5	100,0
2,8	1,2	11,5	1,9	17,5	2,6	24,5	3,9	36,0	5,6	50,0	7,8	72,0	12,0	100,0
3,0	1,2	11,5	1,7	17,5	2,5	24,5	3,6	36,0	5,2	50,0	7,2	72,0	10,0	100,0
3,5	1,1	16,5	1,7	24,5	2,4	35,0	3,6	52,0	5,2	72,0	7,2	105,0	10,0	145,0
4,0	1,0	16,5	1,5	24,5	2,1	35,0	3,1	52,0	4,4	72,0	6,2	105,0	8,5	145,0
	Обаполы, доски, затяжки													
До 1,0	3,0	1,7	4,4	2,5	6,2	3,5	9,2	5,2	13,0	7,2	18,5	10,5	26,0	14,5
1,01—2,0	2,6	2,2	3,9	3,3	5,6	4,7	8,2	6,8	11,5	9,6	16,5	14,0	23,0	19,5
2,01—3,0	1,6	2,2	2,3	3,3	3,3	4,7	4,9	6,8	6,8	9,6	9,8	14,0	13,5	19,5

Отметка мелом на вагонетках или площадках места доставки деревянной крепи

Таблица 47

Норматив времени на вагонетку (площадку) —0,83 чел.-мин.

Длина деревянной крепи, м	Нормативы времени, чел.-мин.	
	на 1 м³	на 100 шт.
	Стойки	
0,5	1,30	0,44
0,6	1,10	0,44
0,7	1,20	0,55
0,8	0,95	0,65
0,9—1,0	1,00	0,90
1,1	1,10	1,70
1,2—1,3	0,95	1,70
1,4—1,5	0,90	2,20
1,6—1,7	0,80	2,20
1,8	0,80	3,00
1,9	0,70	3,00
2,0—2,1	0,65	3,50
2,2—2,4	0,60	4,00
2,5—2,6	0,60	4,90
2,7—3,0	0,55	4,90
3,5	0,48	7,00
4,0	0,44	7,00
4,5	0,36	7,00
5,0	0,36	9,00
	Обаполы, доски, затяжки	
До 1,0	1,20	0,70
1,01—2,0	1,10	0,90
2,01—3,0	0,65	0,90

Прицепка и отцепка вагонеток или площадок и каната к составу

Таблица 48

Длина деревянной крепи, м	Нормативы времени на вагонетку, чел.-мин.			
	прицепка		отцепка	
	1,58		1,58	
	Нормативы времени, чел.-мин.			
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
	Стойки			
0,5	2,50	0,85	2,50	0,85
0,6	2,10	0,85	2,10	0,85
0,7	2,20	1,00	2,20	1,00
0,8	1,80	1,20	1,80	1,20
0,9	2,00	1,70	2,00	1,70
1,0	2,00	1,70	2,00	1,70
1,1	2,00	3,20	2,00	3,20
1,2	1,90	3,20	1,90	3,20
1,3	1,70	3,20	1,70	3,20
1,4	1,80	4,20	1,80	4,20
1,5	1,60	4,20	1,60	4,20
1,6	1,50	4,20	1,50	4,20
1,7	1,40	4,20	1,40	4,20
1,8	1,60	5,60	1,60	5,60
1,9	1,30	5,60	1,30	5,60
2,0	1,30	6,60	1,30	6,60
2,1	1,20	6,60	1,20	6,60
2,2	1,20	7,60	1,20	7,60
2,3	1,10	7,60	1,10	7,60
2,4	1,10	7,60	1,10	7,60
2,5	1,20	9,20	1,20	9,20
2,6	1,10	9,20	1,10	9,20
2,7	1,10	9,20	1,10	9,20
2,8	1,00	9,20	1,00	9,20
3,0	0,95	9,20	0,95	9,20
3,5	0,90	13,00	0,90	13,00
4,0	0,80	13,00	0,80	13,00
4,5	0,70	13,00	0,70	13,00
5,0	0,70	17,50	0,70	17,50
	Обаполы, доски, затяжки			
До 1,0	2,40	1,30	2,40	1,30
1,01—2,0	2,10	1,80	2,10	1,80
2,01—3,0	1,30	1,80	1,30	1,80

Прицепка и отцепка каната к лесотаске (волокуше)

Таблица 49

Длина деревянной крепи, м	Нормативы времени на лесотаску (волокушу), чел.-мин.			
	прицепка		отцепка	
	1,58		1,58	
	Нормативы времени, чел.-мин.			
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
	Стойки			
0,5	4,4	1,4	4,4	1,4
0,6	3,6	1,4	3,6	1,4
0,7	3,8	1,8	3,8	1,8
0,8	3,1	2,1	3,1	2,1
0,9	3,4	2,9	3,4	2,9
1,0	3,9	2,9	3,9	2,9
1,1	3,6	5,4	3,6	5,4
1,2	3,2	5,4	3,2	5,4
1,3	3,0	5,4	3,0	5,4
1,4	3,1	7,2	3,1	7,2
1,5	2,8	7,2	2,8	7,2
1,6	2,7	7,2	2,7	7,2
1,7	2,5	7,2	2,5	7,2
1,8	2,8	9,8	2,8	9,8
1,9	2,3	9,8	2,3	9,8
2,0	2,2	11,5	2,2	11,5
2,1	2,0	11,5	2,0	11,5
2,2	2,0	13,0	2,0	13,0
2,3	1,9	13,0	1,9	13,0
2,4	1,8	13,0	1,8	13,0
2,5	1,9	16,0	1,9	16,0
2,6	1,9	16,0	1,9	16,0
2,7	1,8	16,0	1,8	16,0
2,8	1,7	16,0	1,7	16,0
3,0	1,6	16,0	1,6	16,0
3,5	1,6	22,5	1,6	22,5
4,0	1,4	22,5	1,4	22,5
	Обаполы, доски, затяжки			
До 1,0	4,1	2,3	4,1	2,3
1,01—2,0	3,6	3,0	3,6	3,0
2,01—3,0	2,1	3,0	2,1	3,0

Доставка деревянной крепи по восстающим выработкам лебедками поштучно или пакетами

Таблица 50

Операции	Расстояние доставки, м	Нормативы времени, чел.-мин. на 1 м³
Подъем деревянной крепи	До 20	6,0
	21—30	10,0
	31—40	14,0
	41—50	18,0
	51—60	22,0
	61—70	26,0
	71—80	30,0
	81—90	34,0
	91—100	38,0
	101—120	44,0
	121—140	52,0
	141—160	60,0
	161—180	68,0
	181—200	76,0
Спуск каната	До 20	3,0
	21—30	5,0
	31—40	7,0
	41—50	9,0
	51—60	11,0
	61—70	13,0
	71—80	15,0
	81—90	17,0
	91—100	19,0
	101—120	22,0
	121—140	26,0
	141—160	30,0
	161—180	34,0
	181—200	38,0
Подноска деревянной крепи до 10 м	Независимо от расстояния доставки	8,0
Закрепление деревянной крепи к канату	»	6,0
Подача сигнала	»	0,5
Отвязывание деревянной крепи от каната	»	3,5
Укладка деревянной крепи на места доставки	»	5,0
Навеска блока и контргруза	»	1,0

Доставка деревянной крепи на себе или волоком по выработкам с углом наклона до ±12°

Таблица 51

Длина деревянной крепи, м	Расстояние доставки, м								№
	10—20		21—30		31—40		41—50		
	Нормативы времени, чел.-мин.								
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	
	Стойки								
0,5	89,8	30,0	98,8	32,9	109,0	36,2	120,0	39,8	1
0,6	74,9	30,0	82,3	32,9	90,6	36,2	99,8	39,8	2
0,7	63,8	30,0	70,2	32,9	77,1	36,2	84,9	39,8	3
0,8	55,8	37,5	60,9	41,3	67,6	45,3	74,3	49,8	4
0,9—1,0	45,8	40,5	50,4	44,7	55,5	49,1	61,1	54,0	5
1,1	40,6	61,5	44,7	67,7	49,2	74,5	54,0	81,9	6
1,2—1,3	35,1	61,5	38,6	67,7	42,4	74,5	46,7	81,9	7
1,4	32,2	75,0	35,4	82,4	38,9	90,6	42,8	99,6	8
1,5—1,7	27,8	75,0	30,4	82,4	33,5	90,6	36,8	99,6	9
1,8	23,4	84,0	25,8	92,6	28,6	102,0	31,3	112,0	10
1,9	23,4	102,0	25,8	112,0	28,6	123,0	31,3	136,0	11
2,0—2,1	23,4	126,0	25,8	138,0	28,6	152,0	31,3	168,0	12
2,2—2,6	19,2	141,0	21,2	155,0	23,3	170,0	25,7	188,0	13
2,7—3,0	19,2	179,0	21,2	196,0	23,3	216,0	25,7	238,0	14
3,5	19,2	275,0	21,2	303,0	23,3	333,0	25,7	367,0	15
4,0	19,2	315,0	21,2	347,0	23,3	382,0	25,7	420,0	16
4,5	19,2	363,0	21,2	399,0	23,3	439,0	25,7	482,0	17
5,0	19,2	493,0	21,2	542,0	23,3	596,0	25,7	656,0	18

Продолжение табл. 51

Длина деревянной крепи, м	Расстояние доставки, м										№
	51—60		61—70		71—80		81—90		91—100		
	Нормативы времени, чел.-мин.										
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	
	Стойки										
0,5	132,0	43,9	145,0	48,3	159,0	53,2	176,0	58,4	193,0	64,3	1
0,6	110,0	43,9	121,0	48,3	133,0	53,2	146,0	58,4	161,0	64,3	2
0,7	93,4	43,9	103,0	48,3	113,0	53,2	124,0	58,4	137,0	64,3	3
0,8	81,6	54,9	89,8	60,4	98,8	66,4	109,0	73,1	120,0	80,4	4
0,9—1,0	67,1	59,5	74,0	65,4	81,4	72,1	89,6	79,4	98,6	87,2	5
1,1	59,6	90,1	65,4	99,2	72,1	109,0	79,3	120,0	87,2	132,0	6
1,2—1,3	51,4	90,1	56,6	99,2	62,2	109,0	68,5	120,0	75,4	132,0	7
1,4	47,1	110,0	51,8	120,0	57,0	133,0	62,8	146,0	69,5	161,0	8
1,5—1,7	40,5	110,0	44,6	120,0	49,1	133,0	54,2	146,0	59,6	161,0	9
1,8	34,4	123,0	37,9	136,0	41,7	149,0	45,8	164,0	50,4	181,0	10
1,9	34,4	149,0	37,9	164,0	41,7	181,0	45,8	199,0	50,4	219,0	11
2,0—2,1	34,4	184,0	37,9	203,0	41,7	224,0	45,8	246,0	50,4	270,0	12
2,2—2,6	28,3	207,0	31,0	227,0	34,2	250,0	37,6	275,0	41,4	303,0	13
2,7—3,0	28,3	263,0	31,0	288,0	34,2	317,0	37,6	349,0	41,4	385,0	14
3,5	28,3	403,0	31,0	444,0	34,2	489,0	37,6	538,0	41,4	592,0	15
4,0	28,3	462,0	31,0	508,0	34,2	560,0	37,6	616,0	41,4	677,0	16
4,5	28,3	531,0	31,0	584,0	34,2	642,0	37,6	708,0	41,4	779,0	17
5,0	28,3	723,0	31,0	796,0	34,2	875,0	37,6	962,0	41,4	1056,0	18

РАБОТЫ ПО ДОСТАВКЕ ДЕРЕВЯННОЙ КРЕПИ В ОЧИСТНЫЕ ЗАБОИ

Подготовительно-заключительные операции, минут на смену

Таблица 52

Операции	Расстояние доставки, м	Вынимаемая мощность пласта, м	Вид и способ доставки					
			конвейерами	по листам и по почве в лавах с прямолинейным забоем	Передачей из рук в руки			бросом
					снизу вверх		сверху вниз в лавах с уступной формой забоя	сверху вниз в лавах с уступной формой забоя
					до 30°	более 30°		
Прием, сдача, осмотр рабочего места и приведение его в безопасное состояние	Независимо от расстояния	Независимо от мощности	12,50	12,50	12,50	—	—	—
То же, включая пропуск угля и породы, задержавшихся за крепью	До 10	—	—	—	—	3,50	—	—
	11—20	—	—	—	—	5,85	—	—
	21—30	—	—	—	—	8,20	8,20	8,20
	31—40	—	—	—	—	10,60	10,60	10,60
	41—50	—	—	—	—	12,90	12,90	12,90
	51—60	—	—	—	—	15,30	15,30	15,30
	61—70	—	—	—	—	17,60	17,60	17,60
	71—80	—	—	—	—	20,00	20,00	20,00
	81—90	—	—	—	—	22,30	22,30	22,30
	91—100	—	—	—	—	24,70	24,70	24,70
	101—110	—	—	—	—	—	27,00	27,00
	111—120	—	—	—	—	—	29,30	29,30
	121—130	—	—	—	—	—	31,70	31,70
	131—140	—	—	—	—	—	34,00	34,00
	141—150	—	—	—	—	—	—	36,40

Продолжение табл. 52

Операции	Расстояние доставки, м	Вынимаемая мощность пласта, м	Вид и способ доставки						
			конвейерами	по листам и по почве в лавах с прямолинейным забоем	Передачей из рук в руки			бросом	
					снизу вверх		сверху вниз в лавах с уступной формой забоя	сверху вниз в лавах с уступной формой забоя	
					до 30°	более 30°			
Устройство полков и барьеров	До 10	До 1,1	—	—	—	9,90	—	—	
		Более 1,1	—	—	—	11,20	—	—	
	11—20	До 1,1	—	—	—	16,50	—	—	
		Более 1,1	—	—	—	18,70	—	—	
	21—30	До 1,1	—	5,53	—	23,10	23,10	23,10	
		Более 1,1	—	5,53	—	26,20	26,20	26,20	
	31—40	До 1,1	—	9,42	—	29,70	29,70	29,70	
		Более 1,1	—	9,42	—	33,70	33,70	33,70	
	41—50	До 1,1	—	12,90	—	36,30	36,30	36,30	
		Более 1,1	—	12,90	—	41,10	41,10	41,10	
	51—60	До 1,1	—	16,60	—	42,90	42,90	42,90	
		Более 1,1	—	16,60	—	48,60	48,60	48,60	
	61—70	До 1,1	—	20,30	—	49,50	49,50	49,50	
		Более 1,1	—	20,30	—	56,10	56,10	56,10	
	71—80	До 1,1	—	24,00	—	56,10	56,10	56,10	
		Более 1,1	—	24,00	—	63,60	63,60	63,60	
	81—90	До 1,1	—	29,50	—	62,70	62,70	62,70	
		Более 1,1	—	29,50	—	71,00	71,00	71,00	
	91—100	До 1,1	—	29,50	—	69,30	69,30	69,30	
		Более 1,1	—	29,50	—	78,50	78,50	78,50	
	101—110	До 1,1	—	36,80	—	—	75,90	75,90	
		Более 1,1	—	36,80	—	—	86,00	86,00	
	111—120	До 1,1	—	36,80	—	—	82,50	82,50	
		Более 1,1	—	36,80	—	—	93,50	93,50	

Продолжение табл. 52

Операции	Расстояние доставки, м	Вынимаемая мощность пласта, м	Вид и способ доставки					
			конвейерами	по листам и по почве в лавах с прямолинейным забоем	Передачей из рук в руки снизу вверх до 30°	Передачей из рук в руки снизу вверх более 30°	бросом сверху вниз в лавах с уступной формой забоя	бросом сверху вниз в лавах с уступной формой забоя
Устройство полков и барьеров	121—130	До 1,1	—	44,20	—	—	89,10	89,10
		Более 1,1	—	44,20	—	—	101,00	101,00
	131—140	До 1,1	—	44,20	—	—	95,70	95,70
		Более 1,1	—	44,20	—	—	108,00	108,00
	141—150	До 1,1	—	51,60	—	—	—	102,00
		Более 1,1	—	51,60	—	—	—	116,00
	151—160	До 1,1	—	51,60	—	—	—	—
		Более 1,1	—	51,60	—	—	—	—
Передвижение рабочего в очистном забое	До 10	До 1,1	1,37	—	1,04	1,75	—	—
		Более 1,1	—	—	0,87	1,60	—	—
	11—20	До 1,1	—	—	1,72	2,92	—	—
		Более 1,1	—	—	1,44	2,68	—	—
	21—30	До 1,1	—	1,03	2,40	4,09	3,00	3,00
		Более 1,1	—	0,861	2,01	3,76	2,77	2,77
	31—40	До 1,1	—	1,72	3,09	5,26	3,85	3,85
		Более 1,1	—	1,44	2,58	4,83	3,56	3,56
	41—50	До 1,1	—	2,40	3,78	6,42	4,70	4,70
		Более 1,1	—	2,01	3,16	5,90	4,35	4,35
	51—60	До 1,1	—	3,09	4,46	7,59	5,56	5,56
		Более 1,1	—	2,58	3,73	6,97	5,14	5,14
	61—70	До 1,1	—	3,78	5,15	8,76	6,42	6,42
		Более 1,1	—	3,16	4,30	8,05	5,93	5,93
	71—80	До 1,1	—	4,47	5,84	9,93	7,27	7,27
		Более 1,1	—	3,73	4,88	9,12	6,72	6,72

Продолжение табл. 52

Операции	Расстояние доставки, м	Вынимаемая мощность пласта, м	Вид и способ доставки						
			конвейерами	по листам и по почве в лавах с прямолинейным забоем	Передачей из рук в руки			бросом	
					снизу вверх		сверху вниз в лавах с уступной формой забоя	сверху вниз в лавах с уступной формой забоя	
					до 30°	более 30°			
Передвижение рабочего в очистном забое	81—90	До 1,1	—	5,50	6,53	11,10	8,13	8,13	
		Более 1,1	—	4,59	5,45	10,20	7,51	7,51	
	91—100	До 1,1	—	5,50	7,21	12,30	8,98	8,98	
		Более 1,1	—	4,59	6,03	—	8,30	8,30	
	101—110	До 1,1	—	6,87	7,90	—	9,84	9,84	
		Более 1,1	—	5,74	6,60	—	9,09	9,09	
	111—120	До 1,1	—	6,87	8,59	—	10,70	10,70	
		Более 1,1	—	5,74	7,18	—	9,88	9,88	
	121—130	До 1,1	—	8,24	9,27	—	11,50	11,50	
		Более 1,1	—	6,89	7,75	—	10,70	10,70	
	131—140	До 1,1	—	8,24	9,96	—	12,40	12,40	
		Более 1,1	—	6,89	8,32	—	11,50	11,50	
	141—150	До 1,1	—	9,62	—	—	—	13,30	
		Более 1,1	—	8,04	—	—	—	12,30	
	151—160	До 1,1	—	9,62	—	—	—	—	
		Более 1,1	—	8,04	—	—	—	—	

Подготовительно-заключительные операции

(при механизированной доставке деревянной крепи в лавы крутого падения с помощью УЛД)

Таблица 53

Операции	Норматив времени, минут на смену
При доставке деревянной крепи	
Прием и сдача смены, осмотр и приведение в безопасное состояние рабочего места, получение и уборка (сдача) инструмента	12,5
Передвижение рабочего в очистном забое в процессе работы, пропуск угля и породы, задержавшихся на крепи, устройство и разборка предохранительных полков	44,0
При передвижке установки УЛД	
Прием и сдача смены, осмотр и приведение в безопасное состояние рабочего места, осмотр, смазка и опробование установки УЛД, получение, уборка (сдача) инструмента	11,5
Передвижение рабочего в очистном забое в процессе работы, устройство и разборка предохранительных полков	18,0

Таблица 54

Операции	Единица измерения	Величина норматива времени	Значение норматива времени
Технологические перерывы			
Взрывание и проветривание забоя при доставке деревянной крепи конвейерами, по листам и по почве в лавах с прямолинейным забоем на пологих, наклонных и крутых пластах, при передаче ее из рук в руки снизу вверх в лавах с углом падения до 30°	мин.	2,76	На смену

Продолжение табл. 54

Операции	Единица измерения	Величина норматива времени	Значение норматива времени
Нормативы времени на отдых			
Доставка деревянной крепи конвейерами, механизированная доставка с помощью УЛД, по листам и по почве с прямолинейным забоем на пологих, наклонных и крутых пластах, бросом в лавы с уступной формой забоя, передачей из рук в руки снизу вверх в лавах с углом падения пласта до 30°	%	12	От оперативного времени
Передвижка установки УЛД	%	13	То же
Доставка деревянной крепи передачей из рук в руки сверху вниз в лавах с уступной формой забоя на наклонных и крутых пластах, передача деревянной крепи из рук в руки снизу вверх в лавах с углом падения пласта более 30°	%	15	То же

Основные и вспомогательные операции

Подноска деревянной крепи к лаве на расстояние до 20 м (при всех видах доставки ее по лаве)

Таблица 55

Длина стоек, м	Нормативы времени, чел.-мин.	
	на 1 м³	на 100 шт.
0,5	60,0	20,0
0,6	50,0	20,0
0,7	42,6	20,0
0,8	36,5	24,5
0,9—1,0	30,5	27,0
1,1	27,0	41,0
1,2—1,3	23,4	41,0
1,4	21,5	50,0
1,5—1,7	18,5	50,0
1,8	15,7	56,0
1,9	15,7	68,0

Продолжение табл. 55

Длина стоек, м	Нормативы времени, чел.-мин.	
	на 1 м³	на 100 шт.
2,0—2,1	15,7	84,0
2.2—2,6	12,8	94,0
2,7—3,0	12,8	119,0
3,5	12,8	183,0
4,0	12,8	210,0
4,5	12,8	242,0
5,0	12,8	328,0

Доставка стоек конвейерами

Таблица 56

Длина стоек, м	Подноска деревянной крепи до 20 м с укладкой на конвейер		Снятие деревянной крепи с конвейера с размещением по лаве	
	Нормативы времени, чел.-мин.			
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
0,5	60,00	20,0	60,00	20,0
0,6	50,00	20,0	50,00	20,0
0,7	42,60	20,0	42,60	20,0
0,8	36,50	24,5	36,50	24,5
0,9—1,0	30,50	27,0	30,50	27,0
1,1	19,60	29,7	19,60	29,7
1,2—1,3	18,80	33,0	18,80	33,0
1,4	15,60	36,3	15,60	36,3
1,5—1,7	15,10	40,8	15,10	40,8
1,8	12,70	45,5	12,70	45,5
1,9	11,70	51,0	11,70	51,0
2,0—2,1	11,70	62,0	11,70	62,0
2,2—2,6	9,26	69,0	9,26	69,0
2,7—3,0	9,26	86,0	9,26	86,0
3,5	9,26	128,0	9,26	128,0
4,0	9,26	155,0	9,26	155,0
4,5	9,26	175,0	9,26	175,0
5,0	9,26	236,0	9,26	236,0

Механизированная доставка деревянной крепи в лавы крутого падения с помощью УЛД

Таблица 57

Длина деревянной крепи, м	Управление установкой, укладка элементов крепи в ковш, снятие элементов крепи с ковша и размещение их по лаве		Подноска деревянной крепи к лаве на расстояние до 20 м	
	Нормативы времени, чел.-мин.			
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
		Стойки		
0,5	171,0	57	60,0	20,0
0,6	170,0	68	50,0	20,0
0,7	168,0	79	42,6	20,0
0,8	134,0	90	36,5	24,5
0,9	120,0	101	30,5	27,0
1,0	120,0	112	30,5	27,0
1,1	81,8	124	27,0	41,0
1,2	80,0	135	23,4	41,0
1,3	80,0	146	23,4	41,0
1,4	67,5	157	21,5	50,0
1,5	66,4	169	18,5	50,0
1,6	66,4	180	18,5	50,0
1.7	66.4	191	18,5	50,0
1.8	56,6	202	15,7	56,0
1,9	49,0	213	15,7	68,0
2,0	43,2	225	15.7	84,0
		Затяжки		
1,0	75,2	42	30,4	17,0
		Обаполы		
2,0	98,8	83	38,1	32,0
		Распилы (пластины)		
2,0	40,3	105	14,6	38,0

Передвижка УЛД

Таблица 58

Операции	Расстояние механизированной доставки деревянной крепи при помощи УЛД в лаве, м	Нормативы времени на 1 передвижку, чел.-мин.
Ослабление, перевод на новую дорогу и натяжение цепи, выправление ковшей	До 60	46,4
	61—80	63,0
	81 и более	87,4
Раскрепление, переноска на новую дорогу и закрепление приводной головки и упорной стойки с барабаном. Снятие и установка хомутов и подвесной трубы, крепящих приводную головку	Для всех значений расстояния доставки	82,5
Выбивка и установка направляющих стоек	До 60	47,4
	61—80	64,0
	81 и более	88,5
Подготовка новой дороги для УЛД	До 60	12,8
	61—80	20,3
	81 и более	28,1
Подготовка мест для установки приводной головки и упорной стойки с барабаном	Для всех значений расстояния доставки	47,1

Спуск стоек по листам или по почве в очистных забоях и переброска их через барьеры

Таблица 59

Длина стоек, м	Расстояние доставки, м											
	до 30		31—40		41—50		51—60		61—70		71—80	
	Нормативы времени, чел.-мин.											
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
0,5	23,10	7,7	37,20	12,4	54,00	18,0	71,10	23,7	88,8	29,6	105,00	35,1
0,6	19,20	7,7	31,00	12,4	45,00	18,0	59,20	23,7	74,0	29,6	87,80	35,1
0,7	16,40	7,7	26,40	12,4	38,30	18,0	50,50	23,7	63,0	29,6	74,80	35,1
0,8	14,30	9,6	24,30	16,3	32,30	21,7	42,60	28,6	40,7	36,0	66,30	44,5
0,9—1,0	11,90	10,5	19,00	16,8	26,20	23,2	34,40	30,4	42,9	38,0	53,10	47,0
1,1	9,90	15,0	17,20	26,0	23,80	36,0	27,70	42,0	37,0	56,0	39,60	60,0
1,2—1,3	8,60	15,0	14,80	26,0	20,50	36,0	24,40	42,0	31,9	56,0	34,80	60,0
1,4	8,60	20,0	13,30	31,0	19,40	45,0	24,40	58,0	30,5	71,0	34,80	82,0
1,5—1,7	7,40	20,0	11,50	31,0	16,60	45,0	21,50	58,0	26,3	71,0	30,30	82,0
1,8	5,90	21,5	9,63	34,0	13,40	48,0	17,20	62,0	21,3	76,0	25,00	89,0
1,9	5,90	24,0	9,63	42,0	13,40	59,0	17,20	77,0	21,3	96,0	25,00	113,0
2,0—2,1	5,90	33,0	9,63	52,0	13,40	71,0	17,20	88,0	21,3	110,0	25,00	129,0
2,2—2,6	5,03	37,0	7,89	58,0	10,30	76,0	13,90	102,0	17,5	129,0	21,40	157,0
2,7—3,0	4,10	38,0	6,70	62,0	8,42	78,0	12,00	111,0	14,8	137,0	17,30	160,0
3,5	2,66	38,0	4,90	70,0	7,14	102,0	9,24	132,0	11,1	159,0	13,30	190,0
4,0	2,38	39,0	4,58	75,0	6,77	111,0	8,78	144,0	10,5	172,0	12,80	210,0
4,5	2,10	39,0	4,08	77,0	6,20	117,0	8,16	154,0	9,70	183,0	11,50	217,0
5,0	2,10	54,0	3,43	88,0	4,96	127,0	6,63	170,0	7,45	191,0	8,97	230,0

Продолжение табл. 59

Длина стоек, м	Расстояние доставки, м								Снятие стоек с барьеров и размещение по лаве (для всех расстояний)	
	81—100		101—120		121—140		141—160			
	Нормативы времени, чел.-мин.									
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
0,5	126,0	42	156,0	52	186,0	62	216,0	72	87,00	29
0,6	105,0	42	130,0	52	155,0	62	180,0	72	72,50	29
0,7	89,5	42	111,0	52	132,0	62	153,0	72	61,80	29
0,8	80,5	54	98,3	66	119,0	80	137,0	92	52,20	35
0,9—1,0	65,5	58	83,6	74	97,2	86	108,0	96	44,00	39
1,1	48,8	74	64,7	98	72,6	110	85,8	130	48,80	74
1,2—1,3	42,2	74	55,9	98	63,6	110	74,6	130	42,20	74
1,4	40,4	94	55,9	130	63,6	150	74,6	175	31,80	74
1,5—1,7	34,8	94	48,1	130	55,5	150	64,8	175	27,40	74
1,8	29,0	100	37,0	155	44,1	155	53,3	215	22,80	80
1,9	29,0	130	37,0	160	44,1	200	53,3	230	22,80	98
2,0—2,1	29,0	155	37,0	165	44,1	230	53,3	250	22,80	125
2,2—2,6	25,2	185	28,6	210	33,3	245	40,8	300	18,40	135
2,7—3,0	20,0	185	24,8	230	30,8	285	35,1	325	15,10	140
3,5	14,6	209	18,2	260	22,1	316	25,8	368	10,80	154
4,0	14,0	229	17,7	290	20,8	341	24,7	405	9,94	163
4,5	13,0	245	16,9	318	19,2	363	23,4	442	9,49	179
5,0	10,5	269	13,3	342	15.4	396	19,2	492	7,53	193

Доставка стоек бросом с передачей по растяжке и равномерным размещением в лаве с уступной формой забоя

Таблица 60

Длина стоек, м	Расстояние доставки, м													
	до 30		31—40		41—50		51—60		61—70		71—80		81—90	
	Нормативы времени, чел.-мин.													
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
0,5	144,0	47,9	158,0	52,5	174,0	58,1	190,0	63,4	206,0	68,6	221,0	73,8	238,0	79,4
0,6	120,0	47,9	131,0	52,5	145,0	58,1	158,0	63,4	172,0	68,6	184,0	73,8	198,0	79,4
0,7	102,0	47,9	112,0	52,5	124,0	58,1	135,0	63,4	146,0	68,6	157,0	73,8	169,0	79,4
0,8	86,3	57,9	95,2	63,9	105,0	70,3	114,0	76,3	123,0	82,5	132,0	88,7	142,0	95,4
0,9—1,0	77,4	68,5	84,2	74,5	91,9	81,3	99,4	88,0	107,0	95,0	115,0	102,0	124,0	110,0
1,1	63,4	96,0	70,0	106,0	77,2	117,0	83,8	127,0	90,4	137,0	97,0	147,0	104,0	158,0
1,2—1,3	54,7	96,0	60,4	106,0	66,7	117,0	72,4	127,0	78,0	137,0	83,8	147,0	90,0	158,0
1,4	50,7	118,0	55,0	128,0	60,2	140,0	66,2	154,0	71,8	167,0	77,4	180,0	83,4	194,0
1,5—1,7	43,7	118,0	47,4	128,0	51,8	140,0	57,0	154,0	61,8	167,0	66,6	180,0	71,8	194,0
1,8	37,5	132,0	40,0	143,0	43,3	157,0	46,8	172,0	50,5	185,0	54,4	200,0	58,3	217,0
1,9	37,5	162,0	40,0	172,0	43,3	186,0	46,8	200,0	50,5	216,0	54,4	232,0	58,3	245,0
2,0—2,1	37,5	205,0	40,0	214,0	43,3	230,0	46,8	247,0	50,5	267,0	54,4	288,0	58,3	308,0
2,2—2,6	30,7	226,0	32,1	236,0	34,8	256,0	37,4	275,0	40,3	296,0	43,1	317,0	46,1	339,0
2,7—3,0	25,4	235,0	27,3	253,0	29,9	277,0	32,5	301,0	35,2	326,0	38,1	353,0	40,5	375,0
3,5	17,8	254,0	17,5	265,0	19,7	295,0	21,5	320,0	23,5	346,0	25,5	375,0	27,5	408,0
4,0	15,5	254,0	17,5	279,0	19,7	315,0	21,5	345,0	23,5	378,0	25,5	413,0	27,5	443,0
4,5	15,1	285,0	17,5	320,0	19,7	362,0	21,5	396,0	23,5	435,0	25,5	474,0	27,5	508,0
5,0	11,4	292,0	13,5	347,0	15,2	389,0	16,8	430,0	18,3	470,0	20,2	517,0	21,4	550,0

Продолжение табл. 60

Длина стоек, м	Расстояние доставки, м											
	91—100		101—110		111—120		121—130		131—140		141—150	
	Нормативы времени, чел.-мин.											
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
0,5	255,0	85,1	274,0	91,3	295,0	98,2	318,0	106	342,0	114	363,0	121
0,6	213,0	85,1	228,0	91,3	246,0	98,2	265,0	106	285,0	114	302,0	121
0,7	181,0	85,1	194,0	91,3	209,0	98,2	226,0	106	243,0	114	258,0	121
0,8	154,0	103,0	167,0	112,0	180,0	121,0	195,0	131	212,0	142	226,0	152
0,9—1,0	133,0	118,0	142,0	126,0	153,0	135,0	164,0	145	175,0	155	186,0	165
1,1	112,0	169,0	118,0	179,0	125,0	190,0	132,0	200	139,0	211	146,0	222
1,2—1,3	96,3	169,0	102,0	179,0	108,0	190,0	114,0	200	120,0	211	126,0	222
1,4	89,0	207,0	94,6	220,0	99,3	231,0	104,0	243	110,0	255	114,0	266
1,5—1,7	76,6	207,0	81,4	220,0	85,5	231,0	89,9	243	94,4	255	98,4	266
1,8	62,2	234,0	66,2	250,0	70,4	268,0	74,9	286	79,1	305	82,3	320
1,9	62,2	260,0	66,2	277,0	70,4	295,0	74,9	313	79,1	330	82,3	346
2,0—2,1	62,2	328,0	66,2	347.0	70,4	366,0	74,9	388	79,1	407	82,3	416
2,2—2,6	49,0	360,0	51,7	380,0	54,0	397,0	57,0	419	60,5	445	62,3	458
2,7—3,0	42,9	397,0	45,8	424,0	48,5	449,0	50,8	470	53,6	496	55,6	515
3,5	29,2	430,0	31,7	470,0	33,3	489,0	35,1	517	37,2	540	38,3	560
4,0	29,2	473,0	31,7	510,0	33,3	539,0	35,1	569	37,2	605	38,3	620
4,5	29,2	543,0	31,7	586,0	33,3	622,0	35,1	650	37,2	695	38,3	715
5,0	22,8	585,0	24,5	629,0	25,9	663,0	27,8	713	29,4	755	30,8	790

Доставка стоек передачей из рук в руки сверху вниз в лаву с уступной формой забоя на наклонных и крутых пластах

Таблица 61

Длина стоек, м	Расстояние доставки, м											
	до 30		31—40		41—50		51—60		61—70		71—80	
	Нормативы времени, чел.-мин.											
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
0,5	167,0	55,7	214,0	71,3	264,0	88	312,0	104	363,0	121	417,0	139
0,6	139,0	55,7	178,0	71,3	220,0	88	260,0	104	302,0	121	348,0	139
0,7	119,0	55,7	152,0	71,3	187,0	88	222,0	104	258,0	121	296,0	139
0,8	102,0	68,5	135,0	90,5	170,0	114	200,0	134	232,0	156	259,0	174
0,9—1,0	87,0	77,0	113,0	100,0	140,0	124	165,0	146	191,0	169	217,0	192
1,1	75,9	115,0	100,0	152,0	125,0	189	147,0	223	168,0	255	191,0	289
1,2—1,3	65,6	115,0	86,6	152,0	108,0	189	127,0	223	145,0	255	165,0	289
1,4	62,8	146,0	82,6	192,0	102,0	236	122,0	284	141,0	329	161,0	374
1,5—1,7	54,0	146,0	71,0	192,0	87,3	236	105,0	284	122,0	329	138,0	374
1,8	51,9	187,0	64,3	232,0	77,0	275	90,9	327	106,0	379	120,0	430
1,9	51,9	226,0	64,3	276,0	77,0	328	90,9	389	106,0	464	120,0	527
2,0—2,1	51,9	274,0	64,3	345,0	77,0	421	90,9	490	106,0	562	120,0	637
2,2—2,6	43,2	318,0	55,0	405,0	66,9	492	80,8	594	94,1	692	106,0	776
2,7—3,0	42,1	390,0	51,6	478,0	61,3	568	74,0	685	86,7	803	97,3	901
3,5	27,5	416,0	33,9	491,0	40,6	598	49,2	721	57,8	847	65,5	967
4,0	27,5	446,0	33,9	557,0	40,6	668	49,2	810	57,8	950	65,5	1060
4,5	27,5	494,0	33,9	627,0	40,6	741	49,2	898	57,8	1060	65,5	1210
5,0	20,4	522,0	25,2	645,0	31,7	812	37,9	972	45,2	1160	51,9	1330

Продолжение табл. 61

Длина стоек, м	Расстояние доставки, м											
	81—90		91—100		101—110		111—120		121—130		131—140	
	Нормативы времени, чел.-мин.											
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
0,5	471,0	157	522,0	174	570,0	190	612,0	204	648	216	690,0	230
0,6	392,0	157	435,0	174	475,0	190	510,0	204	540	216	575,0	230
0,7	334,0	157	371,0	174	405,0	190	434,0	204	460	216	490,0	230
0,8	296,0	199	325,0	218	361,0	242	393,0	264	422	283	432,0	290
0,9—1,0	244,0	216	274,0	242	305,0	270	340,0	301	360	319	377,0	334
1,1	212,0	322	236,0	358	261,0	396	288,0	437	296	449	306,0	464
1,2—1,3	184,0	322	204,0	358	226,0	396	249,0	437	253	449	267,0	464
1,4	178,0	413	196,0	455	216,0	502	233,0	542	253	581	267,0	627
1,5—1,7	153,0	413	168,0	455	186,0	502	200,0	542	215	581	232,0	627
1,8	135,0	480	148,0	528	158,0	573	172,0	631	184	686	196,0	726
1,9	135,0	589	148,0	646	158,0	691	172,0	749	184	797	196,0	854
2,0—2,1	135,0	717	148,0	794	158,0	829	172,0	899	184	946	196,0	1010
2,2—2,6	117,0	863	130,0	956	143,0	1050	155,0	1140	163	1200	173,0	1270
2,7—3,0	105,0	971	114,0	1060	126,0	1170	136,0	1260	144	1330	154,0	1430
3,5	71,4	1050	78,9	1160	86,6	1280	95,0	1380	101	1450	108,0	1560
4,0	71,4	1150	78,9	1280	86,6	1410	95,0	1520	101	1630	108,0	1760
4,5	71,4	1330	78,9	1460	86,6	1590	95,0	1810	101	1920	108,0	2010
5,0	56,6	1450	63,2	1620	69,8	1790	74,5	1910	85	2180	92,4	2370

Доставка стоек передачей из рук в руки снизу вверх в очистных забоях с углом падения пласта до 30°

Таблица 62

Длина стоек, м	Расстояние доставки, м													
	до 10		11—20		21—30		31—40		41—50		51—60		61—70	
	Нормативы времени, чел.-мин.													
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
0,5	159,0	52,9	237,0	79,1	339,0	113,0	444,0	148	552,0	184	642,0	214	735,0	245
0,6	132,0	52,9	198,0	79,1	282,0	113,0	370,0	148	460,0	184	535,0	214	612,0	245
0,7	113,0	52,9	168,0	79,1	241,0	113,0	315,0	148	392,0	184	456,0	214	522,0	245
0,8	94,5	63,4	149,0	100,0	215,0	144,0	277,0	186	337,0	226	399,0	268	469,0	314
0,9—1,0	82,5	73,0	129,0	114,0	182,0	161,0	235,0	208	287,0	254	340,0	301	399,0	349
1,1	75,2	114,0	113,0	171,0	159,0	241,0	209,0	317	253,0	384	300,0	455	344,0	522
1,2—1,3	65,0	114,0	97,5	171,0	137,0	241,0	181,0	317	219,0	384	259,0	455	298,0	522
1,4	60,2	140,0	87,7	204,0	126,0	293,0	163,0	380	197,0	459	233,0	541	272,0	633
1,5—1,7	51,8	140,0	75,5	204,0	108,0	293,0	141,0	380	170,0	459	200,0	541	234,0	633
1,8	44,2	156,0	64,4	230,0	91,5	328,0	120,0	426	145,0	514	170,0	601	191,0	685
1,9	44,2	195,0	64,4	280,0	91,5	396,0	120,0	525	145,0	636	170,0	742	191,0	825
2,0—2,1	42,5	227,0	61,5	329,0	86,2	461,0	113,0	603	137,0	731	156,0	836	179,0	956
2,2—2,6	34,1	251,0	48,0	353,0	78,0	574,0	103,0	790	126,0	923	150,0	1100	166,0	1220
2,7—3,0	27,1	251,0	38,1	353,0	62,0	574,0	85,3	790	99,7	923	119,0	1100	132,0	1220
3,5	19,9	293,0	28,2	413,0	40,7	599,0	54,2	799	68,3	1010	78,7	1160	88,0	1290
4,0	19,9	328,0	28,2	463,0	40,7	664,0	54,2	890	68,3	1120	78,7	1270	88,0	1430
4,5	19,9	363,0	28,2	515,0	40,7	749,0	54,2	988	68,3	1250	78,7	1460	88,0	1630
5,0	14,7	378,0	20,8	534,0	30,1	772,0	39,8	1020	51,0	1310	60,4	1550	69,4	1780

Продолжение табл. 62

Длина стоек, м	Расстояние доставки, м													
	71—80		81—90		91—100		101—110		111—120		121—130		131—140	
	Нормативы времени, чел.-мин.													
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
0,5	834,0	278	939,0	313	1050	350	1146	382	1239	413	1335	445	1452	484
0,6	695,0	278	782,0	313	875	350	955	382	1032	413	1112	445	1210	484
0,7	592,0	278	667,0	313	746	350	814	382	880	413	948	445	1031	484
0,8	529,0	355	587,0	394	645	433	700	470	781	514	828	556	903	606
0,9—1,0	446,0	395	501,0	443	548	485	612	542	670	593	724	641	789	698
1,1	391,0	593	436,0	661	484	734	592	897	574	870	633	959	686	1040
1,2—1,3	338,0	593	377,0	661	418	734	511	897	496	870	547	959	593	1040
1,4	306,0	711	345,0	802	385	896	417	970	452	1050	486	1130	525	1220
1,5—1,7	263,0	711	297,0	802	332	896	359	970	388	1050	418	1130	451	1220
1,8	219,0	785	250,0	872	271	944	295	1040	318	1130	343	1220	371	1320
1,9	219,0	952	250,0	1110	271	1210	295	1300	318	1390	343	1500	371	1620
2,0—2,1	206,0	1100	236,0	1260	267	1430	280	1500	307	1640	333	1780	361	1930
2,2—2,6	184,0	1350	207,0	1520	227	1670	252	1850	269	1980	291	2140	316	2320
2,7—3,0	146,0	1350	164,0	1520	180	1670	200	1850	214	1980	231	2140	251	2320
3,5	101,0	1450	116,0	1680	128	1870	140	2020	150	2100	165	2380	179	2600
4,0	101,0	1660	116,0	1890	128	2100	140	2290	150	2450	165	2650	179	2870
4,5	101,0	1870	116,0	2150	128	2380	140	2640	150	2900	165	3150	179	3420
5,0	80,3	2060	91,3	2340	103	2630	110	2820	119	3060	133	3410	145	3710

Доставка стоек передачей из рук в руки снизу вверх в очистных забоях с углом падения пласта более 30°

Таблица 63

Длина стоек, м	Расстояние доставки, м									
	до 10		11—20		21—30		31—40		41—50	
	Нормативы времени, чел.-мин.									
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
0,5	192,0	64,1	315,0	105	438,0	146	546,0	182	678,0	226
0,6	160,0	64,1	262,0	105	365,0	146	455,0	182	565,0	226
0,7	136,0	64,1	224,0	105	311,0	146	388,0	182	481,0	226
0,8	117,0	78,5	182,0	122	256,0	172	331,0	222	417,0	280
0,9—1,0	101,0	89,5	155,0	137	214,0	189	272,0	241	337,0	298
1,1	95,7	145,0	134,0	203	182,0	276	236,0	357	298,0	452
1,2—1,3	82,6	145,0	116,0	203	157,0	276	204,0	357	258,0	452
1,4	72,2	168,0	103,0	240	147,0	341	192,0	446	328,0	553
1,5—1,7	62,2	168,0	88,8	240	126,0	341	165,0	446	205,0	553
1,8	50,8	200,0	74,5	285	105,0	392	140,0	514	168,0	633
1,9	50,8	219,0	74,5	326	105,0	463	140,0	598	168,0	739
2,0—2,1	50,8	244,0	74,5	367	105,0	530	140,0	680	168,0	838
2,2—2,6	41,2	303,0	59,3	436	83,8	616	110,0	810	139,0	1020
2,7—3,0	34,2	317,0	47,8	443	68,5	634	89,5	829	113,0	1050
3,5	22,9	332,0	31,7	455	46,5	664	62,2	897	81,6	1180
4,0	22,9	370,0	31,7	519	46,5	764	62,2	1010	81,6	1320
4,5	20,7	381,0	29,7	560	43,4	818	59,9	1130	76,8	1450
5,0	16,2	415,0	22,5	576	34,0	872	47,6	1220	60,4	1550

Продолжение табл. 63

Длина стоек, м	Расстояние доставки, м									
	51—60		61—70		71—80		81—90		91—100	
	Нормативы времени, чел.-мин.									
	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.	на 1 м³	на 100 шт.
0,5	810,0	270	945,0	315	1140	360	1215	405	1338	446
0,6	675,0	270	788,0	315	950	360	1012	405	1115	446
0,7	575,0	270	571,0	315	809	360	863	405	950	446
0,8	495,0	332	575,0	386	650	436	721	484	808	542
0,9—1,0	411,0	364	486,0	430	553	489	589	521	642	568
1,1	353,0	535	410,0	622	470	709	517	784	581	881
1,2—1,3	305,0	535	354,0	622	404	709	447	784	502	881
1,4	278,0	646	320,0	745	367	854	408	950	456	1060
1,5—1,7	239,0	646	276,0	745	316	854	352	950	392	1060
1,8	199,0	749	228,0	874	266	1000	297	1120	315	1270
1,9	199,0	845	228,0	972	266	1170	297	1310	315	1340
2,0—2,1	199,0	1030	228,0	1160	266	1330	297	1470	315	1500
2,2—2,6	158,0	1160	184,0	1350	209	1540	237	1740	246	1810
2,7—3,0	135,0	1250	159,0	1470	177	1640	204	1890	214	1980
3,5	93,5	1320	104,0	1530	125	1840	143	2060	153	2190
4,0	93,5	1550	104,0	1640	125	1970	143	2330	153	2500
4.5	90,6	1710	94,9	1790	120	2250	133	2510	146	2760
5,0	74,1	1900	85,8	2200	100	2570	113	2910	124	3180

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

МЕТОДИКА РАСЧЕТА НОРМ ВЫРАБОТКИ ПО НОРМАТИВАМ ВРЕМЕНИ, ПРИНЯТАЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ТИПОВЫХ НОРМ ВЫРАБОТКИ

Типовые нормы выработки на доставку деревянной крепи рассчитаны по формуле

$$Нвыр.о.р.=\frac{Тсм-(\Sigma Тпз+\Sigma Тпт+Тлн)}{(\Sigma to+\Sigma tв)\left(1+\frac{Ко}{100}\right)}+\Sigma tпт,$$

где Нвыр.о.р. — сменная норма выработки на одного рабочего по данному процессу, шт. или м³;

Тсм — принятая при расчете норм продолжительность рабочего дня: для процессов, выполняемых на шахтной поверхности,—420 мин., на подземных работах—360 мин.;

ΣТпз — суммарный норматив времени на подготовительно-заключительные операции, мин. на смену;

ΣТпт — суммарный норматив времени на технологические перерывы, продолжительность которых не зависит от объема работы по данному процессу, мин. на смену;

Тлн — норматив времени на личные надобности, во всех случаях равен 10 мин. на смену;

Σto — суммарный норматив времени на основные операции данного процесса на единицу объема, чел.-мин. на 1 м³ или на 1 шт.;

Σtв — суммарный норматив времени на вспомогательные операции данного процесса на единицу объема, чел.-мин. на 1 м³ или на 1 шт.;

Ко — коэффициент, учитывающий нормативную надбавку времени на отдых, %;

Σtпт — суммарный норматив времени на технологические перерывы, продолжительность которых зависит от объема работ по данному процессу, мин. на 1 м³ или 1 шт.

РАСЧЕТ КОМПЛЕКСНЫХ НОРМ ВЫРАБОТКИ НА РАБОТЫ ПО ДОСТАВКЕ ДЕРЕВЯННОЙ КРЕПИ НА ШАХТАХ

Для оплаты труда рабочих, занятых на доставке деревянной крепи при различных сочетаниях схем, способов и видов доставки ее на шахте, устанавливается комплексная норма выработки на одного рабочего.

Комплексная норма выработки рассчитывается по паспорту норм выработки в следующем порядке:

а) определяются условия работы (обследование рабочего места);

б) принимается продолжительность смены (работы на поверхности шахты—420 мин., работы в шахте — 360 мин.);

в) по каждому процессу работ по доставке деревянной крепи определяется норма времени на единицу измерения — штуку или 1 м³ путем деления продолжительности смены на соответствующую норму выработки;

г) определяется комплексная норма выработки на одного рабочего (суммирование норм времени по процессам работ, входящим в комплекс, и деление продолжительности смены на суммарную норму времени).

Определение комплексной расценки производится делением тарифной ставки рабочего соответствующего разряда на комплексную норму выработки.

Для определения сдельных расценок принимать действующие тарифные ставки, соответствующие разряду, указанному в параграфе норм.

ПРИМЕР 1

Доставка деревянной крепи от склада к надшахтному зданию с погрузкой в клеть

Состав работ

Прием и сдача смены. Подкатка порожних вагонеток или площадок на расстояние до 20 м немеханизированным способом. Подноска стоек к месту погрузки на расстояние до 10 м. Погрузка стоек в вагонетки или на площадки. Увязка стоек, доставляемых на площадках. Отметка мелом на вагонетках или площадках места их доставки. Откатка груженых вагонеток или площадок на расстояние до 20 м немеханизированным способом. Сцепка и расцепка вагонеток или площадок. Отцепка и прицепка каната к составу. Откатка состава груженых вагонеток или площадок. Подкатка состава порожних вагонеток. Управление лебедкой. Погрузка стоек в клеть с выгрузкой из вагонеток или с площадок. Подача сигналов.

Факторы, влияющие на уровень норм выработки

Факторы	Характеристика факторов	Поправочный коэффициент к нормам выработки	Основания для установления норм выработки
Тип доставочных сосудов	Вагонетки, площадки		
Вид деревянной крепи	Стойки		
Длина стоек, м	1,2; 3,5		
Расстояние подноски, м	8		
Наличие увязки деревянной крепи	Площадки со стойками l=3,5 м	0,9	Табл. 1
Погрузка в клеть стоек длиной, м:			
1,2	Через лобовые двери		
3,5	Через верхний люк	0,8	Табл. 2
Способ доставки вагонеток или площадок к надшахтному зданию	Лебедка МЭЛ-4,5		
Скорость движения каната, м/сек.	0,58		
Расстояние доставки, м	170—180		
Продолжительность смены, мин.	420		

Расчет комплексной нормы выработки

Процессы	Норма выработки: по сборнику типовых норм	Норма выработки: К по сборнику типовых норм	Норма выработки: установленная	Продолжительность смены, мин.	Норма времени на штуку, мин.	Основание для установления норм выработки
Стойки длиной 1,2 м						
Погрузка стоек в вагонетку, шт.	944	—	944	420	0,444	Табл. 1, 8б
Доставка стоек в вагонетках лебедками, шт.	3550	—	3550	420	0,118	Табл. 7, 8к
Погрузка стоек в клеть, шт.	814	—	814	420	0,515	Табл. 2, 8б
Итого . . .					1,077	

Комплексная норма выработки: 420:1,077=390 стоек

Продолжение

Процессы	Норма выработки			Продолжительность смены, мин.	Норма времени на штуку, мин.	Основание для установления норм выработки
	по сборнику типовых норм	К по сборнику типовых норм	установленная			
	Стойки длиной 3,5 м					
Погрузка стоек на площадку, шт.	174	0,9	156,6	420	2,681	Табл. 1, 17б
Доставка стоек на площадках лебедками, шт.	860	—	860	420	0,488	Табл. 7, 26к
Погрузка стоек в клеть, шт.	165	0,8	132	420	3,181	Табл. 2, 17б
Итого . . .					6,350	

Комплексная норма выработки: 420:6,350=66,1 стойки.

ПРИМЕР 2

Выгрузка деревянной крепи из клети и доставка ее из околоствольного двора к очистному забою

Состав работ

Прием и сдача смены. Выгрузка деревянной крепи из клети с погрузкой в вагонетку. Подача сигналов. Сопровождение состава груженых вагонеток. Подкатка вручную (к месту выгрузки) груженых вагонеток до 20 м. Снятие обвязки, выгрузка деревянной крепи из вагонеток с укладкой в штабель. Откатка порожних вагонеток на расстояние до 20 м.

Факторы, влияющие на уровень норм выработки

Факторы	Характеристика факторов	Поправочный коэффициент к нормам выработки	Основание для установления норм выработки
Тип подъемного сосуда	Клеть		
Вид и длина деревянной крепи, м	Стойки, 1,7		
Тип доставочных сосудов	Вагонетки		

Продолжение

Факторы	Характеристика факторов	Поправочный коэффициент к нормам выработки	Основание для установления норм выработки
Способ доставки вагонеток к очистному забою	Электровоз 7КР		
Техническая скорость электровоза, км/час	11		
Расстояние доставки деревянной крепи, км	3		
Количество вагонеток со стойками в составе, шт.	8		
Нормативная загрузка вагонеток, стоек	38		
Продолжительность смены, мин.	360		

Данные для расчета комплексной нормы выработки

Время, затрачиваемое на сопровождение состава, мин.:

$$t_{\text{сопр.}} = 3 : \frac{11}{60} = \frac{3 \cdot 60}{11} = 16{,}4 \text{ мин.},$$

где 3 — расстояние доставки деревянной крепи, км;

$\frac{11}{60}$ — техническая скорость электровоза, км/мин.

Количество стоек в составе: 8×38=304 стойки.

Время, затрачиваемое на сопровождение состава: 16,4:304=0,054 мин. на одну стойку.

Расчет комплексной нормы выработки

Факторы	Норма выработки: по сборнику типовых норм	Норма выработки: К по сборнику типовых норм	Норма выработки: установленная	Продолжительность смены, мин.	Норма времени на штуку, мин.	Основание для установления норм выработки
Выгрузка стоек из клети с погрузкой в вагонетки, шт.	480	—	480	360	0,750	Табл. 8, 10б

Продолжение

Процессы	Норма выработки			Продолжительность смены, мин.	Норма времени на штуку, мин.	Основание для установления норм выработки
	по сборнику типовых норм	К по сборнику типовых норм	установленная			
Сопровождение состава к месту разгрузки, мин.	—	—	—	—	0,054	Расчет
Выгрузка стоек из вагонеток, шт.	605	—	605	360	0,595	Табл. 9, 10г
Итого . .					1,399	

Комплексная норма выработки: 360:1,399=257 стоек.

ПРИМЕР 3

Доставка деревянной крепи в лаву с прямолинейным забоем сверху вниз по почве и снизу вверх передачей из рук в руки с равномерным размещением ее по лаве

Состав работ

При доставке деревянной крепи сверху вниз по почве

Прием, сдача, осмотр рабочего места и приведение его в безопасное состояние. Устройство полков и барьеров. Передвижение рабочих в лаве. Подноска деревянной крепи к лаве на расстояние до 20 м по печи и просеку. Спуск деревянной крепи по почве в лаве и переброска ее через барьеры. Снятие крепи с барьеров и размещение по лаве.

При доставке деревянной крепи снизу вверх

Прием, сдача, осмотр рабочего места и приведение его в безопасное состояние. Пропуск угля и породы, задержавшихся за крепью. Устройство полков и барьеров. Передвижение рабочего в очистном забое. Передача стоек из рук в руки снизу вверх.

Факторы, влияющие на уровень норм

Факторы	Характеристика факторов	Поправочный коэффициент	Основание для установления норм выработки
Длина лавы, м	110		
Вынимаемая мощность пласта (слоя), м	1,5		
Угол падения пласта, град.	60		
Расстояние доставки деревянной крепи с равномерным размещением по лаве, м			
сверху вниз	90		
снизу вверх	20		
Расстояние доставки по прилегающим выработкам (печи, просеки), м			
при доставке сверху вниз	20		
при доставке снизу вверх	20		
Подноска деревянной крепи по штрекам, м	До 20		
Комплект крепи для крепления забоя	3 стойки под обапол длиной 2 м по восстанию		
Расстояние между стойками в комплекте, м	0,9		
Расстояние между рамами, м	0,8		
Управление кровлей	Удержание на кострах		
Расстояние между кострами, м	5,0		
Выкладка костров	1 ряд на цикл		
Подвигание за цикл, м	1,6		
Длина деревянной крепи, м:			
стойки для крепления забоя	1,5		
обаполы	2,0		
стойки для костров	1,8		

Расчет расстояний доставки

При доставке сверху вниз: $20+\frac{90}{2}=65$ м.

При доставке снизу вверх: $20+\frac{20}{2}=30$ м.

Расчет объемов работ по доставке деревянной крепи на 1 цикл

1. Количество элементов крепи на цикл для крепления забоя, доставляемых:

сверху вниз

$\frac{90}{2}\times 2=90$ комплектов, в т. ч. стоек $90\times 3=270$ шт., оба-

полов 90 шт.;

снизу вверх

$\frac{20}{2}\times 2=20$ комплектов, в т. ч. стоек $20\times 3=60$ шт., оба-

полов 20 шт.

2. Количество стоек для выкладки костров, доставляемых:

сверху вниз

$\frac{90}{5}=18$ костров по 20 стоек, $18\times 20=360$ стоек;

снизу вверх

$\frac{20}{5}=4$ костра, $4\times 20=80$ стоек.

Расчет норм выработки на доставку деревянной крепи в лаву сверху вниз и снизу вверх (включается в расчет комплексной нормы выработки по лаве)

Работы	Норма выработки			Объем работ на цикл	Количество чел.-смен на цикл	Тарифная ставка, руб., коп.	Расценка, руб. коп.		Основание для установления норм выработки
	по сборнику типовых норм	К по сборнику типовых норм	установленная				за 1 цикл	за 1 т	
Доставка деревянной крепи сверху вниз, шт.									
стойки l=1,5 м	143	—	143	270	1,888	6-00	11-33		Табл. 20, 9к
стойки l=1,8 м	131	—	131	360	2,748	6-00	16-49		Табл. 20, 10к
обаполы l=2,0 м	429	—	429	90	0,210	6-00	1-26		Табл. 20, 20к
Доставка деревянной крепи снизу вверх, шт.									
стойки l=1,5 м	69,3	—	69,3	60	0,866	6-00	5-20		Табл. 24, 9е
стойки l=1,8 м	60,5	—	60,5	80	1,322	6-00	7-93		Табл. 24, 10е
обаполы l=2,0 м	208	—	208	20	0,096	6-00	0-58		Табл. 24, 20е
Итого по доставке деревянной крепи					7,130		42-79		

ПЕРЕЧЕНЬ РАЙОНОВ (ОБЛАСТЕЙ) ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ЗОНАМ

Первая температурная зона

Андижанская область, Закарпатская область, Запорожская область (южнее линии Б. Лепетиха—Мелитополь—Осипенко (включительно), Львовская область, Ошская область, Донецкая область (пункты, расположенные на Азовском побережье), Ивано-Франковская область, Ташкентская область, Ферганская область.

Вторая температурная зона

Волынская область, Днепропетровская область, Житомирская область, Запорожская область (севернее линии Б. Лепетиха—Мелитополь—Осипенко (исключительно), Киевская область, Кировоградская область, Ленинградская область (пункты, расположенные на побережье Финского залива и г. Ленинград), Ворошиловградская область, Ростовская область, Донецкая область (за исключением пунктов, расположенных на побережье Азовского моря), Фрунзенская область, Черкасская область, Эстонская ССР, Чимкентская область (южнее 44-й параллели).

Третья температурная зона

Брянская область, Калининская область, Калужская область, Курская область, Ленинградская область (кроме Ленинграда и пунктов на побережье Финского залива), Липецкая область, Московская область, Новгородская область, Орловская область, Приморский край (южнее линии бухта Находка — Тетюхе (исключительно), Псковская область, Рязанская область, Сахалинская область (южнее линии Яблочный—Углезаводск (исключительно), Смоленская область, Чимкентская область, Тульская область.

Четвертая температурная зона

Башкирская АССР, Коми АССР (южнее линии Вожгора—Нижняя Вочь (исключительно), Куйбышевская область, Пермская область (юго-западнее линии Керчевский—Березники—Губаха—Усьва—Чусовая—Лысьва (исключительно), Приморский край (севернее линии бухта Находка—Тетюхе (включительно), Сахалинская область (западнее линии Мгачи—Поронайск и севернее линии Яблочный—Углезаводск (включительно), Семипалатинская область (южнее линии Егендыбулак—Самарское (исключительно), Хабаровский край (южнее линии Облучье—Комсомольск-на-Амуре—Мариинское (исключительно), Челябинская область.

Пятая температурная зона

Амурская область (южнее линии Ерофей Павлович—Невер—Баладек (исключительно), Бурятская АССР (юго-западнее линии Сосновка—Мухор—Кондуй (исключительно), Восточно-Казахстанская область, Иркутская область (южнее линии Кондратьево—Братск—Баяндай—Кокса (ис-

ключительно), Карагандинская область, Кемеровская область, Кокчетавская область, Коми АССР (западнее 60-го меридиана и севернее линии Вожгора—Нижняя Вочь (включительно), Красноярский край (южнее линии Максимкин Яр—Подтесово—Мотыгино—Чуноярр (исключительно), Пермская область (северо-восточнее линии Керчевский—Березники—Губаха—Усьва—Чусовая—Лысьва (включительно), Сахалинская область (восточнее линии Мгачи—Поронайск (включительно), Свердловская область, Семипалатинская область (севернее линии Егендыбулак—Самарское (включительно), Тувинская автономная область, Хабаровский край (южнее линии Баладек—Усолгин—Маго и севернее линии Облучье—Комсомольск-на-Амуре—Мариинское (включительно), Читинская область (южнее линии Мухор—Кондуй—Букачача—Ксеньевка—Амазар (исключительно).

Шестая температурная зона

Амурская область (севернее линии Ерофей Павлович—Невер—Баладек (включительно), Бурятская АССР (северо-восточнее линии Сосновка—Мухор—Кондуй (включительно), Иркутская область (южнее 62-й параллели и севернее линии Кондратьево—Братск—Баяндай—Коса (включительно), Коми АССР (восточнее 60-го меридиана), Красноярский край весь (кроме территории южнее линии Максимкин Яр—Подтесово—Мотыгино—Чуноярр (исключительно), Хабаровский край (южнее 60-й параллели и севернее линии Баладек—Усолгин—Маго (включительно), Читинская область (севернее линии Мухор—Кондуй—Букачача—Ксеньевка—Амазар (включительно), Якутская АССР (южнее линии Дулга—Кюель—Нюя—Еланское—Чабда (включительно).

Вне зон

Магаданская область, Якутская АССР (севернее линии Дулга—Кюель—Нюя—Еланское—Чабда (исключительно).

ОГЛАВЛЕНИЕ

Общая часть 4
Техническая часть 7
Указания по организации работ 14
Глава I. **Нормы выработки** 21

Работы по доставке деревянной крепи на поверхности шахт 21
Погрузочно-разгрузочные работы 21
§ 1. Погрузка и выгрузка деревянной крепи из вагонеток или с площадок немеханизированным способом 21
§ 2. Погрузка деревянной крепи в клеть, скип, бадью немеханизированным способом 23
§ 3. Спуск деревянной крепи в скважину 24

Работы по доставке деревянной крепи 27
§ 4. Доставка деревянной крепи конвейерами . . . 27
§ 5. Доставка деревянной крепи в вагонетках или на площадках немеханизированным способом . . 29
§ 6. Доставка деревянной крепи в вагонетках или на площадках лебедками 31

Работы по доставке деревянной крепи в шахте по выработкам 34
Погрузочно-разгрузочные работы 34
§ 7. Выгрузка деревянной крепи из клети, скипа, бадьи немеханизированным способом 34
§ 8. Погрузка и выгрузка деревянной крепи из вагонеток или с площадок немеханизированным способом 35
§ 9. Погрузка деревянной крепи в лесотаски (волокуши), выгрузка ее из лесотасок (волокуш) . . 37
§ 10. Доставка деревянной крепи конвейерами . . . 39

Работы по доставке деревянной крепи 40
§ 11. Доставка деревянной крепи в вагонетках или на площадках немеханизированным способом . 40
§ 12. Доставка деревянной крепи в вагонетках или на площадках лебедками 43
§ 13. Доставка деревянной крепи в лесотасках (волокушах) лебедками 46
§ 14. Доставка деревянной крепи по восстающим выработкам лебедками поштучно или пакетами . 46

§ 15. Доставка деревянной крепи по выработкам с углом наклона до ±12° немеханизированным способом (волоком или на себе) 50

Работы по доставке деревянной крепи в очистные забои 50

§ 16. Доставка деревянной крепи в лавы конвейерами 50
§ 17. Механизированная доставка деревянной крепи в лавы крутого падения с помощью УЛД . . 52
§ 18. Доставка деревянной крепи под собственным весом по листам и по почве в лавы с прямолинейным забоем на пологих, наклонных и крутых пластах 56
§ 19. Доставка деревянной крепи бросом в лавах с уступной формой забоя 57
§ 20. Доставка деревянной крепи передачей из рук в руки сверху вниз в лавы с уступной формой забоя на наклонных и крутых пластах . . . 60
§ 21. Доставка деревянной крепи в очистные забои передачей из рук в руки снизу вверх . . . 64

Глава II. **Расчетные нормативы времени по операциям рабочих процессов** 70

Работы по доставке деревянной крепи на поверхности шахт 70

Погрузка стоек в вагонетки или на площадки, выгрузка стоек из вагонеток или с площадок немеханизированным способом 71
Погрузка стоек в клеть, скип, бадью немеханизированным способом, спуск стоек в скважину бросом . . . 71
Установка стоек на элеватор 72
Доставка стоек конвейерами 73
Откатка груженых вагонеток или площадок немеханизированным способом 74
Подкатка порожних вагонеток или площадок немеханизированным способом 76
Откатка состава груженых вагонеток или площадок лебедками и управление лебедкой 78
Подкатка состава порожних вагонеток или площадок лебедками и управление лебедкой 80
Отметка мелом на вагонетках или площадках места доставки деревянной крепи 82
Прицепка и отцепка вагонеток или площадок и каната к составу 82

Работы по доставке деревянной крепи в шахте по выработкам 84

Выгрузка стоек из клети, скипа, бадьи немеханизированным способом с укладкой в штабель или погрузкой в вагонетки или на площадки 84
Погрузка стоек в вагонетки или на площадки, выгрузка стоек из вагонеток или с площадок немеханизированным способом 85

Погрузка стоек в лесотаски (волокуши), выгрузка стоек из лесотасок (волокуш) 86
Доставка стоек конвейерами 86
Откатка груженых вагонеток или площадок немеханизированным способом 88
Подкатка порожних вагонеток или площадок немеханизированным способом 90
Откатка состава груженых вагонеток или площадок лебедками и управление лебедкой 92
Подкатка состава порожних вагонеток или площадок лебедками и управление лебедкой 94
Доставка груженых лесотасок (волокуш) лебедками и управление лебедкой 96
Доставка порожних лесотасок (волокуш) лебедками и управление лебедкой 98
Отметка мелом на вагонетках или площадках места доставки деревянной крепи 100
Прицепка и отцепка вагонеток или площадок и каната к составу 101
Прицепка и отцепка каната к лесотаске (волокуше) . 102
Доставка деревянной крепи по восстающим выработкам лебедками поштучно или пакетами 103
Доставка деревянной крепи на себе или волоком по выработкам с углом наклона до ±12° 104
Работы по доставке деревянной крепи в очистные забои 106
Подноска деревянной крепи к лаве на расстояние до 20 м (при всех видах доставки ее по лаве) 111
Доставка стоек конвейерами 112
Механизированная доставка деревянной крепи в лавы крутого падения с помощью УЛД 113
Передвижка УЛД 114
Спуск стоек по листам или по почве в очистных забоях и переброска их через барьеры 115
Доставка стоек бросом с передачей по растяжке и равномерным размещением в лаве с уступной формой забоя 117
Доставка стоек передачей из рук в руки сверху вниз в лаву с уступной формой забоя на наклонных и крутых пластах 119
Доставка стоек передачей из рук в руки снизу вверх в очистных забоях с углом падения пласта до 30° . . 121
Доставка стоек передачей из рук в руки снизу вверх в очистных забоях с углом падения пласта более 30° . 123

Приложение 1. Методика расчета норм выработки по нормативам времени, принятая при проектировании типовых норм выработки 125

Приложение 2. Расчет комплексных норм выработки на работы по доставке деревянной крепи на шахтах . . 126

Приложение 3. Перечень районов (областей) по температурным зонам 134

Типовые нормы выработки на доставку деревянной крепи на шахтах

Ответственный за выпуск *А. С. Зозуля*

Редактор *Б. М. Пипко*

Корректоры *Л. П. Низовая, Е. Д. Третьякова*

Сдано в набор 21.X-1971 г. Подписано в печать 30.XI-1971 г.
Формат 60×84 1/16. Печ. л. 8,75. Уч.-изд. л. 9,15. Заказ № 10043.
Тираж 5000. Бесплатно.

Типография издательства «Ворошиловградская правда».
Ворошиловград, ул. Лермонтова, 16.

gost.e-ecolog.ru