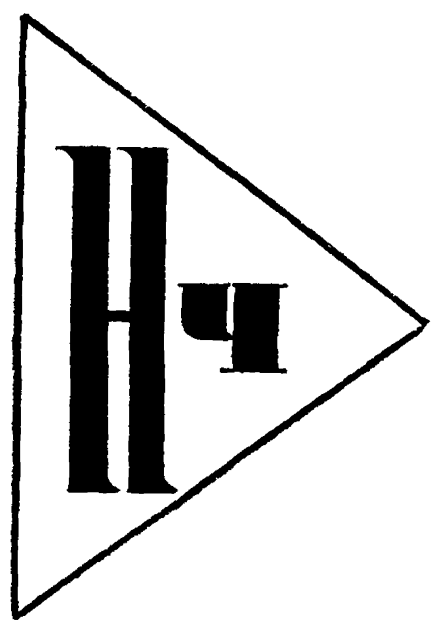
Центральное бюро нормативов по труду
Государственного комитета СССР
по труду и социальным вопросам

НОРМАТИВЫ ЧИСЛЕННОСТИ

рабочих, занятых обслуживанием и подготовкой производства на подземных горных работах



Москва 1988

gost.e-ecolog.ru

Центральное бюро нормативов по труду
Государственного комитета СССР
по труду и социальным вопросам

НОРМАТИВЫ ЧИСЛЕННОСТИ

рабочих, занятых обслуживанием и подготовкой производства на подземных горных работах

Москва 1988

Нормативы численности рабочих, занятых обслуживанием и подготовкой производства на подземных горных работах.

В сборнике содержатся нормативы численности на техническое внутрисменное обслуживание, плановый профилактический осмотр и текущий ремонт участкового и общешахтного оборудования.

Нормативы сборника предназначены для определения численности рабочих, занятых обслуживанием и подготовкой производства на подземных горных работах, и их расстановки по рабочим местам, а также для составления нормированных заданий.

Настоящими нормативами могут пользоваться плановые и проектные организации.

Сборник разработан отделом тяжелой промышленности Центрального бюро нормативов по труду Госкомтруда СССР при участии предприятий и организаций Министерства черной металлургии СССР, Министерства цветной металлургии СССР и Министерства по производству минеральных удобрений СССР.

Нормативы численности одобрены и рекомендованы секцией Экспертно-методического совета ЦБНТ по тяжелой промышленности для применения на шахтах и рудниках горнодобывающей промышленности.

Замечания и предложения по настоящему сборнику следует направлять по адресу: 109028, Москва, Ж-28, ул. Солянка, 3, строение 3, Центральное бюро нормативов по труду Госкомтруда СССР.

©Научно-исследовательский институт труда
Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам
(НИИ труда), 1988

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Нормативы численности рабочих, занятых обелуживанием и подготовкой производства на подземных горных работах, рекомендуются для применения на предприятиях Министерства черной металлургии СССР, Министерства цветной металлургии СССР и Министерства по производству минеральных удобрений СССР.

2. В основу разработки нормативов положены:

технические расчеты;

фотохронометражные наблюдения;

показатели работы подземных участков и служб шахт и рудников предприятий;

результаты анализа существующей организации труда и мероприятий по ее совершенствованию;

технические характеристики оборудования и механизмов.

3. Нормативы численности установлены на техническое внутрисменное обслуживание, плановый профилактический осмотр, текущий и средний ремонт оборудования с учетом централизации ремонтного хозяйства и привлечения к выполнению отдельных ремонтных работ основного персонала.

4. Нормативы численности разработаны с учетом качественного выполнения работ, соблюдения правил техники безопасности, технической эксплуатации, промсанитарии и внутреннего распорядка, а также противопожарных мероприятий, установленных для действующих шахт (рудников).

5. Нормативами численности сборника предусматривается явочная численность рабочих, необходимых для выполнения определенного объема и видов работ по обслуживанию и подготовке производства в сутки или в смену при продолжительности рабочего дня: на подземных работах — 7 ч, на работах на поверхности — 8 ч; и при установленной законодательством продолжительности рабочей недели: на подземных горных работах — 36 ч, работах на поверхности — 41 ч.

6. Нормативы численности сборника даны в «чел. в сутки» или «чел. в смену» на принятый измеритель.

7. Нормативами численности учтено время на подготовительно-заключительные работы, отдых (включая физкультпаузы) и личные надобности.

8. Наименования профессий и составы работ в настоящем сборнике даны в соответствии с Единым тарифно-квалифика-

ционным справочником работ и профессий рабочих следующих выпусков:

выпуск 1, раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства», утвержденный постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и ВЦСПС от 31 января 1985 г. № 31/3-30;

выпуск 2, раздел «Сварочные работы», утвержденный постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и ВЦСПС от 16 января 1985 г. № 17/2-54;

выпуск 3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы», утвержденный постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам, Государственного комитета СССР по делам строительства и ВЦСПС от 17 июля 1985 г. № 226/125/15-88;

выпуск 4, раздел «Общие профессии горных и горнокапитальных работ», утвержденный постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и ВЦСПС от 17 июля 1985 г. № 225/15-87;

выпуск 9, раздел «Ремонт оборудования электростанций и сетей», утвержденный постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и ВЦСПС от 16 января 1985 г. № 18/2-55;

выпуск 48, утвержденный Государственным комитетом СССР по труду и социальным вопросам и ВЦСПС от 13 марта 1986 г. № 88/5-131;

Квалификационный справочник профессий рабочих, которым устанавливаются оклады, разделы: «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства» и «Связь», утвержденный постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и ВЦСПС от 20 февраля 1984 г. № 58/3-102.

9. Если в дальнейшем будут вноситься дополнения и изменения в Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих и Квалификационный справочник профессий рабочих, которым устанавливаются оклады, то наименования профессий рабочих и другие положения, указанные в данном сборнике, должны соответственно изменяться.

10. Выполнение работ исполнителями, профессии (или квалификации) которых не соответствуют Тарифно-квалификационному и Квалификационному справочникам, а также недостатки в организации труда и производства не могут служить основанием для каких-либо изменений нормативов численности.

11. Нормативы численности, указанные в таблицах сборника, установлены для наиболее распространенных условий выполнения работ.

12. При определении по нормативам сборника численно-

сти рабочих, занятых обслуживанием и подготовкой производства, дробные результаты расчетов округляются до целых единиц по видам работ, указанным в соответствующих разделах сборника. В случае округления полученных результатов в сторону увеличения в обязанности рабочих могут вменяться выполнение дополнительных функций или совмещение профессий с целью их полной загрузки на рабочих местах.

13. В некоторых разделах сборника на выполнение работ приведены суммарные нормативы численности рабочих. В этом случае распределение численности рабочих по рабочим местам и профессиям осуществляется в зависимости от производственной необходимости и фактической загрузки рабочих в пределах общего норматива.

14. До введения нормативов численности необходимо привести организационно-технические условия выполнения работ по обслуживанию и подготовке производства в соответствие с запроектированными в сборнике и осуществить инструктаж рабочих.

15. При внедрении на предприятиях более прогрессивной, чем это предусмотрено в сборнике, организации производства, труда, технологии работы, а также при внедрении нового оборудования, машин, оснастки и т. п. следует разрабатывать и вводить в установленном порядке местные нормативы.

16. В отдельных случаях, когда на какое-либо действующее оборудование нормативы численности в сборнике не предусмотрены, можно пользоваться нормативами, установленными на аналогичное однотиповое оборудование (сходное по конструкции и назначению), либо разрабатывать местные нормативы численности.

17. В тех случаях, когда участок работы или рабочее место обслуживается меньшим количеством рабочих, чем это предусмотрено нормативами сборника, сохраняется фактическая численность.

18. С введением в действие данного сборника утрачивает силу ранее изданный сборник «Нормативы численности вспомогательных рабочих шахт и рудников черной и цветной металлургии и химической промышленности»/М.: НИИ труда, 1982/и дополнение к нему/М.: НИИ труда, 1985/.

НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ

1. ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА

1.1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ В ШАХТЕ (РУДНИКЕ)

Организационно-технические условия.

Электромеханическая служба подземных участков выполняет работы, направленные на предупреждение преждевременного износа деталей, поддержание оборудования, трубопроводов и электросетей в исправном состоянии в процессе их эксплуатации.

Межремонтное техническое обслуживание, текущий и средний ремонт оборудования, трубопроводов и электросетей в очистных, горно-проходческих участках, а также оборудования общешахтного назначения осуществляются рабочими, которые обеспечиваются комплектом запасных узлов и деталей, необходимым инструментом, переносными и подъемными средствами, материалами.

Нормативы численности на ремонт и обслуживание вентиляторов частичного проветривания и участковых насосов определены с учетом полной автоматизации оборудования.

Весь объем работы выполняется непосредственно на рабочих местах в подземных условиях.

Работы осуществляются в соответствии с наряд-заданием электромеханика участка (службы), выдаваемым до начала работы.

Содержание работы.

Техническое обслуживание и ремонт оборудования (машин, механизмов, аппаратуры), трубопроводов и электросетей очистных, горно-проходческих участков, оборудования подземного общешахтного назначения: осмотр, текущий и средний ремонт, монтаж, демонтаж оборудования, трубопроводов, электросетей и межремонтное их обслуживание.

Устройство заземляющего контура, заземление машин и механизмов. Проверка правильности работы машин и механизмов, канатно-прицепных устройств, преобразовательных установок. Испытание, наладка и пробный пуск обслуживаемого оборудования. Проверка надежности работы трубопро-

водов и электросетей после их ремонта. Ремонт преобразовательных установок, подстанций, электродвигателей, генераторов переменного и постоянного тока, пусковой и регулирующей аппаратуры. Надзор за состоянием сопряжений металлоконструкций, тросов и блоков; определение степени изношенности с заменой необходимых элементов. Разборка и сборка по чертежам. Монтаж средств управления. Сборка и проверка схем на полупроводниковых элементах. Выполнение электрогазосварочных работ. Записи в журнале.

При ремонте комбайна дополнительно выполняются следующие работы: устранение течи в системе гидропровода и неисправности в системе электрооборудования, проверка контактов на станциях управления, проверка надежности крепления скребков в цепи конвейера, наращивание кабеля, питающего комбайн, и вентиляционных труб в системе пылеотсоса.

Газоэлектросварка станин, корпусов, каркасов, монтажных стыковых швов, валов коленчатых (крупных), рам, чугуна, кронштейнов, планок, скоб, хомутов, опор-аппаратов, узлов, конструкций, машин и механизмов. Заварка трещин и раковин.

Наименование профессий: электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования, электрогазосварщик.

Таблица 1.1.1

Нормативы численности на техническое обслуживание, ремонт, монтаж и демонтаж оборудования очистных, горно-проходческих участков и подземного общешахтного оборудования (чел.-сут. на единицу оборудования)

Наименование оборудования	Норматив численности	№ п/п
1	2	3
I. Буровое оборудование		
Буровые станки:		
ГП-1	0,034	1
НКР-100	0,091	2
НКР-100М; ВСК-100; ЛПС-3; 3М	0,119	3
БШ-145М; БШ-190; СБ-5	0,138	4
Бурильные установки:		
СБКН-2М; СБУ-2М; СБУ-2К; СБУ-2Б; 1СБУ-2К; СБКН-2П; СБКНС-2; СБМК-5	0,239	5
ВТФ-2; Миниматик; Бумер 121; 131; 135; Каво-Дрилл-555; 555Д; Параматик, 3БК-5Д; Секома; УБШ-532Д; Д40-ТГ-5	0,278	6
Фен-Ринг-Дрилл; Симба-312; ЖХЛ; ПБУ-80; ПБУ-80М; СБ-1П; СБУ-50Э; ДС-65; ДС-95	0,238	7

1	2	3
КБЧ-50; КБЧ-80; БУР-2; 4ПБ-1; ЛК-68; Удар-1м; Удар-2м	0,196	8
ВТФ-2м; Мини-ВТФ-2; ВТ-2; ВТФ-2м	0,230	9
Айр-Мини-Бур; АГ-1	0,085	10
ПП-1	0,104	11
ЛНБУ-4	0,023	12
ВК-2м; ВКЛ-2ЭВ	0,133	13
БУКС-1М; СБН-34	0,092	14
Перфораторы:		
ручные	0,011	15
телескопные и колонковые	0,019	16
отбойные молотки	0,010	17
Пневмоподдержки	0,012	18
Электросверла	0,009	19
Колонковые электросверла	0,013	20

II. Комбайны, комплексы и другое проходческое оборудование

Комбайны проходческие:		
ШБМ-2; ШБМ-3	0,181	21
ПК-8; ПК-10; «Караганда 7/15»	0,213	22
Комбайны добавочные:		
Урал-10КС; Урал-20КС	0,518	23
ПКЦ	0,212	24
Проходческие комплексы типа КПВ, КПН	0,168	25
Подвесные проходческие полки	0,057	26
Самоходные полки:		
СП-25; СП-18А; СП-18; СП-8А	0,202	27
СП-12	0,185	28
Ватон проходческий ВПК-7	0,054	29
Лебедка проходческая БЛ	0,088	30
Лебедка проходческая	0,020	31

III. Погрузочные машины и погрузчики

Погрузочные машины:		
КС-2У/40	0,136	32
ППН; ППМ; ПМЛ	0,119	33
ПНБ	0,257	34
2ПНБ-2; ПНБ-3К(д); ПНБ-2; ПНБ-4	0,269	35
Погрузчики:		
Беларусь-4045; ДК-2,8; Л-34; ЛК-1	0,094	36
ПКУ-1	0,019	37
Автопогрузчики	0,196	38
Электропогрузчики	0,184	39
ППК-4 (Погрузочный пункт)	0,148	40
Пневмопогрузчик КС-3	0,083	41

1	2	3
IV. Погрузочно-доставочные машины		
ЛХД-912; ЛХД-915; ЛХФ-4; 7; 1; 12; 15; ТОРО-200; 350; ДК-2; 8Д; ST-2Б; 5А; 8; LHД	0,278	42
КАВО-551Д; МПДН-1м; ЛК-1	0,255	43
ПТ-4; ПД-8	0,128	44
Самоходные вагоны 5ВС-15; ЛФ-7э	0,255	45
V. Погрузочные агрегаты		
Экскаватор ЭП-1	0,287	46
Бульдозеры БНД; ПБ-1Р; ПБ-1Г	0,143	47
Думпкар «Дутра»	0,128	48
Самоходные шасси	0,136	49
Гидроподъемник, Мулли-Лифт	0,315	50
VI. Перегружатели, опрокидыватели, краны		
Перегружатели:		
ПСК-1	0,040	51
ПМЛ; ПМА-5	0,034	52
Опрокидыватель вагонов боковой разгрузки	0,016	53
Опрокидыватель круговой:		
на 1—2 вагона емк. 1,2—2,2 м^3	0,025	54
на 1 вагон емк. 4-10 м^3	0,035	55
Краны: козловые, мостовые	0,026	56
Автокраны	0,255	57
VII. Автосамосвалы		
МАЗ-503	0,287	58
МОАЗ-6401; ЛNF	0,334	59
БЛОУ-НОКС грузоподъемностью 45 т	0,374	60
VIII. Конвейеры		
Ленточные КРУ; КЛЗ; КЛ с шириной ленты:		
900—1200 мм на каждые 10 м длины	0,013	61
св. 1200 мм »	0,014	62
Скребковые:		
СП-63 на каждые 100 м длины	0,033	63
СП-80 »	0,037	64
IX. Лебедки		
Скреперные мощностью, кВт:		
до 19	0,047	65
свыше 19 до 50	0,056	66
свыше 50 до 80	0,084	67
свыше 80	0,086	68
Тягальные маневровые	0,026	69

1	2	3
X. Дробильное оборудование и питатели		
Дробилки:		
конусные	0,077	70
щековые	0,037	71
Грохоты вибрационные	0,043	72
Грохоты колосниковые	0,045	73
Виброкомплексы ВДПУ; ВПР; АШЛ	0,179	74
Питатели с шириной полотна:		
400—800 мм	0,026	75
1500—2400 мм	0,073	76
Вибраторы	0,037	77
XI. Оборудование для крепления горных выработок		
Самоходный агрегат для крепления кровли САКК-3	0,150	78
Металлические секционные опалубки	0,043	79
Гидравлическая крепь: 2М-81Э; 1МК-97; БС-2-Ш	0,020	80
Бетоносмесители	0,028	81
Бетонорастворный узел	0,085	82
Комплекс БПС	0,015	83
Бадья БПН	0,007	84
Бетоноукладчики: 4Б-1; БП-1	0,028	85
Торкрет-машина	0,043	86
XII. Оборудование для вентиляции и водоотлива		
Вентиляторы:		
местного проветривания	0,007	87
главного проветривания производительностью, $м^3$/сек:		
до 50	0,019	88
свыше 50 до 100	0,028	89
свыше 100 до 300	0,094	90
свыше 300 до 500	0,190	91
свыше 500	0,270	92
Насосы производительностью, $м^3$/час:		
до 100	0,009	93
свыше 100 до 300	0,024	94
свыше 300 до 600	0,026	95
свыше 600	0,032	96
XIII. Прочее оборудование и аппаратура		
Тельферы, тали электрические	0,005	97
Кранбалки с двумя тельферами	0,012	98
Толкатели:		
канатные ТС-16, ТК-16	0,028	99
цепной	0,088	100

1	2	3
Автогрейдер «Олеман»	0,172	101
Тракторы: ТД-Т-55; Т-40; Т-16; МТЗ	0,261	102
Автомашины: Минка-26; Мулли-Т; ГАЗ-53	0,281	103
Кровлеоборочные машины: ПЕК-22, ПЕК-24	0,221	104
Маслоколонка с насосной станцией	0,162	105
Зарядные станции	0,130	106
Бензоколонка	0,002	107
Пневмозарядчики: УЗДМ-1; ЗП-1; В-59	0,011	108
Зарядная машина ЗМБС	0,035	109
Самоходные зарядные машины: Ульба-С1; Ульба-С1А; ПМЗШ	0,162	110
Агрегаты зарядные	0,021	111
Секторы пневматические	0,011	112
Гидропрессы	0,099	113
Бойлеры электрические	0,026	114
Калориферные установки	0,009	115
Лесовозная тележка ВЛ-850	0,007	116
Тиристорные установки: ТЕ-8; ТВЧ-320	0,032	117
Пусковая аппаратура (пусковые реостаты, агрегаты, пребразователи постоянного тока, высоковольтные распредустройства)	0,007	118
Туманообразователь ТЭТ-1м	0,008	119
Сварочный аппарат	0,013	120
Электрофильтры	0,006	121
Гидроциклон ГЦ-500	0,010	122
Дозатор ДН-150	0,025	123
Заточный станок	0,006	124
Гидротранспортер ∅ 220 мм	0,010	125
Барабанный питатель	0,21	126
Пневмопила ПШЛ-2А	0,005	127
Бензопилы	0,005	128
Станок сверлильный	0,153	129
Аппаратура «Сигнал-5»	0,008	130
Стиральные машины для стирки спецодежды	0,026	131
Посудомоечная машина	0,009	132
Активатор	0,044	133
Барабанная сушилка	0,030	134
Токарный станок	0,327	135
Стенд для испытания тормозных устройств	0,010	136
Стенд для обкатки двигателя (дизельного)	0,006	137
Агрегат для испытания гидроцилиндров	0,010	138
Железнодорожный комплекс ПГИ-2	0,033	139
Пневмопушка	0,010	140
Пневмоподъемник	0,097	141
Донный выгружатель	0,047	142
Трансформаторы мощностью, кВт:		
до 100	0,005	143
свыше 100 до 500	0,008	144
свыше 500	0,009	145
Компрессоры поршневые производительностью, м³/мин:		
до 50	0,056	146
свыше 50	0,087	147

1	2	3
Электроподстанции:		
центральные	0,066	148
участковые и тяговые	0,044	149

Примечания:

1. При установке оборудования, приведенного в таблице 1.1.1, на поверхности шахты нормативы численности умножаются на коэффициент 0,9.

2. При включении объема работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования в состав комплексных норм добычной или проходческой бригады численность на выполнение этого объема работ может быть определена по настоящим нормативам с соответствующим уменьшением расчетной численности рабочих, занятых техническим обслуживанием и ремонтом применяемого оборудования.

3. При выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования участков и общешахтного назначения на участках, где приток воды выше 6 м^3 в час, нормативы численности умножаются на коэффициент 1,05.

4. При выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту вентиляторов главного проветривания при значительном расстоянии между вентиляционными стволами (2—5 км) численность устанавливается в соответствии с фактическими условиями.

Таблица 1.1.2

Нормативы численности на техническое обслуживание, ремонт, монтаж и демонтаж трубопроводов подземного участка (чел. в сутки на 1 км трубопровода)

Наименование трубопровода	Вид работы			№ п/п
	обслуживание, осмотр и ремонт	монтаж	демонтаж	
Водопроводный	0,07	0,37	0,21	1
Воздухопроводный	0,08	0,36	0,26	2
Вентиляционный	0,07	0,34	0,14	3
Бетонопроводный	0,59	0,15	0,13	4
	а	б	в	

Таблица 1.1.3

Нормативы численности на техническое обслуживание, ремонт, монтаж и демонтаж электросетей подземного участка (чел. в сутки на 1 км сети)

Наименование электросети	Вид работы			№ п/п.
	обслуживание, осмотр и ремонт	монтаж	демонтаж	
Силовая	0,08	0,08	0,03	1
Контактная	0,09	0,07	0,03	2
Осветительная	0,09	0,08	0,04	3
	а	б	в	

1.2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПОДЪЕМНЫХ УСТАНОВОК ШАХТНЫХ СТВОЛОВ

Организационно-технические условия.

Ежедневный осмотр и ремонт электромеханического оборудования подъемных установок шахтных стволов и лифтов производит под надзором механика подъемных установок бригада рабочих, которая должна быть обеспечена всем необходимым специальным инструментом, контрольно-измерительными приборами, средствами защиты от высокого напряжения электроэнергии и т. п.

Для повышения качества ремонтных работ бригада электрослесарей делится на два звена. Одно звено занимается осмотром и ремонтом канатов, подъемных сосудов, барабанов, шкивов и их футеровки, механической части тормозной системы и т. п. Другое звено рабочих занимается осмотром и ремонтом электрической части подъемных установок, предохранительных и защитных устройств, блокировки, контрольно-измерительных приборов и др.

Лица, обслуживающие подъемные установки, должны иметь удостоверение на право работы на электроустановке, выданное квалификационной комиссией.

Рабочие ремонтной бригады проводят согласно графикам (для каждого оборудования в отдельности) ежемесячный тщательный осмотр канатов по всей длине и прицепных устройств. Не реже одного раза в неделю канаты очищают от грязи и смазывают канатной смазкой.

Результаты осмотров и объемы всех проведенных работ заносятся машинистом в специальные книги установленного образца и удостоверяются его подписью.

Кроме того, все рабочие, обслуживающие подъемные установки, выполняют подготовительные работы для проведения капитальных ремонтов.

К ремонтным работам по замене канатов, клетей, скипов, шкивов и другим крупным ремонтам, особенно многоканатных подъемных установок, привлекаются рабочие из других служб и организаций с целью сокращения времени проведения данных работ.

Содержание работы.

Ежесуточный контроль состояния подъемных канатов, прицепных устройств, тормозной системы (исполнительного органа, привода и смазки), копровых шкивов, отклоняющих шкивов, барабанов и их футеровки. Осмотр и ремонт предохранительных устройств подъемных установок: концевых выключателей; ограничителей скорости; защиты от провисания напуска каната, максимальной и нулевой защиты; индикатора, показывающего машинисту положение подъемных сосудов в стволе; блокировки предохранительных решеток приемных площадок; самопишущего указателя скорости движения сосудов (тахографа), вольтметров, амперметров, манометров. Осмотр и ремонт электрической части подъемных установок: силовых и вспомогательных электродвигателей, пусковой аппаратуры к ним, высоковольтной и низковольтной кабельной сети, распределительных устройств ввода и электродвигателя, распределительных панелей и щитов, контрольно-измерительных приборов, устройств защиты и блокировки. Осмотр, текущий ремонт и межремонтное обслуживание подъемных машин, лифтов и механизмов. Участие в их монтаже и демонтаже. Устройство заземления электрооборудования, его наладка и испытание. Разделка концов кабелей и подключение электродвигателей. Замена канатов и подъемных сосудов. Установка направляющих лап и роликов для скипов, клетей и противовеса. Регулирование длины каната и испытание парашютных устройств. Обеспечение правильной эксплуатации и исправности машин, лифтов, механизмов и другого оборудования. Осмотр и ремонт кабельной сети и стволовой сигнализации (рабочей, резервной и ремонтной для осмотра ствола).

Заполнение журналов осмотров и ремонтов механизмов подъемной установки. Участие в доставке к зданию подъемной машины канатов, клетей, скипов, шкивов, футеровки и другого оборудования, различных приспособлений и инструмента для производства текущих и капитальных ремонтов подъемных установок, лифтов и калориферов. Выполнение электрогазосварочных работ.

Газоэлектросварка корпусов, рам, деталей каркасов, стыковых монтажных швов подъемных машин, лифтов и механизмов. Заварка раковин и трещин.

Наименование профессий: электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования, электрогазосварщик.

Таблица 1.2.1

Нормативы численности на техническое обслуживание и ремонт электромеханического оборудования подъемных установок основных и вспомогательных шахтных стволов (чел. в сутки)

Мощность двигателей подъемных установок, тыс. кВт	Суточный грузопоток по стволу, тыс. т										№ п/п
	до 3,4	св. 3,4 до 4,8	св. 4,8 до 6,3	св. 6,3 до 7,9	св. 7,9 до 9,7	св. 9,7 до 11,7	св. 11,7 до 13,9	св. 13,9 до 16,3	св. 16,3 до 19,0	св. 19,0 до 21,0	
До 1,4	2,45	2,61	2,76	2,93	—	—	—	—	—	—	1
Свыше 1,4 до 4,1	3,59	3,82	4,04	4,30	4,50	5,66	5,94	6,25	—	—	2
» 4,1 » 5,1	3,95	4,21	4,45	4,73	4,95	6,22	6,53	6,88	7,25	—	3
» 5,1 » 6,3	4,35	4,63	4,89	5,20	5,44	6,84	7,19	7,57	7,97	8,26	4
» 6,3 » 7,6	4,78	5,09	5,38	5,72	5,98	7,53	7,90	8,33	8,77	9,08	5
» 7,6 » 9,0	5,50	5,58	5,92	6,29	6,58	8,28	8,69	9,16	9,65	9,99	6
» 9,0 » 10,0	5,82	6,13	6,47	6,83	7,24	9,11	9,56	10,0	10,6	10,9	7
» 10,0 » 15,0	8,08	8,38	8,72	9,09	9,49	10,0	10,5	11,0	11,6	12,0	8
» 15,0 » 20,0	10,3	10,6	10,9	11,3	11,7	12,2	12,7	13,3	13,9	14,3	9
» 20,0 до 25,0	—	12,8	13,2	13,5	14,0	14,5	15,0	15,5	16,2	16,5	10
» 25,0 » 30,0	—	15,1	15,4	15,8	16,2	16,7	17,2	17,8	18,4	18,8	11
» 30,0 » 35,0	—	17,3	17,7	18,1	18,5	19,0	19,5	20,0	20,6	21,1	12
Свыше 35,0	—	19,6	19,9	20,3	20,7	21,2	21,7	22,3	22,9	23,3	13
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	

Примечания:

1. При суточном грузопотоке по стволу более 21 тыс. т нормативы численности 4к—13к увеличиваются на 0,33 чел. в сутки на каждую последующую 1 тыс. т.

2. Нормативы численности не учитывают техническое обслуживание и ремонт электромеханического оборудования многоканатных подъемных установок вентиляционных шахтных стволов.

Таблица 1.2.2

Нормативы численности на техническое обслуживание и ремонт электромеханического оборудования многоканатных подъемных установок шахтных стволов (чел. в сутки)

Мощность подъемных установок, тыс. кВт	Количество подъемных установок в стволе, шт.	Суточный грузопоток по стволу, тыс. т					№ п/п
		до 4,4	св. 4,4 до 9,0	св. 9,0 до 13,6	св. 13,6 до 18,5	св. 18,5 до 24,0	
До 2,0	1	2,41	2,97	—	—	—	1
	2	4,15	4,70	—	—	—	2
	3	5,89	6,43	—	—	—	3
	4	7,61	8,17	—	—	—	4
	5	9,34	9,90	—	—	—	5
Свыше 2,0 до 6,0	1	2,97	3,53	4,08	—	—	6
	2	4,70	5,26	5,81	—	—	7
	3	6,43	7,00	7,55	—	—	8
	4	8,17	8,72	9,29	—	—	9
	5	9,90	10,4	11,0	—	—	10
Свыше 6,0 до 10,0	1	3,53	4,08	4,64	5,29	6,03	11
	2	5,26	5,81	6,38	6,39	7,03	12
	3	7,00	7,55	8,12	8,77	9,47	13
	4	8,72	9,29	9,87	9,94	10,6	14
	5	10,4	11,0	11,5	11,6	12,3	15
Свыше 10,0 до 15,0	1	4,08	4,64	5,29	6,03	6,87	16
	2	5,81	6,38	6,39	7,03	7,73	17
	3	7,55	8,12	8,77	9,47	10,2	18
	4	9,29	9,87	9,94	10,6	11,4	19
	5	11,0	11,5	11,6	12,3	13,1	20
Свыше 15,0 до 20,0	1	4,64	5,29	6,03	6,87	7,83	21
	2	6,38	6,39	7,03	10,2	8,50	22
	3	8,12	8,77	9,47	7,73	11,1	23
	4	9,87	9,94	10,6	11,4	12,2	24
	5	11,5	11,6	12,3	13,1	13,8	25
Свыше 20,0 до 25,0	1	5,29	6,03	6,87	7,83	8,93	26
	2	6,39	7,03	7,73	8,50	9,35	27
	3	8,77	9,47	10,2	11,1	11,9	28
	4	9,94	10,6	11,4	12,2	13,0	29
	5	11,6	12,3	13,1	13,8	14,7	30
Свыше 25,0 до 30,0	1	6,03	6,87	7,83	8,93	10,1	31
	2	7,03	7,73	8,50	9,35	10,3	32
	3	9,47	10,2	11,1	11,9	12,8	33
	4	10,6	11,4	12,2	13,0	13,9	34
	5	12,3	13,1	13,8	14,7	15,6	35
		а	б	в	г	д	

Мощность подъемных установок, тыс. кВт	Количество подъемных установок в стволе, шт.	Суточный грузопоток по стволу, тыс. т					№ п/п
		до 4,4	св. 4,4 до 9,0	св. 9,0 до 13,6	св. 13,6 до 18,5	св. 18,5 до 24,0	
Свыше 30,0 до 35,0	1	6,87	7,83	8,93	10,1	11,6	36
	2	7,73	8,50	9,35	10,3	11,3	37
	3	10,2	11,05	11,9	12,8	13,8	38
	4	11,4	12,19	13,0	13,9	14,93	39
	5	13,1	13,8	14,7	15,6	16,5	40
		а	б	в	г	д	

Таблица 1.2.3

Нормативы численности на техническое обслуживание и ремонт электромеханического оборудования подземных установок вентиляционных шахтных стволов (чел. в сутки)

Мощность двигателей подъемных установок, тыс. кВт	Норматив численности	№ п/п
До 2,0	2,08	1
Свыше 2,0 до 3,0	3,24	2
» 3,0 » 5,0	3,62	3
» 5,0 » 7,0	4,04	4
» 7,0 » 11,0	4,51	5
» 11,0 » 15,0	5,03	6
» 15,0 » 20,0	5,62	7
» 20,0 » 25,0	6,27	8
» 25,0 » 30,0	10,18	9
» 30,0 » 35,0	11,34	10
Свыше 35	12,63	11

1.3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ШАХТНЫХ СТВОЛОВ

Организационно-технические условия.

Осмотр и ремонт крепи, армировки и проводников шахтных стволов производит специализированная бригада крепильщиков.

При осмотре ствола особое внимание должно уделяться проводникам и их креплению к расстрелам. Сведения о состоянии каждой в отдельности нитки проводников, их креплении, стыковки, износа, прогиба и т. д. должны заноситься в специальный журнал.

Тщательной проверке должны подвергаться направляющие кривые в районе разгрузки скипов.

На каждой шахте на случай аварии должны быть в резерве элементы крепи, армировки и проводники, аналогичные установленным в стволе.

Осмотр и ремонт армировки и проводников производится одновременно с осмотром подъемных установок во время, предусмотренное графиком.

Содержание работы.

Заготовка и доставка на рабочее место проводников, расстрелов, скоб, болтов и других материалов, инструментов и приспособлений для ремонтных работ. Осмотр и ремонт армировки ствола. Замена изношенных, деформированных и поломанных металлических (коробчатых и рельсовых) и деревянных проводников и направляющих лап на новые.

Ремонт и поддержание в безопасном состоянии руддворов (крепи, трапов и др.). Очистка полков ходового отделения от просыпавшейся из скипов и клетей горной массы. Осмотр и ремонт посадочных рам и кулаков. Устройство и ремонт отбойных козырьков по горизонтам, водоуловителей и посадочных площадок к клетям. Участие в замене подъемных сосудов и прицепных устройств. Участие в замене футеровки копровых и отклоняющих шкивов и барабанов подъемных машин. Участие в замене футеровочных плит в скипах и приемном бункере. Участие в работах при спуске и подъеме по стволу негабаритных механизмов и оборудования. Уборка рабочего места. Заполнение журнала ремонта армировки ствола.

Наименование профессии: крепильщик.

Таблица 1.3.1

Нормативы численности на техническое обслуживание и ремонт главных шахтных стволов (чел. в сутки)

Среднесуточный грузопоток горной массы по стволу, тыс. т	Глубина шахтных стволов, м							№ п/п
	до 600	св. 600 до 800	св. 800 до 1000	св. 1000 до 1200	св. 1200 до 1400	св. 1400 до 1600	св. 1600 до 1800	
До 7,0	2,07	2,38	2,66	2,98	3,27	3,57	3,87	1
Свыше 7,0 до 9,0	2,43	2,66	2,98	3,34	3,57	3,87	4,18	2
» 9,0 » 11,0	2,65	2,96	3,26	3,55	3,85	4,16	4,47	3
» 11,0 » 13,0	2,99	3,27	3,59	3,88	4,20	4,48	4,79	4
» 13,0 » 15,0	3,22	3,55	3,85	4,15	4,45	4,75	5,06	5
» 15,0 » 17,0	3,54	3,83	4,14	4,44	4,73	5,05	5,34	6
» 17,0 » 19,0	3,83	4,14	4,42	4,72	5,03	5,33	5,62	7
» 19,0 » 21,0	4,11	4,40	4,70	5,01	5,31	5,61	5,92	8
» 21,0 » 23,0	4,40	4,68	5,00	5,31	5,59	5,90	6,20	9
» 23,0 » 25,0	4,70	4,98	5,31	5,57	5,89	6,20	6,51	10
» 25,0 » 27,0	4,98	5,29	5,57	5,89	6,20	6,50	6,79	11
» 27,0 » 30,0	5,34	5,66	5,95	6,27	6,56	6,86	7,17	12
	а	б	в	г	д	е	ж	

Примечание. Нормативы численности рассчитаны при 8 нитках проводников в стволе. При большем или меньшем количестве ниток проводников нормативы численности соответственно увеличиваются или уменьшаются на 0,15 чел. в сутки на каждые две нитки.

Таблица 1.3.2

Нормативы численности на техническое обслуживание и ремонт вспомогательных стволов (лифтовых, вентиляционных и других) (чел. в сутки)

Среднесуточный объем перевозок по стволу, тыс. т	Глубина ствола, м							№ п/п
	до 100	св. 100 до 200	св. 200 до 300	св. 300 до 550	св. 550 до 850	св. 850 до 1150	св. 1150 до 1500	
До 1,50	0,63	0,66	0,68	0,71	0,83	0,95	1,05	1
Свыше 1,50 до 2,50	0,66	0,69	0,71	0,76	0,86	0,97	1,09	2
» 2,50 » 4,60	0,68	0,71	0,76	0,81	0,90	1,02	1,13	3
» 4,60 » 7,00	0,78	0,80	0,84	0,90	0,99	1,11	1,22	4
» 7,00 » 9,00	0,86	0,89	0,94	0,99	1,08	1,20	1,31	5
» 9,00 » 12,00	0,96	0,98	1,01	1,08	1,18	1,29	1,41	6
» 12,00 » 15,00	1,19	1,10	1,12	1,20	1,29	1,41	1,52	7
» 15,00 » 18,00	1,08	1,22	1,24	1,31	1,41	1,52	1,64	8
» 18,00 » 20,00	1,32	1,35	1,37	1,44	1,54	1,65	1,77	9
	а	б	в	г	д	е	ж	

Примечания:

1. При большем значении факторов нормативы численности увеличиваются:

а) при глубине ствола более 1500 м на каждые последующие 200 м ствола — на 0,09 чел. в сутки;

б) при среднесуточном объеме перевозок по стволу более 20 тыс. т на каждые последующие 2 тыс. т — на 0,1 чел. в сутки.

2. Норматив численности крепильщиков для обслуживания, текущего и среднего ремонта ствола, по которому не производится перевозка грузов, определяется совместно с нормативом численности для вспомогательного ствола, по которому производится перевозка грузов. В этом случае общий норматив численности устанавливается по суммарной глубине стволов и среднесуточному объему перевозок.

1.4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПОДЪЕМНЫХ УСТАНОВОК НАКЛОННЫХ ШАХТНЫХ СТВОЛОВ

Содержание работы.

Техническое обслуживание, ремонт, смазка подъемных машин, механизмов и устройств автоматизации. Участие в монтаже и демонтаже машин и механизмов. Испытание и наладка их после ремонта и монтажа. Проверка канатов, регулирование длины каната, замена. Осмотр и испытание парашютных устройств.

Разделка концов кабелей и счалка канатов. Подключение электродвигателей. Осмотр, ремонт устройств заземления машин, механизмов и оборудования. Обеспечение правильной эксплуатации и исправности машин, механизмов, электрического оборудования и средств автоматизации. Осмотр и ремонт кабельной сети, сигнализации и ограждающих решеток. Заполнение журнала осмотров и ремонтов механизмов и другого оборудования согласно требованиям Правил безопасности.

Ручная электродуговая и газоэлектросварка корпусов, рам, деталей каркасов, стыковых монтажных швов подъемных машин, лифтов и механизмов. Заварка раковин и трещин.

Наименование профессий: электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования, электрогазосварщик.

Таблица 1.4.1

Нормативы численности на обслуживание и ремонт подъемных установок наклонных шахтных стволов (чел. в сутки)

Мощность двигателей подъемных установок наклонных шахтных стволов (выработок), кВт	Норматив численности	№ п/п
До 100	2,22	1
Свыше 100 до 200	2,51	2
» 200 » 300	2,89	3
» 300 » 400	3,31	4
» 400 » 500	3,82	5
» 500 » 600	4,39	6
» 600 » 700	5,04	7
» 700 » 800	5,81	8
Св. 800	5,04	9

1.5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ НАКЛОННЫХ ШАХТНЫХ СТВОЛОВ

Содержание работы. Крепление наклонных шахтных стволов всеми видами крепи. Осмотр и ремонт ствола. Ремонт наклонных стволов без перерыва движения фуникулера. Снятие, подъем и перестилка рельсового пути в стволе. Настилка пути. Смена отдельных шпал рельсов. Осмотр и ремонт подканатных роликов. Участие в работах при спуске и подъеме по наклонному стволу негабаритных механизмов и оборудования. Уборка рабочего места. Заполнение журнала ремонта крепления ствола.

Наименование профессии: крепильщик.

Таблица 1.5.1

Нормативы численности на обслуживание и ремонт наклонных шахтных стволов (чел. в сутки)

Длина наклонного шахтного ствола, м	Норматив численности	№ п/п
До 200	2,12	1
Свыше 200 до 500	2,41	2
» 500 » 800	2,75	3
» 800 » 1100	3,12	4
» 1100 » 1400	3,56	5
» 1400 » 1700	4,06	6

Примечание. При длине наклонного шахтного ствола более 1700 м на каждые последующие 100 м норматив численности увеличивается на 0,20 чел. в сутки.

1.6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ШАХТНЫХ ЭЛЕКТРОВОЗОВ

Организационно-технические условия.

Для ремонтных работ на каждом работающем горизонте шахты должны оборудоваться специальные электровозные и вагонные гаражи. Они должны быть обособленными друг от друга и иметь размеры, позволяющие разместить подлежащий ремонту подвижной состав.

В гаражах должны быть смотровые ямы на 1—2 электровоза (вагона), а в качестве подъемного оборудования — тали и электротельферы грузоподъемностью 5—15 т (в зависимости от типа применяемого подвижного состава). Кроме того, в гараже необходимо иметь следующее оборудование: токарный, сверлильный и заточный станки, сварочный аппарат, тягальную лебедку, механизированный солидолонагнетатель с электроприводом, домкраты и самоставы, слесарные верстаки и специальные стеллажи для размещения на них достаточного количества инструментов, материалов и быстроизнашивающихся запасных частей. Для размещения крупных деталей и узлов электровозов и вагонов в гараже следует оборудовать специальные ниши.

Важным условием в организации технического обслуживания и ремонта является правильная постановка учета ремонта всего электровозного и вагонного парка шахты. Для этого должны вестись специальные книги учета ремонта электровозов и вагонов, в которых необходимо регулярно записывать все работы по ремонту каждого электровоза и вагона, а также время поступления их в ремонт и сдачи в эксплуатацию.

Для ведения учета все электровозы и вагоны должны быть пронумерованы.

Электрослесарям (слесарям) дежурным и по ремонту оборудования следует ежесменно производить осмотры и ремонты подвижного состава.

Содержание работы.

Очистка электровозов от пыли и грязи. Проверка нагрева подшипников электродвигателей, редукторов и букс. Замена пружин подвески рамы, замена двигателя и вкладышей редукторно-осевых подшипников. Замена тормозных колодок, червяка и других деталей тормозной системы. Разборка, сушка и ремонт щеткодержателей. Шлифовка или замена коллектора. Проверка работы контроллера, его разборка, чистка сегментов, пальцев и контактов. Проверка и регулировка давления, притирания и зазоров между контакторами. Ремонт пускового сопротивления, замена негодных и поврежденных его элементов, замена изоляционных шайб. Ремонт пружин и буферных подушек. Ремонт или замена токоприемника новым. Замена колесных пар, смазка роликоподшипников, буксовых фланцев и зубчатых колес. Разборка рессор и замена в них отдельных листов. Выполнение электрогазосварочных работ. Обслуживание подъемных средств и электрооборудования гаража. Получение и доставка необходимого инструмента, запчастей, смазочных и обтирочных материалов. Запись в книге ремонтов о производственных ремонтах по каждому электровозу. Уборка рабочего места и инструмента.

Газоэлектросварка корпуса электродвигателя, редуктора, букс, буферных подушек, фланцев, зубчатых колес. Наплавка и заварка трещин подшипников, вкладышей буксовых, рессорных листов.

Наименование профессий: электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования, электрогазосварщик.

Таблица 1.6.1

Нормативы численности на техническое обслуживание и ремонт электровозов со сцепным весом 7—14 т (чел. в сутки)

Количество электровозов, шт.	Среднесуточный объем перевозок, тыс. т/км												№ п/п
	до 1,0	св. 1,0 до 1,5	св. 1,5 до 2,0	св. 2,0 до 2,7	св. 2,7 до 3,7	св. 3,7 до 5,1	св. 5,1 до 7,0	св. 7,0 до 9,0	св. 9,0 до 12,7	св. 12,7 до 17,2	св. 17,2 до 23,1	св. 23,1 до 30,0	
От 1 до 2	0,27	0,36	0,42	0,48	0,55	0,62	0,7	0,78	0,88	0,99	1,10	1,23	1
Свыше 2 до 5	0,47	0,54	0,74	0,85	0,96	1,10	1,24	1,39	1,57	1,68	1,97	2,18	2
» 5 » 8	0,68	0,85	0,94	1,05	1,17	1,30	1,44	1,59	1,77	1,95	2,17	2,38	3
» 8 » 11	0,79	0,97	1,06	1,13	1,28	1,42	1,56	1,70	1,88	2,07	2,27	2,48	4
» 11 » 14	0,93	1,10	1,19	1,29	1,42	1,55	1,69	1,83	2,01	2,21	2,41	2,63	5
» 14 » 18	1,07	1,24	1,34	1,44	1,56	1,70	1,83	1,98	2,17	2,35	2,57	2,78	6
» 18 » 22	1,22	1,39	1,48	1,59	1,72	1,83	1,98	2,13	2,30	2,50	2,70	2,92	7
» 22 » 25	1,39	1,57	1,66	1,77	1,88	2,02	2,17	2,30	2,48	2,68	2,90	3,10	8
» 26 » 30	1,58	1,77	1,85	1,97	2,08	2,22	2,35	2,50	2,68	2,87	3,08	3,33	9
» 30 » 35	1,80	1,97	2,05	2,17	2,28	2,42	2,57	2,70	2,90	3,10	3,30	3,50	10
» 35 » 41	2,00	2,18	2,28	2,38	2,52	2,63	2,77	2,92	3,10	3,30	3,50	3,72	11
» 41 » 48	2,27	2,43	2,52	2,63	2,75	2,88	3,03	3,18	3,33	3,55	3,75	3,97	12
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	

Примечания:

1. В количество электровозов включаются те, которые заняты на перевозке горной массы и различных материалов, а также электровозы, находящиеся в ремонте.

2. Среднесуточный объем перевозок в тыс. т/км определяется, умножением планируемого суточного объема горной массы на среднее расстояние откатки.

3. При сцепном весе электровоза до 3 т нормативы численности умножаются на коэффициент 0,5; при сцепном весе 4—6 т — на коэффициент 0,7; при сцепном весе более 14 т — на коэффициент 1,3.

4. При количестве электровозов более 48 нормативы численности 12а—12м увеличиваются на 0,6 чел. в сутки на каждые последующие 10 электровозов.

5. При среднесуточном объеме перевозок более 30 тыс. т/км нормативы численности 1м—12 м увеличиваются на 0,2 чел. в сутки на каждые последующие 5 тыс. т/км.

6. Нормативы численности на техническое обслуживание и ремонт электровозов следует определять раздельно по каждому горизонту и полученные результаты суммировать.

Таблица 1.7.1

Нормативы численности на техническое обслуживание и ремонт шахтных вагонов с емкостью кузова 2—6 м³ (чел. в сутки)

Количество вагонов, шт.	Среднесуточный объем перевозок, тыс. т/км												№ п/п
	до 1,0	св. 1,0 до 1,5	св. 1,5 до 2,0	св. 2,0 до 2,7	св. 2,7 до 3,7	св. 3,7 до 5,1	св. 5,1 до 7,0	св. 7,0 до 9,0	св. 9,0 до 12,7	св. 12,7 до 17,7	св. 17,7 до 23,1	св. 23,1 до 30,0	
До 12	0,26	0,39	0,45	0,53	0,61	0,80	1,03	1,17	1,64	1,83	2,05	2,30	1
Свыше 12 до 26	0,33	0,45	0,52	0,60	0,68	0,87	1,10	1,23	1,72	1,92	2,13	2,33	2
» 26 » 41	0,40	0,52	0,58	0,66	0,74	0,93	1,16	1,29	1,80	2,00	2,22	2,47	3
» 41 » 58	0,47	0,59	0,66	0,74	0,82	1,00	1,23	1,37	1,90	2,10	2,32	2,55	4
» 58 » 76	0,55	0,68	0,74	0,82	0,90	1,09	1,32	1,45	2,00	2,20	2,42	2,67	5
» 76 » 97	0,65	0,77	0,83	0,91	0,99	1,18	1,41	1,54	2,10	2,32	2,53	2,77	6
» 97 » 118	0,74	0,87	0,93	1,00	1,09	1,28	1,50	1,63	2,23	2,43	2,63	2,88	7
» 118 » 144	0,85	0,98	1,04	1,12	1,20	1,38	1,60	1,73	2,35	2,55	2,74	3,00	8
» 144 » 172	0,98	1,10	1,17	1,24	1,32	1,49	1,70	1,83	2,48	2,67	2,83	3,12	9
» 172 » 202	1,11	1,23	1,31	1,38	1,45	1,60	1,82	1,95	2,62	2,80	2,95	3,25	10
» 202 » 235	1,26	1,38	1,44	1,53	1,60	1,73	1,93	2,07	2,77	2,90	3,07	3,37	11
» 235 » 269	1,41	1,53	1,60	1,70	1,75	1,87	2,05	2,18	2,92	3,10	3,20	3,50	12
» 269 » 311	1,58	1,70	1,78	1,88	1,93	2,02	2,20	2,32	3,08	3,25	3,33	3,65	13
» 311 » 350	1,77	1,89	1,97	2,10	2,12	2,18	2,30	2,45	3,25	3,42	3,47	3,80	14
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	

Примечания:

1. В количество вагонов включаются те, которые участвуют в перевозке горной массы, различных материалов, а также находящиеся в ремонте.

2. Среднесуточный объем перевозок в тыс. т/км определяется умножением планируемого суточного объема добычи горной массы на среднее расстояние откатки.

3. При емкости кузова вагона менее 2 м³ нормативы численности умножаются на коэффициент 0,8; при емкости кузова вагона более 6 м³ — на коэффициент 1.1.

4. При количестве вагонов более 350 нормативы численности 14а—14м увеличиваются на 0,26 чел. в сутки на каждые последующие 30 вагонов.

5. При среднесуточном объеме перевозок более 30 тыс. т³/км нормативы численности 1 м—14 м увеличиваются на 0,18 чел. в сутки на каждые последующие 2 тыс. т/км.

6. Нормативы численности на техническое обслуживание и ремонт шахтных вагонов следует определять раздельно по каждому горизонту и полученные результаты суммировать.

1.7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ШАХТНЫХ ВАГОНОВ

Содержание работы.

Осмотр и частичный ремонт ходовой части вагона на месте выхода его из строя. Доставка вагонов в гараж, очистка их от горной массы. Ремонт или замена ходовых тележек, колес, подшипников и других частей вагона. Выправление вмятин боков, тяг, буферов. Сборка узлов, электрогазосварка и клепка отдельных частей вагона. Заправка колес смазкой. Замена пружин ходовых тележек, крепление буферных устройств. Ремонт сцепок и фиксирующих устройств. Управление электрическими тельферами, талями, лебедками, домкратами и другими механизмами и приспособлениями, применяемыми при ремонте вагонов, уход за ними. Доставка запасных частей и деталей в гараж. Ведение записи в специальных книгах о всех произведенных ремонтных работах. Уборка рабочего места и инструмента.

Наплавка и заварка трещин подшипников. Сварка каркаса, боковин, рам, балок хребтовых, буферов, кронштейнов и шкворневых креплений шахтных вагонов.

Наименование профессий: электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования, электрогазосварщик.

1.8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КОНТАКТНОЙ СЕТИ

Организационно-технические условия.

Для контактной сети применяется провод марки ТФ (троллейный фасонный) из твердотянутой меди трех стандартных сечений 65, 85 и 100 мм^2. Запрещается навешивать и эксплуатировать контактный провод, износ которого равен: 30% — для провода сечением 100 мм^2 и 20% — для проводов сечением 65 и 85 мм^2.

Для удобства обслуживания и надежной работы контактной сети контактный провод секционируется, что дает возможность при ремонте сети или авариях выключать любой участок без прекращения движения на соседних.

Работающая на линии бригада должна состоять не менее чем из двух человек. Кроме ремонтной бригады, за состоянием контактной сети следит также электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования участка шахтного транспорта, который устраняет все мелкие неисправности, возникающие в контактной сети.

Усиленное наблюдение за проводом необходимо вести на кривых участках, где он изнашивается быстрее.

Все работники, обслуживающие контактную сеть, должны знать схему питания и секционирования сети. При смене контактного и сигнального проводов, подвесок, ремонте участковых изоляторов работы должны вестись при выключенной контактной сети. До начала ремонта сети с помощью вольтметра надо убедиться в отсутствии напряжения в сети и установить у места работы заземление.

Перед монтажом контактной сети проверяется соответствие размеров откаточных выработок их паспорту, исправность рельсового пути, состояние и крепление откаточных выработок, производится разбивка точек крепления контактного провода.

Содержание работы. Ознакомление с заявками машинистов электровозов о неисправностях контактной сети и устранение неисправностей. Проверка подвесных зажимов, участковых изоляторов, секционных разъединителей, натяжения контактного провода и правильности его подвески. Монтаж, демонтаж, осмотр и ремонт контактной сети. Выявление степени износа контактного провода и наличия на нем надломов и изгибов. Замена сильно изношенных или деформированных участков контактного провода. Замена надтреснутых и надломанных изоляторов. Замена рубильников секционных разъединителей, кабелей питающих и отсасывающих пунктов. Определение состояния изоляции между контактными проводами и рельсами. Измерение сопротивления рельсовых стыков. Проверка стыковых соединений контактных проводов и накладок на стыках рельсов. Осмотр стыковых, межрельсовых и межпутевых соединений. Секционирование ортов-заездов. Получение и доставка необходимых материалов и инструмента для ремонтных работ. Уборка рабочего места и инструмента.

Наименование профессий: электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования.

Таблица 1.8.1

Нормативы численности на техническое обслуживание и ремонт контактной сети (чел. в сутки)

Протяженность контактной сети, км	Среднесуточный объем перевозок, тыс. т															№ п/п
	до 1,0	св. 1,0 до 1,6	св. 1,6 до 2,2	св. 2,2 до 2,8	св. 2,8 до 3,5	св. 3,5 до 4,2	св. 4,2 до 5,1	св. 5,1 до 6,0	св. 6,0 до 7,0	св. 7,0 до 8,2	св. 8,2 до 9,4	св. 9,4 до 10,4	св. 10,4 до 11,9	св. 11,9 до 14,0	св. 14,0 до 18,0	
До 2	0,21	0,27	0,35	0,42	0,50	0,60	0,70	0,82	0,94	1,07	1,22	1,39	1,47	1 77	2,00	1
Свыше 2,0 до 2,8	0,26	0,32	0,40	0,47	0,56	0,65	0,76	0,87	0,99	1,12	1,27	1,44	1,52	1,83	2,07	2
» 2,8 » 3,9	0,32	0,39	0,46	0,54	0,62	0,71	0,82	0,94	1,05	1,19	1,32	1,50	1,59	1,88	2,12	3
» 3,9 » 5,7	0,40	0,46	0,54	0,61	0,69	0,75	0,89	1,00	1,12	1,26	1,41	1,75	1,66	1,97	2,18	4
» 5,7 » 6.4	0,47	0,54	0,61	0,68	0,77	0,86	0,97	1,08	1,20	1,33	1,48	1,65	1,73	2,03	2 27	5
» 6,4 » 7.9	0,56	0,62	0,69	0,77	0,85	0,94	1,05	1,16	1,28	1,42	1.57	1,73	1,82	2,12	2,35	6
» 7,9 » 9,6	0,65	0,71	0,79	0,86	0,94	1,03	1,13	1,25	1,36	1,50	1,65	1,82	1,90	2,20	2,43	7
» 9,6 » 11.4	0,76	0,82	0,89	0,97	1,05	1,13	1,24	1,36	1,47	1,61	1,75	1,92	2,00	2,32	2,53	8
» 11,4 » 13.4	0,87	0,94	1,01	1,08	1,16	1,25	1,32	1,47	1,58	1,72	1,87	2,03	2,12	2,43	2,65	9
» 13.4 » 15,6	0,99	1,05	1,12	1,20	1,28	1,37	1,47	1,58	1,70	1,83	1,98	2,15	2,23	2,53	2,77	10
» 15,6 » 18,0	1,12	1,19	1,26	1,33	1,42	1,50	1,61	1,72	1,83	1,97	2,12	2,28	2,37	2,68	2,90	11
» 18,0 » 20.6	1,27	1,33	1.41	1,48	1,57	1,65	1,75	1,87	1,98	2,12	2,27	2,43	2,52	2,83	3,05	12
» 20,6 » 22.8	1,44	1,50	1,58	1,65	1,73	1,82	1,92	2,03	2,15	2,28	2,45	2,60	2,68	3,22	3,33	13
» 22,8 » 26.1	1.52	1.58	1,66	1,73	1,82	1,90	2,00	2,12	2,23	2,37	2,52	2,68	2,77	3,08	3,30	14
» 26,1 » 29.6	1,83	1,88	1,97	2,03	2,12	2,20	2,32	2,43	2,54	2,68	2,83	3,00	3,08	3,38	3,62	15
» 29,6 » 33,0	2,07	2,12	2.20	2,27	2,35	2,43	2,53	2,65	2,77	2,90	3,05	3,22	3,30	3,62	3,83	16
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	н	о	п	

Примечания:

1. При протяженности контактной сети более 33 км нормативы численности 16а—16п увеличиваются на 0,18 чел. в сутки на каждые последующие 3 км.

2. При среднесуточном объеме перевозок более 18 тыс. т нормативы численности 1п—16п увеличиваются на 0,25 чел. в сутки на каждые последующие 2 тыс. т.

3. Нормативы численности на техническое обслуживание и ремонт контактной сети следует определять по каждому горизонту и полученные результаты суммировать.

1.9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ТРУБОПРОВОДОВ ОБЩЕШАХТНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Организационно-технические условия. Весь комплекс работ по техническому обслуживанию, текущему и среднему ремонту трубопроводов общешахтного назначения осуществляется бригадами слесарей, которые обеспечиваются необходимыми механизмами и оборудованием. Рабочие этих бригад грузят, доставляют необходимый инструмент, трубы и арматуру к месту проведения работ. До начала монтажных или ремонтных работ рабочие должны ознакомиться с технической документацией, при этом следует обращать внимание, соответствуют ли спецификации имеющиеся трубы, пускорегулирующая аппаратура и фасонные части (вентили, задвижки, тройники, крестовины, переходы и т. д.). После монтажа или ремонта трубопровод испытывается под давлением воды или сжатого воздуха, имеющиеся дефекты устраняются.

Содержание работы. Приведение рабочего места в безопасное состояние. Контроль за правильной эксплуатацией трубопровода и арматуры. Осмотр и ремонт трубопровода (исправление нарушений подвески, ликвидация утечек, замена отдельных непригодных труб, прокладок, регулирующей арматуры и фасонных частей). Погрузка, разгрузка и доставка необходимого оборудования, труб, арматуры к месту работы. Монтаж и демонтаж трубопровода (разметка мест крепления трубопровода по трассе, установка опор под него, крепление труб к опорам с выверкой уклона, соединение труб между собой, испытание трубопровода и устранение дефектов монтажа, отсоединение труб при демонтажных работах). Ведение технической документации (заполнение журналов осмотра и ремонта трубопроводов). Ручная электродуговая и газоэлектросварка планок, скоб, хомутов для крепления трубопроводов. Сварка креплений и опор трубопровода. Вварка пластин в местах течи трубопровода. Сварка монтажных стыковых швов, фланцев.

Наименование профессий: электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования, электрогазосварщик.

Таблица 1.9.1

Нормативы численности на техническое обслуживание и ремонт трубопроводов общешахтного назначения (чел. в сутки)

Протяженность трубопроводов общешахтного назначения, км	Норматив численности	№ п/п
До 12,6	0,59	1
Свыше 12,6 до 25,1	0,82	2
» 25,1 » 38,0	1,07	3

Протяженность трубопроводов общешахтного назначения, км	Норматив численности	№ п/п
Свыше 38,0 до 53,7	1,36	4
» 53,7 » 70,2	1,67	5
» 70,2 » 89,2	2,01	6
» 89,2 » 109,1	2,39	7
» 109,1 » 130,0	2,81	8

Примечание. При техническом обслуживании и ремонте трубопроводов с быстросъемным соединением нормативы таблицы умножаются на коэффициент 0,85.

1.10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПОГРУЗОЧНЫХ УСТРОЙСТВ

Содержание работы. Доставка инструмента и необходимых материалов для ремонтных работ. Осмотр рабочего места и приведение его в безопасное состояние. Замена или ремонт отдельных узлов погрузочного устройства, виброустановки (пневмоцилиндров, пульта управления, секторных затворов, днища, лобовины люка, воздушных шлангов и пр.). Замена двигателей и боковых листов. Смазка узлов погрузочного устройства, опробование погрузочных устройств в работе, уборка инструмента.

Наименование профессий: электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования.

Таблица 1.10.1

Нормативы численности на ремонт погрузочных устройств на 1000 т среднесуточной добычи руды, пропускаемой через погрузочные устройства (чел. в сутки)

Запасы руды, приходящиеся на одно погрузочное устройство, тыс. т	Тип погрузочного устройства				
	вибродоставочные установки типа ВДПУ	вибрационные люки типа ВПР и АШЛ	люки с пневматическим приводом	люки с ручным приводом	скреперные погрузочные полки
До 50	0,58	0 30	0,12	0,10	0,10
Свыше 50 до 100	0,53	0,25	0,09	0,08	0,07
» 100 » 150	0,37	0,19	0,07	0,07	0,05
» 150 » 200	0,31	0,16	0,06	0,06	0,04
Свыше 200	0,27	0,14	0,05	0,05	0,04

Примечания:

1. Нормативы численности даны в зависимости от запасов руды, приходящихся на одно погрузочное устройство (любого указанного типа).

Запасы руды, приходящиеся на одно погрузочное устройство, определяются делением общих обрушенных запасов руды на количество погрузочных устройств, через которые будет выпущена руда.

2. Явочная численность рабочих по техническому обслуживанию и ремонту погрузочных устройств определяется умножением соответствующего норматива, определяемого по запасам руды в одном погрузочном устройстве, на количество (тыс. т) среднесуточной добычи руды, пропускаемой через эти погрузочные устройства.

Пример: На шахте (руднике) для выпуска руды применяется 11 вибролюков, 12 люков с пневматическим приводом и 10 скреперных погрузочных полков. Запасы руды, приходящиеся на вибролюки, — 864 тыс. т, или 78,5 тыс. т на один вибролюк, на люки с пневматическим приводом — 528 тыс. т, или 44 тыс. т на один люк и на скреперные погрузочные полки — 400 тыс. т, или 40 тыс. т. на один полок. Среднесуточная добыча руды на шахте (руднике) составляет 13740 т, в том числе из вибролюков — 5720 т, люков с пневматическим приводом 4820 т и скреперных погрузочных полков — 3200 т. Общая явочная численность рабочих по ремонту и техническому обслуживанию погрузочных устройств составит:

$$5{,}720 \cdot 0{,}25 + 4{,}820 \cdot 0{,}12 + 3{,}200 \cdot 0{,}10 = 2{,}33 \text{ чел. в сутки.}$$

1.11. ЗАРЯДКА БАТАРЕЙ АККУМУЛЯТОРНЫХ ЭЛЕКТРОВОЗОВ

Организационно-технические условия. Зарядка аккумуляторных батарей производится в подземных зарядных камерах электрослесарем подземным. Для механизации замены аккумуляторных батарей зарядная камера оборудуется мостовым краном. Очистка поверхности батарей от пыли и просушка их осуществляется при помощи вентиляторов. Зарядная камера должна быть обеспечена всеми необходимыми инструментами, приборами и приспособлениями (ареометром, термометром, вольтметром, мегомметром, омметром, амперметром, прибором определения степени зарядки батарей, клещами-захватами, ключами разными и т. д.).

Содержание работы. Подгон электровоза и подъемного крана к зарядному столу. Отключение батарей от электровоза и установка на зарядный стол. Разблокировка и снятие крышек с батарейного ящика. Очистка от пыли и просушка аккумуляторных батарей. Проверка изоляции, температуры электролита, его плотности и уровня, состояния межэлементных и межполюсных соединений. Подключение и отключение батарей к зарядному устройству. Наблюдение за ходом зарядки батарей и показаниями контрольно-измерительных приборов. Устранение мелких неисправностей зарядных устройств и аккумуляторных батарей. Доставка воды и химикалий, необходимых для составления электролита. Составление электролита необходимой плотности. Проверка и доливка электролита в аккумуляторы. Укладка крышек ба-

тарейного ящика. Постановка батарей на электровоз и блокировка их. Подключение батарей к электровозу и ведение технической документации.

Наименование профессии: электрослесарь подземный.

Таблица 1.11.1

Нормативы численности на зарядку батарей аккумуляторных электровозов (чел. в сутки)

Количество заряжаемых батарей в сутки, шт.	Норматив численности	№ п/п	Количество заряжаемых батарей в сутки, шт.	Норматив численности	№ п/п
До 3	0,77	1	19—22	2,24	8
4—5	0,98	2	23—27	2,61	9
6—7	1,16	3	28—32	2,98	10
8—9	1,28	4	33—39	3,44	11
10—12	1,52	5	40—46	4,00	12
13—15	1,76	6	47—54	4,59	13
16—18	1,94	7	Свыше 54	5,28	14

Примечание. При наличии на шахте (руднике) нескольких горизонтов, имеющих зарядные камеры, нормативы численности следует устанавливать отдельно по каждой зарядной камере.

1.12. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ (СЦБ)

Организационно-технические условия. Служба связи шахты (рудника) обеспечивает надежную работу сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ), представляющих комплекс электрических аппаратов, предназначенных для централизованного или автоматического регулирования движения поездов. Для поддержания в рабочем состоянии этой аппаратуры рабочие СЦБ обеспечиваются необходимыми инструментами, измерительными приборами, запчастями и материалами. На каждом рабочем горизонте оборудуются специальные помещения, в которых устанавливаются верстаки и другие приспособления для ремонта аппаратуры. Профилактические осмотры и ремонты аппаратуры СЦБ выполняются по графику, что должно обеспечить безопасность движения и повысить производительность электровозной откатки.

Содержание работы.

Наблюдение за состоянием и правильной эксплуатацией аппаратуры дистанционного управления.

Осмотр и ремонт: аппаратуры СЦБ, установленной в откаточных выработках, стрелочных электроприводов, релей-

ных и кабельных ящиков, рельсовых и контактных датчиков, соленоидных контакторов, светофоров, световых табло, звуковой сигнализации и т. д. Осмотр и ремонт аппаратуры, установленной в камере диспетчера (релейном, щитовом и аппаратном отделениях), пульта управления табло, коммутаторов, релейных штативов и шкафов, распределительных щитов электропитания, выпрямителей и другой аппаратуры.

Осмотр и ремонт аппаратуры высокочастотной связи между диспетчером шахты и машинистом электровоза (ВЧ станций), а также системы дистанционного управления электровозами во время погрузки руды в шахтные вагоны: высокочастотных фильтров, переходных конденсаторов и т. д.

Проверка релейных схем, электрических цепей датчиков и стрелок в устройствах СЦБ. Регулировка стрелочных приводов, маршрутов и видимости сигналов. Измерение сигналов высокочастотной связи в контактной сети. Получение и доставка материала и инструмента к рабочему месту. Монтаж и демонтаж кабельной сети СЦБ. Перемещение от одного места к другому. Содержание рабочего места в чистоте.

Наименование профессий: электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования.

Таблица 1.12.1

Нормативы численности на техническое обслуживание и ремонт систем СЦБ (чел. в сутки)

Среднесуточный объем перевозок, тыс. т	Среднее расстояние откатки, км										№ п/п
	до 0,16	св. 0,16 до 0,29	св. 0,29 до 0,43	св. 043 до 0,59	св. 0,59 до 0,77	св. 0,77 до 0,97	св. 97 до 1,17	св. 1,17 до 1,41	св. 1,41 до 1,69	св. 1,69 до 2,00	
До 0,82	0,07	0,19	0,31	0,44	0,59	0,75	0,93	1,12	1,35	1,59	1
Свыше 0,82 до 1,52	0,17	0,28	0,43	0,54	0,69	0,85	1,03	1,29	1,45	1,68	2
» 1,52 » 2,27	0,27	0,38	0,53	0,64	0,78	0,95	1,13	1,30	1,54	1,85	3
» 2,27 » 3,11	0,38	0,50	0,62	0,75	0,90	1,06	1,24	1,41	1,66	1,90	4
» 3,11 » 4,02	0,51	0,62	0,74	0,87	1,02	1,18	1,36	1,55	1,78	2,03	5
» 4,02 » 5,01	0,64	0,75	0,87	0,99	1,15	1,31	1,49	1,66	1,92	2,15	6
» 5,01 » 6,11	0,78	0,90	1,02	1,15	1,30	1,47	1,64	1,82	2,05	2,30	7
» 6,11 » 7,33	0,95	1,06	1,18	1,31	1,46	1,63	1,80	1,95	2,22	2,47	8
» 7,33 » 8,58	1,13	1,24	1,36	1,49	1,64	1,80	1,98	2,15	2,40	2,65	9
» 8,58 » 10,06	1,30	1,41	1,53	1,66	1,82	1,97	2,15	2,33	2,57	2,80	10
» 10,06 » 11,78	1,55	1,73	1,78	1,92	2,05	2,22	2,40	2,57	2,82	3,07	11
» 11,78 » 13,55	1,78	1,98	2,10	2,15	2,30	2,45	2,63	2,80	3,05	3,30	12
» 13,55 » 15,50	2,03	2,25	2,28	2,40	2,55	2,78	2,90	3,07	3,32	3,55	13
» 15,50 » 17,65	2,33	2,43	2,57	2,70	2,83	3,00	3,18	3,35	3,60	3,85	14
» 17,65 » 20,01	2,65	2,75	2,88	3,00	3,15	3,32	3,50	3,67	3,92	4,15	15
» 20,01 » 22,59	2,98	3,10	3,22	3,35	3,50	3,67	3,85	4,01	4,27	4,50	16
» 22,59 » 25,00	3,37	3,48	3,60	3,77	3,93	4,05	4,23	4,40	4,63	4,88	17
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	

Примечания:

1. При среднесуточном объеме перевозок более 25 тыс. т нормативы

численности 17а—17к увеличиваются на 0,2 чел. в сутки на каждую последующую 1 тыс. т.

2. При среднем расстоянии откатки более 2 км нормативы численности 1к—17к увеличиваются на 0,60 чел. в сутки на каждые последующие 0,5 км.

1.13. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ТЕЛЕФОННОЙ, СЕЛЕКТОРНОЙ И ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ СВЯЗИ

Организационно-технические условия. Служба шахты (рудника) обеспечивает надежную работу всех видов связи, имеющихся на предприятии, производит осмотр, ремонт и обслуживание подземной и поверхностной телефонной аппаратуры, линий связи и коммутаторов. Рабочие обеспечиваются всеми необходимыми инструментами, приборами и запчастями.

Содержание работы. Осмотр и текущий ремонт аппаратуры телефонной, селекторной и высокочастотной связи в шахте и на поверхности шахты. Ремонт телефонных аппаратов (замена отдельных деталей, заделка шнуров, зарядка капсюлей и пр.), динамиков, часов и аппаратуры прямой громкоговорящей связи. Монтаж и демонтаж шахтных телефонных и диспетчерских станций, телефонной аппаратуры, магистральных распределительных и абонементских кабельных телефонных сетей, высокочастотных радиотелефонных установок и установок для прямой связи. Испытание и опробование коммутаторов, телефонной аппаратуры и других средств связи. Контроль за правильной эксплуатацией аппаратуры, линий и сооружений связи. Перемещение от одного рабочего места к другому. Доставка запасных частей и аппаратуры. Содержание рабочего места в чистоте.

Наименование профессий: электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования.

Таблица 1.13.1

Нормативы численности на техническое обслуживание телефонной, селекторной и высокочастотной связи (чел. в сутки)

Количество действующих телефонных аппаратов, шт.	Норматив численности	№ п/п	Количество действующих телефонных аппаратов, шт.	Норматив численности	№ п/п
До 60	1,00	1	411—522	2,47	10
61—80	1,11	2	523—632	2,71	11
81—105	1,23	3	633—743	2,86	12
106—135	1,36	4	744—900	3,45	13
136—170	1,49	5	901—1083	3,77	14
171—215	1,64	6	1084—1300	4,14	15
216—268	1,87	7	1301—1565	4,57	16
269—333	2,04	8	1566—1876	5,01	17
334—410	2,24	9	1877—2244	5,51	18

1.14. ОБСЛУЖИВАНИЕ ТЕЛЕФОННОЙ СТАНЦИИ РУЧНОЙ СИСТЕМЫ

Содержание работы.

Соединение линий абонента, вызвавшего станцию со своего переговорного прибора. Опрос абонентов и соединение их линий с линиями требуемых абонентов и посылка вызова, контроль за действиями абонентов и исправностью работы коммутатора связи.

Определение повреждений в коммутаторе и устранение их (замена перегоревших ламп, предохранителей, шнуров). Выполнение профилактических мероприятий на рабочем месте. Регистрация линейных повреждений. Вызов работников в соответствии с планом предупреждения и ликвидации аварий. Сбор и передача по телефону оперативных данных. Получение от абонентов сигналов об окончании телефонного разговора и разъединение абонентов.

Наименование профессии: телефонист местной (городской, сельской, внутрипроизводственной) телефонной связи.

Нормативы численности телефонистов.

Нормативы списочной численности телефонистов телефонной связи, имеющей 1—2 задействованных коммутатора (рабочих мест) при круглосуточной работе станции, устанавливаются:

а) на станции с 1 коммутатором — 4 телефониста;

б) на станции с 2 коммутаторами емкостью до 240 номеров на каждый коммутатор — 5 телефонистов;

в) на станции с 2 коммутаторами емкостью свыше 240 номеров на каждый коммутатор — 6 телефонистов.

Норматив списочной численности телефонистов станции с количеством коммутаторов (рабочих мест) более двух определяется в зависимости от количества вызовов, поступающих от абонентов за данный час суток, на установленный норматив обслуживания 550 вызовов в час.

Для определения необходимого количества телефонистов учитывается почасовое поступление вызовов от абонентов на станцию. Учет вызовов проводится не менее трех суток в месяц в дни, не совпадающие с выходными и особыми нерабочими днями. Определение нагрузки в выходные и особые нерабочие дни производится отдельно.

Примечание. Количество чел.-ч, необходимое для выработки нагрузки по каждому часу суток, не должно превышать числа коммутаторов (рабочих мест).

2. УПРАВЛЕНИЕ МАШИНАМИ И МЕХАНИЗМАМИ

Организационно-технические условия.

При управлении машинами и механизмами общешахтного назначения (подъемными, водоотливными и вентиляционными установками, шахтными электроподстанциями и др.) зоны их обслуживания расширяются за счет дистанционного управления.

Водоотливные установки, как правило, автоматизированы. Управление работой вентиляционных установок, шахтных электроподстанций осуществляется дистанционно с диспетчерского пункта, в этом случае неисправности устраняет дежурный электрослесарь по требованию диспетчера.

При установлении численности рабочих, управляющих машинами и механизмами технологического комплекса (питателем, конвейером, дробилкой, опрокидывателем, толкателем и др.), требующими постоянного наблюдения со стороны рабочего, но не вызывающими необходимости в частом выполнении ручных операций, важно в каждом конкретном случае учитывать возможности расширения зоны обслуживания (расположения различного оборудования относительно друг друга, зону видимости, загруженность рабочего при обслуживании каждого вида оборудования и т. д.).

В случае невозможности расширения зоны обслуживания нескольких машин и при неполной загрузке рабочего в течение смены целесообразно расширить функции рабочего за счет выполнения ремонтных работ.

2.1. УПРАВЛЕНИЕ ПОДЪЕМНЫМИ МАШИНАМИ

Содержание работы. Осмотр подъемной машины. Управление подъемной машиной при спуске и подъеме людей, грузов, материалов и различного оборудования по вертикальным и наклонным стволам. Включение и переключение системы управления подъемной машины. Активное наблюдение за приборами при автоматической работе подъемной установки. Спуск и подъем клети (скипов), бадьи по сигналу

во время ремонтных работ. Дистанционное управление подъемной машиной, посадочным кулачным устройством и другими механизмами. Наблюдение за техническим состоянием подъемной машины, канатов, барабанов и их футеровки. Проверка действия сигнальной установки, защитных, пусковых и контрольно-измерительных приборов, проверка работоспособности тормозной системы и концевых выключателей. Проверка работы компрессора и масляной системы. Наблюдение за температурой воды. Подача и прием сигналов. Смазка подшипников подъемной машины, передач электродвигателя и компрессора. Устранение мелких неисправностей подъемной машины. Участие в ремонтных работах. Ведение установленной документации и учета работы подъемной установки.

Наименование профессии: машинист подъемной машины.

Нормативы численности.

1. На лифтовых подъемах с автоматическим управлением численность машинистов подъемной машины не устанавливается.

2. При ручном управлении и управлении полуавтоматическими установками численность машинистов устанавливается, исходя из норматива:

а) при спуске и подъеме груза, материалов и оборудования — 1 чел. в смену на установку;

б) при спуске и подъеме людей, груза, материалов и оборудования в течение смены — 1 чел. во время спуска и подъема смены рабочих и 1 чел. во время пуска и подъема груза, материалов и оборудования.

3. При дистанционном управлении подъемной машиной из клети численность рабочих не устанавливается.

Примечание. При спуске и подъеме смены рабочих в качестве второго машиниста подъемной установки привлекается машинист с другой подъемной установки, расположенной поблизости.

2.2. УПРАВЛЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ОПРОКИДЫВАТЕЛЕЙ, ТОЛКАТЕЛЕЙ, МАНЕВРОВЫХ ЛЕБЕДОК, ПРИЕМ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РУДНОЙ МАССЫ В ШАХТЕ И НА ПОВЕРХНОСТИ

Содержание работы.

Прием и подача сигналов. Наблюдение за правильностью установки загруженных вагонов в каретке опрокидывателя.

Включение и выключение опрокидывателя. Поддержание в надлежащем состоянии рельсовых путей у опрокидывателя. Управление толкателями и маневровыми лебедками при установке вагонов в опрокидыватель. Наблюдение за работой стопорных кулаков и поворотом опрокидывателя. Сцепка и расцепка вагонов. Удаление посторонних предметов из ваго-

на. Учет объемов горной массы, поступающей на опрокидыватель. Уборка рабочего места.

Выбраковка недогруженных и засоренных пустой породой вагонов. Отбор и обработка проб — дробление и квартование. Определение содержания полезного компонента в каждой пробе при помощи аппарата типа РСР и другими способами. Маркировка и доставка проб в химическую лабораторию. Составление отчета о количестве и качестве принятой рудной массы. Наблюдение за техническим состоянием и работой обслуживаемых механизмов. Участие в ремонте и устранении мелких неисправностей в этих механизмах. Подача сведений о работе механизмов, количестве и качестве поступающей на опрокидыватель рудной массы.

Наименование профессий: опрокидчик, пробоотборщик.

Таблица 2.2.1

Нормативы численности при обмене вагонов в опрокидывателе электровозом и определение содержания полезного компонента в рудной массе с помощью аппарата типа РСР (чел. в смену)

Вместимость опрокидывателя, (вагонов)	Производительность пункта разгрузки (вагонов в смену)			
	до 180	св. 180 до 220	св. 220 до 280	св. 280
1	1	2	2	3
2	—	1	2	3

Таблица 2.2.2

Нормативы численности при обмене вагонов в опрокидывателе электровозом и доставке проб для химического анализа в лабораторию или другой горизонт, где установлены дробилка и аппараты типа РСР (чел. в смену)

Вместимость опрокидывателя, (вагонов)	Производительность пункта разгрузки (вагонов в смену)			
	до 220	св. 220 до 265	св. 265 до 370	св. 370
1	1	2	2	3
2	—	1	2	3

Таблица 2.2.3

Нормативы численности при обмене вагонов в опрокидывателе с помощью толкателей или маневровых лебедок и доставке проб для химического анализа в лабораторию (чел. в смену)

Вместимость опрокидывателя (вагонов)	Производительность пункта разгрузки (вагонов в смену)				
	до 145	св. 145 до 200	св. 200 до 240	св. 240 до 430	св. 430
1	1	2	2	3	—
2	—	1	2	2	3

Примечания:

1. В табл. 2.2.1, 2.2.2 и 2.2.3 нормативы численности по профессиям могут распределяться следующим образом:

а) если норматив численности 1 чел. в смену, то это или опрокидчик, или пробоотборщик;

б) если норматив численности 2 чел. в смену, то это один опрокидчик и один пробоотборщик;

в) если норматив численности 3 чел. в смену, то:

при сменной производительности более 280 вагонов—2 пробоотборщика и опрокидчик;

при сменной производительности св. 220 до 370 вагонов — 2 пробоотборщика и опрокидчик;

при сменной производительности опрокидывателя (на 1 вагон) более 240 вагонов и опрокидывателя (на 2 вагона) более 430 вагонов — пробоотборщик и 2 опрокидчика.

2.3. УПРАВЛЕНИЕ ПИТАТЕЛЯМИ И ДРОБИЛКАМИ В ШАХТЕ

Содержание работы.

Периодический осмотр и чистка всех агрегатов и оборудования дробильной установки. Управление работой питателей и дробилок. Наблюдение за техническим состоянием дробилок, питателей и работой защитной контрольно-измерительной и пусковой аппаратуры. Проверка сигнализации и заземлений. Регулирование подачи материала в дробилку. Извлечение металла и древесины из материала, поступающего в дробилку. Включение и выключение оросителей для увлажнения материала. Уточнение у диспетчера шахты (рудника) наличия руды в бункере. Устранение мелких неисправностей питателя и дробилки. Очистка оборудования и уборка просыпавшегося материала. Подтягивание ослабленных болтов крепления. Смазка подшипников и участие в ремонте оборудования. Информирование административно-технического персонала о всех неполадках оборудования дробильной установки. Поддержание чистоты и порядка на рабочем месте.

Ведение процесса крупного, среднего и мелкого дробления сырья, материалов сухим или мокрым способом на дробилках.

Пуск и остановка дробилок, питателей. Регулировка равномерной загрузки и скорости, производительности, зазоров между рабочими механизмами дробилок.

Контроль за качеством сырья, материалов и равномерной влажностью шихты. Отбраковка некачественного сырья.

Выявление неисправностей и устранение неполадок в работе.

Поддержание чистоты и порядка на рабочем месте.

Наименование профессий: машинист питателя, дробильщик.

Нормативы численности.

1. При суточной производительности дробильной установки до 17 тыс. т для обслуживания дробилок и питателей при совместном их расположении норматив численности устанавливается из расчета 1 чел. в смену на все оборудование.

2. При суточной производительности дробильной установки более 17 тыс. т:

а) на управление дробилками — 0,4 чел. в смену на каждую дробилку;

б) на управление питателями — 0,2 чел. в смену на каждый питатель.

2.4. ОБСЛУЖИВАНИЕ ДОЗАТОРНЫХ УСТРОЙСТВ ДЛЯ ЗАГРУЗКИ СКИПОВ

Содержание работы. Проверка состояния и смазки обслуживаемых механизмов, выявление и устранение мелких неисправностей. Пуск и остановка питателей и транспортеров. Наблюдение за правильной посадкой скипов и за наполнением их горной массой. Прием и подача сигналов для отправления скипов. Наблюдение за техническим состоянием скипов, контрольно-измерительной и пусковой аппаратурой. Участие в ремонте оборудования. Учет количества выданной горной массы. Поддержание чистоты на рабочем месте.

Наименование профессии: стволовой.

Нормативы численности.

Для обслуживания механизмов, установленных в дозаторной камере, норматив численности устанавливается:

а) при суточной производительности скипового подъема до 20 тыс. т— 1 чел. в смену;

б) при суточной производительности скипового подъема более 20 тыс. т — 2 чел. в смену.

2.5. УПРАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

Содержание работы. Осмотр вентиляционной установки. Управление вентиляторными установками и наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов. Наблюдение за техническим состоянием и работой вентиляторов, электродвигателей, защитной, контрольно-измерительной и пусковой аппаратурой, реверсивных и сигнальных устройств, средств автоматизации. Регулирование подачи воздуха в соответствии с установленным режимом и правилами безопасности. Снятие лент и карт с самопишущих приборов, доставка их по назначению и установка в приборы новых лент и карт. Смазка подшипников вентиляторов и электродвигателей, наблюдение за температурой их нагрева. Устранение мелких неисправностей вентилятора, электродвигателя и других механизмов. Получение и доставка к вентиляционной установке смазочных и обтирочных материалов. Содержание вентиляторов, электродвигателей и аппаратуры в надлежащей чистоте. Поддержание чистоты и порядка в помещении вентиляторной установки. Участие в ремонте вентиляционных установок. Реверсирование вентиляторов для опрокидывания воздушной струи в соответствии со схемой управления воздушной струей, планом ликвидации аварий и правилами безопасности. Ведение установленной документации и учета работы вентиляторов.

Наименование профессии: моторист вентиляционной установки.

Нормативы численности.

1. Численность мотористов вентиляционных установок не устанавливается в следующих случаях:

а) на главных и вспомогательных установках главного проветривания, пуск, остановка и реверсирование которых осуществляются дистанционно, с диспетчерского пункта, находящегося на поверхности шахты. При этом вентиляторы должны быть оборудованы самопишущими приборами, постоянно регулирующими производительность и создаваемую ими депрессию, а также устройствами, сигнализирующими на пульт дистанционного управления и контроля об отклонениях работы установок от заданных параметров (производительность, депрессия, температура подшипников);

б) на автоматических вентиляционных установках, кроме установок главного проветривания, при условии обеспечения дистанционного контроля за всеми изменениями в работе вентиляционных установок на пульте управления;

в) на вентиляционных установках местного проветривания с ручным (местным) и дистанционным управлением. Включение и выключение их производят специально назначенные лица из числа рабочих подготовительного или очистного забоя в порядке совмещения.

2. Во всех остальных случаях на каждую обособленную вентиляционную установку или две вентиляционные установки, расположенные в одном здании, следует предусматривать одного моториста в смену.

2.6. УПРАВЛЕНИЕ НАСОСАМИ ШАХТНОГО (РУДНИЧНОГО) ВОДООТЛИВА И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРОПОДСТАНЦИЙ И ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК

2.6.1. Управление насосами шахтного (рудничного) водоотлива

Содержание работы.

Управление насосными агрегатами, наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов. Дистанционное управление насосами промежуточного водоотлива. Наблюдение за техническим состоянием и работой насосов, электродвигателей, задвижек, клапанов, вентилей и другой арматуры систем смазки соединительных муфт; защитной, контрольно-измерительной и пусковой аппаратуры. Смазка подшипников насосов и электродвигателей, наблюдение за температурой нагрева подшипников и обмоток электродвигателя. Проверка состояния водопроводных магистралей, перекрытие и включение водопроводных линий, выполнение несложных работ по подсоединению и отсоединению линий путем сболчивания и разболчивания фланцевых и других соединений. Набивка сальников, установка прокладок, чистка сеток и сеток, устранение мелких неисправностей насосов и других механизмов и устройств водоотливной установки. Проверка состояния заземления и периодическая просушка обмоток электродвигателей. Замер сопротивления заземления электрооборудования и настройка максимальной защиты пусковой аппаратуры и фидерных выключателей. Получение и доставка смазочных и обтирочных материалов. Содержание насосных агрегатов, двигателей и контрольно-измерительных приборов в чистоте и порядке. Поддержание чистоты и порядка в насосной камере. Участие в ремонте насосов и других механизмов (разборке, сборке, очистке, подгонке деталей и т. д.). Ведение установленной документации и учета работы насосов.

При дополнительном дистанционном управлении насосами промежуточного водоотлива добавляются: наблюдение за показаниями сигнализирующих контрольно-измерительных приборов, которые выведены на пульт управления в насосную камеру; управление насосами промежуточного водоотлива.

При одновременном обслуживании шахтных электроподстанций добавляются работы, предусмотренные в разделе 2.6.2.

Наименование профессии: машинист насосных установок.

Нормативы численности.

1. Численность машинистов для управления насосами шахтного (рудничного) водоотлива не устанавливается в следующих случаях:

а) для водоотливных установок, оборудованных автоматическими устройствами, обеспечивающими контроль за нижним и верхним уровнем воды в водосборниках и автоматический пуск и остановку при соответствующих изменениях этого уровня воды. Контроль за работой водоотливных установок один раз в смену осуществляет электрослесарь по ремонту оборудования;

б) для водоотливных установок, оборудованных устройствами, обеспечивающими дистанционный контроль за уровнем воды в водосборниках и дистанционное управление (пуск, остановка) насосами с диспетчерского или другого пульта;

в) для водоотливных установок с ручным (местным) управлением, расположенных в общих или смежных камерах с подземными электроподстанциями, в которых установлено круглосуточное дежурство персонала. Управление насосами в этом случае осуществляется дежурным персоналом электроподстанций по совместительству;

г) для водоотливных установок с ручным (местным) управлением, расположенных на таком расстоянии от места работы других рабочих (стволовой, опрокидчик и др.), что последние по совместительству могут управлять водоотливными установками;

д) для водоотливных установок с ручным (местным) управлением с небольшими (до 20 м³/час) притоками воды. Включение и выключение насосов в этом случае осуществляется периодически электрослесарями (слесарями) дежурными и по ремонту оборудования шахты.

2. Для управления насосами водоотливных установок с ручным (местным) управлением (кроме установок, указанных выше) норматив численности машинистов устанавливается из расчета 1 чел. в смену на установки, расположенные на одном горизонте.

3. Для управления обособленными водоотливными установками с ручным (местным) управлением, расположенными на значительном расстоянии друг от друга, из-за чего управление ими не может быть вменено в обязанность другим рабочим, норматив численности машинистов насосных установок устанавливается из расчета 1 чел. в смену на каждую отдаленную водоотливную установку.

2.6.2. Обслуживание электроподстанций и преобразовательных установок

Содержание работы.

Дежурство у распределительных щитов электроподстанций и преобразовательных установок, наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов. Включение и выключение фидеров электроподстанций. Управление преобразовательными установками. Наблюдение за техническим состоянием и работой трансформаторов, умформенных агрегатов, компенсаторов, выпрямителей; распределительной, пусковой, контрольно-измерительной, сигнальной и защитной аппаратуры. Проверка состояния заземления. Проверка температуры нагрева трансформаторов и уровня масла в них. Проверка температуры нагрева подшипников и корпусов преобразовательных агрегатов и компенсаторов. Регулирование напряжения и других параметров подаваемой потребителям электроэнергии по фидерам в соответствии с установленным режимом и графиком нагрузок. Замена плавких предохранителей. Содержание аппаратуры и агрегатов в надлежащей чистоте. Поддержание чистоты и порядка в камерах электроподстанции. Участие в периодических ревизиях и ремонтах трансформаторов, агрегатов и другой аппаратуры. Измерение сопротивления изоляции обмоток. Ведение установленной документации и учета работы агрегатов.

При дополнительном управлении водоотливными установками добавляются все работы, перечисленные в составе работ раздела 2.6.1.

Наименование профессий: электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования.

Нормативы численности.

1. Численность рабочих для дежурства не устанавливается на электроподстанциях и преобразователях, где агрегаты и аппаратура не требуют непрерывного наблюдения. Их обслуживание осуществляется общешахтными (общерудными) электрослесарями (слесарями) дежурными и по ремонту оборудования.

2. На электроподстанциях и преобразователях, где агрегаты и аппаратура требуют непрерывного наблюдения, а также на электроподстанциях и преобразователях совмещенных (в одной или смежных камерах) с другим оборудованием, не имеющим автоматического или дистанционного контроля и управления, норматив численности устанавливается из расчета 1 чел. в смену.

Примечание. Численность машинистов насосных установок так же, как и дежурного персонала на электроподстанциях и у преобразовательных установок, устанавливается при невозможности их автоматизации или перевода на дистанционное управление. Причины невозможности автоматизации или перевода на дистанционное управление, а также определе-

ние сроков проведения автоматизации устанавливаются специальной комиссией, назначенной главным инженером рудника, и оформляются актом.

2.7. УПРАВЛЕНИЕ КОМПРЕССОРАМИ

Содержание работы.

Управление компрессорной установкой. Наблюдение за показателями контрольно-измерительных приборов, техническим состоянием и работой компрессоров, электродвигателей, воздухосборников, предохранительных клапанов, систем смазки, соединительных муфт и ременной передачи, защитной, контрольно-измерительной и пусковой аппаратуры. Проверка состояния заземления. Смазка компрессоров, насосов и электродвигателей. Наблюдение за температурой нагрева подшипников и цилиндров компрессоров. Проверка температуры охлаждения воды, состояния воздухопроводов, трубопроводов и арматуры охлаждающей системы. Регулирование подачи воздуха в магистрали в соответствии с установленным режимом и в зависимости от расхода воздуха потребителями. Включение и выключение воздухопроводов. Набивка сальников, периодический спуск воды и масла из холодильников и воздухосборников. Устранение мелких неисправностей компрессора и устройств компрессорной установки. Сшивание и навеска ремней. Получение и доставка к компрессорной установке смазочных и обтирочных материалов. Участие в ремонте компрессоров и других механизмов. Информирование в установленном порядке лиц административно-технического надзора о состоянии компрессорной установки. Ведение документации и учета работы компрессоров.

В случае аварии или прекращения подачи воды — немедленная остановка компрессоров и сообщение дежурному техническому персоналу о причине их остановки.

Для машинистов компрессорных установок передвижных компрессоров, кроме того, наблюдение за сохранностью агрегата при его транспортировке, подключение к воздухопроводным и электрическим линиям и отключение от них.

Наименование профессии: машинист компрессорных установок.

Нормативы численности.

1. Управление компрессорными установками, оборудованными автоматическими приборами, обеспечивающими непрерывный контроль за нормальным режимом работы компрессоров и отключение электродвигателей при отклонениях от нормального режима работы, осуществляется диспетчером или специально назначенным рабочим. Численность машинистов компрессорных установок в этих случаях не устанавливается.

2. Каждая стационарная компрессорная установка, не оборудованная средствами автоматического контроля, при

числе работающих компрессоров до четырех обслуживается одним машинистом в рабочую смену. При числе работающих компрессоров более четырех норматив численности увеличивается на 0,05 чел. в рабочую смену на каждый последующий компрессор.

3. Легкие передвижные компрессоры, установленные на ручных тележках, обслуживаются рабочими, выполняющими работу с применением сжатого воздуха. Численность машинистов в этих случаях не устанавливается.

4. Каждый передвижной компрессор или группа расположенных в одном месте передвижных компрессоров, имеющих полносменную нагрузку, кроме легких передвижных компрессоров, обслуживается одним машинистом в смену.

5. Работа передвижных компрессоров, не имеющих полносменной нагрузки, должна быть организована таким образом, чтобы один машинист мог обслуживать несколько компрессоров.

2.8. УПРАВЛЕНИЕ ЛЕБЕДКАМИ В ШАХТЕ И НА ПОВЕРХНОСТИ

Содержание работы. Управление лебедками (пуск, остановка, торможение) при транспортировке груженых и порожних вагонеток, скипов и других транспортных средств, а также перемещение различных грузов. Осмотр тормозной системы и концевых выключателей, канатов и футеровки шкивов и барабанов. Замена барабанов и их футеровка. Счаливание и строповка канатов. Проверка состояния лебедок и каната, степени нагрева электродвигателей, подшипников и масляной системы. Набивка сальников. Выявление и устранение неисправностей, не требующих разборки узлов и деталей. Проверка действия сигнализации, исправности заземления, соединений питающих кабелей. Соблюдение режима и графика работы. Наблюдение за состоянием навивки каната на барабан, защитной и пускорегулирующей аппаратуры, реверсивных и сигнальных устройств, тормозной системы, футеровки барабанов и шкивов (при откатке бесконечным канатом). Прием и подача сигналов. Смазка трущихся частей установки и подтягивание болтовых соединений. Ведение книги записей установки и уведомление дежурного надзора о состоянии работы лебедки. Доставка и хранение смазочных и обтирочных материалов.

Наименование профессии: лебедчик.

Нормативы численности.

1. Численность рабочих не устанавливается:

при дистанционном управлении лебедками;

при управлении лебедками в наклонных выработках со сменным грузопотоком до 50 т;

при управлении маневровыми лебедками.

Управление лебедками в указанных случаях производят рабочие других профессий.

2. Численность рабочих по обслуживанию лебедок устанавливается 1 чел. в смену в следующих случаях:

а) при управлении лебедками в наклонных выработках (уклонах, бремсбергах, слепых шахтах и других) по выдаче груза и спуску материалов (кроме случаев, указанных выше);

б) при расположении лебедки с ручным управлением в обособленном помещении наземного комплекса и при непрерывной работе ее в течение смены;

в) при неодновременной периодической работе двух лебедок наземного комплекса, сменной загрузке каждой из них не более 50% от ее сменной производительности и расстоянии между ними до 300 м;

г) при неодновременной периодической работе трех лебедок наземного комплекса, сменной загрузке каждой из них на 25—30% от сменной производительности и расстоянии между ними до 200 м.

2.9. УПРАВЛЕНИЕ КОНВЕЙЕРАМИ

Содержание работы. Управление конвейерами, наблюдение за исправным состоянием перегрузочных течек, автоматических устройств, установленных на конвейере. Очистка ленты, роликов, роликоопор и течек. Смазка роликов, привода конвейера. Удаление с конвейерной линии посторонних предметов, уборка просыпи. Участие в текущем ремонте обслуживаемого оборудования. Ликвидация заторов, выявление и устранение неполадок в работе обслуживаемого оборудования. Уборка маслостанции, очистка оборудования на перегрузочных узлах.

Наименование профессии: машинист конвейера.

Таблица 2.9.1

Нормативы численности на управление конвейерами (человек в смену на единицу оборудования)

Длина конвейера, м	Норматив численности для горизонтальных ленточных конвейеров	№ п/п
До 80	0,33	1
Свыше 80 до 130	0,37	2
» 130 » 180	0,42	3
» 180 » 230	0,47	4
» 230 » 280	0,53	5
» 280 » 330	0,60	6
» 330 » 380	0,67	7
» 380 » 430	0,76	8
» 430 » 480	0,85	9
» 480 » 550	0,98	10

Примечания:

1. При управлении и обслуживании ленточных конвейеров в наклонных стволах (выработках) нормативы численности умножаются на коэффициент 1,1.

2. При транспортировке горной массы с влажностью 5% и более к нормативам численности применяется коэффициент 1,10.

3. При наличии клепаных стыков к нормативам численности прибавляется 0,01 чел. в смену на каждый клепаный стык, но не более 0,1 чел. в смену на каждые 1000 м длины конвейерной ленты.

4. При управлении и обслуживании ленточных конвейеров длиной более 550 м на каждые последующие 50 м длины конвейера норматив увеличивается на 0,085 чел. в смену на единицу оборудования.

5. При невозможности расширения зон обслуживания или совмещения профессий конвейер обслуживает 1 чел. в смену.

2.10. ЗАЧИСТКА ОТКАТОЧНЫХ ВЫРАБОТОК ПОГРУЗОЧНЫМИ МАШИНАМИ

Организационно-технические условия. Зачистка откаточных выработок производится в смену подготовки. Машинист погрузочной машины убирает породу от просыпа из вагонов для обезопашивания выработки, шлам с подсечки. Машинист погрузочной машины работает с машинистом электровоза, который заменяет груженые вагоны ВРГ-4, отвозит груженый состав на опрокид.

Содержание работы. Получение и подноска инструмента, приведение рабочего места в безопасное состояние, осмотр, чистка, смазка, мелкий крепежный ремонт и опробование погрузочной машины вхолостую, зачистка добычных откаточных выработок от просыпанной руды и шлама с погрузкой в вагоны, замена груженых вагонов, наблюдение за кабелем, сцепка и расцепка вагонов, уборка инструментов, приведение в порядок погрузочной машины, отгон ее, сдача смены.

Наименование профессий: машинист погрузочной машины, машинист электровоза.

Норматив численности — 0,221 чел. в смену на 1000 т месячного объема добытой руды.

2.11. ЗАЧИСТКА ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК И РАЗБОРКА ВЫПУСКНЫХ ВОРОНОК НА ДОБЫЧЕ СКРЕПЕРНЫМИ ЛЕБЕДКАМИ 30ЛС-2С И 17ЛС-2С

Организационно-технические условия. Рабочим местом машиниста скреперной лебедки по зачистке выработок являются: ходовые сбойки, буровые выработки, контрольно-вентиляционные орты. Рабочее место оборудуется исправной скреперной лебедкой, тросами, блочками, скреперами, а также снабжается необходимым инструментом: обезопаской, шуровкой, скребком, кувалдой, зубилом, защитными очками. В забоях должно быть освещение, принудительная

вентиляция. При зачистке мелкой горной массы применять лебедку 17ЛС-2С, кусковатой (породы) горной массы — 30ЛС-2С.

Содержание работы. Приведение рабочего места в безопасное состояние. Чистка, смазка, мелкий текущий ремонт скреперной лебедки. Опробование лебедки на холостом ходу. Проверка крепления блочков. Окреперование руды в рудоскат или через течку в вагоны. Шуровка и посадка руды в пальцевом восстающем. Установка забутовки и разборка забутовки пальцевого восстающего со всеми вспомогательными работами (подпуском негабарита для перекрытия выпускного отверстия, обезопашиванием от падающих кусков породы, бурением шпуров под кронштейны, установкой расстрелов, подпуском руды). Помощь взрывнику в проведении взрывных работ. Охрана подходов к месту взрыва. Уборка рабочего места. Сдача смены.

Наименование профессии: машинист скреперной лебедки.

Норматив численности — 0,370 чел. в смену на 1000 т месячного объема добытой руды.

2.12. УПРАВЛЕНИЕ МОСТОВЫМИ КРАНАМИ

Организационно-технические условия.

Машинисты кранов обслуживают электрические мостовые краны. Управление краном осуществляется из кабины. Управление крана с пола, а также стропление грузов в этом случае осуществляется другими рабочими, имеющими соответствующие права.

Показатели режима работы кранов, определенные по рекомендациям ВНИИГмаша, приводятся ниже.

Наименование и условное обозначение режима работы крана	Средний коэффициент использования крана	
	по грузоподъемности крана в тоннах	по времени работы в течение суток
Легкий (л)	0,4	0,4
Средний (с)	0,65	0,45
Тяжелый (т)	0,9	0,5
Весьма тяжелый (вт)	1,0	0,65

Обслуживаемые крановщиками рабочие места цеха расположены в порядке, обеспечивающем необходимый при передвижении крана обзор, а также видимость сигналов вызова крана, окончания застропки или расстропки грузов (деталей, узлов, изделий).

Содержание работы.

Приемка крана, опробование и периодическая смазка его основных механизмов. Управление кранами разных конструкций, оснащенными различными грузозахватными приспособлениями, при выполнении ремонтных работ. Проверка правильности крепления тросов, грузозахватных приспособлений, регулирование тормозов и действия предохранительных устройств. Устранение мелких неполадок и участие в ремонте обслуживаемого крана.

В состав рабочего времени крановщика входят также регламентированные перерывы в связи с ожиданием окончания застропки или расстропки груза и вызова крана.

Наименование профессии: машинист крана (крановщик).

Таблица 2.12.1

Нормативы численности машинистов мостового крана (чел. в смену)

№ п/п	Наименование вида крана	Режим работы крана	Норматив численности
1	Мостовые электрические	Все режимы	1
2	Краны мостовые электрические, управляемые с пола	Тяжелый Весьма тяжелый	1

Примечание. При расположении кранов в одном помещении (зоне) на расстоянии, не превышающем 100 м, и эпизодической загрузке их менее половины смены, численность машинистов крана (крановщиков) устанавливается 0,5 чел. в смену на 1 работающий кран.

3. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ГРУЗОВ И ПЕРЕВОЗКА ЛЮДЕЙ

3.1. ПЕРЕВОЗКА ЛЮДЕЙ И МАТЕРИАЛОВ В ШАХТЕ

Организационно-технические условия. Автомашины для перевозок людей должны находиться в исправном состоянии. Дороги в шахте должны содержаться в надлежащем виде и быть обеспечены в соответствующих местах предупредительными знаками.

Содержание работы. Заправка автомашин топливом, смазочными материалами и охлаждающей жидкостью. Оформление путевых документов. Проверка технического состояния и прием автомашин перед выездом на линию. Перевозка рабочих очистных и горно-проходческих участков, рабочих оперативно-ремонтной группы, электрослесарей, взрывников, главных специалистов, дежурных работников маркшейдерской службы, службы вентиляции, работников горно-технической инспекции на горные участки и обратно к стволу. Доставка материалов на горные участки и обратно. Устранение возникших во время работы на линии мелких эксплуатационных неисправностей подвижного состава, не требующих разборки механизмов.

Наименование профессии: водитель автомобиля.

Норматив численности — 1,7 чел. в сутки на 100 работающих в дневную смену при среднем расстоянии доставки до 10 км.

Примечания:

1. При расстоянии доставки свыше 10 км норматив численности увеличивается на 0,4 чел. в сутки на каждые 2,5 км.

2. На один автомобиль специального назначения (скорая помощь, пожарная) норматив численности устанавливается на 1 чел. в смену.

3.2. ДОСТАВКА ВЗРЫВЧАТЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ПОВЕРХНОСТИ ШАХТЫ (РУДНИКА) И В ШАХТЕ (РУДНИКЕ)

Организационно-технические условия.

С основного склада на поверхности взрывчатые материалы доставляются до шахт (рудников) специализированной

службой рудоуправления (комбината). На каждой шахте (руднике) в специально отведенном месте доставщики взрывчатых материалов шахты (рудника) разгружают взрывчатые материалы с автомашины и грузят их в вагонетки. Вагонетки закатывают в клеть, опускают в шахту (рудник), выкатывают из клети. Затем грузят взрывчатые материалы на специально оборудованный транспорт (автомашины, электровозы) и доставляют на склад ВМ. У склада взрывчатые материалы перегружают на рельсовые тележки и транспортируют до места разгрузки в складе.

Во всех случаях погрузка, перегрузка и разгрузка взрывчатых материалов производится вручную.

Спуск взрывчатых материалов в шахту (рудник) осуществляется в одну смену.

Содержание работы. Разгрузка взрывчатых материалов из автомашин; погрузка в вагонетки, спуск в шахту, доставка взрывчатых материалов на склад ВМ, разгрузка в складе; погрузка тары в вагонетки, доставка тары к стволу и выдача ее на поверхность.

Наименование профессий: горнорабочий, горнорабочий подземный.

Таблица 3.2.1

Нормативы численности на доставку взрывчатых материалов на поверхности и в шахте (руднике) (чел. в сутки)

Месячный расход взрывчатых материалов, т	Норматив численности	№ п/п	Месячный расход взрывчатых материалов, т	Норматив численности	№ п/п
До 20	0,31	1	Свыше 180 до 200	5,91	10
Свыше 20 до 40	0,95	2	» 200 » 220	6,53	11
» 40 » 60	1,57	3	» 220 » 240	7,15	12
» 60 » 80	2,19	4	» 240 » 260	7,77	13
» 80 » 100	2,81	5	» 260 » 280	8,39	14
» 100 » 120	3,43	6	» 280 » 300	9,01	15
» 120 » 140	4,05	7	» 300 » 320	9,63	16
» 140 » 160	4,67	8	» 320 » 340	10,2	17
» 160 » 180	5,29	9	» 340 » 360	10,8	18

Примечание. При месячном расходе взрывчатых материалов более 360 т норматив численности увеличивается на каждые 20 т месячного расхода взрывчатых материалов на 0,31 чел. в сутки.

3.3. ДОСТАВКА КРЕПЕЖНЫХ МАТЕРИАЛОВ (ПЕСКА, ЦЕМЕНТА, ГРАВИЯ, ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ) И ОБОРУДОВАНИЯ В ШАХТУ (РУДНИК)

Содержание работы. Получение задания, инструмента. Осмотр рабочего места и приведение его в безопасное состояние. Осмотр и мелкий ремонт транспортных средств. Установка вагонеток, площадок под погрузку и выгрузку. По-

грузка и выгрузка вагонеток, площадок с отноской материалов до 15 м и укладка в штабель. Погрузка материалов в клеть и выкатывание из клети на 50 м. Подвешивание длинномерных материалов под клеть. Выгрузка из-под клети. Транспортировка груженых вагонов и площадок электровозом до места разгрузки. Транспортировка порожних вагонов и площадок к стволу шахты. Подноска, осмотр и установка такелажных приспособлений. Строповка и расстроповка грузов. Подъем и опускание груза с помощью крана. Уборка такелажных приспособлений. Разметка и разделка леса, распиловка бревен на брусья, пластины, доски.

Наименование профессии: доставщик крепежных материалов в шахту.

Таблица 3.3.1

Нормативы численности рабочих службы доставки материалов и оборудования в шахту (рудник)

Наименование груза	Единица измерения	Норматив численности, чел. в сутки				
		Расстояние доставки, м				
		до 500	св. 500 до 1000	св. 1000 до 1500	св. 1500 до 2000	св. 2000
Подземная группа рабочих						
Лесоматериалы	м³	0,36	0,38	0,41	0,43	0,44
Сыпучие материалы (песок, цемент, гравий)	т	0,27	0,29	0,32	0,34	0,36
Металл и оборудование	т	0,58	0,61	0,64	0,67	0,70
		а	б	в	г	д

Таблица 3.3.2

Нормативы численности рабочих службы доставки материалов и оборудования на поверхности шахты (рудника)

Наименование груза	Единица измерения	*Норматив численности, чел. в сутки*	
		при выполнении операций ручным способом	при выполнении операций с помощью крана
Поверхностная группа рабочих			
Лесоматериалы	м³	0,15	0,06
Сыпучие материалы (песок, цемент, гравий)	т	0,06	0,06
Металл и оборудование	т	0,16	0,12

3.4. ПРИЕМ И ВЫДАЧА ГРУЗОВ У СТВОЛА В ШАХТЕ И НА ПОВЕРХНОСТИ

Организационно-технические условия.

Прием и выдача грузов у ствола в шахте и на поверхности выполняют стволовые, они же обеспечивают надлежащий порядок при спуске и подъеме людей и ведут учет выдаваемого груза и спускаемых в шахту материалов.

Прием и выдача грузов производится скипами и грузоклетьевыми подъемами, перевозка людей производится клетьевым подъемом. Приемные площадки оснащены механизмами.

Содержание работы. Установка и закрепление вагонеток и платформ в клети и выгрузка их из клети. Управление кулачными устройствами, качающимися площадками и другими механизмами для загрузки клетей, скипов и бадей; прием порожних и отправление груженых вагонеток. Участие в спуске-подъеме длинномерных материалов и тяжелого оборудования, прием выездных жетонов. Учет выдаваемого груза и спускаемых в шахту материалов. Подкатка к клети груженых вагонеток. Выталкивание из клети порожних вагонеток. Управление маневровыми лебедками или толкателями, установленными в околоствольном дворе. Откатка от ствола вагонеток, площадок с грузом с помощью механизмов или вручную до мест разгрузки. Сцепление, расцепление вагонеток и перевод стрелок. Установка сошедших с рельсов вагонеток и площадок.

Наименование профессии: стволовой.

Таблица 3.4.1

Нормативы численности на прием и выдачу грузов у ствола (вертикального и наклонного) в шахте и на поверхности (чел. в смену)

Клетьевые подъемы	Норматив численности	№ п/п
На нижнем горизонте электровозной откатки и нулевой площадке	1	1
На других рабочих горизонтах	1	2
При двустороннем поступлении грузов	1	3

Примечания:

1. Норматив численности при неавтоматизированном скиповом подъеме устанавливается 1 чел. в смену.
2. Норматив численности при автоматизированном скиповом подъеме не устанавливается.

3.5. ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОРОДНЫХ ОТВАЛОВ

Организационно-технические условия. Шахтные отвалы оборудованы рельсовыми путями или канатными дорогами для вывозки пустой породы. Вывозка производится электровозами, вагонетками по монорельсу, лебедками по разгрузочным кривым. Разгрузка скипов и вагонеток, как правило, автоматизирована, и специальные рабочие для обслуживания, осмотра и ремонта установленного оборудования не выделяются. Эти обязанности в порядке совмещения профессий выполняет машинист электровоза, машинист скреперной лебедки, стволовой или горнорабочий подземный, горнорабочий.

Содержание работы. Прием груженых составов или автосамосвалов, регулирование их движения к местам разгрузки. Наблюдение за образованием отвала, выравниванием его плугом, стругом, бульдозером или скрепером, раздельной разгрузкой кондиционного и некондиционного полезного ископаемого. Подача сигналов о начале и окончании разгрузки. Наблюдение за безопасностью маневров автосамосвалов и подача предупреждающих сигналов. Учет разгруженных вагонов или автосамосвалов.

Наименование профессии: выгрузчик на отвалах.

Таблица 3.5.1

Нормативы численности на обслуживание породных отвалов (чел. в смену)

Способ разгрузки вагонеток (скипов) на терриконе, отвале	Способ загрузки вагонеток (скипов)	Норматив численности	№ п/п
Автоматизированный	Автоматизированный	0,6	1
Автоматизированный	Неавтоматизированный	0,9	2
Неавтоматизированный	Автоматизированный	0,9	3

Примечания:

1. Нормативы численности рассчитаны на обслуживание одного действующего отвала. При наличии на шахте нескольких одновременно работающих отвалов численность следует устанавливать для каждого отвала в отдельности.

2. В зимних условиях при выдаче породы на отвал руководству предприятия предоставляется право увеличить численность выгрузчиков на отвалах на 1 чел. в смену.

При неавтоматизированной загрузке и разгрузке руководству предприятия предоставляется право увеличить численность на 1 чел. в смену.

3.6. СОДЕРЖАНИЕ И РЕМОНТ ПУТЕВОГО ХОЗЯЙСТВА

Организационно-технические условия. Осмотр и профилактический ремонт рельсового пути выполняются рабочими, которые выявляют неисправности рельса путем отстукивания стальным молотком и проверяют скрепления рельсов со шпалами и головок рельсов между собой, а также производят очистку пути и занимаются откачкой воды из зумпфов горных выработок.

Особое внимание путевые рабочие уделяют содержанию стрелочных переводов, где вследствие ослабления скреплений, износа отдельных частей или неплотного прилегания к рамным рельсам аварии наиболее вероятны.

Рабочие ежедневно заносят результаты осмотра пути в путевой журнал.

Ремонт рельсовых путей и стрелочных переводов производит одна или несколько (в зависимости от протяженности пути и объема перевозок) бригад путевых рабочих, имеющих в своем распоряжении передвижные установки с набором путевых гидравлических инструментов, балластировочный бункер-вагон, сварочный аппарат, электровоз и другое оборудование.

Материалы для ремонта пути должны быть уложены так, чтобы не мешали работе.

Содержание работы. Обход, проверка состояния пути и стрелочных переводов. Оборка кровли и боков незакрепленных откаточных выработок. Срыв рельсов и перестилка пути с заменой всех его элементов и устранением дефектов нижнего строения пути. Замена пришедших в негодность рельсов, шпал, костылей, контррельсов, поперечных тяг и накладок с заменой болтов; подтягивание болтов, подбивка стыковых шпал и укрепление костылей на стыковых шпалах. Регулирование ширины желоба между путевым рельсом и контррельсом, сварка стыков рельсов или установка токопроводящих перемычек на стыках рельсов, балластировка пути, исправление ширины колеи. Укладка, ремонт и разборка стрелочных переводов, плит и поворотных кругов. Исправление путевых сигналов. Ремонт канавок для стока воды. Чистка габаритов откаточных выработок, путей, стрелок, крестовин, водоотливных канав от грязи, погрузка ее в вагоны, откатка и разгрузка на бункере. Настилка и ремонт трапа. Доставка материалов от ствола к рабочему месту и их разгрузка. Уборка рабочего места после ремонта.

Наименование профессии: дорожно-путевой рабочий.

Таблица 3.6.1

Нормативы численности на содержание и ремонт пути в однопутевых откаточных выработках (чел. в сутки на 1 км пути)

Среднесуточный объем перевозок груза, тыс. т	Норматив численности	№ п/п
До 1,0	0,26	1
Свыше 1,0 до 3,0	0,27	2
» 3,0 » 4,0	0,30	3
» 4,0 » 6,4	0,32	4
» 6,4 » 7,9	0,35	5
» 7,9 » 10,5	0,38	6
» 10,5 » 12,5	0,41	7
» 12,5 » 15,2	0,45	8
» 15,2 » 18,0	0,48	9
» 18,0 » 21,5	0,52	10
» 21,5 » 24,6	0,56	11
» 24,6 » 28,9	0,61	12
» 28,9 » 33,0	0,66	13

Примечания:

1. При ведении работ в двухпутевых откаточных выработках к нормативам численности применяется коэффициент 1,5.

2. При определении явочной численности дорожно-путевых рабочих учитывается количество стрелочных переводов. Каждый стрелочный перевод приравнивается к 100 м однопутевого откаточного пути.

Пример. Среднесуточный объем перевозок груза на однопутевом откаточном пути шахты — 10,35 тыс. т, протяженность пути — 15 км, количество стрелочных перевозок на данном участке пути — 102 шт.

Общая явочная численность дорожно-путевых рабочих на обслуживание и ремонт пути составит:

0,38 (табл. 3.6.1, № 6) × 15 = 5,7 чел. в сутки;
102 × 100 м = 10200 м = 10,2 км;
0,38 (табл. 3.6.1, № 6) × 10,2 = 3,876 чел. в сутки;
5,7 + 3,876 = 9,576 = 10 чел. в сутки.

3. Если работы по содержанию и ремонту пути производятся в откаточных выработках, где приток воды выше 6 м³/ч, нормативы численности умножаются на коэффициент 1,05.

3.7. СОДЕРЖАНИЕ И РЕМОНТ ОБЩЕШАХТНЫХ ВЫРАБОТОК

Организационно-технические условия. Поддержание в рабочем состоянии действующих откаточных выработок, рабочих люков и ходовых отделений обеспечивается *необходимыми инструментами, материалами и механизмами.* Материалы, инструмент и инвентарь хранятся в подземных складах на рабочих горизонтах. Крепежные материалы доставляются к местам работы.

Содержание работы.

Осмотр и текущий ремонт общешахтных горных выработок. Удаление старой и постановка всех видов новой крепи.

Разборка и крепление мест завалов. Оборка боков и кровли выработок от нависших глыб и кусков породы при помощи перфоратора, отбойного молотка и инструмента. Затяжка боков и кровли, забутовка пустот и т. д. Ремонт ходовых выработок, ляд, полков, вентиляционных дверей и содержание люков в рабочем состоянии. Уборка породы во время ремонта, подвешивание кабеля и труб после крепления и приведение рабочего места в безопасное состояние.

Осмотр состояния горных выработок, бортов, уступов, траншей после проведения взрывных работ. Забивка штырей. Крепление к ним предохранительных канатов. Установка временной крепи. Наблюдение за состоянием крепи горных выработок.

Наименование профессий: крепильщик, оборщик горных выработок.

Таблица 3.7.1

Нормативы численности на содержание и ремонт общешахтных выработок (чел. в сутки)

Протяженность незакрепленных и закрепленных действующих горных выработок, км	Норматив численности	№ п/п
До 5	2,98	1
Свыше 5 до 10	4,56	2
» 10 » 15	6,99	3
» 15 » 25	10,8	4
» 25 » 30	13,2	5
» 30 » 50	19,3	6
Свыше 50	21,7	7

Примечание. Нормативы численности рассчитаны для шахт (рудников) с суточной добычей до 2500 т. При большей суточной добыче на каждые последующие 2500 т нормативы численности увеличиваются на 10%.

4. РАБОТЫ ПО ХОЗЯЙСТВЕННОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ШАХТ И РУДНИКОВ, ПРОЧИЕ РАБОТЫ

4.1. ВЫДАЧА И ХРАНЕНИЕ ВЗРЫВЧАТЫХ МАТЕРИАЛОВ (ВМ) НА ПОДЗЕМНОМ СКЛАДЕ

Организационно-технические условия.

В связи с особыми требованиями, содержащимися в Единых правилах безопасности по обращению со взрывчатыми материалами, все работы, связанные с доставкой, хранением и выдачей ВМ, выполняются специально подготовленными рабочими.

Работы, связанные с хранением, проверкой качества ВВ и СВ, контролем за очередностью расхода, подготовкой к выдаче и выдачей их взрывникам, выполняют рабочие склада ВМ. Они же ведут всю документацию прихода и расхода ВМ. В первую очередь в начале смены ВМ необходимо выдавать на вторичное дробление руды.

Содержание работы. Хранение, раскладка, просушка, оттаивание взрывчатых материалов. Подбор электродетонаторов по сопротивлению и проверка цельности мостика. Заготовка и нарезка огнепроводного шнура. Заготовка зажигательных трубок. Проверка правильности оформления документации на получение ВМ. Подноска или подвозка на тележке ВМ к окну выдачи. Выдача ВМ взрывникам по наряд-путевкам, прием от них остатков ВМ. Учет прихода и расхода ВМ. Участие в испытании и уничтожении непригодных ВМ. Контроль за очередностью расхода ВВ и средств взрывания в порядке их поступления на склад и за датой выпуска. Уборка в помещении склада.

Наименование профессии: раздатчик взрывчатых материалов.

Таблица 4.1.1

Нормативы численности на выдачу и хранение ВМ на подземных складах (чел. в сутки)

Среднесуточный расход ВВ, т	Среднесуточный расход детонаторов, шт.									№ п/п
	До 690	Св. 690 до 1190	Св. 1190 до 1730	Св. 1730 до 2330	Св. 2330 до 3000	Св. 3000 до 3725	Св. 3725 до 4530	Св. 4530 до 5400	Св. 5400	
До 0,5	4,00	4,00	4,00	4,67	—	—	—	—	—	1
Свыше 0,5 до 0,7	4,00	4,00	4,33	4,67	—	—	—	—	—	2
» 0,7 » 1,0	4,00	4,00	4,67	5,00	5,83	—	—	—	—	3
» 1,0 » 1,32	4,00	4,00	5,00	5,50	6,17	6,83	—	—	—	4
» 1,32 » 1,68	4,00	4,50	5,33	5,83	6,50	7,33	8,17	9,17	—	5
» 1,68 » 2,00	4,50	5,33	5,67	6,33	7,00	7,83	8,67	9,67	10,67	6
» 2,00 » 2,50	5,17	5,67	6,17	8,83	7,50	8,33	9,17	10,00	11,17	7
» 2,50 » 2,90	5,67	6,17	6,83	7,50	8,17	8,83	9,83	10,67	11,67	8
» 2,90 » 3,50	6,33	6,83	7,50	8,00	8,83	9,50	10,33	11,33	12,33	9
» 3,50 » 4,00	7,00	7,50	8,17	6,83	9,50	10,33	11,00	12,00	13,00	10
» 4,00 » 4,70	7,83	8,33	9,00	9,50	10,17	11,17	11,83	12,67	13,67	11
» 4,70 » 5,40	8,67	9,17	9,83	10,33	11,00	11,83	12,67	13,50	14,50	12
» 5,40 » 6,10	9,67	10,17	10,67	11 33	12,00	12,67	13,50	14,50	15,50	13
» 6,10 » 7,00	—	11,17	11,67	12,83	13,00	13,67	14,50	15,50	16,50	14
» 7,00 » 7,80	—	—	12,83	13,33	14,17	14,83	15,67	16,50	17,67	15
» 7,80 » 8,90	—	—	—	14,66	15,33	16,00	17,00	17,83	18,83	16
» 8,90 » 10,0	—	—	—	—	16,67	17,33	18,33	19,17	20,17	17
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	

Примечание. В тех случаях, когда в отдельные смены склад не производит выдачи ВМ, он охраняется специально выделенными для этого рабочими. В случае маркировки ВМ при среднесуточном расходе ВВ более 1 т нормативы численности умножаются на коэффициент 1,2.

4.2. ОБСЛУЖИВАНИЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ КЛАДОВЫХ

Организационно-технические условия.

Инструментальные кладовые целесообразно размещать недалеко от пути движения большинства рабочих на рабочие места. Кладовые необходимо оборудовать специальными стеллажами, на которых в определенной последовательности должно располагаться достаточное количество исправного инструмента, различных запасных частей и материалов. Рабочие, обслуживающие инструментальные кладовые, в начале и конце смены должны выдавать и принимать инструмент, запасные части и материалы, а остальное время смены использовать на доставку инструмента и запасных частей, заточку и мелкий ремонт.

Для хранения инструмента, запасных частей и их выдачи рабочим отдельных служб целесообразно оборудовать специальные инструментальные кладовые (ящики), обслуживаемые рабочими этих служб.

Содержание работы. Периодическое получение инструмента, запасных деталей и материалов на центральном складе рудника; их сортировка и размещение. Прием, хранение и выдача инструмента, приспособлений, запасных деталей и материалов. Ведение учета поступления и выдачи инструмента, приспособлений, запасных деталей и материалов. Уборка помещений.

Наименование профессии: кладовщик.

Норматив численности для обслуживания инструментальной кладовой устанавливается из расчета 0,5 чел. в смену.

4.3. ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА

Содержание работы.

Выполнение работ под руководством геолога или гидрогеолога. Расчистка и обнажение коренных пород.

Отбивка, упаковка, переноска, при необходимости взвешивание, парафинирование образцов горных пород. Отбор и переноска проб воды, регистрация их в журнале. Выполнение и копирование графических материалов. Классификация горных пород по категориям. Замеры гидростатических напоров подземных вод и расхода воды по скважинам, канавам. Разметка мест опробования горных выработок, скважин. Замер мощности продуктивного пласта полезных ископаемых и вмещающих горных пород. Замер тектонических трещин и трещиноватости. Наблюдения за полнотой и качеством выемки из недр полезного ископаемого. Замер уровня подземных вод в буровых скважинах и притока их в горные выработки. Зарисовка и оформление первичной и чистовой геологической

документации горных выработок и буровых скважин. Камеральные работы.

Наименование профессии: горнорабочий на геологических работах.

Норматив численности для обслуживания геологических работ устанавливается из расчета 1 чел. в сутки на каждого участкового геолога.

4.4. МАРКШЕЙДЕРСКАЯ СЛУЖБА

Содержание работы.

Выполнение работ под руководством маркшейдера при съемке, нивелировке, измерении, замерах при проведении горных выработок. Промер расстояний. Установка реек, вех, штативов и отвесов. Освещение линий отвесов и делений нивелирной рейки. Очистка, протирка, переноска, установка маркшейдерских инструментов и приборов.

Зарисовка и оформление документации проходимых горных выработок, участие в обработке материалов. Наблюдение за трещинами и их замер в горных выработках. Участие в замере выемочных мощностей очистного пространства, в промежуточном замере подвигания горных выработок и объемов их ремонта, замере зазоров в горных выработках. Разбивка пикетов в горных выработках.

Определение габаритов горных выработок, выемочных мощностей очистного пространства, глубины и направления буровзрывных скважин, линейных параметров сдвижения горных пород. Участие в определении выполненных объемов горных работ, фактических размеров сечений горных выработок, оформлении маркшейдерской документации, графических материалов (планов, разрезов). Выполнение светокопировальных работ.

Наименование профессии: горнорабочий на маркшейдерских работах.

Норматив численности для обслуживания маркшейдерских работ устанавливается из расчета 1 чел. в сутки на каждого участкового маркшейдера.

4.5. ЗАМЕР СОДЕРЖАНИЯ РУДНИЧНЫХ ГАЗОВ НА ШАХТАХ (РУДНИКАХ), ОПАСНЫХ ПО ГАЗУ

Организационно-технические условия. Газомерная служба должна хорошо знать расположение горных выработок, схемы их проветривания; расположение и назначение вентиляционных устройств; состав рудничного воздуха и допускаемый процент содержания различных газов; план предупреждения и ликвидации аварий в шахте; меры предосторожности при обнаружении в выработках газов; правила и приемы набора проб воздуха. Газомерная служба должна

быть обеспечена газоизмерительной аппаратурой, приборами и принадлежностями.

Содержание работы. Замер скорости движения воздуха, его температуры, влажности и депрессии. Замер содержания рудничных газов в горных выработках газоизмерительными приборами. Запись результатов замера в ежесменном рапорте, журнале. Предупреждение нарушений газового режима и их устранение. Установка знака, запрещающего пребывание в выработке. Вывод рабочих из загазованных забоев. Оказание первой помощи при отравлении газами. Наблюдение за состоянием и исправностью вентиляционных устройств. Проверка исправности газоизмерительной аппаратуры. Выбор места для опробования воздуха. Внешний смотр электроаппаратуры, электрооборудования, кабелей и средств защиты на обслуживаемом участке.

Наименование профессии: газомерщик.

Нормативы численности. На шахтах (рудниках), опасных по газу, явочная численность газомерщиков устанавливается из расчета 0,3 чел. в смену на горно-подготовительный забой и 0,5 чел. в смену — на очистной забой.

4.6. ОБСЛУЖИВАНИЕ ШАХТНОЙ ЛАМПОВОЙ И ТАБЕЛЬНОЙ

Организационно-технические условия.

Для сокращения нормативов трудозатрат на обслуживание шахтных ламповых и табельных они должны располагаться в смежных комнатах, что дает возможность совмещения выполняемых работ. Этому в значительной мере способствует переход на самообслуживание ламповых (получение и сдача аккумуляторных ламп работающими).

В целях дальнейшего снижения трудозатрат по обслуживанию ламповых рекомендуется применять светильники типа СГГЗ-И.

Для снижения трудоемкости и совершенствования табельного учета целесообразно использовать автоматическую систему типа «Сатурн», которая обслуживает до 3 тыс. человек.

Содержание работы.

Заправка и зарядка ламп различных систем. Приготовление электролита. Наполнение электролитом аккумуляторных батарей до установленного уровня. Очистка контактных частей светильников от ржавчины, грязи, соли и щелочи. Установка светильников на зарядные столы для зарядки. Контроль за сохранностью светильников и самоспасателей.

Наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов и за правильным режимом зарядки. Обслуживание зарядных агрегатов. Выдача и прием светильников, респираторов, газоанализаторов. Ведение табельного учета на шахте. Ведение журнала ремонта светильников. Изготовление

номеров взамен утерянных. Уборка помещений ламповой, зарядных устройств и стеллажей.

Осмотр и ремонт электромеханического оборудования шахтной ламповой. Текущий и капитальный ремонт светильников.

Наименование профессий: ламповщик, электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования.

Таблица 4.6.1

Нормативы численности на обслуживание ламповой и табельной (чел. в сутки)

Количество светильников в эксплуатации, шт.	При самообслуживании	Без самообслуживания	№ п/п
До 500	3,64	4,08	1
Свыше 500 до 700	3,99	4,41	2
» 700 » 900	4,30	4,77	3
» 900 » 1100	4,62	5,15	4
» 1100 » 1300	5,00	5,56	5
» 1300 » 1500	5,40	6,00	6
» 1500 » 1700	5,82	6,50	7
» 1700 » 1900	6,30	7,01	8
» 1900 » 2100	6,80	7,57	9
» 2100 » 2300	7,35	8,17	10
» 2300 » 2500	7,94	8,83	11
» 2500 » 2700	8,58	9,53	12
» 2700 » 2900	9,27	10,30	13

Примечание. При внедрении в табельный учет автоматической системы типа «Сатурн» нормативы умножаются на коэффициент 0,9.

4.7. ОБСЛУЖИВАНИЕ ШАХТНОГО БЫТКОМБИНАТА

Организационно-технические условия.

Обслуживание быткомбинатов шахт выполняют рабочие различных профессий: банщики, гардеробщики, уборщики производственных помещений, рабочие по ремонту спецодежды и спецобуви. При количестве моющихся в бане менее 250 человек в обязанности уборщиков помещений бань вменяется стирка и ремонт спецодежды.

При снижении трудоемкости обслуживания бань нормативы разработаны с учетом самообслуживания. При этом рабочий складывает в специальные шкафы и забирает чистую одежду и спецодежду. Рабочие по обслуживанию бань производят уборку помещений и следят за сохранностью одежды и ее просушкой.

В целях повышения производительности труда уборщиков и снижения запыленности в помещении быткомбината следует использовать выпускаемые промышленностью специальные машины.

Содержание работы.

Протирка и мойка вручную или с помощью машин и приспособлений полов, лестничных клеток, оконных рам и стекол, дверных блоков, стен, потолков бань и бытовых помещений.

Приготовление различных моющих и дезинфицирующих растворов. Получение моющих средств, инвентаря и обтирочного материала. Очистка урн от бумаги и промывка их дезинфицирующими растворами. Сбор мусора и относка его в установленное место. Соблюдение правил санитарии и гигиены в убираемых помещениях. Охрана чистой одежды, белья и спецодежды. Стирка и дезинфекция белья, полотенец и спецодежды. Сушка, ремонт и глажение выстиранного белья, полотенец и спецодежды.

Ремонт спецобуви. Поддержание оборудования в чистоте и исправном состоянии. Уборка помещения. Оформление установленной документации.

Наименование профессий: рабочий производственных бань, обувщик по ремонту обуви.

Таблица 4.1.1

Нормативы численности на обслуживание шахтного быткомбината (чел. в сутки)

Количество человек, пропускаемых баней за сутки	Площадь убираемого помещения, тыс. м²			№ п/п
	до 3,64	св. 3,64 до 6,63	св. 6,63 до 10,0	
До 25	1,30	2,08	2,95	1
26—35	1,43	2,21	3,08	2
26—35	1,57	2,35	3,22	3
36—45	1,72	2,50	3,37	4
46—57	1,89	2,67	3,54	5
58—70	2,08	2,86	3,73	6
71—80	2,29	3,07	3,94	7
81—100	2,57	3,30	4,16	8
101—115	2,77	3,55	4,42	9
116—130	3,04	3,82	4,69	10
131—150	3,34	4,12	4,99	11
151—170	3,67	4,46	5,33	12
171—190	4,04	4,82	5,69	13
191—220	4,44	5,22	6,09	14
221—250	4,88	5,67	6,34	15
251—280	5,37	6,16	7,02	16
281—310	5,91	6,69	7,56	17
311—350	6,50	7,28	8,15	18
351—390	7,15	7,93	8,80	19
391—440	7,86	8,64	9,51	20
441—490	8,64	9,43	10,2	21
	а	б	в	

Количество человек, пропускаемых баней за сутки	Площадь убираемого помещения, тыс. м²			№ п/п
	до 3,64	св. 3,64 до 6,63	св. 6,63 до 10,0	
491—550	9,51	10,29	11,1	22
551—600	10,4	11,2	12,1	23
601—670	11,5	12,2	13,1	24
671—750	12,6	13,4	14,3	25
751—820				
	а	б	в	

Примечания:

1. Нормативы численности даны для случаев, когда бани быткомбината работают на самообслуживании до 820 человек. При большем количестве людей, пропускаемых баней, на каждые дополнительные 50 человек нормативы численности 25а—25в увеличиваются на 1,14 человека в сутки.

2. При работе на шахте (руднике) сатураторных установок к нормативам численности добавляется 0,87 чел. в сутки.

3. При стирке и починке спецодежды другими организациями нормативы численности умножаются на коэффициент 0,7.

4.8. ОБСЛУЖИВАНИЕ ШАХТНЫХ СКЛАДОВ КРЕПЕЖНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Организационно-технические условия. Разгрузка леса из железнодорожных вагонов и погрузка разделанного леса в приемные вагонетки и лесотаски производится с помощью мостовых и автоматических кранов, автопогрузчиков, тягальных лебедок и других средств механизации. Фронт разгрузочных работ должен обеспечивать своевременную разгрузку транспортных средств. Переработка и разделка лесоматериалов производится на пилорамах и циркулярных пилах. Доставка лесоматериалов к стволам, шурфам, штольням производится электровозами или тягальными лебедками.

Содержание работы. Прием леса от поставщика. Выгрузка леса из транспортных средств, сортировка его с укладкой в штабель. Распиловка и разделка леса на пилорамах, шпалорезках и круглых циркулярных пилах. Погрузка леса в вагонетки и лесотаски, автомашины и другие транспортные средства. Доставка (сопровождение) леса к стволу (шурфу, скважине, штольне), подкатка порожних вагонеток к месту погрузки леса. Погрузка, выгрузка строительных материалов, оборудования и т. п. Точка пил, переработка лесовозврата, уборка территории и отгрузка металлолома.

Наименование профессии: доставщик крепежных материалов в шахту.

Таблица 4.8.1

Нормативы численности на обслуживание шахтных складов крепежных материалов при механизированной погрузке и выгрузке леса (чел. в сутки)

Суточный выпуск готовой продукции, м³	Суточный расход леса, м³							№ п/п
	до 50	св. 50 до 75	св. 75 до 100	св. 100 до 125	св. 125 до 150	св. 150 до 175	более 175	
До 20	6,65	7,60	8,55	10,4	12,3	13,3	14,3	1
Свыше 20 до 30	7,60	8,55	9,50	11,4	13,3	14,2	15,2	2
» 30 » 40	9,50	10,4	11,4	13,3	14,2	15,2	16,1	3
» 40 » 50	—	11,4	12,3	14,2	15,2	16,1	17,1	4
» 50 » 60	—	12,3	13,3	14,2	16,1	17,1	18,0	5
Свыше 60	—	14,2	15,2	17,1	18,0	18,0	19,0	6
	а	б	в	г	д	е	ж	

Примечание. При обслуживании шахтных складов крепежных материалов с ручной выгрузкой леса нормативы численности умножаются на коэффициент 1,2.

4.9. РАБОТЫ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Организационно-технические условия.

В работах по обслуживанию производственных помещений принимают участие рабочие разных профессий: столяры, плотники, штукатуры, маляры, монтажники внутренних санитарно-технических систем оборудования, слесари по изготовлению узлов и деталей санитарно-технических систем и исполнители художественно-оформительских работ.

Столяры, плотники выполняют работы по обслуживанию производственных помещений и нужд производства.

Штукатуры и маляры выполняют работы по текущему ремонту административно-бытового комбината, надшахтных зданий и других производственных помещений.

Монтажники и слесари обеспечивают нормальную и бесперебойную работу систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и газоснабжения.

Исполнители художественно-оформительских работ выполняют работы по подготовке различных плакатов, стендов, транспарантов и т. д.

Все эти рабочие находятся в подчинении мастера горной поверхности шахты (рудоуправления) и получают от него ежедневно наряды. Подготовку инструмента, приспособлений они производят в специально отведенных для этого местах.

Содержание работы.

Столярно-плотницкие работы: заготовка материала, заправка и ремонт ручного инструмента, настилка полов, подгонка и навеска с врезкой петель оконных переплетов и дверных полотен, сборка и ремонт фрамуг, оконных створок, установка дверных и оконных блоков, подоконных досок, монтажных брусков, выполнение стекольных работ.

Штукатурно-малярные работы: простая окраска поверхностей клеевыми, силикатными и масляными красками в один тон. Составление красок и лаков несложных колеров. Улучшение окраски поверхностей после сплошной шпаклевки, шлифовки и нанесения грунтовочных слоев. Подготовка поверхностей под окраску, оклеивание поверхностей простыми обоями, наклеивание линолеума.

Оштукатуривание стен, потолков, гладких столбов, колонн, пилястр и балок постоянного сечения. Управление механизмами. Обработка и очистка декоративной штукатурки вручную и при помощи пескоструйного аппарата. Восстановление плиточных покрытий стен и полов.

Монтажно-слесарные работы: периодические осмотры систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и газоснабжения. Устранение застоев и течи в трубопроводах и арматуре. Ремонт и смена запорной и регулировочной аппаратуры (умывальников, унитазов, смывных бачков и др.). Прокладка и разборка временных трубопроводов. Смена и ремонт радиаторов центрального отопления. Выполнение работ по текущему ремонту бойлеров.

Художественно-оформительские работы: обтяжка планшетов, грунтовка, нанесение фона, роспись простых по рисунку и композиции орнаментов, рекламных плакатов и панно. Перенесение простого орнаментационного и сложнотематического рисунка с эскиза на бумагу, кальку, картон. Изготовление трафаретов. Оформление схем производственно-технических, графических диаграмм, административно-структурных и учебно-наглядных схем.

Наименование профессий: столяр, плотник, штукатур, маляр строительный, монтажник внутренних санитарно-технических систем оборудования, слесарь по изготовлению узлов и деталей санитарно-технических систем, исполнитель художественно-оформительских работ.

Таблица 4.9.1

Нормативы численности на выполнение работ по обслуживанию и ремонту производственных помещений

Среднемесячная добычи руды, тыс. т	Норматив численности, чел. в сутки	№ п/п
До 50	4,02	1
Свыше 50 до 100	5,34	2
» 100 » 100	6,69	3
» 150 » 200	8,27	4
» 200 » 250	9,37	5

Примечание. При месячной добыче руды более 250 тыс. т норматив численности увеличивается на 1,35 чел. в сутки на каждые последующие 50 тыс. т добычи.

4.10. ОБСЛУЖИВАНИЕ СКЛАДА ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ШАХТЕ

Организационно-технические условия. Хранение горючих и смазочных материалов осуществляется на складе горюче-смазочных материалов в специализированной таре в соответствии с требованиями безопасности и сохранности.

Запас горюче-смазочных материалов определяется в соответствии с требованиями выдачи. Подъезды к заправочному пункту должны содержаться в исправном состоянии.

Содержание работы. Прием, хранение, выдача и учет горюче-смазочных материалов. Обслуживание смазочной аппаратуры, маслозаправочных колонок. Оформление требований на получение горюче-смазочных материалов. Заполнение горючим цистерн передвижных автозаправочных машин. Заправка горючими и смазочными материалами автомашин, тракторов, бульдозеров и других транспортных средств. Устранение мелких неисправностей оборудования. Ведение материально-отчетной документации. Содержание рабочего места в чистоте.

Наименование профессии: оператор заправочных станций.

Норматив численности — 1 чел. в смену на один заправочный пункт.

4.11. КОНТРОЛЬНОЕ ОБУРИВАНИЕ ЗАБОЕВ

Организационно-технические условия. Обуривание забоя для установления нормы выработки производится бурильщиками шпуров и машинистами буровых установок. Наряды на бурение получают от начальника участка.

Обуривание забоя производится во вновь открываемом забое или при изменении категории крепости пород по бури-

мости. Расположение шпуров при обуривании принимается таким, чтобы охватить, обурить все породы, характерные для данного забоя. При неоднородной структуре пород в забое для получения полной характеристики пород по буримости число шпуров увеличивается.

При бурении глубоких скважин и штанговых шпуров в слабых и неоднородных породах пробуривается скважина на ее среднюю проектную глубину, а в крепких и однородных породах — на глубину, выбуриваемую в течение смены.

Для проведения работ по определению категорий горных пород по буримости необходимо иметь исправное оборудование и инструмент. Работу по определению категорий горных пород проводит комиссия в составе: начальника участка, геолога, нормировщика и бурильщика, состоящего в штате отдела организации труда или лаборатории НОТ. Результаты определения категории горных пород заносятся в акт, а данные актов заносятся в сводный журнал и доводятся до сведения горного надзора участка и рабочих, работающих в обуриваемых забоях. Ответственность за своевременное и качественное определение категорий горных пород несут начальник участка и начальник отдела организации труда рудника, шахты и прииска.

Содержание работы.

Бурильщик шпуров (скважин) проверяет в каждом обуриваемом забое состояние воздухопроводной и водопроводной магистрали (шлангов, соединений, прокладок), диаметр отверстий в соединениях, проверяет длину хвостовиков бура, качество рабочей коронки, поступление воды для промывки. Замеряет давление сжатого воздуха в воздухопроводной сети у перфоратора (бурового станка) до и во время бурения и фиксирует показания манометра.

В обуриваемом забое пробуривается не менее трех—пяти шпуров длиной, принятой для данного забоя, или скважина средней глубины.

Наименование профессий: бурильщик шпуров, машинист буровой установки.

Таблица 4.11.1

Нормативы численности на выполнение работ по контрольному обуриванию забоев (чел. в сутки)

Годовой объем бурения глубоких скважин, тыс. м	Годовой объем проходческих работ, тыс. м							№ п/п
	до 3	св. 3 до 7	св. 7 до 11	св. 11 до 15	св. 15 до 19	св. 19 до 22	св. 22 до 26	
До 25	0,23	0,51	0,76	1,07	1,35	1,63	1,83	1
Свыше 25 до 50	0,49	0,77	1,05	1,33	1,61	1,89	2,09	2
» 50 » 75	0,74	1,02	1,30	1,56	1,86	2,14	2,34	3
	а	б	в	г	д	е	ж	

Годовой объем бурения глубоких скважин, тыс. м	Годовой объем проходческих работ, тыс. м							№ п/п
	до 3	св. 3 до 7	св. 7 до 11	св. 11 до 15	св. 15 до 19	св. 19 до 22	св. 22 до 26	
Свыше 75 до 100	0,98	1,26	1,55	1,83	2,11	2,39	2,58	4
» 100 » 125	1,24	1,52	1,79	2,08	2,36	2,64	2,84	5
» 125 » 150	1,49	1,76	2,05	2,33	2,61	2,89	3,09	6
» 150 » 175	1,74	2,02	2,31	2,58	2,86	3,14	3,34	7
» 175 » 200	1,98	2,27	2,55	2,83	3,11	3,39	3,59	8
» 200 » 225	2,23	2,51	2,80	3,07	3,36	3,63	3,84	9
» 225 » 250	2,48	2,76	3,04	3,32	3,60	3,85	4,10	10
» 250 » 275	2,74	3,02	3,30	3,58	3,86	4,10	4,34	11
	а	б	в	г	д	е	ж	

ПРИЛОЖЕНИЕ

РАСЧЕТ СРЕДНЕСУТОЧНОЙ ЯВОЧНОЙ ЧИСЛЕННОСТИ РАБОЧИХ, ЗАНЯТЫХ ТЕХНИЧЕСКИМ ОБСЛУЖИВАНИЕМ И РЕМОНТОМ ОБОРУДОВАНИЯ, ТРУБОПРОВОДОВ И ЭЛЕКТРОСЕТЕЙ ДОБЫЧНОГО УЧАСТКА

Наименование оборудования и коммуникаций	Единица измерения	Количество единиц	Вид работы	Норматив численности по сборнику, чел. в сутки		№ табл.
				на единицу оборудования	всего	№ п/п
Перфоратор ручной	шт.	15	Техническое обслуживание и ремонт	0,011	0,165	т. 1.1.1 № 15
Перфоратор телескопный	»	20	То же	0,019	0,380	т. 1.1.1 № 16
Буровой станок НКР-100	»	15	»	0,091	1,365	т. 1.1.1 № 2
Буровая установка СБУ-2М	»	2	»	0,239	0,478	т. 1.1.1
Агрегат для крепления кровли СААК-3	»	1	»	0,150	0,150	т. 1.1.1 № 78
Погрузочная машина ПНН	»	3	»	0,119	0,357	т. 1.1.1 № 83
Скреперные лебедки мощностью:						
30 кВт	»	12	»	0,056	0,672	т. 1.1.1 № 66
55 кВт	»	6	»	0,084	0,504	т. 1.1.1 № 67
Пневмоподдержка	»	25	»	0,012	0,300	т. 1.1.1 № 15

Наименование оборудования и коммуникаций	Единица измерения	Количество единиц	Вид работы	Норматив численности по сборнику, чел. в сутки		№ табл.
				на единицу оборудования	всего	№ п/п
Вентилятор местного проветривания	шт.	3	Техническое обслуживание и ремонт	0,007	0,021	т. 1.1.1 № 87
Насосы производительностью 150 м³/час	»	4	То же	0,024	0,096	т. 1.1.1 № 94
Пусковая аппаратура	»	40	»	0,007	0,280	т. 1.1.1 № 118
Осветительная электросеть	км	1,6	Осмотр и ремонт	0,09	0,144	т. 1.1.3
То же	»	0,6	Монтаж	0,08	0,048	т. 1.1.3
»	»	0,8	Демонтаж	0,04	0,032	т. 1.1.3
Водопроводный трубопровод	»	0,6	Осмотр и ремонт	0,07	0,042	т. 1.1.2
То же	»	0,2	Монтаж	0,37	0,074	т. 1.1.2
»	»	0,1	Демонтаж	0,21	0,021	т. 1.1.2
Воздухопроводный трубопровод	»	0,5	Осмотр и ремонт	0,08	0,040	т. 1.1.2
То же	»	0,2	Монтаж	0,36	0,072	т. 1.1.2
»	»	0,1	Демонтаж	0,26	0,026	т. 1.1.2
Итого					5,267	

Среднесуточная явочная численность электрослесарей (слесарей) дежурных и по ремонту оборудования и электрогазосварщиков составит 5 чел.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ЗАНЯТЫХ ОБСЛУЖИВАНИЕМ И ПОДГОТОВКОЙ ПРОИЗВОДСТВА НА ПОДЗЕМНЫХ ГОРНЫХ РАБОТАХ, ДЛЯ КОТОРЫХ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ НОРМАТИВЫ ЧИСЛЕННОСТИ СБОРНИКА

1. Машинист буровой установки.
2. Бурильщик шпуров.
3. Выгрузчик на отвалах.
4. Горнорабочий на геологических работах.
5. Горнорабочий на маркшейдерских работах.
6. Газомерщик.
7. Дорожно-путевой рабочий.
8. Доставщик крепежных материалов в шахту.
9. Дробильщик.
10. Кладовщик.
11. Крепильщик.
12. Ламповщик.
13. Лебедчик.
14. Машинист конвертера.
15. Моторист вентиляционной установки.
16. Машинист компрессорных установок.
17. Машинист насосных установок.
18. Машинист питателя.
19. Маляр строительный.
20. Оборщик горных выработок.
21. Оператор заправочных станций.
22. Опрокидчик.
23. Обувщик по ремонту обуви.
24. Пробоотборщик.
25. Плотник.
26. Раздатчик взрывчатых материалов.
27. Рабочий производственных бань.
28. Монтажник внутренних санитарно-технических систем оборудования.
29. Слесарь по изготовлению узлов и деталей санитарно-технических систем.
30. Столяр.
31. Стволовой.
32. Исполнитель художественно-оформительских работ.
33. Штукатур.
34. Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования.
35. Электрогазосварщик.
36. Машинист крана (крановщик).
37. Сатураторщик.
38. Горнорабочий.
39. Горнорабочий подземный.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ЧАСТЬ 3

НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ 6

1. Электромеханическая служба 6
1.1. Техническое обслуживание, ремонт оборудования в шахте (руднике) 6
1.2. Техническое обслуживание и ремонт подъемных установок шахтных стволов 13
1.3. Техническое обслуживание и ремонт шахтных стволов . . 17
1.4. Техническое обслуживание и ремонт подъемных установок наклонных шахтных стволов 19
1.5. Техническое обслуживание и ремонт наклонных шахтных стволов 20
1.6. Техническое обслуживание и ремонт шахтных электровозов . 21
1.7. Техническое обслуживание и ремонт шахтных вагонов . . 25
1.8. Техническое обслуживание и ремонт контактной сети . . 25
1.9. Техническое обслуживание и ремонт трубопроводов общешахтного назначения 28
1.10. Техническое обслуживание и ремонт погрузочных устройств . 29
1.11. Зарядка батарей аккумуляторных электровозов 30
1.12. Техническое обслуживание и ремонт систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) 31
1.13. Техническое обслуживание и ремонт телефонной, селекторной и высокочастотной связи 33
1.14. Обслуживание телефонной станции ручной системы . . . 34

2. Управление машинами и механизмами . . . 35
2.1. Управление подъемными машинами 35
2.2. Управление и обслуживание опрокидывателей, толкателей, маневровых лебедок, прием и контроль качества рудной массы в шахте и на поверхности 36
2.3. Управление питателями и дробилками в шахте 38
2.4. Обслуживание дозаторных устройств для загрузки скипов . 39
2.5. Управление вентиляторами 40
2.6. Управление насосами шахтного (рудничного) водоотлива и обслуживание электроподстанций и преобразовательных установок 41
2.7. Управление компрессорами 44
2.8. Управление лебедками в шахте и на поверхности 45
2.9. Управление конвейерами 46
2.10. Зачистка откаточных выработок погрузочными машинами . 47
2.11. Зачистка горных выработок и разработка выпускных воронок на добыче скреперными лебедками 30ЛС-2С и 17ЛС-2С . . 47
2.12. Управление мостовыми кранами 48

3. Транспортирование грузов и перевозка людей 50
3.1. Перевозка людей и материалов в шахте 50

3.2. Доставка взрывчатых материалов на поверхности шахты (рудника) и в шахте (руднике) 50
3.3. Доставка крепежных материалов (песка, цемента, гравия, лесоматериалов) и оборудования в шахту (рудник) 51
3.4. Прием и выдача грузов у ствола в шахте и на поверхности . 53
3.5. Обслуживание породных отвалов 54
3.6. Содержание и ремонт путевого хозяйства 55
3.7. Содержание и ремонт общешахтных выработок 56

4. Работы по хозяйственному обслуживанию шахт и рудников, прочие работы 58
4.1. Выдача и хранение взрывчатых материалов (ВМ) на подземном складе 58
4.2. Обслуживание инструментальных кладовых 60
4.3. Геологическая служба 60
4.4. Маркшейдерская служба 61
4.5. Замер содержания рудничных газов на шахтах (рудниках), опасных по газу 61
4.6. Обслуживание шахтной ламповой и табельной 62
4.7. Обслуживание шахтного быткомбината 63
4.8. Обслуживание шахтных складов крепежных материалов . . 65
4.9. Работы по обслуживанию производственных помещений . . 66
4.10. Обслуживание склада горюче-смазочных материалов в шахте 68
4.11. Контрольное обуривание забоев 68

ПРИЛОЖЕНИЕ 71

Расчет среднесуточной явочной численности рабочих, занятых техническим обслуживанием и ремонтом оборудования, трубопроводов и электросетей добычного участка 71
Перечень профессий рабочих, для которых предназначены нормативы численности 73

Нормативы численности рабочих, занятых обслуживанием и подготовкой производства на подземных горных работах

Редактор *Ю. А. Грязнова.* Технический редактор *А. Л. Павловский*

Корректор *А. Л. Колосова*

Сдано в набор 01.06.88. Подп. в печ. 19.10.88. Формат 60×90¹/₁₆. Бумага для множительных аппаратов. Гарнитура Литературная. Печать высокая. Усл. печ. л. 4,75. Уч.-изд. л. 4,83. Тираж 2500 экз. Зак. № 238. Цена 25 коп.

Отдел научно-аналитического обобщения и выпуска информационных материалов НИИ труда

Типография при НИИ труда. 103064, Москва, К-64, ул. Елизаровой, 6

gost.e-ecolog.ru