МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

Всесоюзный научно-исследовательский и проектный
институт угольной промышленности

ЦЕНТРОГИПРОШАХТ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАСЧЕТУ ЧИСЛЕННОСТИ РАБОЧИХ В ПРОЕКТАХ ШАХТ

Утверждены Министерством
угольной промышленности
СССР
26 марта 1990 г.

Москва, 1990

gost.e-ecolog.ru

Методические рекомендации по расчету численности рабочих проектах угольных шахт разработаны институтами "Центрогипрошах "Днепрогипрошахт" и "Ростовгипрошахт".

При их разработке использованы "Единые отраслевые нормат численности повременно оплачиваемых рабочих для угольных шахт", утвержденные Министерством угольной промышленности СССР в 198 материалы обследования ряда шахт основных угольных бассейнов, также опыт применения и предложения проектных институтов по с шенствованию "Нормативов..." 1984 года.

По мере накопления опыта предприятий отрасли в условиях хозрасчета и других форм хозяйствования в "Методические рекомен дации..." будут вноситься соответствующие изменения.

С вводом в действие настоящих "Методических рекомендаций утрачивают силы "Нормативы..." 1984 года.

Допущенные опечатки

Стр.	Строка	Напечатано	Следует читать
6	I3 снизу	ствола	станка
I3	I2 снизу	зхарактеристик	характеристик
I7	4 снизу	I2	I4
I8	I сверху	взравников	взрывников
20	8 сверху	вагоненок	вагонеток
27	таблица		
	I строка	до 250...4	до 250...3
37	таблица		
	I3 сверху	65I-696	65I-695
53	6 сверху	алектроаппаратура	электроаппаратура
57	3-4 сверху	деталий	деталей
59	5 сверху	стводов	стволов
7I	Примечание		
	3 сверху	линий	линии
I0I	Содержание работ		
	I снизу	состояние	состоянии
II3	I сверху.	I5.2.4	I5.2.2.
I3I	I0 сверху	упарвления	управления
I35	I4 снизу	устанвовок	установок
I37	8 сверху	превышение	превышении
I37	4 снизу	после слова "установки" нет запятой	установки,
I6I	I3 сверху	подаче	подачей

С О Д Е Р Ж А Н И Е

№№ пп	Наименование процессов и профессий	Стр.
I	2	3
	Общие положения	I3
	А. ПОДЗЕМНЫЕ РАБОТЫ	I5
I	ОЧИСТНЫЕ РАБОТЫ	I5
I.I	Машинист горных выемочных машин	I5
I.2	Мастер взрывник (подземный) и горнорабочий подземный	I5
I.3	Машинист подземных установок - обслуживание погрузочных (перегрузочных) пунктов под лавой	20
I.4	Горнорабочий очистного забоя - техническое обслуживание и ремонт оборудования комплексно-механизированных очистных забоев в ремонтно-подготовительную смену	2I
I.5	Горнорабочий очистного забоя по возведению литых полос из быстротвердеющих материалов	23
I.6	Горнорабочий очистного забоя - физико-химическое упрочнение угольного и породного массива	24
I.7	Электрослесарь подземный в очистных забоях	25
2	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ	30
2.I	Машинист горных выемочных машин	30
2.2	Проходчик - техническое обслуживание и ремонт оборудования подготовительных забоев, проходимых комбайнами в ремонтно-подготовительную смену	3I
2.3	Мастер-взрывник, горнорабочий подземный по подноске взрывчатых веществ	32
2.4	Машинист подземных установок - обслуживание погрузочного пункта	34
2.5	Горномонтажник по перегону проходческого комбайна в новый забой	35
2.6	Электрослесарь подземный в подготовительных забоях	36

I	2	3
3	ПОДЗЕМНЫЙ ТРАНСПОРТ	39
3.I	Машинист электровоза (подземный)	39
3.2	Машинист подземных установок - управление конвейерами, горнорабочий подземный - расшивовка конвейеров и зачистка выработок	40
3.3	Машинист подземных установок - обслуживание стационарных погрузочных пунктов	42
3.4	Машинист подъемной машины - обслуживание подъемных машин на подземных выработках	42
3.5	Горнорабочий подземный - обслуживание приемно-отправительных площадок наклонных выработок	43
3.6	Горнорабочий подземный по сопровождению составов с людьми по наклонным выработкам	45
3.7	Горнорабочий подземный - транспортирование грузов у ствола	45
3.8	Машинист подземных установок - управление пассажирскими канатно-подвесными дорожками	46
3.9	Горнорабочий подземный - доставка материалов и оборудования	46
3.I0	Машинист подземных установок - управление напочвенными дорожками	48
3.II	Машинист подземных установок - управление опрокидывателем (разгрузочным пунктом)	49
3.I2	Электрослесарь подземный по обслуживанию и ремонту электровозов (дизелевозов) и контактной сети	50
3.I3	Электрослесарь подземный по зарядке батарей аккумуляторных электровозов	51
3.I4	Электрослесарь подземный по обслуживанию и ремонту конвейерных линий	52
3.I5	Электрослесарь подземный по обслуживанию контактной откатки наклонных выработок	55
3.I6	Электрослесарь подземный по ремонту и смазке шахтных вагонеток	56
3.I7	Электрослесарь подземный по обслуживанию и ремонту монорельсового транспорта	57

I	2	3
4	СОДЕРЖАНИЕ И РЕМОНТ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК И ОТКАТОЧНЫХ ПУТЕЙ	59
4.I	Горнорабочий по ремонту - содержание и ремонт вертикальных и наклонных стволов	59
4.2	Горнорабочий по ремонту - содержание и ремонт горных выработок и откаточных путей (кроме вертикальных стволов)	60
5	ВЕНТИЛЯЦИЯ И БОРЬБА С УГОЛЬНОЙ ПЫЛЬЮ	62
5.I	Горнорабочий по ремонту горных выработок - возведение и ремонт вентиляционных устройств	62
5.2	Горнорабочий подземный - побелка, обмыв горных выработок и изготовление водяных (сланцевых) заслонов	62
6	ВОДООТЛИВ	63
6.I	Машинист подземных установок - управление насосами шахтного водоотлива	63
6.2	Горнорабочий по ремонту горных выработок - чистка подземных отстойников и водосборников шахтных вод	64
6.3	Горнорабочий по ремонту горных выработок - чистка зумпфов скиповых стволов	65
6.4	Горнорабочий подземный - прохождение, ремонт и чистка дренажных канав и колодцев	67
6.5	Машинист бурового станка (подземный)	68
6.6	Электрослесарь подземный по обслуживанию и ремонту насосных установок, водопроводов и воздуховодов	69
7	ДЕГАЗАЦИЯ, СЕЙСМОАКУСТИЧЕСКИЙ ПРОГНОЗ И ПРОГНОЗ СТЕПЕНИ УДАРООПАСНОСТИ	70
7.I	Машинист буровой установки (подземный) - дегазация пласта	70
7.2	Машинист подземных установок - управление вакуум-насосными установками в шахте	7I
7.3	Горнорабочий очистного забоя - бурение скважин для установки сейсмоприемников	72
7.4	Горнорабочий очистного забоя, проходчик - прогноз степени ударопасности и оценка эффективности профилактических мер	73

I	2	3
8	КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА	73
8.I	Машинист шахтных холодильных установок (подземный)	73
8.2	Машинист насосных установок (подземный) по управлению насосами насосных станций и обслуживанию теплообменников высокого давления	75
8.3	Электрослесарь подземный по обслуживанию и ремонту теплообменников высокого давления	75
8.4	Электрослесарь подземный по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации стационарных холодильных станций	76
8.5	Электрослесарь подземный по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту передвижных кондиционеров	76
8.6	Электрослесарь подземный по монтажу, демонтажу, передвижке и техническому обслуживанию подземных воздухоохладителей	77
8.7	Электрослесарь подземный по монтажу, демонтажу и техническому обслуживанию подземных трубопроводов	78
9	УВЛАЖНЕНИЕ УГОЛЬНОГО МАССИВА	78
9.I	Горнорабочий очистного забоя - увлажнение угля в массиве короткими скважинами из лавы	78
9.2	Машинист бурового станка - увлажнение угля в массиве длинными скважинами из штрека	8I
I0	ЗАКЛАДОЧНОЕ ХОЗЯЙСТВО	82
I0.I	Машинист подземных установок - управление опрокидывателем (разгрузочным пунктом)	82
I0.2	Машинист подземных установок - управление дробильной установкой	83
I0.3	Горнорабочий подземный - выборка посторонних предметов при подаче породы в дробилку	83
I0.4	Машинист подземных установок - погрузка дробленой породы в вагонетки	84
I0.5	Машинист подземных установок - обслуживание пневмозакладочных машин	84

I	2	3
I0.6	Горнорабочий очистного забоя - закладка дробленной породы в лаву	85
I0.7	Горнорабочий подземный - обслуживание дугового сита (при гидрозакладке на крутом падении)	86
I0.8	Горнорабочий по ремонту горных выработок - очистка штреков (при гидрозакладке на крутом падении)	87
I0.I0.	Электрослесарь подземный по обслуживанию закладочного хозяйства, монтажу и демонтажу трубопроводов	88
I0.9.	Проходчик по закладке породы в раскоску установкой ЗУ	87
II	МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ	89
II.I	Электрослесарь подземный по монтажу и демонтажу оборудования очистных и подготовительных забоев и оборудования конвейерной доставки	89
I2	ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ОБЩЕШАХТНЫХ МАШИН, МЕХАНИЗМОВ И УСТАНОВОК	92
I2.I	Электрослесарь подземный по обслуживанию и ремонту забойного оборудования	92
I2.2	Электрослесарь подземный по обслуживанию и ремонту стационарных установок и общешахтного оборудования	93
I2.3	Электрослесарь подземный по обслуживанию и ремонту общешахтного электротехнического оборудования и кабельной сети	94
I2.4	Электрослесарь подземный по обслуживанию и ремонту средств автоматизации	95
I2.5	Электрослесарь подземный по техническому обслуживанию и ремонту аппаратуры по вентиляции и технике безопасности	97
I2.6	Электрослесарь подземный по техническому обслуживанию и ремонту оборудования на участке профилактических работ по технике безопасности (дегазация, увлажнение угля в массиве, разупрочнение кровли, бурение водопонижающих скважин)	98
.2.7	Электрослесарь подземный по ремонту аппаратуры службы сейсмоакустического прогноза	I0I

I	2	3
I2.8	Электрослесарь подземный по обслуживанию и ремонту средств подземной связи	I02
I2.9	Электрослесарь подземный по обслуживанию и ремонту технических средств АСУТП	I03
I2.I0	Электрослесарь подземный по обслуживанию распределительных щитов электроподстанций и преобразователей в шахте	I04
I2.II	Электрослесарь подземный по обслуживанию передвижных компрессоров	I05
I3	ДОСТАВКА И ХРАНЕНИЕ ВЗРЫВЧАТЫХ МАТЕРИАЛОВ	I06
I3.I	Раздатчик взрывчатых материалов (подземный) - доставка, хранение и выдача ВМ. Горнорабочий подземный - прием, погрузка, доставка и разгрузка взрывчатых материалов	I06
I3.2	Раздатчик взрывчатых материалов (подземный) - централизованная доставка ВМ до участковых пунктов хранения	I07
I4	МАРКШЕЙДЕРСКАЯ СЛУЖБА	I08
I4.I	Горнорабочий на маркшейдерских работах	I08
I5	ПОДЪЕМ	II0
I5.I	Стволовой (подземный), горнорабочий подземный - транспортирование, спуск-подъем людей и грузов (у ствола в шахте)	II0
I5.2	Электрослесарь подземный по обслуживанию и ремонту подъемных установок и стволов	III
I6	КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ	II4
I6.I	Горнорабочий подземный - браковка угля, набор проб	II4
	Б. РАБОТЫ НА ПОВЕРХНОСТИ	II5
I7	ПОДЪЕМ	II5
I7.I	Машинист подъемной машины	II5
I7.2	Стволовой, горнорабочий	II6

I	2	3
I8	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС	II8
I8.I	Оператор пульта управления, опрокидчик, горнорабочий	II8
I8.2	Оператор пульта управления агрегатами первичной обработки горной массы	I20
I8.3	Горнорабочий - выборка породы	I20
I8.4	Машинист установок обогащения	I2I
I8.5	Машинист конвейера	I22
I8.6	Оператор пульта управления машинами и механизмами угольных складов	I23
I8.7	Машинист скреперной лебедки	I24
I8.8	Машинист бульдозера	I24
I8.9	Оператор пульта управления - погрузка угля в железнодорожные вагоны	I25
I8.I0	Машинист установки по обработке транспортных средств (установка по нанесению пленки на поверхность загружаемого угля)	I25
I8.II	Бункеровщик, вагонетчик воздушно-канатной дороги	I26
I8.I2	Машинист машин и механизмов на породном отвале	I27
I8.I3	Машинист электровоза (дизелевоза) - доставка грузов на поверхности шахт	I27
I8.I4	Электрослесарь (слесарь) дежурный - зарядка батарей аккумуляторных электровозов	I28
I8.I5	Дорожно-путевой рабочий - ремонт и текущее содержание рельсовых путей и автодорог на шахтной поверхности	I29
I8.I6	Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования технологического комплекса на поверхности	I29
I9	ВЕНТИЛЯЦИЯ	I30
I9.I	Моторист вентиляционной установки	I30
I9.2	Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования вентиляционных установок	I3I
20	КОМПРЕССОРНАЯ	I32
20.I	Машинист компрессорной установки	I32

I	2	3
20.2	Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования стационарных компрессорных установок	I33
2I	ДЕГАЗАЦИЯ И СЕЙСМОАКУСТИЧЕСКИЙ ПРОГНОЗ	I35
2I.I	Машинист насосных установок - обслуживание вакуум-насосных установок	I35
2I.2	Оператор сейсмопрогноза	I36
2I.3	Оператор автоматической газовой защиты	I36
22	КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ	I37
22.I	Машинист шахтных холодильных установок	I37
22.2	Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования стационарных холодильных установок	I38
23	ЗАКЛАДОЧНЫЙ КОМПЛЕКС	I38
23.I	Оператор пульта управления оборудованием дробильной установки. Горнорабочий	I38
23.2	Машинист насосной установки гидрозакладочного комплекса на поверхности шахты	I39
23.3	Электрослесарь дежурный и по ремонту оборудования закладочного комплекса	I39
24	АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВОЙ КОМБИНАТ	I40
24.I	Рабочий производственных бань	I40
24.2	Машинист по стирке и ремонту спецодежды, обувщик по ремонту спецобуви, аппаратчик химической чистки спецодежды	I4I
24.3	Ламповщик. Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования	I43
24.4	Сатураторщик	I46
24.5	Уборщик служебных (производственных) помещений	I46
24.6	Гардеробщик	I47
24.7	Уборщик территорий (поверхности шахт)	I48
24.8	Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования административно-бытового комбината	I48

I	2	3
25	ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ОБЩЕШАХТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ПОВЕРХНОСТИ	I49
25.I	Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту общешахтного электрического оборудования, кабельной и воздушной сети электропередач	I49
25.2	Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту средств автоматизации	I50
25.3	Электрослесарь дежурный по обслуживанию и ремонту автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП) или систем оперативно-диспетчерского управления (СОДУ)	I5I
25.4	Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту аппаратуры службы сейсмоакустического прогноза	I52
25.5	Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования канатно-подвесных дорог с кольцевыми движениями вагонеток	I52
25.6	Работа в шахтных электромеханических мастерских	I53
25.7	Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования распределительных щитов электроподстанций и преобразователей на поверхности	I54
26	СКЛАДЫ МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ	I56
26.I	Машинист крана (крановщик)	I56
26.2	Стропальщик	I57
26.3	Водитель погрузчика	I57
26.4	Доставщик крепежных материалов в шахту	I58
26.5	Оператор пульта управления, горнорабочий (при наличии пульта управления по технологической переработке лесных материалов на шахте)	I58
26.6	Рамщик	I59
26.7	Кладовщик. Подсобный рабочий	I59
27	КОТЕЛЬНАЯ	I60
27.I	Машинист (кочегар) котельной, оператор котельной	I60
27.2	Аппаратчик химводоочистки	I62
27.3	Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования шахтных котельных	I63

I	2	3
28	ВОДОСНАБЖЕНИЕ, КАНАЛИЗАЦИЯ И ОЧИСТКА ШАХТНЫХ ВОД	I65
28.I	Машинист насосной установки	I65
28.2	Обходчик водопроводно-канализационной сети, слесарь аварийно-восстановительных работ	I66
28.3	Оператор очистных сооружений	I67
28.4	Оператор хлораторной установки, коагулянщик	I68
28.5	Центрифуговщик	I68
28.6	Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования очистных сооружений	I69
29	ТЕЛЕФОННАЯ СВЯЗЬ	I70
29.I	Телефонист местной телефонной связи	I70
29.2	Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования телефонной связи	I7I
30	КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ	I72
30.I	Горнорабочий - контроль качества угля, пробоотборщик	I72
30.2	Лаборант химического анализа (при наличии химлаборатории на шахте)	I73
3I	ПРОЧИЕ ПРОЦЕССЫ	I73
3I.I	Горнорабочий - приготовление эмульсии для механизированных комплексов	I73
3I.2	Рабочий ремонтно-строительного цеха	I74
3I.3	Оператор электронно-вычислительных машин	I75
3I.4	Художник-исполнитель оформительских работ	I76

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I. Настоящие "Методические рекомендации..." предназначены для определения численности рабочих в проектах строительства, новых, реконструкции, расширения и технического перевооружения действующих угольных шахт, включая подготовку новых горизонтов на действующих шахтах.

2. При необходимости разработчик проекта, поскольку он несет полную ответственность за качество проекта, по своему усмотрению, исходя их технологических, гоно-геологических, организационных и других факторов и особенно с связи с переходом на экономические методы управления, может производить обоснования численности в проектах по другим нормативным источникам или специальными расчетами.

3. "Рекомендации..." предлагают применение в проектах высокопроизводительной техники и технологии, а также прогрессивную организацию производственного процесса.

4. "Рекомендации..." определяют численность всех рабочих по шахте за исключением тех, которые рассчитываются по действующим нормам выработки, исходя из объемов работ, предусмотренных в проекте.

5. Для каждой профессии рабочих приведены: наименование профессии, место работы, тарифный разряд, содержание работ, перечень учтенных факторов и рекомендации по численности персонала.

6. Наименование профессий и тарифные разряды приведены в соответствии со "Сборником тарифно-квалификационных характеристик работ и профессий рабочих, квалификационных характеристик профессий рабочих для предприятий и организаций угольной промышленности" (извлечение из ЕТКС и КС, том I), введенным в соответствии с приказом Министра угольной промышленности СССР от 06.II.86 № 240.

7. В "Рекомендациях...." определена явочная численность рабочих. Коэффициенты списочного состава принимаются в соответствии с режимом работы по проекту, согласно "Инструкции по составлению технико-экономической части проектов угольных и сланцевых предприятий".

8. "Рекомендации...." рассчитаны на продолжительность рабочей недели на подземных работах - 30 часов (6-часовая смена при пятидневной рабочей недели). При продолжительности рабочей недели 36

часов к рекомендации по численности по пп. 3.I, 3.2, 3.9, 4.I, 4.2, 5.I, 6.3, 6.4, 6.2, 6.5, 9.I, 9.2, I0.I-I0.8, II.I, 5.2, I2.I, I3.I, I3.2, I4.I следует применять коэффициент К=0,83.

9. Рекомендуемая численность установлена с учетом факторов, оказывающих наибольшее влияние на численность рабочих. Другие факторы, которые носят непостоянный характер, учитываются поправочными коэффициентами.

I0. Тарификация работ дана применительно к шестиразрядной тарифной сетке в соответствии с приказом Министра от 06.II.86 г. № 240. По ряду профессий тарифные разряды не устанавливаются, а оплата труда производится по месячным окладам. К таким профессиям относятся: машинисты подъемных машин, рабочие производственных бань, машинист по стирке спецодежды и обувщик по ремонту спецобуви, сатураторщик, гардеробщик, уборщик территории.

II. Если при расчете численности рабочих по методическим рекомендациям получено дробное число, то округление производится следующим образом: дробная часть до 0,2 включительно отбрасывается, а часть больше 0,2 принимается за единицу. Например, численность рабочих по расчету равна 6,2 - принимается 6 человек, а при численности по рекомендациям 6,25 или больше - принимается 7 человек.

I2. В тех случаях, когда значения фактора, определяющего численность рабочих, больше предусмотренных в рекомендациях, дополнительную численность рабочих определять следующим образом:

исходной базой для расчета являются два последних значения факторов и численности рабочих в таблице методических рекомендаций;

производится экстраполяция значений факторов и численности рабочих за пределами рекомендуемой численности.

Пример:

Расход взрывчатых материалов по расчету составляет 550 кг согласно рекомендациям при расходе 33I-390 требуется I0,8 чел., а при расходе 39I-450 кг - II,6 чел. Следовательно, на 60 кг прироста расходов ВВ (450-390 или 390-330) требуется дополнительно II,6-I0,8 = 0,8 чел. Тогда численность рабочих при расходе ВВ 550 кг составит :

$$II,6 + \frac{550-450}{60} \times 0,8 = I2,9 \text{ чел.}$$

А. ПОДЗЕМНЫЕ РАБОТЫ

I. Очистные работы

I.I. Машинист горных выемочных машин. 6-й разряд

Содержание работ

Управление горными выемочными машинами: угольными комбайнами, струговыми установками. Раскрепление, передвижка опорных балок и приводных головок струговых установок с помощью гидродомкратов, закрепление их на новом месте. Проверка исправности машин, смазка узлов и деталей. Управление системой орошения, маслостанцией. Осмотр, ремонт и замена частей узлов комбайнов в лаве с доставкой заменяемых деталей, узлов по лаве. Перечень работ по ежесуточному ремонту оборудования утверждается руководством шахты.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Виды работ выполняемых в смену (добыча угля, ремонтные работы).

2. Механизация работ.

Рекомендуемая численность

Численность машинистов горных выемочных машин принимать:

- в добычные смены по одному человеку в смену на забой в составе комплексной бригады рассчитанной по нормам выработки;
- в ремонтно-подготовительную смену - одного человека в сутки на лаву, оборудованную комбайном или струговой установкой.

I.2. Мастер-взрывник (подземный). 4-й разряд
Горнорабочий подземный. 2-й разряд

Содержание работ

Получение наряда на производство взрывных работ. Получение и сдача взрывной машинки. Выписка, получение и подноска к месту работы взрывчатых материалов, ампул, полиэтиленовых мешков и средств

взрывания. Производство взрывных работ в соответствии с паспортом буровзрывных работ и правилами безопасности. Замер содержания метана в забое непосредственно перед заряжанием шпуров и перед взрыванием. Подача предупредительных сигналов, проверка наличия и правильности расстановки постов. Ликвидация невзорвавшихся зарядов. Переход со взрывчатыми материалами к следующему месту работы. Составление отчета о расходовании и сдача на склад неизрасходованных взрывчатых материалов. Испытание и уничтожение непригодных взрывчатых материалов.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Количество действующих очистных забоев, в которых производятся взрывные работы.

2. Суточный расход взрывчатых веществ.

3. Способ выемки угля в очистных забоях.

4. Время проведения взрывных работ (в течение смены или между сменами).

5. Группа забоев по требованиям безопасности взрывных работ.

6. Среднее расстояние от мест получения ВМ до места ведения взрывчатых работ.

7. Мощность пласта.

8. Угол падения пласта.

9. Необходимость дополнительной подноски ВВ.

Рекомендуемая численность

I. Численность мастеров-взрывников при ведении взрывных работ в течение смены приводится в табл. I.2.I и I.2.2.

Поправки к рекомендуемой численности взрывников в табл. I.2.I и I.2.2:

- рекомендуемая численность взрывников дана при доставке ВМ от мест получения (подземных складов, камер или участковых пунктов) до рабочих мест на расстояние до I км. При большем расстоянии численность мастеров-взрывников увеличивать исходя из нормы 0,3 чел.-часа на I км пути на каждого взрывника;

- рекомендуемая численность дана при вынимаемой мощности

Таблица I.2.I

Численность мастеров-взрывников для очистных забоев с выемкой угля механизированными комплексами, комбайнами, струтами, чел. в сутки

Количество очистных забоев	Численность мастеров при среднесуточном расходе ВВ, кг									
	до 30	31-90	91-150	151-210	211-270	271-330	331-390	391-450	451-510	511 и более
I	I,2	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-
2	2,0	2,8	3,6	-	-	-	-	-	-	-
3	2,9	3,7	4,6	5,4	-	-	-	-	-	-
4	3,9	4,7	5,5	6,3	7,2	8,0	8,9	-	-	-
5	4,9	5,6	6,6	7,4	8,2	9,0	9,9	-	-	-
6	6,0	6,7	7,5	8,3	9,2	I0,0	I0,8	II,6	-	-
7	-	7,6	8,4	9,3	I0,I	I0,9	II,7	I2,6	-	-
8	-	8,6	9,4	I0,2	II,0	I2,0	I2,8	I3,6	I4,4	-
9	-	9,7	I0,4	II,3	I2,I	I2,9	I3,7	I4,6	I5,4	I6,2
I0	-	I0,6	II,4	I2,2	I3,0	I3,8	I4,7	I5,5	I6,3	I7,2
II	-	II,6	I2,4	I3,2	I4,0	I4,8	I5,6	I6,4	I7,4	I8,2
I2	-	I2,5	I3,3	I4,I	I5,0	I5,8	I6,7	I7,5	I8,3	I9,I
I3	-	-	I4,4	I5,2	I6,0	I6,8	I7,6	I8,4	I9,2	20,0
I4	-	-	-	-	I7,0	I7,7	I8,5	I9,3	20,I	20,9
I5	-	-	-	-	-	I8,7	I9,6	20,4	2I,2	22,0
I6	-	-	-	-	-	20,4	20,5	2I,3	22,I	23,0
I7	-	-	-	-	-	-	2I,5	22,3	23,I	23,9

Таблица I.2.2

Численность мастеров-взрывников для очистных забоев с выемкой угля буровзрывным способом, чел. в сутки

Среднесуточный расход ВВ, кг	Численность мастеров при количестве действующих очистных забоев														
	I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5 и более
до 80	2,5	3,8	5,2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8I-I60	3,7	5,I	6,4	7,7	9,0	I0,3	–	–	–	–	–	–	–	–	–
I6I-240	5,4	6,7	8,0	9,3	I0,7	I2,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
24I-320	7,0	8,4	9,7	II,I	I2,2	I3,5	I4,8	–	–	–	–	–	–	–	–
32I-400	8,7	I0,0	II,3	I2,6	I3,8	I5,2	I6,6	I7,8	–	–	–	–	–	–	–
40I-480	–	II,7	I3,0	I4,3	I5,5	I6,8	I8,2	I9,5	20,8	–	–	–	–	–	–
48I-560	–	I3,3	I4,0	I6,0	I7,3	I8,6	I9,8	2I,I	22,4	23,6	–	–	–	–	–
56I-640	–	I5,0	I6,3	I7,6	I8,8	20,I	2I,4	22,8	24,I	25,3	26,6	–	–	–	–
64I-720	–	–	I7,9	I9,2	20,6	2I,8	23,I	24,3	25,7	27,0	28,3	29,6	–	–	–
72I-800	–	–	I9,6	20,9	22,I	23,4	24,8	26,I	27,4	28,7	29,9	3I,2	32,6	–	–
80I-880	–	–	–	22,5	23,9	25,I	26,4	27,7	29,0	30,2	3I,6	32,9	34,2	35,5	36,7
88I-960	–	–	–	–	25,5	26,7	28,0	29,4	30,7	32,9	33,2	34,5	35,9	37,I	38,4
96I-I040	–	–	–	–	27,2	28,5	29,7	3I,0	32,3	33,6	34,9	36,2	37,5	38,8	40,0
I04I-II20	–	–	–	–	28,8	30,0	3I,3	32,7	34,0	35,3	36,5	37,8	39,2	40,4	4I,7
II2I-I200	–	–	–	–	–	3I,8	33,0	34,3	35,6	36,8	38,2	39,5	40,8	42,I	43,3
I200 и более	–	–	–	–	–	33,3	34,6	36,0	37,3	38,6	39,8	4I,I	42,5	43,7	45,0

пласта угля свыше 0,7 м. При меньшей вынимаемой мощности на каждый очистной забой добавлять 0,I5 чел. в сутки;

- рекомендуемая численность дана при углах падения пласта до 45°, при углах падения 46° и более на каждый очистной забой добавлять 0,I5 чел. в сутки.

2. Рекомендуемая численность мастеров-взрывников на производство взрывных работ в специально выделяемые перерывы.

При производстве взрывных работ в начале и в конце смены, либо в междусменные перерывы в выработках, отнесенных к Ш, IУ и У группам по требованиям безопасности взрывных работ - один человек в смену на лаву (включая печи, просеки, ниши, бутовые, вентиляционные и конвейерные штреки проходимые вслед за лавой, в которых производятся взрывные работы в данную смену).

Количество смен на производство взрывных работ в очистных забоях определяется планограммой и графиком работ.

3. Мастер-взрывник согласно "Единым правилам безопасности при взрывных работах" доставляет к забою вместе со средствами взрывания не более I2 кг ВВ. При необходимости доставки в забой более I2 кг ВВ принимать горнорабочих подземных из расчета 0,33 чел.-часа на I км пути (при подноске не более 20 кг на одного рабочего).

4. При отсутствии систематических взрывных работ в комплексно-механизированных забоях принимать для выполнения отдельных работ до четырех мастеров-взрывников в сутки на шахту.

Примечания: I. Для шахт с различными способами выемки угля в очистных забоях численность взрывников устанавливается отдельно для каждого способа.

2. В суточный расход ВВ в очистном забое включается также расход на проведение нарезных выработок (печи, просеки), ведение взрывных работ в бутовых штреках, промежуточных и вентиляционных штреках, прилегающих к очистным забоям.

3. Методическими рекомендациями не учтены взрывные работы длинными скважинами для торпедирования кровли или других нужд.

I.3. Машинист подземных установок - обслуживание погрузочных (перегрузочных) пунктов под лавой.

При обслуживании погрузочных пунктов с нагрузкой до 100 т в смену - 2-й разряд, более 100 т в смену - 3-й разряд.

Содержание работ

Постановка порожних вагонеток под погрузку. Управление маневровыми устройствами. Прицепка и отцепка каната маневровых устройств от состава, а также растягивание каната при однобарабанной маневровой лебедке. Укладка листов или перекрытий межвагонеточного пространства специальным перекрывателем. Погрузка угля в вагонетки. Разравнивание угля в вагонетках. Выборка из вагонеток или с конвейера видимой породы и посторонних предметов. Нумерация вагонеток. Зачистка рабочего места на протяжении до 25 м.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Способ погрузки (в вагонетку, на конвейер).
2. Сменная нагрузка на очистной забой.
3. Емкость вагонетки.

Рекомендуемая численность.

Численность машинистов подземных установок принимать:

- при перегрузке угля с конвейера лавы на конвейер штрека - один человек в добычную смену;
- при погрузке угля из лавы в вагонетки согласно табл.I.3.I.

Таблица I.3.I

Емкость вагонетки, $м^3$	Сменная нагрузка на погрузочный пункт, т	Численность рабочих в смену, чел.
до 1,50	до 200	1
	более 200	2
1,51-2,50	до 300	1
	более 300	2
более 2,50	до 400	1
	более 400	2

Примечание. На погрузочные пункты со сменной нагрузкой до 50 т рабочие по обслуживанию не предусматриваются.

I.4. Горнорабочий очистного забоя - техническое обслуживание и ремонт оборудования комплексно-механизированных очистных забоев в ремонтно-подготовительную смену. 5-й разряд

Содержание работы

Осмотр, ремонт и замена частей, узлов комбайна, конвейера, механизированной крепи, крепи сопряжений, маслостанции, доставка их по лаве, осмотр и ремонт трубопроводов, рукавов передающих рабочую жидкость. Перечень работ по ежесуточному ремонту утверждается руководством шахты. Обслуживание перегрузки с конвейера лавы на конвейер штрека или погрузка угля в вагонетки на погрузочном пункте под лавой в период опробывания оборудования под нагрузкой в ремонтную смену.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Вид оборудования очистного забоя.
2. Суточная добыча угля по очистному забою.
3. Ремонтная сложность действующего оборудования.

Рекомендуемая численность

Численность горнорабочих очистного забоя в ремонтно-подготовительную смену по техническому обслуживанию и ремонту оборудования принимать по данным табл. I.4.I-I.4.3.

Таблица I.4.I

Комплексно-механизированные очистные забои и забои с крепью "Спутник" в Донецком бассейне

(чел. в смену)

Суточная добыча угля в забое, т	Численность рабочих при ремонтной сложности действующего оборудования, баллы			
	до I50	I5I-I75	I76-2I0	более 2I0
I	2	3	4	5
до 350	4	5	6	7
35I-600	5	6	7	8

I	2	3	4	5
601-850	6	7	8	9
851-1100	7	8	9	10
1101-1500	8	9	10	11
более 1500	9	10	11	12

В лавах с щитовыми агрегатами на крутом падении принимать два человека в сутки.

Таблица I.4.2

Очистные забои, оснащенные комбайнами и струговыми установками с индивидуальной крепью

(чел. в смену)

Суточная добыча угля в забое, т	Численность рабочих при ремонтной сложности действующего оборудования, баллы		
	до 90	91-120	более 120
до 250	2	2	3
251-500	2	3	4
501-750	3	4	5
751-1000	4	5	5
более 1000	5	5	6

Таблица I.4.3

Комплексно-механизированные очистные забои в Кузнецком бассейне

(чел. в сутки)

Вид оборудования	Численность рабочих при суточной добыче угля, т							
	до 550	551-800	801-1100	1101-1400	1401-1650	1651-1900	1901-2200	более 2200
КМ-81, КМ-87, ОКП-70, УКП, КМ-130, КТУ	3	4	5	6	7	8	9	10
ОКП, ОМКТ, МК, МКЭ, КМТ, КМК	2	3	4	5	6	7	8	9
КМК-97 "Донбасс"	3	4	5	6	7	8	9	10

Примечания. 1. Рекомендуемая численность приведена для двух бассейнов. Для других бассейнов численность принимается ис-

ходя из сходства условий работы с одним из указанных бассейнов.

2. Рекомендуемая численность для Кузнецкого бассейна приведена при длине лавы 100 м.

При увеличении длины лавы численность рабочих увеличивать, а при уменьшении - сокращать из расчета 0,2 чел. на каждые 10 м длины лавы.

3. Рекомендуемая численность, приведенная в табл. I.4.I-I.4.2, при вынимаемой мощности пласта менее 0,80 м увеличивается на 10%, при наличии устойчивых или средней устойчивости пород уменьшается на 15%.

4. При обводненности рабочего места к рекомендуемой численности табл. I.4.I-I.4.3 применять коэффициент К=I,I.

5. Ремонтную сложность оборудования принимать по данным табл.I.7.3.

I.5. Горнорабочий очистного забоя по возведению литых полос из быстротвердеющих материалов. 5-й разряд

Содержание работ

Доставка материалов по выемочному штреку. Разгрузка материалов из вагонеток, загрузка в машину. Приготовление раствора. Сборка или передвижка опалубки. Возведение литой полосы. Управление механизмами. Уборка рабочего места и содержание оборудования и механизмов в соответствии с правилами технической эксплуатации. Устранение мелких неисправностей.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Тип применяемого оборудования в очистном забое.
2. Способ возведения литой полосы.
3. Способ доставки материалов по выемочному штреку.

Рекомендуемая численность

Численность горнорабочих очистного забоя по возведению литой полосы принимать исходя из трудоемкости работ, приведенной в табл. I.5.I.

Таблица I.5.I

Трудоемкость возведения $1м^3$ литой полосы, чел.-смен			
Комплексно-механизированные забои и инвентарная опалубка		Забои с индивидуальной крепью и сборной опалубкой	
Способ возведения полосы			
"Монолит-2"	ПБМ-20	"Монолит- 2"	ПБМ-20
0,20	0,I7	0,25	0,20

Примечания: I. Трудоемкость в табл. I.5.I приведена для случая доставки материалов в вагонетках (платформах) до места установки оборудования у лавы - электровозами или напочвенными дорожками. При доставке материалов монорельсовыми дорожками применять к указанной величине трудоемкости К=I,20.

2. По мере накопления опыта механизированных работ по возведению литых полос трудоемкость, указанная в табл. I.5.I может быть уточнена.

I.6. Горнорабочий очистного забоя - физико-химическое упрочнение угольного и породного массива. 5-й разряд.

Содержание работ

Подготовка оборудования к работе. Бурение шпуров по углю или породе. Герметизация устья шпуров. Подноска скрепляющих материалов к месту работы. Подготовка скрепляющего состава. Подключение трубопровода к шпурам. Нагнетание скрепляющего состава в шпуры. Отсоединение трубопровода. Переход к новому месту работы. Промывка оборудования.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Характер упрочняемого массива (угольный пласт, породы кровли).

2. Категория буримости угольного или породного массива.

3. Мощность пласта.

Рекомендуемая численность

Численность горнорабочих очистного забоя принимать в расчете на 100 м^3 упрочняемого массива:

- угольный пласт при категории буримости до УI включительно - I,I; УП и выше - I,3 чел.-смен;

- породного массива при категории буримости до У - 0,85 чел.-смен; УI-УШ - I,0 чел. - смен ; IX и выше - I,2 чел.-смен.

Численность рабочих определяется следующим образом:

$$N = \frac{\ell \cdot v \cdot \rho}{300 \times 100} n \text{, чел. в сутки,}$$

где: ℓ - длина участка лавы, на котором производится химическое упрочнение массива, м;

v - годовое подвигание очистного забоя, м;

ρ - мощность пласта и высота породного массива, упрочняемого химическим способом, м;

n -норматив затрат труда на 100 м^3 упрочнения массива, чел.-смен.

Примечание. Приведенные величины соответствуют очистным забоям с вынимаемой мощности пласта менее I,5 м. При большей мощности пласта принимать поправочные коэффициенты для угольного массива К=0,85, для породного массива К=0,90

I.7. Электрослесарь подземный в очистных забоях. 4-й разряд, 5-й разряд

Содержание работ

Техническое обслуживание и ремонт машин, механизмов, механического, электрического и гидравлического оборудования, осветительной и силовой кабельной сети, трубопроводов, средств пылеподавления (в пределах участка). Участие в обслуживании аппаратуры автоматизации участка. Монтаж, демонтаж оборудования в процессе технического обслуживания и ремонта. Обслуживание участковой электроподстанции, распределительного пункта и переноска его. Осмотр и ремонт гидростоек индивидуального крепления и гидросистемы при внешнем их питании. Устройство заземлителей, заземляющего контура и заземлений машин и механизмов. Счаливание и замена

канатов. Проверка правильности эксплуатации машин и механизмов, наблюдение за их работой, устранение неполадок и аварий, возникших во время их работы. Дежурство на участке. Доставка необходимых запасных частей для выполнения ремонтных работ.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Вид механизации выемки.
2. Ремонтная сложность действующего оборудования.
3. Суточная добыча угля из очистного забоя.
4. Угол падения пласта.
5. Вид энергии (для комбайнов на крутонаклонном и крутом падении).
6. Мощность пласта.
7. Обводненность рабочего места.

Рекомендуемая численность

А. При выемке угля очистными механизированными комплексами и агрегатами

Таблица I.7.I

Суточная добыча угля из очистного забоя, т	Ремонтная сложность действующего оборудования, баллы										
	до 100	101-140	141-180	181-220	221-260	261-300	301-340	341-380	381-420	421-460	461 и более
	чел. в сутки на один очистной забой										
до 720	5	6	7	8	9	10	11	-	-	-	-
721-1220	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	-
1221-1720	-	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1721-2220	-	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2221-2720	-	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2721-3220	-	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3221 и более	-	-	13	14	15	16	17	18	19	20	21

Б. При выемке угля комбайнами и струтами с креплением индивидуальной крепью на пластах пологого, наклонного и крутого падения с электрической энергией

Таблица I.7.2

Суточная добыча угля из очистного забоя, т	Ремонтная сложность действующего оборудования, баллы									
	до 90	91-126	127-162	163-198	199-234	235-270	271-306	307-342	343-378	379 и более
	чел. в сутки на один очистной забой									
до 250	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
251-700	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
701-1150	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
1151 и более	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5

В. При выемке угля буровзрывным способом (с машинной зарубкой и без нее) и отбойными молотками

Один человек в добычную смену на один очистной забой в лавах пологого и наклонного падения.

Для очистных забоев, разрабатывающих крутонаклонные и крутые пласты, имеющих в работе отбойные молотки и оборудование погрузочного пункта, численность электрослесарей не устанавливается. Оборудование обслуживается общешахтными электрослесарями.

Г. При выемке угля комбайнами, работающими на пневматической энергии, для очистных забоев крутонаклонного и крутого падения

Один человек в сутки на один очистной забой.

Примечания: I. Ремонтную сложность остального неучтенного оборудования очистных забоев принимать в процентах от ремонтной сложности основного оборудования, приведенного в табл. I.7.3:

а) при выемке угля очистными механизированными комплексами - 15%;

б) при выемке угля комбайнами и струтами с индивидуальной крепью - 30%.

2. При оценке ремонтной сложности струговой установки принимается все оборудование, входящее в комплект струговой установки, кроме лавного конвейера.

3. К ремонтной сложности оборудования применять следующие поправочные коэффициенты:

а) при мощности пласта до 0,7 м - К=I,I;

б) при мощности пласта 0,7I-I,3 м - К=I,05;

в) при обводненности рабочего места - К=I,I;.

При определении ремонтной сложности основного оборудования принимать:

Таблица I.7.3

Наименование оборудования	Ремонтная сложность единицы оборудования, баллы
I	2
I. Комбайны угольные:	
KWB6, KW7, 2КШ3сБСП, РКУП20, РКУП25	35
IКШ3, КШ3М, IIШ68, IIШ68Е, 2ПШ68, 2ПШ68Б, РКУ10, РКУ13, РКУ16, К103сБСП, КА80сБСП, KWB3, ВК	30
IК101, IК101У, 2К52М, 2К52МУ, МК67М, КШКГУ, К56М, К56МГ	25
"Кировец 2К", МК67, 2К52, КШКГ, 2КГТГ, "Урал 2М"	20
"Поиск", "Поиск 2", "Кировец", "Донбасс II"	I5
"Комсомолец", "Темп I", А70	I2
2. Врубовая машина "Урал 33"	20
3. Агрегат для выемки ниш АВН2	I2
4. Струговые установки всех типов	20
5. Конвейероструг(агрегаты ЛАШМ, ЛАНШ, 2АНШ)	20
6. Скреперо-струговая установка УС-2М, УС2У	I5
7. Скребковые конвейеры:	
СПМ46, СПЦI5I, СПЦI6I, СП58М, СП202, СП202ВI, СПI3О, СП87П, СП87ПМ, СП3СI, КИЗМ, СУМК75,	

I	:	2
СУОКП, СУОКП70, КМ8702БМ, 2УКП02, СПМ87Д, СПМ87ДН, СПМ8I, "Рыбник с тремя приводными блоками"x)		I5
x) при большем или меньшем количестве блоков на каждый блок добавлять или уменьшать		4
- СП63, СП63ТН, СП63М, СП63Т, СП64, СП64П2, МК46 с тремя приводными блоками xx)		I2
xx) при большем или меньшем количестве блоков на каждый блок добавлять или уменьшать		3
- СКР60, СРЦ70, С50, СК38, СП48, СК38Р, СР52, СР52М, СР70А, с двумя приводными блоками xxx)		8
xxx) при большем или меньшем количестве блоков на каждый блок добавлять или уменьшать		3
- СР60, СП63/I-I, СП63/I-2, СР73, СР70, С53МУ, СППI, С53И, С53, С53А, С53К с одним приводным блоком		5
8. Пластинчатые конвейеры П-65, П-80		I2
На каждый I00 м пластинчатого конвейера		I
9. Гидрофицированные крепи, на I0 секций ОМКТ, IMK, IMKM, 2MKM,"Спутник"		I
IM88, 2M87УМН, M87УМЭ, M87УМП, M87УМВ, M87УМН, M87УМС,МК-75, ТЗК, ОКП70, 2M8IЭ		2
IMI03, IMKI03, "Донбасс-М", "Донбасс-80", IMK97Д, MK97, MK97K, MK98, 2M87УМА, IMT, 2MT, MI30, IУКП, 2УКП, "Пиома", КIУ-Д, "Глинник", MI38		3
4КМТI30		4
IАЩМ, IАНЩ, 2АНЩ, АК3, КПК		2
I0. Маслостанции для комплексов: СНУ4, СНУ5П, СНУ5, СНУ6, АЧ-2,07-I2-Е--I60/80		IC

I	:	2
СНУ5Р, СНТ32, СНУ9		I5
II. Гидрофицированная крепь сопряжений, на одно сопряжение		2
I2. Гидропередвижчики:		
ГПIУМ, ГПIУА1, ГПIУА2, УГП - комплект оборудования на лаву длиной 200 м вместе с трубопроводами и маслостанцией типа СНУ или СНТ[x)]		20
x) при другой длине лавы на каждые 50 м добавлять или уменьшать		2
"Сигма" - комплект оборудования вместе с трубопроводами и маслостанцией		I5
Унифицированные гидропередвижчики УГ - комплект оборудования на лаву длиной 200м вместе с трубопроводами и маслостанцией типа СНУ или СНТ при шаге расстановки гидродомкратов[xx)]		
более 8 м		20
менее 8 м		I8
xx) при другой длине лавы на каждые 50 м добавлять или уменьшать		2
I3. Гидродомкраты ДГ3, ДГ5		0,5

2. Подготовительные работы

2.I. Машинист горных выемочных машин.6-й разряд

Содержание работ

Осмотр и замена зубков в начале смены и в процессе работы. Установка и передвижка временной предохранительной крепи. Управление комбайном при прохождении горных выработок. Проверка направления выработки. Отведение от забоя, проработка и подведение к забою исполнительного органа. Установка перегружателя в положение погрузки. Подтягивание, подвеска комбайнового кабеля и

шланга орошения. Осмотр, смазка и опробование комбайна. Проверка правильности крепления: стрелы исполнительного органа с редуктором, редуктора исполнительного органа с электродвигателем, редуктора гусеничного хода с рамой конвейера, электродвигателей гусеничного хода и скребкового конвейера к редукторам, балансиров к раме конвейера. Проверка исправности гусеничных цепей, цепи скребкового конвейера. Контроль работы рукояток и кнопок управления комбайном. Проверка отсутствия течи и уровня масла. Проверка гибкого кабеля, гидросистемы и системы пылеподавления. Смазка узлов. Проверка состояния резцов, забурника и резцовой коронки. Устранение всех обнаруженных неисправностей и неполадок. Проверка надежности работы.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Механизация работ по проходке выработок.

2. Виды работ, выполняемых в смену (проведение выработки, ремонтные работы).

Рекомендуемая численность

Численность машинистов горных выемочных машин принимать:

- по одному человеку в смену на забой, когда идет проходка выработки комбайном, выделив его из состава комплексной бригады, рассчитанной по нормам выработки;

- в ремонтно-подготовительную смену - одного человека в сутки на забой, оборудованный проходческим комбайном.

2.2. Проходчик - техническое обслуживание и ремонт оборудования подготовительных забоев, проходимых комбайнами в ремонтно-подготовительную смену

Численность проходчиков в комбайновых забоях в ремонтную смену не устанавливать, так как это входит в обязанность электрослесаря.

2.3. Мастер-взрывник. 4-разряд. Горнорабочий подземный по подноске взрывчатых веществ. 2-й разряд

Содержание работ соответствует п. I.2.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Количество подготовительных забоев и забоев по расширению выработок, в которых производятся взрывные работы.

2. Суточный расход ВВ.

3. Способ проведения подготовительных забоев (с раздельной или совместной выемкой угля и породы).

4. Время производства взрывных работ (в течение смены или между сменами).

5. Группа забоев по требованиям безопасности взрывных работ.

6. Среднее расстояние от мест получения ВМ до рабочих мест.

7. Необходимость подноски ВВ.

Рекомендуемая численность

I. Численность мастеров-взрывников при ведении взрывных работ в течение смены приведена в табл. 2.3.I и 2.3.2.

Таблица 2.3.I

Рекомендуемая численность мастеров-взрывников для забоев с совместной выемкой угля и породы при расширении горных выработок и ремонте, чел. в сутки

Суточный расход ВВ, кг	Численность взрывников при количестве забоев								
	до 5	6-I0	II-I5	I6-20	2I-25	26-30	3I-35	36-40	более 40
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
до 28	I,5	2,6	3,8	5,1	-	-	-	-	-
29-60	2,2	3,3	4,5	5,7	6,8	-	-	-	-
6I-95	3,3	4,4	5,6	6,8	7,9	9,I	-	-	-
96-I33	4,4	5,6	6,8	7,9	9,I	I0,3	II,4	-	-
I34-I75	5,7	6,9	8,I	9,2	I0,4	II,7	I2,8	I4,0	-
I76-222	7,3	8,4	9,6	I0,8	II,9	I3,I	I4,2	I5,4	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	IO
223-273	8,8	IO,0	II,2	I2,3	I3,5	I4,7	I5,8	I7,0	I8,3
274-330	IO,6	II,8	I3,0	I4,2	I5,3	I6,5	I7,6	I8,8	I9,9
33I-393	I2,5	I3,8	I5,0	I6,I	I7,3	I8,5	I9,6	20,8	2I,9
394-462	I4,7	I6,I	I7,0	I8,3	I9,5	20,6	2I,8	22,9	24,I
463-53I	I6,9	I8,I	I9,4	20,5	2I,7	22,9	24,0	25,2	26,4
532-600	-	20,5	2I,6	22,8	24,0	25,0	26,3	27,4	28,6
60I-670	-	22,7	23,9	25,I	26,2	27,4	28,5	29,7	30,8
67I-740	-	-	26,2	27,4	28,5	29,7	30,8	32,0	33,I
более 740	-	-	-	29,7	30,8	32,0	33,I	34,3	35,5

Таблица 2.3.2

Рекомендуемая численность мастеров-взрывников для забоев с раздельной выемкой угля и породы, чел. в сутки

Суточный расход ВВ, кг	Численность взрывников при количестве забоев				
	до 5	6-I0	II-I5	I6-20	более 20
до 28,0	I,6	2,8	3,9	5,I	6,3
28,I-60,0	2,3	3,5	4,6	5,8	7,0
60,I-95,0	3,5	4,7	5,8	7,0	8,2
95,I-I33,0	4,8	6,0	7,2	8,3	9,5
I33,I-I75,0	6,3	7,4	8,6	9,8	I0,9
I75,I-222,0	7,9	9,I	I0,2	II,4	I2,6
222,I-273,0	9,7	I0,8	I2,0	I3,2	I4,3
273,I-330,0	II,6	I2,8	I4,0	I5,I	I6,3
330,I-393,0	I3,8	I5,0	I6,I	I7,3	I8,5
более 393,0	I6,2	I7,3	I8,5	I9,7	20,8

2. Рекомендуемая численность мастеров-взрывников на производство взрывных работ в специально выделяемые перерывы.

При проведении взрывных работ в начале или в конце смены, либо в междусменные перерывы в выработках, отнесенных к Ш, IУ, У группам, по требованиям безопасности взрывных работ (ЕОНЧ I989г., приложение № 9) устанавливать - один человек в смену на забой.

3. Мастер-взрывник, согласно "Единым правилам безопасности при взрывных работах", доставляет к забою вместе со средствами взрывания не более 12 кг ВВ. При необходимости доставки в забой в смену более 12 кг ВВ принимать горнорабочих подземных из расчета 0,30 чел.-часа на 1 км пути (при подноске не более 20 кг на одного рабочего).

4. При проходке всех выработок комбайнами на непредвиденные работы принимать по шахте (блоку) в целом 4 человека в сутки.

5. Рекомендуемая численность в табл. 2.3.1 и 2.3.2 дана при доставке ВМ от места получения подземных складов, камер или участковых пунктов на расстояние до 1,0 км. При большем расстоянии численность мастеров-взрывников увеличивать исходя из нормы 0,3 чел.-часа на каждого взрывника на 1 км пути.

6. Для шахт с различными способами выемки угля и породы в подготовительных забоях численность устанавливать отдельно для каждого способа.

2.4. Машинист подземных установок - обслуживание погрузочного пункта. 3-й разряд

Содержание работ

Управление механизмами погрузочного пункта. Наблюдение за режимом работы и техническим состоянием обслуживаемых механизмов и оборудования, выявление и устранение мелких неисправностей в процессе работы. Смазка узлов и деталей. Погрузка горной массы с конвейера, питателя или из люка в вагонетки. Разравнивание горной массы в вагонетках. При погрузке угля отборка из конвейеров и вагонеток видимой породы и посторонних предметов, складирование их в отведенном месте и погрузка в вагонетки. Сцепка, расцепка, подкатка и откатка груженых и порожних вагонеток. Перевод стрелок и подача сигналов при формировании составов, их прибытии или отправлении. Подъем сошедших с рельсов вагонеток. Растягивание каната лебедки, прицепка и отцепка его от вагонетки. Очистка вагонеток. Зачистка путей и рабочего места в местах погрузки. Участие в планово-предупредительном ремонте обслуживаемых механизмов и оборудования.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Количество подготовительных забоев.

2. Способ транспортирования горной массы из забоя (в вагонетках, конвейером).

3. Способ проведения горной выработки (комбайном, буровзрывным способом).

Рекомендуемая численность.

Численность машинистов подземных установок принимать для подготовительных забоев с выдачей горной массы конвейерами в смену, когда производится проходка выработки: на комбайновый забой - I чел. в смену, на забой с буровзрывными работами - 0,5 чел. в смену.

Примечания: I. Когда на один погрузочный пункт поступает горная масса из трех и более подготовительных забоев, принимается I чел. в смену, независимо от способа проведения выработок (комбайном или буровзрывным способом).

2. На погрузочные пункты со сменной нагрузкой до 50т, рабочие по обслуживанию не предусматриваются.

2.5. Горномонтажник подземный по перегону проходческого комбайна в новый забой. 4-й разряд

Содержание работ

Демонтаж перегружателя, разворот комбайна, перегон его на новое место работы с разворотом по пути следования. Монтаж перегружателя на новом месте. Демонтаж и монтаж распредпункта, трансформатора, вентиляторов местного проветривания. Отключение и подсоединение кабелей по мере перегона комбайна, их монтаж-демонтаж.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Число проходческих комбайнов.

Рекомендуемая численность.

Численность горномонтажников по перегону комбайна на новое место работы принимать 0,7 чел. в сутки на каждый проходческий комбайн в работе.

2.6. Электрослесарь подземный в подготовительных забоях. 4-й, 5-й разряд

Содержание работ

Техническое обслуживание и ремонт машин, механизмов, механического, электрического и гидравлического оборудования, осветительной и силовой кабельной сети, трубопроводов, средств сигнализации, а также участие в обслуживании средств автоматизации участка. Монтаж, демонтаж оборудования в процессе технического обслуживания и ремонта. Подключение и испытание машин и механизмов после монтажа. Обслуживание участковой электроподстанции, распределительного пункта, заземляющего контура и заземлений машин и механизмов. Проверка правильности эксплуатации машин и механизмов. Устранение неполадок и аварий, возникших во время их работы. Дежурство на участке. Доставка необходимых запчастей для выполнения ремонтных работ.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Ремонтная сложность действующего оборудования.
2. Среднее расстояние между забоями.
3. Количество подготовительных забоев.
4. Обводненность рабочего места.

Рекомендуемая численность

Таблица 2.8.I

Количество баллов	Количество забоев								
	до 5			6-I2			I3 и более		
	Среднее расстояние между забоями, м								
	до 2000	2001-4500	4501 и более	до 2000	2001-4500	4501 и более	до 2000	2001-4500	4501 и более
	Численность, чел. в сутки								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
до 65	2	3	4	-	-	-	-	-	-
66-II0	3	4	5	4	5	6	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
III-I55	4	5	6	5	6	7	6	7	8
I56-200	5	6	7	6	7	8	7	8	9
20I-245	6	7	8	7	8	9	8	9	I0
246-290	7	8	9	8	9	I0	9	I0	II
29I-335	8	9	I0	9	I0	II	I0	II	I2
336-380	9	I0	II	I0	II	I2	II	I2	I3
38I-425	I0	II	I2	II	I2	I3	I2	I3	I4
426-470	II	I2	I3	I2	I3	I4	I3	I4	I5
47I-5I5	I2	I3	I4	I3	I4	I5	I4	I5	I6
5I6-560	I3	I4	I5	I4	I5	I6	I5	I6	I7
56I-605	I4	I5	I6	I5	I6	I7	I6	I7	I8
606-650	I5	I6	I7	I6	I7	I8	I7	I8	I9
65I-695	I6	I7	I8	I7	I8	I9	I8	I9	20
696-740	I7	I8	I9	I8	I9	20	I9	20	2I
74I-785	I8	I9	20	I9	20	2I	20	2I	22
786-830	I9	20	2I	20	2I	22	2I	22	23
83I и более	20	2I	22	2I	22	23	22	23	24

Примечания: I. Ремонтную сложность остального вспомогательного оборудования подготовительных забоев принимать в следующих размерах от основного оборудования, приведенного выше в таблице:

а) при проведении выработок комбайнами и буровзрывным способом с погрузкой горной массы погрузочными машинами - I0%;

б) при проведении выработок буровзрывным способом с погрузкой горной массы вручную - 25%.

2. При проведении выработок буровзрывным способом с закладкой породы в выработанное пространство вручную, численность электрослесарей не устанавливается. Оборудование обслуживается общешахтными электрослесарями.

3. При обводненности рабочего места к ремонтной сложности оборудования применять К=I,I.

4. Среднее расстояние между забоями определяется от деления суммарного расстояния между забоями на количест-

во забоев.

При определении ремонтной сложности оборудования принимать:

Таблица 2.8,2

Наименование оборудования	Ремонтная сложность единицы оборудования, баллы
I	2
I. Комбайны проходческие	
- 4ПП2М, 4ПП2Щ	40
- 4ПП2, 4ПП5, ШБМ2	35
- ПК9Р, ПК9, 4ПУ(ПК7), ГПКС (ГПСКП, ГПСКВ, ГПСКН), ГПК2	30
- К56М, К56МГ, ПК3М, ПК3Р, "Урал 38"	25
- комплекс нарезной КН, КН5I, КН78	30
- проходческий комплекс МПДК	I5
2. Погрузочные машины	
- 1ППНБ2Б, 2ППНБ2Б (с навесным оборудованием), ПНБ3Д2	25
- 1ППНБ2, 2ППНБ2, 1ППНБ2У, 1ППНБ2Д, ПН65, ПН67, 2ПН62У	20
- МПК3	I8
- ППМ4М, ППМ4Э, ППМ4П, ППМ4У, ППМ5, ППН5, 1ППН5, 1ППН5П	I5
- ППНI, ППНIС, ППН3М, ППН4С, ПМЛ5, ЭПМ2	I0
- "Хаузер"	27
3. Штрекоподдирочная машина "Унизенк"	25
4. Бурошнековая установка БШУ, БУГЗ	23
5. Бурильные и буровые установки	
- СБУ2М, СБУ2Б, БУАIС, БУАЗС	I5
- "Стрела", "Стрела 68", "Стрела 77", БУЭЗ, БУЭЗТ, УБШЗ52	I0
- БУР2, БУР2Б, БУЭIМ, БУЭ2, КБМЗ, БИП2, БИК2, СБКНIМ, СБРI25, НБIЭ, БКГ2, БСКI00	8
- БУIМ, БУI, БУI5, БУ2, БУЭI, БВУI, БВУ2, СБКНС2, БСК2М	6
- БМ45, БМ45-I00Э, 2УIНС	4

I	2
6. Буровые станки и механизмы	
- БГА2М, БГА2, СБМЗУ, БГА4 "Старт", Б68КП, КАМ2, БІОО-200	8
- СБГІМ, БСК2М	6
- БСІ, БС2, БМ2, БШ2М, БСІМ, ЛБС4, БВУ	4
7. Скребковые конвейеры x)	
- СП63, СП63ІН, СП63М, СП63Т, СП64, СП64П2, МК46 с тремя приводными блоками x)	I2
x) при большем или меньшем количестве блоков на каждый блок добавлять или уменьшать	3
- СКР60, СРЦ70, С50, СК38, СП48, СК38Р, СР52, СР52М, СР70А, СР70М с двумя приводными блоками x)	8
x) при большем или меньшем количестве блоков на каждый блок добавлять или уменьшать	3
- СР60, СП63/І-І, СП63/І-2, СР73, СР70, С53МУ, СПМІ, С53Л, С53, С53А, С53К с одним приводным блоком	5
8. Скреперные лебедки	3

x). При оборудовании подготовительных забоев скребковыми конвейерами для очистных забоев ремонтную сложность единицы оборудования принимать из перечня к п.І.2.

3. Подземный транспорт

3.І. Машинист электровоза (подземный).
При работе на электровозах со сцепным весом до І0 т - 3-й разряд, І0 т и более (до 35т) - 4-й разряд.

Содержание работ

Управление электровозом при откатке груженых и порожних

составов, людей, ВМ, формирование составов и выполнение маневровых работ на погрузочных и обменных пунктах. Сцепка и расцепка вагонеток. Подъем и постановка электровозов и вагонеток, сошедших с рельсов. Управление вентиляционными дверями. Экипировка электровоза и заправка песочниц. Устранение мелких неисправностей оборудования.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Степень загрузки электровоза в течение смены.

Рекомендуемая численность

Численность машинистов электровозов принимать - один машинист в смену на каждый электровоз, работающий полную смену.

Примечания: I. Спаренные электровозы считаются за один.

2. В случае, когда электровозы закреплены за определенными выработками (вентиляционный горизонт, проходческий забой и т.д.) и работает неполную смену, принимать одного машиниста при загрузке электровоза два и более часов в смену. При меньшей загрузке электровоз обслуживается другими рабочими по совместительству.

3.2. Машинист подземных установок - управление конвейерами. Горнорабочий подземный - расшивовка конвейеров и зачистка выработок.

Машинист подземных установок при обслуживании конвейеров производительностью до 200 т/ч - 2-й разряд, более 200 т/ч - 3-й разряд; горнорабочий - I-й разряд.

Содержание работ

Управление конвейерами и питателями. Регулирование подачи горной массы на конвейер и питатель. Реверсирование конвейеров. Наблюдение за работой очистных и оросительных устройств, положением ленты (цепи), степенью нагрева электродвигателей и подшипников, за уровнем масла в редукторах. Смазка приводов и роликов.

Проверка действия и обслуживание средств защиты и сигнализации, исправности заземления и питающих кабелей. Выявление и устранение неисправностей, не требующих разборки узлов конвейера, питателя. Участие в планово-предупредительном осмотре и ремонте. Очистка и расшгбовка конвейерной линии, зачистка горных выработок от просыпавшейся горной массы. Удаление с конвейерной линии посторонних предметов. Подноска смазочных материалов к месту работы.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Способ управления конвейерами.
2. Тип конвейеров.
3. Протяженность конвейерной линии.

Рекомендуемая численность

1. Численность машинистов подземных установок по обслуживанию конвейеров и питателей при управлении конвейерами с погрузочного пункта не устанавливать.

2. При самостоятельном управлении конвейерами и питателями принимать:

- один человек в добычную смену на пульт управления;
- один человек в добычную смену на пункт перегрузки из одной выработки в другую.

3. Численность горнорабочих по расшгбовке конвейеров принимать из расчета на каждые 150 м конвейерных линий (кроме конвейеров на вынемочных штреках и в подготовительных выработках) - 0,1 чел. в добычную смену.

Примечания: 1. В ремонтную смену и смену, в которую не производится транспортирование горной массы, численность машинистов и горнорабочих не устанавливается. Обслуживание конвейеров в ремонтную смену при опробовании оборудования под нагрузкой осуществляется электрослесарями.

2. Настоящие рекомендации применяются и для обслуживания конвейерных линий по транспорту породы.

3.3. Машинист подземных установок - обслуживание стационарных погрузочных пунктов.

При сменной нагрузке на погрузочный пункт до 250 т - 2-й разряд, более 250 т - 3-й разряд.

Содержание работ

Управление лебедками, толкателями, питателями и другими механизмами погрузочного пункта. Наблюдение за режимом работы и техническим состоянием обслуживаемых механизмов, устранение мелких неисправностей. Погрузка горной массы в вагонетки. Отборка посторонних предметов. Разравнивание горной массы в вагонетках. Сцепка, расцепка вагонеток, подкатка их в зоне обслуживания. Перевод стрелок и подача сигналов. Подъем сошедших с рельсов вагонеток. Очистка вагонеток и путей в местах погрузки. Учет количества груженых вагонеток. Участие в планово-предупредительном ремонте обслуживаемых механизмов и оборудования.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Сменная нагрузка на погрузочный пункт.

Рекомендуемая численность

Численность машинистов подземных установок в смену по обслуживанию стационарных погрузочных пунктов принимать: при сменной нагрузке на погрузочный пункт до 700 т - I чел. в смену; при нагрузке более 700 т - два чел. в смену; на погрузочных пунктах, оборудованных автоматизированными установками - один чел. в смену.

3.4. Машинист подъемной машины - обслуживание подъемных машин на подземных выработках[x)]

Содержание работ

Управление подъемной машиной при спуске и подъеме людей, грузов, материалов и различного оборудования по вертикальным,

---

x). Тарифного разряда нет, устанавливается месячный оклад.

наклонным стволам с размещением подъемных машин в шахте, бремсбергам, уклонам, наклонным квершлагам и ходкам возле них, вентиляционным сбойкам. Наблюдение за техническим состоянием подъемной машины. Проверка состояния сигнализации, защитных, пусковых и контрольно-измерительных приборов, тормозной системы, барабанов, канатов и наблюдение за ними. Проверка работы компрессора и масляной системы. Наблюдение за температурой охлаждающей воды. Подача и прием сигналов. Смазка подшипников и узлов подъемной машины, передач, электродвигателя и компрессоров. Устранение мелких неисправностей подъемной машины.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Способ управления подъемной машиной.
2. Назначение подъема(грузовой, людской).
3. Степень загруженности подъема грузовыми операциями.

Рекомендуемая численность

1. На автоматизированных скиповых подъемных машинах, установленных в шахте, для управления подъемной машиной на время производства профилактических и ремонтных работ в стволе устанавливать одного машиниста в сутки на подъемную машину.

2. Если ствол оборудован автоматизированной грузовой подъемной установкой и, согласно плану ликвидации аварий, является запасным выходом из шахты, то численность машинистов устанавливать - один чел. в смену на подъемную машину.

3. Численность машинистов подъемных машин на грузовых, грузолюдских и людских установках с ручным управлением устанавливать - один машинист в смену на подъемную машину.

4. На подъемных установках при спуске и подъеме людей устанавливать дополнительно одного контрольного машиниста в сутки.

3.5. Горнорабочий подземный - обслуживание приемноотправительных площадок наклонных выработок.

При нагрузке на заезд до 100 т/смену - 1-й разряд, более 100 т/смену - 2й разряд[x].

---

x). Для горнорабочих, указанных в п.1.1, принимается 2-й разряд, а в пп. 1.2 и 1.3 - 1-й разряд.

Содержание работ

Подкатка и откатка груженых и порожних вагонеток при помощи маневровых механизмов на заездах. Прием и направление вагонеток через заезды. Управление лебедками или толкателями. Сцепка и расцепка вагонеток, площадок. Перевод стрелок. Прием и подача сигналов звуковой и световой сигнализации. Учет грузов. Подъем сошедших с рельсов вагонеток. Навешивание и снятие тормозов, контрцепей. Очистка вагонеток, машин, механизмов, путей и водосточных канавок от угля, породы и других посторонних предметов.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Тип приемно-отправительных площадок (промежуточные, верхние, нижние).

2. Способ транспортирования горной массы из очистных и подготовительных забоев.

3. Назначение подъемов.

4. Степень загруженности грузовыми операциями.

Рекомендуемая численность

I. Численность горнорабочих по обслуживанию приемно-отправительных площадок грузовых подъемов принимать:

I.I. Два человека в каждую смену на площадку:

- верхнюю, нижнюю площадку транзитных выработок при передаче грузов с одного горизонта на другой;

- верхнюю уклона, нижнюю бремсберга при выдаче горной массы в вагонетках или доставке материалов и оборудования в три и более очистных и подготовительных забоя (в панели);

- промежуточную площадку при выдаче горной массы (угля или породы) в смену более 100т.

I.2. Четыре человека в сутки на:

- верхнюю уклона, нижнюю бремсберга при доставке материалов и оборудования для одного или двух очистных и подготовительных забоев в панели;

- промежуточную площадку при выдаче горной массы в вагонетках до 100 т в смену;

- на промежуточные площадки, обслуживающие два очистных и

подготовительных забоя при доставке только оборудования и материалов, кроме забоев (с выдачей горной массы в вагонетках, которые учтены в пп.I.I и I.2).

I.3. Два человека в сутки на все площадки каждого подъема вентиляционных сбоек, выработок, используемых для проветривания (уклонов, ходков).

3.6. Горнорабочий подземный по сопровождению составов с людьми по наклонным выработкам. I-й разряд.

Содержание работ

Участие в осмотре вагонеток (клетей), прицепных устройств. Проверка парашютных устройств. Ожидание времени окончания пробного спуска, подъема вагонеток по выработке. Наблюдение за правильной посадкой людей в вагонетки и выходом из вагонеток. Прием и подача сигналов звуковой и световой сигнализации. Сопровождение составов. Осмотр и смазка подшипников вагонеток. Перемещение к месту выполнения других работ.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Количество очистных и подготовительных забоев в панели.

Рекомендуемая численность

Численность горнорабочих подземных по сопровождению составов с людьми принимать на людской подъем:

- при обслуживании в панели только подготовительных забоев - 0,3 чел. в смену;
- при обслуживании в панели одного, двух очистных забоев - 0,5 чел. в смену;
- при обслуживании в панели более двух очистных забоев или для транзитных подъемов - один чел. в смену.

3.7. Горнорабочий подземный - транспортирование грузов у ствола.

Численность горнорабочих подземных по транспортированию грузов у ствола отдельно не устанавливать, объединить их работу с работой стволовых.

3.8. Машинист подземных установок - управление пассажирскими канатно-подвесными дорожками. 2-йразряд

Содержание работ

Осмотр лебедки, пусковой аппаратуры в начале смены, пробное включение, движение на холостом ходу всей системы подвесных кресел, осмотр их состояния. Проверка совместно с электрослесарем сигнализции. Управление лебедкой в течение смены. Прием сигналов.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Количесиво пассажироких канатно-подвесных дорожек.
2. Режим работы дорожек.

Рекомендуемая численность

Численность машинистов подземных установок по управлению пасоажирскими канатно-подвесными дорожками принимать из расчета одного человека в смену на действующую дорожку.

3.9. Горнорабочий подземный - доставка материалов и оборудования.3-й разряд

Содержание работ

Подготовка места, спуск длинномерных материалов по стволу. Прием их в околоствольном дворе. Погрузка в вагонетки и платформы и сопровождение негабаритных грузов при доставке их на горизонте. Разгрузка у места назначения (но без доставки материалов в пределах очистного забоя). Перегрузка матариалов с одного вида транспорта на другой. Сопровождение грузов при доставке их монорельсовым транспортом.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Механизация погрузочно-разгрузочных работ.
2. Сложность схемы транспорта.

Рекомендуемая численность

I. Численность рабочих при пакетно-контейнерной доставке грузов принимать из расчета 3 чел. в сутки на лаву.

2. Численность рабочих при отсутсвии пакетно-контейнерной доставки грузов принимать по табл. 3.9.I.

Таблица 3.9.I

Бассейны, районы	Численность рабочих на лаву, чел. в сутки
I. Донецкий бассейн	
I.I. Центральный	6
I.2. Красноармейский	I0
I.3. Краснодонский	II
I.4. Ворошиловградская область, Западный Донбасс	9
I.5. Первомайский, Донецко-Макеевский, Ростовская область	6
2. Львовско-Волынский бассейн	9
3. Кузнецкий бассейн	
3.I. Северокузбассуголь	9
3.2. Ленинскуголь	I4
3.3. Прокопьевскуголь, Киселевскуголь	II
3.4. Южкузбассуголь	I2
4. Подмосковный бассейн	5
5. Карагандинский бассейн	I3
6. Печорский бассейн	I6

Примечания: I. По другим бассейнам, районам и месторождениям численность горнорабочих принимать по аналогии с одним из районов, указанных в табл. 3.9.I, близким по горно-геологическим условиям.

2. Рекомендуемая численность в табл. 3.9.I приведена при одноступенчатой схеме транспорта.

При схеме транспорта без ступеней применять К=0,8, а при двухступенчатой схеме транспорта К=I,I-I,2.

3. В приведенных методических рекомендациях (табл. 3.9.I) учтена полная трудоемкость работ на доставку оборудования и материлов по шахте в целом.

екоменд

3.IO. Машинист подземных установок – управление напочвенными дорожками. I-й разряд

Содержание работ

Осмотр лебедки, каната, буксировочной платформы, вагонеток для доставки людей, сцепок. Управление лебедкой при движении составов с людьми, материалами, породой. Производство маневровых работ при погрузке горной массы, материалов, оборудования, при обмене вагонеток. Устранение мелких неисправностей.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Расстояние транспортирования.

2. Вид обслуживаемого забоя (очистной или подготовительный).

3. Способ транспортирования горной массы из подготовительного забоя.

4. Способ проведения выработок (БВР, комбайнами).

Рекомендуемая численность

I. Численность горнорабочих по обслуживанию напочвенных дорожек принимать на каждый забой по табл. 3.IO.I.

Таблица 3.IO.I

Наименование забоев, выполняемые работы, способ проведения выработок	Численность рабочих, чел. в сутки при длине выемочного столба	
	800–I300 м	I400–2000 м
I. Очистной или подготовительный забои (выдача горной массы другими видами транспорта, кроме напочвенных дорожек)	0,85	I,0
2. Подготовительный забой (выдача горной массы напочвенной дорожкой)-проходимые БВР	2,0	2,7
-проходимые комбайнами	2,7	3,4

Примечания. Рекомендации п.2 табл. 3.IO.I учитывают выдачу всей горной массы напочвенной дорожкой при сечении выработки вчерне I5,0 м^2.

При сечении выработки более 15,0 м^2 применять К=1,15.

Рекомендации п.2 табл. 3.10.1 предполагают, что напочвенной дорожкой выдается из забоя не менее 90% горной массы; при выдаче напочвенными дорожками 60-80% применять К=0,80; 30-60% - К=0,5; менее 30% - применять рекомендации по п.1.

3.11. Машинист подземных установок - управление опрокидывателем (разгрузочным пунктом). 2- й разряд

Содержание работы

Включение и выключение опрокидывателя и вибратора. Наблюдение за опрокидывателем и разгрузкой вагонеток. Наблюдения за состоянием рельсовых путей у опрокидывателя (разгрузочного пункта). Очистка рельсового пути от просыпавшегося угля (породы). Включение и выключение маневровых механизмов и механизмов по обмену вагонеток в опрокидывателе (разгрузочном пункте). Учет добычи угля. Очистка вагонеток с помощью вибратора или других механизмов. Наблюдение за техническим состоянием и работой обслуживаемых механизмов и оборудования в течение смены. Получение и доставка смазочных и обтирочных материалов, хранение их в пожаробезопасном месте. Участие в текущем ремонте механизмов и оборудования, устранение мелких неисправностей в процессе работы. Подача и прием сигналов.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Сменная нагрузка на опрокидыватель (разгрузочнй пункт).

Рекомендуемая численность

1. При сменной нагрузке на опрокидыватель (разгрузочный пункт) более 60 вагонеток - принимается 1 чел. в смену.

2. При сменной нагрузке на опрокидыватель (разгрузочный пункт) менее 60 вагонеток - машинист не предусматривается. Работу выполняют по совместительству.

3.I2. Электрослесарь подземный по обслуживанию и ремонту электровозов (дизелевозов) и контактной сети. 3-й разряд

Содержание работы

Осмотр электровозов, дизелевозов перед выходом из гаража в начале смены. Монтаж и демонтаж контактной сети. Техническое обслуживание и ремонт электровозов, контактной сети и оборудования гаража. Установка аккумуляторных батарей на зарядные столы и на электровозы совместно с машинистами электровозов и электрослесарями по зарядке батарей. Получение и доставка необходимых материалов и запасных частей.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Ремонтная сложность действующего оборудования.

Рекомендуемая численность

Таблица 3.I2.I

Ремонтная сложность действующего оборудования, баллы	Численность, чел. в сутки	Ремонтная сложность действующего оборудования, баллы	Численность, чел. в сутки
до 45	I	256-276	II
46-70	2	277-298	I2
7I-95	3	299-32I	I3
96-I20	4	322-345	I4
I2I-I44	5	346-370	I5
I45-I67	6	37I-396	I6
I68-I90	7	397-423	I7
I9I-2I2	8	424-450	I8
2I3-234	9	45I-479	I9
235-255	I0	480 и более	20

При определении ремонтной сложности оборудования принимать:

Таблица 3.I2.2

Наименование оборудования	Ремонтная сложность единицы оборудования, баллы
I. Электровозы контактные рудничные:	
- ТКIУ, 2КР, 4КРI	2
- 7КРIУ, IКРМI, К7	4
- I4КР, IОКР, IОКР2, КТI4, КIО, КI4	5
- КР28	IO
2. Электровозы аккумуляторные:	
- 2АРП, АIО, АК2Д, АК2У, 3АРВ	3
- I2АРПI, I3АРП, АМ8, 8АРП, 4,5АРП2М, 5АРВ, 5АРП, 5АРВ2, АМ8-2, АМ8Д, АРП7, АРВ7, АРПIО, АРПI4	6
- 2АМ8Д, АРП28	I2
3. Гировозы	5
4. Дизелевозы	8
5. Электровоз высокочастотный ВI4-900	8
6. Машина для механизированной очистки и промывки батарей	2
7. I км контактной сети	I

3.I3. Электрослесарь подземный по зарядке батарей аккумуляторных электровозов. 3-й разряд

Содержание работ

Прием и выдача батарей, установка их на зарядные столы и на электровозы совместно с машинистом электровоза и электрослесарем по обслуживанию электровозов. Обслуживание зарядных устройств. Составление электролита необходимой плотности. Проверка состояния элементов батарей, банок, контактов, кабеля, штепсельных соединений, крепления электрических перемычек. Наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов, установление правильного режима зарядки батарей. Выявление и устранение неисправностей зарядных устройств и аккумуляторных батарей. Доставка дистилированной воды и химикалий, необходимых для составления электролита и их хранение в специально предназначенном месте. Отбор

проб воды. Оказание помощи электрослесарю по ремонту аккумуляторных электровозов.

Факторы, учтенные в методических рекомендациях

1. Количество зарядных батарей в сутки.
2. Количество зарядных камер.
3. Количество смен по зарядке батарей.

Рекомендуемая численность

Численность электрослесарей по зарядке батарей аккумуляторных электровозов устанавливать:

- один человек в рабочую смену, в которой производится зарядка батарей, на зарядную камеру при общем числе заряжаемых батарей в сутки до 40;
- при числе заряжаемых батарей в зарядной камере 41 и выше на каждые дополнительные 13 батарей добавлять 1 чел. в сутки.

Примечания: 1. При наличии на шахте нескольких горизонтов, имеющих зарядные камеры, численность рабочих устанавливать отдельно по каждой камере.

2. При количестве заряжаемых батарей в сутки до четырех при 4-х сменном режиме по зарядке батарей, до трех - при 2-х и 3-х сменном режиме, до 2-х - при 1 сменном режиме по зарядке батарей - численность электрослесарей по зарядке батарей не устанавливать; зарядку батарей производят электрослесари по ремонту электровозов и машинисты электровозов.

3.14. Электрослесарь подземный по обслуживанию и ремонту конвейерных линий. 3-й разряд, 4-й разряд (при ширине ленты более 900 мм)

Содержание работ

Техническое обслуживание и ремонт общешахтных (включая линии по наклонным стволам) и участковых конвейерных линий (кроме

линий по транспортировке закладочного материала), обеспечение правильной эксплуатации конвейеров, питателей, бункеров и другого оборудования конвейерных линий. Соединение, наращивание, укорачивание и замена конвейерных лент. Подключение и обслуживание вулканизационного аппарата. Техническое обслуживание и ремонт пускорегулирующей и защитной электроаппаратуры. Испытание и наладка конвейеров после ремонта. Монтаж и демонтаж конвейерных линий и их отдельных узлов. Устройство, проверка и ремонт заземлений. Получение и доставка необходимых запасных частей, смазочных и обтирочных материалов для выполнения ремонтных работ.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Ремонтная сложность действующего оборудования.

Рекомендуемая численность

Таблица 3.I4.I

Ремонтная сложность действующего оборудования, баллы	Численность, чел. в сутки	Ремонтная сложность действующего оборудования, баллы	Численность, чел. в сутки
I	2	3	4
до 35	2	336–365	I7
36–50	3	366–385	I8
5I–75	4	386–4I5	I9
76–95	5	4I6–435	20
96–II5	6	436–455	2I
II6–I35	7	456–485	22
I36–I65	8	486–505	23
I66–I85	9	506–525	24
I86–2I5	I0	526–545	25
2I6–235	II	546–565	26
236–255	I2	566–585	27
256–275	I3	586–6I5	28
276–295	I4	6I6–635	29
296–3I5	I5	636 –655	30
3I6–335	I6	666–685	3I

I	2	3	4
686-7I5	32	856-885	39
7I6-735	33	886-9I5	40
736-755	34	9I6-935	4I
756-785	36	936-955	42
786-8I5	36	956-985	43
8I6-835	37	986 и более	44
836-855	38		

Примечание. Ремонтную сложность остального вспомогательного оборудования следует принимать в размере I0% от основного оборудования, приведенного ниже в табл. 3.I4.2.

При определении ремонтной сложности оборудования принимать:

Таблица 3.I4.2

наименование оборудования	Ремонтная сложность единицы оборудования, баллы
I	2
I. Ленточные конвейеры:	
- BI200, BI400, BI500, BI600, 2ЛУI20Б, 2ЛУI20В	20
- КРУ350, ЛЛI20, 2ЛУI20А	I8
- "Гварек 800", "Гварек I000", КЛIУ, 2ЛI00У, 2ЛI00У-0I/02, 2ЛЛI00(3ЛI00У-02), ЛЛI00, ЛБI00, ЛУУ00, 3ЛI00У, ЛЛI00КI-0I, ЛЛI00КI-02, ЛЛI00К1, ЛЛТI00-0I, ЛЛТ00, 2ЛБI00, ВС900, BI000, B800, КРУ260, КЛА250, КЛБ250, КЛ-I3, КЛ-I_5, ЗЛП8, ЗЛ80, КЛШ50	I5
- 2ЛТ80, 2Л80, ЛЛТ80, ЛЛТП80, КЛI50, КЛI50У, КЛI50А2, КЛС800, КЛСI000	I2
- Л80У, Л80У04, Л80У02, Л80У05, Л80-02, ЛБ80, Л80, Л80К, РТУ30, РТ65, Л80-$\sqrt{0,5}$, Л80-0I, Л80-$\sqrt{2}$	I0

I	:	2
- на каждые 100 м ленточного конвейера	I	
2. Пластинчатые конвейеры		
- П65, П80	I2	
- на каждые 100 м пластинчатого конвейера	I	

3.I5. Электрослесарь подземный канатной откатки наклонных выработок.4-й разряд

Содержание работ

Техническое обслуживание, ремонт и смазка подъемных машин, толкателей, устройств автоматизации и аппаратуры распредпунктов, Участие в монтаже и демонтаже машин и механизмов. Испытание и наладка их после ремонта и монтажа. Проверка канатов, прицепных устройств и подъемных сосудов. Проверка сигнализации. Замена канатов. Осмотр элементов крепления наклонных выработок. Осмотр и испытание парашютных устройств. Разделка концов кабелей и счалка канатов. Подключение электродвигателей. Осмотр, ремонт и устройство заземлений, машин, механизмов и оборудования. Обеспечение правильной эксплуатации и исправности машин, механизмов, электрического оборудования и средств автоматизации. Заполнение журнала осмотров и ремонтов механизмов и другого оборудования согласно требованиям Правил безопасности. Наблюдение за процессом подъема и спуска людей. Доставка необходимых запасных частей для выполнения ремонтных работ.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Ремонтная сложность действующего оборудования.

2. Протяженность наклонных выработок, оборудованных канатной откаткой.

Рекомендуемая численность

Таблица 3.I5.I

Ремонтная сложность оборудования, баллы	до 30	31-50	51-70	71-90	91-120	121 и бол
Численность, чел.в сут.	2	3	4	5	6	7

Примечания: I. На наклонных выработках, где производится доставка людей, при ремонтной сложности до 50 баллов принимать одного чел. в смену.

2. Ремонтную сложность неучтенного оборудования следует принимать в размере I5% от ремонтной сложности оборудования, приведенного в табл. 3.I5.2.

При определении ремонтной сложности оборудования принимать:

Таблица 3.I5.2

Наименование оборудования	Ремонтная сложность оборудования, баллы
I. Лебедки стационарные	
- ЛПЛ-I600, 2БЛ-I600	I2
- БЛ-I600, 2БЛ-I200	I0
- БЛ-I200, ОЛЗ-2I00, ОЛ-9/I2	8
- ОЛ-I200, ОЛ-I600,ОЛ-2I00, ОЛ-9	6
- IОЛВДЗ	4
2. Подъемные машины	
- 2Ц-3,5хI,7 ;Ц-3,5х2; 2Ц-3х3-4	30
- IЦ-I,6хI,2	I5
- БМ-2000; БМ-2500, БМ-3000, 2БМ-2000, 2БМ-2500, 2БМ-3000, "Бельман", БМ-200, 2БМ-42, 2БМ-44ЦМ, ТЛ, "Вулкан", ЦМЗ, Ц-2,5х2, Ц-3х2,2, Iх2,5х2	I2
- ОП-9, ОЛ	6
3. На каждые I00 м наклонных выработок, оборудованных канатной откаткой	I

3.I6. Электрослесарь подземный по ремонту и смазке шахтных вагонеток.3-й разряд

Содержание работ

Осмотр и откатка вагонеток и площадок в пункт ремонта. Очистка их от угля и породы. Замена износившихся частей вагонетки (скатов, осей, подшипников, прицепных устройств, тяг и др.). Выправление боков, стенок, тяг и др. Сборка узлов, сварка и клеп-

ка отдельных частей вагонеток, изготовление и ремонт отдельных деталей вагонетки. Смазка подшипников в процессе ремонта и профилактического осмотра вагонеток. Доставка запасных частей и деталей, управление механизмами, применяемыми при ремонте вагонеток. Ремонт секционных поездов.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Количество вагонеток в обращении.

Рекомендуемая численность

Таблица 3.I6.I

Количество вагонеток в обращении, шт.	Численность, чел. в сутки	Количество вагонеток в обращении, шт.	Численность, чел. в сутки
до 400	I	280I-3300	7
40I-800	2	330I-3800	8
80I-I300	3	380I-4300	9
I30I-I800	4	430I-4800	I0
I80I-2300	5	480I и более	II
230I-2800	6		

Примечания: I. В количество вагонеток в обращении включать вагонетки, находящиеся в текущем ремонте.

2. При наличии в шахтоуправлении централизованного ремонта вагонеток численность рабочих устанавливать по шахтоуправлению в целом.

3.I7. Электрослесарь подземный по обслуживанию и ремонту монорельсового транспорта. 3-й разряд

Содержание работ

Монтаж, демонтаж, техническое обслуживание и ремонт оборудования монорельсового транспорта. Испытание и наладка оборудования после ремонта и монтажа. Осмотр и ремонт пускорегулирующей и защитной аппаратуры. Подключение электродвигателей. Устройство

заземлений. Разделывание концов кабеля и счаливание канатов. Обеспечение правильной эксплуатации и исправности оборудования в течение смены. Получение и доставка необходимых запасных частей, смазочных и обтирочных материалов.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Ремонтная сложность действующего оборудования.

Рекомендуемая численность

Таблица 3.17.1

Ремонтная сложность оборудования, баллы	Численность, чел. в сутки	Ремонтная сложность оборудования, баллы	Численность, чел. в сутки
до 65	2	246-290	7
66-110	3	291-335	8
111-155	4	336-380	9
156-200	5	381-425	10
201-245	6	426 и более	11

Примечание. Ремонтную сложность неучтенного оборудования следует принимать в размере 15% от ремонтной сложности основного оборудования, приведенной в табл. 3.17.2.

Таблица 3.17.2

Наименование оборудования	Ремонтная сложность единицы оборудования, баллы
1. Моноканатная подвесная дорога МДК	12
2. Монорельсовая подвесная дорога	
- 2ДМД, 6ДМКУ, ДМКМ, ДМКУ "Тельфер", ПЛККДз, СТГ, НТУ	10
3. Дороги напочвенные	
- ДКН1, ДКН2, ППНД, ГНУ10	10
- ДКНЛ, ДКНЛ1, ДКНЛ2	8

4. Содержание и ремонт горных выработок и откаточных путей.

4.I. Горнорабочий по ремонту - содержание и ремонт вертикальных и наклонных стволов. 5-й разряд

Содержание работ

Осмотр и ремонт крепления стволов, шурфов. Замена реестрелов. Очистка стволов и шурфов от льда. Устройство и замена полков, ляд, лестниц, в выработке с углом наклона более 45°.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Глубина ствола.
2. Количество стволов.
3. Угол наклона ствола.

Рекомендуемая численность

Численность горнорабочих по ремонту и осмотру стволов принимать по данным таблицы 4.I.I.

Таблица 4.I.I

Глубина ствола, м	Численность горнорабочих по ремонту на один ствол, чел. в сутки
до I50	I,0
I5I-300	I,5
30I-400	2,0
40I-500	2,5
50I-600	3,0
60I-700	3,5
70I-800	4,0

Примечания: I. При глубине ствола более 800 м на каждые I00 м добавляется 0,5 чел. в сутки, к суммарной численности рабочих применяется коэффициент К=I,I.

2. Наклонные стволы с углом наклона более 45° норми-

руются по данным табл. 4.I.I. При меньших углах наклонные стволы учитывать в составе горизонтальных и наклонных выработок.

3. Все виды скважин при расчете по табл. 4.I.I не учитываются.

4.2. Горнорабочий по ремонту - содержание и ремонт горных выработок и откаточных путей (кроме вертикальных стволов).

2-й разряд	- 20%	от принятой
3-й разряд	- 30%	численности
4-й разряд	- 50%	рабочих

Содержание работ

Удаление старой и постановка новой крепи всех видов с выпуском породы, расширением горизонтальных, наклонных выработок, закруглений и пересечений, затяжка боков и кровли выработок. Уборка породы, забутовка пустот за крепью, тампонаж закрепного пространства, откатка вагонеток с породой, подкатка порожняка. Подрывка почвы. Снятие и подъем секций пути. Настилка пути. Замена отдельных шпал, рельсов. Подсыпка балласта, подбивка шпал. Устройство и восстановление, чистка водосточных канавок. Зачистка выработок. Замена элементов крепи. Разборка, чистка и ремонт стрелочных переводов. Устранение ограждений и предупредительных знаков. Подноска необходимых материалов.

Рекомендации по расчету численности горнорабочих.

I. Определяется фактическая за последние 3 года численность рабочих на поддержании и ремонте горных выработок и откаточных путей по годовой статотчетности шахт. В случае значительных колебаний по годам могут быть приняты данные за больший отрезок времени. Однако всегда необходимо выяснить причины.

2. Из общей численности рабочих исключаются занятые ремонтом вертикальных стволов, чисткой зумпфов и водосборников, ремонтом и возведением вентиляционных устройств (при отсутствии фактических данных можно ориентировочно определить число занятых на этих видах работ по методическим рекомендациям).

3. Оставшаяся численность рабочих относится к протяженности

горных выработок за исключением вертикальных стволов и нарезных выработок. И таким образом определяется фактическая трудоемкость поддержания горных выработок на единицу длины (I км).

4. К определенной указанным способом фактической трудоемкости поддержания горных выработок и откаточных путей вносятся необходимые поправки в зависимости от содержания проекта.

В частности, эти поправки должны учитывать следующее:

4.I. Изменение глубины разработки (если нет других, более достоверных данных рекомендуется на каждые полные I00 м роста глубины разработки увеличивать удельную трудоемкость поддержания на 10%).

Расчет следует производить по средней глубине разработки по шахте.

4.2. В зависимости от принятой технологии выемки угля и охраны горных выработок вносятся поправки на наличие закладки выработанного пространства (с учетом плотности ее), сооружение охранных полос из вяжущих материалов с различной степенью податливости, тампонажа закрепного пространства, проведения выработок с обратным сводом и т.д.

4.3. Необходимо принимать во внимание, что вышеизложенные технические мероприятия обычно распространяются на определенные группы выработок (примыкающие к лавам, магистральные и т.д.) и при определении влияния отдельных мероприятий на общую трудоемкость поддержания по шахте необходимо учитывать удельный вес рассматриваемых выработок в общей длине поддерживаемых выработок, а также существенное различие в трудоемкости поддержания выработок по отношению к зоне влияния очистных забоев.

В частности, трудоемкость поддержания выработок, примыкающих к лавам (выемочных, вентиляционных, сборных, бортовых и т.п.), примерно в 3-4 раза выше, чем выработки, находящиеся вне зоны влияния очистных забоев.

5. Для шахт-новостроек трудоемкость поддержания принимается по аналогии с действующими шахтами, работающими в сходных условиях с поправками по приведенной выше схеме.

6. Рекомендуется вести расчет по списочному составу.

5. Вентиляция и борьба с угольной пылью.

5.I. Горнорабочий по ремонту горных выработок - возведение и ремонт вентиляционных устройств. 2-й разряд

Содержание работ

Подготовка вруба для перемычек. Возведение и ремонт всех видов перемычек. Устройство и ремонт замерных станций, кроссингов без расширения выработок. Изготовление, установка и ремонт вентиляционных дверей, деревянных щитов. Приготовление растворов, оштукатуривание и обмазывание вентиляционных устройств. Подвозка и подноска материалов. Периодический осмотр и ремонт всех эксплуатируемых вентиляционных устройств.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Суточная добыча угля по шахте.
2. Категория шахты по газу.

Рекомендуемая численность

Численность горнорабочих по ремонту горных выработок принимать 2 чел. в сутки на 1000 т суточной добычи.

Примечание. Для шахт негазовых I и II категории по газу применять коэффициент К=0,85.

5.2. Горнорабочий подземный - побелка, обмыв горных выработок и изготовление водяных (сланцевых) заслонов. I-й разряд

Содержание работ

Приготовление известкового раствора. Побелка выработок. Изготовление водяных (сланцевых) заслонов. Проверка их пригодности, замена инертного материала. Подключение шланга к гидросистеме. Обмывание выработки и конструкций крепи, конвейеров водой из

шланга. Отключение шланга. Переноска на новое место.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Протяженность поддерживаемых выработок.
2. Опасность шахты по взрыву пыли.
3. Вид транспортировки угля (в вагонетках, конвейерами).

Рекомендуемая численность

I. На шахтах не опасных по взрыву угольной пыли - 0,2 чел. в сутки на I км поддерживаемых выработок.
2. На шахтах опасных по взрыву угольной пыли - 0,3 чел. в сутки на I км выработок, оборудованных конвейерами и 0,25 чел. в сутки на I км других поддерживаемых выработок.

6. Водоотлив.

6.I. Машинист подземных установок - управление насосами шахтного водоотлива. 2-й разряд

Содержание работ

Управление насосными установками, проверка исправности установки, устранение мелких неисправностей. Набивка сальников, установка прокладок, чистка всасывающих сеток. Сообщение диспетчеру шахты при отказе установок. Участие в планово-предупредительном ремонте насосных установок.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Способ управления насосной установкой.
2. Количество насосных установок и их взаимное расположение.

Рекомендуемая численность

I. Численность машинистов подземных установок по обслуживанию насосных установок принимаются из расчета один человек в

смену для обслуживания:

- насосных установок на промежуточном перекачном горизонте независимо от степени автоматизации;

- насосных установок с ручным (местным) управлением, когда управление не может быть поручено другим лицам;

- двух насосных установок с ручным управлением, находящихся на одном горизонте и удаленных одна от другой не более, чем на 500 м.

2. На автоматизированных установках, кроме указанных в п.I, и установках с дистанционным управлением и контролем за уровнем воды в водосборниках - машинисты не предусматриваются.

Техническое обслуживание, осмотр производятся электрослесарями водоотлива.

6.2. Горнорабочий по ремонту горных выработок - чистка подземных отстойников и водосборников шахтных вод. 4-й разряд

Содержание работ

Обслуживание механизмов для чистки ила, погрузка ила и шлама в вагонетки, откатка груженых и подкатка порожних вагонеток к приемной площадке. Обслуживание лебедки.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Количество подземных отстойников или водосборников.

2. Мощность шахты.

Рекомендуемая численность

Численность горнорабочих по ремонту выработок устанавливать под данным табл. 6.2.I.

Таблица 6.2.I

Проектная мощность шахты, тыс.т в год	Численность горнорабочих по чистке подземных отстойников шахтных вод, чел. в сутки
I	2
до I200	3
I20I-I800	4

I	2
1801-2400	5
более 2400	6

Примечания: I. При наличии уклонных водоотливных установок с перекачкой шахтных вод в водосборники главного водоотлива численность горнорабочих увеличивать на 30%.

2. Отстойник перед водосборником и водосборник принимаются за один объект.

3. Водосборники зумпфовых водоотливов и в проходческих забоях в настоящем разделе не учитываются.

6.3. Горнорабочий по ремонту горных выработок - чистка зумпфов скиповых стволов. 4-й разряд

Содержание работ

Чистка зумпфов от угля и шлама с погрузкой их в вагонетку или скип. Откачка воды насосом, шлама - шламовым насосом, гидроэлеватором. Откатка вагонеток. Управление механизмами, применяемыми при чистке зумпфа. Обмен вагонеток в клетях. Подача и прием сигналов при управлении с пульта стволового.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Наличие скипового ствола.

2. Схема чистки зумпфа.

Рекомендуемая численность

Численность горнорабочих устанавливать исходя их схемы чистки зумпфа, приведенной в табл. 6.3.I.

Таблица 6.3.I

Схема чистки зумпфа	Численность рабочих в сутки
I	2
I. Схема	

Бадья, наполненная просыпавшимся уг-

I	2
лем, выдается в скиповое загрузочное устройство. Шлам, накопившийся на дне зумпфа, гидроэлеватором выдается на откаточный горизонт, где пройдя дуговое сито, грузится в вагонетку. На чистке занято 2 чел. в сутки, на подкатке вагонеток и обслуживании дугового сита - I чел. в сутки	3
II. Схема Уголь с водой поступает на наклонный ходок, затем в вагонетку. Вода, переливаясь через край, направляется в тупиковую выработку, где отстаивается, осевший ил скрепером грузится в вагонетку. Вагонетки со шламом и илом поступают к клетевому стволу и выдаются на поверхность	4
III. Схема Просыпавшийся уголь скрепером подается на конвейер, затем в скип, а скип по наклонной выработке в скиповое загрузочное устройство. Обслуживание лебедки I чел./сут., обслуживание скипа- I чел./сут., обслуживание конвейера и скрепера - I чел. в смену	6
IУ. Схема Шлам зумпфа гидроэлеватором подается на дуговое сито. Сгущенный шлам отправляется в загрузочное устройство	3
У. Схема Уголь (порода) по наклонному настилу поступает на почву сбойки между стволами, откуда породопогрузочной машиной грузится в вагонетки. Вода стекает в водосборник зумпфового водоотлива. Вагонетки откатываются к клетевому стволу и выдаются на поверхность	2

Примечания: I. Указанная в таблице численность соответствует выдаче по скиповому стволу 0,5-I,4 млн.т в год горной массы. При выдаче

по стволу 1,5 -2,4 млн.т горной массы принимать коэффициент К=1,2, а более 2,4 млн.т в год -К=1,5.

2. При выдаче по скиповому стволу до 0,5 млн.т горной массы в год применять коэффициент К=0,7.

3. При применении У схемы на управлении породопогрузочной машиной принимать I человека - проходчика У разряда, а второго - горнорабочего IУ разряда.

6.4. Горнорабочий подземный - проходчик, ремонт и чистка дренажных канав и колодцев. 3-й разряд

Содержание работ

Расчистка места работы и спуск воды. Вырубка (выбивка) шпал и лежней, мешающих работе. Отбойка угля и породы вручную или отбойным молотком. Пример глубины канавы или колодца. Откачка воды. Снятие породного покрытия, открывание дренажных канав или колодцев, чистка их, закрытие настилами. Замена настила и крепи канавок и колодцев. Погрузка грязи и породы в вагонетки и откатка их.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Протяженность дренажных канав.
2. Объем прохождения новых канав.

Рекомендуемая численность

Численность горнорабочих принимать по данным табл. 6.4.I.

Таблица 6.4.I

Объем прохождения дренажных канав, м в месяц	Численность горнорабочих, чел. в сутки				
	Протяженность дренажных канав, км				
	до 5	5,I-I0,0	I0,I-I5,0	I5,I-20,0	свыше 20
I	2	3	4	5	6
до 50	3	4	5	6	7
5I-200	5	6	7	8	9

I	2	3	4	5	6
201-350	7	8	9	I0	II
351-500	9	I0	II	I2	I3
501-650	II	I2	I3	I4	I5
свыше 650	I3	I4	I5	I6	I7

6.5. Машинист бурового станка (подземный). 4-й разряд и 3-й разряд (по 50%). Бурение осушительных скважин и установка забивных фильтров.

Содержание работ

Осмотр, смазка, опробование станка и устранение мелких неисправностей. Установка и крепление станка на новом месте работы. Подготовка места для забуривания скважины. Подготовка штанг для наращивания. Управление станками при бурении скважины. Промывка скважины. Наращивание штанг. извлечение буровых штанг после окончания бурения. Установка забивного фильтра. Закрытие затрубного пространства деревянными клиньями и паклей.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Объем бурения скважин.
2. Объем прохождения подготовительных выработок.
3. Породы, по которым производится бурение скважин.

Рекомендуемая численность

Численность машинистов по бурению скважин принимать по табл. 6.5.I.

Таблица 6.5.I

Объем бурения скважин, м в месяц	Численность машинистов, чел. в сутки	
	Объем прохождения выработок, м. в месяц	
	до 500	свыше 500
I	2	3
до 250	2	3

I	2	3
251-500	3	4
501-750	4	5
751-1000	5	6
свыше 1000	6	7

Примечания: I. Приведенная в таблице численность машинистов соответствует бурению скважины по углю и глине. При бурении по песку принимать поправочный коэффициент К=0,8, по известняку - К=1,2.

2. Для шахт, состоящих из нескольких технических единиц расчет производится отдельно по каждой технической единице.

6.6. Электрослесарь подземный по обслуживанию и ремонту насосных установок, водопроводов и воздуховодов. 4-й разряд

Содержание работ

Техническое обслуживание и ремонт, монтаж и демонтаж насосных установок, воздуховодов, водопроводов. Обеспечение правильной их эксплуатации. Регулирование производительности насоса на "приток". Устранение неполадок, возникших во время работы. Доставка необходимых запчастей для выполнения ремонтных работ.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Количество насосных установок центрального и вспомогательного водоотлива.

2. Протяженность трубопроводов.

Рекомендуемая численность

На одну насосную установку центрального водоотлива и две насосные установки вспомогательного водоотлива при протяженнос-

ти трубопроводов до 20 км принимать 3 человека в сутки.

При обслуживании сверх указанного дополнительно принимать:

а) на каждую последующую насосную установку вспомогательного водоотлива - 0,3 чел. в сутки;

б) на каждые последующие 12 км трубопроводов - 1 чел. в сутки.

Примечание. При определении величины фактора "Протяженность трубопроводов" учитывать протяженность главного водоотлива, главных воздуховодного и противопожарного (водопроводного) ставов.

7. Дегазация, сейсмоакустический прогноз и прогноз степени удароопасности.

7.1. Машинист буровой установки (подземный)- дегазация пласта. 4-й разряд

Содержание работ

Осмотр рабочего места и приведение его в безопасное состояние. Осмотр, смазка и опробование механизмов. Присоединение и отсоединение шланга и насосов к трубопроводам. Транспортировка, установка и закрепление бурового станка, раскрепление и транспортировка его к месту бурения другой скважины. Бурение и чистка скважины, орошение при бурении. Герметизация скважины, подсоединение ее к газопроводу.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Длина скважины.
2. Подвигание линии очистного забоя.

Рекомендуемая численность

Численность машинистов буровых установок при бурении по углю для дегазации пласта принимать согласно табл. 7.1.1.

Таблица 7.I.I

Скорость подвигания очистных забоев, м/год	Длина скважины, м						
	I10	I20	I30	I40	I50	I60	I70
	Численность машинистов на один действующий очистной забой, где производится дегазация, чел. в сутки						
540	I,2	I,2	I,4	I,4	I,6	I,6	I,8
600	I,2	I,4	I,4	I,6	I,8	I,8	2,0
700	I,4	I,6	I,7	I,8	2,0	2,2	2,2
800	I,7	I,8	2,0	2,2	2,3	2,5	2,6
900	I,9	2,0	2,3	2,4	2,6	2,8	3,0
I000	2,I	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2

Примечания: I. Рекомендуемая численность машинистов буровых установок определена при бурении восстающих скважин по углю, параллельных линий очистного забоя. При бурении скважин по породе на "спутник", веерных, кустовых или опережающих скважин, численность машинистов буровых установок рассчитывать в зависимости от объема работ по действующим нормам выработки.

2. При скорости подвигания очистных забоев, превышающей I000 м/год и длине скважин свыше I70 м численность машинистов определять по формуле:

$$r = \frac{0{,}0057\, l v}{300}$$, чел. в сутки на один очистной забой,

где: l - длина скважины, м;

v - скорость подвигания очистного забоя, м в год;

300 - число дней работы шахты в год.

7.2. Машинист подземных установок - управление вакуум-насосными установками в шахте. 2-й разряд

Содержание работ

Наблюдение за режимом работы, техническим состоянием вакуум-насосных установок по дегазации, пока занимы контрольно-измерительных приборов, пусковой аппаратуры, сигнальных устройств

и средств автоматизации. Замер газа метана в местах нахождения вакуум-насосных установок. Регулирование подачи воздуха в соответствии с установленным режимом и инструкцией к Правилам безопасности. Выявление и устранение неполадок в работе оборудования. Ведение записей в журнале о работе установок. Выполнение текущего ремонта и участие в более сложных видах ремонта оборудования.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Способ управления вакуум-насосными станциями.

2. Тип вакуум-насосной станции (стационарная, передвижная).

Рекомендуемая численность

I. Численность не устанавливать на обслуживание автоматизированных вакуум-насосных станций с выводом аппаратуры контроля на диспетчерский пульт.

2. При обслуживании неавтоматизированной стационарной или передвижной вакуум-насосной станции устанавливать - один человек в смену.

7.3. Горнорабочий очистного забоя - бурение скважин для установки сейсмоприемников. 5-й разряд

Содержание работ

Подготовка инструмента для бурения скважин, подключение электросверла (пневмосверла). Бурение скважин. Определение пригодности ее для установки сейсмоприемника. Бурение при необходимости второй скважины. Отсоединение и уборка инструмента. Перемещение к следующему месту работы.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Количество очистных забоев на пластах, угрожаемых и опасных по внезапным выбросам угля и газа.

Рекомендуемая численность

Принимать одного горнорабочего очистного забоя в сутки на 4 лавы на пластах, угрожаемых и опасных по внезапным выбросам угля и газа, кроме забоев, оборудованных щитовыми агрегатами.

7.4. Горнорабочий очистного забоя.5-й разряд
Проходчик. 5-й разряд. - прогноз степени удароопасности и оценка эффективности профилактических мер.

Содержание работ

Подготовка бурового инструмента и оборудования. Бурение шпуров по углю. Взятие проб буровой мелочи с каждого метра шпура, их упаковка для последующего анализа в лаборатории. Уборка оборудования и инструмента. Переход к новому месту работы. Доставка в лабораторию проб.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Опасность участков пласта по горным ударам (угрожаемый Ш, П или I категории).

2. Вид забоя, в котором производится оценка степени удароопасности или эффективности профилактических мер.

Рекомендуемая численность

Численность горнорабочих очистного забоя (проходчиков) принимать из расчета 0,5 чел.-смены в сутки на один очистной (подготовительный) забой на пластах угрожаемых или Ш категории опасности и I,0 чел. в сутки - на очистной (подготовительный) забой на пластах I или П категории опасности.

8. Кондиционирование воздуха.

8.I. Машинист шахтных холодильных установок (подземный)

При обслуживании шахтных холодильных установок суммарной холодопроизводительностью:

до 200 тыс.ккал/ч -2-й разряд
от 200 до 1200 тыс.ккал/ч - 3-й разряд
от 1200 до 4000 тыс.ккал/ч - 4-й разряд
свыше 4000 тыс.ккал/ч - 5-й разряд

Помощник машиниста шахтных холодильных установок тарифицируется на один разряд ниже.

Содержание работ

Обслуживание всего комплекса оборудования шахтных холодильных установок. Пуск и поддержание наивыгоднейшего режима работы холодильных установок. Установление температурного режима работы установок в зависимости от температуры воздуха, подаваемого в шахту. Наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов, за исправностью двигателей, трубопроводов, арматуры, приборов и аппаратуры. Выявление и устранение неисправностей в работе агрегатов и аппаратуры холодильных установок. Участие во всех видах ремонтных работ. Ведение установленной документации.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Тип холодильных установок (стационарная, передвижная).
2. Способ управления холодильными установками (ручной, автоматизированный).
3. Количество станций в работе.
4. Количество передвижных автоматизированных и неавтоматизированных кондиционеров в работе.
5. Расстояние между передвижными неавтоматизированными кондиционерами.

Рекомендуемая численность

При управлении подземной холодильной установкой - один машинист и один помощник машиниста в смену.

При управлении подземными передвижными неавтоматизированными кондиционерами (до 3-х штук), если расстояние между ними не превышает 500 м - один машинист шахтных холодильных установок в смену.

8.2. Машинист насосных установок (подземный) по управлению насосами насосных станций и обслуживанию теплообменников высокого давления. 5-й разряд

Содержание работ

Управление насосами насосных станций. Ремонт оборудования холодильных станций. Техническое обслуживание и ремонт теплообменников высокого давления.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Количество насосных станций на участке в работе.
2. Способ управления насосными станциями (ручной, дистанционный).
3. Количество теплообменников высокого давления (теплообменных станций) в работе.

Рекомендуемая численность

На управлении насосами насосных станций и обслуживании теплообменников высокого давления при ручном способе управления станциями - один машинист в смену.

При дистанционном и автоматическом управлении насосами рабочие по обслуживанию насосов не устанавливаются.

8.3. Электрослесарь подземный по обслуживанию и ремонту теплообменников высокого давления. 3-й разряд

Содержание работ

Техническое обслуживание и ремонт теплообменников высокого давления. Наблюдение за теплообменником между первой циркуляционной системой холодоносителя (рассола) высокого давления и второй замкнутой циркуляционной системой холодоносителя (воды) низкого давления: проверка исправности трубопровода, наблюдение за работой насосов, устранение мелких неисправностей.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Количество теплообменников высокого давления (теплообменных станций).

Рекомендуемая численность

Один чел. в сутки на одну теплообменную станцию.

8.4. Электрослесарь подземный по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации стационарных холодильных станций. 5-й разряд

Содержание работ

Техническое обслуживание и ремонт компрессоров, насосов, двигателей, агрегатов, контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации холодильных машин.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Наличие стационарной холодильной станции в шахте.

Рекомендуемая численность

Три чел. в сутки на одну стационарную холодильную станцию с расположением холодильных машин под землей.

8.5. Электрослесарь подземный по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту передвижных кондиционеров. 4-й разряд

Содержание работ

Монтаж, демонтаж и передвижка, техническое обслуживание и ремонт передвижных кондиционеров. Опробование кондиционеров после монтажа.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Количество передвижных автоматизированных и неавтоматизированных кондиционеров в работе.

Рекомендуемая численность

Один чел. в сутки на три передвижных кондиционера.

8.6. Электрослесарь подземный по монтажу, демонтажу, передвижке и техническому обслуживанию подземных воздухоохладителей. 3-й разряд

Содержание работ

Монтаж, демонтаж и передвижка, пробный пуск, техническое обслуживание и ремонт подземных воздухоохладителей.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Количество подземных воздухоохладителей в работе.

Рекомендуемая численность

Численность электрослесарей принимать:

Таблица 8.6.I

Количество подземных воздухоохладителей в работе, шт.	Численность, чел. в сутки
до 5	4
6 - I0	8
II и более	I2

8.7. Электрослесарь подземный по монтажу, демонтажу и техническому обслуживанию подземных трубопроводов. 3-й разряд

Содержание работ

Монтаж, демонтаж и техническое обслуживание подземных трубопроводов хладоносителя и охлаждающей воды.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Общая протяженность трубопроводных сетей хладоносителя и охлаждающей воды.

Рекомендуемая численность

Таблица 8.7.I

	Общая протяженность трубопроводных сетей, км		
	до 5,0	5,I-I0,0	I0,I и более
Численность, чел. сутки	2	3	4

9. Увлажнение угольного массива

9.I. Горнорабочий очистного забоя - увлажнение угля в массиве короткими скважинами из лавы. 5-й разряд

Содержание работ

Бурение скважин для увлажнения угля в уступах, щитовой лаве, по лаве через определенное расстояние. Герметизация скважин. Нагнетание воды в скважину. Бурение контрольных скважин для оценки эффективности локальных мер защиты на пластах по внезапным выбросам угля и газа. Перенос водопроводного става. Уборка механизмов и приспособлений.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Характер залегания пласта (крутого и пологого падения).
2. Мощность пласта.
3. Время нагнетания воды в скважину.
4. Длина лавы.
5. Крепость угля.

Рекомендуемая численность

Численность горнорабочих очистного забоя принимать по табл. 9.I.I.

Таблица 9.I.I.

Опасность и мощность пласта	Численность рабочих, чел. в сутки на лаву				
	крутое падение			пологое падение	
	щитовая лава	потолкоуступный забой		длина лавы	
		120м	150м	150 м	200м
I	2	3	4	5	6
I. Пласты, опасные по внезапным выбросам угля и газа					
I.I. m: до 0,90 м					
всего	0,60	4,3	5,2	3,0	4,I
в т.ч. нагнетание воды	0,40	I,9	2,2	I,2	I,7
I.2. m: 0,9I-I,20 м					
всего	0,58	4,0	4,7	2,7	3,7
в т.ч. нагнетание воды	0,40	I,9	2,2	I,2	I,7
I.3. m: I,2I-I,70 м					
всего	0,55	3,8	4,6	2,6	3,5
в т.ч. нагнетание воды	0,40	I,9	2,2	I,2	I,7
I.4. m: I,7I-2,50 м					
всего	0,55	3,6	4,4	2,5	3,3
в т.ч. нагнетание воды	0,40	I,9	2,2	I,2	I,7

I	:	2	:	3	:	4	:	5	:	6
2. Пласт не опасный по выбросам угля и газа										
2.I. m: до 0,90 м										
всего	-			3,3		4,0		2,I		2,9
в т.ч. нагнетание воды	-			I,7		2,0		I,I		I,5
2.2. m: 0,9I-I,20 м										
всего	-			3,0		3,7		2,0		2,7
в т.ч. нагнетание воды	-			I,7		2,0		I,I		I,5
2.3. m: I,2I-I,70 м										
всего	-			2,9		3,6		I,9		2,6
в т.ч. нагнетание воды	-			I,7		2,0		I,I		I,5
2.4. m: I,7I-2,50 м										
всего	-			2,8		3,5		I,8		2,5
в т.ч. нагнетание воды	-			I,7		2,0		I,I		I,5

Примечания: I. Численность приведена при УI категории угля по буримости. При других категориях буримости принимать для рабочих, за вычетом на нагнетание воды, поправочный коэффициент к численности рабочих

IУ - 0,70
У - 0,80
УП - I,I0
УШ - I,40

2. Рекомендациями учтено время нагнетания воды в щурф I00-II0 мин. При других значениях времени затраты времени труда на нагнетание корректировать пропорционально времени нагнетания.

3. Нормативы расчитаны при годовом подвигании щитовых лав по простиранию - 360 м, остальных забоев - 600 м. При другом подвигании и длине лавы к общей численности рабочих применять поправочный коэффициент

$$K = \frac{l_{пр} \cdot V_{пр}}{l_{н} \cdot V_{н}} .$$

где: $l_{пр}$ и $l_{н}$ – длина лавы по проекту и нормативу;
$V_{пр}$ и $V_{н}$ – годовое подвигание по проекту и по нормативу.

4. На пологом падении расстояние между скважинами в лаве принято равным 12 м. При других расстояниях к общей численности рабочих применять поправочный коэффициент

$$K = \frac{C_{н}}{C_{пр}},$$

где: $C_{н}$ и $C_{пр}$ – расстояние между скважинами по нормативу и по проекту.

9.2. Машинист бурового станка – увлажнение угля в массиве длинными скважинами из штрека. 5-й разряд

Содержание работ

Бурение скважин для увлажнения угля в массиве из штрека впереди лавы. Цементация устья скважины. Нагнетание воды в пласт. Уборка оборудования и приспособлений.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Степень опасности пласта по внезапным выбросам угля и газа.
2. Длина лавы.

Рекомендуемая численность

Численность машинистов буровых станков на лаву принимать по табл. 9.2.1.

Таблица 9.2.1

Длина лавы, м	Численность рабочих, чел.-смен в сутки			
	пласт, опасный по выбросам угля и газа		пласт, не опасный по выбросам угля и газа	
	всего	в т.ч. нагнетание воды	всего	в т.ч. нагнетание воды
1	2	3	4	5
120	1,7	1,0	1,5	0,9

I	: 2	: 3	: 4	: 5
I40	2,0	I,2	I,8	I,I
I60	2,3	I,4	2,I	I,3
I80	2,6	I,6	2,4	I,5
200	3,0	I,8	2,7	I,7

Примечание. Численность рассчитана при годовом подвигании очистного забоя 600 м и расстоянии между скважинами I5 м. При других величинах применять поправочный коэффициент

$$K = \frac{V_{пр}\, C_н}{V_н\, C_{пр}},$$

где: $V_н$ и $V_{пр}$ – годовое подвигание очистной линии забоев; соответственно по нормативу и в проекте, м;

$C_н$ и $C_{пр}$ – расстояние между скважинами по нормативу и по проекту, м.

2. Если имеются дегазационные скважины, используемые для нагнетания воды в пласт, при расчете численности их необходимо использовать

I0. Закладочное хозяйство.

I0.I. Машинист подземных установок – управление опрокидывателем (разгрузочным пунктом). 2 – й разряд

Содержание работ

Включение и выключение опрокидывателя и вибратора. Наблюдение за опрокидывателем и разгрузкой вагонеток. Наблюдение за состоянием рельсовых путей у опрокидывателя (разгрузочного пункта). Очистка рельсового пути от просыпавшегося угля (породы). Включение и выключение маневровых механизмов и механизмов по обмену вагонеток в опрокидывателе (разгрузочном пункте). Учет добычи угля. Очистка шахтных вагонеток с помощью вибратора или других механизмов. Наблюдение за закрытием днищ, техническим состоянием и работой обслуживаемых механизмов и оборудования в течение смены. Получение и доставка смазочных и обтирочных материалов, хранение их в пожаробезопасном месте. Участие в текущем ремонте механизмов и оборудования, а также устранение мелких неисправностей в процессе работы. Подача и прием сигналов.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Сменная нагрузка на опрокидыватель (разгрузочный пункт).

Рекомендуемая численность

I. При сменной нагрузке на опрокидыватель (разгрузочный пункт) более 60 вагонеток принимается один чел. в смену.

2. При сменной нагрузке на опрокидыватель (разгрузочный пункт) до 60 вагонеток машинист не предусматривается. Работа выполняется по совместительству.

IO.2. Машинист подземных установок - управление дробильной установкой. 3-й разряд

Содержание работ

Управление дробильной установкой, наблюдение за ее работой. Наблюдение за работой конвейеров и грохотов. Участие в текущем ремонте механизмов и оборудования, а также устранение мелких неисправностей в процессе работы.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Наличие дробильного комплекса.

Рекомендуемая численность

Один машинист в рабочую смену дробильного комплекса.

IO.3. Горнорабочий подземный - выборка посторонних предметов при подаче породы в дробилку. I-й разряд

Содержание работы

Выборка из породы посторонних предметов вручную на конвейере и погрузка их в вагонетку.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Наличие дробильно-закладочного комплекса.

Рекомендуемая численность

Один человек в смену, когда производится дробление породы.

10.4. Машинист подземных установок - погрузка дробленной породы в вагонетки. При погрузке до 250 т в смену - 2-й разряд, более 250 т в смену - 3-й разряд

Содержание работ

Погрузка породы в вагонетки с конвейера, подкатка и откатка вагонеток с помощью толкателя. Управление механизмами погрузочного пункта. Спрокидывание тормозной системы, перевод стрелок. Подача сигналов. Включение и выключение конвейера. Помощь машинисту электровоза при маневрах у погрузочного пункта в формировании состава. Сцепка и расцепка вагонеток. Зачистка выработок у погрузочного пункта. Участие в текущем ремонте механизмов и оборудования, а также устранение мелких неисправностей в процессе работы.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Наличие дробильного комплекса.

Рекомендуемая численность

Один человек на погрузочный пункт в смену, когда работает дробильная установка.

10.5. Машинист подземных установок - обслуживание пневмозакладочных машин. 3-й разряд

Содержание работ

Управление пневмозакладочной машиной, наблюдение за режи-

мом работы и техническим состоянием машины. Выявление и устранение мелких неисправностей в процессе работы.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Наличие дробильно-закладочного комплекса.

Рекомендуемая численность

Один человек на каждую закладочную машину в смену, когда производится закладка.

I0.6. Горнорабочий очистного забоя. 5-й разряд Горнорабочий подземный по закладке породы в лаву. 3-й разряд

Содержание работ

Подача сигналов на пуск и остановку закладочной машины; наблюдение за ходом закладочных работ; восстановление повреждений в процессе закладки перемычек, крепи; монтаж, демонтаж трубопровода в лаве; проверка узлов соединения трубопроводов и очистка их от породы.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Характер залегания пласта.
2. Способ закладки породы.
3. Тип закладочной машины.

Рекомендуемая численность

В смену, когда производятся закладочные работы в лаву, принимать численность рабочих по табл.I0.6.I.

Таблица I0.6.I

Способ закладки, тип закладочной машины	Численность горнорабочих очистного забоя		Численность горнорабочих подземных на участке падения
	пологого падения	крутого падения	
I	2	3	4

I	2	3	4
"Титан"	2	-	I
Гидравлический	-	2	-

Примечание. Устройство индивидуальной крепи, перемычек при закладке должны быть учтены в составе комплексной бригады лавы.

I0.7. Горнорабочий очистного забоя - - закладка дробленой породы в лаву. 5-й разряд

Содержание работ

Подкатка и откатка груженых и порожних вагонеток при помощи толкателей, лебедок и вручную. Управление боковым опрокидывателем (при сухой самотечной закладке). Наблюдение и поступление пульпы в лаву, предупреждение прорыва воды в лаву (при гидрозакладке). Обеспечение равномерной закладки породы.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Схема закладки.

Рекомендуемая численность

I. При сухой самотечной и пневмозакладке - два человека на один очистной забой в смену, в течение которой производится закладка.

2. При гидрозакладке - 3 человека на один очистной забой в смену, когда производится закладка.

I0.8. Горнорабочий по ремонту горных выработок - очистка штреков (при гидрозакладке на крутом падении). 2-й разряд

Содержание работ

Очистка пути и водосточной канавки, замена (при необходимости) крепления. Погрузка шлама и породы. Откатка груженых вагонеток и подкатка порожняка.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Наличие дробильно-закладочного комплекса.

Рекомендуемая численность

2,8 чел. в сутки на I000 т суточной добычи из лав с гидрозакладкой.

I0.9. Проходчик по закладке породы в раскоску скреперной установкой типа ЗУ. 5-й разряд

Содержание работ

Осмотр, смазка, мелкий ремонт и опробование скреперной установки. Установка предохранительных и оконтуривающих стоек. Зачистка раскоски (скреперной дорожки). Выбивка, извлечение и уборка стоек, мешающих закладке. Управление скреперной установкой. Подкидка породы на скреперную дорогу. Раскайловка крупных кусков породы. Закладка верхней части выработанного пространства шириной до I,5 м вручную с подкидкой породы на расстояние до 3 м. Передвижка скреперной установки.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Емкость скрепера.
2. Тип подрывки пород штрека.

Рекомендуемая численность

Численность проходчиков на закладку породы в раскоску при верхней подрывке штрека принимать согласно табл.10.9.1.

Таблица 10.9.1

Мощность разрабатываемого пласта, м	Численность проходчиков на 100 м³ породы в плотном теле при емкости скрепера, м³	
	до 0,30 м³	0,31 м³ и более
до 0,85	1,90	1,60
0,86-1,10	1,75	1,50
1,11 и более	1,60	1,40

10.10. Электрослесарь подземный по обслуживанию закладочного хозяйства, монтажу и демонтажу трубопроводов. 3-й разряд

Содержание работ

Монтаж, демонтаж, техническое обслуживание и ремонт оборудования и технологических трубопроводов. Испытание и наладка оборудования после ремонта и монтажа. Осмотр и ремонт пускорегулирующей и защитной аппаратуры. Подключение электродвигателей и трансформаторов, устройство заземлений. Разделка концов кабеля, счаливание канатов и сращивание транспортерных лент. Получение и доставка необходимых запасных частей, смазочных и обтирочных материалов.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Наличие закладочного хозяйства.

Рекомендуемая численность

Два человека в смену на каждый закладочный комплекс очистного забоя, когда производится закладка выработанного пространства.

II. Монтаж и демонтаж оборудования

II.I. Электрослесарь подземный по монтажу и демонтажу оборудования очистных и подготовительных забоев и оборудования конвейерной доставки. 4-й,5-й разряд (20% - 4-й разряд, 80% -5-й разряд)

Содержание работ

Демонтаж оборудования в очистном забое, конвейерном штреке (ходке), бремсберге (уклоне), монтаж этого обрудования в новом забое, опробование оборудования после монтажа под нагрузкой, выгрузка оборудования из вагонеток (площадок), подъем оборудования, доставляемого в лаву на бровку, доставка по лаве, выдача оборудования из лавы, спуск с бровки, погрузка выдаваемого оборудования в вагонетку (площадку). При монорельсовом транспорте по штреку в содержание работ дополнительно входит погрузка доставляемого оборудования в тележку монорельсовой дорожки, сопровождение груза при доставке монорельсом или доставке крупногабаритных грузов волоком, выгрузка груза из тележки монорельсовой дорожки.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Тип оборудования.
2. Мощность пласта.
3. Длина лавы, выработки.

Рекомендуемая численность

1. Монтаж и демонтаж оборудования очистных забоев.

Таблица II.I.I.

Тип оборудования и мощность пласта	Длина лавы, м							
	100	120	140	160	180	200	250	300
	Численность, чел. в сутки на один забой							
I	2	3	4	5	6	7	8	9
Комбайны с индивидуальной крепью	0,36	0,43	0,52	0,52	0,61	0,70	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9
Комплекон с механизированными крепями								
а) при мощности пласта:								
до I,45 м	I,35	I,57	I,83	2,09	2,35	2,70	3,3I	4,05
I,46-I,60 м	I,28	I,48	I,74	2,00	2,26	2,52	3,I3	3,84
I,63-3,20 м	I,I7	I,39	I,65	I,9I	2,I8	2,44	3,05	3,73

2. Монтаж и демонтаж ленточных конвейеров подготовительных выработок.

Таблица II.I.2

Тип конвейера	Длина выработки, м											
	800			I000			I200			I500		
	Численность, чел. в сутки на одну выработку											
	Все-го	в т.ч. монтаж	демонтаж	Все-го	в т.ч. монтаж	демонтаж	Все-го	в т.ч. монтаж	демонтаж	Все-го	в т.ч. монтаж	демонтаж
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
2ЛТ80, 2Л80, ЛТ80, ЛТП80, КЛ150, КЛ150У, КЛ150А, КЛС800, КЛС1000, Л80У, Л80У-04, Л80У-02, ЛЛ80, Л80, Л80К, РТУ30, РТ-65, Л80-05, Л80-0I, Л80-02, РПВ	0,4	0,3	0,I	0,5	0,4	0,I	0,7	0,5	0,2	I,0	0,7	0,3
"Гварек 800", "Гварек 1000", КЛ-IУ, 2Л100У, 2Л100У-0I/02, 2ЛЛ100 (ЗЛ100У-02), Л1100, ЛБ1100, ЛУ1100, ЗЛ100У, Л1100КI-0I, Л1100КI-02, Л1100КI, ЛТ1100-0I, ЛТ1100, 2ЛБ100, ВС900, В1000, В800, КРУ260, КЛА250, КЛБ250, КЛ-I3, КЛ-I5, ЗЛПБ, ЗЛ80, КЛШБО	I,2	0,8	0,4	I,5	I,0	0,5	I,8	I,2	0,6	2,3	I,5	0,8

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
BI200, BI400, AI500, BI600, 2ЛУI20Б, 2ЛУI20В, КРУ350, ЛЛУI20, 2ЛУI20А	I,7	I,2	0,5	2,2	I,6	0,6	2,6	I,8	0,8	3,6	2,5	I,I

3. На монтаж и демонтаж става скребкового конвейера принимать 0,3 чел. в сутки на одну выработку.

4. На монтаж и демонтаж проходческого комбайна весом до 20 т - 0,2 чел. в сутки; более 20 т - 0,4 чел. в сутки.

Примечания: I. Рекомендуемая численность приведена при выполнении в течение года одного монтажа и демонтажа оборудования, т.е. при условии, что длина выемочного столба равна годовому подвиганию очистных забоев. При другом соотношении длины выемочного столба и годового подвигания очистных забоев, численность электрослесарей по монтажу-демонтажу на одну лаву определять по формуле:

$$t = \frac{t_н \cdot V}{\ell},$$

где: t - численность электрослесарей на лаву при принятых в проекте параметрах V и ℓ, чел./сутки;

$t_н$ - численность электрослесарей на лаву по численности, указанной в табл. II.I.I, чел./сутки;

V - годовое подвигание линии очистного забоя по проекту, м;

ℓ - длина выемочного столба, м.

2. Численность электрослесарей на монтаж м демонтаж ленточных конвейеров определена исходя из срока службы выработки равного одному году. При другом сроке службы численность электрослесарей в сутки определится путем деления норматива на срок службы выработок в годах.

3. Численность электрослесарей по монтажу щитов для условий Кузнецкого бассейна определяется по нормам выработки.

4. При разработке пластов мощностью более 3,20 м численность электрослесарей определять по нормам выработки.

5. При длине подготовительной выработки более 1500 м численность электрослесарей увеличивать на 20% на каждые последующие полные и неполные 500 м выработки.

6. В случае, если работы по монтажу и демонтажу оборудования в производственном объединении полностью централизованы, численность электрослесарей не предусматривать.

7. При частичной централизации работ по монтажу и демонтажу оборудования в объединении численность электрослесарей следует устанавливать только на объем работ, выполняемый шахтой.

12. Обслуживание и ремонт общешахтных машин, механизмов и установок.

12.1. Электрослесарь подземный по обслуживанию и ремонту забойного оборудования. 5-й разряд

Содержание работ

Техническое обслуживание и ремонт (согласно графику). Монтаж, демонтаж отдельных узлов в процессе технического обслуживания и ремонта. Обеспечение правильной эксплуатации забойного очистного и проходческого оборудования (очистных и проходческих машин, бурильных установок, секций механизированных крепей, гидрооборудования механизированных крепей и гидропередвижчиков, крепей типа "Спутник"). Оказание помощи участковым электрослесарям в производстве планово-предупредительных ремонтов другого оборудования (не указанного в перечне к данному параграфу). Доставка необходимых запасных частей для выполнения ремонтных работ.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Ремонтная сложность действующего забойного оборудования.

2. Мощность пласта.

3. Обводненность рабочего места.

Рекомендуемая численность

Таблица I2.I.I

Ремонтная сложность действующего оборудования, баллы	Численность, чел. в сутки	Ремонтная сложность действующего оборудования, баллы	Численность, чел. в сутки
до 85	2	751-785	22
86-120	3	786-820	23
121-155	4	821-855	24
156-190	5	856-890	25
191-225	6	891-925	26
226-260	7	926-960	27
261-295	8	961-995	28
296-330	9	996-1030	29
331-365	10	1031-1065	30
366-400	11	1066-1100	31
401-435	12	1101-1135	32
436-470	13	1136-1170	33
471-505	14	1171-1205	34
506-540	15	1206-1240	35
541-575	16	1241-1275	36
576-610	17	1276-1310	37
611-645	18	1311-1345	38
646-680	19	1346-1380	39
681-715	20	1381 и более	40
716-750	21		

Примечания: 1. На каждые последующие 35 баллов численность увеличивать на 1 чел.

2. Ремонтную сложность действующего забойного оборудования всех очистных и подготовительных забоев следует принимать по данным пп.1.7 и 2.6.

I2.2. Электрослесарь подземный по обслуживанию и ремонту стационарных установок и общешахтного оборудования. 4-й разряд

Содержание работ

Монтаж, демонтаж, техническое обслуживание и ремонт ста-

ционарных установок и общешахтного оборудования не учтенного другими параграфами (стационарных погрузочных пунктов, околоствольных дворов и т.д.). Испытание и наладка оборудования после ремонта и монтажа. Подключение электродвигателей и трансформаторов, устройство заземлений. Разделка концов кабеля и счаливания канатов. Обеспечение правильной эксплуатации и исправности оборудования. Получение и доставка необходимых запасных частей, смазочных и обтирочных материалов.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Количество околоствольных дворов, стволов, по которым предусматривается выдача угля, породы, спуск и выдача материалов и оборудования.

2. Количество стационарных погрузочных пунктов в шахте.

Рекомендуемая численность

Один человек в сутки на околоствольный двор и 0,5 чел. в сутки на стационарный погрузочный пункт.

I2.3. Электрослесарь подземный по обслуживанию и ремонту общешахтного электротехнического оборудования и кабельной сети. 4-й разряд

Содержание работ

Монтаж, демонтаж, техническое обслуживание и ремонт электротехнического оборудования и кабельной сети, распределительных пунктов и электроподстанции (магнитные станции, автоматические тяговые подстанции, передвижные трансформаторные подстанции, трансформаторы, генераторы, преобразовательные подстанции и устройства, распределительные устройства, бронированный кабель, пусковая аппаратура и т.д.). Контроль за исправностью масляных выключателей. Отбор масла на пробу. Разделка концов кабелей и соединение их. Устройство заземлителей, заземляющего контура и заземлений машин и механизмов. Проверка исправности заземлений. Подключение электродвигателей, распределительных устройств, пускателей и трансформаторов. Ревизия электроаппаратуры. Контроль

за исправностью защитных средств (проверка времени срабатывания аппаратов защиты при утечке тока на землю, величины уставки максимальной защиты фидерных автоматов и пускателей). Измерение сопротивлений электрической цепи. Проверка состояния взрывобезопасности оболочки.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Количество очистных забоев.
2. Суточная добыча шахты.

Рекомендуемая численность

Таблица I2.3.I

Количество очистных забоев	Суточная добыча по шахте, т				
	до 3000	3001-6000	6001-9000	9001-12000	12001-15000
	Численность, чел. в сутки				
до 5	II	I2	I3	I4	I5
6-8	I2	I3	I4	I5	I6
9-II	I3	I4	I5	I6	I7
I2-I4	I4	I5	I6	I7	I8
I5-I7	I5	I6	I7	I8	I9

Примечание. При суточной добыче свыше I5000 т численность электрослесарей увеличивать из расчета одного человека в сутки на каждые последующие 3000 т суточной добычи.

I2.4. Электрослесарь подземный по обслуживанию и ремонту средств автоматизации. 4-й, 5-й разряды (50% каждого разряда от общей численности)

Содержание работ

Подготовка средств автоматизации для установки в шахте. Монтаж, демонтаж, техническое обслуживание и ремонт средств автоматизации. Замена неисправного элемента (блока) аппаратуры, проверка и настройка аппаратуры и введение ее в рабочий режим

после окончания замены, а также проверка состояния корпуса кабельных вводов и камер. Проверка монтажа и цельности паек. Проверка штепсельных разъемов. Проверка и затяжка крепления кабеля в кабельном вводе. Зачистка контактов реле. Регулировка усилия срабатывания реле. Испытание и наладка автоматических систем: электронной, телемеханической, релейной аппаратуры, изотопных реле, датчиков; осциллографирование и анализ переходных процессов в электрических системах, определение нагрузок, сборка и проверка схем на полупроводниковых элементах. Определение фактической надежности функциональных блоков и схем. Монтаж, наладка и проверка схем, собранных на бесконтактных элементах и аппаратуры на напряжение свыше 1000 В. Монтаж, наладка и ремонт аппаратуры с применением пневмоники и логических элементов. Доставка аппаратуры автоматизации и их элементов к месту установки, извлечение драгоценных металлов со списываемых блоков автоматики.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Наличие автоматизированных объектов и установок.

Рекомендуемая численность

Численность электрослесарей по обслуживанию автоматизированных объектов, установок и систем транспорта, водоотлива, энергоснабжения и вентиляции принимать - 1,7 чел. в сутки на 1000 т суточной добычи.

Примечания: 1. К рекомендуемой численности применять поправочные коэффициенты для шахт, разрабатывающих пласты мощностью: до 0,70 м - К=1,2;
0,71-1,0 м - К=1,1;
свыше 2,0 м - К=0,8.

2. При одновременной работе на нескольких горизонтах и для шахтоуправлений к рекомендуемой численности применять К=1,3.

3. При наличии средств автоматизации очистных и подготовительных работ дополнительно принимать:

Таблица 12.4.1

Автоматизированные объекты и системы	Численность, чел.в сутки на 1 очистной или подготовительный забой
1	2
Аппаратура управления автоматизиро-	

1	2
ванными крепями М-87ДА (на комплекс)	0,90
Система управления очистными комплексами с использованием микропроцессорной техники (микроЭВМ), включая сигнализацию и связь	0,90
Аппаратура автоматизированного управления выносными системами подачи комбайнов КА-80 и К-103	0,50
Аппаратура автоматизированного управления струговыми установками:	
- типа АРУС (СО-75, СН75)	0,50
- типа КРОС (УСТ-2А, УСБ-67)	0,40
- типа МИУС (УС-2У)	0,25
Аппаратура автоматизированного управления многодвигательными очистными комбайнами САУК, САУК-М	0,35
Аппаратура автоматизации комплексов КМ-103 и КД80, включая сигнализацию и связь	0,25
Системы управления узкозахватными комбайнами, имеющими дистанционное управление типа САДУ-2 или УРАН (не входящие в другие системы)	0,20
Аппаратура управления комбайнами, предупредительной сигнализации и громкоговорящей связи АУС, ГАУСС (не входящей в другую аппаратуру)	0,20
Автоматизированная система управления проходческими комбайнами ПК-9рА и 4ПП2, включая сигнализацию и связь	0,50
Система дистанционного управления проходческими комбайнами ПК-9рА и 4ПП2, включая сигнализацию и связь	0,25

12.5. Электрослесарь подземный по техническому обслуживанию и ремонту аппаратуры по вентиляции и технике безопасности. 3-й разряд

Содержание работ

Проверка аппаратуры контроля содержания метана, газовой

защиты, контроля воздуха перед установкой в шахте. Монтаж аппаратуры и кабельной сети. Наладка и испытание аппаратуры газовой защиты в соответствии с руководством по внедрению. Проверка технического состояния аппаратуры. Проверка правильности показаний датчиков, аппаратов сигнализации, а также самописцев на стойках СПТ-3И путем сверки их показаний с показаниями шахтного интерферометра. Проверка точности показаний срабатывания звуковой и световой сигнализации при продувке контрольной концентрации метана. Устранение мелких неисправностей в аппаратуре. Демонтаж и выдача из шахты датчиков и аппаратов сигнализации на планово-предупредительный ремонт. Планово-предупредительный ремонт, а также текущий ремонт аппаратуры, не связанной с передачей в централизованную ремонтную организацию. Ведение записей в журнале технического состояния аппаратуры газовой защиты.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Категория шахты по газу.
2. Суточная добыча шахты.
3. Мощность разрабатываемых пластов.

Рекомендуемая численность

Численность электрослесарей по техническому обслуживанию и ремонту аппаратуры вентиляции и технике безопасности устанавливать:

а) для негазовых шахт - 0,33 чел.-смен в сутки на 1000 т суточной добычи;

б) для газовых шахт - 0,67 чел.-смен в сутки на 1000 т суточной добычи.

Примечание. Для шахт, разрабатывающих пласты мощностью свыше 2,0м, необходимо к рекомендуемой численности применять К=0,8.

12.6. Электрослесарь подземный по техническому обслуживанию и ремонту оборудования на участке профилактических работ по технике безопасности (дегазация, увлажнение угля в массиве, разупрочнение кровли, бурение водопонижающих скважин). 3-й разряд

Содержание работ

Техническое обслуживание и ремонт, монтаж и демонтаж бу-

рильного оборудования, насосов, вакуум-насосов, систем орошения и нагнетания воды в пласт, дегазационного и противопожарного трубопроводов, обеспечение правильной эксплуатации и исправности оборудования и трубопроводов. Слив воды из бачков дегазационных устройств, скважин, подключение газопровода к скважинам. Устройство и ремонт заземлений. Доставка запасных частей для выполнения ремонтных работ.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Ремонтная сложность действующего оборудования.

Рекомендуемая численность

Таблица I2.6.I

Ремонтная сложность действующего оборудования, баллы	Численность, чел. в сутки	Ремонтная сложность действующего оборудования, баллы	Численность, чел. в сутки
до 25	I	236-265	9
26-55	2	266-295	I0
56-85	3	296-325	II
86-II5	4	326-355	I2
II6-I45	5	356-385	I3
I46-I75	6	386-4I5	I4
I76-205	7	4I6-445	I5
206-235	8	446- и более	I6

Примечание. Данным пунктом учитывается обслуживание и ремонт оборудования по увлажнению угля в массиве скважинами по восстанию. Обслуживание оборудования по увлажнению угля в массиве короткими скважинами по простиранию не предусматривается. Данное оборудование обслуживается дежурными электрослесарями очистных забоев и общешахтными электрослесарями.

При определении ремонтной сложности оборудования принимать:

Таблица I2.6.2

Наименование оборудования	Ремонтная сложность единицы оборудования, баллы
I	2
I. Бурильные установки:	
- СБУ-2М, СБУ-2Б, БУА-3С, БУА-IС	I5

1	2
- "Стрела", "Стрела-68", "Стрела-77", БУЭ-3, БУЭ-3Т, УБШ-352	10
- БУР-2, БУР-2Б, БУЭ-1М, БУЭ-2, КБМ-3, БИП-2, БИК-2, СБКН-2М, СБКН-2П, СБР-125, СБ-15, БКТ-2, БСК-100	8
- БУ-1М, БУ-1, БУЭ-1, БВУ-1, БВУ-2, СБКНС-2, БСК-2М	6
- БК45, БК45-100Э, 2УГНС	4
2. Буровые станки и механизмы:	
- БГА-2М, БГА-2, СБМ-3У, БГА-4, Б68КП, КАМ-2, БІОО-200, "Старт"	8
- СБГ-1М, БСК-2М	6
- БС-1, БС-2, БК-2, БШ2М, БС-1М, ЛБС-4, БВУ	4
3. Вакуум-насос	5
4. Установка для нагнетания воды в пласт	3
5. Криогенная установка	3
6. Дренчерная установка	5
7. Азотный комплекс АГУ-2М	3
8. Дегазационная установка ПДУ-50	10
9. Осланцеватель механический	2
10. Насосы:	
- НЦС-1, НПЭ-2М, "Байкал", "Байкал-2", 1В-20/10, 1В-20/5, ВН-20, 6НФ, 5НФ, 5НДВ, 6НДВ, 2К-9, 3КД, 4К-12, 6К-8, 8К-12, МС7, МС10, МС30, 4К6, 6МС6, 6МС7, 6МС-10, 4МС-10, 5МС7, 1МС-10, 3МС, ВНМ-18, НМС-10, СВН-18, МС-35, Г-П-25, УНС-60/150, УНТ-1, 1ВД-20, ЦПЭ, ЦПС-38, ВНР-32/20, Г-60, ЭЦВ-8-40-60, НУС-1, СШ-8, ВГМ 4К-8, Ш-8/14, УНР-02, 4НДВ-6, 4ВР, 6НДВ-8, НІМ, НУС	2
- ЗК-6, 2К-6, 2К-20/30, 4КШ-7, БМ-8, ЭВП-150	1,5
- НВЭ-1, НВП-3, "Пропитка 2М", УНВ-1, УНВ-2, УН-35, ШН-150, ШН-270, К-60, ЗКН, ОН-2, ЭВ-200, 540В, НУСТ-38х88, НШИ-1, НШ-1, И32О, С204(У), НС-2, Н-1М, 1НОМ-10, НВУ-1Ш, 4ПА-1М, НВУ-1М, НВП-1, НБК-17, НВУ-30, НШ-25х50,	

I	2
6Ш8х2, АРІОО, ПИЛ-I, УНЗО, УНШ, НЗВ, В-200, Р-60, Р-90, ПЭВІО/20, УНС-I3, "Малютка"	I
II. Один километр противопожарного и дегазационного трубопровода на участке (кроме главного)	2

I2.7. Электрослесарь подземный по ремонту аппаратуры службы сейсмоакустического прогноза. 4-й разряд

Содержание работ

Ознакомление по специальной книге нарядов с состоянием аппаратуры, положением сейсмоприемников (геофонов). Проверка, настройка и текущий ремонт звукоулавливающей аппаратуры подземного блока, зарядка блоков питания, установка их на участках. Бурение скважин для сейсмоприемников совместно с горнорабочими участка. Установка и своевременная переноска сейсмоприемников, прокладка кабеля, запись в книге нарядов о проделанной за смену работе, состоянии аппаратуры, положения сейсмоприемников.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Отнесение шахты к категории опасных по внезапным выбросам.

2. Количество одновременно обслуживаемых трактов регистрации.

Рекомендуемая численность

Таблица I2.7.I

Количество одновременно обслуживаемых трактов регистрации	Численность, чел. в сутки
до 8	3
9-I3	4
I4-I8	5

I2.8. Электрослесарь подземный по обслуживанию и ремонту средств подземной связи. 3-й, 4-й разряд (по 50% общей численности)

Содержание работ

Осмотр, техническое обслуживание, ремонт и устранение неполадок в работе аппаратуры и сети телефонной и диспетчерской связи. Участие в монтаже и демонтаже телефонной аппаратуры, высокочастотных радиотелефонных установок и установок для прямой связи, магистральных и распределительных кабельных, телефонных сетей. Установка и ремонт телефонных аппаратов. Наблюдение за правильной эксплуатацией аппаратуры, линий и сооружений связи. Определение характера повреждений, нахождение и устранение их в аппаратуре и на линейно-кабельных сооружениях связи. Испытание и опробование телефонной аппаратуры и других средств связи.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Протяженность линий связи в шахте.

2. Количество задействованных подземных телефонных аппаратов, включенных в общешахтную телефонную станцию.

3. Наличие высокочастотной, стволовой и громкоговорящей связи.

4. Глубина шахты.

Рекомендуемая численность

Таблица I2.8.I

Количество подземных телефонных аппаратов, включенных в общешахтную телефонную станцию	Протяженность линий связи в шахте, км									
	до I5	I5,I-25	25,I-40	40,I-60	60,I-80	80,I-I00	I00,I-I30	I30,I-I70	I70,I-220	свыше 220
	Численность, чел. в сутки									
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
до 50	I,0	I,5	2,0	2,5	-	-	-	-	-	-
5I-I00	I,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
101-150	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
151-200	-	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0
201-250	-	-	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5
251-325	-	-	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0
326-401	-	-	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5
свыше 400	-	-	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0

Примечания: 1. При обслуживании высокочастотной связи диспетчера с машинистом электровоза, аппаратуры громкоговорящей и стволовой связи (ИГАС, ВІСТ, "Астра", ВУСН и др) принимать дополнительно 1 чел. в сутки.

2. Для шахт глубиной менее 100 м численность электрослесарей таблицы уменьшать на 0,5 чел. в сутки.

12.9. Электрослесарь подземный по обслуживанию и ремонту технических средств АСУТП. 5-й разряд

Содержание работ

Монтаж, демонтаж, обслуживание и ремонт технических средств АСУТП в шахте. Замена неисправных элементов средств отбора, формирования и передачи информации. Проверка монтажа и целостности паек. Регулировка усилий срабатывания реле. Определение фактической надежности функциональных блоков и схем.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Наличие технических средств АСУТП.

Рекомендуемая численность

Численность электрослесарей по обслуживанию и ремонту технических средств АСУТП принимать 4 чел. в сутки на шахту.

Примечание. К рекомендуемой численности применять поправочные коэффициенты для шахт, разрабатывающих пласты мощностью: до 0,70 м - К=1,2; 0,71-1,0 м - К=1,1; свыше 2,0 м - К=0,8.

12.10. Электрослесарь подземный по обслуживанию распределительных щитов электроподстанций и преобразователей в шахте. 3-й разряд

Содержание работ

Дежурство у распределительных щитов электроподстанций и преобразовательных установок, наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов. Включение и выключение фидеров электроподстанции. Управление преобразовательными установками. Наблюдение за техническим состоянием и работой трансформаторов, преобразовательных установок, компенсаторов и конденсаторов, распределительной пусковой, контрольно-измерительной, сигнальной и защитной аппаратуры. Проверка состояния заземлений. Проверка температуры нагрева трансформаторов и уровня масла в них. Проверка температуры нагрева подшипников и корпусов преобразовательных агрегатов и компенсаторов. Регулирование напряжения и других параметров электроэнергии по фидерам в соответствии с установленным режимом и графиком нагрузок. Замена плавких предохранителей, установок реле. Участие в ремонте аппаратуры, монтажно-демонтажных и наладочных работах. Периодическая ревизия трансформаторов, агрегатов и аппаратуры. Измерение сопротивления обмоток. Информирование в установленном порядке лиц административно-технического надзора о состоянии электроподстанции и преобразователей. Ведение сменного журнала. Поддержание чистоты в камере.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Тип электроподстанции (центральная, участковая).

2. Наличие средств дистанционного управления и контроля.

3. Место расположения электроподстанции и преобразовательной (в обособленной, совместной камере).

4. Расстояние от электроподстанции или преобразовательной до других камер.

Рекомендуемая численность

1. Численность электрослесарей для дежурства не устанавливается:

а) в центральных электроподстанциях (преобразовательных),

где установлены средства дистанционного управления и контроля с выводом их на постоянно обслуживаемое рабочее место (диспетчерскую и т.п.);

б) в участковых электроподстанциях;

в) в преобразовательных, расположенных в одной камере с центральной подстанцией или на расстоянии не более 150 м от центральной подстанции (с постоянным обслуживанием электрослесарями);

г) в центральных электроподстанциях и преобразовательных, где аппаратура требует постоянного наблюдения, расположенных в одной камере с электровозным гаражом и зарядной камерой (на смены, обслуживаемые электрослесарями гаража и зарядной камеры);

д) в центральных электроподстанциях и преобразовательных, где аппаратура не требует постоянного наблюдения, их обслуживание производится электрослесарями по осмотру и ремонту электротехнического оборудования в шахте.

2. В случаях, когда отсутствуют средства дистанционного управления и контроля центральными электроподстанциями и преобразовательными установками и работа их без постоянного наблюдения недопустима, численность устанавливается - один электрослесарь в смену.

12.11. Электрослесарь подземный по обслуживанию передвижных компрессоров.3-й разряд

Содержание работы

Управление компрессорной установкой. Устранение мелких неисправностей компрессора. Участие в ремонте компрессоров и других механизмов. Ведение установленной документации и учета работы компрессоров.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Тип компрессорных станций (стационарные, передвижные).

2. Загрузка передвижных компрессоров (полную и неполную смену).

Рекомендуемая численность

Группа расположенных в одном месте в шахте передвижных

компрессоров, имеющих полносменную загрузку, обслуживается одним электрослесарем в смену. При их работе неполную смену, а также отдельно стоящие передвижные компрессоры должны обслуживаться по совместительству специально обученными лицами из числа рабочих, выполняющих работу с применением сжатого воздуха.

I3. Доставка и хранение взрывчатых материалов.

I3.I Раздатчик взрывчатых материалов (подземный) - доставка, хранение и выдача ВМ. 2-й разряд
Горнорабочий подземный - прием, погрузка, доставка и разгрузка ВМ. 3-й разряд

Содержание работ

Получение взрывчатых материалов и средств взрывания на базисном складе, прием и разгрузка у ствола, шурфа или скважины, погрузка, сопровождение и разгрузка их на подземном складе или участковых пунктах хранения. Оформление документов. Раскладка, хранение, просушка, оттаивание взрывчатых материалов. Определение пригодности взрывчатых материалов и средств взрывания. Маркировка патронов. Заготовка и нарезка огнепроводного шнура. Выдача взрывчатых веществ и средств взрывания, прием остатков. Участие в испытании и уничтожении непригодных взрывчатых материалов. Подбор электродетонаторов по сопротивлению и цельности мостика. Упаковка и укладка патронов в пакеты и ящики. Учет прихода и расхода ВМ. Пропитка гильз и пакетов гидроизолирующим составом. Контроль за очередностью расхода ВМ и средств взрывания в порядке поступления на склады и их выпуска. Возвращение тары из-под ВМ. Изготовление и маркировка зажигательных трубок. Уборка помещения склада.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Суточный расход взрывчатых веществ.
2. Суточный расход детонаторов.
3. Количество подземных складов взрывчатых материалов.

Рекомендуемая численность

Численность раздатчиков взрывчатых материалов и горнорабочих по доставке ВМ принимать по табл. 13.1.1.

Таблица 13.1.1

Суточный расход взрывчатых веществ, кг	Численность раздатчиков ВМ подземных и горнорабочих подземных по доставке ВМ, чел.-смен в сутки							
	Суточный расход детонаторов, шт.							
	до 200	201-1000	1001-1400	1401-1800	1801-2200	2201-2600	2601-3000	3001 и более
до 200	4	5	-	-	-	-	-	-
201-1000	5	6	7	8	9	-	-	-
1001-1800	-	7	8	9	10	11	12	13
1801 и более	-	-	-	10	11	12	13	14

Примечания: 1. Численность табл. 13.1.1 рассчитана для одного подземного склада. При наличии двух и более складов дополнительно устанавливать на каждый склад по 1 чел. в смену.

2. Численность горнорабочих по доставке взрывчатых материалов принимать 20% от общей численности рабочих склада взрывчатых материалов, приведенной в табл. 13.1.1.

3. При суточном расходе взрывчатых веществ до 200 кг и детонаторов до 200 шт. численность устанавливается без доставки взрывчатых веществ до подземных складов: в таком случае доставка ВМ осуществляется рабочими участка взрывных работ совместно с заведующим склада ВМ, прошедшими обучение и имеющими соответствующее разрешение на выполнение указанных работ.

4. Если на шахте имеются участковые пункты хранения ВМ, то численность по доставке на участок увеличивается, согласно п.13.2, табл. 13.2.1.

13.2. Раздатчик взрывчатых материалов (подземный)- централизованная доставка ВМ до участковых пунктов хранения. 2-й разряд

Содержание работ

Оформление документации, получение, упаковка и погрузка ВМ

в вагонетки, погрузка и выгрузка забоечного материала. Сопровождение поезда до участковых пунктов хранения ВМ. Выгрузка ВМ из вагонеток в контейнеры для хранения с проверкой и оформлением документации. Оформление документации по окончанию работы.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Протяженность маршрута (с грузом и порожняком).

2. Количество остановок поезда на маршруте для разгрузки ВМ из состава в контейнеры.

3. Количество горизонтов, на которые централизовано доставляется ВМ.

Рекомендуемая численность

Определяется по табл. I3.2.I.

Таблица I3.2.I

Протяженность маршрута, км	Численность раздатчиков ВМ, чел. в смену	
	При количестве обслуживаемых пунктов хранения ВМ за рейс	
	до 3-х включительно	свыше 3-х
до I0	I	2
I0,I и более	2	3

Примечание. При доставке ВМ по наклонным и вертикальным выработкам с одного горизонта на другой, при многоступенчатой схеме транспорта добавлять I рабочего.

I4. Маркшейдерская служба

I4.I. Горнорабочий на маркшейдерских работах. I-й, 2-й разряд (по 50% от общей численности)

Содержание работ

Выполнение вспомогательных работ при маркшейдерских и гео-

логических замерах. Закладка маркшейдерских знаков и реперов в почве, кровле и боках выработки. Разбивка пикетов в горных выработках. Участие в съемках выработок и обработке маркшейдерских материалов. Переноска, установка и очистка маркшейдерских инструментов от грязи, пыли, влаги и выполнение других работ по указанию маркшейдера.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Плановый объем проходки за год.

2. Среднемесячная длина действующей очистной линии забоев.

3. Наличие разрабатываемых сильно нарушенных пластов и тонких пластов наклонного, крутонаклонного и крутого падения.

Рекомендуемая численность

Таблица I4.I.I

Плановый объем проходки за год, км	Численность рабочих, чел.-смен в сутки				
	Среднемесячная длина действующей очистной линии забоев, м				
	до 400	401-800	801-1200	1201-1600	1601 и более
до 9,0	I	2	3	4	5
9,I-I8,0	2	3	4	5	6
I8,I-27,0	3	4	5	6	7
27,I-36,0	4	5	6	7	8
36,I и более	5	6	7	8	9

Примечания: I. Для шахт, разрабатывающих сильно нарушенные пласты, а также тонкие пласты наклонного, крутонаклонного и крутого падения, к численности табл. I4.I.I применять К=I,2.

2. Численность горнорабочих на маркшейдерских работах не должна превышать числа штатных единиц по должности "участковый маркшейдер".

15. Подъем

15.1. Стволовой (подземный), горнорабочий подземный - транспортирование, спуск-подъем людей и грузов (у ствола в шахте).

При спуске и подъеме только материалов, оборудования, запасных частей - 1-й разряд;
при грузовом подъеме до 1250 т, грузо-людском - до 750 т - 2-й разряд;
при грузовом подъеме 1250 т и более, грузо-людском - 750 т и более - 3-й разряд.

Содержание работ

Установка и закрепление вагонеток и площадок в клети и их выгрузка. Наблюдение за исправной работой механизмов и устройств шахтного ствола. Прием и подача сигналов на подъем-спуск людей и грузов. Управление кулачковыми устройствами, качающимися площадками, стопорами и другими механизмами по загрузке клетей. Расцепка и сцепка вагонеток. Прием груженых и отправка порожних вагонеток на приемной площадке наклонных и слепых стволов. Открывание и закрывание предохранительной решетки и наблюдение за ее исправностью. Участие в спуске-подъеме и выгрузке длинномерных материалов и тяжелого оборудования. Учет материалов. Обеспечение установленного порядка и правил подъема и спуска людей. Наблюдение за исправным состоянием средств подъема, тормозных и предохранительных устройств, средств сигнализации, за оборудованием автоматизированного учета спуска людей. Управление предохранительными приспособлениями. Мелкий ремонт сигнальных устройств и других приспособлений.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Количество подъемных установок.
2. Количество рабочих площадок.
3. Количество одновременно обслуживаемых площадок.
4. Односторонние или разносторонние поступления грузов, посадка и выход людей из клети.
5. Тип клети.

Рекомендуемая численность

I. На каждую клетевую подъемную установку принимать на приемную площадку горизонта:

- при односторонней посадке и выходе людей из одноэтажной (или поочередно с каждого этажа многоэтажной) клети - одного стволового в смену при сменной нагрузке по выдаче грузов до 60 вагонеток. При сменной нагрузке более 60 вагонеток принимать дополнительно одного горнорабочего в смену;

- при разносторонней посадке и выходе людей из одноэтажной (или поочередно с каждого этажа многоэтажной) клети - одного стволового и одного горнорабочего в смену;

- при одновременной на двух этажах односторонней посадке и выходе людей - одного стволового и одного горнорабочего в смену;

- при выполнении только грузовых операций - одного стволового в смену при сменной нагрузке до 60 вагонеток, а при нагрузке более 60 вагонеток - дополнительно одного горнорабочего в смену.

2. На клетевых подъемах, используемых для выдачи людей из шахты в аварийных случаях, численность стволовых не предусматривается. Обслуживание подъема выполняется в этом случае одним из подземных рабочих, имеющим соответствующую подготовку.

I5.2. Электрослесарь подземный по обслуживанию и ремонту подъемных установок и стволов. 4-й разряд

Содержание работ

Техническое обслуживание, ремонт и смазка подъемных машин, механизмов и устройств автоматизации. Участие в монтаже и демонтаже машин и механизмов. Испытание и наладка их после ремонта и монтажа. Проверка сигналов в стволе. Проверка канатов, прицепных устройств и подъемных сосудов. Регулирование длины каната. Замена каната. Замена металлических и деревянных проводников и направляющих лап. Осмотр элементов крепления стволов. Осмотр и испытание парашютных устройств. Обслуживание загрузочных и разгрузочных устройств. Обслуживание насосов в зумпфах. Разделка концов кабелей и счалка канатов. Подключение электродвигателей. Осмотр, ремонт и устройство заземлений машин, механизмов и обору-

дования. Обеспечение правильной эксплуатации и исправности машин, механизмов, электрического оборудования и средств автоматизации. Обслуживание подвесных насосов в стволе. Обслуживание компрессоров подъемной машины. Замена армировки ствола, лестничных отделений. Осмотр и ремонт кабельной сети. Обслуживание комплекса обмена вагонеток, качающихся площадок, кулаков, ограждающих решеток. Осмотр копров, лебедок. Заполнение журнала осмотров и ремонтов механизмов и другого оборудования согласно требованиям Правил безопасности. Доставка необходимых запасных частей для выполнения ремонтных работ.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Тип ствола.

2. Ремонтная сложность действующего оборудования.

Рекомендуемая численность

а). Вертикальные стволы.

Таблица I5.2.I

Ремонтная сложность оборудования, баллы	Численность, чел. в сутки	Ремонтная сложность оборудования, баллы	Численность, чел. в сутки
до 3I	3	I62-I74	I4
3I-44	4	I75-I87	I5
45-57	5	I88-200	I6
58-70	6	20I-2I3	I7
7I-83	7	2I4-226	I8
84-96	8	227-239	I9
97-I09	9	240-252	20
II0-I22	I0	253-265	2I
I23-I35	II	266-278	22
I36-I48	I2	279-29I	23
I49-I6I	I3	292 и более	25

б). Наклонные стволы.

Таблица I5.2.2

Ремонтная сложность действующего оборудования, баллы	до 3I	3I-50	5I-70	7I-90	9I-I20	I2I и более
Рекомендуемая численность	2	3	4	5	6	7

Примечания: I. Ремонтная сложность, приведенная в табл.I5.2.2, рассчитана для стволов с суточной загрузкой I8,I-22 часа. При меньшей интенсивности загрузки ствола в течение суток к ремонтной сложности применять следующие коэффициенты:

Таблица I5.2.3

Продолжительность работы подъемной установки в течение суток, час	Поправочные коэффициенты к ремонтной сложности
I2,I-I8,0	0,9
8,I-I2,0	0,8
до 8,0	0,6

2. На наклонных стволах, где производится доставка людей, при ремонтной сложности до 50 баллов принимать одного человека в смену.

При определении ремонтной сложности оборудования принимать.

Таблица I5.2.4

Наименование оборудования	Ремонтная сложность единицы оборудования, баллы
I	2
I. Лебедки стационарные	
- ДПЛ-I600, 2БЛ-I600	I2
- БЛ-I600, 2БЛ-I200	I0
- БЛ-I200, ОЛЗ-2I00, ОЗ-9/I2	8
- ОЛ-I200, ОЛ-I600, ОЛ-2I00, ОЛ-9	6
- IОЛЕД-3	4
- БГ-800	3
2. Подъемные машины:	
- БЦК-9/5х25, БЦК-9/5х2,5, БЦК-8/5х2,7 БЦК-8/4,5х2,25	60
- МК-5/2, МК-5х3, МК-5х4, МК-4х8, МК-4/4, МК-3,25х4, МК-3,25х2, МК-2,25х4, 2Ц-6х2,8 2Ц-5х2,8, 2Ц-6х2,4	55
- 2Ц-5х2,4	50
- ЦР-6х3,2/0,5, ШПМ-2х6х2,4, ШТ-7,2, УЗТМ	30

I	: 2
- ЦР-5х3,2/0,5, ШМ-2х5х2,3, "Нордберг"	30
- ЦР-4х3,2/0,6, 2Ц-4х2,3, ПР	30
- 2П-3,5х1,7, Ц-3,5х2, 2Ц-3х3-4	30
- 1Ц-1,6х1,2	15
- БМ-2000, БМ-2500, БМ-3000, 2БМ-2000, 2БМ-2500, 2БМ-3000, "Больман", БМ-200, 2БМ-42, 2БМ-44, ЦМ, ТЛ, "Вулкан", ШМЗ, Ц2,5х2, ЦЗх2,2,1х2,5х2	12
- ОП-9, ОЛ	6
5. Осмотр стволов суммарной длиной:	
- вертикальных - 300 м и наклонных - 500 м	5
На каждые последующие 100 м добавлять:	
для вертикальных стволов	1
для наклонных стволов	0,5

16. Контроль качества продукции

16.1. Горнорабочий подземный - браковка угля, набор проб. 2-й разряд

Содержание работ

Отбор и доставка на проборазделочный пункт пластовых, участковых, экспериментальных, эксплуатационных и других проб. Обработка проб (при необходимости). Контроль технологических процессов по добыче и транспортировке угля. Контрольные замеры мощности пласта и высоты ребочего пространства в лавах через установленные интервалы при замерно-расчетном методе определения зольности. Проверка и браковка угля на видимую породу в шахтных вагонетках, на конвейерах. Оформление соответствующих актов.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Количество очистных забоев.

Рекомендуемая численность

Таблица I6.I.I

Количество очистных забоев	Численность, чел.-смен в сутки
до 4 включительно	2,0
до 6 -"-	3,0
до 8 -"-	4,0
до II -"-	5,0
I4 и более	6,0

Б. РАБОТЫ НА ПОВЕРХНОСТИ

I7. Подъем

I7.I. Машинист подъемной машины[x].

Содержание работ

Управление подъемной машиной при спуске и подъеме людей, грузов, материалов и различного оборудования по вертикальным и наклонным стволам. Наблюдение за техническим состоянием подъемной машины. Проверка состояния сигнализации, защитных, пусковых и контрольно-измерительных приборов, тормозной системы, барабанов, канатов и наблюдение за ними. Проверка работы компрессора и масляной системы. Наблюдение за температурой охлаждающей воды. Подача и прием сигналов. Смазка подшипников и узлов подъемной машины, передач, электродвигателя и компрессоров. Устранение мелких неисправностей подъемной машины.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Способ управления подъемной машиной.
2. Назначение подъема.

x). Тарифного разряда нет, устанавливается месячный оклад.

Рекомендуемая численность

1. На автоматизированных грузовых подъемных установках для управления подъемной машиной во время производства профилактических и ремонтных работ в стволе устанавливать одного машиниста в сутки на подъемную машину.

2. Если ствол оборудован автоматизированной грузовой подъемной установкой и, согласно плану ликвидации аварий, является запасным выходом из шахты, то численность машинистов подъемных машин устанавливать - один человек в смену на подъемную машину.

3. Численность машинистов подъемных машин на грузовых, грузолюдских и людских подъемных установках с ручным управлением устанавливать - одного машиниста в смену на подъемную машину.

4. На фланговых или отнесенных стволах и шурфах, оборудованных грузолюдскими подъемами и служащими для запасного выхода принимать одного машиниста в смену на подъем.

Примечание. Численность контрольных машинистов на грузолюдских и людских подъемах в часы спуска и подъема смены рабочих устанавливать для каждого подъема отдельно - одного человека в сутки.

I7.2. Стволовой. 2-й разряд
Горнорабочий. 2-й разряд

При обслуживании вспомогательных стволов по спуску и подъему только материалов, оборудования, запасных частей - I-й разряд. На стволе с суточной выдачей угля и породы - при грузовом подъеме до I250 т , при грузолюдском до 750 т - 2-й разряд; при грузовом подъеме - I250 т и более, при грузолюдском - 750 т и более - 3-й разряд.

Содержание работ

Установка и закрепление вагонеток и площадок в клети и их выгрузка. Наблюдение за исправной работой механизмов и устройств шахтного ствола. Прием и подача сигналов на подъем-спуск людей

и грузов. Управление кулачковыми устройствами, качающимися площадками, стопорами и другими механизмами по загрузке клетей и бадей. Расцепка и сцепка вагонеток. Прием груженых и отправка порожних вагонеток на приемной площадке наклонных стволов. Управление катучими и стационарными опрокидывателями. Открывание и закрывание предохранительной решетки и наблюдение за ее исправностью. Участие в спуске-подъеме и выгрузке длинномерных материалов и тяжелого оборудования. Учет выданного из шахты груза и опущенных в шахту материалов. Обеспечение установленного порядка и правил подъема и спуска людей. Прием спускных жетонов. Наблюдение за исправным состоянием средств подъема, тормозных и предохранительных устройств, средств сигнализации, за оборудованием автоматизированного учета спуска людей. Управление предохранительными приспособлениями. Мелкий ремонт сигнальных устройств и других приспособлений. Уборка просыпавшейся горной массы. Прием груженых и отправка порожних вагонеток на приемных площадках.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Тип подъема.

2. Количество подъемных установок.

3. Количество рабочих площадок.

4. Количество одновременно обслуживаемых площадок.

5. Односторонние или разносторонние поступления грузов, посадка и выход людей из клети.

6. Тип клети.

7. Наличие механизированных комплексов обмена и откатка груза у ствола.

8. Вместимость вагонеток.

Рекомендуемая численность

1. Численность на каждую подъемную установку принимать:

1.1. Для стволов, оборудованных одноэтажными клетями:

а) при односторонней посадке и выходе людей из клети (поступлении и выходе грузов) - один стволовой в смену на рабочую площадку;

б) при разносторонней посадке и выходе людей из клети

(поступление и выходе грузов) - один стволовой и один горнорабочий в смену на рабочую площадку.

2.2. Для стволов, оборудованных многоэтажными клетями:

а) при односторонней посадке и выходе людей (поступлении и выходе грузов) из нескольких этажей клети одновременно - один стволовой в смену на каждую рабочую площадку;

б) при разносторонней посадке и выходе людей (поступлении и выходе грузов) из нескольких этажей клети одновременно - один стволовой и один горнорабочий на каждую рабочую площадку.

Примечания. При возможности перехода рабочих с одной рабочей площадке на другую в случае, когда работа подъемных установок в течение смены не совмещена во времени, численность рабочих устанавливается с учетом последовательного обслуживания рабочих площадок.

Для скиповых подъемов численность не предусматривается.

I8. Технологический комплекс.

I8.I. Оператор пульта управления.3-й разряд
Опрокидчик, горнорабочий. 2-й разряд

Содержание раоот

Прием у ствола шахты вагонеток, площадок с грузом и откатка их по назначению. Подкатка к стволу шахты порожних и груженых материалами вагонеток или площадок. Участие в спуске-подъеме и выгрузке длинномерных материалов и тяжелого оборудования. Прицепка вагонеток к ведущему канату (при канатной откатке), отцепка вагонеток от ведущего каната. Откатка вагонеток с грузом с помощью механизмов или вручную от ствола шахты до опрокидывателя. Разгрузка вагонеток на опрокидывателе. Управление толкателями, лебедками, опрокидывателями и другими механизмами на обслуживаемом участке работы. Отцепка, растягивание каната маневровой лебедки и прицепка его к вагонеткам. Сцепка, расцепка вагонеток и перевод стрелок. Постановка сошедших с рельсов вагонеток. Помощь стволовому в соблюдении установленного порядка и правил подъема

и спуска людей, материалов и оборудования. Очистка вагонеток, откаточных путей от породы, грязи. Устранение мелких неисправностей в работе обслуживаемых механизмов.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Тип подъема.
2. Количество пультов управления.
3. Степень механизации маневровых и обменных работ.
4. Тип ствола.
5. Сменный грузопоток по стволу.
6. Вместимость вагонеток.

Рекомендуемая численность

I. Клетевые подъемы вертикальных стволов:

I.I. При полной механизации маневровых и обменных работ численность рабочих устанавливать - один оператор в смену на пульт управления механизмами.

I.2. При частичной механизации маневровых и обменных работ численность рабочих устанавливать по данным табл. I8.I.I.

Таблица I8.I.I

Сменный грузопоток вагонеток по стволу, шт.	Вместимость вагонетки, $м^3$	
	до I,6	I,6I и более
80-250	I	I
25I- и более	I	2

II. Наклонные стволы:

I. При полной механизации маневровых и обменных работ - один оператор в смену на пульт управления механизмами.

2. При частичной механизации маневровых и обменных работ - по данным табл. I8.I.2.

Таблица I8.I.2

Сменный грузопоток, т	5I-I50	I5I-250	25I и более
Численность, чел. в смену	I	2	3

Примечание. Численность по транспортированию грузов у ствола на поверхности не устанавливается:

а) для стволов, оборудованных скиповыми подъемами;

б) при частичной механизации маневровых и обменных работ и при плановом сменном грузопотоке:

- до 79 вагонеток по клетевому подъему вертикальных стволов
- до 50 вагонеток по наклонному стволу.

Работу у ствола выполняет стволовой.

I8.2. Оператор пульта управления агрегатами первичной обработки горной массы. 3-й разряд

Содержание работ

Управление технологическим оборудованием (с пульта управления, если он есть) по удалению крупных кусков породы, дерева и металла из угля. Наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов, за бесперебойной работой отдельных узлов (приемной воронкой, грохотом, механизмом разделения, дробилкой и др.), выявление и устранение неисправностей в работе оборудования. Уборка рабочего места.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Количество пультов управления технологическим оборудованием.

2. Наличие агрегатов первичной обработки горной массы.

3. Режим работы агрегатов.

Рекомендуемая численность

Один человек в смену на агрегат (пульт управления) первичной обработки горной массы.

I8.3. Горнорабочий - выборка породы.2-й разряд

Содержание работ

Выборка породы (угля) и других предметов из горной массы

вручную и спуск их по желобу в бункер. Уборка рабочего места.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Ширина породоотборной ленты.

2. Количество породоотборных лент на техкомплексе шахты.

3. Объем выбираемой породы (угля).

4. Место отправки угля (обогатительная фабрика или потребитель).

Рекомендуемая численность

1. При отгрузке угля с шахты на обогатительную фабрику, когда содержание в нем видимой породы не превышает норм установленных ГОСТами, техническими условиями и временными нормами, а также, если шахта имеет на балансе обогатительную фабрику, численность выборщиков породы по шахте не устанавливается.

2. При несоблюдении требований пункта 1, а также при отправке угля шахтой непосредственно потребителям, численность выборщиков породы на каждую породоотборную ленту устанавливать в зависимости от ее ширины:

до 800 мм - 1 чел. в смену

801 и более - 2 чел. в смену.

Породоотборными лентами считать ленты, оборудованные желобами для спуска породы в бункер и скорость движения которых не более 0,4 м/с.

Примечания. 1. При наличии механизированного удаления посторонних предметов и негабаритных кусков породы численность выборщиков породы устанавливать-1 чел. в смену на породовыборочный комплекс.

2. На шахтах, передающих уголь непосредственно на обогатительную фабрику (без погрузки в железнодорожные вагоны), где выборка породы производится работниками фабрики, численность по шахте не устанавливается.

18.4. Машинист установок обогащения. 2-й разряд

Содержание работ

Управление грохочением, дроблением, дозировкой, обезвожива-

нием и другими процессами обогащения на технологических установках. Периодический контроль и регулирование режимов работы оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов. Устранение неисправностей в работе обслуживаемых механизмов и установок.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Наличие на пункте углеобогащения машин, обеспечивающих механизированную породовыборку.

Рекомендуемая численность

Три чел. в смену.

18.5. Машинист конвейера.

При обслуживании конвейеров с дистанционным управлением, конвейеров с производительностью до 500 т/ч - 2-й разряд; при обслуживании конвейеров с производительностью свыше 500 т/ч - 3-й разряд.

Содержание работ

Управление конвейерами и питателями. Регулирование подачи горной массы на конвейер и питатель. Реверсирование конвейеров. Наблюдение за работой ленты, оросительных устройств, степенью нагрева электродвигателей и подшипников и т.д. Смазка приводов и роликов. Проверка действия и обслуживания средств защиты и сигнализации, исправности заземления и питающих кабелей. Выявление и устранение неисправностей, не требующих разборки узлов конвейера или питателя. Участие в планово-предупредительном осмотре и ремонте. Очистка и расшибовка конвейерной линии, зачистка от просыпавшейся горной массы, зачистка галерей. Удаление с конвейерной ленты (цепи) видимой породы и посторонних предметов. Подноска смазочных материалов к месту работы.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Способ управления конвейерами.
2. Тип конвейера.
3. Протяженность конвейерной линии.

Рекомендуемая численность

I. При обособленном управлении конвейерами, питателями и контроле за их работой устанавливать численность:

а) при автоматизированном управлении - I чел. в смену на конвейерную линию;

б) при дистанционном управлении - I чел. в смену на пульт управления.

2. При очистке и расшибовке конвейеров на каждые I20 м скребковой и I50 м ленточной линии - 0,I чел. в смену.

I8.6. Оператор пульта управления машинами и механизмами угольных складов. 3-й разряд

Содержание работ

Управление стационарными и реверсивными конвейерами, грейферами и другим оборудованием. Выполнение комплекса работ по усреднению угля, подачи угля в аккумулирующие бункера.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Количество складируемых марок угля.
2. Количество складов.
3. Наличие аварийного, запасного склада.

Рекомендуемая численность

I. При складировании (аккумулировании) одной марки угля - один оператор пульта управления в смену, в течение которой производится подача угля на склад или погрузка со склада.

2. При складировании (акумулировании) двух марок угля - два оператора в смену, в течение которой производится подача угля на

склад или погрузка со склада.

Примечание. На аварийных и запасных складах, с которых не производится крупномасштабная погрузка угля - один оператор в сутки.

I8.7. Машинист скреперной лебедки. 3-й разряд

Содержание работ

Управление скреперной лебедкой, подкидка угля на скреперную дорожку, крепление лебедки, сращивание и смена каната.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Количество работающих лебедок.

Рекомендуемая численность

Один машинист в смену на работающую лебедку.

I8.8. Машинист бульдозера.

При мощности двигателя до 60 л.с. - 3-й разряд; при мощности двигателя от 60 до I00 л.с. - 4-й разряд; при мощности двигателя от I00 до 200 л.с. - 5-й разряд; при мощности двигателя свыше 200 л.с. - 6-й разряд.

Содержание работ

Управление бульдозером при перемещении горной массы, грунта, топлива и других материалов; при выполнении планировочных работ на породных отвалах, на угольных складах; при профилировании и подчистке откаточных путей; при погрузке и перевозке грузов; при очистке территории и снегоочистке; при рыхлении грунта; при штабелировочных работах. Выполнение профилактического ремонта и участие в текущем и среднем ремонтах бульдозера.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Количество машин в работе.

2. Сменная загрузка машины в процентах к продолжительности смены.

Рекомендуемая численность

Численность рабочих на управление машиной устанавливать исходя из сменной загрузки на каждую работающую машину:

до 50% - 0,5 чел. в смену
51% и более - I чел. в смену.

I8.9. Оператор пульта управления - погрузка угля в железнодорожные вагоны. 2-й разряд

Содержание работ

Управление работой конвейеров , погрузочным устройством, пробоотборником и комплексом обработки проб, установкой для уплотнения угля и других механизмов.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Число пультов управления погрузки.

Рекомендуемая численность

Один оператор в смену на пульт управления погрузкой.

I8.I0. Машинист установки по обработке транспортных средств (установка по нанесению пленки на поверхность загруженного угля).2-й разряд

Содержание работ

Обслуживание пленкообразующей установки, насосов, фильтров и резервуаров. Приготовление эмульсии, наблюдение за равномерностью нанесения защитной пленки на поверхность угля в вагонах. Очистка железнодорожных путей на рабочем месте. Выявление и устранение неисправностей в работе установок. Очистка и смазка дета-

лей и узлов.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Наличие установки.

Рекомендуемая численность

Один машинист в смену на установку.

18.11. Бункеровщик, вагонетчик воздушно-канатной дороги. 2-й разряд

Содержание работы

При обслуживании плоского отвала:

-наблюдение за поступлением породы в бункер и на транспортеры, подачей в автосамосвалы; управление затворами, питателями и другими механизмами; регулирование равномерности поступления и полноты загрузки; устранение завалов, разбивка негабаритных глыб; очистка обслуживаемого бункера, участие в ремонте; учет груженых самосвалов.

При обслуживании воздушно-канатных дорог:

- управление механизированной загрузкой вагонеток породой; прицепка, подкатка и распределение вагонеток по бункерам; прием вагонеток с каната, разгрузка и подача порожняка на канат; наблюдение за сигналами, счетчиками и состоянием каната; осмотр, смазка оборудования и участие в ремонте.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Объем погрузки породы в смену (тонн).

Рекомендуемая численность

Один человек в смену на загрузочный пункт породы в автомашины или вагонетки воздушно-канатной дороги.

Примечание. При объеме погрузки породы до 50 т в смену, погрузку по совмещению выполняют рабочие технологического комплекса поверхности.

18.12. Машинист машин и механизмов на породном отвале.

Для машинистов бульдозера при мощности двигателя до 60 л.с. - 3-й разряд; от 60 до 100 л.с. - 4-й разряд; от 100 до 200 л.с. - 5-й разряд; более 200 л.с. - 6-й разряд; для машинистов экскаваторов - 4-й разряд; для машинистов других машин и механизмов - 3-й разряд.

Содержание работ

Управление механизмами при перемещении горной массы, выполнение планировочных работ (бульдозеры, катки, поливомоечные машины, используемые на породном отвале, экскаваторы - на карьере глины). Наблюдение за укладкой породы, образованием отвала, его наращиванием, выравниванием и планировкой. Уплотнение породы и ее орошение. Осмотр и заправка машин горючими и смазочными материалами, смазка трущихся деталей, регулировка ходовых механизмов.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Количество работающих машин и их загрузка в смену.

Рекомендуемая численность

Один машинист в смену на работающую машину.

Примечание. При сменной загрузке машины до 50% рекомендуется 0,5 чел. в смену.

18.13. Машинист электровоза, дизелевоза) - доставка грузов на поверхности шахт.

При работе на электровозах со сцепным весом до 10 т, дизелевозах (независимо от сцепного веса) - 3-й разряд; со сцепным весом от 10 до 35 т - 4-й разряд.

Содержание работ

Управление электровозом, формирование составов и выполнение маневровых работ, сцепка и расцепка вагонеток, постановка сошед-

ших с рельсов электровозов и вагонеток, экипировка электровоза и заправка песочниц, крепление аккумуляторного ящика и участие в смене аккумуляторных батарей. Осмотр и опробование механизмов управления и ходовых частей, тормозной системы, устранение неисправностей.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Количество работающих электровозов в смену.

Рекомендуемая численность

Один машинист в смену на каждый электровоз в работе.

18.14. Электрослесарь (слесарь) дежурный - зарядка батарей аккумуляторных электровозов. 3-й разряд

Содержание работ

Прием и сдача батарей, установка их на зарядные столы и на электровозы совместно с машинистом электровоза и электрослесарем по обслуживанию электровозов. Обслуживание зарядных устройств. Составление электролита необходимой плотности. Проверка состояния элементов батарей, банок, контактов, кабеля, штепсельных соединений, крепление электрических перемычек. Наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов, установление правильного режима зарядки батарей. Выявление и устранение неисправностей зарядных устройств и аккумуляторных батарей. Доставка дистиллированной воды и химикалий, необходимых для составления электролита и их хранение в специально предназначенном месте. Отбор проб воды. Оказание помощи электрослесарю по ремонту аккумуляторных электровозов.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Количество работающих электровозов в смену.

Рекомендуемая численность

Один человек в смену на шахту.

Примечание. При наличии в работе до двух электровозов электрослесарей по зарядке батарей не предусматривать.

I8.I5. Дорожно-путевой рабочий - ремонт и текущее содержание рельсовых путей и автодорог на шахтной поверхности. 2-й разряд

Содержание работ

Выполнение простых работ при строительстве, ремонте и текущем содержании рельсовых путей и автодорог на шахтной поверхности. Уборка породы вручную при очистке основания рельсового пути и автодороги. Срыв и перестилка пути с подрывкой почвы, укладка, ремонт и разборка стрелочных переводов, балластировка пути, проверка правильности уложенного пути. Исправление путевых и дорожных сигналов. Заготовка и укладка бетонной смеси в водосточные канавы и пешеходные дорожки. Перекидка и распределение щебня или бетонной смеси при работе по профилированию оснований пути или автодороги. Подноска инструментов, материалов.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Обслуживание путевого хозяйства и автодороги на поверхности шахты.

2. Наличие фланговых промплощадок.

Рекомендуемая численность

Один человек в сутки на шахту.

Примечание. При наличии промплощадки фланговых стволов принимать дополнительно I чел. в сутки.

I8.I6. Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования технологического комплекса на поверхности. 3-й разряд - 70%, 4-й разряд - 30%

Содержание работ

Монтаж, демонтаж, техническое обслуживание и ремонт, обес-

печение правильной эксплуатации оборудования технологического комплекса (ленточных, скребковых конвейеров, питателей, грохотов, дробилок, скреперных и маневровых лебедок, бункеров пробоотборников, течек и другого оборудования). Подключение электроустановок, устройство и ремонт заземлений. Доставка необходимых запасных частей для выполнения ремонтных работ.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Количество технологических комплексов.
2. Режим работы технологического комплекса.

Рекомендуемая численность

На шахтах и фланговых площадках, где имеется полный угольный и породный технологический комплекс - три человека в смену. Где не полный технологический комплекс - 1-2 чел. в смену в зависимости от состава комплекса.

19. Вентиляция

19.1. Моторист вентиляционной установки. 2-й разряд

Содержание работ

Обслуживание вентиляционных установок, наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов. Наблюдение за техническим состоянием и работой вентиляторов, электродвигателей, защитной пусковой аппаратуры, реверсивных и сигнальных устройств, средств автоматизации и дистанционного управления. Проверка состояния заземления, смазка подшипников вентиляторов и электродвигателей, наблюдение за температурой их нагрева, регулирование подачи воздуха в соответствии с установленным режимом и Правилами безопасности. Устранение мелких неисправностей вентиляторов, реверсирование вентиляционной струи. Информирование лиц технадзора о всех внезапных остановках вентиляторов. Обслуживание калориферной установки.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Способ управления вентиляционными установками.

2. Диаметр колеса вентилятора.

3. Расстояние от вентиляционной установки до пульта дистанционного управления и контроля за ее работой.

Рекомендуемая численность

I. Численность мотористов вентиляционных установок не устанавливается, если вентиляционная установка оборудована аппаратурой дистанционного управления и контроля.

2. Если вентиляционная установка соответствует требованиям пункта I и имеет диаметр колеса вентилятора более 3-х метров или расположена на расстоянии более 3-у километров от пульта дистанционного управления, то численность мотористов вентиляционных установок устанавливать - один человек в смену.

3. Численность мотористов вентиляционных установок устанавливается - один человек в смену на одну обособленную вентиляционную установку, не оборудованную средствами дистанционного управления и контроля.

I9.2. Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования вентиляционных установок. 3-й разряд

Содержание работ

Техническое обслуживание и ремонт, обеспечение правильной эксплуатации и исправности главных вентиляционных установок, реверсивных и сигнальных устройств, пускорегулирующей аппаратуры, аппаратуры контроля и дистанционного управления. Подключение электродвигателей, кабелей и другого оборудования. Устройство, проверка и ремонт заземления. Поставка необходимых запчастей для выполнения ремонтных работ.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Тип вентилятора.

2. Диаметр ротора.
3. Количество вентиляционных установок.

Рекомендуемая численность

Таблица 19.2.1

Тип вентилятора	Диаметр ротора, м	Численность, чел. в сутки на 1 вентиляционную установку
Осевой	до 1,80	0,62
	1,81-2,40	0,68
	2,41 и более	0,74
Центробежный	до 3,00	0,62
	3,01 и более	0,70

Примечание. Если в одном здании размещено две вентиляционные установки поочередно работающих на одну сеть, то численность электрослесарей определяется отдельно по каждой вентиляционной установке.

20. Компрессорная.

20.1. Машинист компрессорной установки. Обслуживание стационарных компрессоров и турбокомпрессоров давлением до 10 кгс/см^2 и подачей свыше 5 до 100 м^3/мин. или давлением свыше 1 МПа (свыше 10 кгс/см^2) с передачей до 5 м^3/мин. каждый -3-й разряд; давлением до 10 кгс/см^2 с подачей свыше 100 до 500 м^3/мин. или давлением свыше 1 МПа (свыше 10 кгс/см^2) с подачей свыше 5 до 100 м^3/мин. каждый - 4-й разряд; давлением до 10 кгс/см^2 с подачей свыше 500 до 1000 м^3/мин. или давлением свыше 1 МПа (свыше 10 кгс/см^2) с подачей свыше 100 до 250 м^3/мин. каждый - 5-й разряд

Содержание работ

Управление компрессорными установками (поршневыми, ротационными или турбокомпрессорными). Наблюдение за показателями при-

боров, за техническим состоянием и работой компрессоров, электродвигателей, воздухосборников, предохранительных клапанов, системы смазки и др. аппаратуры. Обеспечение заданного режима в объектах охлаждения. Смазка компрессоров, насосов охлаждения и электродвигателей; наблюдение за температурой нагрева их подшипников и цилиндров компрессоров, проверка температуры охлаждающей воды. Проверка состояния воздухопровода, трубопроводов и арматуры охлаждающей системы. Устранение мелких неисправностей. Получение и доставка смазочных материалов.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Тип компрессорных установок.
2. Способ управления установками.
3. Количество работающих компрессорных станций в смену.

Рекомендуемая численность

1. При обслуживании стационарных компрессорных станций, оборудованных автоматическими приборами, обеспечивающими непрерывный контроль за нормальным режимом работы компрессоров и отключение электродвигателей при отклонениях от нормального режима работы - один машинист в рабочую смену на компрессорную станцию.

2. Стационарные компрессорные станции, не оборудованные средствами автоматизации или оборудованные, но без вывода аппаратуры контроля на диспетчерский пункт при числе работающих компрессоров в станции до 5 - один машинист в рабочую смену на компрессорную станцию.

При числе работающих компрессоров более 5 численность увеличивать на 0,33 чел. в рабочую смену на каждый последующий компрессор.

3. При работе передвижных компрессоров численность машинистов не устанавливается. Эти компрессоры обслуживаются специально обученными рабочими других профессий.

20.2. Электрослесарь (слесарь) дежурный по ремонту оборудования стационарных комп-

рессорных установок. 3-й разряд

Содержание работ

Техническое обслуживание и ремонт, обеспечение правильной эксплуатации и исправности компрессоров, электрического и вспомогательного оборудования и аппаратуры. Испытание, наладка и пробный пуск компрессоров. Подключение электродвигателей, кабелей и другого оборудования, устройство, проверка и ремонт зазамления. Доставка необходимых запасных частей для выполнения ремонтных работ.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Тип компрессора.
2. Марка компрессора.
3. Количество компрессорных установок.

Рекомендуемая численность

Таблица 20.2.1

Тип компрессора	Марка компрессора	Численность, чел. в сутки на 1 установку
Поршневой	2ВГ, 55В, 5Г	0,48
	4ВМ-120/9, 4М10-100/8	0,49
	2М10-50/8	0,44
	302ВП-10, 202ВП-20	0,40
	303ВП-30, ВП-50, В-300	
	6ВКМ, ВКП-11	0,41
Центробежный	К-250	0,43
	К-500	0,51
Другие типы компрессоров	ШВ-5, ШВ-5С, ШВКС, ЗИВ-	
	ШВ-5, ЗИВ-ШВКС-5, ПК-1,75	0,16
	4НВ-4к (производство ГДР)	0,56
	ЦК-115	0,26
	ЦК-135	0,32

Примечание. К компрессорной установке относятся: компрессор, приводной электродвигатель, охладители, воздухопроводы до коллектора, устройство управления и другое механическое, электрическое и вспомогательное оборудование, обеспечивающее работу компрессора.

21. Дегазация и сейсмоакустический прогноз.

21.1. Машинист насосных установок - обслуживание вакуум-насосных установок.

Обслуживание вакуум-насосных установок по дегазации угольных шахт с суммарной подачей до 6000 $м^3$/ч метановоздушной смеси - 2-й разряд; свыше 6000 до 18000 $м^3$/ч - 3-й разряд; свыше 18000 $м^3$/ч - 4-й разряд.

Содержание работ

Наблюдение за режимом работы, техническим состоянием вакуум-насосных установок по дегазации, показаниями контрольно-измерительных приборов, пусковой аппаратуры, сигнальных устройств и средств автоматизации. Проверка состояния заземления. Замер газа метана в местах нахождения вакуум-насосных установок. Регулирование подачи воздуха в соответствии с установленным режимом и инструкцией к Правилам безопасности. Выявление и устранение неполадок в работе оборудования. Ведение записей в журнале о работе установок. Выполнение текущего ремонта и участие в более сложных видах ремонта оборудования.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Способ управления вакуум-насосными станциями.
2. Тип вакуум-насосной станции (стационарная, передвижная).

Рекомендуемая численность

1. Один машинист в смену на установку.
2. На автоматизированных установках численность машинистов не предусматривается.

21.2. Оператор сейсмопрогноза.

Содержание работ

Регистрация и отборка сейсмоакустической информации для предупреждения внезапных выбросов угля и газа, контроль за ее качеством, определение глубины модуляции и формы несущей частоты при помощи электроннолучевого осциллографа. Ведение непрерывного наблюдения за показаниями приборов, проведение расчета прогнозов потенциально опасных зон всех типов выработок с применением специальной аппаратуры. Осуществление магнитной записи информации в режиме безопасного уровня шумности, ведение рабочей документации, определение радиуса действия сейсмоприемника. Оповещение горного диспетчера и непосредственного руководителя при изменении прогноза на участке о входе забоя в опасную зону.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Количество одновременно обслуживаемых трактор регистрации.

Рекомендуемая численность

Таблица 21.2.1

Количество одновременно обслуживаемых трактов регистрации	Численность, чел. в сутки
до 3	3
4 - 6	6
7 - 9	9
10-12	12
13-15	15
16-18	18

21.3. Оператор автоматической газовой защиты

Содержание работ

Обслуживание аппаратуры автоматического контроля содержания метана в горных выработках, наблюдение за режимом проветри-

вания тупиковых выработок. Проверка исправности регистрирующих, сигнальных и пусковых устройств контролируемых объектов. Ведение периодической записи в журнале показаний регистрирующих приборов. Регистрация информации, поступающей от горных мастеров и маршрутных электрослесарей подземных, и сопоставление ее с показаниями аппаратуры автоматического контроля. Оповещение соответствующих руководителей о нарушениях или изменениях нормального режима проветривания, превышении концентрации метана в местах установки датчиков против допустимых норм, возникших неполадок или отказе на пульте.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Наличие автоматической газовой защиты.

Рекомендуемая численность

Один человек в смену на шахту.

22. Кондиционирование воздуха.

22.I. Машинист шахтных холодильных установок.

При обслуживании шахтных холодильных установок суммарной холодопроизводительностью до 200 тыс.Ккал/ч - 2-й разряд; от 200 до I200 тыс.Ккал/ч - 3-й разряд; от I200 до 4000 тыс.Ккал/ч - 4-й разряд; свыше 4000тыс. Ккал/ч - 5-й разряд.

Примечание. При обслуживании шахтной холодильной установки под руководством машиниста более высокой квалификации тарификация производится на один разряд ниже.

Содержание работ

Обслуживание холодильной установки наблюдение за режимом работы и техническим состоянием установок и показателями контрольно-измерительных приборов, помощь электрослесарям при осмотре и ремонте установки.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Тип холодильных установок (стационарная, передвижная).
2. Способ управления холодильными установками (ручной, автоматизированный).
3. Количество холодильных станций в работе.

Рекомендуемая численность

Два человека в смену на одну станцию.

22.2. Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования стационарных холодильных установок. 5-й разряд

Содержание работ

Технический ремонт компрессоров, насосов, двигателей, агрегатов, контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации холодильных машин

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Наличие стационарной холодильной установки на поверхности.

Рекомендуемая численность

Три человека в сутки на одну стационарную холодильную установку с расположением холодильных машин на поверхности.

23. Закладочный комплекс

23.1. Оператор пульта управления оборудованием дробильной установки.
На установках производительностью до 50 т/ч - 2-й разряд; свыше 50 до 300 т/ч - 3-й разряд; от 300 до 800 т/ч - 4-й разряд.
Горнорабочий. 2-й разряд

Содержание работ

Управление оборудованием дробильной установки и наблюдение за подачей закладочного материала с поверхности. Выявление и устранение неисправностей в работе. Выборка посторонних предметов из породы перед дробилкой, наблюдение за работой конвейеров и грохотов.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Количество дробильных установок.

Рекомендуемая численность.

Один оператор и один горнорабочий на установку в смену, в которую производится дробление породы.

23.2. Машинист насосной установки гидрозакладочного комплекса на поверхности шахты. 2-й разряд

Содержание работ

Наблюдение за работой смесительных камер гидрозакладочного комплекса, аккумулирующих бункеров, загрузочного аппарата, пульпопровода в соответствии с технологическим режимом. Пуск и остановка смесителей и ленточных питателей, выявление и устранение неисправностей в работе, не требующих разборки узлов и деталей.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Количество насосных установок

Рекомендуемая численность

Один человек на установку в смену, в которую производится закладка.

23.3. Электрослесарь дежурный и по ремонту оборудования закладочного комплекса. 3-й разряд

Содержание работ

Техническое обслуживание и ремонт оборудования закладочного комплекса, при транспортировке закладочного материала по технологическим трубопроводам на поверхности. Испытание и наладка машин и механизмов после работы. Получение и поставка необходимых запасных частей, смазочных и обтирочных материалов.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Наличие закладочного комплекса на поверхности.

Рекомендуемая численность

Один человек в смену на закладочный комплекс, когда производится закладка.

24. Административно-бытовой комбинат.

24.1. Рабочий производственных бань.[x)]

Содержание работ

Уборка и мытье помещения (окон, рам, стен, полов), оборудования бани. Контроль за исправным состоянием душевых установок, кранов, сеток, окон, лестничных клеток. Приготовление различных моющих и дезинфицирующих растворов. Наполнение бачков питьевой водой. Расстановка урн для мусора, чистка и дезинфицирование их. Уборка и дезинфицирование туалетов, душевых, гардеробных и других мест общего пользования в производственной бане. Выдача белья, мыла и полотенец, прием и сдача спецодежды, белья и полотенец в стирку. Сушка спецодежды. Дезинфекция обуви.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Списочная численность трудящихся, пользующихся баней.

---

x). Тарифного разряда нет, устанавливается месячный оклад.

Рекомендуемая численность

Таблица 24.1.1

Списочная численность трудящихся, пользующихся баней, чел.	Численность, чел. в сутки	Списочная численность трудящихся, пользующихся баней, чел.	Численность, чел. в сутки
до 350	4	1926-2030	20
351-455	5	2031-2135	21
456-560	6	2136-2240	22
561-665	7	2241-2345	23
666-770	8	2346-2450	24
771-875	9	2451- 2555	25
876-980	10	2556-2660	26
981-1085	11	2661-2765	27
1086-1190	12	2766-2870	28
1191-1295	13	2871-2975	29
1296-1400	14	2976-3080	30
1401-1505	15	3081-3185	31
1506-1610	16	3186-3290	32
1611-1715	17	3291-3395	33
1716-1820	18	3396-3500	34
1821-1925	19	3501-3800	35
		3801 и более	36

24.2. Машинист по стирке и ремонту спецодежды, обувщик по ремонту спецобуви, аппаратчик химической чистки спецодежды.[x)]

Содержание работы

При стирке, чистке и ремонте спецодежды:

Прием и выдача белья, полотенец, спецодежды и спецобуви. Получение моющих средств. Дозировка и загрузка химикатов и мыла

---

x) Тарифного разряда нет, устанавливается месячный оклад.

в стиральные машины. Сортировка принятого для стирки белья по цвету и степени загрязненности. Стирка и дезинфекция белья, полотенец, спецодежды, штор и т.п. Сушка, ремонт и глажение выстиранного белья, полотенец, спецодежды. Ведение процесса химической чистки спецодежды и других изделий, пропитка их специальными препаратами на машинах с ручным или автоматическим управлением. Определение технологического режима обработки в зависимости от степени загрязненности, волокнистого состава и плотности материала. Наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов. Определение уровня растворителя в баках и при необходимости дозаправка их. Нанесение фильтровального порошка на элементы фильтра. Дистиляция растворителя. Чистка применяемых машин. Выявление и устранение мелких неисправностей. Участие в ремонте машин. Поддержание оборудования в чистоте и исправном состоянии. Уборка помещения. Оформление установленной документации.

При ремонте обуви:

Ремонт обуви из кожи и ее заменителей: прикрепление косячков, рубчиков к подошвам или набойкам, прикрепление отстающих частей подметок. Ремонт валяной обуви: пришивание подошв, постановка заплат, подпятников. Ремонт резиновой обуви с заменой изношенных частей путем приклеивания резиновым и другими специальными клеями.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Списочная численность трудящихся, пользующихся спецодеждой.

Рекомендуемая численность

I. Численность не устанавливается, когда стирка, чистка спецодежды, ремонт спецодежды и спецобуви производится не на шахте, а в специализированных предприятиях.

2. Если стирка и чистка спецодежды производится в специализированных предприятиях, а ремонт спецодежды и спецобуви - на шахте, численность на ремонт спецодежды и спецобуви устанавливать исходя из списочной численности трудящихся, пользующихся спецодеждой:

а) до 2100 чел. - один человек в сутки;

б) 2101 чел. и более - два человека в сутки.

3. Численность на стирку, чистку спецодежды, ремонт спецодежды и спецобуви устанавливать по табл 24,2,1.

Таблица 24.2.1

Списочная численность трудящихся, пользующихся спецодеждой, чел.	Численность, чел. в сутки
до 600	2
601-1350	3
1351-2100	4
2101-2850	5
2851-3600	6
3601-4350	7
4351 и более	8

Примечания: 1. Периодичность стирки, чистки спецодежды в табл. 24.2.1 принято раз в 10 дней.

2. При чистке одежды раз в 5 или 7 дней к расчетной численности применять К=1,2.

Поправочные коэффициенты:

1. Для шахт, разрабатывающих пласты мощностью до 0,8 м, к численности применять К=1,20.

2. Для шахт, разрабатывающих пласты с углом падения более 45°, к численности применять К=1,05.

24.3. Ламповщик. 2-й разряд
Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования. 3-й разряд
(при автоматизированном табельном учете - 50% и при неавтоматизированном - 35% электрослесарей)

Содержание работ

Прием, осмотр и выдача светильников, газоанализаторов, самоспасателей и респираторов. Заправка и зарядка светильников и

газоанализаторов. Зарядка аккумуляторных батарей, составление электролита. Очистка светильников. Текущий и средний ремонт электромеханического оборудования ламповой. Ремонт светильников, газоанализаторов и противопыльных респираторов. Проверка самоспасателей на герметичность. Учет спуска и выезда рабочих.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Списочная численность трудящихся, пользующихся светильниками.
2. Тип светильников.
3. Количество газоанализаторов и сигнализаторов в работе.

Рекомендуемая численность

Таблица 24.3.1

Численность на обслуживании ламповой с автоматизированным табельным учетом, чел.- в сутки

Списочная численность трудящихся, пользующихся светильниками, чел.	Тип светильников	
	с доливкой электролита	без доливки электролита
до 1150	8	7
1151-1300	9	8
1301-1450	10	9
1451-1600	11	10
1601-1750	12	11
1751-1900	13	12
1901-2050	14	13
2051-2200	15	14
2201-2350	16	15
2351-2500	17	16
2501-2650	18	17
2651-2800	19	18
2801-2950	20	19
2951-3100	21	20

Примечание. При списочной численности трудящихся, пользующихся светильниками свыше 3100 чел., на каждые последующие 150 чел.

численность увеличивать на I чел. в сутки.

Таблица 24.3.2

Численность на обслуживание ламповой с неавтоматизированным табельным учетом, чел.- в сутки

Списочная численность трудящихся, пользующихся светильниками, чел.	Тип светильника	
	с доливкой электролита	без доливки электролита
до 420	4	3
42I-530	5	4
53I-640	6	5
64I-750	7	6
75I-860	8	7
86I-970	9	8
97I- I080	I0	9
I08I-II90	II	I0
II9I-I300	I2	II
I30I-I4I0	I3	I2
I4II-I520	I4	I3
I52I-I630	I5	I4
I63I-I740	I6	I5
I74I-I850	I7	I6
I85I-I960	I8	I7
I96I-2070	I9	I8
207I-2I80	20	I9
2I8I-2290	2I	20
229I-2400	22	2I
240I-25I0	23	22
25II-2620	24	23
262I-2730	25	24
273I-2840	26	25
284I-2950	27	26
295I-3060	28	27
306I-3I70	29	28
3I7I и более	30	29

Примечание. При наличии на шахте двух и более ламповых численность по их обслуживанию устанавливать по каждой ламповой в отдельности.

Таблица 24.3.3

Численность на обслуживание газоанализаторов, чел. в сутки

Количество газоанализаторов и сигнализаторов в работе, шт.	Численность	Количество газоанализаторов и сигнализаторов в работе, шт.	Численность
до 170	1	1421-1670	7
171-420	2	1671-1920	8
421-670	3	1921-2170	9
671-920	4	2171-2420	10
921-1170	5	2421 и более	11
1171-1420	6		

24.4. Сатураторщик[x)]

Содержание работ

Приготовление газированной воды и выдача ее рабочим. Регулирование работы кипятильника, холодильника и др. приборов. Заправка сифонов. Промывка, дезинфекция, наполнение фляг. Приготовление кофе или чая, его выдача. Наблюдение за работой кипятильника. Мытье и дезинфекция посуды. Уборка помещения.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Количество сатураторных установок.

Рекомендуемая численность

Один человек в смену на одну сатураторную установку и кафетерий.

24.5. Уборщик служебных (производственных) помещений.[x)]

Содержание работы

Уборка служебных помещений и цехов, коридоров, лестниц,

x). Тарифного разряда нет, устанавливается месячный оклад.

туалетов. Удаление пыли, подметание и мойка вручную или с помощью машин и приспособлений стен, полов, потолков, оконных рам и стекол, батарей, дверных блоков, находящейся в помещении мебели и других изделий. Чистка и дезинфицирование унитазов, раковин и другого санитарно-технического обрудования. 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.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Убираемая площадь служебных (производственных) помещений.

Рекомендуемая численность

Один человек в сутки на каждые 400 кв.м убираемых площадей служебных (производственных) помещений.

24.6. Гардеробщик.[x)]

Содержание работ

Прием, хранение и выдача верхней домашней одежды. Уборка помещения.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Списочная численность трудящихся, обслуживаемых гардеробом.

Рекомендуемая численность

Таблица 24.6.I

Списочная численность трудящихся, обслуживаемых гардеробом, чел.	Численность, чел. в сутки
до 2000	3
2001-3000	4
3001- и более	5

x) Тарифного разряда нет, устанавливается месячный оклад

Примечание. В таблице численность предусмотрена при обслуживании гардероба верхней одежды, находящегося в здании АБК.

24.7. Уборщик территории (поверхности шахт).[x)]

Содержание работ

Уборка территории шахты, непосредственно прилегающей к зданию АБК. Уход за зелеными насаждениями. Содержание в порядке тротуаров, дорог, полисадников и цветочных клумб. Вывоз и сжигание мусора. Мытье и прочистка канавок и лотков для стока воды. В зимнее время - уборка снега, скалывание и уборка льда, посыпка песком территории. Наблюдение за противопожарным и санитарным состоянием обслуживаемой территории.

Рекомендуемая численность

Один человек в сутки на АБК (бытовой комбинат).

24.8. Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования административно-бытового комбината. 3-й разряд

Содержание работ

Техническое обслуживание и ремонт, обеспечение правильной эксплуатации оборудования АБК, бойлерных, сушильных, душевых камер (помещений), противопожарных насосов, оборудования шахтных прачечных, фотария и кафе, водопроводной, канализационной и отопительной систем и освещения административно-бытового комбината. Устройство и ремонт заземлений. Доставка необходимых запасных частей для выполнения ремонтных работ.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Списочная численность рабочих по добыче.

Рекомендуемая численность

Таблица 24.8.I

Списочная численность рабочих по добыче, чел.	Численность, чел. в сутки
до 1000	I
1001-2000	2
2001 и более	3

Примечание. При наличии на шахте двух и более бытовых комбинатов к нормативной численности электрослесарей применять К=I,4.

25. Обслуживание и ремонт общешахтного оборудования на поверхности.

25.I. Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту общешахтного электрического оборудования, кабельной и воздушной сети электропередач. 3-й разряд

Содержание работ

Монтаж, демонтаж, техническое обслуживание и ремонт электротехнического обрудования, кабельной и воздушной сети электропередач, электроподстанций и трансформаторных киосков. Контроль за исправностью масляных выключателей. Отбор масла на пробу. Разделка концов кабелей и соединение их. Устройство заземлителей, заземляющего контура и заземлений машин и механизмов. Проверка исправности заземлений. Подключение распределительных устройств, пускателей и трансформаторов. Ревизия электроаппаратуры. Контроль за исправностью защитных средств. Измерение сопротивлений электрической цепи.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Суточная добыча шахты.

2. Протяженность линии электропередач (воздушной и кабельной).

Рекомендуемая численность

Таблица 25.I.I

Суточная добыча, т	Протяженность линии электропередач (воздушной и кабельной), км			
	до 20,0	20,I-40,0	40,I- 60,0	свыше 60
до 3000	3	4	5	6
300I-6000	4	5	6	7
600I-9000	5	6	7	8
900I-I2000	6	7	8	9
I200I-I5000	7	8	9	I0

Примечания. I. При суточной добыче свыше I5000т численность электрослесарей увеличивать из расчета одного человека в сутки на каждые последующие 3000 т суточной добычи.

2. При определении численности электрослесарей для шахтоуправления к рекомендуемой численности применять К=I,3.

25.2. Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту средств автоматизации. 5-й разряд

Содержание работ

Наладка и испытание автоматических систем, электронной, технологической, релейной аппаратуры, изотопных реле, датчиков, асинхронно-синхронизированного регулируемого электропривода, осциллографирование и анализ переходных процессов в электрических системах, определение нагрузок, скоростей по осциллограммам, сборка и проверка схем на полупроводниковых элементах. Определение надежности функциональных блоков и схем. Монтаж, наладка и проверка схем автоматики, телемеханики и безконтактных аппаратов на напряжение свыше I000 Вт. Монтаж, наладка и ремонт аппаратуры с применением пневмоавтоматики и логических элементов. Замена неисправных элементов (блоков) аппаратуры, проверка и настройка аппаратуры. Проверка монтажа и цельности паек, штепсельных разъемов,

состояния корпуса, кабельных вводов и камер. Проверка наличия наконечников и бирок. Проверка и перетяжка клеммных соединений. Проверка подсоединения жил кабеля к клеммникам. Продувка корпусов, камер и оболочек. Зачистка контактов реле. Регулировка усилий срабатывания реле. Измерение сопротивления изоляции и корпуса аппарата. Доставка аппаратуры автоматизации к месту работы.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Наличие автоматизированных объектов и установок.

Рекомендуемая численность

Численность электрослесарей по обслуживанию всех автоматизированных объектов, установок и систем на поверхности: при суточной мощности шахты до 6000 т в сутки - 1,5 чел. в сутки на 1000 т суточной добычи, свыше 6000 т - 1,2 чел. в сутки на 1000 т суточной добычи.

25.3. Электрослесарь дежурный по обслуживанию и ремонту автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП) или систем оперативно-диспетчерского управления (СОДУ). 5-й разряд

Содержание работ

Техническое обслуживание аппаратуры, приборов, средств телемеханики и контрольно-измерительных приборов автоматического регулирования, входящих в АСУТП или СОДУ. Выявление и устранение дефектов в их работе. Наладка и испытание автоматических систем: электронной, телемеханической, разнорелейной аппаратуры. Сборка и проверка схем на полупроводниковых элементах. Определение фактической надежности функциональных блоков и схем.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Наличие АСУТП, СОДУ.

Рекомендуемая численность

1. Дежурных электрослесарей - три человека в сутки.
2. Электрослесарей для выполнения ремонтных работ:
   - для АСУТП - 2 чел. в сутки;
   - для СОДУ - 1 чел. в сутки.

25.4. Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту аппаратуры службы сейсмоакустического прогноза. 5-й разряд

Содержание работ

Ознакомление по специальной книге нарядов с состоянием аппаратуры. Проверка, настройка звукоулавливающей аппаратуры: приемного и регистрирующего устройства и текущий ремонт их. Запись в книге нарядов о проделанной работе, состоянии аппаратуры.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Наличие на шахте аппаратуры сейсмоакустического прогноза.

Рекомендуемая численность

Один человек в сутки на шахту, оборудованную аппаратурой сейсмоакустического прогноза.

25.5. Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования канатно-подвесных дорог с кольцевыми движениями вагонеток. 3-й разряд

Содержание работ

Техническое обслуживание и ремонт, монтаж и демонтаж оборудования канатно-подвесных дорог. Проверка канатов, прицепных устройств и подъемных сосудов. Замена начинающихся башмаков. Регулирование длины каната. Наблюдение за исправностью и правильной

эксплуатацией оборудования комплекса канатно-подвесной дороги. Доставка необходимых запасных частей для выполения ремонтных работ.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Длина канатно-подвесной дороги.
2. Количество вагонеток на линии движения.
3. Тип канатно-подвесной дороги.

Рекомендуемая численность

Таблица 25.5.I

Количество вагонеток на линии движения, шт.	Численность, чел. в сутки			
	Длина канатно-подвесной дороги, м			
	до I300	I30I-2600	260I-3900	390I и более
до 50	3	4	5	6
5I-60	4	5	6	7
6I-90	5	6	7	8
9I-I20	6	7	8	9
I2I и более	7	8	9	I0

Примечание. Численность на осмотр и ремонт оборудования канатно-подвесных дорог с маятниковым движением вагонеток не устанавливается. Эта работа выполняется электрослесарями других подразделений.

25.6. Работы в шахтных электромеханических мастерских.

Содержание работ

Содержание работ по каждой профессии рабочих определяется в соответствии с их квалификацией согласно сборникам извлечений из ЕТКС " Тарифно-квалификационные характеристики работ и профессий рабочих угольных и сланцевых шахт, разрезов и обогатительных фабрик и организаций угольной и сланцевой промышленности" и

"Тарифно-квалификационные характеристики работ и профессий рабочих рудо-ремонтных заводов и электромеханических мастерских предприятий и организаций угольной промышленности".

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Ремонтная сложность действующего оборудования.

Профессии рабочих:

1. Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования.
2. Кузнец на молотах и прессах.
3. Кузнец ручной ковки.
4. Электросварщик ручной сварки.
5. Слесарь-ремонтник.
6. Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.
7. Слесарь-инструментальщик.
8. Токарь.
9. Фрезеровщик
10. Строгальщик
11. Электрогазосварщик.

Рекомендуемая численность

Пять человек в сутки при ремонтной сложности оборудования до 550 баллов, свыше 550 баллов численность рабочих увеличивать до расчета одного человека в сутки на каждые последующие 100 баллов ремонтной сложности.

Ремонтную сложность основного оборудования следует принимать по данным пп. 1.7, 2.8, 3.14, остального неучтенного оборудования - в размере 10% от основного.

25.7. Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования распределительных щитов электроподстанций и преобразователей на поверхности. 3-й разряд

Содержание работ

Дежурство у распределительных щитов электроподстанций и

преобразовательных установок, наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов. Включение и выключение фидеров электроподстанции. Управление преобразовательными установками. Наблюдение за техническим состоянием и работой трансформаторов, преобразовательных установок, компенсаторов, конденсаторов, распределительной, пусковой, контрольно-измерительной, сигнальной и защитной аппаратуры. Проверка состояния заземлений. Проверка температуры нагрева трансформаторов и уровня масла в них. Проверка температуры нагрева подшипников и корпусов преобразовательных агрегатов и компенсаторов. Регулирование напряжения и других параметров электроэнергии по фидерам в соответствии с установленным режимом и графиком нагрузок. Замена плавких предохранителей, установок реле. Участие в ремонте аппаратуры, монтажно-демонтажных и наладочных работах. Периодическая ревизия трансформаторов, агрегатов и аппаратуры. Измерение сопротивления обмоток. Информирование в установленном порядке лиц административно-технического надзора о состоянии электроподстанции и преобразователей. Ведение сменного журнала. Поддержание чистоты в помещении.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Тип электроподстанции (центральная, участковая и т.п.).

2. Наличие средств дистанционного управления и контроля.

3. Месторасположение электроподстанции и преобразовательной (в обособленном, совместном помещении).

4. Расстояние от электроподстанции или преобразовательной до других объектов.

Рекомендуемая численность

1. Численность электрослесарей для дежурства не устанавливается:

а) в центральных электроподстанциях (преобразовательных), где установлены средства дистанционного управления и контроля с выводом их на постоянно обслуживаемое рабочее место (диспетчерскую и т.п.);

б) в участковых электроподстанциях;

в) в преобразовательных, расположенных в одном помещении с

центральной подстанцией или на расстоянии не более 150 м от центральной подстанции (с постоянным обслуживанием электрослесарями);

г) в центральных электроподстанциях, где аппаратура требует постоянного наблюдения находящихся на расстоянии не более 150 м от вентиляторной или насосной установки. Обслуживание электроподстанций в этих случаях производится машинистами вентиляционных, насосных или других установок;

д) в преобразовательных, где аппаратура требует постоянного наблюдения, расположенных на технологическом комплексе поверхности (на смены, обслуживаемые электрослесарями технологического комплекса).

2. В случаях, когда отсутствуют средства дистанционного управления и контроля центральными электроподстанциями и преобразовательными установками и работа их без постоянного наблюдения недопустима, численность - один электрослесарь в смену.

26. Склады материалов и оборудования.

26.1. Машинист крана (крановщик). 2,3,4-й разряд

Содержание работ

Управление козловым краном с поворотной платформой грузового крюка при выгрузке и складировании пакетов с металлокрепью, лесом, кассет с рельсами и трубами, контейнеров с пылевидными, сыпучими и смазочными материалами. Ориентация захватывающего устройства, подъем, перемещение и опускание груза на место складирования, укладка в штабеля. Погрузка оборудования, отправляемого в шахту. Перемещение порожней тары. Управление грейфером при захвате и перемещении леса, сыпучих материалов.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Количество работающих кранов.

Рекомендуемая численность

Один человек в смену на работающий кран.

26.2. Стропальщик. 2,3,4-й разряд

Содержание работ

Подача сигналов крановщику, наблюдение за правильностью и надежностью захвата грузовых единиц стропами, правильностью их укладки в штабель или на стеллаж, снятие стропов. Застропка грузовых единиц, укладка в шахтный транспорт. Погрузка штучных грузов в шахтную вагонетку или на платформу. Выполнение вспомогательных операций, уборка рабочего места.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Количество работающих кранов.

Рекомендуемая численность

Два человека в смену на работающий кран.

Примечание. При поставке рудничных стоек длиной менее 1 м, выгрузка их в решетчатые поддоны - один стропальщик и 6 подсобных рабочих на работающий кран.

26.3. Водитель погрузчика. 4-й разряд

Содержание работ

Управление погрузчиком при транспортировании, подъеме и укладке грузовых единиц на площадку для складирования, формирование грузовых единиц и погрузка их на шахтный транспорт.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Количество работающих погрузчиков.

Рекомендуемая численность

Один человек в смену на работающий погрузчик.

26.4. Доставщик крепежных материалов в шахту. 3-й разряд

Содержание работ

Погрузка в вагоны, вагонетки и другие транспортные средства крепежных, строительных, смазочных материалов, запасных частей, труб, рельсов, различного оборудования и других сопутствующих материалов, доставка их к стволам шахт, устью штольни или другим объектам шахтной поверхности. Спуск материалов в шахту. Уборка территории склада, отгрузка металлолома и пр.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Суточная добыча шахты.

Рекомендуемая численность (на 1000 т суточной добычи)

При суточной добыче:
- до 5000 т - 2,5 чел. в сутки
  от 5001 до 10000 т - дополнительно по 1,5 чел. в сутки
  свыше 10000 т - дополнительно по 1 чел. в сутки.

(пример: При добыче 12000 т в сутки численность составит 5 х 2,5 + 5 х 1,5 + 2 х 1 = 22 чел.)

Примечания. 1. Для шахт разрабатывающих пласты свыше 45^{0} применяется коэффициент К=1,3.

2. Для шахт, разрабатывающих пласты до 45^{0} при сложных горно-геологических условиях, где требуется дополнительный расход крепежного материала для поддержания горных выработок применяется коэффициент К=1,2.

26.5. Оператор пульта управления.3-й разряд Горнорабочий.2-й разряд (при наличии пульта управления по технологической переработке лесных материалов на шахте)

Содержание работ

Управление технологическим оборудование, обеспечение бес-

перебойной подачи материалов, выявление и устранение неисправностей в работе оборудования, очистка и смазка деталей и узлов. Выполнение вспомогательных операций при перемещении и распиловке леса, уборка рабочего места.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Количество технологических линий.

Рекомендуемая численность

Один оператор и один горнорабочий в смену на каждую технологическую линию.

26.6. Рамщик. 5-й разряд и 3-й разряд (при наличии на шахте лесоразделочных станков и пилорам).

Содержание работ.

Управление оборудованием по обработке, разделке леса, выявление и устранение неисправностей в работе оборудования. Выполнение вспомогательных операций, уборка отходов и опилок.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Количество работающих станков и пилорам.

Рекомендуемая численность

Один рамщик 5-го разряда и два рамщика 3-го разряда в смену на I станок.

Один рамщик 5-го разряда и три рамщика 3-го разряда в смену на I пилораму.

26.7. Кладовщик. Подсобный рабочий. 2й разряд

Содержание работ

Прием на склад, сортировка и укладка вручную или при помощи [illegible] Тарифного разряда нет, устанавливается месячный оклад.

мощи механизмов поступающего инвентаря, материалов, спецодежды, спецобуви и других необходимых шахте грузов. Организация хранения материалов и продукции с целью предотвращения их порчи и потерь. Учет и выдача материальных ценностей. Уборка рабочего помещения.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Среднесуточная добыча угля.

Рекомендуемая численность

Таблица 26.7.I

Суточная добыча, т	до 2000	2001-3500	3501-5000	5001-65000	6501-8000	свыше 8000
Численность, чел. в сутки	2	3	4	5	6	7

Примечание. При средней мощности разрабатываемых пластов более I,5 м применять К=0,7.

27. Котельная.

27.I. Машинист (кочегар) котельной.

При обслуживании котельной с суммарной теплопроизводительностью до I0 Гкал/ч - 3-й разряд; от I0 до 20 Гкал/ч - 4-й разряд; от 20 до 65 Гкал/ч - 5-й разряд; свыше 65 Гкал/ч - 6-й разряд.

Оператор котельной.

При обслуживании котлов на жидком и газообразном топливе при паропроизводительности котлов до I0 Гкал/ч - 3-й разряд; от I0,I до 20 - 4-й разряд; от 20,I и выше - 5-й разряд

Содержание работ

Обслуживание паровых и водогрейных котлов и обеспечение безопасного и экономного режима работы котлоагрегатов в соответствии с

Правилами технической эксплуатации. Питание котлов водой, загрузка топлива. Наблюдение за исправностью котлов и приборов, за работой вспомогательного оборудования (насосы, вентиляторы и т.д.). Чистка топок и поддувала. Планировка шлаковых отвалов. Профилактический осмотр котлов и оборудования и участие в планово-предупредительном ремонте. Учет расхода топлива.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Количество котлов в работе.
2. Суммарная паропроизводительность котлов.
3. Вид топлива.

Рекомендуемая численность

I. Обслуживание водогрейных котлов с механизированной подачей угля в топки и механизированным золоудалением.

Таблица 27.I.I

Численность, чел. в сутки на котельную

Суммарная площадь нагрева котлов, м2	Количество одновременно работающих котлов в котельной, шт.				
	I	2	3-4	5-6	7 и более
до 3I0	3,0	3,0	4,5	6,0	-
3II-7I0	3,0	4,5	6,0	7,5	9,0
7II-IIIO	-	6,0	7,5	9,0	I0,5
IIII-15I0	-	-	9,0	I0,5	I2,0
I5II и более	-	-	I0,5	I2,0	I3,5

Поправочный коэффициент

При механизированной подаче угля в топки и ручном золоудалении к численности применять К=I,2.

2. Обслуживание паровых котлов с механизированной подачей угля в топки и механизированным золоудалением.

Таблица 27.I.2

Численность, чел. в сутки на котельную

Суммарная паропроизводительность котлов в котельной, т/ч	Количество одновременно работающих котлов в котельной, шт.						
	I	2	3	4	5	6	7 и более
до I0	3,0	3,0	6,0	6,0	-	-	-
II-30	3,0	6,0	6,0	7,5	9,0	-	-
3I-50	-	6,0	7,5	9,0	I0,5	I2,0	I3,5
5I-70	-	-	9,0	I0,5	I2,0	I3,5	I5,0
7I-90	-	-	I0,5	I2,0	I3,5	I5,0	I6,5
9I и более	-	-	-	-	I5,0	I6,5	I8,0

3. Обслуживание котельных, работающих на жидком и газообразном топливе.

Таблица 27.I.3

Численность, чел. в сутки на котельную

Количество одновременно работающих котлов в котельной, шт.	Суммарная производительность котлов, Гкал/ч		
	до I0	I0,I-20	20,I и более
I	3	3	3
2-3	3	3	6
4-6	6	6	9
7-I0	6	9	I2

Примечание. При определении численности рабочих по обслуживанию котельных, значение факторов принимать по зимнему периоду времени.

27.2. Аппаратчик химводоочистки.

На установках производительностью до 70 м^3/час - 2-й разряд, от 70 до 300 м^3/ч - 3-й разряд, свыше 300 м^3/ч - 4-й разряд

Содержание работ

Ведение процесса химической очистки воды, контроль параметров

технологического режима по измерительным приборам и результатам химического анализа. Обеспечение бесперебойной работы водоподготовительной системы путем своевременной очистки и промывки аппаратов, смазки частей механизмов, участие в планово-предупредительном ремонте.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Количество действующих обособленных натрийкатионовых установок.

2. Количество анализов и работ, выполняемых за сутки в расчете на одну установку.

Рекомендуемая численность

Один человек в смену на установку.

Примечание. **Численность установлена на одну котельную. При наличии на шахте обособленных котельных численность устанавливать на каждую котельную.**

27.3. Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования шахтных котельных. 3-й разряд

Содержание работ

Монтаж, демонтаж оборудования котельной (кроме котлов и др.

оборудования, монтируемого специальными монтажными управлениями). Техническое обслуживание и ремонт, обеспечение правильной эксплуатации котельных установок, водопроводной, паропроводной и канализационной сетей, механизмов доставки топлива и золоудаления, электрооборудования и оснащения. Ревизия парозапорной и водонапорной арматур. Уход и обеспечение исправности контрольно-измерительных приборов и приборов автоматического контроля за процессами горения и обеспечения котловой водой. Выполнение несложных электросварочных и газосварочных работ. Подбор и доставка запасных частей, необходимых для выполения ремонтных работ.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Количество котлов в работе.
2. Суммарная паропроизводительность котлов.
3. Вид топлива.
4. Протяженность подземных теплопроводов.

Рекомендуемая численность

1. Численность электрослесарей по обслуживанию котельных, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе, принимать по табл. 27.3.1.

Таблица 27.3.1

Суммарная паропроизводительность котлоа, т/ч	Количество одновременно работающих котлов, шт.					
	2	3	4	5	6	7
	Численность, чел. в смену					
I	2	3	4	5	6	7
А. По обслуживанию котельных, работающих на твердом топливе						
до 30	I,3	I,5	I,7	I,9	-	-
3I-50	I,5	I,7	I,9	2,I	-	-
5I-70	-	I,9	2,I	2,3	2,5	-
7I-90	-	2,I	2,3	2,5	2,7	2,9
9I-II0	-	2,3	2,5	2,7	2,9	3,I

I	2	3	4	5	6	7
Б. По обслуживанию котельных, работающих на жидком и газообразном топливе						
до 30	0,8	I,0	I,2	I,4	-	-
3I-60	I,0	I,2	I,4	I,6	-	-
6I-70	-	I,4	I,6	I,8	2,0	-
7I-90	-	I,6	I,8	2,0	2,2	2,4
9I-II0	-	I,8	2,0	2,2	2,4	2,6

2. Численность слесарей по обслуживанию подземных теплопроводов и сооружений тепловых сетей устанавливать - 0,2 чел. в сутки на I км протяженности трассы в двухтрубном исчислении и 0,3 чел. в сутки для четырехтрубной системы и для совместной прокладки с водопроводом.

28. Водоснабжение, канализация и очистка шахтных вод

28.I. Машинист насосной установки.

Обслуживание насосных установок, оборудованных поршневыми и центробежными насосами с суммарной производительностью до I000 $м^3$/ч - 2-й разряд; свыше I000 до 3000 $м^3$/ч - 3-й разряд; свыше 3000 до I0000 $м^3$/ч -4-й разряд; свыше I0000 $м^3$/ч - 5-й разряд.

Содержание работ

Пуск, регулирование режима работы, контроль и остановка двигателей и насосов. Поддержание заданного давления воды и других перекачиваемых жидкостей. Выявление неисправностей в работе оборудования и их устранение.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Способ управления насосными установками.

2. Количество обособленных насосных установок.

Рекомендуемая численность

Численность машинистов не предусматривается на насосных установках, работающих в автоматическом режиме.

Примечание. В исключительных случаях для обособленных насосных установок с ручным (местным) управлением, когда управление ими не может быть вменено в обязанность другим лицам - один машинист в смену на установку.

28.2. Обходчик водопроводно-канализационной сети. Слесарь аварийно-восстановительных работ. 3-й разряд

Содержание работ

Обход и осмотр технического состояния очистных сооружений водопроводной и канализационной сети, напорных трубопроводов, колодцев, камер переключений, пожарных гидрантов, сетей, аварийных выпусков, установление запорной арматуры и других сооружений на сети. Устранение утечек, засорения, мелких неисправностей на сети, предупреждение и ликвидация аварий, профилактический ремонт оборудования и механизмов.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Протяженность сети очистных сооружений.

Рекомендуемая численность

Таблица 28.2.I

Протяженность сети очистных сооружений, км	Численность, чел. в сутки
до 5	I
5,I-I5	2
I5,I-20	3
20,I-25	4
25,I-35	5
35,I и более	6

Примечания. I. Численность рабочих рассчитывается на общую протяженность сети очистных сооружений. При обслуживании сети очистных сооружений в нескольких городах и населенных пунктах численность рабочих определяется отдельно по каждой группе шахт, примыкающих к городу или населенному пункту.

2. Численность включает обходчиков водопроводно-канализационной сети и автослесарей аварийно-восстановительных работ. Конкретная расстановка рабочих по профессиям производится руководством предприятия в пределах общей численности рабочих.

3. Численность обходчиков водопроводно-канализационной сети и слесарей аварийно-восстановительных работ должно быть не менее 3 человек в сутки.

28.3. Оператор очистных сооружений.

Производительностью до 5 тыс.м^3 в сутки - 2-й разряд; свыше 5 тыс.м^3 в сутки - 3-й разряд.

Содержание работ

Обслуживание комплекса очистных сооружений с помощью механизмов. Ведение технологического процесса очистки воды. Обслуживание смесителей, сгустителей, песколовок, камер реакции, колодцев, бункеров, резервуаров, отстойников, осветителей, фильтров, площадок обезвоживания, шламонакопителей и других элементов очистных сооружений. Отбор проб и ведение регулярных замеров. Проведение мелкого ремонта.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Производительность очистных сооружений.

Рекомендуемая численность

Таблица 28.3.I

Производительность очистных сооружений, тыс.м^3 в сутки	Численность, чел. в сутки
до 5	I
5,I - 50	2
свыше 50	3

28.4. Оператор хлораторной установки. При обслуживании механических установок -3-й разряд, автоматических установок - 4-й разряд. Коагулянщик. 2-й разряд

Содержание работ

Ведение и регулирование технологических процессов коагулирования и хлорирования очищаемых вод по рецептам лабораторий в ванных. Приготовление реагента, контроль за их дозировкой. Проведение анализов воды на содержание остаточного хлора. Смазка, чистка оборудования, участие в текущем и среднем ремонтах. Ведение документации. Уборка помещений.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Вид процесса обеззараживания воды (прерывный, непрерывный).
2. Расход реагента.

Рекомендуемая численность

1. Один оператор в смену при непрерывном процессе обеззараживания воды.

2. Один коагулянщик в смену при суммарном расходе реагентов от I до 2,6 $м^3$ в смену, При расходе более 2,6 $м^3$ - дополнительно один человек в смену на каждые последующие 3 $м^3$ расхода реагентов. При расходе до I $м^3$ численность не устанавливается, работы выполняет оператор хлораторной установки.

28.5. Центрифуговщик. 2-й разряд

Содержание работ

Ведение процесса обезвоживания, отсадка на центрифугах с выгрузкой осадка. Управление работой центрифуг . Приготовление дезинфицирующих растворов, санитарная обработка оборудования. Проведение контрольных анализов. Производство текущего ремонта оборудования. Уборка зоны обслуживания.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Продолжительность процесса центрифугирования за смену.

Рекомендуемая численность

При непрерывном процессе обезвоживания - осадка методом центрифугирования - один машинист в смену. При периодическом процессе численность машинистов не рекомендуется.

28.6. Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования очистных сооружений. 3-й разряд

Содержание работ

Монтаж, демонтаж, ремонт и обслуживание насосов, компрессоров, воздуходувок, центрифуг, бактерицидных установок и других механизмов, оборудования, аппаратуры, приборов, установок автоматического действия, контрольно-измерительных приборов.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Метод очистки шахтных вод.
2. Наличие электромеханических установок и оборудования.

Рекомендуемая численность.

1. Для очистных сооружений, имеющих реагентные и хлораторные установки, насосные и компрессорные (воздуходувные) станции - 1 чел. в смену;

2. Для очистных сооружений, имеющих только хлораторные установки или только бактерицидное оборудование - 1 чел. в сутки.

3. При обработке воды только хлорированием численность электрослесарей не устанавливается.

Примечание. Рекомендуемая численность рабочих предусмотрена для обслуживания очистных сооружений производительностью до 1500 $м^3$/сутки, при большей производительности численность рабочих

по обслуживанию следует определять по нормативам "Союзводоканалпроекта".

29. Телефонная связь.

29.1. Телефонист местной телефонной связи.[x)]

Содержание работ

Обслуживание коммутаторов и передаточных столов местной телефонной связи. Опрос абонентов, соединение их посредством прямого соединения или номеронабирателем и разъединение абонентских и соединительных линий при выполнении установленных норм по скорости ответов и количеству соединений. Проверка работы соединительных линий и качество слышимости. Определение и устранение несложных повреждений шнуров, предохранителей, ключей, клапанов, сигнальных ламп. Прием заявок о повреждениях и ведение их учета. Выдача устных справок по вопросам пользования местной телефонной связью.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

1. Количество задействованных номеров АТС (РТС).
2. Количество обслуживаемых передаточных столов.

Рекомендуемая численность

На обслуживании АТС принимается один человек в сутки и на обслуживании передаточных столов независимо от их количества - один человек в смену (продолжительность смены 6 часов).

На неавтоматизированных станциях принимать численность по табл. 29.I.I.

Таблица 29.I.I

а) по обслуживанию коммутаторов

Количество задействованных номеров АТС (РТС), шт.	до 199	200-299	300-399	400-499	500-599	600-699
человек в сутки	4	5	6	7	8	9

x). Тарифного разряда нет, устанавливается месячный оклад.

б) по обслуживанию передаточных столов

Количество передаточных столов при АТС:	I	2	3
человек в сутки	4	5	6

29.2. Электрослесарь (слесарь) дежурный и по ремонту оборудования телефонной связи. 4-й разряд

Содержание работ

Осмотр, текущий ремонт и устранение неполадок в работе аппаратуры и сети телефонной и диспетчерской связи. Участие в монтаже и демонтаже шахтных телефонных и диспетчерских станций ЦВИ МБ (центральной и местной батарей), телефонной аппаратуры, высококачественных радиотелефонных установок и установок для прямых связей; магистральных распределительных и абонентских кабельных телефонных сетей. Установка и ремонт телефонных аппаратов у абонента. Обслуживание многопарных кабелей и воздушных линий. Наблюдение за правильной эксплуатацией аппаратуры, линий и сооружений связи. Определение характера повреждений, нахождение и устранение их в аппаратуре и на линейно-кабельных сооружениях связи. Испытание и опробование коммутаторов, телефонной аппаратуры и других средств связи.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Монтированная емкость телефонной станции.
2. Протяженность линии связи.

Рекомендуемая численность

Таблица 29.2.I

Протяженность линии связи, км:	Монтированная емкость станции, номеров			
	до 500	50I-I000	I00I-I500	I50I-2000
	Численность, чел. в сутки			
до 30	5	6	7	8
3I-60	6	7	8	9
свыше 60	7	8	9	I0

30. Контроль качества продукции.

30.I. Горнорабочий - контроль качества угля. I-й разряд Пробоотборщик. 2-й разряд (при наличии ОТК на шахте)

Содержание работ

Отбор товарных (расчетных, сертификатных) и контрольных проб угля из железнодорожных вагонов, отвалов и с конвейеров вручную с помощью пробоотборников и специальных приспособлений. Наблюдение за работой пробоотборочных и проборазделочных машин при отборе и обработке проб. Переноска проб в проборазделочное помещение. Обработка участковых, пластовых, экспериментальных, эксплуатационных и других проб. Выделение лабораторных проб. Взвешивание. Этикетирование. Пломбирование. Обеспечение сохранности проб при доставке в химлабораторию. Ведение учета отобранных и обработанных проб. Оформление соответствующих актов.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Суточная добыча шахты.
2. Способ отбора и обработки проб.

Рекомендуемая численность

I. При отборе проб вручную из железнодорожных вагонов.

Таблица 30.I.I

Суточная добыча угля шахты, Т	Численность, чел. в сутки
до I600	3
I60I-2400	4
240I-3000	5
300I-4000	6
400I-5000	7
500I-6000	8
600I и более	9

Примечание. На шахтах, где отбор и обработка проб топлива производится механизированным способом:

при ежесменном контроле - I чел. в смену;
при суточном контроле - I чел. в сутки.

При наличии ОТК подчиненных объединению, на шахте численность не предусматривать.

30.2. Лаборант химического анализа. 3-й разряд (при наличии химлаборатории на шахте).

Содержание работ

Прием и регистрация поступающих проб. Определение процентного содержания вещества в анализируемых материалах путем осаждения, фильтрования, прокаливания, взвешивания. Определение содержания влаги, золы, серы, летучих, теплотворной способности топлива. Проведение анализов по определению химического состава анализируемых проб. Наладка лабораторного оборудования.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

I. Суточная добыча шахты.
2. Количество отгружаемых марок угля.

Рекомендуемая численность

При суточной добыче до I0000т - 3 чел. в сутки, свыше I0000 т - I чел. в сутки на каждые 5000 т. При отгрузке с шахты более одной марки угля к численности лаборантов вводить К=I,3.

3I. Прочие процессы

3I.I. Горнорабочий - приготовление эмульсии для механизированных комплексов. I-й разряд

Содержание работ

Получение на складе смазки, присадок и доставка их к месту работы. За-

полнение емкости водой. Составление эмульсий, растворов, суспензий, паст , мастик, масс и замесливателя по заданным рецептам. Взвешивание химикатов по рецептам и загрузка их в емкости: котлы, баки, ванны и реакторы. Наблюдение за варкой химических материалов и работой мешалки. Определение готовности эмульсии, растворов и т.п. и перекачка их в отстойную аппаратуру или переноска в указанное место. Ведение журнала расходов материала. Чистка обслуживаемого оборудования. Участие в текущем ремонте оборудования.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Количество смен по приготовлению водной эмульсии.

Рекомендуемая численность

I. Численность не устанавливается при возможности совмещения этой работы рабочими других профессий.

2. Численность рабочих по приготовлению эмульсии - один человек в смену по приготовлению водной эмульсии.

3I.2. Рабочий ремонтно-строительного цеха.

Плотник, маляр-строительный, штукатур, столяр-строительный, каменщик, стекольщик. 2, 3, 4-й разряд

Содержание работ

Выполнение плотницких, малярных, штукатурных и других мелких строительных работ, необходимых для эксплуатационной деятельности шахты. Текущий ремонт зданий шахтной поверхности; ремонт производственного инвентаря; выполнение различных вспомогательных работ.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Среднесуточная добыча шахты.

Рекомендуемая численность

Таблица 3I.2.I

Мощность шахты, тыс.т	: до 900	:90I-I500	:I50I-2I00	:2I0I-3000	: свыше 3000
Рекомендуемая численность рабочих, чел. в сутки	8	I0	I2	I6	20

3I.3. Оператор электронно-вычислительных машин.[x)]

Содержание работ

Ведение процесса обработки информации на электронно-вычислительных машинах по рабочим инструкциям с пульта управления. Ввод информации в электронно-вычислительные машины с технических носителей информации и каналов связи и вывод ее из машины. Передача по каналам связи полученных на машинах расчетных данных на последующие операции. Контроль технических носителей информации. Обеспечение проведения вычислительного процесса в соответствии с рабочими программами. Наблюдение за работой ЭВМ. Запись об использовании машинного времени и замеченных дефектах работы машин в журнал по учету машинного времени. Оформление результатов выполненных работ.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Количество работающих машин.

Рекомендуемая численность

Один оператор в смену на машину.

---

x) Тарифного разряда нет, устанавливается месячный оклад.

3I.4. Художник-исполнитель оформительских работ.[x)]

Содержание работ

Выполнение художественных работ оформительского, рекламного и шрифтового характера. Выполнение объемных росписей всех видов художественных надписей.

Факторы, учтенные методическими рекомендациями

Списочная численность промышленно- производственного персонала.

Рекомендуемая численность

Таблица 3I.4.I

Списочная численность промышленно-производственного персонала, чел.	Численность, чел. в сутки
до 3000	I
3001 и более	2

x) Тарифного разряда нет, устанавливается месячный оклад.

gost.e-ecolog.ru