

ПОЛОЖЕНИЕ
о планово-предупредительном ремонте
оборудования открытых горных работ
на предприятиях угольной
промышленности СССР

Москва 1983



МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

П Р И К А З

08.08.83

Москва

№ 357

О введении Положения о
планово-предупредительном
ремонте оборудования откры-
тых горных работ

В целях дальнейшего совершенствования технического обслужи-
вания, ремонта и повышения использования оборудования открытых
горных работ

ПРИКАЗЫВАЮ:

Ответственный за исполнение	Содержание заданий	Срок ис- полнения	Ответственный за контроль
1. Министру уголь- ной промышленности УССР Т.Гринько, начальникам ВПО "Кузбассуголь" Т.Петрову, Е/О "Совхозавтото- матика" Т.Кот, генеральным дирек- торам производ- ственных объедине- ний, начальникам комбинатов	1.1. Внести в дейст- вие Положение о плано- во-предупредительном ремонте оборудования открытых горных работ на предприятиях уголь- ной промышленности СССР (распостылено отдельно) 1.2. Разработать и утвер- дить приказами конкретные меры по улучшению техни- ческого обслуживания и ремонта оборудования, пла- нированию межремонтных сроков и совершенствованию организации работы энергоме- ханической службы с обяза- нием введения Положения	01.01.84 01.11.83	Энергомехани- ческое управ- ление (Т.Григорьев) Производствен- но-техническое управ- ление по отк- рытому способу добычи (Т.Кураев), Производствен- но-техническое управ- ление по строительству (Т.Дуйков)
2. И.о. директора института "НИИОГ" Т.Тытерову	Надать типографским спо- собом Положение в коли- честве 500 экз. и ра- зослать	01.10.83	Энергомехани- ческое управ- ление (Т.Григорьев)

3. Считать утратившими силу ранее действовавшие нормативы нахо-
ждения в ремонте основного оборудования открытых работ (приложение 3
к приказу Министерства от 05.07.67 № 313).

Первый
заместитель министра

М. И. Падоев

МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

**Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт
по добыче полезных ископаемых открытым способом**

НИИОГР

**Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт
угольной промышленности**

УкрНИИпроект

Утверждено

**Первым заместителем Министра
угольной промышленности СССР**

М.И.Щадовым

22.07.1983 г.

П О Л О Ж Е Н И Е

**о планово-предупредительном ремонте
оборудования открытых горных работ
на предприятиях угольной промышлен-
ности СССР**

Москва 1983

Положение о планово-предупредительном ремонте (ППР)* оборудования открытых работ на предприятиях Министерства угольной промышленности СССР разработано научно-исследовательским и проектно-конструкторским институтом по добыче полезных ископаемых открытым способом (НИИОГР) с участием УкрНИИпроект по заданию Энергомеханического управления Министерства угольной промышленности СССР.

Положение содержит основные вопросы, связанные с проведением технического обслуживания (ТО) и ремонта основного оборудования открытых горных работ, а также нормативы периодичности, продолжительности и трудоемкости на ремонт, монтаж и наладку оборудования.

В разработке Положения приняли участие:

Вильчик Г.В., Шехет Я.М., Капустин Б.В., Пазухан А.Л. (НИИОГР), Ломоленко П.И., Горовой А.И. (УкрНИИпроект), Туникель Н.Р., Маждан С.М. (Гипрошахт), Буйзид Э.Б., Миненко А.А., Ермаков В.Н., Савченко А.Я. (Минуглепром СССР), Харитонов В.Е. (ВПО "Созвуглеавтоматика").

* Визе - Положения

В В Е Д Е Н И Е

Положение - руководящий документ для всех эксплуатационных и ремонтных служб предприятий угольной промышленности, эксплуатирующих оборудование открытых работ.

Положение разработано на основе обобщения следующих материалов:

- исследований по распределению ресурсов узлов и деталей горного оборудования;
- предложений предприятий и организаций отрасли по совершенствованию системы ПНР;
- анализа фактической периодичности, продолжительности и трудоемкости ремонтов оборудования;
- опыта использования нормативной части настоящего Положения в производственных объединениях "Красноярскуголь", "Среднеазуголь", "Востсибуголь", "Экибастууголь";
- положений о планово-предупредительных ремонтах оборудования на предприятиях черной и цветной металлургии СССР.

Положение разработано с учетом передового отечественного и зарубежного опыта в области ремонта оборудования.

Нормативы периодичности, продолжительности и трудоемкости ремонтов по оборудованию непрерывного действия разработаны институтом УкрНИИпроект, нормативы на производство монтажных и наладочных работ - ВПО "Совзуглеавтоматика".

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

I.1. Положение о ПНР является основным руководящим документом на предприятиях Министерства угольной промышленности СССР, определяющим организацию и порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования открытых работ.

I.2. Настоящее Положение распространяется на основное горное оборудование:

- однокочервные и многокочервные экскаваторы;
- буровые станки;
- транспортно-отвальные мосты;
- отвалообразователи и перегружатели;
- ленточные конвейеры;
- землесосные установки.

I.3. При ремонтах металлорежущего, кузнечно-прессового, литейного, дорожно-строительного, электротехнического и подъемно-транспортного оборудования, оборудования промышленности строительных материалов, автомобильного и железнодорожного транспорта следует руководствоваться соответствующими Положениями и инструкциями.

I.4. Положение обязательно для исполнения всеми отраслевыми управлениями, производственными объединениями, эксплуатационными и ремонтными предприятиями, специализированными монтажными и наладочными управлениями, опорными пунктами заводов-изготовителей оборудования, осуществляющими техническое обслуживание и ремонт оборудования у потребителей.

Положение обязательно для руководства всеми научно-исследовательскими, проектно-конструкторскими и проектными институтами, другими организациями отрасли.

1.5. Для производственного объединения "Камеровоуголь" разрешается применение поэтапного метода ремонта экскаваторов.

1.6. Ответственность за состояние и организацию планово-предупредительного технического обслуживания и ремонта оборудования предприятий в соответствии с требованиями настоящего Положения возлагается на главных механиков предприятий и производственных объединений.

2. СИСТЕМА ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ РЕМОНТОВ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

2.1. Под системой планово-предупредительных ремонтов понимается комплекс взаимосвязанных положений и норм, определяющих организацию и порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования с целью его содержания в работоспособном состоянии. Система ППР включает планирование, подготовку и выполнение технического обслуживания и ремонта в требуемом объеме и в установленные сроки.

2.2. Сущность системы ППР заключается в том, что после определенной наработки объема или машино-часов производится различное виды плановых ремонтов оборудования, последовательность и периодичность которых определяется ресурсами деталей и условиями эксплуатации оборудования.

2.3. Основными условиями выполнения системы ППР являются:

- неуклонное соблюдение правил эксплуатации и технического обслуживания в межремонтный период;
- своевременное и качественное проведение ремонтов, наладки и испытаний оборудования.

2.4. Совершенствование системы ПИР осуществляется путем:

- централизации и специализации всех видов технического обслуживания, ремонтов, наладочных работ;
- внедрения агрегатного метода ремонта;
- централизации обеспечения запасными частями, материалами и комплектными изделиями;
- централизации смазочного хозяйства на современном уровне;
- организации единой системы учета по расходу запчастей и материалов, трудоемкости и продолжительности всех видов технического обслуживания и ремонта;
- разработки, внедрения АСУ техническим обслуживанием и ремонтами;
- совершенствования технологии ремонта оборудования;
- технического перевооружения ремонтных баз объединений на основе современной техники;
- совершенствования структуры ремонтных служб производственных объединений и их подразделений;
- совершенствования методов и средств технической диагностики для объективной оценки технического состояния оборудования, а также средств контроля за расходом ресурса отдельных сборочных единиц и агрегатов;
- повышения уровня технического обеспечения ремонтного персонала средствами механизации, внедрения специализированных инструментов, приспособлений, контрольно-измерительных приборов и средств в практику выполнения ремонтных работ для повышения их качества;
- внедрения прогрессивных методов технического обслуживания и ремонта в многосменной организации труда;

- расширения номенклатуры и объемов восстановления деталей, внедрения износостойких наплавов и комбинированных заставок, особенно для рабочих органов экскаваторов и буровых станков;
- повышения надежности и ремонтнопригодности механической и электрической части оборудования.

3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И МЕЖРЕМОНТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1. Правильная эксплуатация и техническое обслуживание оборудования являются основой для поддержания его в работоспособном состоянии.

3.2. К управлению оборудованием допускаются лица, прошедшие специальное обучение по утвержденным программам, сдавшие экзамены и получившие удостоверение на право управления машиной и соответствующую квалификационную группу по технике безопасности при обслуживании электроустановок промышленных предприятий.

3.3. Всем рабочим под роспись должны быть выданы административной инструкцией по безопасным методам выполнения работ по основной и совмещаемой профессиям.

3.4. Эксплуатационный персонал обязан знать и строго соблюдать:

- инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования;
- инструкции по технике безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности;
- правила внутреннего трудового распорядка.

Знание и соблюдение указанных правил и инструкций должны проверяться в установленном порядке.

3.5. Состав экипажей горного оборудования устанавливается производственным объединением по нормативам для конкретного типа машины и инструкцией завода-изготовителя по эксплуатации оборудования.

3.6. Распределение обязанностей между членами экипажа осуществляется в соответствии с характеристиками работ, предусмотренной для каждой профессии в тарифно-квалификационном справочнике. Закрепление членов экипажа за определенными агрегатами и узлами для их технического обслуживания устанавливается распоряжением главного механика предприятия.

3.7. Межремонтное техническое обслуживание оборудования представляет собой комплекс мероприятий, направленных на поддержание исправности и работоспособности оборудования путем точного выполнения правил технической эксплуатации, а также своевременного регулирования, смазки и устранения неисправностей.

3.8. Межремонтное техническое обслуживание включает следующие виды: ежедневное, ежесуточное, еженедельное, ежедекадное и сезонное техническое обслуживание.

3.9. Межремонтное техническое обслуживание производится в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей по эксплуатации оборудования, выполненными согласно ГОСТ 2.601-68.

3.10. Для своевременного и качественного технического обслуживания оборудования администрация предприятия обязана:

- закрепить все оборудование за эксплуатационным персоналом;
- установить порядок осуществления и оформления передачи и приема оборудования по сменам (сменными мастерами, бригадирами, машинистами);

- ознакомить под расписку и обеспечить эксплуатационный персонал инструкцией по эксплуатации и безопасному обслуживанию оборудования;

- снабдить эксплуатационный персонал инструментами, средствами индивидуальной защиты, обтирочными материалами для проведения технического обслуживания оборудования.

3.11. Ежедневное техническое обслуживание является основным профилактическим мероприятием, направленным на значительное увеличение срока службы оборудования без ремонта.

3.12. Ежедневное техническое обслуживание осуществляется в течение смены, в период приема-сдачи смены и в периоды технологических простоев оборудования.

3.13. Объем ежедневного технического обслуживания оборудования устанавливается эксплуатационной документацией завода-изготовителя оборудования и должен обязательно включать:

- наружный осмотр, смазку, обтирку и чистку оборудования;
- проверку работы предохранительных устройств, состояние масляных и охлаждающих систем, наличие и исправность ограждающих устройств;
- наблюдение за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств, за натяжением и состоянием канатов, крепежных деталей;
- проверку действия тормозов и приспособлений для остановки оборудования.

3.14. Ежедневные технические обслуживания предусматривается обязательная, правильно организованная передача оборудования по сменам.

Принимая оборудование, бригадир или машинист лично проверит состояние оборудования.

Все замеченные неисправности должны быть зафиксированы в журнале приема-сдачи смены и устранены.

3.15. Сезонное техническое обслуживание предназначено для подготовки оборудования к соответствующей сезонной эксплуатации.

3.16. Сезонное техническое обслуживание проводится два раза в год в сроки, установленные производственным объединением.

3.17. Сезонное техническое обслуживание включает:

- взятие проб масел;
- в случаях, предусмотренных инструкцией по эксплуатации и техническому обслуживанию, замену масел, смазок и гидравлических жидкостей;
- сезонную наладку электрической части оборудования;
- проверку уплотнений кузова, дверей;
- обеспечение утепления, проверку работы и наладку нагревательных устройств.

3.18. Результаты технического обслуживания заносятся в соответствующий раздел журнала приема-сдачи смены.

3.19. Возникшие отказы и аварии с оборудованием подлежат регистрации с выявлением конкретных причин.

3.20. В учетное время восстановления оборудования входит период времени необходимый для поиска, обнаружения и устранения отказа, исчисляемый с момента его возникновения, когда оборудование прекратило выполнение своих функций до восстановления его работоспособности.

3.21. Отказы и аварии, повлекшие остановку оборудования более чем на 3 суток, подлежат расследованию с составлением акта комиссией с обязательным участием энергомеханической службы.

В зависимости от обстоятельств и тяжести аварии в расследовании принимает участие другие подразделения (производственные, технические, геолого-маршеддерские и др.).

Результаты расследования аварии в срок не более 7 дней оформляются комиссией актом.

3.22. Разбор и анализ отказов и аварий с оборудованием проводится еженедельно на техническом совещании предприятия и ежеквартально в производственном объединении. Одновременно разрабатываются меры по предотвращению отказов и аварий.

4. РЕМОНТНЫЙ ЦИКЛ, ВИДЫ РЕМОНТОВ, ПЕРИОДИЧНОСТЬ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И ТРУДОЕМКОСТЬ РЕМОНТОВ

4.1. Ремонтный цикл устанавливает наименьший повторяющийся период эксплуатации оборудования, в течение которого выполняются в определенной последовательности все виды ремонта.

4.2. Виды ремонтов и последовательность их выполнения устанавливаются структурой ремонтного цикла.

4.3. Структурой ремонтного цикла для основного оборудования разрезов предусмотрено проведение следующих видов ремонтов: капитального (К), среднего (С), текущего (Т) и месячного (T_M).

4.4. Капитальный ремонт осуществляется с целью восстановления исправности и полного или близкого к полному восстановлению ресурса оборудования с заменой или восстановлением любых его частей, включая базовые, их регулировкой, и заключается в полной разборке и дефектации сборочных единиц, в замене или ремонте всех составных частей изделия, сборке, комплексной проверке, регулировке и испытании.

4.5. В объем капитального ремонта, при необходимости, включаются работы по модернизации оборудования по чертежам завода-изготовителя, специализированной организации или предприятия, эксплуатирующего данное оборудование. Под модернизацией понимаются изменения и усовершенствования конструкции, направленные на повышение производительности, долговечности, надежности, а также на улучшение условий его обслуживания и ремонта.

4.6. Средний ремонт заключается в восстановлении эксплуатационных характеристик изделия ремонтом или заменой только отдельных или поврежденных составных частей.

4.7. Текущий ремонт осуществляется в процессе эксплуатации для гарантированного обеспечения исправного или работоспособного состояния оборудования и состоит в замене или восстановлении его отдельных частей. При текущем ремонте устраняются неисправности, препятствующие нормальному использованию оборудования по назначению, производится плановая замена изношенных деталей (кроме базовых), а также замена узлов и агрегатов, требующих ремонта или выполнения работ в заводских условиях.

4.8. Объемы работы по текущему ремонту устанавливаются дефектными ведомостями, разработанными предприятиями. Ведомости являются основным документом для установления продолжительности ремонтов. При этом продолжительность ремонтов не должна превышать нормативную. Дефектная ведомость должна предусматривать профилактические объемы работ по предупреждению наиболее часто повторяющихся отказов.

4.9. Ежемесячный текущий ремонт выполняется в течение месяца по утвержденному графику.

4.10. Основное назначение ежемесячного текущего ремонта - восстановление работоспособности рабочего оборудования и тормозной системы машины, ревизия электрической, пневматической и гидравлической систем с устранением обнаруженных неисправностей.

4.11. Периодичность капитального, среднего и текущего ремонтов определяется в зависимости от ресурса деталей, заменяемых или восстанавливаемых при данном виде ремонта, и устанавливается в единицах наработки оборудования. Для экскаваторов, отвалообразователей, ленточных конвейеров - объем переработанной горной массы в тыс. м³, для буровых станков - длины пробуренных скважин в тыс. пог. м. Виды ремонтов, их периодичность и трудоемкость приведены в табл. I приложения.

4.12. Условия эксплуатации горного оборудования учитываются коэффициентами, приведенными в табл. 2, 3 приложения. Для определения приведенного объема наработки оборудования, выполняемых или планируемых объемов работ в различных условиях эксплуатации умножается на соответствующий коэффициент.

4.13. Коэффициент оценки условий эксплуатации для данного узла, забоя, участка устанавливается геолого-маршедкерской службой и в виде справки ежемесячно передается в плановый отдел и отдел главного механика предприятия.

4.14. Для вновь заводного серийного оборудования значения работ на каждый вид ремонта с учетом условий эксплуатации умножаются на коэффициент 1,2.

4.15. Продолжительность ремонта исчисляется в календарных сутках с момента подписания акта на приемку-сдачу оборудования в ремонт и до приемки его после ремонта. Длительность нахождения в ремонте, включая транспортировку на ремонтное предприятие, монтаж узлов и наладку не должна превышать установленного норматива.

4.16. Время подготовки площадки, переезда в ремонт и из ремонта, испытания в забое после ремонта и продолжительность ремонта не включается.

4.17. При совпадении сезонного технического обслуживания с капитальным, средним или текущим ремонтом время на его проведение не выделяется и техническое обслуживание проводится в составе этих работ.

4.18. Нормативы трудоемкости на работы учитывают подготовительные-заключительные работы, монтажно-демонтажные, транспортные, ремонтные, сборочно-разборочные при подготовке узлов, регулировки и наладки электрогидросистем.

4.19. Нормативы продолжительности ремонтов и трудоемкости приведены в табл. I приложения.

4.20. Допускается сокращению продолжительности проведения всех видов ремонтов против нормативных за счет широкого применения агрегатного метода ремонта с сохранением объема работ, предусмотренных дефектной ведомостью, и многосменной организации труда.

4.21. При проектировании разрезов и определении объема ремонтных работ на период 1990-2000 гг. принимать трудоемкость ремонтных работ с понижающим коэффициентом из расчета 10% на 5 лет.

РРЗ, ЦЭММ) в течение планируемого периода;

- определения стоимости планируемых работ.

5.4. Планы ремонтов оформляются в виде следующих документов:

- долгосрочного (пятилетнего) графика проведения капитальных, средних и текущих ремонтов,

- годового графика проведения работ по всем видам плановых ремонтов оборудования;

- месячного графика проведения ремонтов оборудования.

5.5. Данные для составления годовых и пятилетних графиков представляются плановым отделом предприятия за 2 месяца до начала планируемого периода.

При этом наработка на 2 месяца до начала планируемого периода определяется по среднемесячной производительности оборудования за текущий год.

5.6. Пятилетние и годовые графики ИПР после их подписания директором предприятия рассматриваются в производственном объединении и утверждаются генеральным директором объединения.

5.7. График ремонта должен быть взаимосвязан с планом ведения горных работ, планами материально-технического снабжения, финансирования и планом работ по модернизации оборудования.

5.8. Основой текущего планирования (месячного) ремонтных работ служит годовой график ремонтов, скорректированный с учетом фактических изменений в составе оборудования, уточнением даты окончания на ремонт. В месячный график могут включаться (по необходимости) также ремонты, не предусмотренные годовым графиком.

5.9. Месячный график ремонтов утверждается директором предприятия не позднее 25 числа месяца, предшествующего планируемому, и является основным документом, регламентирующим проведение ремонтов оборудования.

6.10. Разработка графиков ППР, контроль за их выполнением, а также ведение отчетности о выполнении ППР, включая заполнение паспортов оборудования с указанием объемов выполненной работы и проведения ремонтов, осуществляется энергомеханической службой предприятия.

6. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

6.1. Все виды текущих ремонтов горного оборудования выполняются на местах его работы.

6.2. Текущие ремонты выполняются в соответствии с утвержденным графиком ремонтными службами с привлечением экипажей.

6.3. Текущие ремонты производятся при обязательном составлении дефектной ведомости, которая является основным документом, определяющим объем работ. Дефектная ведомость на ежемесячный текущий ремонт составляется махалином участка за 5 дней до начала ремонта, на текущий ремонт - за месяц до начала ремонта, утверждается главным механиком предприятия и передается исполнителем.

6.4. В процессе подготовки к ремонту необходимо обеспечить:

- устройство подъездных путей к ремонтной площадке, снабженные электроэнергией, освещение рабочих мест;
- наличие ремонтно-ремонтной документации, запасных частей и комплектующих изделий в необходимом количестве и номенклатуре;
- разработку и изготовление приспособлений, инструмента.

6.5. Капитальные и средние ремонты основного оборудования, как правило, должны выполняться централизованно силами ремонтных предприятий или других специализированных организаций.

6.6. Оборудование, находящееся в капитальном и среднем ремонте, продолжает числиться на балансе заказчика, передавшего оборудование в ремонт.

6.7. Взаимоотношения между исполнителем и заказчиком капитального и среднего ремонта оборудования регламентируются Положением, утвержденным приказом Министра № 505 от 19.II.76 г. и ОСТ 24.072.09.80 "Порядок сдачи в ремонт и выдачи из ремонта одноковшовых экскаваторов".

6.8. Дефектные ведомости на капитальные и средние ремонты оборудования составляются заказчиком с участием исполнителя.

6.9. Капитальные и средние ремонты оборудования должны выполняться в строгом соответствии с руководствами или техническими условиями по ремонту конкретных типов оборудования.

6.10. Капитальный и средний ремонт экскаваторов ЭШ-25/100, ЭШ-40/85, ЭШ-100/100, ЭЭГ-35/65, ЭШРД-5000 и других уникальных экскаваторов выполняется по специальному проекту, предусматривающему совмещение работ, а также, как правило, проведения ремонта агрегатно-узловым методом. При этом учитывается, что ремонт экскаваторов, определяющих производительную мощность разреза или участка, должен производиться по непрерывному графику с максимальным использованием сменности.

6.11. Производственные объединения обязаны подготовить и утвердить в установленном порядке перечень стоимости капитального и среднего ремонта оборудования, который составляется с учетом всех затрат, связанных с капитальным ремонтом оборудования, включая стоимость ремонта базовых деталей.

Стоимость капитальных и средних ремонтов экскаваторов ЭЭГ-35/65, ЭШ-40/85, ЭШ-25/100, ЭШ-100/100, резервных и другого уникального оборудования, определяется разовым сметным составленным согласно дефектным ведомостям.

6.12. Ответственность за своевременную остановку в ремонт оборудования по графику ППР несут заместители директоров разрезов по производству и директора объединений по производству.

6.13. Контроль за подготовкой и ответственность за проведение ремонтов в установленные сроки несут главные механики разрезов и объединений.

6.14. К моменту начала ремонта службой МТС объединения должно быть обеспечено не менее 80% комплектующих изделий и материалов, необходимых для проведения ремонта. Конкретный порядок и ответственность за выполнение материально-технического обеспечения ремонта определяется приказом по объединению.

7. ОРГАНИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ГОРНОГО СБОРУДОВАНИЯ

7.1. Централизация и специализация являются наиболее эффективными формами организации проведения технического обслуживания и ремонта оборудования разрезов.

7.2. Концентрация ремонтного персонала предприятий в специализированных подразделениях обеспечивает высокое качество технического обслуживания, снижение продолжительности ремонтов и материальных затрат.

7.3. При переходе на централизованное обслуживание необходимо:

- организовать на участках по ремонту и монтажу оборудования разрезов или ремонтных предприятиях в составе объединения специализированные ремонтные бригады, участки, управления по проведению технического обслуживания и ремонтов;

- установить численность и состав ремонтных бригад в соответствии с нормативами трудоемкости на техническое обслуживание и ремонт. При расчете численности бригад следует учитывать участие экипажей ремонтируемых машин;

- укомплектовать бригады необходимым подъемно-транспортным оборудованием, слесарным инструментом и приспособлениями, измерительной аппаратурой и другими средствами технического обеспечения;

- обеспечить бригады неснижаемым запасом быстроизнашивающихся запасных частей, материалов и сборочных узлов в установленном количестве и номенклатуре.

7.4. Считать целесообразным дальнейшее совершенствование и расширение системы централизованного технического обслуживания и ремонта оборудования с привлечением заводов-изготовителей.

8. НАЛАДКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

8.1. Наладка производится с целью обеспечения в условиях эксплуатации рабочего функционирования смонтированного (либо отремонтированного) оборудования с техническими параметрами, соответствующими проектно-конструкторской документации.

8.2. Наладочные работы подразделяются на следующие виды:

- наладка электрооборудования после монтажа;
- наладка электрооборудования после капитального ремонта;
- наладка электрооборудования после среднего ремонта;
- наладка электрооборудования после текущего ремонта;
- сезонная или контрольная наладка электрооборудования при переводе параметров главных электроприводов на зимний или летний режим работы.

8.3. Основными этапами наладочных работ являются:

- сдача-приемка оборудования под наладку;
- проверка готовности и включение под напряжение отдельных узлов и блоков, предварительная настройка их технических параметров, формирование функциональных связей между ними. Наладка защит и блокировок.

- испытание электрооборудования холостую и под нагрузкой. Настройка технических параметров комплекса электропривода, окончательная доводка параметров узлов, блоков. Формирование параметров полной совокупности функциональных связей между ними. "Прокрутка" оборудования;

- сдача-приемка оборудования под комплексное опробование;
- комплексное опробование. Настройка технических параметров в рабочих режимах;

- сдача-приемка оборудования в промышленные испытания;

- проведение промышленных испытаний.

8.4. Наладочные работы, как правило, выполняются специализированными монтажно-наладочными управлениями БПО "Создуглаавтоматика" или наладочными организациями, входящими в состав производственных объединений.

8.5. Производство работ по монтажу, ремонту и наладке электрооборудования до запуска преобразовательного агрегата должно осуществляться по совмещенному графику с монтажом или ремонтом механической части оборудования.

8.6. Нормативы продолжительности по монтажу и наладке вновь вводимых экскаваторов, а также по наладке электрооборудования экскаваторов после монтажа приведены в табл. 4, 5 приложения.

8.7. Нормативы продолжительности на производство работ по наладке электрооборудования экскаваторов после капитального, среднего и текущего ремонта приведены в табл. 6-8 приложения.

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАПАСНЫМИ ЧАСТЯМИ, ИХ ХРАНЕНИЕ

9.1. Обеспечение запасными частями предприятий осуществляется управлениями материально-технического снабжения (УМТС), энергомеханическими службами объединений и разрезов и имеет целью организовать бесперебойную работу оборудования предприятий при минимальных затратах на эксплуатацию. Для этого предусматривается постоянное образование текущих запасов и обменного фонда на предприятиях и страхового запаса и обменного фонда в масштабах объединения.

9.2. УМТС объединения организует общее обеспечение запасными частями, их поставку, хранение, распределение в соответствии с заявками предприятий.

9.3. Энергомеханическое управление объединения участвует в составлении заявок на запасные части, проводит работу по созданию обменного фонда объединения, обеспечивает изготовление деталей и узлов оборудования, не входящих в номенклатуру централизованных поставок, на ремонтно-механических заводах объединения.

9.4. Энергомеханическая служба предприятий участвует в составлении заявок на запасные части и проводит работу по созданию обменного фонда предприятия.

9.5. Заявки составляются на основании действующих в отрасли норм расхода запасных частей к материалам на ремонтно-эксплуатационные нужды.

9.6. Хранение запасных частей производится на централизованных базах объединения и на складах предприятий. При этом быстрозатрачиваемые детали со сроком службы до года могут поступать непосредственно на склады предприятий.

9.7. Для сокращения продолжительности ремонтов и применения прогрессивных агрегатно-узловых методов создается обменный фонд узлов, агрегатов, электродвигателей. Обменный фонд создается из текущих запасов и восстановленных узлов.

Размер и частота оборота фонда определяется количеством машин, ресурсом узла, времени, необходимым для восстановления узла. Создание обменного фонда является практической работой энергомеханической службы предприятий и объединений, проводимой постоянно.

9.8. Ежегодно в установленные сроки производится инвентаризация складского наличия. При этом должны выявляться детали и узлы, вышедшие из употребления и ставшие ненужными. Они списываются в установленном порядке или передаются другим предприятиям. Выявленные излишки запасных частей на складах разреза должны быть отданы на центральный склад УМТС. Они должны быть учтены при составлении заявок.

10. СМАЗОЧНОЕ ХОЗЯЙСТВО

10.1. Надежность, долговечность, эффективность, а в ряде случаев и безопасность работы оборудования зависят от организации смазочного хозяйства. Требования к организации смазочного хозяйства возрастают в связи с внедрением оборудования с гидравлическими приводами и системами.

10.2. Система смазочного хозяйства должны быть организована с учетом "Положения об организации смазочно-эмульсионного хозяйства производственных объединений и шахт Министерства угольной промышленности СССР" и предусматривать:

- порядок получения, хранения, контроля качества и учета расходования материалов;
- организацию участков по расфасовке смазочных материалов, их упаковке, хранению и доставку к местам назначения;

- организации, технологии и средства по сбору отработанных материалов, их хранение и регенерацию в соответствии с "Инструкцией по организации сбора, хранения и использования отработанных нефтепродуктов" (руководящий документ отрасли), Москва, 1983 г.;

- возможность использования передвижных маслозаправочных станций;

- обеспечение основного оборудования картами смазки.

Ю.3. Потребность в смазочных материалах, маслах и рабочих жидкостях определяется по действующим в отрасли нормам и инструкциям заводов-изготовителей оборудования.

Ю.4. Ответственность за техническое оснащение и организацию смазочно-эмульсионного хозяйства предприятий возлагается:

- за техническое оснащение нефтебаз УМТС и складов разрезов, общее состояние складского хозяйства, поставку, приемку, хранение и выдачу - на УМТС производственного объединения и заместителя директора разреза по хозяйственным вопросам;

- за оснащение различных служб разрезов техническими средствами доставки смазочных материалов и гидрожидкостей, заправки смазочными и сбор отработанных масел, привлеченный ассортимент смазочных материалов и гидрожидкостей и его соответствие указанным эксплуатационной документацией - на главных механиков объединений в разрезе.

II. СОЗДАНИЕ ПОДСИСТЕМ АСУТП РАЗРЕЗА РЕМОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И АСУНО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ

II.1. В создаваемых автоматизированных системах управления производственными объединениями (АСУПО) и автоматизированных системах управления технологическими процессами (АСУТП разреза) должны

предусматриваться подсистемы, предназначенные для осуществления автоматизированного управления техническим обслуживанием и ремонтом оборудования разрезов (для уровня разреза) или производственного объединения (для уровня производственного объединения).

11.2. Подсистемы должны осуществлять оптимизированное планирование, учет и оперативный контроль наличия и состояния оборудования, технического обслуживания и ремонта, учет и анализ движения запасных частей с использованием экономико-математических и организационных методов, электронно-вычислительной техники, телемеханических устройств, оборудованных диспетчерских пунктов разрезов и других средств хранения, сбора, передачи, обработки и представления информации.

11.3. Техническая и учетно-контрольная документация энергохозяйственной службы разрезов должна обеспечивать полноту и достоверность информации о ремонтных работах, отвечать требованиям типовых унифицированных документов, приспособленных, в случае необходимости, для обработки на ЭВМ.

12. ПРИЕМКА, ХРАНЕНИЕ, УЧЕТ И СПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

12.1. Качественно-количественный состав оборудования разрезов устанавливается проектом и действующими нормативами в отрасли.

12.2. Приемка оборудования, поступившего на предприятие, его хранение и консервация должны производиться в соответствии с "Инструкцией о порядке приемки, хранения и консервации материалов, запасных частей и оборудования в угольной промышленности" утвержденной Минуглепромом СССР 09.07.1982 г.

12.3. Ответственность за организацию в производственных объединениях и разрезах количественной и качественной сохранности оборудования, материалов и других изделий несут:

- директор по капитальному строительству и главный инженер разреза за материальные ценности, числящиеся на балансе капитального строительства;

- директор по снабжению и транспорту и заместитель директора по хозяйственным вопросам разреза за материальные ценности, числящиеся на балансе основной деятельности и находящиеся на складах;

- главные механики объединений и разрезов за оборудование, находящееся в ремонте и резерве.

Ответственность за сохранность оборудования, поступающего на базы и склады, несут начальники управлений материально-технического снабжения производственных объединений, заведующие базами и складами, кладовщики.

Ответственность за организацию хранения и сохранность оборудования в специализированных монтажных и наладочных управлениях и ремонтных предприятиях возлагается на руководителей этих предприятий.

12.4. Приемка смонтированного оборудования производится комиссиями и оформляется актом приема-сдачи основных средств.

12.5. После окончания монтажа производится испытания оборудования на холостом ходу и под нагрузкой в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей и нормативными документами, действующими в отрасли.

12.6. Учет движения оборудования на разрезах ведется по инвентарной карточке учета основных средств.

Отметки в карточке о перемещении оборудования внутри разреза производится на основании накладной на внутреннее перемещение основных средств.

12.7. Учет и отчетность по неиспользованному и неустановленному оборудованию производится по типовым формам переписи неустановленного оборудования.

12.8. Списание с балансов предприятий подлежит оборудованию, полностью утратившее свое производственное значение вследствие износа, после отработки установленных сроков службы, а также приведенное в негодность и уничтоженное в результате стихийных бедствий или аварий.

Допускается также списание с балансов предприятий оборудования несовершенных конструкций, если дальнейшая его эксплуатация невозможна, а модернизация технически нецелесообразна и экономически неэффективна.

12.9. Списание оборудования производится в соответствии с "Инструкцией о порядке списания основных средств с балансов объединений, комбинатов, трестов, предприятий, производственных единиц, организаций и учреждений Министерства угольной промышленности СССР"

12.10. Детали и сборочные единицы списываемого оборудования пригодные для повторного использования должны быть оприходованы по соответствующим счетам.

Таблица 1

**НОРМАТИВЫ ПЕРИОДИЧНОСТИ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ И ТРУДОЕМКОСТИ
НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ**

Наименование оборудования, типы, марка	Наработка на ремонт в приведенных объ- мах, млн.к			Продолжительность, календарные сутки					Трудоёмкость, чел.-час				
	капи- таль- ный	сред- ний	те- пу- щий	ка- пи- таль- ный	сред- ний	те- пу- щий	ме- сяц- ный	сезонное техничес- кое обслу- живание	капи- таль- ный	сред- ний	теку- щий	ме- сяц- ный	сезонное техничес- кое обслу- живание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

**I. Одноковшовые
экскаваторы**

**а) экскапаты
карьерного**

ЭЭ-3; ЭЭГ-3,2; ЭЭГ-2у	4,2	2,1	0,7	40	25	12	2	2	6000	2400	1500	240	130
ЭЭГ-4; ЭЭГ-4,6	6,6	3,3	1,1	40	25	12	2	2	6000	2400	1500	240	130
ЭЭГ-5А	7,2	3,6	1,2	40	25	12	2	2	6000	2400	1500	240	130
ЭЭГ-4У; ЭЭГ-4И	6,6	3,3	1,1	60	26	17	3	3	9600	3850	2400	385	190
ЭЭГ-6,3У	9,0	4,5	1,5	70	35	26	3	3	14000	5600	3500	560	250
ЭЭГ-8; ЭЭГ-8И	10,8	5,4	1,8	60	28	17	3	3	9600	3850	2400	385	190
ЭЭГ-12,5	15,0	7,5	2,5	70	35	26	3	3	14000	5600	3500	560	250

Продолжение табл. I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЭКГ-16,0;30М;РН-2000	19,2	9,6	3,2	70	35	25	2	3	14000	5600	3500	560	250
ЭКГ-20;204М	24,0	12,0	4,0	90	40	28	4	4	21000	8300	6200	600	400
б) драгметаллы													
ЭМ-4/40	4,6	2,4	1,2	40	25	12	2	2	6640	2600	2000	240	130
ЭМ-5/45; ЭКГ-5	5,6	2,8	1,4	40	25	12	2	2	6640	2600	2000	240	130
ЭМ-6/45	6,4	3,2	1,6	40	25	12	2	2	6640	2600	2000	240	130
ЭМ-6/60	6,4	3,2	1,6	60	32	26	3	3	12000	4800	3600	320	250
ЭМ-10/60; ЭМ-10/70А	15,0	7,5	2,5	62	35	26	3	3	13000	5200	3900	500	250
ЭМ-13/50	18,0	9,0	3,0	62	35	26	3	3	13000	5200	3900	500	250
ЭМ-14/75	18,0	9,0	3,0	120	50	35	4	4	27400	10900	8200	1000	400
ЭМ-15/90; ЭМ-15/90А	19,2	9,6	3,2	120	50	35	4	4	27400	10900	8200	1000	400
ЭМ-20/90	22,8	11,4	3,8	120	50	35	4	4	27400	10900	8200	1000	400
ЭМ-25/100	27,0	13,5	4,5	130	60	35	5	5	39000	15600	11700	1400	500
ЭМ-40/25	36,0	18,0	6,0	130	60	35	5	5	45000	18000	13500	1400	500
ЭМ-100/100	96,0	48,0	12,0	150	75	45	5	5	98000	40000	30000	4000	2100
в) металлы вскрытые													
ЭВГ-15	15,0	7,5	2,5	80	42	31	4	4	16000	6400	4800	840	500
ЭВГ-35/65													
ЭВГ-35/65М	33,0	16,5	5,5	120	60	35	5	5	39000	15000	11000	1500	1000

Продолжение табл. I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2. Роторные экскаваторы													
СРс-280	4,0	2,0	1,0	35	25	12	2	2	6500	3300	1600	250	250
РС-350	4,0	2,0	1,0	60	30	20	3	3	9300	4700	2500	280	260
К-300	4,0	2,0	1,0	60	35	26	3	-	12300	6760	2540	280	-
ЭРГВ-330	7,2	3,6	1,8	40	26	14	2	2	8400	4000	2000	400	400
РС-600	8,0	4,0	2,0	60	35	26	3	3	15400	7700	4060	490	490
ЭРГ-400Д (ЭРГ-190,00)	11,0	5,5	2,8	60	35	26	3	-	14550	7420	2940	660	-
ЭР-1250	12,0	6,0	3,0	70	45	30	3	3	19600	8000	4500	660	660
СРс(К)-470	12,0	6,0	3,0	70	45	30	2	3	19500	9000	4500	660	660
ЭРГ-1250	12,0	6,0	3,0	70	45	30	3	3	22000	10000	5000	800	800
ЭР-1250Д	14,0	7,0	3,5	70	38	26	2	-	16030	8350	3850	560	-
ЭРГ-2500	21,0	10,5	3,5	90	55	40	4	3	42000	24000	10100	1000	800
СРс(К)-2000 (СРс(К)-2000М)	27,0	13,5	4,5	90	55	40	4	3	42000	24000	10100	1000	800
ЭРГМ-5000	54,0	27,0	9,0	110	80	45	5	3	62000	30800	15000	1750	1050
ЭРМ-1600	60,0	30,0	10,0	100	50	40	5	-	62000	30800	15000	1750	-

Продолжение табл. I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3. Транспортно-отвалынные мосты и цепные экскаваторы													
Балаховский ТОМ с экскаваторами													
Д-1200 0/18													
Д-1200 16/0	42,0	21,0	7,0	60	45	30	3	-	67500	59640	29400	4370	-
Вандуровский ТОМ с экскаватором													
Д-600	42,0	21,0	7,0	60	45	30	3	-	79800	54250	2800	4000	-
Верболозовский ТОМ с экскаваторами													
ДС-1500, Д-1500	60,0	30,0	10,0	60	45	30	3	-	149100	101500	50400	7420	-
Морозовский ТОМ с экскаваторами													
Д-1500, Д-1000	60,0	30,0	10,0	60	45	30	3	-	114100	75600	37800	5670	-
4. Отвалообразователи, перегружатели и погрузочные устройства													
ШГ-1200	4,0	2,0	1,0	35	26	12	2	-	4200	2100	1050	140	-
ОШ-1500/105	12,0	6,0	3,0	60	30	20	2	-	7050	3500	2000	380	-
П-1600-50/17	12,0	6,0	3,0	50	30	20	3	-	6300	3000	2000	210	-

Продолжение табл. I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
СНУ-5000 ИМН-2500/27 ПР-2500/60	54,0	27,0	9,0	110	80	45	5	3	8500	4100	1750	280	200
СНР-5000/95 СНР-5250/90 (ПР-5250/120)	60,0	30,0	10,0	80	45	35	3	3	12000	6600	3200	500	500
СНМ-5000/27 ИМН-5250/60 ПР-5250/60	60,0	30,0	10,0	80	45	35	3	3	9100	4500	2000	500	500
СНР-5250/190	65,0	33,0	11,0	90	50	38	4	-	14500	7400	2800	420	
5. Конвейеры													
Забойный 500-800 м ² /ч, 500м	6,0	3,0	1,0	30	20	16	2	2	1500	800	400	50	50
Отвальный, 500-800 м ² /ч, 500м	6,0	3,0	1,0	30	20	16	2	2	1300	700	350	40	40
Магистральный 500-800 м ² /ч, 500м	6,0	3,0	1,0	30	20	16	2	2	1100	600	300	35	35
Забойный 1000-2500, 1000-1600 м ² /ч	12,0	6,0	3,0	70	45	30	3	-	2450	1190	630	84	-
Забойный КЛЗ-400М, 1000-1600 м ² /ч	12,0	6,0	3,0	70	45	30	3	-	2730	1330	700	105	-
Забойный КЛЗ-500М, 1000-1600 м ² /ч	12,0	6,0	3,0	70	45	30	3	-	3150	1610	770	112	-
Забойный КЛЗ-800М, 1000-1600 м ² /ч	12,0	6,0	3,0	70	45	30	3	-	3360	1680	840	119	-

Продолжение табл. I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Отвальный КПО-250М, 1000-1600 м ³ /ч	12,0	6,0	3,0	70	45	30	3	-	2450	1190	630	84	-
Отвальный КПО-400М, 1000-1600 м ³ /ч	12,0	6,0	3,0	70	45	30	3	-	2730	1330	770	105	-
Отвальный КПО-500М, 1000-1600 м ³ /ч	12,0	6,0	3,0	70	45	30	3	-	3150	1610	770	112	-
Отвальный КПО-800М, 1000-1600 м ³ /ч	12,0	6,0	3,0	70	45	30	3	-	3360	1630	840	119	-
Магистральный КМ-250М 1000-1600 м ³ /ч	12,0	6,0	3,0	70	45	30	3	-	2030	1050	560	70	-
Магистральный КМ-400М 1000-1600 м ³ /ч	12,0	6,0	3,0	70	45	30	3	-	2450	1190	630	84	-
Магистральный КМ-500М 1000-1600 м ³ /ч	12,0	6,0	3,0	70	45	30	3	-	2730	1330	700	105	-
Магистральный КМ-800М 1000-1600 м ³ /ч	12,0	6,0	3,0	70	45	30	3	-	3290	1610	840	105	-
Забойный 5000-5250 м ³ /ч, 400М	60,0	30,0	10,0	100	50	40	5	-	4200	2100	770	105	-
Забойный 5000-5250 м ³ /ч, 800М	60,0	30,0	10,0	100	50	40	5	-	5250	2520	910	140	-
Отвальный 5000-5250 м ³ /ч, 400М	60,0	30,0	10,0	100	50	40	5	-	3010	1405	560	84	-
Отвальный 5000-5250 м ³ /ч, 800М	60,0	30,0	10,0	100	50	40	5	-	4550	2210	1260	140	-

Продолжение табл. I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Торфяной 5000-5250 м ³ /ч, 300-500М	60,0	30,0	10,0	10	50	40	5	-	3150	1610	630	98	-
Торфяной 5000-5250 м ³ /ч, 800М	60,0	30,0	10,0	100	50	40	5	-	5040	2520	910	140	-
Телескопический, 5000-5250 м ³ /ч	60,0	30,0	10,0	100	50	40	5	-	4900	2450	910	140	-
Магистральный 5000-5250 м ³ /ч, 800М	60,0	30,0	10,0	100	50	40	5	-	4500	2300	1200	130	-
6. Буровые станки наработка на ремонт в тыс. пог. м													
СВР-2М, 2СВР-125	100,0	-	25,0	17	-	6	1	-	800	-	200	60	-
СВР-100	120,0	-	30,0	20	12	7	1	-	1200	-	300	80	-
СВРМ-200Н, СВР-250 (мн, 32, 56)	100,0	80,0	40,0	25	15	8	2	-	2500	1000	750	120	-
СВР-300	200,0	100,0	50,0	30	17	10	2	-	4000	1600	1200	150	-
М-452	400,0	200,0	100,0	30	17	10	2	-	4000	1600	1200	150	-
60 "	400,0	200,0	100,0	30	17	10	2	-	4000	1600	1200	150	-
7. Землераскпая установка. наработка на ремонт в маш.ч.													
Производительность 1200 м ³ /ч	4500	-	500	15	-	3	1	-	640	-	80	14	-

Продолжение табл. I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3500 м ³ /ч	4500	-	500	25	-	5	I	-	1400	-	170	28	-
5000 м ³ /ч	4500	-	500	30	-	6	I	-	2200	-	280	42	-

Примечания

1. Нормативами продолжительности нахождения оборудования в ремонте учтено время, необходимое для производства работ по наладке электрооборудования и систем управления после ремонта.

2. Время, необходимое на перегон экскаватора в забой и наладку в забое на оптимальный режим, нормативами не учитывается.

3. Сезонное техническое обслуживание (Т₀) проводится 2 раза в год, суммируется с месячным ремонтом (Т₁) и не увеличивает при совпадении продолжительность капитальных (К), средних (С), текущих (Т) ремонтов.

Производство работ по контрольной наладке схем управления и электрооборудования пригородов на летний и зимний периоды (сезонная наладка) осуществляется одновременно с сезонными техническими обслуживаниями (Т₀) по совмещенному графику.

4. При транспортировке узлов на ремонтную базу по железной дороге МПС время нахождения оборудования в пути в продолжительности ремонта не учитывается.

5. При расчете численности ремонтного персонала общая трудоемкость за ремонтный цикл должна быть увеличена на 10% для выполнения внеплановых ремонтов.

6. Для экскаваторов ЭШ-40/85, ЭШ-100/100, ЭВГ-35/65, ЭШР-1600, ЭШРД-5000 допускается производство капитальных ремонтов рассредоточенным методом с общей продолжительностью простоя в пределах установленных нормативов.

7. Ремонт ленточных конвейеров, отвалобразователей, перегружателей и погрузочных устройств совмещается по времени с ремонтом экскаватора и производится также во время простоя горного участка по технологическим и другим причинам.

8. Ремонт конвейерных лент проводится по мере износа. Трудоемкость ремонта лент в зависимости от ширины нормируется отдельно и составляет:

для лент шириной 1100-1500 мм - 70 чел.-ч в год на 100 м длины конвейера

для лент шириной 1500-2000 мм - 100 чел.-ч в год на 100 м длины конвейера

для лент шириной 2000-2500 мм - 280 чел.-ч в год на 100 м длины конвейера.

Таблица 3

ЗНАЧЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ БУРОВЫХ
СТАНКОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИВЕДЕННОГО ОБЪЕМА НАРАБОТКИ

Тип бурового станка	Породы ниже средней крепости		Породы средней крепости		Породы крепкие
	$f=4$	мерзлые породы	$f=4-6$	$f=6-8$	
СЗБ-2М; СБР-160; ЗСБР-125	0,75	1,3	1,0	-	-
ЗСБН-200; ЗСБН-200Н; ЗСБН-200Н; СБН-250; СБН-300МН; СБН-320; М-4 ^а ; 60 ^а	0,75	1,3	1,0	1,2	1,4

Таблица 4

**НОРМЫ ВРЕМЕНИ
НА ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ПО МОНТАЖУ И
НАЛАДКЕ ВНОСЬ ВВОДИМЫХ ЭКСКАВАТОРОВ
(В КАЛЕНДАРНЫХ СУТКАХ)**

Тип экскаватора	Всего	В том числе на монтаж и наладку электрической части экскаватора и)
ЭШ-40/85	730	280
ЭРП-2500	370	180
ЭНТ-20	180	90
ЭШ-20/30А(сТВ)	370	185
ЭКТ-12,5; ЭКТ-6,3У	90	45
ЭР-1250Д; ЭРП-1250	222	110
ЭРГВ-630	160	82
ЭШ-10/70А; ЭШ-13/50	124	76
ЭШ-6/45М	98	60
ЭКТ-6И; ЭВГ-4И; ЭКТ-4У; ЭКТ-6,3УС	45	37
ЭКТ-4,6А; ЭКТ-4,6В; ЭКТ-5А	25	14
Э-2505	20	10

ж) нормы времени на производство работ по наладке электрооборудования после монтажа представлены в таблице 5.

Примечание: 1. Нормами не учтено время, необходимое на перегон экскаватора.

2. Производство работ по монтажу и наладке электрооборудования до запуска преобразовательного агрегата предусматривается по совмещенному графику с монтажом механической части.

3. При монтаже экскаваторов опытных образцов или изготовленных по индивидуальному заказу, а также при перемонтаже находящихся в эксплуатации, но снятых с производства экскаваторов, продолжительность работ устанавливается по согласованному графику.

Таблица 5

**НОРМЫ ВРЕМЕНИ
НА ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ПО НАЛАДКЕ
ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ ЭКСКАВАТОРОВ ПОСЛЕ МОНТАЖА**

Тип экскаватора	Схема управле- ния	Продолжительность проведения работ в календарных сутках			
		до за- пуска агре- гата	после запуска пре- образовательного агрегата (включая до на- чала работы в забое	в забое на опти- мальный режим	всего с мо- мента запуска агре- гата
1	2	3	4	5	6
ЭШ-40/85 ЭЭГ-35/65М		75	30	5	65
ЭШ-20/90А	с тиристор- ным возбуж- дением	50	47	3	50
ЭКГ-12,5 ЭКГ-6,3У	"-	30	18	2	20
ЭШ-10/70А ЭШ-13/50 ЭШ-6/45М	с магнитны- ми усили- телями	14	10	2	12
ЭКГ-8М; ЭКГ-4У; ЭВЛ-4М; ЭКГ-6,3УС	"-	10	6	1	7
ЭРП-2500	"-	48	32	3	35
ЭРП-1250; ЭР-1250П; ЭРРБ-630	"-	24	20	2	22
ЭКГ-4,6А;В; ЭКГ-5А	"-	6	4	1	5
Э-2505; Э-2503	"-	5	3	1	4

Примечание:

ж) Производство работ по наладке электрооборудования до запуска преобразовательного агрегата предусматривается по соответствующей графике с монтажом электрической части.

кк) Для роторных экскаваторов - до приведения приводов в готовность к пробному пуску,

жж) Для роторных экскаваторов - после приведения приводов в готовность к пробному пуску.

Таблица 6

НОРМЫ ВРЕМЕНИ
НА ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ПО НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
ЭКСКАВАТОРОВ ПОСЛЕ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА

Тип экскаватора	Схема управления	Продолжительность проведения работ в календарных сутках				всего с момента запуска преобразовательного агрегата
		до запуска агрегата	после запуска преобразовательного агрегата до начала работы в забое	в забое на оптимальный режим	всего с момента запуска преобразовательного агрегата	
1	2	3	4	5	6	
ЭШ-100/100	с тиристорным возбуждением	40	32	3	35	
ЭШ-40/85 ЭЭГ-35/65М	" "	40	30	2	32	
ЭШ-25/100 ЭЭГ-35/65	с магнитными усилителями	22	20	3	23	
ЭШ-20/90 ЭШ-15/90А	с тиристорным возбуждением	32	30	2	32	
ЭШ-15/90 ЭШ-15/90А ЭШ-20/75Б ЭШ-14/75 ЭШ-20/55 ЭЭГ-15	с электромагнитными или магнитными усилителями	14	12	2	14	
ЭКГ-12,5 ЭКГ-6,3У	с тиристорным возбуждением	14	10	2	12	
ЭШ-13/50 ЭШ-10/70А ЭШ-6/45М	с магнитными усилителями	14	9	2	10	
ЭШ-10/60 ЭШ-5/60	с магнитным усилителями	11	6	2	8	
ЭКГ-8И; ЭКГ-8; ЭКГ-6,3УС ЭКГ-4И ЭКГ-4У	" "	8	6	1	7	

Продолжение табл. 6

1	2	3	4	5	6
ЭИГ-4,6А,В ЭИГ-5А	с магнитными усилителями	6	4	I	6
ЭР-1250Д ЭРГВ-630 СРС(к)-470 ЭРП-125С	" "	20	10	2	12
ЭРШРД-5000 ЭРШР-1600	" "	40	22	3	25
ЭРН-2500	" "	30	20	2	22
СРС(к)-2000	" "	30	18	2	20
ЭИ-5/45 ЭИ-4/40 ЭИГ-4	с трехобмоточным генератором	2	2	I	3
Э-250Б	с магнитными усилителями	3	3	I	4

Примечание:

ж) Производство работ по наладке электрооборудования до пуска преобразовательного агрегата предусматривается по соемельному графику с ремонтом электрической части.

зк) Для роторных экскаваторов - до приведения приводов в готовность к пробному пуску.

зж) Для роторных экскаваторов - после приведения приводов в готовность к пробному пуску.

Таблица 7

НОРМЫ ВРЕМЕНИ
НА ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ПО НАЛАДКЕ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЭКСКАВАТОРОВ ПОСЛЕ СРЕДНЕГО РЕМОНТА

Тип экскаватора	Схема управления	Продолжительность проведения работ в календарных сутках			
		до за- пуска пре- обра- зова- тельно- го аг- регата	после запуска пре- образовательного агрегата (ж) до на- в забое чала на опти- рабoты мельном в забое режиме	всего с момента запуска преобра- зователь- ного агрегата (жж)	
1	2	3	4	5	6
ЭШ-100/100	с тиристорным возбуждением	17	27	3	30
ЭШ-40/85 ЭВГ-35/65	" - "	14	17	2	19
ЭШ-25/100 ЭВГ-35/65	с магнитными усилителями	10	9	2	11
ЭШ-20/90 ЭШ-15/90А	с тиристорным возбуждением	14	17	2	19
ЭШ-15/90А ЭШ-15/90 ЭШ-14/75 ЭШ-20/75Б ЭШ-20/65 ЭВГ-15	с магнитными или электро- машинными усилителями	10	7	2	9
ЭКГ-12,5 ЭКГ-6,3У	с тиристорным возбуждением	10	7	2	9
ЭШ-10/70А ЭШ-10/60 ЭШ-13/50 ЭШ-6/45М ЭШ-12/45	с магнитными усилителями	8	5	2	7
ЭКГ-8И ЭВГ-6 ЭКГ-6, ЭУС ЭВГ-4И ЭКГ-4У	" - "	7	4	1	5
ЭКГ-4,6А,Б ЭКГ-5А		4	2	1	3

Продолжение табл. 7

1	2	3	4	5	6
ЭРЩРД-5000 ЭРЩР-1600	с магнитными усилителями	20	18	2	20
ЭРП-2500	"	19	16	2	18
СРС(к)-2000	"	16	16	2	17
ЭР-1250Д ЭРТЗ-630 СРС(к)-470 ЭРП-1250	"	14	7	2	9

Примечание:

ж) Производство работ по наладке электрооборудования до запуска преобразовательного агрегата предусматривается по совместному графику ремонта электрической части.

зи) Для роторных экскаваторов - до приведения приводов в готовность к пробному пуску.

зж) Для роторных экскаваторов - после приведения приводов к пробному пуску.

Таблица 6

**НОРМЫ ВРЕМЕНИ
НА ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ПО НАЛАДКЕ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЭКСКАВАТОРОВ ПОСЛЕ УЧЕТНОГО РЕМОНТА**

Тип экскаватора	Схема управления	Продолжительность проведения работ в календарных сутках			
		до за- пуска преоб- разова- тельно- го аг- регата к)	после запуска преобразовательного агрегата до начала работ в за- бое	всего с момн- та за- пуска преобра- зователь- ного аг- грета жж)	всего с момн- та за- пуска преобра- зователь- ного аг- грета жж)
1	2	3	4	5	6
ЭШ-100/100	с тиристорным возбуждением	14	12	2	14
ЭШ-40/85 ЭВГ-35/65М	с тиристорным возбуждением	14	9	2	11
ЭШ-25/100 ЭВГ-35/65	с магнитными усилителями	6	6	1	7
ЭШ-20/90 ЭШ-15/90А	с тиристорным возбуждением	10	8	1	9
ЭШ-15/90А ЭШ-15/90 ЭШ-14/75 ЭШ-20/75Б ЭШ-20/65 ЭВГ-15	с магнитными или электрома- шинными уси- лителями	5	5	1	6
ЭКГ-12,5 ЭКГ-6,3У	с тиристорным возбуждением	8	5	1	6
ЭШ-10/70А ЭШ-10/60 ЭШ-13/50 ЭШ-6/45М ЭШ-10,50 ЭКГ-8 ЭКГ-8М ЭКГ-4У ЭВГ-4И	с магнитными усилителями	4	4	1	5
ЭКГ-4,СА,Б ЭКГ-5А	" "	4	3	1	4
	" "	1	2	1	3

Продолжение табл. 8

1	2	3	4	5	6
ЭРШРН-5000 ЭРШР-1600	с магнитными усилителями	15	10	I	II
ЭРП-2500	" "	15	8	I	9
СРС(к)-2000	" "	12	6	I	9
ЭР-1250Д ЭРГВ-630 СРС(к)-470 ЭРН-1250	" "	7	6	I	7
ЭШ-5/45 ЭШ-4/40 ЭК-4 СЭ-3 Э-2505	с трехобмоточным генератором	1	2	I	3

Примечание:

ж) Производство работ по наладке электрооборудования до запуска преобразовательного агрегата предусматривается по совмещенному графику ремонта электрической части.

же) Для роторных экскаваторов - до приведения приводов в готовность к пробному пуску.

жж) Для роторных экскаваторов - после приведения приводов к пробному пуску.

**Н.Р.МЫ ВРЕМЕНИ
НА ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ПО УЛЬТРАЗВУКОВОМУ КИТРОЛЮ
(ДЕФЕКТОСКОПИИ) СОЕДИНЕНИИ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ЭКСКАВАТОРОВ**

Тип экскаватора	Продолжительность выполнения дефектоскопии на одном экскаваторе (календарные дни)
Драглайнк	
ЭШ-25/100	20
ЭШ-20/90	16
ЭШ-15/90, ЭШ-10/70, ЭШ-13/50, ЭШ-14/75, ЭШ-20/65	15
ЭШ-10-60, ЭШ-6/60, ЭШ-6/45М	13
ЭШ-5/45, ЭШ-4/40	7
Мохлопаты	
ЭКГ-12,6, ЭКГ-6,3У	16
ЭКГ-8И, ЭКГ-6,ЗУС, ЭКГ-4У, ЭКГ-4И	12
ЭКГ-6, ЭКГ-4,6	4
Роторные комплексы	
ЭРПРД-5000	35
ЭРП-2500, ЭРПР-1600, СРС(ж)-2000	26
СРС(ж)-470, ЭРП-1250, ЭР-1250, ЭРГВ-630	15

Примечание: Нормами не учитывается время на зачистку зоны контроля до металлического блеска.

СО Д Е Р Ж А Н И Е

	Стр.
В в е д е н и е	3
I. Общая часть	4
2. Система планово-предупредительных ремонтов и основные направления ее совершенствования	5
3. Эксплуатация и межремонтное техническое обслуживание ...	7
4. Ремонтный цикл, виды ремонтов, периодичность, продолжительность и трудоемкость ремонтов	11
5. Планирование ремонтов оборудования	14
6. Организация и проведение ремонтных работ	16
7. Организация централизованного технического обслуживания и ремонта горного оборудования	18
8. Наладка электрооборудования	19
9. Обеспечение запасными частями, их хранение	21
10. Смазочное хозяйство	22
II. Создание подсистемы АСУТП разреза, ремонтных предприятий и АСУТО по техническому обслуживанию и ремонту оборудования	23
12. Приемка, хранение, учет и списание оборудования	24
Таблица 1. Нормативы периодичности, продолжительности, и трудоемкости на техническое обслуживание и ремонт	27
Таблицы 2 и 3. Значение коэффициента условий эксплуатации экскаваторов и буровых станков для определения приведенного объема наработки	35
Таблицы 4 и 5. Нормы времени на производство работ по монтажу и чьялде вновь вводимых экскаваторов и электрооборудования после монтажа	37
Таблицы 6, 7 и 8. Нормы времени на производство работ по наладке электрооборудования экскаваторов после капитального, среднего и текущего ремонтов	39
Таблица 9. Нормы времени на производство работ по ультразвуковому контролю (дефектоскопии) соединений металлоконструкций экскаваторов	45

Подписано к печати 20.8.83
Формат 60x84 1/16 Объем
Тираж 500 экз. Заказ №480
Отпечатано на ротапринте НИИОГРа
454073, Челябинск, пр. им. В.И.Ленина, 83