1-ОР-21

21.09.2023

Задание: 1. Изучить теоретический материал

2. Подготовить конспект в тетради

**Капитальный ремонт** предназначен для полного восстановления работоспособности оборудования на период всего очередного ремонтного цикла при условии своевременного и качественного выполнения текущих ремонтов.

При капитальном ремонте производят полную разработку машины, мойку, дефектацию и сортировку деталей по пригодности, восстановление базовых деталей (рам, оснований, шасси и пр.), замену деталей, потерявших точность, после чего производят сборку, наладку и испытание машины сначала вхолостую, а затем под нагрузкой. Восстановление деталей машины во время ее ремонта — явление ненормальное, так как приводит к увеличению простоев машины в ремонте. Для сокращения простоев машин в ремонте применяют методы узловой замены и рассредоточенного проведения ремонтов.

*Метод узловой* *замены* заключается в том, что после остановки машины узлы не ремонтируют, а заменяют новыми или заранее отремонтированными.

Сущность рассредоточенного метода проведения капитальных ремонтов крупных машин и комплексов состоит в том, что во время текущего (месячного) ремонта силами дополнительно выделяемых ремонтных бригад осуществляют капитальный ремонт одного или нескольких узлов машины. Выполнение капитального ремонта по частям растягивается на несколько месяцев, но это себя оправдывает, так как специальная остановка на капитальный ремонт значительно сокращается или потребность в ней отпадает.

На время одного текущего ремонта выделяют такие работы, после выполнения которых весь комплекс (машина) остается работоспособным. Если капитальный ремонт узла не может быть выполнен за время, отведенное на текущий ремонт машины, иногда допускают некоторое увеличение длительности этой остановки.

Технологический процесс сборки машины при капитальном ремонте обычно заимствуют у завода-изготовителя. Процесс разборки осуществляют по аналогии со сборкой, но в обратном порядке. Для достижения высокого качества и сокращения сроков ремонтов предприятие должно быть оснащено необходимыми техническими средствами: механизмами, инструментами, приспособлениями, приборами и испытательными стендами (например, для испытания насосов, гидроцилиндров, приработки редукторов и пр.).

Сборка узлов должна производиться из деталей, признанных полностью годными при дефектации, восстановленных или вновь изготовленных. Во время капитального ремонта установка на машину частично годных деталей недопустима.

Выполнение капитальных ремонтов машины непосредственно на ее рабочем месте допустимо только для стационарных установок (например, подъемных машин). Капитальный ремонт передвижных горных машин на месте их работы недопустим, так как это связано с остановкой процесса добычи полезного ископаемого, а ремонт, выполненный в шахтных условиях, будет некачественным. Поэтому машины, требующие капитального ремонта, заменяют заранее отремонтированными, а подлежащие ремонту — отправляют в ремонтные цехи или заводы.

В случае необходимости одновременно с капитальным ремонтом осуществляют модернизацию машин.

Капитальные ремонты уникальных горных машин могут выполняться с полной или частичной доставкой их на ремонтные заводы: базовые узлы крупного уникального оборудования (отвальных мостов, роторных комплексов и т. п.) ремонтируют на месте их работы, а транспортабельные узлы — на заводах.

Оплата счетов ремонтных предприятий за выполненные капитальные ремонты оборудования производится с особого счета горного предприятия в госбанке. На себестоимость добычи полезного ископаемого эти расходы не оказывают влияния. Сметы на капитальные ремонты каждого вида оборудования составляют на основании утвержденных прейскурантных цен. При отсутствии прейскурантных цен смета должна утверждаться вышестоящей организацией.

Проводимым в угольной промышленности полугодовым и годовым наладкам и ревизиям подвергаются подъемные, вентиляторные главного и флангового проветривания и водоотливные установки с насосами производительностью свыше 100 м 3 /ч, компрессорные станции производительностью более 30 м 3 /мин воздуха, крупные электродвигатели, аппаратура автоматизации и дистанционного управления сложными комплексами и другое уникальное оборудование. Для этой цели на горных и ремонтных предприятиях имеются специализированные Лаборатории и бригады.

Затраты на полугодовые наладки и ревизии оплачиваются производственным предприятием с отнесением расходов по статье «Текущий ремонт», а на годовые — относят за счет капитальные ремонты.

**Аварийные ремонты**.

Помимо рассмотренных плановых ремонтов, на предприятиях иногда возникает необходимость в аварийных ремонтах, вызываемых внезапными и случайными повреждениями машин. Простои на их выполнение не планируют.

Аварийные ремонты выполняются исключительно силами горного предприятия и только в исключительных случаях (при аварийном выходе из строя крупного уникального оборудования или сооружения, грозящего остановкой целого предприятия) с разрешения вышестоящих органов к устранению аварии может быть подключено специализированное ремонтное предприятие.

Каждую аварию тщательно расследуют, устанавливают ее причины и разрабатывают мероприятия по предупреждению их в будущем.

Для того чтобы избавиться от аварийных поломок, следует строго соблюдать сроки осмотров и ремонтов машин, своевременно производить замену износившихся деталей, регулировку узлов, в которых заменены детали. Затраты на аварийный ремонт относят на статью «Текущий ремонт». Исключение представляет только крупный аварийный ремонт, вызванный стихийным бедствием (пожар, наводнение т. п.), который относят к восстановительному ремонту и фиксируют за счет специальных ассигнований.