

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ПОДЗЕМНОЙ ГОРНОЙ ТЕХНИКИ**

**Черов А.А.,**

**научный руководитель д-р техн. наук Гилёв А.В.**

***Сибирский Федеральный Университет***

Техническое обслуживание и ремонт (ТОиР, ТОРО — техническое обслуживание и ремонтное обеспечение) — комплекс операций по поддержанию работоспособности или исправности производственного оборудования при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировке.

Основная цель, достигаемая комплексом технического обслуживания и ремонта — устранение отказов оборудования, для её достижения в рамках комплекса могут реализовываться следующие меры:

- инспекция в определенном объёме с определенной периодичностью;
- плановая замена деталей по состоянию, наработке;
- плановая замена смазочно-охлаждающих жидкостей, смазка по состоянию, наработке;
- плановый ремонт по состоянию, наработке.

Организация комплекса технического обслуживания и ремонта на производственных предприятиях обычно реализуется созданием единого специализированного подразделения, руководитель которого (называемый на русском языке, как правило, главный механик) несёт ответственность перед руководством предприятия за технически исправное и работоспособное состояние всего оборудования. Таким подразделениям подчинены ремонтные цеха, а на небольших предприятиях — и энергетическое хозяйство.

Рассмотрим на примере конкретной машины: “LN514” LN- погрузочно-доставочная машина, 5- размер выработки (5м\*5м), 14- грузоподъемность (14 тонн).

Работы по техническому обслуживанию каждую смену:

- проверить уровень масла в двигателе;
- проверить приводной ремень;
- проверить уровень охлаждающей жидкости двигателя;
- проверить состояние воздушного фильтра;
- проверить впускные воздухопроводы и соединения на наличие утечек;
- проверить уровень масла в трансмиссии;
- проверить состояние шин и колесных гаек;
- проверить уровень гидравлического масла;
- проверить уровень гидравлического масла тормозной системы;
- проверить исправность рабочего и стояночного тормоза;
- проверить давление в гидравлическом баке;
- проверить аварийную систему рулевого управления;

- проверить визуально систему пожаротушения;
- проверить автоматическую систему централизованной смазки;
- смазать промежуточные тяги ковша;
- смазать пальцы цилиндра подъема, пальцы цилиндра опрокидывания и пальцы цилиндра подъемной стрелы;
- смазать пальцы шарнира сочленения полурам;
- смазать консистентной смазкой пальцы цилиндра рулевого управления;
- смазать мост с балансирной подвеской;
- смазать шарнир карданного вала у шарнира сочленения рам.

Работы по техническому обслуживанию каждую неделю:

- промыть радиаторы;
- смазать ведущие валы и подшипники вала;
- проверить давление в шинах;
- испытать гидравлические системы трансмиссии, ковша и рулевого управления;
- смазать неподвижные концы стрелы, пальцы ковша;
- смазать неподвижные рычага поворота.

После технического обслуживание проводится через 250, 500, 1000, 1500, 2000 и 4000 часа, в основном меняют топливные, воздушные и масляные фильтры, а также меняют смазочные материалы, комплект уплотнителей цилиндра подъема стрелы.

Таблица 1- Планирование технического обслуживания до списания машины

Продолжительность работы оборудования в часах	Номерные обслуживания					
	Через 250	Через 500	Через 1000	Через 1500	Через 2000	Через 4000
250						
500						
750						
1000						
1250						
1500						
1750						
2000						
2250						
2500						
2750						
3000						
3250						
3500						
3750						
4000						
4250						
4500						
4750						

5000						
5250						
5500						
5750						
6000						
6250						
6500						
6750						
7000						
7250						
7500						
7750						
8000						
8250						
8500						
8750						
9000						
9250						
9500						
9750						
10000						
10250						
10500						
10750						
11000						
11250						
11500						
11750						
12000						
12250						
12500						
12750						
13000						
13250						
13500						
13750						
14000						
14250						
14500						
14750						
15000						
15250						
15500						
15750						
16000						
16250						
16500						
16750						
17000						
17250						
17500						
17750						
18000						
18250						
18500						
18750						
19000						

19250						
19500						
19750						
20000						
20250						
20500						
20750						
21000						
21250						
21500						
21750						
22000						
22250						
22500						
22750						
23000						
23250						
23500						
23750						
24000						