**Задание**

Составить план – график планово предупредительного ремонта и обслуживания на месяц и на год.

**Исходные данные**

Скрепер с ковшом



|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № группы | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Кол-во машин | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| Б | 0 | 13 | 24 | 34 | 43 | 68 | 81 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ТО-1 | ТО-2 |  |  |
| Периодичность | 60 | 240 | 960 | 5760 |
| Трудоемкость | 6 | 18 | - | - |

**Фактическая наработка машины на начало года**

(округляем в меньшую сторону)

где - периодичность проведения капитального ремонта;

 - число наработки от ремонтного цикла в

**Наработка на начало года после проведения текущего ремонта**

(остаток от деления)

где - периодичности проведения текущего ремонта.

**Наработка на начало года после проведения технического обслуживания 2**

(остаток от деления)

где - периодичность проведения технического обслуживания 2.

**Наработка на начало года после проведения технического обслуживания 1**

(остаток от деления)

где - периодичность проведения технического обслуживания 1.

**Плановая наработка машины в год**

где - число рабочих дней в году;

- продолжительность смены, принимаем 8,2;

- сменность работы машины, 2;

- коэффициент использования времени смены, 0.75.

**Число рабочих дней в году**

где - количество календарных дней, принимаем 365;

- праздничные и выходные, принимаем 112;

- нерабочие дни, используемые на перевозку машины, принимаем 4;

- нерабочие дни, связанные с метеоусловиями, принимаем 117;

- нерабочие дни, по непредвиденным обстоятельствам, принимаем 8;

- нерабочие дни, связанные с доставкой машины в техническое обслуживание и ремонт, принимаем 5;

- нерабочие дни, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом машины, принимаем 5.

**Расчет количества технического обслуживания и ремонта**

(округляем в меньшую сторону)

где - наработка машины на начало года после проведения соответствующего ремонта или обслуживания;

- плановая наработка машины в год;

- периодичность проведения соответствующего вида технического обслуживания и ремонта;

- количество технического обслуживания и ремонта с периодичностью большей, чем для того вида, для которого ведется расчет.

**Месяц проведения капитального ремонта**

(округляем в меньшую сторону)

**Плановая наработка машины в месяц**

(округляем в большую сторону)

где - число рабочих дней в месяце;

- продолжительность смены, принимаем 8,2;

- сменность работы машины, 2;

- коэффициент использования времени смены, 0.75.

**Число рабочих дней в месяце**

где - количество календарных дней в месяце, принимаем 30;

- число дней простоя по другим причинам;

- праздничные и выходные, принимаем 8;

- 3% от , округляем в большую сторону.

**Число дней простоя по другим причинам**

(округляем в большую сторону)

**Расчет количества технического обслуживания и ремонта**

(округляем в меньшую сторону)

где - наработка машины на начало года после проведения соответствующего ремонта или обслуживания;

- плановая наработка машины в месяц;

- периодичность проведения соответствующего вида технического обслуживания и ремонта;

- количество технического обслуживания и ремонта с периодичностью большей, чем для того вида, для которого ведется расчет.

**Порядковый день начала ремонта и технического обслуживания**

(округляем в меньшую сторону, )

где - наработка машины на начало года после проведения соответствующего ремонта или обслуживания;

- плановая наработка машины в месяц;

- периодичность проведения соответствующего вида технического обслуживания и ремонта.

- количество календарных рабочих дней.

**Количество календарных рабочих дней**

Первый период:

;

Второй период:

Третий период:

Четвертый период:

**Количество рабочих для проведения технического обслуживания**

(округляем в меньшую сторону)

где - общая трудоемкость проведения ТО для всех машин в год;

- фонд времени одного рабочего;

- коэффициент, учитывающий привлечения оператора для проведения ТО,

**Общая трудоемкость проведения ТО для всех машин в год**

(округляем в большую сторону)

где - количество ТО1 и ТО2 в год соответственно;

- трудоемкость ТО1 и ТО2;

- коэффициент снижения трудоемкости для специализированной

марке машин,

- коэффициент увеличения трудоемкости обслуживания в данных

условиях эксплуатации,

**Фонд времени одного рабочего**

(округляем в большую сторону)

где - количество рабочих дней для ремонтников, 109;

- продолжительность смены, 8.2;

- коэффициент среднего недовыполнения нории выработки,

- коэффициент, не выхода на работу по болезни и другим причинам,

- коэффициент использования времени смены,

**Количество рабочих дней для ремонтников**

(округляем в большую сторону)

где - календарные дни, принимаем 365;

- выходные и праздничные дни, принимаем 112;

- дни отпуска, принимаем 36;

- коэффициент, учитывающий сезонность работы,

