Лекция

МДК.01.01 Технология перевозочного процесса

Тема 1.6 Организация движения подвижного состава по маршрутам

План

1. Графики движения и составление расписания движения автомобилей на маятниковых маршрутах.

Рафф с.235-238

Д/З

1. Ответить на контрольные вопросы.

2. Выполнить практическое задание.

3. Выполненное домашнее задание отправить на эл. почту kravcova200167@mail.ru до 01.04.2020г.

1. Графики движения и составление расписания движения автомобилей на маятниковых маршрутах.

1.1. Методика составления расписания движения автомобиля и построение графиков движения на маятниковых маршрутах с обратным холостым пробегом.

Ритмичная работа подвижного состава на линии невозможна без четкого и оперативного планирования, составления графиков и расписаний движения подвижного состава.

Для составления графиков и расписаний движения автомобилей на маятниковых маршрутах необходимы следующие исходные данные:

1. Время начала работы погрузочного пункта (ТНАЧ), который является временем прибытия первого автомобиля на первую ездку и время начала погрузки на первую поездку.

2. Нулевой пробег в начале смены (l0 /) и среднетехническую скорость (VТ ).

3. Время одного оборота в часах и минутах (tОБ);

4. время погрузки в первом пункте погрузки (tП1);

5. время движения от первого пункта погрузки до первого пункта разгрузки (tДВ1ЕГ1) (и в часах, и в минутах);

6. время разгрузки в первом пункте разгрузки (tР1)

7. время движения от первого пункта разгрузки ко второму пункту погрузки (tДВ1) (и в часах, и в минутах);

8. время погрузки во втором пункте погрузки (tП2) (и в часах, и в минутах);

9. время движения от второго пункта погрузки ко второму пункту разгрузки (tДВ2) (и в часах, и в минутах);

10. время разгрузки во втором пункте разгрузки (tР2) (и в часах, и в минутах);

и так по каждой ездке с грузом и без груза.

11. Количество оборотов за смену до обеденного перерыва и после обеденного перерыва.

12. Продолжительность обеденного перерыва (и в часах, и в минутах).

13. Нулевой пробег в конце смены (l0 //).

Методика составления расписания движения автомобиля и построение графиков движения на маятниковых маршрутах с обратным холостым пробегом:

1. Время на нулевой пробег в начале смены:

; минуты

2. Время выезда первого автомобиля из АТП:

 часы; минуты

3. Время окончания погрузки за первую ездку:

 часы; минуты

4. Время движения автомобиля за первую ездку:

, минуты

5. Время прибытия первого автомобиля под разгрузку:

 часы; минуты

6. Время окончания разгрузки за первую ездку:

 часы; минуты

7. Время прибытия во второй погрузочный пункт для выполнения второй ездки:

 часы; минуты

8. Время окончания погрузки на второй ездке:

 годин; хвилин

9. Аналогично расчеты производятся по всем оборотам до обеденного перерыва.

Время обеденного перерыва рассчитывается следующим образом: до окончания последнего оборота до обеденного перерыва добавляется время обеденного перерыва.

Выполнив расчеты по всем оборотам после обеда, получим время окончания работы на маршруте.

Добавив ко времени окончания работы автомобиля на маршруте время на нулевой пробег в конце смены, получаем время возвращения автомобиля в АТП в конце смены.

Данные расчетов заносим в таблицу расписания движения.

Графики движения автомобиля строятся в прямоугольной системе координат.

На оси абсцисс (на оси Х) откладываются в масштабе часы смены, а на оси ординат (на оси У) расстояния между пунктами маршрута.

Данные расписания движения изображаются линиями: горизонтальными толстыми изображается время погрузки или разгрузки в соответствующих пунктах, наклонными сплошными - движение автомобиля с грузом, а наклонными прерывистыми - движение автомобиля без груза.

В начале смены и в конце смены волнистой линией обозначаются нулевые пробеги, на которых записывается их значение и время.

Задание 1

Составить расписание движения и построить график движения автомобиля, работающего на простом маятниковом маршруте с обратным холостым пробегом, если:

ТНАЧ = 8,0 часов; l0 / = 9 км; VТ = 30 км / час; lЕГ = lХ = 12 км;

tП1 = tП2 =12 минут ; tР1 = tР2 = 6 минут; l0 // = 6 км; Zоб = 5;

время обеда 1 час.

Решение:

1. 

2. 

3. =

4. 

5. =

6. =

7. 

8. =

9. 

Аналогично проводим расчеты для всех оборотов, учитывая обеденный перерыв.

Время на нулевой пробег в конце смены:



Данные расчета записываем в расписание движения.

Таблица 1 – Расписание движения автомобиля на маятниковом маршруте с обратным холостым пробегом

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер оборота | Пункт | Прибытие | Отправление |
| час | мин | час | мин |
| 0 | АТП | - | - |  |  |
| 1 | А |  |  |  |  |
| Б |  |  |  |  |
| А |  |  |  |  |
| 2 | Б |  |  |  |  |
| А |  |  |  |  |
| Б |  |  |  |  |
| 3 | А |  |  |  |  |
| Б |  |  |  |  |
| ПЕРЕРЫВ |  |
| А |  |  |  |  |
| 4 | Б |  |  |  |  |
| А |  |  |  |  |
| Б |  |  |  |  |
| 5 | А |  |  |  |  |
| Б |  |  |  |  |
| АТП |  |  | - | - |

Контрольные вопросы:

1. Какие данные необходимы для составления графиков и расписаний движения автомобилей на маятниковых маршрутах?

2. Дайте определение понятию «расписание движения подвижного состава»

3. На основании каких показателей составляют графики движения подвижного состава?

4. Как определить время выезда автомобиля с автотранспортного предприятия?

5. Как определить время движения подвижного состава с пункта «А» в пункт «Б»?

6. Как определить время на нулевой пробег?

7. Как определить время возвращения автомобиля в АТП в конце смены?

8. В какой системе координат строятся графики движения автомобиля?

9. При построении графика движения автомобиля, какие показатели откладываются на оси Х, а какие на оси У?