

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/kontrolnaya-rabota/152041>

Тип работы: Контрольная работа

Предмет: Ремонт автомобилей и двигателей

Введение 4

Задание №1 5

Задание №2 10

Задание №3 13

Задание №4 22

Заключение 24

Список использованных источников 25

Цель задания: изучить влияние отдельных факторов на технико-экономические показатели рассматриваемого агрегата, познакомиться с методикой расчетов, показателями и нормативами.

1. Соппротивление агрегата на холостом ходу:

$$R_{ax} = fT \cdot G_{пл}, (43)$$

где: $f = 0,4$ - часть веса полунавесного плуга, приходящаяся на навесное устройство трактора.

$$R_{ax} = 0,12 \cdot 3800 \cdot 9,8 = 4469$$

2. Скорость движения холостого хода трактора на частичном режиме ранее выбранной передачи (44)

где: R_y - радиус поворота агрегата, м;

K_T - колея трактора, м;

H_g - вертикальная координата центра тяжести трактора, м .

$$V_x = 8 \text{ км/ч}$$

3. Скорость движения пахотного агрегата на повороте

$$V_{пов} = V_x - \frac{R_{ax}}{V_x}, \text{ км/ч; } (45)$$

где V_x - скорость холостого хода трактора при полной подаче топлива, км/ч;

$V_P(0,8)$ - скорость движения трактора при $NT = 0,8 \cdot NT_{max}$, км/ч;

$P_T(0,8)$ - тяговое усилие трактора при $NT = 0,8 \cdot NT_{max}$, кН.

$$V_{пов} = 8 - 7,9$$

4. Транспортная скорость при внутрисменных переездах (берется более высокая-передача).

$$V_{пер} = V_x - (46)$$

$$V_{пер} = 10,14$$

5. Длина выезда агрегата

$$e = 0,1 \cdot (l_T + l_{пл}), \text{ м, } (47)$$

где l_T кинематическая длина трактора, м;

l_M - кинематическая длина плуга, м. с.93[12], с.92[8].

$$e = 0,1 \cdot (2,12 + 3,2) = 0,53 \text{ м}$$

6. Радиус поворота агрегата

$$R_V = c_0 \cdot B_K + k_{пр} \cdot r, \text{ м, } (48)$$

где $c_0 = 3$ коэффициент пропорциональности для навесного плуга;

$k_{пр} \approx 20 \dots 40$ c_2 - коэффициент пропорциональности;

B_K - конструктивная ширина захвата плуга, м.

$$R_V = 5,4 \text{ м}$$

7. Кинематическая ширина агрегата

$$d_K \approx 0,5 \cdot [B_K + (B_{гш} - B_K)], \text{ м. } (49)$$

$$d_K \approx 0,5 \cdot [1,4 + (B_{гш} - 1,4)] = 0,93 \text{ м}$$

8.Ширина поворотной полосы.

$$E = 1,14 \cdot RV + dK + e \quad (50)$$

$$E = 1,14 \cdot 5,4 + 0,93 + 0,53 = 7,62 \text{ м}$$

9. Рабочая длина гона

$$L = L - 2 \cdot E \quad (51)$$

$$L = 1000 - 2 \cdot 7,62 = 985 \text{ м}$$

10. Ширина загона

$$C_{опт} = , \text{ м} \quad (52)$$

$$C_{опт} = , \text{ м}$$

11. Средняя длина холостого поворота

$$L_{пов} = 2 \cdot RV + 0,5 \cdot C_{опт} - 0,5 \cdot \beta \cdot BK + 2 \cdot e, \text{ м}$$

$$L_{пов} = 2 \cdot 5,4 + 0,5 \cdot 56,8 - 0,5 \cdot 1 \cdot 1,4 + 2 \cdot 0,53 = 39,56 \text{ м}$$

12. Среднее время одного поворота

$$t_{пов} = , \text{ с} \quad (53)$$

$$t_{пов} = \text{ с}$$

13. Коэффициент поворотов

$$r_{пов} = t_{пов} \cdot (54)$$

$$r_{пов} = 21 \cdot = 0,05$$

14.Площадь участка

$$, \text{ га} \quad (55)$$

$$= 32$$

15.Коэффициент внутрисменных переездов

$$t_{пер} = , \quad (56)$$

где: L_{S0} - расстояние холостого переезда в течение смены

$$t_{пер} =$$

16 Коэффициент очистки рабочих органов

$t_{оч} = 0,02$ - принят по многочисленным опытным данным.

17. Регулярное подготовительно-заключительное время

$$T_{пз} = T_{ето} + T_{плето} + T_{пп} + T_{пкс} + T_{пн} \quad (57)$$

где $T_{ето} = 0,5$ ч-время ежесменного техобслуживания плуга трактора

$T_{плето}$ = -время ежесменного техобслуживания плуга

$T_{пп} = 0,5$ ч -нормативное время на подготовку к переезду

$T_{пкс} = 0,433$ -нормативное время переезда в начале и конце смены

$T_{пн} = 0,067$ - время на получение наряда и сдачу работы

$$T_{пз} = 0,5 + 0,3 + 0,5 + 0,433 + 0,067 = 1,8$$

18.Время на проверку качества работы

$$T_{кач} = t_{кач} \cdot n_{кач}, \text{ ч} \quad (58)$$

$T_{кач}$ - время одной проверки качества, ч

$n_{кач}$ - количество проверок качества за смену.

$$T_{кач} = 0,1 \cdot 2 = 0,2, \text{ ч}$$

19.Время на технологические регулировки

$$T_{рег} = t_{рег} \cdot n_{рег}, \text{ ч}, \quad (59)$$

где:

$t_{рег}$ - время одной технологической регулировки,ч

$n_{рег}$ - количество технологических регулировок за смену.

$$T_{рег} = 0,2 \cdot 1 = 0,2 \text{ ч},$$

20.Чистое рабочее время

$$T_{р} = , \text{ ч}, \quad (60)$$

где $T_{тех}$ время на техническое обслуживание машин в течение смены;

$T_{отл}$ - нормативное время на отдых и прочие надобности

21. Сменная производительность агрегата

$$W_{см} = \omega \cdot T_{р}, \text{ га/см} \quad (61)$$

$$W_{см} = 0,86 \cdot 6,7 = 5,76, \text{ га/см}$$

22. Время поворотов

$$T_{\text{пов}} = \tau_{\text{пов}} \cdot T_P, \text{ ч} \quad (62)$$

$$T_{\text{пов}} = 0,05 \cdot 6,7 = 0,33$$

23. Время внутрисменных переездов

$$T_{\text{пер}} = \tau_{\text{пер}} \cdot T_P, \text{ ч}; \quad (63)$$

$$T_{\text{пер}} = 0,35 \cdot 6,7 = 2,34, \text{ ч};$$

24. Время на очистку рабочих органов

$$T_{\text{оч}} = \tau_{\text{пер}} \cdot T_P, \text{ ч}; \quad (64)$$

$$T_{\text{оч}} = 0,35 \cdot 6,7 = 2,34, \text{ ч};$$

25. Время холостой работы двигателя при остановленном агрегате

$$T_0 = T_{\text{оч}} + T_{\text{рег}} + T_{\text{кач}} + T_{\text{тех}} + T_{\text{отл}} + 0,5 T_{\text{тето}}, \text{ ч}; \quad (65)$$

26. Часовой расход топлива на выполнение полезной работы

при

$$G_p = G(0,9) + \dots, \text{ кг/ч} \quad (66)$$

при :

, кг/ч (67)

при

1. Эксплуатация машинно-тракторного парка : учебное пособие / А. И. Завражнов, С. М. Ведищев, Ю. Е. Глазков, А. В. Прохоров, А. В. Милованов, Н. В. Хольшев. – Тамбов : Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2019. – 224 с. – 100 экз.
2. Техническая эксплуатация машинно-тракторного парка: практикум / А.Г. Арженовский, С.Л. Никитченко, С.В. Асатурян, Ю.М. Черемисин, В.В. Должиков. – зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2016 – 166 с.
3. Баженов, С. П. Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов / С.П. Баженов, Б.Н. Казьмин, С.В. Носов. - М.: Академия, 2011. - 336 с.
4. Тракторы и автомобили: Учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2016 – 67 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kontrolnaya-rabota/152041>