

1. Технологические карты на механизированные работы

В этом разделе необходимо обобщить весь полученный материал при составлении проекта технологии механизированных работ и выбора необходимых мероприятий, также привести результаты расчета при комплектовании машинно-тракторных агрегатов. Для лучшей наглядности полученных результатов все расчеты необходимо отразить в табл.4.1 и табл. 4.2

Таблица 4.1

Технологическая карта на механизированные работы

№ п/п	Наименование операций	Площадь участка, га	Сроки проведения работ				Состав агрегата		Сменная производительность ($W_{см}$)	Коэффициент сменности ($K_{см}$)	Дневная производительность ($W_{дн}$)	Необходимо машино-носмен ($M_{см}$)	Необходимо машино-дней ($M_{дн}$)	Требуется агрегатов (A)
			Начало	Окончание	Количество календарных дней (D_k)	Количество рабочих дней (D_p)	Трактор	Рабочая машина						
1.	Внесение органических удобрений	5	15.10	15.10	1	0,2	МТЗ - 80	1 - ПГУ - 4	25,0	1	25,0	0,20	0,20	1
2.	Зяблевая вспашка	5	17.10	18.10	2	1,17	МТЗ-80	ПЛН - 3-35	4,3	1	4,3	1,17	1,17	1
3.	Весеннее боронование	5	1.05	1.05	1	0,6	МТЗ - 80	БДН - 3	12,2	1	12,2	0,6	0,6	1
4.	Культивация	5	1.06	2.07	2	0,90	МТЗ - 80	КРСШ-2,8А	5,6	1	5,6	0,90	0,90	1

2. Расчет потребности в горюче-смазочных материалах на выращивание посадочного материала и создания лесных культур

1. Сменный расход основного топлива определяется по формуле:

$$Q_{см} = q_p * t_p + q_x * t_x + q_o * t_o, \text{ кг} \quad (5.1)$$

где q_p – часовой расход топлива при выполнении работ, кг/ч (см. табл.п.1.42, стр.69);

q_x – часовой расход топлива при холостых переездах, кг/ч (см. табл.п.1.42, стр.69);

q_o – часовой расход топлива на остановках, кг/ч (см. табл.п.1.42, стр.69);

t_p – время работы трактора в течение смены при выполнении работ (ч), которое можно найти по формуле:

$$t_p = K_t * 8, \text{ ч} \quad (5.2)$$

где K_t – коэффициент использования времени смены для данной операции.

t_x – время работы трактора в течение смены, приходящееся на холостые переезды (ч), независимо от вида работ, принимается в размере 1,2 ч:

t_o – время работы трактора в течение смены приходящееся на остановки (ч), которое определяется по формуле:

$$t_o = 8 - (t_p + t_x) \quad (5.3)$$

2. Дневной расход основного топлива определяется по формуле:

$$Q_{дн} = Q_{см} * K_{см} \quad (5.4)$$

где $Q_{см}$ – сменный расход топлива, кг;

$K_{см}$ – коэффициент сменности (принятый для данной операции).

3. Удельный расход топлива определяется по формуле:

$$g = \frac{Q_{см}}{W_{дн}}, \text{ кг/га} \quad (5.5)$$

4. Расход основного топлива на весь объем работ определяется по формуле:

$$Q = g * S, \text{ кг} \quad (5.6)$$

Рассчитанное основное топливо выражается в кг, однако для получения стоимостных затрат это количество необходимо перевести в литры. Для этого, общие затраты по основному топливу (кг) необходимо умножить на плотность того или иного вида ГСМ (табл.п.1.44, стр.71).

Помимо основного топлива (диз. топливо, бензин), для полноценной работы трактора требуются и другие виды ГСМ (моторное, трансмиссионное масло и др.). Их потребное количество рассчитывается в процентах от количества основного топлива, выраженного в литрах (процентное количество моторных, промышленных масел и др. представлено в табл.п.1.43, стр.70).

Все результаты расчетов потребности в ГСМ, необходимо отразить в табл.5.1.

Таблица 5.1

Потребность в ГСМ на выполнение механизированных работ

№ п/п	Наименование операций	Объем работ	Марка трактора	Необходимое количество ГСМ (л) по видам				
				Основное топливо	Моторное масло	Трансмиссионные масла	Масла специального назначения	Солидол
1.								
2.								
Итого								