

1. Прямые затраты на механизированные работы

Для определения эффективности работы того или иного агрегата необходимо учитывать затраты на его эксплуатацию. К экономическим показателям, характеризующим использование машин, относятся потребность в рабочей силе, затраты ручного труда, прямые эксплуатационные затраты и удельные капитальные вложения. Расчет затрат должен выполняться в такой же последовательности, в которой выполняются и операции.

Расчет затрат ручного труда

1. Удельные затраты ручного труда определяются по формуле:

$$H_o = \frac{n}{W_{см}}, \text{ чел-дн/га} \quad (6.1.)$$

где n – число рабочих, обслуживающих один агрегат, чел;

$W_{см}$ – сменная производительность для данной операции, га.

2. Общие затраты ручного труда на всю площадь определяются по формуле:

$$H_{общ} = H_o * S, \text{ чел-дн} \quad (6.2.)$$

где H_o - удельные затраты ручного труда, чел-дн/га;

S – объем работ, га.

Расчет денежных затрат

Денежные затраты на выполнение работ включают в себя: заработную плату трактористов и других рабочих, обслуживающих агрегат; затраты на содержание машин; стоимость ГСМ; затраты на семена и посадочной материал; стоимость удобрений и гербицидов и прочие прямые затраты.

Заработная плата складывается из основной и дополнительной, районных надбавок, премиальных и отчислений.

1. Начисления на основную заработную плату определяются по формуле:

$$C_{зн} = \frac{C_{мс} * n}{W_{см}} * S, \text{ руб} \quad (6.3.)$$

где $C_{мс}$ – месячная тарифная ставка, руб (для трактористов VIII разряд, для других рабочих VI разряд) (см. табл.п.1.49, стр.74);

n – число рабочих с одинаковой тарифной ставкой обслуживающий агрегат;

$W_{см}$ – сменная производительность, га;

S – объем работ.

Затем на основную заработную плату начисляются премиальные: для трактористов-машинистов в размере 20 %, для других рабочих (сажальщики, оправщики и др.) – 15 %.

На сумму основной заработной платы и премиальных начисляется дополнительная заработная плата в размере 12 % для трактористов и 8 % для остальных рабочих.

На сумму основной заработной платы, премиальных и дополнительной зарплаты начисляется районный коэффициент в размере 20 %. Сумма основной заработной платы, премиальных, дополнительной заработной платы, районного коэффициента будут давать начисления на заработную плату, без учета налогов и отчислений.

2. Затраты на содержание машин находятся отдельно для машины (орудия) и отдельно для трактора и определяются по формуле:

$$C_{\text{маш}} = \frac{E * a}{100 * M * W_{\text{см}}} * S, \text{ руб.} \quad (6.4.)$$

где E – стоимость трактора, машины или орудия, руб. (см. табл.п.1.50, стр.74);

a – годовая норма отчислений (сумма амортизационных отчислений и отчисления на текущий ремонт и техническое обслуживание см. табл.п.1.51, стр.78), %;

M – годовая загрузка трактора, машины или орудия (машино-смены) (см. табл.п.1.52, стр.79);

$W_{\text{см}}$ – сменная производительность, га;

S – объем работ, га.

Затраты на содержание машины (орудия) и трактора суммируются и отражаются в табл. 6.1 в соответствующей колонке.

Денежные затраты на горюче-смазочные материалы вначале необходимо определить отдельно по каждому виду исходя из потребности (см. данные табл.5.1) и стоимости (см. табл.п.1.53, стр.80), а затем суммировать для каждой операции и свести в табл.6.1.

Затраты на использование гербицидов определяются в зависимости от нормы внесения (табл.) из расчета кг/га и стоимости за кг по формуле:

$$Z_2 = H_6 * C_2 * S \quad (6.8.)$$

где H_6 – норма внесения гербицида, кг/га;

S – площадь участка, га;

C_2 – стоимость гербицида, руб./кг.

Потребность в органических удобрениях, должна определяться в зависимости от содержания гумуса в почве (табл. П.1.39) и вида удобрений (табл. п.1.40.). Денежные затраты определяют в зависимости от потребности и стоимости.

Все полученные расчеты затрат ручного труда и стоимостных величин следует отразить в табл.6.1.

Прямые затраты на выполнение механизированных работ

№ п/п	Вид работ	Затраты ручного труда	Виды затрат, руб.				Всего
			Заработная плата	Содержание машин	ГСМ	Прочие затраты	
1.							
2.							
Итого							
1.							
2.							
Итого							
Всего							

Примечание: Прочие затраты – стоимость семян, посадочного материала, удобрений и т.д.

2. Техническое обслуживание машинно-тракторного парка

Система технического обслуживания и ремонта предусматривает техническое обслуживание (ТО), текущий ремонт (ТР) и капитальный ремонт (КР). В этом разделе необходимо указать цель проведения технического обслуживания за тракторами и машинами. Здесь же дается краткое описание операций, входящих в ежесменное обслуживание и техническое обслуживание № 1, 2, 3 (ТО №1, ТО №2, ТО №3). При определении видов, продолжительности технического обслуживания следует пользоваться данными табл.

Количество ТО за сезон для тракторов, участвующих в выращивании посадочного материала в питомнике, а также при создании лесных культур рассчитывается по формуле:

$$n_{\text{ТО}} = \frac{U_{\text{сез}}}{\text{ТО}_i} - \frac{U_{\text{сез}}}{\text{ТО}_{i+1}}, \text{ шт.} \quad (7.1.)$$

где, $U_{\text{сез}}$ – сезонная выработка трактора, ч (вычисляется при помощи переводных коэффициентов из табл.п.1.46 и 1.47 на стр. 73;

ТО_i – периодичность определяемого технического обслуживания, ч (см. табл.п.1.45 на стр.71);

ТО_{i+1} – периодичность следующего по номеру технического обслуживания (см. табл.п.1.45 на стр.71).

Данные, полученные при анализе технического обслуживания необходимо занести в табл.7.1.

Таблица 7.1

Техническое обслуживание МТП

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование операций</i>	<i>Марка трактора</i>	<i>Виды технического обслуживания и их количество за сезон</i>		
			<i>ТО - 1</i>	<i>ТО - 2</i>	<i>ТО - 3</i>
1.					
2.					
1.					
2.					