

Мавзу: Тупроққа асосий
ишлов бериш
агрегатларининг
иш унумини ҳисоблаш

Ишнинг мақсади. Талабаларга ҳайдов агрегатларининг тупроққа асосий ишлов беришдаги назарий ва ҳақиқий (фойдаланишдаги) иш унумларини аниқлашнинг ўзига хос хусусиятларини ўрганиш ҳамда уларнинг миқдорларини таҳлил қилиш бўйича кўникмалар ҳосил қилиш.

Керакли жиҳозлар. Ҳисоблаш машиналари, услубий қўлланмалар ва мавзуга оид адабиётлар.

Умумий маълумотлар

Ҳайдов агрегати иш унумини аниқлашнинг ўзига хос хусусиятига унинг тупроққа маълум кенгликда ва чуқурликда ишлов бериши ҳисобланади. Шу боис агрегатнинг ишлов берилган тупроқ ҳажми ва ишлов берилган даланинг юзаси бўйича иш унумлари аниқланади. Амалиётда асосан даланинг ишлов берилган юзаси бўйича иш унумларидан кўпроқ фойдаланилади.

1. Ҳайдов агрегатининг ишлов берилган майдон юзасига боғлиқ равишдаги бир соатлик назарий иш унуми қуйидагича аниқланади:

$$W_c = 0,1 B_k V_n [га / соат],$$

Буерда: $B_k = n_{\Pi} b_{\Pi}$ - плугнинг конструктив қамраш кенглиги, м (1-илова);

n_{Π} - корпуслар сони, дона;

b_{Π} - бир корпуснинг қамраш кенглиги, м;

V_H - агрегатнинг назарий тезлиги, км/соат (2-илова).

2. Агрегатнинг смена вақти $T_{см}$ давомидаги назарий иш унуми:

$$W_{см} = 0,1 B_k V_H T_{см} [га]$$

3. Ҳайдов агрегатининг бир сменадаги фойдаланиш (ҳақиқий)

иш унуми қуйидагича аниқланади:

$$w_{ЭК} = 0,1 B_k \beta V_H \eta T_{см} \tau [га]$$

Бу ерда: β - агрегатнинг қамраш кенглигидан фойдаланиш коэффициенти;
 η – агрегатнинг назарий тезлигидан фойдаланиш коэффициенти;
 τ - смена вақтидан фойдаланиш коэффициенти (2-илова).

Агрегатларнинг ҳақиқий иш унумини ҳисоблашда β нинг қийматлари: тиркама плуглар учун – 1,10; осма плуглар учун – 1,03 ... 1,07 чегараларида бўлади.

Агрегатнинг назарий тезлигидан фойдаланиш коэффициенти η занжирли тракторлар учун $\eta = 0,85...0,95$ ва ғилдиракли тракторлар учун $\eta = 0,65...0,85$ чегарада ўзгаради.

4. Ҳайдов агрегатининг кунлик ҳақиқий иш унуми қуйидаги формула билан аниқланади:

$$w_{\text{ЭК}} = 0,1 B_{\text{к}} \beta V_{\text{н}} \eta T_{\text{см}} n_{\text{см}} \tau [\text{га}]$$

Бу ерда: $n_{\text{см}}$ – сменалар сони.

Ишнинг бажариш тартиби

1. Талабалар гуруҳларга бўлиниб, ҳар бир гуруҳ учун алоҳида вариантлар (1- жадвал) бўйича ишни бажариш топширилади.

1- жадвал

Вариантлар	Ишнинг номи	Тракторнинг русуми	Машинанинг русуми	Агрегатнинг иш тезлиги, км/соат	Ишлов бериш чуқурлиги, см	Смена давомий- лиги		Даланинг ўлчам- лари		Тупроқнинг солиштира қаршилиги, кН/м ²
						Давомий- лиги, соат	Сони	Майдони, га	Узунлиги, м	
1	Ер ҳайдаш	ВТ-100	ПДН- 3-35	8	35	7	3	5	150	30
2		Ахсос- 340С	ПДО- 4-45	8	35	7	3	5	150	30
3		ВТ-150	ПДН- 4-45	12	35	7	3	10	500	50
4		Арион- 640С	LD- 85(5к)	12	35	7	3	10	500	50
5		Магнум- 7240	EurOpal (5к)	12	35	7	3	10	500	50

Топширик (вариант _____)

Ишлаб чиқариш жараёнининг номи _____

Агрегат таркиби: трактор русуми _____

машина русуми _____ сони _____

Агрегатнинг иш тезлиги _____ км/соат, ишлов бериш чуқурлиги _____ см

Смена давомийлиги: вақти _____ соат, сони _____ дона

Даланинг ўлчамлари: майдони _____ га, узунлиги _____ м

Тупроқнинг солиштирма қаршилиги _____ кН/м²

2. Машғулот давомида талабалар томонидан берилган топшириққа асосан тупроққа асосий ишлов бериш агрегатларининг назарий ва ҳақиқий иш унумларининг миқдорларини юқорида кўрсатилган формулаларга асосан аниқлаб чиқилади.

3. Гуруҳлар томонидан ҳисоблаб чиқилган кўрсаткичлар улар ўртасида ўзаро муҳокама қилиниб, топшириқларнинг бажарилишида аниқланган миқдорларнинг фарқига таъсир этувчи омилларни таҳлил қилиш ва хулоса бериш тартибини ўрганиш бўйича кўникмалар ҳосил қиладилар.