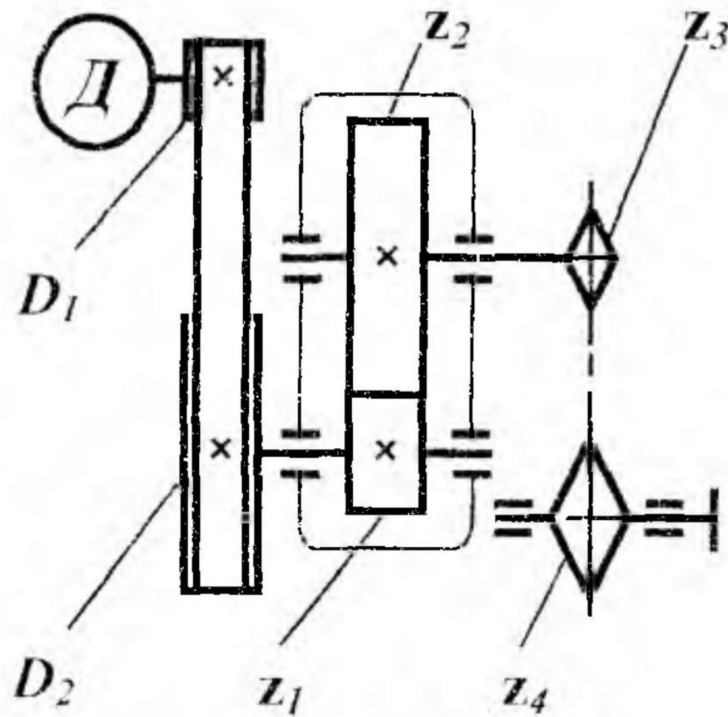


Завдання №2.1

1. Кінематична схема привоу загального призначення (рис.)



2. Вихідні дані для розрахунку:

№	Потужність двигуна $P_{\text{дв}}$ кВт	Частота обертання двигуна $n_{\text{дв}}$ об/хв	D_1 , мм	D_2 , мм	z_1	z_2	z_3	z_4
1	1,0	1800	50	60	21	63	15	30
2	1,2	1600	75	90	23	69	20	40
3	1,4	1400	100	120	25	75	25	50
4	1,6	1200	125	150	27	81	30	60
5	1,8	1000	150	180	29	87	35	70

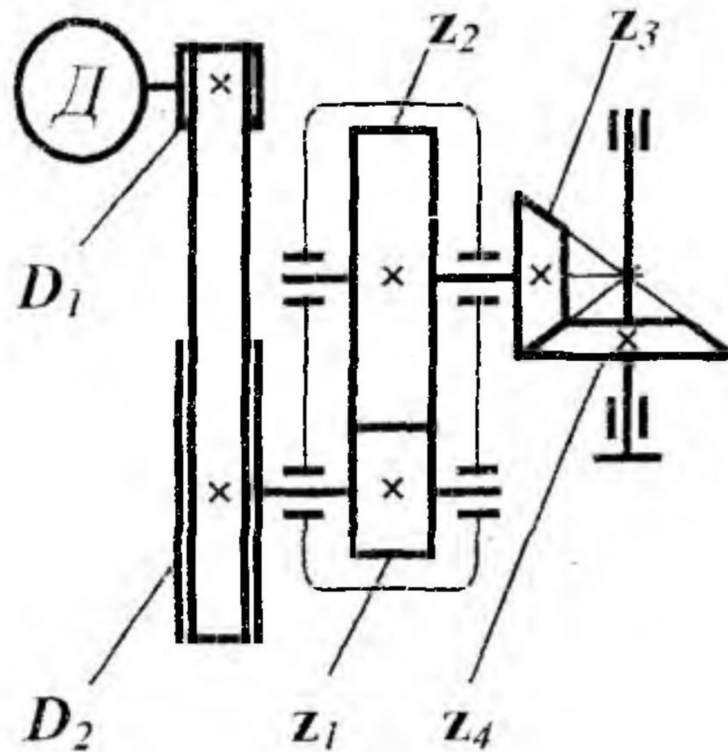
Примітка: ККД: $\eta_{\text{пас}}=0,95$, $\eta_{\text{зц}}=0,98$, $\eta_{\text{зк}}=0,96$, $\eta_{\text{чп}}=0,85$, $\eta_{\text{кз}}=0,94$, $\eta_{\text{пк}}=0,99$

3. Розрахувати:

- загальне передаточне відношення привоу ($u_{\text{заг}}$), попередньо визначивши передаточні відношення передач ($u_{\text{пас}}$, $u_{\text{зц}}$, $u_{\text{зк}}$, $u_{\text{чп}}$, $u_{\text{д}}$);
- загальний коефіцієнт корисної дії привоу ($\eta_{\text{заг}}$);
- час тогу обертання вихідного вала привоу ($n_{\text{вих}}$);
- потужність вихідному валу привоу ($P_{\text{вих}}$);
- обертальні моменти двигуна ($T_{\text{дв}}$) і вихідного вала ($T_{\text{вих}}$) привоу.

Завдання №2.2

1. Кінематична схема приводу загального призначення (рис.)



2. Вихідні дані для розрахунку:

№	Потужність двигуна $P_{\text{дв}}$ кВт	Частота обертання двигуна $n_{\text{дв}}$ об/хв	D_1 , мм	D_2 , мм	Z_1	Z_2	Z_3	Z_4
1	2,0	1000	50	70	21	63	15	30
2	2,2	1200	75	105	23	69	20	40
3	2,4	1400	100	140	25	75	25	50
4	2,6	1600	125	175	27	81	30	60
5	2,8	1800	150	210	29	87	35	70

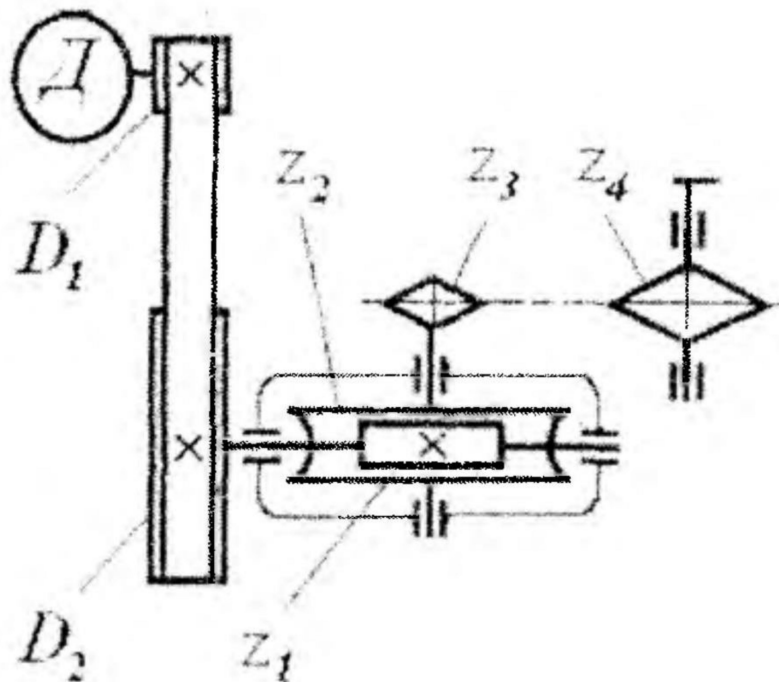
Примітка: ККД: $\eta_{\text{пас}}=0,95$, $\eta_{\text{зп}}=0,98$, $\eta_{\text{зк}}=0,96$, $\eta_{\text{чп}}=0,85$, $\eta_{\text{кз}}=0,94$, $\eta_{\text{пк}}=0,99$

3. Розрахувати:

- загальне передаточне відношення приводу ($u_{\text{заг}}$), попередньо визначивши передаточні відношення передач ($u_{\text{пас}}$, $u_{\text{зп}}$, $u_{\text{зк}}$, $u_{\text{чп}}$, $u_{\text{д}}$);
- загальний коефіцієнт корисної дії приводу ($\eta_{\text{заг}}$);
- час тогу обертання вихідного вала приводу ($n_{\text{вих}}$);
- потужність вихідному валу привода ($P_{\text{вих}}$);
- обертальні моменти двигуна ($T_{\text{дв}}$) і вихідного вала ($T_{\text{вих}}$) приводу.

Завдання №2.3

1. Кінематична схема приводу загального призначення (рис.)



2. Вихідні дані для розрахунку:

№	Потужність двигуна $P_{\text{дв}}$ кВт	Частота обертання двигуна $n_{\text{дв}}$ об/хв	D_1 , мм	D_2 , мм	z_1	z_2	z_3	z_4
1	3,0	1050	100	200	2	62	15	30
2	3,5	1100	75	150	2	68	20	40
3	4,0	1150	50	100	2	76	25	50
4	4,5	1200	75	150	2	82	30	60
5	5,0	1250	100	200	2	86	35	70

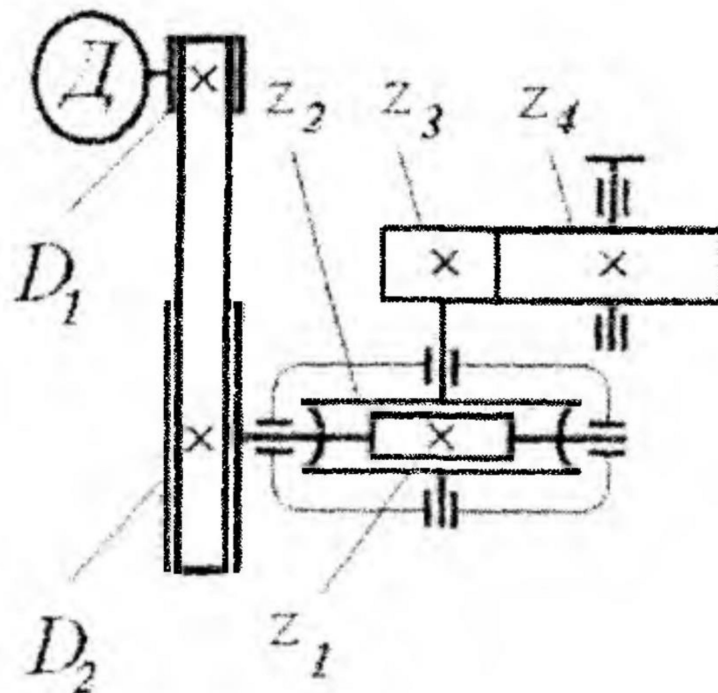
Примітка: ККД: $\eta_{\text{пас}}=0,95$, $\eta_{\text{зц}}=0,98$, $\eta_{\text{зк}}=0,96$, $\eta_{\text{чп}}=0,85$, $\eta_{\text{кз}}=0,94$, $\eta_{\text{пк}}=0,99$

3. Розрахувати:

- загальне передаточне відношення приводу ($u_{\text{заг}}$), попередньо визначивши передаточні відношення передач ($u_{\text{пас}}$, $u_{\text{зц}}$, $u_{\text{зк}}$, $u_{\text{чп}}$, $u_{\text{д}}$);
- загальний коефіцієнт корисної дії приводу ($\eta_{\text{заг}}$);
- час тогу обертання вихідного вала приводу ($n_{\text{вих}}$);
- потужність вихідному валу привода ($P_{\text{вих}}$);
- обертальні моменти двигуна ($T_{\text{дв}}$) і вихідного вала ($T_{\text{вих}}$) приводу.

Завдання №2.4

1. Кінематична схема приводу загального призначення (рис.)



2. Вихідні дані для розрахунку:

№	Потужність двигуна $P_{\text{дв}}$ кВт	Частота обертання двигуна $n_{\text{дв}}$ об/хв	D_1 , мм	D_2 , мм	z_1	z_2	z_3	z_4
1	5,2	1250	100	200	2	64	15	30
2	5,4	1200	75	150	2	68	20	40
3	5,6	1150	50	100	2	76	25	50
4	5,7	1100	75	150	2	82	30	60
5	5,8	1050	100	200	2	86	35	70

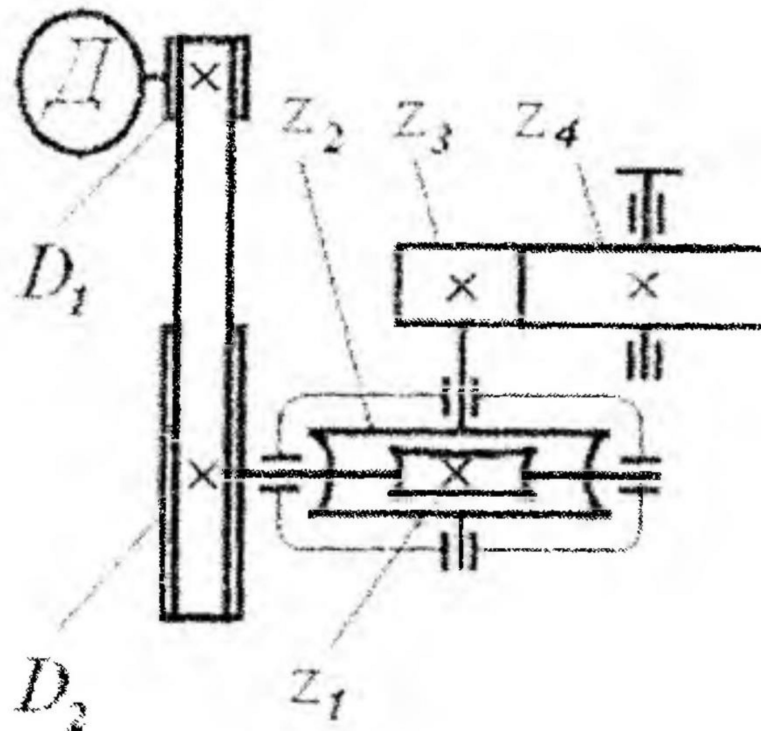
Примітка: ККД: $\eta_{\text{пас}}=0,95$, $\eta_{\text{зц}}=0,98$, $\eta_{\text{зк}}=0,96$, $\eta_{\text{чп}}=0,85$, $\eta_{\text{кз}}=0,94$, $\eta_{\text{пк}}=0,99$

3. Розрахувати:

- загальне передаточне відношення приводу ($u_{\text{заг}}$), попередньо визначивши передаточні відношення передач ($u_{\text{пас}}$, $u_{\text{зц}}$, $u_{\text{зк}}$, $u_{\text{чп}}$, $u_{\text{д}}$);
- загальний коефіцієнт корисної дії приводу ($\eta_{\text{заг}}$);
- час тогу обертання вихідного вала приводу ($n_{\text{вих}}$);
- потужність вихідному валу привода ($P_{\text{вих}}$);
- обертальні моменти двигуна ($T_{\text{дв}}$) і вихідного вала ($T_{\text{вих}}$) приводу.

Завдання №2.5

1. Кінематична схема привоу загального призначення (рис.)



2. Вихідні дані для розрахунку:

№	Потужність двигуна $P_{\text{дв}}$ кВт	Частота обертання двигуна $n_{\text{дв}}$ об/хв	D_1 , мм	D_2 , мм	z_1	z_2	z_3	z_4
1	6,0	1000	100	200	2	64	15	30
2	6,5	950	75	150	2	68	20	40
3	7,0	900	50	100	2	76	25	50
4	7,5	850	75	150	2	82	30	60
5	8,0	800	100	200	2	86	35	70

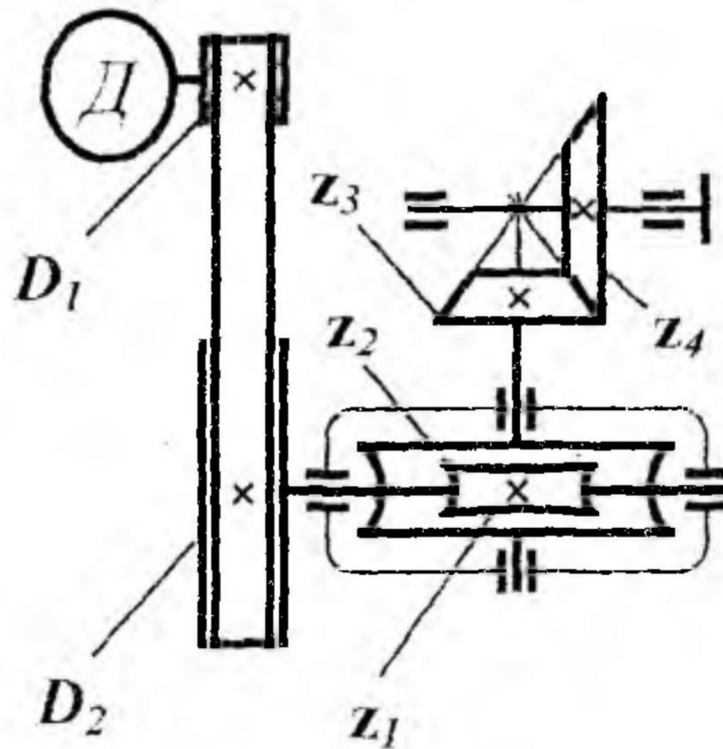
Примітка: ККД: $\eta_{\text{пас}}=0,95$, $\eta_{\text{зц}}=0,98$, $\eta_{\text{зк}}=0,96$, $\eta_{\text{чп}}=0,85$, $\eta_{\text{кз}}=0,94$, $\eta_{\text{пк}}=0,99$

3. Розрахувати:

- загальне передаточне відношення привоу ($u_{\text{заг}}$), попередньо визначивши передаточні відношення передач ($u_{\text{пас}}$, $u_{\text{зц}}$, $u_{\text{зк}}$, $u_{\text{чп}}$, $u_{\text{д}}$);
- загальний коефіцієнт корисної дії привоу ($\eta_{\text{заг}}$);
- час тогу обертання вихідного вала привоу ($n_{\text{вих}}$);
- потужність вихідному валу привоу ($P_{\text{вих}}$);
- обертальні моменти двигуна ($T_{\text{дв}}$) і вихідного вала ($T_{\text{вих}}$) привоу.

Завдання №2.6

1. Кінематична схема приводу загального призначення (рис.)



2. Вихідні дані для розрахунку:

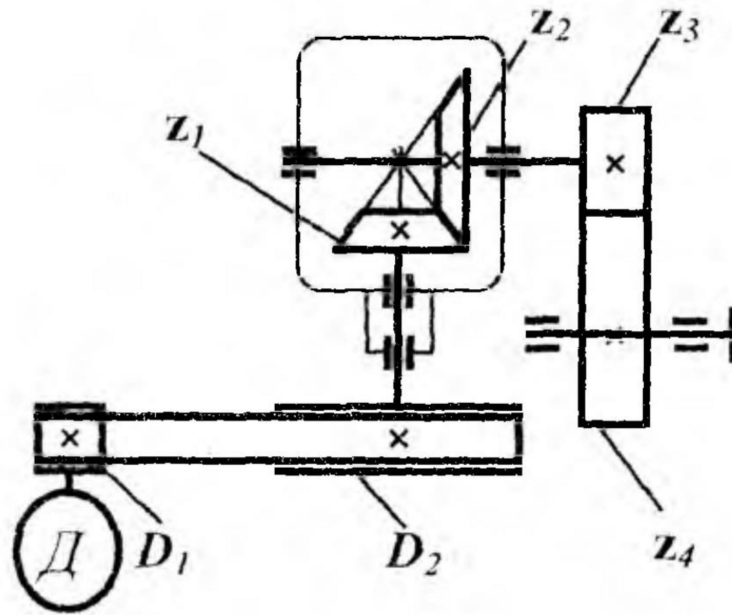
№	Потужність двигуна $P_{\text{дв}}$ кВт	Частота обертання двигуна $n_{\text{дв}}$ об/хв	D_1 , мм	D_2 , мм	z_1	z_2	z_3	z_4
1	8,2	900	50	80	2	64	15	30
2	8,4	880	75	120	2	68	20	40
3	8,6	860	100	160	2	76	25	50
4	8,8	840	125	200	2	82	30	60
5	9,0	820	150	240	2	86	35	70

Примітка: ККД: $\eta_{\text{пас}}=0,95$, $\eta_{\text{зп}}=0,98$, $\eta_{\text{зк}}=0,96$, $\eta_{\text{чп}}=0,85$, $\eta_{\text{кз}}=0,94$, $\eta_{\text{пк}}=0,99$

3. Розрахувати:

- загальне передаточне відношення приводу ($u_{\text{заг}}$), попередньо визначивши передаточні відношення передач ($u_{\text{пас}}$, $u_{\text{зп}}$, $u_{\text{зк}}$, $u_{\text{чп}}$, $u_{\text{д}}$);
- загальний коефіцієнт корисної дії приводу ($\eta_{\text{заг}}$);
- час тогу обертання вихідного вала приводу ($n_{\text{вих}}$);
- потужність вихідному валу привода ($P_{\text{вих}}$);
- обертальні моменти двигуна ($T_{\text{дв}}$) і вихідного вала ($T_{\text{вих}}$) приводу.

1. Кінематична схема приводу загального призначення (рис.)



2. Вихідні дані для розрахунку:

№	Потужність двигуна $P_{\text{дв}}$ кВт	Частота обертання двигуна $n_{\text{дв}}$ об/хв	D ₁ , мм	D ₂ , мм	z ₁	z ₂	z ₃	z ₄
1	8,0	1000	100	200	21	63	15	30
2	8,5	900	75	150	23	69	20	40
3	9,0	800	50	100	25	75	25	50
4	9,5	700	75	150	27	81	30	60
5	10	600	100	200	29	87	35	70

Примітка: ККД: $\eta_{\text{пас}}=0,95$, $\eta_{\text{зц}}=0,98$, $\eta_{\text{зк}}=0,96$, $\eta_{\text{чп}}=0,85$, $\eta_{\text{кз}}=0,94$, $\eta_{\text{пк}}=0,99$

3. Розрахувати:

- загальне передаточне відношення приводу ($u_{заг}$), попередньо визначивши передаточні відношення передач ($u_{нас}$, $u_{зц}$, $u_{зк}$, $u_{чп}$, u_d);
- загальний коефіцієнт корисної дії приводу ($\eta_{заг}$);
- час тогу обертання вихідного вала приводу ($n_{вих}$);
- потужність вихідному валу привода ($P_{вих}$);
- обертальні моменти двигуна ($T_{дв}$) і вихідного вала ($T_{вих}$) приводу.