

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Реферат з теплопостачання

до модулю № ...  
(крупно!)

на тему «... ..»  
(назва теми за варіантом)

Виконав ст. гр. ТВ-...  
(правильно!)

... ..  
(прізвище, і., б.)

залікова книжка № ...-...  
(правильно!)

Перевірив

Романтовський В. І.

## Тематика рефератів першого модуля дисципліни “Теплопостачання”

1. Узагальнюючий аналіз методів визначення теплових навантажень споживачів тепла.
2. Підсумковий годинний, річний за тривалістю та інтегральний графіки теплових навантажень.
3. Види систем гарячого водопостачання.
4. Вимоги ДБН до проектування систем гарячого водопостачання.
5. Трубопроводи та арматура для систем гарячого водопостачання.
6. Розрахунок систем гарячого водопостачання.
7. Розрахунок баків-акумуляторів.
8. Класифікація систем теплопостачання.
9. Вибір теплоносія систем теплопостачання.
10. Водяні системи теплопостачання.
11. Парові системи теплопостачання.
12. Принципові схеми теплових мереж.

### Розподіл варіантів:

Дві останні цифри номера залікової книжки	номер теми реферату №2	Дві останні цифри номера залікової книжки	номер теми реферату №2	Дві останні цифри номера залікової книжки	номер теми реферату №2	Дві останні цифри номера залікової книжки	номер теми реферату №2
00	1	25	2	50	3	75	4
01	2	26	3	51	4	76	5
02	3	27	4	52	5	77	6
03	4	28	5	53	6	78	7
04	5	29	6	54	7	79	8
05	6	30	7	55	8	80	9
06	7	31	8	56	9	81	10
07	8	32	9	57	10	82	11
08	9	33	10	58	11	83	12
09	10	34	11	59	12	84	1
10	11	35	12	60	1	85	2
11	12	36	1	61	2	86	3
12	1	37	2	62	3	87	4
13	2	38	3	63	4	88	5
14	3	39	4	64	5	89	6
15	4	40	5	65	6	90	7
16	5	41	6	66	7	91	8
17	6	42	7	67	8	92	9
18	7	43	8	68	9	93	10
19	8	44	9	69	10	94	11
20	9	45	10	70	11	95	12
21	10	46	11	71	12	96	1
22	11	47	12	72	1	97	2
23	12	48	1	73	2	98	3
24	1	49	2	74	3	99	4

Критерії оцінювання всього курсу (3 модулі):

90,0-100,0 балів =>	оцінка	<b>5</b>	Реферат (макс./мін.)	<b>9</b>	/	<b>4</b>	балів
75.0-89.9 балів =>	оцінка	<b>4</b>	Модульн. контрольна (макс./мін.)	<b>22</b>	/	<b>12</b>	балів
60.0-74.9 балів =>	оцінка	<b>3</b>	Усна відповідь (макс./мін.)	<b>3</b>	/	<b>1</b>	балів
менше 60 балів =>	оцінка	<b>2</b>					

## Тематика рефератів другого модуля дисципліни «Теплопостачання»

1. Порівняльний аналіз методів регулювання відпущення тепла.
2. Способи приєднання споживачів ГВ до зовнішніх мереж.
3. Способи приєднання споживачів ОВ до зовнішніх мереж.
4. Порівняльний аналіз залежних та незалежних схем приєднання споживачів до систем теплопостачання.
5. Нормальне та зв'язане регулювання відпущення тепла.
6. Підігрівники систем гарячого водопостачання.
7. Розрахунок підігрівників води.
8. Газові проточні водопідігрівники вітчизняних та імпортованих виробників.
9. Електричні накопичувальні та проточні водопідігрівники у системах гарячого водопостачання.

### Розподіл варіантів:

Дві останні цифри номера записної книжки	номер теми реферату №2	Дві останні цифри номера записної книжки	номер теми реферату №2	Дві останні цифри номера записної книжки	номер теми реферату №2	Дві останні цифри номера записної книжки	номер теми реферату №2
00	1	25	8	50	6	75	4
01	2	26	9	51	7	76	5
02	3	27	1	52	8	77	6
03	4	28	2	53	9	78	7
04	5	29	3	54	1	79	8
05	6	30	4	55	2	80	9
06	7	31	5	56	3	81	1
07	8	32	6	57	4	82	2
08	9	33	7	58	5	83	3
09	1	34	8	59	6	84	4
10	2	35	9	60	7	85	5
11	3	36	1	61	8	86	6
12	4	37	2	62	9	87	7
13	5	38	3	63	1	88	8
14	6	39	4	64	2	89	9
15	7	40	5	65	3	90	1
16	8	41	6	66	4	91	2
17	9	42	7	67	5	92	3
18	1	43	8	68	6	93	4
19	2	44	9	69	7	94	5
20	3	45	1	70	8	95	6
21	4	46	2	71	9	96	7
22	5	47	3	72	1	97	8
23	6	48	4	73	2	98	9
24	7	49	5	74	3	99	1

Критерії оцінювання всього курсу (3 модулі):

90,0-100,0 балів =>	оцінка <b>5</b>	Реферат (макс./мин.)	<b>9</b>	/	<b>4</b>	балів
75.0-89.9 балів =>	оцінка <b>4</b>	Модульн. контрольна (макс./мин.)	<b>22</b>	/	<b>12</b>	балів
60.0-74.9 балів =>	оцінка <b>3</b>	Усна відповідь (макс./мин.)	<b>3</b>	/	<b>1</b>	балів
менше 60 балів =>	оцінка <b>2</b>					

## Тематика рефератів третього модуля дисципліни “Теплопостачання”

1. Основні елементи систем теплопостачання.
2. Теплові пункти.
3. Захист труб від корозії.
4. Теплоізоляційні матеріали та конструкції.
5. Компенсація температурних подовжень. Типи компенсаторів.
6. Опори для трубопроводів у теплових мережах, їх розрахунок.
7. Задачі гідравлічного розрахунку теплових мереж.
8. Задачі теплового розрахунку теплових мереж.
9. Задачі механічного розрахунку теплових мереж.
10. Теплопостачання від нетрадиційних джерел теплоти.
11. Варіантне проектування.

Дві останні цифри номера залікової книжки	номер теми реферату №2	Дві останні цифри номера залікової книжки	номер теми реферату №2	Дві останні цифри номера залікової книжки	номер теми реферату №2	Дві останні цифри номера залікової книжки	номер теми реферату №2
00	1	25	4	50	7	75	10
01	2	26	5	51	8	76	11
02	3	27	6	52	9	77	1
03	4	28	7	53	10	78	2
04	5	29	8	54	11	79	3
05	6	30	9	55	1	80	4
06	7	31	10	56	2	81	5
07	8	32	11	57	3	82	6
08	9	33	1	58	4	83	7
09	10	34	2	59	5	84	8
10	11	35	3	60	6	85	9
11	1	36	4	61	7	86	10
12	2	37	5	62	8	87	11
13	3	38	6	63	9	88	1
14	4	39	7	64	10	89	2
15	5	40	8	65	11	90	3
16	6	41	9	66	1	91	4
17	7	42	10	67	2	92	5
18	8	43	11	68	3	93	6
19	9	44	1	69	4	94	7
20	10	45	2	70	5	95	8
21	11	46	3	71	6	96	9
22	1	47	4	72	7	97	10
23	2	48	5	73	8	98	11
24	3	49	6	74	9	99	1

Критерії оцінювання всього курсу (3 модулі):

90,0-100,0 балів =>	оцінка	<b>5</b>	Реферат (макс./мин.)	<b>9</b>	/	<b>4</b>	балів
75.0-89.9 балів =>	оцінка	<b>4</b>	Модульн. контрольна (макс./мин.)	<b>22</b>	/	<b>12</b>	балів
60.0-74.9 балів =>	оцінка	<b>3</b>	Усна відповідь (макс./мин.)	<b>3</b>	/	<b>1</b>	балів
менше 60 балів =>	оцінка	<b>2</b>					