

# **Технология отделочных работ и систем КНАУФ**

*Лектор: доцент, к.т.н. Киянец А.В.*

# **Контрольная работа**

# Контрольная работа

Цель работы: разработать технологию и организацию производства отделочных работ в многоэтажном жилом здании.

Вариант задания определяется по двум последним цифрам зачетной книжки (студенческого билета). Параметры задания отображены в таблице 1 и на рис. 1, 2.

Таблица 1

№ варианта	Кол-во этажей	a, м	b, м	c, м	d, м	t, м	H, м
1	15	5,1	3,7	3,3	4,5	0,20	3,2
2	16	5,5	4,0	3,6	4,6	0,21	2,7
3	17	5,4	4,1	3,0	3,6	0,22	2,8
4	18	5,3	3,9	3,5	5,1	0,23	2,9
5	19	5,2	3,8	3,4	4,8	0,24	3,0
6	20	5,0	3,7	3,2	4,2	0,25	3,2
7	21	4,9	4,2	3,6	3,9	0,2	2,7

# Контрольная работа

Продолжение таблицы 1

№ варианта	Кол-во этажей	a, м	b, м	c, м	d, м	t, м	H, м
8	22	5,1	3,7	3,3	4,5	0,20	3,2
9	23	5,5	4,0	3,6	4,6	0,21	2,7
10	24	5,4	4,1	3,0	3,6	0,22	2,8
11	15	5,3	3,9	3,5	5,1	0,23	2,9
12	16	5,2	3,8	3,4	4,8	0,24	3,0
13	17	5,0	3,7	3,2	4,2	0,25	3,2
14	18	4,9	4,2	3,6	3,9	0,2	2,7
15	19	5,1	3,7	3,3	4,5	0,20	3,2
16	20	5,5	4,0	3,6	4,6	0,21	2,7
17	21	5,4	4,1	3,0	3,6	0,22	2,8
18	22	5,3	3,9	3,5	5,1	0,23	2,9
19	23	5,2	3,8	3,4	4,8	0,24	3,0

# Контрольная работа

Продолжение таблицы 1

№ варианта	Кол-во этажей	a, м	b, м	c, м	d, м	t, м	H, м
20	20	5,1	3,7	3,3	4,5	0,20	3,2
21	22	5,5	4,0	3,6	4,6	0,21	2,7
22	24	5,4	4,1	3,0	3,6	0,22	2,8
23	15	5,3	3,9	3,5	5,1	0,23	2,9
24	16	5,2	3,8	3,4	4,8	0,24	3,0
25	17	5,0	3,7	3,2	4,2	0,25	3,2
26	18	4,9	4,2	3,6	3,9	0,2	2,7
27	19	5,1	3,7	3,3	4,5	0,20	3,2
28	20	5,5	4,0	3,6	4,6	0,21	2,7
29	21	5,4	4,1	3,0	3,6	0,22	2,8
30	22	5,3	3,9	3,5	5,1	0,23	2,9
31	23	5,2	3,8	3,4	4,8	0,24	3,0

# Контрольная работа

Продолжение таблицы 1

№ варианта	Кол-во этажей	a, м	b, м	c, м	d, м	t, м	H, м
32	24	5,1	3,7	3,3	4,5	0,20	3,2
33	23	5,5	4,0	3,6	4,6	0,21	2,7
34	22	5,4	4,1	3,0	3,6	0,22	2,8
35	15	5,3	3,9	3,5	5,1	0,23	2,9
36	16	5,2	3,8	3,4	4,8	0,24	3,0
37	17	5,0	3,7	3,2	4,2	0,25	3,2
38	18	4,9	4,2	3,6	3,9	0,2	2,7
39	19	5,1	3,7	3,3	4,5	0,20	3,2
40	20	5,5	4,0	3,6	4,6	0,21	2,7
41	21	5,4	4,1	3,0	3,6	0,22	2,8
42	22	5,3	3,9	3,5	5,1	0,23	2,9
43	23	5,2	3,8	3,4	4,8	0,24	3,0

# Контрольная работа

Продолжение таблицы 1

№ варианта	Кол-во этажей	a, м	b, м	c, м	d, м	t, м	H, м
44	22	5,1	3,7	3,3	4,5	0,20	3,2
45	23	5,5	4,0	3,6	4,6	0,21	2,7
46	24	5,4	4,1	3,0	3,6	0,22	2,8
47	15	5,3	3,9	3,5	5,1	0,23	2,9
48	16	5,2	3,8	3,4	4,8	0,24	3,0
49	17	5,0	3,7	3,2	4,2	0,25	3,2
50	18	4,9	4,2	3,6	3,9	0,2	2,7
51	19	5,1	3,7	3,3	4,5	0,20	3,2
52	20	5,5	4,0	3,6	4,6	0,21	2,7
53	21	5,4	4,1	3,0	3,6	0,22	2,8
54	22	5,3	3,9	3,5	5,1	0,23	2,9
55	23	5,2	3,8	3,4	4,8	0,24	3,0

# Контрольная работа

Продолжение таблицы 1

№ варианта	Кол-во этажей	a, м	b, м	c, м	d, м	t, м	H, м
56	22	5,1	3,7	3,3	4,5	0,20	3,2
57	23	5,5	4,0	3,6	4,6	0,21	2,7
58	24	5,4	4,1	3,0	3,6	0,22	2,8
59	15	5,3	3,9	3,5	5,1	0,23	2,9
60	16	5,2	3,8	3,4	4,8	0,24	3,0
61	17	5,0	3,7	3,2	4,2	0,25	3,2
62	18	4,9	4,2	3,6	3,9	0,2	2,7
63	19	5,1	3,7	3,3	4,5	0,20	3,2
64	20	5,5	4,0	3,6	4,6	0,21	2,7
65	21	5,4	4,1	3,0	3,6	0,22	2,8
66	22	5,3	3,9	3,5	5,1	0,23	2,9
67	23	5,2	3,8	3,4	4,8	0,24	3,0

# Контрольная работа

Продолжение таблицы 1

№ варианта	Кол-во этажей	a, м	b, м	c, м	d, м	t, м	H, м
68	22	5,1	3,7	3,3	4,5	0,20	3,2
69	23	5,5	4,0	3,6	4,6	0,21	2,7
70	24	5,4	4,1	3,0	3,6	0,22	2,8
71	15	5,3	3,9	3,5	5,1	0,23	2,9
72	16	5,2	3,8	3,4	4,8	0,24	3,0
73	17	5,0	3,7	3,2	4,2	0,25	3,2
74	18	4,9	4,2	3,6	3,9	0,2	2,7
75	19	5,1	3,7	3,3	4,5	0,20	3,2
76	20	5,5	4,0	3,6	4,6	0,21	2,7
77	21	5,4	4,1	3,0	3,6	0,22	2,8
78	22	5,3	3,9	3,5	5,1	0,23	2,9
79	23	5,2	3,8	3,4	4,8	0,24	3,0

# Контрольная работа

Продолжение таблицы 1

№ варианта	Кол-во этажей	a, м	b, м	c, м	d, м	t, м	H, м
80	22	5,1	3,7	3,3	4,5	0,20	3,2
81	23	5,5	4,0	3,6	4,6	0,21	2,7
82	24	5,4	4,1	3,0	3,6	0,22	2,8
83	15	5,3	3,9	3,5	5,1	0,23	2,9
84	16	5,2	3,8	3,4	4,8	0,24	3,0
85	17	5,0	3,7	3,2	4,2	0,25	3,2
86	18	4,9	4,2	3,6	3,9	0,2	2,7
87	19	5,1	3,7	3,3	4,5	0,20	3,2
88	20	5,5	4,0	3,6	4,6	0,21	2,7
89	21	5,4	4,1	3,0	3,6	0,22	2,8
90	22	5,3	3,9	3,5	5,1	0,23	2,9
91	23	5,2	3,8	3,4	4,8	0,24	3,0

# Контрольная работа

Окончание таблицы 1

№ варианта	Кол-во этажей	a, м	b, м	c, м	d, м	t, м	H, м
92	22	5,1	3,7	3,3	4,5	0,20	3,2
93	23	5,5	4,0	3,6	4,6	0,21	2,7
94	24	5,4	4,1	3,0	3,6	0,22	2,8
95	15	5,3	3,9	3,5	5,1	0,23	2,9
96	16	5,2	3,8	3,4	4,8	0,24	3,0
97	17	5,0	3,7	3,2	4,2	0,25	3,2
98	18	4,9	4,2	3,6	3,9	0,2	2,7
99	19	5,1	3,7	3,3	4,5	0,20	3,2
00	20	5,5	4,0	3,6	4,6	0,21	2,7

# Контрольная работа

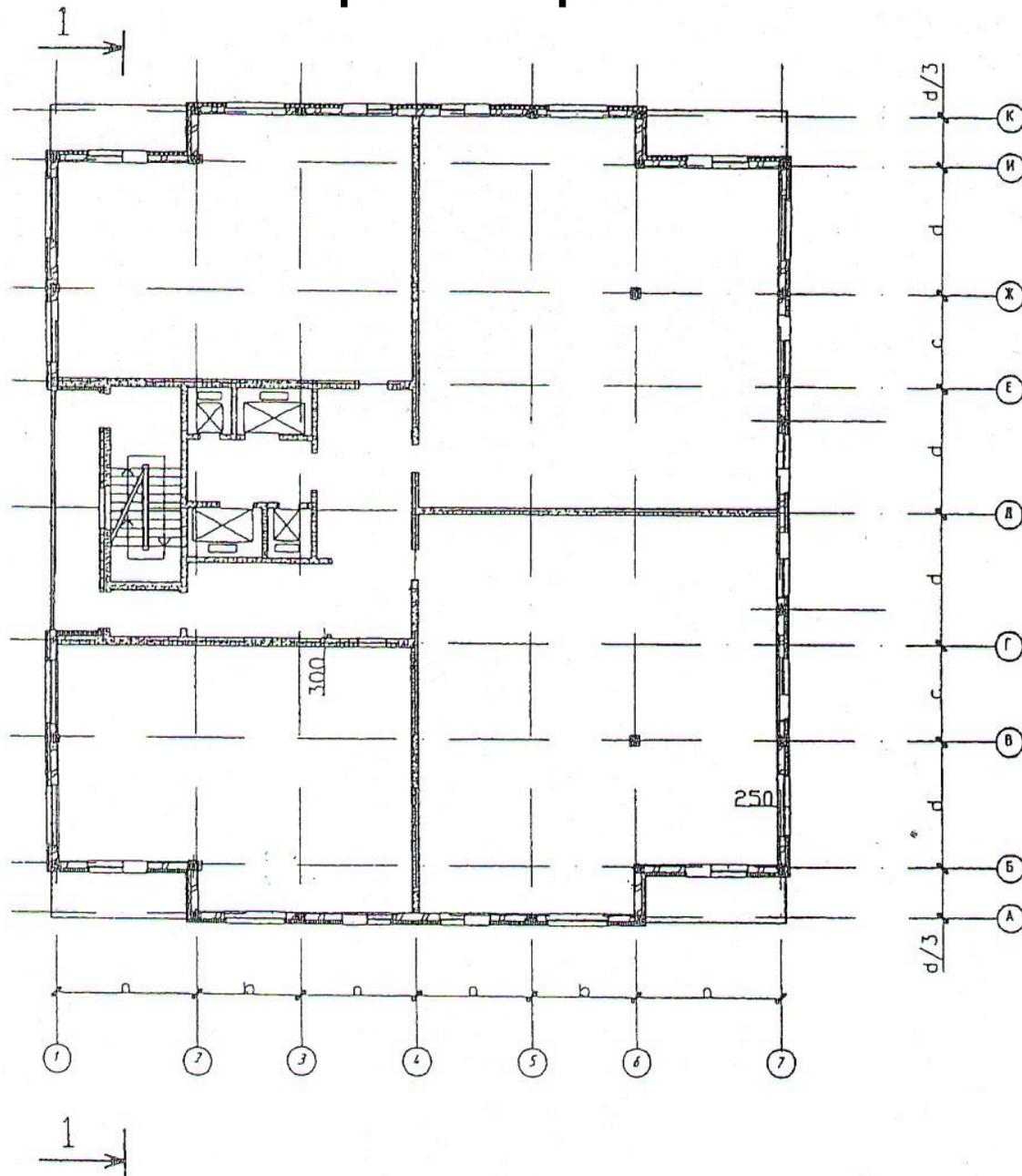


Рисунок 1

# Контрольная работа

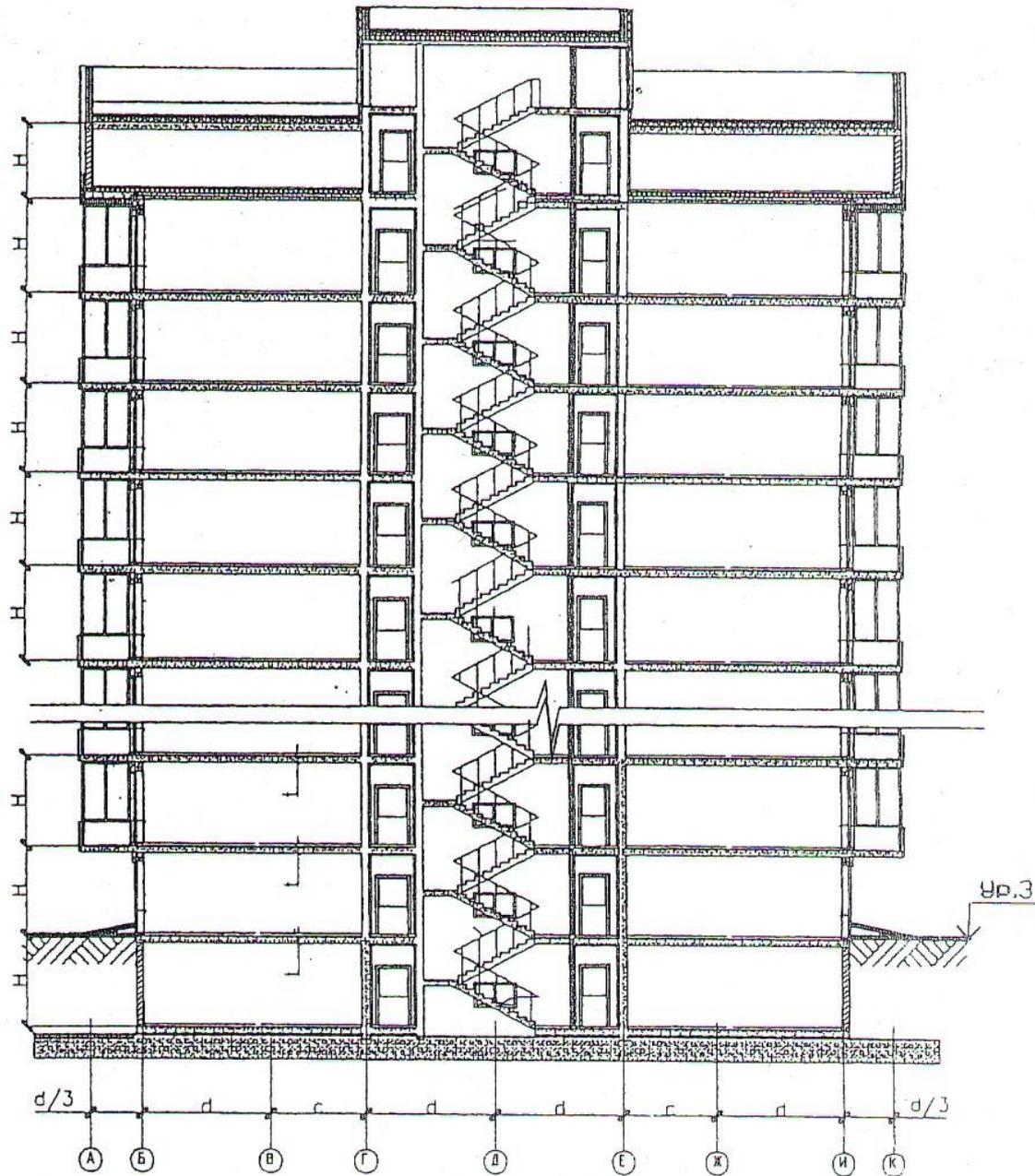


Рисунок 2

# Контрольная работа

Состав пояснительной записки:

1. Титульный лист;
2. Аннотация;
3. Задание;
4. Содержание;
5. Введение;
6. Основная часть (включает в себя две технологические карты, которые необходимо выбрать согласно вашего варианта из таблицы 2);
7. Описание организации работ;
8. Список использованных источников
9. Приложения

# Контрольная работа

Таблица 2

Варианты	Наименование работ для составления технологических карт
Четные варианты	1. Устройство перегородок на основе ГКЛ
	2. Устройство сборного основания пола
Нечетные варианты	1. Устройство перегородок на основе ГВЛ
	2. Устройство подвесного потолка

Технологические карты необходимо разработать на основе типовых технологических карт, которые представлены в сборниках ИЭСН 2013, но с обязательной привязкой к вашему конкретному заданию.

В описании организации работ необходимо привести конкретные решения (без расчетов) по размещению рабочих, складов, электроснабжению, водоснабжению и т.д.

Также в разделе организации необходимо составить, калькуляцию объемов работ, калькуляцию трудозатрат, а на их основе разработать график производства работ, в котором совместить по времени две ваших работы, с учетом ограничения по продолжительности работ – 100 дней.

**Зачет**

# Зачет

Зачет будет организован в виде теста. Основные темы:

1. Технология устройства каркасно-обшивных конструкций КНАУФ;
2. Характеристики и области применения различных типов каркасно-обшивных конструкций КНАУФ;
3. Виды, свойства и области применения сухих смесей КНАУФ;
4. Технология работы с сухими смесями КНАУФ;
5. Свойства гипсовых материалов.

**Примеры тестовых вопросов приведены ниже**

# **1.Сборные перегородки КНАУФ применяются в помещениях:**

- а) при сухом, нормальном и влажном режимах;
- б) при сухом и нормальном режимах;
- в) при нормальном режиме;
- г) при сухом режиме.

**2. Длина стоечного профиля при устройстве перегородок из КНАУФ-Листов должна быть:**

а) на 10 мм меньше высоты помещения;

б) равна высоте помещения;

в) на 20 мм меньше высоты помещения;

г) на 10 мм больше высоты помещения.

### **3. Рекомендуемый шаг дюбелей при креплении ПН-профилей (перегородки, облицовки):**

- а) не более 1,0 м;
- б) не более 1,5 м;
- в) не более 0,5 м;
- г) не менее 1,0 м.

**4. Под поперечными стыками гипсокартонных листов в перегородках и облицовках дополнительно устанавливается ПН:**

а) при однослойной обшивке;

б) при двухслойной обшивке;

в) при однослойной и двухслойной обшивках;

г) дополнительно профиль в поперечном стыке листов не устанавливается.

## **5. Зазор между стяжкой и нижним срезом ГКЛ:**

- а) составляет 10 мм;
- б) должен быть не менее 20 мм;
- в) должен быть не более 1 мм;
- г) не предусмотрен.

**6. Шаг между шурупами при креплении КНАУФ-Листов в однослойных перегородках составляет:**

- а) не более 250 мм;
- б) не более 300 мм;
- в) не более 200 мм;
- г) не более 500 мм.

**7. Максимальная нагрузка, которую можно приложить в любом месте подвесного потолка вне зависимости от каркаса:**

- а)  $6 \text{ кг/м}^2$ ;
- б)  $8 \text{ кг/м}^2$ ;
- в)  $9 \text{ кг/м}^2$ ;
- г)  $12,5 \text{ кг/м}^2$ .

**8. Максимальное расстояние от стены (перегородки) до первого несущего профиля при устройстве потолков П 112 и П113:**

а)  $\leq 100$  мм;

б)  $\leq 200$  мм;

в)  $\leq 150$  мм;

г) не регламентируется

**9.Условие применения клея "Перлфикс" для прямого приклеивания гипсокартонных листов к стене (система С 611):**

- а) неровность стены до 20 мм;
- б) неровность стены до 10 мм;
- в) неровность стены до 30 мм;
- г) стена должна быть без неровностей.

**10. Какой материал используется в качестве разделительного слоя при устройстве сборной стяжки из гипсоволокнистых листов по бетонному основанию:**

- а) полиэтиленовая пленка;
- б) пергамин;
- в) аквапанель;
- г) гипсокартон.