

—

—

—

—

—

—

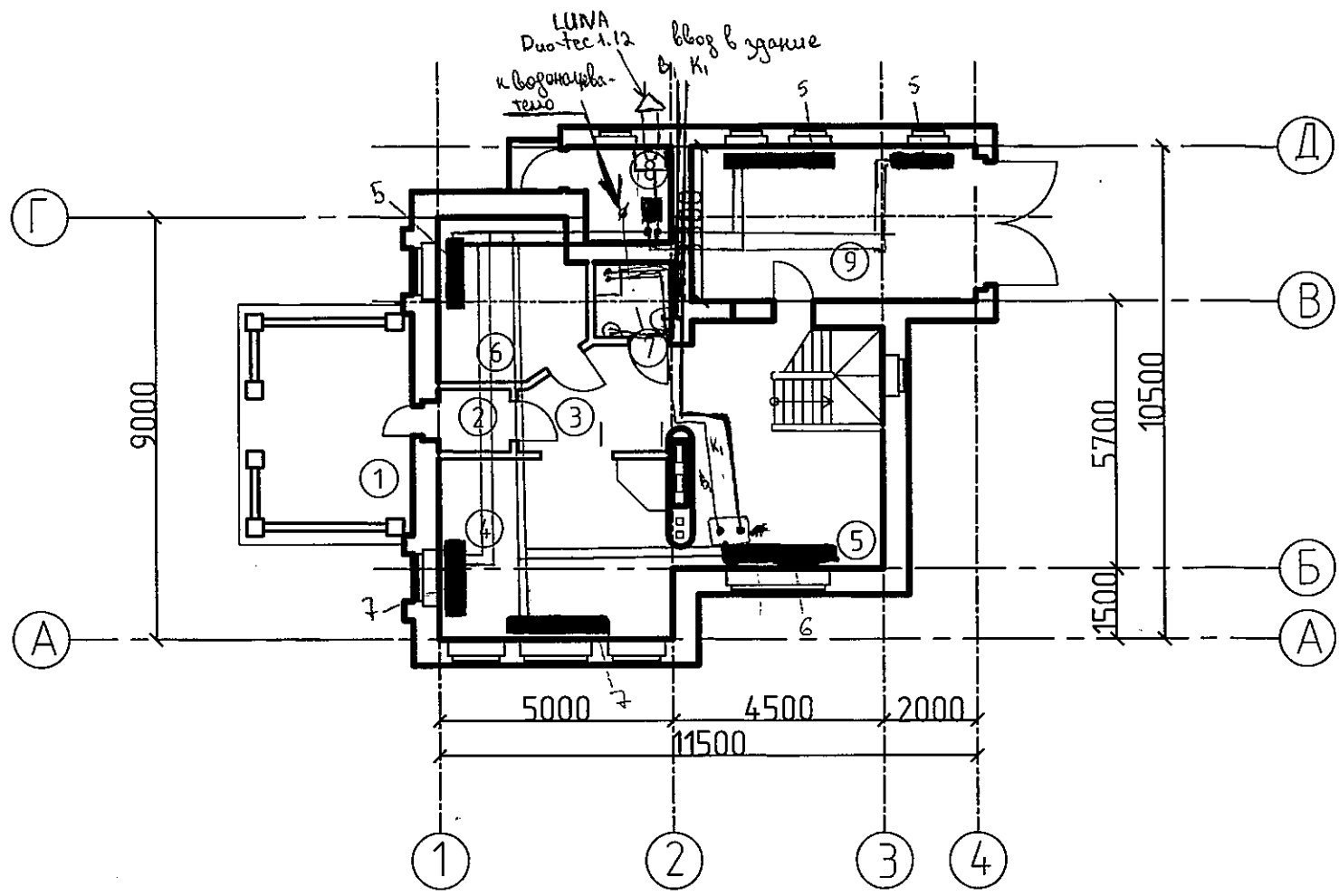
—

—

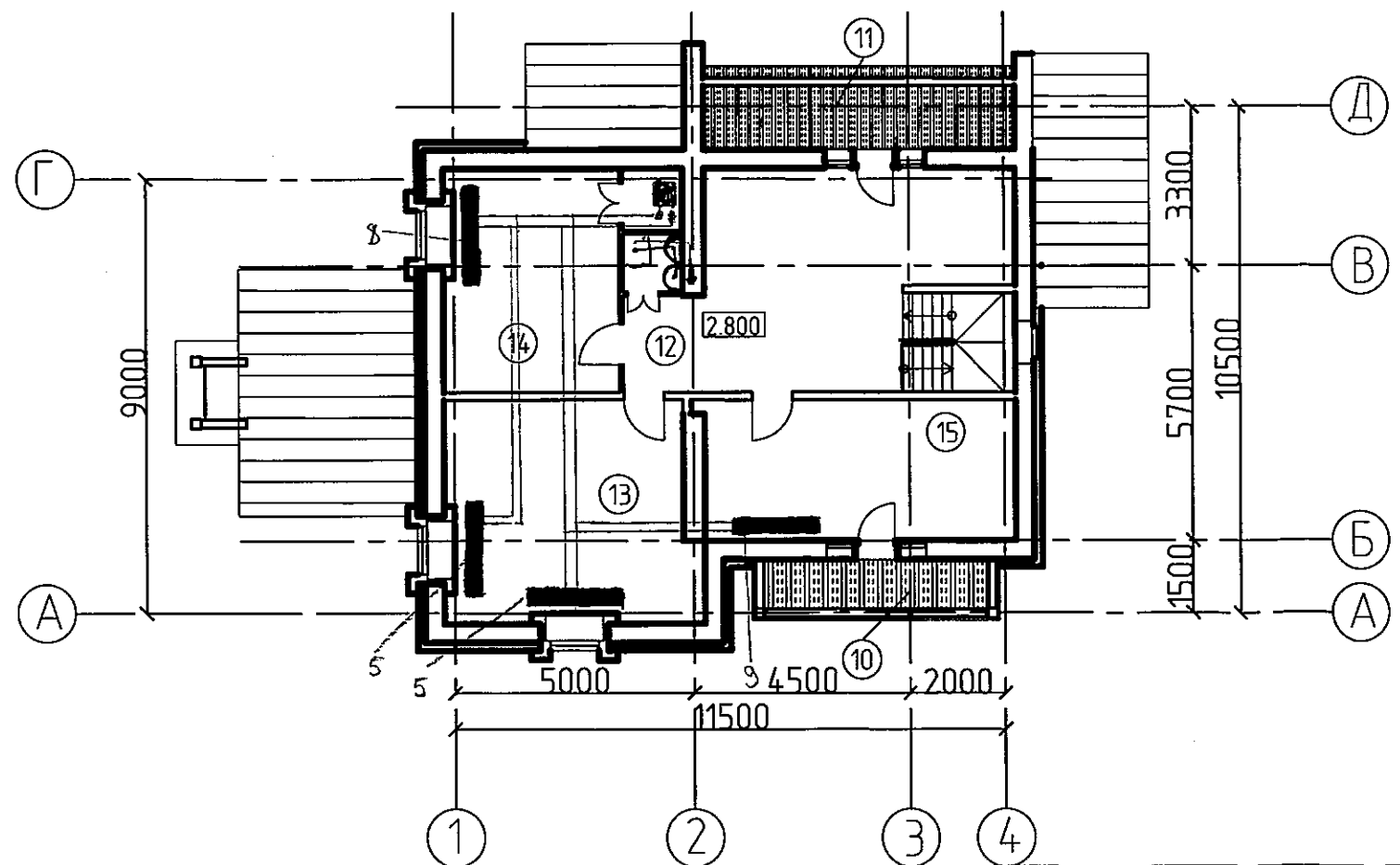
—

—

ПЛАН ПЕРВОГО ЭТАЖА М 1:100



ПЛАН ВТОРОГО ЭТАЖА М 1:100



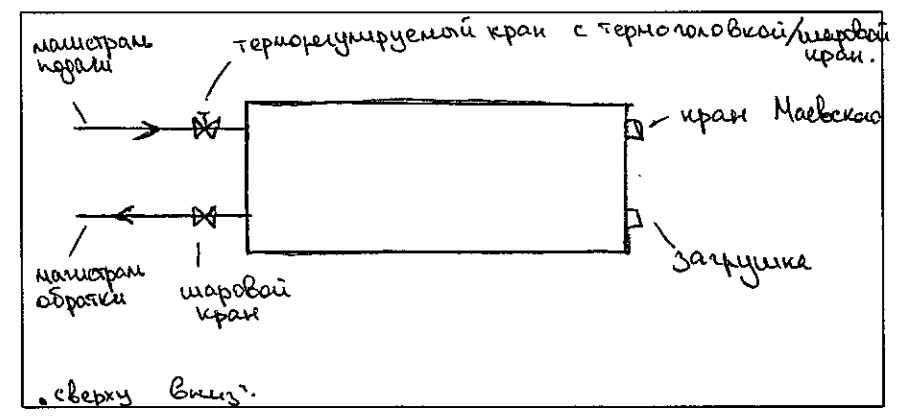
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

| № по плану | Наименование | Площадь м ² |
|-------------|----------------|------------------------|
| ПЕРВЫЙ ЭТАЖ | | |
| 1 | Терраса | |
| 2 | Гамбур | 2.25 |
| 3 | Холл | 14 |
| 4 | Гостиная | 18.25 |
| 5 | Кухня-столовая | 13.5 |
| 6 | Спальня | 10.15 |
| 7 | Санузел | 3.29 |
| 8 | Котельная | 4 |
| 9 | Гараж | 20.2 |
| ВТОРОЙ ЭТАЖ | | |
| 10 | Балкон | |
| 11 | Лоджия | 6.5 |
| 12 | Холл | 16.01 |
| 13 | Спальня | 24.0 |
| 14 | Спальня | 19.51 |
| 15 | Спальня | 13.4 |

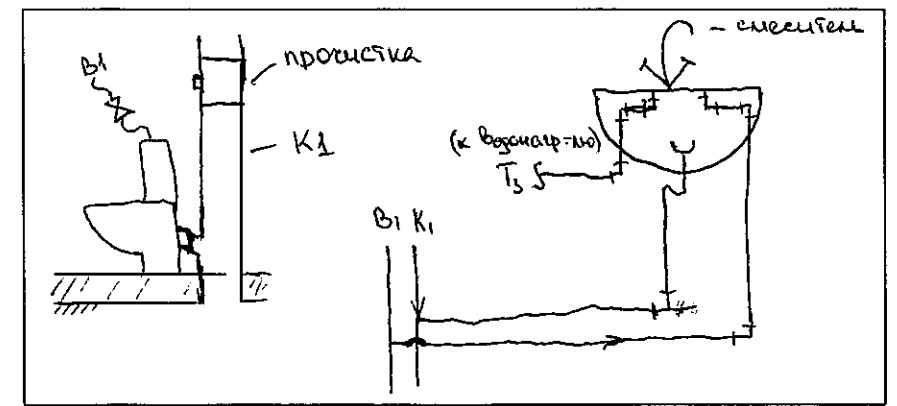
ИССМ-64

Коммедж: _____ Уют
Исходные данные № 16

Узел подключения отопительного прибора:



Узел подключения сантехнического прибора:



Отвечать на задачи необходимо полным, развернутым ответом (решением). Пишите аккуратно и разборчиво, соблюдая разметку страницы. Не забудьте указать номер задачи, на которую Вы отвечаете, например, 4. Условия задачи переписывать не нужно.

№1. Подбор отопительных приборов.

| N: помещ-я | Тепловые потери помещения | Кол-во отопит. приборов + название прибора. | Кол-во секций о.п. | Теплопоступления |
|------------|---------------------------|---|--------------------|------------------|
| 1 | - | - | - | - |
| 2 | - | - | - | - |
| 3 | - | - | - | - |
| 4 | 700+912 | (2) Piano Forte серии-500 | 7 | 819 |
| 5 | 675 | (1) Piano Forte серии-500 | 6 | 702 |
| 6 | 507 | (1) Bilinear серии-500 | 5 | 520 |
| 7 | - | - | - | - |
| 8 | - | - | - | - |
| 9 | 1010 | (2) Bilinear серии-500 | 5 | 520 |
| 10 | - | - | - | - |
| 11 | - | - | - | - |
| 12 | - | - | - | - |
| 13 | 1200 | (2) Bilinear Piano Forte-500 | 5 | 615 |
| 14 | 975 | (1) Piano Forte-500 | 8 | 984 |
| 15 | 670 | (1) Bilinear серии 350 | 9 | 693 |

Для помещения 3 теплопотери переносятся в соседнее помещение 4, т.к. отопит-ый прибор ставит неудобно.

№2. Мощность ~~тепл.~~ тепл. по отоплению: $N = Q_{тп} \cdot k = 6649 \cdot 1,2 = 7978,8 \text{ Вт}$

где $Q_{тп}$ - сумма всех тепловых потерь во всем здании
 k - коэффициент запаса (от 15% до 20%)

По техническим характеристикам котлов выбираем наиболее подходящий: LUNA Duo-tee 1.12. - газовый котел.

№1. и №2.

Расчетный удельный вес укрупненных конструктивных эл-ов:

$l_i = \frac{\text{удельный вес укрупненных конструктивных эл-ов} \cdot \text{ур. вес каждого эл-та}}{100}$

Средневзвешенное значение физ-го износа:

$\varphi_{эл} = \frac{l_i \cdot \varphi_k}{100}$

Отвечать на задачи необходимо полным, развернутым ответом (решением). Пишите аккуратно и разборчиво, соблюдая разметку страницы. Не забудьте указать номер задачи, на которую Вы отвечаете, например, 4. Условия задачи переписывать не нужно.

1) Фундамент: $l_i = \frac{7 \cdot 100}{100} = 7\%$ $\varphi_{эл} = \frac{7 \cdot 60}{100} = 4,2\%$

2) Стена: $l_i = \frac{24 \cdot 86}{100} = 21\%$ $\varphi_{эл} = \frac{21 \cdot 50}{100} = 10,5\%$

3) Перегородки: $l_i = \frac{24 \cdot 14}{100} = 3\%$ $\varphi_{эл} = \frac{3 \cdot 50}{100} = 1,5\%$

4) Перекрытия: $l_i = \frac{7 \cdot 100}{100} = 7\%$ $\varphi_{эл} = \frac{7 \cdot 55}{100} = 3,85\%$

5) Крыша: $l_i = \frac{4 \cdot 40}{100} = 2\%$ $\varphi_{эл} = \frac{2 \cdot 35}{100} = 0,7\%$

6) Кровля: $l_i = \frac{4 \cdot 60}{100} = 2\%$ $\varphi_{эл} = \frac{2 \cdot 40}{100} = 0,8\%$

7) Пола: $l_i = \frac{10 \cdot 100}{100} = 10\%$ $\varphi_{эл} = \frac{10 \cdot 45}{100} = 4,5\%$

8) Окна: $l_i = \frac{9 \cdot 56}{100} = 5\%$ $\varphi_{эл} = \frac{5 \cdot 30}{100} = 1,5\%$

9) Двери: $l_i = \frac{9 \cdot 44}{100} = 4\%$ $\varphi_{эл} = \frac{4 \cdot 25}{100} = 1\%$

10) Отделочные перекрытия: $l_i = 17\%$ $\varphi_{эл} = \frac{17 \cdot 30}{100} = 5,1\%$

11) Центр отопление: $l_i = 3,2\%$ $\varphi_{эл} = \frac{3,2 \cdot 60}{100} = 1,92\%$

12) Холод. отопление: $l_i = 0,4\%$ $\varphi_{эл} = \frac{0,4 \cdot 25}{100} = 0,1\%$

13) Горелки. водоснабж.: $l_i = 3\%$ $\varphi_{эл} = \frac{3 \cdot 25}{100} = 0,75\%$

14) Канализация и водосток: $l_i = 2,2\%$ $\varphi_{эл} = \frac{2,2 \cdot 30}{100} = 0,66\%$

15) Газоснабжение: $l_i = 1,4\%$ $\varphi_{эл} = \frac{1,4 \cdot 25}{100} = 0,35\%$

16) Электроснабжение: $l_i = 3,8\%$ $\varphi_{эл} = \frac{3,8 \cdot 40}{100} = 1,52\%$

17) Лестница: $l_i = \frac{8 \cdot (25 + \frac{52}{2})}{100} = 3,32\%$ $\varphi_{эл} = \frac{3,32 \cdot 25}{100} = 0,83\%$

18) Прочие: $l_i = \frac{8 \cdot (42 + \frac{33}{2})}{100} = 4,68\%$ $\varphi_{эл} = \frac{4,68 \cdot 30}{100} = 1,4\%$

Отвечать на задачи необходимо полным, развернутым ответом (решением). Пишите аккуратно и разборчиво, соблюдая разметку страницы. Не забудьте указать номер задачи, на которую Вы отвечаете, например, 4.
Условия задачи переписывать не нужно.

№3

Физический износ здания:
$$P = \sum P_{\text{эл}} = 4,2 + 10,5 + 1,5 + 3,85 + 0,7 + 0,8 + 4,5 + 1,5 + 1 + 5,1 + 1,92 + 0,1 + 0,75 + 0,68 + 0,35 + 1,52 + 0,83 + 1,4 = 41,18\%$$

Физический износ здания составит 41,18%

ИССМ-64

Результаты оценки физического износа элементов и систем, а также определения их удельного веса по восстановительной стоимости сводим в таблицу

| Наименование элементов здания | Удельные веса укрупненных конструктивных элементов, % | Удельные веса каждого элемента по ВСН 53-86(р) | Расчетный удельный вес элемента, t_i , *100% | Физический износ элементов здания, % | |
|--|---|--|--|--------------------------------------|--|
| | | | | По результатам оценки Φ_k | Средневзвешенное значение физического износа |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 |
| 1. Фундаменты | 7 | 100 | 7 | 60 | 4,2 |
| 2. Стены | 24 | 86 | 21 | 50 | 10,5 |
| 3. Перегородки | | 14 | 3 | 50 | 1,5 |
| 4. Перекрытия | 7 | 100 | 7 | 55 | 3,85 |
| 5. Крыша | 4 | 40 | 2 | 35 | 0,7 |
| 6. Кровля | | 60 | 2 | 40 | 0,8 |
| 7. Полы | 10 | 100 | 10 | 45 | 4,5 |
| 8. Окна | 9 | 56 | 5 | 30 | 1,5 |
| 9. Двери | | 44 | 4 | 25 | 1 |
| 10. Отделочные покрытия | 17 | 100 | 17 | 30 | 5,1 |
| 11. Инженерное оборудование, в том числе | 14 | | | | |
| - центральное отопление | 3,2 | 100 | 3,2 | 60 | 1,92 |
| - холодное водоснабжение | 0,4 | 100 | 0,4 | 25 | 0,1 |
| - горячее водоснабжение | 3 | 100 | 3 | 25 | 0,75 |
| - канализация и водостоки | 2,2 | 100 | 2,2 | 30 | 0,66 |
| - газоснабжение | 1,4 | 100 | 1,4 | 25 | 0,35 |
| - электроснабжение | 3,8 | 100 | 3,8 | 40 | 1,52 |
| 12. Прочие | 8 | | | | |
| - лестницы | | 51 | 3,32 | 25 | 0,83 |
| - прочее | | 49 | 4,68 | 30 | 1,4 |

Таким образом, физический износ здания составит 41,18%.