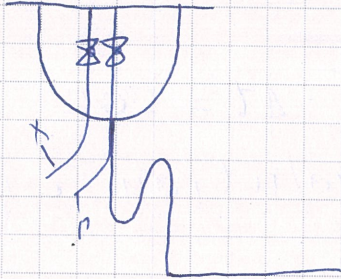


БЛАНК ОТВЕТОВ

страница 3

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.

Узел обвязки сантехприбора.



Подбор котла:
Рассчитаем примерные теплопотери, т.е. мощность системы отопления.

Котёл - одноконтурный т.е. работает лишь на систему отопления и ГВС.

Всего 7880Вт

Берём котёл больше поскольку необходимо, чтобы котёл работал на полную мощность +20% и +30% на ГВС.

$7,88 + 1,556 + 2,334 = 11,77 \text{ кВт}$

Берём LUHA Duo-tec - 24

Макс. полезная тепловая мощность на ГВС - 24 кВт

Определение критического числа в узле отобрано в таблице задания.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

Открытая многопрофильная олимпиада
«Строительная олимпиада имени Н.С. Стрелецкого»
по профилю Инженерные системы, сети и инфраструктура

ЧИСТОВИК

Вариант № 17

(без № варианта работа не проверяется и аннулируется)

При обнаружении в чистовике записей, не относящихся к решаемому варианту, работа не проверяется и аннулируется

БЛАНК ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ

Задание	Служебное поле
Теплогазоснабжение, вентиляция, внутреннее водоснабжение и водоотведение	
- правильное размещение отопительных приборов на плане здания:	5
- правильный выбор отопительных приборов:	10
- правильный выбор газового котла:	5
- трассировка труб системы отопления выполнена и не пересекает несущие строительные конструкции:	10
- вычерчен узел обвязки отопительного прибора:	10
- правильное размещение санитарно-технических приборов на плане здания:	7
- трассировка труб систем внутреннего водоснабжения и водоотведения выполнена и не пересекает несущие строительные конструкции:	3
- вычерчен узел обвязки санитарно-технического прибора:	3
Техническая эксплуатация объектов строительства	
- правильно выполнен расчет удельного веса укрупненных конструктивных элементов:	10
- определено средневзвешенное значение физического износа:	10
- определен физический износ здания:	10
Итого:	83

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. Задача.

- ОП расставлены на плане
- выбрана бесфланговая система, разводка труб производится в стяжке & пола, подключение приборов снизу.
- коллекторы расположены в санузле. Из котельной идёт их снабжение.

- Теплопотери по Вар-ту 2.

Температурный градиент шлангов принят $\frac{80}{160}$ $\frac{95}{70}$

ОП: биметаллические
покупки:

1 -

2 -

3 } 4 ОП - теплоотдача коллектора $\approx 484 \text{ Вт}$. При $\Delta t = 52^\circ \text{C}$

Берём Vittoria Super - 4-ех секц. ОП с
тепловым потоком 1 секц. $\underline{121 \text{ Вт}}$

5. При $\Delta t = 50^\circ \text{C}$ 3 ОП $\approx 270 \text{ Вт}$

4-ех секц. Берём Vittoria VD, 1 секц. $\underline{73 \text{ Вт}}$

6. При $\Delta t = 50^\circ \text{C}$; 2 ОП $\approx 305 \text{ Вт}$

Берём 3-ех секц. Revolution 1 секц. $= 104 \text{ Вт}$

7. -

8 -

9. - При $\Delta t = 52^\circ \text{C}$ на 1 ОП $\approx 404 \text{ Вт}$

Берём 3-ех секц. ОП. Vittoria Super с тем. пот. 1 секц. 135 Вт

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.

10. -

11 -

12 -

13 - 3-ОП, по 480 Вт каждый $\Delta t = 50^\circ \text{C}$

Берём 5-ти секц. ОП Revolution с т.п. 1 секц. $= 104 \text{ Вт}$.

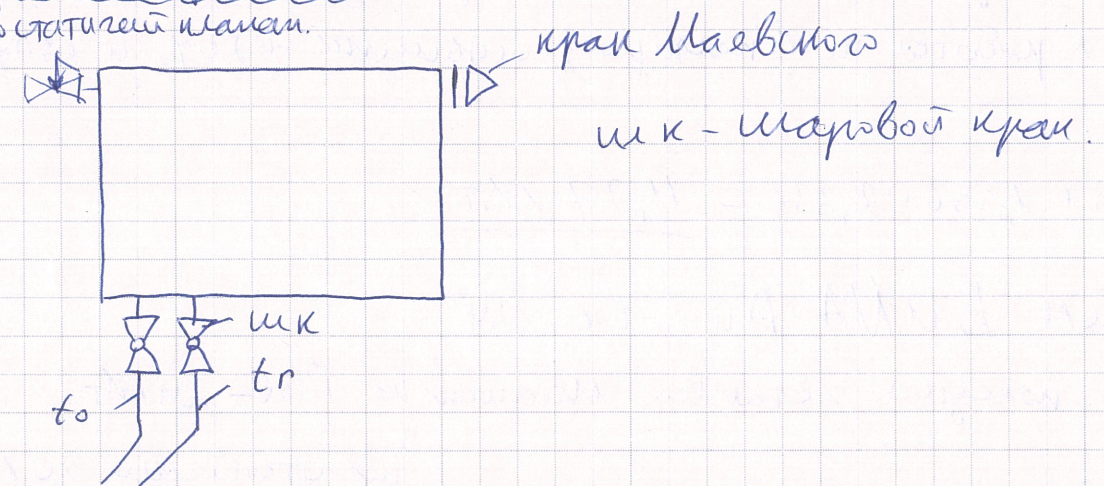
14. - 2 шт ОП $\Delta t = 50^\circ \text{C}$ по 585 Вт на каждый

Берём 5-ти секц. ОП. Indigo Super с т.п. 1 секц. $= 118 \text{ Вт}$.

15. 2 шт ОП. $\Delta t = 50^\circ \text{C}$ по 402 Вт на каждый

Берём 4-ех секц. ОП. Revolution с т.п. 1 секц. 104 Вт .

Узел обвязки ОП.
Термостатический клапан.



На 1 этаже располагается сан. узел.

