

**Техническое задание на расчет систем отопления ОБРАЗЕЦ**

Общие данные	
Дата <u>01-01-2017</u>	
1.1 Район и пункт строительства	Красноярск пос. Элита
1.2 Заказчик (ФИО, тел., e-mail)	Иванов Иван Иванович 8-901-111-22-33 eng@tko124.ru
1.3 Исполнитель	
1.4 Технические характеристики наружных ограждений здания (указать материал, размер, и толщину наружных ограждений). Пример заполнения указано в Приложении №1 «данные для расчета теплопотерь здания»	<p>Общая площадь дома (по наружным размерам) <u>12*12</u></p> <p>Количество этажей <u>2эт.+ цоколь</u></p> <p>Стены: Пример в Приложении №1</p> <p>Кровля: Пример в Приложении №1</p> <p>Пол: Пример в Приложении №1</p> <p>Окна: Пример в Приложении №1</p> <p>Отдельно стоящие здания (указать назначение и расстояние) также указать материалы наружных ограждений (стена, кровля, пол, окна, двери) Пример в Приложении №1</p>
1.5 Выполняемые работы	Разработка рабочего проекта, выдача проекта в электронном виде: – отопление (ОВ)
1.6 Назначение и основные требования к технологическому оборудованию (указать максимальную информацию по желаемому оборудованию и месте его расположения)	<p align="center"><u>Отопление.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Источник теплоснабжения</b> (указать марку котла(-ов) и вид топлива) <u>Угольный автоматический 25кВт + электрический-резервный 15 кВт</u></li> <li>2. <b>Расположение котельной</b> (нужное подчеркнуть) <ul style="list-style-type: none"> <li>• внутри дома</li> <li>• <u>отдельное здание</u> (указать длину теплотрассы и параметры трубопроводов (материал, диаметр и утепление) теплотрассы если проложены) <u>полипропилен ду 40, 20 метров, скорлупа пенополиуритан</u></li> </ul> </li> <li>3. <b>Параметры котельной</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• температурный график 80/60</li> <li>• теплоноситель (нужное подчеркнуть) <u>вода</u> <u>этиколь</u></li> </ul> </li> <li>4. <b>Дымоход</b> (нужное подчеркнуть) <ul style="list-style-type: none"> <li>• внутри</li> <li>• <u>снаружи</u></li> <li>• <u>материал нержавеющейка утепленный</u></li> <li>• если имеется (указать материал, сечение, расположение)</li> </ul> </li> <li>5. <b>Контуры теплоснабжения</b> (нужное подчеркнуть) <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>радиаторное отопление</u></li> <li>• <u>горячее водоснабжение</u> (нагрев от котла через бойлер косвенного нагрева)</li> <li>• <u>теплый пол</u></li> <li>• <u>тепловентилятор</u> (оптимально для обогрева гаража 1шт = 70м. кв.)</li> <li>• вентиляция</li> <li>• бассейн</li> <li>• обогрев дополнительных сооружений</li> <li>• обогрев наружных поверхностей</li> <li>• солнечный коллектор</li> <li>• другое</li> </ul> </li> <li>6. <b>Источник бесперебойного питания</b> (указать время работы в резерве) <u>6 часов</u></li> </ol>
Заказчик (ФИО полностью, подпись) <u>Иванов Иван Иванович (подпись)</u>	

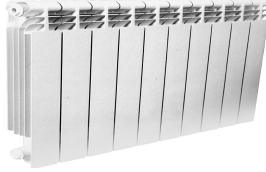
7. Управление системой теплоснабжения (нужное подчеркнуть)

- по температуре теплоносителя
- по наружной температуре
- по температуре в помещении
- управление по телефону/интернет
- другое

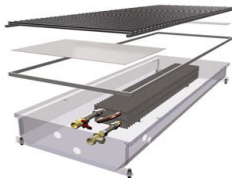
8. Система отопления комбинированная:

Приборы отопления в здании:

- алюминиевые радиаторы «\_\_ премиум, стандарт, эконом \_\_\_\_\_» высотой 350, 500мм (указать по помещениям на чертеже где и какой высоты стоят радиаторы или указать высоту подоконников под каждым окном), Пример в Приложении №1



- внутрипольные конвекторы (при наличии витражей, указать помещение где предполагается установить),



- панельные стальные радиаторы;



- стальные радиаторы Zender



- тепловентиляторы (оптимально для гаражей, боксов, СТО)



- другое

9. Предусмотреть систему теплого пола (указать наименование помещений согласно разделу АР)

Площадь теплого пола общая 80 м. кв.  
в цокольном этаже с/у(кафель), моечная(кафель)

на 1-м этаже: гостинная(ламинат), с/у(кафель), прихожая(кафель), кухня(кафель)

на 2-м этаже \_\_\_\_\_

(Указать тип напольного покрытия в этих помещениях керамогранит, линолеум, ковролин и т.д, указать высоту стяжки и высоту утеплителя под трубами.)

Заказчик (ФИО полностью, подпись)  
Иванов Иван Иванович (подпись)

10. Температуру внутреннего воздуха принять: (указать желаемую температуру в помещениях)

- в жилых помещениях – 24°C
- в санузлах, ванной – 25°C
- в бассейне – 27°C
- в гараже – 12°C

11. Узел смешения для теплых полов: (нужное подчеркнуть)

- предусматривается в котельной (раздел ТМ)
- предусмотреть непосредственно рядом с коллектором теплого пола (управление при помощи накладного датчика) (раздел ОВ)

12. Регулирование теплым полом: (нужное подчеркнуть)

- термостатическое регулирование от комнатных термостатов,
- ручное регулирование на коллекторе;

13. Предусмотреть установку шкафов теплого пола:

- на каждом этаже,
- в котельной;

14. Управление приборами отопления: (нужное подчеркнуть)

- радиаторами  
термостатическое  
ручное
- внутрипольными  
термоголовки с выносным управлением  
ручное
- предусмотреть установку сервоприводов на всех приборах для подключения к комнатным термостатам или системе «умный дом»
- другое

15. Тип системы отопления: (нужное подчеркнуть)

- двухтрубная, поэтажные коллекторные шкафы, лучевая разводка;
- двухтрубная горизонтальная разводка, на каждый этаж приходит необходимое количество веток от распределительного коллектора в котельной;

16. Система отопления двухтрубная с прокладкой труб: (нужное подчеркнуть)

- в конструкции пола, потолка
- в конструкции стен (штроба),
- в конструкции стен (за гипсокартонном),
- открыто;

17. Трубопроводы системы отопления приняты из: (нужное подчеркнуть)

- металлопластиковых труб,
- труб из сшитого полиэтилена, (оптимально для скрытой прокладки)
- медных труб,
- полипропиленовых труб;
- оцинкованная снаружи сталь (Kan-Steel)

18. Стояки системы отопления до шкафов (в случае выбора системы – поэтажные шкафы, лучевая разводка) приняты из:

- металлопластиковых труб,
- труб из сшитого полиэтилена,
- медных труб,
- полипропиленовых труб;
- оцинкованная снаружи сталь (Kan-Steel)

Заказчик (ФИО полностью, подпись)

Иванов Иван Иванович (подпись)



## Приложение №1

### Данные необходимые для расчетов теплопотерь здания

Размеры ограждающих конструкций (стены, окна, двери, крыша или мансарда, пол)  
(см. пример чертежей)

**СТЕНА:** размеры всех материалов входящих в конструкцию (пирог)

Пример:

1. кирпич — 500 мм, полистирол Термит — 100 мм
2. брус — 150 мм, минвата Rockwool — 50 мм
3. доска — 50 мм, минвата Rockwool — 150 мм, доска — 50 мм

**ОКНО** обозначение на чертеже ОК 1300\*1400 и обязательно указывается высота подоконника под этим окном  $h_{под} = 900$  мм.

**ДВЕРЬ:** размеры только наружных дверей или ворот ДВ 2100\*1000

**КРЫША:** Указывается весь пирог крыши

Пример:

1. Доска — 25 мм, минвата Rockwool — 250 мм, доска — 50 мм
2. Плита перекрытия — 220 мм, полистирол Термит — 200 мм
3. Железобетонный монолит — 300 мм, полистирол Термит — 200 мм

**МАНСАРДА:** Указывается все размеры крыши, мансардных окон (см. пример чертежей)

**ПОЛ**

**Пол на лагах.**

- Пример: доска — 50 мм, минвата Rockwool — 150 мм, доска 25 мм

**Пол на грунте.** Это когда железобетонная плита находится непосредственно на грунте. Может быть с утеплением так и без него.

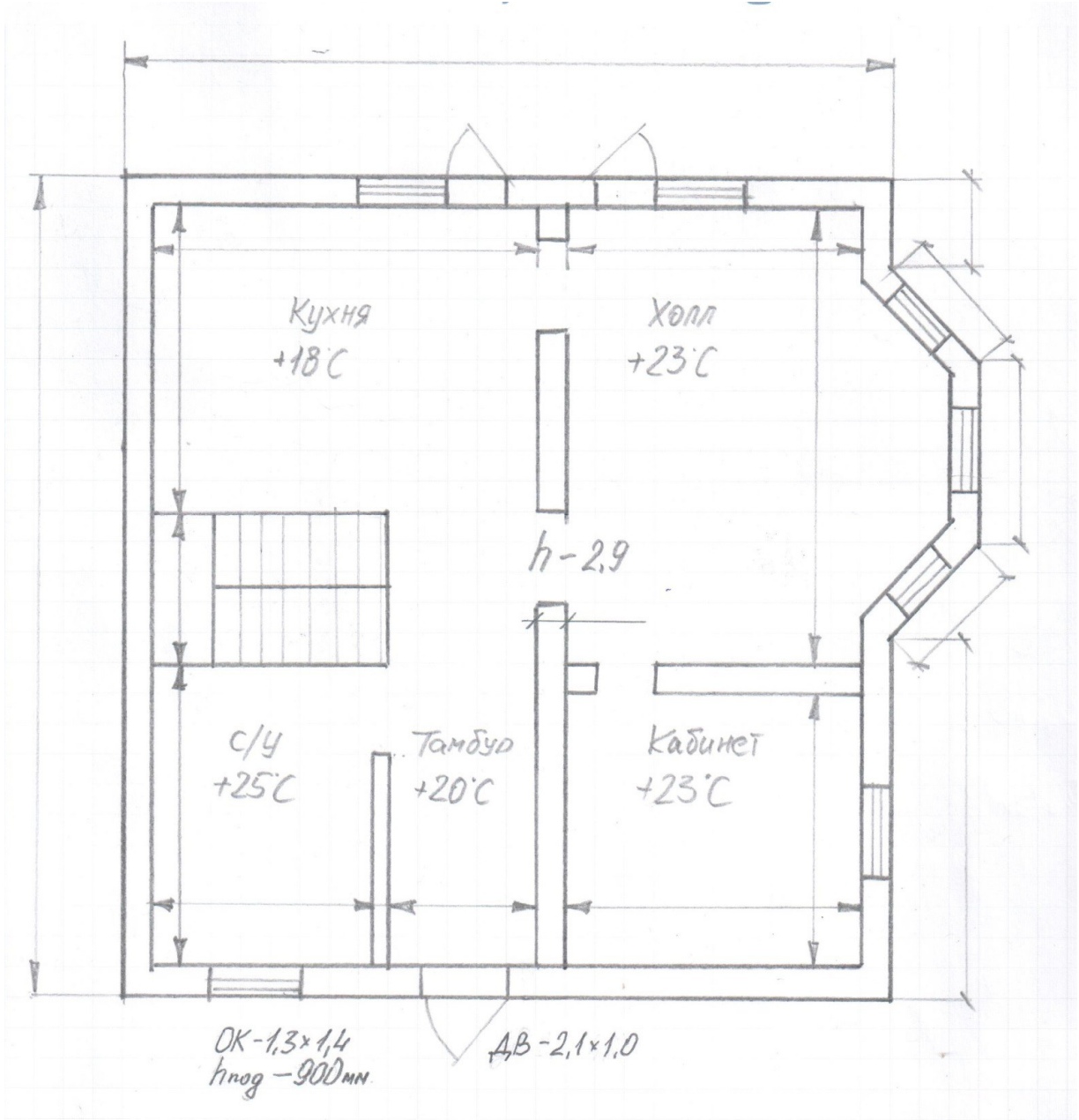
- Пример: на грунте лежит полистирол Термит 100 мм сверху бетон 300 мм

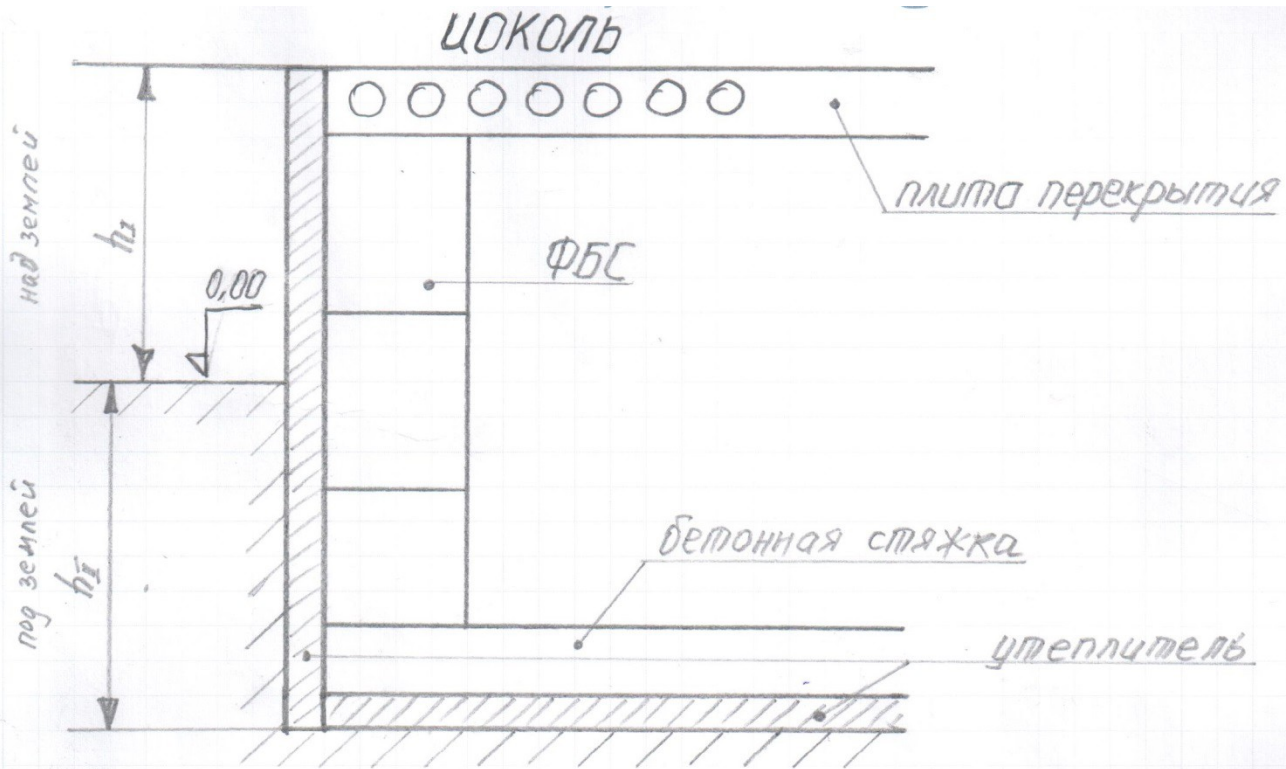
**ЦОКОЛЬ** (см. пример чертежей)

Указать высоту потолков каждого этажа

1. Если в доме находится *теплый водяной пол* — указать напольное покрытие в каждом помещении (кафель, ламинат и т. д.)
2. Указать:
  - Желаемое расположение радиаторов отопления.
  - Расположение котельной.
  - Имеется ли в доме дымоход если имеется то указать (расположение, из какого материала сделана, диаметр)

Пример плана этажа и необходимые размеры





**Мансардный этаж**

