

ООО "М-Проект"

## К-203 ИР

### Двухэтажный дом на одну семью

Челябинская обл., п. Ближний  
Береговой, ул. Ясная, 12

Инженерный раздел

Системы отопления, вентиляции, водоснабжения  
и водоотведения

Согласовано

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

г. Владимир 2016г.

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ОВ И ВК

Лист	Наименование	Масштаб	Формат
1	Общие данные		A 3
2	План системы отопления 1 этажа	M 1:50	A 2
3	План системы отопления 2 этажа.	M 1:50	A 2
4	План укладки теплых полов 1 этажа	M 1:50	A 2
5	План укладки теплых полов 2 этажа	M 1:50	A 2
6	АксонOMETрическая схема системы отопления 1 этажа	M 1:50	A 2
7	АксонOMETрическая схема системы отопления 2 этажа	M 1:50	A 2
8	Котельная		A 3
9	Система вентиляции дома	M 1:100	A 2
10	Система водоснабжения. Планы этажей.	M 1:50	A 2
11	Система канализации. Планы этажей.	M 1:100	A 2
12	АксонOMETрическая схема системы водоснабжения	M 1:50	A 2
13	АксонOMETрическая схема системы канализации	M 1:20	A 1
14-20	Спецификация материалов и оборудования		A 3

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Месторасположение Челябинская обл. п. Ближний Береговой  
 Наименование объекта Двухэтажный дом на одну семью  
 Температура наиболее холодной пятидневки - 34 С  
 Количество градусосутток отопительного периода 5771

Чертежи основного комплекта разработаны в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный архитектор проекта / Судоргина Е.Б./

Система отопления

Система отопления здания разработана на основании следующих документов:

- СНиП 2.04.05-91 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий"

В данном проекте предусмотрено устройство комбинированной системы отопления: двухтрубной радиаторной системы отопления с параметрами теплоносителя 80/60 С и системы отопления "Теплый пол" с параметрами теплоносителя 40/30 С. Источником теплоснабжения является котельная, находящаяся на первом этаже. В проекте предусмотрена установка стальных панельных радиаторов Kermi с нижним подключением высотой 500 мм. Разводка радиаторного отопления производится открыто с помощью полипропиленовых армированных алюминием труб. Источником теплоснабжения является котел Protherm Медведь PLO 50.

Система вентиляции

Система вентиляции здания разработана на основании следующих документов:

- СНиП 2.04.05-91 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

В данном проекте предусмотрено устройство вытяжной естественной системы вентиляции из санитарных узлов, кухни, котельной, сауны через вентиляционные шахты. Также предусмотрено устройство дымоходов от котлов. Наружный приточный воздух поступает через вентиляционные клапана Airbox, которые монтируются в пластиковые окна.

Система водоснабжения и водоотведения

Данные разделы спроектированы на основании следующих документов:

- СНиП 2.04.01-85 "Внутренний водопровод и канализация зданий"

В жилом доме предусмотрено устройство системы холодного водоснабжения В1, горячего водоснабжения ТЗ, рециркуляционного трубопровода горячего водоснабжения Т4 и канализации К1. Горячая вода готовится в бойлере косвенного нагрева Protherm В 200 Z. Трубы холодного водоснабжения предусмотрены из полипропиленовых труб PPR PN 10, трубы систем горячего водоснабжения - PPR PN 20, канализационные трубы - ПВХ.

К-203 ИР					
Челябинская обл., п. Ближний Береговой, ул. Ясная, 12					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Судоргин			07/16
ГАП		Судоргина			07/16
Н. контроль					07/16
Проверил					07/16
Разработал		Милушова			07/16

Двухэтажный жилой дом на одну семью			Стадия	Лист	Листов
Общие данные			Р	1	1

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

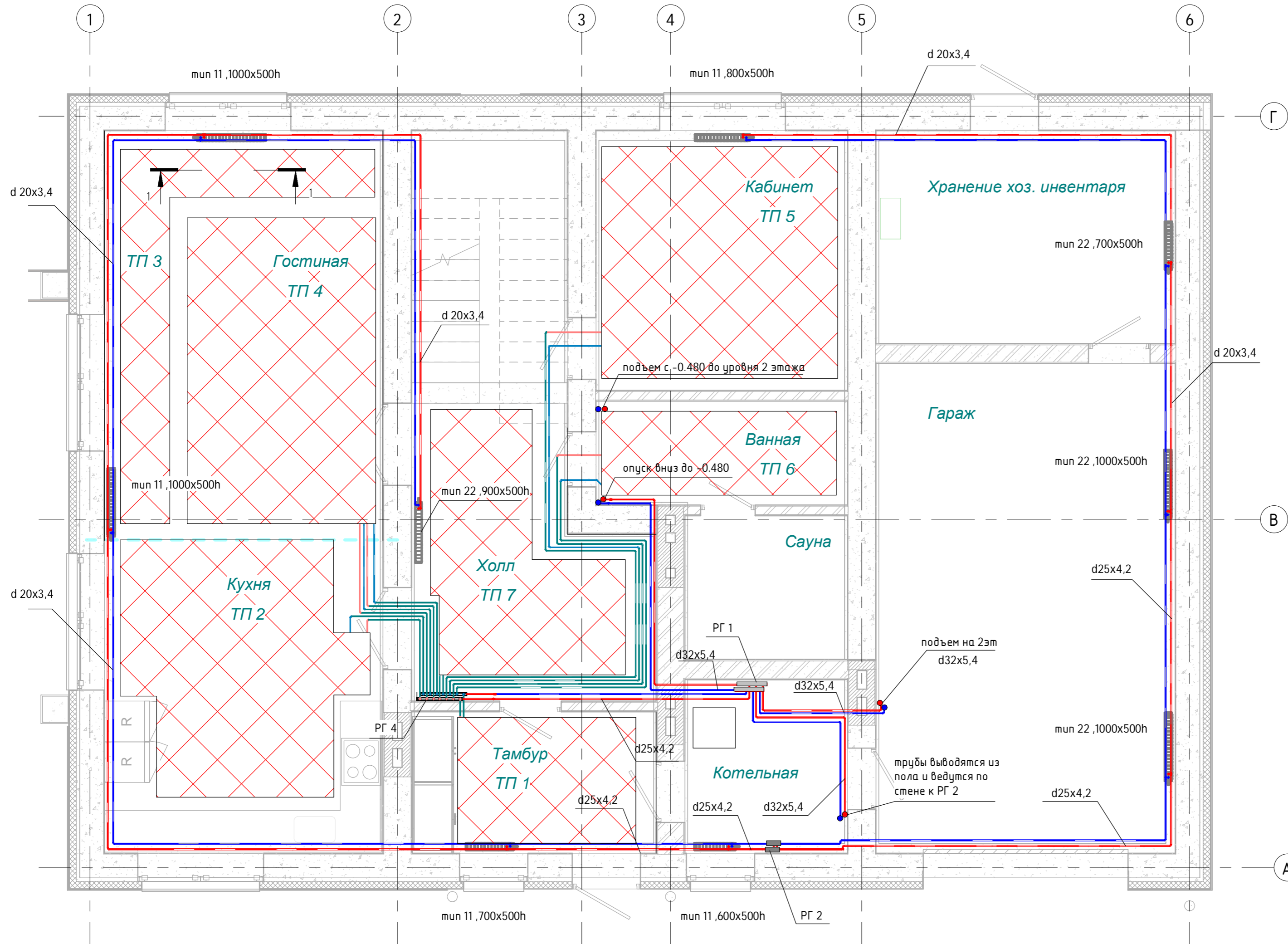
Инв. № подл.



# План отопления 1 этажа

М 1:50

## Общие указания



1. В проекте предусмотрена установка стальных панельных радиаторов Kermi FKV 11 и 22 типа высотой 500 мм с нижним подключением. Отопительные приборы располагать по центру окна.

2. Разводку труб радиаторного отопления следует выполнять в полу во всем доме. Она предусмотрена из полипропиленовых труб Valtec армированных алюминием. Трубопроводы для радиаторного отопления теплоизолируются трубками K-Flex из вспененного каучука толщиной 9 мм.

3. Разводка труб для теплого пола предусмотрена из полиэтиленовых труб Comire PERT/EVOH 16x2,0 мм. Во избежание локального перегрева трубы теплого пола, идущие от коллектора РГ 4 до входа в каждую комнату, следует теплоизолировать трубками K-Flex, кроме труб идущих обратно от ТП 5.

4. План укладки теплых полов, конструкцию пола и план размещения деформационных швов смотреть на листе 4.

5. Для радиаторов в гараже следует уменьшить теплоотдачу на 30% с помощью терморегулирующего клапана для поддержания расчетной температуры +5 С. (при полном открытии температура в помещении повысится до +16 С) В кабинете также следует уменьшить теплоотдачу на 30% (радиатор выбран так, чтобы отсекал холодный поток воздуха от окна).

## Условные обозначения



- РГ 1 распределительный коллектор системы радиаторного отопления
- РГ 2 распределительный коллектор системы радиаторного отопления первого этажа
- РГ 4 распределительный коллектор системы отопления "Теплый пол" первого этажа

Согласовано	
Васк. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

К-203 IP					
Челябинская обл., п. Ближний Береговой, ул. Ясная, 12					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Судоргин		<i>[Signature]</i>	07/16
ГАП		Судоргина		<i>[Signature]</i>	07/16
Н. контроль					07/16
Проверил					07/16
Разработал		Милушова		<i>[Signature]</i>	07/16
Двухэтажный жилой дом на одну семью					Стация Р
План системы отопления 1 этажа					Листов