

ПРОЕКТ
САДОВОГО БУДИНКУ
на вул. Садовій, 49А б.65/2 в м. Києві

ОПАЛЕННЯ.

Відомість робочих креслень основного комплекту		
Аркуш	Найменування	Примітка
1	Опалення. Загальні дані.	
2	Тепла підлога. План цокольного поверху.	
3	Тепла підлога. План першого поверху.	
4	Тепла підлога. План другого поверху.	
5	Резервна система опалення. План цокольного поверху.	
6	Резервна система опалення. План першого поверху.	
7	Резервна система опалення. План другого поверху.	
8	Резервна система опалення. Схема системи опалення.	
9	Тепла підлога. Схема систем. Вузли обв'язки.	

Погоджено:				Відомість документів, на які посилаються та які додаються		
				Позначення	Найменування	Примітка
					Документи, на які посилаються	
					Документи, що додаються	
					Специфікація обладнання, виробів,	
					матеріалів (2 аркуші)	ОВ.С

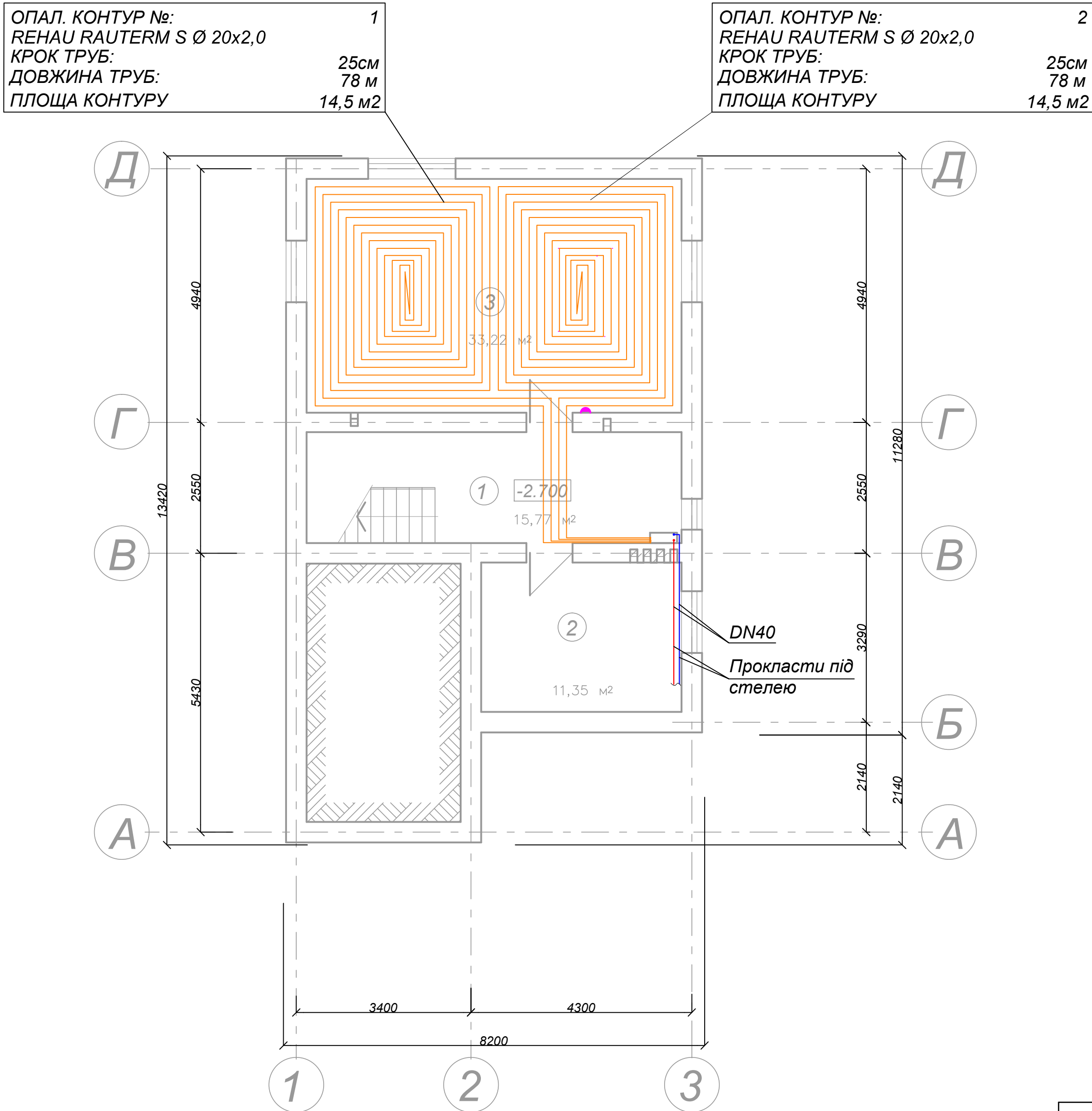
				КЛІМАТОЛОГІЧНІ ДАНІ						
Взам. №	Підпис і дата		Періоди року	Бар. тиск, гПа	Параметри "А"		Параметри "Б"		Швидкість вітру м/с	Кількість градусо-днів опалювального періоду
					Темпера- тура °С	Питома ентальпія кДж/кг	Темпера- тура °С	Питома ентальпія кДж/кг		
Теплий	990	23.0	53.6	32.0	56.1	1				
Холодний	990	-22	-20.7	-22	-20.7	4.2	3572			

В даному проекті розроблено систему опалення для житлового будинку .
Робочу документацію виконано на основі завдання на проектування ,
архітектурно-будівельних креслень і діючих нормативних докуменнтів :
- ДБН В.2.5-67:2013 "Опалення, вентиляція та кондиціювання".
- ДБН А.2.2-3:2012 "Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження
проектної документації для будівництва".
Температури внутрішнього повітря прийняті у відповідності з ДБН В.2.2-9-99
"Громадські будинки та споруди".
Система опалення житла - тепла підлога.
Резервною системою опалення є радіаторна система з природною циркуляцією .
Джерелом теплопостачання є твердопаливний котел , розташований в підвалі
в приміщенні топкової, з накопиченням тепла в баці-акумуляторі .
Температура теплоносія системи резервного опалення $T_p = 80^{\circ}\text{C}$, $T_o = 60^{\circ}\text{C}$.
Температура теплоносія системи підлогового опалення $T_p = 45^{\circ}\text{C}$, $T_o = 35^{\circ}\text{C}$.
Система опалення передбачається із труб поліпропіленових армованих
скловолокном. Підлогове опалення передбачається з труб поліетиленових
REHAU Rautherm S.
Трубопроводи прокладаються приховано в будівельних конструкціях .
Трубопроводи теплоізовані .
В якості опалювальних приладів прийнято секційні біметалеві радіатори фірми
ПРЕСС.

Найменування будівлі (споруди), приміщення	Періоди року, $t_{\text{зовн}}$, °C	Витрата тепла, Вт		
		на резервне опалення	на теплу підлогу	загальні
Садовий будинок	Теплий, +32°C	-	-	-
	Холодний, -22°C	7084	10300	10300

						ОВ				
						Садовий будинок на вул. Садовій, 49А б.65/2 в м. Києві				
Зм.	Кільк.	Арк.	№доку	Підпис	Дата					
						Опалення.		Стадія	Аркуш	Аркушів
								Р	1	9
						Загальні дані				

Погоджено:			
Взам. Інв. №		Підпис і дата	
Інв. № оригін.			



Експлікація приміщень цокольного поверху

№	Назва приміщення	Площа, м2
1	Коридор	15,77
2	Господарське приміщення	11,35
3	Майстерня	33,22
Разом -		60,34м²

						ОВ			
						Садовий будинок на вул. Садовій, 49А б.65/2 в м. Києві			
Зм.	Кіл.	Арк.	№	Підпис	Дата				
						Тепла підлога	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГАП							Р	2	
Проект						План цокольного поверху М 1:100			
Перевірів									
Н.контр.									

Погоджено:

Взам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № оригін.

Завести петлю з кроком 200мм від контуру №7

ОПАЛ. КОНТУР №: 3
REHAU RAUTERM S Ø 20x2,0
КРОК ТРУБ: 20см
ДОВЖИНА ТРУБ: 86 м
ПЛОЩА КОНТУРУ 15,5 м2

ОПАЛ. КОНТУР №: 4
REHAU RAUTERM S Ø 20x2,0
КРОК ТРУБ: 20см
ДОВЖИНА ТРУБ: 58 м
ПЛОЩА КОНТУРУ 10,3 м2

ОПАЛ. КОНТУР №: 5
REHAU RAUTERM S Ø 20x2,0
КРОК ТРУБ: 10см
ДОВЖИНА ТРУБ: 22 м
ПЛОЩА КОНТУРУ 2,0 м2

ОПАЛ. КОНТУР №: 6
REHAU RAUTERM S Ø 20x2,0
КРОК ТРУБ: 15см
ДОВЖИНА ТРУБ: 54 м
ПЛОЩА КОНТУРУ 6,8 м2

ОПАЛ. КОНТУР №: 7
REHAU RAUTERM S Ø 20x2,0
КРОК ТРУБ: 15см/20см
ДОВЖИНА ТРУБ: 52 м
ПЛОЩА КОНТУРУ 7,4 м2

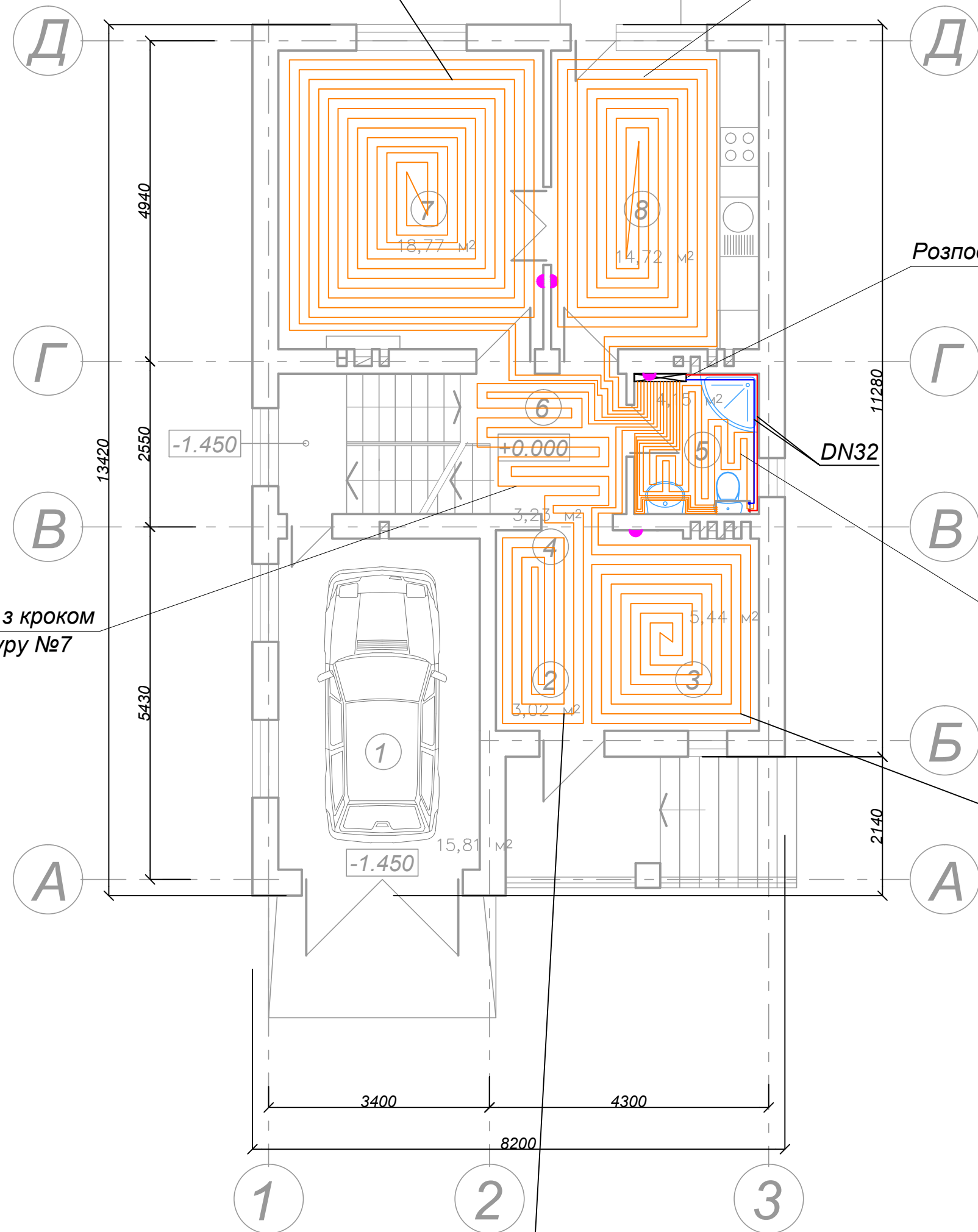
Експлікація приміщень першого поверху

№	Назва приміщення	Площа, м2
1	Гараж	15,81
2	Тамбур	3,02
3	Паливна	5,44
4	Коридор	3,23
5	Санвузол	4,15
6	Хол	11,58
7	Вітальня	18,77
8	Кухня	14,72

Разом - 76,72м²

Розподільчий колектор на 7 контурів

DN32



						ОВ			
						Садовий будинок на вул. Садовій, 49А б.65/2 в м. Києві			
Зм.	Кіл.	Арк.	№	Підпис	Дата				
						Тепла підлога	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГАП							Р	3	
Проект									
Перевірів						План першого поверху М 1:100			
Н.контр.									

Погоджено:			
Взам. Інв. №		Підпис і дата	
Інв. № оригін.			

ОПАЛ. КОНТУР №: 9
REHAU RAUTERM S Ø 20x2,0
КРОК ТРУБ: 15см/20см
ДОВЖИНА ТРУБ: 60 м
ПЛОЩА КОНТУРУ 9,5 м2

ОПАЛ. КОНТУР №: 8
REHAU RAUTERM S Ø 20x2,0
КРОК ТРУБ: 15см
ДОВЖИНА ТРУБ: 80 м
ПЛОЩА КОНТУРУ 9,75 м2

ОПАЛ. КОНТУР №: 10
REHAU RAUTERM S Ø 20x2,0
КРОК ТРУБ: 15см
ДОВЖИНА ТРУБ: 82 м
ПЛОЩА КОНТУРУ 11,4 м2

ОПАЛ. КОНТУР №: 11
REHAU RAUTERM S Ø 20x2,0
КРОК ТРУБ: 10см
ДОВЖИНА ТРУБ: 46 м
ПЛОЩА КОНТУРУ 4.5 м2

ОПАЛ. КОНТУР №: 12
REHAU RAUTERM S Ø 20x2,0
КРОК ТРУБ: 15см
ДОВЖИНА ТРУБ: 60 м
ПЛОЩА КОНТУРУ 7,1 м2

ОПАЛ. КОНТУР №: 13
REHAU RAUTERM S Ø 20x2,0
КРОК ТРУБ: 15см/10см
ДОВЖИНА ТРУБ: 75 м
ПЛОЩА КОНТУРУ 8,7 м2

Експлікація приміщень другого поверху

№	Назва приміщення	Площа, м2
1	Хол	6,22
2	Санвузол	7,70
3	Гардероб	3,15
4	Спальня	15,67
5	Спальня	18,30
6	Спальня	13,52

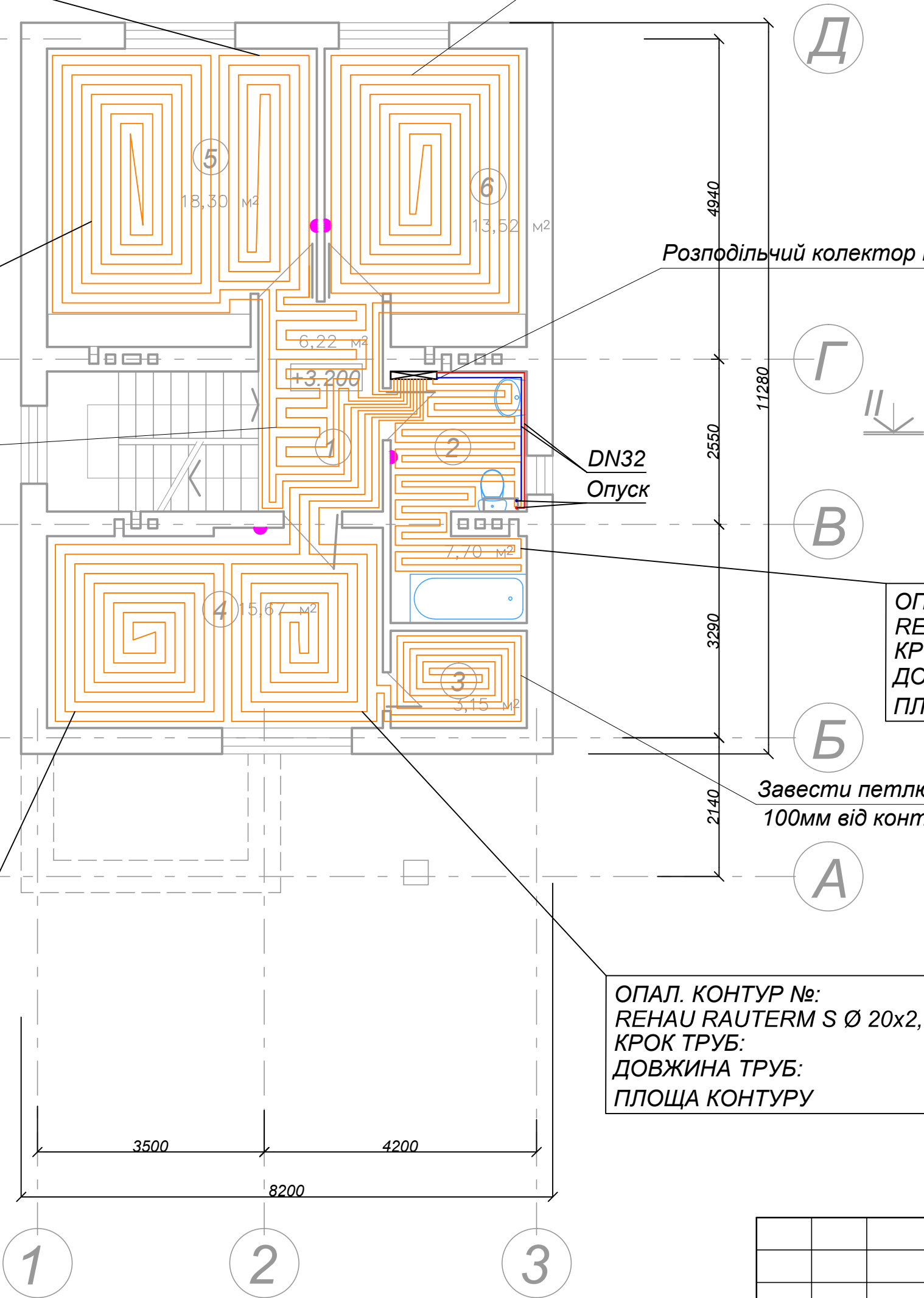
Разом - 64,56м²

Завести петлю з кроком 200мм від контуру №9

Розподільний колектор на 6 контурів

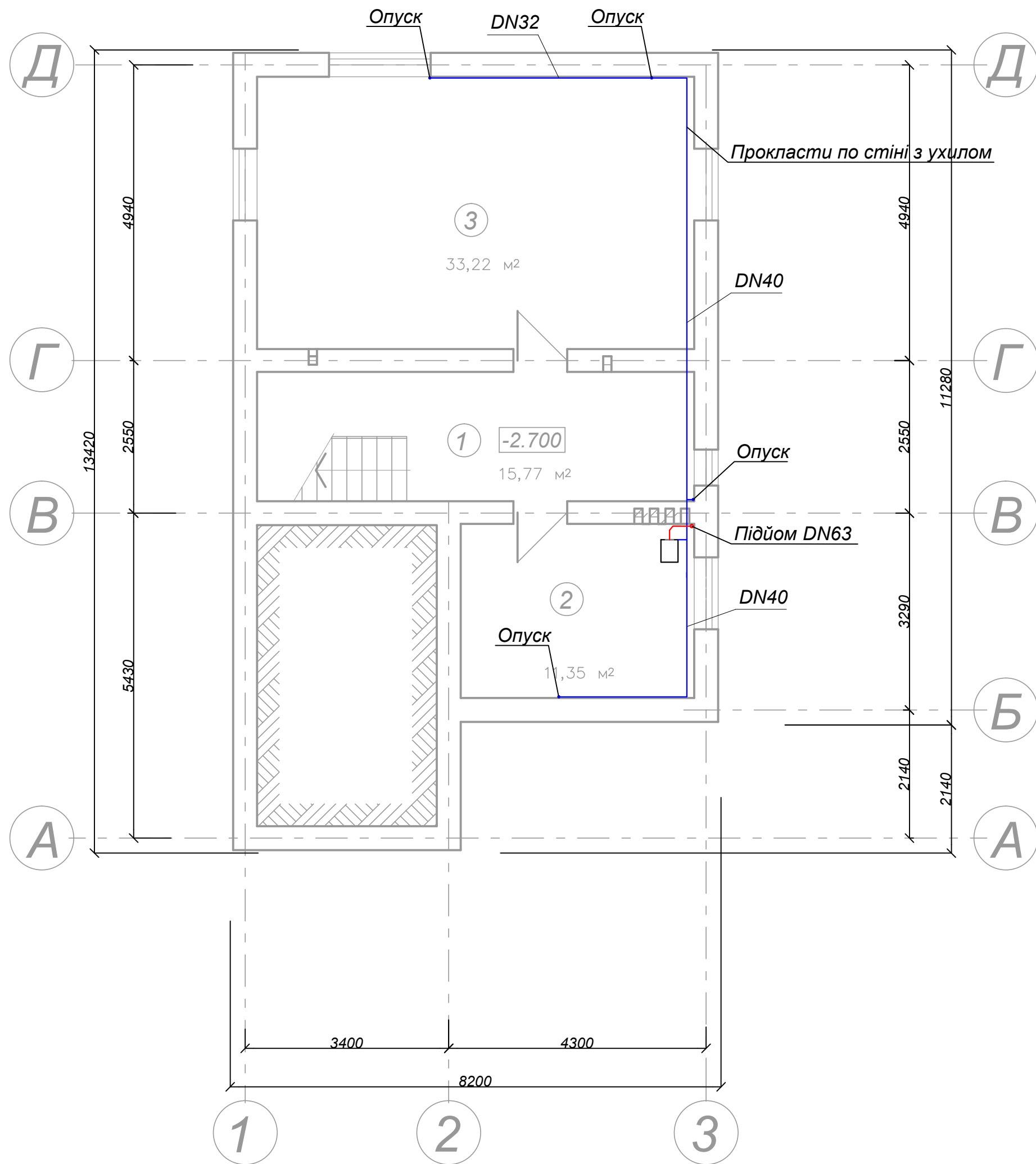
DN32
Опуск

Завести петлю з кроком 100мм від контуру №13



						ОВ			
						Садовий будинок на вул. Садовій, 49А б.65/2 в м. Києві			
Зм.	Кіл.	Арк.	№	Підпис	Дата	Тепла підлога	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГАП	Проект	Перевірів					Р	4	
Н.контр.						План другого поверху М 1:100			

Погоджено:			
Інв. № оригін.	Підпис і дата		
	Взам. Інв. №		

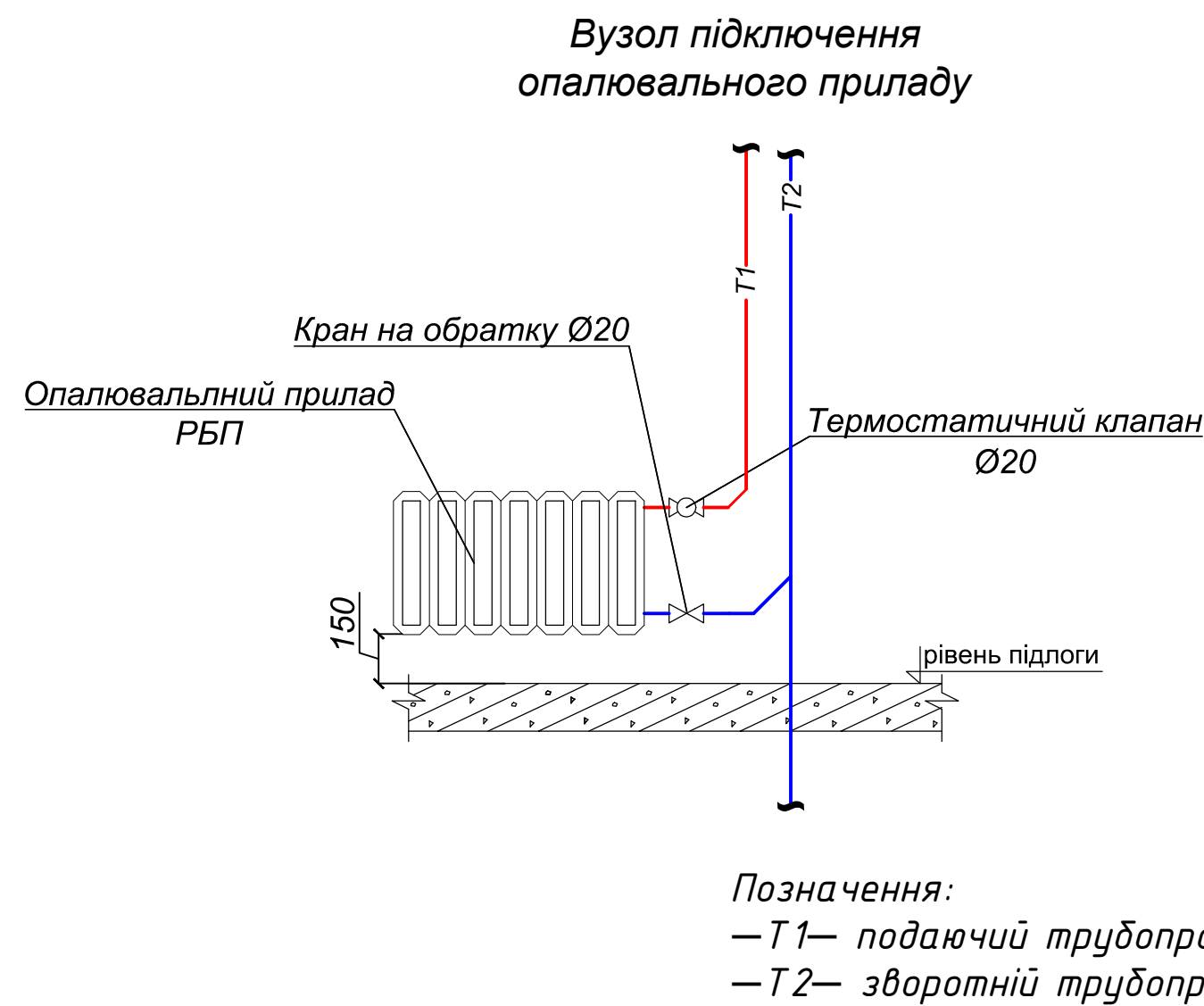


Примітки:

- Трубопроводи прокласти з ухилом 15мм на 1м в сторону руху теплоносія.
- Трубопроводи умовно віднесені від стін.
- Трубопроводи прокласти в ізоляції.

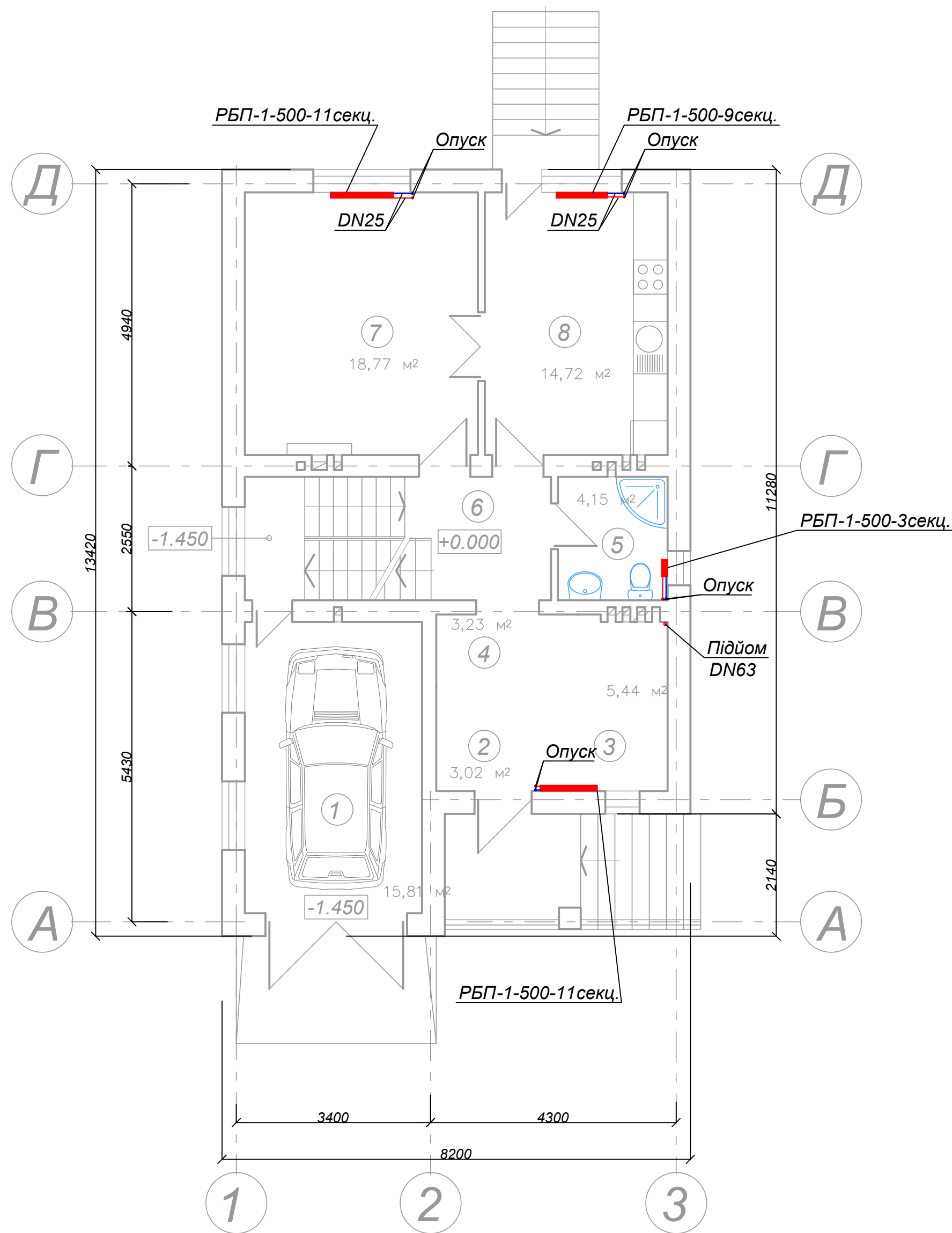
Експлікація приміщень цокольного поверху

№	Назва приміщення	Площа, м2
1	Коридор	15,77
2	Господарське приміщення	11,35
3	Майстерня	33,22
Разом -		60,34м ²



						ОВ			
						Садовий будинок на вул. Садовій, 49А б.65/2 в м. Києві			
Зм.	Кіл.	Арк.	№	Підпис	Дата	Резервна система опалення	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГАП							Р	5	
Проект						План цокольного поверху М 1:100			
Перевірів									
Н.контр.									

Погоджено:			
Взам. Інв. №		Підпис і дата	
Інв. № оригін.			



Експлікація приміщень першого поверху

№	Назва приміщення	Площа, м2
1	Гараж	15,81
2	Тамбур	3,02
3	Паливна	5,44
4	Коридор	3,23
5	Санвузол	4,15
6	Хол	11,58
7	Вітальня	18,77
8	Кухня	14,72
Разом -		76,72м²

Техніко-економічні показники

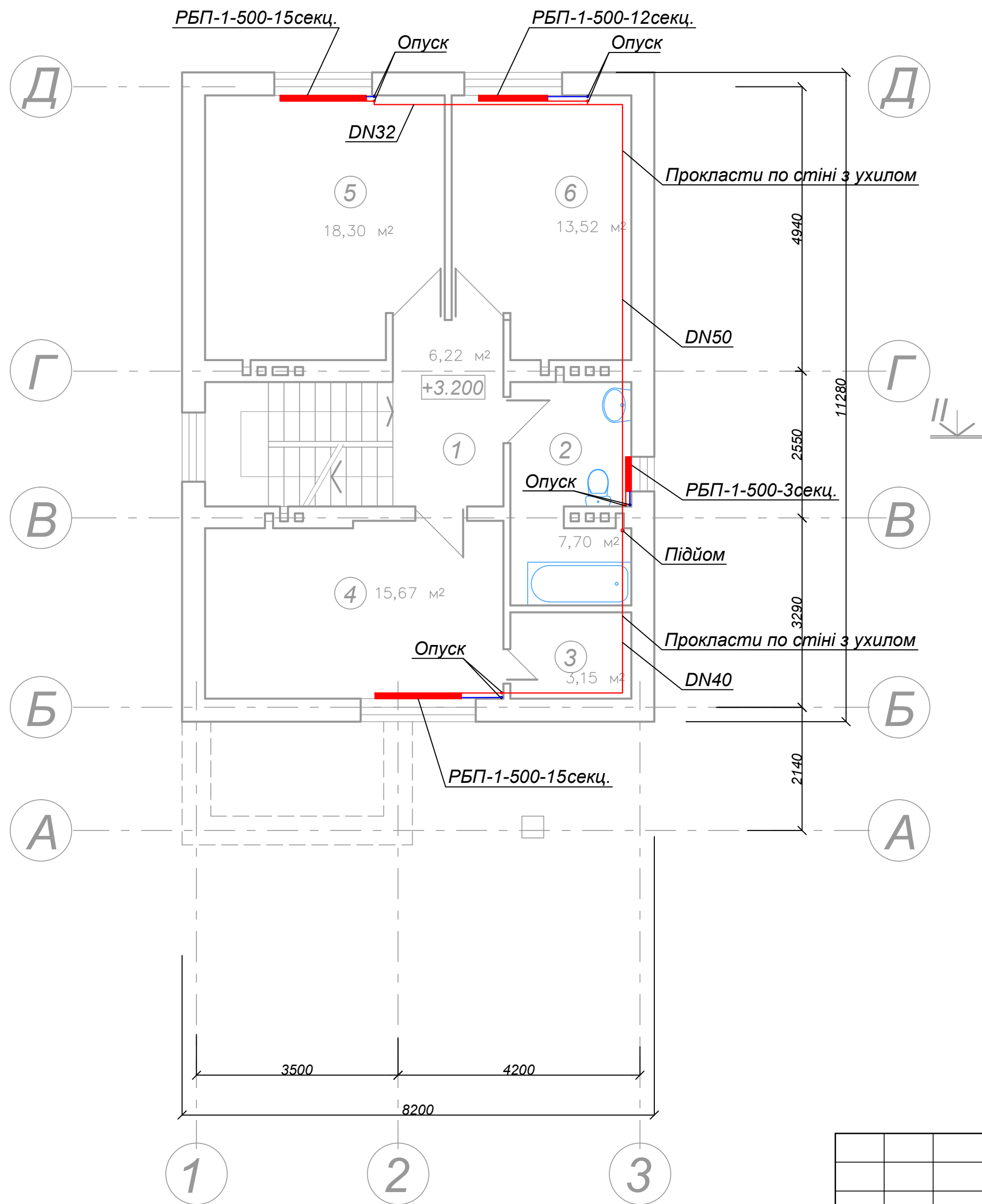
Загальна площа	- 201,62 кв.м.
Житлова площа	- 66,26 кв.м.
Площа забудови	- 100,80 кв.м.
Будівельний об'єм	- 1100,00 куб.м.
Площа горища	- 66,52 кв.м.

Позначення:
—Т1— подаючий трубопровід системи опалення
—Т2— зворотній трубопровід системи опалення

						ОВ			
						Садовий будинок на вул. Садовій, 49А б.65/2 в м. Києві			
Зм.	Кіл.	Арк.	№	Підпис	Дата				
ГАП						Резервна система опалення	Стадія	Аркуш	Аркушів
Проект							Р	6	
Перевірів						План першого поверху М 1:100			
Н.контр.									

- Примітки:
- Трубопроводи прокласти з ухилом 15мм на 1м в сторону руху теплоносія.
 - Трубопроводи умовно віднесені від стін.
 - Трубопроводи прокласти в ізоляції.

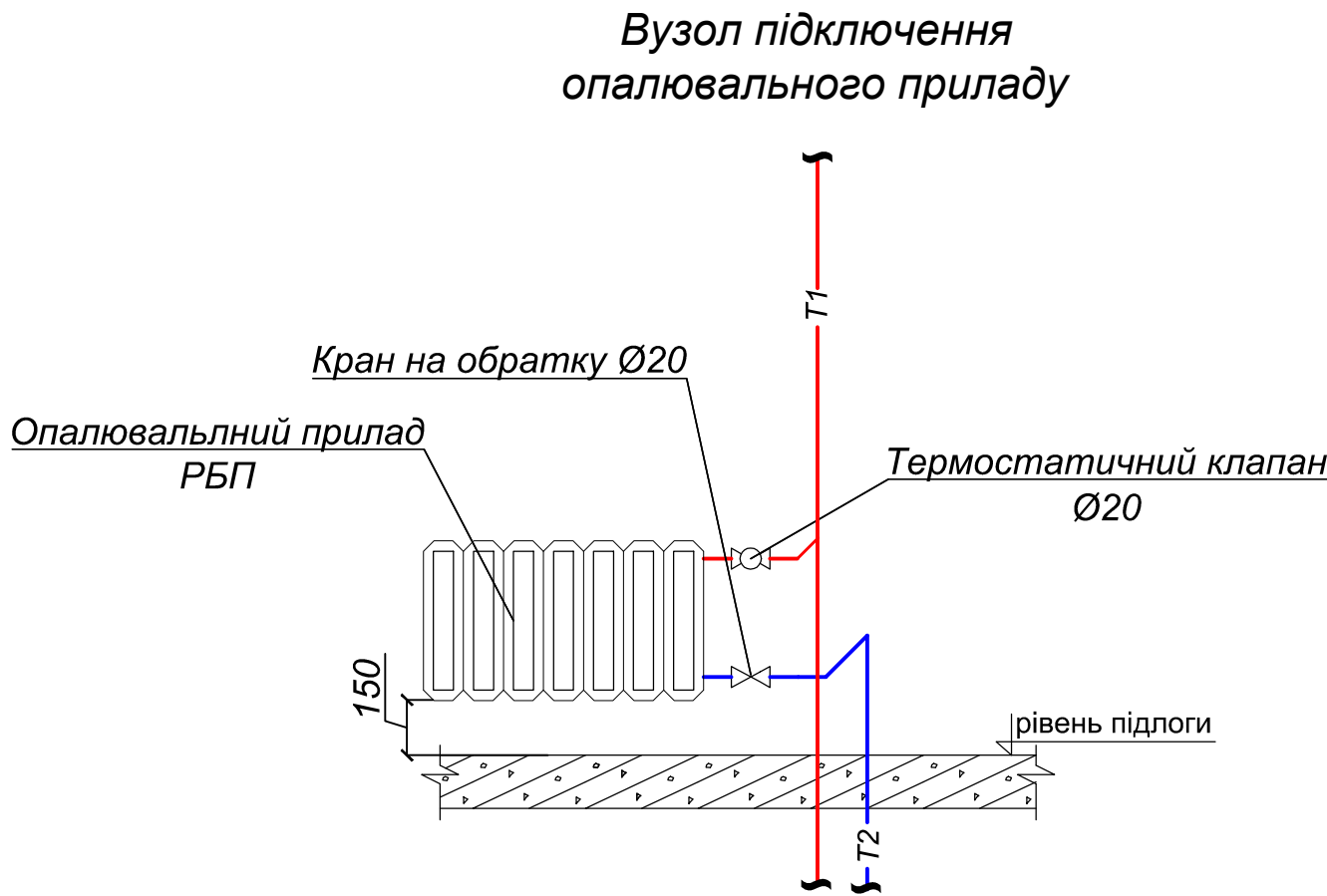
Погоджено:			
Інв. № оригін.	Підпис і дата		
	Взам. Інв. №		



Експлікація приміщень другого поверху

№	Назва приміщення	Площа, м2
1	Хол	6,22
2	Санвузол	7,70
3	Гардероб	3,15
4	Спальня	15,67
5	Спальня	18,30
6	Спальня	13,52

Разом - 64,56м²

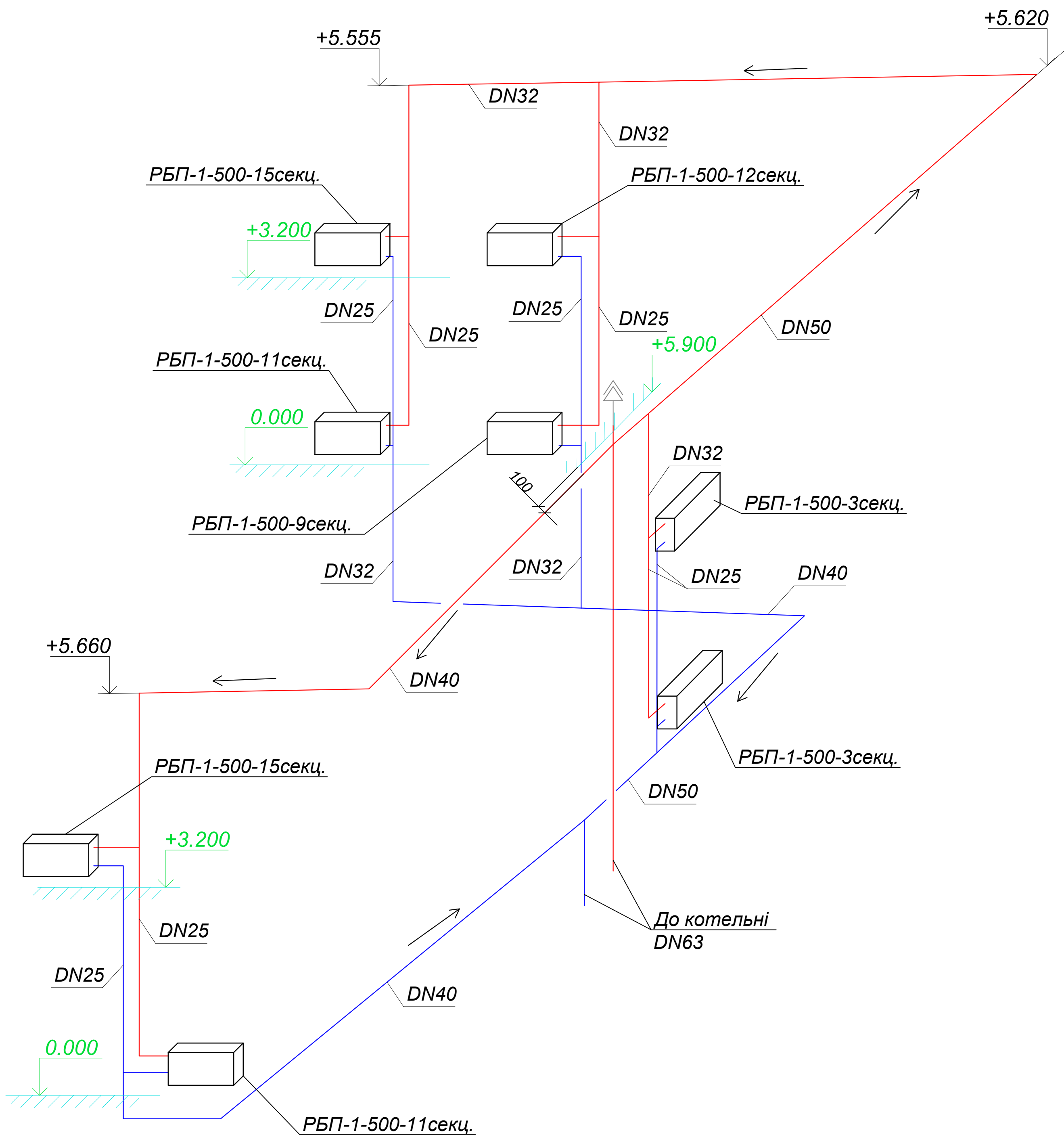


Позначення:
—Т1— подаючий трубопровід системи опалення
—Т2— зворотній трубопровід системи опалення

						ОВ			
						Садовий будинок на вул. Садовій, 49А б.65/2 в м. Києві			
Зм.	Кіл.	Арк.	№	Підпис	Дата	Резервна система опалення	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГАП							Р	7	
Проект						План другого поверху М 1:100			
Перевірів									
Н.контр.									

Примітки:
1. Трубопроводи прокласти з ухилом 15мм на 1м в сторону руху теплоносія.
2. Трубопроводи умовно віднесені від стін.
3. Трубопроводи прокласти в ізоляції.

Схема резервної системи опалення

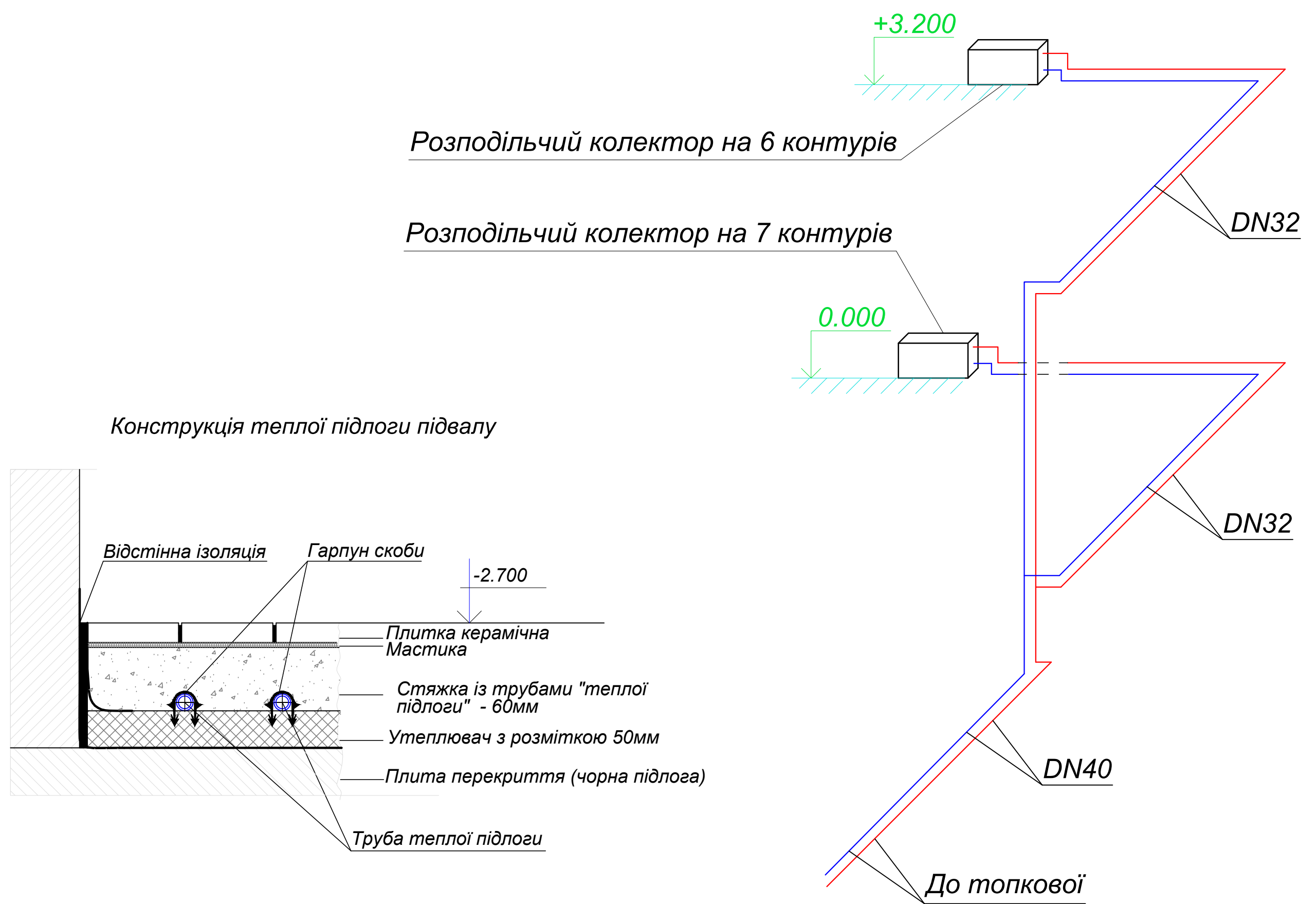


- Примітки:
- 1. Трубопроводи прокласти з ухилом 15мм на 1м в сторону руху теплоносія.
 - 2. Відмітками вказано низ труби.
 - 3. Трубопроводи прокласти в ізоляції.

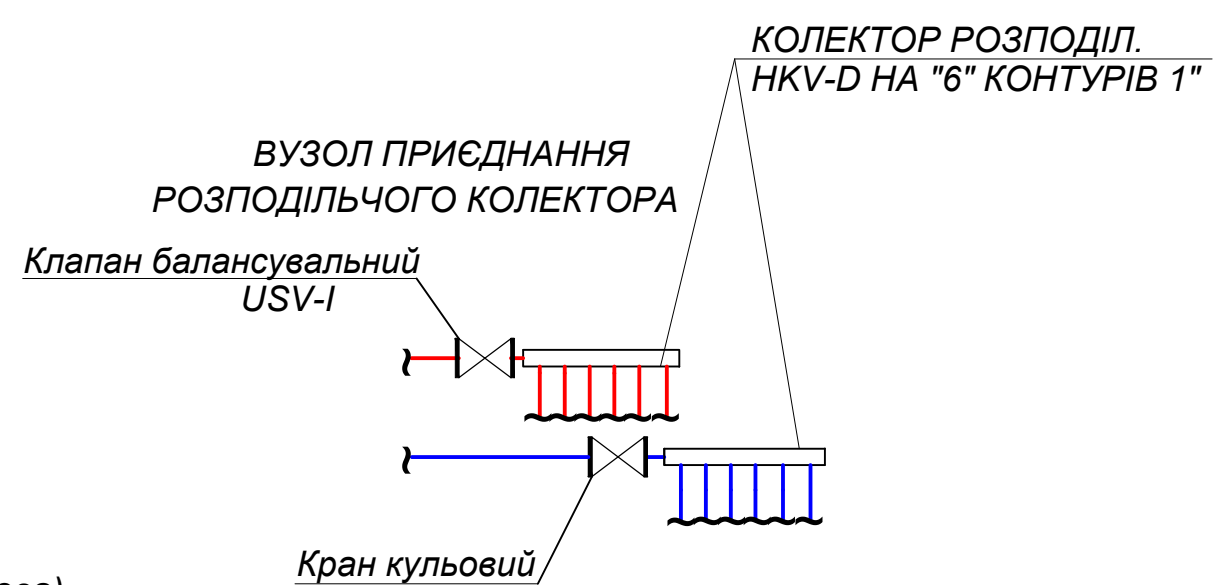
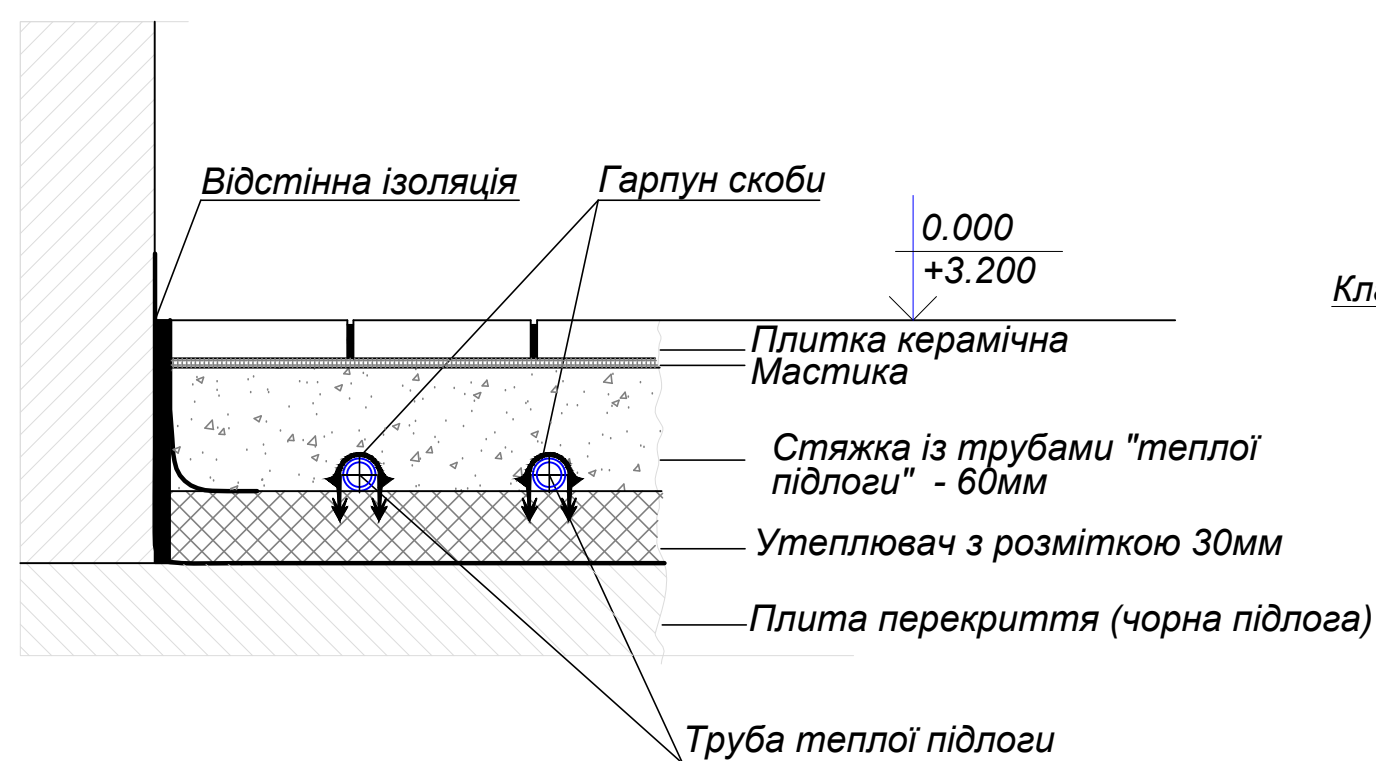
Погоджено:										
Взам. Інв. №										
Підпис і дата										
Інв. № оригін.										

							- ОВ			
							Садовий будинок на вул. Садовій, 49А б.65/2 в м. Києві			
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		Резервна система опалення	Стадія	Аркуш	Аркушів
								Р	8	
							Схема системи опалення			

Схема систем T1, T2



Конструкція теплої підлоги першого та другого поверхів



Позначення:

—Т1— подаючий трубопровід системи опалення
—Т2— зворотній трубопровід системи опалення

Примітки:

1. *Забезпечити доступ до всіх вентилів.*

Підпис і дата								ОВ				
								Садовий будинок на вул. Садовій, 49А б.65/2 в м. Києві				
		Зм.	Кіл.	Арк.	№док.	Підпис	Дата					
Инв. № оригін.										Стадія	Аркуш	Аркушів
										Р	9	
						Схема систем Т1, Т2. Вузли.						

Погоджено :					Позиція	Найменування І технічна характеристика	Тип, марка позначення документу,	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виробник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг.	Примітки
					= В1,Т3,Т4-	Водопровід госп.-питний, водопровід гарячого водопостачання та циркуляційний трубопровід							
						Обладнання							
					1	Умивальник керамічний з сифоном та змішувачем				шт.	2		
					2	Мийка кухонна з сифоном та змішувачем				шт.	1		
					3	Унітаз керамічний з приєднаним бачком				шт.	2		
					4	Ванна в комплекті зі змішувачем та сифоном				шт.	1		
					5	Душова кабіна				шт.	1		
						Арматура							
					1	Кран кульовий Ш15 з американкою			FIV	шт.	5		
					2	Кран сантехнічний для підключення приладів 1/2"			FIV	шт.	10		
						Трубопроводи							
					1	Труба поліпропіленова армована скловолокном DN20			Hakan	м	40		
					2	Труба поліпропіленова армована скловолокном DN25			Hakan	м	18		
					3	Труба поліпропіленова армована скловолокном DN32			Hakan	м	8		
					4	Ізоляція Tubex 6x22			Tubex	м	40		
					5	Ізоляція Tubex 6x28			Tubex	м	18		
					6	Ізоляція Tubex 10x35			Tubex	м	8		
						Комплектуючі							
					1	Комплект фітингів для поліпропіленової труби			Hakan	компл	1		прораховує монтажна організація
					2	Крюк для труб 20-25				шт	72		
					3	Хомут для труби 32				шт	6		
					-К1-	Каналізація побутова							
						Трубопроводи							
					1	Труби поліпропіленові каналізаційні Magnaplast Ш110				Magnaplast	м	14	

[illegible]

Зам. інв.№

Підпис і дата

Інв. № ор.

Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка позначення документу,	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виробник	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг.	Примітки
	Колектор розподільчий на 6 контурів 1" з витратомірами Rehau HKV-D6	HKV-D		REHAU	шт.	1		
	Колектор розподільчий на 7 контурів 1" з витратомірами Rehau HKV-D7	HKV-D		REHAU	шт.	1		
	Сервопривід Rehau			REHAU	шт.	13		
	Шкаф для відкритого монтажу ТИП 2				шт.	1		
	Шкаф для прихованого монтажу ТИП 2				шт.	1		
	Клапан балансувальний USV-I ш20	USV-I		Danfoss	шт.	1		
	Клапан балансувальний USV-I ш15	USV-I		Danfoss	шт.	1		
	Кульовий кран Ду=20			FIV	шт.	1		
	Кульовий кран Ду=15			FIV	шт.	1		
	Присадка REHAU "P" для додавання в стяжку 10 кг			REHAU	шт.	3		
	Утеплювач для теплої підлоги з екструдованого пінополістиролу 50мм				мІ	19		
	Утеплювач для теплої підлоги з екструдованого пінополістиролу 30мм				мІ	100		
	Гарпун-скоба для труб діаметром 14-17мм				шт.	2770		
	Різьбозажимні з'єднання RAUTHERM S D=17			REHAU	шт.	26		
	Труба поліпропіленова армована скловолокном DN32			Hakan	м	24		
	Труба поліпропіленова армована скловолокном DN40			Hakan	м	9		
	Ізоляція Tubex 10x35			Tubex	м	24		
	Ізоляція Tubex 10x42			Tubex	м	9		
	Комплектуючі							
	Термостат з цоколем для теплої підлоги				шт	9		
	Комплект фітінгів для поліпропіленової труби				компл	1		підрядує монтажна організація
	Комплект кріплень для труб та обладнання				компл	1		підрядує монтажна організація
	Комплект кабельної продукції				компл	1		підрядує монтажна організація
	Розхідні матеріали (відстінна ізоляція, скотч, клей, пакля)				компл	1		підрядує монтажна організація
						ОБ.С		
						Лист		
						2		
			Зм.	Кільк	Арк.	№ док.	Підпис	Дата