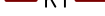


<u>Условные обозначения</u>	
М - Мойка	 - Изменение диаметра
Ум/Р - Умывальник/Раковина	 В1 - Хоз-питьевой водопровод В1
Ун - Унитаз	 Т3 - Горячий трубопровод Т3
Д - Душ	 Т4 - Циркуляционный трубопровод Т4
В - Ванна	 К1 - Хоз-дытовая канализация К1
П - Полотенцесушитель	 - Трубопровод в изоляции
МС/ПМ - Машина стиральная/посудомоечная	

Общая часть

Настоящий проект водоснабжения и канализации разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с действующей нормативно-технической документацией по проектированию и строительству.

Монтаж трубопроводов и санитарно-технических устройств производить в соответствии с СП 73.13330.2012 и СП 40-102-2000, а также в соответствии с инструкциями завода-изготовителя устанавливаемого оборудования.

Земляные работы выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87 "Основания и фундаменты", монтаж и испытания сетей и емкостного оборудования - в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

В местах прохода через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Водоснабжение

Холодное водоснабжение дома запроектировано от существующего ввода в здание. На вводе установлен клапан "Аквасторож" диаметром 25 мм для защиты от протечек.

В котельной предусмотрен водомерный узел со счетчиком ВСХ-15 ϕ 15. Источником горячей воды является газовый котел (см. раздел ОВ). Циркуляция системы ГВС предусмотрена через полотенцесушители.

Вода подается в сеть здания после очистки на установке производства ф. "Экодар", предоставленной Заказчиком.

Хоз-питьевой, горячий и циркуляционный водопровод прокладывается скрыто в стяжке пола и стенах с подъемом у приборов из труб условным ϕ 15-25 мм.

У каждой группы помещений предусмотрена установка распределительных гребенок, для подключения каждого прибора индивидуально.

Диаметры труб холодного и горячего водоснабжения, указанные на чертежах, соответствуют трубам из сшитого полиэтилена (наружный диаметр x толщина стенки): ϕ 15 - 20x2,8; ϕ 20 - 25x3,4; ϕ 25 - 32x4,4.

Уклон трубопроводов 0,002, согласно схеме.

Водоснабжение отдельно-стоящей беседки выполнено от сети дома. Сеть прокладывается в земле ниже глубины промерзания на 0,5 м.

Бытовая канализация

Бытовые стоки из здания направляются в существующий выпуск канализации.

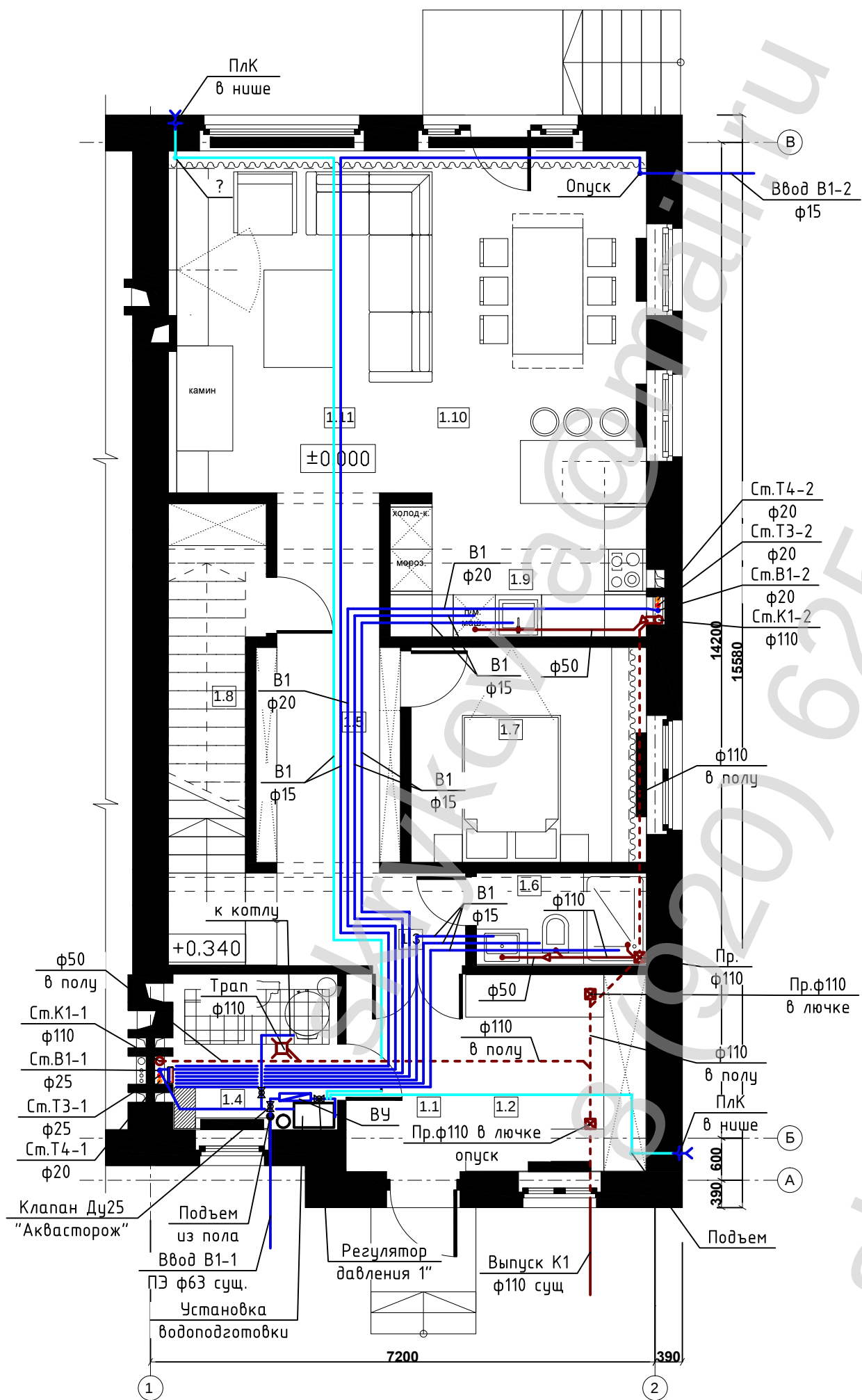
Хозяйственно-бытовая канализация прокладывается скрыто, в конструкции пола или стен. Стояки располагаются в инженерных шахтах. Сеть монтируется из раструбных полипропиленовых труб условным ϕ 50-100 мм. На стояках устанавливаются ревизии, на лежаках - прочистки.

Вентиляция системы осуществляется через фановый стояк с выводом на 0,3 м выше кровли здания.

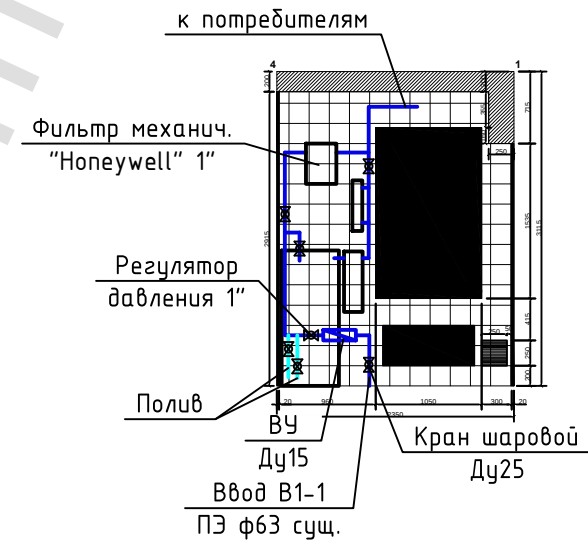
Диаметры труб хоз-бытовой канализации, указанные на чертежах, соответствуют раструбным ПП трубам (наружный диаметр x толщина стенки): ϕ 50 - 50x2,7; ϕ 110 - 110x3,4.

Уклон самотечных трубопроводов хоз-бытовой канализации ϕ 50 - 0,03 и ϕ 100 - 0,02, согласно схеме.

Формат А3

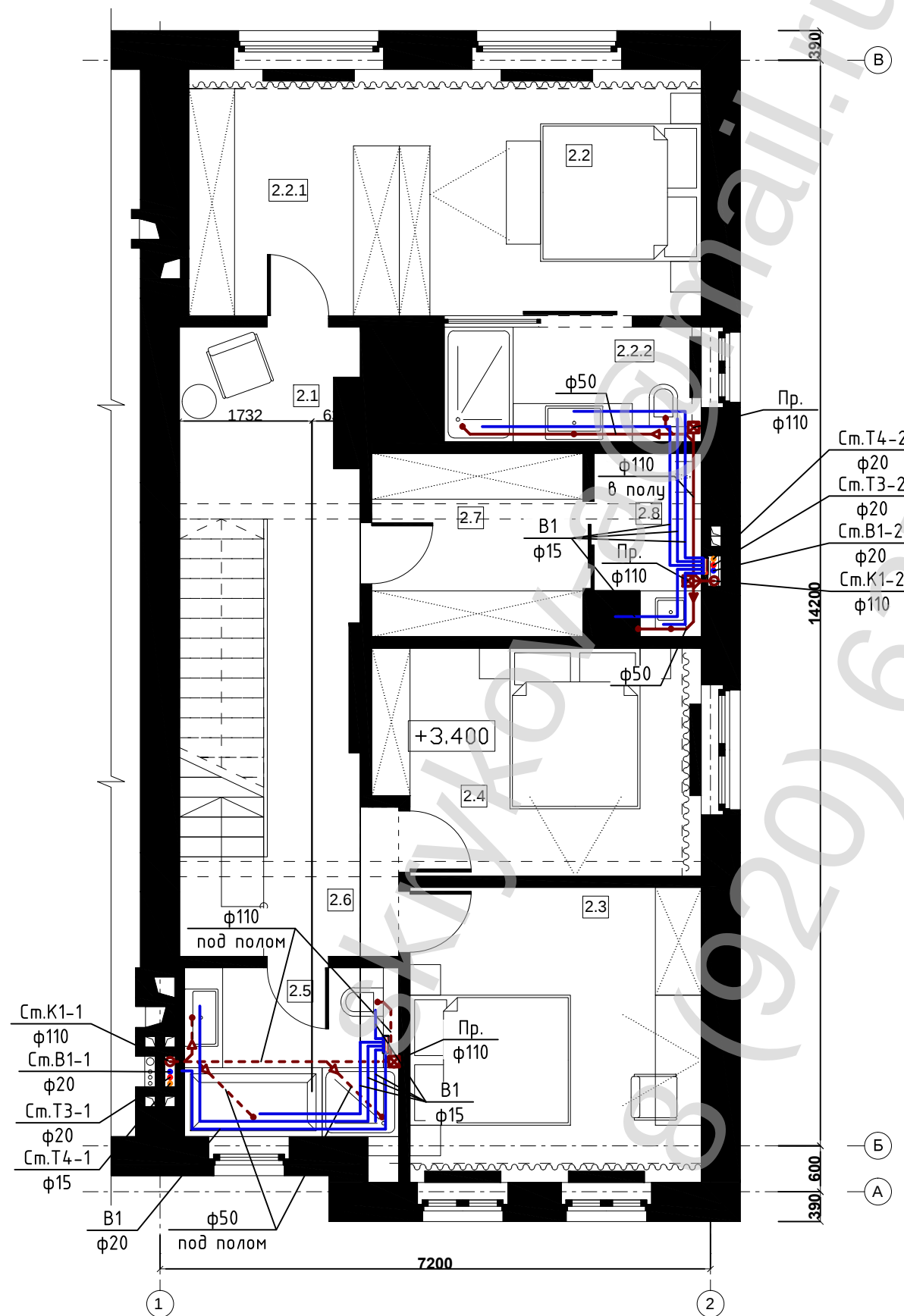


№	НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ	М2
1.1	ПРИХОЖАЯ	5,1
1.2	ГАРДЕРОБНАЯ	7,3
1.3	ХОЛЛ	3,8
1.4	БОЙЛЕРНАЯ	5,0
1.5	КОРИДОР	9,8
1.6	ГОСТЕВОЙ САМУЗЕЛ	3,5
1.7	СПАЛЬНЯ	10,5
1.8	КЛАДОВАЯ	6,5
1.9	КУХНЯ	7,0
1.10	СТОЛОВАЯ	15,4
1.11	ГОСТИНАЯ	18,3
ИТОГО:		92,2



Примечание.
1. Привязку и прокладку трубопроводов уточнить по месту при монтаже.

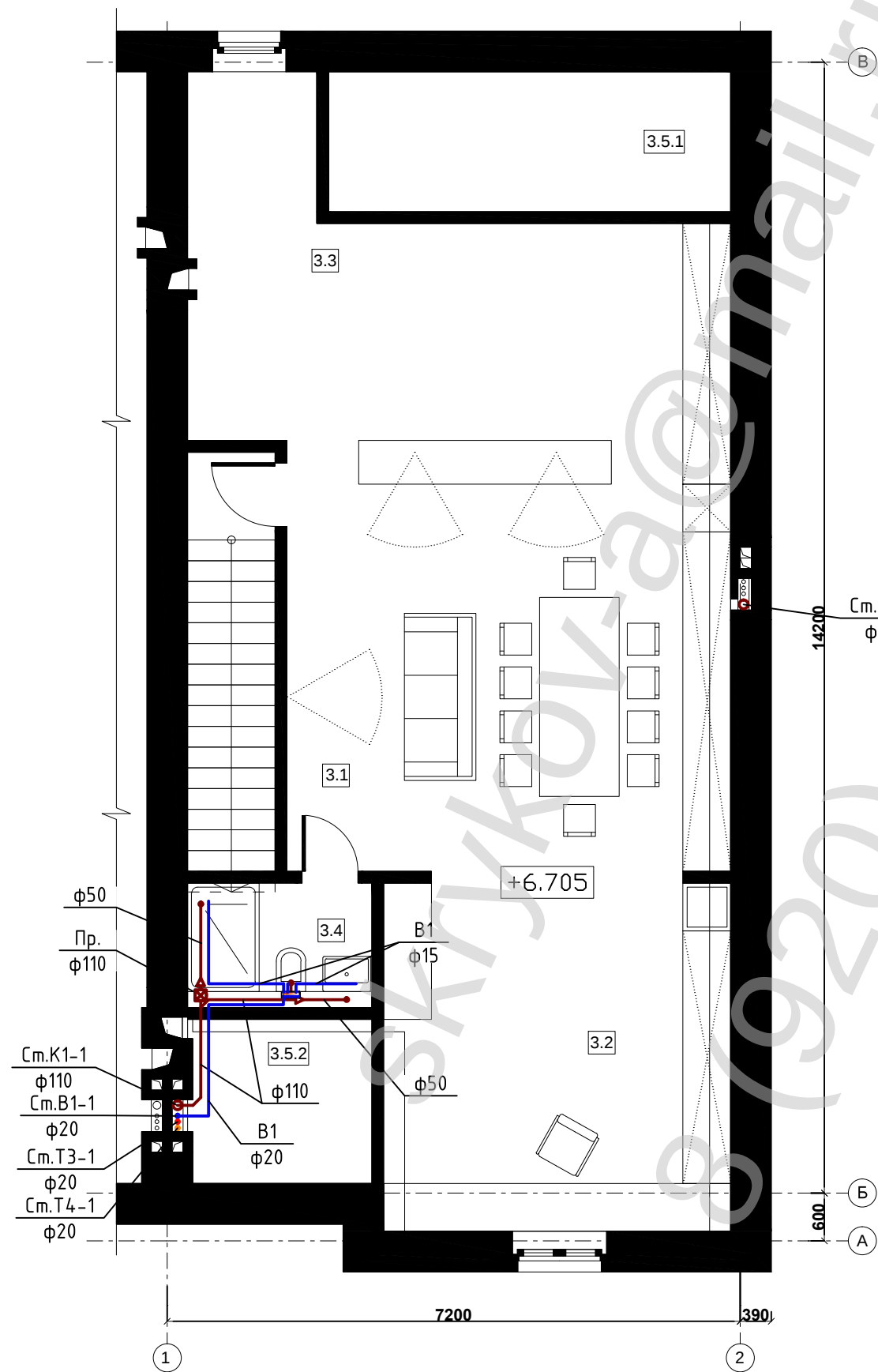
						- ВК			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Таунхаус	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Скрыков						Р	2	12
						План 1 этажа на отм.0.000. Сети В1, К1			



№	НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ	М2
2.1	ХОЛЛ	6,1
2.2	СПАЛЬНЯ №1	13,3
2.2.1	ГАРДЕРОБ СПАЛЬНИ №1	8,7
2.2.2	САНУЗЕЛ СПАЛЬНИ №1	6,5
2.3	СПАЛЬНЯ №2	14,8
2.4	СПАЛЬНЯ №3	12,5
2.5	САНУЗЕЛ	6,5
2.6	КОРИДОР	9,8
2.7	ГАРДЕРОБ	6,9
2.8	ПОСТИРОЧНАЯ	3,4
ИТОГО		88,5

Примечание.
1. Привязку и прокладку трубопроводов уточнить по месту при монтаже.

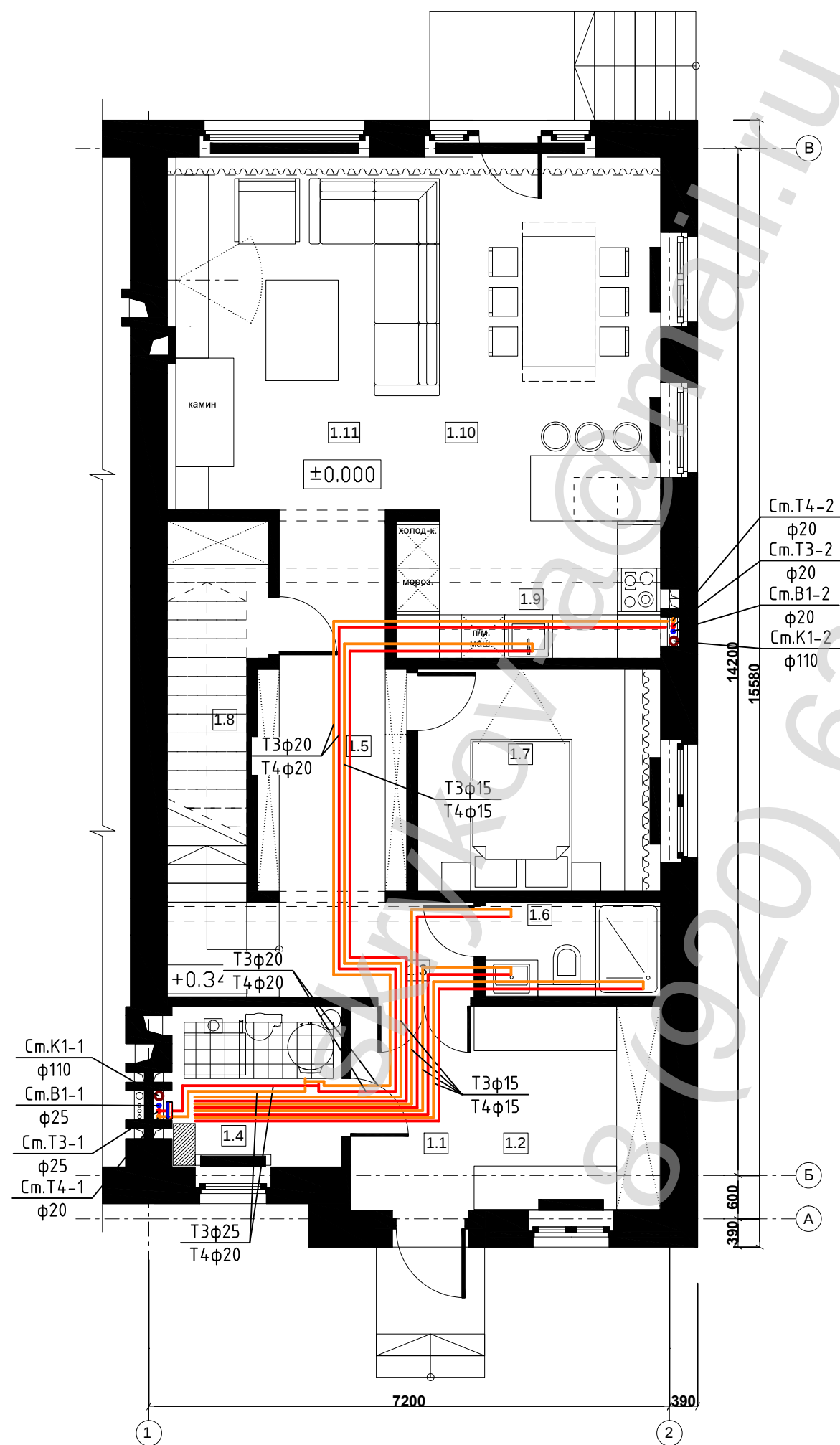
						- ВК			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработ.	Скрыков			<i>Скрыков</i>		Таунхаус		Стадия	Лист
								Р	3
									Листов
						План 2 этажа на отм.+3.400.			
						Сети В1, К1			



№	НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ	М2
3.1	МАСТЕРСКАЯ	30,6
3.2	ОФИС	19,1
3.3	СПОРТЗАЛ	21,7
3.4	САНУЗЕЛ	3,7
3.5.1	ЧУЛАН 1	8,9
3.5.2	ЧУЛАН 2	4,6
	ИТОГО	88,6

Примечание.
1. Привязку и прокладку трубопроводов уточнить по месту при монтаже.

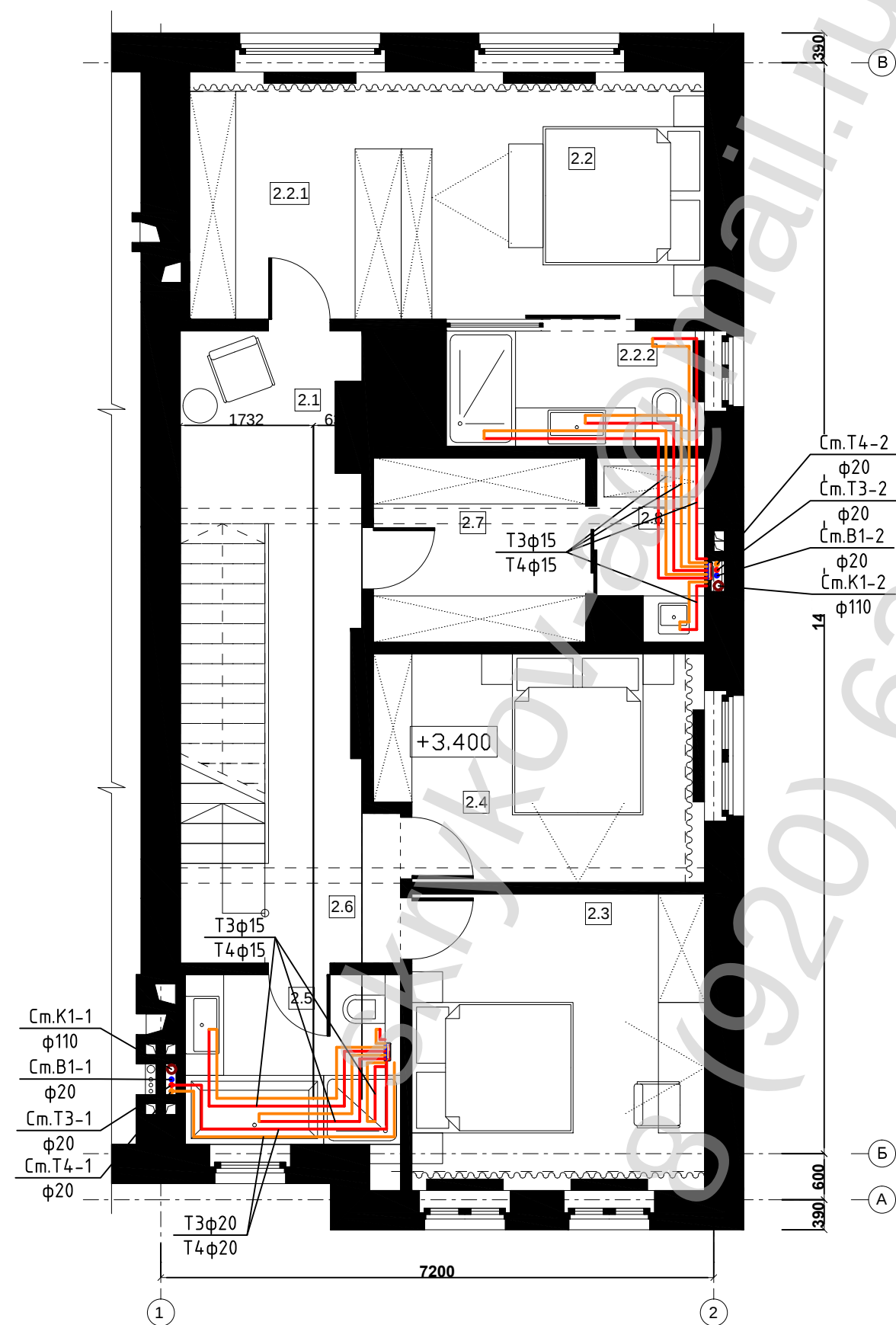
						- ВК			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработ.	Скрыков					Таунхаус		Стадия	Лист
								Р	4
									12
						План чердака на отм.+6.705.			
						Сети В1, К1			



№	НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ	М2
1.1	ПРИХОЖАЯ	5,1
1.2	ГАРДЕРОБНАЯ	7,3
1.3	ХОЛЛ	3,8
1.4	БОЙЛЕРНАЯ	5,0
1.5	КОРИДОР	9,8
1.6	ГОСТЕВОЙ САНУЗЕЛ	3,5
1.7	СПАЛЬНЯ	10,5
1.8	КЛАДОВАЯ	6,5
1.9	КУХНЯ	7,0
1.10	СТОЛОВАЯ	15,4
1.11	ГОСТИНАЯ	18,3
ИТОГО:		92,2

Примечание.
1. Привязку и прокладку трубопроводов уточнить по месту при монтаже.

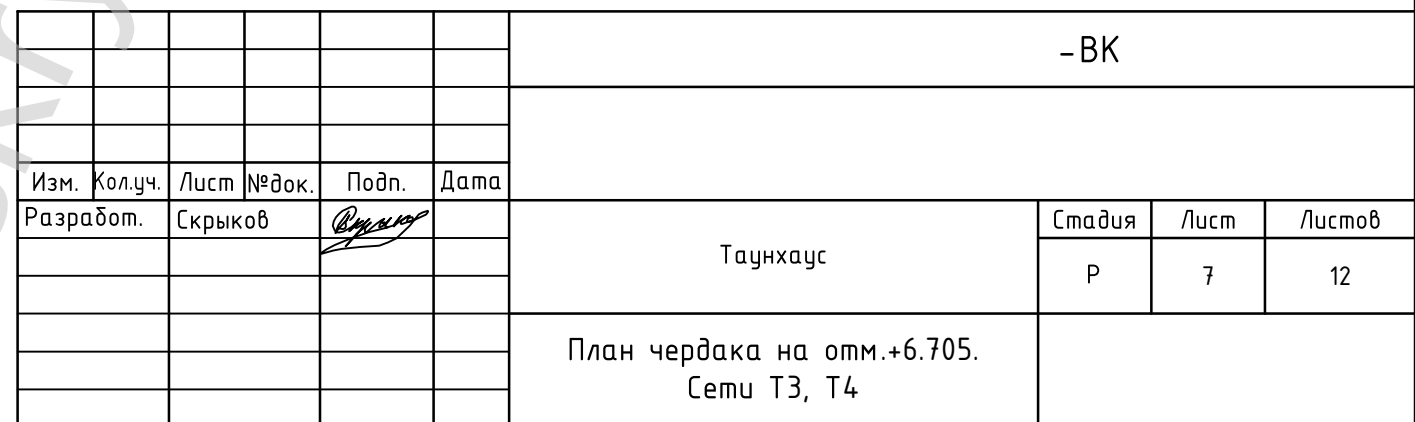
						- ВК			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработ.		Скрыков		<i>Скрыков</i>		Таунхаус		Стадия	Лист
								Р	5
									Листов
									12
						План 1 этажа на отм.0.000.			
						Сети Т3, Т4			

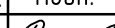


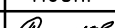
№	НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ	М2
2.1	ХОЛЛ	6,1
2.2	СПАЛЬНЯ №1	13,3
2.2.1	ГАРДЕРОБ СПАЛЬНИ №1	8,7
2.2.2	САНУЗЕЛ СПАЛЬНИ №1	6,5
2.3	СПАЛЬНЯ №2	14,8
2.4	СПАЛЬНЯ №3	12,5
2.5	САНУЗЕЛ	6,5
2.6	КОРИДОР	9,8
2.7	ГАРДЕРОБ	6,9
2.8	ПОСТИРОЧНАЯ	3,4
ИТОГО		88,5

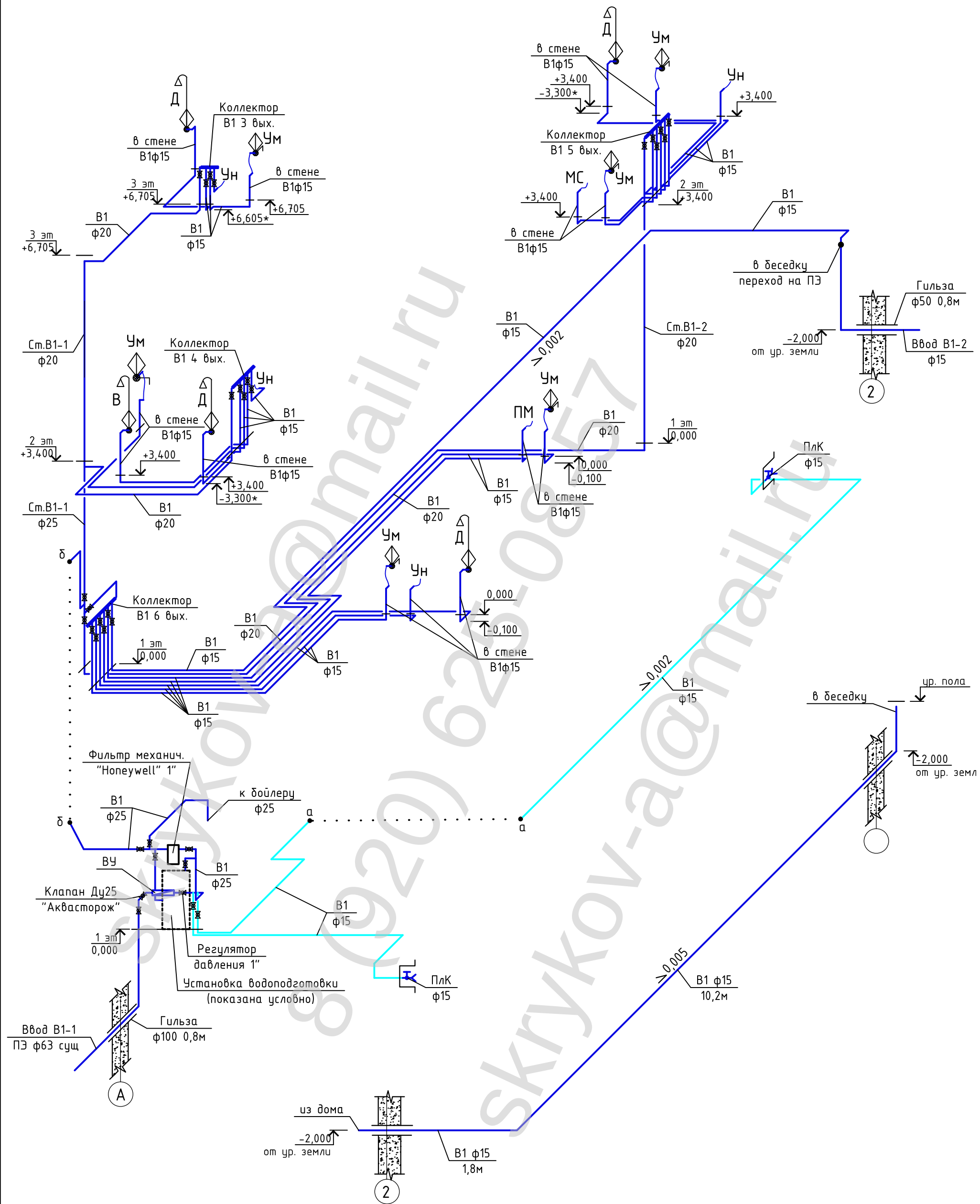
Примечание.
1. Привязку и прокладку трубопроводов уточнить по месту при монтаже.

						- ВК			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработ.	Скрыков					Таунхаус		Стадия	Лист
								Р	6
									12
						План 2 этажа на отм.+3.400.			
						Сети Т3, Т4			

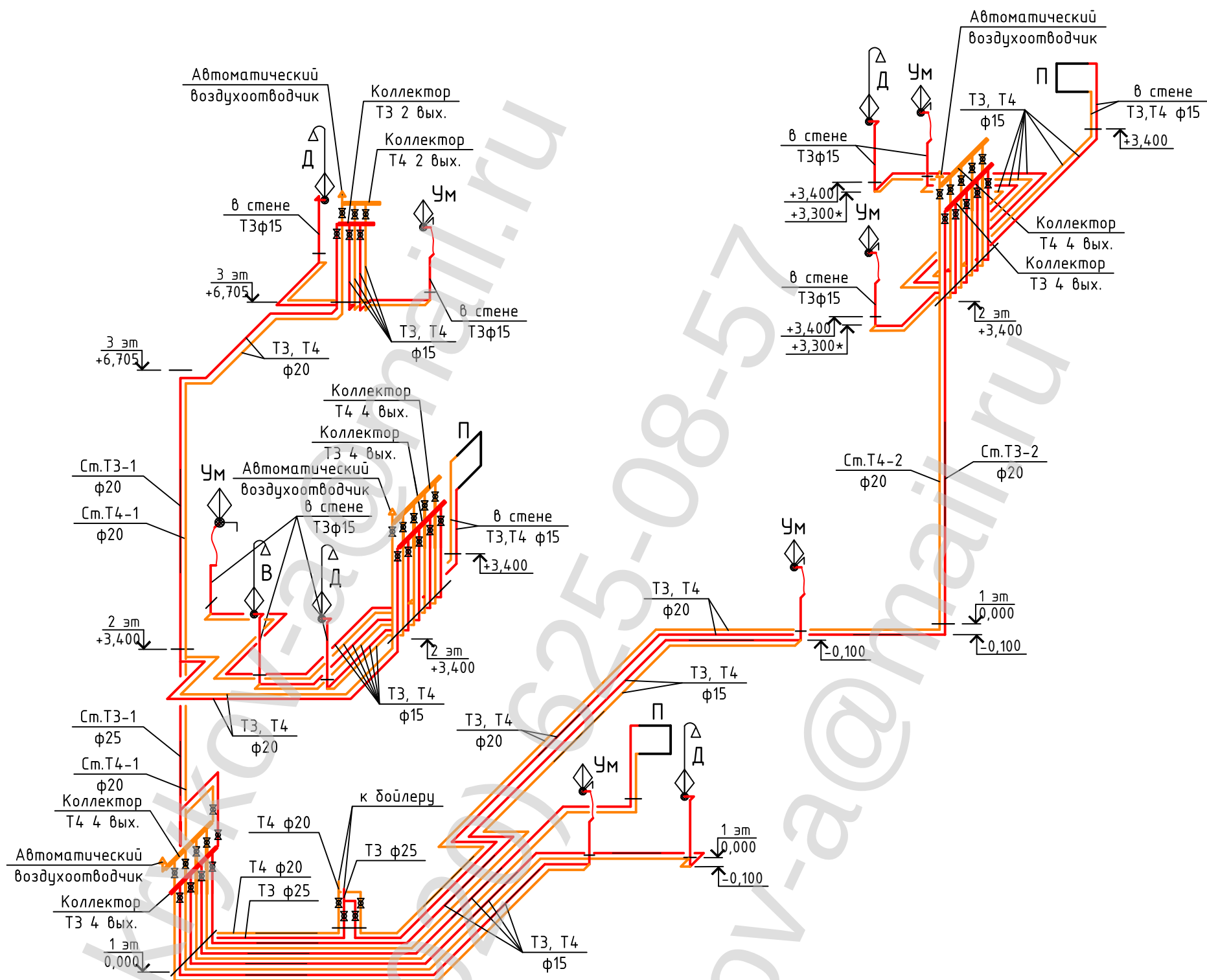


						-ВК				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработ.	Скрыков					Таунхаус		Стадия	Лист	Листов
								Р	7	12
						План чердака на отм.+6.705. Сети ТЗ, Т4				

						-ВК					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разработ.	Скрыков					Таунхаус		Стадия	Лист	Листов	
								Р	7	12	
						План чердака на отм.+6.705. Сети ТЗ, Т4					

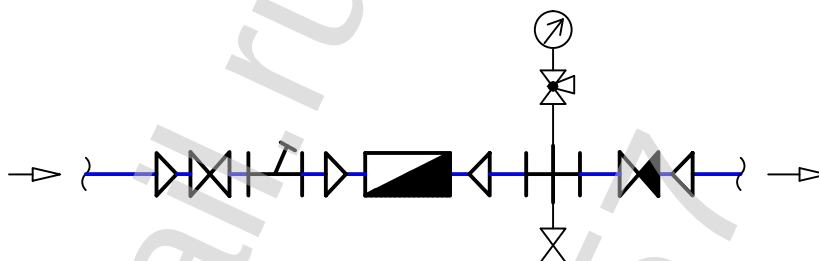


						- ВК			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработ.	Скрыков					Таунхаус		Стадия	Лист
								Р	8
									12
						Аксонетрическая схема сети В1. Схема наружного водопровода			



						- ВК			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Таунхаус	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Скрыков			<i>В.Скрыков</i>			Р	9	12
						АксонOMETрическая схема сети Т3, Т4			

Схема водомерного узла ВУ



Перечень элементов

Поз.	Наименование	Кол-во
1	Переходник RAUTITAN MX/RX с накидной гайкой 3/2-1" нар. резьба; латунь/бронза	2
2	Кран шаровой 1" внутр.-нар. резьба; латунь	1
3	Фильтр сетчатый муфтовый 1"; латунь	1
4	Пробка проходная (футорка) 1"-3/4"; латунь	1
5	Разъемное соединение 1"-3/4" (в комплекте со счетчиком)	2
6	Счетчик холодной воды муфтовый ВСХ-15	1
7	Пробка проходная (футорка) 3/4"-1"; латунь	1
8	Крестовина равная 1"; латунь	1
9	Ниппель переходной 1"-1/2"; латунь	2
10	Кран трехходовой под манометр 1/2"	1
11	Манометр избыточного давления 0,6МПа	1
12	Кран пробно-спускной 1/2"	1
13	Ниппель 1"; латунь	1
14	Клапан обратный муфтовый 1"; латунь	1

						-ВК		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработ.	Скрыков					Таунхаус		Стадия
								Лист
								Листов
								Р
								11
								12
						Схема водомерного узла ВУ		



						- ВК			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработ.	Скрыков					Таунхаус	Стадия	Лист	Листов
							Р	12	12
						План наружный сетей В1, К1			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель, фирма поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Сети водоснабжения В1, Т3, Т4							
1	Водомерный узел ВУ				компл	1		
	Кран шаровой 1" внутр.-наруж. резьба	или аналог	Латунь	Каталог "Бугатти"	шт	2		
	Фильтр муфтовый сетчатый 1"	или аналог	Латунь	Каталог "Бугатти"	шт	1		
	Пробка проходная (футорка) 1"-3/4"	или аналог	Латунь	Каталог "Бугатти"	шт	1		
	Разъемное соединение 1"-3/4" (в комплекте со счетчиком)			ЗАО "Тепловодомер"	шт	2		
	Счетчик холодной воды муфтовый ВСХ-15	или аналог		ЗАО "Тепловодомер"	шт	1		
	Пробка проходная (футорка) 1"-3/4"	или аналог	Латунь	Каталог "Бугатти"	шт	1		
	Крестовина равная 1"	или аналог	Латунь	Каталог "Бугатти"	шт	1		
	Пробка проходная (футорка) 1"-1/2"	или аналог	Латунь	Каталог "Бугатти"	шт	2		
	Манометр избыточного давления 0,6 МПа	или аналог			шт	1		
	Кран пробно-спускной 1/2"	или аналог	Латунь	Каталог "Бугатти"	шт	1		
	Ниппель нар.резьба 1"	или аналог	Латунь	Каталог "Бугатти"	шт	1		
	Клапан обратный муфтовый 1"	или аналог	Латунь	Каталог "Бугатти"	шт	1		
2	Муфта переходная 2"x1"	или аналог	Латунь	Каталог "Бугатти"	шт	1		
3	Универсальная труба RAUTITAN stabil 20x2,8	или аналог	РЕ-Х	ф."Rehau"	м	350		
4	Универсальная труба RAUTITAN stabil 25x3,5	или аналог	РЕ-Х	ф."Rehau"	м	100		
5	Универсальная труба RAUTITAN stabil 32x4,4	или аналог	РЕ-Х	ф."Rehau"	м	20		
6	Защитная гофротруба 20	или аналог	РЕ-Х	ф."Rehau"	м	350		
7	Защитная гофротруба 25	или аналог	РЕ-Х	ф."Rehau"	м	100		
8	Защитная гофротруба 32	или аналог	РЕ-Х	ф."Rehau"	м	15		
9	Угольник RAUTITAN PX 90° 20	или аналог	РЕ-Х	ф."Rehau"	шт	20		
10	Угольник RAUTITAN PX 90° 25	или аналог	РЕ-Х	ф."Rehau"	шт	6		
11	Угольник RAUTITAN PX 90° 32	или аналог	РЕ-Х	ф."Rehau"	шт	13		

Примечание.

Организация, выполняющая работы по монтажу, пуску и наладке систем водоснабжения и канализации обязана:

- проверить спецификацию оборудования;
- при необходимости заменить или дополнить выявленные элементы;
- увязать приобретенные Заказчиком позиции, с заложенными в проект элементами.

						- ВК.С			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработ.	Скрыков					Таунхаус		Стадия	Лист
								Р	1
									4
						Спецификация оборудования, изделий и материалов			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель, фирма поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	Тройник RAUTITAN PX равнопроходной 90° 25	или аналог	PE-X	ф."Rehau"	шт	2		
13	Тройник RAUTITAN PX равнопроходной 90° 32	или аналог	PE-X	ф."Rehau"	шт	4		
14	Тройник RAUTITAN PX неравнопроходной 90° 32x25x25	или аналог	PE-X	ф."Rehau"	шт	3		
15	Тройник RAUTITAN PX неравнопроходной 90° 32x32x25	или аналог	PE-X	ф."Rehau"	шт	1		
16	Тройник RAUTITAN PX неравнопроходной 90° 32x25x32	или аналог	PE-X	ф."Rehau"	шт	1		
17	Тройник RAUTITAN PX неравнопроходной 90° 32x20x32	или аналог	PE-X	ф."Rehau"	шт	2		
18	Гребенка распределительная на 3 трубы 3/4"x20	или аналог	Латунь	ф."Rehau"	шт	4		
19	Гребенка распределительная на 2 трубы 3/4"x20	или аналог	Латунь	ф."Rehau"	шт	17		
20	Заглушка резьбовая для гребенки	или аналог	Латунь	ф."Rehau"	шт	8		
21	Переходник RAUTITAN MX/RX с наружной резьбой 20x1/2"	или аналог	Латунь/Бронза	ф."Rehau"	шт	45		
22	Переходник RAUTITAN MX/RX с наружной резьбой 25x3/4"	или аналог	Латунь/Бронза	ф."Rehau"	шт	12		
23	Переходник RAUTITAN MX/RX с наружной резьбой 32x1"	или аналог	Латунь/Бронза	ф."Rehau"	шт	10		
24	Переходник RAUTITAN MX/RX с накидной гайкой 20x1/2"	или аналог	Латунь/Бронза	ф."Rehau"	шт	50		
25	Переходник RAUTITAN MX/RX с накидной гайкой 32x1"	или аналог	Латунь/Бронза	ф."Rehau"	шт	10		
26	Установочный угол (водорозетка) 1/2" внутр.резьба	или аналог	Латунь/Бронза	ф."Rehau"	шт	40		
27	Гибкая подводка для унитаза гайка-гайка 1/2"-1/2" l=0,5м				шт	4		
28	Кран шаровой 1" внутр.резьба-нар.резьба	или аналог	Латунь	Каталог "Бугатти"	шт	7		
29	Кран шаровой 3/4" внутр.резьба-нар.резьба	или аналог	Латунь	Каталог "Бугатти"	шт	15		
30	Кран шаровой 1/2" внутр.-наруж. резьба	или аналог	Латунь	Каталог "Бугатти"	шт	45		
31	Клапан обратный муфтовый 3/4"	или аналог	Латунь	Каталог "Бугатти"	шт	2		
32	Автоматический воздухоудалитель (воздухоотводчик) 1/2"	или аналог		Каталог "Бугатти"	шт	4		
33	Пробка проходная (футорка) 3/4"-1/2"		Латунь	Каталог "Бугатти"	шт	4		
34	Угольник равный 3/4"		Латунь	Каталог "Бугатти"	шт	4		
35	Кран шаровой поливочный 1/2" штуцер под шланг-наруж. резьба	или аналог	Латунь	Каталог "Бугатти"	шт	2		
*	Все фитинги для труб PE-X приобретаются в комплекте с подвижными							
	гильзами.							
36	Труба ПЭ100 SDR11-20x2,0 "питьевая" ГОСТ 18599-2001		ПЭ		м	20		
37	Муфта переходная 20x1/2" внутр. резьба		ПЭ		шт	2		

Примечание.
Организация, выполняющая работы по монтажу, пуску и наладке систем водоснабжения и канализации обязана:
- проверить спецификацию оборудования;
- при необходимости заменить или дополнить выявленные элементы;
- уязвать приобретенные Заказчиком позиции, с заложенными в проект элементами.

						-ВК.С		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель, фирма поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Внутренние сети канализации К1							
1	Труба раструбная ф50	или аналог	ПП	ф."Wavin"	м	14		
2	Труба раструбная ф110	или аналог	ПП	ф."Wavin"	м	55		
3	Угольник 87° ф50	или аналог	ПП	ф."Wavin"	шт	4		
4	Угольник 45° ф50	или аналог	ПП	ф."Wavin"	шт	11		
5	Угольник 45° ф110	или аналог	ПП	ф."Wavin"	шт	30		
6	Тройник 87° ф50	или аналог	ПП	ф."Wavin"	шт	3		
7	Тройник 45° ф110	или аналог	ПП	ф."Wavin"	шт	13		
8	Тройник 45° ф110хф50	или аналог	ПП	ф."Wavin"	шт	4		
9	Крест 45° ф110	или аналог	ПП	ф."Wavin"	шт	1		
10	Переход эксцентрический ф110хф50	или аналог	ПП	ф."Wavin"	шт	5		
11	Ревизия ф110	или аналог	ПП	ф."Wavin"	шт	4		
12	Заглушка ф110 с замком-скобой	или аналог	ПП	ф."Wavin"	шт	6		
13	Гофрированная манжета для унитаза ф110				шт	4		
14	Хомут крепежный ф50 с дюбелем и шурупом	или аналог			шт	40		
15	Хомут крепежный ф110 с дюбелем и шурупом	или аналог			шт	50		
16	Труба стальная электросварная 159х4,5 l=0,4м	ГОСТ 10704-91	Сталь		шт	6		Гильза
17	Лючок-прочистка в полу ф110 150х150мм				шт	3		

Примечание.
Организация, выполняющая работы по монтажу, пуску и наладке систем водоснабжения и канализации обязана:
- проверить спецификацию оборудования;
- при необходимости заменить или дополнить выявленные элементы;
- уязать приобретенные Заказчиком позиции, с заложенными в проект элементами.

						-ВК.С		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			3

