# Ведомость чертежей основного комплекта

	<u>'</u>	
Nucm	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План подвального этажа М 1:100 с сетями В1, Т3, Т4	
3	План 1 этажа М 1:100 с сетями В1, Т3, Т4	
4	План 2 этажа М 1:100 с сетями В1, Т3, Т4	
5	План подвального этажа М 1:100 с сетями К1	
6	План 1 этажа М 1:100 с сетями К1	
7	План 2 этажа М 1:100 с сетями К1	
8	План 3 этажа М 1:100 с сетями К1	
9	План кровли М 1:100 с сетями К1	
10	Аксонометрическая схема В1	
11	Аксонометрическая схема ТЗ, Т4	
12	Аксонометрическая схема K1	
13	Водомерный узел 1В1	
14	Узел прохода трубопровода системы водоснабжения или канализации через конструкцию фундамента	
15	Узел прохода трубопровода системы водоснабжения или канализации через строительные конструкции	
	I	1

### Основные показатели систем водоснабжения и канализации

Наименование системы	ΤΣ		Расчетнь	ій расход	Установленная						
	Требуемое давление на вводе	м³/cym	м <sup>3</sup> /ч	л/с	при пожаре, л/с	мощность электро- двигателей, кВт	Примечание				
Β1 (οδщиῦ)		2,30	1	0,57		0,55					
B1		1,52	0,56	0,33							
Т3		0.78	0,60	0,35							
K1		2.30	1	2,17			+1.60 n/c				

# Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
24-0718-BK.C	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 5-ти листах

#### Экспликация трубопроводов:

# Общие иказания

Данный альбом рабочей документации марки "ВК" разработан в соответствии с требованиями

экологических, санитарно-гигиеническиух противопожарных норм, действующих на территории Российской Федерации. Безопасность обслуживающего персонала и сохранность технических средств обеспечивается при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий и правил эксплуатации санитарно-технического оборудования.

Рабочая документация разработана на основании:

- Архитектурных решений;
- СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация»;
- ГОСР 21.601–2011. «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения

рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации».

Расчет систем водоснабжения и канализации выполнен на основании СП 30.13330.2016 "Внутренний водопровод и канализация".

#### Водоснабжение

Водоснабжение объетка обеспечивается городским водопроводом. Водоснабжение в поселке режимное, таким образом предусматривается запас питьевой воды. Запас воды, в объеме 4 м.куб. (2-х суточный запас), состоит из 4-х емкостей из полипропилена горизонтального исполнения с крышкой с дыхательным клапаном и располагается в подвальном помещении гаража. Объем емкостей уточнить по наличию и согласовать с заказчиком. Объем емкостей может варьироваться от 4 до 10 м.куб. Заполнение емкостей обеспечивается при помощи отсекающего поплавкового клапана верхнего уровня и электронного клапана нижнего уровня. Снаружи здания в навесном шкафу устраивается цапковая головка ГМ-80 для подключения передвижной цистерны и заполнения емкостей.

В распределительном изле водоснабжения (гараж) предусматривается возможность установки системы водоочистки.

Для обеспечения подачи воды в строения участка проектом предусматривается насос Grundfos Scala 2 (1 раб, 1 рез.). Предусмотреть поочередный режим работы насосов.

Строения запитываются питьевой водой от внутриплощадочного водопровода.

Вводы водопровода в строения предусматриваются в нежилых помещениях на глубине не менее 1.30 м от планировочной поверхности. На вводе в жилой дом предусматривается установка водомерного узла.

Разводка трубопроводов водоснабжения в жилом доме предусматривается нижняя с ответвлениями по стоякам.

Система горячего водопровода кольцевая с установкой на подающей ветке водяного полотенцесушителя.

Магистральные сети водоснабжения монтируются из трубопроводов REHAU, соединение трубопроводов осуществляется с помощью фитингов той же фирмы. Предусматривается теплоизоляция и шумоизоляция трубопроводов ХВС и ГВС ф-мы «Энергофлекс».

Запорно-регулирующая арматура муфтовая латунная либо из нержавеющей стали.

Пссле монтажа систем провести гидравлические испытания. Перед проведением испытания выполнить промывку гидропневматическим способом до полного осветления воды и дезинфекцию.

#### Водоотведение

Водоотведение строений участка осуществляется в проектируемую внутриплощадочную сеть с септиком.

Внитренняя система монтириется из труб Sinikon (шимоизолированные) раструбных.

Монтаж труб предусматривается скрытый в стенах и в полу.

Прокладка трубопроводов осуществляется скрыто в стяжке пола и в штробах стен. В цокольном этаже прокладка трубопроводов частично под потолком нежилых помещений.

Магистраль в подвальном этаже прокладывается в полу в бетонном желобе.

Трапы используются с «сухим» сифоном.

Трубопроводы и оборудование монтировать строго в соответствии с техническими паспортами изделий.

Перечень видов скрытых работ, требующих освидетельствования:

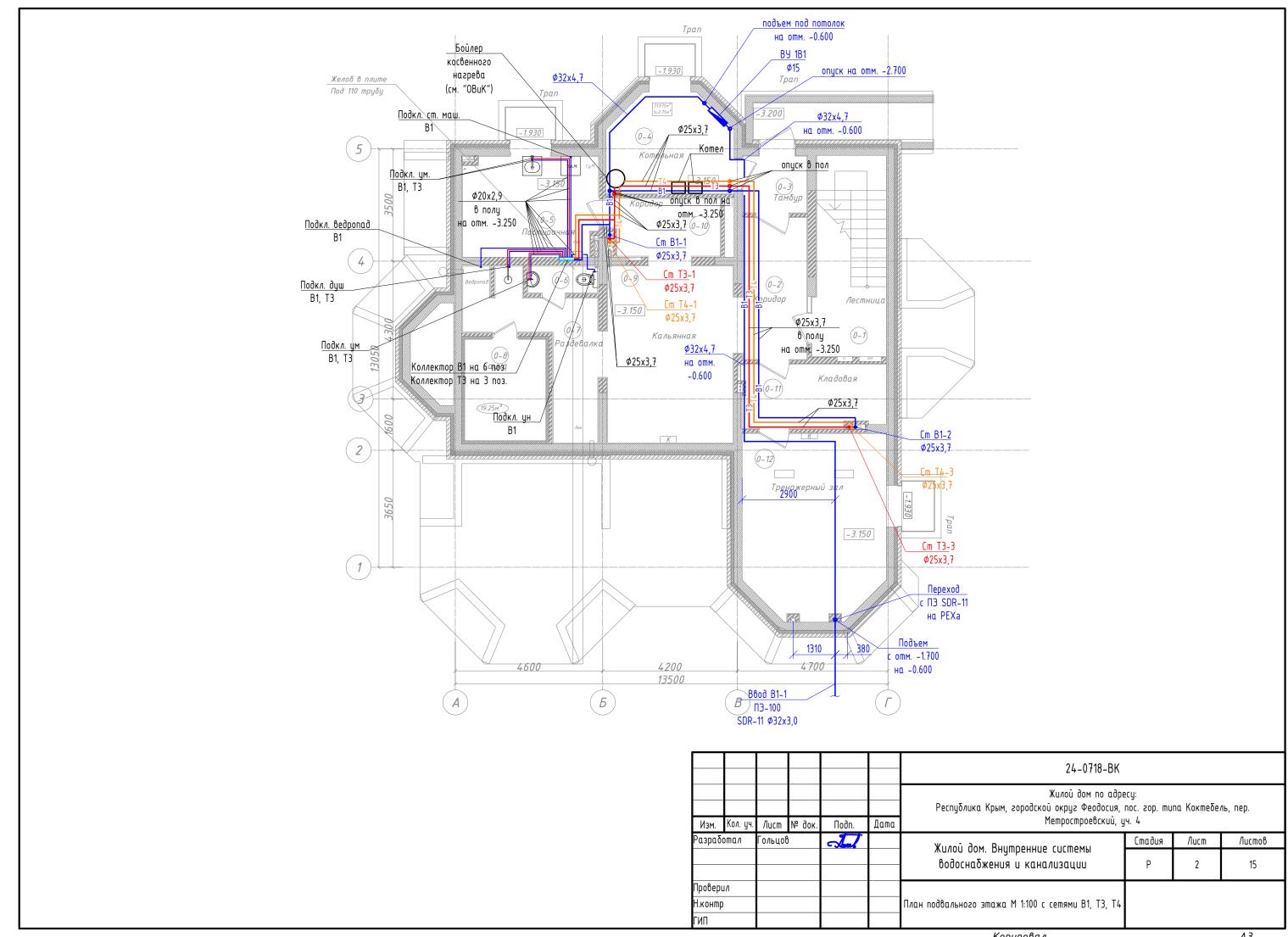
- проход триб через финдаменты;
- проход триδ через стены и перекрытия;
- гидравлические испытания системы;
- промывка систем водоснабжения.

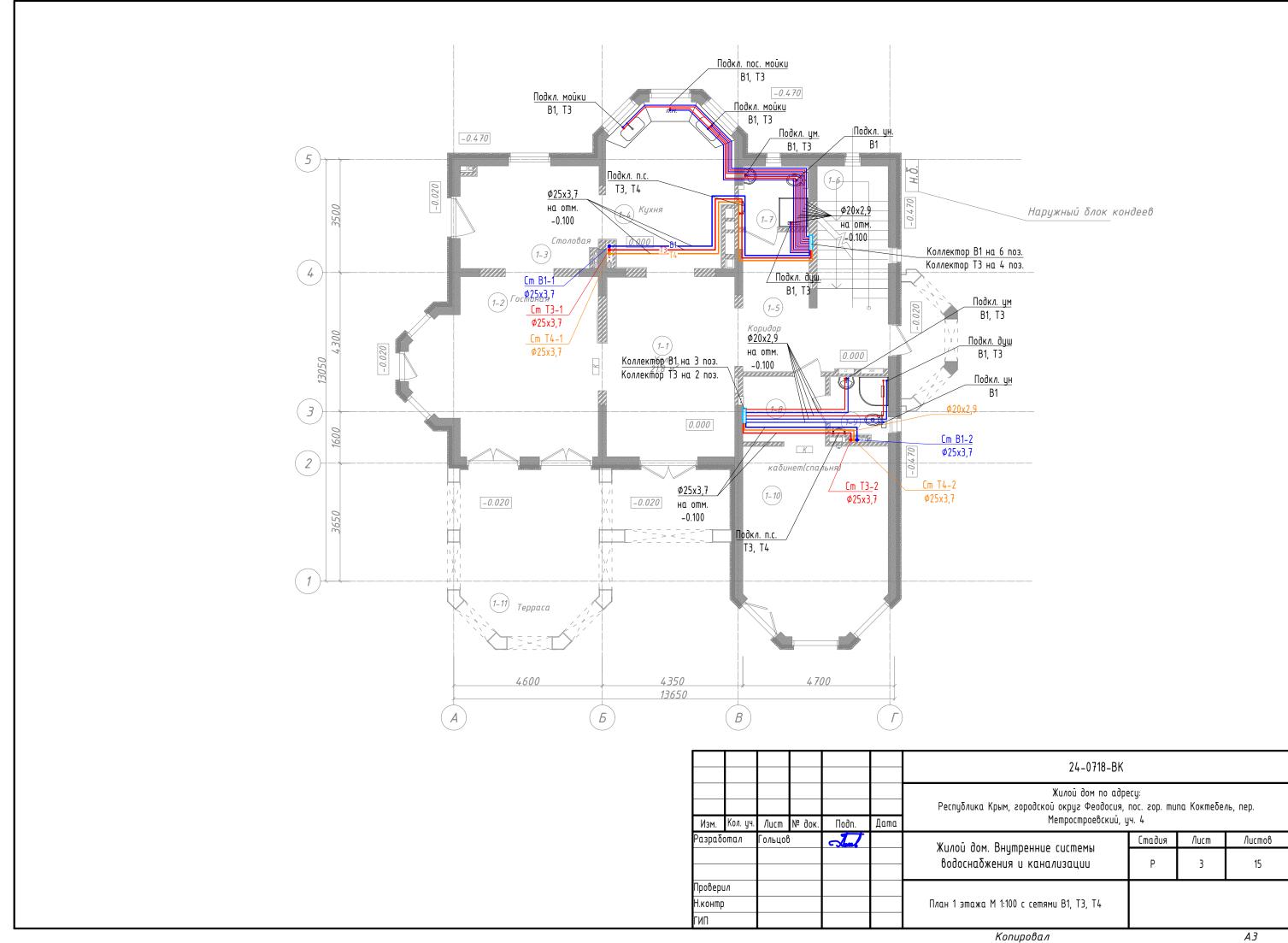
Технические решения, принятые в проекте, отвечают требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий префсмотренных проектом.

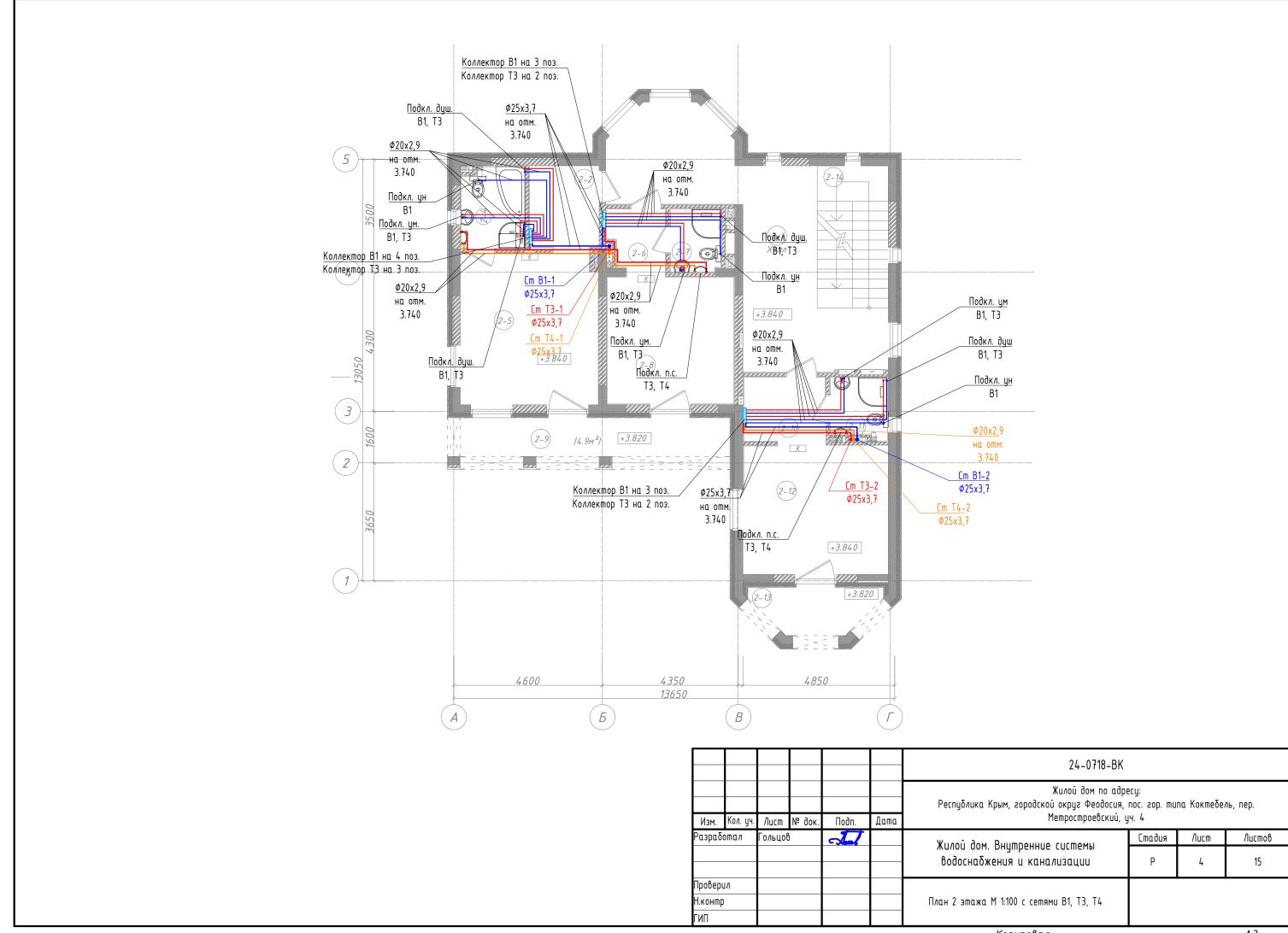
#### Главный инженер проекта

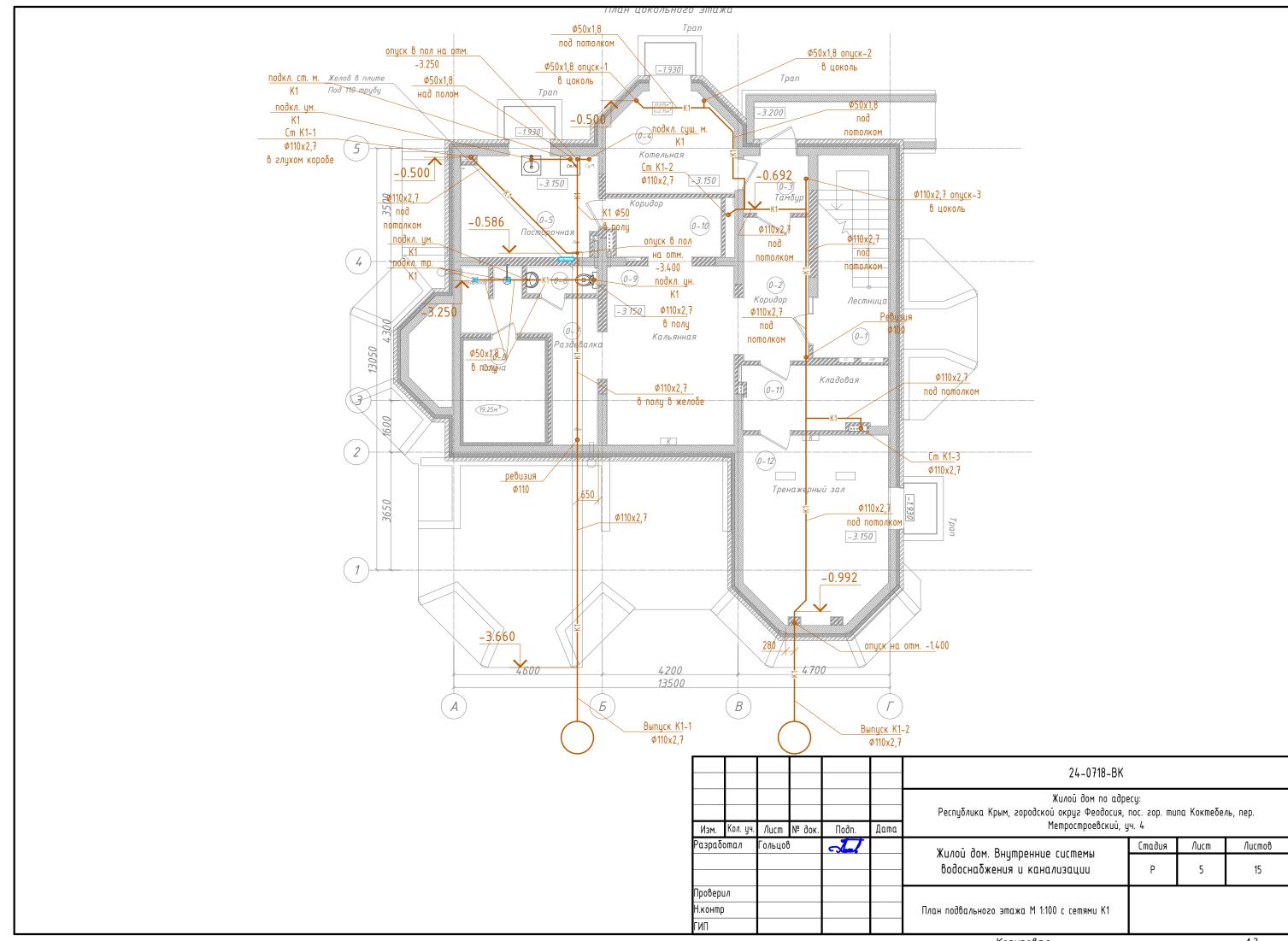
						24-0718-BK	24-0718-BK							
Изм.	Кол. уч.	Nucm	№ док.	Подп.	Дата	Жилой дом по адрю Республика Крым, городской округ Феодосия, Метростроевский, ц	noc. zop. mu	па Коктебе	ль, пер.					
Разрабо	oma <i>n</i>	Гольцов	}	1		VILLOU DOM BUILD CUEDOMI	Стадия	/lucm	Листов					
						Жилой дом. Внутренние системы водоснабжения и канализации	Р	1	15					
Провери	ΙΛ													
Н.контр						Общие данные								
ГИП														

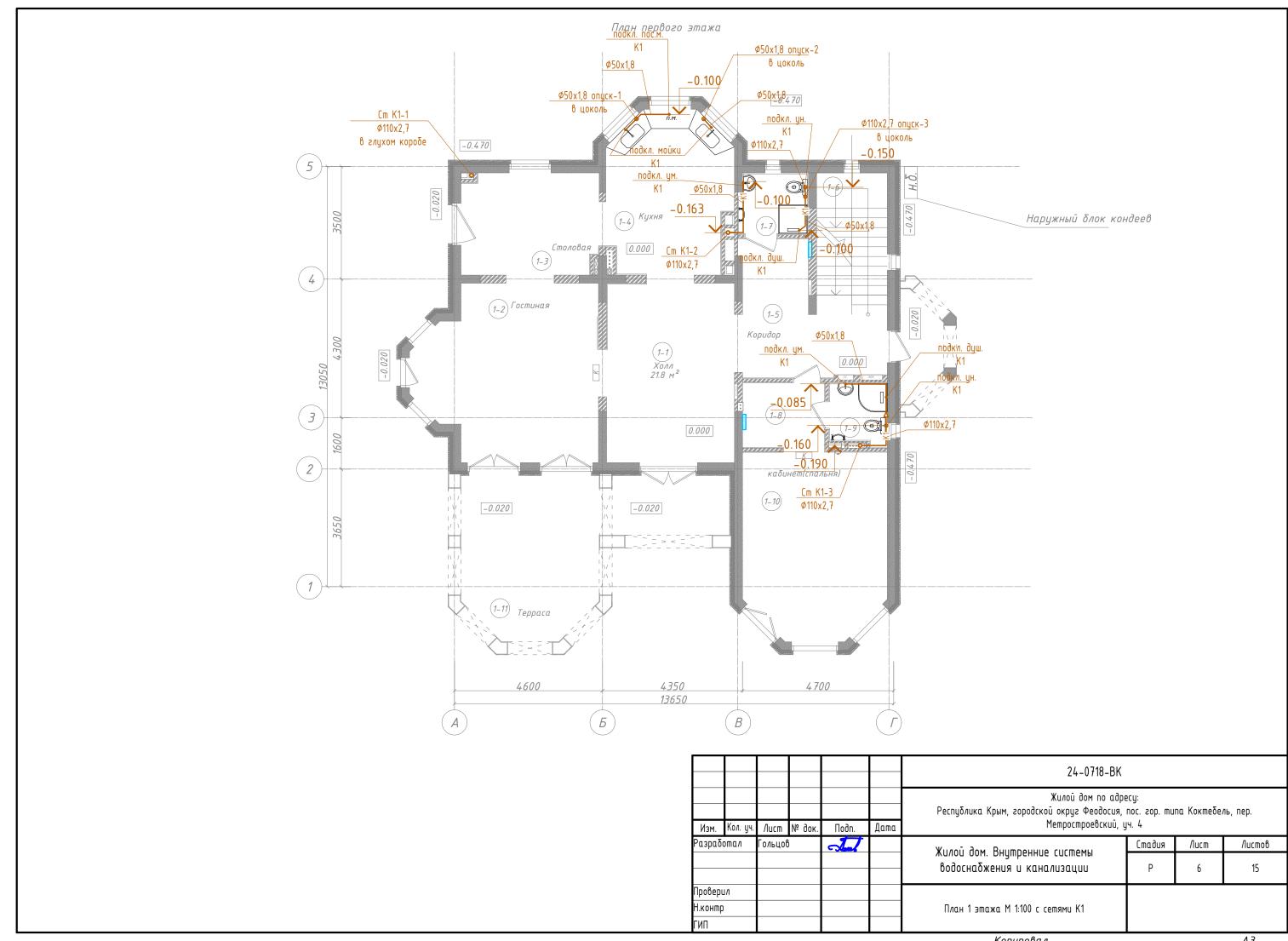
Konupo8a*n* A3

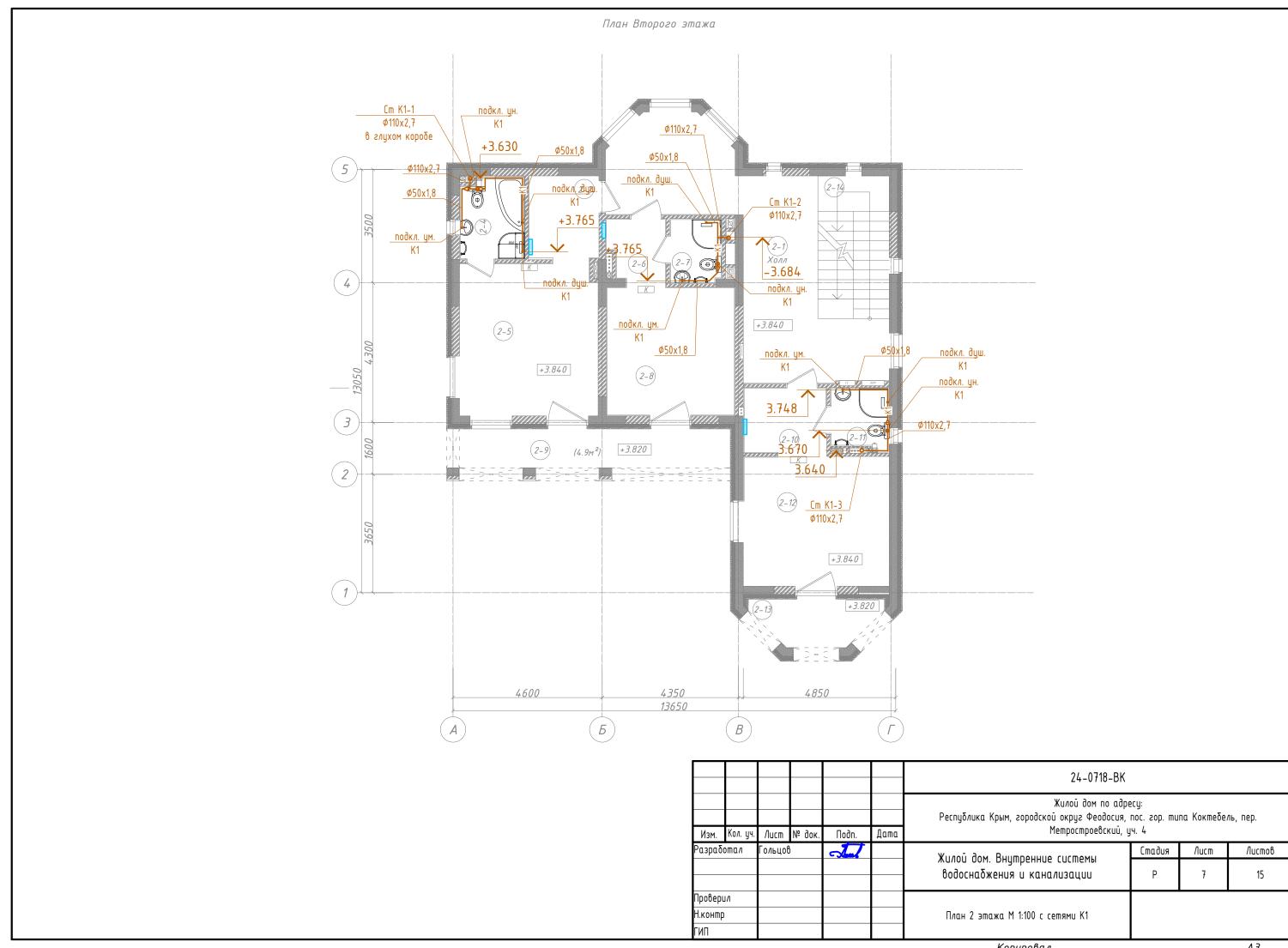


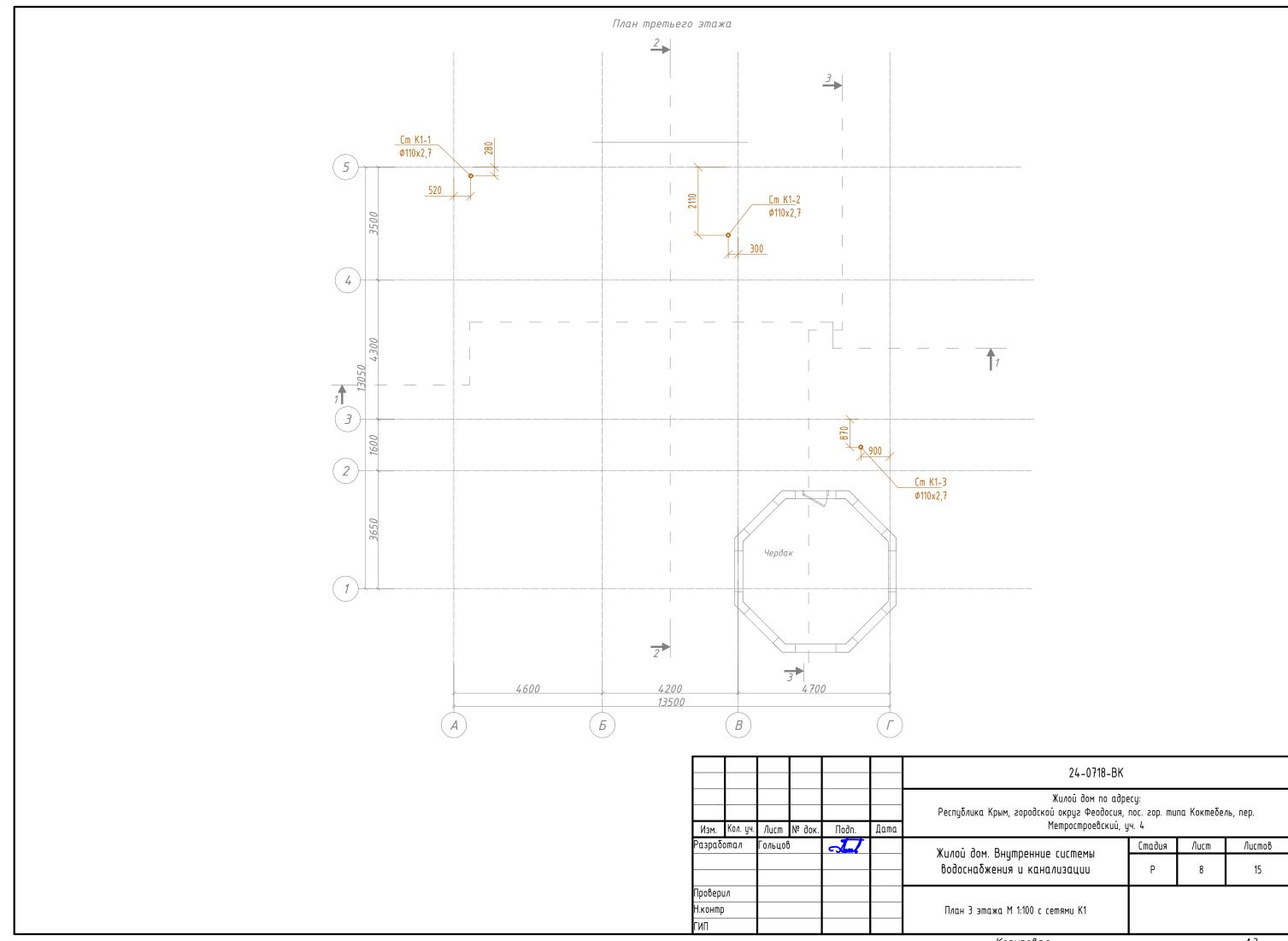


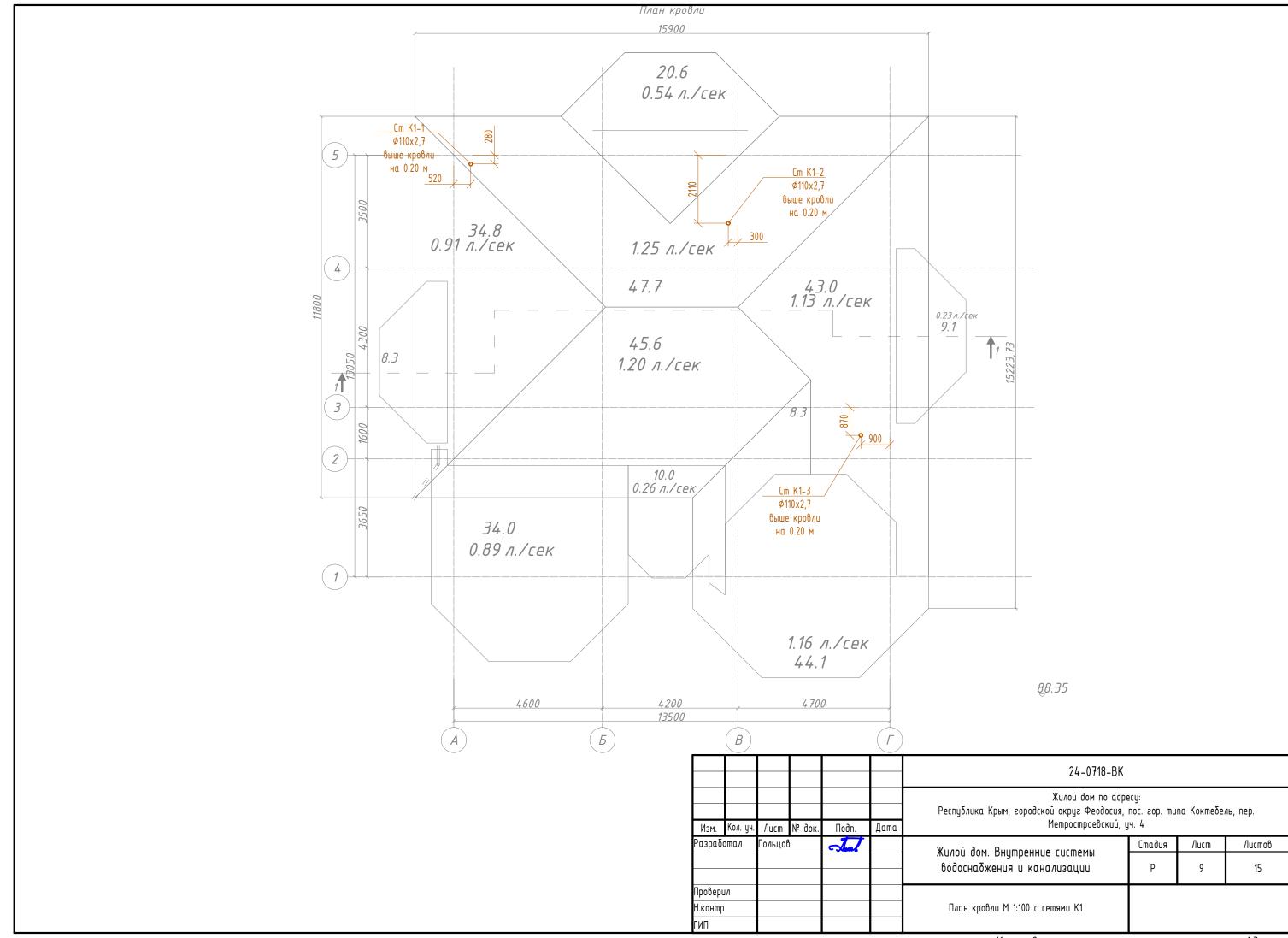


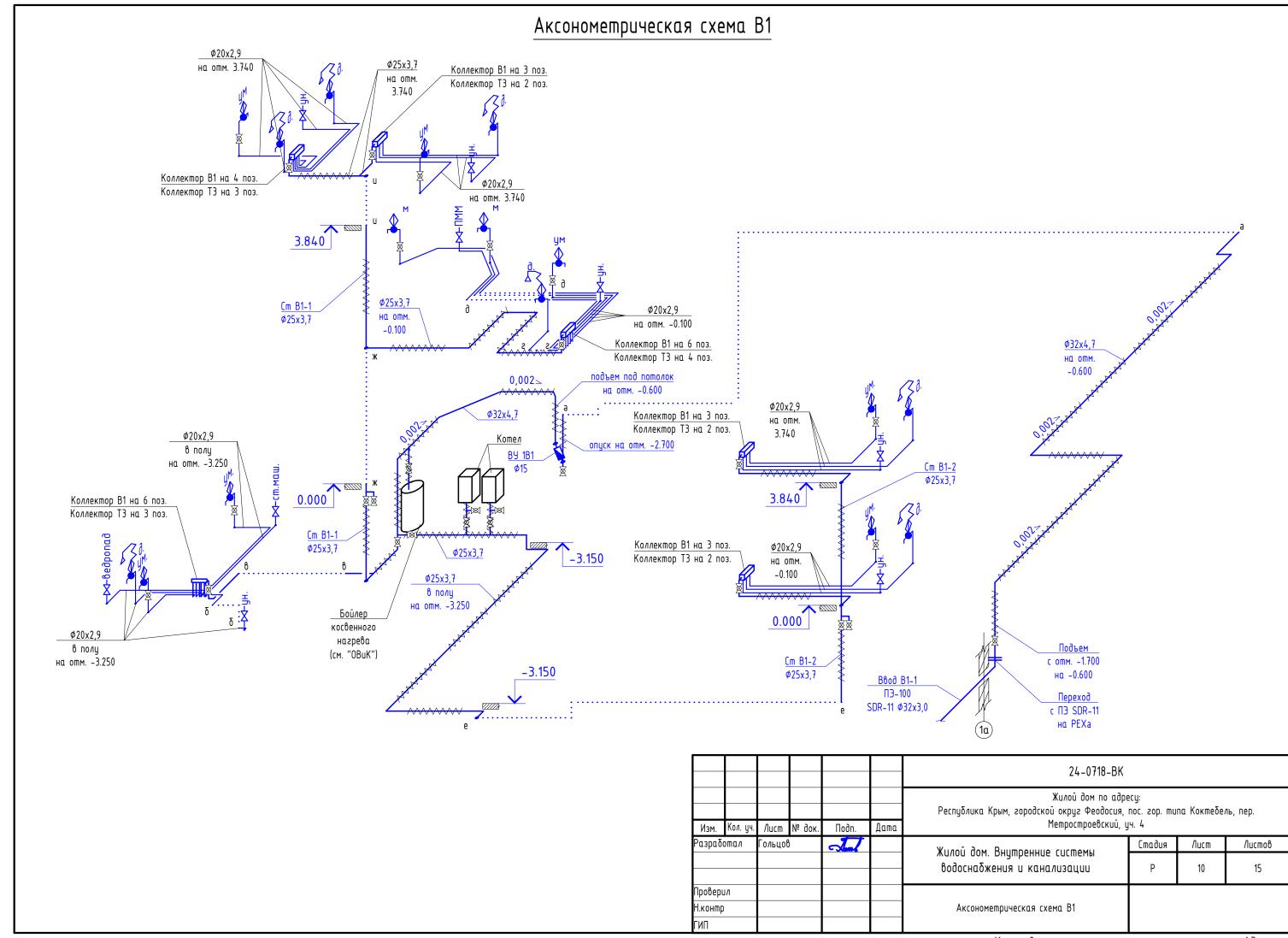


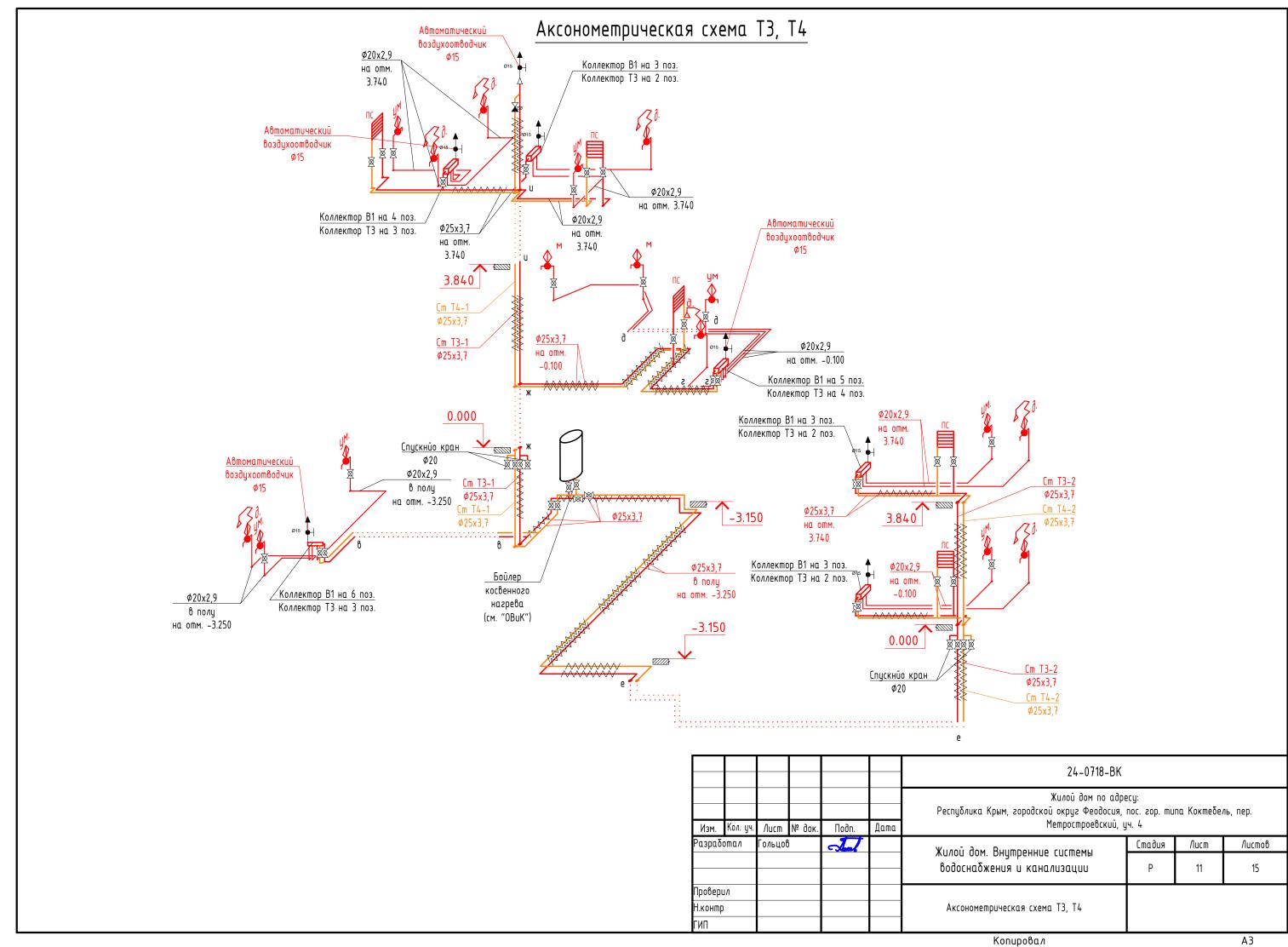


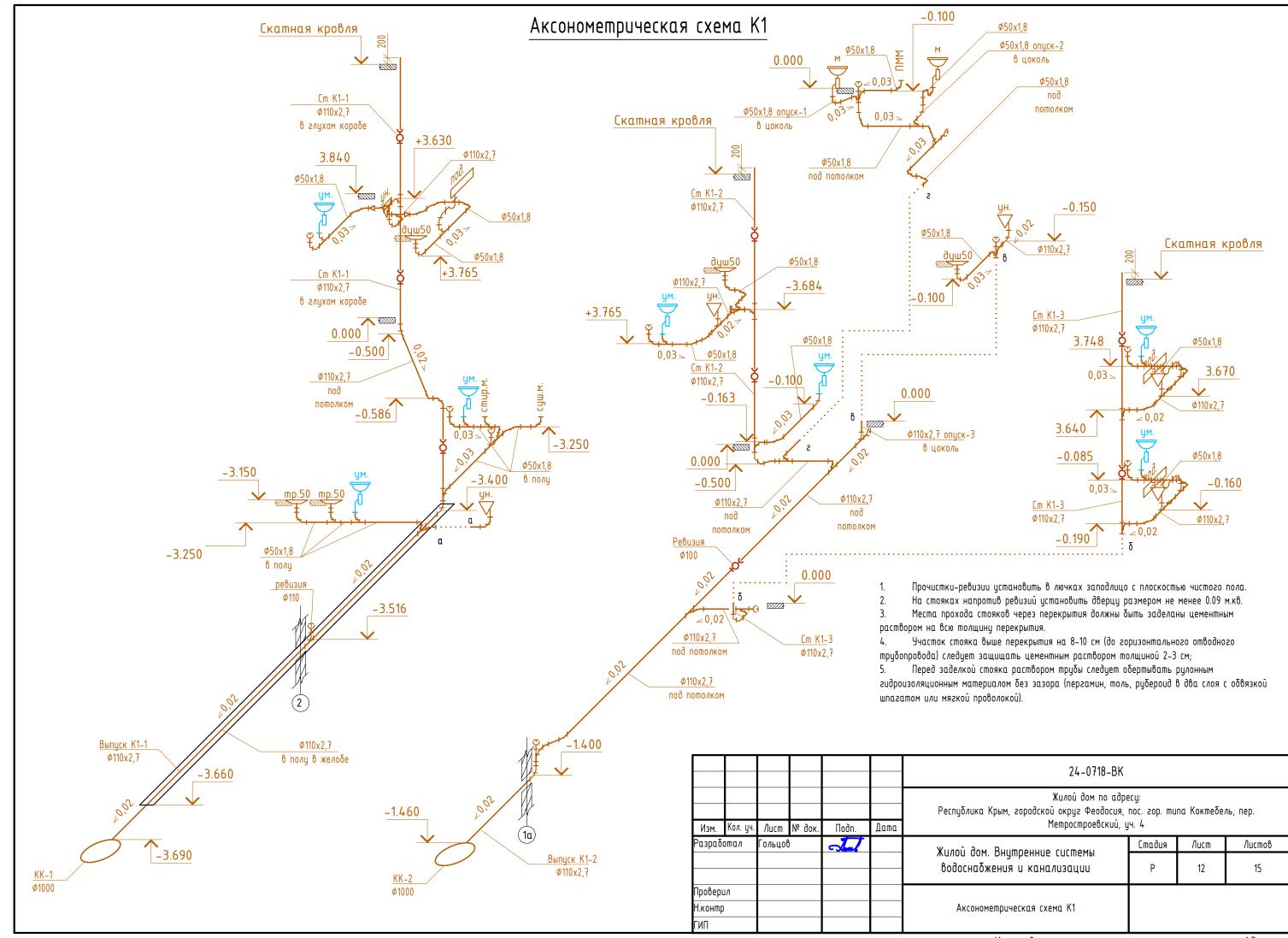




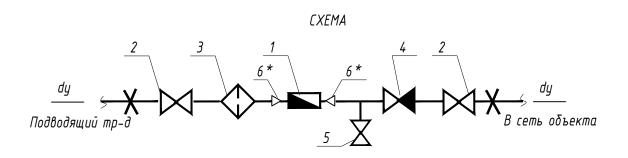


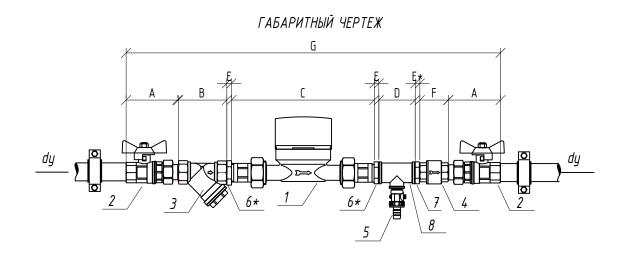






# Водомерный узел 1В1





# ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

dy	А	В	С	D	Ε	E*	F	G
25	86	77	166	56	7	7	58	550

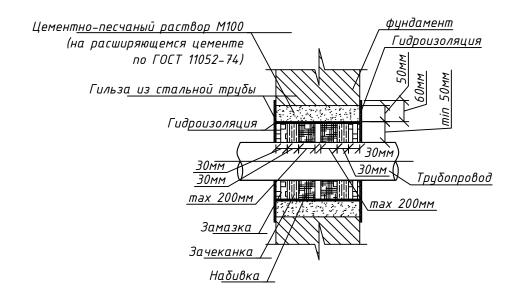
### СПЕЦИФИКАЦИЯ

	21124111111141111		
№ поз.	Наименование	Код	Кол-во
<b>1</b> 8ариант №1	Bodocчemчuκ VLF-R-Universal 15(3/4) -1,5 -110 Dy=15 G=1.5 м3/час	VLF-R	1
<b>1</b> 8ариант №2	Bodocчетчик VLF-R-Universal I 15(3/4) -1,5 -110 D y=15 G=1.5 м3/час (с импульсным выходом)	VLF-R-I	1
2	Кран шаровой с полусгоном Valtec ,BH dy	VT. 227.N	2
3	Фильтр косой Valtec,400мкм , dy	VT.192.N	1
4	Клапан обратный Valtec , ф	VT.161.N	1
5	Кран дренажный , 1/2	VT.430.N	1
6*	Футорка НВ , ф х1/2	VTr. 581.N	2
7	Hunneль , dy	VTr.582.N	1
8	Тройник , dy x1/2	VTr.750.N VTr. 130.N	1

Присоединительные полусгоны поставляются в комплекте со счетчиком.

						24-0718-BK						
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	Жилой дом по адресу: Республика Крым, городской округ Феодосия, пос. гор. типа Коктебель, пер. Метростроевский, уч. 4						
Разраб	oma/ı	Гольцов		1		Жилой дом. Внутренние системы	Стадия Лист		Листов			
						водоснабжения и канализации	Р	13	15			
Провер	uЛ							I				
Н.контр	ו					Водомерный узел 1В1						
ГИП												

# Узел прохода трубопровода системы водоснабжения или канализации через конструкцию фундамента (М1:10)



- 1. Набивка: просмоленная или битуминизированная пеньковая прядь ГОСТ 9993-74. Битуминизирование пряди в нефтяном битуме марки БН 70/30 ГОСТ 6617-76, разведенном в бензине ГОСТ 8505-80 (состав по массе: 5% битума, 95% бензина).
- 2. Зачеканка: асбестоцементная смесь из 2-х частей (по массе) цемента марки не ниже 400 ГОСТ 10178-76 и 1-й части асбестового волокна не ниже 4-го сорта ГОСТ 12871-83 с добавкой воды в количестве 10-12% массы смеси.
- 3. Замазка: мастика из 70% (по массе) нефтяного битума марки БН 70/30 ГОСТ 6617-76 и 30% порошка из асбеста ГОСТ 12871-83.
- 4. Гидроизоляция окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев (не менее двух) общей толщиной 4–5мм, по огрунтовке из битума, растворенного в бензине.

Ταδлицα выδο	ра диаметров гильз	при проходе трубопр	ровода системы вода	оснабжения или
	канализации	і через конструкцию	фундамента	
Условный диаметр металлической трубы	Наружный диаметр трубы из полимерного материала	Диаметр гильзы (стальная труба по ГОСТ	Диаметр гильзы (стальная труба по ГОСТ	Размеры отверстия в строительной
φ15cm	Ф20полим	3262-75) 125x4,5	10704-91) 133x4,0 FOCT 10704-91	конструкции ,мм 250x250
Ф20ст	Ф25полим	125x4,5 FOCT 3262-75	133х4,0 ГОСТ 10704-91	250x250
Φ25cm Φ32cm	Ф32полим Ф40полим	150x4,5	159x4,5	300x300 300x300
Ф40ст	Ф50полим	150x4,5 FOCT 3262-75	159x4,5 FOCT 10704-91	300x300
φ50cm φ65cm	Ф63полим Ф75полим	150x4,5	159x4,5	300x300 350x350
Ф80ст	Ф90полим	-	219x6,0 FOCT 10704-91	350x350
Ф100ст	Ф110полим	_	219x6,0 FOCT 10704-91	350x350

						24-0718-BK							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Жилой дом по адрю Республика Крым, городской округ Феодосия, Метростроевский, ц	по адресу: одосия, пос. гор. типа Коктебель, пер. Юский, уч. 4 Стадия Лист Листо Р 14 15						
Разраб	oma/I	Гольцов	)	-Jan-		Vilgor don Rijumpolijijo susmoniji	Стадия Лист Листо		Листов				
						Жилой дом. Внутренние системы водоснабжения и канализации	Р	14	15				
Провер	U/I												
Н.контр	כ					Узел прохода трубопровода системы водоснабжения или канализации через конструкцию фундамента							
ГИП							и через конструкцию фуноцменти						

# Узел прохода трубопровода системы водоснабжения или канализации через строительные конструкции (M1:10)

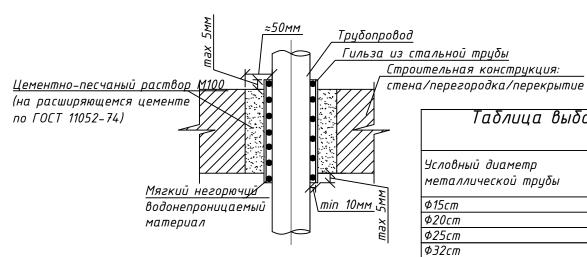


Таблица выб	ора диаметров гильз	при проходе трубоп	ровода системы вода	оснабжения или								
	канализации через строительные конструкции											
Условный диаметр	Наружный диаметр трубы	Диаметр гильзы	Диаметр гильзы	Размеры отверстия в								
металлической трубы	из полимерного материала	(стальная труба по ГОСТ	(стальная труба по ГОСТ	строительной								
Мешаллаческой труоы 	из полимерного мишериили	3262-75)	10704-91)	конструкции ,мм								
Ф15cm	Ф20полим	40x3,5 FOCT 3262-75	45x3,0 FOCT 10704-91	100×100								
Ф20ст	Ф25полим	50x3,5 ΓΟCT 3262-75	57x3,5 FOCT 10704-91	100×100								
Ф25ст	Ф32полим	50x3,5 ΓΟCT 3262-75	57x3,5	100×100								
Ф32ст	Ф40полим	65x4,0 ΓΟCΤ 3262-75	76x3,5	100×100								
Ф40ст	Ф50полим	80x4,0 ΓΟCΤ 3262-75	89x3,5 FOCT 10704-91	200x200								
φ50cm	Ф6Зполим	80x4,0 ΓΟCΤ 3262-75	89x3,5 FOCT 10704-91	150x150								
Ф65ст	Ф75полим	100x4,5 FOCT 3262-75	108x4,0 FOCT 10704-91	200x200								
Ф80ст	Ф90полим	125х4,5 ГОСТ 3262-75	133x4,0 FOCT 10704-91	200x200								
Ф100ст	Ф110полим	150x4,5 ΓΟCΤ 3262-75	159x4,5 FOCT 10704-91	200x200								

						24-0718-BK								
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	— Жилой дом. Внутренние системы — водоснабжения и канализации — Р	па Коктебе/	ть, пер.						
азрабо		Гольцов		1		Victor dov. Primponinio susmoviu	Стадия	/lucm	Листов					
						<u> </u>	Р	15	15					
Іровери	ΙΛ					Haar proveds mouvenededs susmout Redesire Swelling		•						
1.контр						Узел прохода трубопровода системы водоснабжения или канализации через строительные конструкции								
ПΠ														

KonupoBan A3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код пр	одукции	Πι	оставщ	Ед. изме- ре- ния	Кол.	Мас 1 е ка	д.	Приме	чание
1	2	3		4		5	6	7	8		ç	)
	Система В1											
	Водомерный узел 1В1											
	Водосчетчик VLF-R-Universal 15(3/4) -1,5 -110					VALTEC	шт	1				
	Кран шаровой с полусгоном ВН 1'					VALTEC	. шт	2				
	Фильтр косой 400мкм 1'					VALTEC	. шт	1				
	Клапан обратный 1'					VALTEC	шт	1				
	Кран дренажный 1/2'					VALTEC	шт	1				
	Футорка 1' х 1/2'					VALTEC	шт	1				
	Ниппель 1'					VALTEC	шт	1				
	Тройник 1х1/2′					VALTEC	. шт	1				
	Санитарно-техническое оборудование											
	Смеситель для умывальника и мойки однорукояточный центральный набортный, излив с аэратором, тип См-УмОЦБА Смеситель для ванны двухрукояточный с подводками в раздельных	ΓΟCT 25809-96				говая с		9				
	отверстиях	ΓΟCT 25809-96			Тор	говая с	сеть компл.	7				
	настенный с душевой сеткой на гибком шланге, тип См-ВДРНШл											
	Труδопроводы											
	Труба полипропиленовая RAUTITAN Flex Ф20х2.8					Rehau	М	140				
	Труба полипропиленовая RAUTITAN Stabil Ф20х2.9					Rehau	М	20				
	Труба полипропиленовая RAUTITAN Stabil Ф25х3.7					Rehau	М	85				
	Труба полипропиленовая RAUTITAN Stabil ФЗ2х4.7					Rehau	М	42				
	T											
	Теплоизоляция трубопроводов											
	труδки Energoflex Super 22/9				EN	IERGOFL.	EX M	20				
									-0718-BK.0			
1. Вь	бор конкретной модели смесительного оборудования и приемников сточных вод уточняется дизайн г	проектом.	Изм Кол.	Jч. Лист № (	док. Подп.	Дата	Республика Крым,	городской окру	і дом по адр 12 Феодосия, строевский,	noc. zop. mi	ınα Коктеδе <i>і</i>	ıь, пер.
			Разработал		110011.		Жилой дом. Вну водоснабжения	тренние сисп	пемы	Стадия	/lucm 1	Листов 4
			Проверил Н.контр ГИП				Спецификация оборудования, изделий и материалов		<u> </u>	· .		

Α3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- ре- ния	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	труδки Energoflex Super 26/9			ENERGOFLEX	М	85		
	труδки Energoflex Super 34/13			ENERGOFLEX	М	42		
	труба пешель для труб Ф20x2.8				М	140		
	труδа пешель для труδ Φ25х3.7				М	30		
	Арматура							
	Распределительная гребенка для водоснабжения с функцией отключения Multidis R на 3 позиции			OVENTROP	шт	3		
	Pacnpedeлительная гребенка для водоснабжения с функцией отключения Multidis R на 4 позиции			OVENTROP	шт	1		
	Pacnpedeлительная гребенка для водоснабжения с функцией отключения Multidis R на 6 позиций			OVENTROP	шт	2		
	Монтажный шкаф встраиваемый №1 Ш 560 x В 760-885 x Г 115-180 мм			OVENTROP	шт	4		
	Монтажный шкаф встраиваемый №3 Ш 900 х В 760-885 х Г 115-180 мм			OVENTROP	шт	2		
	Кран шаровый муфтовый из нержавеющей стали 1/2'			OVENTROP	шт	26		
	Кран шаровый муфтовый из нержавеющей стали 3/4'			OVENTROP	шт	10		
	Кран шаровый муфтовый из нержавеющей стали 1'			OVENTROP	шт	3		
	Тройник RAUTITAN Φ15			REHAU	шт.	10		
	Τροūнuκ RAUTITAN Φ20			REHAU	шт.	14		
	Τροūнυκ RAUTITAN Φ25			REHAU	шт.	5		
	Ποβοροπ RAUTITAN Φ15			REHAU	шт.	14		
	Поворот RAUTITAN Ф20			REHAU	шт.	24		
	Поворот RAUTITAN Ф25			REHAU	шт.	14		
	Муфта соединительная RAUTITAN Ф15			REHAU	шт.	10		
	Муфта соединительная RAUTITAN Ф20			REHAU	шт.	12		
	Муфта соединительная RAUTITAN Ф25			REHAU	шт.	8		
	Планка из двух водорозеток 1/2' латунная			Торговая сеть	шт	16		
	Уголок латунный с настенным креплением 1/2			Торговая сеть	шт.	24		
	Гибкий шланг для подключения сантех. приборов L= 1 м			Торговая сеть	шт.	30		
	Компрессионный фитинг PE-100 SDR-11 Ф32 (Ду25)			Торговая сеть		1		переход ПЭ-Реха
	потпрессионный филинг ге-100 эрк-11 Фэг (ДУГэ)			торгооия сешь	шт.	1		Nucm
			Изм. Колуч Лист № док	. Подп. Дата		24-0718	-BK.C	2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Tun, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- ре- ния	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система ТЗ							
	Трубопроводы							
	Труба полипропиленовая RAUTITAN Flex Ф20х2.8			Rehau	М	120		
	Труба полипропиленовая RAUTITAN Stabil Ф20х2.9			Rehau	М	10		
	Труба полипропиленовая RAUTITAN Stabil Ф25х3.7			Rehau	М	80		
	Теплоизоляция трубопроводов							
	труδки Energoflex Super 22/9			ENERGOFLEX	М	10		
	труδки Energoflex Super 26/9			ENERGOFLEX	М	85		
	труба пешель для труб Ф20x2.8				М	120		
	труδα пешель для труδ Φ25х3.7				М	40		
	Арматура							
	Pacnpeдeлительная гребенка для водоснабжения с функцией отключения Multidis R на 2 позиции			OVENTROP	шт	3		
	Pacnpeдeлительная гребенка для водоснабжения с функцией отключения Multidis R на 3 позиции			OVENTROP	шт	2		
	Pacnpeдeлительная гребенка для водоснабжения с функцией отключения Multidis R на 4 позиций			OVENTROP	шт	1		
	Монтажный шкаф встраиваемый №1 Ш 560 х В 760-885 х Г 115-180 мм			OVENTROP	шт	6		
	Кран шаровый муфтовый из нержавеющей стали 1/2'			OVENTROP	шт	20		
	Кран шаровый муфтовый из нержавеющей стали 3/4'			OVENTROP	шт	10		
	Тройник RAUTITAN Ф15			REHAU	шт.	8		
	Тройник RAUTITAN Ф20			REHAU	шт.	14		
	Поворот RAUTITAN Ф15			REHAU	шт.	14		
	Поворот RAUTITAN Ф20			REHAU	шт.	24		
	Муфта соединительная RAUTITAN Ф15			REHAU	шт.	10		
	Муфта соединительная RAUTITAN Ф20			REHAU	шт.	12		
	Гибкий шланг для подключения сантех. приборов L= 1 м			Торговая сеть	шт.	30		
						24-0718	-BK C	Nucm
			Изм. Колуч Лист № док	. Подп. Дата		- 24-0710·	JII.C	Δ3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Tun, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- ре- ния	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
П	Полотенцесушитель водяной			Торговая сеть	шт	5		
A	Автоматический воздухоотводчик латунный Ф15			Торговая сеть	шт	7		
	Система Т4							
	Труδопроводы							
Tµ	руба полипропиленовая RAUTITAN Stabil Ф20x2.9			Rehau	М	15		
Tµ	ру $\delta$ а полипропиленовая RAUTITAN Stabil Ф25х3.7			Rehau	М	80		
	Теплоизоляция трубопроводов							
m	пруδки Energoflex Super 22/9			ENERGOFLEX	М	15		
	пруδки Energoflex Super 26/9			ENERGOFLEX	М	80		
m	пруба пешель для труб Ф20х2.8				М	4		
m	пруба пешель для труб Ф25х3.7				М	40		
	Арматура							
K	Кран шаровый муфтовый из нержавеющей стали 3/4'			OVENTROP	шт	10		
7,	ройник RAUTITAN Ф20			REHAU	шт.	10		
	Ποβοροπ RAUTITAN Φ15			REHAU	шт.	6		
П	Ποβοροπ RAUTITAN Φ20			REHAU	шт.	14		
М	Муфта соединительная RAUTITAN Ф15			REHAU	шт.	4		
М	Муфта соединительная RAUTITAN Ф20			REHAU	шт.	12		
	Система К1							
	Приемники сточных вод							
9		ΓΟCΤ 30493-96		Торговая сеть	компл.	7		
C	Мойка из нержавеющей стали с одной чашей накладная (тип МН) с гифоном, деталями крепления	ΓΟCT P 50851-96		Торговая сеть	компл.	2		
	Энитаз керамический напольный со смывным бачком, с деталями крепления, с сиденьем, с косым выпуском	ΓΟCT 13449-82		Торговая сеть	компл.	6		
			Изм. Колуч /Лист № г	док. Подп. Дата		24-0718	3-BK.C	Л

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Tun, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- ре- ния	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Поддон мелкий стальной эмалированный ПДСм с сифоном	ΓΟCT 23695-94		Торговая сеть	компл.	5		
	Ванна стальная эмалированная ВСт-1700 с водосливной арматурой, деталями крепления	ΓΟCT 23695-94		Торговая сеть	компл.	1		
	Стиральная машина, с деталями крепления			Торговая сеть	компл.	1		
	Сушильная машина, с деталями крепления			Торговая сеть	компл.	1		
	Посудомойная машина, с деталями крепления			Торговая сеть	компл.	1		
	Трап Ф50 с косым выпуском для строительного душа			Торговая сеть	шт	2		
	<u>Тру</u> бопроводы							
	Труба Comfort Plus бесшумная ПП Ф50х1,8			SINIKON	М	62		
	Труба Comfort Plus бесшумная ПП Ф110х2,7			SINIKON	М	98		
	Фасонные части							
	Тройник ПП раструбный Ф50х1,8 45°			SINIKON	шт.	18		
	Тройник ПП раструбный Ф110x2,7 45°			SINIKON	шт.	32		
	Тройник ПП раструбный Ф110x2,7x50 45°			SINIKON	шт.	20		
	Крестовина ПП раструбная одноплоскостная Ф110x2,7 45°			SINIKON	шт.	2		
	Колено ПП раструδное Ф50х1,8 45°			SINIKON	шт.	98		
	Колено ПП раструбное Ф110x2,7 45°			SINIKON	шт.	56		
	Переход ПП раструбный Ф110x2,7x50			SINIKON	шт.	5		
	Ревизия-прочистка HL98/50			HUTTERER & LECHNER	шт.	7		
	Ревизия-прочистка HL 98/110			HUTTERER & LECHNER	шт.	3		
	Ревизия ПП раструбная Ф110			SINIKON	шт.	7		
	Заглушка ПП раструбная Ф50			SINIKON	шт.	5		
	Заглушка ПП раструбная Ф110			SINIKON	шт.	4		
	Гофра полимерная Ф32			Торговая сеть	шт.	14		
	Гофра полимерная Ф110x2,7			Торговая сеть	шт.	6		
				<u> </u>		24-0718	_BK.C	Nucm
			Изм. Колуч. Лист №	док. Подп. Дата		1D0804	2	5 A3