Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные(начало)	
2	Общие данные(окончание)	
3	План с сетями В1 Т3 Т4 1-го этажа.	
4	План с сетями В1 Т3 Т4 2-го этажа.	
5	Аксонометрическая схема системы В1	
6	Аксонометрическая схема системы ТЗ	
7	Аксонометрическая схема системы Т4	
8	Коллектор с отсекающими кранами №1	
9	Коллектор с отсекающими кранами №2	
10	Коллектор с отсекающими кранами №3	
11	Коллектор с отсекающими кранами №4	
12	Коллектор с отсекающими кранами №5	
13	Коллектор с отсекающими кранами №6	
14	Водомерный узел	
15	План с сетями К1 1-го этажа.	
16	План с сетями K1 2-го этажа.	
17	Аксонометрическая схема системы К1	

Основные показатели по системам водопровода и канализации

Наименование	Потребный напор)	Расчетнь	ıū pacxod	Установленная машиссти	Примонално			
Пиименовиние	на вводе, м.	м3/сут	м3/час.	л/с	Пожар л/ с	мощность электродвигателе	Примечание ū		
			Водог	провод					
Хоз.питьевой водопровод В1	10	4,8	1,32	0,715					
Канализация									
Хоз.питьевая канализация К1		4,8	1,32	0,715					

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-10	Альбом оборудования фасонных частей	
	и арматуры для сетей и сооружений	
	водопровода и канализации.	
бып.1	Трубы и их соединения.	
бы п.2	Тру δ опроводная арматура.	
Серия 4.900-9 вып. 0-1	Узлы и детали трубопроводов из пластмас-	
	совых труб для систем водоснабжения и	
	канализации.	
	Прилагаемые документы	
Апрелевка 24.10.2013 - ВК.С	Спецификация оборудования, изделий	3 лист
	и материалов.	

Проект разработан по действующим нормам и правилам и соответствует требаваниям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и технологических норм, действующих на территори Российской федерации, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта ______ Бочаров А.Ю.

						סטקעם סטוווושפנווע ועווס)		5) 640 02 38,	•			
ГИП	ГИП		Бочаров А.Ю.		08.14	Общие данные(начало)	KVNW8.	IH NPOEKT				
Провер	u/I	Семакин	на. Н.		08.14	жальа обт Водоснабжение и канализация	П	1	17			
Разраб	oma/ı	Хоменк	о Д.	AXOM.F.	08.14	Жилой дом	Стадия	Лист	Листов			
Изм Кол уч Лист N док Подпись Дагг					Дата	000 "Агротехкомплект", уч. 22						
						МО, Наро-Фоминский р-н, с/	MO, Наро-Фоминский p-н, c/noc. Первомайское,					
						Апрелевка 24.10.2013-ВК						

Копировал

А3

Система водоснабжения

Основанием для разработки проекта индивидуального жилого дома являются архитектурно-строительные решения и задание от технолога.

Раздел 1Водоснабжение и канализация🛮 🏟 азработан в соответствии со следующими нормативными документами:

- СП 30.13330.2012 ⊥Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*ø:
- СП 40-102-2000 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов".

В здании предусматриваются следующие сети водопровода и канализации:

- хозяйственно-питьевой водопровод;
- водопровод горячей воды;
- бытовая канализация.
- а) Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения:

Водоснабжение осуществляется от сущ. сетей водопровода. Подключение к сетям выполнять согласно ТУ. б) Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения,

водоохранных зонах:

Данные сведения не были предоставлены.

б) Описание и характеристику системы водоснабжения и ее параметров:

Проектируемые сеть тупиковые. Прокладка скрытая на магистральных сетях, на подключение открытая. На сети предусмотрена необходимая запорная арматура. Разводящие участки сети прокладываются с уклоном 0,002 для возможного спуска воды из них. Для полива газона предусматривается установка поливочных кранов на наружной стене, в случае пожара они используются как первичное средство пожаротушения.

2) Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротишение и техническое водоснабжение, включая оборотное:

Расходы воды на хоз-питьевые и производственные нужды приняты согласно задания технологического раздела проекта и СНиП 2.04.01-85*. Расходы воды на внутреннее и наружное пожаротушение приняты согласно СНиП 2.08.02-84*. СНиП 2.04.01-85*.

Общий расход воды по корпусу составляет: 4,8 м3/сут.

- д) <u>Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды для объектов производственного назначения:</u>
- е) <u>Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснавжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды:</u>

Необходимый напор в сети хоз.питьевого водопровода составляет 5 м.в.ст.,Гарантированный напор в сети городского водопровода составляет 10 м.в.ст

ж) Сведения о материалах труб систем водоснавжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия гринтов и гринтовых вод:

Монтируется из полипропиленовых труб . Зазор между гильзой и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом

- з) Сведения о качестве воды:
- Вода питьевого качества
- <u>и) Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей:</u>

Для улучшения качества вода рекомендуется предусматривать фильтры очистки воды устанавливаемые на вводе в здание.

к) Перечень мероприятий по резервированию воды:

<u>л) Перечень мероприятий по учету водопотребления:</u>

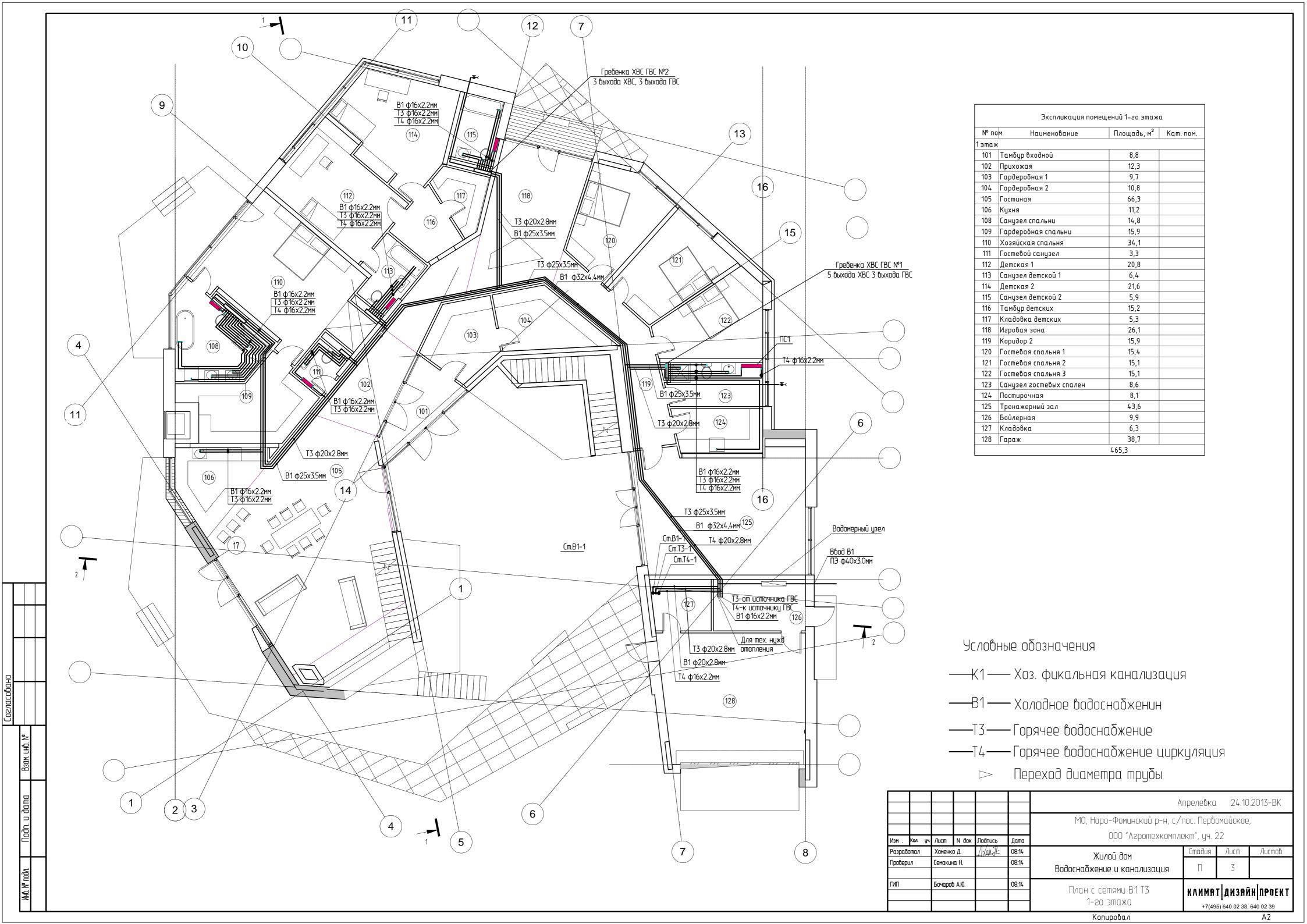
На вводе в здание предусматривается установка водомерного узла с водосчетником. Диаметр водомера рассчитан на пропуск расхода воды для обеспечения всех нужд потребителей.

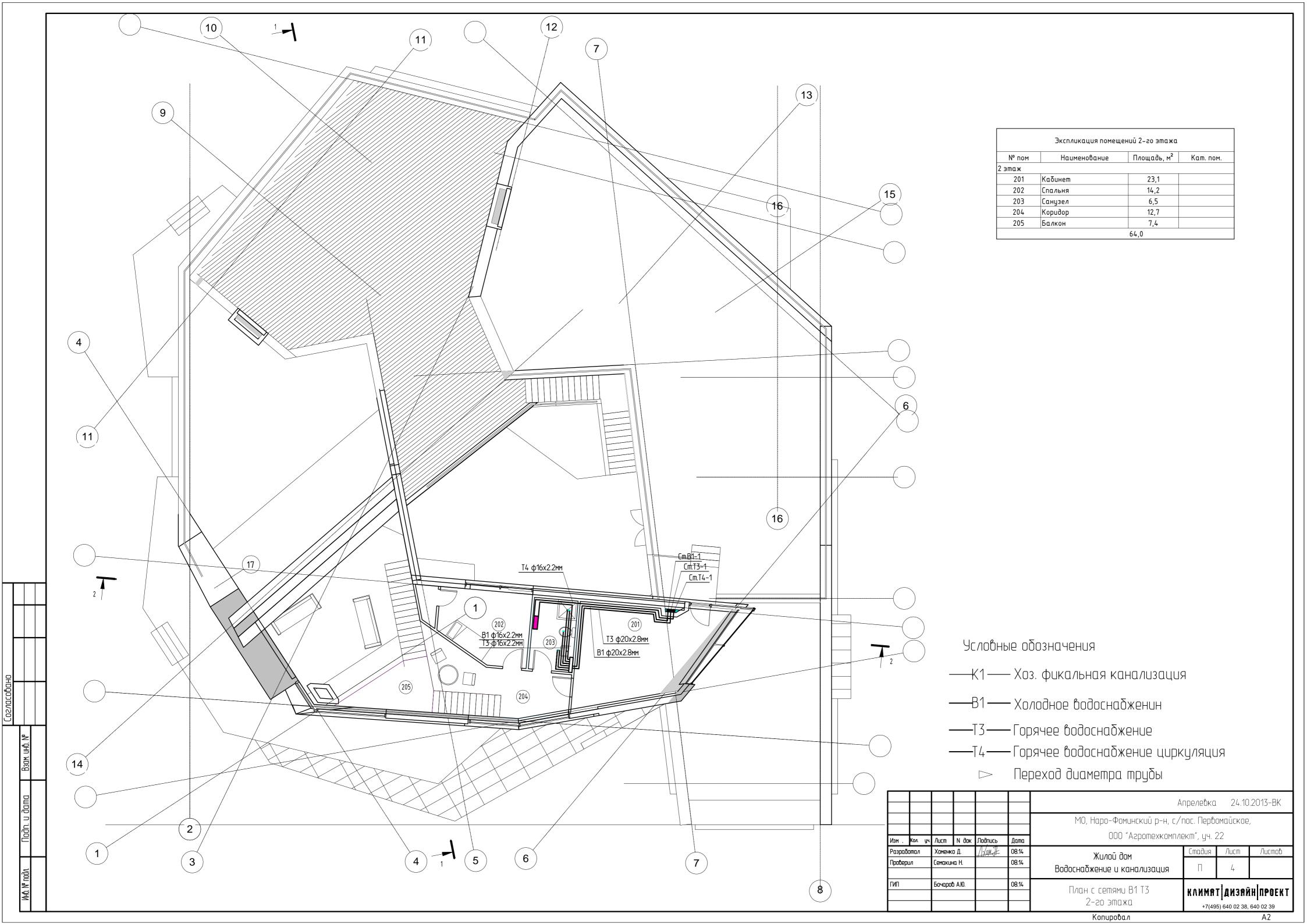
	П	TO THE REAL PROPERTY.						000 "	M					
	Для водоснаб:	жения		1				000 "H	азвание	компании"	, распо	ложенн	ого	
			по	фактиче	ескому ад	pecy:								
						Водопот	р еблени е				Водоот	ведени е		
		Едизм.			Хоз-бы нуж		Производо нуж	AND ALTERNATION TO A	0	рна		гвенные о грирод. ср		Han .,
№	Наименование водопотребителей	Кол-во раб. дней в году	Норма на единиц (л/сут.)	Кол-во ед.	Cp. cyt. Max. cyt.(m³)	Тыс. м ³ в год	Cp. cyr. Max. cyr.(M³)	Тыс. м ³ в год	В городскую кан апизадию	На о/с др. предпр.(договор на принятие сточных вод	В водоем	Нарепьеф после о/с мех очистки и в пруд накопитель	Нарельеф после очистных сооружений биологического типа	Примечание (ливневая канал " выгреба и др.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Водоснабжение жилого дома с хозпитьевым и горячим водоснабжением, канализацией - 11 чел	1 жит 365	300	11	3,300 3,3	1,205							3,3 1,205	
	Bcero:				3,300 3,300	1,205							3,300 1,205	
IРИ	имечание: Отведение сточн	ых вод осуще	ствляется н	на собств	енные очис	тные соо	ружения би	ологическ	ого типа					
	Всего водопотребление:				среднесут	очное -	3,300	м ³ /сут.						
					максимал				м ³ /сут.					
					годовое -	1,205	тыс.м ³ /год	Ţ						
	Всего водоотведение:				максимал	ІЬНОСУТО Ч	іное -	3,300	м ³ /сут.					
					годовое -	1,205	тыс.м ³ /год		****					

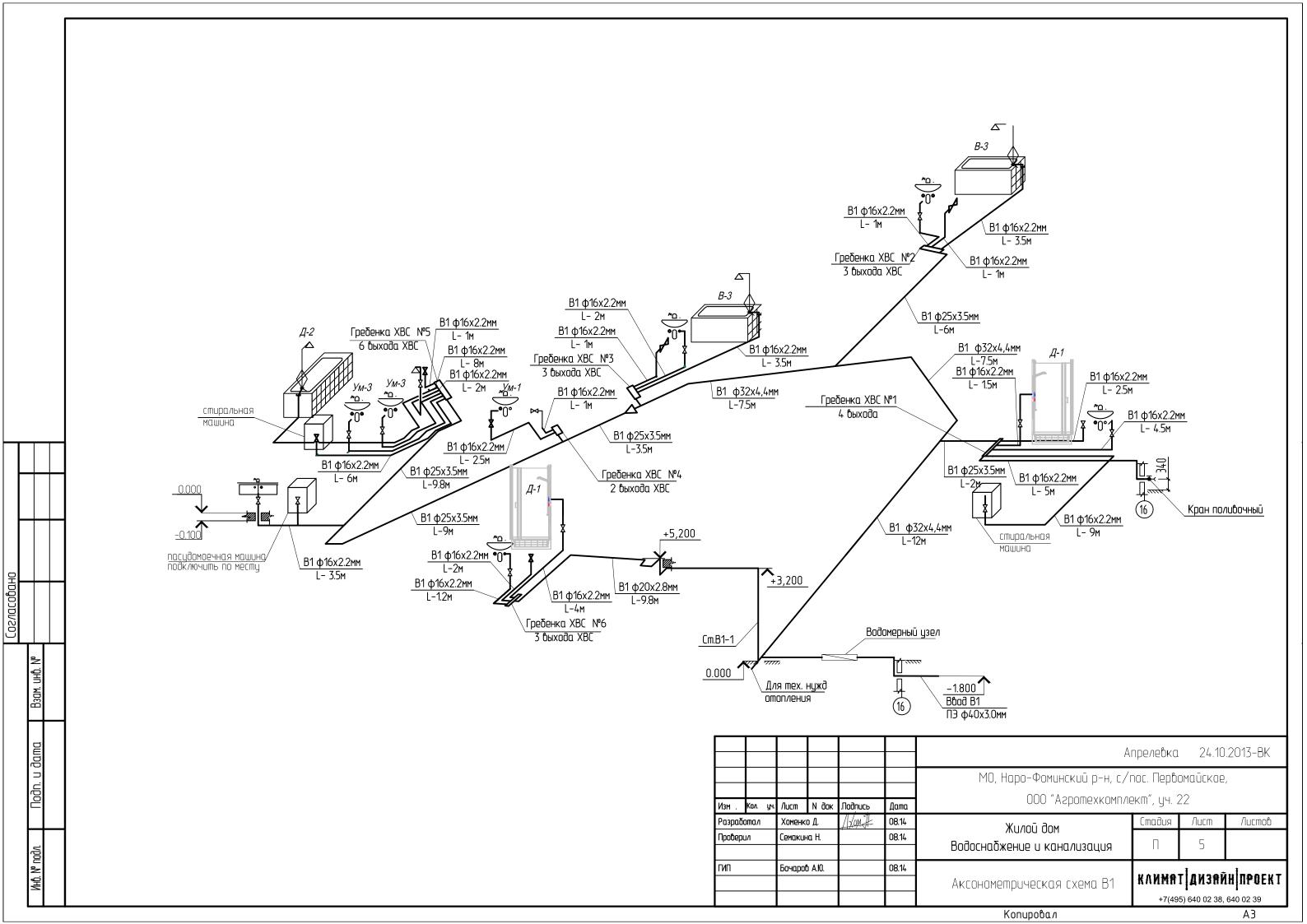
РАСЧЕТ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕ ДЕНИЯ (скважины существующие / проектируемые)

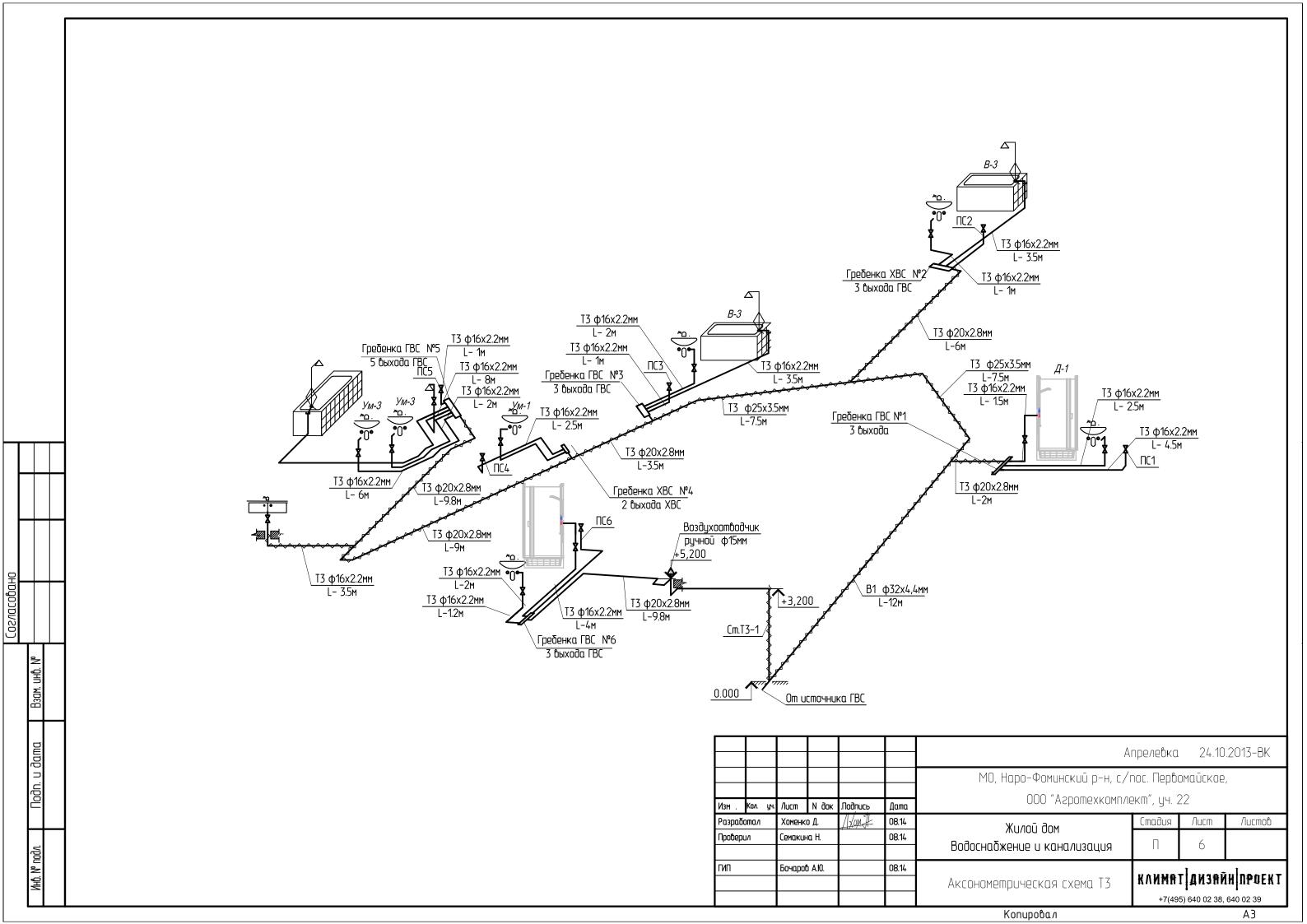
							А	прелевка	24.10	.2013-BK	
Изм .	Кол.	y 4.	Лист	N док	Подпись	Дата	МО, Наро-Фоминский р-н, с/ 000 "Агротехкомпла				
	изм. "Кол. уч. Разработал Проверил		Хоменко Д. Семакина Н.		/Xon.I	08.14 08.14	Жилой дом Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист 2	Листов	
ГИП		Бочаро	в А.Ю.		08.14	Общие данные(окончание)		Т Д ЛЗЯ Р 5) 640 02 38,	H		

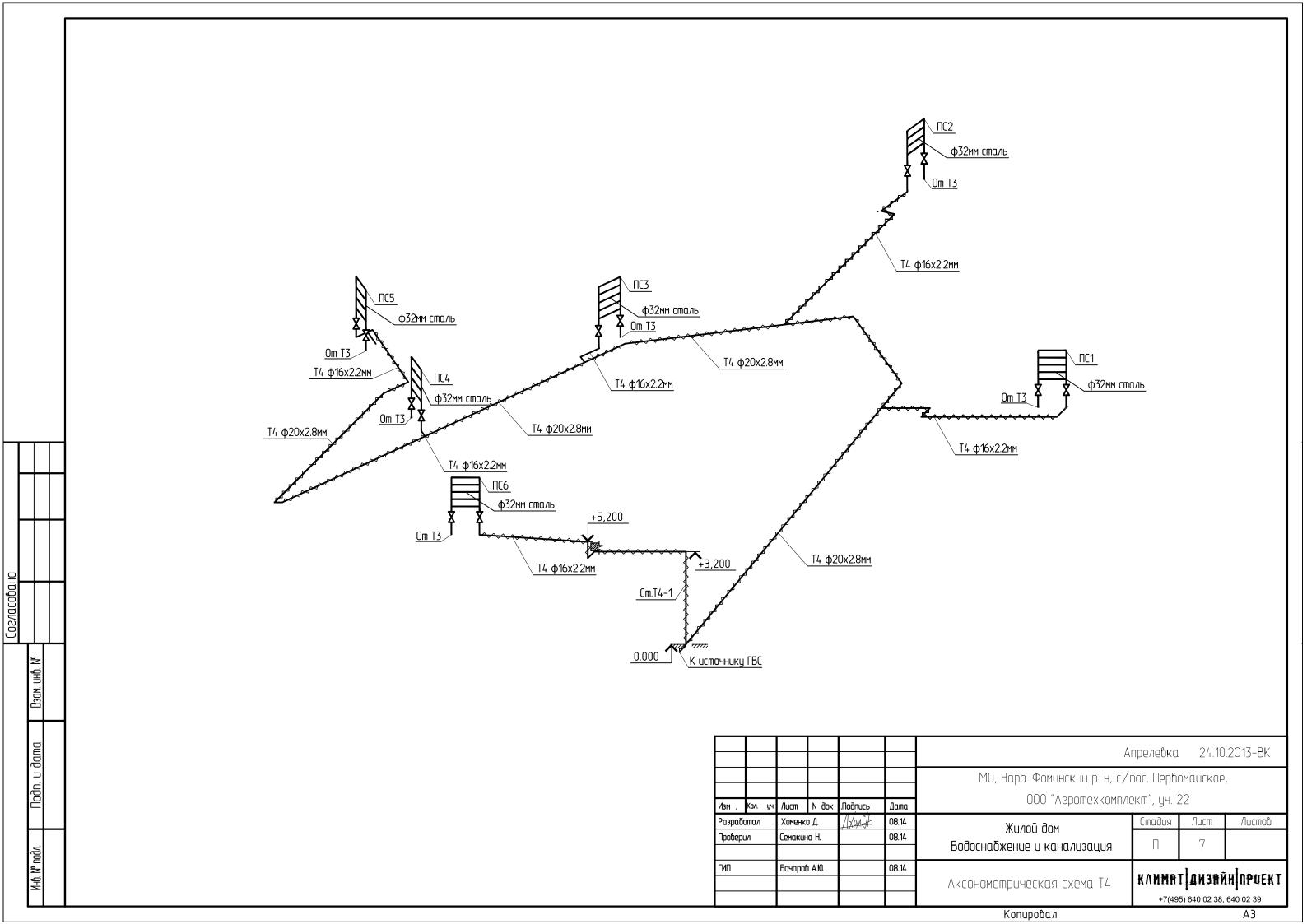
Konupoba*n*



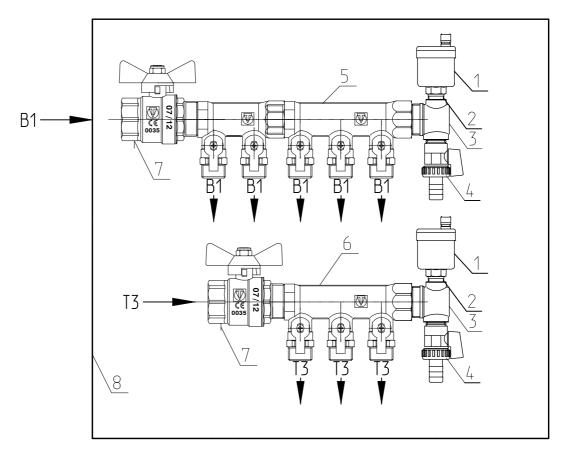








Коллектор с отсекающими кранами №1



Спецификация оборудования

	N⁰	Обозначение	Наименование	Ko/1-80 wm. *	Примечание
ſ	1	"VALTEC"	Автоматический воздухооводчик	2	
	2	"VALTEC"	Отсекающий клапан	2	
	3	"VALTEC"	Пробка для монтажа пов?трев?дв?дника и сливного крана	2	
	4	"VALTEC"	Сливной кран	2	
	5	"VALTEC"	Распределительная гребенка с отсекающими кранами 5шт	1	
	6	"VALTEC"	Распределительная гребенка с отсекающими кранами Зшт	1	
	7	"VALTEC"	Вентиль зап?рний прямий Ду 1"	2	
	8	"VALTEC"	Колекторний шкаф	1	

Согласовано

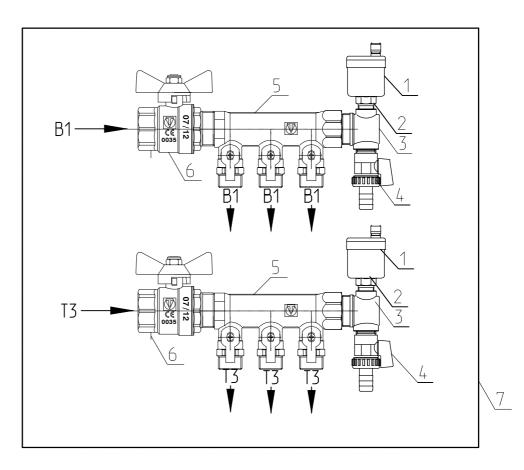
B3am. unb. Nº

AHO. Nº nody.

Апрелевка 24.10.2013-BK МО, Наро-Фоминский р-н, с/пос. Первомайское, 000 "Агротехкомплект", уч. 22 И док Кол. /lucm .Подпись Дата /Xom.F. Стадия Лист Листов Разработал Хоменко Д. 08.14 Жилой дом Проверил Семакина Н. 08.14 8 Водоснабжение и канализация П ГИП Бочаров А.Ю. 08.14 √K|ΛΝΜΑΤ | ДИЗАЙН ПРОЕКТ Коллектор с отсекающими кранами +7(495) 640 02 38, 640 02 39

Копировал

Коллекторы с отсекающими кранами $N^{\circ}2$



Спецификация оборудования

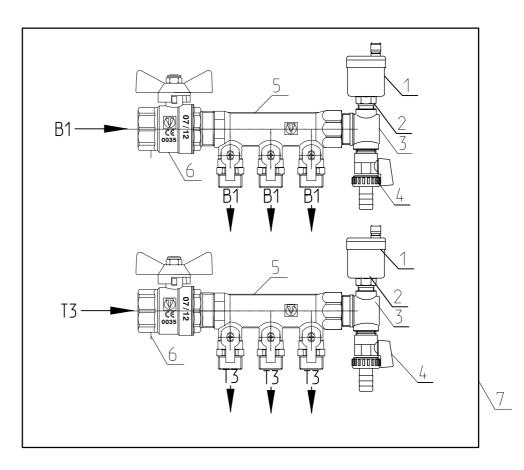
Nº	Оδозначение	Наименование	Кол-ва шт. *	Примечание
1	"VALTEC"	Автоматический воздухооводчик	2	
2	"VALTEC"	Отсекающий клапан	2	
3	"VALTEC"	и сливного крана Пробка для монтажа пов?трев?дв?дника	2	
4	"VALTEC"	Сливной кран	2	
5	"VALTEC"	Распределительная гребенка с отсекающими кранами Зшт	2	
6	"VALTEC"	Вентиль зап?рний прямий Ду 1"	2	
7	"VALTEC"	Колекторний шкаф	1	

Согласовано

						А	прелевка	24.10	.2013-BK	
Изм .	Кол. уч.	/lucm	N док	.Подпись	Дата	МО, Наро-Фоминский р-н, с/г ООО "Агротехкомпла			,	
Разрабо	азработал		работал Хоменко Д.		/XanJ	08.14	Жилой дам	Стадия	Лист	Листов
Провери	оберил Семакина Н.		08.14	лалоа оон Водоснабжение и канализация	П	9				
ГИП	1П		å A.Ю.		08.14	Коллектор с отсекающими кранами		ДИЗЯЙ 5) 640 02 38,	H	
	•					Κορμροβαια			Λ /.	

Konupoba*n*

Коллекторы с отсекающими кранами №3



Спецификация оборудования

Nº	Оδозначение	Наименование	Кол-вс шт. *	Примечание
1	"VALTEC"	Автоматический воздухооводчик	2	
2	"VALTEC"	Отсекающий клапан	2	
3	"VALTEC"	и сливного крана п сливного крана	2	
4	"VALTEC"	Сливной кран	2	
5	"VALTEC"	Распределительная гребенка с отсекающими кранами Зшт	2	
6	"VALTEC"	Вентиль зап?рний прямий Ду 1"	2	
7	"VALTEC"	Колекторний шкаф	1	

Согласовано

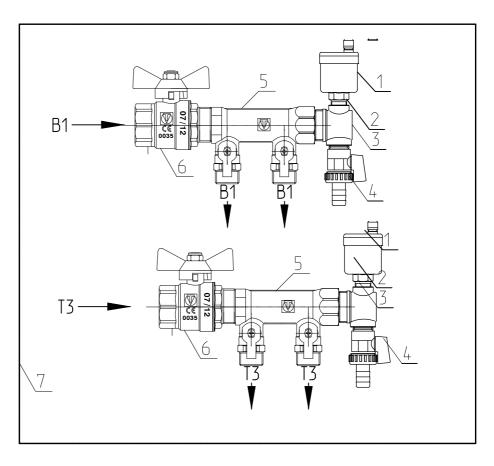
B3am. UHB. Nº

AHO. Nº nody.

Апрелевка 24.10.2013-BK МО, Наро-Фоминский р-н, с/пос. Первомайское, 000 "Агротехкомплект", уч. 22 И док Кол. /lucm .Подпись Дата /Xom.F. Стадия Лист Листов Разработал Хоменко Д. 08.14 Жилой дом Проверил Семакина Н. 08.14 10 Водоснабжение и канализация П ГИП Бочаров А.Ю. 08.14 _|K∱NMAT | AN3AÑH | ПРОЕКТ Коллектор с отсекающими кранами +7(495) 640 02 38, 640 02 39

Копировал

Коллекторы с отсекающими кранами $N^{\circ}4$



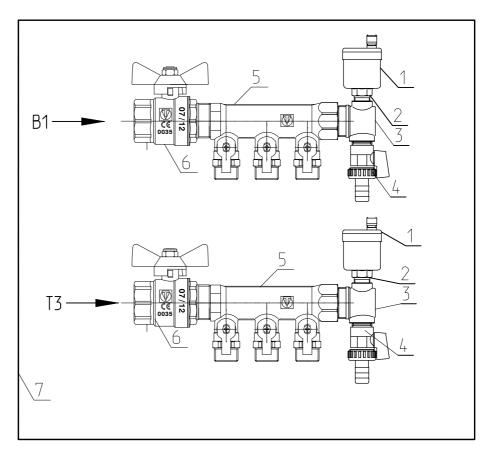
Спецификация оборудования

N ^c	Обозначение	Наименование	Кол-ва шт. *	Примечание
1	"VALTEC"	Автоматический воздухооводчик	2	
2	"VALTEC"	Отсекающий клапан	2	
3	"VALTEC"	и сливного крана и сливного крана	2	
4	"VALTEC"	Сливной кран	2	
5	"VALTEC"	Распределительная гребенка с отсекающими кранами 2шт	2	
6	"VALTEC"	Вентиль зап?рний прямий Ду 1"	1	
7	"VALTEC"	Колекторний шкаф	1	
·				

- [
			Anpe.							.2013-BK												
							МО, Наро-Фоминский р-н, с/і	•														
١	Изм . Кол. уч.		/lucm	И док	.Подпись	Дата	000 "Агротехкомпле	⊇KM", Y4. 2	22													
	Разработал		аботал Хоменко Д.		/XOM.F	08.14	Жилой дам	Стадия	Лист	Листов												
	Проверил		Семакина Н.		Семакина Н.		Семакина Н.		Семакина Н.		Семакина Н.		Семакина Н.		Семакина Н.			08.14	Водоснабжение и канализация	П	11	
	ГИП		Бочароб	ð А.Ю.		08.14	Коллектор с отсекающими кранами	l' '	Т ДИЗЯЙ 5) 640 02 38,	1H ПРОЕКТ 640 02 39												
Konupoba <i>n</i>										Α4												

Коллекторы с отсекающими кранами №5 T3 -8 Спецификация оборудования Кол-ва Nº Тримечание Обозначение Наименование шm. "VALTEC" 2 1 Автоматический воздухооводчик 2 2 "VALTEC" Отсекающий клапан Пробка для монтажа пов?трев?дв?дника Согласовано 2 3 "VALTEC" и сливного крана 2 4 "VALTEC" Сливной кран Распределительная гребенка с отсекающими "VALTEC" 1 5 кранами 6шт Распределительная гребенка с отсекающими "VALTEC" 1 6 кранами 5шт 7 2 "VALTEC" Вентиль зап?рний прямий Ду 1" B30M. UHB. 8 "VALTEC" Колекторний шкаф 24.10.2013-BK Апрелевка МО, Наро-Фоминский р-н, с/пос. Первомайское, 000 "Агротехкомплект", уч. 22 Кол. И док .Подпись Дата /lucm XOMI Разработал Хоменко Д. 08.14 Стадия Лист Листов Жилой дом Проверил Семакина Н. 08.14 П 12 Водоснабжение и канализация ГИП Бочаров А.Ю. 08.14 KVNWUL TANSUUH UBOEKT Коллектор с отсекающими кранами +7(495) 640 02 38, 640 02 39 Копировал Α4

Коллекторы с отсекающими кранами №6



Спецификация оборудования

Nº	Обозначение	ачение Наименование				
1	"VALTEC"	Автоматический воздухооводчик	2			
2	"VALTEC"	Отсекающий клапан	2			
3	"VALTEC"	Пробка для монтажа пов?трев?дв?дника и сливного крана	2			
4	"VALTEC"	Сливной кран	2			
5	"VALTEC"	Распределительная гребенка с отсекающими кранами Зшт	2			
6	"VALTEC"	Вентиль зап?рний прямий Ду 1"	2			
7	"VALTEC"	Колекторний шкаф	1			

Согласовано

B3am. unb. Nº

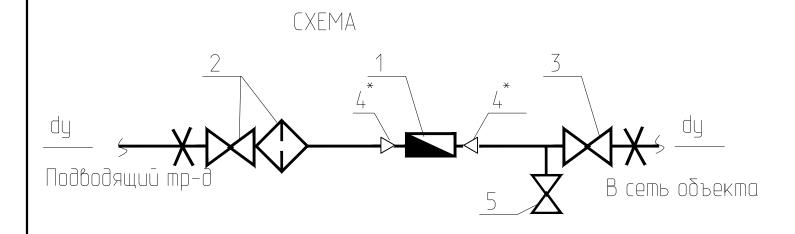
Toðn. u ðama

AHO. Nº nody.

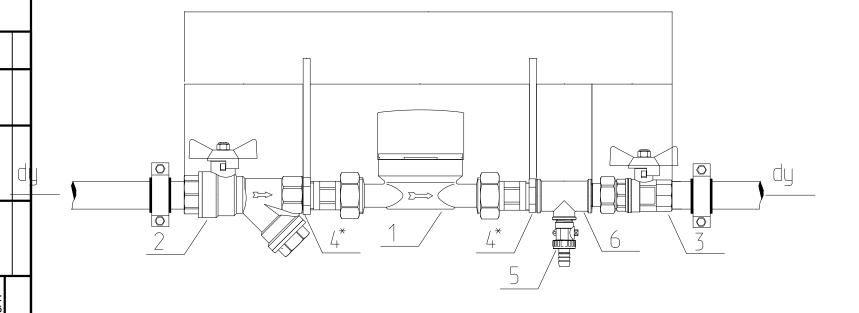
Апрелевка 24.10.2013-BK МО, Наро-Фоминский р-н, с/пос. Первомайское, 000 "Агротехкомплект", уч. 22 И док Кол. /lucm .Подпись Дата /Xom.F. Стадия Лист Листов Разработал Хоменко Д. 08.14 Жилой дом Проверил Семакина Н. 08.14 13 Водоснабжение и канализация П ГИП 08.14 Бочаров А.Ю. KVNWBT DN3BNH UBOEKT Коллектор с отсекающими кранами +7(495) 640 02 38, 640 02 39

Копировал

Горизонтальная установка водомерного узла



ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

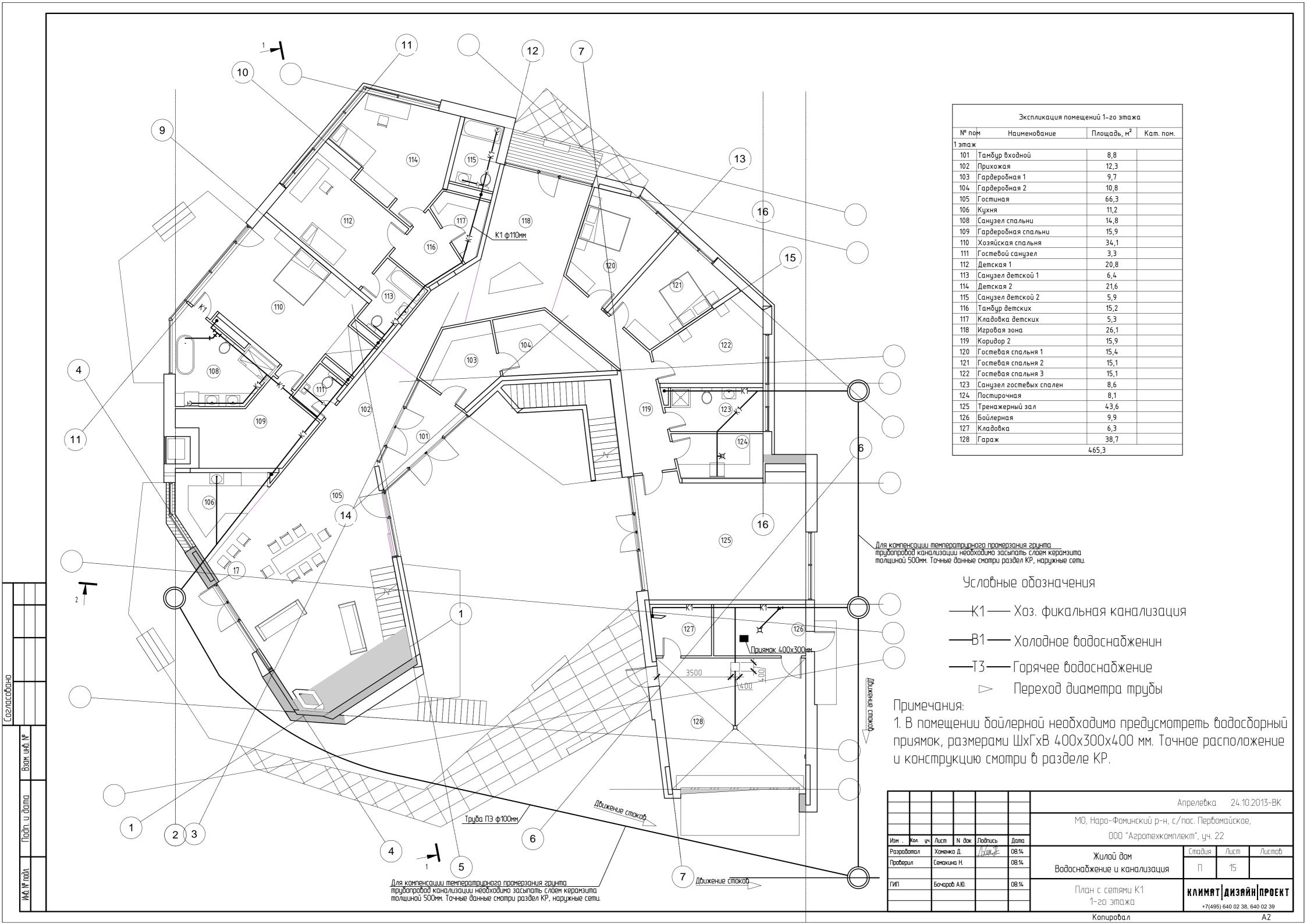
dy	А	В		D	E	F
15	78	61,5	166	46	_	351,5
20	92	68,5	166	56	7	389,5

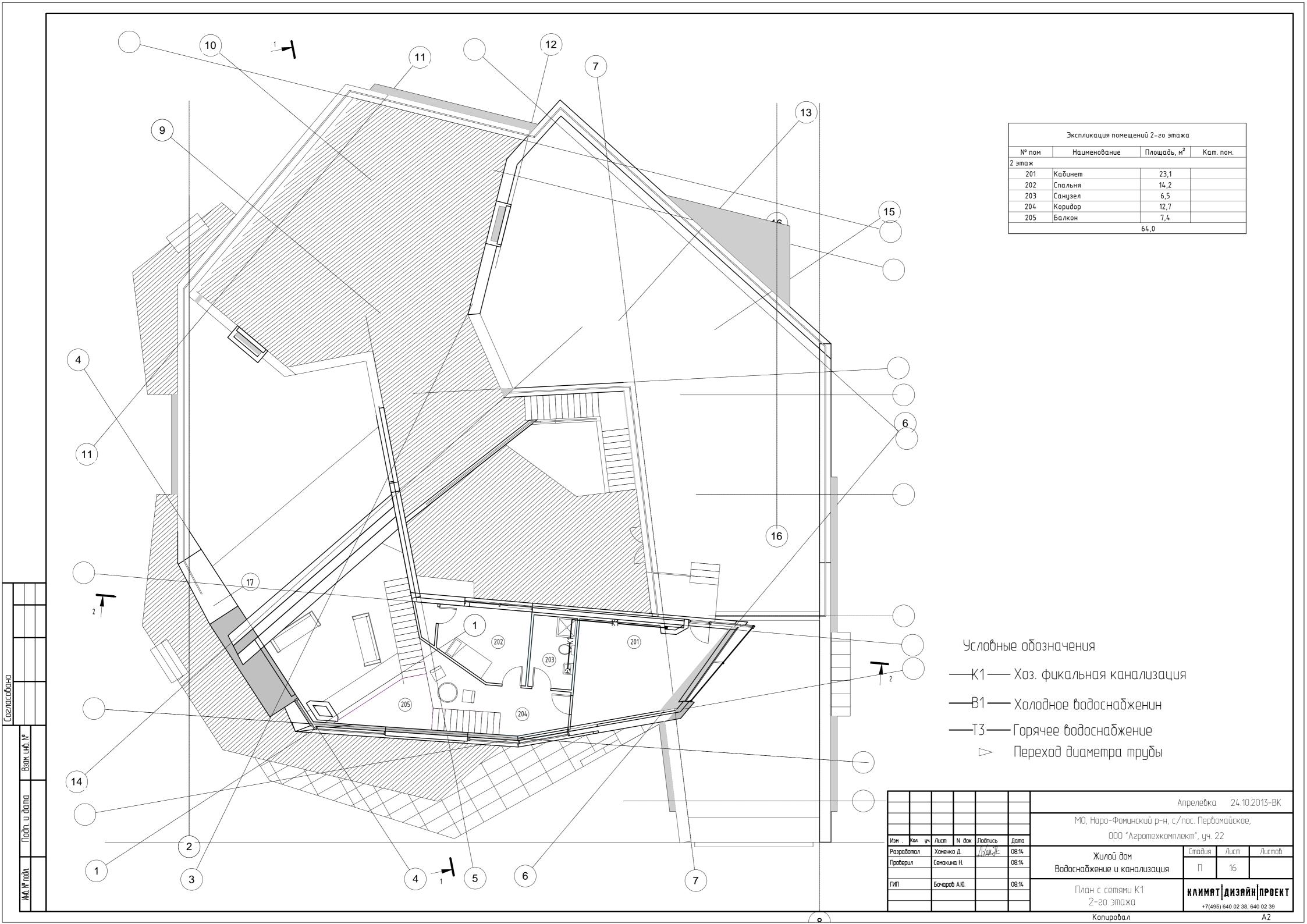
СПЕЦИФИКАЦИЯ

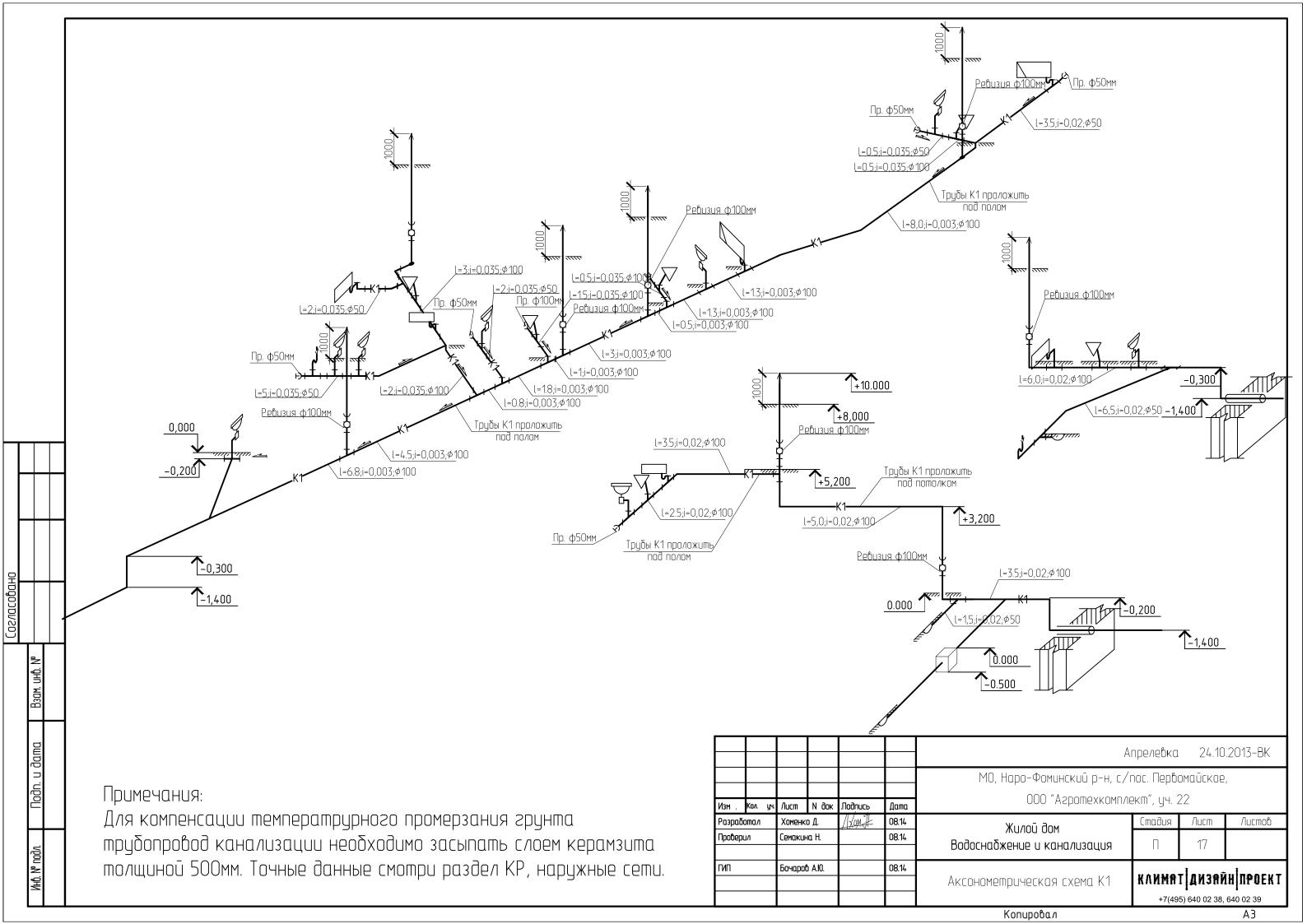
Nº no3.	Наименобание	Koð	Кол-во
1 вариант №1	Водосчетчик VLF-R-Universal 15(3/4) -1,5 -110 Dy=20 G=1.5 м3/час	VLF-R	1
		VLF-R-I	1
2	Кран шаровой с фильтром 500мкм, Valtec , dy	VT. 293.N	1
3	Кран шаровой с полусгоном Valtec , BH dy	VT. 227.N	1
4*	Футорка НВ , dy x1/2	VTr. 581.N	2
5	Кран дренажный , 1/2	VT.430.N	1
6	Тройник , dy x1/2	VTr.750.N VTr. 130.N	1

							Апрелевка 24.10.2013-ВК								
Изм .	Кол.	уч.	Лист	N док	.Подпись	Дата	MO, Наро-Фоминский р-н, с/пос. Первомайское, 000 "Агротехкомплект", уч. 22								
Разработал Проберил ГИП				Хоменко Д.		енко Д. Дхом Д. 08.1		08.14	Жилой дом	Стадия	Лист	Листов			
				на. Н.		08.14	Водоснабжение и канализация	П	14						
			Бочаров А.Ю.			08.14	Водомерный узел		ГДИЗАЙ 5) 640 02 38,	Н ПРОЕКТ 640 02 39					

Konupoban A3







[Спецификация оборудования,	นรฐธนทฏ ท	материа	лов							
	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Tun, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудо издел матери	вания, ия,	3a uszom	nognweve ngog-		Единица змерения	Ко <i>л</i> и- чество	Масса единицы кг	При	мечания
•	1	2	3	4			5		6	7	8		9
}		Система В1, Т3, Т4											
-	1	Система REHAU RAUTITAN трубы из сшитого полиэтилена PE-Ха	RAUTITAN flex			RE	EHAU						
ŀ		φ 16x2,2 mm				RE	EHAU		MΠ	170			
-		Ф 20x2,8 мм				RE	EHAU		MΠ	31			
Ī		Ф 25x3,5 мм				RE	EHAU		MΠ	70			
ŀ		φ 32x4,4 mm				RE	EHAU		MΠ	63			
	2	Труба полиэтиленовая водопроводная ПЭ 100 Ф 40х3,7 мм							MN	5			
	3	Надвижные гильзы RAUTITAN PX	RAUTITAN PX			RE	EHAU						
		Φ 16 MM				RE	EHAU		шт	105			
		Ф 20 мм				RE	EHAU		шт	10			
+		Φ 25 MM				RE	EHAU		шт	10			
$\bot \bot $		Ф 32 мм				RE	EHAU		шт	10			
		φ 40 mm				RE	EHAU		шт	2			
++	4	Муфта соединительная RAUTITAN PX, переходная	RAUTITAN PX			RE	EHAU						
		Ф 25-20 мм				RE	EHAU		шт	6			
		Ф 32-25 мм				RE	EHAU		шт	6			
		Ф 40-32 мм				RE	EHAU		шт	1			
	5	Тройник настенный RAUTITAN MX, с внутренней резьбой на боковом проходе 16-1/2-16	RAUTITAN MX			RE	EHAU		шm	35			
┵┵┪	6	Шлаг для подключения приборов из нержавеющей стали Ф 15 мм, L = 1500 мм							шm	35			
.N Ng	7	Переходник комбинированный RAUTITAN SX с наружней резьбой Ф 20 мм –1/2"	RAUTITAN SX			RE	EHAU		шm	35			
Взам. инв. №	8	Угольник RAUTITAN PX, 90°, Ф 20 мм	RAUTITAN PX			RE	EHAU		шт	35			
	9	Угольник RAUTITAN PX, 45°, Ф 32 мм	RAUTITAN PX			RE	EHAU		шт	10			
ama						\Box					Апрел	евка 24.	10.2013-BK
. u d									MO, Hapo)-Фоминский	j р-н, с/пос. I	Тервома йско	De,
Подп. и дата				Изм . Кол. уч.	/lucm N dok	к Подпись	Дата			000 "Arpom	exkomn/lekm",	уч. 22	
НН				Разработал Проверил	Хоменко Д. Семакина Н.	7-11.1	08.14 08.14		Жил	лой дом	Сто	ідия Лист	Листов
подл.								Водос	снабжени	16 п каначиз	ация (7 1	3
Инб. № подл.				ГИП	Бочаров А.Ю.	+ +	08.14			оборудован материалов		имат Дизі	NH UĐOEKT
								U3UI		<u>upoba<i>n</i></u>		+7(495) 640 02 3	•

			Спецификация оборудования,	าารปุบบาบ	н маториа	I AOB					1
			тпецификиция оборубования,	4306/100		1/100					
	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Tun, марка, обозначение документа, опросного листа	Кі оборуі изді мате	од дования, елия, риала	0350 U320	шовишель авод-	Единица измерения	Коли- чество	кз единицы кг	Примечания
	1	2	3	L	+		5	6	7	8	9
	10	Кран шаровой				V	ALTEC	шт	35		
	11	Клапан обратный				V	ALTEC	шт	6		
	12	Воздухоотводчик автоматический				V	ALTEC	шт	6		
	13	Теплоизоляция "Энергофлекс" Супер толщиной 6 мм				"Эне	эгофлекс"				
		φ 18						MN	170		
		φ 22						MN	31		
		φ 28						M□	70		
		φ 35						MU	63		
	-										
++	1										
$\perp \perp$											
	1										
Взам. инв. №											
Baar											
\Box	1										
dama											
Подп. и дата						1					
										Апреле	вка 24.10.2013-BK
+	1	Изм Кол. уч. Лист N док Лодпись Дата Разработал Хоменко Д. Дуду 08.14					Лит.	Лист Листов			
nody.				Проверил	Семакина Н.	,	08.14	Жилой дом			2
Инв. № подл.				ГИП	Бочаров А.Ю.		08.14	DOOOCHUUXEHL	e u kunu/lu3	KUN	мат Дизайн проект
Ш								Kon	провал		-7(495) 640 02 38, 640 02 39 A3

Спонифи	кация оборудования, изделий и материалов								
специфи	кадая воордоованая, азвелав в машераалов Т		Τ						
Позиция	Наименование и техническая характеристика	Tun, марка, обозначение документа, опросного листа	Ко оборуд изде матер	ования, Рлия,	азошовишель Завод-	Единица измерения	Коли- чество	кз единицы Масса	Примечания
1	2	3	4		5	6	7	8	9
	Система К1								
1	Система REHAU RAUPIANO PLUS трубы из полипропилена RAU-PP								
	φ 50x1.8 mm	RAUPIANO PLUS			REHAU	MΠ	25.5		
	Ф 110x2.7 мм	RAUPIANO PLUS			REHAU	MΠ	100		
2	Чугунные трубы SML				RSP	MΠ	40		
3	Переходник RAUPIANO PLUS из полипропилена RAU-PP 110/50 мм	RAUPIANO PLUS			REHAU	шт	36		
4	Тройник RAUPIANO PLUS из полипропилена RAU-PP								
	φ 110/110 mm, 45°	RAUPIANO PLUS			REHAU	шт	6		
	φ 110/110 mm, 87°	RAUPIANO PLUS			REHAU	шт	11		
	φ 50/50 mm, 87°	RAUPIANO PLUS			REHAU	шт	10		
5	Отвод RAUPIANO PLUS из полипропилена RAU-PP								
	φ 50 mm, 87°	RAUPIANO PLUS			REHAU	шт	9		
	φ 110 mm, 45°	RAUPIANO PLUS			REHAU	шт	6		
	φ 110 mm, 87°	RAUPIANO PLUS			REHAU	шт	6		
6	Тройник редукционный RAUPIANO PLUS из полипропилена RAU-PP								
	φ 110/50 mm, 87°	RAUPIANO PLUS			REHAU	шт	10		
7	Ревизия RAUPIANO PLUS Ø 110 мм	RAUPIANO PLUS			REHAU	шт	6		
8	Заглушка RAUPIANO PLUS								
	φ 50	RAUPIANO PLUS			REHAU	шш	9		
	ø 110	RAUPIANO PLUS			REHAU	шт	3		
9	Выпуск вентиляционной трубы 🗸 110 мм					шт	7		
10	Отвод чугунный SML				RSP	шт	6		
			Изм Кол. у Разработал Проверил	и. Лист N да Хоменко Д. Семакина Н. Бочаров А.Ю.	08.14 08.14	Жил Водоснабжени	юй дом е и канализ	Апреле! Лит. ация КЛИ !	ока 24.10.2013-Bl Лист Листов 3 МАТ ДИЗАЙН ПРОЕ
				· ·			лровал		7(495) 640 02 38, 640 02 39 A3