



**ООО СПМ
«МОНОЛИТ»**

ООО СТРОИТЕЛЬНАЯ ПРОЕКТНАЯ
МАСТЕРСКАЯ «МОНОЛИТ»
юр. адрес: 170040, г.Тверь, пр-т Николая Корыткова, 45
Телефон: 8 (904) 012-14-72
e-mail: office@spmmonolit.ru, volkov@spmmonolit.ru
www.spmmonolit.ru

**Кривцово Никулинского сельского поселения Тверской области,
на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:0000024:11698,
69:10:0000024:11705, 69:10:0000024:11706, 69:10:0000024:11707,
69:10:0000024:11708, 69:10:0000024:11709, 69:10:0000024:11710,
69:10:0000024:11711, 69:10:0000024:11712, 69:10:0000024:11713,
69:10:0000024:11714, 69:10:0000024:11715, 69:10:0000024:11716,
69:10:0000024:11717, 69:10:0000024:11718, 69:10:0000024:11719,
69:10:0000024:11720, 69:10:0000024:11721, 69:10:0000024:11722,
69:10:0000024:11723, 69:10:0000024:11724.**

**Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м
участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11720**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании,
о сетях инженерно-технического обеспечения,
перечень инженерно-технических мероприятий,
содержание технологических решений».**

Подраздел 2 "Система водоснабжения".

02/22- ИОС2.1

Том 6.1

2022 г.



**ООО СПМ
«МОНОЛИТ»**

ООО СТРОИТЕЛЬНАЯ ПРОЕКТНАЯ
МАСТЕРСКАЯ «МОНОЛИТ»
юр. адрес: 170040, г.Тверь, пр-т Николая Корыткова, 45
Телефон: 8 (904) 012-14-72
е-mail: office@spmmonolit.ru, volkov@spmmonolit.ru
www.spmmonolit.ru

**Кривцово Никулинского сельского поселения Тверской области,
на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:0000024:11698,
69:10:0000024:11705, 69:10:0000024:11706, 69:10:0000024:11707,
69:10:0000024:11708, 69:10:0000024:11709, 69:10:0000024:11710,
69:10:0000024:11711, 69:10:0000024:11712, 69:10:0000024:11713,
69:10:0000024:11714, 69:10:0000024:11715, 69:10:0000024:11716,
69:10:0000024:11717, 69:10:0000024:11718, 69:10:0000024:11719,
69:10:0000024:11720, 69:10:0000024:11721, 69:10:0000024:11722,
69:10:0000024:11723, 69:10:0000024:11724.**

**Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м
участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11720**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании,
о сетях инженерно-технического обеспечения,
перечень инженерно-технических мероприятий,
содержание технологических решений».**

Подраздел 2 "Система водоснабжения".

01/22- ИОС2.1

Том 6.1

Директор

Д. В. Волков

2022 г.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
02/22– ИОС2.1	Содержание тома	
01/22–СП	Состав проектной документации	
02/22- ИОС2.1	Текстовая часть	
02/22- ИОС2.1	Графическая часть	

Иув. № подл. 02/22	Подпись и дата 04.22	Взам. инв. №
-----------------------	-------------------------	--------------

02/22– ИОС2.1						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Разраб.		Волков		<i>Д.В.Смирнов</i>		
Проверил		Волков		<i>Д.В.Смирнов</i>		
Содержание тома				Стадия	Лист	Листов
				П	1	1
ООО СПМ «МОНОЛИТ»						

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	02/22–ПЗ	Раздел 1. "Пояснительная записка"	
2	02/22–ПЗУ	Раздел 2. "Схема планировочной организации земельного участка".	
3.1	02/22–АР1	Раздел 3. "Архитектурные решения". Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м	
3.2	02/22–АР2	Раздел 3. "Архитектурные решения". Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 75/100 кв.м	
3.3	02/22–АР3	Раздел 3. "Архитектурные решения". Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 150 кв.м	
4.1	02/22–КР1	Раздел 4. "Конструктивные и объемно-планировочные решения". Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м	
4.2	02/22–КР2	Раздел 4. "Конструктивные и объемно-планировочные решения". Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 75/100 кв.м	
4.3	02/22–КР3	Раздел 4. "Конструктивные и объемно-планировочные решения". Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 150 кв.м	
		Раздел 5. "Сведения об инженерном оборудовании,	
		о сетях инженерно-технического обеспечения,	
		перечень инженерно-технических мероприятий,	
		содержание технологических решений".	
5.1	02/22–ИОС1.1	Подраздел 1. "Система электроснабжения". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 55 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11720	
5.2	02/22–ИОС1.2	Подраздел 1. "Система электроснабжения". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 75/100 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11706	
5.3	02/22–ИОС1.3	Подраздел 1. "Система электроснабжения". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 150 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11721	
6.1	02/22–ИОС2.1	Подраздел 2. "Система водоснабжения". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 55 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11720	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	04.22
Инв. № подл.	02/22

						02/22–СП			
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разраб.	Волков			<i>Д.В.Самойлов</i>		Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Волков			<i>Д.В.Самойлов</i>			П	1	4
							ООО СПМ «МОНОЛИТ»		

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
6.2	02/22-ИОС2.2	Подраздел 2. "Система водоснабжения". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 75/100 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11706	
6.3	02/22-ИОС2.3	Подраздел 2. "Система водоснабжения". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 150 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11721	
7.1	02/22-ИОС3.1	Подраздел 3. "Система водоотведения". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 55 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11720	
7.2	02/22-ИОС3.2	Подраздел 3. "Система водоотведения". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 75/100 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11706	
7.3	02/22-ИОС3.3	Подраздел 3. "Система водоотведения". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 150 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11721	
8.1	02/22-ИОС4.1	Подраздел 4. "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 55 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11720	
8.2	02/22-ИОС4.2	Подраздел 4. "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 75/100 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11706	
8.3	02/22-ИОС4.3	Подраздел 4. "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 150 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11721	
	ИОС5	Подраздел 5. "Сети связи"	Не требуется
	ИОС6	Подраздел 6. "Система газоснабжения"	Не требуется
	ИОС7	Подраздел 7. "Технологические решения"	Не требуется
9.1	02/22-ПОС1	Раздел 6. "Проект организации строительства" Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 55 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11720	
9.2	02/22-ПОС2	Раздел 6. "Проект организации строительства" Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 75/100 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11706	
9.3	02/22-ПОС3	Раздел 6. "Проект организации строительства" Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 150 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11721	
	ПОД	Раздел 7. "Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства"	Не требуется

Инв.№подлп	02/22
Подл. и дата	04.22
Взам.инв.№	

						02/22-СП		Лист
								2
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

Инв.№подлп	02/22
Подп. и дата	04.22
Взам.инв.№	

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
10	02/22–ООС	Раздел 8. "Перечень мероприятий по охране окружающей среды".	
11.1	02/22–МОПБ1	Раздел 9. "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 55 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11720	
11.2	02/22–МОПБ2	Раздел 9. "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 75/100 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11706	
11.3	02/22–МОПБ3	Раздел 9. "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 150 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11721	
12.1	02/22–ОДИ1	Раздел 10. "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 55 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11720	
12.2	02/22–ОДИ2	Раздел 10. "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 75/100 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11706	
12.3	02/22–ОДИ3	Раздел 10. "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 150 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11721	
13.1	02/22–ОБЭ1	Раздел 10.1. "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 55 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11720	
13.2	02/22–ОБЭ2	Раздел 10.1. "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 75/100 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11706	
13.3	02/22–ОБЭ3	Раздел 10.1. "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 150 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11721	
	СМ	Раздел 11. "Смета на строительство объектов капитального строительства"	Не требуется
02/22–СП			
Изм	Кол.уч	Лист	№ док
			Дата
			Лист
			3

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
14.1	02/22-ЭЭ1	Раздел 11.1. "Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета, используемых энергетических ресурсов". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 55 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11720	
14.2	02/22-ЭЭ2	Раздел 11.1. "Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета, используемых энергетических ресурсов". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 75/100 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11706	
14.3	02/22-ЭЭ3	Раздел 11.1. "Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета, используемых энергетических ресурсов". Многоквартирный жилой дом с площадью квартир 150 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000024:11721	
	ГОЧС	Раздел 12.1. "Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"	Не требуется

Инв.№подлп	02/22
Подп. и дата	04.22
Взам.инв.№	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	02/22-СП	Лист
							4

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

Общая часть и исходные данные.

Подраздел ИОС2 «Система водоснабжения» проектно-сметной документации на постройку 2х этажного многоквартирного жилого дома с площадью квартир 55 кв.м на участке с кадастровым номером 69:10:0000025:11720

разработан на основании следующих исходных данных документов и материалов:

- Раздела 4. «Конструктивные решения»;
- технического задания;
- СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»
- СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы».

а) Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения.

Задание на проектирования не разрабатывается водоснабжение проектируется в границах земельных участков.

б) Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах.

Организация зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения данным проектом не предусматривается.

в) Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров.

- Существующая сеть выполнена из полипропиленовых труб.
- Проектом предусматривается монтаж полипропиленовых труб хозяйственно-питьевого водопровода В1 Ду15 мм.

г) Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственнопитьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное.

Жилые дома с квартирами 55 кв.м:

-16 квартир – ХВС – 0.38 л/с; 1.36 м3/ч; 4.16 м3/сут

ГВС - 0.29 л/с; 1.02 м3/ч; 3.2 м3/сут

-18 квартир – ХВС – 0.43 л/с; 1.36 м3/ч; 4,68 м3/сут

ГВС - 0.32 л/с; 1.15 м3/ч; 3.2 м3/сут

-20 квартир – ХВС – 0.47 л/с; 1.69 м3/ч; 5.2 м3/сут

ГВС – 0.36 л/с; 1.28 м3/ч; 4 м3/сут

-24 квартир – ХВС – 0.56 л/с; 2.03 м3/ч; 6.24 м3/сут

ГВС – 0.4 л/с; 1.53 м3/ч; 4.06 м3/сут

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
	04.22		
Взам. инв. №	02/22		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
						02/22- ИОС2.1		
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	5
						Пояснительная записка		
						ООО СПМ «МОНОЛИТ»		

-32 квартир – ХВС – 0.75 л/с; 2.71 м3/ч; 8.32 м3/сут.

ГВС – 0.57 л/с; 2.04 м3/ч; 6.4 м3/сут.

д) Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды - для объектов производственного назначения.

Производственное водоснабжение в данном объекте не требуется.

е) Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды.

Инженерное оборудование для создания и поддержания требуемого напора не требуется и не проектируется.

ж) Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.

Внутренняя разводка выполняется только до узла учета из полипропиленовых труб различных диаметров.

е) Сведения о качестве воды.

Вода, подаваемая для хозяйственно-питьевых нужд потребителей по качеству, должна удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем водоснабжения. Контроль качества".

и) Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей.

В данном проекте не требуется.

к) Перечень мероприятий по резервированию воды.

Мероприятий по резервированию воды не предусматривается.

л) Перечень мероприятий по учету водопотребления.

В каждой квартире устанавливается водомерный счетчик.

м) Описание системы автоматизации водоснабжения.

Системы автоматизации водоснабжения проектом не предусматриваются.

Взам. инв. №	Взам. инв. №
Подп. и дата	04.22
Взам. инв. №	02/22

						02/22-ИОС2.1	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

н) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

Экономия и рациональное использование воды достигается путём снижения издержек и рационального водопотребления.

Водомерный узел оснащается современным водосчетчиком, обеспечивающим высокую точность данных о расходе воды.

Современная конструкция водоразборной арматуры, надёжный производитель, обеспечивающий качество арматуры, своевременное предупреждение нарушений герметичности арматуры и других элементов водопровода являются важным факторами, предотвращающими потери воды.

Утечки воды предотвращаются соответствующим уровнем эффективности эксплуатации - быстрым устранением аварийных протечек, поддержанием заданных давлений в системе, регулярным осмотром и ремонтом арматуры и других элементов системы.

Выбранные в проекте трубопроводы, оборудование и арматура имеет длительные сроки службы.

После выполнения монтажных работ рекомендуется выполнить комплекс пусконаладочных работ с оформлением необходимых документов для дальнейшей безопасной эксплуатации систем водоснабжения.

н(1)) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе горячего водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды и нерациональный расход энергетических ресурсов для ее подготовки, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

Для обеспечения нормативных требований в части энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, позволяющих исключить нерациональное использование воды питьевого качества и энергетических ресурсов предусмотреть: - установку современной водоразборной арматуры, обеспечивающую сокращение расхода питьевой воды;

- установку приборов учета потребляемой воды;
- теплоизоляцию подающих трубопроводов системы горячего водоснабжения;
- своевременное устранение нарушений целостности сетей и оборудования - ремонт, устранение утечек, замена устаревшего или вышедшего из строя оборудования, задвижек, кранов, смесителей и т.д.

Выбранные в проекте трубопроводы, оборудование и арматура имеет длительные сроки службы.

После выполнения монтажных работ рекомендуется выполнить комплекс пусконаладочных работ с оформлением необходимых документов для дальнейшей безопасной эксплуатации систем водоснабжения.

Взам. инв. №	02/22
Подп. и дата	04.22
Взам. инв. №	02/22

						02/22-ИОС2.1	Лист 3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

о) Описание системы горячего водоснабжения.

Горячее водоснабжение от газового котла.

п) Расчетный расход горячей воды.

Общий расход 0,38 л/сек;

п) Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды.

Оборотное водоснабжение и вторичное использование тепла подогретой воды проектом не предусматривается.

с) Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам - для объектов производственного назначения.

Производственных процессов в проектируемом объекте не предусматривается.

т) Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства - для объектов непроизводственного назначения.

Кадастровый номер участка	Расход холодной воды общий			В том числе расход горячей воды			Примечания
	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	
хозяйственно питьевые нужды							
69:10:0000024:11724	4.68	1.53	0.43	3.6	1.15	0.32	
69:10:0000024:11723	4.68	1.53	0.43	3.6	1.15	0.32	
69:10:0000024:11720	4.16	1.36	0.38	3.2	1.02	0.29	
69:10:0000024:11709	4.16	1.36	0.38	3.2	1.02	0.29	
69:10:0000024:11698	4.16	1.36	0.38	3.2	1.02	0.29	
69:10:0000024:11705	6.24	2.03	0.56	4.06	1.53	0.4	
69:10:0000024:11711	5.2	1.69	0.47	4	1.28	0.36	
69:10:0000024:11712	6.24	2.03	0.56	4.06	1.53	0.4	
69:10:0000024:11717	5.2	1.69	0.47	4	1.28	0.36	
69:10:0000024:11722	8.32	2.71	0.75	6.4	2.04	0.57	

т(1)) Обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются).

Взам. инв. №	04.22
Подп. и дата	04.22
Взам. инв. №	02/22

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	02/22-ИОС2.1	Лист
							4

В соответствии со ст. 13 Федерального закона от 23.11.2009 N 261-ФЗ потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов, установка узлов учета используемой холодной и горячей воды.

Для измерения и учета количества потребляемого расхода воды предусмотреть устройство водомерного узла на водопроводном вводе.

т(2)) Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

Проектом предусматривается установлении водосчетчика типа СКВ15 на 1 этаже в помещении кухни.

Взам. инв. №	02/22					Лист
	02/22-ИОС2.1					
Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №				
	04.22					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

Общие указания.

1. Проектируемое здание – многоквартирный жилой дом в дер. Кривцово, Калининского района
2. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа.
3. Основные характеристики здания:
 - уровень ответственности – II;
 - степень огнестойкости – III.
4. Проект разработан для дер. Кривцово со следующими характеристиками, согласно СП 20.13330.2011 “Нагрузки и воздействия”, СП 131.13330.2020 “Строительная климатология”:
 - снеговая расчетная нагрузка = 210 кг/м.кв.;
 - ветровая нагрузка = 23 кг/м.кв.;
 - температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки = -29°С;
 - нормативная глубина промерзания глинистых грунтов = 1.4 м.;
 - сейсмичность отсутствует.
5. При производстве земляных работ руководствоваться требованиями СП 45.13330.2017 с минимальным нарушением природной структуры грунтов.
6. Бетонные работы производить в соответствии со СП 70.13330.2012.
7. Деревянные элементы строительных конструкций должны быть обработаны антисептиками и антипиренами. Защитную обработку деревянных конструкций дома производить в соответствии со СП 70.13330.2012 и СП 64.13330.2017.
8. В проекте заложены следующие конструктивные решения:
 - Наружные стены здания толщиной 500мм – 4х слойные:
 - наружный слой:
 - облицовочный кирпич (1 вариант)– 120 мм, гиперпрессованный кирпич гост 379–2015 (2 вариант)– 120 мм, Вентилируемый зазор – 30мм, Минераловатный утеплитель =100кг\куб.м– 50мм, газосиликатных блоков D500 (1 вариант стен) на клею, из газобетонных блоков (2 вариант стен) на клею
 - или
 - POROTHERM 380 TERMO (3 вариант), облицовочный кирпич – 120 мм (1 вариант) гиперпрессованный кирпич гост 379–2015 (2 вариант)
 - Внутренние стены – газосиликатные блоки – 300мм
 - Перегородки – газосиликатные блоки на клею.
 - Лестницы – металлическая с деревянными ступенями.
9. Кладку облицовочного керамического кирпича выполнить на растворе М150.
10. Перекрытия цоколя – железобетонные многослойные плиты по серии 1.141–1, вып. 60, 64, 1.241–1 вып. 24, 27; монолитные железобетонные участки В22.5. (1 вариант перекрытия цоколя). Монолитные железобетонные плиты, выполненные из бетона В35, армированные сетками из арматуры Вр-1 (2 вариант перекрытия цоколя).
11. Перекрытия – железобетонные многослойные плиты по серии 1.141–1, вып. 60, 64, 1.241–1 вып. 24, 27; монолитные железобетонные участки В22.5.
12. Кровля – стропильная, стропила выполнены из доски 200х40 мм. (1 вариант крыши), кровля плоская (1 вариант крыши)
13. Покрытие – металлочерепица (1 вариант крыши), ПВХ мембрана (2 вариант крыши)
14. Предусмотреть на фасаде здания продухи между вертикальными швами облицовочного кирпича для вентиляции минераловатного утеплителя количество продухов определить по месту производства работ исходя из кладки кирпичей и расположения дверных и оконных проемов.
15. Прочие указания см. на листах проекта.

Указания при производстве работ в зимнее время.

При производстве работ в зимнее время следует руководствоваться указаниями СП 68.13330.2017, СП 70.13330.2012, СП 82–101–98

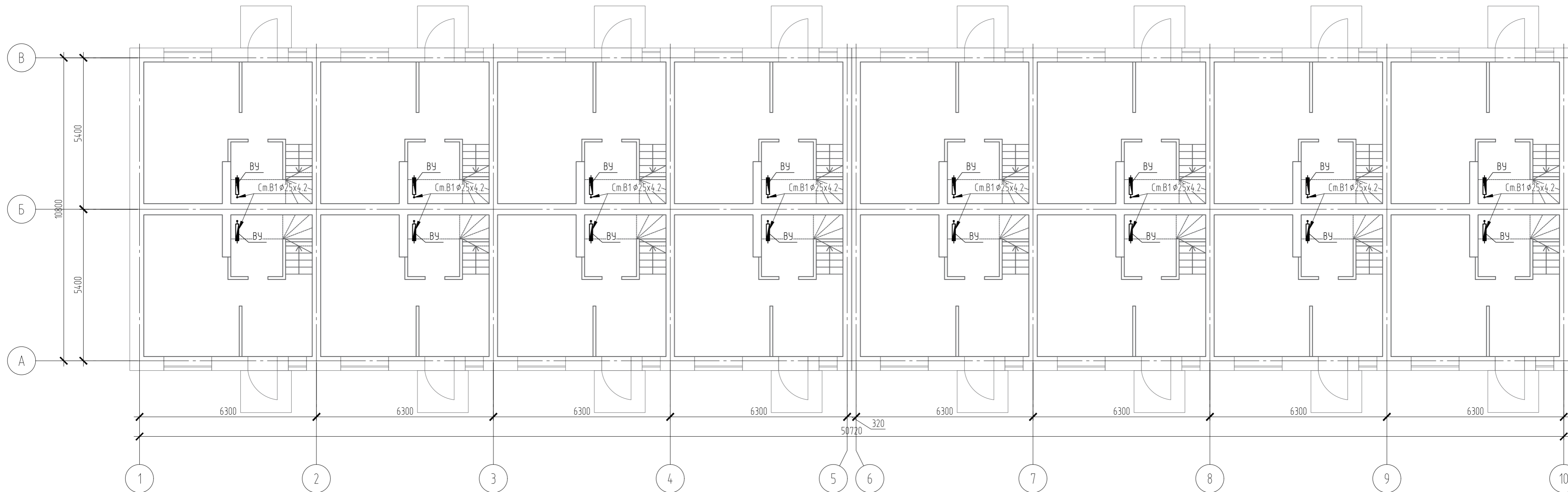
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План сетей водоснабжения 1 этажа	
3	Принципиальная схема системы водоснабжения объекта капитального строительства	
4	План наружных сетей водоснабжения М 1:500	

Согласовано

Взам. инв. №	
Подп. и дата	04.22
Инв. № подл.	02/22

						02/22–ИОС2.1			
						Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Калининского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:000024:11698, 69:10:000024:11705, 69:10:000024:11706, 69:10:000024:11707, 69:10:000024:11708, 69:10:000024:11709, 69:10:000024:11710, 69:10:000024:11711, 69:10:000024:11712, 69:10:000024:11713, 69:10:000024:11714, 69:10:000024:11715, 69:10:000024:11716, 69:10:000024:11717, 69:10:000024:11718, 69:10:000024:11719, 69:10:000024:11720, 69:10:000024:11721, 69:10:000024:11722, 69:10:000024:11723, 69:10:000024:11724			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м	Стадия	Лист	Листов
							п	1	
ГИП		Волков Д.В.		Д.Волков			Общие данные	ООО СПМ “МОНОЛИТ”	
Разработал		Жаворонков М.О.							
Н. контр		Лашин И.В.							



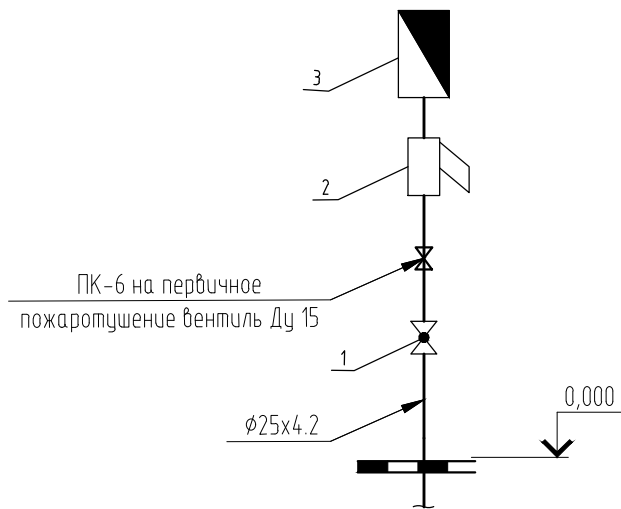
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Прихожая	3.75	
2	Гостинная-кухня	16.74	
3	С\у	4.07	
4	Лестница	2.77	

Инв. № подл.	02/22
Подп. и дата	04.22
Взам. инв. №	
Согласовано	

02/22-ИОС2.1							
Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривоцкое Никулинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами: 69-10-0000024-11698, 69-10-0000024-11705, 69-10-0000024-11706, 69-10-0000024-11707, 69-10-0000024-11708, 69-10-0000024-11709, 69-10-0000024-11710, 69-10-0000024-11711, 69-10-0000024-11712, 69-10-0000024-11713, 69-10-0000024-11714, 69-10-0000024-11715, 69-10-0000024-11716, 69-10-0000024-11717, 69-10-0000024-11718, 69-10-0000024-11719, 69-10-0000024-11720, 69-10-0000024-11721, 69-10-0000024-11722, 69-10-0000024-11723, 69-10-0000024-11724							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП	Волков Д.В.			<i>Д.Волков</i>			
Разработал	Жаворонков М.О.			<i>М.Жаворонков</i>			
Н. контр.	Лашин И.В.			<i>И.Лашин</i>			
Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м					Стадия	Лист	Листов
План сетей водоснабжения 1 этажа					п	2	
ООО СПМ "МОНОЛИТ"							

Узел ввода от стояков В1



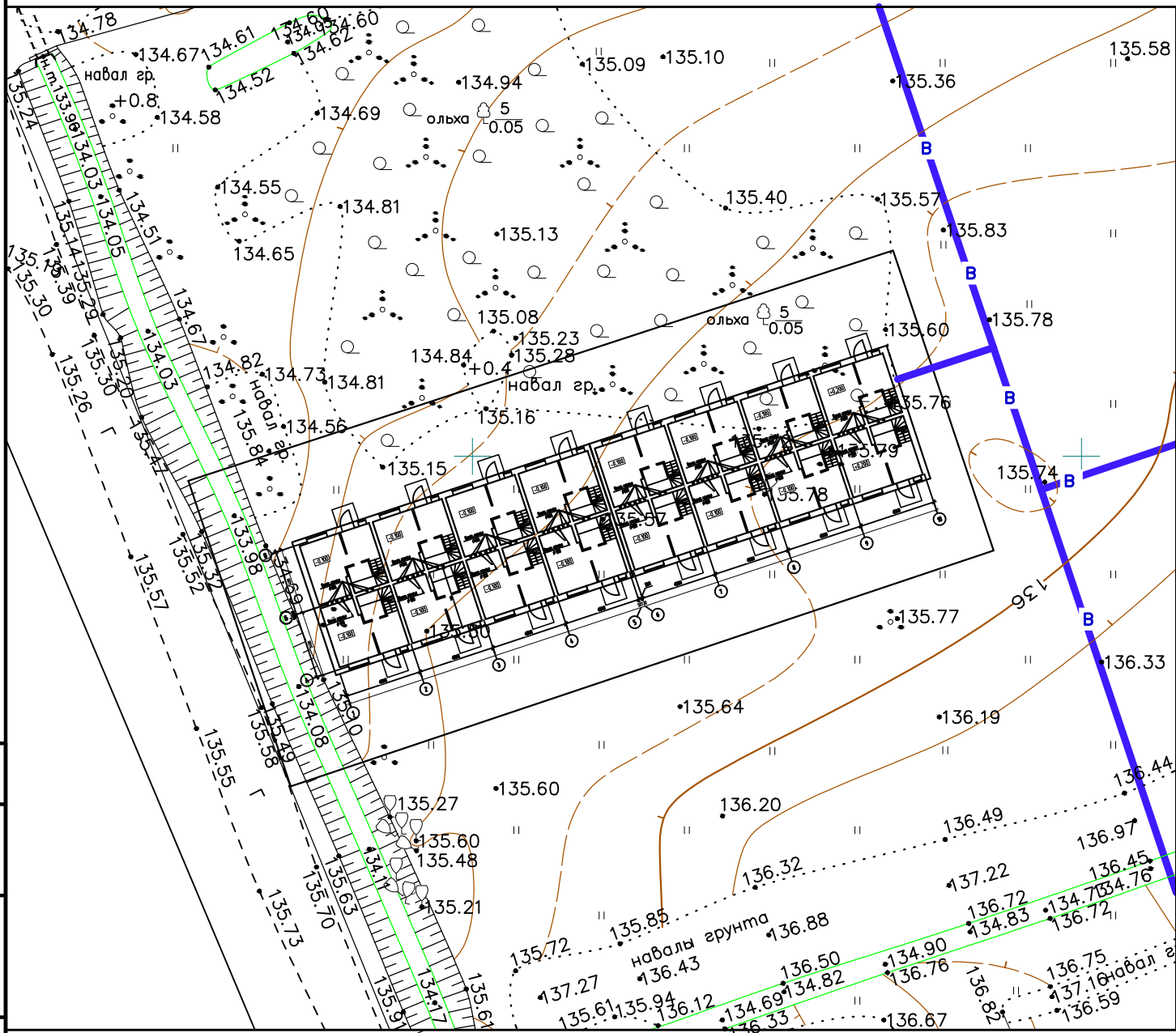
- 1. Кран шаровый запорный муфтовый
- 2. Фильтр косой
- 3. Водосчетчик типа СКВ15

Согласовано

Инв. № подл.	02/22
Подп. и дата	04.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

02/22-ИОС2.1		
Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кричицево Никулинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:0000024:11698, 69:10:0000024:11705, 69:10:0000024:11706, 69:10:0000024:11707, 69:10:0000024:11708, 69:10:0000024:11709, 69:10:0000024:11710, 69:10:0000024:11711, 69:10:0000024:11712, 69:10:0000024:11713, 69:10:0000024:11714, 69:10:0000024:11715, 69:10:0000024:11716, 69:10:0000024:11717, 69:10:0000024:11718, 69:10:0000024:11719, 69:10:0000024:11720, 69:10:0000024:11721, 69:10:0000024:11722, 69:10:0000024:11723, 69:10:0000024:11724		
Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м	Стадия	Листов
	п	3
Принципиальная схема системы водоснабжения объекта капитального строительства		ООО СПМ "МОНОЛИТ"



Условные обозначения

Усл. обознач	Наименование
	граница землепользования
	Проектируемая сеть водоснабжения

Согласовано

Инв. № подл.	02/22
Подп. и дата	04.22
Взам. инв. №	

						02/22-ИОС2.1			
						Проект комплексной жилой малоэтажной застройки в деревне Кривцово Никулинского сельского поселения Тверской области, на земельных участках с кадастровыми номерами: 69:10:0000024:11698, 69:10:0000024:11705, 69:10:0000024:11706, 69:10:0000024:11707, 69:10:0000024:11708, 69:10:0000024:11709, 69:10:0000024:11710, 69:10:0000024:11711, 69:10:0000024:11712, 69:10:0000024:11713, 69:10:0000024:11714, 69:10:0000024:11715, 69:10:0000024:11716, 69:10:0000024:11717, 69:10:0000024:11718, 69:10:0000024:11719, 69:10:0000024:11720, 69:10:0000024:11721, 69:10:0000024:11722, 69:10:0000024:11723, 69:10:0000024:11724			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирные жилые дома с площадью квартир 55 кв.м	Стадия	Лист	Листов
							п	4	
ГИП				Волков Д.В.			План наружных сетей водоснабжения М 1:500	ООО СПМ "МОНОЛИТ"	
Разработал				Жаворонков М.О.					
Н. контр				Лашин И.В.					