

**Российская Федерация**

**ООО «РОССЫ»**

---

**Свидетельство СРО-П-147-09032010 о допуске выполнять работы по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства**

**Сблокированный жилой дом переменной этажности  
(2- 3 этажа) по адресу: г. Сочи, Адлерский район,  
ул. Ленина кадастровый номер участка 23:49:0402056:2362**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании,  
о сетях инженерно-технического обеспечения»  
Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»**

**01-10-5-ИОС 2**

2018 г.

**Российская Федерация**

**ООО «РОССЫ»**

---

**Свидетельство СРО-П-147-09032010 о допуске выполнять работы по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства**

**Сблокированный жилой дом переменной этажности  
(2- 3 этажа) по адресу: г. Сочи, Адлерский район,  
ул. Ленина кадастровый номер участка 23:49:0402056:2362**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании,  
о сетях инженерно-технического обеспечения»  
Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»**

**01-10-5-ИОС 2**

**Директор** \_\_\_\_\_ **Кячев А.Х.**

**ГИП** \_\_\_\_\_ **Соковых А.В.**

2018 г.

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Прим.
01-10-5-ИОС2.С	Содержание тома	2-3
01-10-5-СП	Состав проектной документации	4
<b>Текстовая часть:</b>		
01-10-5-ИОС2.Т	1 Общие данные	5
01-10-5-ИОС2.Т	1.1 Основание для разработки проекта	5
01-10-5-ИОС2.Т	1.2 Перечень нормативной документации	5
01-10-5-ИОС2.Т	1 Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения.	5
01-10-5-ИОС2.Т	2 Основные технические решения	5
01-10-5-ИОС2.Т	2.1 Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения	5
01-10-5-ИОС2.Т	2.2 Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах.	6
01-10-5-ИОС2.Т	2.3 Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров.	6
01-10-5-ИОС2.Т	2.4 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды	6
01-10-5-ИОС2.Т	2.5 Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды	7
01-10-5-ИОС2.Т	2.6 Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	7
01-10-5-ИОС2.Т	2.7 Сведения о качестве воды	8
01-10-5-ИОС2.Т	2.8 Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей	8
01-10-5-ИОС2.Т	2.9 Перечень мероприятий по резервированию воды	8
01-10-5-ИОС2.Т	2.10 Перечень мероприятий по учету водопотребления	8
01-10-5-ИОС2.Т	2.11 Описание системы автоматизации водоснабжения	8
01-10-5-ИОС2.Т	2.12 Перечень мероприятий по рациональному использованию воды, ее экономии	8
01-10-5-ИОС2.Т	2.13 Описание системы горячего водоснабжения	9

Взам. инв. №							01-10-5-ИОС2.С			
Подпись и дата							01-10-5-ИОС2.С			
Инв. № подл.	Изм.	Колу	Лист	Ндок	Подп.	Дата	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
								П	1	2
	ГИП		Соковых А.В.			07.2018		ООО «Россы»		
	Н.контр.									

Обозначение	Наименование	Прим.
01-10-5-ИОС2.Т	2.14 Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды	9
01-10-5-ИОС2.Т	2.15 Расходы горячей воды	9
<b>Графическая часть:</b>		
01-10-5-ИОС2.Г Лист 1	План техподполья. План первого этажа.	10
01-10-5-ИОС2.Г Лист 2	План второго этажа. План третьего этажа.	11
01-10-5-ИОС2.Г Лист 3	Принципиальная схема водоснабжения.	12
01-10-5-ИОС2.Г Лист 4	Расчет расходов воды и стоков.	13
01-10-5-ИОС2.Г Лист 5	Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения с обозначением мест подключения.	14

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			01-10-5-ИОС2.С						
Изм.	Колуч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата			2	

Состав проектной документации  
(Согласно постановления Правительства РФ от 16.02.2008 N 87)

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	01-10-5-ПЗ	<b>Раздел 1.</b> Пояснительная записка	
2	01-10-5-ПЗУ	<b>Раздел 2.</b> Схема планировочной организации земельного участка	
3	01-10-5-АР	<b>Раздел 3.</b> Архитектурные решения	
5		<b>Раздел 5.</b> Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:	
5.1	01-10-5-ИОС1	Подраздел 5.1 Система электроснабжения	
5.2	01-10-5-ИОС2	Подраздел 5.2 Система водоснабжения	
5.3	01-10-5-ИОС3	Подраздел 5.3 Система водоотведения	
5.4	01-10-5-ИОС4	Подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.6	01-10-5-ИОС6	Подраздел 5.6 Система газоснабжения	
6	01-10-5-ПОС	<b>Раздел 6.</b> Проект организации строительства	
10	01-10-5-ОДИ	<b>Раздел 10.</b> Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Согласно заданию на проектирование проживание инвалидов колясочников в жилом доме не предусмотрено. Доступ маломобильных групп населения в проектируемый жилой дом предусматривается только на 1-й этаж (до домофона).

Взам. инв. №												
Подпись и дата												
Инв. № подл.	01-10-5-СП											
	Изм.	Колуч	Лист	Ндок	Подп.	Дата						
	ГИП	Соковых А.				07.2018						
	Н.контр.											
Состав проектной документации						<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	1	1
Стадия	Лист	Листов										
П	1	1										
						ООО «Россы»						



## 2.2 Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах

Проектируемые охранные зоны источников водоснабжения и водоохраные зоны отсутствуют.

## 2.3 Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров

В проекте предусмотрено централизованное холодное водоснабжение от городских сетей:

- хозяйственно-питьевой водопровод - В1;
- горячее водоснабжение – Т3;

Сеть хозяйственно - питьевого водопровода принята тупиковая с нижней разводкой по стоякам к санитарно - техническим приборам в техподполье. Ввод водопровода на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома запроектирован в техподполье Секции 1 жилого дома в осях 1-3 из напорной полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11 63x5,8 «Питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

На сети предусматривается водомерный узел со счетчиком холодной воды с обводной линией.

На всех стояках в подвальном этаже предусмотрена отключающая арматура и спускной кран. Магистральные сети водопровода прокладываются с уклоном 0.002 в сторону вводов.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала в тепловой изоляции "Термофлекс".

Горячее водоснабжение от индивидуальных турбированных двухконтурных газовых котлов BAXI NUVOLA-3 Comfort Q=28 кВт. Подключение полотенцесушителей предусмотрено к системе отопления, в данном случае циркуляция ГВС не осуществляется.

Поквартирная разводка из полипропиленовых труб PPRC, марки PN20 для холодной и горячей воды, скрыто в конструкции пола в теплоизоляции.

На ответвлениях в каждой квартире устанавливаются счетчики холодной воды СХВ-20.

Согласно СП 10.13130.2009 п. 4.1.1, в проектируемом жилом доме не требуется устройства внутреннего противопожарного водопровода.

На внутреннем водопроводе холодной воды предусмотрены поливочные краны, расположенные с наружной стены здания.

## 2.4 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды

Таблица 1. Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			01-10-5-ИОС 2.Т						
Изм.	Колуч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				

Наименование водопотребителей	количество $U$ сутки/час	нормы расхода воды		расход воды прибором		расход воды водопотребителями			NP $\frac{q_{hr,u} \cdot U}{q_o \cdot 3600}$	NP <sub>hr</sub> $\frac{q_{hr,u} \cdot U}{q_o \cdot hr}$	$\alpha$	$\alpha_{hr}$	максимальный расчетный расход $5 \cdot q_o \cdot \alpha$ $q^c, q^h$ л/с	максимальный часовой расход $0.005 \cdot q_o \cdot hr \cdot \alpha_{hr}$ $q_{hr}^c, q_{hr}^h$ м <sup>3</sup> /ч
		сутки	час	час	сек	сутки	час	ср.час						
		$q_u^c$ $q_u^h$ л/сут	$q_{hr,u}^c$ $q_{hr,u}^h$ л/ч	$q_{o,hr}^c$ $q_{o,hr}^h$ л/ч	$q_o^c$ $q_o^h$ л/с	$\frac{q_{o,u}^c \cdot U}{1000}$ $\frac{q_{o,u}^h \cdot U}{1000}$ м <sup>3</sup> /сут	$q_{hr}^c \cdot U$ $q_{hr}^h \cdot U$ л/ч	$q_{sr}^c$ $q_{sr}^h$ м <sup>3</sup> /ч						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Расчет расходов воды общий (жилых домов с газовыми колонками)</b>														
Жилой дом	24	250	13	300	0,3	6	312	0,25	0,29	1,04				
Итог - хозяйственно-питьевые нужды:						6	312	0,25	0,29	1,04	0,526	0,969	0,79	1,45
Итог:						6	-	0,25	-	-	-	-	0,79	1,45

## 2.5 Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды

Согласно тех. условиям выданных МУП «Водоканал» г. Сочи №ТУ/602 от 21.12.2017г. гарантированный свободный напор в месте присоединения 54 м, что является достаточным для подачи напора в сеть хозяйственно-питьевого водопровода.

## 2.6 Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Ввод водопровода принят из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11 63x5,8 «Питьевая» по ГОСТ 18599-2001, с установкой футляра из стальной трубы Ø219x6 мм ГОСТ 10704-91, с наружным антикоррозионным покрытием на основе полиэтиленовых лент ТУ 1390-001-0912803-2012, с заделкой концов футляра плотным водонепроницаемым материалом.

Глубина заложения до верха трубы принимается из условия глубины сезонного промерзания грунтов.

Разводящие сети холодного водопровода прокладываются под потолком техподполья.

Стояки холодного водопровода предусмотрены из полипропиленовых труб PPRC PN10 диаметром 40 мм.

Стояки, магистрали, подводки холодной, горячей воды приняты из полипропиленовых напорных труб Рандом сополимер диаметром 90-20 мм по ТУ 2248-006-41989945-97. Квартирные разводки холодного и горячего водоснабжения начиная от счетчиков приняты из полипропиленовых труб "Рандом сополимер" диаметром 20мм.

Стояки изолируются термоизоляцией марки "Энергофлекс" (группа горючести Г1), толщиной 13мм. В техподполье трубопроводы изолировать цилиндрами теп-

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	01-10-5-ИОС 2.Т	Лист
							3



лоизоляционными из минеральной ваты "ROCKWOOL" по ТУ 5762-010-45757203-01 с группа горючести НГ, толщиной 30 мм.

Проектом предусматривается опорожнение водопроводных стояков через спускные краны и шланги в поддоны КУИ. Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускников.

Крепление трубопроводов холодного и горячего водоснабжения производить в точном соответствии СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы зданий», СП 40-102-2000 проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования. В местах прохода через строительные конструкции водопроводные трубы необходимо прокладывать в гильзах, внутренний диаметр которых на 10-20 мм больше наружного диаметра трубы.

## 2.7 Сведения о качестве воды

Вода, подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома должна отвечать требованиям СанПиН 2.1.4.559-96 и ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».

## 2.8 Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей

Для обеспечения установленных показателей качества воды предусматривается использование материалов, оборудования, предусмотренного для использования в системе питьевого водоснабжения сертифицированного в РФ.

## 2.9 Перечень мероприятий по резервированию воды

В здании не предусматривается резервирование воды.

## 2.10 Перечень мероприятий по учету водопотребления

Для учета расхода холодной воды на вводе водопровода в техподполье дома предусмотрен водомерный узел с обводной линией со счетчиком холодной воды - турбинный марки ВХ – 50.

Для учета воды поквартирно предусмотрены счетчики холодной СВХ-20.

## 2.11 Описание системы автоматизации водоснабжения

Не требуется.

## 2.12 Перечень мероприятий по рациональному использованию воды, ее экономии

На вводе водопровода установлен прибор учета воды. В системе водоснабжения применены трубы из полимерных материалов. Диаметры трубопроводов запроектированы согласно расчету оптимального прохождения расчетного расхода воды.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				

						01-10-5-ИОС 2.Т	Лист
Изм.	Колуч	Лист	Ндок	Подпись	Дата		4

### 2.13 Описание системы горячего водоснабжения

Горячее водоснабжение жилого дома предусмотрено от индивидуальных турбированных двухконтурных газовых котлов BAXI NUVOLA-3 Comfort Q=28 кВт. Подача воды осуществляется к санитарным приборам.

Прокладка внутренних сетей горячей воды – горизонтальная скрыто в конструкции пола из полипропиленовых труб "Рандом сополимер" диаметром 20мм в теплоизоляционной оболочке в виде трубок K-Flex.

В местах пересечения перегородок трубопроводы горячего водоснабжения следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов с заделкой зазоров цементон-песчаным раствором.

Трубопроводы водопровода, прокладываемые в полу, до начала заливки пола подвергнуть гидравлическому испытанию давлением 0,7 МПа.

### 2.14 Описание системы обратного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды

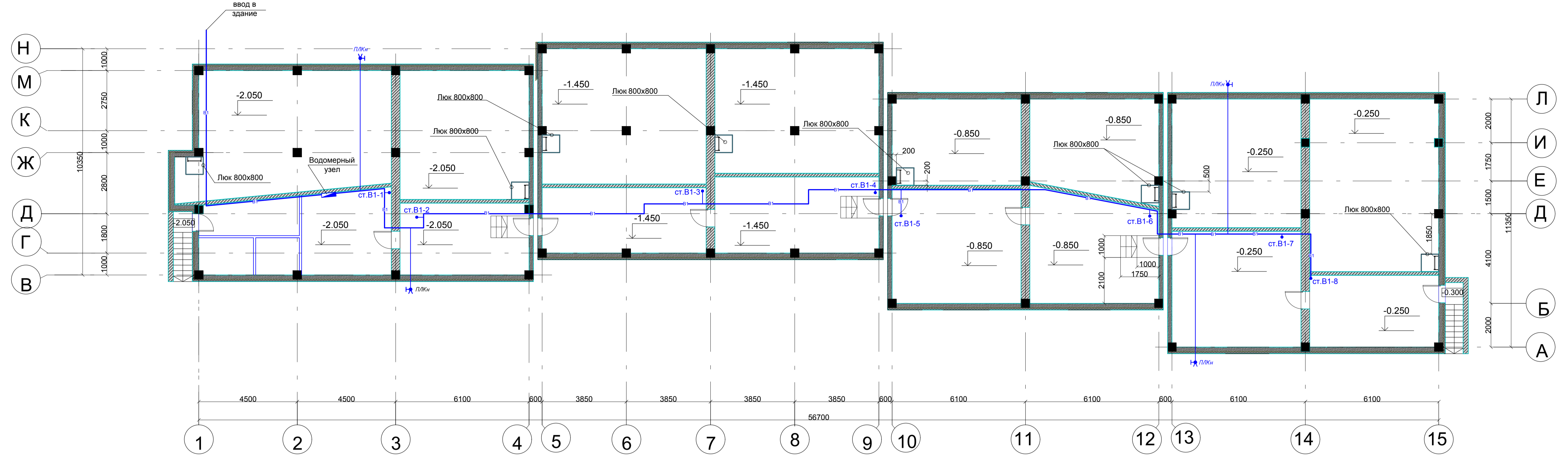
Обратное водоснабжение проектом не предусмотрено.

### 2.15 Расходы горячей воды

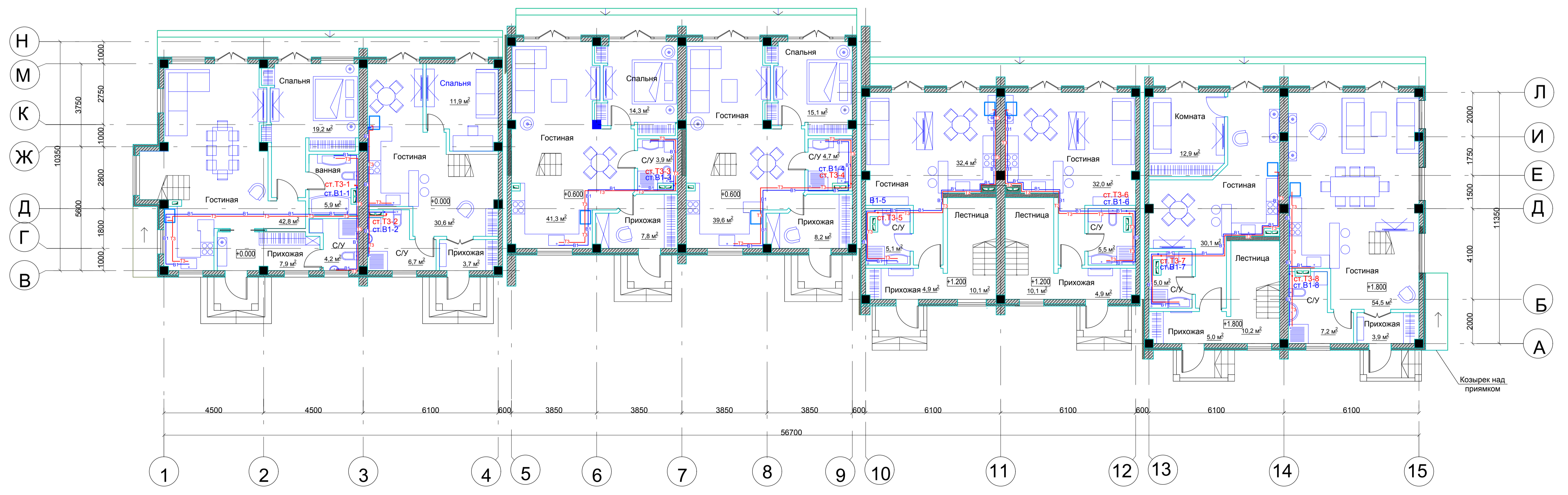
Т.к. в проектируемом здании предусмотрены газовые водонагреватели для каждой квартиры, то расчетный расход горячей воды учитывается в расчете холодной воды.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			01-10-5-ИОС 2.Т						
Изм.	Колуч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				

План техподполья



План первого этажа



За относительную отметку 0.000 чистого пола первого этажа 1-го и 2-го блоков принята абсолютная отметка 39.55 м (в Балтийской системе высот)

					01-10-5-ИОС 2.Г				
					Сблокированный жилой дом переменной этажности (2-3 этажа) по адресу: г. Сочи, Адлерский район, ул. Ленина кадастровый номер участка 23:49:0402056:2362				
Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Подраздел 5.2 Система водоснабжения.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Бацев				07.2018		П	1	
ГИП	Соконых				07.2018	План техподполья. План первого этажа.	ООО "Россы"		
Н. контр.							Формат А1		

Согласовано

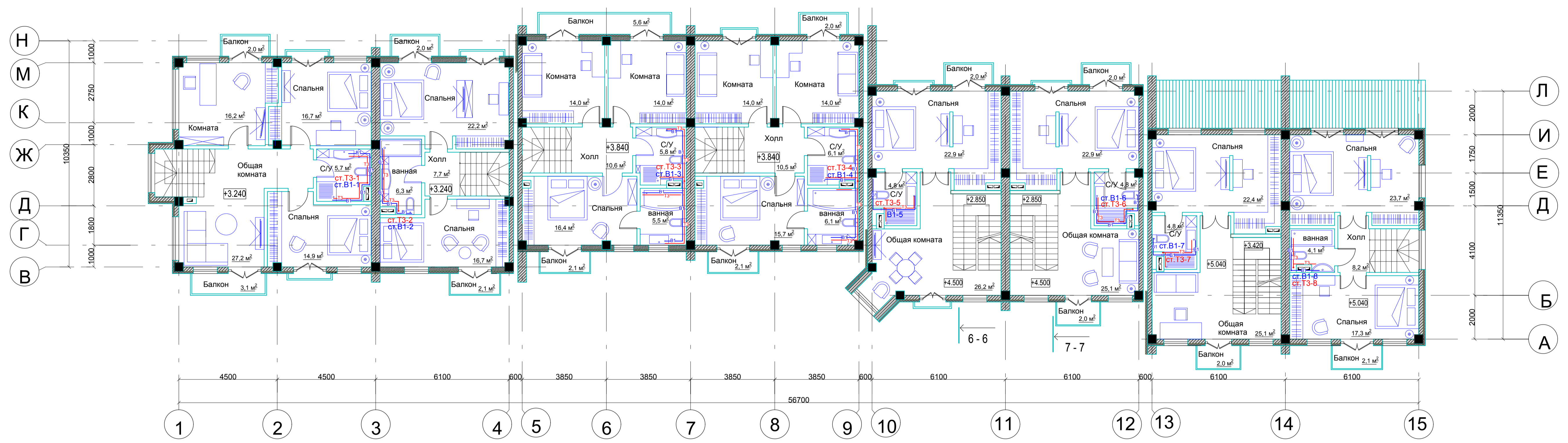
Имя и дата

Имя и дата

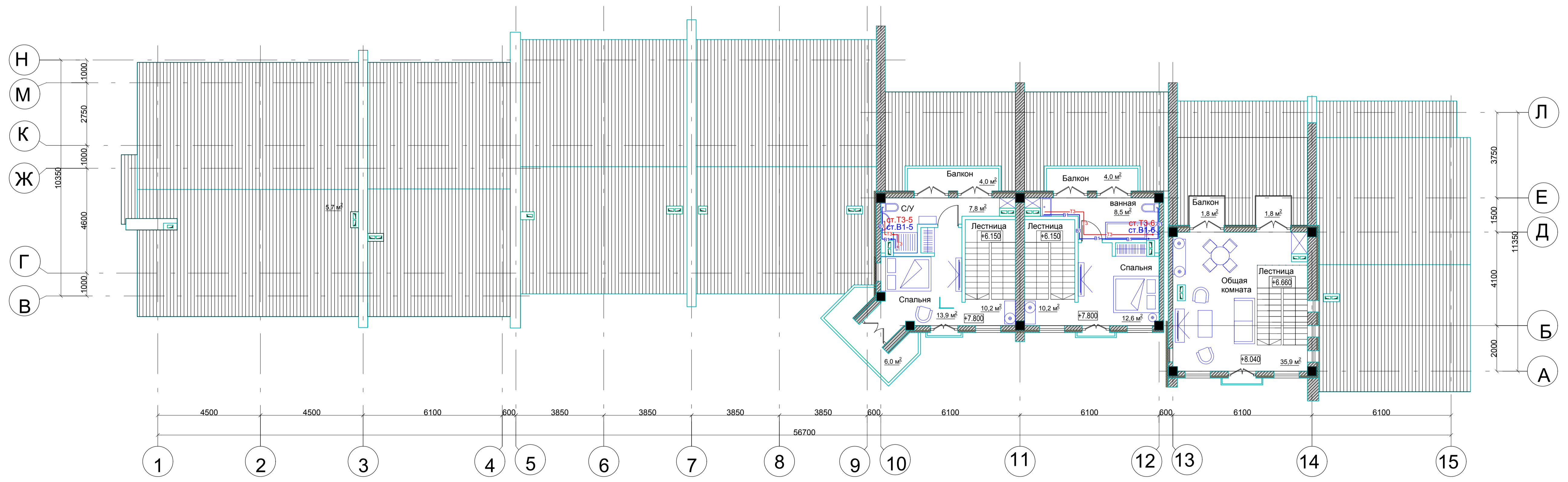
Имя и дата

Имя и дата

### План второго этажа



### План третьего этажа



Согласовано

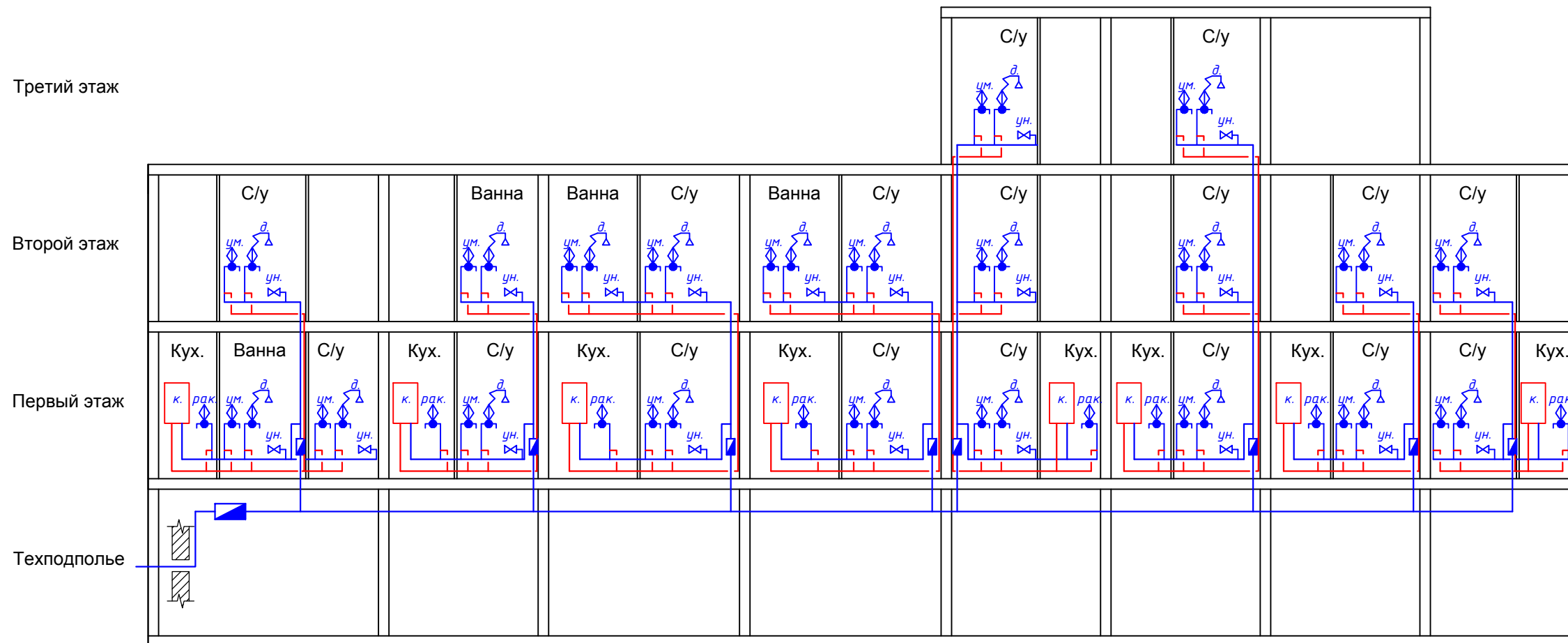
инв.№ подл. Подпись и дата

инв.№ подл. Подпись и дата

инв.№ подл. Подпись и дата

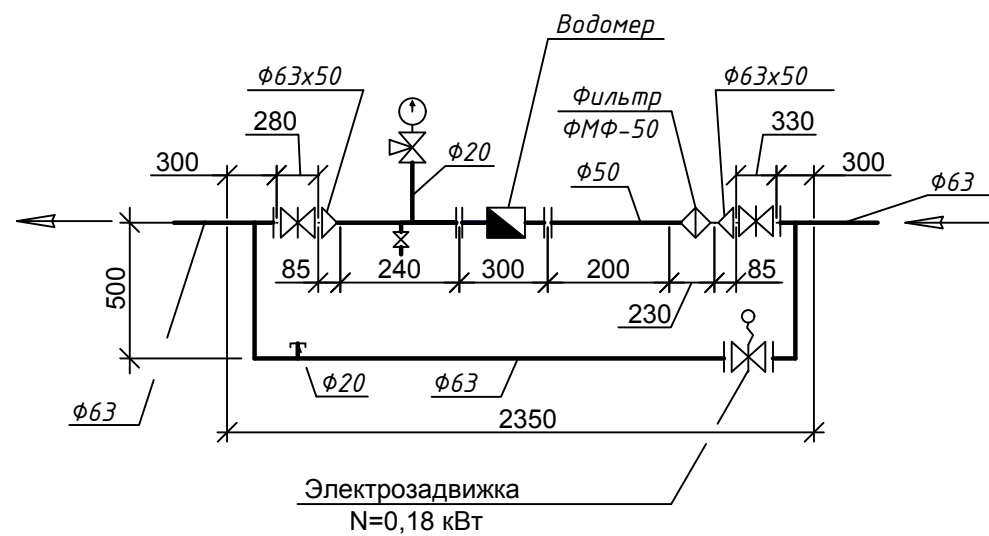
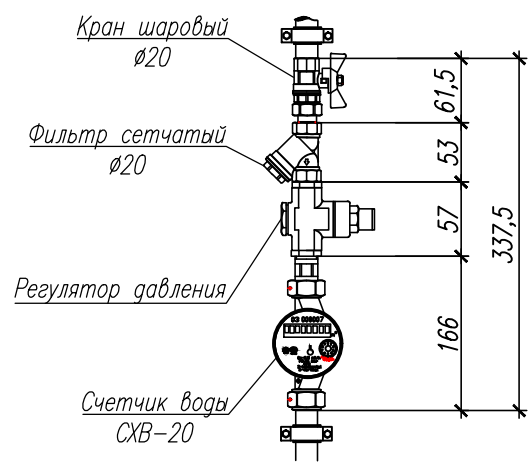
					01-10-5-ИОС 2. Г				
					Сблокированный жилой дом переменной этажности (2-3 этажа) по адресу: г.Сочи, Адлерский район, ул.Ленина кадастровый номер участка 23:49:0402056:2362				
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Подраздел 5.2 Система водоснабжения.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Бацев				07.2018		П	2	
ГИП	Соколов				07.2018	План второго этажа. План третьего этажа.	ООО "Россы"		
Н. контр.							Формат А1		

Принципиальная схема водоснабжения.



Поквартирный узел учета ХВС

Общедомовой водомерный узел учета ХВС



Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

					01-10-5-ИОС 2. Г				
					Сблокированный жилой дом переменной этажности (2- 3 этажа) по адресу: г.Сочи, Адлерский район, ул.Ленина кадастровый номер участка 23:49:0402056:2362				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Подраздел 5.2 Система водоснабжения.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Бацев			07.2018		П	3	
ГИП		Соковых			07.2018	Принципиальная схема водоснабжения.	ООО "Россы"		
Н. контр.									

Наименование водопотребителей	количество U сутки час	нормы расхода воды		расход воды прибором		расход воды водопотребителями			NP $\frac{q_{hr,u} \cdot U}{q_o \cdot 3600}$	NP <sub>hr</sub> $\frac{q_{hr,u} \cdot U}{q_{o,hr}}$	$\alpha$	$\alpha_{hr}$	максимальный расчетный расход $5 \cdot q_o \cdot \alpha$ $q^c, q^h$ л/с	максимальный часовой расход $0.005 \cdot q_{o,hr} \cdot \alpha_{hr}$ $q^c_{hr}, q^h_{hr}$ м <sup>3</sup> /ч
		сутки	час	час	сек	сутки	час	ср. час						
		$q^c_u$ $q^h_u$ л/сут	$q^c_{hr,u}$ $q^h_{hr,u}$ л/ч	$q^c_{o,hr}$ $q^h_{o,hr}$ л/ч	$q^c_o$ $q^h_o$ л/с	$\frac{q^c_o \cdot U}{1000}$ $\frac{q^h_o \cdot U}{1000}$ м <sup>3</sup> /сут	$q^c_{hr} \cdot U$ $q^h_{hr} \cdot U$ л/ч	$q^c_T$ $q^h_T$ м <sup>3</sup> /ч						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Расчет расходов воды общий (жилых домов с газовыми колонками)</b>														
Жилой дом	24	250	13	300	0,3	6	312	0,25	0,29	1,04				
													$q_o=0,3$	$q_{ohr}=300$
Итого - хозяйственно-питьевые нужды:						6	312	0,25	0,29	1,04	0,526	0,969	0,79	1,45
Итого:						6	-	0,25	-	-	-	-	0,79	1,45

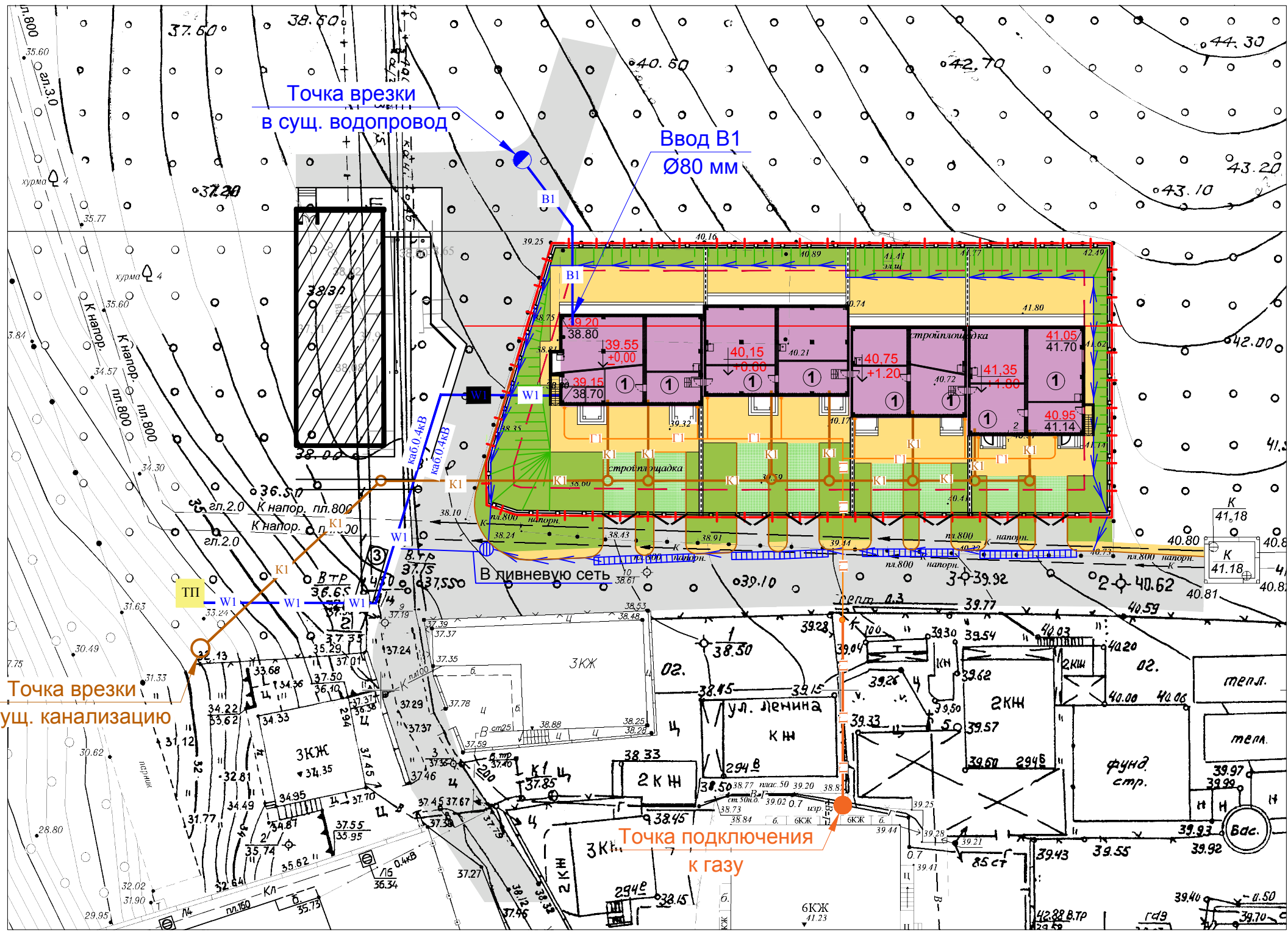
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

						01-10-5-ИОС 2. Г		
						Сблокированный жилой дом переменной этажности (2- 3 этажа) по адресу: г. Сочи, Адлерский район, ул.Ленина кадастровый номер участка 23:49:0402056:2362		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.		Бацев			07.2018	Подраздел 5.2 Система водоснабжения.		
ГИП		Соковых			07.2018			
Н. контр.						Расчет расходов воды и стоков.		
						Стадия	Лист	Листов
						П	4	
						ООО "Россы"		



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- - - - - Граница участка
- - - - - Отступ от границы 3м
- Проезды
- Тротуары и площадки
- Озеленение
- 20x20 → Проектируемые ливневой лоток сеч. 20x20см
- 20x20 ▬▬▬▬▬▬ Проектируемые ливневые лотки сеч. 20x20см с решеткой
- ⊕ Дождеприемный колодец
- В1 — Наружная сеть хоз-питьевого водопровода
- W1 — Сеть электроснабжения 0,4 кВ
- К1 — Наружная сеть хоз.-бытовой канализации
- Г — Газопровод

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ № п/п	Наименование зданий	Количество этажей здания	Кол-во	Площадь М <sup>2</sup>
1	Проектируемый жилой дом	2-3	1	714.00

					01-10-5-ИОС 2.Г			
					Сблокированный жилой дом переменной этажности (2- 3 этажа) по адресу: г.Сочи, Адлерский район, ул.Ленина кадастровый номер участка 23:49:0402056:2362			
Изм. Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата.	Подраздел 5.2 Система водоснабжения.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.						П	5	
ГИП	Соковых А.			07.2018	Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения с обозначением мест подключения.	ООО "Россы"		
Н. контр.								

Согласовано  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.  
 Взам. инв. №