
**Регистрационный номер в реестре членов СРО «Союз проектных организаций «ПроЭк»
№ 361 от 01 августа 2017 г.**

ООО СПЕЦЗАСТРОЙЩИК «ПС-НЕЖВИЖИМОСТЬ»

**МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ ПО АДРЕСУ: Г. КИРОВ,
ПРОЕЗД МУРАШИНСКИЙ, ДОМ 7**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 " Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений"

Подраздел 2 "Система водоснабжения".

39 – П/21 – ИОС2

Регистрационный номер в реестре членов СРО «Союз проектных организаций «ПроЭк»
№ 361 от 01 августа 2017 г.

ООО СПЕЦЗАСТРОЙЩИК «ПС-НЕЖВИЖИМОСТЬ»

**МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ ПО АДРЕСУ: Г. КИРОВ,
ПРОЕЗД МУРАШИНСКИЙ, ДОМ 7**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 " Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений"

Подраздел 2 "Система водоснабжения".

39 – П/21 – ИОС2

Взам. Инв. №	Генеральный директор	Латышев М.В.
Подп. И дата	Главный инженер проекта	Скворцова Н.В.
Инв. № подл.		

Москва 2022 г.

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

3

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	39-П/21-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка. Исходные данные для проектирования.	
Том 2	39-П/21-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
Том 3	39-П/21-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
Том 4	39-П/21-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
Том 5.1	39-П/21-ИОС1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения.	
Том 5.2	39-П/21-ИОС2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Система водоснабжения.	
Том 5.3	39-П/21-ИОС3	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Система водоотведения.	
Том 5.4	39-П/21-ИОС4	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и тепловые сети	
Том 5.5	39-П/21-ИОС5	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи.	
Том 6	39-П/21-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	

39-П/21-СП

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Состав проектной документации		
ГИП		Скворцова						
Исполнитель		Скворцова				П	1	2
						ООО «СтройПроектИнжиниринг»		

Обозначение	Наименование	Примечание
39-П/21-ИОС2-С	Содержание	2
39-П/21-СП	Состав проектной документации	4
39-П/21-ИОС2-Т	<u>Текстовая часть</u>	
	5.2 Система водоснабжения.	7
	Общая часть	7
	а) сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения.	8
	б) сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах	8
	в) описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров.	8
	г) сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно – питьевые и противопожарные нужды.	11
	е) сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды.	11
	ж) сведения о материалах труб систем водоснабжения.	12
	з) сведения о качестве воды	12
	и) перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей;	13
	к) перечень мероприятий по резервированию воды.	13
	л) перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения	13
	м) описание системы автоматизации водоснабжения.	13
	н) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить неэкономичный расход воды, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование;	13

Согласовано:

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	

						39-П/21- ИОС2-С			
						ООО Спецзастройщик "ПС-Недвижимость"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата	Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Киров, проезд Мурашинский, дом 7	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Юмагулова			02.22		П	1	
ГИП		Скворцова				Содержание			
Н.Контр.		Грудцын							

5.2 Система водоснабжения.

Общая часть.

Проектная документация на систему водоснабжения многоквартирного жилого дома по адресу: г. Киров, проезд Мурашинский, дом 7 выполнена в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Проектная документация данного раздела разработана на основании следующих документов:

- Техническое задание на проектирование
- СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация.» (на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ)
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.»
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
- Технические условия МУП «Водоканал» № 361 от 13.10.2021 г на подключение объекта к сетям холодного водоснабжения и водоотведения;
- Федеральный закон от 22 июля 2008 г №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
- СП8.13130.2020 «"Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности"»

СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования»

- СП 40-102-2000. «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов»

– СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31 01 2003 (с Изменениями N 1, 2, 3);

Монтаж внутренних сетей водопровода выполнить согласно СП 73.13330.2016 « Внутренние санитарно-технические системы».

						39-П/21-ИОС2-Т			
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
ГИП		Скворцова				Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Рук. группы					П		1	10	
Исполнитель		Юмагулова							
Исполнитель									
Н. контр.		Скворцова							

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Вятизыскания» (Выписка из реестра членов СРО НП «Центризыскания», г. Москва, прил. В) в мае-июне 2021 г.

Строительная группа грунтов представлена:

- насыпной грунт слой
- торф
- глина мягкопластичная
- глина полутвердая

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием одного водоносного горизонта грунтовых вод. В период изысканий в мае-июне 2021 г. установившийся уровень грунтовых вод зафиксирован на глубине 0,6-0,8 м (абс.отм. 134,9 – 135,5 м) в юго-восточной части площадки; в декабре 2021 г. на глубине 0,3-1,2 м (абс.отм. 134,2 – 135,5 м) в северо-западной части площадки.

а) сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения.

Источником водоснабжения для проектируемого здания садика служит городской кольцевой хозяйственно-питьевой - противопожарный водопровод Ø 200

Согласно » № 361 от 13.10.2021 точка подключения предполагается на границе инженерно-технических сетей водоснабжения, расположенных в многоквартирном жилом доме (стена), от проектируемой сети водоснабжения d=200 мм по Мурашинскому проезду,

Согласно » № 361 от 13.10.2021 требуется строительство кольцевой сети водопровода d=200 мм от сети водоснабжения по ул. Вологодской до ВКсущ., расположенного на пересечении ул. Мурашинской и Мурашинского проезда.

б) сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах;

Система водоснабжения предусматривается от проектируемого городского хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода.

в) описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров.

Запроектированная система водоснабжения –хоз.питьевой водопровод.

Запроектирован 1 ввод водопровода Ø110 мм.

В точке подключения к проектируемому водопроводу.предусмотрен водопровольный колодец.. Колодец расположен за границами отведенного земельного участка

При пересечении водопровода со стенками колодца предусмотрен сальник.

Ввод водопровода герметизируется.

На вводе водопровода в вертикальной плоскости предусмотрены упоры.

Глубина заложения водовода принимается – 2,5м.

						39-П/21-ИОС2-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2

При пересечении инженерных коммуникаций расстояния по вертикали (в свету) должны быть не менее::

между трубопроводами , транспортирующие воду питьевого качества,и трубопроводами канализации -0,4м. Трубопроводы водопровода разместить выше трубопроводов канализации

. Основание под полиэтиленовые трубы, прокладываемые в глинистых грунтах , предусмотреть грунтовое плоское с подготовкой из песчаного грунта с послойным уплотнением 0,2-0,25мм. Уложенный трубопровод засыпают на высоту 0,3м выше трубопровода песчаным грунтом, не содержащих твердых включений (щебня, камней, кирпичей) по уплотненному защитному слою.

Вода используется на питьевые и хоз. бытовые нужды здания.

Внутренняя система холодного водоснабжения запроектирована тупиковой с нижней разводкой.

Прокладка магистральных сетей предусмотрена под потолком подвала .

Трубопроводы систем водоснабжения прокладываются открыто с уклоном 0,002 с креплением к стенам и конструкциям здания.

При горизонтальной прокладке участки водопроводных линий холодного водоснабжения прокладываются выше канализационного трубопровода и ниже труб горячего водоснабжения в свету на 100мм

На вводе водопровода для учета расхода холодной воды устанавливается расходомер марки МастерФлоу Ду40 с обводной линией и с задвижкой.

Водомерный узел расположен на вводе водопровода в подвале здания .

На вводе водопровода устанавливается фильтр Ø100 .

Запорная арматура в системах хозяйственно-питьевого, горячего и циркуляционного водоснабжения предусмотрена на вводе, у основания стояков хозяйственно-питьевой сети; на ответвлениях от магистральных линий водопровода; перед наружными поливочными кранами; в схемах водомерных узлов учета..

.Магистральные сети холодной воды, прокладываемые в подвале изолируются теплоизоляцией из каучуковой трубки K- FLEX ST, толщина изоляции – 9 мм.

По периметру здания через 60-70м предусматривается установка 2х поливочных кранов Ø25мм.

Уравнивание электрических потенциалов металлических трубопроводов и санитарно-технических приборов выполняется в электротехнической части проекта.

Производство и приемку скрытых работ необходимо выполнить согласно СНиП 3.05.04-85* "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" с составлением актов освидетель-

						39-П/21-ИОС2-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3

ствования скрытых работ по форме СНиП 12-01-2004 "Организация строительства" прил. Б на следующих этапах:

- подготовка основания под трубопроводы,
- устройство колодцев и камер,
- герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев,
- засыпка трубопроводов с уплотнением,
- контроль сварных стыков,
- противокоррозийная защита трубопроводов

Противопожарный водопровод

Запроектирован односекционный кирпичный жилой дом, с техническим подвалом, с теплым чердаком. В подвале предусмотрены кладовки для жильцов.

Здание III степени огнестойкости, II (нормального) уровня ответственности.

Класс конструктивной пожарной опасности С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций К0.

Класс функциональной пожарной опасности здания Ф1.3 (жилое здание)

Строительный объем здания – 20354 м³

Согласно п.7,6 СП 10.13130.2020 внутреннее пожаротушение предусмотрено .

Система внутреннего пожаротушения выполнена сухотрубками DN 50. Сухотрубы: с присоединенными к ним на каждом этаже пожарными запорными клапанами в комплекте с соединительной головкой. Система сухотрубов выведена двумя патрубками DN 80 на фасад здания соединительными головками, для подключения мобильной пожарной техники.

Соединительные головки DN 80, расположены на высоте +1,20 м от отметки земли до горизонтальной оси патрубка.

Каждая соединительная головка DN 80, выведенная на фасад здания снабжена головкой-заглушкой .

К соединительным головкам обеспечен подъезд не менее двух пожарных автомобилей. Место расположения соединительных головок оборудовано светоотражательным указателем и пиктограммой "Сухотруб"..

Опознавательная окраска технических средств ВПВ проводится в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026.

На внутренней сети устанавливаются 26 пожарных крана Ø50мм со спрыском 16мм, располагаемые с учетом орошения каждой точки жилого дома 2 пожарными струями воды производи-

						39-П/21-ИОС2-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		4

тельностью 2,6л/сек при требуемой высоте компактной части струи 6м (СП 10.13130.2020 табл.7.3) Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составит:

$$Q=2 \times 2,6=5,2 \text{ л/сек}$$

Пожарные краны размещаются в навесных пожарных шкафах ШПК -310 по ГОСТ Р 51844.. Пожарные шкафы расположены в коридорах каждого этажа жилого дома таким образом., чтобы обеспечить орошение каждой точки помещения 2 пожарными струями воды из 2х стояков (разных пожарных шкафов). и при этом не мешают эвакуации людей. Пожарные запорные клапаны ПК установлены на высоте +1,35 м от уровня пола.

На сети хозяйственно-питьевого водоснабжения в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга.

Источником наружного противопожарного водоснабжения предусмотрен проектируемый городской закольцованный хоз.питьевой противопожарный водопровод Ø200

Наружное пожаротушение здания осуществляется от двух проектируемых пожарных гидрантов Место расположение пожарных гидрантов- на водопроводной сети Ø200 по проезду Мурашинского Один пожарный гидрант расположен на существующей сети водопровода Ø200 около дома N17 , второй – в колодце врезки сетей водоснабжения проектируемого жилого дома" Расстояние от обоих пожарных гидрантов до защищаемого объекта по дорогам с твердым покрытием в соответствии с СП 8.13130.2020 Наружное противопожарное водоснабжение не превышает 200 м.

У пожарных гидрантов, а также по направлению движения к ним, предусмотрена установка соответствующих указателей (объемных со светильником или плоских, выполненных с использованием светоотражающих покрытий, стойких к воздействию атмосферных осадков и солнечной радиации) с нанесением цифр, указывающих расстояние до водоисточника.

К пожарным гидрантам обеспечен свободный подъезд с твёрдым покрытием. Имеется наружное освещение территории объекта, обеспечивающее быстрое нахождение пожарных водоисточников в темное время суток.

Пожарные гидранты расположены на сети водопровода на расстоянии не более 200м от проектируемых зданий с учетом прокладки пожарных рукавов по дорогам с твёрдым покрытием

Согласно СП 8.13130.2020 п 5 табл.2 расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с.

г) сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно - питьевые нужды.

Расходы холодной воды В1: **28.08м³/сут 4,353м³/час 1,943л/с**

						39-П/21-ИОС2-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		5

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

Требуемый напор при хозяйственно-питьевом водопотреблении-65,0 м.вод.ст.

Нввод в здан = $z + Нэт + Нпр + Ндуш + hвод + hпот + hпот теплооб + hпот на вводе$

z – высота от отм. ввода до отм. пола 1 этажа(3,25м)

(отм. вод. у зд. 137,0- отм. водопр. у кол. 137,05=-0,05м)

Нэт. – высота от отм. пола 1этажа до отм.. последнего этажа (33,60)

Нпр = 2,0 м (от пола последнего этажа до душ сетки)

Ндуш = 20,0 м – напор в душевой сетке

hвод – потери напора в водомере (1,0м)

hпот – потери напора во внутренней сети водопровода (3,0м)

hпот теплооб. – потери напора в теплообменнике (1,0м)

hпот на вводе – потери на вводе водопровода в здание от колодца 1 до подвала (1,0).

Нввод в здан = $3,25 + 33,60 + 2,0 + 20,0 + 1,0 + 3,0 + 1,0 + 1,0 = 64,85\text{м.вод.ст}=65,0$

м..вод.ст.

Запроектирована насосная установка, $Q = 2,0 \text{ л/с} = 7,2\text{м}^3/\text{ч}$, $H = 51,0 \text{ м.вод.ст.}$

Гарантированный напор в сети- 14,0 м. вод. ст.

В проекте применена насосная установка COR-2 Helix V 610/SKw-EB-R (1 – рабочий, 1 – резервный) с частотным регулированием насосов, $N = 2,20\text{kw.}$, $Q = 7,2\text{м}^3/\text{ч}$, $H = 51,0 \text{ м.вод.ст.}$ Ф-ма WILLO.Насосные агрегаты утановлены на виброизолирующих основаниях. На напорных и всасывающих линиях предусмотрена установка виброизолирующих вставок.

Управление повысительной насосной установкой местное.- при помощи шкафа управления насосами. Шкаф управления насосами входит в комплект насосной установки.

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

Ввод водопровода монтируется из труб ПЭ100 SDR17 - 110x10,0 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Материал труб для системы холодного водоснабжения принят:

- магистральные сети , стояки ,подводки к сантехническим приборам предусматриваются из полипропиленовых труб PP-R по ГОСТ 32415-2013 PN10 -20-90мм.

Материал труб для системы горячего водоснабжения принят:

						39-П/21-ИОС2-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		6

магистральные сети , стояки ,подводки к сантехническим приборам предусматриваются из из полипропиленовых труб PP-R по ГОСТ 32415-2013 PN20 -20-65мм.

Для внутреннего противопожарного водопровода приняты стальные электросварные трубопроводы по ГОСТ 10704-+91 . Ø80-50мм.

Трубопроводы холодного водоснабжения, прокладываемые в подвале изолируются трубками из вспененного каучука K-FLEX ST. Толщина изоляции труб холодного водоснабжения – 9 мм.

Прокладка магистральных трубопроводов В1.Т3 на чердаке и в подвале -открытая. Компенсация трубопроводов В1.Т3 на чердаке и в подвале предусмотрена естественными поворотами

Компенсацию трубопроводов В1.Т3 на стояках выполнить согласно СП 40-102-2000. «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов»

Трубопроводы и арматура сетей холодного и горячего водоснабжения имеют соответствующие сертификаты качества.

Трубопроводы водоснабжения, проходящие через строительные конструкции, в местах прохода должны быть заключены в гильзы. Края гильз должны быть заподлицо с поверхностью стен, перегородок, потолков и выступать выше отметки чистого пола на 2-3 см. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

з) сведения о качестве воды

Качество воды соответствует СанПиН 1.2.3685-21

и) перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей;

Источником водоснабжения для здания служит проектируемый городской хозяйственно-питьевойпротивопожарный водопровод. Для улучшения качества воды в составе водомерного узла (системы В1) здания предусмотрен фильтр сетчатый.

к) перечень мероприятий по резервированию воды;

Для проектируемого объекта резервирование воды не предусматривается. В задании на проектирование и в технических условиях на водоснабжение требования к резервированию воды отсутствуют.

						39-П/21-ИОС2-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		7

л) перечень мероприятий по учету водопотребления

Для учета расхода холодной воды на вводе водопровода в подвале устанавливается водомерный узел с электромагнитным расходомером марки МастерФлоу Ду40 и обводной линией с установкой на ней задвижки..

Для учета горячей воды в конструкции БИТП предусмотрен счетчик ВСХ-032 без обводной линии. на трубопроводе В1(см. раздел ИОС4).Перед счетчиком и после него установлены шаровые краны

м) описание системы автоматизации водоснабжения;

Насосная установка систем холодного водопровода запроектирована с местным управлением.. Управление насосами осуществляется со щита управления насосами .Щит управления насосами входит в комплект насосной установки

При управлении повысительной насосной установкой предусмотрено:

- со щита управления пуск и отключение рабочих насосов с частотно-регулируемым электроприводом в зависимости от требуемого давления в системе;
- со щита управления включение резервного насоса при аварийном отключении рабочего насоса;

н) перечень мероприятий по рациональному использованию воды, ее экономии.

Для рационального использования воды и ее экономии предусмотрены следующие мероприятия:

- выбор оптимальной системы водоснабжения;
- применение энергосберегающего оборудования – водомеров, современной водоразборной арматуры;
- циркуляция горячего водоснабжения.

о) описание системы горячего водоснабжения.

Снабжение здания горячей водой предусмотрено от ИТП. Помещение ИТП расположено в подвальном помещении здания.

Система горячего водоснабжения запроектирована кольцевой с верхней разводкой

Для поддержания постоянной температуры в системе, предусматривается устройство циркуляционных трубопроводов.

Объединение стояков горячего водоснабжения и циркуляционных трубопроводов предусматривается в подвале .

Температура горячей воды принята 65°С.

Разводка, монтаж и изоляция трубопроводов системы горячего водоснабжения, предусматривается аналогично системе холодного водоснабжения.

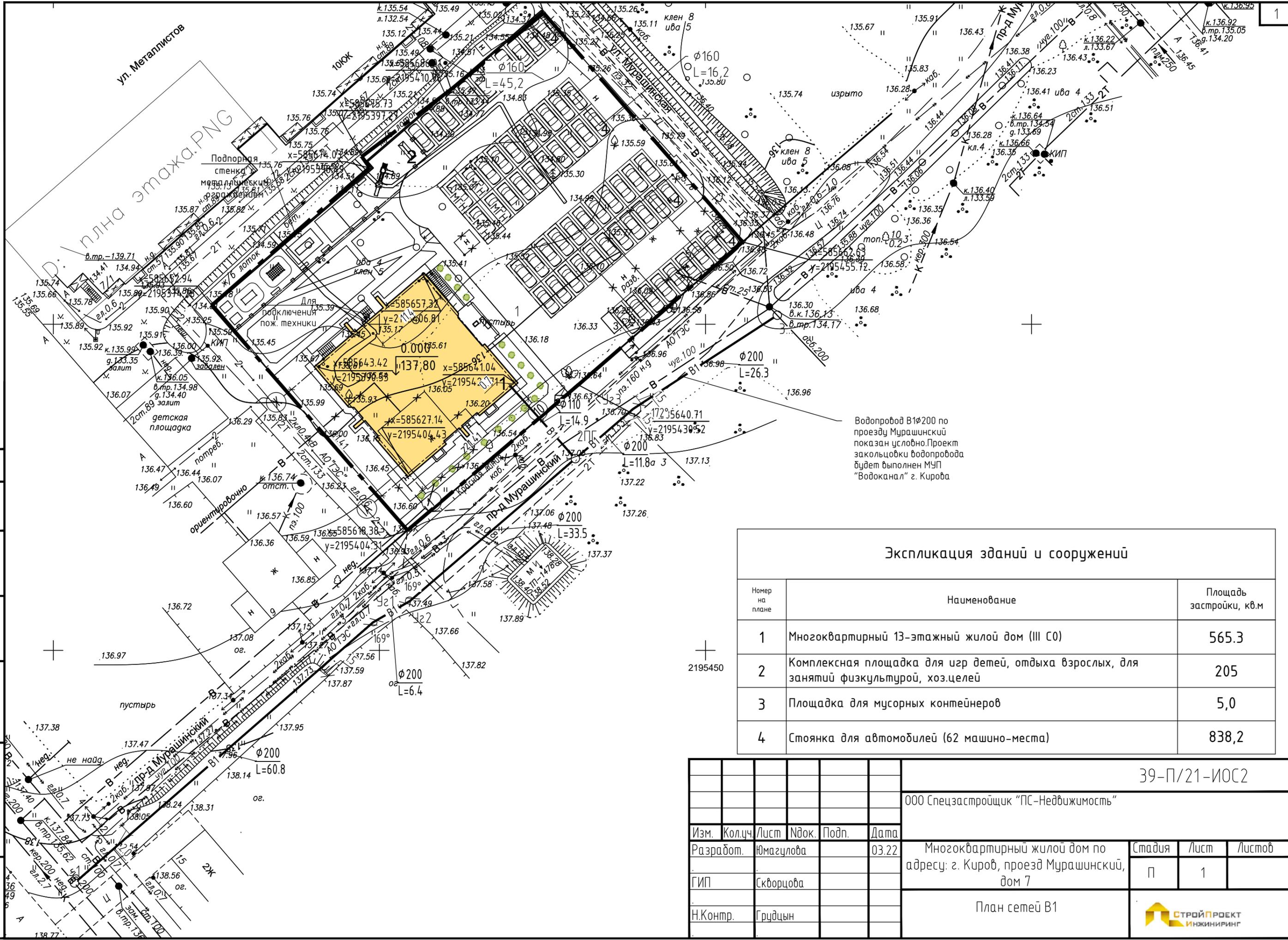
						39-П/21-ИОС2-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		8

Согласовано:

Взам.инб.Н

Подп. и дата

Инб.Н подл.



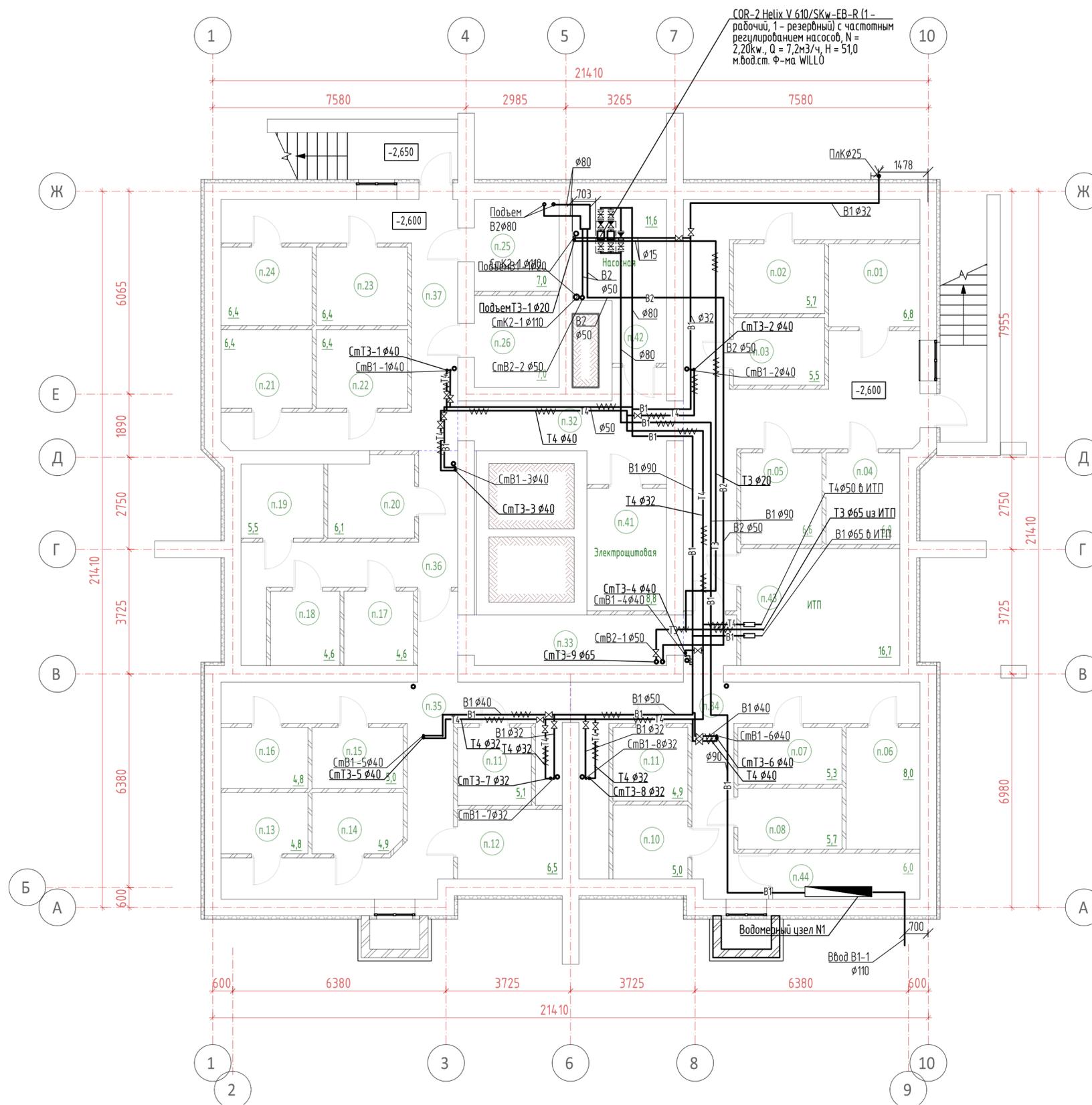
Водопровод В1φ200 по проезду Мурашинский показан условно. Проект закольцовки водопровода будет выполнен МУП "Водоканал" г. Кирова

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Площадь застройки, кв.м
1	Многоквартирный 13-этажный жилой дом (III С0)	565.3
2	Комплексная площадка для игр детей, отдыха взрослых, для занятий физкультурой, хоз.целей	205
3	Площадка для мусорных контейнеров	5,0
4	Стоянка для автомобилей (62 машино-места)	838,2

						39-П/21-ИОС2		
						ООО Спецзастройщик "ПС-Недвижимость"		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Киров, проезд Мурашинский, дом 7		
Разработ.		Юмагулова			03.22			
ГИП		Скворцова						
Н.Контр.		Грудцын						
						План сетей В1		
								

Экспликация помещений подвала



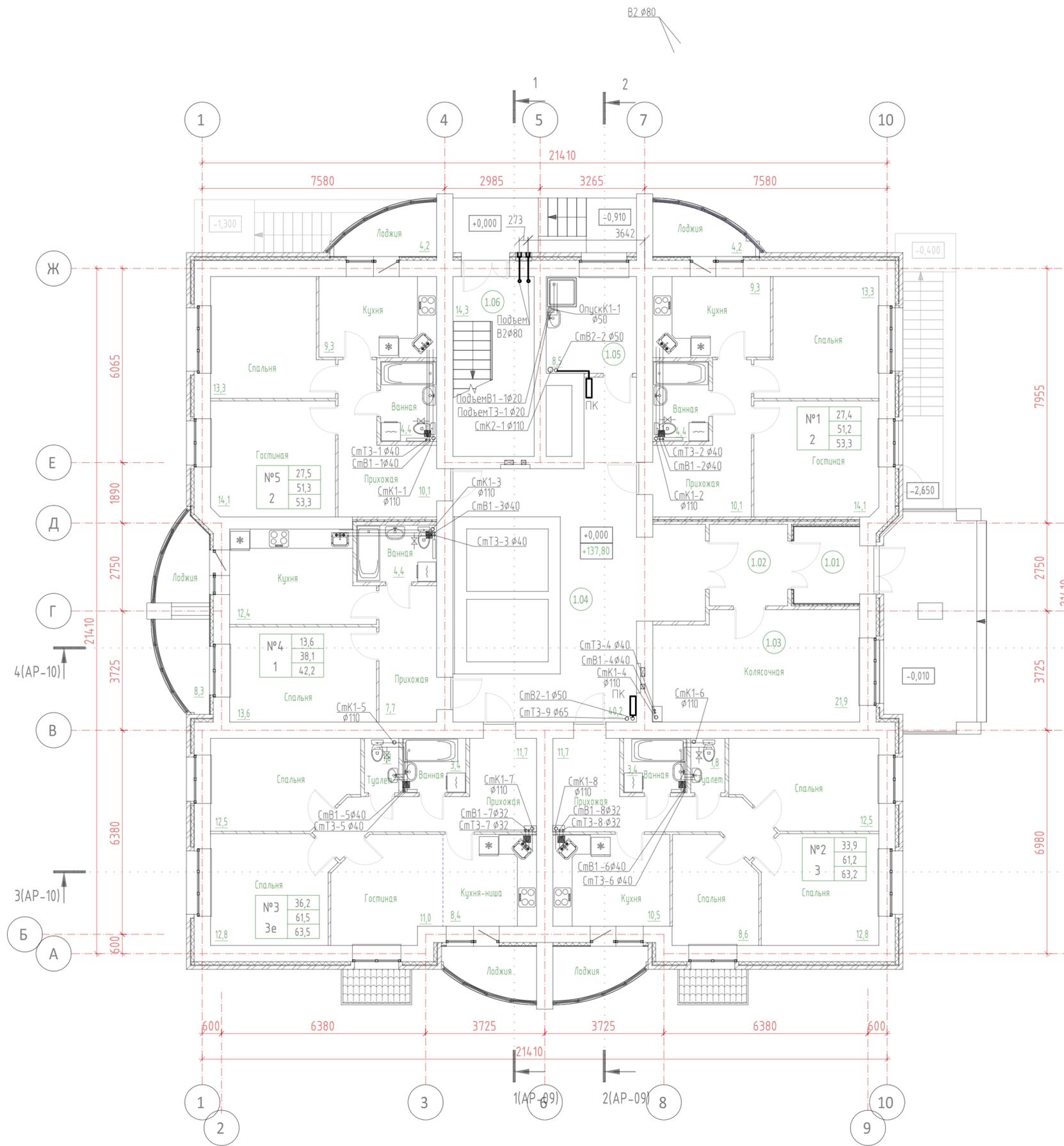
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
Кладовые			
п.01	Кладовка №1	6,8	
п.02	Кладовка №2	5,7	
п.03	Кладовка №3	5,5	
п.04	Кладовка №4	6,0	
п.05	Кладовка №5	6,6	
п.06	Кладовка №6	8,0	
п.07	Кладовка №7	5,3	
п.08	Кладовка №8	5,7	
п.10	Кладовка №9	5,0	
п.11	Кладовка №11	5,1	
п.11	Кладовка №10	4,9	
п.12	Кладовка №12	6,5	
п.13	Кладовка №13	4,8	
п.14	Кладовка №14	4,9	
п.15	Кладовка №15	5,0	
п.16	Кладовка №16	4,8	
п.17	Кладовка №17	4,6	
п.18	Кладовка №18	4,6	
п.19	Кладовка №19	5,5	
п.20	Кладовка №20	6,1	
п.21	Кладовка №21	6,4	
п.22	Кладовка №22	6,4	
п.23	Кладовка №23	6,4	
п.24	Кладовка №24	6,4	
п.25	Кладовка №25	7,0	
п.26	Кладовка №25	7,0	
МОПы			
п.31	Коридор	39,8	
п.32	Коридор	12,6	
п.33	Коридор	9,9	
п.34	Коридор	27,9	
п.35	Коридор	32,0	
п.36	Коридор	13,7	
п.37	Коридор	24,3	
Технические помещения			
п.41	Электрощитовая	8,8	Д
п.42	Насосная	11,6	
п.43	ИТП	16,7	
п.44	Водомерный узел	6,0	

Согласовано:

Взам.инж.Н

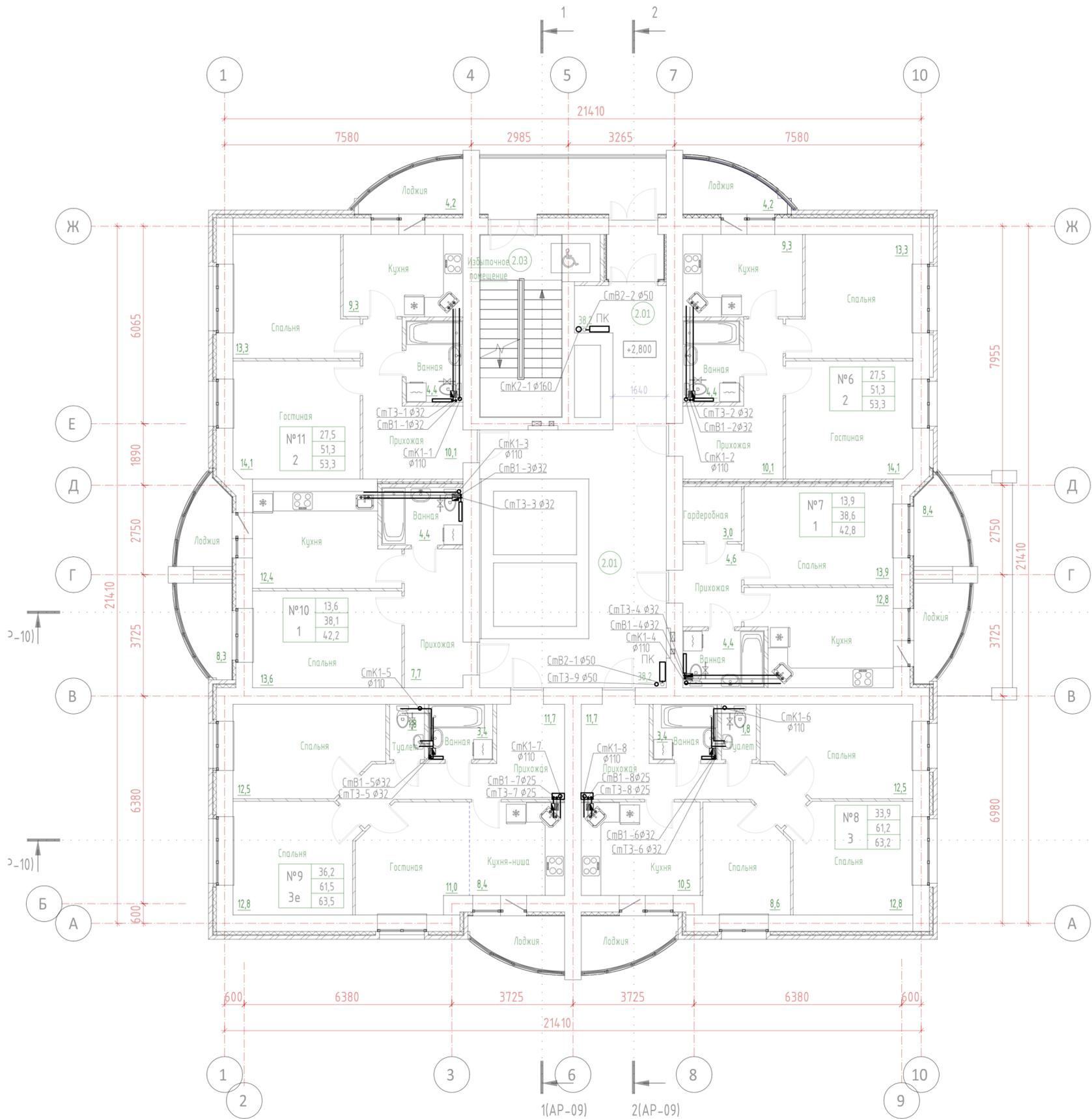
Инж.Н подл. Подп. и дата

						39-П/21-ИОС2			
						ООО Спецзастройщик "ПС-Недвижимость"			
Изм.	Кол.ч.	Лист	Вок.	Подп.	Дата	Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Киров, проезд Мурашинский, дом 7	Стация	Лист	Листов
Разработ.		Юмагулова			03.22		П	3	
ГИП		Скворцова			03.22				
Н.Контр.		Грицын			03.22	План подвала Система В1 Т3 Т4 В2			



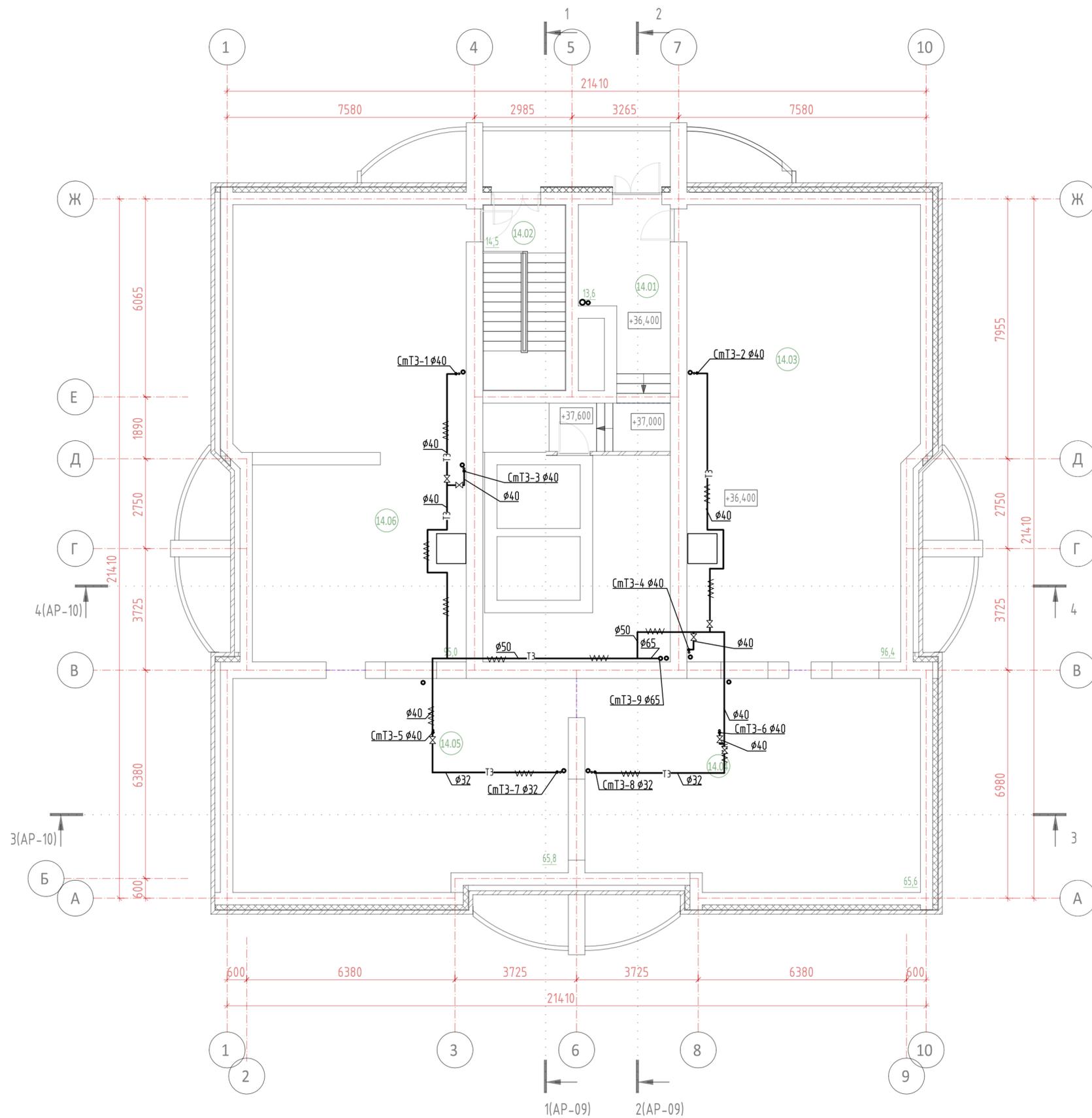
Согласовано:
 Инв.Н подл. Подп. и дата
 Взам. Инв.Н

						39-П/21-ИОС2			
						ООО Спецзастройщик "ПС-Недвижимость"			
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ивок.	Подп.	Дата	Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Киров, проезд Мурашинский, дом 7	Стация	Лист	Листов
Разработ.		Юмагулова			03.22		П	4	
ГИП		Скворцова			03.22				
Н.Контр.		Грицын			03.22				
						План 1го этажа. Системы В1 В2 Т3 Т4			
									



Согласовано:
 Инв.Н подл. Подп. и дата
 Взам. Инв.Н

						39-П/21-ИОС2			
						ООО Спецзастройщик "ПС-Недвижимость"			
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ивок.	Подп.	Дата	Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Киров, проезд Мурашинский, дом 7	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Юмагулова				03.22		П	5	
ГИП	Скворцова				03.22				
Н.Контр.	Грицын				03.22				
План типового этажа Системы В1В2 Т3 Т4 К1К2									
Копировал						Формат А2			



Согласовано:	
ИИЭИ подл.	Подп. и дата
ИИЭИ подл.	Взам. ИИЭИ

						39-П/21-ИОС2			
						ООО Спецзастройщик "ПС-Недвижимость"			
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ивок.	Подп.	Дата	Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Киров, проезд Мурашинский, дом 7	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Юмагулова				03.22		П	6	
ГИП	Скворцова				03.22				
Н.Контр.	Грицын				03.22	План чердака Системы ТЗ			

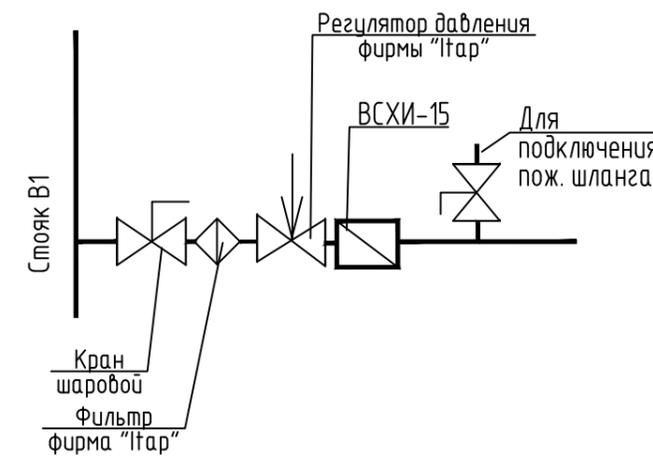
ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

кровля

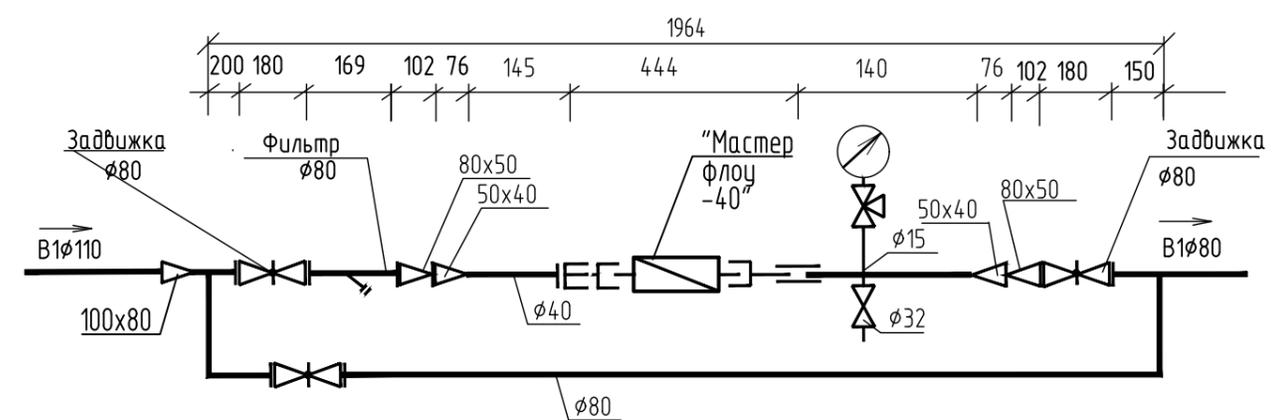
чердак



Узел подключения квартирного отвода к стояку В1



ВОДОМЕРНЫЙ УЗЕЛ N1



Согласовано:

Взам. инв. N

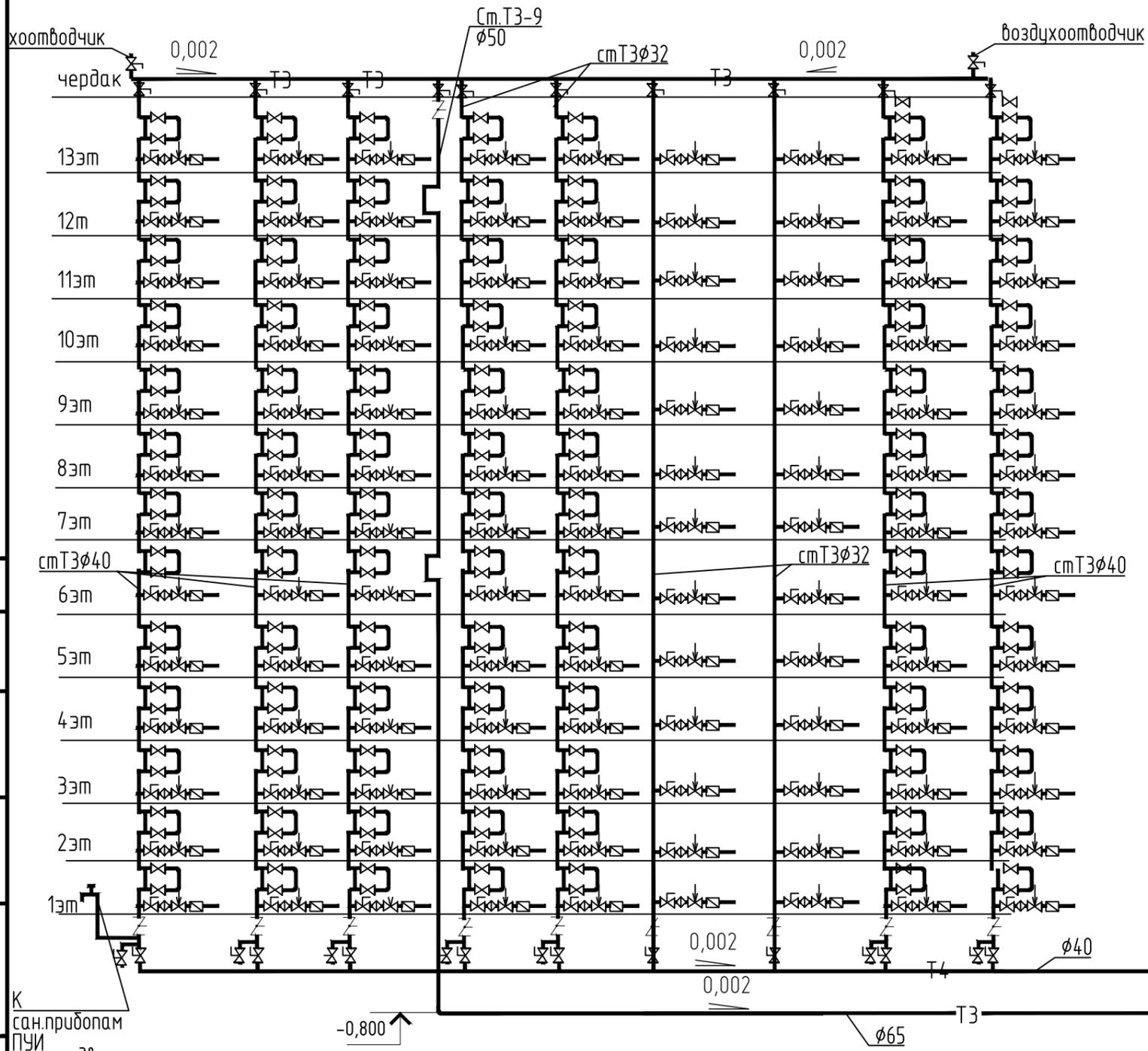
Подп. и дата

Инв. N подл.

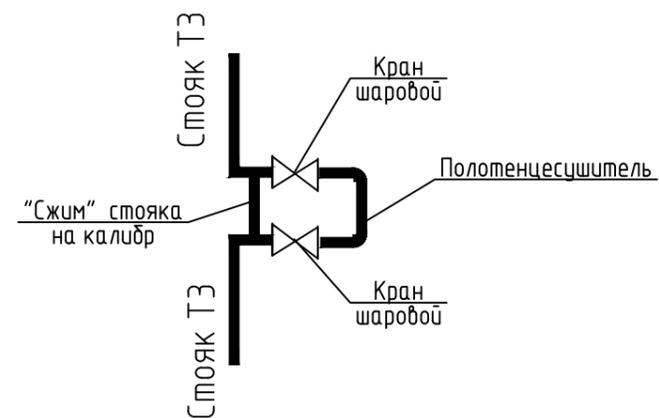
						39-П/21-ИОС2				
						Наименование объекта ООО Спецзастройщик "ПС-Недвижимость"				
Изм.	Кол.ч.	Лист	Инд.	Подп.	Дата	Наименование здания		Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Юмагулова				03.22	Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Киров, проезд		П	7	
ГИП	Скворцова					Муниципальное учреждение "Жилищно-коммунальное хозяйство" дом 7				
Н.Контр.	Грудцын					Принципиальная схема системы В1				



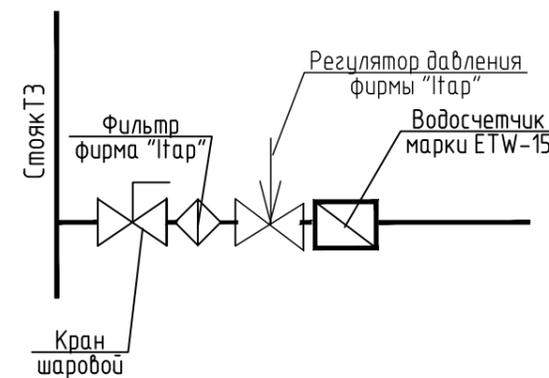
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ



Узел подключения полотенцесушителей



Узел подключения квартирного ответвления к стояку Т3



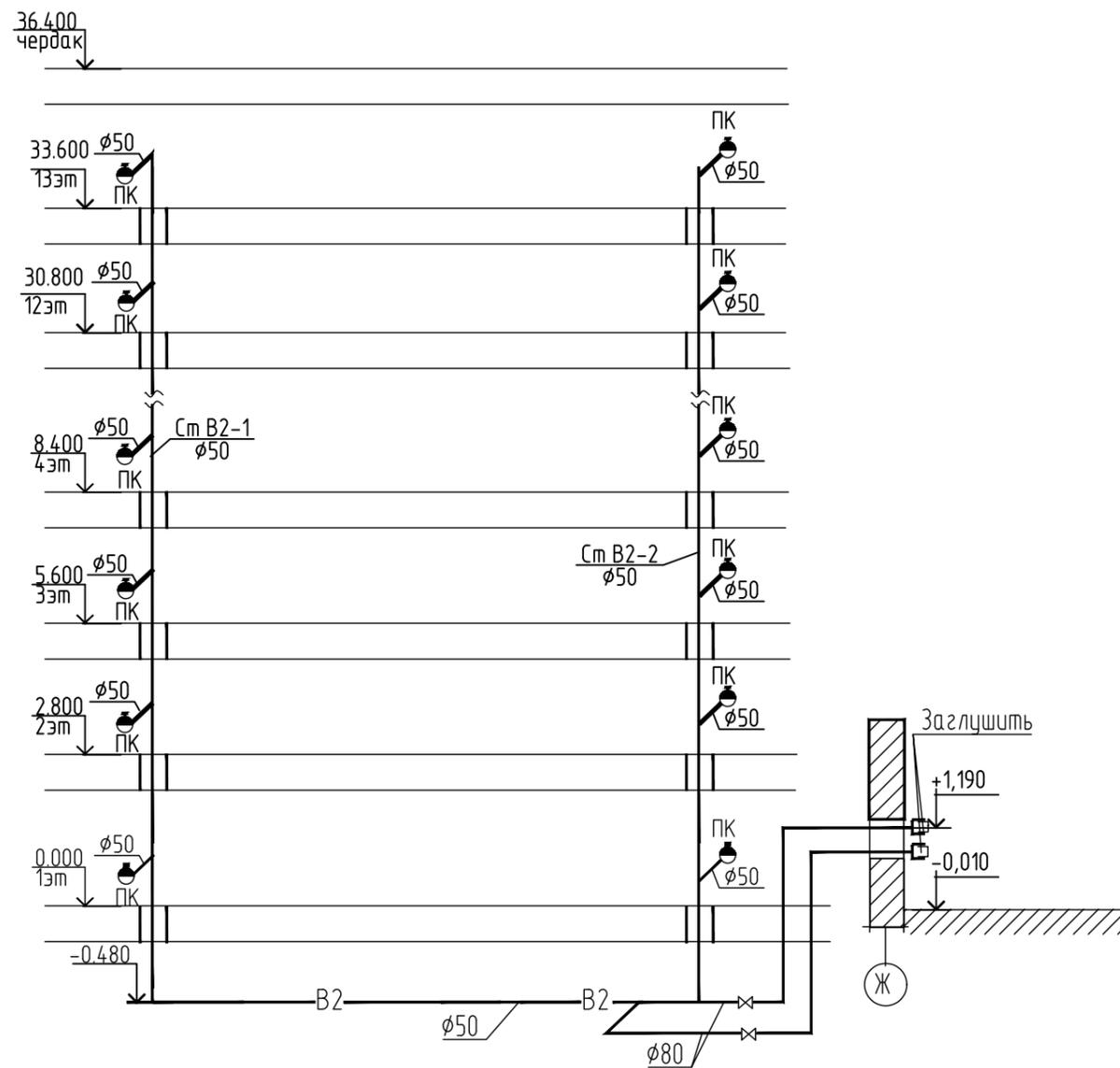
Согласовано:

Взам. инв. N
Инв. N подл.
Подп. и дата

К сан. приборам ПУИ подвал -2,600

						39-П/21-ИОС2			
						Наименование объекта ООО Спецзастройщик "ПС-Недвижимость"			
Изм.	Кол.ч.	Лист	Инд.	Подп.	Дата	Наименование здания Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Киров, проезд Мурашинский, дом 7	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Юмаглова				03.22		П	8	
ГИП	Скворцова								
Н.Контр.	Грудцын					Наименование чертежа Принципиальная схема систем Т3 Т4			

Принципиальная схема противопожарного водопровода



Примечание
Пожарные краны установить на
высоте 1.35м над полом помещения

Согласовано:

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

						39-П/21-ИОС2			
						Наименование объекта ООО СПЕЦЗАСТРОЙЩИК «ПС-НЕЖВИЖИМОСТЬ»			
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндк.	Подп.	Дата	Наименование здания	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Юмаглова			03.22	Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Киров, проезд Мурашинский, дом 7	П	9	
ГИП		Скворцова				Наименование чертежа Принципиальная схема системы В2			
Н.Контр.		Грудцын							

Клиент

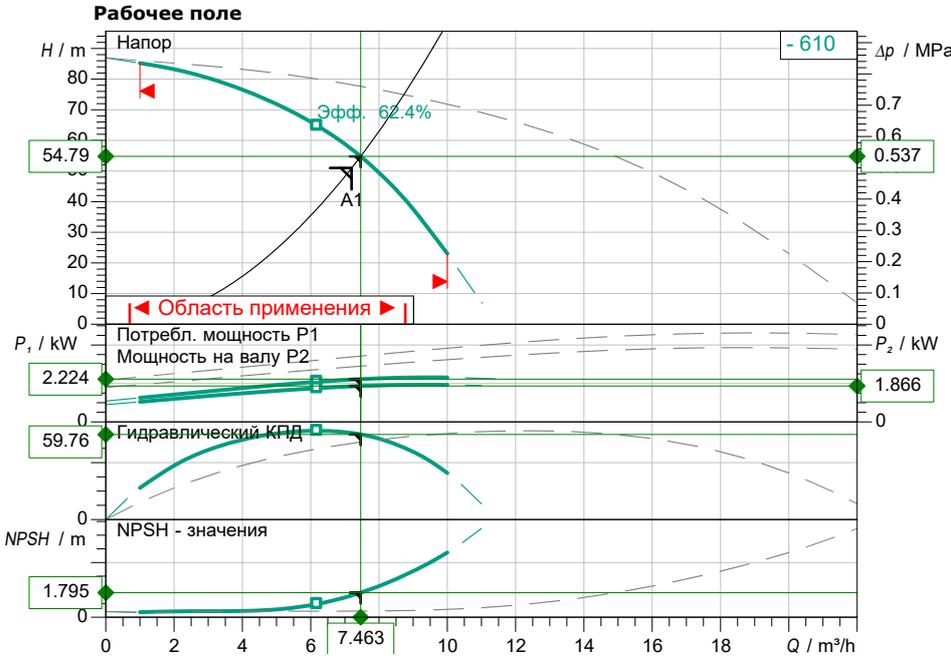
Технические данные

Многонасосная установка COR-2 Helix V 610/SKw-EB-R

Имя проекта Проект без имени 2022-01-28 14:49:57.513

Номер проекта
Место установки
Номер позиции клиента

Дата 28/01/22



Потери на фитингах и клапанах не включены

Задать рабочие параметры

Производительность	7.20 m ³ /h
Напор	51.00 m
Перекачиваемая жидкость	Вода 100 %
T перекач. жидкости	10.00 °C
Плотность	998.30 kg/m ³
Кинематич. вязкость	1.00 mm ² /s

Гидравлические данные (Рабочая точка)

Производительность	7.46 m ³ /h
Напор	54.79 m
Мощность на валу P2	1.87 kW

Данные продукта

Многонасосная установка	COR-2 Helix V 610/SKw-EB-R
Управление	с ЧП
Число насосов	2
Мак. рабочее давление	1.6 MPa
Входное давление макс.	1 MPa
T перекач. жидкости	-15 °C ... +70 °C
Макс. Температура окр. Среды	40 °C
Класс защиты электродвигателя	IP55
Класс защиты прибора упр.	IP54

Защита от сухого хода да

Данные мотора

Класс эффективности мотора	IE3
Подключение к сети	3~ 400 V / 50 Hz
Допустимый перепад напряж.	+/-10 %
Номинальная частота вращения	2900 1/min
Ном. Мощность P2	2.20 kW
Номинальный ток	4.30 A
Коэффициент мощности	0.87
КПД	50%/ 75% / 100%
Класс нагревостойкости изоляции	F
Защита электродвигателя	нет

Присоединительные размеры

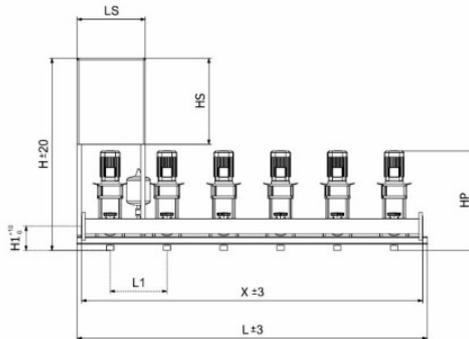
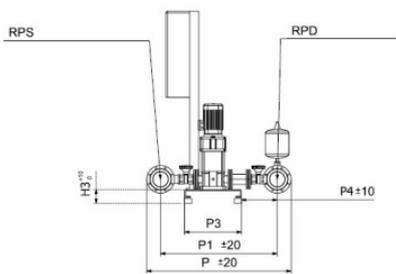
Патрубок на стороне всас.	R 2, PN 10
Патрубок на напорн. стороне DNd	R 2, PN 16

Материалы

Корпус насоса	1.4301
Рабочее колесо	1.4307
Вал	1.4301
Материал уплотнения	EPDM
Материал системы трубопроводов	1.4307

Данные для заказа

Вес, прим.	206 kg
Номер позиции	2799675



Размеры

Размеры		mm	
H	1865	L	600
H1	140	L1	300
HP	1015	LS	600
H3	90	P	708
HS	600	P1	576
		P3	300
		P4	140
		X	600
		DNs	R 2, PN 10
		DNd	R 2, PN 16

Клиент

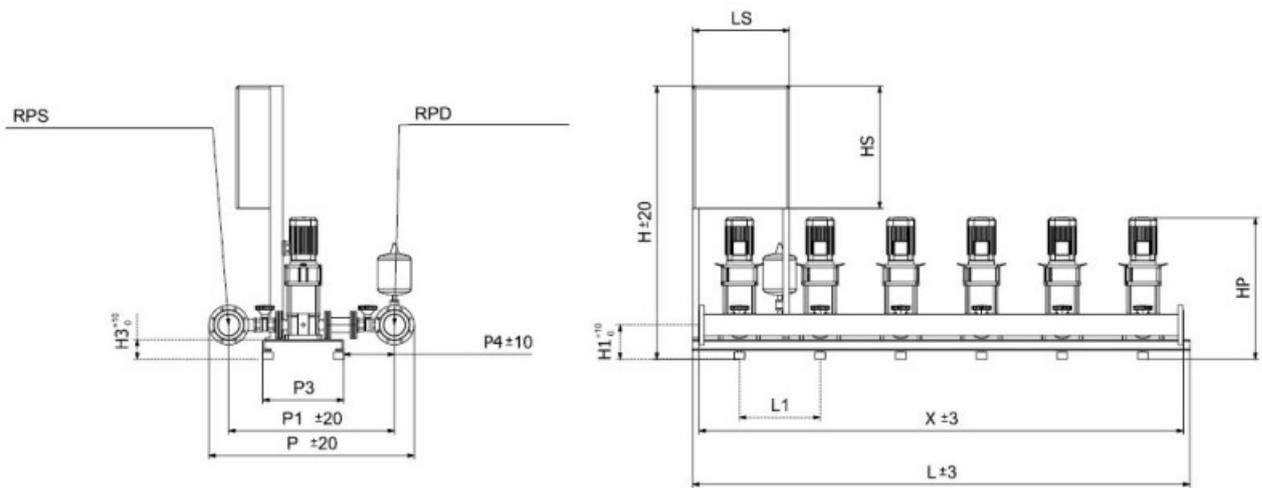
Размеры

Многонасосная установка COR-2 Helix V 610/SKw-EB-R

Имя проекта Проект без имени 2022-01-28 14:49:57.513

Номер проекта
Место установки
Номер позиции клиента

Дата 28/01/22



стандартное

Сторона всасывания R 2, PN 10/PN 16

Напорная сторона R 2, PN 10/PN 16

Размеры mm

Наименование	Значение	Наименование	Значение	Наименование	Значение	Наименование	Значение
H	1865	LS	600	DNd	R 2, PN 16		
H1	140	P	708				
HP	1015	P1	576				
H3	90	P3	300				
HS	600	P4	140				
L	600	X	600				
L1	300	DNs	R 2, PN 10				