

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
01-01-2024-АСКУВТ	Автоматизированная система коммерческого учета	
	водопотребления и теплотребления	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Часть 1	
2	Общие данные. Часть 2	
3	Структурная схема АСКУВТ	
4	План подземного этажа . Расположение оборудования и кабельных трасс	
5	План 1 этажа. Расположение оборудования и кабельных трасс	
6	План типового этажа. Расположение оборудования и кабельных трасс	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
	<u>Ссылочные документы</u>	
01-01-2024-ВК	Системы водоснабжения и водоотведения. Подземный и первый этажи	
01-01-2024-ОВ	Система отопления	
01-01-2024-ВУ	Водомерный узел	
01-01-2024-УЧТЭ	Индивидуальный тепловой пункт. Узел учета тепла.	

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

						01-01-2024-АСКУВТ			
						Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.						Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							Р	1	6
Н. контр.						Общие данные. Часть 1	ООО "ДЕКАСТ"		
ГИП									

Настоящая рабочая документация содержит основные решения по строительству автоматизированной системы коммерческого учета водопотребления и теплопотребления (АСКУВТ) для строительства жилого дома с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва.

Рабочая документация разработана на основании:

- стадии П, получившей положительное заключение;
- технических условий;
- технического задания на проектирование;
- принятых архитектурно-планировочных решений.

При разработке настоящего комплекта рабочей документации учтены требования следующих нормативных документов:

- Федерального закона № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 г. (с изм. на 02.07.2013) "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
- ГОСТ Р 21.101-2020 "Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации";
- ГОСТ 31565-2012 "Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности";
- СП 54.13330.2016 "Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003";
- СП 118.13330.2022 "Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009";
- СП 76.13330.2016 "Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85";
- СП 256.1325800.2016 "Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа";
- ПУЭ "Правила устройства электроустановок. Издание 7.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм, и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

На объекте принята АСКУВТ, разработанная на основе оборудования производства ООО "Декаст".

Система строится с помощью следующих устройств:

- счетчиков расхода ГВС, ХВС Декаст iWAN NB-IoT, устанавливаемых в приквартирных нишах, расположенных в МОП на жилых этажах (учитываются разделом ВК);
- счетчиков расхода ГВС, ХВС Декаст iWAN NB-IoT общественных помещений, устанавливаемых в БКТ, помещениях консьержа, помещении ВНС и ВУ (ХВС), (учитываются разделами ВК и ВУ);
- счетчиков расхода тепловой энергии с импульсным выходом Декаст СТК MAPC NEO устанавливаемых в приквартирных нишах, расположенных в МОП на жилых этажах (учитываются разделом ОВ);
- теплосчетчиков с импульсным выходом для учета тепла и ГВС, в помещении ЧУТ (учитываются разделом ЧУТЭ);
- модуля регистратора импульсов с радиоинтерфейсом, встроенным элементом питания и встроенным NB-IoT модулем, работающем в сетях NB-IoT и антенной в комплекте.

В качестве приборов учета водных ресурсов выбраны счетчики холодной и горячей воды Декаст iWAN NB-IoT. Счетчики воды Декаст iWAN NB-IoT состоят из проточной части и электронного блока. Проточная часть состоит из измерительной камеры и крыльчатки. Скорость вращения крыльчатки пропорциональна скорости потока протекающей жидкости, а количество оборотов прямо пропорционально количеству (объему) жидкости прошедшей через счетчик. Электронный блок содержит плату с дисплеем, вычислительным блоком (микроконтроллером), оптическим портом, беспроводным интерфейсом и SIM-картой, антенну, датчик расхода и встроенный элемент питания. Беспроводной интерфейс представляет собой GSM модуль, работающий в сетях NB-IoT оператора МТС.

Устройство оснащено внутренними часами реального времени, синхронизация осуществляется через компонент сети NB-IoT C-SGN при каждом сеансе связи.

В качестве приборов учета тепла предусмотрены счетчики тепловой энергии Декаст СТК MAPC NEO с импульсным выходом. Сигналы от расходомера и термометров сопротивления поступают в тепловычислитель, который определяет расход и температуры теплоносителя, а также вычисляет тепловую энергию и объем теплоносителя.

Счетчики тепла Декаст СТК MAPC NEO с импульсным выходом передают данные на модуль регистратора импульсов с радиовыходом (РМИ), который имеет 4 счетных канала, встроенный NB-IoT модуль, работающем в сетях NB-IoT оператора МТС.

Связь в таких сетях обеспечивает оператор сотовой связи. В случае отсутствия связи реализован механизм повторной отправки. Оплата услуг связи входит в стоимость модуля счетчика.

Информация поступает в Декаст Облако через сеть NB-IoT МТС.

Информация из Декаст Облака может поступать на устройство с выходом в интернет (АРМ, компьютер, ноутбук, планшет, мобильный телефон), имеет программную интеграцию с другими сервисами и ресурсоснабжающими организациями (РСО).

Монтажные и пуско-наладочные работы следует начинать после выполнения мероприятий по технике безопасности согласно "Правилам по охране труда в строительстве" (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.06.2015г. №336н). Работу с техническими средствами систем связи необходимо производить с соблюдением ПУЭ, "Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок" (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2013г. №328н, с изм. от 19.02.2016г.), требованиями ГОСТ 12.3.019-80. Монтажные работы должны выполняться специализированной организацией в соответствии действующими нормами и правилами на монтаж, испытания и сдачу в эксплуатацию установок систем безопасности. При монтаже руководствоваться документацией завода-изготовителя.

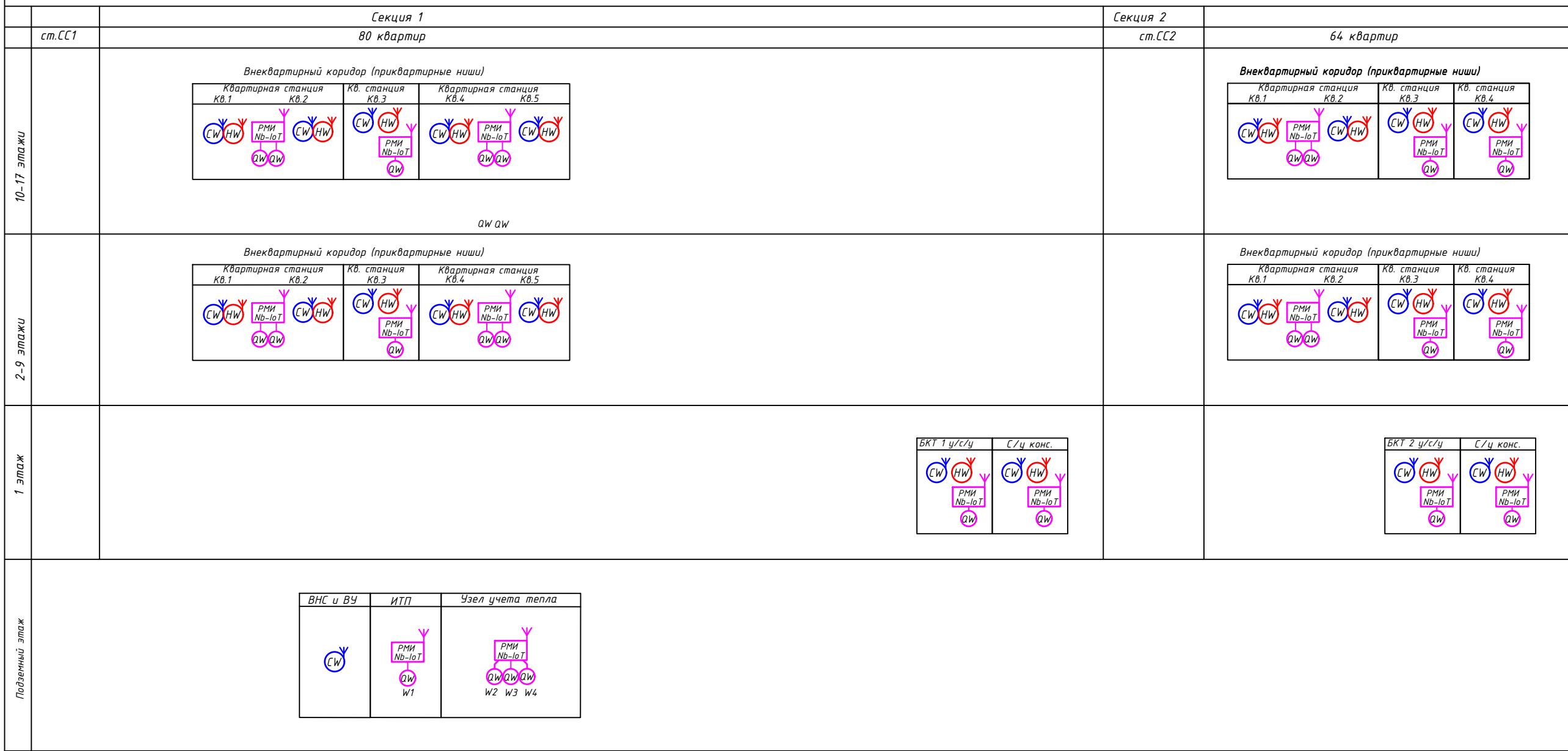
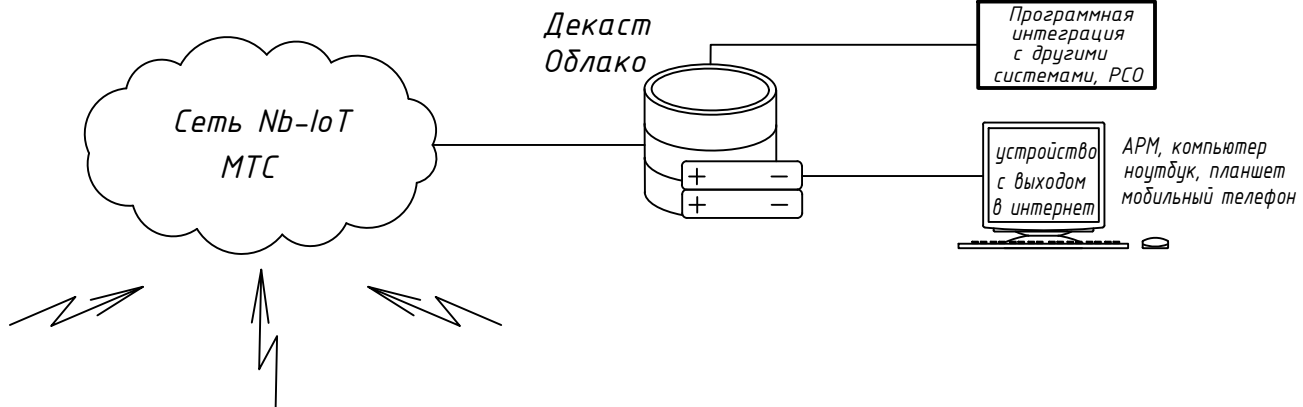
Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

						01-01-2024-АСКУВТ			
						Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							Р	2	
						Общие данные. Часть 2	ООО "ДЕКАСТ"		
Н. контр.									
ГИП									



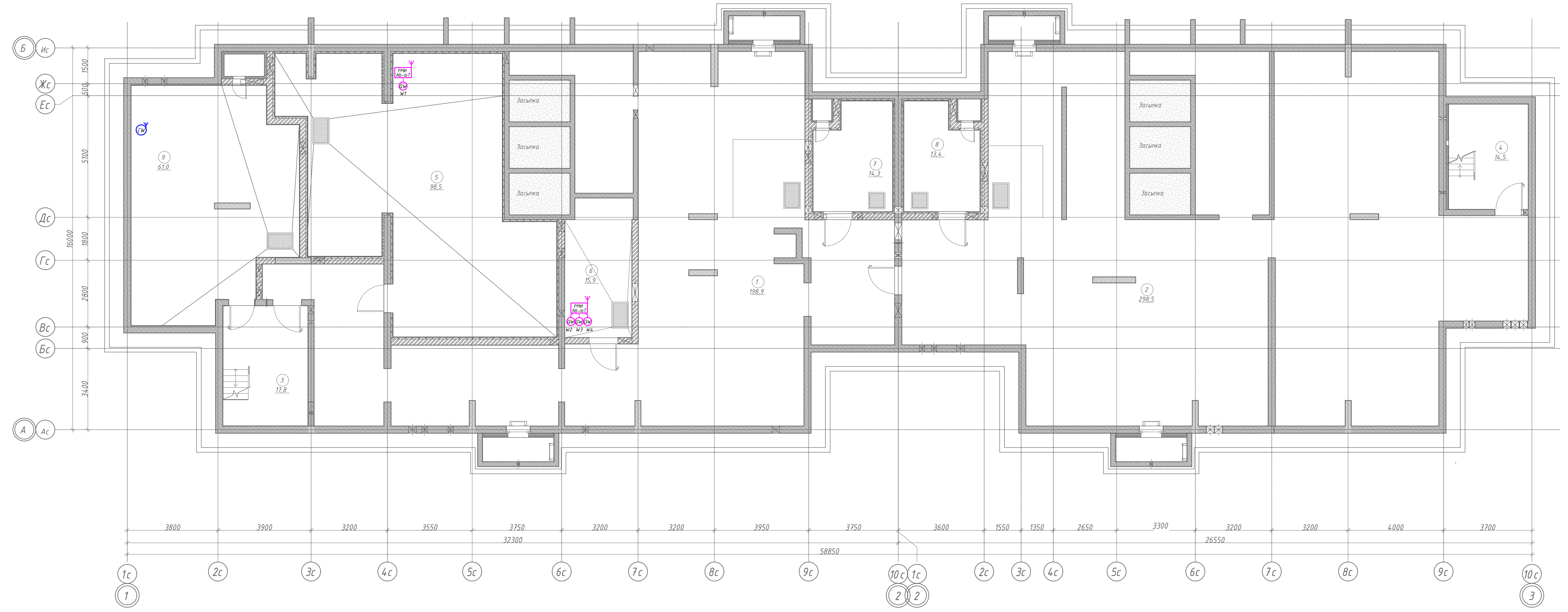
Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Счетчик холодной воды iWAN NB-IoT
	Счетчик горячей воды iWAN NB-IoT
	Счетчик тепла с импульсным выходом
	Модуль регистратора импульсов с радиointерфейсом

						01-01-2024-АСКУВТ			
						Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	3	
Проверил						Структурная схема АСКУВТ	ООО "ДЕКАСТ"		
Н. контр.									
ГИП									

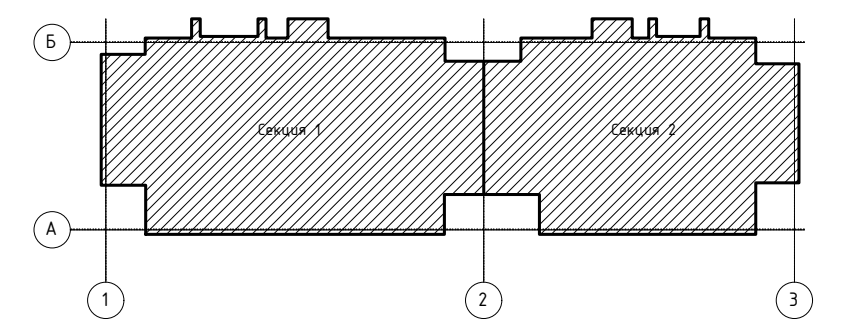
Согласовано

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



Экспликация помещений			
Номер	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещ.
1	Коридор	198,9	.
2	Коридор	298,5	.
3	Лестничная клетка ЛК-01	17,8	.
4	Лестничная клетка ЛК-02	14,5	.
5	ИТП	98,5	Д
6	Узел учета тепла	15,9	Д
7	Венткамера	14,3	В4
8	Венткамера	13,4	В4
9	ВУ+ВНС	61,0	Д
Итого:		732,8	

Примечания:
1. Данный чертеж рассматривать совместно с листом 3.



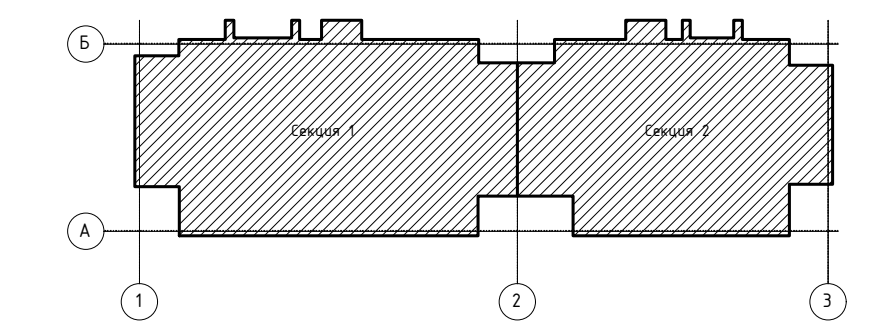
01-01-2024-АСКУВТ					
Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
Жилой дом				Стация	Лист
				Р	4
Н. контр. ГИП				ООО "ДЕКАСТ"	



Экспликация помещений

Номер	Наименование	Площадь, м²
Помещение		
Секция 1		
1.1	Ганбур	6,7
1.2	Ганбур	7,4
1.3	Ганбур	6,9
1.4	Ганбур	7,1
1.5	Вестибиль	60,6
1.6	Лестничная клетка	13,9
1.7	Каласочная	21,9
1.8	Помещение консерва	8,7
1.9	С/У	1,8
1.10	ПЗИ (МОП)	2,1
1.11	Лестничная клетка	10,5
1.12	Лестничная клетка	7,1
1.13	Мусоросорборная камера	6,7
1.14	Помещение СС	23,7
1.15	Помещение СС	14,7
1.16	Ганбур БКТ	5,7
1.17	Универсальный санузел	5,0
1.18	ПЗИ (БКТ)	2,4
1.19	БКТ	167,0
1.20	Служебное помещение	5,6
1.21	Служебное помещение	5,5
1.22	Душевая	2,3
1.23	Душевая	2,3
Секция 2		
2.1	Ганбур	6,7
2.2	Ганбур	7,3
2.3	Ганбур	6,6
2.4	Ганбур	7,1
2.5	Вестибиль	38,2
2.6	Лестничная клетка	13,9
2.7	Каласочная	29,9
2.8	Помещение консерва	17,6
2.9	С/У	1,8
2.10	ПЗИ (МОП)	2,1
2.11	Мусоросорборная камера	6,7
2.12	Лестничная клетка	9,2
2.13	Электрощитовая жилой части	15,3
2.14	Электрощитовая нежилой части	9,1
2.15	Лестничная клетка	5,3
2.16	Ганбур БКТ	5,2
2.17	Универсальный санузел	5,0
2.18	ПЗИ (БКТ)	2,5
2.19	БКТ	98,0
2.20	Служебное помещение	9,4
2.21	Служебное помещение	5,6
2.22	Душевая	2,3
2.23	Душевая	2,2
Итого:		702,6

Примечания:
1. Данный чертеж рассматривать совместно с листом 3.



Согласовано
 Инв. N подл. Пооб. и дата
 Взам инв. N

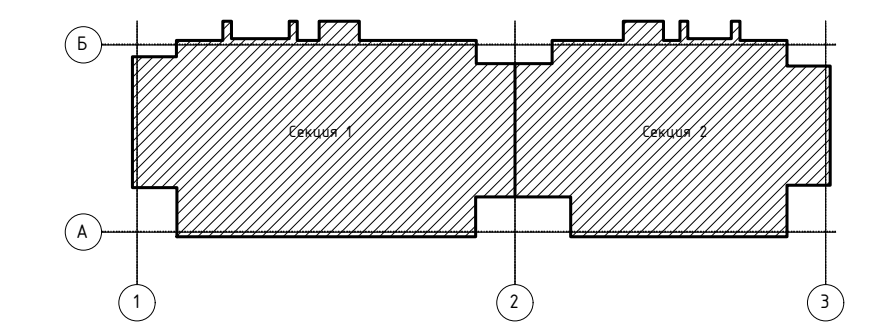
01-01-2024-АСКУВТ					
Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
Жилой дом				Стадия	Лист
				Р	5
План 1 этажа. Расположение оборудования и кабельных трасс				ООО "ДЕКАСТ"	
Н. контр.					
ГИП					



Экспликация помещений		
Номер	Наименование	Площадь, м ²
Секция 1		
МОП		
01	Лестнично-лифтовой холл (Зона безопасности МГН)	19,8
02	Тамбур	7,0
03	Переходной балкон	8,6
04	Лестничная клетка	13,9
05	Межквартирный коридор	29,3
06	Помещение для стола мусоропровода	2,0
		80,6
Секция 2		
МОП		
01	Лестнично-лифтовой холл (Зона безопасности МГН)	12,9
02	Тамбур	2,4
03	Переходной балкон	8,6
04	Лестничная клетка	13,9
05	Межквартирный коридор	21,4
06	Помещение для стола мусоропровода	2,0
		61,2
Итого:		141,8

Спецификация квартир		
Квартира	Наименование	Общая площадь, м ²
Секция 1		
Квартира 01	Трехкомнатная квартира	76,4
Квартира 02	Двухкомнатная квартира	58,4
Квартира 03	Однокомнатная квартира	42,3
Квартира 04	Однокомнатная квартира	43,5
Квартира 05	Трехкомнатная квартира	72,6
		293,2
Секция 2		
Квартира 01	Двухкомнатная квартира	57,4
Квартира 02	Двухкомнатная квартира	57,4
Квартира 03	Двухкомнатная квартира	58,2
Квартира 04	Двухкомнатная квартира	56,2
		229,2
Итого:		522,4

Примечания:
1. Данный чертеж рассматривать совместно с листом 3.



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

01-01-2024-АСКУВТ					
Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
Жилой дом				Стадия	Лист
				Р	6
Н. контр. ГИП				ООО "ДЕКАСТ"	
План типового этажа. Расположение оборудования и кабельных трасс					