ТОО "Рудстрой ЛТД"
ГСЛ № 14002564

АКТОБЕ

ТОО "РУДСТРОЙ ЛТД"

Рабочий проект

«Разработка ПСД 4-х 48-ми квартирным четырех этажным многоэтажным жилым домам в мкр-не Жаңа-Нұр п. Атасу Жанааркинского района, Карагандинской области»

Раздел: водоснабжение и канализация

Альбом 5

г.Актобе

2021 г.

ТОО "Рудстрой ЛТД"
ГСЛ № 14002564

Рабочий проект

«Разработка ПСД 4-х 48-ми квартирным четырех этажным многоэтажным жилым домам в мкр-не Жаңа-Нұр п. Атасу Жанааркинского района, Карагандинской области»

Альбом 5

Раздел: водоснабжение и канализация

Главный инженер проекта: Шудабаев К.С.

г.Актобе

2021 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
	Водопровод	
1-2	Общие данные	
3	План системы водоснабжения подвала В1; Т1, Т2 (Секция 1)	
4	План системы водоснабжения подвала В1, (Секция 2)	
5	План системы водоснабжения 1-го до 4-го этажа В1, Т3 (Секция 1)	
6	План системы водоснабжения 1-го до 4-го этажа В1; Т3. (Секция 2)	
7	План схема подвалов В1, Т1; Т2	
8	Схемы стояков В1, Т3	
9	Водомерный узел №1 (на вводе)	
	Канализация	
10	План системы канализации подвала (Секция 1)	
11	План системы канализации подвала (Секция 2)	
12	План системы канализации 1-го до 4-го этажа (Секция 1)	
13	План системы канализации 1-го до 4-го этажа (Секция 2)	
14	Подвал. Схемы К1.	
15	Схемы стояков К1.	
1	Спецификация	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный напор на вводе м	Расчетный расход				Установленная мощность эл. двигателей кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч макс.	л/с	при пожаре л/с		
В1	26	13,5	1,31	6,12	10,0		
Т3	-	-	-	-	-		
К1	-	13,5	1,31	7,72	-		

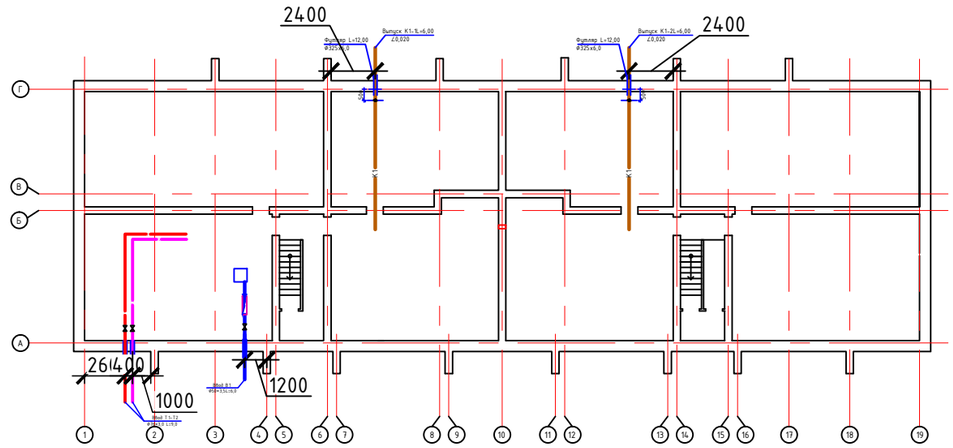
Настоящий раздел проекта соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию

Главный инженер проекта Шудабаев К.С.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904 - 69	Детали креплений санитарно - технических приборов и трубопроводов.	
4.900 - 10	Альбом оборудования, фасонных частей, арматуры	
4.900 - 9	Узлы и детали трубопр-в из пластмас. труб	
7.903.9 - 2	Типовые детали тепловой изоляции.	
	Прилагаемые документы	
16-1-2021-ВК .СО	Спецификация материалов и оборудования	Листов-3

План Схема



Согласовано: Логвинов АС, Бухарбаев ОВ, Нурдавлетов ВК

Изм.	Кол. уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	16-1-2021-ВК		
						Разработка ПСД 4-х 48-ми квартирным четырех этажным многоэтажным жилым домам в мкр-не Жаңа-Нұр п. Атасу Жанааркинского района, Карагандинской области		
Разработал	Нурдавлетов Н.А.					Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Ковалев В.В.						РП	1	15
ГИП	Шудабаев К.С.					Общие данные	ТОО "Рудстрой ЛТД"		

Формат А3

Общие данные

Проект строительства «Разработка ПСД 4-х 48-ми квартирным четырех этажным многоэтажным жилым домам в мкр-не Жаңа-Нұр п. Атасу Жанааркинского района, Карагандинской области».

- разработан на основании задания на проектирование, исходных данных, ТУ №75 от 21.12.2020 ГУ "ЖКХ шетского района", архитектурно- строительных чертежей, в соответствии с требованиями -СН РК 4.01-01-2011/СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений",
-СН РК 2.02-01-2014/ СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений",
-СН РК 4.01-03-2013/СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации"

Холодное водоснабжение

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от сетей наружного городского водопровода диаметром 110мм. В здании жилого дома запроектирован хозяйственно-питьевой водопровод. Холодная вода подается к санитарным приборам.

Учет потребляемого количества холодной воды осуществляется поквартирно счетчиками. Дополнительно на вводе в здание установлен счетчик, учитывающий общий расход воды. с преобразователем расходов воды.

Требуемый напор - 18,00м.

Гарантийный напор -10,0м.

Для повышения давления в сети водопровода проектом предусмотрена насосная установка CAM 98/25 HL, Q 3,0 м3/ч, H 32м N=1,3 кВт вод. ст. типа Speroni.

Внутренняя водопроводная сеть, подводки к санитарным приборам выполняется из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 20х3,4, 25х4,2 и 32х5,4мм.

Внутренняя водопроводная сеть по подвалу, подводки к стоякам, стояки выполняется из стальной водогазопроводной оцинкованной трубы по ГОСТ 3262-75* Все трубопроводы проложенные в подвале теплоизолируются матами минераловатными прошивными (ГОСТ 21880-76) толщиной 40мм
с последующим покрытием стеклоткань

По квартирный учёт приборами ВКСМ -15 мм

Монтаж, испытания и приемку работ производить согласно с требованиями СНиП 3.05.01-85.

Водоснабжение горячее хозяйственно-питьевое (Т3).

Система предназначена для подвода горячей воды к сантехприборам.

Источник горячего водоснабжения -водонагреватели типа "Аристон" 50 (100) литров. Разводка осуществлена полипропиленовыми трубами диаметр трубы 20х2,8мм. Трассировка трубопровода предусмотрена совместно с трубопроводом водоснабжения В 1, открыто по строительным констркуциям.

К запорной арматуре предусмотрен свободный доступ. Горячий трубопровод, проходящий в над полах.

Канализация хозяйственно-бытовая (К1)

Сброс сточных вод от жилого дома предусмотрен в существующие городские сети бытовой канализации диаметром 250 мм. Внутренняя сеть канализации выполняется из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.0-89.

Система К1 предназначена для отвода стоков от сантехприборов.

Внутренняя разводка осуществляетс:

- подземной части - полипропиленовыми трубами по ГОСТ 22689-2014.
- надземной части - полипропиленовыми трубами по ГОСТ 22689-2014.

Вентилируемую часть стояков объеденить на чердаке и вывести выше уровня крыши на 300мм., установить. Трубопровод К1 проложить в конструкции полов подвала с заданным уклоном (0.02) в сторону выпусков.

На трубопроводах системы К1 на каждом стояке на высоте 1.2 м. (1 эт. и 4 эт) установить ревизию.

Выпуск трубопровода К1 выполнить через фундаменты с использование стального футляра. Отвод хозяственно-бытовых стоков здания предусмотрен самотёком в сущ. городские сети.

Для отвода дождевых стоков с кровли проектом предусмотрена дождевая канализация из ст. труб Ду108х3,0 мм. по ГОСТ10704-91. Выпуск стоков выполняется в лоток на улице, на зимний период предусмотрен перепуск в бытовую канализацию.

Антикоррозийные работы.

Стальные трубопроводы систем В1 и наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыть эмалью ПФ 115 ОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82* (общей толщиной 55 мкм).

Заделку штраб, отверстий в междуэтажных перекрытиях и стенах следует выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМОЙ ПРИ ПРИЕМКЕ СИСТЕМ.

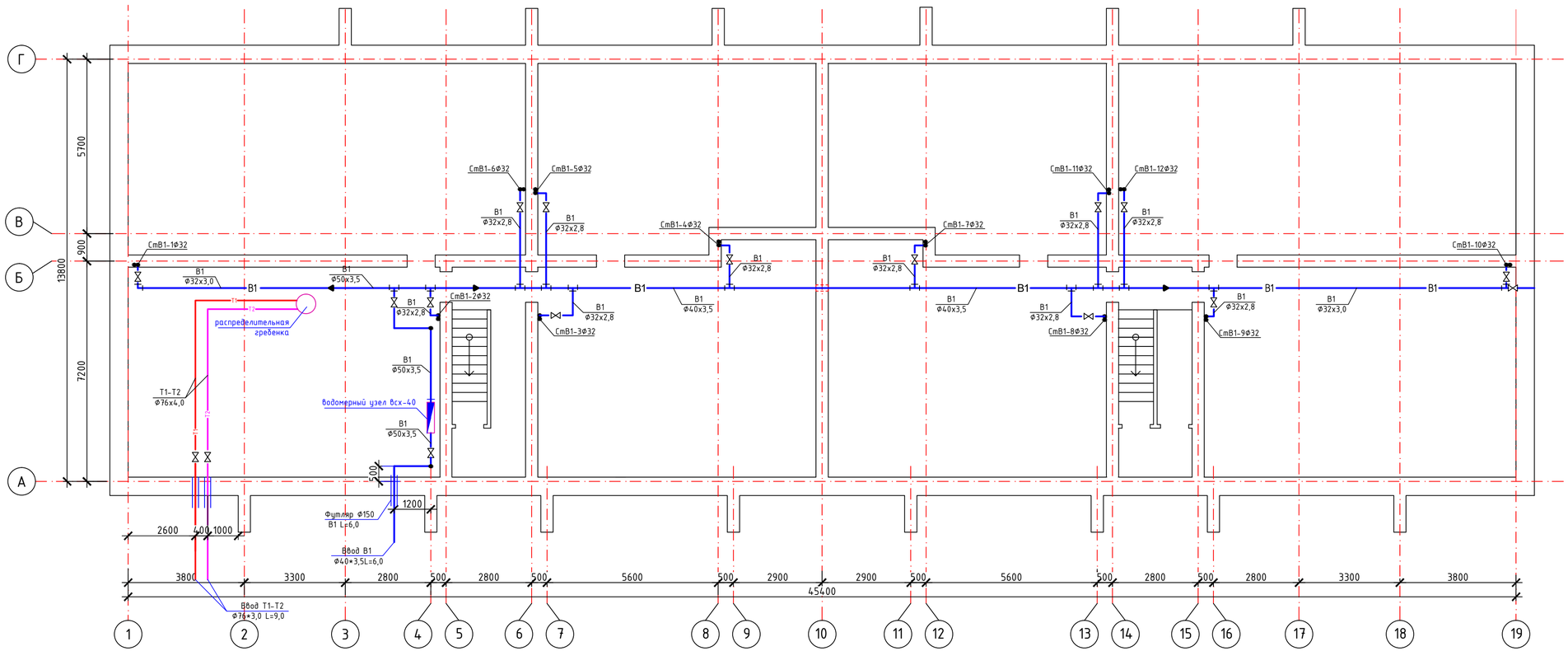
Наименование актов	Обозначение	Необходимость да(+) нет(-)	Примечание
Акт индивидуального испытания оборудования (форма)	СНиП3.05.01-85	+	
Акт гидростатического или монометрического испытания на герметичность (форма)	СНиП3.05.01-85	+	
Акт испытания систем внутренней канализации водостоков (форма)	СНиП3.05.01-85	+	
Акт освидетельствования скрытых работ	СНиП РК1.03-06-2002 СНиП3.05.04-85 п.3.17	+	

Согласовано: АС Логвинов; ОВ Бухарбаев; ВК Нурдавлетов

Изм.	Кол. уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	16-1-2021-ВК			
						Разработка ПСД 4-х 48-ми квартирным четырех этажным многоэтажным жилым домам в мкр-не Жаңа-Нұр п. Атасу Жанааркинского района, Карагандинской области			
Разработал		Нурдавлетов И.А.				Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ковалев В.В.					РП	2	15
ГИП		Шудабаев К.С.				Общие данные	ТОО "Рудстрой ЛТД"		

Формат А3

План системы водоснабжения подвала В1, Т1; Т2



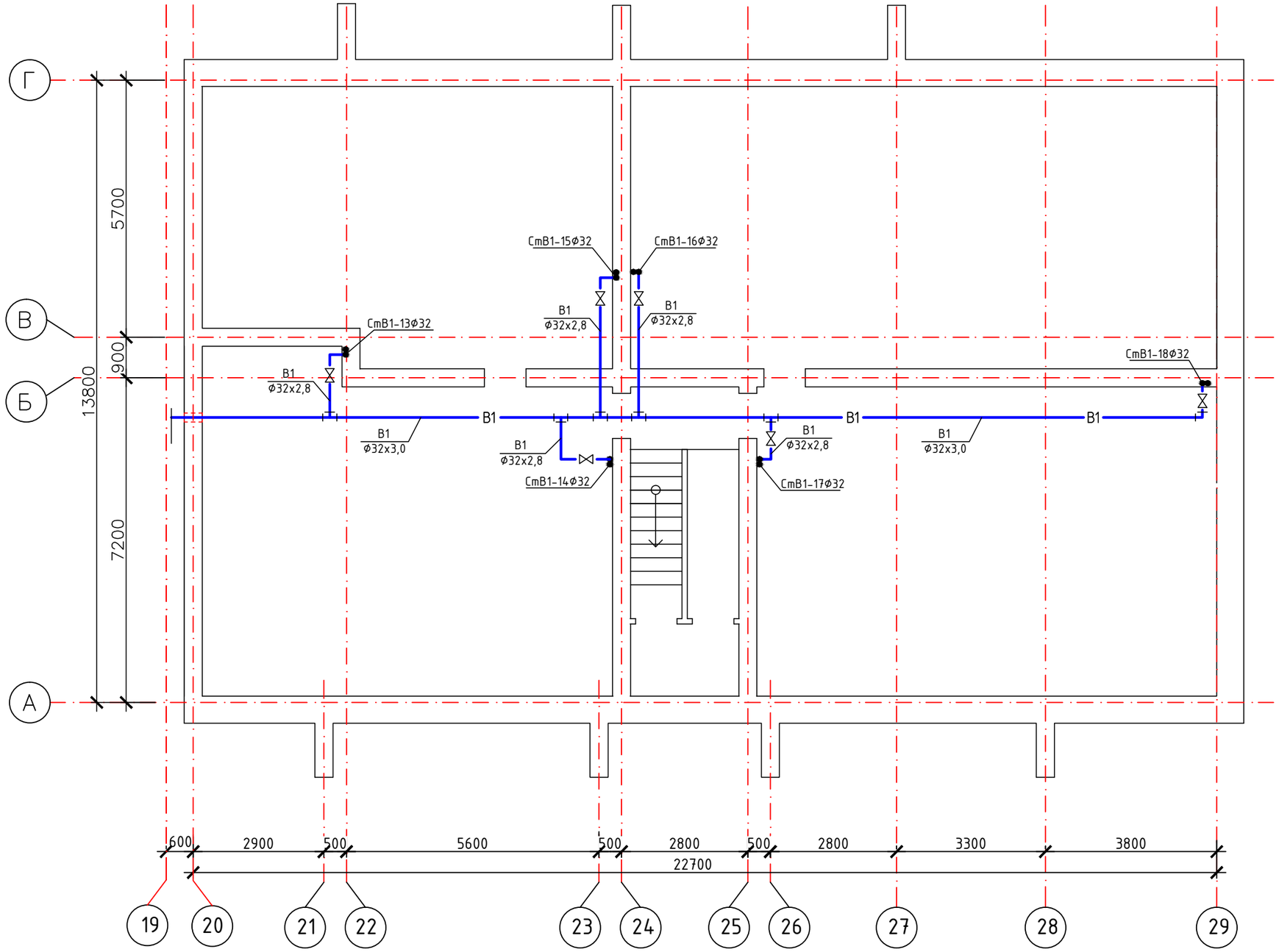
						16-1-2021-ВК
Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Разработка ПСД 4-х 48-ми квартирным четырех этажным многоэтажным жилым домам в мкр-не Жаңа-Нұр п. Атасу Жанааркинского района, Карагандинской области
Разработал	Нурдавлетов И.М.					Водоснабжение и канализация
Проверил	Ковалев В.В.					Стадия: РП; Лист: 3; Листов: 15
ГИП	Шудабаев К.С.					План системы водоснабжения подвала В1; Т1, Т2 (Секция 1)
						ТОО "Рудстрой ЛТД"

Согласовано

Взам. инв. №

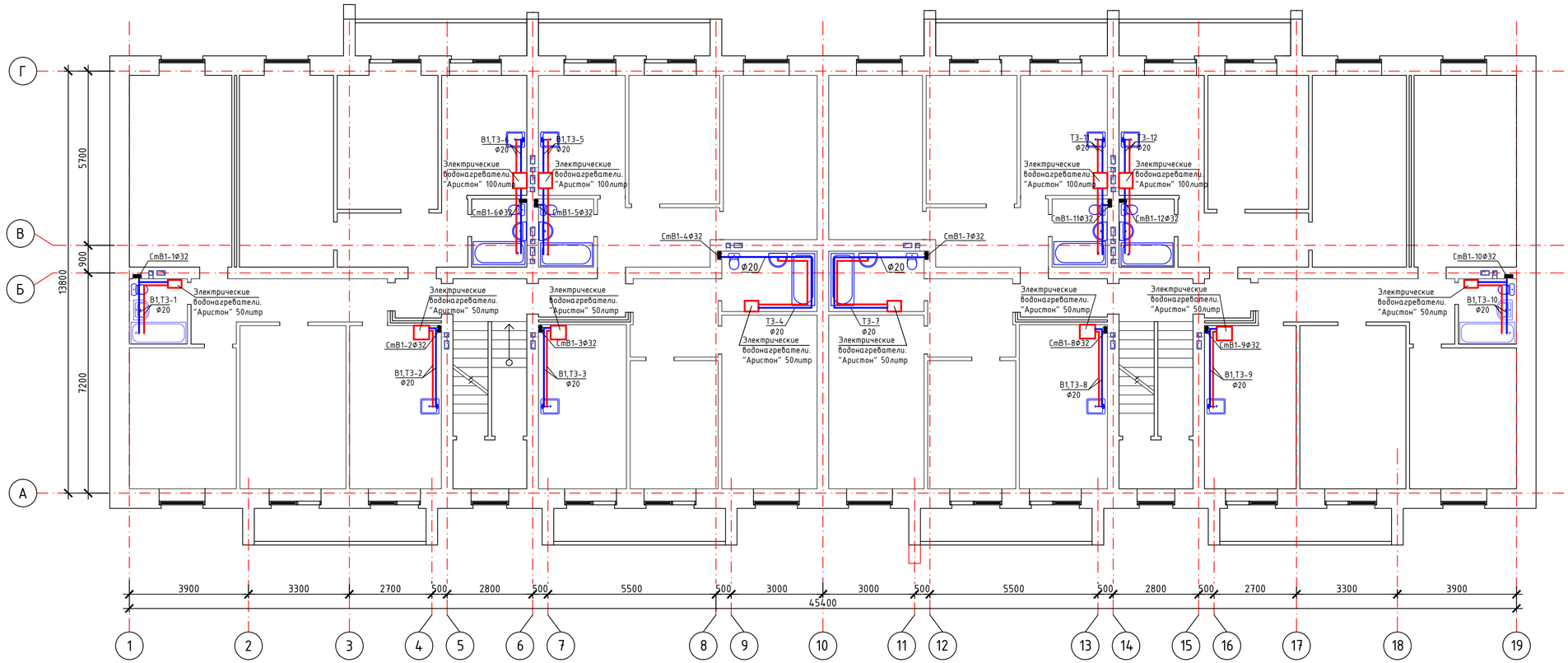
Подп. и дата

Инв. № подл.



						16-1-2021-ВК			
						Разработка ПСД 4-х 48-ми квартирным четырех этажным многоэтажным жилым домам в мкр-не Жаңа-Нұр п. Атасу Жанааркинского района, Карагандинской области			
Изм.	Кол. уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата				
						Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Нурдавлетов И.А.					РП	4	15
Проверил		Ковалев В.В.							
ГИП		Шудабаев К.С.				План системы водоснабжения 1-го до 3-го этажа В1. (Секция 2)	ТОО "Рудстрой ЛТД"		

План системы водоснабжения 1-го до 3-го этажа В1, Т3



Примечание:
Полотенцесушители предусмотрено раздел ОВ.

						16-1-2021-ВК
Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Разработка ПСД 4-х 48-ми квартирным четырех этажным многоэтажным жилым домам в мкр-не Жаңа-Нұр п. Атасу Жанааркинского района, Карагандинской области
Разработал	Нурдавлетов И.М.					Водоснабжение и канализация
Проверил	Ковалев В.В.					Стадия: РП; Лист: 5; Листов: 15
ГИП	Шудабаев К.С.					План системы водоснабжения 1-го до 4-го этажа В1, Т3 (Секция 1)
						ТОО "Рудстрой ЛТД"

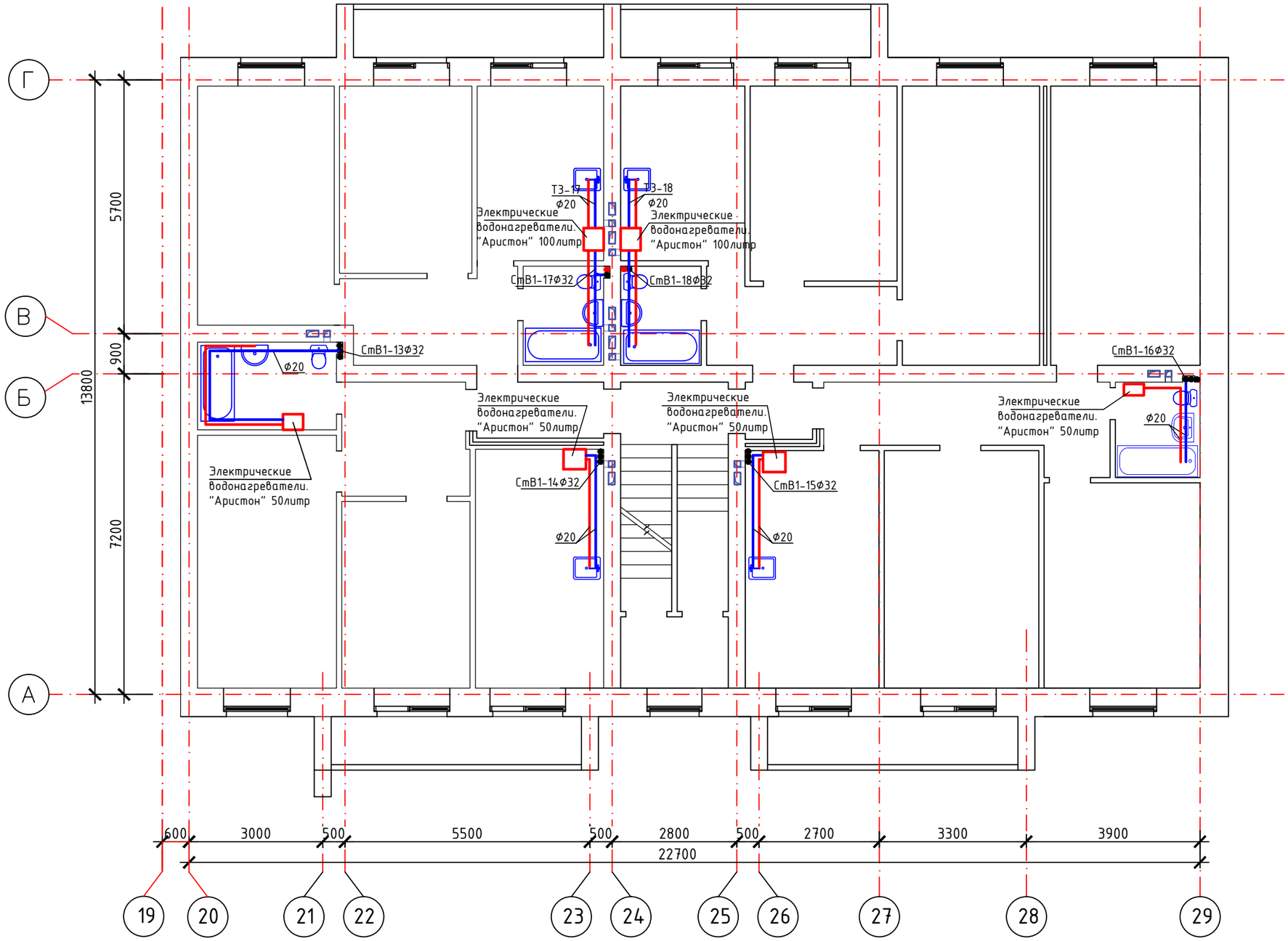
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

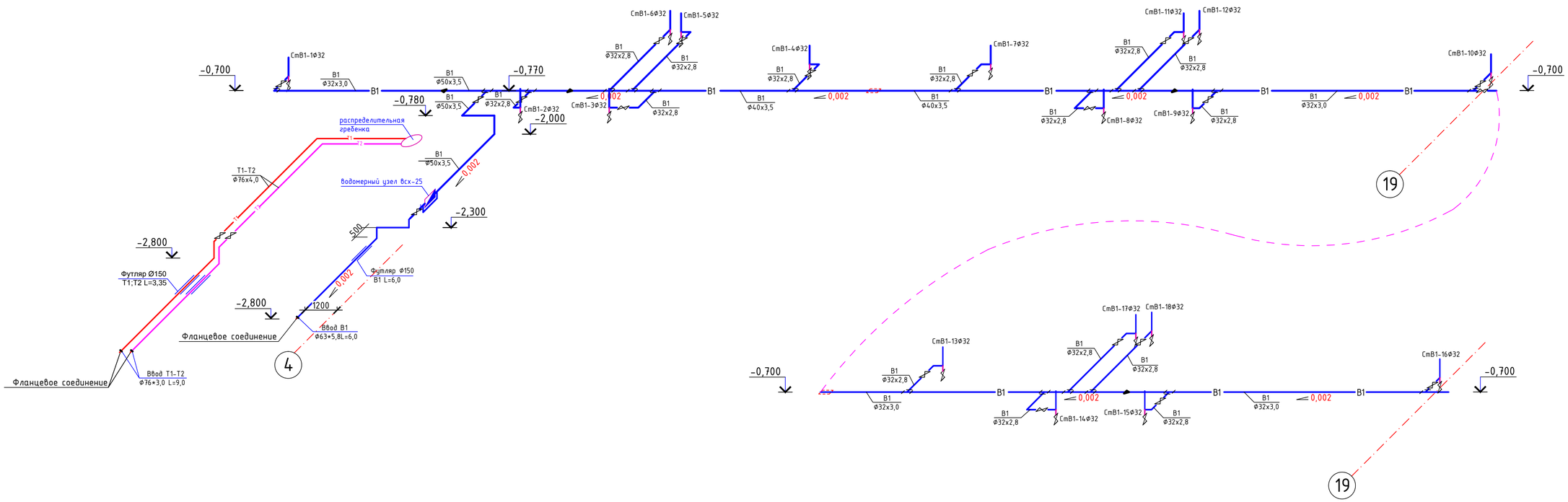
План системы водоснабжения 1-го до 4-го этажа В1, Т3



Примечание:
Полотенцесушители предусмотрено раздел ОВ.

						16-1-2021-ВК			
						Разработка ПСД 4-х 48-ми квартирным четырех этажным многоэтажным жилым домам в мкр-не Жаңа-Нұр п. Атасу Жанааркинского района, Карагандинской области			
Изм.	Кол. уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата				
Разработал		Нурдавлетов К.А.				Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ковалев В.В.					РП	6	15
ГИП		Шудабаев К.С.				План системы водоснабжения 1-го до 4-го этажа В1; Т3. (Секция 2)	ТОО "Рудстрой ЛТД"		

План схема подвалов В1, Т1; Т2



						16-1-2021-ВК
						Разработка ПСД 4-х 48-ми квартирным четырех этажным многоэтажным жилым домам в мкр-не Жаңа-Нұр п. Атасу Жанааркинского района, Карагандинской области
Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	
Разработал	Нурдавлетов И.А.					Водоснабжение и канализация — Стадия: РП; Лист: 7; Листов: 15
Проверил	Ковалев В.В.					
ГИП	Шудабаев К.С.					План схема подвалов В1, Т1; Т2 — ТОО "Рудстрой ЛТД"

Согласовано

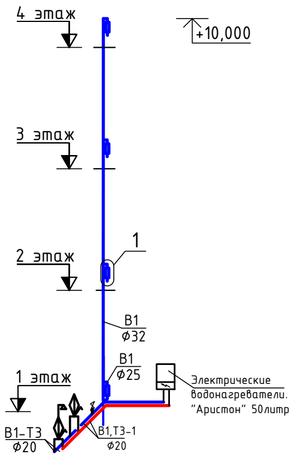
Взам. инв. №

Подп. и дата

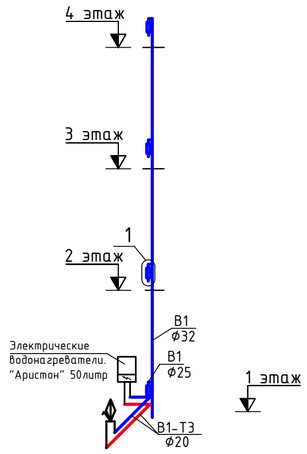
Инв. № подл.

Схемы стояков В1, Т3

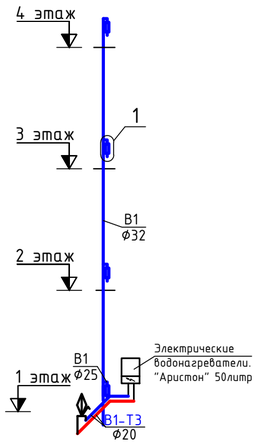
Ст 1.



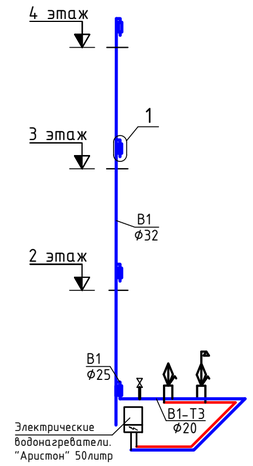
Ст 2; 8, 14.



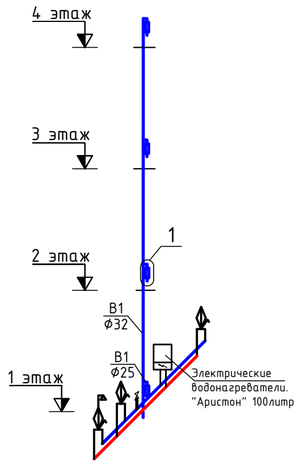
Ст 3; 9, 15.



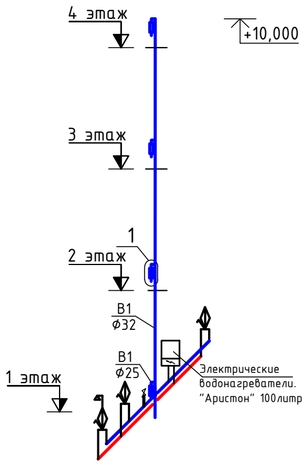
Ст 4.



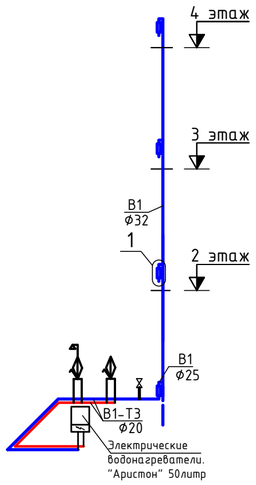
Ст 5; 12.



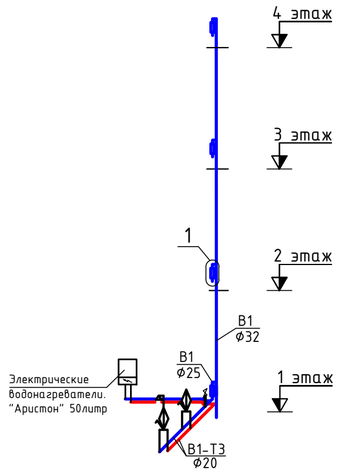
Ст 6; 11.



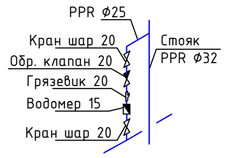
Ст 7; 13.



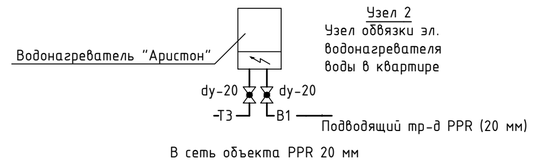
Ст 10; 16.



Узел 1
Узел учета
холодной воды



Узел 2
Узел обвязки эл.
водонагревателя
воды в квартире



Согласовано

Взам. инв. №

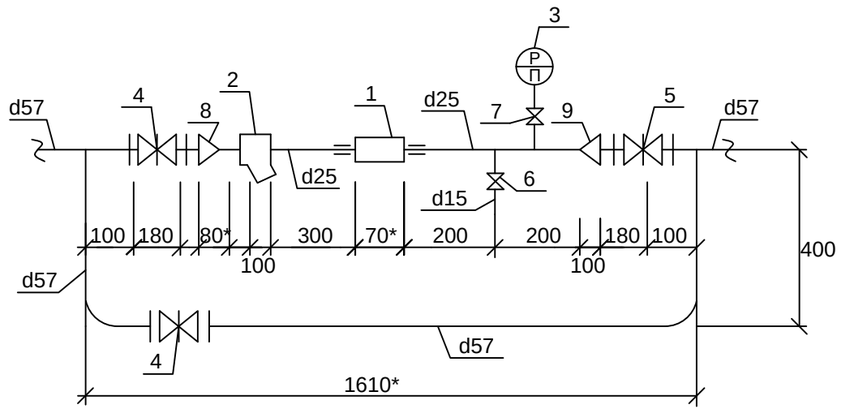
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	16-1-2021-ВК		
						Разработка ПСД 4-х 48-ми квартирным четырех этажным многоэтажным жилым домам в мкр-не Жаңа-Нұр п. Атасу Жанааркинского района, Карагандинской области		
Разработал		Нурдавлетов				Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ковалев В.В.					РП	8	15
ГИП		Шудабаев К.С.				Схемы стояков В1, Т3	ТОО "Рудстрой ЛТД"		

Формат А2

Водомерный узел В1



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
		ВОДОМЕРНЫЙ УЗЕЛ В1			
1	ВСКМ 90-25	Счетчик холодной воды d25 мм (ООО «ПК Прибор»)	1	-	шт
2		Фильтр-грязевик сетчатый d25 мм	1	-	шт
3	ОБМ-100	Манометр общего назначения	1	-	шт
4	Genebre	Задвижка чугунная фланцевая 30ч6брФ50	2	23,8	шт
5	Genebre	Задвижка клиновая муфтовая d50мм	1	18,4	шт
6	ГОСТ 8963-85	Вентиль запорный муфтовый d15 мм	1	0,75	шт
7	11Б38бк	Кран трехходовой натяжной d15 мм	1	0,4	шт
8	ГОСТ 10704-91	Переход стальной d57х25 мм	2	-	шт
9	ГОСТ 10704-91	Трубы ст. э/св. d57х3,0 мм	4	6,05	м
10	ГОСТ 3262-75	Трубы ст. водогазопроводные d25 мм	1	1,28	м

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал		Нурдавлетов А.А.			
Проверил		Ковалев В.В.			
ГИП		Шудабаев К.С.			

16-1-2021-ВК

Разработка ПСД 4-х 48-ми квартирным четырех этажным многоэтажным жилым домам в мкр-не Жаңа-Нұр п. Атасу Жанааркинского района, Карагандинской области

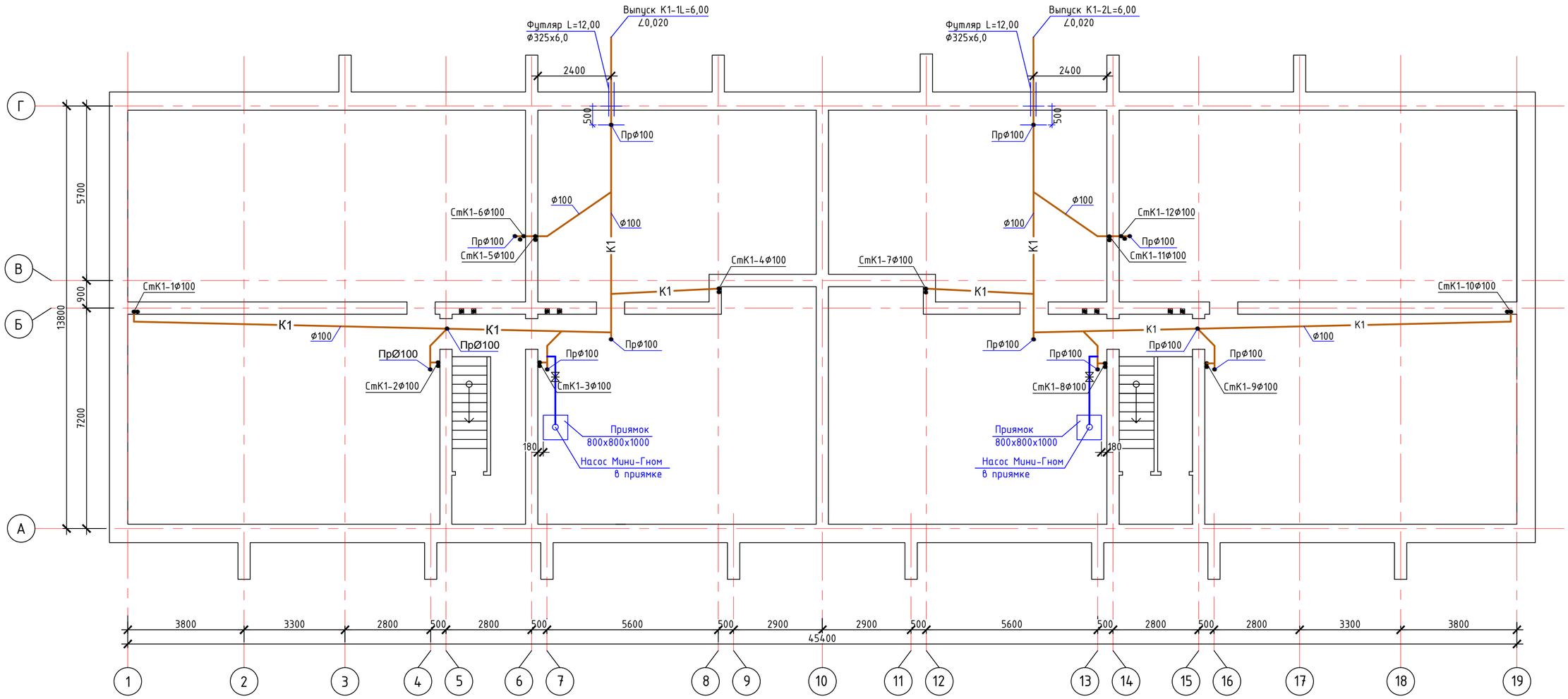
Водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	9	15

Водомерный узел №1 (на вводе)

ТОО "Рудстрой ЛТД"

План системы канализации подвала



Изм.	Кол. уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	16-1-2021-ВК
						Разработка ПСД 4-х 48-ми квартирным четырех этажным многоэтажным жилым домам в мкр-не Жаңа-Нұр п. Атасу Жанааркинского района, Карагандинской области
Разработал	Нурдавлетов					Отопления и вентиляция — Стадия: РП; Лист: 10; Листов: 15
Проверил	Ковалев В.В.					
ГИП	Шудабаев К.С.					План системы канализации подвала (Секция 1) — ТОО "Рудстрой ЛТД"

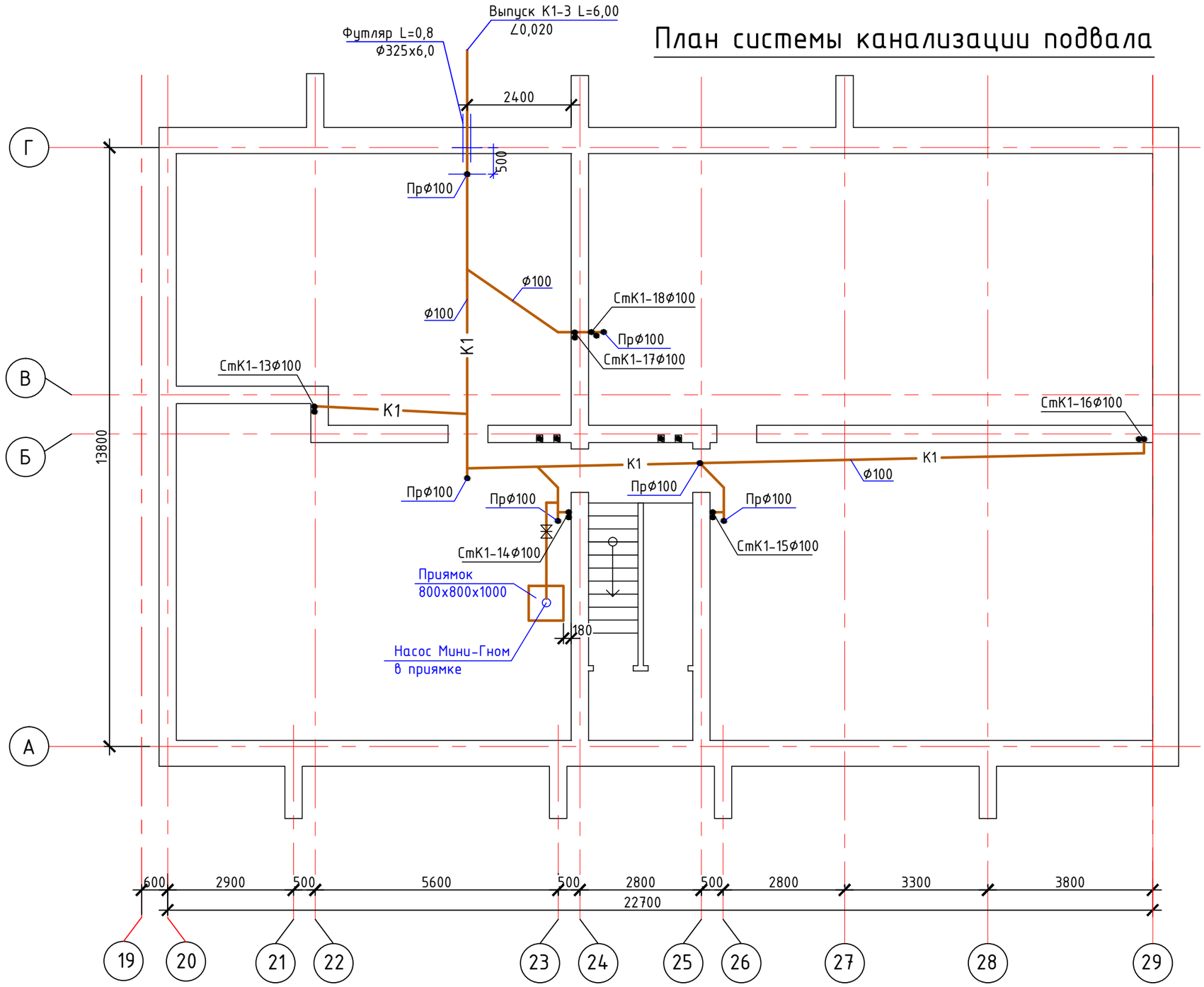
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

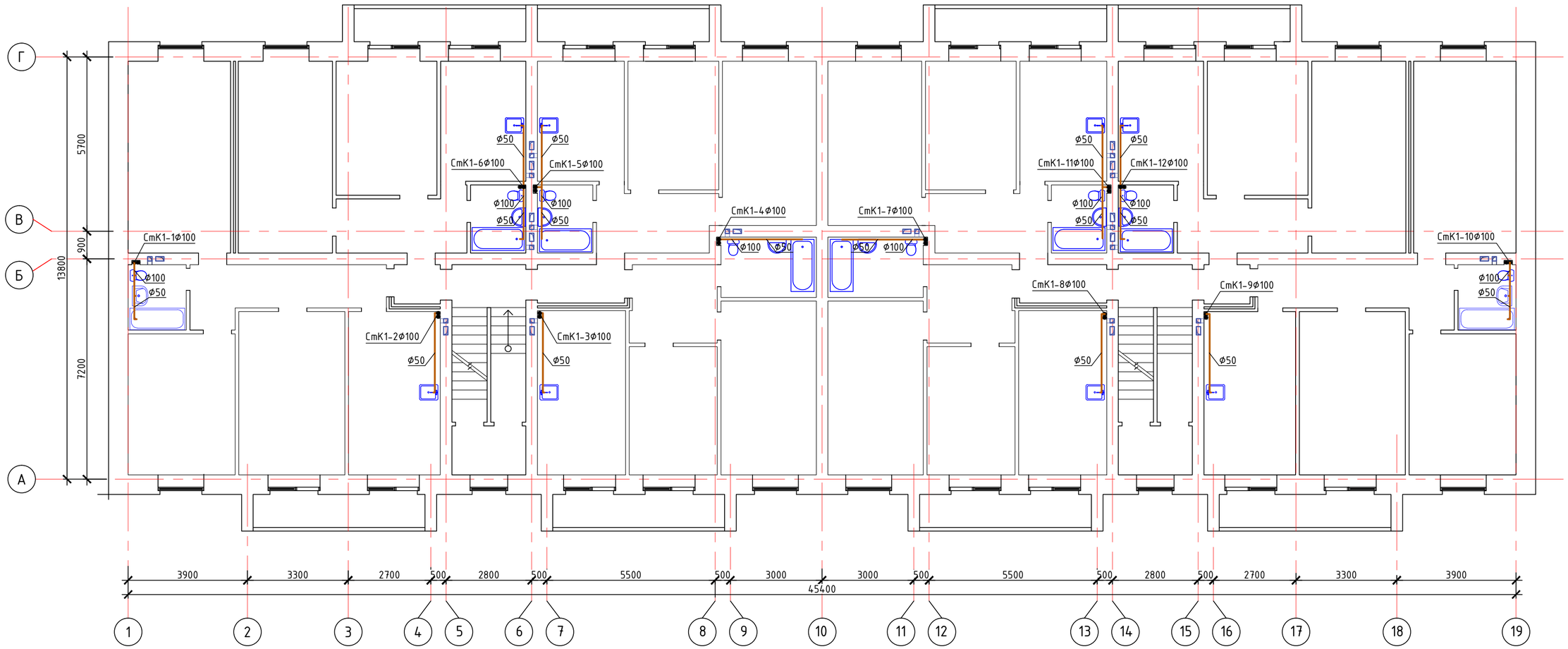
Инв. № подл.

План системы канализации подвала



Изм.	Кол. уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	16-1-2021-ВК		
						Разработка ПСД 4-х 48-ми квартирным четырех этажным многоэтажным жилым домам в мкр-не Жаңа-Нұр п. Атасу Жанааркинского района, Карагандинской области		
Разработал		Нурдавлетов Н.А.				Отопления и вентиляция	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ковалев В.В.					РП	11	15
ГИП		Шудабаев К.С.				План системы канализации подвала (Секция 2)	ТОО "Рудстрой ЛТД"		

План системы канализации 1-го до 4-го этажа



Согласовано

Взам. инв. №

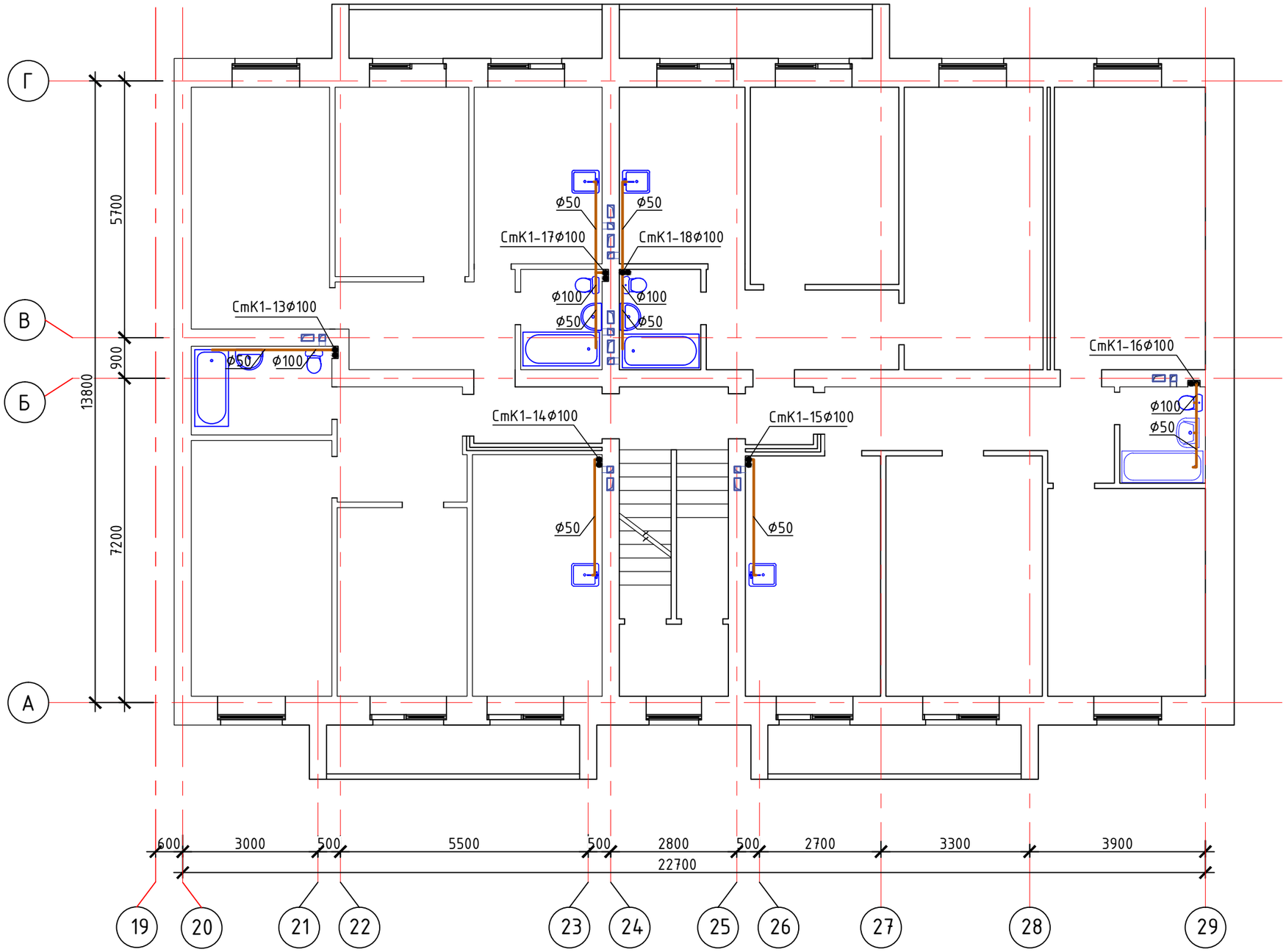
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	16-1-2021-ВК		
						Разработка ПСД 4-х 48-ми квартирным четырех этажным многоэтажным жилым домам в мкр-не Жаңа-Нұр п. Атасу Жанааркинского района, Карагандинской области		
Разработал		Нурдавлетов И.А.				Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ковалев В.В.					РП	12	15
ГИП		Шудабаев К.С.				План системы канализации 1-го до 4-го этажа (Секция 1)	ТОО "Рудстрой ЛТД"		

Формат А2

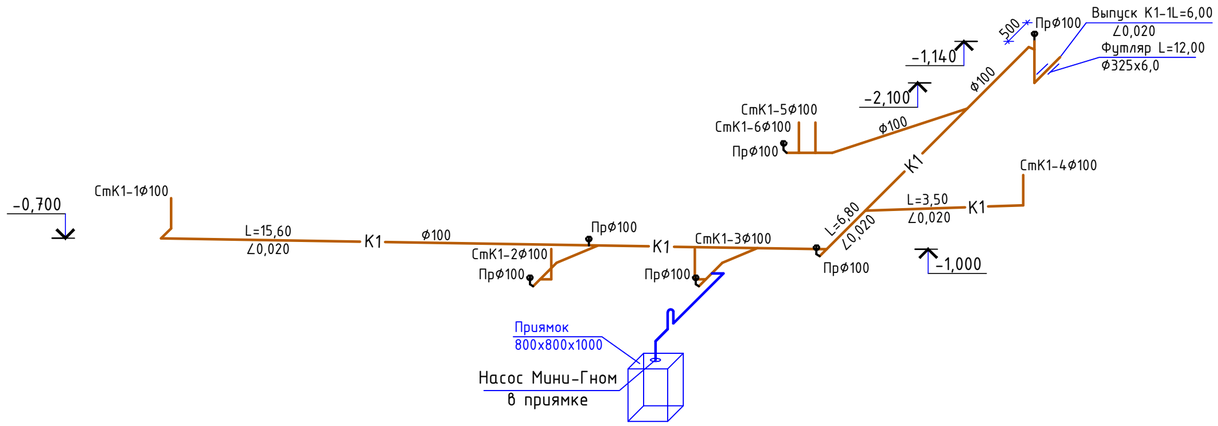
План системы канализации типового этажа

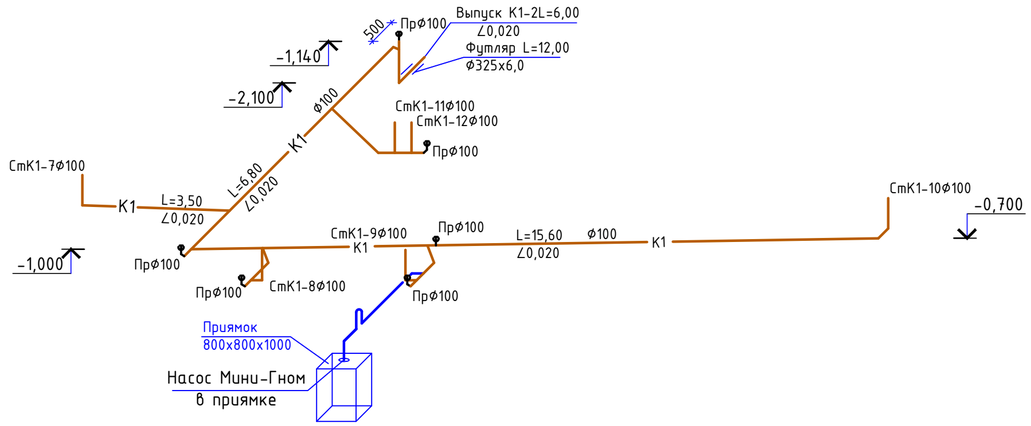


Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	16-1-2021-ВК		
						Разработка ПСД 4-х 48-ми квартирным четырех этажным многоэтажным жилым домам в мкр-не Жаңа-Нұр п. Атасу Жанааркинского района, Карагандинской области		
Разработал		Нурдавлетов И.А.				Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ковалев В.В.					РП	13	15
ГИП		Шудабаев К.С.				План системы канализации 1-го до 4-го этажа (Секция 2)	ТОО "Рудстрой ЛТД"		

Формат А2

Подвал. Схемы К1.





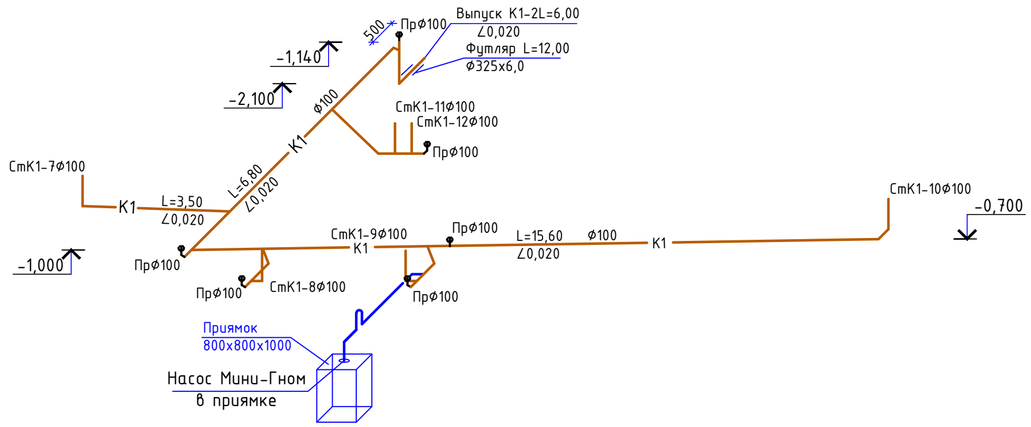
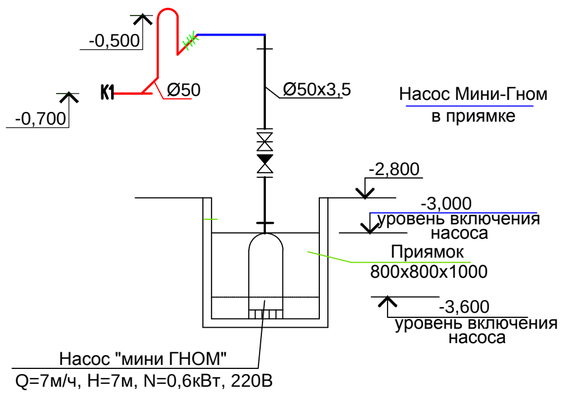


Схема подключения насоса Мини-Гном в приямке теплового узла



						16-1-2021-ВК
Изм.	Кол. уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Разработка ПСД 4-х 48-ми квартирным четырех этажным многоэтажным жилым домам в мкр-не Жаңа-Нұр п. Атасу Жанааркинского района, Карагандинской области
Разработал		Нурдавлетов				Отопления и вентиляция — Стадия: РП; Лист: 14; Листов: 15
Проверил		Ковалев В.В.				
ГИП		Шудабаев К.С.				Подвал. Схемы К1. — ТОО "Рудстрой ЛТД"

Согласовано

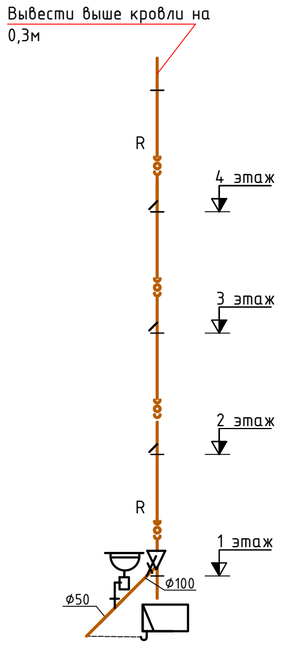
Взам. инв. №

Подп. и дата

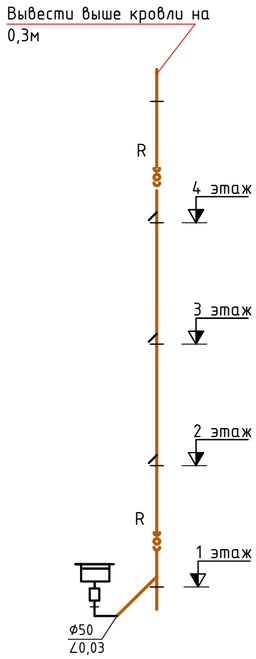
Инв. № подл.

Схемы стояков К1.

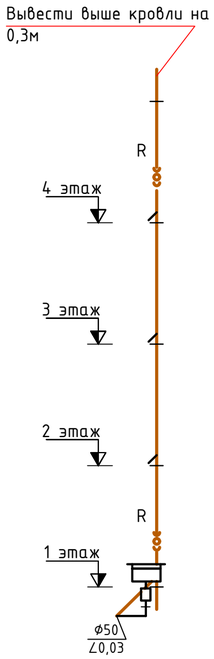
Ст 1.



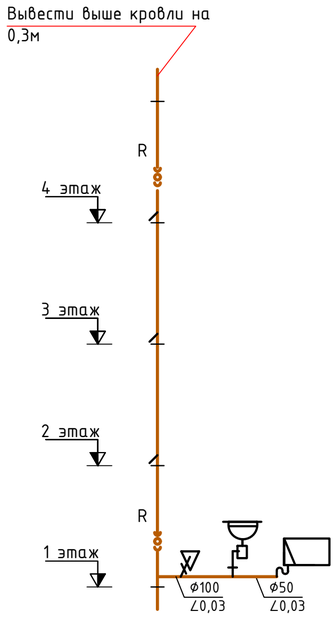
Ст 2; 8, 14.



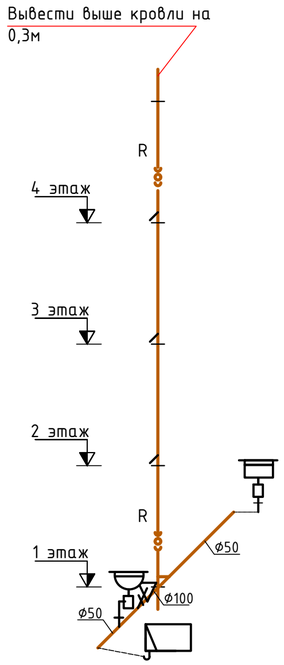
Ст 3; 9, 15.



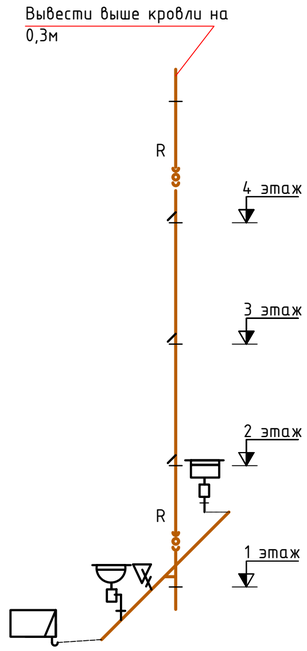
Ст 4.



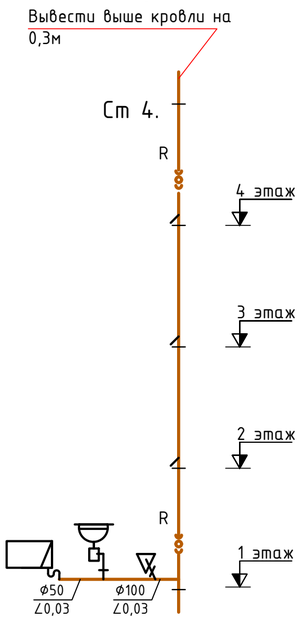
Ст 5; 12, 18.



Ст 6; 11, 17.



Ст 7; 13.



Ст 10; 16.

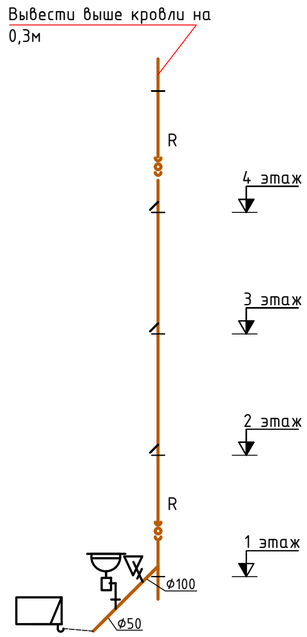
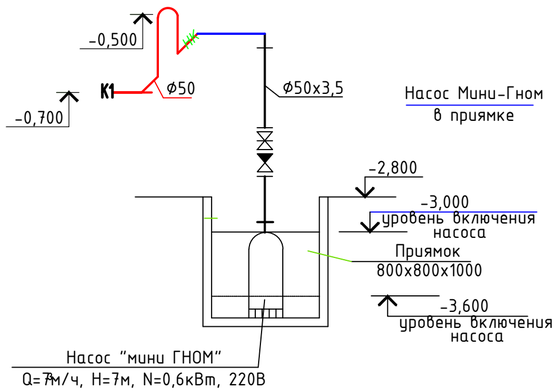
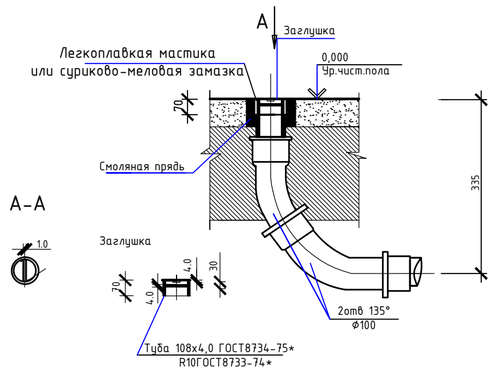


Схема подключения насоса Мини-Гном в приямке теплового узла



Установка прочистки заподлицо с полом



						16-1-2021-ВК			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Разработка ПСД 4-х 48-ми квартирным четырех этажным многоэтажным жилым домам в мкр-не Жаңа-Нұр п. Атасу Жанааркинского района, Карагандинской области			
Разработал		Нурдавлетов И.А.				Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ковалев В.В.					РП	15	15
ГИП		Шудабаев К.С.				Схемы стояков К1.	ТОО "Рудстрой ЛТД"		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Холодное водоснабжение В1							
1	Водопровод В1 ниже отм.0.000							(в.т.ч.резьбы для стояков)
2	Трубы стальные ВГП Ф25х2,8	ГОСТ3262-75			м	4,5		
3	Трубы стальные ВГП Ф32х2,8	ГОСТ3262-75			м	56,7		
4	Трубы стальные ВГП Ф32х3,0	ГОСТ3262-75			м	67,7		
5	Трубы стальные ВГП Ф40х3,5	ГОСТ3262-75			м	25,0		
6	Трубы стальные ВГП Ф50х3,5	ГОСТ3262-75			м	12,0		
7	Труба полиэтиленовая ПЭ-100 Ф63х5,8	ГОСТ18599-2001			м	12,0		
8	Кран шаровый Ф50	ГОСТ 21345-2005			шт	2		
9	Кран шаровый Ф32	ГОСТ 21345-2005			шт	20		
10	Кран шаровый Ф25	ГОСТ 21345-2005			шт	19		
11	Отвод 90° Ф32 ВГП	ГОСТ17375-2001			шт	28		
	Водопровод В1 выше отм.0.000							
12	Трубы PPR SDR11 Ф32х2,9 PN10	ГОСТ 32415-2013			м	162,0		
13	Трубы PPR SDR11 Ф25х2,3 PN10	ГОСТ 32415-2013			м	31,0		
14	Трубы PPR SDR11 Ф20х1,9 PN10	ГОСТ 32415-2013			м	535,0		
15	Трубы Горячее водоснабжение Т3 PPR SDR7,4 Ф20х2,8 PN16	ГОСТ 32415-2013			м	476,0		
16	Кран шаровый Ф20	ГОСТ 21345-2005			шт	255		
17	Кран шаровый Ф15	ГОСТ 21345-2005			шт	110		
18	Отвод 90° Ф32 PPR	ГОСТ 32415-2013			шт	18		
19	Отвод 90° Ф25 PPR	ГОСТ 32415-2013			шт	72		
20	Отвод 90° Ф20 PPR	ГОСТ 32415-2013			шт	445		
21	Тройник переходной 32х25х32 PPR	ГОСТ 32415-2013			шт	72		
22	Тройник Ф20 PPR	ГОСТ 32415-2013			шт	195		

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал		Нурдавлетов И.А.			
Проверил		Ковалев В.В.			
ГИП		Шудабаев К.С.			

16-1-2021-ВК

Разработка ПСД 4-х 48-ми квартирным четырех этажным многоэтажным жилым домам в мкр-не Жаңа-Нұр п. Атасу Жанааркинского района, Карагандинской области

Водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Спецификация

ТОО "Рудстрой ЛТД"

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
23	Водомер Ø15	ВСКМ 90-15			шт	72		
24	Обратный клапан Ø20 VALTEC	ГОСТ 11823-91			шт	72		
25	Фильтр-грязевик Ø 20 HERZ	ГОСТ 50553-2010			шт	72		
26	Очистка труб и окраска эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовкеГФ-021	ГОСТ 6465-75*			м2	17,6		
27	Бойлер Ariston ABS VLS EVO POWER 50 литров	Ariston			шт	-		учтён в разделе ЭО
28	Бойлер Ariston ABS VLS EVO POWER 100 литров	Ariston			шт	-		учтён в разделе ЭО
29	Смеситель для умывальника	LEMARK LM3107C			шт	48		
30	Смеситель	СМ-УМ-Ц ГОСТ 25809-96			шт	48		
31	Смеситель с душевой сеткой	СН-ВУ-ШЛ ГОСТ 25809-96			шт	48		
32	Теплоизоляция труб в подвале толщ. 40 мм. с покровным слоем из стеклотк.							
33	Трубы стальные ВГП Ø25				м	4,0		
34	Трубы стальные ВГП Ø32				м	122,0		
35	Трубы стальные ВГП Ø40				м	30,0		
36	Трубы стальные ВГП Ø50				м	35,0		
37	Гибкая подводка к унитазу	ТУ 400-28-168-76			м	30,0		
38	Сифон пластмассовый бутылочный	СПБ ун УМ			шт	96		
39	Сифон пластмассовый с выпуском и переливом	ТУ 21-26-304-88			шт	48		
40	Водомерный узел В1				компл	1		См.лист ВК-
	Уравнитель электрических потенциалов (см. разд. ЭО)				-	-		учтён в разделе ЭОМ

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Канализация							
1	Труба ТКР-ПНД 110 С "техническая"	ГОСТ 22689-2014			м	280,0		
2	Труба ТКР-ПНД 50 С "техническая"	ГОСТ 22689-2014			м	152,0		
3	Труба ТКР-ПНД 110 С "техническая" (на выпуске)	ГОСТ 22689-2014			м	36,0		
4	Футляр-труба стальная электросварная Ф325х6,0	ГОСТ 10704-91			м	30,0		
5	Отвод 90° Ф100	ГОСТ 22689-2014			шт	15		
6	Отвод 90° Ф50	ГОСТ 22689-2014			шт	96		
7	Отвод 45° Ф100	ГОСТ 22689-2014			шт	15		
8	Тройник 90° 100-100	ГОСТ 22689-2014			шт	52		
9	Тройник косой 90° 100-100	ГОСТ 22689-2014			шт	15		
10	Тройник 90° 50-50	ГОСТ 22689-2014			шт	144		
11	Переход 100/50	ГОСТ 22689-2014			шт	72		
12	Прочистки Ø100	ГОСТ 22689-2014			шт	18		
13	Пробка для прочистки Ø100	ГОСТ 22689-2014			шт	32		
14	Пробка для прочистки Ø50	ГОСТ 22689-2014			шт	96		
15	Умывальник керамический с пьедесталом	ГОСТ 30493-96			шт	48		
16	Унитаз керамический с бачком	ГОСТ 30493-96			шт	48		
17	Мойка кухонная	МСУ ГОСТ 23695-94			шт	48		
	Ванная	ГОСТ 23695-2016			шт	48		
	От приямка в теплов. пункте и водомерном узле							
1	Насос "мини ГНОМ" Q=7м/ч, H=7м, N=0,6кВт, 220В				шт	3		
2	Вентиль чугунный муфтовый ф 50	15ч8р2			шт	3		
3	Труба стальная электросварная ф 57х3	ГОСТ 10704-91			м	72,0		
4	Обратный клапан чугунный муфтовый ф 50	ТУ26-07-1490-89			шт	3		