Генеральный проектировщик: Товарищество с ограниченной ответственностью
"АРС ЛТД" ГСЛ № 14012920

Заказ 534 / 2022

"Строительство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфуллина 31 в г.Текели области Жетысу"

Альбом 5. Внутренние системы водопровода и канализации.

534/ 6.5 - ВК

том 6.

2022г.

Генеральный проектировщик: Товарищество с ограниченной ответственностью
"АРС ЛТД" ГСЛ № 14012920

Заказ 539/ 2022

"Строительство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфуллина 31 в г.Текели области Жетысу"

Рабочие чертежи
539/ 6.5 - ВК

Директор ТОО "АРС ЛТД" Файзулин Р.Д.

Главный иженер проекта Рукосуева Л.А.

2022г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План подвального этажа с сетями В1, Т3, Т4, К1, К2, К3Н	
	на отметке -2.400	
4	План первого этажа с сетями В1, Т3, Т4, К1, К2 на отметке 0.000	
5	План типового этажа со 2го по 5-й с сетями В1, Т3, Т4, К1, К2	
6	План чердака с сетями Т3, Т4, К1, К2	
7	План кровли с сетями К1, К2	
8	Схема В1, Т3, Т4	
9	Водомерный узел. DN= 25мм. Спецификация материалов	
	по водомерному узлу Ø25мм.	
10	Схема К1	
11	Схема К2. Схема К3Н	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
с.4.900-10	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры	
	для сооружений водопровода и канализации.	
с.4.904.69	Детали крепления сантехнических приборов и трубопроводов.	
	Прилагаемые документы	
539-ВК.СО	Спецификация оборудования	8л.

Основные показатели по системам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей квт	Примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	При пожаре л/сек		
Хозяйственно-питьевой	27,4	20,7	1,924	0,914			
водопровод -В1-							
Водопровод горячей	25,7	13,8	2,809	1,256			
воды -Т3-							
Канализация -К1-		34,50	4,327	3,77			в т.ч. сосредоточенный расход 1,6л/с
Внутренние водостоки				15,24			

Согласовано

Архитектор	Гасанова	09.2023
Инж.конст.	Каримов	09.2023
Инж. ОВ	Тучина О.	09.2023
Инж. ЭЛ	Кузнецов	09.2023
Инж. СС	Расулов	09.2023
Инж.газос.	Димубаев	09.2023

взам.инв.N

подпись и дата

инв.Nподл.

Чертежи разработаны в соответствии с действующими государственными нормами, правилами, стандартами РК и предусматривают мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта _____ Рукосуева Л.А.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
						539 -ВК		
						Строительство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфуллина 31 в г. Текели области Жетісу		
						5-ти этажный 60-ти квартирный жилой дом	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 11
ГИП		Рукосуева Л.			5.2023			
Разработал		Айдар А.			5.2023	Общие данные (Начало)	ТОО "АРС ЛТД" ГСЛ № 14012920 г. Талдыкорган	
Проверил		Рукосуева Л.			5.2023			
Норм.контр.		Неласых И.			5.2023			

Формат А3х3

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Раздел водоснабжения и канализации по проекту «Строительство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфуллина 31 в г. Текели области Жетісу". разработан на основании:

- Задания на проектирование от ___
- Технических условий от_____г №____,
- архитектурно-строительных чертежей,
- согласно СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-01-2011г., СН РК 4.01-02-2011.

Система В1 (хозяйственно-питьевой водопровод)

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды рассчитаны по нормам, приведенным в СН РК 4.01-02-2011 (прил. В, табл. В1. - для жилых многоквартирных зданий, п. 1.1) исходя из числа жителей - 115 чел.(см. чертежи марки АР)

Трубопроводы систем В1 прокладываются из водогазопроводных стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 (магистральные трубопроводы, стояки) и полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010(подводка) PN 10(В1) Магистральные трубопроводы систем В1 прокладываются под потолком подвала. Стояки В1-8,9,12,13,16,17 (прокладываемые в канале), магистральные трубопроводы В1 прокладывемые совместно с сетями Т3, Т4 прокладываются в трубчатой тепловой изоляции.

Ввод В1 выполняется из стальной электросварной трубы ф48х3мм ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной гидроизоляцией.

Для водообеспечения квартир жилого дома требуется напор 27 м, при гарантированном напоре ___ атм (согласно ТУ).

Общий учет потребляемой воды жилыми квартирами производится водомером с дистанционным съемом Ду25мм, устанавливаемом в подвале, поквартирный учет воды производится водомерами с дистанционным съемом в водомерных узлах на поквартирных ответвлениях от стояков. Число водомерных узлов равно количеству ответвлений В1 в квартиру от стояков В1. Сети В1 выполненные из стальных труб окрасить маслянной краской на 2 раза.

Системы Т3, Т4 (горячее водоснабжение)

Расходы воды на горячее водоснабжение рассчитаны по нормам, приведенным в СН РК 4.01-02-2011 (прил. В, табл. В1. - для жилых многоквартирных зданий, п. 1.1) исходя из числа жителей - 115 чел.(см. чертежи марки АР)

Система горячего водоснабжения - открытая, от элеваторного узла систем Т1, Т2 (раздел ОВ) Трубопроводы систем Т3, Т4 прокладываются из водогазопроводных стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 (магистральные трубопроводы, стояки) и полипропиленовых армированных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010(подводка) PN 25. Магистральные трубопроводы систем Т3, Т4 прокладываются под потолком подвала. Циркуляционный трубопровод Т4, объединяющий стояки Т3, прокладывается по чердаку в фольгированной теплоизоляции на основе керамического волокна толщиной 26мм в 2 слоя поверх трубчатой изоляции толщиной 9мм . Стояки, разводка по стоякам и магистральные трубопроводы систем Т3, Т4, прокладываются в трубчатой тепловой изоляции.

Поквартирный учет воды производится водомерами с дистанционным съемом в водомерных узлах на поквартирных ответвлениях от стояков. Число водомерных узлов равно количеству ответвлений Т3 в квартиру от стояков Т3. Сети Т3, Т4 выполненные из стальных труб окрасить маслянной краской на 2 раза. Общедомовой учет горячей воды производится в узле тепловычислителя (см. раздел "ОВ")

Запорно регулипующая арматура Т3, Т4 в месте присоединения к узлу управления , в т.ч обратный клапан на Т4, учтена в разделе "ОВ"

Система К1 (хозяйственно-бытовая канализация)

Трубопроводы системы К1 прокладываются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89. выпуски прокладываются из чугунных труб ГОСТ 6942-98. . Трубопроводы вытяжной системы К1 прокладываются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 в трубчатой гибкой теплоизоляции Thermaflex"

Проектируемые выпуски К1,в настоящем проекте предусмотрены длиной 4,00м до смотровых колодцев, наружных сетей канализации, далее см. в разделе НВК .

Для устройства выпусков К1, предусматриваются отверстия в наружных железобетонных стенах подвала. Отверстие в наружной стене. в месте прохода ввода, заделывается не горючим, водогазонепроницаемым материалом, допускающим вертикальное и горизонтальное смещение трубопровода, под сейсмическим воздействием.

Система К2 (дождевая канализация)

Отвод дождевых и талых вод с поверхности кровли с внутренним водосливом, осуществляется внутренними водосточными сетями К2, с трубопроводами из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ф89х3,0мм, ф108х3,5мм . Водосливные воронки предусмотрены с электрообогревом и листвоуловителем. Также на зимнее время предусмотрен перепуск из сети К2 во внутреннюю сеть К1 через гидрозатвор. Дождевая и талая вода сбрасывается в наружные водосточные лотки за пределами отмостки здания и отводится за пределы площадки (раздел "ГП") . Стальные трубы окрасить маслянной краской на 2 раза.

Система К3Н (Напорная канализация условно-чистых дренажных вод из помещения теплового узла)

Система К3Н предназначена для удаления случайных и дренажных вод в помещении теплового узла.

Из помещения теплового узла дренажная вода удаляется дренажным насосом для горячей воды PEDROLLO RX VORTEX- RXm 4/40 Q=4,8 м3 /ч H=7,7м P=0,75 кВт с поплавковым выключателем и контролем аварийного уровня, устанавливаемым в приямке. Работа насоса автоматизирована от уровня воды в приямке. Включение насоса местное и автоматическое при достижении максимального уровня -2.600. Отключение насоса автоматическое при достижении минимального уровня -3.150. Напорный трубопровод прокладывается из водогазопроводных стальных труб по ГОСТ 3262-75 ф40х3мм. На выходе из дренажного насоса устанавливается обратный клапан. Отвод дренажной воды осуществляется на отмостку здания. Указание к производству работ

Стыковые соединения раструбных труб и труб, соединяемых на муфтах, прокладываемых в районах с сейсмичностью 8-9 баллов, должны обеспечивать компенсацию возможных просадок, для чего следует применить резиновые уплотнительные кольца. В местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение следует предусматривать бетонные упоры.

После окончания монтажных работ произвести гидравлические испытания систем водопровода и канализации.

Монтаж сетей водоснабжения и канализации вести в соответствии со СП РК 4.01-102-20

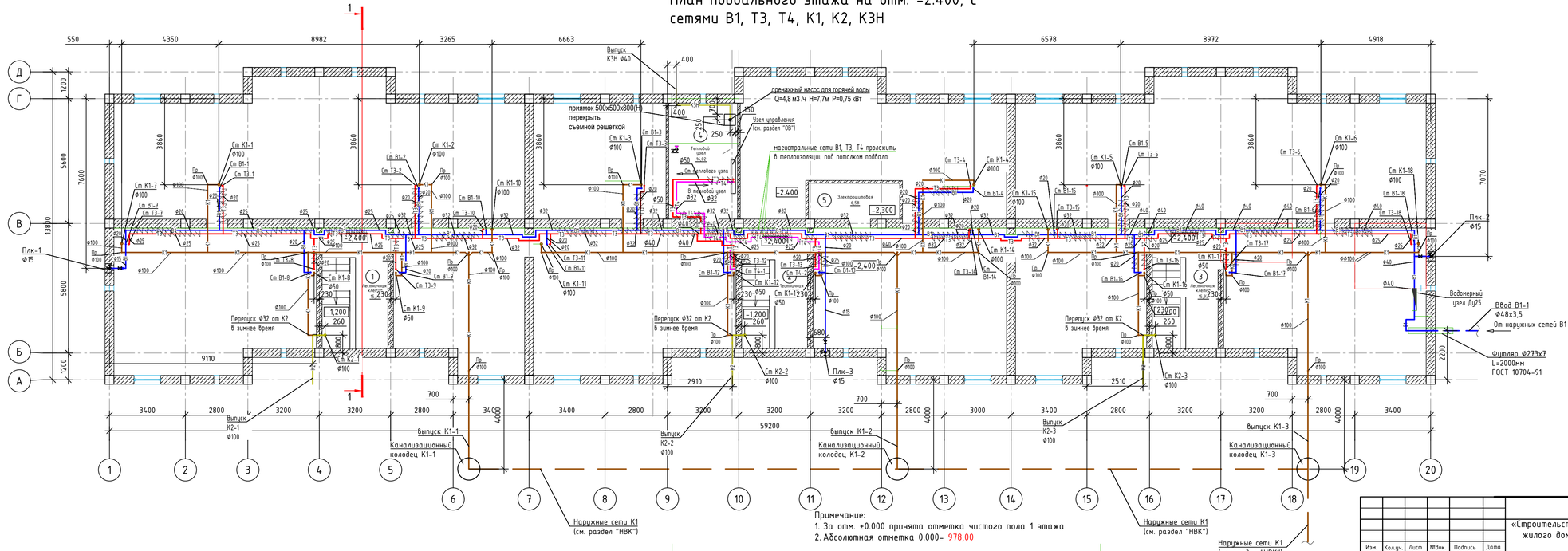
Условные обозначения:

В1	Водопровод хоз.питьевой
Т3	Водопровод горячей воды
Т4	Водопровод горячей воды циркуляционный
К1	Хоз.бытовая канализация ниже отм.0.000
К2	Дождевая канализация
К3Н	Напорная дренажная канализация условно-чистых вод

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	539 -ВК			
						Строительство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфуллина 31 в г. Текели области Жетісу			
						5-ти этажный 60-ти квартирный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	11
ГИП		Рукосуева Л.			5.2023				
Разработал		Айдар А.			5.2023	Общие данные (Окончание)	ТОО "АРС ЛТД" ГСЛ № 14012920 г. Талдыкорган		
Проверил		Рукосуева Л.			5.2023				
Норм.контр.		Неласых И.			5.2023				

Формат А3х3

План подвального этажа на отм. -2.400, с сетями В1, Т3, Т4, К1, К2, КЗН



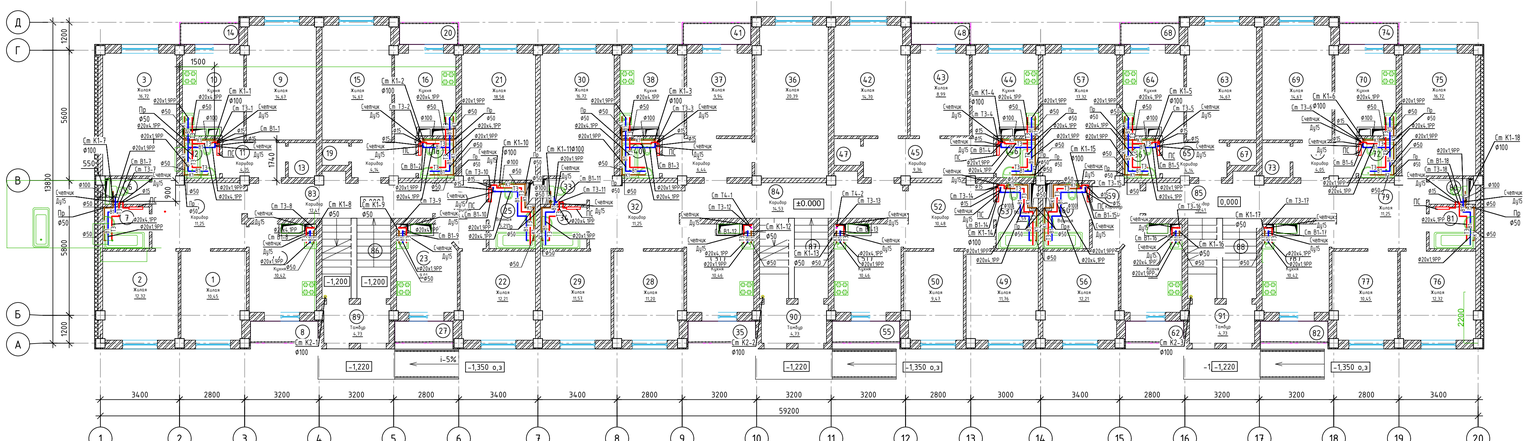
Примечание:
1. За отм. ±0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа
2. Абсолютная отметка 0.000- 978,00

							539 -ВК
							«Строительство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфуллина 31 в г. Текели области Жетысу"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
ГИП		Рукосуева Л.				Жилой дом	Стадия: ЭП; Лист: 3; Листов: 11
		Айбар А.					
Проверил		Рукосуева Л.					
Норм.контр.		Неласых И.				План подвального этажа с сетями В1, Т3, Т4, К1, К2, КЗН	ТОО "АРС ЛТД" ГСЛ № 14012920 г. Талдыкорган

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взамен инв. №

Формат А3

План первого этажа на отм. ±0.000, с сетями В1, Т3, Т4, К1, К2



Примечание:
1. За отм. ±0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа
2. Абсолютная отметка 0.000- 978,00

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Жилая	10.5	Д
2	Жилая	12.3	Д
3	Жилая	16.7	Д
4	Кухня	10.4	Д
5	Коридор	11.2	
6	С/у	1.8	
7	Ванная	3.6	
8	Балкон	2.8	
9	Жилая	16.7	Д
10	Кухня	9	Д
11	Коридор	4.1	
12	Ванная	2.3	
13	Кладовая	1.8	Д
14	Балкон	2.4	
15	Жилая	16.7	Д
16	Кухня	9	Д
17	Коридор	4.1	
18	Ванная	2.3	
19	Кладовая	1.1	Д
20	Балкон	2.4	
21	Жилая	18.58	Д
22	Жилая	12.2	Д
23	Кухня	9	Д
24	Коридор	5.5	
25	Ванная	5.29	
26	аннулирован		
27	Балкон	2.4	
28	Жилая	11.2	Д
29	Жилая	11.6	Д
30	Жилая	16.7	Д
31	Кухня	10.5	Д
32	Коридор	11.2	
33	С/у	1.8	
34	Ванная	3.3	
35	Балкон	2.8	
36	Жилая	20.4	Д
37	Жилая	9.9	Д
38	Кухня	9.1	Д
39	Коридор	6.4	
40	Ванная	1.8	
41	Балкон	2.8	
42	Жилая	14.3	Д
43	Жилая	9	Д
44	Кухня	9.7	Д
45	Коридор	9.4	
46	Ванная	2	
47	Кладовая	1.3	Д
48	Балкон	2.4	
49	Жилая	11.8	Д
50	Жилая	9.5	Д
51	Кухня	10.5	Д
52	Коридор	10.5	
53	Ванная	4.59	
54	аннулирован		
55	Балкон	2.8	
56	Жилая	12.2	Д
57	Жилая	17.32	Д
58	Кухня	9	Д
59	Коридор	5.5	
60	Ванная	5.58	
61	аннулирован		
62	Балкон	2.4	
63	Жилая	14.7	Д
64	Кухня	9	Д
65	Коридор	4.1	
66	Ванная	2.7	
67	Кладовая	1.1	Д
68	Балкон	2.4	
69	Жилая	14.7	Д
70	Кухня	9	Д
71	Коридор	2.8	
72	Ванная	1.7	
73	Кладовая	1.8	Д
74	Балкон	2.4	
75	Жилая	16.7	Д
76	Жилая	12.3	Д
77	Жилая	10.5	Д
78	Кухня	10.4	Д
79	Жилая	11.2	Д
80	С/у	1.8	
81	Ванная	3.3	
82	Балкон	2.8	
83	Коридор	12.4	
84	Коридор	14.5	
85	Коридор	12.4	
86	Лестничная клетка	5	
87	Лестничная клетка	5	
88	Лестничная клетка	5	
89	Тамбур	4.7	
90	Тамбур	4.7	
91	Тамбур	4.7	
	ИТОГО	665.76	

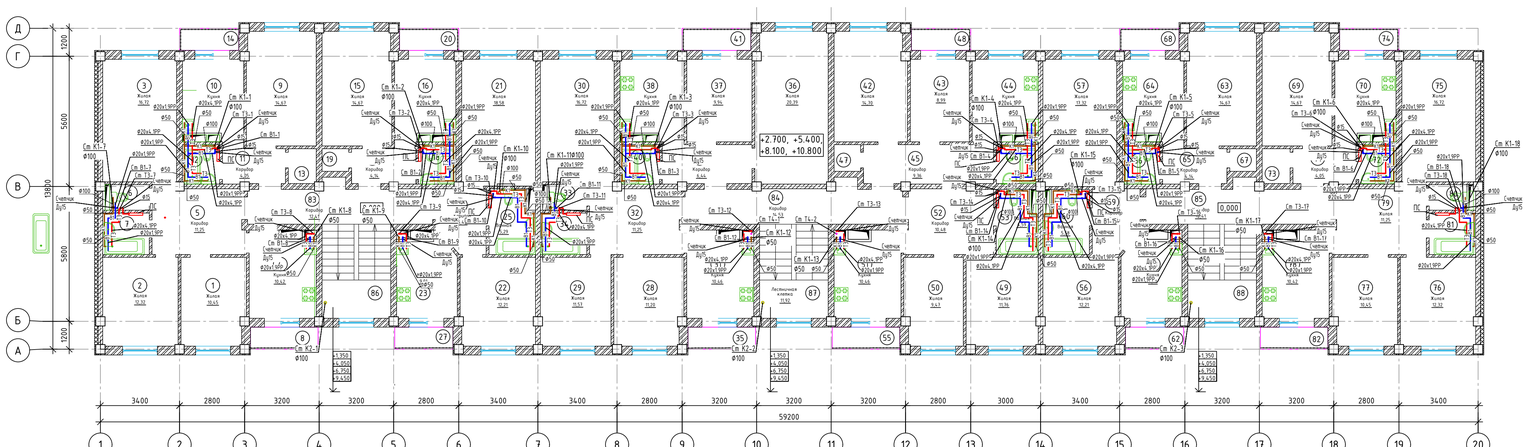
						539 -ВК
						«Строительство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфуллина 31 в г. Текели области Жетісу"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
ГИП			Рукосуева Л.			Жилой дом
Разработал			Айбар А.			
Проверил			Рукосуева Л.			
Нормоконтр.			Нелаких И.			План первого этажа с сетями В1, Т3, Т4, К1, К2

Стадия	Лист	Листов
ЭП	4	11

ТОО "АРС ЛТД"
ГСЛ № 13012920
г. Талдыкорган

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взамен инв. №

План 2-5 типового этажа на отм. +2.700, +5.400, +8.100, +10.800 с сетями В1, Т3, Т4, К1, К2



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кол. помещ.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кол. помещ.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кол. помещ.
1	Жилая	10.5	Д	31	Кухня	10.5	Д	61	санузел/ван		
2	Жилая	12.3	Д	32	Коридор	11.2		62	Балкон	2.4	
3	Жилая	16.7	Д	33	С/у	1.8		63	Жилая	14.7	Д
4	Кухня	10.4	Д	34	Ванная	3.3		64	Кухня	9	Д
5	Коридор	11.2		35	Балкон	2.8		65	Коридор	4.1	
6	С/у	1.8		36	Жилая	20.4	Д	66	Ванная	2.7	
7	Ванная	3.6		37	Жилая	9.9	Д	67	Кладовая	1.1	Д
8	Балкон	2.8		38	Кухня	9.1	Д	68	Балкон	2.4	
9	Жилая	14.7	Д	39	Коридор	6.4		69	Жилая	14.7	Д
10	Кухня	9	Д	40	Ванная	1.8		70	Кухня	9	Д
11	Коридор	4.1		41	Балкон	2.8		71	Коридор	4.1	
12	Ванная	2.7		42	Жилая	14.7	Д	72	Ванная	1.7	
13	Кладовая	1.8	Д	43	Жилая	9	Д	73	Кладовая	1.8	Д
14	Балкон	2.4		44	Кухня	9.7	Д	74	Балкон	2.4	
15	Жилая	14.7	Д	45	Коридор	9.4		75	Жилая	16.7	Д
16	Кухня	9	Д	46	Ванная	2		76	Жилая	12.3	Д
17	Коридор	4.1		47	Кладовая	1.3	Д	77	Жилая	10.5	Д
18	Ванная	2.7		48	Балкон	2.4		78	Кухня	10.4	Д
19	Кладовая	1.1	Д	49	Жилая	11.8	Д	79	Жилая	11.2	Д
20	Балкон	2.4		50	Жилая	9.5	Д	80	С/у	1.8	
21	Жилая	18.58	Д	51	Кухня	10.5	Д	81	Ванная	3.3	
22	Жилая	12.2	Д	52	Коридор	10.5		82	Балкон	2.8	
23	Кухня	9	Д	53	Ванная	4.59		83	Коридор	12.4	
24	Коридор	5.5		54	санузел/ван			84	Коридор	14.5	
25	Ванная	5.29		55	Балкон	2.8		85	Коридор	12.4	
26	санузел/ван			56	Жилая	12.2	Д	86	Лестничная клетка	11.9	
27	Балкон	2.4		57	Жилая	17.32	Д	87	Лестничная клетка	11.9	
28	Жилая	11.2	Д	58	Кухня	9	Д	88	Лестничная клетка	11.9	
29	Жилая	11.6	Д	59	Коридор	5.5			ИТОГО	672.36	
30	Жилая	16.7	Д	60	Ванная	5.58					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	
ГИП		Рукосуева Л.				
Разработал		Айбар А.				
Проверил		Рукосуева Л.				
Нормоконтр.		Нелепых И.				

539 -ВК

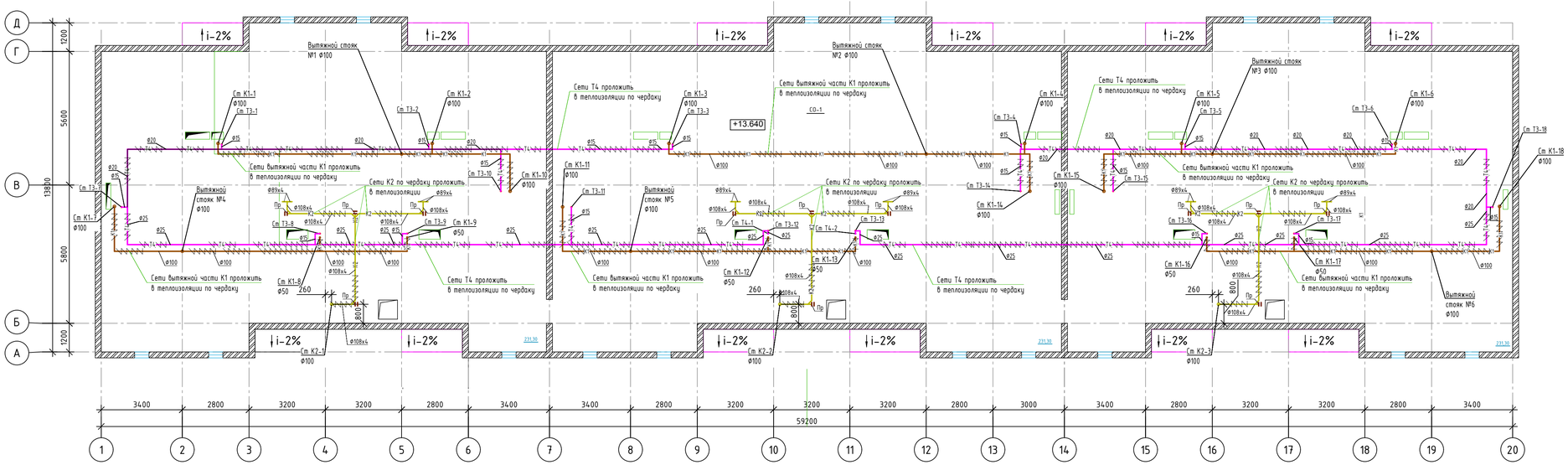
«Строительство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфуллина 31 в г. Текели области Жетісу"

Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
	ЗП	5	11
План типового этажа с сетями В1, Т3, Т4, К1, К2	ТОО "АРС ЛТД" ГСЛ № 14012920 г. Талдыкорган		

Формат А3

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взамен инв. №

План чердака на отм.+13.640 с сетями В1, Т3, Т4, К1, К2



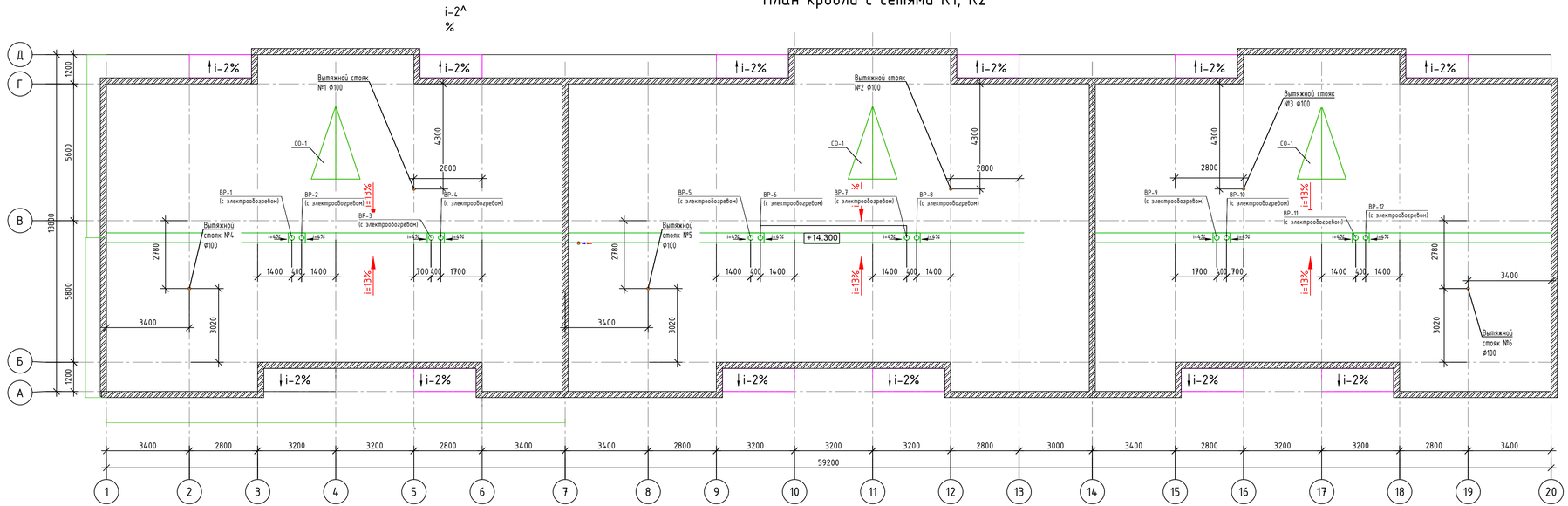
Примечание:
1. За отм. ±0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа
2. Абсолютная отметка 0.000- 978,00

							539 -ВК
							«Строительство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфуллина 31 в г. Текели области Жетісу"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
ГИП		Рукосуева Л.				Жилой дом	Стадия: ЭП; Лист: 6; Листов: 11
Разработал		Айдар А.					
Проверил		Рукосуева Л.					
Норм.контр.		Неласых И.				План чердака с сетями В1, Т3, Т4, К1, К2	ТОО "АРС ЛТД" ГСЛ № 14012920 г. Талдыкорган

Инв. № Подл. | Подп. и дата | Взамен инв. №

Формат А3

План кровли с сетями К1, К2



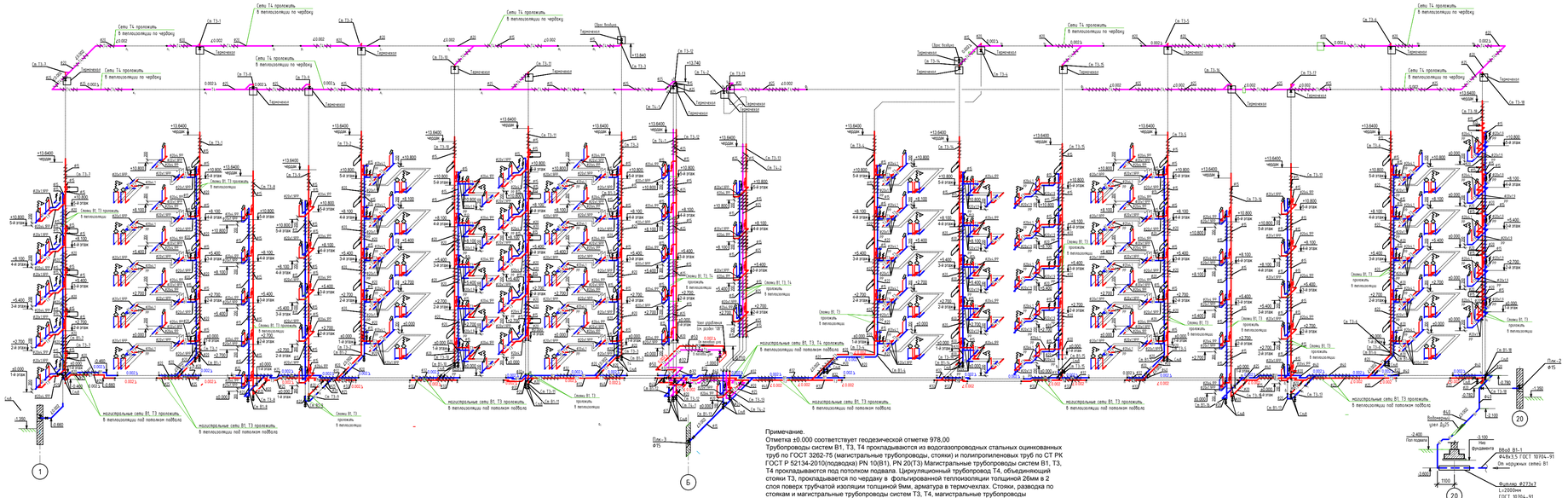
Примечание:
1. За отм. ±0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа
2. Абсолютная отметка 0.000- 978,00

						539 -ВК	
						«Строительство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфуллина 31 в г. Текели области Жетісу"	
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
ГИП		Рукосуева Л.				Жилой дом	Стадия: ЭП; Лист: 7; Листов: 11
Разработал		Айдар А.					
Проверил		Рукосуева Л.					
Норм.контр.		Неласых И.				План кровли	ТОО "АРС ЛТД" ГСЛ № 14012920 г. Талдыкорган

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взамен инв. №

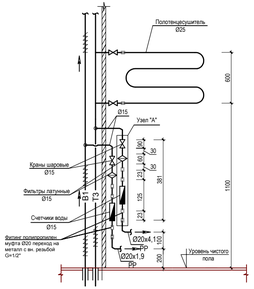
Формат А3

Схема систем В1, Т3, Т4



Примечание.
Отметка ±0.000 соответствует геодезической отметке 978,00
Трубопроводы систем В1, Т3, Т4 прокладываются из водогазопроводных стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 (магистральные трубопроводы, стояки) и полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010(подводка) PN 10(В1), PN 20(Т3) Магистральные трубопроводы систем В1, Т3, Т4 прокладываются под потолком подвала. Циркуляционный трубопровод Т4, объединяющий стояки Т3, прокладывается по чердаку в фольгированной теплоизоляции толщиной 26мм в 2 слоя поверх трубчатой изоляции толщиной 9мм, арматура в термочехлах. Стояки, разводка по стоякам и магистральные трубопроводы систем Т3, Т4, магистральные трубопроводы В1прокладываемые совместно с сетями Т3, Т4 прокладываются в трубчатой тепловой изоляции.
Ввод В1 выполняется из стальной электросварной трубы Ø48х3,5мм,в стальном футляре Ø273х6мм,L=2000мм ГОСТ 10704-91
Оцецовой учет холодной воды см. лист ВК-9.
Общедомовой учет горячей воды производится в узле теплоьычислителя (см. раздел "ОВ")
Запорно регулирующая арматура Т3, Т4 в месте присоединения к узлу управления , в т.ч обратный клапан на Т4, учтена в разделе "ОВ"

Схема установки счетчиков холодной и горячей воды и полотенцесушителя в санузлах квартир



						539 -ВК		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Строительство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфуллина 31 б г. Текели области Жетісу		
						5-ти этажный 60-ти квартирный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							РП	8	11
ГИП	Рунгольд А.				5.2022	Схема систем В1, Т3, Т4	ТОО "АРС ИТД" ГСЛ № 14012920 г. Талдыкорган		
Разработал	Жабер А.				5.2022				
Проверил	Рунгольд А.				5.2022				
Нормоконтр.	Нагаева Н.				5.2022				

Формат А3х3

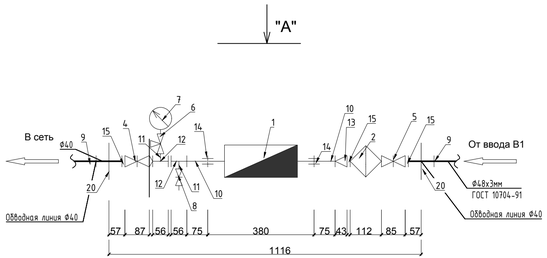
Согласовано:

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

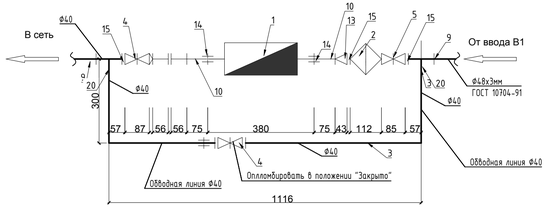
Водомерный узел ф25

Исполнение 10. DN=25 (1"), ФММ-40 (1 1/2"), Ввод-40 с обводной линией Ду 40

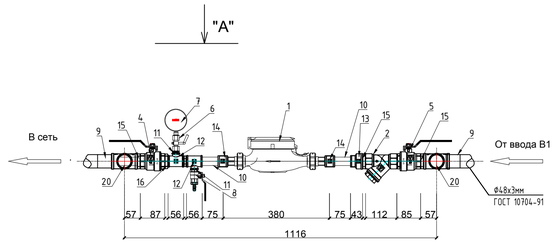
Схема



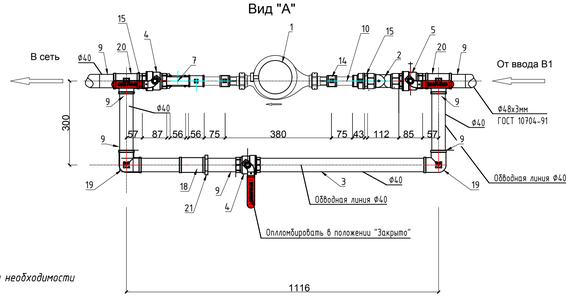
Вид "А"



Габаритный чертеж



Вид "А"



Примечание

1. Вентиль на обводной линии открывается при необходимости демонтажа счетчика для ремонта или поверки.

2. В остальное время вентиль на обводной линии находится в закрытом положении и пломбируется .

Спецификация материалов по водомерному узлу Ø25мм

Поз.	Обозначение	Код оборудования, изделия, материала	Наименование	Кол-во	Ед. изм.	Масса, кг.
			Счетчик DN=25 (1"), Ввод-40			
1		244-301-0702	Счетчик холодной воды многоструйный с импульсным выходом	1	шт.	
			и радиомодулем DN 25, Qn 3,5 м3/ч, Tmax 50°			
2	СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	242-404-0605	Фильтр магнитный муфтовый DN40 Т до +130°С, PN 25	1	шт.	
3	ГОСТ 10704-91	241-102-0133	Труба стальная электросварная прямошовная Ф48х3	2.0	м	4
4	ГОСТ 21345-2005	242-207-0605	Кран шаровый муфтовый полнопроходной DN40 PN 25 ВВ	2	шт.	0,91
5	ГОСТ 21345-2005	242-207-1905	Кран шаровый муфтовый полнопроходной DN40 PN 25 ВН	1	шт.	0,91
6	MV25 - 015	242-207-4300	Кран трехходовой для манометра MV25 - 015	1	шт.	-
7	ГОСТ 8625-77	245-701-0201	Манометр общего назначения ОБМ-100	1	шт.	-
8	VT.214 3/4" ВВ	242-207-3601	Кран шаровый полнопроходный серии G=1/2" ВВ	1	шт.	0,17
9	ГОСТ 8969-75	241-119-0205	Сгон G=1 1/2" НН	10	шт.	0,463
10	ГОСТ 8969-75	241-119-0203	Сгон G=1" НН	2	шт.	0,243
11	ГОСТ 8969-75	241-119-0201	Сгон G=1/2" НН	2	шт.	0,09
12	VTr.750 1"x1/2"x1" ВВВ	241-505-0100	Тройник переходной резьбовой G=1"x1/2"x1"	2	шт.	0,19
13	VTr.240 1"x1 1/2"ВВ	241-507-0300	Муфта переходная G=1"x1 1/2"	1	шт.	0,222
14	VTr.270 1" ВВ	241-115-0103	Муфта стальная G=1" ВВ	2	шт.	0,105
15	VTr.582 1 1/2" НН	241-121-0105	Ниппель G=1 1/2" НН	4	шт.	0,172
16	VTr.580 1 1/2"x1" НН	241-121-0105	Ниппель переходной G=1 1/2"x1" НН	1	шт.	0,17
17	VTr.582 1" НН	241-121-0103	Ниппель G=1" НН	2	шт.	0,094
18	ГОСТ 8954-75	241-507-0305	Муфта чугунная резьбовая проходная Ду40 G=1 1/2" ВВ	1		0,309
19	ГОСТ 8943-75	241-510-0105	Угольник резьбовой чугунный прямой Ду40 (G=1 1/2" ВВ)	2		0,494
20	ГОСТ 8948-75	241-505-0105	Тройник резьбовой проходной чугунный Ду40 ВВ	2		0,673
21	ГОСТ 8961-75	241-119-0405	Контргайка	2	шт.	0,127

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Рыкосуева Л.			5.2023
Разработал		Айдар А.			5.2023
Проверил		Рыкосуева Л.			5.2023
Норм.контр.		Неласых И.			5.2023

539 -ВК

Строительство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфуллина 31 в г. Текели области Жетісу

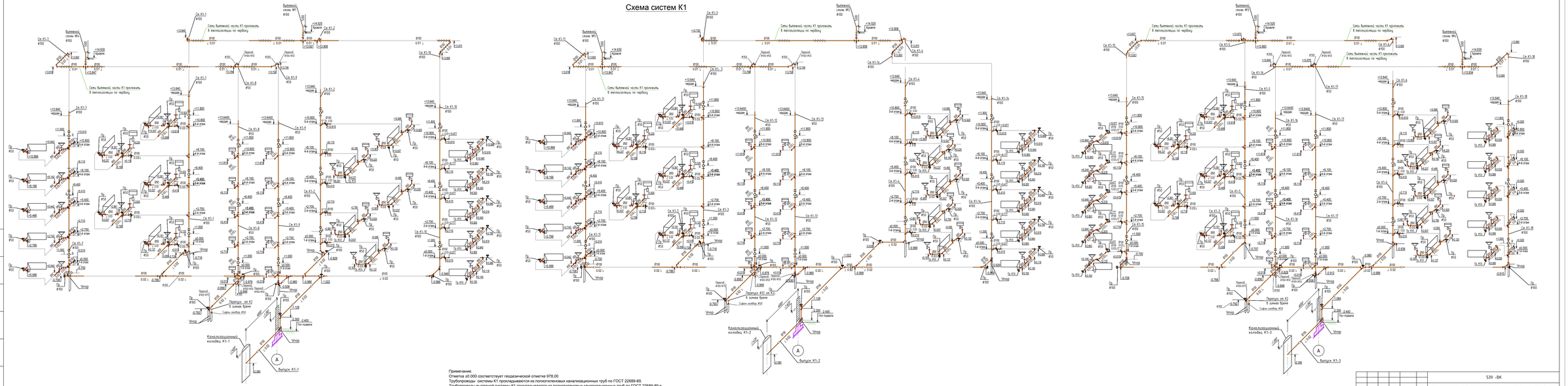
5-ти этажный 60-ти квартирный жилой дом

Стадия	Лист	Листов
РП	9	11

Водомерный узел. DN= 25мм. Спецификация материалов по водомерному узлу Ø25мм.

ТОО "АРС ЛТД"
ГСЛ № 14012920
г. Талдыкорган

Схема систем К1



Примечание.
Отметка ±0.000 соответствует геодезической отметке 978.00
Трубопроводы системы К1 прокладываются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.
Трубопроводы вытяжной системы К1 прокладываются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 в трубчатой гибкой теплоизоляции Thermaflex.
Проектируемые выпуски К1 в настоящем проекте предусмотрены длиной 4.00м до смотровых колодцев, наружных сетей канализации, далее см. в разделе НВК.
Для устройства выпусков К1, предусматриваются отверстия в наружных железобетонных самонесущих стенах подвала, выпуски прокладываются из чугунных труб ГОСТ 6942-98.
Перепуск из системы К2 в К1 предусмотрен только в зимнее время.

						539 -ВК			
						Строительство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфуллина 31 в г. Текели области Жетісу			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
						5-ти этажный 60-ти квартирный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рыжкуйло А.			5.2023		РП	10	11
Разработал		Айдар А.			5.2023				
Проверил		Рыжкуйло А.			5.2023	Схема систем К1			
Нормоконтр.		Назарова Н.			5.2023				

ТОО "АРС ПТД"
ГСЛ № 14012920
г. Талдыкорган

Формат А3х3

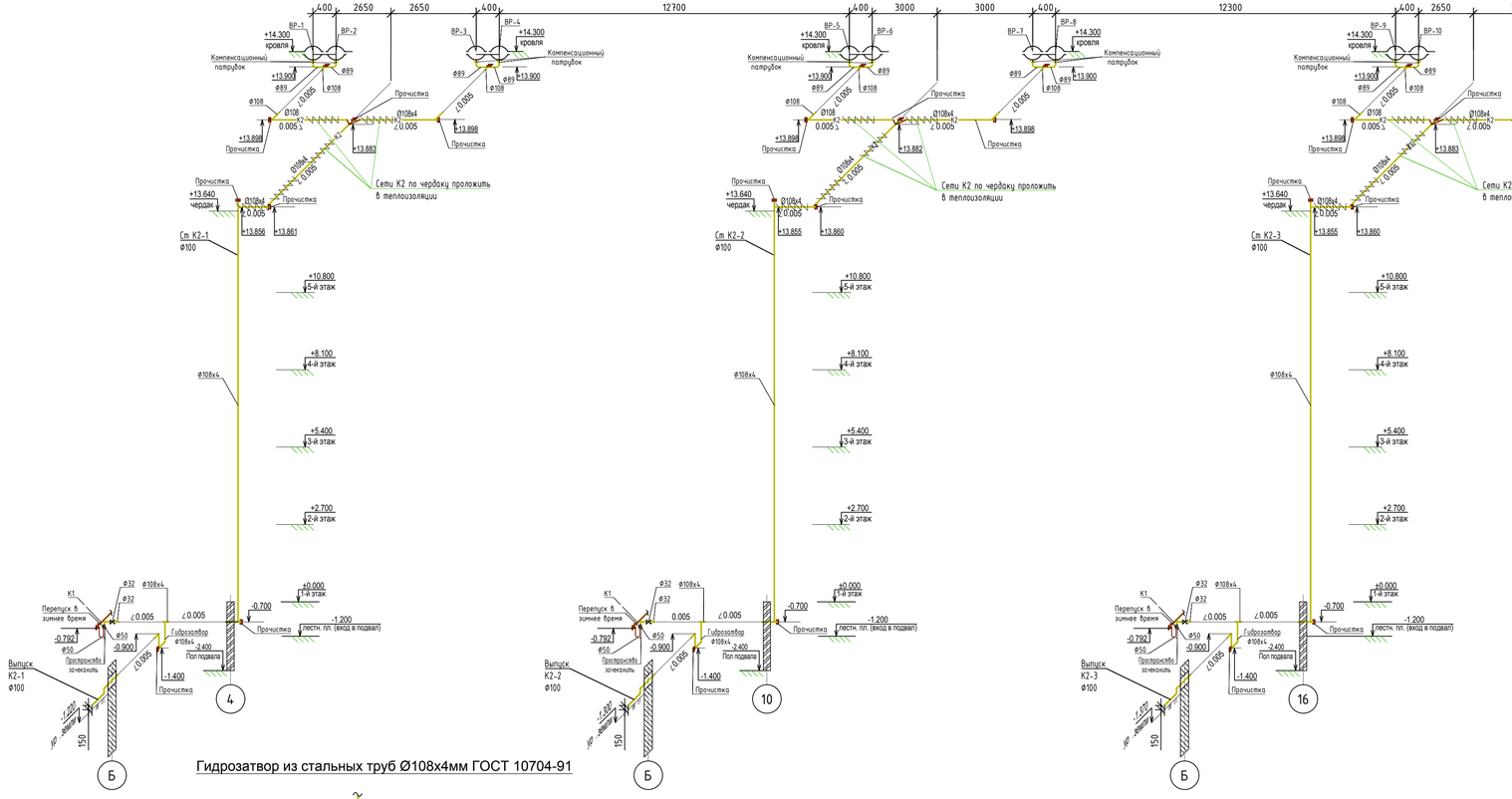
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Схема систем К2



Гидрозатвор из стальных труб Ø108х4мм ГОСТ 10704-91

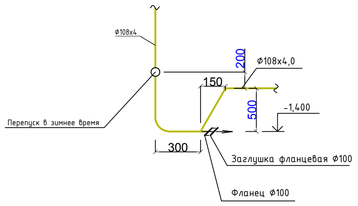
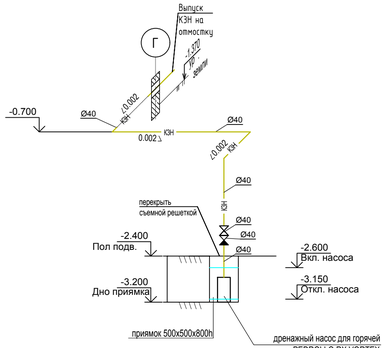


Схема систем К3Н

К3Н от теплового пункта



Примечание.
Отметка ±0.000 соответствует геодезической отметке 978,00

Система К2
Отвод дождевых и талых вод с поверхности кровли с внутренним водосливом, осуществляется внутренними водосточными сетями К2, с трубопроводами из стальных электросварных труб Ø89х3,0мм, Ø108х4,5мм с внутренним полимерным покрытием. Водосливные воронки предусмотрены с электрообогревом и листоуловителем. Также на зимнее время предусмотрен перепуск из сети К2 во внутреннюю сеть К1 через гидрозатвор. Дождевая и талая вода сбрасывается в наружные водосточные лотки за пределами отмостки здания и отводится за пределы площадки (раздел "ГП") . Стальные трубы окрасить маслянной краской на 2 раза.

Система К3Н (Напорная канализация условно-чистых дренажных вод из помещения теплового узла)
Система К3Н предназначена для удаления случайных и дренажных вод в помещениях теплового узла. Из помещения теплового узла дренажная вода удаляется дренажным насосом для горячей воды Q=4,8 м3/ч H=7,7м P=0,75 кВт с поплавковым выключателем и контролем аварийного уровня, устанавливаемым в приямке. Работа насоса автоматизирована от уровня воды в приямке. Включение насоса местное и автоматическое при достижении максимального уровня -2,600. Отключение насоса автоматическое при достижении минимального уровня -3,150. Напорный трубопровод прокладывается из водогазопроводных стальных труб по ГОСТ 3262-75 Ø40х3мм. На выходе из дренажного насоса устанавливается обратный клапан. Отвод дренажной воды осуществляется на отмостку здания.

						539 -ВК	
						Строительство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфуллина 31 в г. Текели области Жетысу	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
						5-ти этажный 60-ти квартирный жилой дом	Стадия: РП; Лист: 11; Листов: 11
ГИП		Рукосуева Л.			5.2023		
Разработал		Айдар А.			5.2023		
Проверил		Рукосуева Л.			5.2023	Схема систем К2, К3Н	ТОО "АРС ЛТД" ГСЛ № 14012920 г. Талдыкорган
Норм.контр.		Неласых И.			5.2023		

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

Формат А3х3

№ позиции	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед.изм	Кол.	Масса изделия	Примечание
	ВОДОПРОВОД ХОЛОДНОЙ ВОДЫ - В1 -							
1	Трубы стальные электросварные Ø48х3,0мм (ввод)	ГОСТ 10704-91	241-102-0133		м	5.00		
2	Трубы стальные электросварные Ø273х7,0мм (футляр)	ГОСТ 10704-91	241-102-0235		м	2.00		
3	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø40х3,0мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0305		м	19.00		
4	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø32х2,8мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0304		м	34.00		
5	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø25х2,8мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0303		м	9.00		
6	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø20х2,5мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0302		м	157.60		
7	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø15х2,5мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0301		м	130.20		
8	Трубы полипропиленовые Ø20х1,9 PP	ГОСТ 32415-2013	241-205-1301		м	393.00		
9	Фитинг полипропилен тройник Ø20 переход на металл с нар. резьбой G=1/2"	ГОСТ 32415-2013	241-209-2201		шт	105		
10	Фитинг полипропилен угол Ø20 переход на металл с нар. резьбой G=1/2"	ГОСТ 32415-2013	241-208-3002		шт	135		
11	Фитинг полипропилен муфта Ø20 переход на металл с вн. резьбой G=1/2"	ГОСТ 32415-2013	241-211-1601		шт	90		
12	Фитинг полипропилен водорозетка Ø20 переход на металл с вн. резьбой G=1/2"	ГОСТ 32415-2013	241-208-2903		шт	60		
13	Фитинг полипропилен муфта Ø20	ГОСТ 32415-2013	241-211-1101		шт	285		
14	Фитинг полипропилен угол Ø20	ГОСТ 32415-2013	241-208-2701		шт	180		
15	Фитинг полипропилен тройник Ø20	ГОСТ 32415-2013	241-209-1901		шт	60		
16	Фитинг полипропилен обвод Ø20	ГОСТ 32415-2013	241-219-0101		шт	150		
17	Вентиль чугунный муфтовый Ø20	ГОСТ 5761-2005	242-301-1202		шт	18		
18	Кран шаровый латунный полнопроходной Ø15 с нар/вн.резьбой (для подключения унитаза)	ГОСТ 21345-2005	242-207-3701		шт	60		
19	Кран шаровый латунный полнопроходной Ø15 (для спуска воды)	ГОСТ 21345-2005	242-207-3701		шт	18		
20	Вентиль чугунный муфтовый Ø20	ГОСТ 5761-2005	242-301-1202		шт	18		
21	Квартирный водомерный узел в комплекте:				комп	90		
	- Счетчик холодной воды одноструйный класса С, DN 15, Qn 1,5 м3/ч, Tmax 30°С		244-301-0401		шт.	1		
	- Фильтр сетчатый муфтовый латунный Ø15	СТ РК ГОСТ Р50553-2010	242-404-0601		шт.	1		
	- Кран шаровый латунный полнопроходной Ø15	ГОСТ 21345-2005	242-207-3701		шт.	1		
22	Клипсы для крепления полипропиленовых труб Ø20мм	ГОСТ 32415-2013	241-221-0102		шт	1965		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
						539 -ВК.СО		
						Строительство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфуллина 31 в г. Текели области Жетісу		
						5-ти этажный 60-ти квартирный жилой дом	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 8	
ГИП		Рукосуева Л.			5.2023			
Разработал		Айдар А.			5.2023	Спецификация оборудования и материалов	ТОО "АРС ЛТД" ГСЛ № 14012920 г. Талдыкорган	
Проверил		Рукосуева Л.			5.2023			
Норм.контр.		Неласых И.			5.2023			

№ позиции	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед.изм	Кол.	Масса изделия	Примечание
23	Поливочный кран в комплекте:				комп	3		
	- Кран шаровый латунный , с наружной резьбой и патрубком для присоединения шланга, DN15	ГОСТ 21345-2005	242-207-3601		шт.	1		
	- Рукав резинотканный напорный L=35м Ø15				шт.	1		
24	Водомерный узел Ду 25 с обводной линией Ø40	539-ВК -9			шт	1		
25	Смеситель набортный с гибкой подводкой для умывальника	ГОСТ 25809-96	244-104-0409		шт	60		
26	Смеситель набортный для моек, излив с аэратором	ГОСТ 25809-96	244-104-0406		шт	60		
27	Смеситель для ванны настенный с душевой сеткой на гибком шланге	ГОСТ 25809-96	244-104-0501		шт	60		
28	Трубчатая изоляция Thermaflex Ø15х6,0	Thermaflex	234-303-0107		м	64.80		
29	Трубчатая изоляция Thermaflex Ø20х6,0	Thermaflex	234-303-0109		м	42.60		
30	Трубчатая изоляция Thermaflex Ø25х6,0	Thermaflex	234-303-0111		м	9.00		
31	Трубчатая изоляция Thermaflex Ø32х6,0	Thermaflex	234-303-0113		м	34.00		
32	Трубчатая изоляция Thermaflex Ø40х6,0	Thermaflex	234-303-0114		м	19.00		
33	Подводка гибкая гайка-гайка G=1/2" L=400мм к унитазу				шт	60		
34	Хомуты для крепления трубопроводов Ø40	ГОСТ 24137-80			шт	19	0,125	
35	Хомуты для крепления трубопроводов Ø32	ГОСТ 24137-80			шт	34	0,064	
36	Хомуты для крепления трубопроводов Ø25	ГОСТ 24137-80			шт	40	0,057	
37	Хомуты для крепления трубопроводов Ø20	ГОСТ 24137-80			шт	68	0,052	
38	Хомуты для крепления трубопроводов Ø15	ГОСТ 24137-80			шт	12	0,047	
39	Гидравлическое испытание трубопроводов				п.м	743		
40	Промывка и хлорирование трубоповодов				п.м	743		
41	Антикоррозийное покрытие стальных труб с наружной стороны Ø48х3мм (ввод)	Тип изоляции "весьма усиленная"			м²	0,8		
42	Антикоррозийное покрытие стальных труб с наружной стороны Ø273мм (футляр)	Тип изоляции "весьма усиленная"			м²	0,2		
43	Окраска труб масляной краской за два раза				м²	58,55		
44	Упор из бетона В7,5				м³	0,012		
45								

№ позиции	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед.изм	Кол.	Масса изделия	Примечание
	ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ Т3, Т4							
	Трубопровод Т3							
1	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø50х3,5мм	ГОСТ 3262-75	241-102-0133		м	7.00		
2	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø40х3,0мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0305		м	13.00		
3	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø32х2,8мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0304		м	20.20		
4	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø25х2,8мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0303		м	28.20		
5	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø20х2,5мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0302		м	163.60		
6	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø15х2,5мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0301		м	164.70		
7	Трубы полипропиленовые Ø20х4,1 PP-R армированные	ГОСТ 32415-2013	241-205-2101		м	405.00		
8	Фитинг полипропилен тройник Ø20 переход на металл с нар. резьбой G=1/2"		241-209-2201		шт	60		
9	Фитинг полипропилен угол Ø20 переход на металл с нар. резьбой G=1/2"		241-208-3002		шт	125		
10	Фитинг полипропилен муфта Ø20 переход на металл с вн. резьбой G=1/2"		241-211-1601		шт	90		
11	Фитинг полипропилен муфта Ø20		241-211-1101		шт	285		
12	Фитинг полипропилен угол Ø20		241-208-2701		шт	180		
13	Фитинг полипропилен тройник Ø20		241-209-1901		шт	60		
14	Фитинг полипропилен обвод Ø20		241-219-0101		шт	150		
15	Фитинг полипропилен водорозетка Ø20 переход на металл с вн. резьбой G=1/2"	ГОСТ 32415-2013	241-208-2903		шт	60		
16	Клипсы для крепления полипропиленовых труб Ø20мм	ГОСТ 32415-2013	241-221-0102		шт	2025		
	Трубопровод Т4							
17	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø32х2,8мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0304		м	7.00		
19	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø25х2,8мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0303		м	95.80		
20	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø20х2,5мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0302		м	40.10		
21	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø15х2,5мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0301		м	21.20		
	Арматура Т3, Т4							
22	Вентиль чугунный муфтовый Ø40	ГОСТ 5761-2005	242-301-1205		шт	2		
23	Вентиль чугунный муфтовый Ø25	ГОСТ 5761-2005	242-301-1203		шт	4		
24	Вентиль чугунный муфтовый Ø20	ГОСТ 5761-2005	242-301-1202		шт	18		

Примечание.

Общедомовой учет горячей воды производится в узле тепловычислителя (см. раздел "ОВ")
Запорно регулипующая арматура Т3, Т4 в месте присоединения к узлу управления , в т.ч обратный клапан на Т4,
учтена в разделе "ОВ"

№ позиции	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед.изм	Кол.	Масса изделия	Примечание
25	Вентиль чугунный муфтовый Ø15	ГОСТ 5761-2005	242-301-1201		шт	18		
26	Спускник воздуха автоматический Ду-15		261-302-0284		шт	2		
27	Кран шаровый латунный полнопроходной Ø15 й (для спуска воды)	ГОСТ 21345-2005	242-207-3701		шт	20		
28	Полотенцесушитель из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с креплениями, DN 25 мм		245-401-0101		компл.	60		
29	Кран шаровый латунный муфтовый , с накидной гайкой G 1/2" x 3/4" Valtec	ГОСТ 21345-2005	242-207-1701-0002		шт	120		для подкл. полотенцесушителя
30	Фитинг резьбовой – переходник G1" x 3/4" ВН	Valtec VTr.592.N.0605			шт	120		для подкл. полотенцесушителя
31	Квартирный водомерный узел в комплекте:				комп	90		
	- Счетчик горячей воды одноструйный класса В, DN 15, Qn 1,5 м3/ч, Tmax 90°С		244-301-0101		шт.	1		
	- Фильтр сетчатый муфтовый латунный Ø15	СТ РК ГОСТ Р50553-2010	242-404-0601		шт.	1		
	- Кран шаровый латунный полнопроходной Ø15	ГОСТ 21345-2005	242-207-3701		шт.	1		
32	Окраска труб масляной краской за два раза				м²	93,10		
33	Трубчатая изоляция Thermaflex Ø15x9,0	Thermaflex	234-303-0208		м	107.70		
34	Трубчатая изоляция Thermaflex Ø20x9,0	Thermaflex	234-303-0209		м	70.10		
35	Трубчатая изоляция Thermaflex Ø25x9,0	Thermaflex	234-303-0212		м	123.00		
36	Трубчатая изоляция Thermaflex Ø32x9,0	Thermaflex	234-303-0213		м	28.20		
37	Трубчатая изоляция Thermaflex Ø40x9,0	Thermaflex	234-303-0215		м	13.00		
38	Трубчатая изоляция Thermaflex Ø50x9,0	Thermaflex	234-303-0217		м	7.00		
39	Теплоизоляция фольгированная для труб. на основе керам. волокна, для t носителя до 70°С, толщ. 26 мм	ГОСТ 16381-77	234-302-0100		м²	21.16		
40	Термочехол толщиной 50 мм, для крана шарового , DN 15		234-302-0401		шт	20		
41	Хомуты для крепления трубопроводов Ø50	ГОСТ 24137-80			шт	7	0,32	
42	Хомуты для крепления трубопроводов Ø40	ГОСТ 24137-80			шт	13	0,25	
43	Хомуты для крепления трубопроводов Ø32	ГОСТ 24137-80			шт	30	0,18	
44	Хомуты для крепления трубопроводов Ø25	ГОСТ 24137-80			шт	53	0,115	
44	Гидравлическое испытание трубопроводов				п.м	959		
	Промывка и хлорирование трубоповодов				п.м	959		

Примечание.

Общедомовой учет горячей воды производится в узле тепловычислителя (см. раздел "ОВ")
Запорно регулипующая арматура Т3, Т4 в месте присоединения к узлу управления , в т.ч обратный клапан на Т4, учтена в разделе "ОВ"

№ позиции	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед.изм	Кол.	Масса изделия	Примечание
	КАНАЛИЗАЦИЯ - К1-							
1	Трубы чугунные Ø100 (выпуск)	ГОСТ 6942-98	241-502-0102		пм	12,0		
2	Трубы полиэтиленовые канализационные раструбные Ø110 мм	ГОСТ 22689-2014	241-203-0201		м	485.30		
3	Трубы полиэтиленовые канализационные раструбные Ø50 мм	ГОСТ 22689-2014	241-203-0101		м	258.60		
4	Отвод ПЭ ∠90°Ø100	ГОСТ 22689-2014	241-208-3603		шт	15		
5	Отвод ПЭ ∠90°Ø50	ГОСТ 22689-2014	241-208-3601		шт	120		
6	Отвод ПЭ ∠135°Ø100	ГОСТ 22689-2014	241-208-3503		шт	347		
7	Отвод ПЭ ∠135°Ø50	ГОСТ 22689-2014	241-208-3501		шт	270		
8	Тройник ПЭ прямой Ø100 х100	ГОСТ 22689-2014	241-209-2406		шт	72		
9	Тройник ПЭ косой Ø100 х100	ГОСТ 22689-2014	241-209-2506		шт	66		
10	Тройник ПЭ прямой Ø50 х50	ГОСТ 22689-2014	241-209-2401		шт	75		
11	Тройник ПЭ косой Ø50 х50	ГОСТ 22689-2014	241-209-2501		шт	30		
12	Крестовина косая (ласточкин хвост) Ø110	ГОСТ 22689-2014	241-212-0402		шт	15		
13	Крестовина косая (ласточкин хвост) Ø50	ГОСТ 22689-2014	241-212-0401		шт	30		
14	Крестовина косая 2-х плоскостная ПЭ Ø110	ГОСТ 22689-2014	241-212-0601		шт	3		
15	Переход конический Ø100х50	ГОСТ 22689-2014	241-210-1102			78		
16	Переход эксцентрический Ø100х50	ГОСТ 22689-2014	241-210-1102		шт	45		
17	Ревизия Ø100	ГОСТ 22689-2014	241-220-0204		шт	36		
19	Ревизия Ø50	ГОСТ 22689-2014	241-220-0201		шт	18		
20	Прочистка Ø100:	ГОСТ 22689-2014						
	Заглушка ПЭ Ø100	ГОСТ 22689-2014	241-213-0704		шт	24		
	Труба раструбная ПЭ Ø100, L=250мм	ГОСТ 22689-2014	241-203-0201		шт	24		
21	Прочистка Ø50:	ГОСТ 22689-2014						
	Заглушка ПЭ Ø50	ГОСТ 22689-2014	241-213-0701		шт	60		
	Труба раструбная ПЭ Ø50, L=250мм	ГОСТ 22689-2014	241-203-0101		шт	60		

№ позиции	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед.изм	Кол.	Масса изделия	Примечание
22	Муфта проходная ПЭ Ø100	ГОСТ 22689-2014	241-211-3003		шт	199		
23	Муфта проходная ПЭ Ø50	ГОСТ 22689-2014	241-211-3001		шт	156		
24	Переход HL PP-H Дн 75х100 б/нап ПП,НПВХ-чугун	ГОСТ Р 54475-2011	241-210-1103		шт	3		для перепуска К2 в зимнее время
25	Сифон -ревизия Ø50 -чугун, прямой	ГОСТ 6924-73			шт	3		для перепуска К2 в зимнее время
26	Трубчатая изоляция Thermaflex Ø110х9	Thermaflex	234-303-0226		м	88.10		
27	Трубчатая изоляция Thermaflex Ø50х9,0	Thermaflex	234-303-0219		м	3.00		
28	Антикоррозийная покрытие чугунных труб кузбасслаком Ø100	Кузбаслак			м²	4,5		
29	Упор сталь 127-52х80	МН 4020-62			шт	8	0.199	
30	Упор бетонный на 1 - 0,05 м³	В 7,5			шт	1		
31	Хомут для канализационных труб Ø 110мм		241-216-0203		шт	120		
32	Цанги МКДЕ м12 стальные		217-103-0104		1000 шт	0,120		
33	Шпилька обыкновенная м12 L=1.0м		217-104-0102		шт	120	0,685	
34	Вентиляционный выход канализационного стояка на кровлю Ø110мм, h=500мм	Huopa vilpe 110			к-т	6		
35	Проходной элемент вентиляционного выхода Ø110мм через кровлю из профнастила				к-т	6		
	САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ							
1	Ванна стальная эмалированная размерами 1500х700х380 мм	ГОСТ 23695-94	244-102-0201		шт	30		
2	Ванна стальная эмалированная размерами 1700х750х380 мм	ГОСТ 23695-94	244-102-0203		шт	30		
3	Мойка стальная эмалированная унифицированная	ГОСТ 23695-94	244-102-0501		к-т	60		
4	Унитаз тарельчатый с косым выпуском с цельноотлитой полочкой	ГОСТ 30493-96	244-101-0301-0001		к-т	60		
5	Бачок смывной устанавливаемый на унитазе с боковым или верхним пуском	ГОСТ 30493-96	244-101-0600		к-т	60		
6	Умывальник без пьедестала полукруглый без спинки	ГОСТ 30493-96	244-101-0101		шт	60		
7	Пьедестал для умывальника	ГОСТ 30493-96	244-104-0101		шт	60		
8	Сифон бутылочный унифицированный с выпуском умывальников, моек	ГОСТ 23289-94	244-104-0601		шт	60		
9	Сифон с выпуском и переливом для ванн	ГОСТ 23289-94	244-104-0604		шт	60		
10	Сиденье для унитаза	ГОСТ 15062-83	244-104-0201		шт	60		

№ позиции	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед.изм	Кол.	Масса изделия	Примечание
	КАНАЛИЗАЦИЯ -К2-							
1	Водосточные воронки DN 110 с электрообогревом и листвоуловителем с			Hutterer & Lechner GmbH	шт	6		
	вертикальным выпуском Ø75мм HL63.1/7							
2	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø89х3,5мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0411		пм	5		
3	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø108х3,5мм	ГОСТ 3262-75	241-101-0413		пм	92		
4	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø32х3.2	ГОСТ 3262 75	241-101-0304		пм	2		
5	Патрубок из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø50х3.2, L=0.10м	ГОСТ 3262 75	241-102-0133		шт	3		Для присоединения перепуска к сифону Ду50 системы К1
6	Хомут стальной для крепления труб Ø110мм	ГОСТ 24139-80			шт	68	0,262	
7	Хомут стальной для крепления труб Ø90мм	ГОСТ 24139-80			шт	5	0,219	
8	Шаровой полнопроходной кран Рр=16кгс/см Ø32	ГОСТ 21345-2005	242-207-3704		шт	3		
9	Фланец Р=1 МПа Ø100	ГОСТ 12820-80	241-116-0210		шт	27	3,96	Для устройства прочисток
10	Заглушка фланцевая Р=1 Мпа, Ø100	ГОСТ 12836-67	241-117-0104		шт	27	2,97	Для устройства прочисток
11	Отвод 45° Ø108х3,5	ГОСТ 17375-2001	241-112-0146		шт	54	1,25	
12	Отвод 45° Ø89х3	ГОСТ 17375-2001	241-112-0138		шт	24	0,6	
13	Антикоррозийное покрытие стальных труб с наружной стороны Ø108х3,5	Лак ХС 076 по грунтовке ХС-010			м²	31,8		
14	Антикоррозийное покрытие стальных труб с наружной стороны Ø89х3	Лак ХС 076 по грунтовке ХС-010			м²	1,4		
15	Антикоррозийное покрытие стальных труб с наружной стороны Ø32х3	Лак ХС 076 по грунтовке ХС-010			м²	0,25		
16	Трубчатая изоляция Thermaflex Ø110х9	Thermaflex	234-303-0226		м	37,20		В пределах чердака
17	Трубчатая изоляция Thermaflex Ø90х9	Thermaflex	234-303-0223		м	5,0		В пределах чердака

№ позиции	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Ед.изм	Кол.	Масса изделия	Примечание
	КАНАЛИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (УСЛОВНО ЧИСТЫЕ ВОДЫ) НАПОРНАЯ К3Н (от теплового узла)							
1	Насос для горячей воды дренажный с поплавковым выключателем		511-101-0101		шт	1		Специальный, для дренажных вод t=50-60°С
	Q=4,8 м3 /ч H=7,7м P=0,75 кВт							
2	Клапан обратный Ø40	ГОСТ 33423-2015	242-304-0605		шт	1		
3	Вентиль запорный муфтовый Ø40	ГОСТ 5761-2005	242-301-1205		шт	1		
4	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные Ø40х3	ГОСТ 3262-75*	241-101-0305		пм	6,00		
5	Антикоррозийное покрытие стальных труб с наружной стороны Ø40х3	Лак ХС 076 по грунтовке ХС-010			м²	0,9		