
Здание магазина розничной торговли, расположенное по адресу: РФ,
Тульская обл., г. Тула,

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Внутренние сети водоснабжения и канализации
Основной комплект рабочих чертежей

42-1221-ВК

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

ТУЛА 2022 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План на отм. 0.000. Системы В1, ТЗ.	
3	План на отм. 0.000. Системы К1, К2, К3.	
4	Схема системы В1.	
5	Схема системы В2.	
6	Фрагмент плана на отм. 0,000 в осях 1-5, Г-В. Системы В1, В2, ТЗ.	
	Схема водомерного узла 1.	
7	Схемы системы ТЗ.	
8	Схема системы К1.	
9	Схемы систем К1, К3.	
10	Схемы системы К2.	
11	Деталь устройства лючка для прочистки. Разрез 1-1.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.901-1	Водомерные узлы.	
Серия 4.900-8.	Альбом оборудования. фасонных частей	
Вып. I, II.	и арматуры для сетей и сооружений	
	водопровода и канализации.	
	Прилагаемые документы.	
143-0220-ВК.С	Спецификация	

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

Главный инженер проекта: _____ / _____

10.2022 г.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.вод.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	при пожаре л/с		
В1 <u>макс.</u> <u>мин.</u>	20	$\frac{3.9}{2.6}$	$\frac{0.253}{0.065}$	0,29	$\frac{1 \times 2.5}{15}$	-	внутр. пож.тушение наруж. пож.тушение
К1		3.9	3,1	1.89			
К2		-	-	22.65			с кровли

Общие указания.

1. Рабочая документация внутренних систем водоснабжения и канализации по объекту: "Здание магазина розничной торговли, расположенное по адресу: РФ, Тульская обл., г. Тула, _____ на земельном участке с кадастровым номером _____ выполнена в соответствии с действующими нормами, правилами стандартами:

СП 30.13333.2020- «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СП 31.13330.2020 - «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СП 8.13130.2020 - «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;

СП 10.13130.2020 - «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;

2. Глубина промерзания грунта составляет 1,4 м.

3. Гарантированный напор в сети хоз-противопожарного водопровода 0,3 МПа.

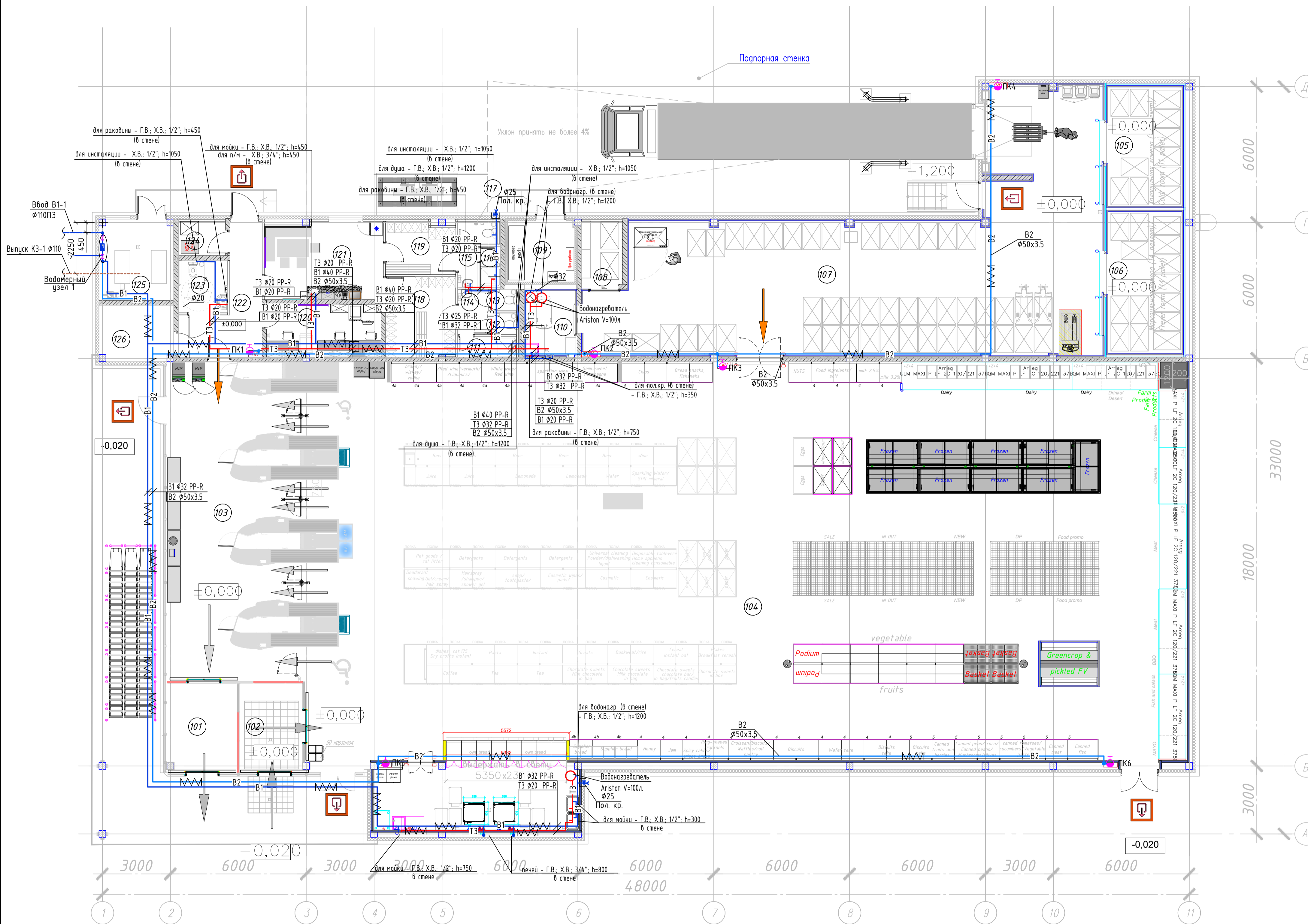
4. Условные обозначения элементов санитарно-технических систем приняты по ГОСТ 21.2058-2016.

5. Монтаж систем водопровода и канализации проводить по СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы" и СП 40-102-2000 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов".

6. На вводе хозяйственно-питьевого водопровода в здание магазина розничной торговли устанавливается счётчик и импульсным выходом ВСХНд-20. Счетчик оснастить оборудованием для удаленного съема данных.

План на отм. 0,000
Системы В1, В2, Т3.

Экспликация помещений



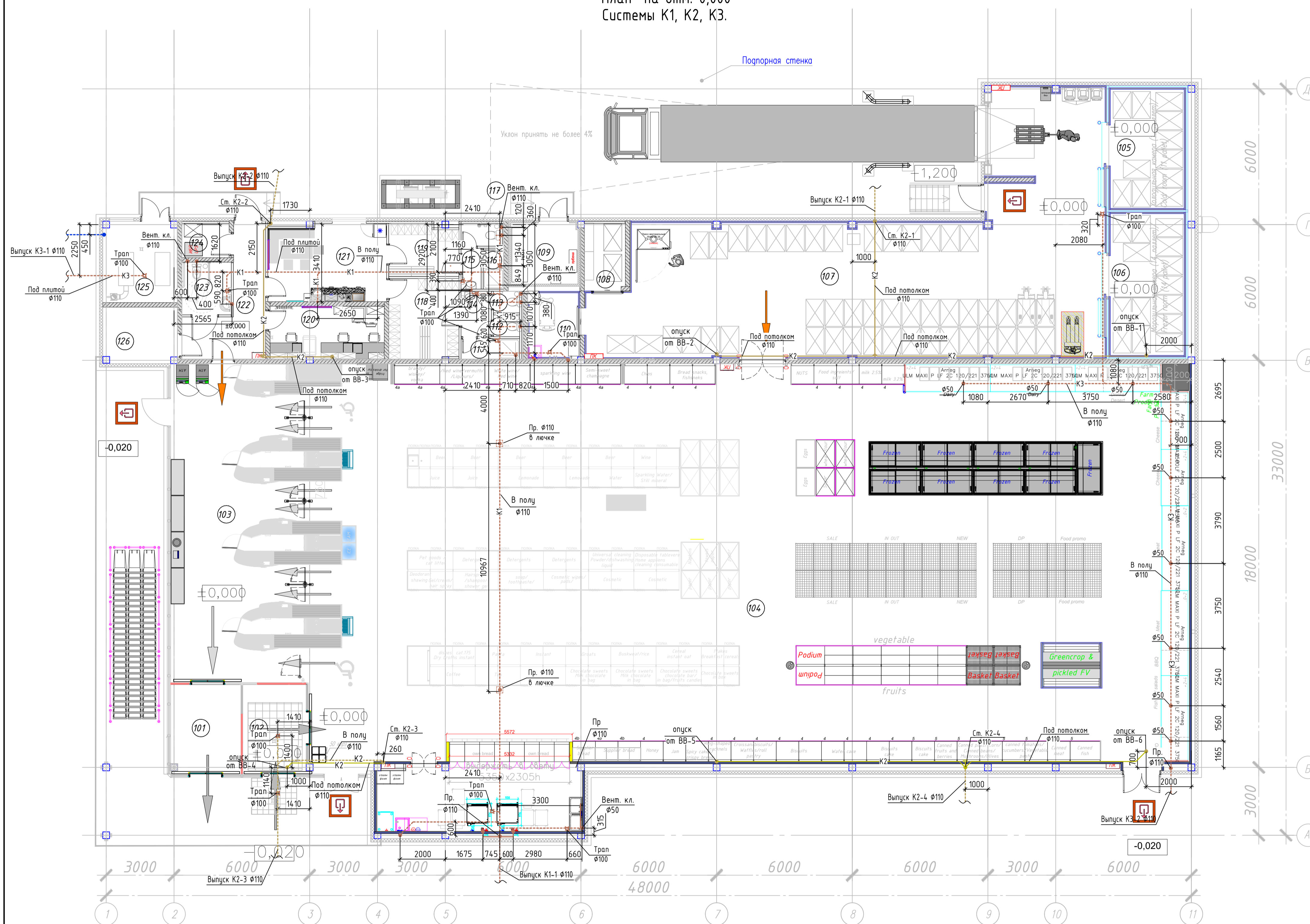
№№	Наименование помещения	Площадь	Категория помещения
1	2	3	4
101	Тамбур входа	10.7	
102	Тамбур входа	11.2	
103	Прикассовая зона	107.6	
104	Торговый зал	697.0	
105	Холодильная камера (+2°C, +6°C)	17.7	
106	Морозильная камера (-18°C, -20°C)	21.6	
107	Зона приемки	159.8	
108	Помещение под алкоголь	5.4	
109	Компрессорная	8.6	
110	Помещение уборочного инвентаря	6.0	
111	Душевая женская	2.2	
112	Санузел женский	1.4	
113	Санузел женский	1.4	
114	Умывальная жен.	1.7	
115	Умывальная муж.	2.0	
116	Душевая мужская	1.6	
117	Санузел мужской	2.1	
118	Женская раздевалка	11.0	
119	Мужская раздевалка	6.9	
120	Помещение старшего персонала с сейфом	11.8	
121	Комната отдыха	18.1	
122	Коридор	12.7	
123	Санузел	5.0	
124	Помещение ИТ	3.6	
125	Котельная	12.1	
126	ГРЩ	7.8	
Итого:		1147.00	

№ п.п. подл. / Подл. и дата / Взам. инв. №

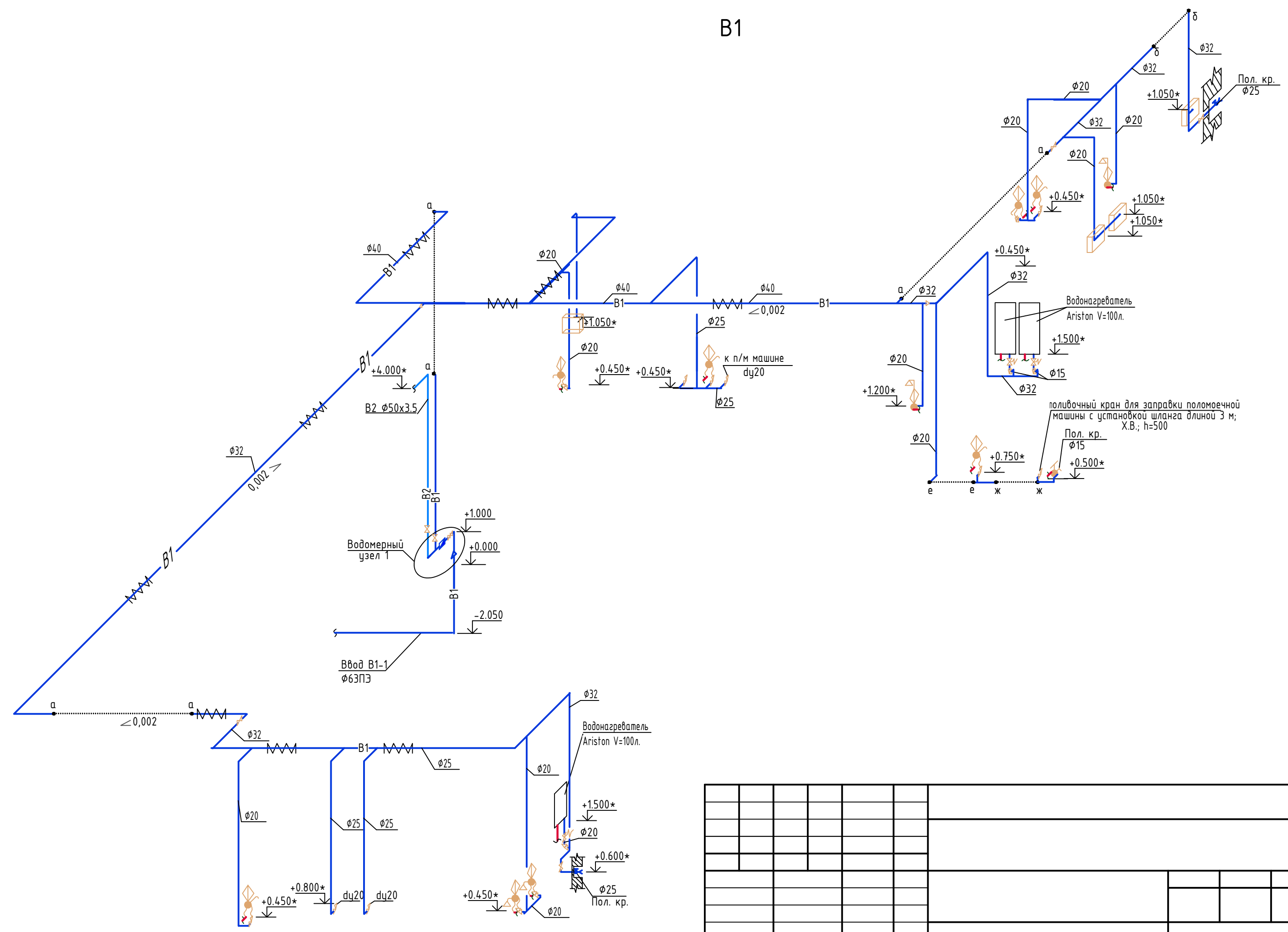
Экспликация помещений

№№	Наименование помещения	Площадь	Категория помещения
1	2	3	4
101	Гамбур входа	10.7	
102	Гамбур входа	11.2	
103	Прикассовая зона	107.6	
104	Торговый зал	697.0	
105	Холодильная камера (+2°C..+6°C)	17.7	
106	Морозильная камера (-18°C..-20°C)	21.6	
107	Зона приемки	159.8	
108	Помещение под алкоголь	5.4	
109	Компрессорная	8.6	
110	Помещение уборочного инвентаря	6.0	
111	Душевая женская	2.2	
112	Санузел женский	1.4	
113	Санузел женский	1.4	
114	Умывальная жен.	1.7	
115	Умывальная муж.	2.0	
116	Душевая мужская	1.6	
117	Санузел мужской	2.1	
118	Женская раздевалка	11.0	
119	Мужская раздевалка	6.9	
120	Помещение старшего персонала с сейфом	11.8	
121	Комната отдыха	18.1	
122	Коридор	12.7	
123	Санузел	5.0	
124	Помещение IT	3.6	
125	Котельная	12.1	
126	ГРЩ	7.8	
Итого:		1147.00	

План на отм. 0,000
Системы К1, К2, К3.

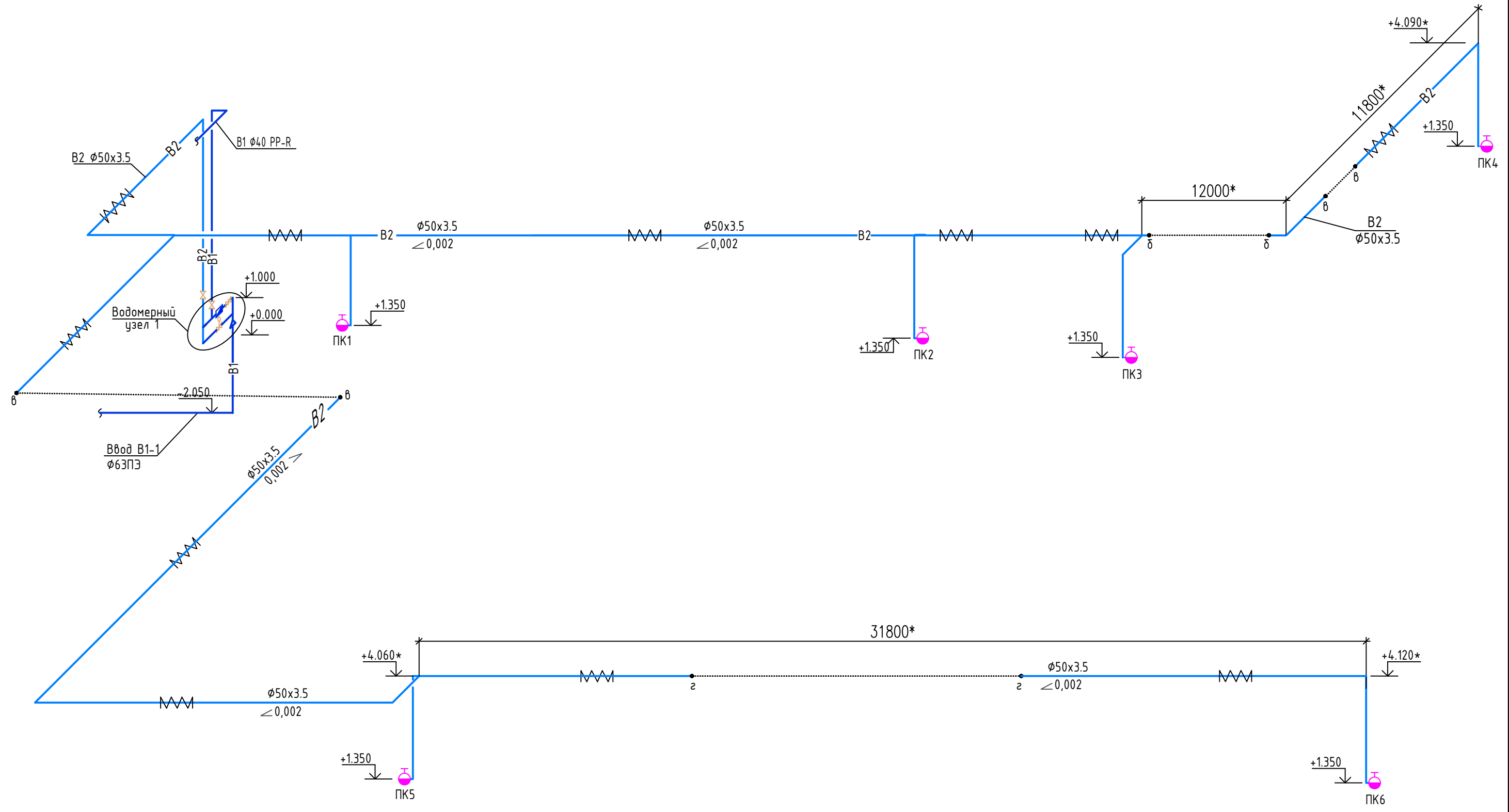


B1



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

B2



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

Фрагмент плана на отм. 0,000
в осях 1-5, Г-В. Системы В1, В2, Т3.

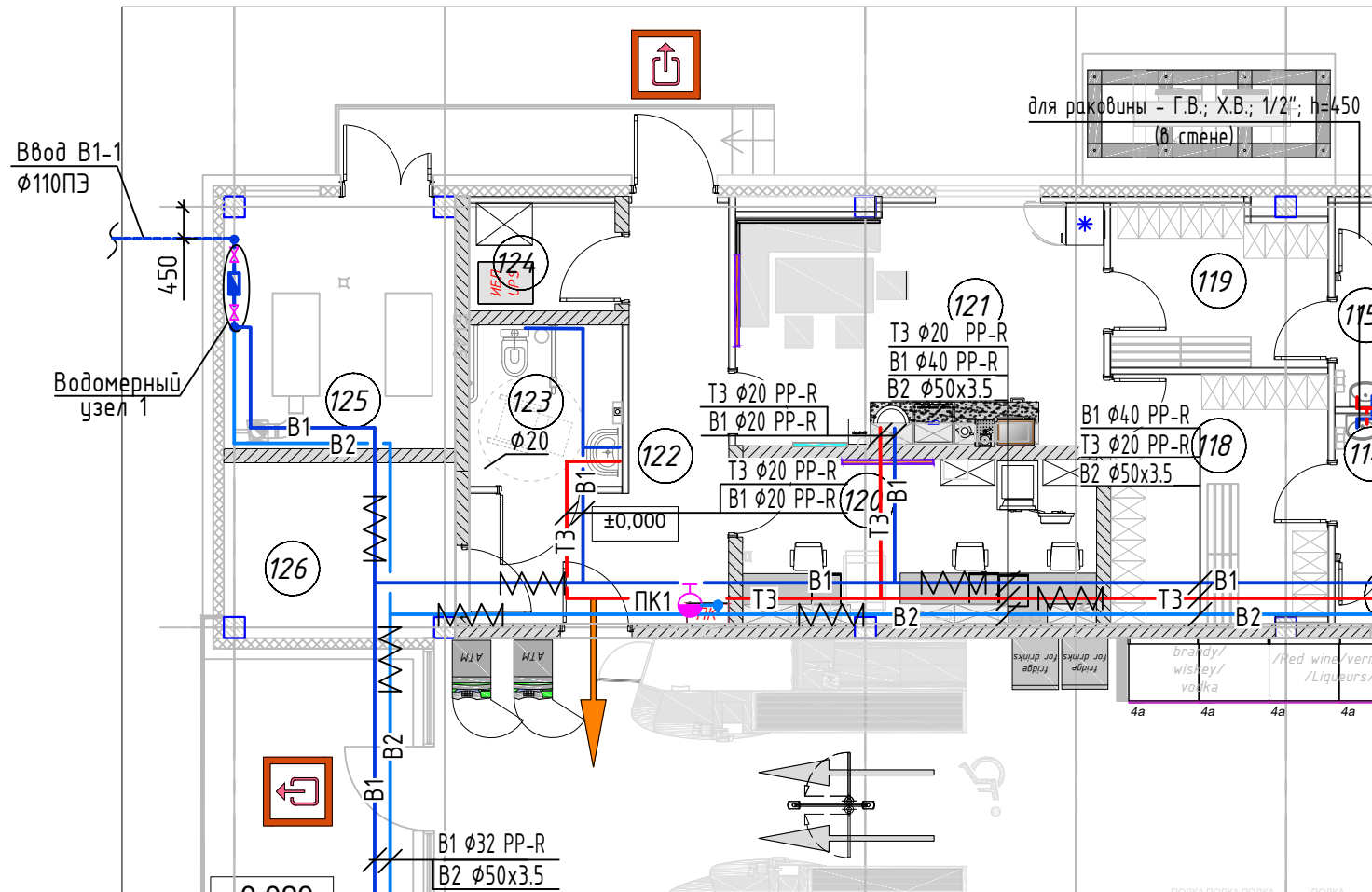
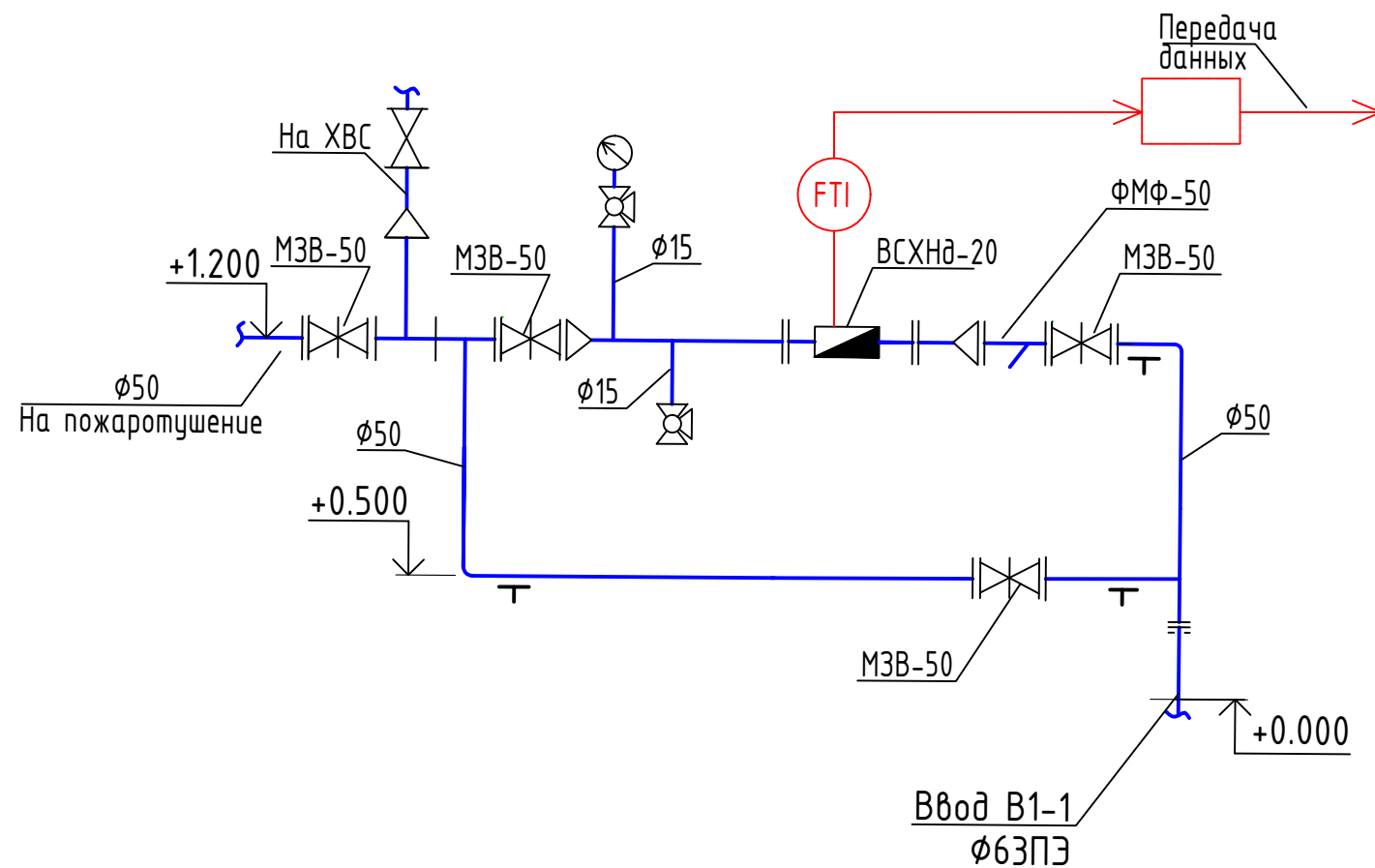


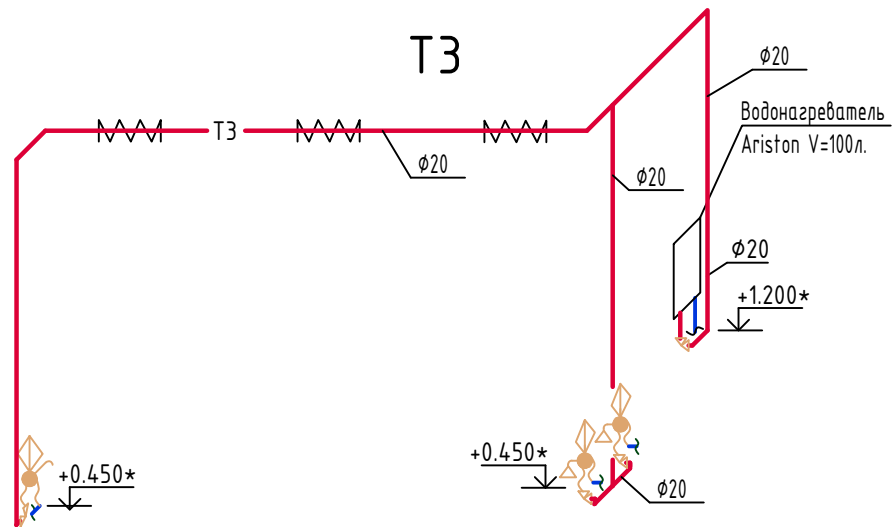
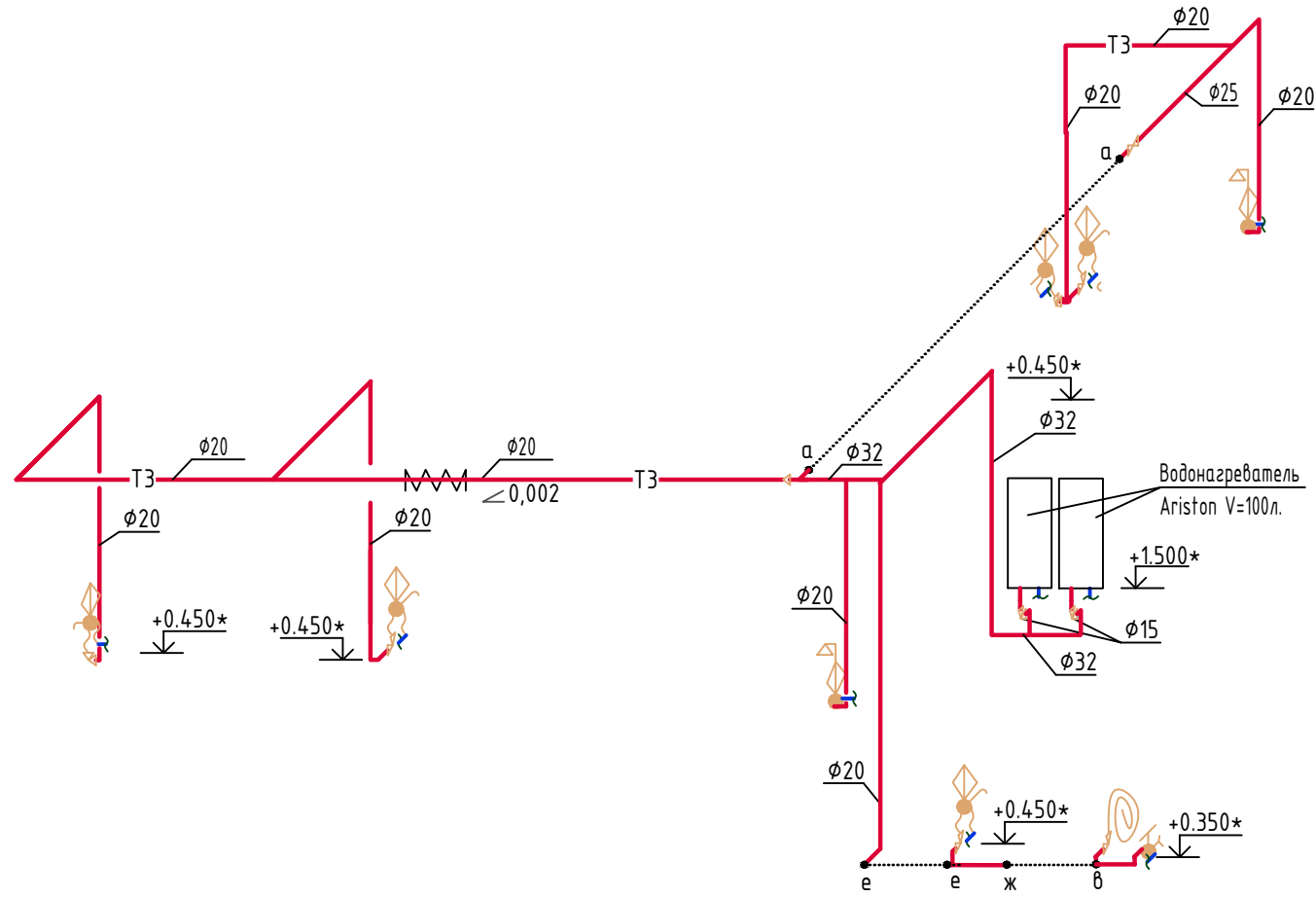
Схема водомерного узла 1.



Спецификация материалов

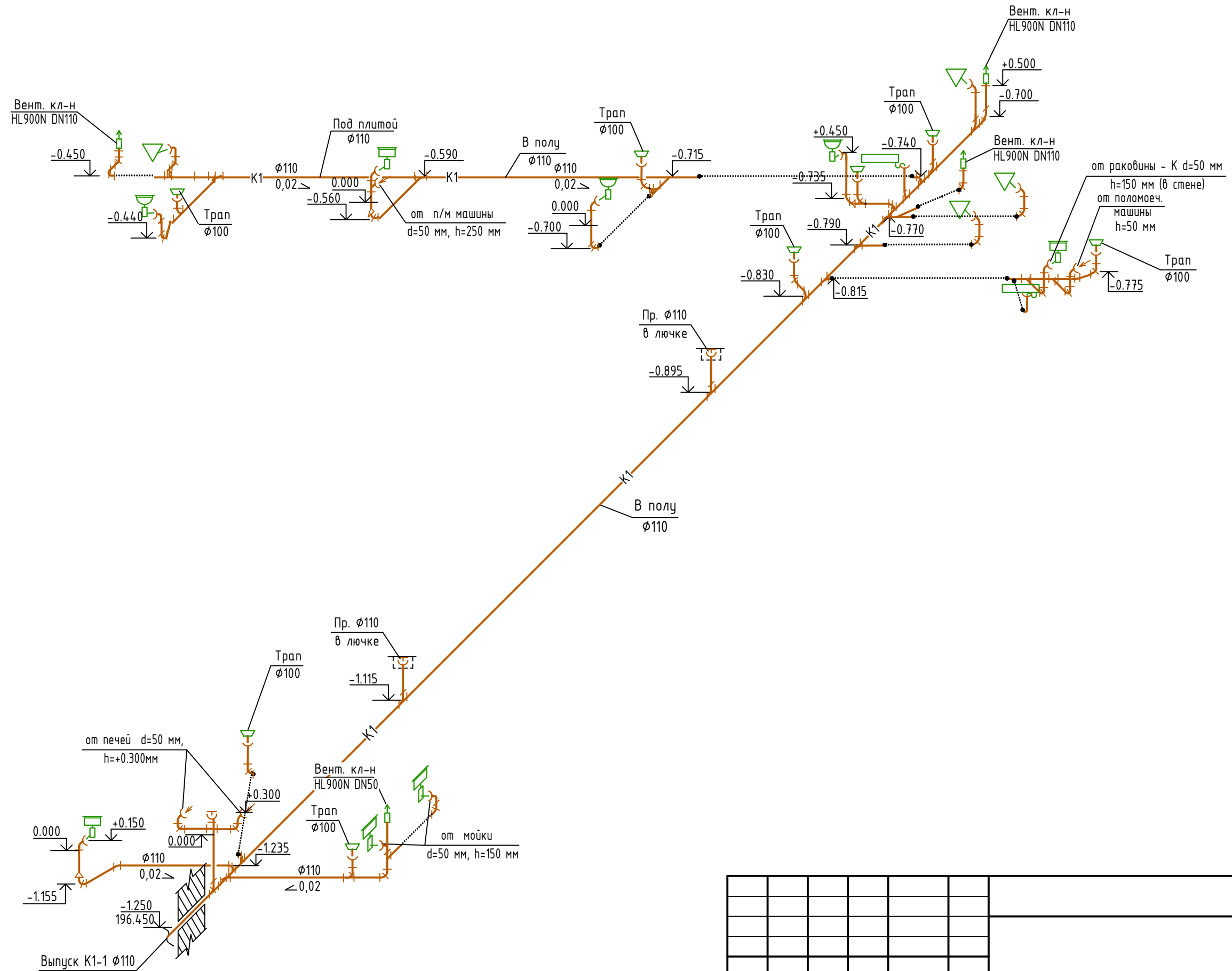
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		B1			
1	АО "Тепловодемер"	Счётчик с имп. вых ВСХНд-20	1		
2	Московский завод "Водоприбор"	Фильтр ФМФ-50 Ду 50мм	1		
3	Московский завод "Водоприбор"	Задвижка МЗВ-50, Ду 50мм	3		
4	ГОСТ 5761-74	Вентиль запорный муфтовый 15ч8р2 Ø15	1		
5	ТУ 26-07-1061-73	Трёхходовой кран 14М1 Ø15мм	1		
6	ООО "Метер"	Манометр ДМ02-100-1-М-0-16кгс/см-1.5	1		
7	Компания "АДЛ"	Кран муфтовый НР\НР Ду 40мм	1		
8	ГОСТ 17378-2001	Переход К-57х3.0-45х2.5	1		
9	ГОСТ 17378-2001	Переход К-57х3.0-25х1.6	2		
10	ТУ 2248-001-50049230-2007	Втулка под фланец ПЭ 100 SDR17.6 Ø63	1		
11	ГОСТ 12822-80	Фланец 1-50-10	1		
12	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-10	1		
13	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90 57х3.0	2		
14	ГОСТ 17376-2001	Тройник 57х3.0	3		
15	ГОСТ 3262-75	Труба 50х3.0	5		
16	ГОСТ 3262-75	Труба 15х2.0	0.5		
17	ГОСТ 3262-75	Труба 25х2.0	1.0		

T3



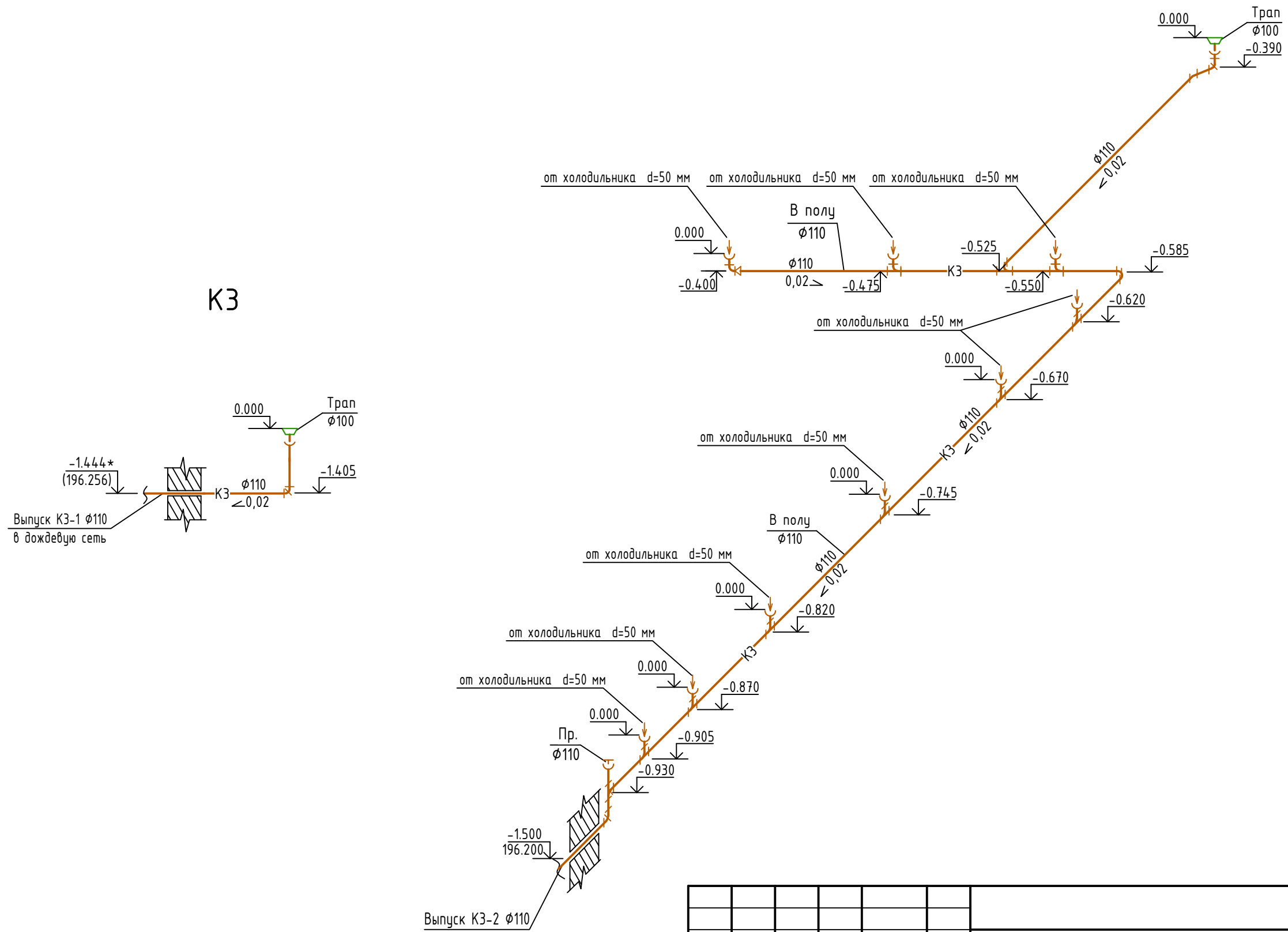
Инв. N подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. N	

K1



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

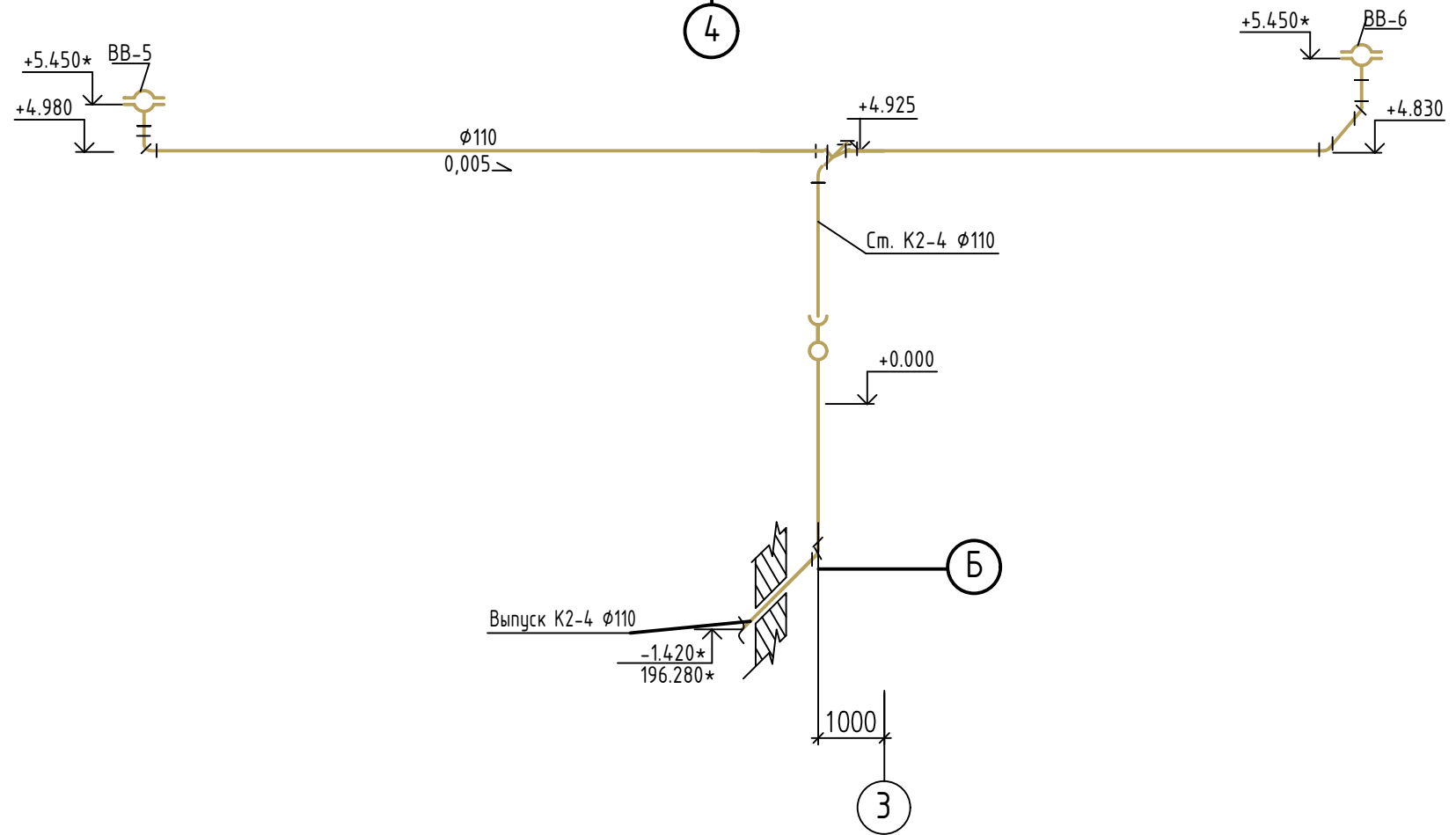
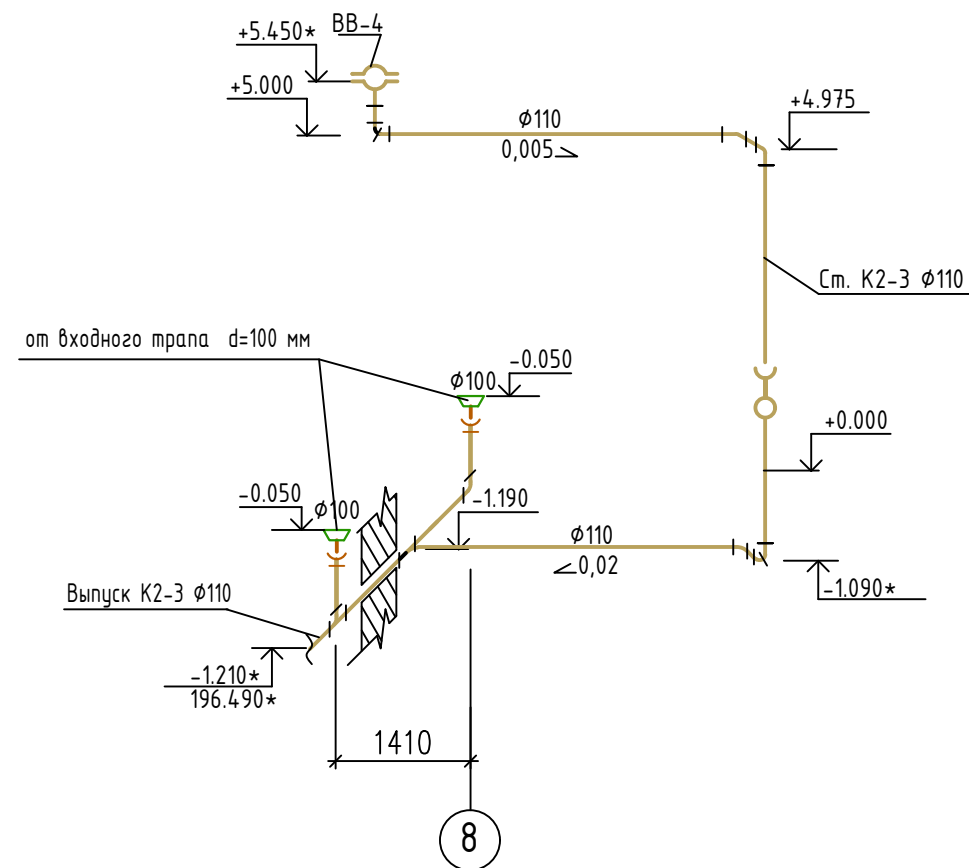
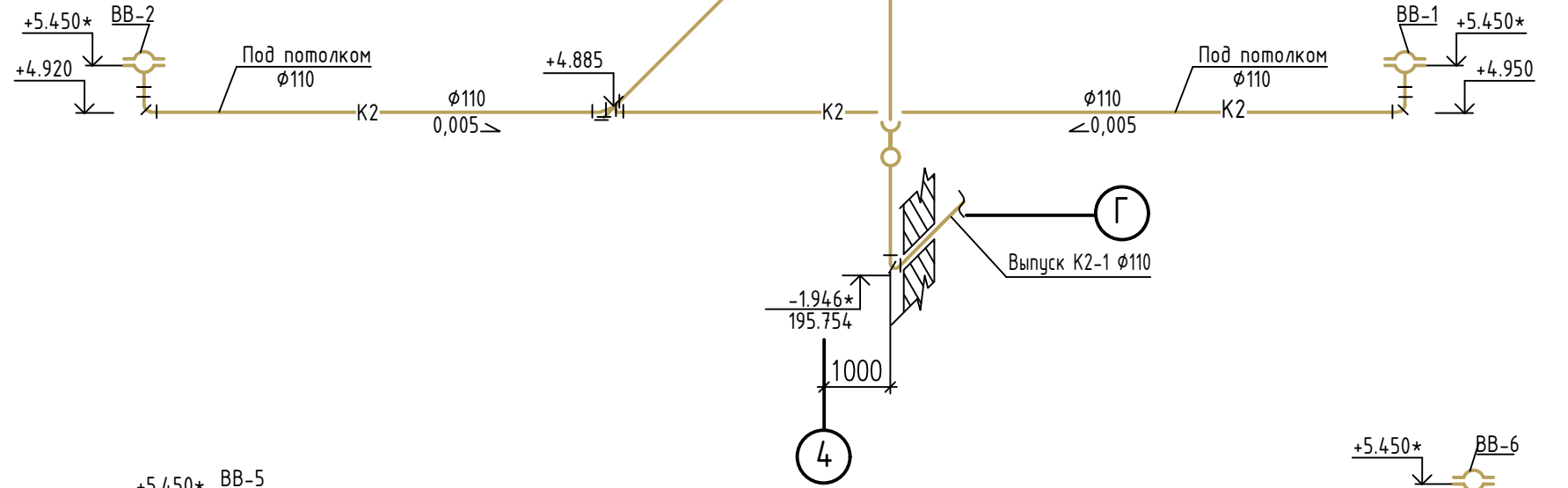
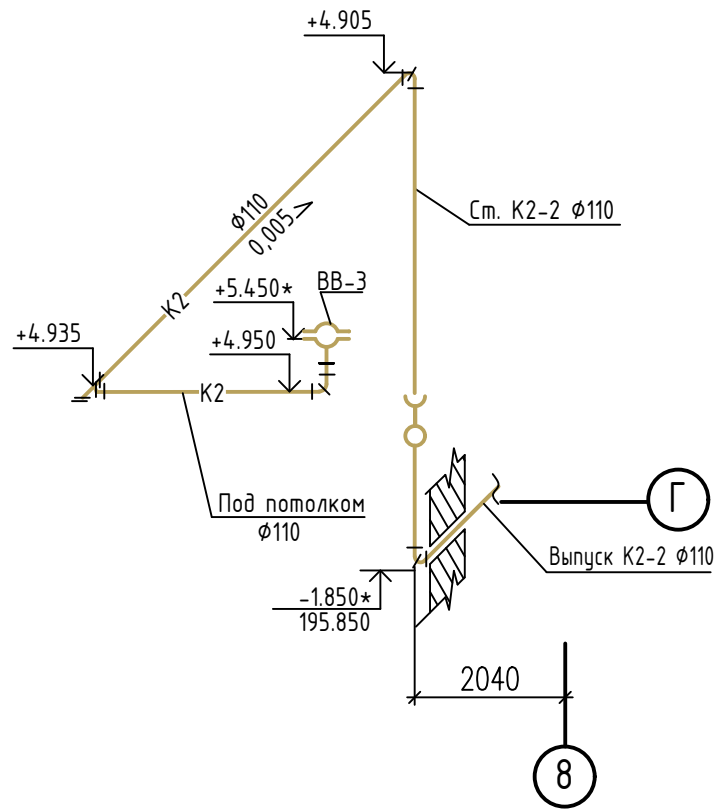
КЗ



КЗ

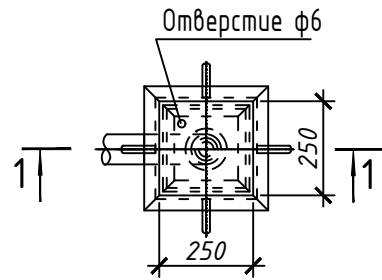
Инв. N подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. N	

K2

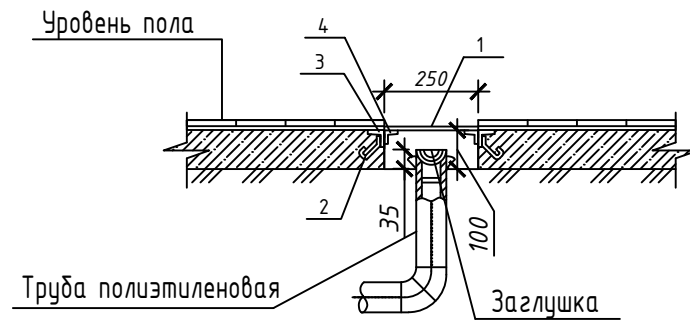


Инв. N подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. N	

Деталь устройства лючка для прочистки
План М1:20



Разрез 1-1 М1:20



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Примечание
		Лючек прочистки	1		шт.
1		Лист $\frac{6 \times 250 \times 250 - \text{В-ПВ-0}}{\text{С235}} \text{ГОСТ } 19903-74$ $\text{С235 ГОСТ } 27772-88$	1	3,0	Крышка люка
2		8S240 СТБ 1704-2006, L=150	4	0,059	шт.
3		Уголок $\frac{50 \times 50 \times 4 - \text{В}}{\text{С245}} \text{ГОСТ } 8509-93$ $\text{С245 ГОСТ } 27772-88$			3.1 кг.
4		Уголок $\frac{40 \times 40 \times 4 - \text{В}}{\text{С245}} \text{ГОСТ } 8509-93$ $\text{С245 ГОСТ } 27772-88$			3.1 кг.

Примечание:

1. Металлические элементы окрасить за два раза эмалью ПФ115 ГОСТ6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Хозяйственно-питьевой водопровод -В1-							
	Счётчик с имп. вых ВСХНД-20				шт.	1	-	
	Фильтр ФМФ-50 Ду 50мм				шт.	1	-	
	Задвижка МЗВ-50, Ду 50мм				шт.	3	-	
	Вентиль запорный муфтовый 15ч8р2 φ15				шт.	1	-	
	Трёхходовой кран 14М1 φ15мм				шт.	1	-	
	Манометр ДМ02-100-1-М-0-16кгс/см-1.5				шт.	1	-	
	Кран муфтовый НР\НР Ду 40мм				шт.	1	-	
	Переход К-57х3.0-45х2.5				шт.	1	-	
	Переход К-57х3.0-25х1.6				шт.	2	-	
	Втулка под фланец ПЭ 100 SDR17 φ63				шт.	1	-	
	Фланец 1-50-10				шт.	1	-	
	Фланец 1-50-10				шт.	1	-	
	Отвод 90 57х3.0				шт.	2	-	
	Отвод 90 45х2.5				шт.	1	-	
	Тройник 57х3.0				шт.	3	-	
							-	
	Труба стальная водопроводная	50х3.0	ГОСТ 3262-75		м	5.0	9.32	
	(окраска: 1 слой грунта + 2 слоя эмали)	45х3.5	ГОСТ 3262-75		м	1.0	3.84	
		15х2.8	ГОСТ 3262-75		м	0.5	1.28	

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кран поливочный наружный $\phi 25$, в комплекте:				компл.	2		
	1) Клапан проходной муфтовый t до 50°C P_y 1.6МПа							
	50°C P_y 16 кгс/см ² $\phi 25$	15ч8р2			шт.	1		
	2) Рукав резиновый напорный с текстильным каркасом							
	Рукав В (II)-6,3-25-36-У	ГОСТ 18698-79*			м	20		
	Кран поливочный внутренний $\phi 15$, в комплекте:				компл.	2		
	1) Клапан проходной муфтовый t до 50°C P_y 1.6МПа							
	50°C P_y 16 кгс/см ² $\phi 15$	15ч8р2			шт.	1		
	2) Рукав резиновый напорный с текстильным каркасом							
	Рукав В (II)-6,3-16-27-У	ГОСТ 18698-79*			м	20		
	Кран шаровой ВР 1 1/4" ручка $\phi 32$				шт.	1		
	Кран шаровой ВР 1" дабчка $\phi 25$				шт.	4		
	Кран хромированный угловой 3/4"x 3/4" НР $\phi 20$				шт.	3		
	Кран хромированный угловой 1/2"x1/2" НР $\phi 15$				шт.	12		
	Смеситель для умывальника				шт.	6		
	Смеситель для душа с душевой лейкой				шт.	2		
	Смеситель для мойки локтевой с душевой лейкой				шт.	2		
	Подводка гибкая $\phi 15$ ВР/ВР				шт.	11		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата

42-1221-ВК.С

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Труба полипропиленовая армированная							
	Труба PN25 20x3.4 VALFEX				м	44.0	-	
	Труба PN25 25x4.2 VALFEX				м	12.0	-	
	Труба PN25 32x5.4 VALFEX				м	68.0	-	
	Труба PN25 40x6.7 VALFEX				м	28.0	-	
	Теплоизоляция "K-flex ST"							
	K-flex ST 09x042				м	28.0	-	
	K-flex ST 09x035				м	68.0	-	
	K-flex ST 09x028				м	12.0	-	
	K-flex ST 09x022				м	44.0	-	
	Муфта переходная	Муфта 40x32			шт.	2	-	
		Муфта 32x20			шт.	1	-	
	Муфта	Муфта 20			шт.	10	-	
		Муфта 25			шт.	5	-	
		Муфта 32			шт.	25	-	
		Муфта 40			шт.	5	-	
	Тройник переходной	Тройник 25x20x25			шт.	1	-	
		Тройник 32x25x32			шт.	1	-	
		Тройник 32x20x32			шт.	7	-	
		Тройник 40x32x40			шт.	1	-	
		Тройник 40x25x40			шт.	1	-	
		Тройник 40x20x40			шт.	3	-	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата

42-1221-ВК.С

Лист
3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тройник							
	Тройник 20x20x20				шт.	6	-	
	Тройник 25x25x25				шт.	1	-	
	Тройник 32x32x32				шт.	2	-	
	Тройник 40x40x40				шт.	1	-	
	Угольник 90°							
	Угольник 90° 20				шт.	30	-	
	Угольник 90° 25				шт.	6	-	
	Угольник 90° 32				шт.	12	-	
	Угольник 90° 40				шт.	3	-	
	Муфта комбинированная							
	Муфта комбинированная 25x3/4" ВР				шт.	3	-	
	Муфта комбинированная 20x1/2" ВР				шт.	11	-	
	Муфта комбинированная 20x1/2" НР				шт.	2	-	
	Муфта комбинированная разъёмная							
	Муфта комбинированная разъёмная 40x1 1/4" НР				шт.	2	-	
	Муфта комбинированная разъёмная 32x1" НР				шт.	8	-	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата

42-1221-ВК.С

Лист
4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Противопожарный водопровод -В2-							
	Кран пожарный $\phi 50$, в комплекте:				компл.	6		
	1) Кран пожарный чугунный муфтовый $\phi 50$	15К418П		000 "Каланча"	шт.	1	4.2	
	2) Ствол ручной пожарный РС-50.01	ТУ У 14317031.011-96		000 "Каланча"	шт.	1	0.2	
	3) Головка соединительная напорная рукавная ГР-50	ТУ 4854-004-18215408-2001		000 "Каланча"	шт.	1	0.29	
	4) Головка соединительная напорная цапковая ГЦ-50	ТУ 4854-004-18215408-2001		000 "Каланча"	шт.	1	0.3	
	5) Рукав пожарный напорный серии "Универсал" $\phi 51$ Р _ц 1.0 МПа, L=20м.	ТУ 8193-031-00323890-99 с изм.6		000 "Каланча"	шт.	1	3.0	
	6) Шкаф для пожарного крана навесной без окна красный (1 рукав + 1 огнетушитель) ШПК 315 НЗК	ТУ 4854-001-55745425-2002		000 "Каланча"	шт.	1	9.7	
	Задвижка МЗВ-50, Ду 50мм Рн1,0МПа с ответными фланцами и крепежом. Ду50				шт.	1	-	
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная 50х3.5	ГОСТ 3262-75			м	144.0	4.88	
	Отвод 90 57х4.0	ГОСТ 17375-2001			шт.	20	0.7	
	Тройник 57х4.0	ГОСТ 17376-2001			шт.	5	0.6	
	Теплоизоляция "K-flex ST" K-flex ST 09х060				м	140.0	-	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата

42-1221-ВК.С

Лист

5

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Трубопровод горячей воды -ТЗ-							
	Накопительный электрический водонагреватель Ariston ABS PRO ECO PW 100 V (в комплекте с предохранительным клапаном)				шт.	3		
	Кран шаровой латунный Кран хромированный угловой 1/2"x1/2" HP Ø15				шт.	11		
	Труба полипропиленовая для отопления PN 25 Fusitek							
	Труба PN25 20x2.8 Fusitek				м	60.0	-	
	Труба PN25 25x3.4 Fusitek				м	4.0	-	
	Труба PN25 32x4.4 Fusitek				м	8.0	-	
	Подводка гибкая Ø15				шт.	11		
	Теплоизоляция "K-flex ST"							
	K-flex ST 09x035				м	8.0	-	
	K-flex ST 09x028				м	4.0	-	
	K-flex ST 09x022				м	60.0	-	
	Муфта переходная	Муфта 32x20			шт.	2	-	
	Муфта	Муфта 20			шт.	15	-	
		Муфта 25			шт.	2	-	
		Муфта 32			шт.	3	-	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата

42-1221-ВК.С

Лист
6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тройник переходной	Тройник 25x20x25			шт.	1	-	
		Тройник 32x25x32			шт.	1	-	
		Тройник 32x20x32			шт.	1	-	
	Тройник							
		Тройник 20x20x20			шт.	6	-	
		Тройник 32x32x32			шт.	2	-	
	Угольник 90°							
		Угольник 90° 20			шт.	30	-	
		Угольник 90° 32			шт.	3	-	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

42-1221-ВК.С

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Канализация бытовая -К1-							
	Умывальник керамический встраиваемый цвет - белый глянец, компл.:				компл.	4		
	а) сифон бытовочный из нержавеющей стали, хром с отводным патрубком				шт.	1		
	Унитаз подвесной керамический система инсталляции с чашей и кнопкой инсталляция для поручня для инвалидов поручень для инвалидов откидной				шт.	4		
	Поддон стальной эмалированный 90x90x16 а) Сифон с выпуском для мелких душевых поддонов сифон пластмассовый СПМ		ГОСТ 23289-94		шт.	2		
	Трап пластмассовый с вертикальным выпуском условным проходом 100 мм. HL 310 NPr		HL 310 NPr		шт.	8		
	Вентиляционный клапан DN 110 HL 900 N(NECO)		HL 900 N(NECO)		шт.	4		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата

42-1221-ВК.С

Лист
8

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Трубы и фасонные части из непластифицированного поливинилхлорида НПВХ							
	Труба НПВХ 110x3.8 SN 8	ГОСТ 32413-2013			м	70.0		
	Тройник 45° ПЭ 110	ГОСТ 32413-2013			шт.	20		
	Отвод 45° ПЭ 110	ГОСТ 32413-2013			шт.	54		
	Заглушка ПЭ 100	ГОСТ 32413-2013			шт.	5		
	Муфта ПЭ 100	ГОСТ 32413-2013			шт.	5		
	Трубы и фасонные части из полиэтилена для систем внутренней канализации							
	Труба ПЭ 50x3.0	ГОСТ 22689-2014			м	14.0		
	Тройник 90° ПЭ 110x50	ГОСТ 22689-2014			шт.	2		
	Тройник 45° ПЭ 110x50	ГОСТ 22689-2014			шт.	6		
	Отвод 45° ПЭ 50	ГОСТ 22689-2014			шт.	22		
	Отвод 90° ПЭ 50	ГОСТ 22689-2014			шт.	10		
	Заглушка ПЭ 50	ГОСТ 22689-2014			шт.	5		
	Муфта ПЭ 50	ГОСТ 22689-2014			шт.	5		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата

42-1221-ВК.С

Лист

9

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Канализация производственная -КЗ-							
	Трубы и фасонные части из непластифицированного поливинилхлорида НПВХ							
	Труба НПВХ 110x3.8 SN 8	ГОСТ 32413-2013			м	42.0		
	Тройник 45° ПЭ 110	ГОСТ 32413-2013			шт.	2		
	Отвод 45° ПЭ 110	ГОСТ 32413-2013			шт.	12		
	Заглушка ПЭ 100	ГОСТ 32413-2013			шт.	1		
	Муфта ПЭ 100	ГОСТ 32413-2013			шт.	5		
	Трубы и фасонные части из полиэтилена для систем внутренней канализации							
	Труба ПЭ 50x3.0	ГОСТ 22689-2014			м	10.0		
	Тройник 45° ПЭ 110x50	ГОСТ 22689-2014			шт.	8		
	Отвод 45° ПЭ 50	ГОСТ 22689-2014			шт.	10		
	Трап пластмассовый с вертикальным выпуском условным проходом 100 мм. HL 310 NPr							
	HL 310 NPr	HL 310 NPr			шт.	3		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата

42-1221-ВК.С

Лист
11