



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**

**«Юг «СтройПроект»**

ИНН 3448052430; ОГРН 1113461004381; КПП 344801001 400026, г. Волгоград бульвар  
им. Энгельса, 33 «б», р/с № 40702810611000013173 в Волгоградском отделении №8621  
ПАО «Сбербанк», Кор/счет № 30101810100000000647, БИК 041806647 тел. 8-905-482-51-26

Свидетельство № СРО-П-088-15122009 от 04 мая 2011 г.

Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов»  
к магистральным водоводам АО «Каустик»  
с установкой прибора учета воды.

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Конструкции железобетонные**

**Основной комплект рабочих чертежей**

**09-24-КЖ**

2024 г.



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**

**«Юг «СтройПроект»**

ИНН 3448052430; ОГРН 1113461004381; КПП 344801001 400026, г. Волгоград бульвар  
им. Энгельса, 33 «б», р/с № 40702810611000013173 в Волгоградском отделении №8621  
ПАО «Сбербанк», Кор/счет № 30101810100000000647, БИК 041806647 тел. 8-905-482-51-26

Свидетельство № СРО-П-088-15122009 от 04 мая 2011 г.

Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов»  
к магистральным водоводам АО «Каустик»  
с установкой прибора учета воды.

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Конструкции железобетонные**

**Основной комплект рабочих чертежей**

**09-24-КЖ**

Директор



А. И. Филатов

ГИП

Т.В. Наумович

2024 г.

**Ведомость основных комплектов рабочих чертежей**

Обозначение	Наименование	Примечание
09-24-НВ	Наружный водопровод	
09-24-КЖ	Конструкции железобетонные	

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 26633-2012	Бетоны тяжелые и мелкозернистые.	
	Технические условия	
с. 3.900-1, вып.14	Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации	
С. 5.900-2	Сальники набивные Ду 50.....1400 для пропуска труб через стены. Рабочие чертежи	
ГОСТ 3634-2019	Люки смотровых колодцев и дождеприемники ливневочных колодцев	

**ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

1 Рабочая документация на устройство водопроводной камеры №1 объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик», выполнена на основании:  
 - Договора №09 от 2024г;  
 - Технического задания согласованного заказчиком  
 2 Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями:  
 - Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;  
 - СНиП 21-01-97\* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;  
 - СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\*»;  
 - СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003»;  
 - СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85»;  
 - СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87»;  
 - СП 131.13330.2018 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*»;  
 - СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*»  
 3 Климатический район строительства – IIIB.  
 Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – минус 25 °С согласно СП 131.13330.2018 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*»  
 4 Климатический район строительства – IIIB согласно СП 131.13330.2018 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*»  
 5 Климатические условия согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*»:

- Нормативное значение веса снегового покрова на 1 м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли для II снегового района – 100 кг/м<sup>2</sup>;
- Нормативное значение ветрового давления для III ветрового района – 38 кг/м<sup>2</sup>
- 6 Сейсмичность площадки строительства – менее 6 баллов

**КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ**

1 В документации разработаны подземные конструкции водопроводной камеры №1 (см. раздел 09-24-НВ) с размещенными в ней металлическими опорами.  
 Водопроводная камера в осях 1-2/А-Б имеет размеры 2,9х2,2 м и высотой до низа плиты перекрытия – 1,8 м  
 2 Плита днища толщиной 300 мм и плита перекрытия толщиной 200 мм выполнены в монолитном железобетоне из бетона кл. В20; W6; F150 ГОСТ 26633-2015. Стены камеры выполнены из фундаментных блоков ФБС. Для герметичного прохода водопроводных труб в конструкции камеры предусмотрена установка сальников.  
 3 Для обслуживания трубопроводов и затворов в конструкции камеры предусмотрен люк-лаз диаметром 700 мм с установкой легкого люка по ГОСТ 3634-2019. Стенки люка лаза выполнены из сборных железобетонных стеновых колец по серии 3.900-1, вып.14  
 4 Гидроизоляцию всех поверхностей камеры, соприкасающихся с грунтом выполнить битумно-полимерной мастикой за два раза, общая толщина покрытия 1,0 – 1,5 мм. В случае обнаружения на участке строительства высокого уровня грунтовых вод, выполнить оклеечную гидроизоляцию всех поверхностей, соприкасающихся с грунтом, с применением Техноэласт ФУНДАМЕНТ – 2 слоя по битумному праймеру  
 5 Обратную засыпку пазух водопроводной камеры выполнять качественным непучинистым грунтом с тщательным трамбованием слоями 20 – 25 см до плотности сухого грунта засыпки γ<sub>ск</sub>=1,6 – 1,65 т/м<sup>3</sup>  
 6 Крышки люков в зеленой зоне должны возвышаться над поверхностью земли. По периметру люков выполнить отмостку шириной 1000 мм с уклоном 0,03

**УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ**

- 1 Работы по устройству фундаментных плит производить в соответствии с СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87», СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003», СП 48.13330.2004 «Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004»  
 2 При строительстве должны применяться методы работ, не приводящие к ухудшению свойств грунтов основания замачиванием, размывом поверхностными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом  
 3 Изготовление и монтаж железобетонных конструкций выполнять в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87»  
 4 При производстве работ, а также при изготовлении, монтаже и транспортировке строительных конструкций и деталей соблюдать требования техники безопасности в строительстве в соответствии с:  
 - Постановлением №123 от 17.09.2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»  
 5 В случае обнаружения в основании фундаментов грунтов, отличных от принятых в документации, поставить в известность соответствующую службу Заказчика и проектную организацию для принятия решения  
 6 Антикоррозионную защиту производить в соответствии с требованиями СП 72.13330.2016 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 3.04.03-85» и СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87»  
 7 Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования:
- правильность произведенной геодезической разбивки конструкции;
  - освидетельствование грунтов основания фундаментов с участием представителя организации, проводившей изыскания;
  - скрытые работы по армированию;
  - скрытые работы по бетонированию;
  - обратная засыпка конструкции камеры;
  - устройство обмазочных покрытий;
  - устройство опалубки перед бетонированием;
  - устройство монолитных железобетонных конструкций

**Ведомость спецификаций**

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов к схеме расположения	
3	Спецификация элементов плиты днища ПДм1	
4	Спецификация элементов стен камеры Фл1	
5	Спецификация элементов плиты перекрытия ППм1	

Рабочая документация разработана в соответствии с заданием на разработку документации, техническими условиями, требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, в том числе устанавливающих требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий.  
 ООО «Юг «СтройПроект» осуществляет свою деятельность на основании свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРО-П-088-15122009 от 04 мая 2011 г.

ГИП *Н* Т. В. Наумович

09-24-КЖ								
Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик» с установкой прибора учета воды.								
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.	Сытилина	1	001	<i>С</i>	10.2024			
Проверил	Филатов	1	001	<i>Ф</i>	10.2024			
Конструкции железобетонные						Стадия	Лист	Листов
						P	1	5
Общие данные						ООО «Юг «СтройПроект»		
Н. контр.	Филатов	1	001	<i>Ф</i>	10.2024			
ГИП	Наумович	1	001	<i>Н</i>	10.2024			



Схема расположения элементов камеры №1

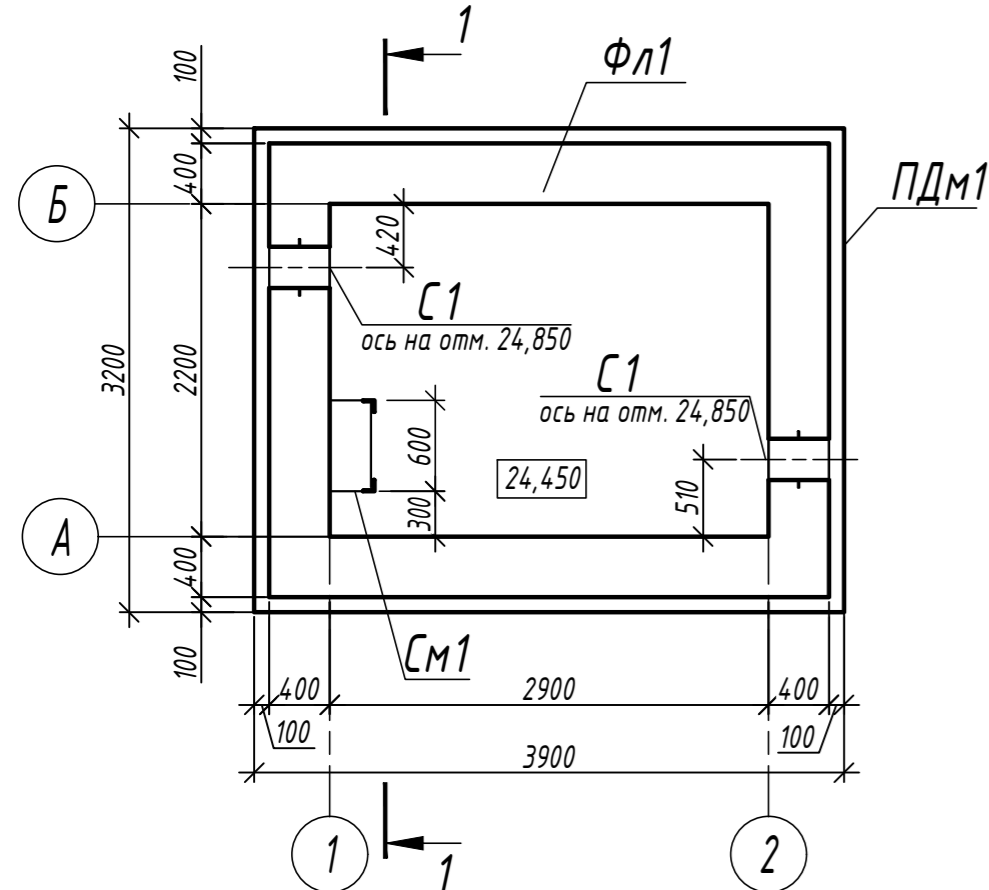


Схема расположения плиты перекрытия камеры №1

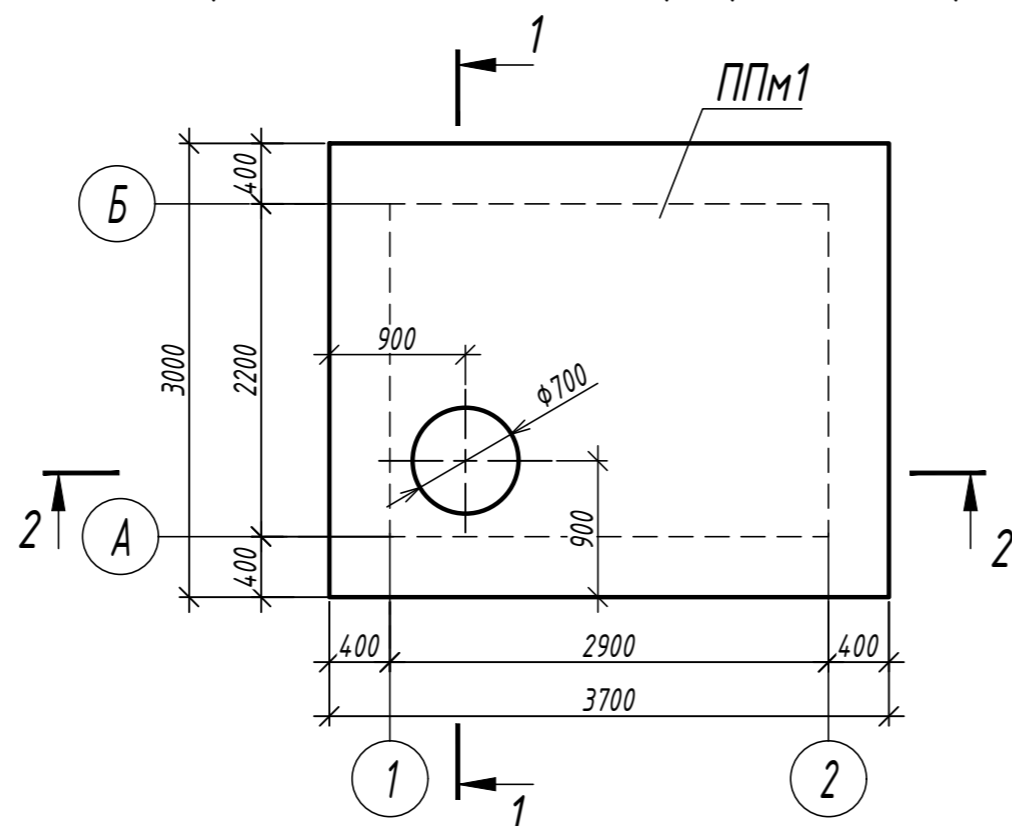
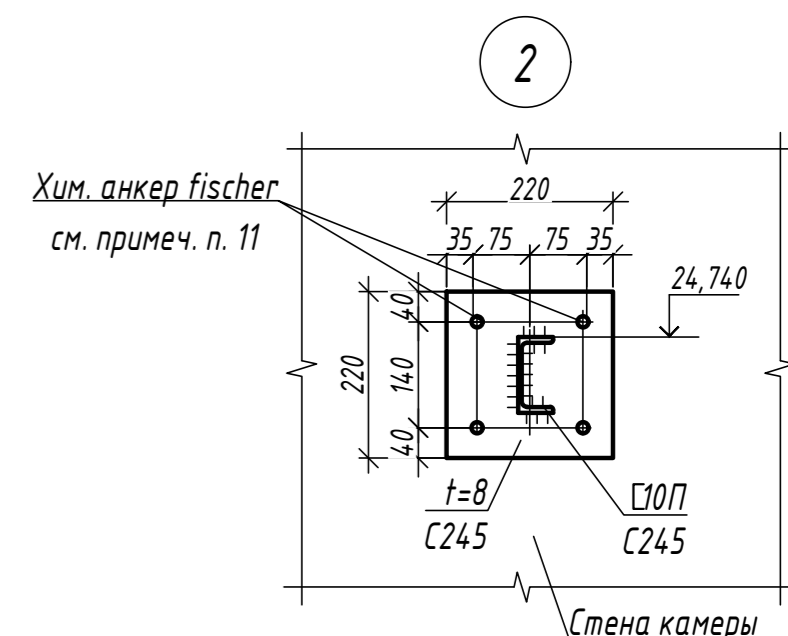
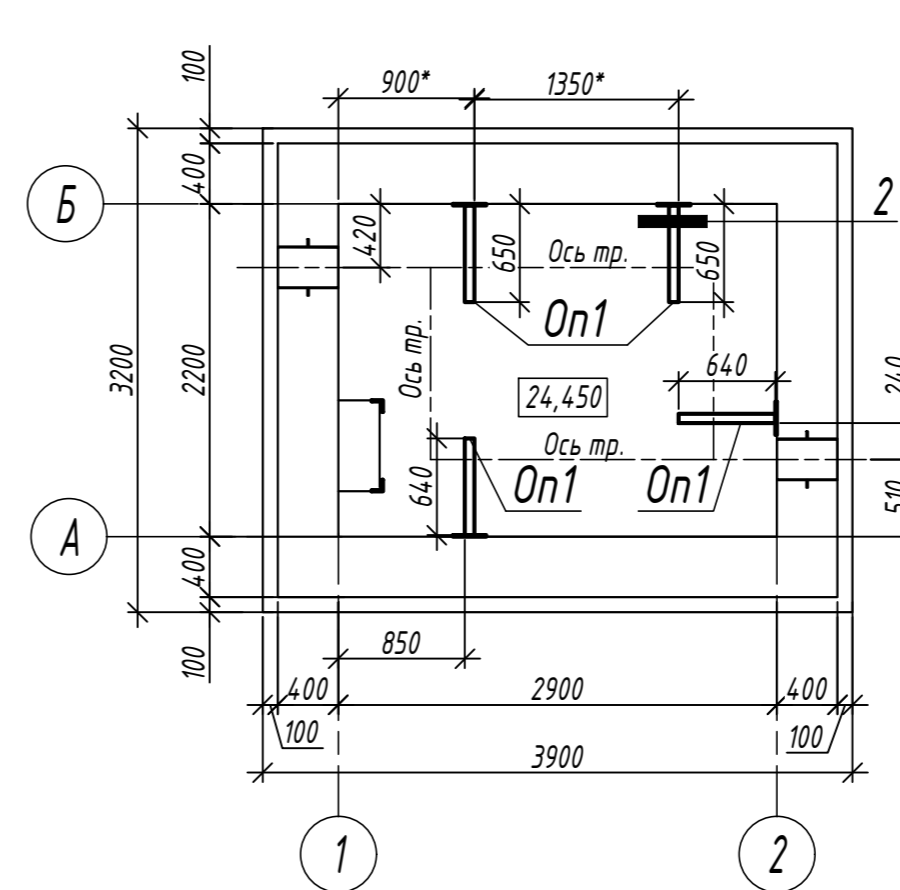


Схема расположения элементов камеры №1



Спецификация элементов к схемам расположения

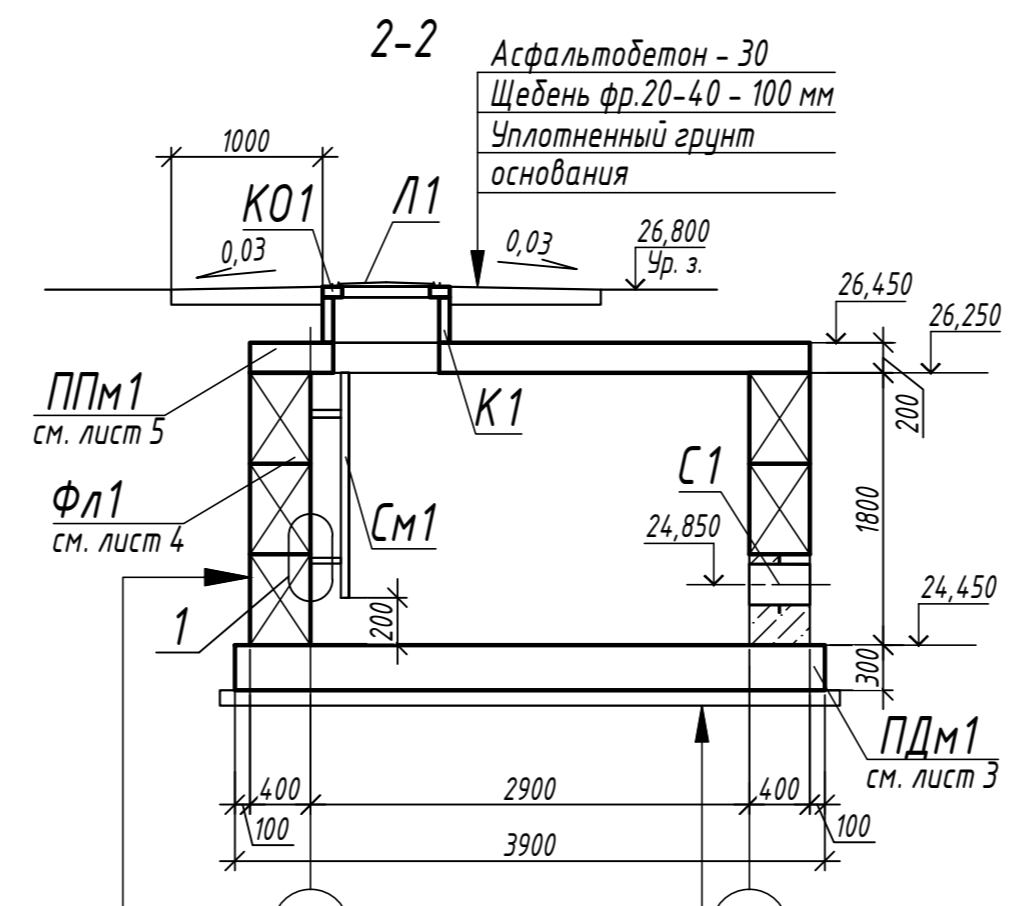
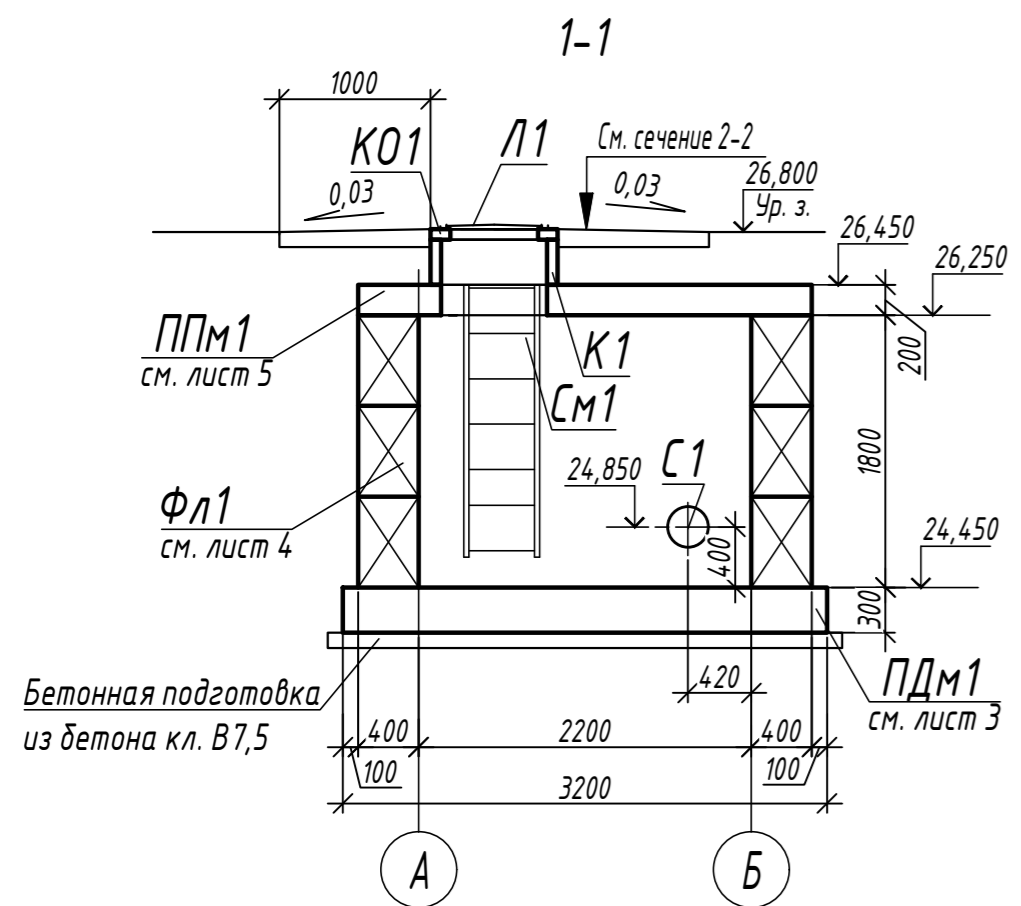
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. т	Примечание
		Водопроводная камера №1	1		
ПДМ1	см. лист 3	Плита днища монолитная ПДМ1	1		
Фл1	см. лист 4	Стены камеры сборные Фл1	1		
ППМ1	см. лист 5	Плита перекрытия монолитная ППМ1	1		
Оп1		Опора Оп1	4		
К1	с. 3.900-1, вып.14	Кольцо стеновое КС7.3-С	1	0,13	
КО1	с. 3.900-1, вып.14	Кольцо опорное КО-6	1	0,05	
Л1		Люк Л(А15)-В.1-4-60 ГОСТ 3634-2019	1	30	
СМ1	1.450.3-7.94 вып. 0, 2	Стремянка СГ-22	1	39,2	см. примеч. п.12
С1	С. 5.900-2	Сальник набивной ТМ91-05	2	28,6	

Спецификация элементов опор

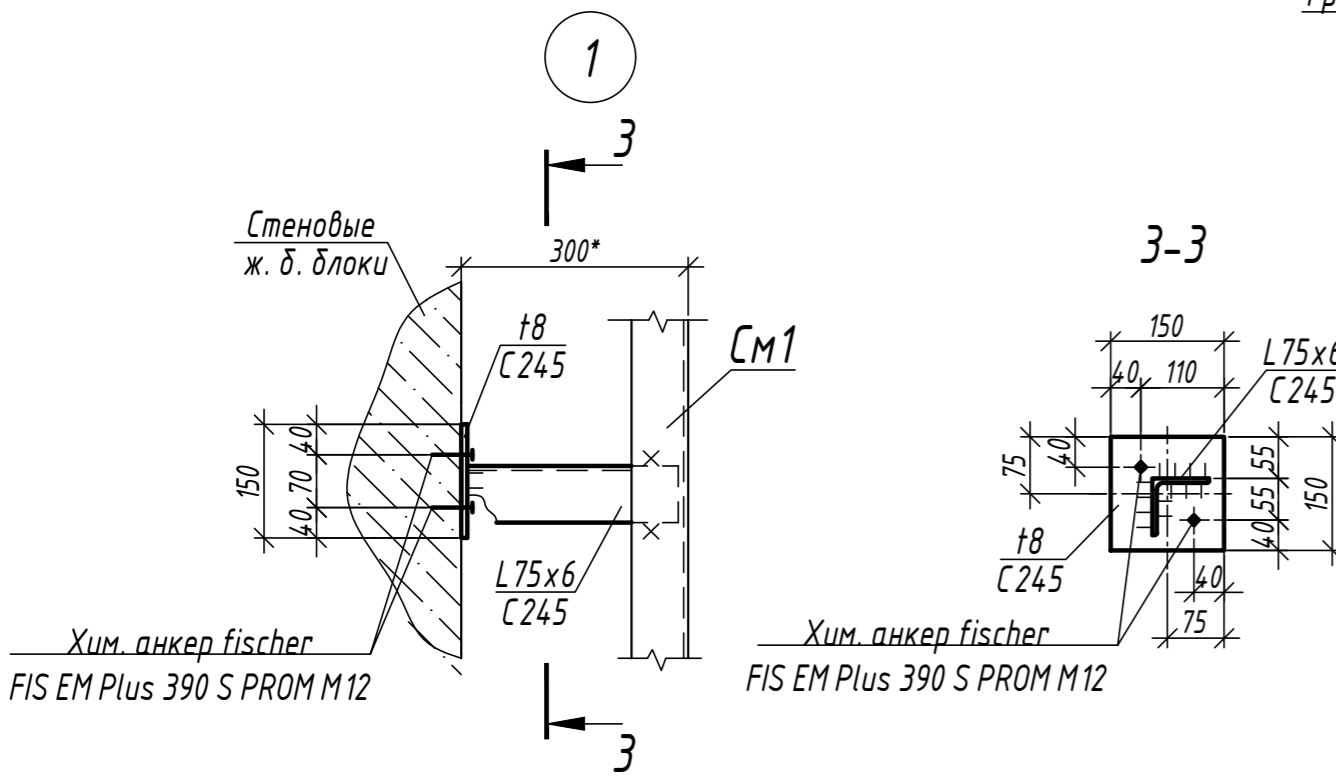
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Опора Оп1	4		
		Швеллер 10П ГОСТ 8240-97 С245-ГК ГОСТ 27772-2015 L=642	1	5,5	
		Лист 8х220х220 ГОСТ 19903-2015 С245-ГК ГОСТ 27772-2015	1	3,0	

- 1 Общие указания см. лист 1
- 2 Схему расположения водопроводной камеры №1 на местности см. раздел 09-24-НВ.
- 3 Данный лист читать совместно с листами 3-5
- 4 При выполнении работ по устройству водопроводной камеры №1 и обнаружении в основании грунтов, отличных от принятых в документации, поставить в известность соответствующую службу Заказчика и проектную организацию для принятия решения

09-24-КЖ				
Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик» с установкой прибора учета воды.				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Дата
Разраб.	Сытлина	10	10.2024	
Проверил	Филатов	10	10.2024	
Н. контр.	Филатов	10	10.2024	
ГИП	Наумович	10	10.2024	



- Отделка - пропитка Аквастоун на высоту 0,5 м от пола
- Стеновые ж.б. блоки - 400 мм
- Гидроизоляция
- Грунт обратной засыпки



- 5 Под монолитными конструкциями камеры выполнить бетонную подготовку из бетона класса В7,5, толщиной 100 мм и размерами на 100 мм больше размеров подошвы камеры с каждой стороны
- 6 Перед устройством монолитного основания камеры №1 бетонную подготовку покрыть битумно-полимерной мастикой за два раза, общая толщина покрытия 1,0 - 1,5 мм
- 7 Монолитные конструкции водопроводной камеры выполнять из бетона кл. В20; W6; F150 ГОСТ 26633-2015
- 8 Сборные железобетонные конструкции стенового кольца К1 и опорного кольца КО выполнять из бетона кл. В15; W6; F150 ГОСТ 26633-2015
- 9 Сборные железобетонные элементы водопроводной камеры устанавливать на слое цементно-песчаного раствора марки М100 толщиной 10 мм
- 10 Боковые поверхности водопроводной камеры, соприкасающиеся с грунтом, покрыть битумно-полимерной мастикой за два раза, общая толщина покрытия 1,0 - 1,5 мм
- 11 Металлическую стремянку и металлические опоры под трубопроводы крепить к стенам камеры химическими анкерами fischer FIS EM Plus 390 S PROM M12 с глубиной анкеровки 100мм. Установку анкеров производить по рекомендациям завода-изготовителя.
- 12 Отверстия в плите под анкер диаметром 12 мм сверлить 15 мм. Общее количество анкеров - 24 шт.
- 13 Металлическая стремянка СМ1 принята по серии 1.450.3-7.94 вып. 0, 2. При необходимости укоротить
- 14 Обратную засыпку пазух водопроводной камеры выполнять качественным непучинистым грунтом с тщательным трамбованием слоями 20 - 25 см до плотности сухого грунта засыпки  $\gamma_{ск}=1,6 - 1,65 \text{ т/м}^3$
- 15 По периметру люков выполнить отмостку шириной 1000 мм с уклоном 0,03. Площадь отмостки - 7,0 м<sup>2</sup>
- 16 Размеры, обозначенные знаком "\*", уточнить по месту



Плита днища ПДм1

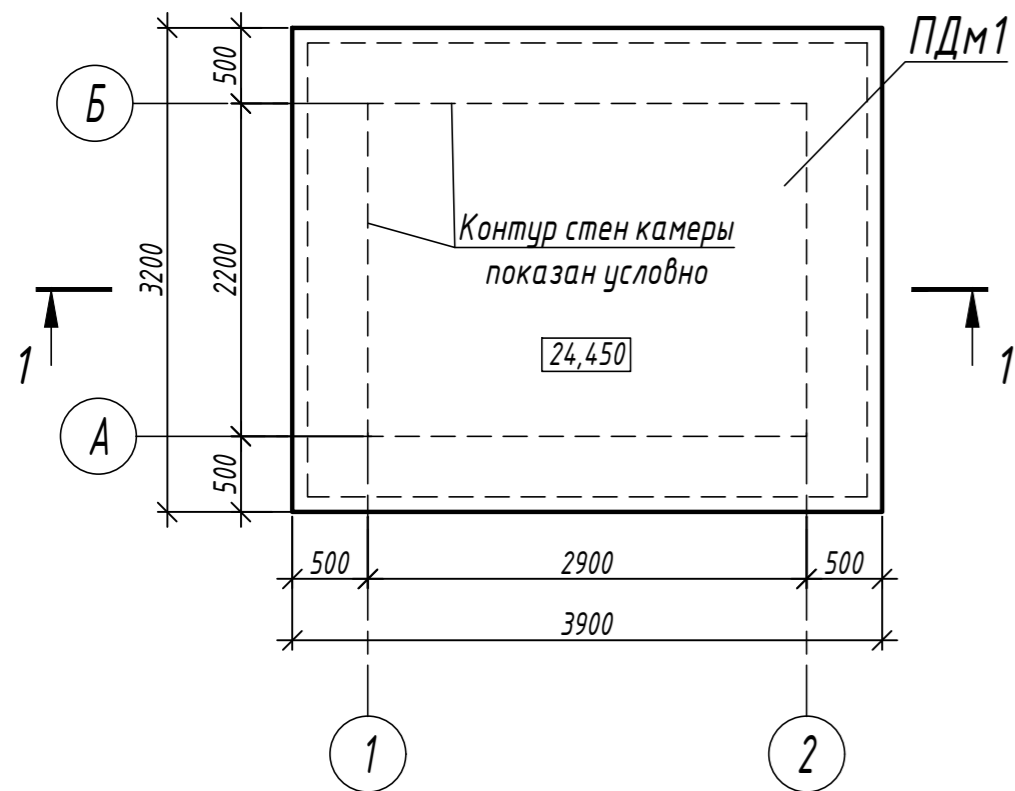
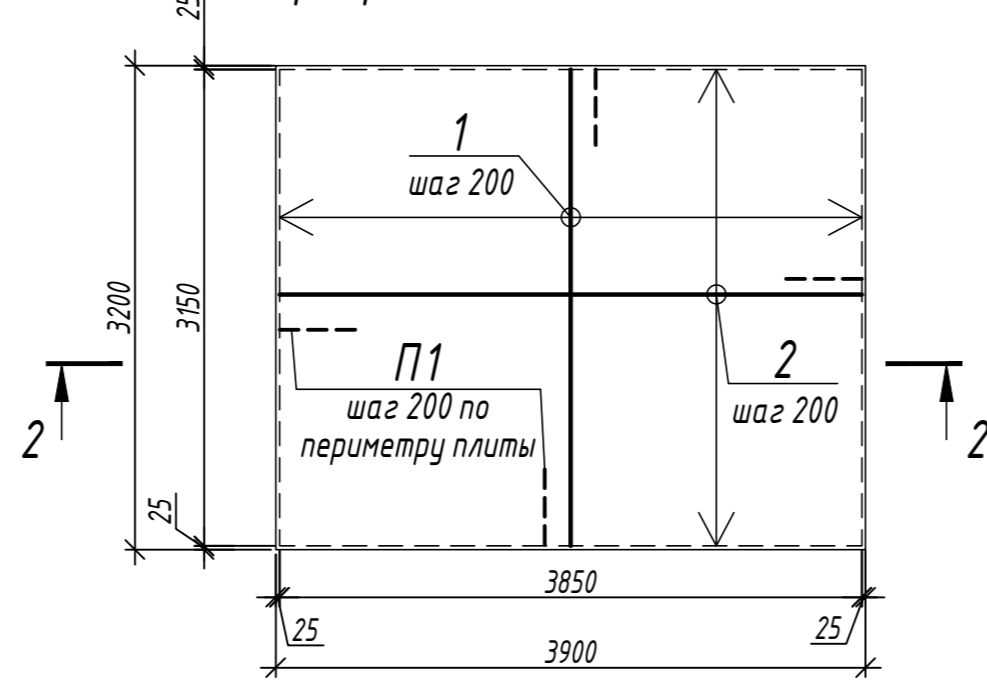


Схема верхнего и нижнего армирования плиты днища ПДм1



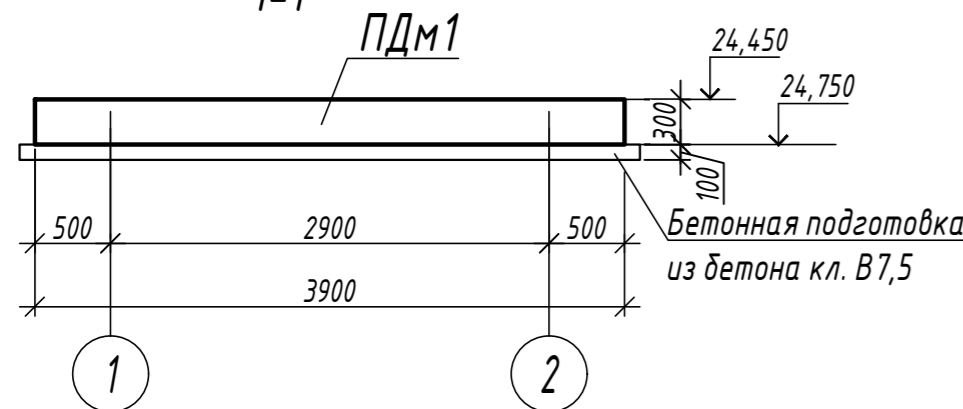
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
П1	
3	

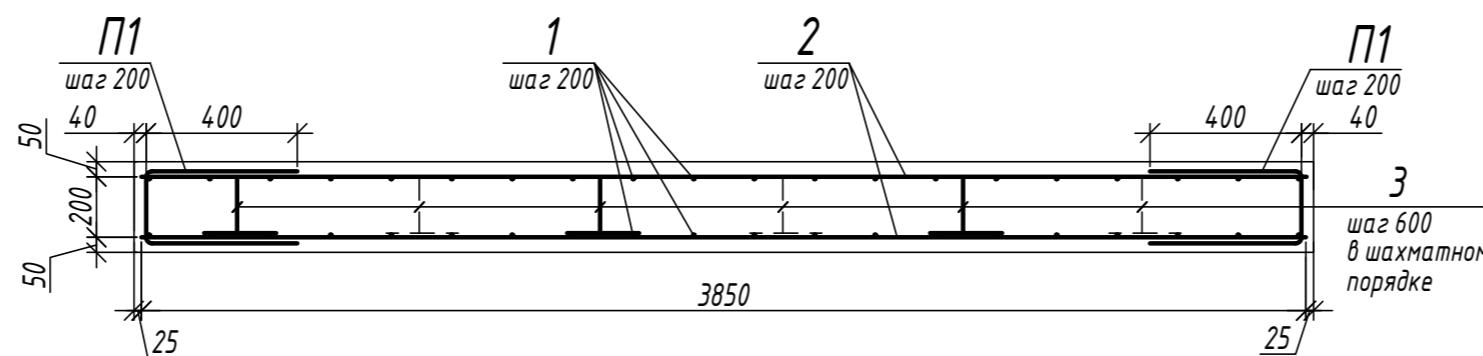
Спецификация элементов плиты днища ПДм1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Плита днища ПДм1	1		
		Сборочные единицы			
1		12-А-III ГОСТ 5781-82, L=3150	40	2,8	112,0
2		12-А-III ГОСТ 5781-82, L=3850	34	3,4	115,6
П1	см. ведомость деталей	12-А-III ГОСТ 5781-82 L=1070	69	0,95	65,6
3	см. ведомость деталей	10-А-I ГОСТ 5781-82 L=1050	30	0,65	19,5
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В20; W6; F150			3,7 м³
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В7,5			1,4 м³

1-1



2-2



Узел установки верхней рабочей арматуры

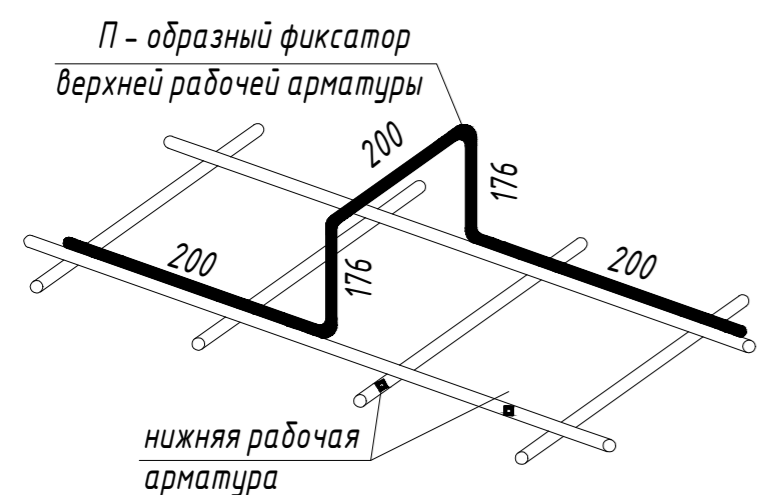
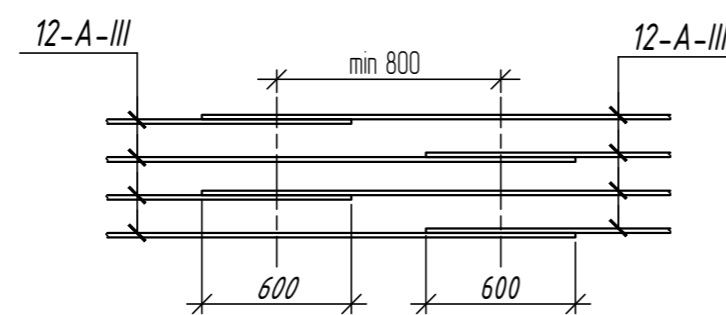


Схема перехлеста стержней рабочей продольной арматуры



Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего	Общий расход стали
	Арматура класса					
	А-III		А-I			
Плита днища ПДм1	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	312,7	312,7
	φ12	Итого	φ10	Итого		
	293,2	293,2	19,5	19,5		

- 1 Общие указания см. лист 1
- 2 Схему расположения фундаментной плиты см. лист 2
- 3 Соединения стержней арматуры выполнять вязальной проволокой 1,0-0-4 ГОСТ 3282-74 в каждом пересечении
- 4 Монолитную плиту днища ПДм1 выполнять из бетона кл. В20; W6; F150 ГОСТ 26633-2015
- 5 Возведение стен камеры производить после набора бетоном прочности не менее 70%
- 6 Размеры, обозначенные знаком " ", уточнить по месту

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	09-24-КЖ			
						Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик» с установкой прибора учета воды.			
Разраб.	Сытилина				10.2024	Конструкции железобетонные	Стadia	Лист	Листов
Проверил	Филатов				10.2024		P	3	
Н. контр.	Филатов				10.2024	Плита днища ПДм1. Схема армирования фундаментной плиты ПДм1. Сечения 1-1, 2-2. Схема перехлеста стержней продольной рабочей арматуры			
ГИП	Нацмович				10.2024	ООО "Юг "СтройПроект"			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема расположения фундаментных блоков первого ряда стен камеры Фл1

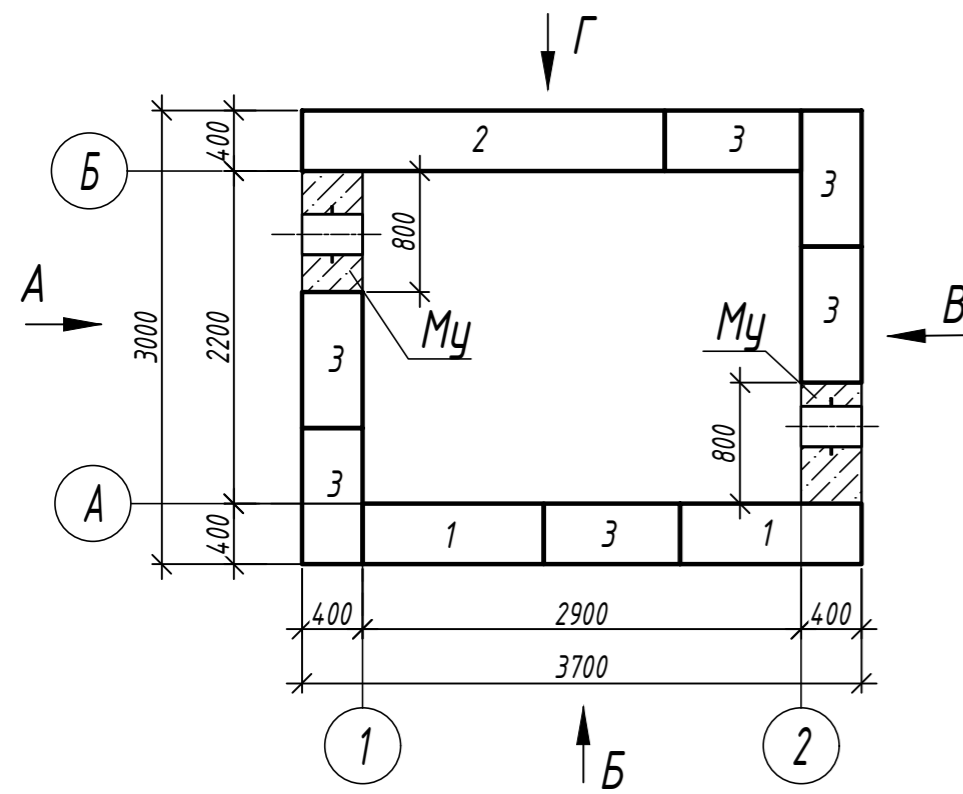


Схема расположения фундаментных блоков второго ряда стен камеры Фл1

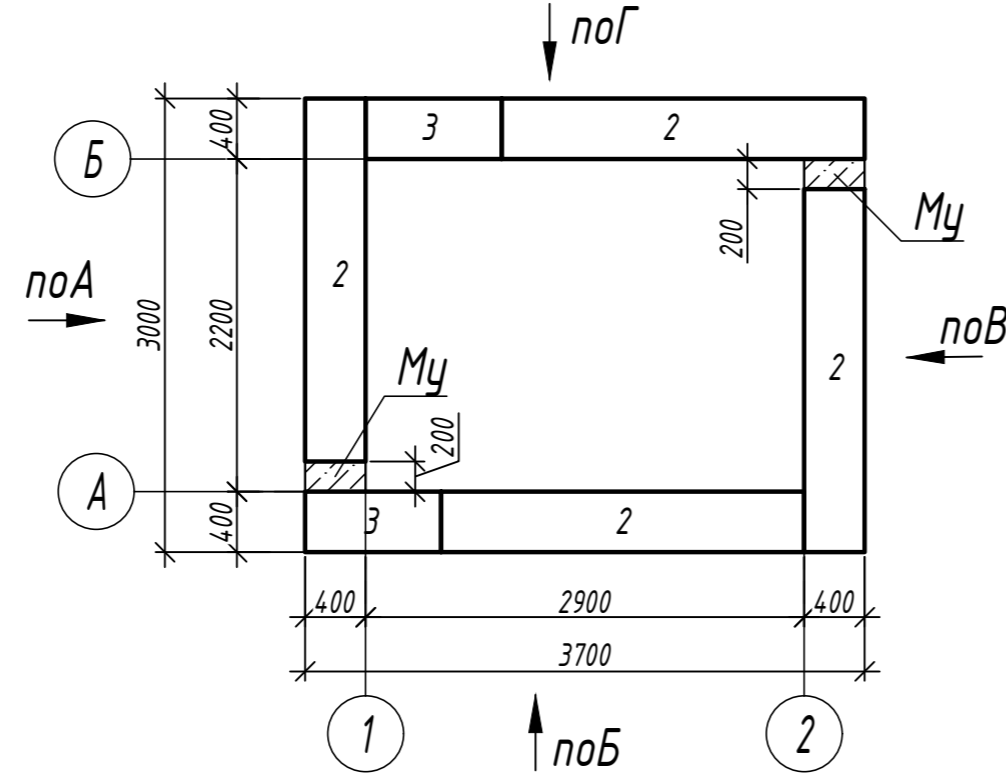
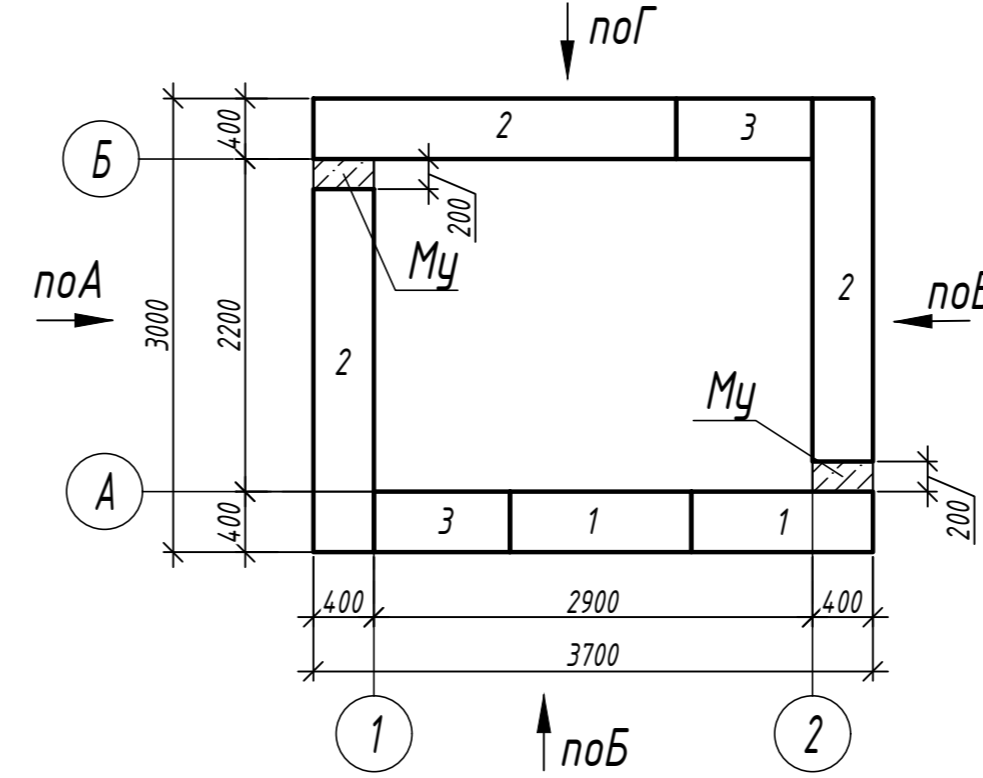


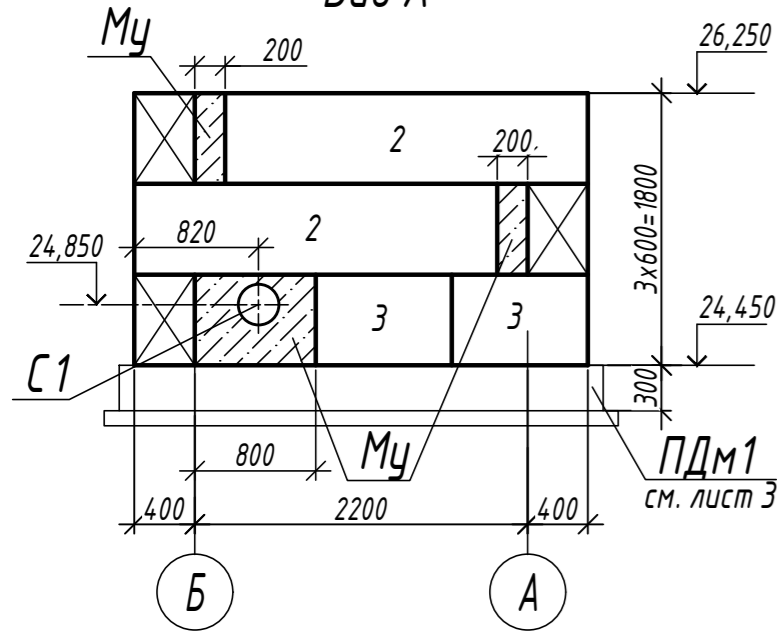
Схема расположения фундаментных блоков третьего ряда стен камеры Фл1



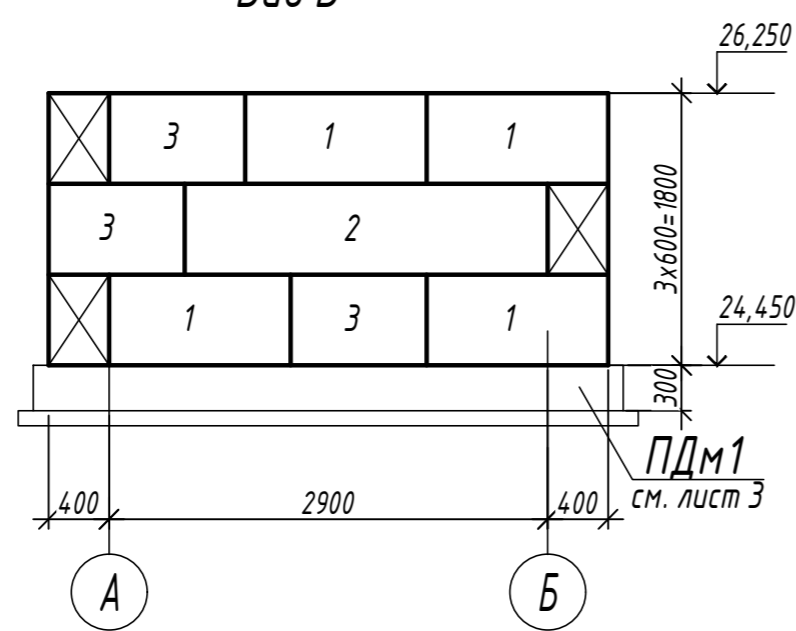
Спецификация элементов стен камеры Фл1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, т	Примечание
Стены камеры Фл1			1		
Сборочные единицы					
1		ФБС 12.4.6-Т ГОСТ 13579-2018	4	0,53	
2		ФБС 24.4.6-Т ГОСТ 13579-2018	8	1,09	
3		ФБС 9.4.6-Т ГОСТ 13579-2018	10	0,39	
Монолитные участки Мц					
Материалы					
ГОСТ 26633-2015					0,6 м³

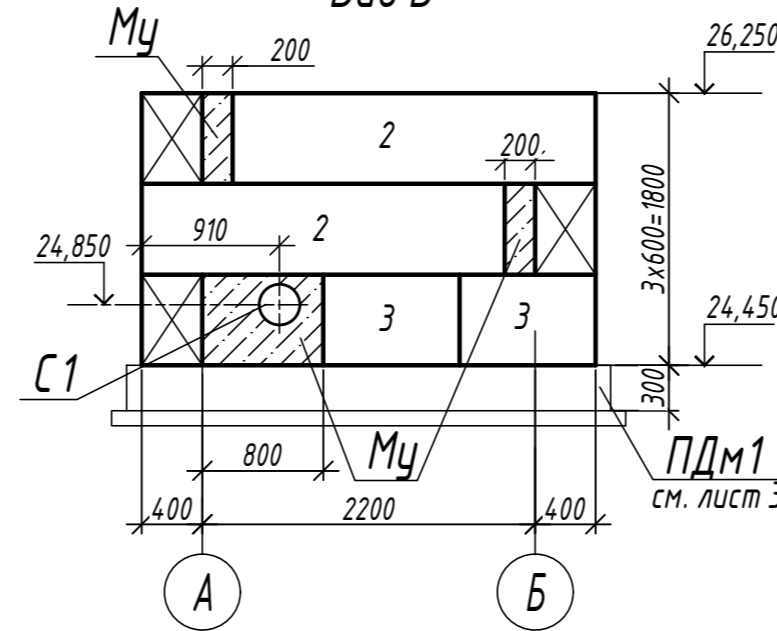
Вид А



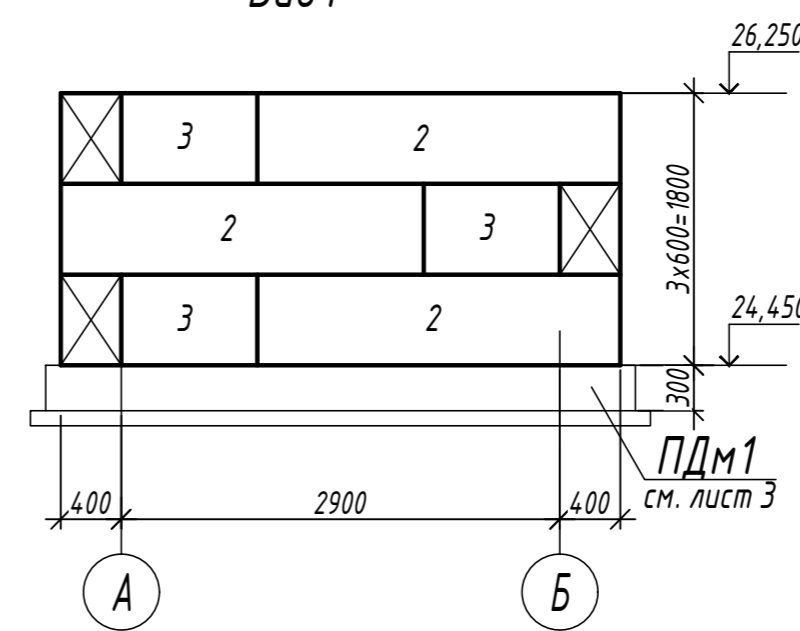
Вид Б



Вид В



Вид Г



1 Общие данные см. лист 1

2 Данный лист читать совместно с листом 2

3 Стены камеры №1 возводить из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018. Бетонные блоки выполнять из тяжёлого бетона класса прочности на сжатие В15 по ГОСТ 26633-2015

4 Блоки монтировать на цементно-песчаном растворе марки М100 с глубиной перевязки не менее 0,4 высоты блока

5 Монолитные участки и участки заделки сальников для пропуска сетей выполнять из бетона кл. В15, W6, F150 по ГОСТ 26633-2015

6 Боковые поверхности стен камеры, соприкасающиеся с грунтом, покрыть битумно-полимерной мастикой за два раза, общая толщина покрытия 1,0 - 1,5 мм.

7 Схему расположения и отметки сальников уточнять по чертежам раздела 20-23-НВ

8 Размеры, обозначенные знаком " ", уточнить по месту

09-24-КЖ					
Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик» с установкой прибора учета воды.					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сытилина				10.2024
Проверил	Филатов				10.2024
Конструкции железобетонные					Листов
					Р 4
Схемы раскладки фундаментных блоков стен камеры №1 Фл1. Виды А-Г					Листов
					000 "Юг" "СтройПроект"

Плита перекрытия монолитная ППМ1

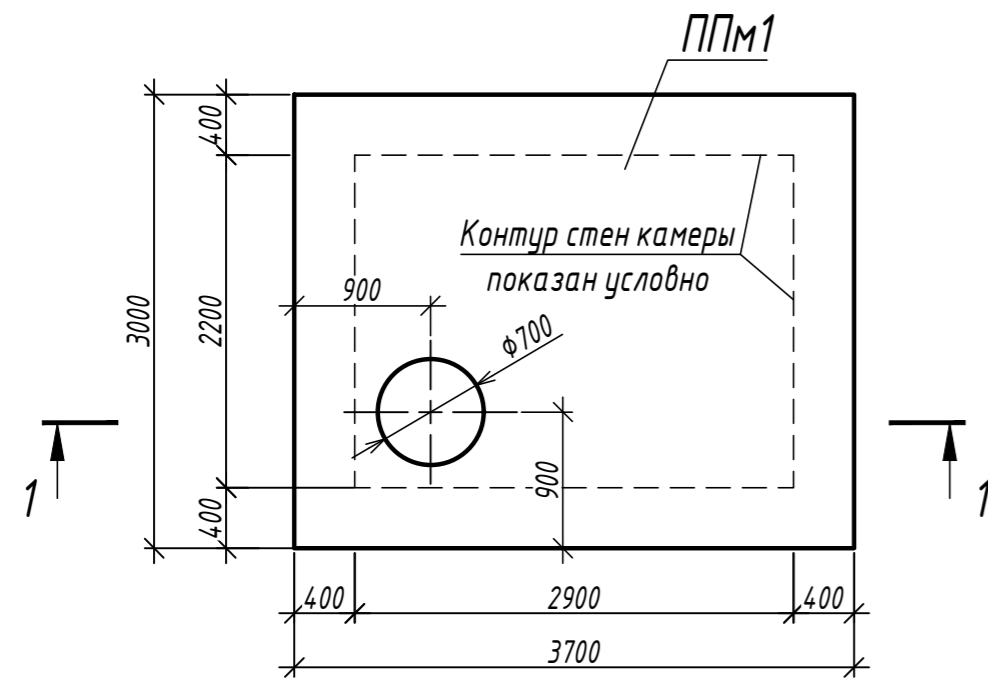
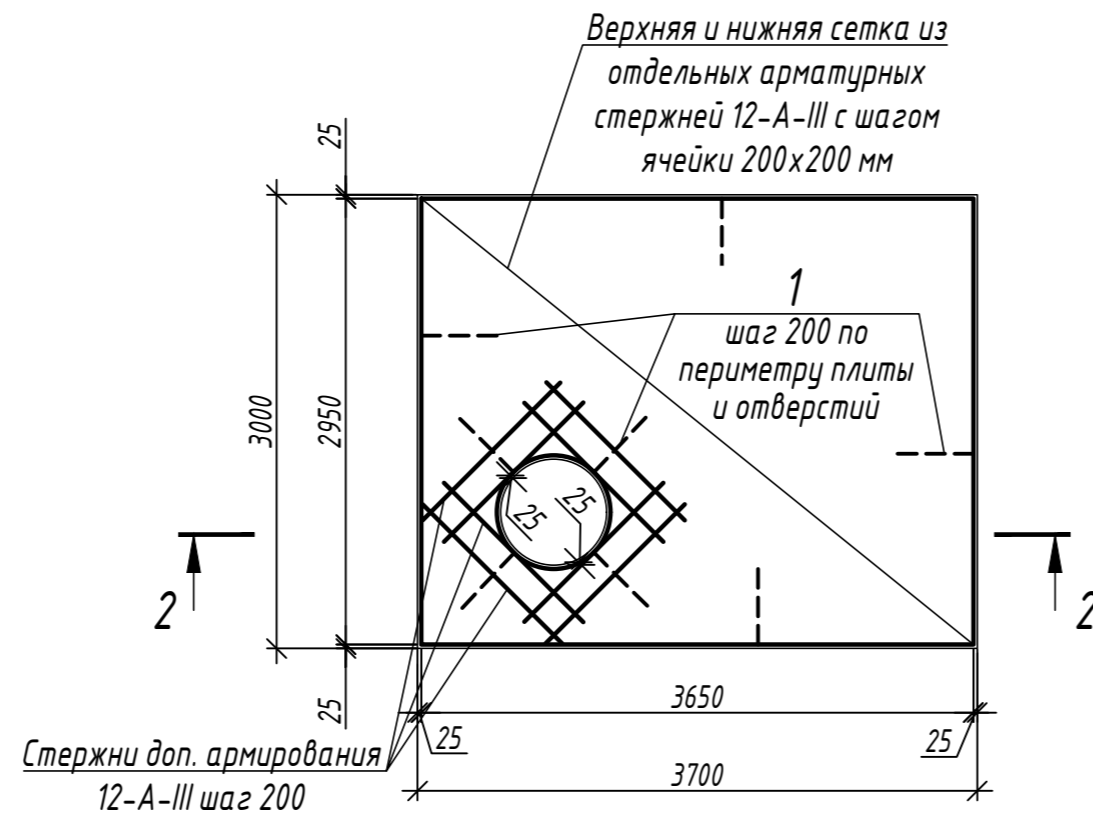


Схема армирования плиты перекрытия ППМ1

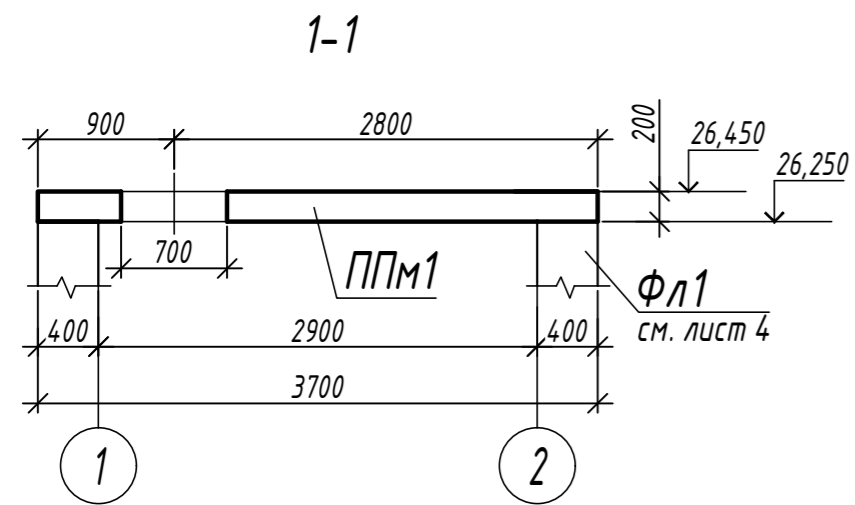


Спецификация элементов плиты перекрытия ППМ1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Плита перекрытия ППМ1	1		
		Сборочные единицы			
		12-A-III ГОСТ 5781-82 $L_{общ}=230,0$ поз.м	поз.м	0,888	204,2
1	см. ведомость деталей	12-A-III ГОСТ 5781-82 $L=960$	65	0,85	55,3
2		10-A-I ГОСТ 5781-82 $L=170$	60	0,10	6,0
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В20; W6; F150			2,1 м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего	Общий расход стали
	Арматура класса					
	A-III		A-I			
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82		
	$\phi 12$	Итого	$\phi 10$	Итого		
Плита перекрытия ППМ1	259,5	259,5	6,0	6,0	265,5	265,5



2-2 (Стержни доп. армирования условно не показаны)

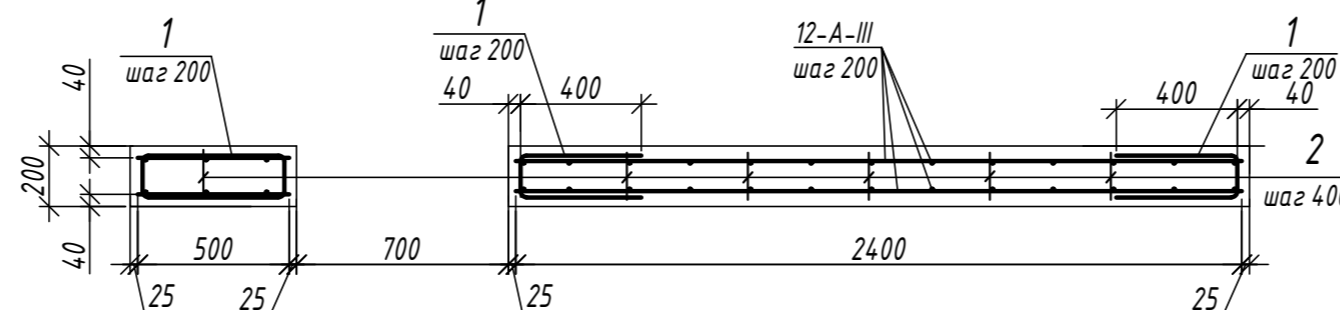
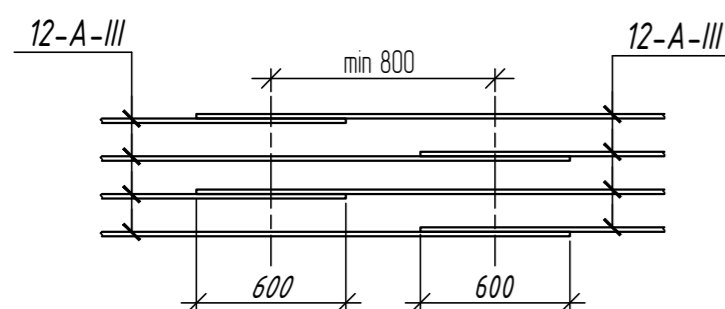


Схема перехлеста стержней рабочей продольной арматуры



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	

- 1 Общие указания см. лист 1
- 2 Схему расположения плиты перекрытия см. лист 2
- 3 Соединения стержней арматуры выполнять вязальной проволокой 1,0-0-4 ГОСТ 3282-74 в каждом пересечении
- 4 Монолитную плиту перекрытия ППМ1 выполнять из бетона кл. В20; W6; F150 ГОСТ 26633-2015

09-24-КЖ					
Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик» с установкой прибора учета воды.					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Сытилина	10	10.2024		
Проверил	Филатов	10	10.2024		
Конструкции железобетонные					Листов
Плита перекрытия ППМ1. Схема армирования плиты перекрытия ППМ1. Сечения 1-1, 2-2. Схема перехлеста стержней продольной рабочей арматуры					Лист
Н. контр. Филатов					Листов
ГИП Нацмович					Листов

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

	Наименование	Примеч.
1	Общие данные.	
2	Ситуационный план.	
3	План сети водопровода от котельной до уг. 4. М 1:500.	
4	План сети водопровода от уг.4 до уг.6. М 1:500.	
5	План сети водопровода от уг.6 до кол.4. М 1:500.	
6	План сети водопровода от кол.4 до кол. 6. М 1:500.	
7	План сети водопровода от кол.6 до кол.7. М 1:500.	
8	План сети водопровода от кол.7 до т.1. М 1:500.	
9	План сети водопровода от т.1 до камеры №1. М 1:500.	
10	План сети водопровода от кол. сущ. до кол.2. М 1:500.	
11	Продольный профиль сети водопровода от котельной до уг. 4.	
12	Продольный профиль сети водопровода от уг.4 до уг.6.	
13	Продольный профиль сети водопровода от уг.6 до кол.4.	
14	Продольный профиль сети водопровода от кол.4 до кол. 6.	
15	Продольный профиль сети водопровода от кол.6 до кол.7.	
16	Продольный профиль сети водопровода от кол.7 до т.1.	
17	Продольный профиль сети водопровода от т.1 до камеры №1.	
18	Продольный профиль сети водопровода от кол. сущ. до кол. 2.	
19	Детализовка камеры №1 и колодцев. Водомерный узел.	
20	Таблицы водопроводных колодцев.	

## Основные показатели по чертежам водопровода

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Наименование системы	Гарантируемый свободный напор в точке подключения, кг/см <sup>2</sup>	Расчетные расходы				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
					м <sup>3</sup> /месяц	м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /ч	л/с		
			Водопровод технический	3	10 000	334,0	13,9	3,8		

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
Серия 3.900.1-14 вып.1	Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации.	
Т.пр.901-09-11.84**	Колодцы водопроводные.	
	Прилагаемые документы	
09-24-НВ.С	Спецификация.	

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

	Наименование	Примеч.
1	Наружные сети водоснабжения. Общие данные.	
2	Конструкции железобетонные. Общие данные.	

### Общие указания.

Данный проект выполнен на основании:

- технических условий на подключение к сетям водоснабжения № 017/221 от 03.06.2024, выданных АО «Каустик»;
- технических условий на установку приборов коммерческого учета воды № 017/221а от 03.06.2024, выданных АО «Каустик»;

и в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

- СП 31.13330.2021 - «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 42.13330.2016 - «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СНиП 12-04-2002 - «Безопасность труда в строительстве».
- СП 399.1325800.2018 - «Системы водоснабжения и канализации наружные из полимерных материалов»

Проектом предусматривается устройство наружных сетей водопровода технической воды диаметром 200мм к заводу стальных радиаторов и установку в точке подключения прибора учета воды.

Подключение проектируемой сети выполняется к магистральным водоводам технической воды Ø1200мм АО «Каустик» на участках водоводов между камерами переключения К128 (228) и К128а (228а). Учет потребляемой воды производится устанавливаемым водомером в проектируемой камере №1 на точке врезки магистральный водовод.

Расчет счетчика  
 Расчет выполнен по СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий».  
 Расходы воды составляют: 10 000м<sup>3</sup>/месяц:30 дней :24 часа:3600секx1000 =3,8л/сек  
 $q = 3,8 \text{ л/сек.}$

Принимаем к установке счетчик ВСХН-50.

$Q_{ном} = 2,5 \text{ м}^3/\text{час.}$   $Q_{наим.} = 0,05 \text{ м}^3/\text{час.}$   $Q_{наиб.} = 5,0 \text{ м}^3/\text{час.}$

$Q_{раб.} = от 0,45 \text{ м}^3/\text{час до } 90,0 \text{ м}^3/\text{час.}$

В соответствии с СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» потери давления в устанавливаемом счетчике составят:

$h = S \cdot q^2 = 0,143 \times (3,8)^2 = 2,06 \text{ м}$

Согласно СП 30.13330.2020 потери напора в счетчике, на пропуск максимального секундного расхода воды, не должны превышать 2,5 м, что не противоречит данному расчету.

Следовательно, счетчик подобран верно.

Проектируемая сеть водопровода предусмотрена из напорных полиэтиленовых технических труб ПЭ 100 SDR11 по ГОСТ 18599-2001. На участках от точек врезки в существующие водопроводы до узла учета сеть водопровода предусмотрена из напорных полиэтиленовых питьевых труб ПЭ 100 SDR11 по ГОСТ 18599-2001.

Трубопроводы прокладываются с учетом глубины промерзания на основание из песчаного грунта толщиной 150мм, с засыпкой песчаным грунтом 300мм.

Грунт над трассой водопровода выровнять, ямы засыпать, обеспечив глубину трубопровода от уровня земли 2м.

Трубопроводы проектируемого водопровода выполнены с уклонами, обеспечивающими нормируемые скорости движения потока в них.

Земляные работы в зоне пересечения с подземными коммуникациями по 2 м в стороны от пересечения производятся вручную без ударных инструментов в присутствии представителей инженерных служб.

Колодцы на водопроводе запроектированы из сборных ж/б элементов по типовым проектным решениям 901-09-11.84 \*\* «Колодцы водопроводные», альбом II и серии 3.900.1-14 вып.1 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации.»

В местах установки колодца уплотняется грунт на глубину 0,3 м, поверх него отсыпается песчаная подушка 100 мм, на которую монтируется плоское днище колодца.

Заделка труб в стенках колодцев выполняется по серии 4.900-9 «Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации» выпуск 0 - 1 «Материалы для проектирования».

Для защиты строительных конструкции водопроводных колодцев от поверхностных стоков предусмотрено применение весьма усиленной гидроизоляции (рекомендуемый состав «Акватрон-6» по ТУ 5745-080-07508005-2000, нанесение в два слоя).

Уточнение положения существующих коммуникаций производить до начала работ по отрывке траншеи шурфованием вручную в присутствии представителей организаций, эксплуатирующих коммуникации.

Отрывку траншеи вблизи существующих коммуникаций выполнять только вручную с обязательным раскреплением прилегающих участков траншей и подвеской коммуникаций.

Подключение проектируемых сетей к существующим трубопроводам производить под надзором эксплуатирующей организации. Согласно СП 129.13330.2019 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», смонтированные трубопроводы подлежат испытанию на прочность и герметичность гидравлическим способом.

Согласно СП 129.13330.2019 при строительстве необходимо составить акты освидетельствования скрытых работ на следующие виды работ:

- подготовка основания под трубопроводы;
- устройство пропусков труб через стенки колодцев;
- герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев;
- антикоррозионная защита трубопроводов;
- засыпка трубопроводов с уплотнением.

На углах поворота трубопроводов предусмотреть упоры, а у колодцев выполнить установку неподвижных опор.

Упоры на углах поворота и упоры в колодцах выполнены из бетона В15 F100W6 на сульфатостойком цементе.

Вокруг люков колодцев, размещенных вне твердого покрытия, выполнить отмостку из асфальтобетона слоем 50 мм на щебеночном основании толщиной 100 мм, ширина отмостки 1,0 м.

Люки на колодцах и камере снабдить противондальными устройствами.

Для выпуска воздуха в повышенных переломных точках профилей устанавливаются вантузы.

В нижних точках трассы устанавливаются колодцы с арматурой для спуска воды из сети.

При прохождении сетей под автодорогами с твердым покрытием и трамвайными путями трубопроводы прокладывается методом горизонтального направленного бурения в футлярах из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, верховые концы футляров заделываются мягкой глиной, нижние концы оставляются открытыми.

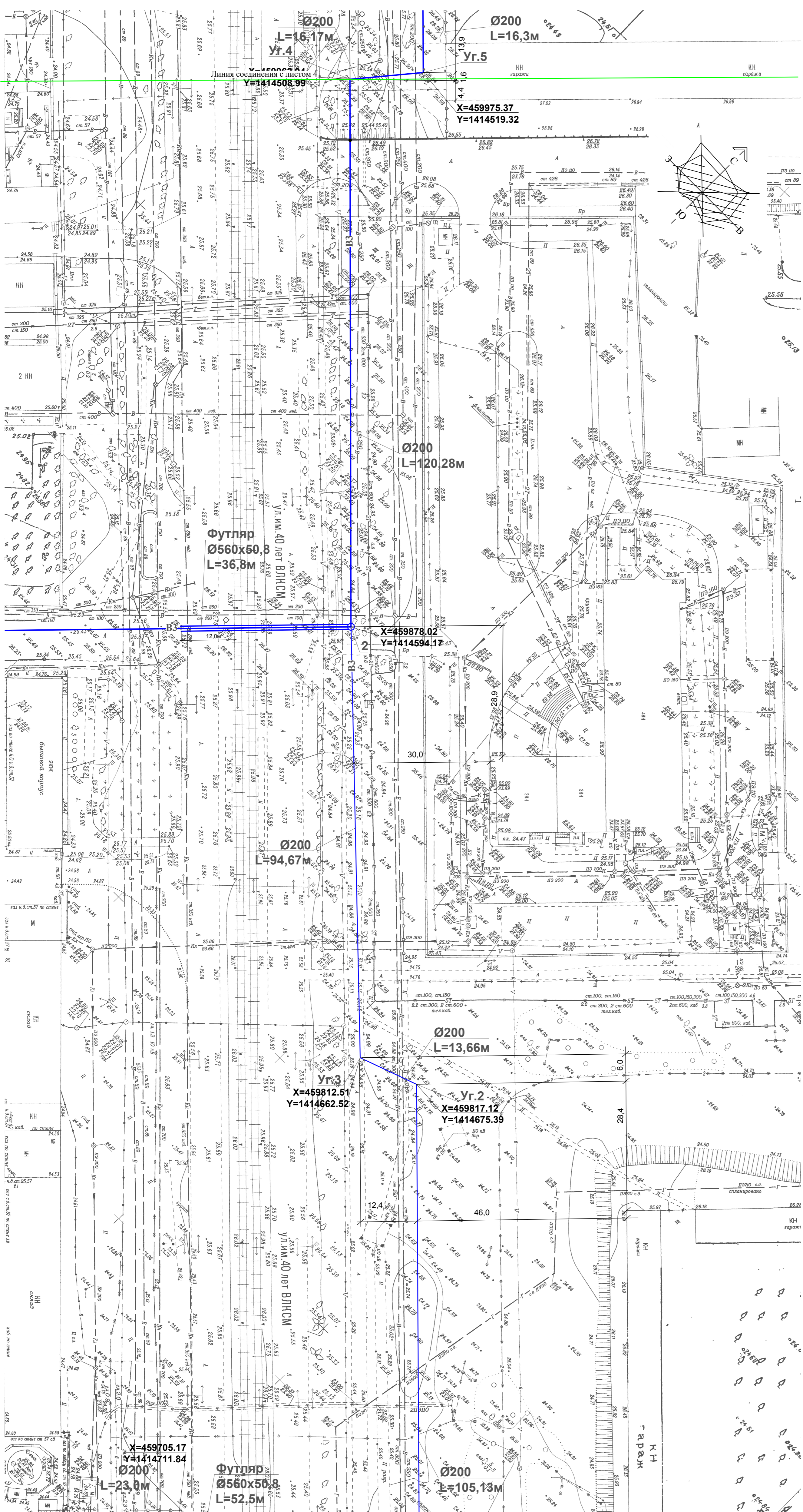
Технические решения, принятые в рабочей документации соответствуют выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.

Заказчик: ООО «Форте Пром Стил ГмБХ»					
					09-24-НВ
					Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик» с установкой прибора учета воды.
Изм	Кол	Лист	Недок	Подп.	Дата
ГИП		Наумович			08.24
Разраб.		Князева			08.24
Н.контр.		Филатов			08.24

ООО «Юг «СтройПроект»







**Условные обозначения**

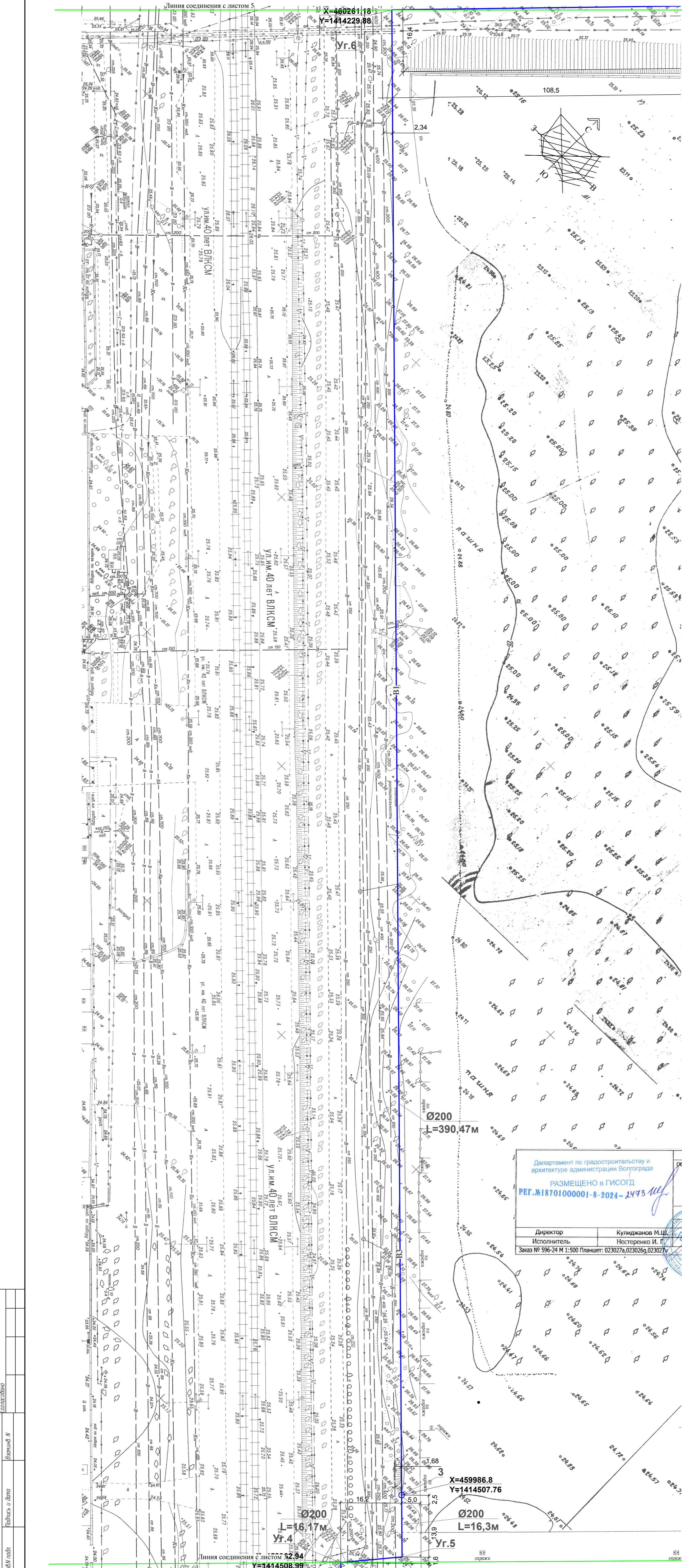
Наименование	Буквенно-цифровое значение
Проектируемая сеть водопровода	— В1 —
Существующая сеть водопровода	— В —
Существующая сеть канализации, напорной канализации	— К, Кл, Кн —
Колодец на сети	○
Существующая теплотрасса	— Т —
Существующие сети связи	— С —
Существующий газопровод	— Г —

Департамент по градостроительству и архитектуре администрации Волгограда  
**РАЗМЕЩЕНО в ГИСОГД**  
 РЕГ. №18701000001-8-2024-1473  
 ООО "Гео Глонасс"  
 Объект: Топографическая съемка для проектирования: «Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик», Красноармейский район»  
 Заказчик: ООО "ЮГ "СтройПроект"  
 Фрагмент схемы откорректирован в июне 2024 года. Граница фрагмента  
 Директор Кулиджанов М.Ш.  
 Исполнитель Нестеренко И.И.  
 Заказ № 596-24 М 1:500 Планшет: 023027а, 023026а, 023027в

					09-24-НВ					
					Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик» с установкой прибора учета воды.					
Изм	Кол	Лист	Мелок	Полн.	Дата	Наружные сети водоснабжения.		Стадия	Лист	Листов
					08.24	План сети водопровода от котельной до уг. 4. М 1:500.		Р	3	
ГИП	Наумович				08.24			ООО «ЮГ «СтройПроект»		
Разраб.	Князева				08.24					
И.контр.	Филатов				08.24					

Состояние: Изменен и дополнен  
 Подпись и дата: 08.24  
 Исполнитель: Филатов





Система координат: МСК-34  
Система высот: г. Волгоград  
Сечение рельефа через 0.5 м

Департамент по градостроительству и архитектуре администрации Волгограда  
РАЗМЕЩЕНО в ГИСОД  
РЕГ. № 18701000001-8-2024-2493

ООО "Гео Гласс"  
Объект: Топографическая съемка для проектирования: «Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик», Красноармейский район

Фрагмент съемки откорректирован в июне 2024 года. Граница фрагмента

Заказчик: ООО "Юг-СтройПрект"

Директор: Кулиджанов М.Ш.  
Исполнитель: Нестеренко И. П.  
Заказ № 596-24 М 1:500 Планшеты: 023027а, 023026а, 023027в

Лист 1 из 9

**Условные обозначения**

Наименование	Буквенно-цифровое значение
Проектируемая сеть водопровода	В1
Существующая сеть водопровода	В
Существующая сеть канализации, напорной канализации	Кн
Колодец на сети	○
Существующие сети связи	← →
Существующий газопровод	Г

Изм		Кол	Лист	Масштаб	Дата	09-24-НВ		
Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик» с установкой прибора учета воды.						Стадия		
Наружные сети водоснабжения.						Р	4	Листов
План сетей водопровода от уг.4 до уг.6. М 1:500.						ООО «Юг-СтройПрект»		
П.контр.	Филатов				08.24			

Составлено	Валентин И.
Проверено и дано	
Исполнено	

Линия соединения с листом 5

Линия соединения с листом 32.94

X=469261.18  
Y=1444229.88

X=459986.8  
Y=1414507.76

Уг.4  
L=16.17м

Уг.5  
L=16.3м

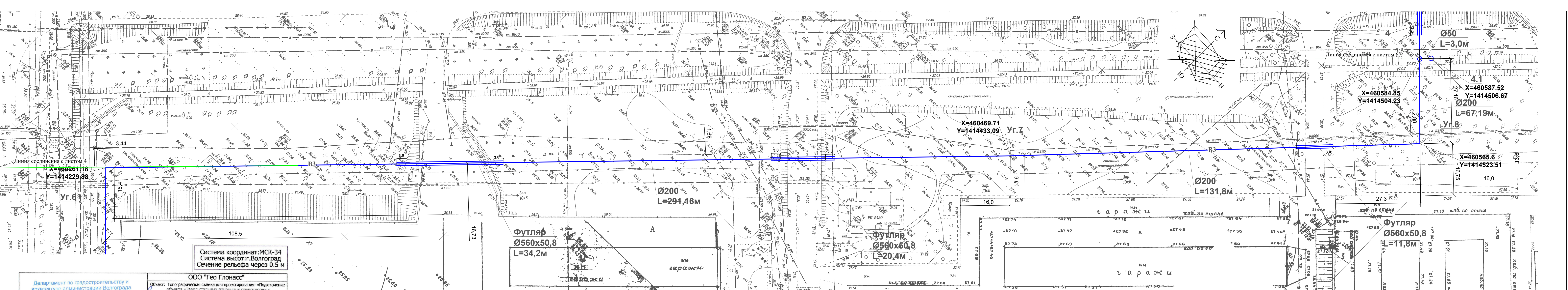
УЛИЦА 40 ЛЕТ ВЛКСМ

УЛИЦА 40 ЛЕТ ВЛКСМ

УЛИЦА 40 ЛЕТ ВЛКСМ

УЛИЦА 40 ЛЕТ ВЛКСМ





Система координат: МСК-34  
Система высот: г. Волгоград  
Сечение рельефа через 0.5 м

Департамент по градостроительству и архитектуре администрации Волгограда  
РАЗМЕЩЕНО в ГИСОГД  
РЕГ. № 18701000001-8-2024-2473

ООО "Гео Глонасс"  
Объект: Топографическая съемка для проектирования: «Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральному водоводу АО «Каустик», Красноармейский район

Фрагмент съемки откорректирован в июне 2024 года. Граница фрагмента

Заказчик: ООО «Юг «СтройПроект»

Директор	Кулиджанов М.Ш.	Лист 1 из 9
Исполнитель	Нестеренко И. П.	

Заказ № 596-24 М 1:500 Планшет: 023027а, 023026а, 023027в

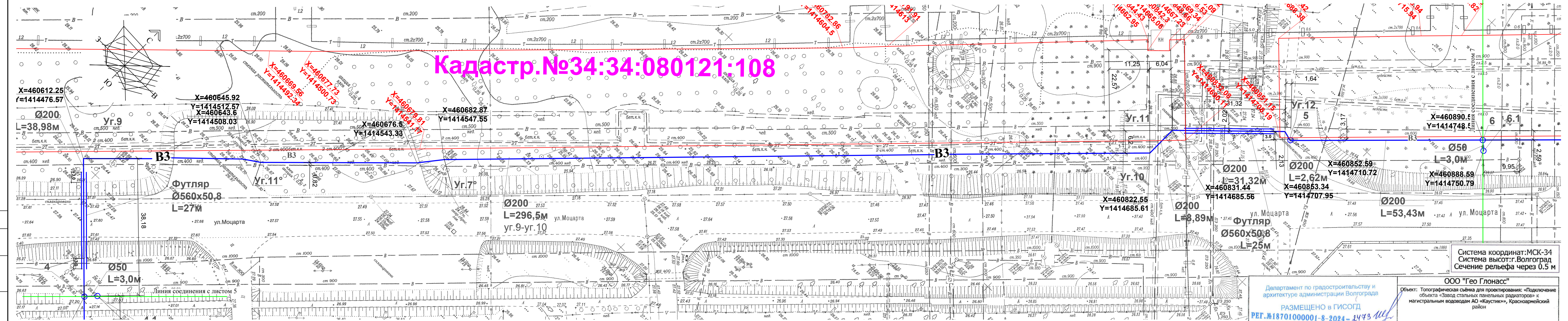
Условные обозначения

Наименование	Буквенно-цифровое значение
Проектируемая сеть водопровода	— В1 —
Существующая сеть водопровода	— В —
Существующая сеть канализации	— Кл —
Колодец на сети	○
Существующие сети связи	— << >> —
Существующий газопровод	— Г —
Существующая теплотрасса	— 2Т —

Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-24-НВ Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральному водоводу АО «Каустик» с установкой прибора учета воды.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Наумович			08.24		Р	5	
Разраб.		Князева			08.24	План сети водопровода от уг.6 до кол.4. М 1:500.	ООО «Юг «СтройПроект»		
Н.контр.		Филатов			08.24				



# Кадастр.№34:34:080121-108



### Условные обозначения

Наименование	Буквенно-цифровое значение
Проектируемая сеть водопровода	— В1 —
Существующая сеть водопровода	— В —
Существующая сеть канализации	— К, Кн —
Колодец на сети	○
Существующие сети связи	— Т —
Существующая теплотрасса	— 2Т, Т —

Департамент по градостроительству и архитектуре администрации Волгограда  
 РАЗМЕЩЕНО в ГИСОГД  
 РЕГ.№18701000001-8-2024-2473

ООО "Гео Глонасс"  
 Объект: Топографическая съёмка для проектирования: «Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик», Красноармейский район

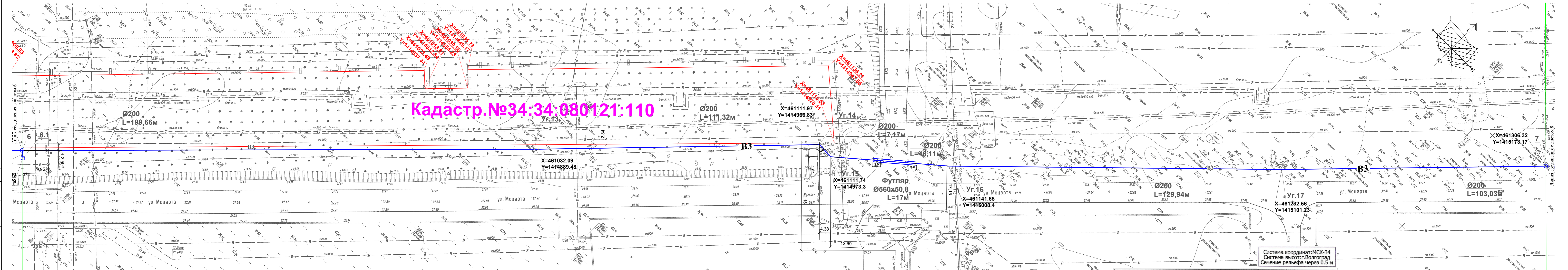
Фрагмент съёмки откорректирован в июне 2024 года. Граница фрагмента  
 Заказчик: ООО "Юг-СтройПроект"  
 Лист 1 из 9

Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
ГИП	Наумович	08.24			
Разраб.	Князева	08.24			
Н.контр.	Филатов	08.24			

09-24-НВ						
Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик» с установкой прибора учета воды.						
				Стадия	Лист	Листов
				Р	6	
				ООО «Юг-СтройПроект»		



# Кадастр.№34:34:080121:110



### Условные обозначения

Наименование	Буквенно-цифровое значение
Проектируемая сеть водопровода	<span style="color: blue;">— B1 —</span>
Существующая сеть водопровода	— B —
Существующая сеть канализации	— Кл, Кпрл —
Колодец на сети	○
Существующая теплотрасса	— ТГ, Т —

Департамент по градостроительству и архитектуре администрации Волгограда  
**РАЗМЕЩЕНО в ГИСОГД**  
 РЕГ. №18701000001-8-2024-24743

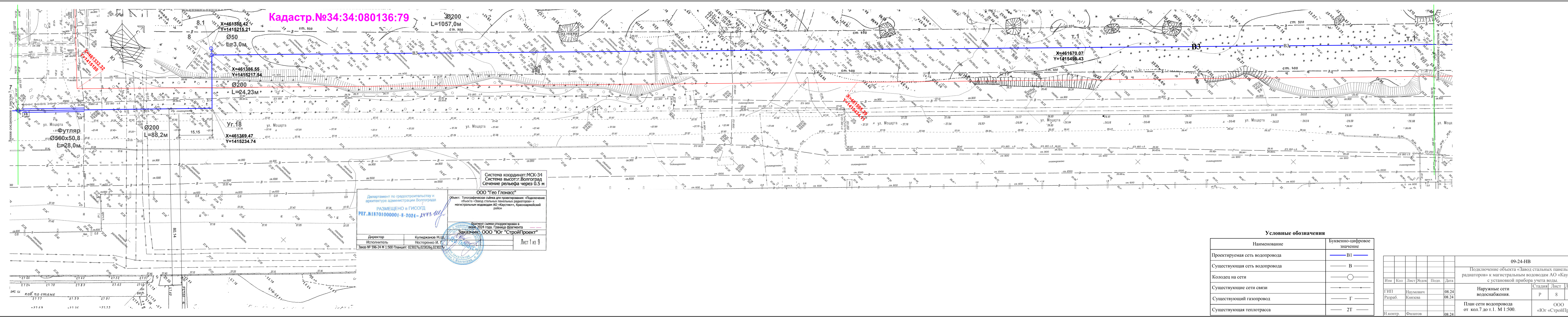
ООО "Гео Глонасс"  
 Объект: Топографическая съёмка для проектирования: «Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик», Красноармейский район»  
 Заказчик: ООО "Юг "СтройПроект"  
 Лист 1 из 9

Система координат: МСК-34  
 Система высот: г.Волгоград  
 Сечение рельефа через 0,5 м

					09-24-НВ		
					Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик» с установкой прибора учета воды.		
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения.	
ГИП	Наумович				08.24	Р	7
Разраб.	Князева				08.24	План сети водопровода от кол.6 до кол.7. М 1:500.	
И.контр.	Филатов				08.24	ООО «Юг «СтройПроект»	



Кадастр. №34:34:080136:79



Департамент по градостроительству и архитектуре администрации Волгограда  
**РАЗМЕЩЕНО в ГИСОГД**  
 РЕГ. №18701000001-8-2024-2473

ООО "Гео Глонасс"  
 Объект: Топографическая съёмка для проектирования: «Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральной водоводом АО «Каустик», Красноармейский район»

Фрагмент съёмки откорректирован в июне 2024 года. Граница фрагмента

Заказчик: ООО "Юг СтройПроект"

Директор: Кулиджанов М.Ш.  
 Исполнитель: Нестеренко И. П.  
 Заказ № 596-24 М 1:500 Планшет: 023027а,023026а,023027в

Лист 1 из 9

**Условные обозначения**

Наименование	Буквенно-цифровое значение
Проектируемая сеть водопровода	— В1 —
Существующая сеть водопровода	— В —
Колодец на сети	○
Существующие сети связи	— + —
Существующий газопровод	— Г —
Существующая теплотрасса	— 2Т —

					09-24-НВ		
					Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральной водоводом АО «Каустик» с установкой прибора учета воды.		
Изм.	Кол.	Лист	Модок.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения.	
ГИП	Наумович	08.24				Р	8
Разраб.	Князева	08.24				План сети водопровода от кол.7 до т.1. М 1:500.	
Н.контр.	Фишатов	08.24				ООО «Юг «СтройПроект»	



Кадастр.№34:34:080136:79

Кадастр.№34:34:080136:79

X=462112.06  
Y=1415933.44

X=462144.79  
Y=1415964.58

X=462116.19  
Y=1415936.87

X=462129.47  
Y=1415952.51

X=462134.23  
Y=1415937.89

X=462134.14  
Y=1415971.68

Система координат: МСК-34  
Система высот: г. Волгоград  
Сечение рельефа через 0.5 м

Департамент по градостроительству и архитектуре администрации Волгограда  
РАЗМЕЩЕНО в ГИСОГД  
РЕГ. №18701000001-8-2024-2473

ООО "Гео Глонасс"  
Объект: Топографическая съемка для проектирования: «Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик», Красноармейский район»  
Заказчик: ООО "Юг СтройПроект"

Директор: Кулиджанов М.Ш.  
Исполнитель: Нестеренко И. П.

Заказ № 596-24 М 1:500 Планшет: 023027а, 023026б, 023027в

Лист 1 из 9

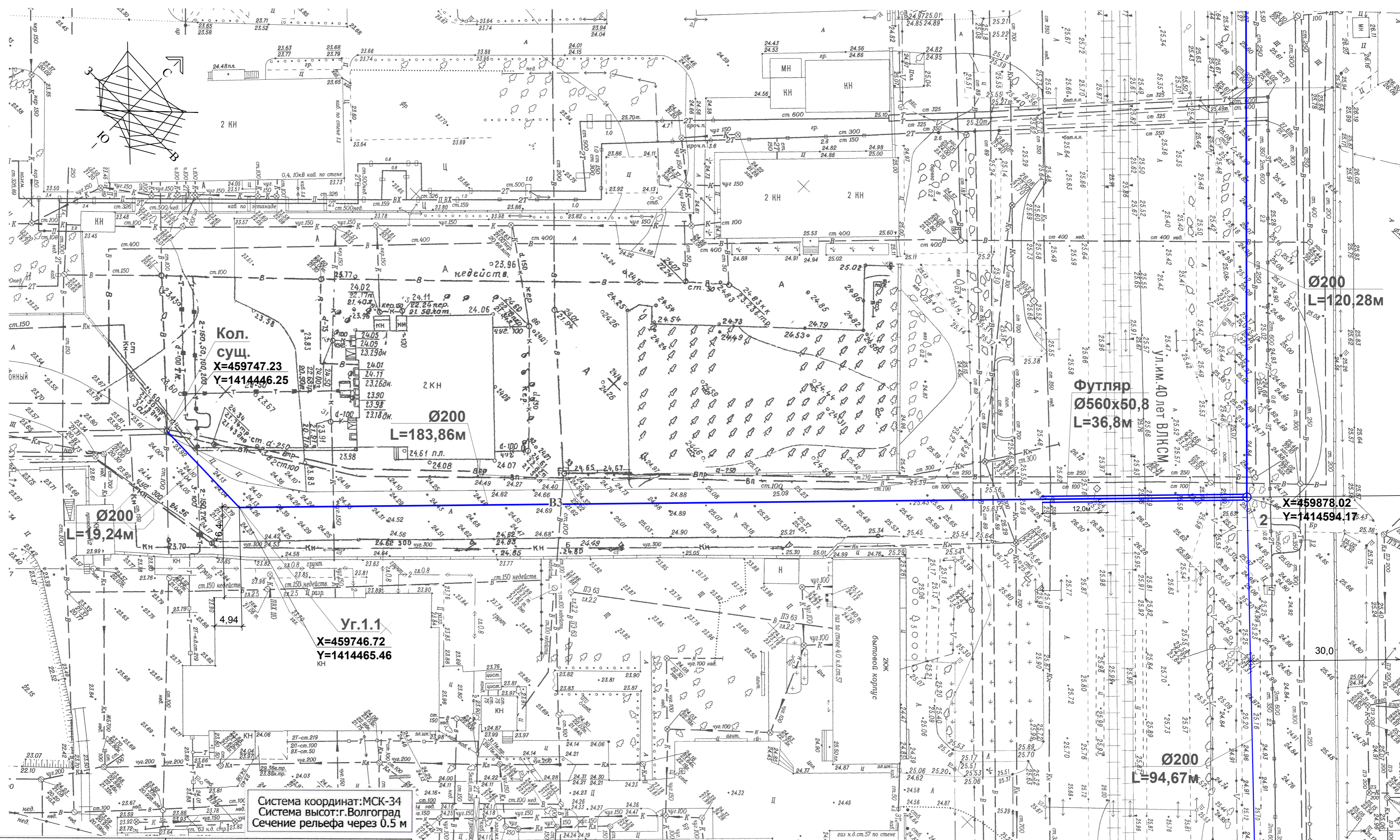
Условные обозначения

Наименование	Буквенно-цифровое значение
Проектируемая сеть водопровода	— В1 —
Существующая сеть водопровода	— В —
Колодец на сети	○
Существующие сети связи	— < —
Существующий газопровод	— Г —

09-24-НВ			
Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик» с установкой прибора учета воды.			
Изм	Кол	Лист	Подп.
ГИП	Наумович	08.24	
Разраб.	Князева	08.24	
Н.контр.		Фишатов	08.24

09-24-НВ		
Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик» с установкой прибора учета воды.		
Наружные сети водоснабжения.	Стация	Лист
	Р	9
План сети водопровода от т.1 до камеры №3. М 1:500.	ООО «Юг «СтройПроект»	





Система координат: МСК-34  
Система высот: г. Волгоград  
Сечение рельефа через 0,5 м

Согласовано  
Взам.инж. И  
Подпись и дата  
Инв.М. подл.

Департамент по градостроительству и архитектуре администрации Волгограда  
РАЗМЕЩЕНО в ГИСОГД  
РЕГ. №18701000001-8-2024-2473

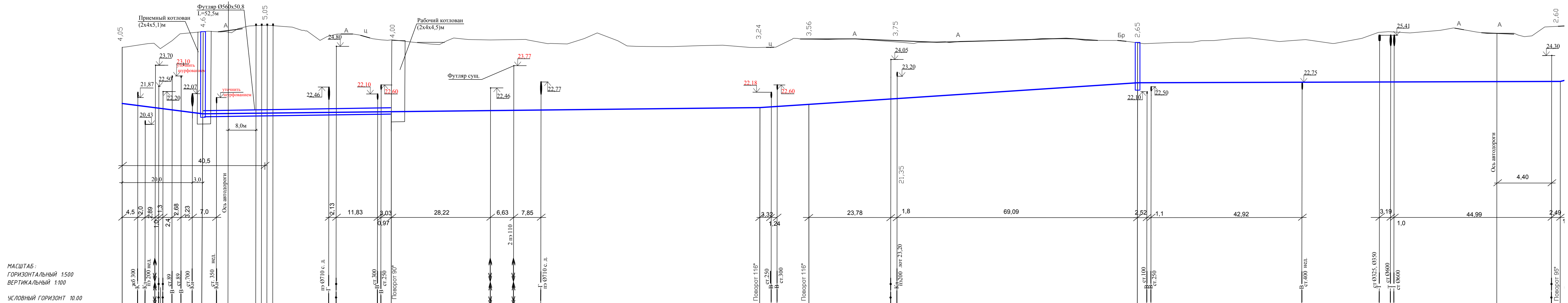
ООО "Гео Глонавс"  
Объект: Топографическая съемка для проектирования: «Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик», Красноармейский район»  
Фрагмент съемки откорректирован в июне 2024 года. Граница фрагмента  
Заказчик: ООО "Юг "СтройПроект"  
Лист 1 из 9

**Условные обозначения**

Наименование	Буквенно-цифровое значение
Проектируемая сеть водопровода	— В1 —
Существующая сеть водопровода	— В —
Существующая сеть канализации, напорной канализации	— К, Кн —
Колодец на сети	— ○ —
Существующая теплотрасса	— Т —
Существующие сети связи	— —

09-24-НВ			
Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик» с установкой прибора учета воды.			
Изм	Кол	Лист	№ док
ГИП	Наумович	08.24	
Разраб.	Князева	08.24	
Н.контр.	Филатов	08.24	
Наружные сети водоснабжения.		Стадия	Лист
План сети водопровода от кол. сущ. до кол.2. М 1:500.		Р	10
		ООО «Юг «СтройПроект»	





МАСШТАБ:  
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500  
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100  
УСЛОВНЫЙ ГОРИЗОНТ 10.00

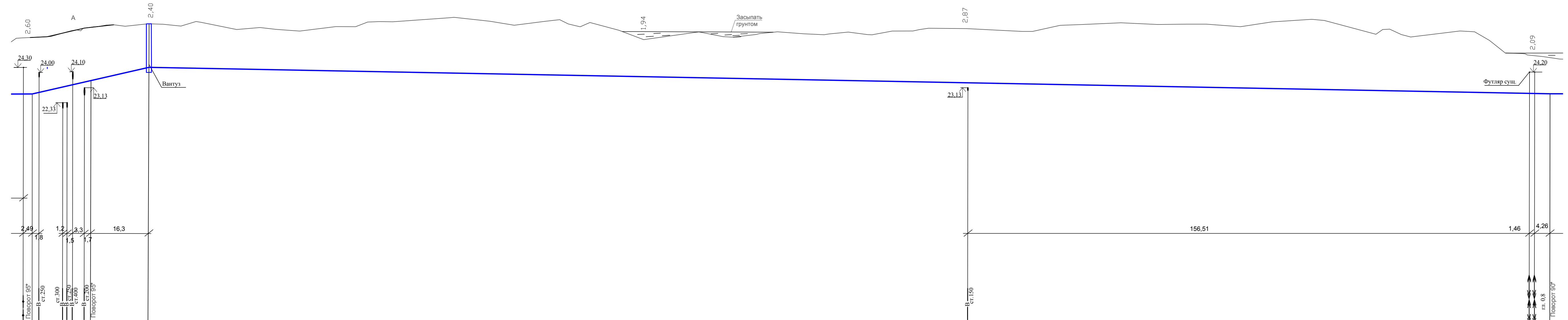
Отметка низа или лотка трубы	21,55	21,42	21,36	21,28	21,16	21,07	20,98	20,91	20,92	20,95	20,97	21,00	21,01	21,05	21,06	24,03	23,56	23,00	21,39	21,43	21,56	25,11	25,09	25,05	21,26	25,03	21,28	24,92	24,98	25,02	25,06	25,27	25,04	22,74	24,85	24,93	25,03	25,18	24,97	22,76	25,08	24,86	25,60	22,77	25,46	25,75	25,43	25,25	25,30	22,798	22,80	22,80																				
Проектная отметка земли	24,60	24,60	24,60	24,60	24,50	25,20	25,42	20,98	25,50	25,56	25,96	25,96	26,00	26,00	25,61	25,00	25,00	25,25	25,25	25,25	21,01	25,40	25,10	25,10	25,06	25,06	24,95	25,17	25,10	25,10	24,03	23,56	23,00	24,83	25,46	24,70	24,68	24,76	24,63	24,65	25,12	25,11	25,09	25,05	21,26	25,03	21,28	24,92	24,98	25,02	25,06	25,27	25,04	22,74	24,85	24,93	25,03	25,18	24,97	22,76	25,08	24,86	25,60	22,77	25,46	25,75	25,43	25,25	25,30	22,798	22,80	22,80
Натурная отметка земли	24,60	24,60	24,60	24,60	24,50	25,20	25,42	20,98	25,50	25,56	25,96	25,96	26,00	26,00	25,61	25,00	25,00	25,25	25,25	25,25	21,01	25,40	25,10	25,10	25,06	25,06	24,95	25,17	25,10	25,10	24,03	23,56	23,00	24,83	25,46	24,70	24,68	24,76	24,63	24,65	25,12	25,11	25,09	25,05	21,26	25,03	21,28	24,92	24,98	25,02	25,06	25,27	25,04	22,74	24,85	24,93	25,03	25,18	24,97	22,76	25,08	24,86	25,60	22,77	25,46	25,75	25,43	25,25	25,30	22,798	22,80	22,80
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая техническая ПЭ100 SDR 11, Ø225x20,5мм ГОСТ 18599-2001																																																																							
Основание	Песчаный грунт, б=150мм. Засыпка-песок, б=300мм.																																																																							
Длина, м	23,0	28,1	3,1	159,05															12,5	108,33										0,5	120,28																																									
Уклон, %																																																																								
Расстояние, м	23,0			53,92					105,13										13,66		94,67								120,28																																											
Номер колодца, точки, угол поворота	Котельная			1					Уг.1										Уг.2		Уг.3								2		Уг.4																																									

Уточнение положения существующих коммуникаций производить до начала работ по отрывке траншеи шурфованием вручную в присутствии представителей организаций, эксплуатирующих коммуникации.

09-24-НВ					
Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик» с установкой прибора учета воды.					
Изм	Кол	Лист	Взнос	Подп.	Дата
ГИП	Наумович				08.24
Разраб.	Князева				08.24
Наружные сети водоснабжения.			Стация	Лист	Листов
			Р	11	
Продольный профиль сети водопровода от котельной до уг. 4.			ООО «Юг «СтройПроект»		
П.контр.	Филатов				08.24

Копировал

Формат А4 х 6



МАСШТАБ:  
 ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500  
 ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100  
 УСЛОВНЫЙ ГОРИЗОНТ 10.00

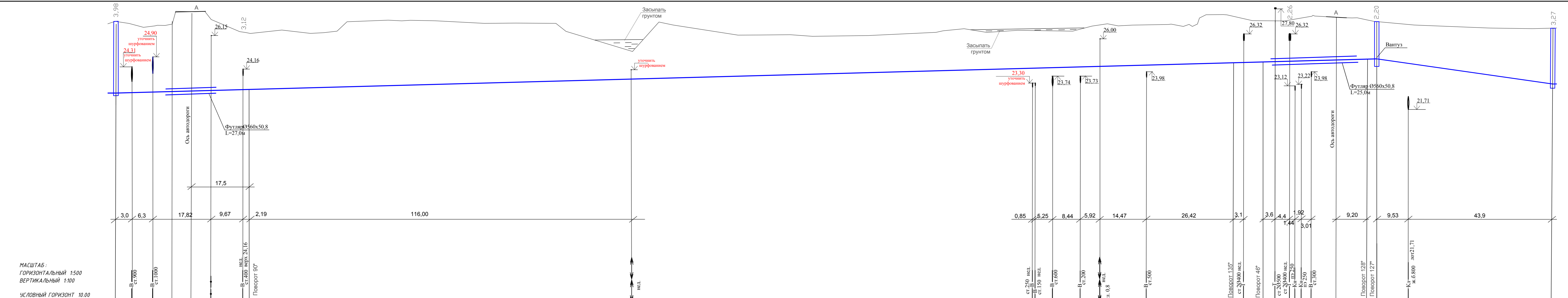
Отметка низа или лотка трубы	22,798	22,80	22,88	23,20	23,46	23,44	23,52	24,24	23,79	23,484	23,484	26,34	26,19	26,57	26,67	26,57	26,59	26,45	26,72	26,80	26,29	26,10	26,50	25,68	25,05	25,05	22,96	22,945																		
Проектная отметка земли	25,30	25,50	25,50	26,20	26,30	26,20	26,50	26,64	26,59	26,69	26,40	26,20	26,45	26,71	26,72	26,97	26,53	26,53	26,84	26,68	25,73	25,90	25,97	25,86	26,17	26,04	26,01	26,21	26,36	26,35	26,34	26,19	26,57	26,67	26,57	26,59	26,45	26,72	26,80	26,29	26,10	26,50	25,68	25,05	25,05	24,95
Натурная отметка земли	25,30	25,50	25,50	26,20	26,30	26,20	26,50	26,64	26,59	26,69	26,40	26,20	26,45	26,71	26,72	26,97	26,53	26,53	26,84	26,68	25,73	25,90	25,97	25,86	26,17	26,04	26,01	26,21	26,36	26,35	26,34	26,19	26,57	26,67	26,57	26,59	26,45	26,72	26,80	26,29	26,10	26,50	25,68	25,05	25,05	24,95
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая техническая ПЭ100 SDR 11, Ø225x20,5мм ГОСТ 18599-2001												Труба полиэтиленовая техническая ПЭ100 SDR 11, Ø225x20,5мм ГОСТ 18599-2001																																	
Основание	Песчаный грунт, б=150мм. Засыпка-песок, б=300мм.												Песчаный грунт, б=150мм. Засыпка-песок, б=300мм.																																	
Длина, м	120,28	44,35	32,47	390,47	3,32																																									
Уклон, %																																														
Расстояние, м	16,17			406,77																																										
Номер колодца, точки, угол поворота	Уг.4		Уг.5		3			Уг.6																																						

Уточнение положения существующих коммуникаций производить до начала работ по отрывке траншеи шурфованием вручную в присутствии представителей организаций, эксплуатирующих коммуникации.

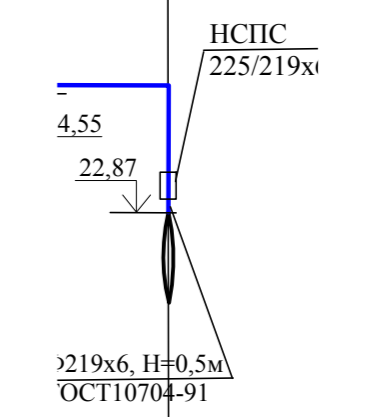
09-24-НВ					
Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик» с установкой прибора учета воды.					
Изм	Кол	Лист	Взл	Подп.	Дата
ГИП	Наумович				08.24
Разраб.	Князева				08.24
Наружные сети водоснабжения.					
Продольный профиль сети водопровода от уг.4 до уг.6.				Стация	Лист
				Р	12
ООО «ЮГ «СтройПроект»					
Н.контр.	Филатов				08.24







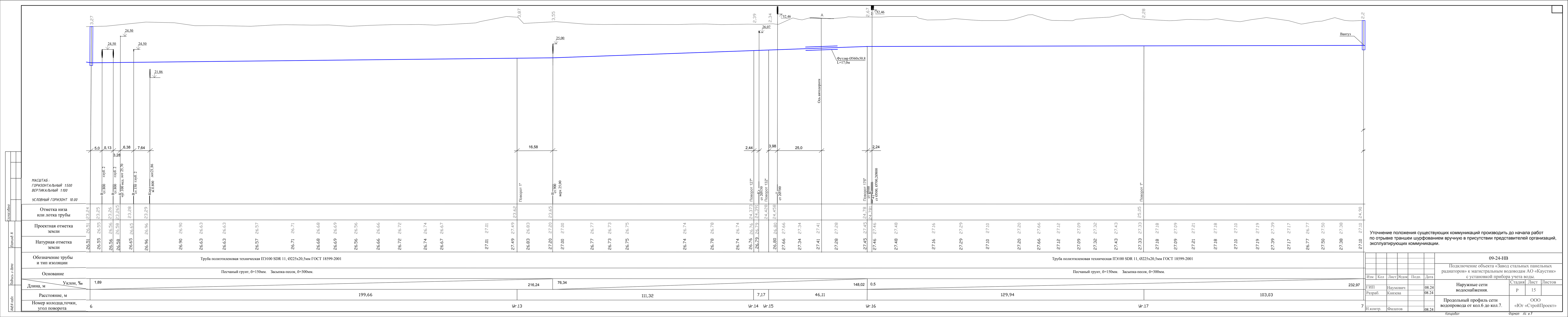
Отметка низа или лотка трубы	22,72	22,74	22,77	22,88	22,94	22,95	22,96	23,63	24,34	24,373	24,422	24,46	24,54	24,70	24,715	24,72	24,723	24,73	24,755	24,76	24,49	23,24																																																							
Проектная отметка земли	26,70	26,66	26,70	26,72	27,56	27,20	26,83	26,90	26,27	26,45	26,44	26,44	26,73	26,79	27,00	27,00	26,98	27,05	27,18	26,96	26,74	26,51																																																							
Натурная отметка земли	26,70	26,66	26,70	26,72	27,56	27,20	26,83	26,90	26,27	26,45	26,44	26,44	26,73	26,79	27,00	27,00	26,98	27,05	27,18	26,96	26,74	26,51																																																							
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая техническая ПЭ100 SDR 11, Ø225x20,5мм ГОСТ 18599-2001											Труба полиэтиленовая техническая ПЭ100 SDR 11, Ø225x20,5мм ГОСТ 18599-2001																																																																	
Основание	Песчаный грунт, б=150мм. Засыпка-песок, б=300мм.											Песчаный грунт, б=150мм. Засыпка-песок, б=300мм.																																																																	
Длина, м	5,9											335,48											1,4											42,83											53,43											28,45																					
Уклон, %	5,9											0,5											0,5											0,5											0,5																																
Расстояние, м	38,98											296,50											8,89											31,32											2,62											53,43																					
Номер колодца, точки, угол поворота	4											Уг.9											Уг.10											Уг.11											Уг.12											5											6										



Уточнение положения существующих коммуникаций производить до начала работ по отрывке траншеи шурфованием вручную в присутствии представителей организаций, эксплуатирующих коммуникации.

09-24-НВ					
Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик» с установкой прибора учета воды.					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Наумович				08.24
Разраб.	Князев				08.24
Наружные сети водоснабжения.				Стация	Лист
Продольный профиль сети водопровода от кол.4 до кол. 6.				Р	14
И.контр. Филатов				08.24	
				ООО «Юг «СтройПроект»	





МАСШТАБ:  
 ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500  
 ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100  
 УСЛОВНЫЙ ГОРИЗОНТ 10.00

Отметка низа или лотка трубы	Проектная отметка земли	Натурная отметка земли
23,24	26,51	26,51
23,25	26,55	26,55
23,26	26,56	26,56
23,265	26,58	26,58
23,28	26,65	26,65
23,29	26,96	26,96
26,90	26,90	26,90
26,63	26,63	26,63
26,63	26,63	26,63
26,57	26,57	26,57
26,71	26,71	26,71
26,68	26,68	26,68
26,69	26,69	26,69
26,56	26,56	26,56
26,66	26,66	26,66
26,72	26,72	26,72
26,74	26,74	26,74
26,67	26,67	26,67
27,01	27,01	27,01
27,49	27,49	27,49
26,83	26,83	26,83
27,20	27,20	27,20
27,00	27,00	27,00
26,77	26,77	26,77
26,73	26,73	26,73
26,75	26,75	26,75
26,74	26,74	26,74
26,78	26,78	26,78
26,74	26,74	26,74
26,76	26,76	26,76
26,79	26,79	26,79
26,80	26,80	26,80
27,66	27,66	27,66
27,34	27,34	27,34
27,41	27,41	27,41
27,28	27,28	27,28
27,45	27,45	27,45
27,46	27,46	27,46
27,48	27,48	27,48
27,16	27,16	27,16
27,29	27,29	27,29
27,10	27,10	27,10
27,20	27,20	27,20
27,66	27,66	27,66
27,12	27,12	27,12
27,09	27,09	27,09
27,32	27,32	27,32
27,43	27,43	27,43
27,33	27,33	27,33
27,18	27,18	27,18
27,09	27,09	27,09
27,21	27,21	27,21
27,18	27,18	27,18
27,10	27,10	27,10
27,19	27,19	27,19
27,39	27,39	27,39
27,17	27,17	27,17
26,77	26,77	26,77
27,50	27,50	27,50
27,38	27,38	27,38
27,10	27,10	27,10

Обозначение трубы и тип изоляции: Труба полиэтиленовая техническая ПЭ100 SDR 11, Ø225x20,5мм ГОСТ 18599-2001  
 Основание: Песчаный грунт, б=150мм. Засыпка-песок, б=300мм.

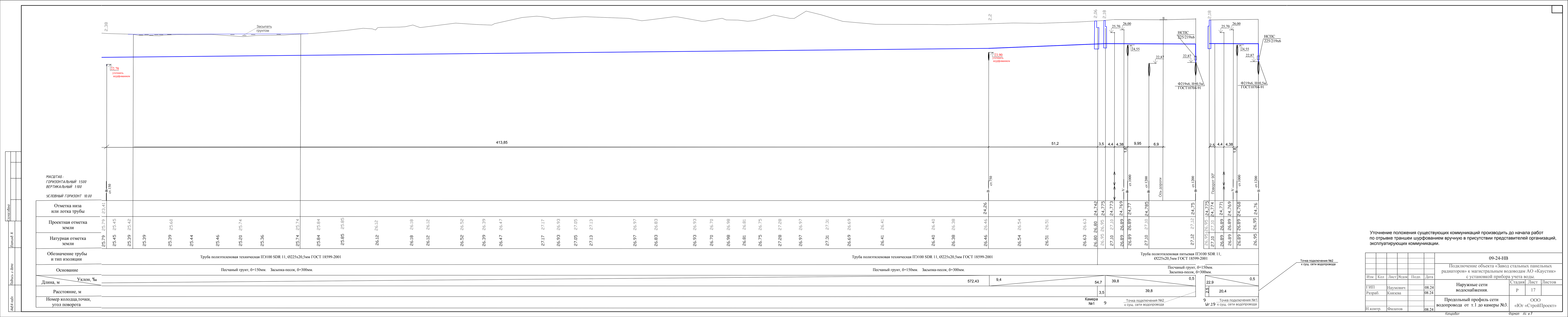
Длина, м	Уклон, ‰	1,89	216,24	76,34	148,02	0,5	232,97
Расстояние, м		199,66	111,32	7,17	46,11	129,94	103,03
Номер колодца, точки, угол поворота		6	Чг.13	Чг.14 Чг.15	Чг.16	Чг.17	7

Уточнение положения существующих коммуникаций производить до начала работ по открытию траншеи шурфованием вручную в присутствии представителей организаций, эксплуатирующих коммуникации.

09-24-НВ							
Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик» с установкой прибора учета воды.							
Изм	Кол	Лист	Мелок	Подп.	Дата		
Наружные сети водоснабжения.					Стация	Лист	Листов
					Р	15	
Продольный профиль сети водопровода от кол.6 до кол.7.					ООО «Ю» «СтройПроект»		
Н.контр.	Филатов				08.24		







МАСШТАБ:  
 ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500  
 ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100  
 УСЛОВНЫЙ ГОРИЗОНТ 10.00

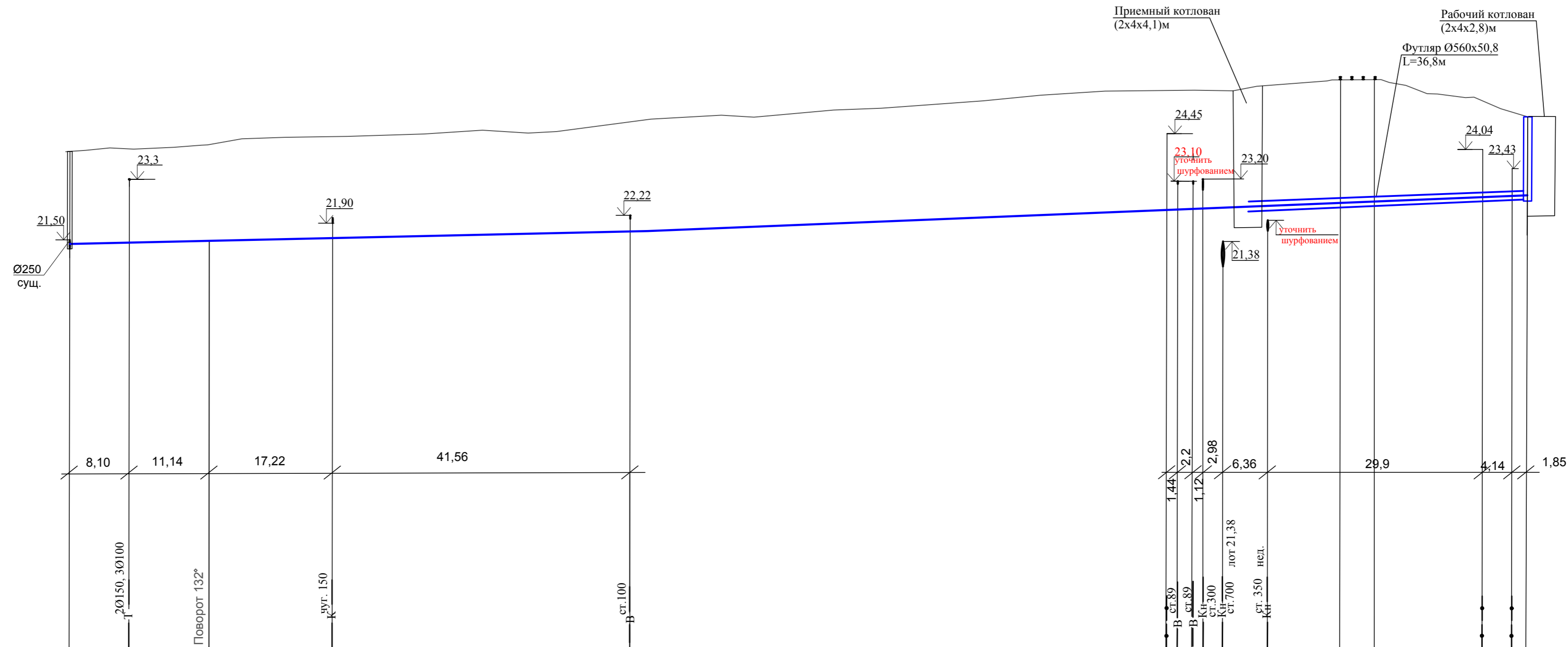
Отметка низа или лотка трубы	Проектная отметка земли	Натурная отметка земли
23,41	25,79	25,79
	25,45	25,45
	25,42	25,39
		25,39
		25,44
		25,46
	25,74	25,20
		25,36
	25,84	25,74
	25,85	25,85
	26,12	26,12
	26,18	26,18
	26,12	26,12
	26,52	26,52
	26,39	26,39
	26,47	26,47
	27,17	27,17
	26,93	26,93
	27,05	27,05
	27,13	27,13
	26,97	26,97
	27,31	27,31
	26,69	26,69
	26,41	26,41
	26,40	26,40
	26,38	26,38
	26,46	26,46
	26,54	26,54
	26,51	26,51
	26,63	26,63
	26,80	26,80
	26,95	26,95
	27,10	27,10
	26,89	26,89
	26,89	26,89
	27,10	27,10
	27,12	27,12
	26,95	26,95
	27,10	27,10
	26,89	26,89
	26,89	26,89
	26,89	26,89
	26,95	26,95

Обозначение трубы и тип изоляции	Основание	Длина, м	Уклон, %
Труба полиэтиленовая техническая ПЭ100 SDR 11, Ø225x20,5мм ГОСТ 18599-2001	Песчаный грунт, б=150мм. Засыпка-песок, б=300мм.	572,43	0,5
Труба полиэтиленовая техническая ПЭ100 SDR 11, Ø225x20,5мм ГОСТ 18599-2001	Песчаный грунт, б=150мм. Засыпка-песок, б=300мм.	9,4	0,5
Труба полиэтиленовая питьевая ПЭ100 SDR 11, Ø225x20,5мм ГОСТ 18599-2001	Песчаный грунт, б=150мм. Засыпка-песок, б=300мм.	54,7	0,5
		3,5	0,5
		39,8	0,5
		22,9	0,5
		20,4	0,5

Уточнение положения существующих коммуникаций производить до начала работ по отрывке траншеи шурфованием вручную в присутствии представителей организаций, эксплуатирующих коммуникации.

09-24-НВ				
Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик» с установкой прибора учета воды.				
Изм	Кол	Лист	Модок	Дата
ГИП	Наумович			08.24
Разраб.	Князева			08.24
Наружные сети водоснабжения.				Стация
Продольный профиль сети водопровода от т.1 до камеры №3.				Лист
«Юг «СтройПроект»				Листов
Н.контр.				Р
Филатов				17
08.24				





МАСШТАБ:  
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500  
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100  
УСЛОВНЫЙ ГОРИЗОНТ 10.00

Отметка низа или лотка трубы	21,38	21,41	21,45	21,51	21,67	22,31	22,32	22,34	22,35	22,38	22,433	22,69	22,72	22,74	
Проектная отметка земли	23,96	24,10	24,25	24,36	24,50	24,70	24,94	25,19	25,39	25,55	25,56	25,65	25,60	25,69	
Натурная отметка земли	23,96	24,10	24,25	24,36	24,50	24,70	24,94	25,19	25,39	25,55	25,56	25,65	25,60	25,69	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая техническая ПЭ100 SDR 11, Ø225x20,5мм ГОСТ 18599-2001														
Основание	Песчаный грунт, б=150мм. Засыпка-песок, б=300мм.														
Длина, м	Уклон, ‰	3,71	78,02										8,55	125,08	
Расстояние, м		19,24	183,86												
Номер колодца, точки, угол поворота	Кол. сущ.	Уг.1.1												2	

Уточнение положения существующих коммуникаций производить до начала работ по отрывке траншеи шурфованием вручную в присутствии представителей организаций, эксплуатирующих коммуникации.

09-24-НВ					
Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик» с установкой прибора учета воды.					
Изм	Кол	Лист	Подп.	Дата	
ГИП		Наумович		08.24	
Разраб.		Князева		08.24	
Н.контр.		Филатов		08.24	
Наружные сети водоснабжения.				Стадия	Лист
				Р	18
Продольный профиль сети водопровода от кол. сущ. до кол. 2.				ООО «Юг «СтройПроект»	

Согласовано  
Взам.инф. №  
Подпись и дата  
Инв.№ подл.







## Основные показатели водопроводных колодцев

№ колодца по плану	Марка колодца по грунто-вым условиям.	Диаметр трубопровода		№ схемы узла	Диаметр и габариты колодца Дк.мм	Полная глубина колодца по профилю Нкол., мм	Высота рабочей части, мм	№ строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием, мм	Объем бетона на упор, м³	Расход материалов										Стремянка	Бетонная подготовка h=100мм	Гидроизоляция	Примечание	
		Ду	dy								Днище		Рабочая часть		Плита перекрытия			Горловина							
											ПН-15	ПН-20	КС15-9	КС20-9	1ПП15-1	Сборные ж.б. изделия серия 3.900.1-14		КС7-3	Кирпичная кладка, рядов	Тип люка ТУ5772-001-83628925-2009					Скобы, шт.
		1ПП15-2	2ПП20-2																						
КО-6																									
1	B2	200	50	-	1500	4850	3600	-	1250	0,16	1	-	4	-	-	1	3	2	-	т	6	C5	0,32	Наружной поверхности стен и днища	Т.пр.901-09-11-84 "Колодцы водопроводные".
2	B2	200	200	-	1500	2550	1800	-	750	0,16	1	-	2	-	1	-	1	1	1	л	2	C2	0,32		
3	B2	200	-	-	1500	2650	1800	-	850	0,08	1	-	2	-	1	-	1	1	2	л	4	C2	0,32		
4	B2	200	50	-	1500	4230	3600	-	630	0,16	1	-	4	-	-	1	4	-	-	т	2	C5	0,32		
4.1	B2	50	-	-	1500	4540	3600	-	940	-	1	-	4	-	-	1	3	1	-	т	4	C5	0,32		
5	B2	200	-	-	1500	2450	1800	-	650	0,08	1	-	2	-	1	-	1	1	-	л	2	C2	0,32		
6	B2	200	50	-	1500	3520	1800	-	1720	0,16	1	-	2	-	1	-	1	1	3	л	10	C2	0,32		
6.1	B2	50	-	-	1500	3830	3600	-	730	-	1	-	4	-	1	-	1	1	1	л	2	C5	0,32		
7	B2	200	-	-	1500	2450	1800	-	650	0,08	1	-	2	-	-	1	4	-	-	т	2	C2	0,32		
8	B2	200	50	-	1500	2450	1800	-	650	0,16	1	-	2	-	1	-	1	1	-	л	2	C2	0,32		
8.1	B2	50	-	-	1500	2760	1800	-	960	-	1	-	2	-	1	-	1	2	-	л	4	C2	0,32		
9	B2	200	-	-	2000	2430	1800	-	630	0,16	-	1	-	2	-	- / 1	1	1	-	т	2	C2	0,49		
Итого:										1,04	11	1	30	2	7	4/1	22	12	7	7л+5т			3,69		

### Выборка сборных железобетонных изделий водопроводных колодцев

Марка изделия	ПН-15	ПН-20	КС15-9	КС20-9	1ПП15-1	1ПП15-2 2ПП20-2	КО6	КС7-3	Объем сборного железобетона, м³	Объем бетона на опору и упор, м³	Объем бетона на подготовку, м³	Кирпич, м³
Кол-во, шт.	11	1	30	2	7	4 1	22	12				
Объем бетона, м³	1 шт.	0,18	0,59	0,4	0,59	0,27 0,48	0,02	0,05	38,96	1,2	3,69	0,125
	всех	1,98	0,59	12,0	1,18	1,89 0,48	0,44	0,6				

09-24-НВ					
Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик» с установкой прибора учета воды.					
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП					08.24
Разраб.		Наумович			08.24
		Князева			
Н.контр.		Филатов			08.24
Наружные сети водоснабжения.					Стадия
Таблицы водопроводных колодцев					Лист
ООО «Юг «СтройПроект»					Листов
Р					20

Согласовано

Взам.инж. Н

Подпись и дата

Инф.Н подл.



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	-В1- Водопровод .							
1	Дисковый поворотный затвор Ду200мм, PN16	ЗП.ВЛ.ФЛ(W).3.100.MRRE.1,6		ф. АДЛ	шт.	11	11,8	
	Ответные фланцы 200-16-11-1-В	ГОСТ 33259-2015			шт.	22		
2	Дисковый поворотный затвор Ду50мм, PN16	ЗП.ВЛ.ФЛ(W).3.50.MRRE.1,6		ф. АДЛ	шт.	4	3,1	
	Ответные фланцы 50-16-11-1-В	ГОСТ 33259-2015			шт.	8		
3	Вантуз Ø50мм	В6-50			шт.	3	65,5	
	Ответные фланцы 1-50-1,6	ГОСТ 33259-2015			шт.	3		
4	Неразъемное соединение полиэтилен-сталь ПЭ100	НСПС225/219х6			шт.	17	22,32	
		НСПС63/57х4			шт.	3		
5	Тройник фланцевый ТФ200х200	ГОСТ 5525-88			шт.	1	78,3	
	Ответные фланцы 1-200-1,6	ГОСТ 33259-2015			шт.	3		
6	Тройник фланцевый ТФ200х50	ГОСТ 5525-88			шт.	7	61,6	
	Ответные фланцы 1-200-1,6	ГОСТ 33259-2015			шт.	14		
	Ответные фланцы 1-50-1,6	ГОСТ 33259-2015			шт.	7		
7	Трубы напорные полиэтиленовые технические	ГОСТ18599-2001						
	ПЭ100 SDR 11-63х5,8 мм			Полипластик т.8 906 174 5551	м	9,0		
	ПЭ100 SDR 11-225х20,5 мм				м	3673,0		
	ПЭ100 SDR 11-560х50,8 мм				м	252,7		для футляра
8	Отвод сварной 225мм ПЭ100 SDR 11 ∠5°	ГОСТ 18599-2001		Полипластик т.8 906 174 5551	шт.	3		
	∠10°				шт.	1		
	∠12°				шт.	1		
	∠13°				шт.	2		
9	Отвод литой 225мм ПЭ100 SDR 11 ∠45°	ГОСТ 18599-2001			шт.	5		
	∠60°				шт.	2		
	∠90°				шт.	7		

Инв. №подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Марки оборудования и материалов допускается заменять на другие с аналогичными техническими характеристиками.

						09-24-НВ.С		
						Подключение объекта «Завод стальных панельных радиаторов» к магистральным водоводам АО «Каустик» с установкой прибора учета воды.		
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата			
						Наружные сети водоснабжения.		
						Таблицы водопроводных колодцев.		
						ООО «Юг «СтройПроект»		
Гип	Наумович				08.24			
Разраб.	Князева				08.24			
Н.контр.	Филатов				08.24			



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	Трубы стальные электросварные прямошовные Ø57x4мм	ГОСТ10704-91			м	1,5		
	Ø219x6мм				м	8,0		
11	Эмаль ПФ-133	ГОСТ 926-82*			м²	6,1		
12	Грунтовка ГФ 021	ГОСТ 25 129-82*			м²	6,1		
13	Колодец водопроводный Д=1500 мм	лист 20			шт.	11		
14	Люк полимерно-песчаный тип Л	ТУ5772-001-83628925-09			шт.	7		
15	Люк полимерно-песчаный тип Т	ТУ5772-001-83628925-09			шт.	4		
16	Резиновая муфта для прохода через стенку колодца Ø225				шт	17		
	Ø63				шт	6		
17	Узел герметизации ввода в здание для трубы Ø200мм	с.5.905-26.08.			шт.	1		
18	Бетон монолитный на упор углов поворота трассы	В7,5			м³	1,5		
	Водомерный узел. Сеть до точек врезки.							
1	Дисковый поворотный затвор Ду200мм, PN16	ЗП.ВЛ.FL(W).3.200.MRR.E.1,6		ф. АДЛ	шт.	2	11,8	
	Ответные фланцы 200-16-11-1-В	ГОСТ 33259-2015			шт.	2		
2	Задвижка чугунная фланцевая Ø200мм, PN16	30ч39р			шт.	3	76,1	
	Ответные фланцы 1-100-1,6	ГОСТ 33259-2015			шт.	6		
3	Счетчик холодной воды ф50мм PN16 с импульсным выходом, диапазон расхода 0,4-90м³/час, степень защиты IP68	ВСХНд-50		Тепловодомер	шт.	1	7,9	№ госреестра 61401-15
	Ответные фланцы 1-200-1,6	ГОСТ 33259-2015			шт.	2		
4	Клапан запорный муфтовый Ø 25 мм, Ру=1,6 Мпа	15ч8п2			шт.	1		
5	Фильтр магнитный фланцевый Ø200, Ру=1,6 МПа	ФМФ-200			шт.	1	145,0	
	Ответные фланцы 1-200-1,6	ГОСТ 33259-2015						

Марки оборудования и материалов допускается заменять на другие с аналогичными техническими характеристиками.

09-24-НВ.С

Лист

2

Формат А3

Инв. №подл. Подп. и дата. Взам. инв. №



