

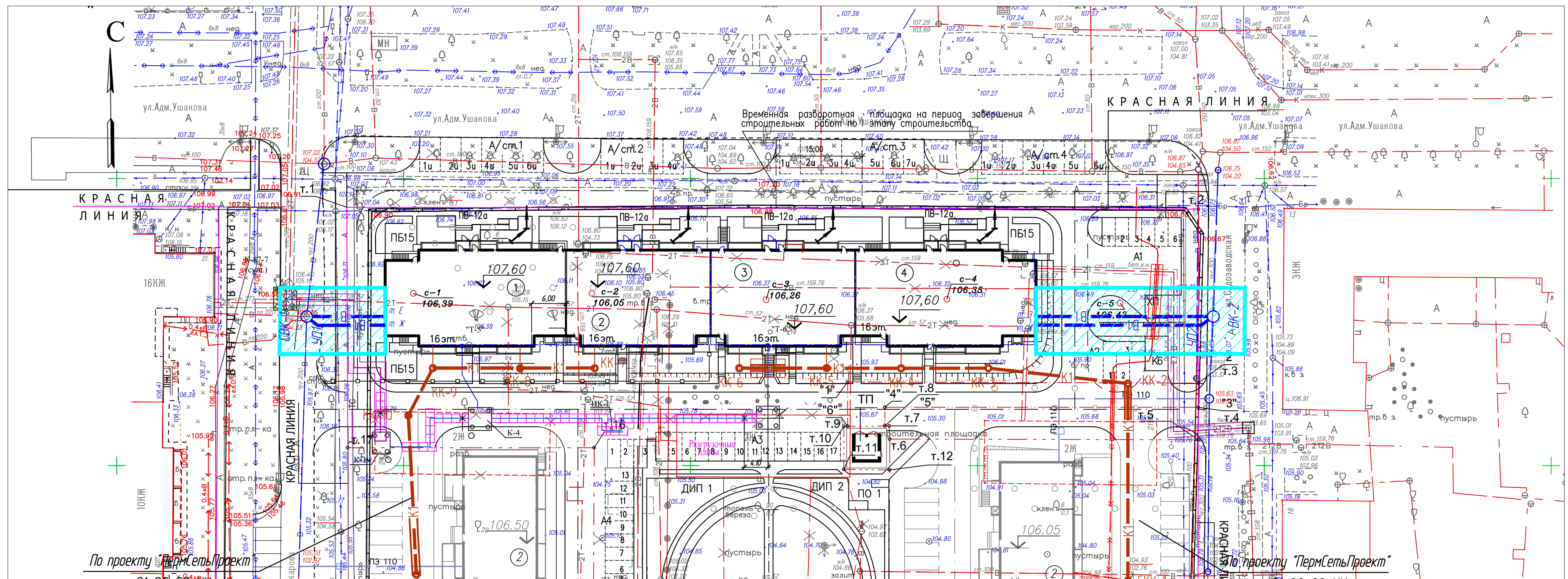
ООО "ПермСетьПроект"

Проектирование сети водоснабжения от существующей  
сети водоснабжения Д-200 мм по ул. Адмирала  
Макарова и от существующей сети водоснабжения  
Д-300мм по ул. Судозаводская до границы  
инженерно-технических сетей жилого дома по  
ул. Адмирала Ушакова, 15 (1,2 этап)

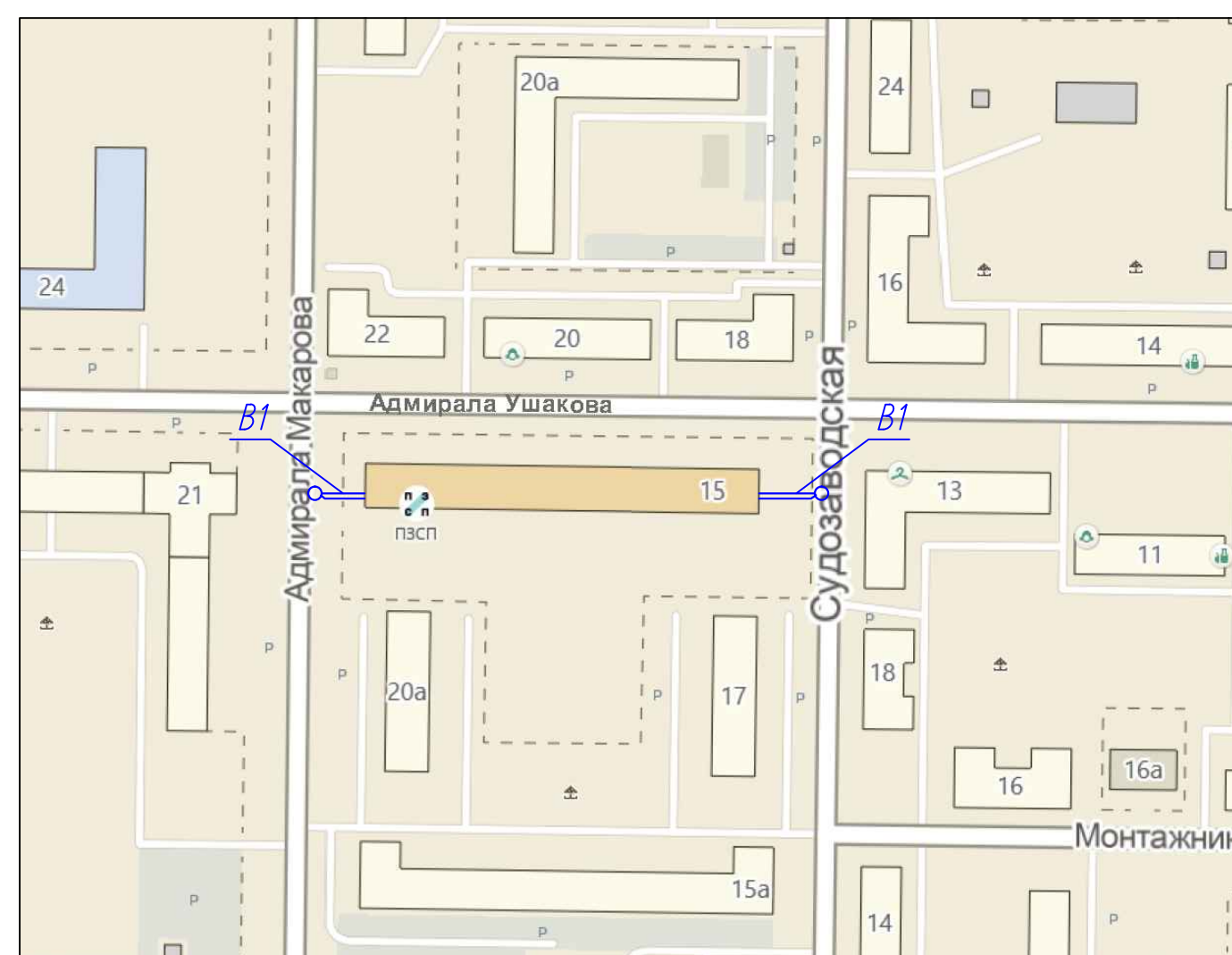
Проектная документация  
Рабочая документация  
01-20-03-НВ

г. Пермь, 2020 г.

План сети В1



Ситуационный план. М1:2000



- полоса отвода  $b = 10$  м,  $S = 629,7$  м<sup>2</sup>

						01-20-03-НВ.ППО			
						Проектирование сети водоснабжения от отсутствующей сети водоснабжения Д-200 мм по ул. Адмирала Макарова и от существующей сети водоснабжения Д-300мм по ул Судободская до границы инженерно-технических сетей жилого дома по ул. Адмирала Ушакова, 15 (12 этаж)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружная сеть водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Камакаев				04.20		П	1	
ГИП	Павлов ВВ				04.20	Проект полосы отвода	ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь		

ООО «ПермСетьПроект»

Юридический адрес: 614014, г. Пермь, ул. 1905 года, 6

Почтовый адрес: 614030, г. Пермь, ул. Новогайвинская, 93

ИНН/КПП 5906087514/590601001, ОГРН 1085906008473

р/с 40702810449500013841 Западно-Уральский банк сбербанка России

Мотовилихинское отделение № 1793 г. Пермь

к/с 30101810900000000603, БИК 045773603

т/ф (342) 20-70-120, 274-28-11

Проектирование сети водоснабжения от существующей сети  
водоснабжения Д-200 мм по ул. Адмирала Макарова и от  
существующей сети водоснабжения Д-300мм по ул. Судозаводская  
до границы инженерно-технических сетей жилого дома по  
ул. Адмирала Ушакова, 15 (1,2 этап)

Проектная документация

01-20-03-НВ.ПОС

Директор \_\_\_\_\_ Дорофеев С. Г.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ Павлов В.В.

г. Пермь, 2020 г.

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов																																																																																																									
Лист		Наименование						Примечание																																																																																																	
		Ссылочные документы																																																																																																							
СП 42.13330.2016		Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.																																																																																																							
СП 12-03-2001		Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.																																																																																																							
СП 12-04-2002		Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.																																																																																																							
СП 48.13330.2011		Организация строительства																																																																																																							
СП 31.13330.2012		Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.																																																																																																							
СП 40-102-2000		Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов																																																																																																							
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта																																																																																																									
Лист		Наименование						Примечание																																																																																																	
1		Проект полосы отвода																																																																																																							
		Проект организации строительства																																																																																																							
1		Общие данные																																																																																																							
2		Проект организации строительства																																																																																																							
3		Проект организации строительства																																																																																																							
4-5		Ведомость объемов строительно-монтажных работ																																																																																																							
6		Ведомость лабораторных испытаний																																																																																																							
7		План благоустройства																																																																																																							
8		Схема расстановки дорожных знаков. 1 этап.																																																																																																							
9		Схема расстановки дорожных знаков. 2 этап.																																																																																																							
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="6"></td> <td colspan="7" style="text-align: center; font-size: 1.2em;">01-20-03-НВ.ПОС</td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> <td colspan="7" style="text-align: center;">Проектирование сети водоснабжения от существующей сети водоснабжения Д-200 мм по ул. Адмирала Макарова и от существующей сети водоснабжения Д-300мм по ул. Судозаводская до границы инженерно-технических сетей жилого дома по ул. Адмирала Ушакова, 15 (1,2 этап)</td> </tr> <tr> <td style="width: 10%;">Изм.</td> <td style="width: 10%;">Кол. уч.</td> <td style="width: 10%;">Лист</td> <td style="width: 10%;">№ док.</td> <td style="width: 10%;">Подп.</td> <td style="width: 10%;">Дата</td> <td colspan="4" rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">Наружная сеть водоснабжения</td> <td style="width: 10%;">Стадия</td> <td style="width: 10%;">Лист</td> <td style="width: 10%;">Листов</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">П</td> <td style="text-align: center;">1,1</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Разработал</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Камакаев</td> <td></td> <td style="text-align: center;">04.20</td> <td colspan="4" rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">Общие данные</td> <td colspan="3" rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">ГИП</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Павлов В.В</td> <td></td> <td style="text-align: center;">04.20</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td></td> <td></td> <td colspan="4"></td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td></td> <td></td> <td colspan="4"></td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>																			01-20-03-НВ.ПОС													Проектирование сети водоснабжения от существующей сети водоснабжения Д-200 мм по ул. Адмирала Макарова и от существующей сети водоснабжения Д-300мм по ул. Судозаводская до границы инженерно-технических сетей жилого дома по ул. Адмирала Ушакова, 15 (1,2 этап)							Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружная сеть водоснабжения				Стадия	Лист	Листов							П	1,1		Разработал		Камакаев			04.20	Общие данные				ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь			ГИП		Павлов В.В			04.20																										
						01-20-03-НВ.ПОС																																																																																																			
						Проектирование сети водоснабжения от существующей сети водоснабжения Д-200 мм по ул. Адмирала Макарова и от существующей сети водоснабжения Д-300мм по ул. Судозаводская до границы инженерно-технических сетей жилого дома по ул. Адмирала Ушакова, 15 (1,2 этап)																																																																																																			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружная сеть водоснабжения				Стадия	Лист	Листов																																																																																													
										П	1,1																																																																																														
Разработал		Камакаев			04.20	Общие данные				ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь																																																																																															
ГИП		Павлов В.В			04.20																																																																																																				

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект выполнен на основании:

- технического задания № НП-2018-ХВ-ИП-6.1.6.248\_ПСД на выполнение работ по проектированию сети водоснабжения от существующей сети водоснабжения Д-200 мм по ул. Адмирала Макарова и от существующей сети водоснабжения Д-300мм по ул. Судозаводская до границы инженерно-технических сетей жилого дома по ул. Адмирала Ушакова, 15 (1,2 этап);

- договора о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения № 110-2019/09-003 от «02» сентября 2019 г.;

- технического отчета по инженерным изысканиям, выполненного ОАО "ВерхнекамТИСИЗ".

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Проект выполнен для обеспечения технической возможности подключения (технологического присоединения) к системе водоснабжения объекта, расположенного по ул. Ушакова 15, в Кировском районе г. Перми.

Проектом предусматривается строительство 2-х вводов водопровода от существующего колодца СВК-1 на сети Ду200 до точек подключения Е и Ж (1 этап) и строительство 2-х вводов от проектируемого колодца ВК-2 на сети Ду300 до точек подключения З и К.

Трасса сети В1 прокладывается открытым способом без крепления стенок траншеи трубами ПЭ100 SDR17 110х6,6 по ГОСТ 18599-2001. Совместно с трубопроводом проложить "провод-спутник" из стальной проволоки диаметром 6 мм.

Откосы траншеи принимаются 1:1 по СНиП 12-04-2002. Грунт разрабатывается с погрузкой в автосамосвал.

Проектируемые сборные колодцы выполнить по ГОСТ 8020-2016. Наружную поверхность смонтированных колодцев гидроизолировать битумной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ №24 по битумному праймеру ТЕХНОНИКОЛЬ №01 на всю высоту колодцев.

Участки водопровода от СВК-1 до точек подключения Е, Ж и участки от ВК-2 до точек З, И при пересечении с существующей теплотрассой выполнить в футляре из трубы Техстрой ПП DN/ID 300.

Точки пересечения с инженерными коммуникациями уточняются до производства работ трассоискателями с шурфовкой. Производить земляные работы в зонах, где имеются подземные коммуникации, можно только с письменного разрешения организации, в ведении которой они находятся, и в присутствии ее представителя, приняв соответствующие меры для предохранения сооружений от возможных повреждений. В местах расположения существующих подземных сетей разработка грунта разрешается только с помощью лопат, без применения ударных инструментов (ломов, кирок и др.).

Документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, зданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

На период строительства снабжение хоз.-питьевой водой - вода привозная. Временное электроснабжение предусмотреть от переносных генераторов.

Проект организации строительства не предусматривает применение вахтового метода при строительстве, т.к. объект строительства расположен в черте г. Перми. Вследствие этого потребность в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве отсутствует. Доставка к рабочим местам и обратно выполняется ежедневно автотранспортом строительной организации.

Решения по набору временных инвентарных зданий и сооружений приняты исходя из технологической схемы ведения строительства. Предусматривается 1 вагон для обслуживания персонала и биотуалет. Телефонная связь - сотовая.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								01-20-03-НВ.ПОС	Лист
											1.2
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



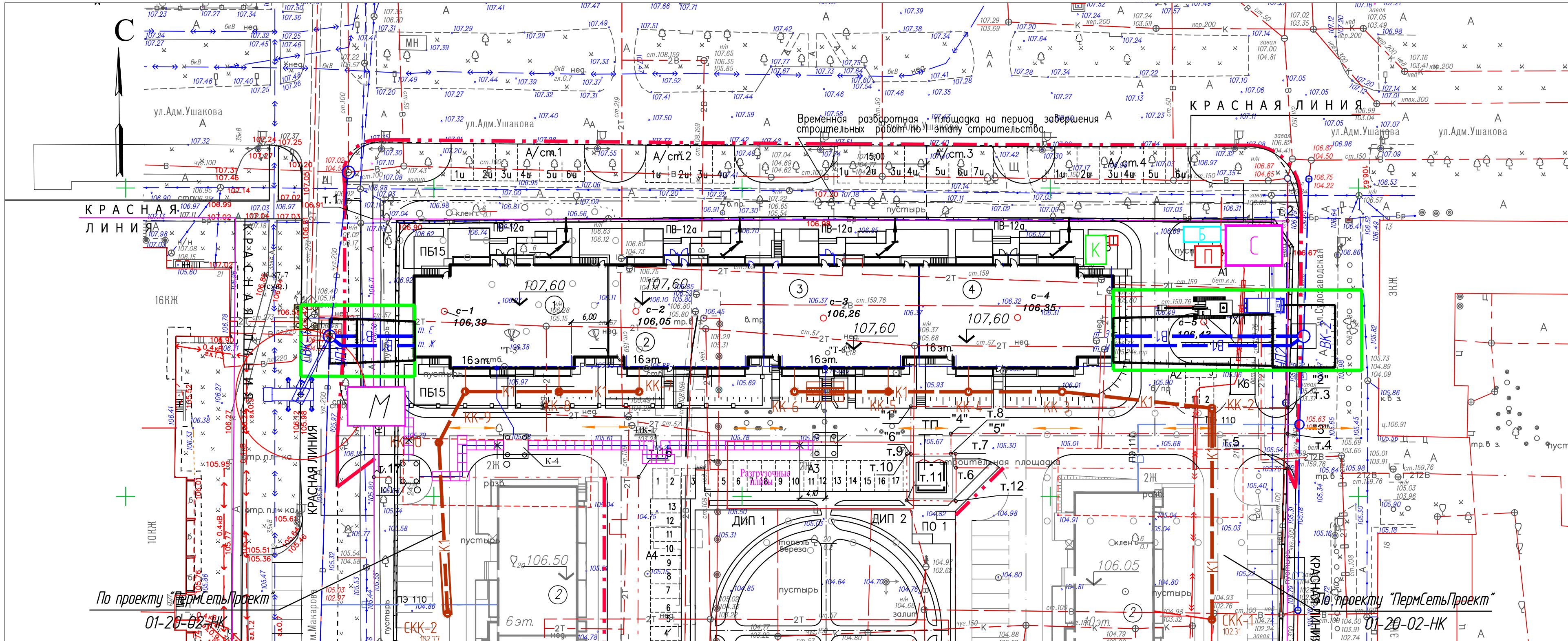
Медицинские услуги, а также оказание первой медицинской помощи рабочим определяется при разработке проекта производства работ зависимости от финансовых возможностей строительной организации. В экстренных случаях и серьезных заболеваниях подрядчик должен организовать транспорт для доставки пострадавшего в больницу.

Доставка строительных материалов и конструкций осуществляется автомобильным транспортом общего назначения и специализированными прицепами.

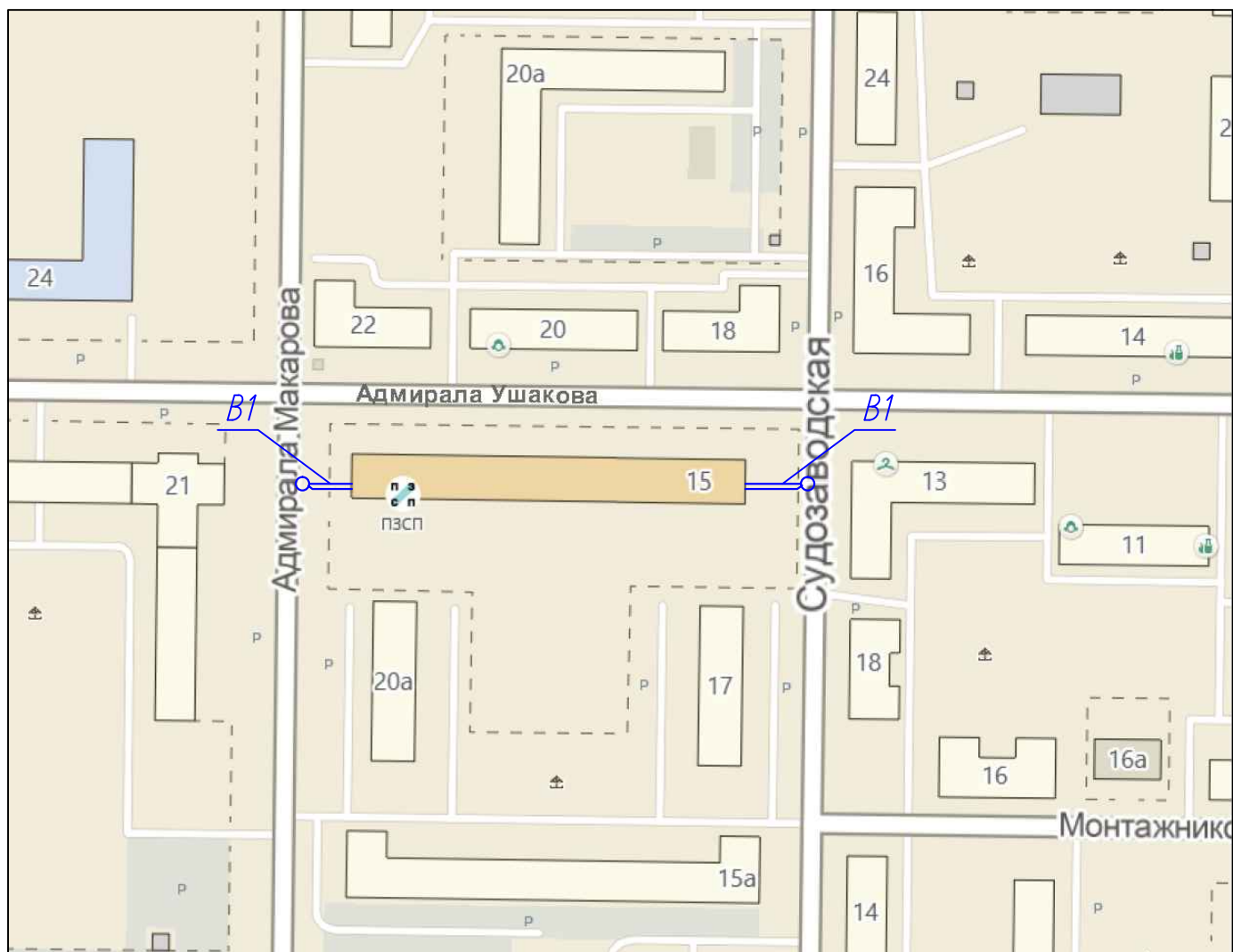
Срок проведения работ - 24 рабочих дня.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							01-20-03-НВ.ПОС		Лист
											1.3
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Проект организации строительства



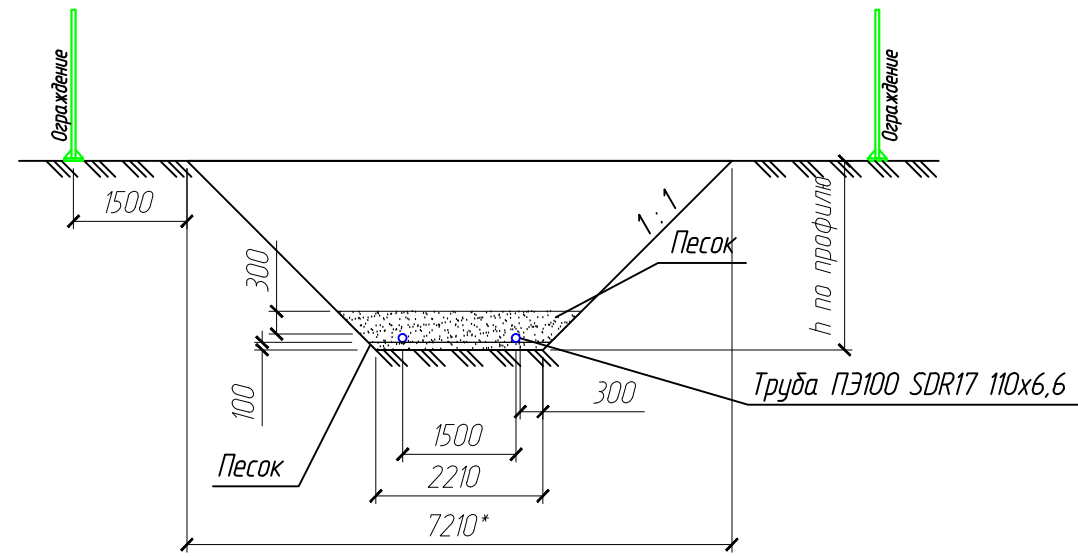
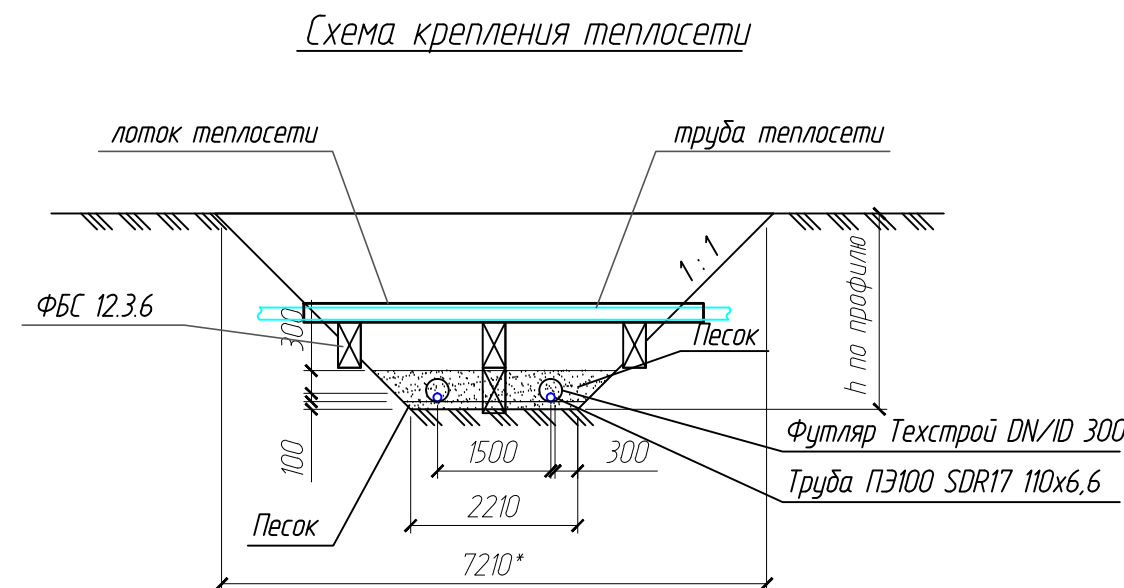
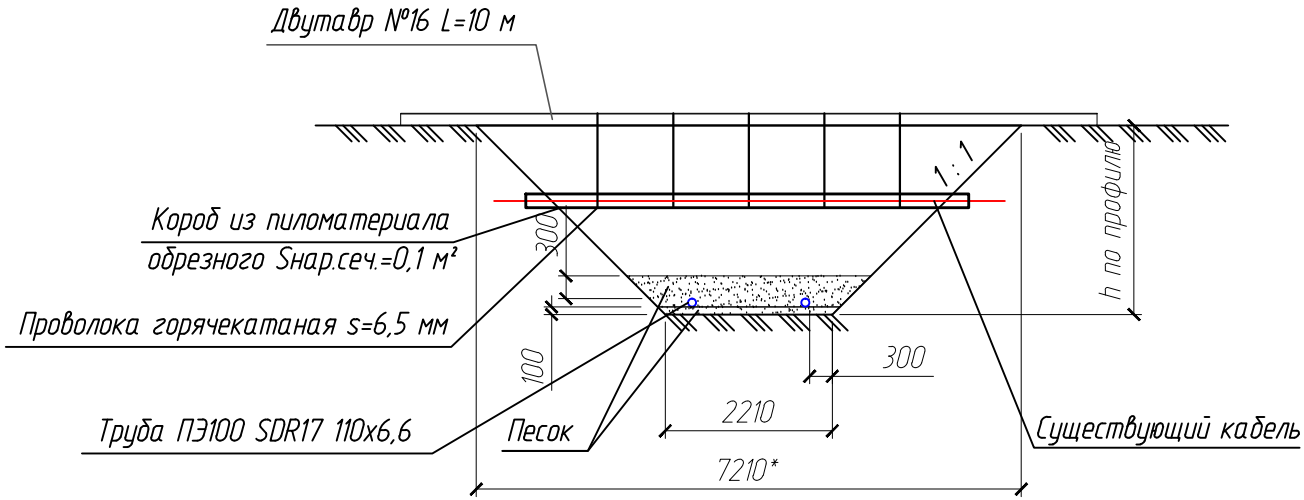
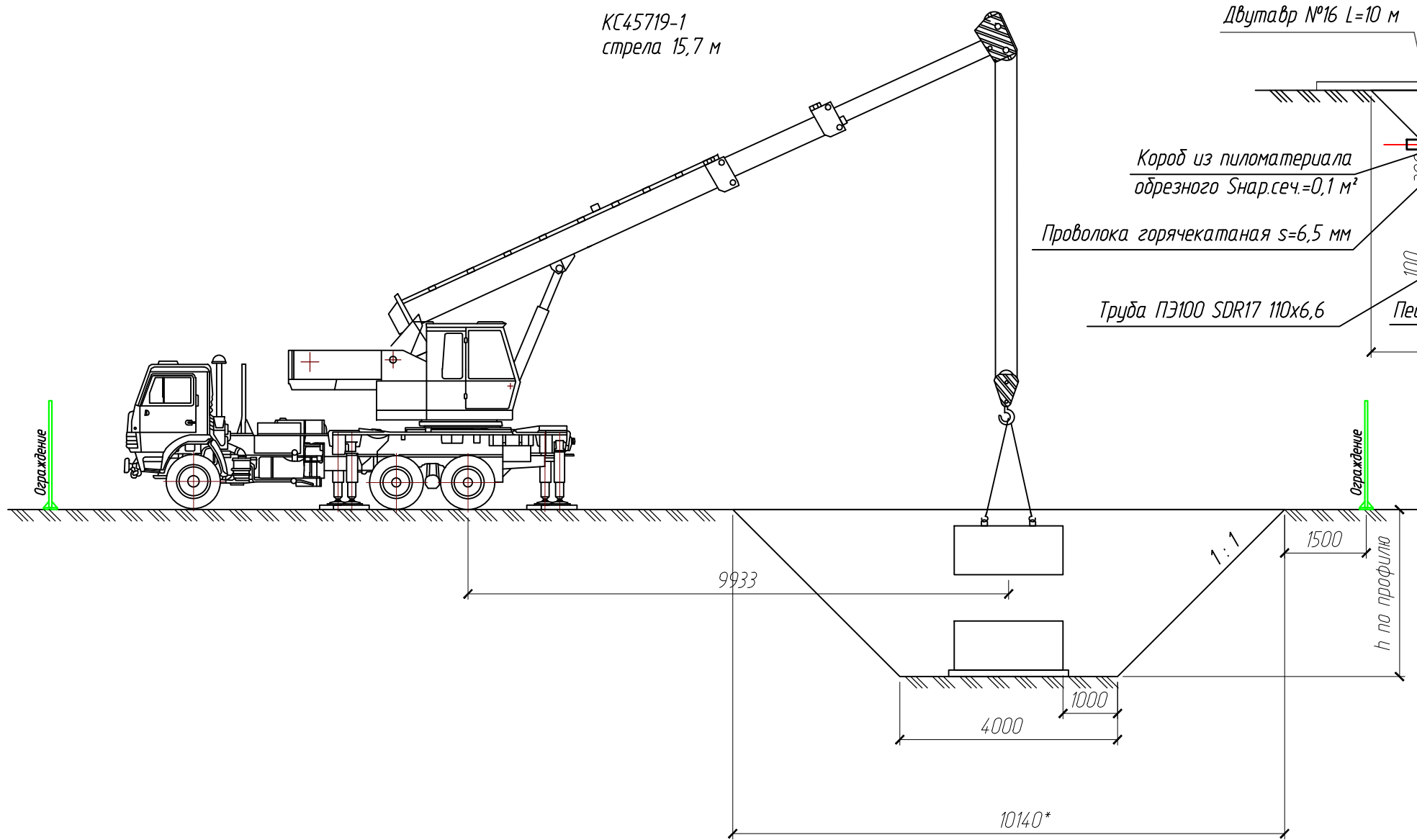
Ситуационный план. М1:2000



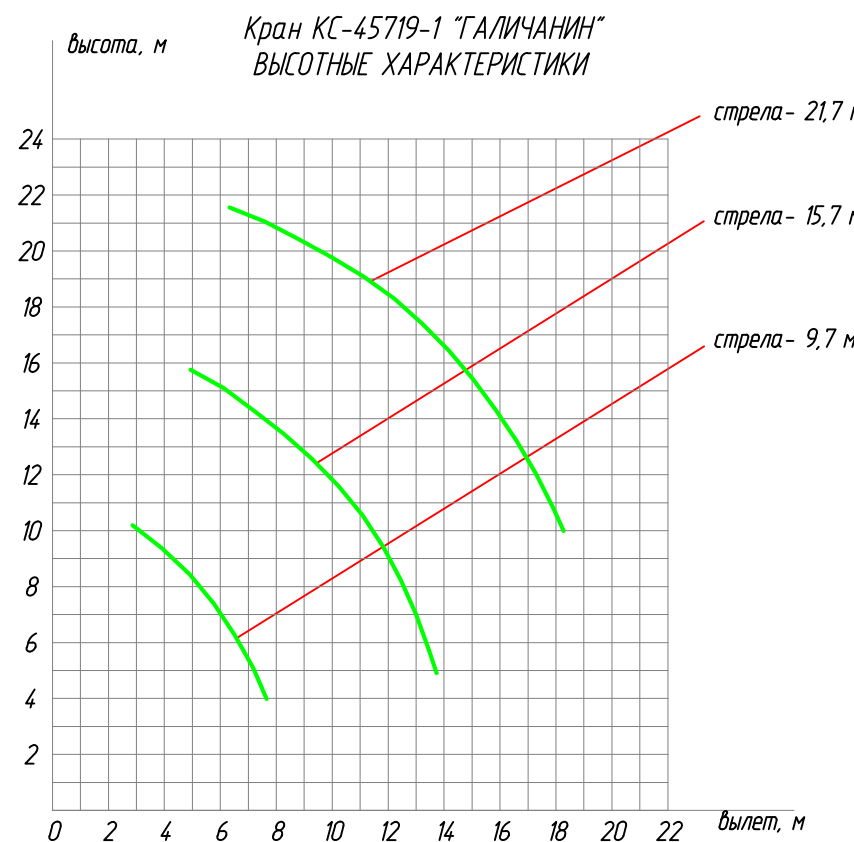
- Условные обозначения
- Ограждение
  - Граница
  - Экскаватор
  - Автосамосвал
  - Автомобиль
  - П - Пожарный щит
  - К - Контейнеры под мусор
  - С - Площадка складирования материалов
  - Б - Временное бытовое помещение
  - Движение стр. машин
  - Границы территории
  - Т - Биотуалет
  - М - Площадка мойки колес

01-20-03-НВ.ПОС					01-20-03-НВ.ПОС		
Проектирование сети водоснабжения от существующей сети водоснабжения Д-200 мм по ул. Адмирала Макарова и от существующей сети водоснабжения Д-300мм по ул. Судзаводская до границы инженерно-технических сетей жилого дома по ул. Адмирала Ушакова, Б (12 этаж)					Наружная сеть водоснабжения		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист
Разработал	Камакаев				04.20	П	2
ГИП	Павлов ВВ				04.20	Проект организации строительства	
						ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь	



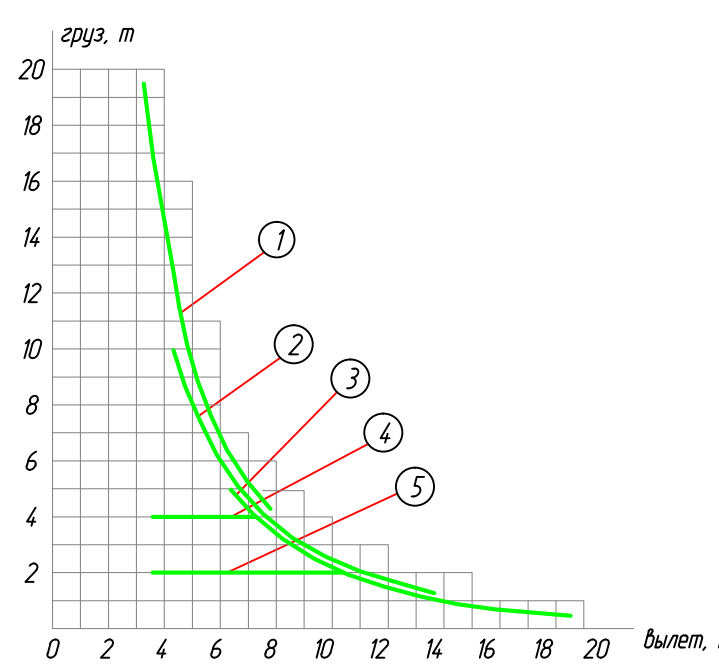


ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, МЕХАНИЗМАХ, АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ И ПРОЧЕГО ОБОРУДОВАНИЯ.



Кран КС-45719-1 "ГАЛИЧАНИН"  
ГРУЗОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

вылет, м	Длина стрелы, м					
	9,7	11,7	13,7	15,7	17,7	19,7
2,8	20					
3,2	20					
3,8	16,0	16,0	11,25			
4,0	15,0	14,0		10,0		
4,2			11,25			
4,3				10,0		
5,0	10,5	9,75				
5,3				7,0		
5,6				7,0		
6,0	7,1	6,85	6,7	6,5	6,25	5,5
6,3					5,5	
6,5						5,0
7,0	5,2	5,0	4,9	4,8	4,65	4,5
8,0	4,25	4,0	3,9	3,8		3,5
9,0		3,3	3,15		2,95	2,9
10,0		2,8	2,6	2,5	2,35	2,3
11,0			2,15	2,0	2,35	2,3
12,0			1,8	1,75	1,65	1,6
13,0				1,4	1,65	1,6
14,0				1,2	1,1	1,1
15,0					0,9	
16,0					0,75	0,75
18,0					0,5	0,5
18,4						0,45



N кривой	Положение	Длина стрелы, м	Зона работы, м
1	На опорах	9,7	24,0
2		15,7	24,0
3		21,7	24,0
4	Выдвижение с грузом на оп.	9,7...15,7	24,0
5		15,7...21,7	24,0

Примечание:  
1. При пересечении траншеи существующих кабельных трасс, выполнить их подвеску на двутавре №16 в деревянном коробе S=0,1 м². Длина короба для одной подвески равна 6 м.

N п/п	Наименование	Марка	Количество
1	Экскаватор	Hitachi EX-120	1
2	Автокран	КС45719-1	1
3	Автосамосвал	КамАЗ-5511	2
4	Компрессор 6,3 м³/мин	ЗИФ-СВЗ 6,3/0,73	1
5	Генератор 380В, 60 кВт	ТСС АД-60С-Т400-1РМ19 400В	1
6	Бульдозер	ДТ-75	1
7	Пневматическая трамбовка	HONDA LT6004	1
8	Экскаватор-погрузчик	Komatsu WB97R-5	1
9	Автогудронатор	ДС-142Б/АГ-7,5	1
10	Асфальтоукладчик	VOEGLE SUPER 1203	1
11	Асфальтовый каток	RV-2.0 DD	1
12	Машина ФРЕЗЕРОВАЛЬНАЯ (ширина обраб.500мм)	SCHWABORN BEF 320 VX	1
13	Погрузчик, грузоподъемность 5т		1
14	Нарезчики швов, мощность 20,5кВт(28лс.)		1
15	Перегружатели асфальтовой смеси, емкость бункера до 25т		1
16	Разогреватели швов инфракрасные		1
17	Машины поливомоечные 6000л		1
18	Спецавтомобили-бездорожки, грузоподъемность до 15т		1
19	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические		1

Машины и механизмы, указанные в таблице могут заменяться на другие с аналогичными характеристиками.

						01-20-03-НВ.ПОС		
						Проектирование сети водоснабжения от существующей сети водоснабжения Д-200 мм по ул. Адмирала Макарова и от существующей сети водоснабжения Д-300мм по ул. Судободская до границы инженерно-технических сетей жилого дома по ул. Адмирала Ушакова, 15 (12 этаж)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ дж.	Подп.	Дата	Наружная сеть водоснабжения	Стадия	Лист
Разработал	Камакаев				04.20		П	3
ГИП	Павлов ВВ				04.20	Проект организации строительства	ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь	



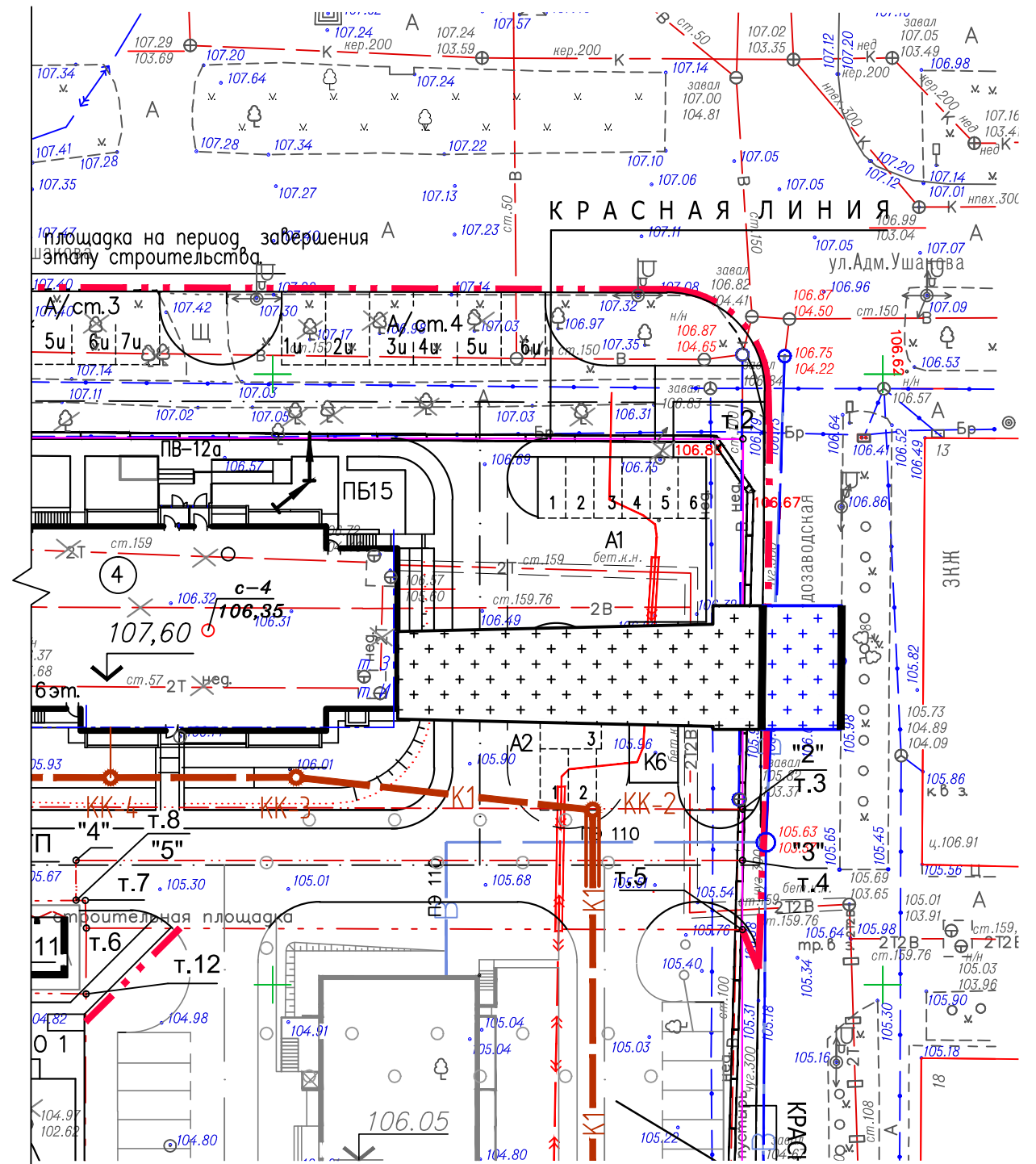
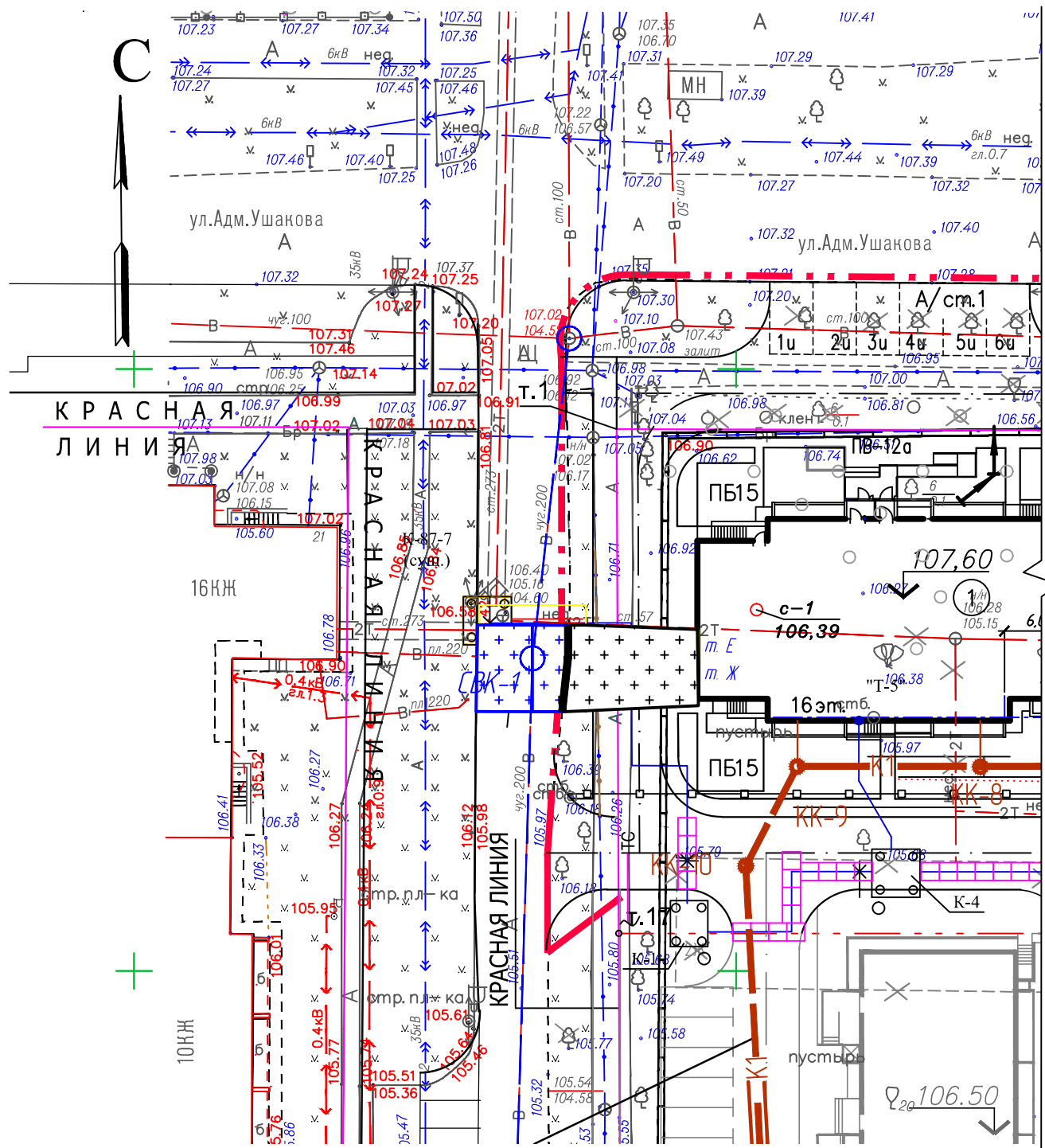
N п/п		Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
1		Разработка грунта 1 группы с погрузкой в автосамосвал			
		(уд. вес 1,7 т/м³)	м³	735,25	
2		Устройство основания под трубопровод из песка h = 0,1 м с коэф.уплотн. 0,95	м³	10,46	
3		Укладка футляра трубами Техстрой DN/ID 300 открытым методом	м	47,15	
4		Укладка трубопровода трубами ПЭ100 SDR17 110х6,6 открытым методом	м	90,2	
5		Засыпка трубопровода песком, h=0,3 м с коэф. уплотнения 0,95	м³	49,67	
6		Монтаж колодцев Ø2000	м³	2,97	
7		Пробивка отверстий в колодцах	шт./м³	6/0,06	
8		Врезка в существующую сеть водоснабжения Ду300	шт.	1	
9		Врезка в существующую сеть водоснабжения Ду200	шт.	1	
10		Заделка гильз (каболка + раствор М50)	шт.	6	
11		Обратная засыпка траншеи ПГС с коэф. уплотнения 0,95	м³	710,65	
12		Подвеска существующих кабелей на двутавре №16 l=10 м, 15,9 кг/м	шт.	3*	
13		Крепление существующей теплосети на ФБС 12.3.6	шт.	2	
14		Испытание трубопровода Ду100	м	61,51	
15		Промывка с дезинфекцией трубопровода Ду100	м	61,51	
		16 Монтаж дорожной плиты ПД 3-16 под мусорный контейнер	шт.	2*	
		17 Демонтаж дорожной плиты ПД 3-16 под мусорный контейнер	шт.	2*	
		18 Планировка территории бульдозером мощностью 75 кВт	м²	435,13	
		19 Погрузка и перевозка грунта 1 группы на полигон, 41 км	т	1249,9	
		20 Погрузка и перевозка щебня на полигон, 41 км	т	45,08	
		21 Погрузка и перевозка ж/б отходов от пробивки отверстий на полигон, 41 км	т	0,144	
		22 Погрузка и перевозка отходов от бортовых камней на полигон ТБО 41 км	т	2,8	
		23 Погрузка и перевозка асфальтного покрытия (уд. в. 1,98 т/м³) на полигон ТБО 41 км	т	34,55	



[illegible]



План благоустройства территории (М1:500)



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

Обозначение	Наименование	Примечание
— · — · — ·	- Граница благоустройства	
+++++	- Восстановление благоустройства предусмотренное застройщиком	
+++++	- Восстановление проезжей части	
—	- Демонтаж, восстановление бортового камня	

						01-20-03-НВ.ПОС		
						Проектирование сети водоснабжения от существующей сети водоснабжения Д-200 мм по ул. Адмирала Макарова и от существующей сети водоснабжения Д-300мм по ул. Судозаводская до границы инженерно-технических сетей жилого дома по ул. Адмирала Ушакова, 15 (1,2 этап)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружная сеть водоотведения	Стадия	Лист
Разработал	Камакаев				04.20		П	7
ГИП	Павлов В.В.				04.20	План благоустройства территории (М1:500)	ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь	







Календарный план производства работ



№ п/п	Вид работ	Продолжительность работ (сут.)																																										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40			
	1 ЭТАП																																											
1	Подготовительный период	X	X																																									
2	Разработка грунта			X	X																																							
3	Прокладка труб открытым методом					X	X	X																																				
4	Монтаж колодцев							X	X																																			
5	Врезка в существующую сеть								X	X																																		
6	Испытание сети									X	X																																	
7	Обратная засыпка											X	X																															
8	Благоустройство												X	X	X																													
9	Сдача объекта															X																												
	2 ЭТАП																																											
1	Подготовительный период																					X	X																					
2	Разработка грунта																						X	X																				
3	Прокладка труб открытым методом																							X	X	X																		
4	Монтаж колодцев																								X	X																		
5	Врезка в существующую сеть																									X	X																	
6	Испытание сети																										X	X																
7	Обратная засыпка																												X	X														
8	Благоустройство																													X	X	X												
9	Сдача объекта																																											

Примечание.

График производства работ не привязан к календарным датам.

График дан для 2-х этапов.

Рекомендуемое время проведения работ по строительству в период наименьшего уровня грунтовых вод

						01-20-03-НВ.ПОС		
						Проектирование сети водоснабжения от существующей сети водоснабжения Д-200 мм по ул. Адмирала Макарова и от существующей сети водоснабжения Д-300мм по ул. Судозаводская до границы инженерно-технических сетей жилого дома по ул. Адмирала Ушакова, 15 (1,2 этап)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
								Листов
Разработал	Камакаев		04.20			Наружная сеть водоотведения	П	10
ГИП	Павлов В.В.		04.20			Календарный план производства работ	ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь	

ООО «ПермСетьПроект»

Юридический адрес: 614014, г. Пермь, ул. 1905 года, 6

Почтовый адрес: 614030, г. Пермь, ул. Новогайвинская, 93

ИНН/КПП 5906087514/590601001, ОГРН 1085906008473

р/с 40702810449500013841 Западно-Уральский банк сбербанка России

Мотовилихинское отделение № 1793 г. Пермь

к/с 30101810900000000603, БИК 045773603

т/ф (342) 20-70-120, 274-28-11

Проектирование сети водоснабжения от существующей сети  
водоснабжения Д-200 мм по ул. Адмирала Макарова и от  
существующей сети водоснабжения Д-300мм по ул. Судозаводская  
до границы инженерно-технических сетей жилого дома по  
ул. Адмирала Ушакова, 15 (1,2 этап)

Рабочая документация

01-20-03-НВ

Директор \_\_\_\_\_ Дорофеев С. Г.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ Павлов В.В.

г. Пермь, 2020 г.

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов											
Лист		Наименование						Примечание			
		Ссылочные документы									
СП 42.13330.2016		Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.									
СП 31.13330.2012		Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.									
СП 40-102-2000		Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов									
		Прилагаемые документы									
01-20-03-НВ.С		Спецификация оборудования, изделий и материалов						на 3-х листах			
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта											
Лист		Наименование						Примечание			
1		Общие данные									
2		План сети В1. М1:500									
3		Профиль сети В1 от СВК-1 до точек подключения Е и Ж									
4		Профиль сети В1 от ВК-2 до точек подключения З и И									
5		Детализовка колодца СВК-1									
6		Детализовка колодца ВК-2									
7-8		Спецификация колодцев						на 2-х листах			
9		Таблица колодцев сети В1									
Основные показатели по системам водоснабжения											
Наименование сети		Гарантированный напор в точке подкл., м вод. ст.	Расчётный расход			Внутреннее пожаротуш. л/сек	Наружное пожаротуш. л/сек	Примечание			
			м³/сут	м³/час	л/сек						
Водопровод хоз-питьевой		26	169,08	-	-	-					
1 этап		26	84,54	-	-	2х2,6	25				
2 этап		26	84,54	-	-	2х2,6					
01-20-03-НВ											
Проектирование сети водоснабжения от существующей сети водоснабжения Д-200 мм по ул. Адмирала Макарова и от существующей сети водоснабжения Д-300мм по ул. Судозаводская до границы инженерно-технических сетей жилого дома по ул. Адмирала Ушакова, 15 (1,2 этап)											
Изм.		Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал		Камакаев				04.20	Наружная сеть водоснабжения		Стадия	Лист	Листов
									Р	1.1	
ГИП		Павлов В.В				04.20	Общие данные		ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь		



## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект выполнен на основании:

- технического задания № НП-2018-ХВ-ИП-6.1.6.248\_ПСД на выполнение работ по проектированию сети водоснабжения от существующей сети водоснабжения Д-200 мм по ул. Адмирала Макарова и от существующей сети водоснабжения Д-300мм по ул. Судозаводская до границы инженерно-технических сетей жилого дома по ул. Адмирала Ушакова, 15 (1,2 этап);

- договора о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения № 110-2019/09-003 от «02» сентября 2019 г.;

- технического отчета по инженерным изысканиям, выполненного ОАО "ВерхнекамТИСИЗ".

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Проект выполнен для обеспечения технической возможности подключения (технологического присоединения) к системе водоснабжения объекта, расположенного по ул. Ушакова 15, в Кировском районе г. Перми.

Проектом предусматривается строительство 2-х вводов водопровода от существующего колодца СВК-1 на сети Ду200 до точек подключения Е и Ж (1 этап) и строительство 2-х вводов от проектируемого колодца ВК-2 на сети Ду300 до точек подключения З и К.

Трасса сети В1 прокладывается открытым способом без крепления стенок траншей трубами ПЭ100 SDR17 110х6,6 по ГОСТ 18599-2001. Совместно с трубопроводом проложить "провод-спутник" из стальной проволоки диаметром 6 мм.

Гарантированный напор в уличной сети, в точке присоединения (на уровне поверхности земли) - 26 м.вод.ст.

Гарантированный напор в уличной сети, в точке присоединения в случае пожаротушения (на уровне поверхности земли) - 10 м.вод.ст.

Гарантированный пьезометрический напор в уличной сети, в точке подключения, при пожаротушении: (СВК-1) - 116,47м, (ВК-2) - 116,30 м.

Пожаротушение объекта осуществляется от 2-х пожарных гидрантов, расположенных на пересечении улиц Макарова и Ушакова, и возле дома по ул. Макарова 28. Расстояние от пожарных гидрантов до жилого дома составляет не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Проектируемые сборные колодцы выполнить по ГОСТ 8020-90. Наружную поверхность смонтированных колодцев гидроизолировать битумной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ №24 по битумному праймеру ТЕХНОНИКОЛЬ №01 на всю высоту колодцев.

Точки пересечения с инженерными коммуникациями уточняются до производства работ трассоискателями с шурфовкой. Производить земляные работы в зонах, где имеются подземные коммуникации, можно только с письменного разрешения организации, в ведении которой они находятся, и в присутствии ее представителя, приняв соответствующие меры для предохранения сооружений от возможных повреждений. В местах расположения существующих подземных сетей разработка грунта разрешается только с помощью лопат, без применения ударных инструментов (ломов, кирок и др.).

Документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, зданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Перечень скрытых работ подлежащих освидетельствованию после их завершения: прокладка трубопровода; обратная засыпка котлованов; монтаж и гидроизоляция колодцев; дезинфекция и промывка трубопровода; испытание трубопровода на прочность и герметичность.

Взам. инв. №	<p>разрешается только с помощью лопат, без применения ударных инструментов (ломов, кирок и др.).</p> <p>Документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.</p> <p>Перечень скрытых работ подлежащих освидетельствованию после их завершения: прокладка трубопровода; обратная засыпка котлованов; монтаж и гидроизоляция колодцев; дезинфекция и промывка трубопровода; испытание трубопровода на прочность и герметичность.</p>						
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-20-03-НВ	Лист
							12

### Геология.

В административном отношении площадка проектируемого жилого дома расположена по адресу: ул.Адмирала Ушакова, 15 в Кировском районе г. Перми.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен ко II правобережной надпойменной террасе р. Камы.

Поверхность площадки изысканий ровная, с общим небольшим уклоном на юго-восток, в сторону р. Камы. Расстояние до реки Камы ~450-500м. Поверхность спланирована.

Высотные отметки поверхности изменяются от 105.94 до 106.74 м в системе высот г. Перми.

Район работ согласно СНиП 23-01-99 относится к IV строительно-климатическому району.

Климат района резко-континентальный, с суровой и продолжительной зимой, коротким, но сравнительно теплым летом. По данным метеостанции «Пермь-опытная» средняя годовая температура воздуха в районе изысканий равна  $+15^{\circ}\text{C}$ .

Средняя годовая температура воздуха в зимний период составляет  $-15^{\circ}\text{C}$ , в летний период  $+18.1^{\circ}\text{C}$ .

Преобладающее направление ветров в теплый период южное и юго-западное. Средняя годовая скорость ветра составляет 3.3 м/сек. Скорость ветра возможная 1 раз год, 10 и 20 лет составляет 19 м/сек, 23 м/сек, и 24 м/сек соответственно.

Наибольшая декадная высота снежного покрова 5% обеспеченности составляет 101см, средняя - 76 см, расчетная - 100 см [28].

В геологическом строении площадки проектируемого строительства на площадке на разведанную глубину (до 15.0м) участвуют пермские песчаники, перекрытые четвертичными аллювиальными отложениями (песками мелкими, средней крупности и гравелистыми). С поверхности развит слой насыпного грунта, мощностью 0.7-2.5м.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием подземных вод приуроченных к четвертичным аллювиальным отложениям и пермским породам, которые образуют единый горизонт подземных вод, не разделенный водоупором.

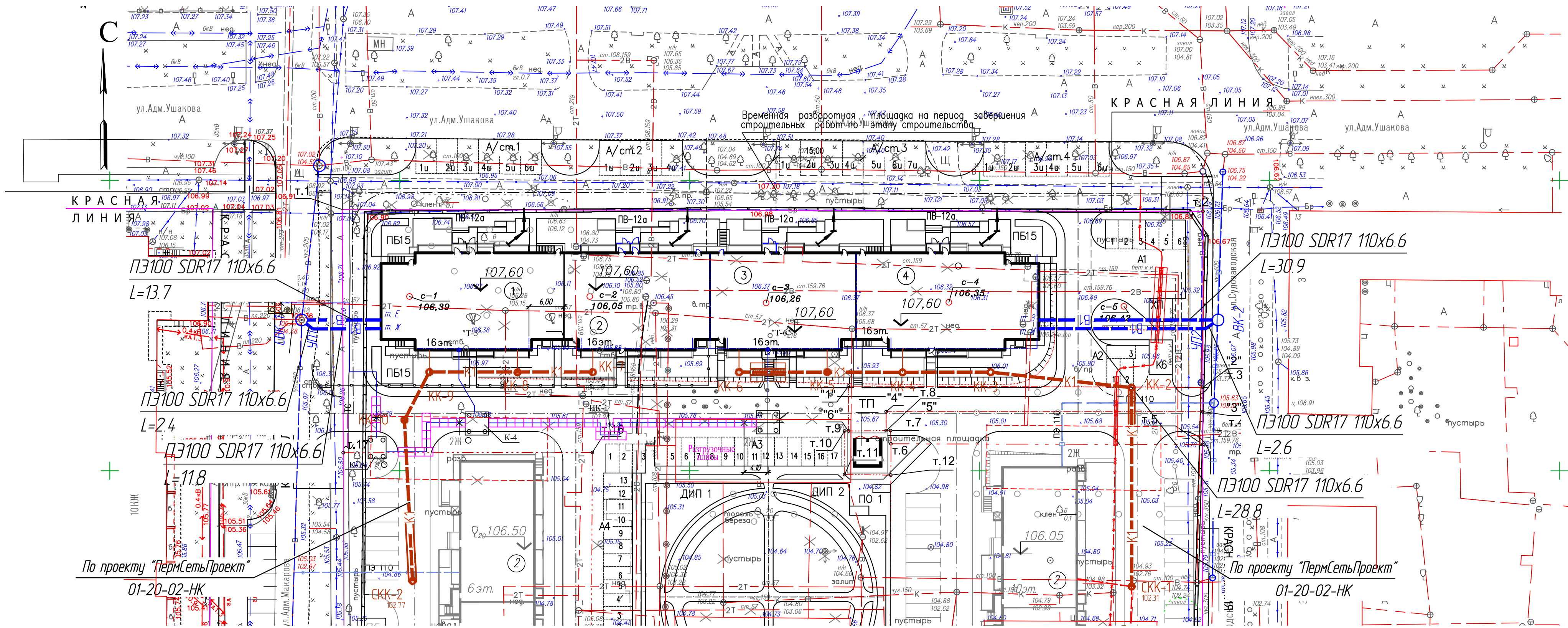
В период изысканий, проведенных в марте 2015 года, подземные воды встречены на глубине 3.0-3.4м (на отм. 103.0-103.4м в системе высот г. Перми).

Источником питания подземных вод служат атмосферные осадки, а так же утечки из коммуникаций. По данным инженерно-геологической рекогносцировки (арх. №5647-1) площадка находится среди ветхих двухэтажных домов без подвалов, с ветхими (худыми) коммуникациями, где видны утечки.

Глубина промерзания грунтов (двуслойная толща) на площадке составляет 2.4-2.5 м от поверхности земли.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							01-20-03-НВ		Лист
											13
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

План сети В1. М1:500



Ситуационный план. М1:2000

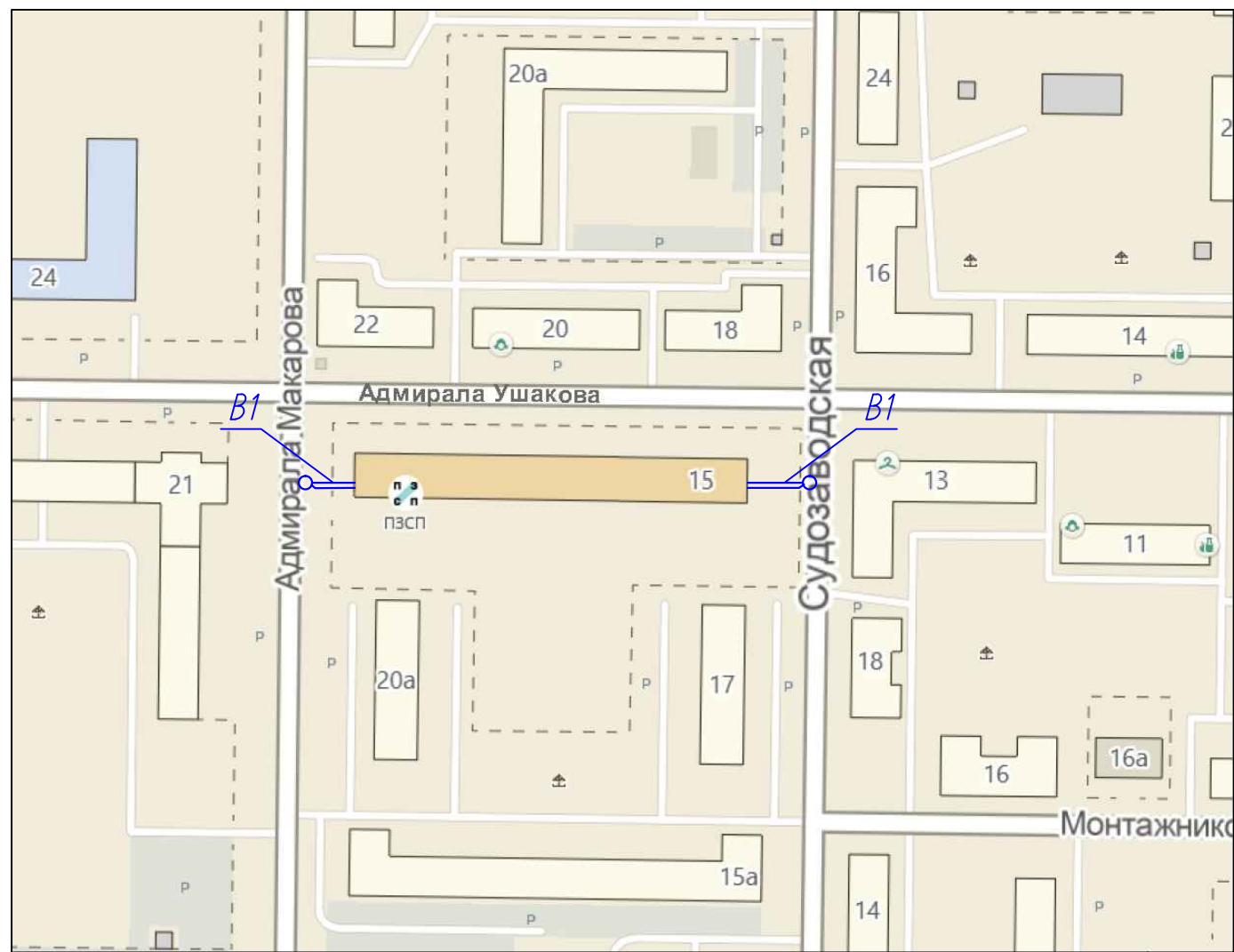
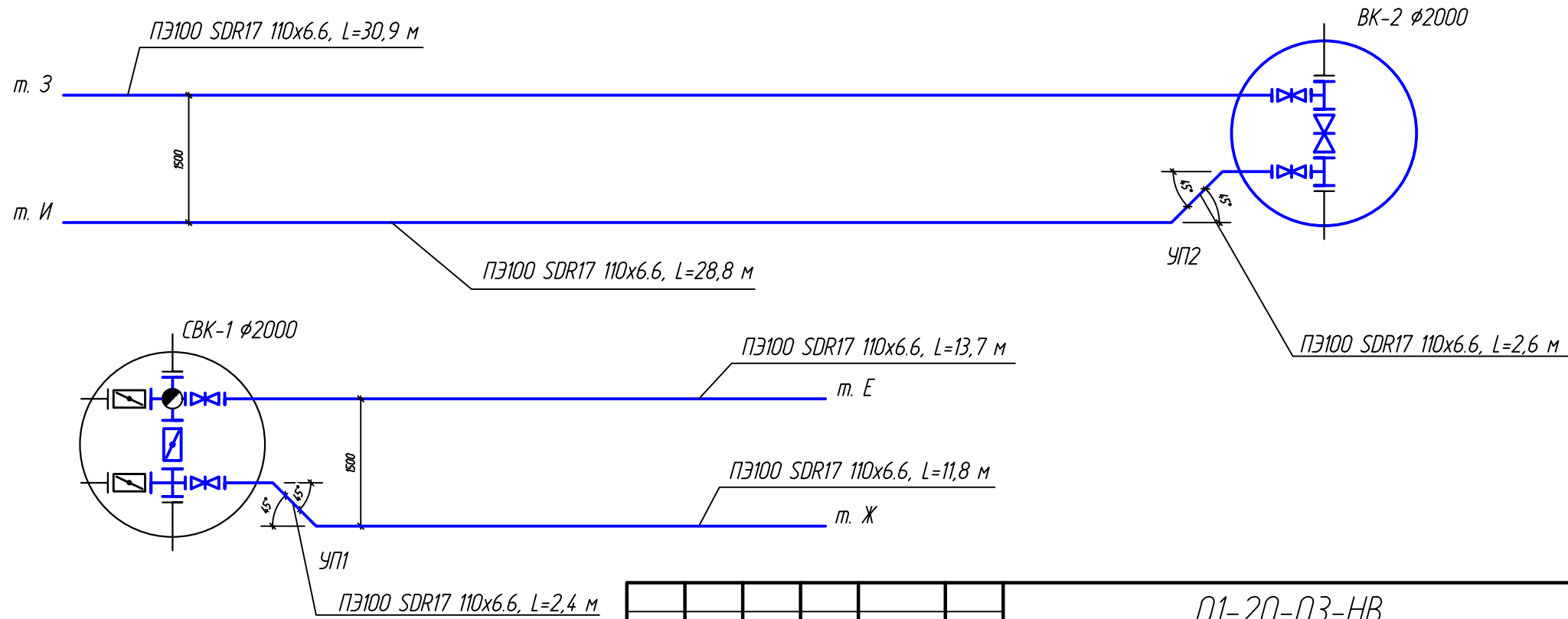


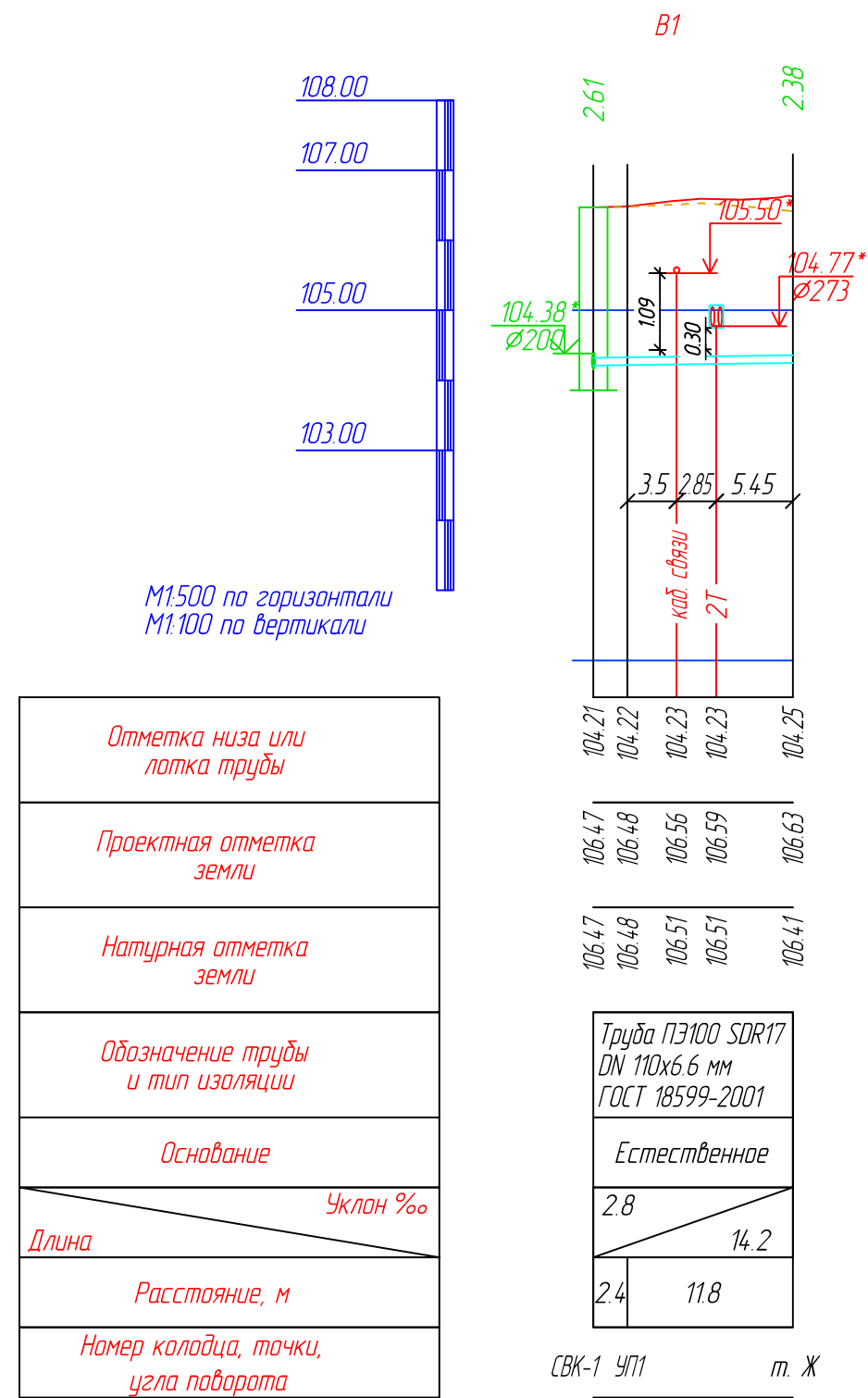
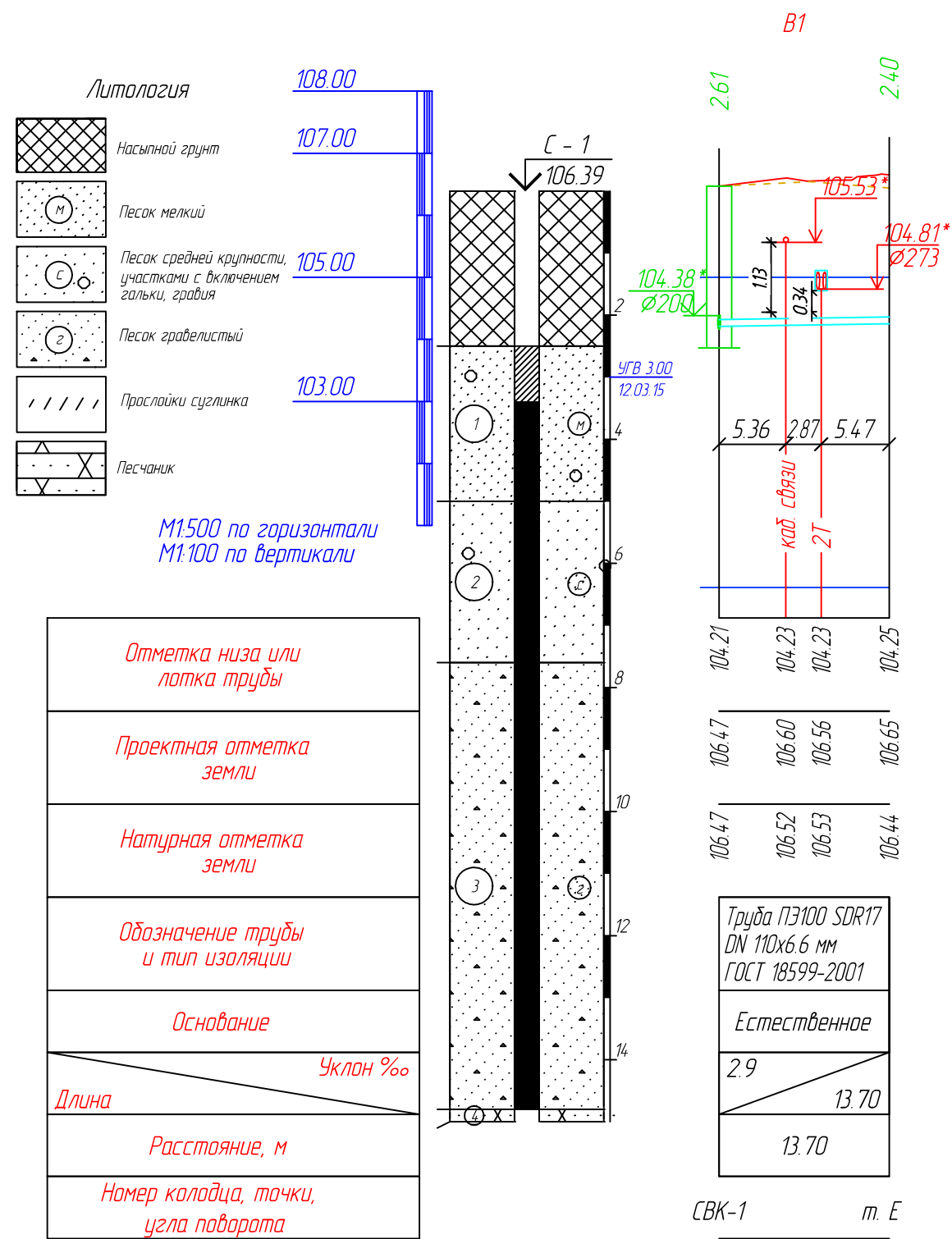
Схема сети В1



01-20-03-НВ				
Проектирование сети водоснабжения от существующей сети водоснабжения Д-200 мм по ул. Адмирала Макарова и от существующей сети водоснабжения Д-300 мм по ул. Судаводская до границы инженерно-технических сетей жилого дома по ул. Адмирала Ушакова, Б (12 этаж)				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Камакаев	04.20		
ГИП	Павлов ВВ	04.20		
Наружная сеть водоснабжения			Стадия	Лист
			Р	2
План сети В1 М1:500			ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь	

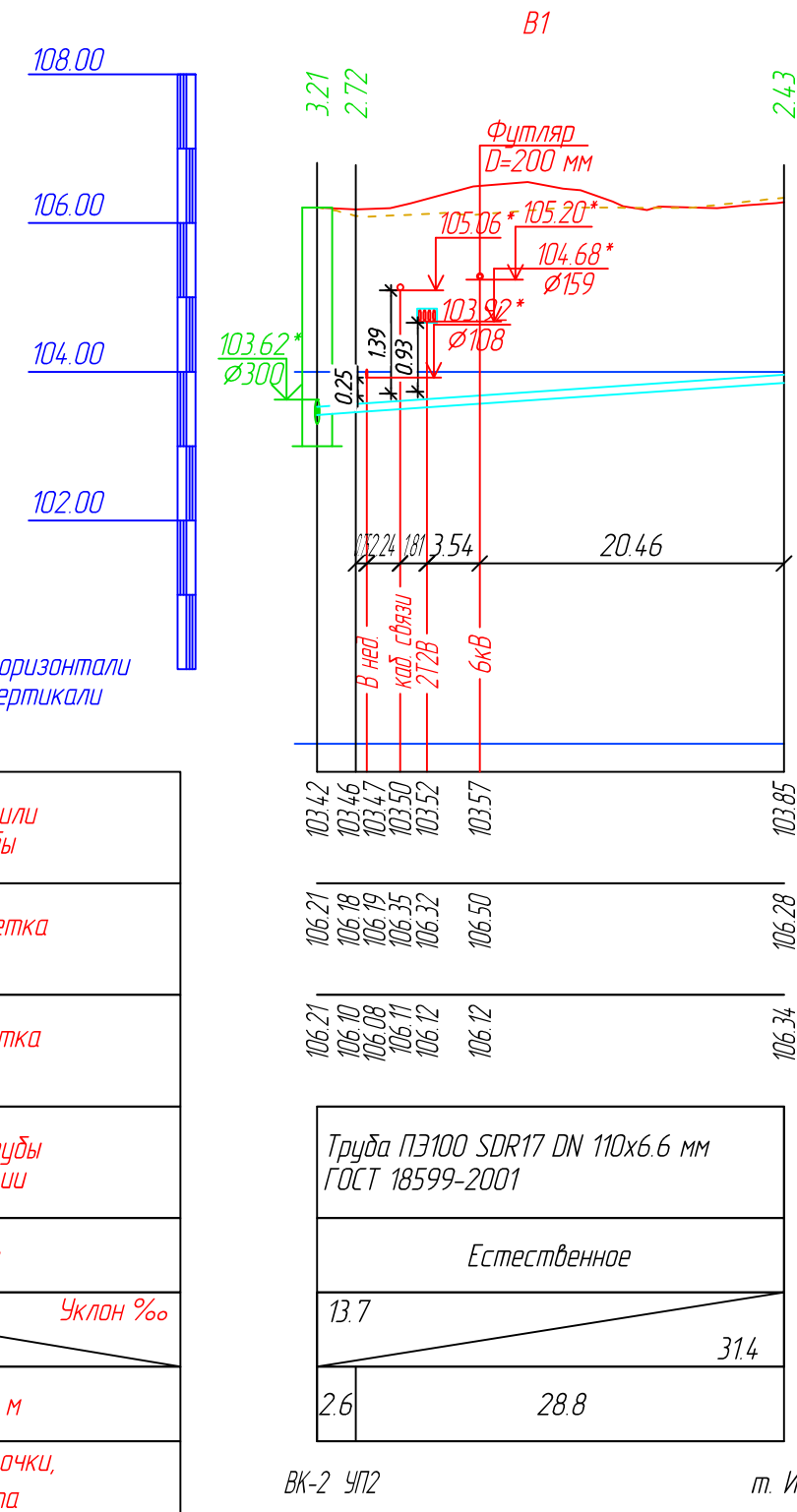
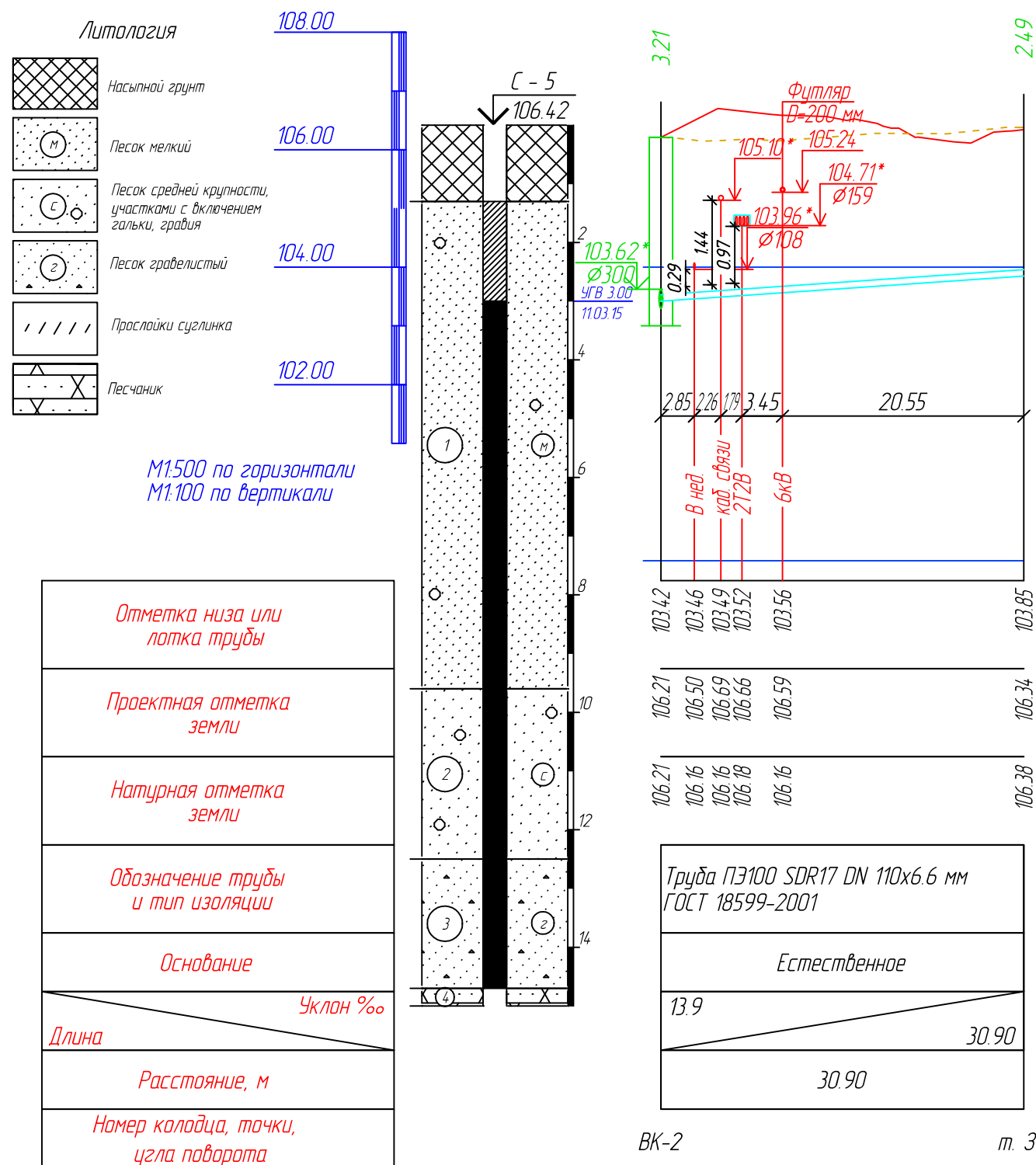


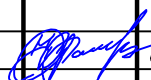

Профиль сети В1 от СВК-1 до точек подключения Е и Ж



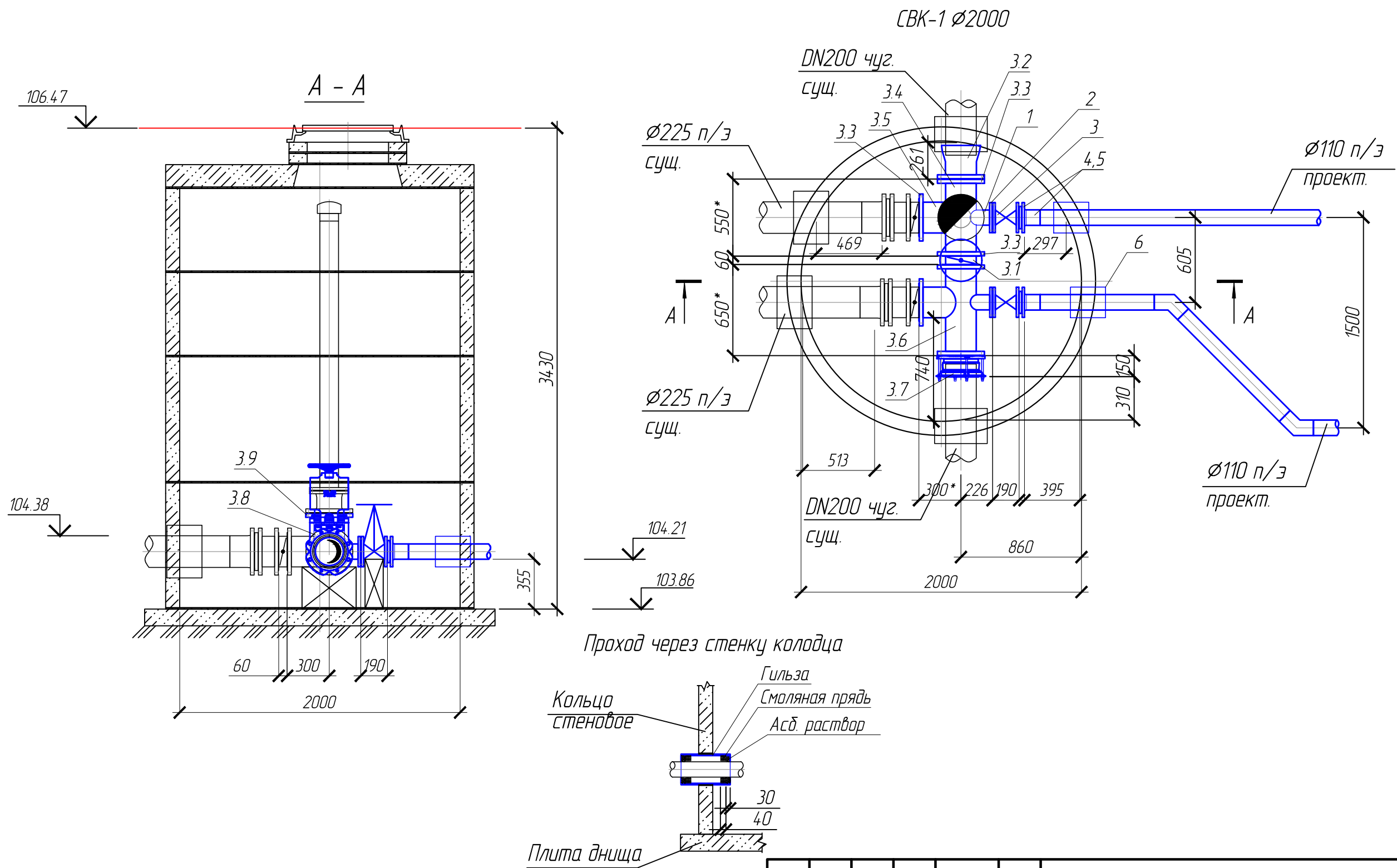
						01-20-03-НВ		
						Проектирование сети водоснабжения от существующей сети водоснабжения Д-200 мм по ул. Адмирала Макарова и от существующей сети водоснабжения Д-300мм по ул. Судозаводская до границы инженерно-технических сетей жилого дома по ул. Адмирала Ушакова, 15 (1,2 этаж)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружная сеть водоснабжения	Стадия	Лист
Разработал	Камакаев				04.20		Р	3
ГИП	Павлов В.В.				04.20	Профиль сети В1 от СВК-1 до точек подключения Е и Ж	ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь	

Профиль сети В1 от ВК-2 до точек подключения 3 и И



						01-20-03-НВ			
						Проектирование сети водоснабжения от существующей сети водоснабжения Д-200 мм по ул. Адмирала Макарова и от существующей сети водоснабжения Д-300мм по ул. Судозаводская до границы инженерно-технических сетей жилого дома по ул. Адмирала Ушакова, 15 (1,2 этап)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружная сеть водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Камакаев				04.20		Р	4	
ГИП	Павлов В.В.				04.20	Профиль сети В1 от ВК-2 до точек подключения 3 и И	ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь		

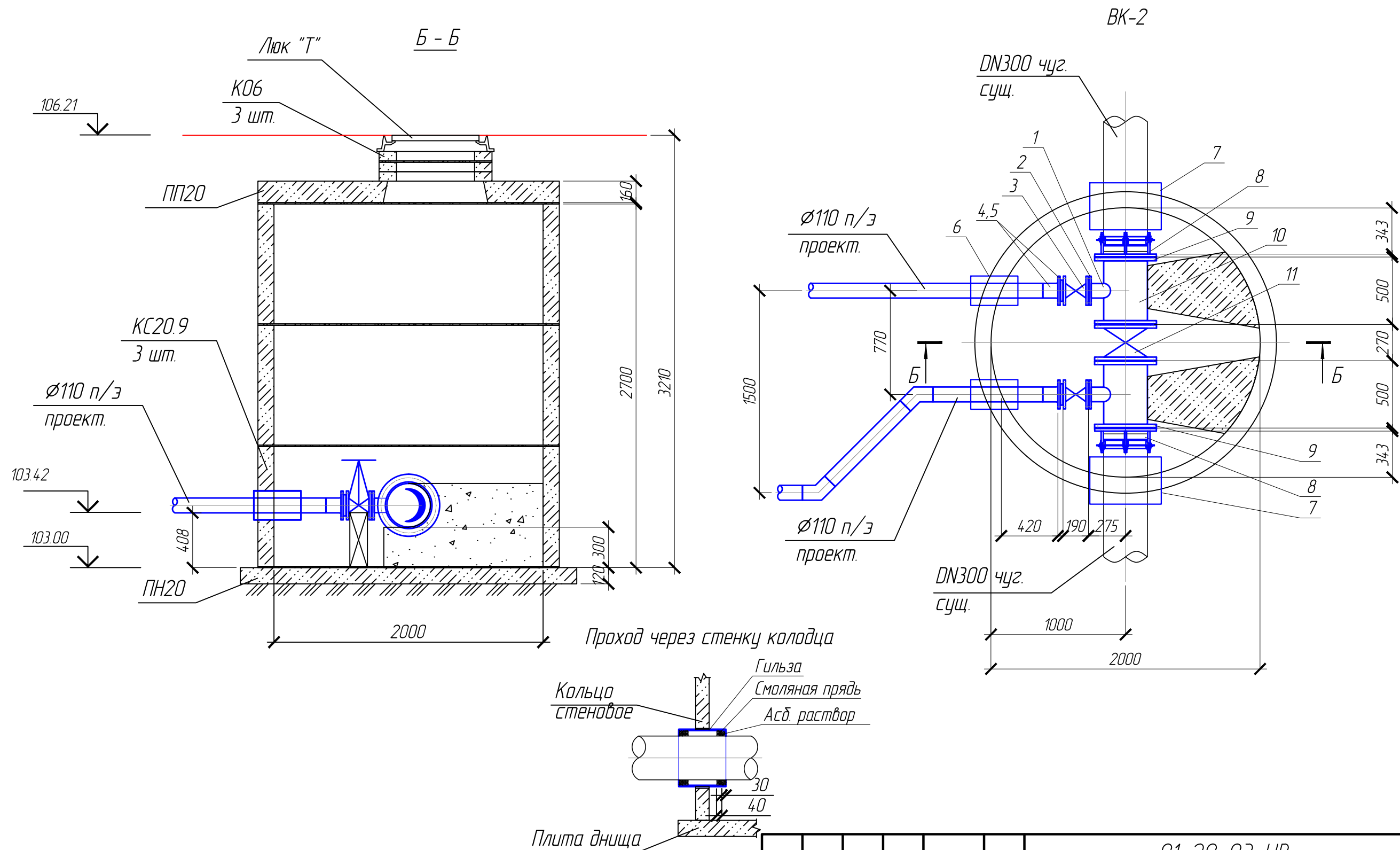
Детализровка колодца СВК-1



- Примечание:
- 1. Гильзу для прохода сквозь стенку колодцев покрыть грунтовкой ГФ-021 – 1 слой и эмалью ПФ-115 – 1 слой.
  - 2. Узлы прохода сквозь стены колодцев уплотнить смоляной прядью с устройством замков из асбестоцементного раствора М50 (расход см. ш. 01-20-03-НВ.С).
  - 3. Под задвижки предусмотреть бетонные упоры из бетона В7,5.
  - 4. Выносные позиции см. на листе 7.
  - 5. Размеры с \* уточнить при монтаже.

						01-20-03-НВ		
						Проектирование сети водоснабжения от существующей сети водоснабжения Д-200 мм по ул. Адмирала Макарова и от существующей сети водоснабжения Д-300мм по ул. Судозаводская до границы инженерно-технических сетей жилого дома по ул. Адмирала Ушакова, 15 (1,2 этаж)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист
Разработал	Камакаев				04.20		Р	5
ГИП	Павлов В.В				04.20	Детализровка колодца СВК-1	ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь	

Детализровка колодца ВК-2



Примечание:

1. Гильзу для прохода сквозь стенку колодцев покрыть грунтовкой ГФ-021 - 1 слой и эмалью ПФ-115 - 1 слой.
2. Узлы прохода сквозь стены колодцев уплотнить смоляной прядью с устройством замков из асбестоцементного раствора М50 (расход см. ш. 01-20-03-НВ.С).
3. Под задвижки предусмотреть бетонные упоры из бетона В7,5.
4. Выносные позиции см. на листе 7.

						01-20-03-НВ		
						Проектирование сети водоснабжения от существующей сети водоснабжения Д-200 мм по ул. Адмирала Макарова и от существующей сети водоснабжения Д-300мм по ул. Судозаводская до границы инженерно-технических сетей жилого дома по ул. Адмирала Ушакова, 15 (1,2 этаж)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист
Разработал	Камакаев				04.20		Р	6
ГИП	Павлов В.В.				04.20	Детализровка колодца ВК-2	ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь	

[illegible]





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

Таблица колодцев сети В1

№ колодца по плану	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю, мм	Полная глубина колодца по профилю (вместе с днищем, лотком)	Диаметр колодца, мм	Высота рабочей части, мм	Высота горловины, мм	Расход материалов. Сборные железобетонные элементы по ГОСТ 8020-90															Тип люка	Место нахождения люка	Объем бетона на отсыпки	Объем ж/б на колодец, м3	Гидроизоляция	Стремянка	Скобы
							Объем бетона на лоток	Днище			Рабочая часть						Горловина		Плита перекрытия									
								0.1 м³	0.38 м³	0.59 м³	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС20.6	КС20.9	КО6	КС7.3	ПП10-1	ПП15-1	ПП20-1							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
ВК-2	-	3210	3330	2000	2700	510	-			1						3	3				1	Т	Д	-	2.97	+	-	+

						01-20-03-НВ									
						Проектирование сети водоснабжения от существующей сети водоснабжения Д-200 мм по ул. Адмирала Макарова и от существующей сети водоснабжения Д-300мм по ул. Судозаводская до границы инженерно-технических сетей жилого дома по ул. Адмирала Ушакова, 15 (1,2 этаж)									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						Стадия	Лист	Листов		
Разработал	Камакаев				04.20	Наружные сети водоснабжения					Р	9			
ГИП	Павлов В.В				04.20	Таблица колодцев сети В1					ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь				

Взам. инв. №	Поз.	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание	
	1	Труба ПЭ100 SDR17 110х6,6, питьевая	ГОСТ 18599-2001		Полипластик	м	90,2			
	2	Люк полимерно-песчаный, тип "Т"	ГОСТ 3634-99			шт.	1			
	3	Колодец водопроводный ВК-2, Ø2000, Нк=3210 мм, Нг=500 мм	ГОСТ 8020-90			шт./м³	1/2,97		ВК-2	
		Плита низа	ПН20			шт.	1			
		Кольцо стеновое	КС20.9			шт.	3			
		Кольцо опорное	КО6			шт.	3			
		Плита перекрытия	ПП20-1			шт.	1			
	4	Труба стальная 108х5, 09Г2С	ГОСТ 10704-91			м/кг	0,9/11,43	12,7		
	5	Труба стальная 219х8, 09Г2С	ГОСТ 10704-91			м/кг	2,08/86,59	41,63		
	6	Фланец приварной 100-16-01-1-В	ГОСТ 33259-2015			шт.	4			
	7	Задвижка чугунная короткая Ду100 Ру16 с маховиком	4000А		Hawle	шт.	4			
	8	Задвижка шиберная Ду200 Ру10 с маховиком	S72.11	3Ш.0200.10.S72.11.02.СЧН	VGA	шт.	1			
	9	Втулка под фланец ПЭ100 SDR17 Ø110	СТО 73011750-002-2009			шт.	4			
	10	Фланец с покрытием (свод.) 1-100-16	ГОСТ 12820-80			шт.	4			
	11	Гильза из ст. трубы 219х8, l=350мм	ГОСТ 10704-91			шт./кг	4/58,28	41,63		
	12	Гильза из ст. трубы 426х10, l=350мм	ГОСТ 10704-91			шт./кг	2/71,81	102,59		
	Подп. и дата	13	Фланцевый адаптер DN300, PN16	SUPA	603-350-000-6400	AVK	шт.	2	24	
14		Фланцевый адаптер DN200, PN16	SUPA	603-242-000-4100	AVK	шт.	1	12		
15		Патрубок фланец-раструб DN200	ГОСТ 5525-88		ООО "ЛТК "Свободный сокол"	шт.	1	31,8		
16		Фланец приварной 200-16-01-1-В	ГОСТ 33259-2015			шт.	6	10,1		
17		Фланец приварной 300-16-01-1-В	ГОСТ 33259-2015			шт.	4	17,78		
18		Фланец пожарный	СК 2109-92			шт.	1	7		
Инв. № подл.				01-20-03-НВ.С						
				Проектирование сети водоснабжения от существующей сети водоснабжения Д-200 мм по ул. Адмирала Макарова и от существующей сети водоснабжения Д-300мм по ул. Судозаводская до границы инженерно-технических сетей жилого дома по ул. Адмирала Ушакова, 15 (1,2 этаж)						
								Стадия	Лист	Листов
				Наружные сети водоснабжения				Р	1	2
				Спецификация оборудования, изделий и материалов				ООО "ПермСетьПроект" г. Пермь		

		Поз.	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Взам. инв. №	Подп. и дата	19	Труба стальная 325х10, 09Г2С	ГОСТ 10704-91			м/кг	1/77,68	77,68	
		20	Задвижка чугунная короткая Ду300 Ру16 с маховиком	4000А		Hawle	шт.	1		
		21	Прокладка межфланцевая Ду 100				шт.	8		
		22	Прокладка межфланцевая Ду 200				шт.	6		
		23	Прокладка межфланцевая Ду 300				шт.	4		
		24	Прокладка под пожарный гидрант				шт.	1		
		25	Отвод 45° ПЭ100 SDR17 Ø110	СТО 73011750-002-2009			шт.	4		
		26	Болт М16х75	ГОСТ 7798-70			шт./кг	32/4,9	0,154	
		27	Шпилька М16х100	ГОСТ 5915-70			шт./кг	32/4	0,124	
		28	Гайка М16	ГОСТ 5915-70			шт./кг	96/3,65	0,038	
		29	Болт М20х90	ГОСТ 7798-70			шт./кг	24/7	0,291	
		30	Болт М20х150	ГОСТ 7798-70			шт./кг	36/15,8	0,439	
		31	Гайка М20	ГОСТ 5915-70			шт./кг	60/4,32	0,072	
		32	Болт М24х100	ГОСТ 7798-70			шт./кг	48/22,75	0,474	
		33	Гайка М24	ГОСТ 5915-70			шт./кг	48/5,9	0,123	
		34	Болт М20х90	ГОСТ 7798-70			шт./кг	6/1,75	0,291	для ПГ
		35	Гайка М20	ГОСТ 5915-70			шт./кг	6/0,43	0,072	для ПГ
		36	Бетон М100 (В7,5)				м³	0,9		упоры, подставки
		37	Табличка 300 мм свз оцинк (флюоресцентный указатель)	ГОСТ Р 12.40.026-2001			шт.	2		Указатели на колодцы
		38	Раствор асбестоцементный М50				м³	0.006		Проход через стенки колодца
		39	Канат каболка смоляная, канализационная, пропитанная Ø10-12мм	ТУ 17-05-004-77			м/кг	82,6/137,1	1,66	Проход через стенки колодца
		40	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 (расход 0,25 л/м²)	ТУ 5775-011-17925162-2003		ТЕХНОНИКОЛЬ	м²/л	22,23/5,56		Покрытие наружней поверхн. колодцев
		41	Мастика битумная ТЕХНОНИКОЛЬ №24 (расход 1 кг/м²)	ТУ 5775-034-17925162-2005		ТЕХНОНИКОЛЬ	м²/кг	22,23/22,23		Покрытие наружней поверхн. колодцев
		42	Проволока стальная Ø6 мм	ГОСТ 3282-74			м/кг	66/14,65	0,222	Проволока-спутник
		43	Грунтовка ГФ-021 (расход - 100гр/м²) - 1 слой				м²/кг	1,9/0,19		
Инв. № подл.										
							01-20-03-НВ.С			Лист
										2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

[illegible]