

[illegible]

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм 1 (Зам)
2	План магистралей системы полива на зоны 40-5В-6В, 10В-14В	Изм 1 (Зам)
3	Генплан зоны 40-5В	Изм 1 (Зам)
4	Генплан зон 40-6В, 10В	Изм 1 (Зам)
5	Генплан зоны 40-7В	Изм 1 (Зам)
6	Генплан зоны 40-8В	Изм 1 (Зам)
7	Генплан зон 40-11В, 12В	Изм 1 (Зам)
8	Генплан зон 40-13В, 14В	Изм 1 (Зам)
9	Профили магистралей системы полива на зоны 40-5В-6В, 10В-14В	Изм 1 (Зам)
10	Профили зоны 40-5В	Изм 1 (Зам)
11	Профили зон 40-6В, 10В	Изм 1 (Зам)
12	Профили зоны 40-7В	Изм 1 (Зам)
13	Профили зоны 40-8В	Изм 1 (Зам)
14	Профили зоны 40-11В, 12В	Изм 1 (Зам)
15	Профили зон 40-13В, 14В	Изм 1 (Зам)
16	Детализровка колодцев и таблица. Узлы А,Б	Изм 1 (Зам)

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

Главный инженер проекта  (Юрьев С.В.)

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛочНЫЕ ДОКУМЕНТЫ:	
Серия 3.008.9-6/86	Подземные безнапорные трубопроводы из асбестоцементных, керамических, пластмассовых и чугунных труб, и канализации (СНиП 3.05.04-85*)	
Т.П.Р. 901-09-11.84 ап. I, II	Водопроводные колодцы	
Серия 3.900.1-14 в.1	Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации	
т.м.п.-9,87 901-09	Переходы трубопроводами водопровода и канализации под железнодорожными путями на станциях и перегонах и под автомобильными дорогами	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ:	
2147-23-004.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
2147-23-004.ВР	Ведомость объемов работ	

При производстве строительных работ в зимних условиях необходимо руководствоваться нижеследующим:

И. Производство земляных работ.

а) производство земляных работ в зимних условиях должно выполняться с соблюдением требований "СП 4.5.13330.2017". Свод правил. Земляные сооружения, основания и фундаменты". Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87;

б) для предотвращения замерзания грунта работы вести узким фронтом круглосуточно, без перерывов при передаче смен;

в) при вынужденных перерывах забой следует тщательно утеплить;

г) грунт, подлежащий использованию для обратной засыпки котлованов, укладывать в отвалы с применением мер против его замерзания, т.к. засыпка пазух мерзлым грунтом не допускается;

д) уплотнение грунтов в зимних условиях выполнять трамбующими машинами тяжелого типа, позволяющими производить работы на узком фронте при значительной толщине уплотняемых слоев грунта.

ВЗ - поливочный водопровод

Дождевальный аппарат статический R=8 м, P=2,5 атм, расход 1,08 м³/ч

Разбрызгиватель регулируемый 1/2" статический R=2,5 м, P=2,5 атм, расход 0,5 м³/ч

⊕ 42-1В Колодец ж/б

УП1 Угол поворота

▷ Бетонный упор

1. Земляные работы:
 - 1.1. Освидетельствование разработки земляных работ;
 - 1.2. Обследование грунтов для отсыпки насыпей;
 - 1.3. Обследование грунтов для обратных засыпок котлованов, траншей;
 - 1.4. Освидетельствование качества грунтов оснований колодцев;
 - 1.5. Соблюдение технологии при послойном уплотнении грунта (достижение проектной плотности, толщины каждого отсыпанного и уплотненного слоя);
 - 1.6. Выполнение защитных мероприятий при строительстве на просадочных грунтах;
 - 1.7. Устройство обратной засыпки пазах колодцев.

2. Основание:
- 2.1. Исследование подготовленного основания с указанием размеров, отметок для котлована, соответствия фактического напластования и свойств грунта учтенным в проекте;
- 2.2. Проверка отсутствия нарушений природных свойств грунтов основания;
- 2.3. Проверка качества уплотнения грунтов в соответствии с проектными данными;
- 2.4. Отбор образцов грунта для лабораторных испытаний.

3. Бетонные и железобетонные конструкции сборные

- 3.1. Проверка сварочных работ;
- 3.2. Освидетельствование заделки швов и стыков;
- 3.3. Освидетельствование антикоррозийной защиты соединений металла;
- 3.4. Приемка смонтированных конструкций всего сооружения или его отдельных частей

1. Документация разработана на основании договора № 1050-148-2021/6-ТПИР-ПИР-2021-ВолГЭС от 26.04.2021.
2. Данный комплект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
3. Настоящим проектом рабочей документации выполнена с целью модернизации водопроводных систем полива грунтовой плотины №40 на территории между проектируемым зданием КРУЭС 500кВ и зданием ГЭС.
4. Монтаж, испытание и приемку в эксплуатацию выполнять в соответствии со СНТ129.13330.2019 (СНиП3.05.04-85), СП40-102-2000, СНиП12-03-2001 ч.1, СП48.13330.2019 (СНиП 12-04-2004 ч.2) с составлением актов на скрытые работы.
5. Земляные работы по отрывке траншей и обратной засыпке производить в соответствии с "СП 45.13330.2017. Свод правил. Земляные сооружения, основания и фундаменты". Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 с составлением актов на скрытые работы.
6. Вскрытие существующих инженерных коммуникаций, пересекаемых трубопроводами должно производиться в присутствии представителей заинтересованных организаций и приниматься меры к предохранению их от повреждения.
7. Водоснабжение для полива грунтовой плотины N40 предусмотрено от существующей насосной станции с насосами 1Д800-56А, Q=740м³/ч, Н=48м (1 раб., 1 рез.). Водозабор осуществляется из водохранилища с верхнего бьефа. После насосной станции в камере установлены сетчатый фильтр Ду200 и турбинный расходомер холодной воды ВСХН-200. Данным проектом выполнено подключение к поливочному водопроводу в камере после расходомера с обеспечением длины прямого участка 3-х диаметров на трубопроводе.
8. Общая площадь полива всех зеленых насаждений грунтовой плотины №40 составляет 224636м² (22,46га), в данном комплекте запроектован полив на 15009,84м² (1,5га) из этой площади.
9. Трубопроводы, проложенные надземно для подключения оросителей запроектованы из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, подземные - из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001.
10. Выполнить вскрытие и восстановление цементного и асфальтового покрытия в местах устройства переходов.
11. Основанием под полиэтиленовые трубопроводы служит песчаная подготовка h=150мм, под стальные-естественное.
12. Трубопроводы, укладываемые под автомобильными дорогами и проездами с усовершенствованным покрытием, пропустить в стальных футлярах, засыпать на всю глубину траншеи от дна до низа дорожной одежды песчаным грунтом (песок преимущественно крупной и средней крупности) с послойным уплотнением.
13. Трубопроводы, укладываемые под автомобильными дорогами и проездами с усовершенствованным покрытием, пропустить в стальных футлярах, засыпать на всю глубину траншеи от дна до низа дорожной одежды песчаным грунтом (песок преимущественно крупной и средней крупности) с послойным уплотнением.
14. Стальные трубопроводы, проложенные выше земли и опоры покрыть эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 - 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 - 1 слой. Для стальных трубопроводов, футляров и элементов опор, расположенных в грунте, предусмотреть весьма усиленную битумно-полимерную изоляцию. На поливочном водопроводе установлены дождевальные аппараты импульсного и статического типа с радиусом распыления R=2,5, R8. Высота установки дождевальных аппаратов с R8 от земли принята 1,2 м, для оросителя с R=2,5 -0,5,-0,6м. Возможна корректировка высоты и угла наклона оросителя по месту, исходя из уклона земли и высоты растительности.
15. Устроить бетонные опоры на углах поворота трубопровода более 30градусов в горизонтальной плоскости и в нижних и верхних точках вертикальных участков.
14. В местах прохождения поливочного водопровода под проводами ЛЭП на дождевальных аппаратах установить защитные колпаки.
15. Трансформера распределительной сети предусмотрена подземной с заглублением в пределах от 0,25 м от поверхности земли с уклоном в сторону опорожнения.
16. На подводящем трубопроводе каждой зоны полива предусмотрена установка запорной арматуры. Для обеспечения автоматического орошения грунтовой плотины зоны полива объединены в группы. На подводящей трубе к каждой группе установлены затворы с электроприводом для обеспечения возможности поочередного автоматического включения. Для возможности демонтажа и ремонта затворов с электроприводом, перед ними предусмотрены затворы с ручным управлением.
17. Запорная арматура и арматура с электроприводом устанавливается в железобетонных колодцах.
18. Стремянку и скобы в колодцах выполнить по серии 3.900.1-14 выпуск 1. Окраску выполнить в два слоя эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.
19. Существующая система полива подлежит демонтажу.
20. После монтажа трубопроводы должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию на прочность и плотность соединений согласно рекомендациям производителя.
21. Размеры на чертежах даны в м, отметки в м.

				2147-23-004			
				Модернизация водопропускных систем полива грунтовых плотин №№ 40, 41, 42 филиала ПАО «Угидрогир» «Волжская ГЭС»			
1	-	Зам	03.09.22	23.11.			
И.м. Колчугин	И.м. Никодимов	Подп.	Дата				
Разработал	Уфеев		29.09.	Грунтовая плотина №40. Зоны 40-5В -8В, 10В-14В.			
Проверил	Иванов		29.09.				
Нач. отд.	Иванов				Статья	Лист	Листов
Н.контр.	Балащенко		29.09.		Р	1	16
ГИП	Юрьев		29.09.	Общие данные АО "Угидрогир" 0878 2022			

[illegible]

Имя колодца	Y	X
6В-1	20533.47	35721.08
7В-1	20540.69	35718.00
ВЗ-4	20392.02	35785.41
МКм	20432.52	35728.38
м.69м	20389.67	35789.35
м.70м	20391.49	35787.52
м.71м	20402.86	35742.07
м.72м	20429.74	35729.70
м.73м	20460.14	35737.74
м.74м	20462.26	35738.31
м.75м	20471.71	35737.45
м.76м	20500.92	35745.30
м.79м	20503.78	35733.75
м.80 м	20536.75	35719.68
м.110м	20609.57	35688.94
м.111м	20616.67	35692.17
м.112м	20432.01	35730.30
5В-1	20462.39	35730.57
м.73м	20460.14	35737.74
м.113м	20464.69	35723.16
м.114м	20452.88	35696.57
11В-1	20509.76	35755.82
м.76м	20500.92	35745.30
м.77м	20499.54	35751.04
м.78м	20510.19	35753.61
МК-5В-1	20466.23	35731.76
МК-7В-1	20538.60	35714.14

	АО "Институт Гидропроект"	ОБЩЕ 2023
---	------------------------------	--------------

Формат А1

Генплан зоны 40-5В

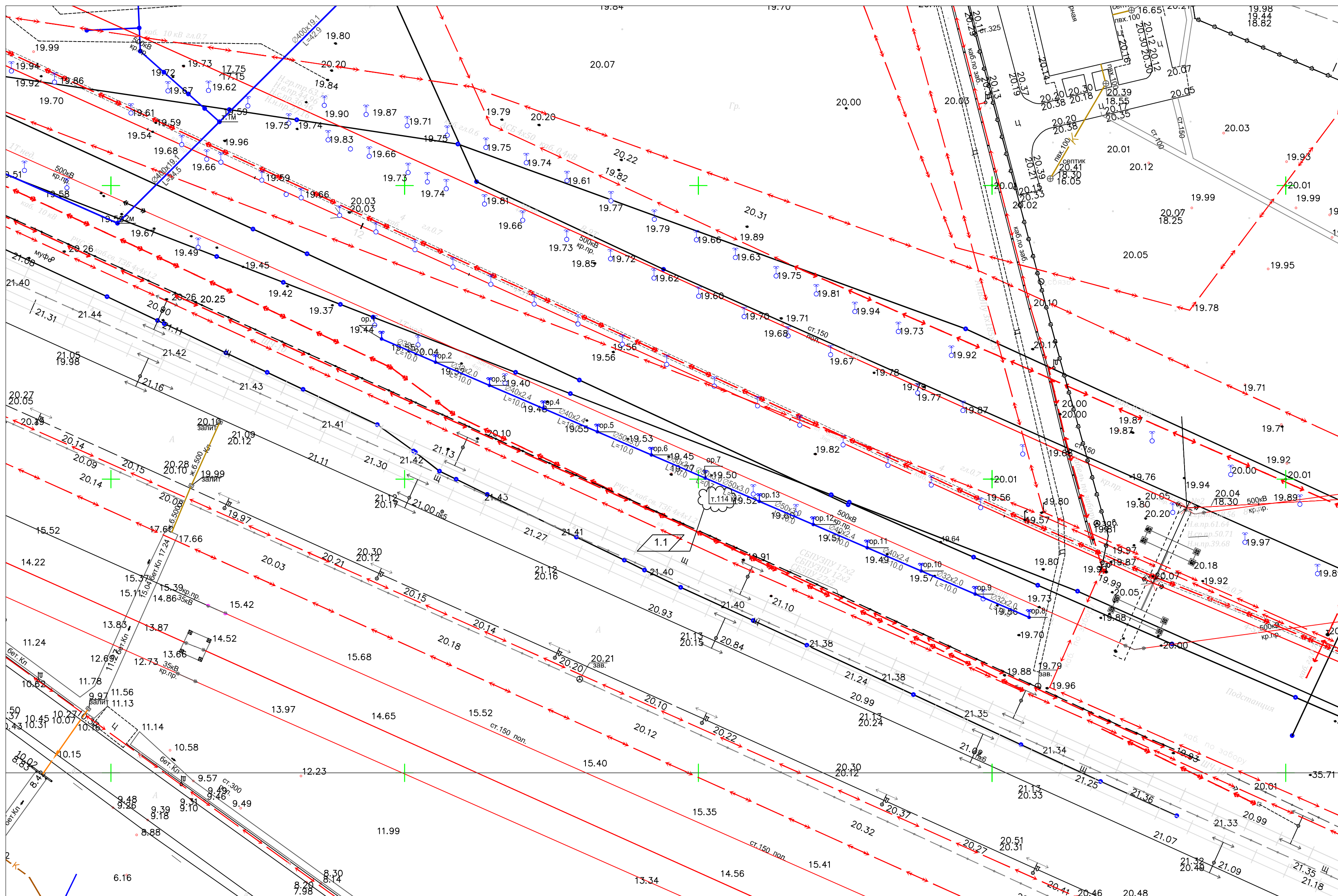


Таблица колодецв		
Имя колодца	Y	X
ор.1	20398.43	35733.61
ор.2	20407.62	35729.66
ор.3	20416.81	35725.71
ор.4	20425.99	35721.76
ор.5	20435.18	35717.81
ор.6	20444.37	35713.86
ор.7	20453.55	35709.91
м.114 м	20454.15	35709.65

Имя колодца	Y	X
ор.8	20508.68	35686.21
ор.9	20499.49	35690.16
ор.10	20490.30	35694.11
ор.11	20481.11	35698.06
ор.12	20471.93	35702.01
ор.13	20462.74	35705.96
т.114м	20454.15	35709.65

						2147-23-004			
1	-	Зам	0319-22	<i>Мяг</i>	23.11.22	Модернизация водопроводных систем полива грунтовых плотин №№ 40, 41, 42			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	филиала ПАО «Русгидро»-«Волжская ГЭС»			
Разработал	Таранина		<i>Мяг</i>	29.09	Грунтовая плотина №40. Зоны 40-5В -8В, 10В-14В.	Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Уфаева		<i>УФ</i>	29.09		Р	3		
Н.контр.	Балашенко		<i>мл</i>	29.09	Генплан зоны 40-5В		АО "Институт Гидропроект"		
Нач.отд.	Иванов		<i>мл</i>	29.09			ОВТС 2022		

Генплан зоны 40-7В

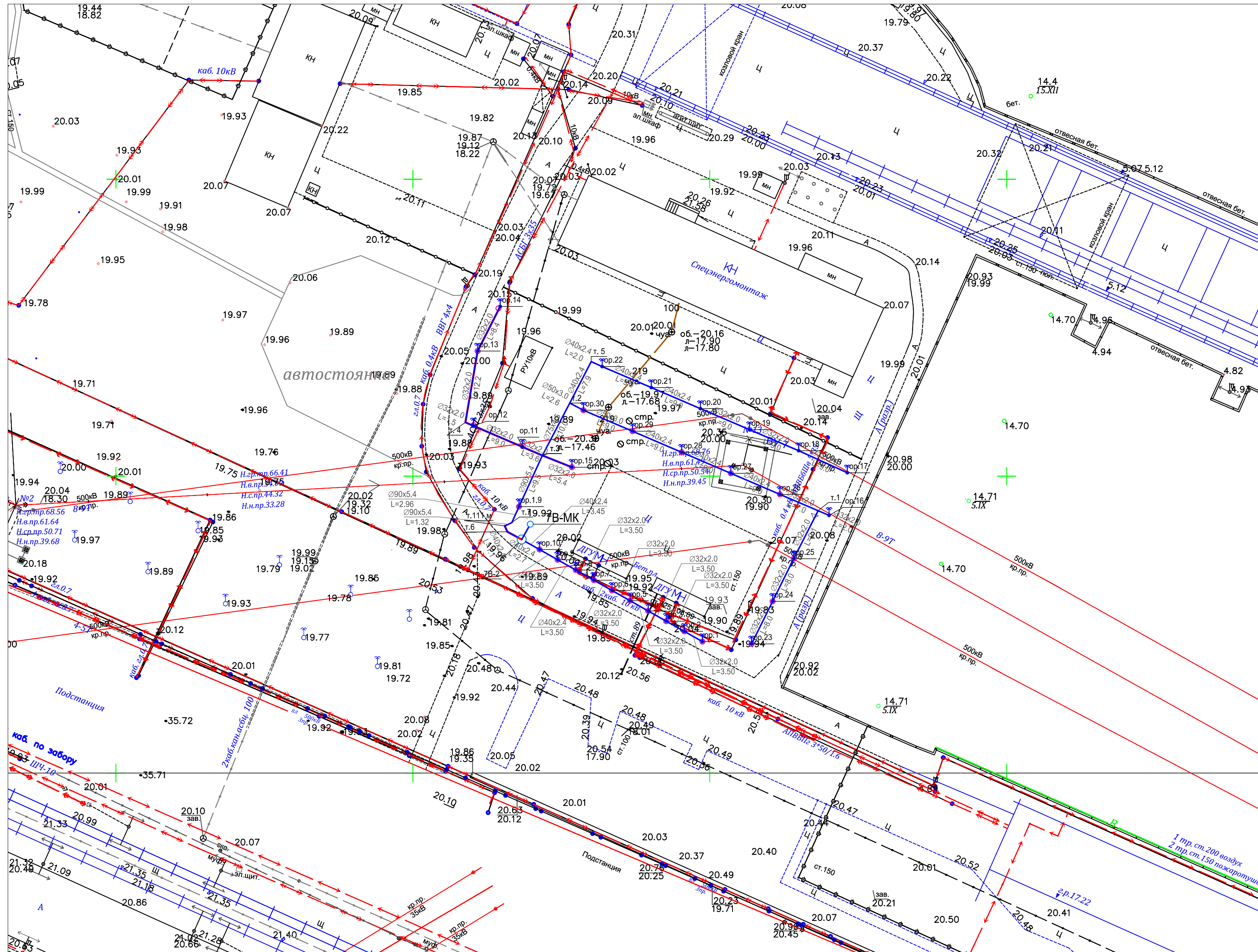


Таблица колодец		
Имя колодца	Y	X
ор.1.9	20617.88	35694.8
ор.23	20657.04	35671.7
ор.24	20660.59	35678.9
ор.25	20664.13	35686.1
ор.26	20661.82	35696.9
ор.27	20653.56	35700.4
ор.28	20645.27	35704.0
ор.29	20637.00	35707.5
ор.30	20628.73	35711.1
м.1	20668.25	35694.1
м.2	20626.43	35712.3
м.3	20621.82	35703.4
м.7	20616.67	35692.1
м.111м	20615.47	35691.6

Таблица колодецв		
Имя колодца	Y	X
7В-2	20618.34	35689.3
7В-МК	20619.78	35691.9
ор.1	20648.77	35672.1
ор.2	20645.72	35673.8
ор.3	20642.67	35675.5
ор.4	20639.63	35677.3
ор.5	20636.58	35679.0
ор.6	20633.53	35680.7
ор.7	20630.49	35682.4
ор.8	20627.44	35684.2
ор.9	20624.39	35685.9
ор.10	20621.35	35687.6
м.6	20615.93	35690.6
м.111 м	20615.47	35691.6

Таблица колодез		
Имя колодез	Y	X
ор.11	20618.50	35704.
ор.12	20610.21	35708.
ор.13	20610.91	35721.
ор.14	20614.71	35728.
м. 4	20608.85	35709.
ор.15	20626.79	35701.
ор.16	20670.10	35693.
ор.17	20673.17	35700.
ор.18	20664.97	35704.
ор.19	20656.70	35707.
ор.20	20648.42	35711.
ор.21	20640.15	35714.
ор.22	20631.88	35718.
м. 5	20630.04	35719.

[illegible]

						2147-23-004			
1	-	Зам	0319-22	Мор	23.11.22	Модернизация водопроводных систем полива грунтовых плотин №№ 40, 41, 42 филиала ПАО «Русгидро»-«Волжская ГЭС»			
Изм. Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата		Грунтовая плотина №40. Зоны 40-5В -8В, 10В-14В.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Таранина	Мор		29.09			Р	5	
Проверил	Уфаева	УФ		29.09					
						Генплан зоны 40-7В		АО "Институт Гидропроект"	
Н.контр.	Балашенко	ББ		29.09				ОВТС	2022
Нач.отд.	Иванов	ИВ		29.09					

Генплан зоны 40-8В

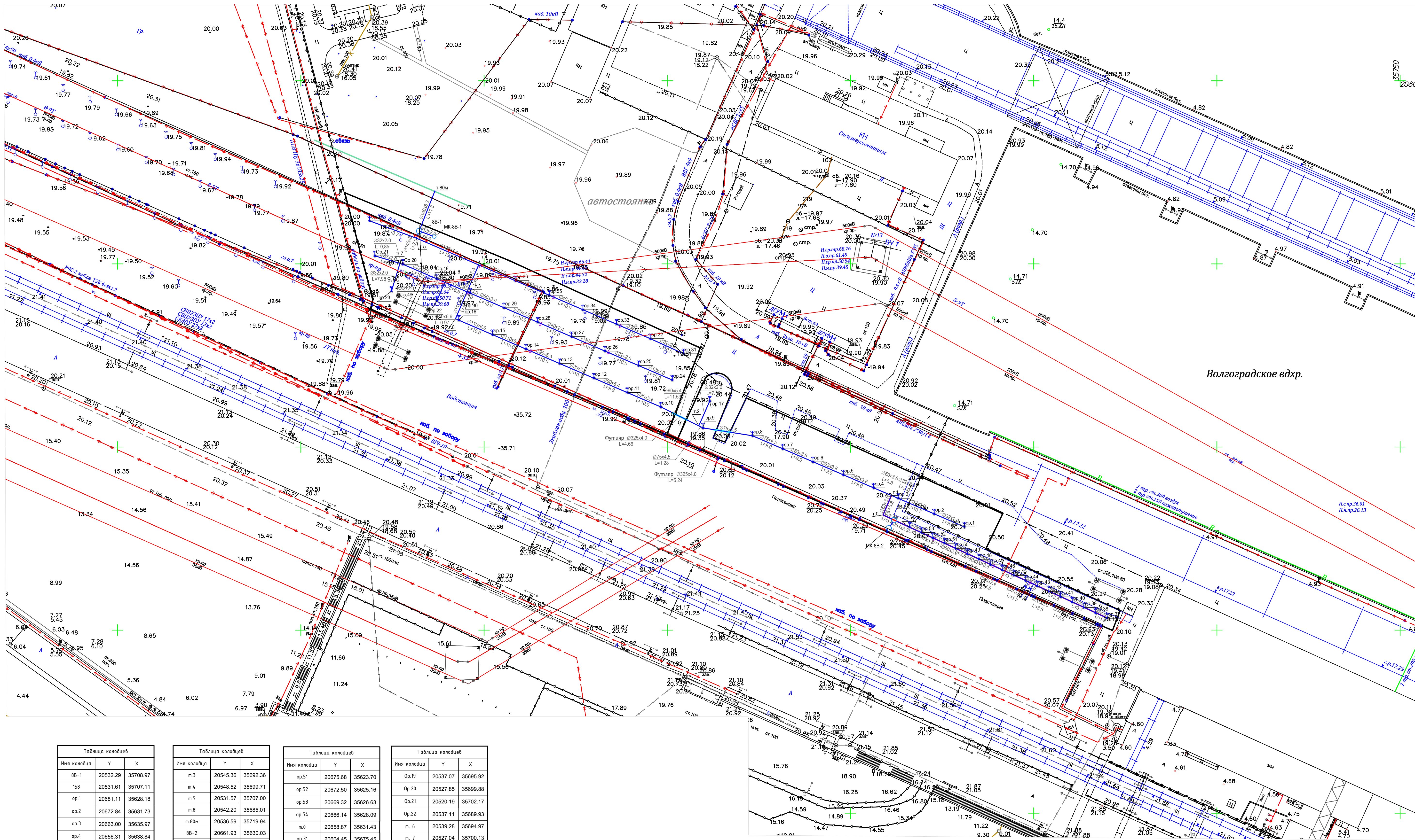


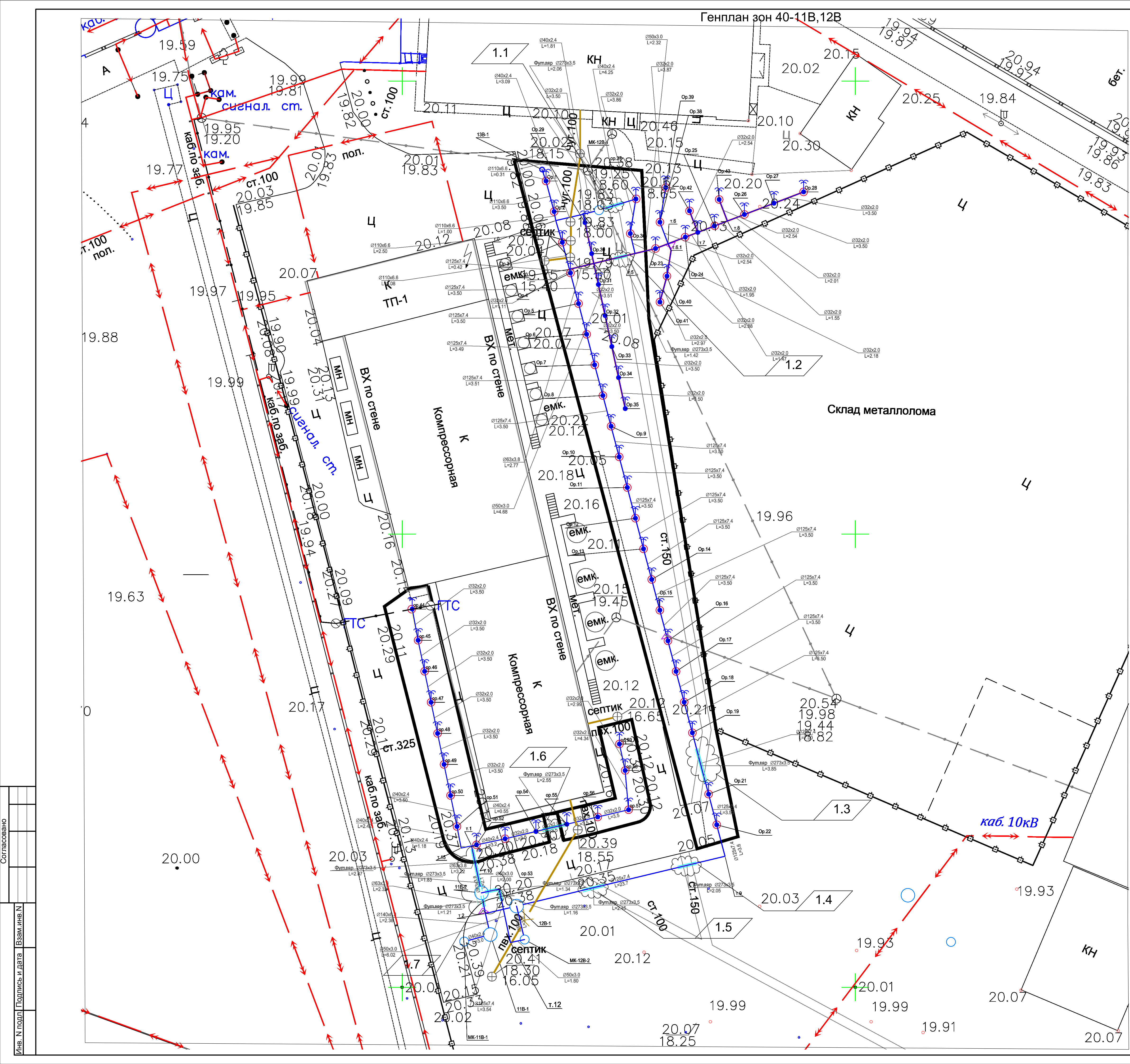
Таблица колодезей			
Имя колодезя	У	Х	
88-1	20532.29	35708.97	
158	20531.61	35707.11	
ор.1	20681.11	35628.18	
ор.2	20672.84	35631.73	
ор.3	20663.00	35635.97	
ор.4	20656.31	35638.84	
ор.5	20648.04	35642.40	
ор.6	20639.77	35645.95	
ор.7	20631.50	35649.51	
ор.8	20623.24	35653.06	
ор.9	20609.74	35655.21	
ор.10	20598.22	35660.93	
ор.11	20589.03	35664.87	
ор.12	20579.97	35668.77	
ор.13	20570.66	35672.77	
ор.14	20561.47	35676.72	
ор.15	20552.28	35680.67	
ор.16	20543.09	35684.62	
м.1	20661.16	35636.76	
м.2	20608.59	35655.77	

Таблица колодезей			
Имя колодезя	У	Х	
м.3	20545.36	35692.36	
м.4	20548.52	35699.71	
м.5	20531.57	35707.00	
м.8	20542.20	35685.01	
м.80м	20536.59	35719.94	
88-2	20661.93	35630.03	
ор.37	20720.04	35603.22	
ор.38	20716.86	35604.69	
ор.39	20713.68	35606.15	
ор.40	20710.50	35607.61	
ор.41	20707.32	35609.07	
ор.42	20704.14	35610.54	
ор.43	20700.96	35612.00	
ор.44	20697.78	35613.46	
ор.45	20694.60	35614.92	
ор.46	20691.42	35616.39	
ор.47	20688.24	35617.85	
ор.48	20685.06	35619.31	
ор.49	20681.88	35620.78	
ор.50	20678.70	35622.24	

Таблица колодезей			
Имя колодезя	У	Х	
ор.51	20675.68	35623.70	
ор.52	20672.50	35625.16	
ор.53	20669.32	35626.63	
ор.54	20666.14	35628.09	
м.0	20658.87	35631.43	
ор.31	20604.45	35675.45	
ор.32	20595.35	35679.57	
ор.33	20586.16	35683.52	
ор.34	20576.98	35687.47	
ор.35	20567.79	35691.42	
ор.36	20558.60	35695.41	
ор.24	20601.38	35668.27	
ор.25	20592.19	35672.22	
ор.26	20583.00	35676.17	
ор.27	20573.82	35680.12	
ор.28	20564.63	35684.07	
ор.29	20555.44	35688.02	
ор.30	20546.25	35691.97	
ор.18	20518.73	35711.75	

Таблица колодезей			
Имя колодезя	У	Х	
ор.19	20537.07	35695.92	
ор.20	20527.85	35699.88	
ор.21	20520.19	35702.17	
ор.22	20537.11	35689.93	
м. 6	20539.28	35694.97	
м. 7	20527.04	35700.13	
ор.23	20524.72	35692.52	
ор.17	20611.57	35662.49	
МК-8В-1	20536.40	35707.46	
МК-8В-2	20660.43	35627.79	

2147-23-004			
Модернизация водопроводных систем полива грунтовых			
плотин №№ 40, 41, 42			
филиала ПАО «Русгидро» «Волжская ГЭС»			
1	Зам	0319-22	23.11.22
Изм. Кол.ч	Лист	№ док	Подп.
Разработал	Таранина	29.09	29.09
Проверил	Уфеева	29.09	29.09
Грунтовая плотина №40. Зоны 40-5В -8В, 10В-14В.			
Стадия Лист Листов			
Р 6			
Генплан зоны 40-8В			
АО «Институт Гидропроект»			
ФОРМАТ А1			



ВЗ зона 40-11В			ВЗ зона 40-11В		
Таблица колодезь			Таблица колодезь		
Имя колодезь	Y	X	Имя колодезь	Y	X
ор.44	20501.12	35791.73	ор.52	20508.20	35765.71
ор.45	20501.76	35788.29	ор.53	20511.36	35766.38
ор.46	20502.48	35784.86	ор.54	20514.77	35767.18
ор.47	20503.20	35781.44	ор.55	20518.17	35767.98
ор.48	20503.91	35778.01	ор.56	20521.58	35768.79
ор.49	20504.63	35774.58	ор.57	20524.99	35769.59
ор.50	20505.34	35771.16	ор.58	20524.61	35773.91
ор.51	20506.06	35767.73	ор.59	20523.98	35776.84
м.15	20506.51	35765.36	м.1	20507.67	35765.60
			11В-1	20509.72	35755.81
			МК-11В-1	20506.85	35755.04

ВЗ зона 40-12В			ВЗ зона 40-12В		
Таблица колодезь			Таблица колодезь		
Имя колодезь	Y	X	Имя колодезь	Y	X
11В-1	20509.72	35755.81	ор.4	20518.57	35828.82
11В-2	20508.76	35760.41	ор.5	20519.46	35825.44
12В-1	20512.63	35758.95	ор.6	20520.36	35822.06
13В-1	20515.44	35840.24	ор.7	20521.24	35818.68
17А	20515.78	35839.26	ор.8	20522.16	35815.29
17Б	20515.74	35839.37	ор.9	20523.05	35811.91
МК-12В-2	20513.52	35755.26	ор.10	20523.95	35808.52
ор.44	20501.12	35791.73	ор.11	20524.85	35805.14
ор.45	20501.76	35788.29	ор.12	20525.74	35801.76
ор.46	20502.48	35784.86	ор.13	20526.64	35798.38
ор.47	20503.20	35781.44	ор.14	20527.54	35794.99
ор.48	20503.91	35778.01	ор.15	20528.43	35791.61
ор.49	20504.63	35774.58	ор.16	20529.33	35788.23
ор.50	20505.34	35771.16	ор.17	20530.23	35784.84
ор.51	20506.06	35767.73	ор.18	20531.12	35781.46
ор.1	20515.88	35838.97	ор.19	20532.02	35778.08
ор.2	20516.77	35835.59	ор.21	20533.81	35771.31
ор.3	20517.67	35832.21	ор.22	20534.71	35767.93
ор.42	20531.71	35835.68			
ор.43	20534.98	35836.93			

Таблица колодезь			Таблица колодезь		
Имя колодезь	Y	X	Имя колодезь	Y	X
м. 10	20518.46	35829.23	ор.31	20521.65	35827.55
м.0	20516.96	35834.60	ор.32	20522.40	35824.12
м.1	20507.67	35765.60	ор.33	20523.14	35820.70
м.2	20506.51	35765.36	ор.34	20523.88	35817.28
м.9	20535.63	35764.46	ор.35	20524.62	35813.85
м.10	20508.33	35762.45	ор.36	20525.17	35833.18
м.11	20510.72	35760.82	ор.37	20525.79	35836.98
м.12	20511.96	35754.93	ор.38	20528.44	35834.43
ор.23	20527.95	35831.52	ор.39	20529.09	35838.24
ор.24	20531.25	35832.78	ор.40	20529.22	35828.47
ор.25	20534.44	35834.00	ор.41	20528.44	35825.61
ор.26	20537.76	35835.27	МК-12В-1	20521.72	35835.75
ор.27	20541.03	35836.52			
ор.28	20544.30	35837.77			
м.4	20521.15	35829.88			
м.5	20525.70	35830.98			
м.6	20529.35	35832.05			
м.7	20532.62	35833.30			
м.8	20535.89	35834.55			
ор.29	20520.17	35834.38			
ор.30	20520.92	35830.96			

1

7

Зам

3319-22

Мор

23.11.22

Изм.

Кол.ч

Лист

№ док

Подп.

Дата

Разработал

Таранина

29.09

Проверил

Уфаева

29.09

Н.контр.

Балашенко

29.09

Нач.отд.

Иванов

29.09

2147-23-004

Модернизация водопроводных систем полива грунтовых
плотин №№ 40, 41, 42
филиала ПАО «Русгидро»-«Волжская ГЭС»

Грунтовая плотина №40. Зоны 40-5В -8В,
10В-14В.

Генплан зон 40-11В,12В

Стадия

Лист

Листов

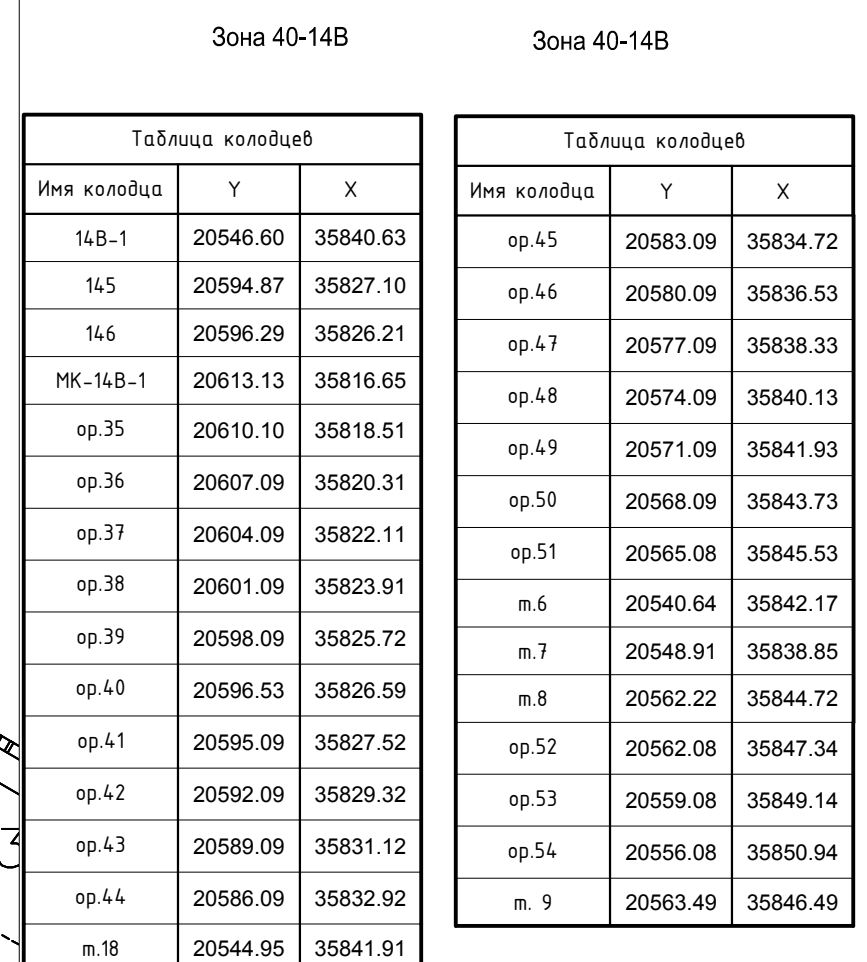
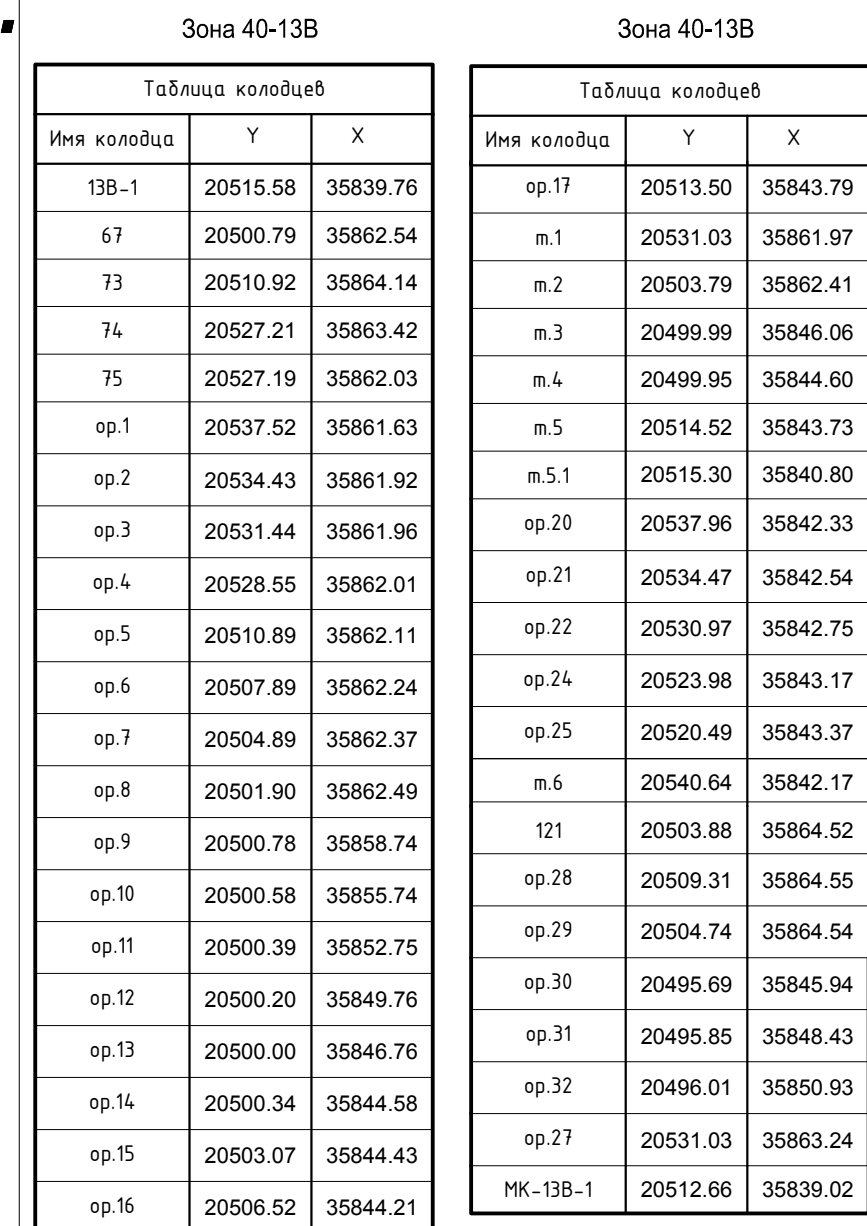
Р

7

АО

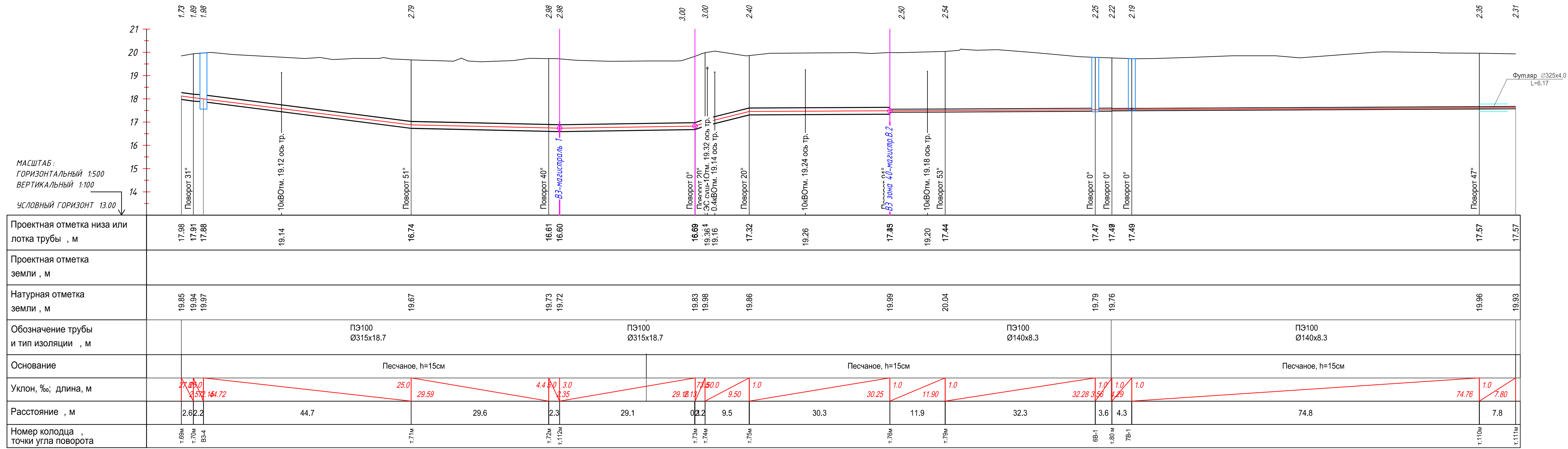
«Институт Гидропроект»

ФОРМАТ А1

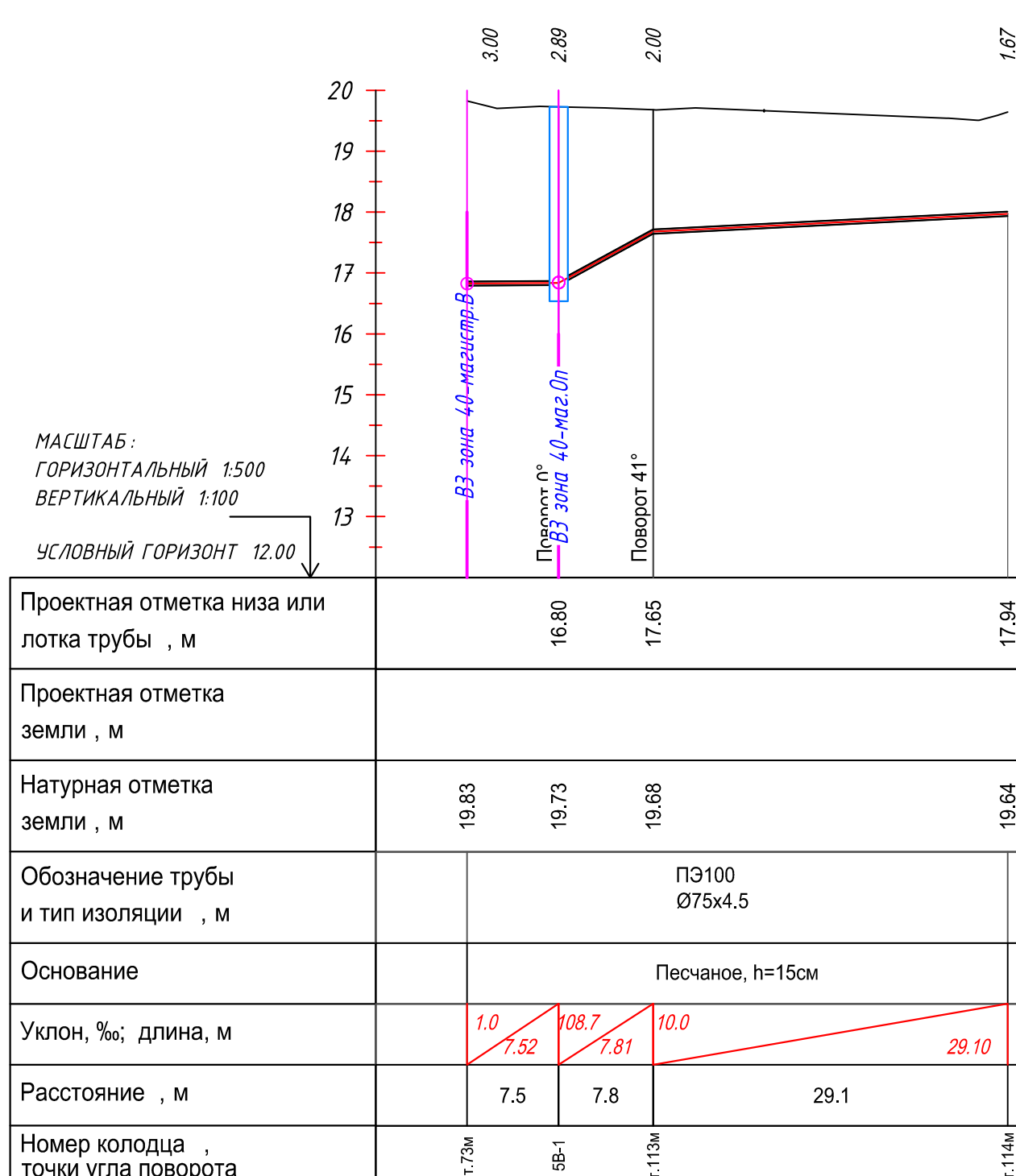


						2147-23-004						
								Модернизация водопроводных систем полива грунтовых поливов №№ 40, 41, 42 филиала ПАО «Рургадор» «Волжская ГЭС»				
1	4	Зам.	0319-22	<i>Мас</i>	23.11.22							
Изм.	Кон.чл	Лист	Подк.	Подп.	Дата							
Разработан	Таранина		<i>Мас</i>	29.09	грунтовая плотина №40. Зоны 40-5Б -8Б, 10Б-14Б.	Стадия	Лист	Листов				
Проверил	Уфаева		<i>UE</i>	29.09								
Н. контр.	Балашенко		<i>mld</i>	29.09	Генплан зон 40-13Б, 14Б		АО «Институт Гидропроект»	ОБСЦ	2022			
Нач. отд.	Иванов		<i>mld</i>	29.09								

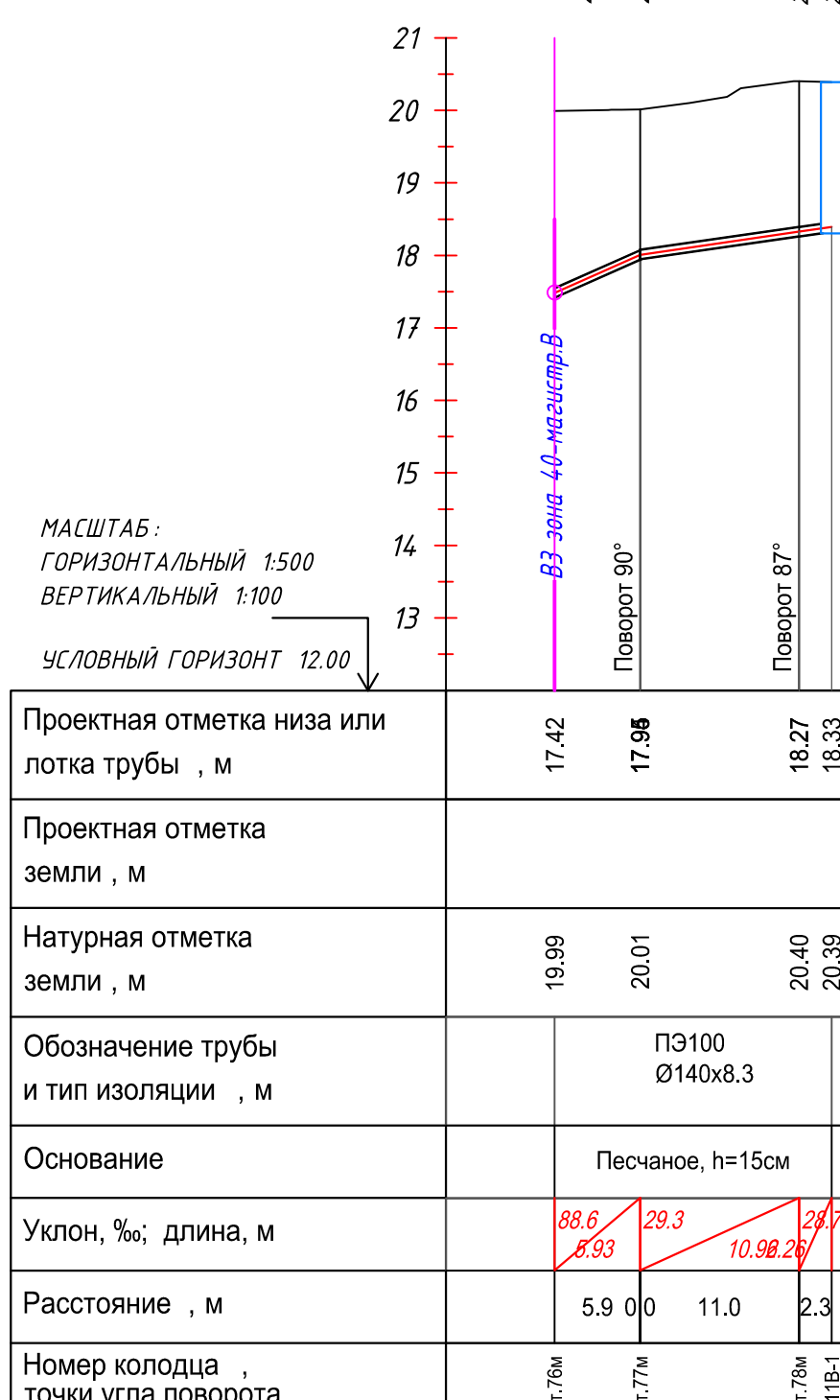
Профиль В3 зона
40-магистраль от т.69м до
т.111м (2147-23-004,лист 2)



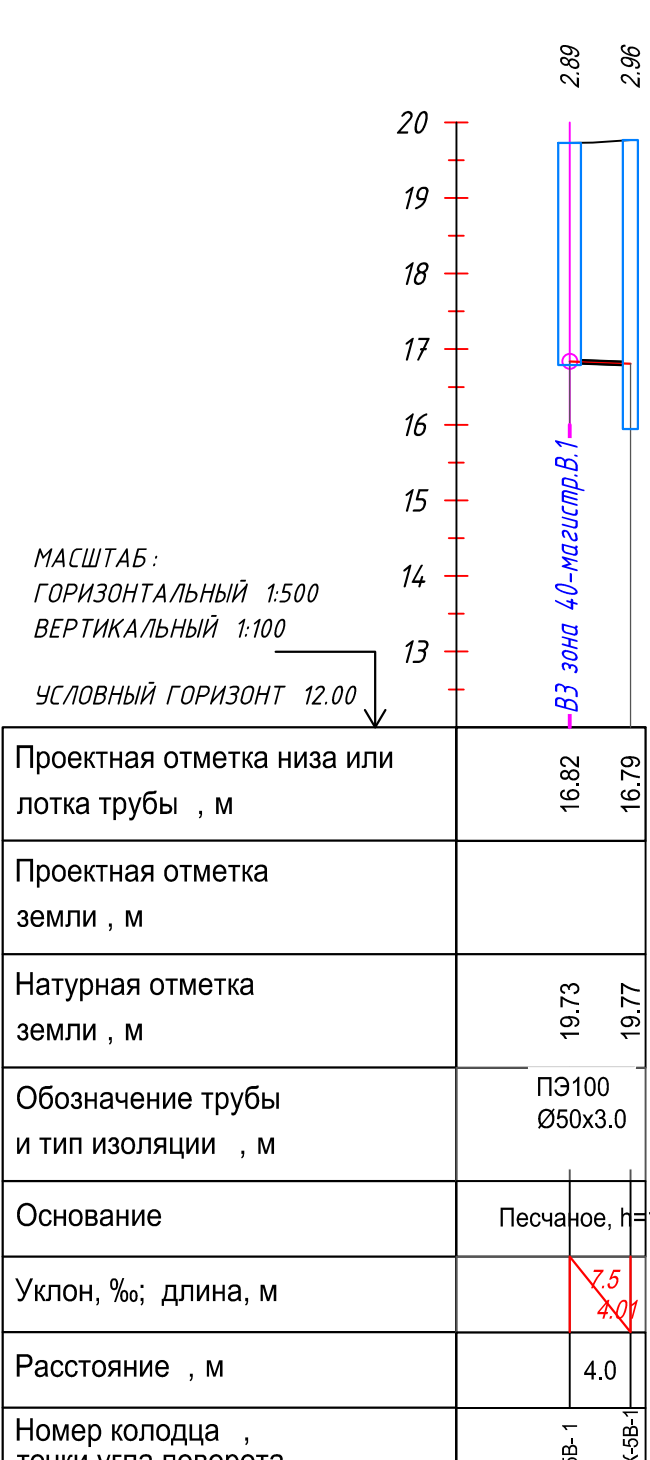
Профиль В3 зона
40-магистраль от т.73м до
т.114м (2147-23-004,лист 2)



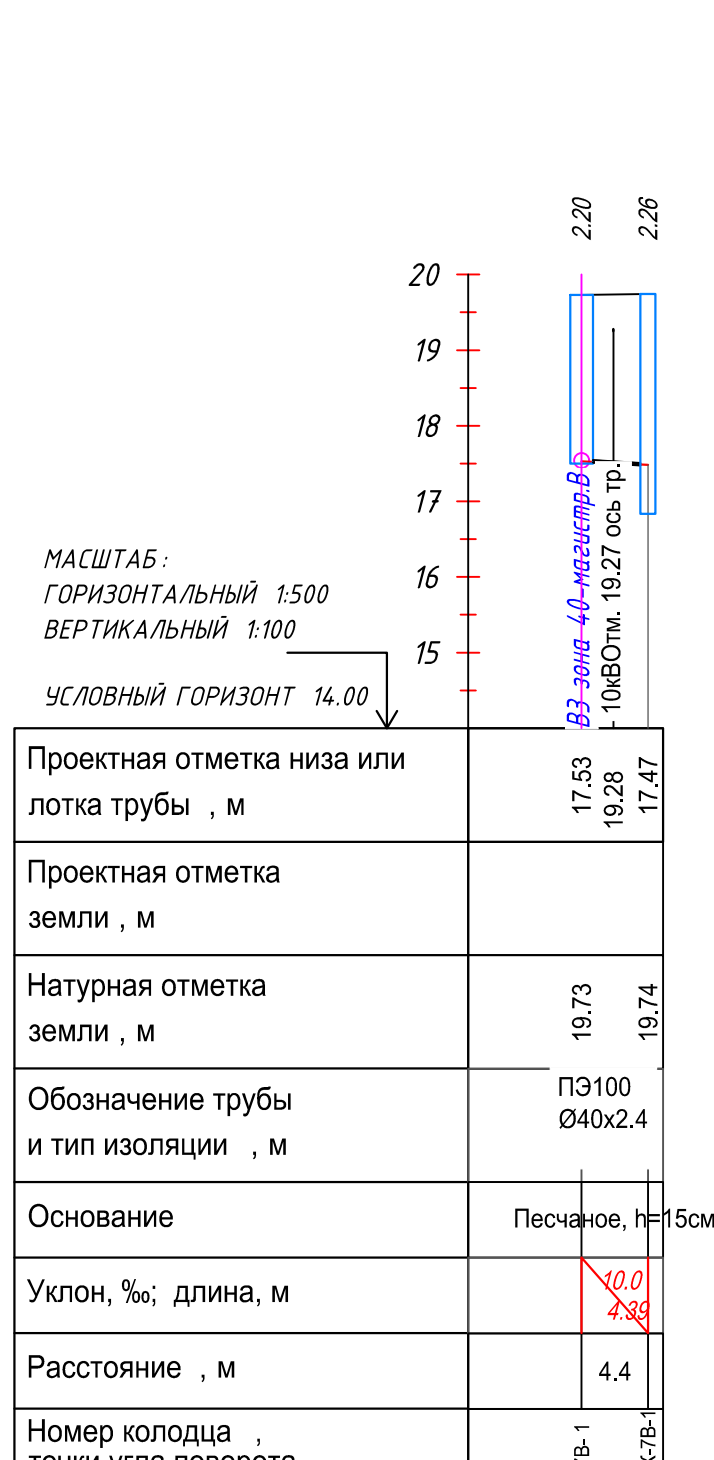
Профиль В3 зона
40-магистраль от 5В-1 до
11В-1(2147-23-004,лист 2)



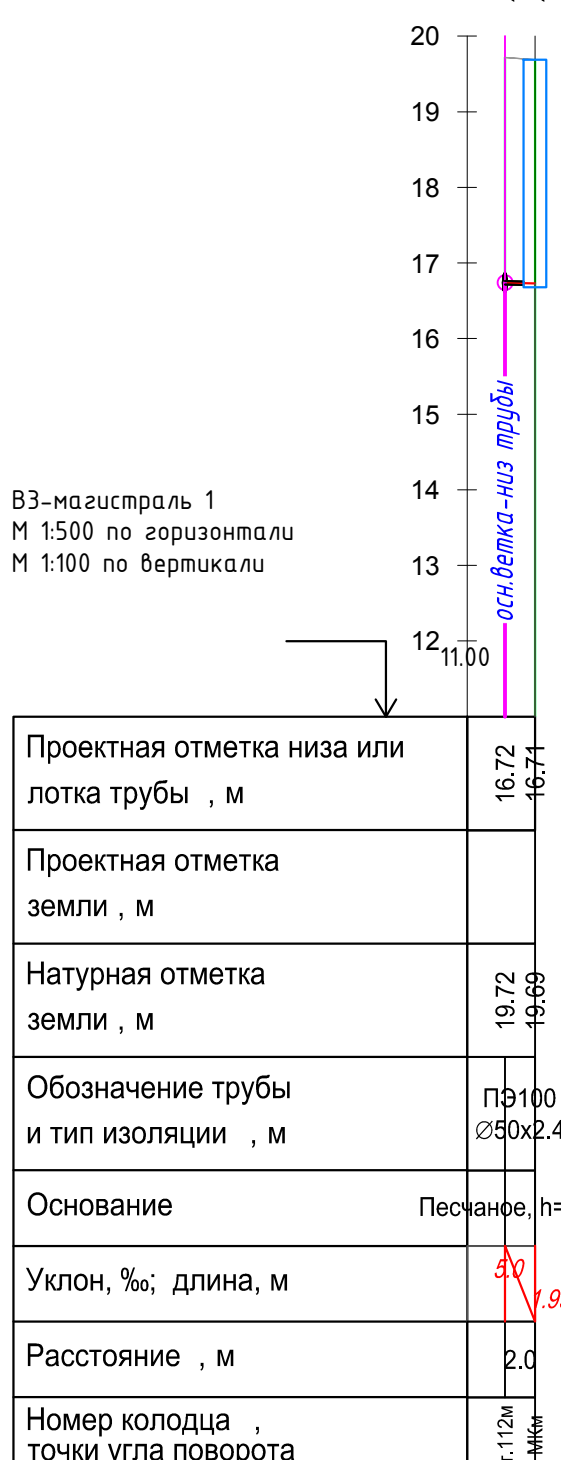
Профиль В3 зона
40-магистраль от 5В-1 до
МК-5В-1(2147-23-004,лист 2)



Профиль В3 зона
40-магистраль от 7В-1 до
МК-7В-1(2147-23-004,лист 2)

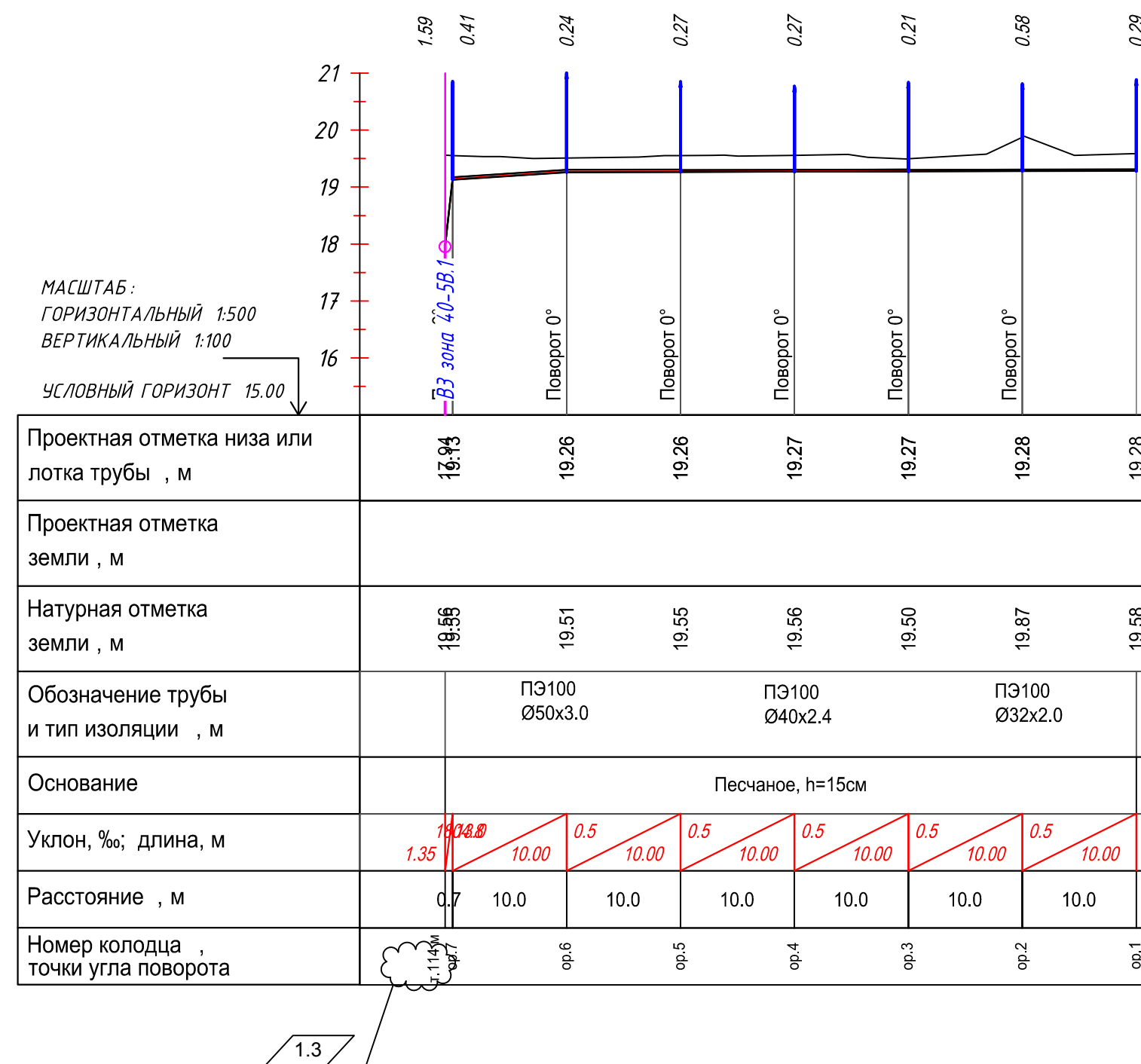


Профиль В3 зона
40-магистраль от т.112М до
МКМ(2147-23-004,лист 2)

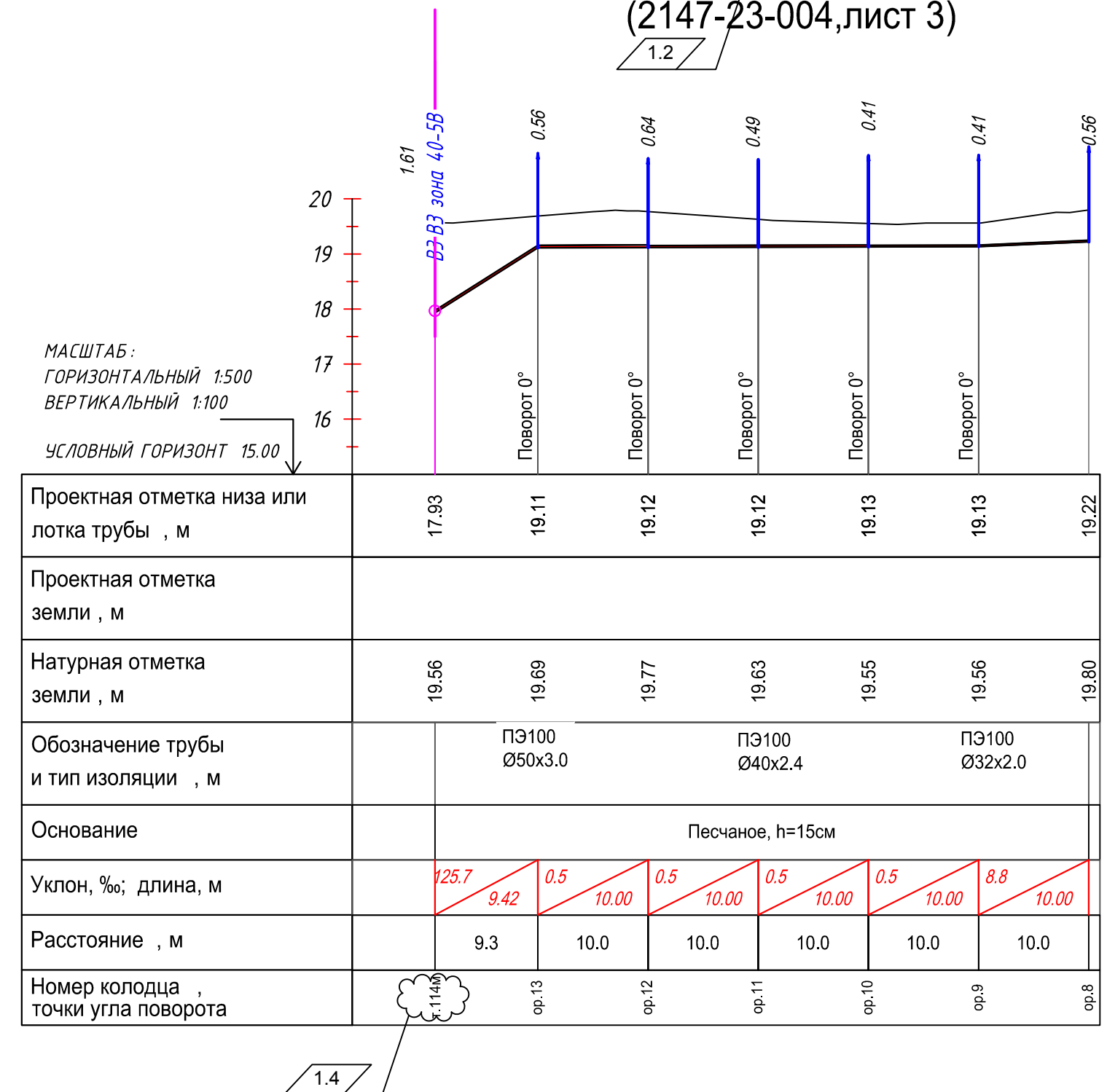


Профили зоны 40-5В

Профиль ВЗ зона 40-5В
от т. 114м до ор.1
(2147-23-004, лист 3)

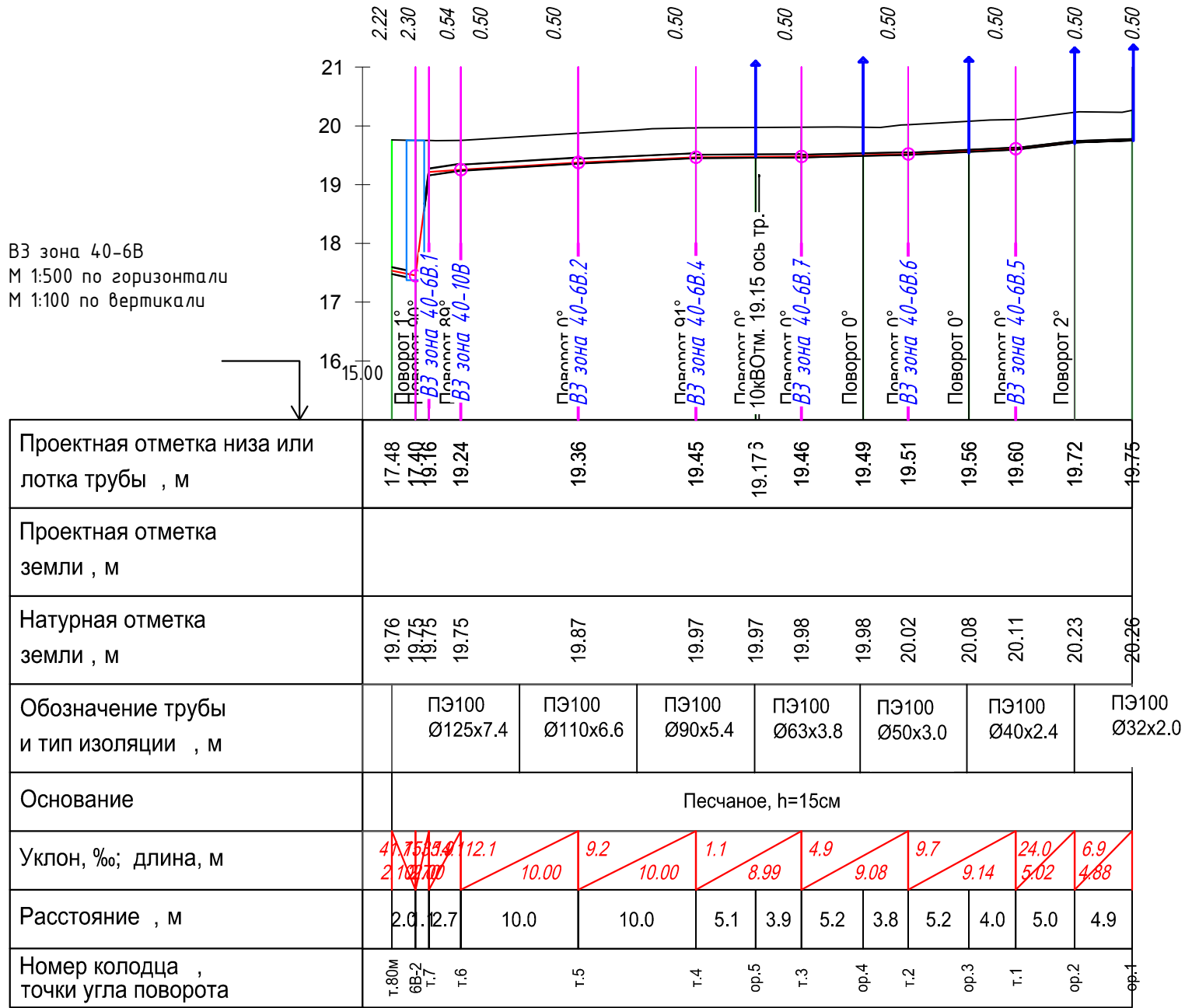


Профиль ВЗ зона 40-5В
от т. 114м до ор.8
(2147-23-004, лист 3)



						2147-23-004			
1	4	Зам	0319-22	<i>Мая</i>	23.11.22	Модернизация водопроводных систем полива грунтовых плотин №№ 40, 41, 42			
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	филиала ПАО «Русгидро»-«Волжская ГЭС»			
Разработал	Таранина		<i>Мая</i>	29.09	Грунтовая плотина №40. Зоны 40-5В - 8В, 10В-14В.	Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Уфаева		<i>УФ</i>	29.09		Р	10		
Н.контр.	Балашенко		<i>БЛ</i>	29.09	Профили зоны 40-5В		АО "Институт Гидропроект"		
Нач.отд.	Иванов		<i>ИВ</i>	29.09			ОБС 2022		

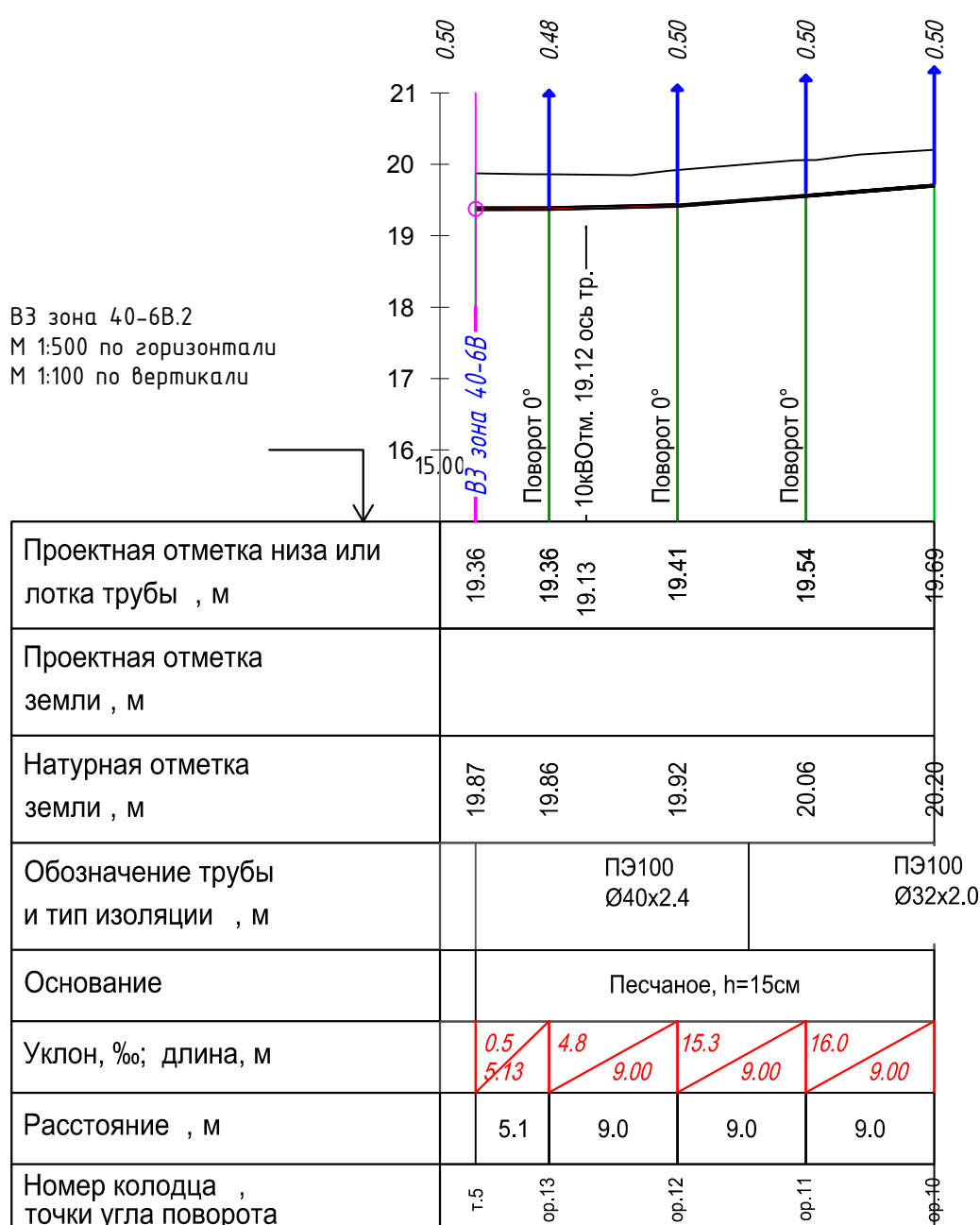
Профиль ВЗ зона 40-6В
от т.80м до ор.1
(2147-23-004,лист 4)



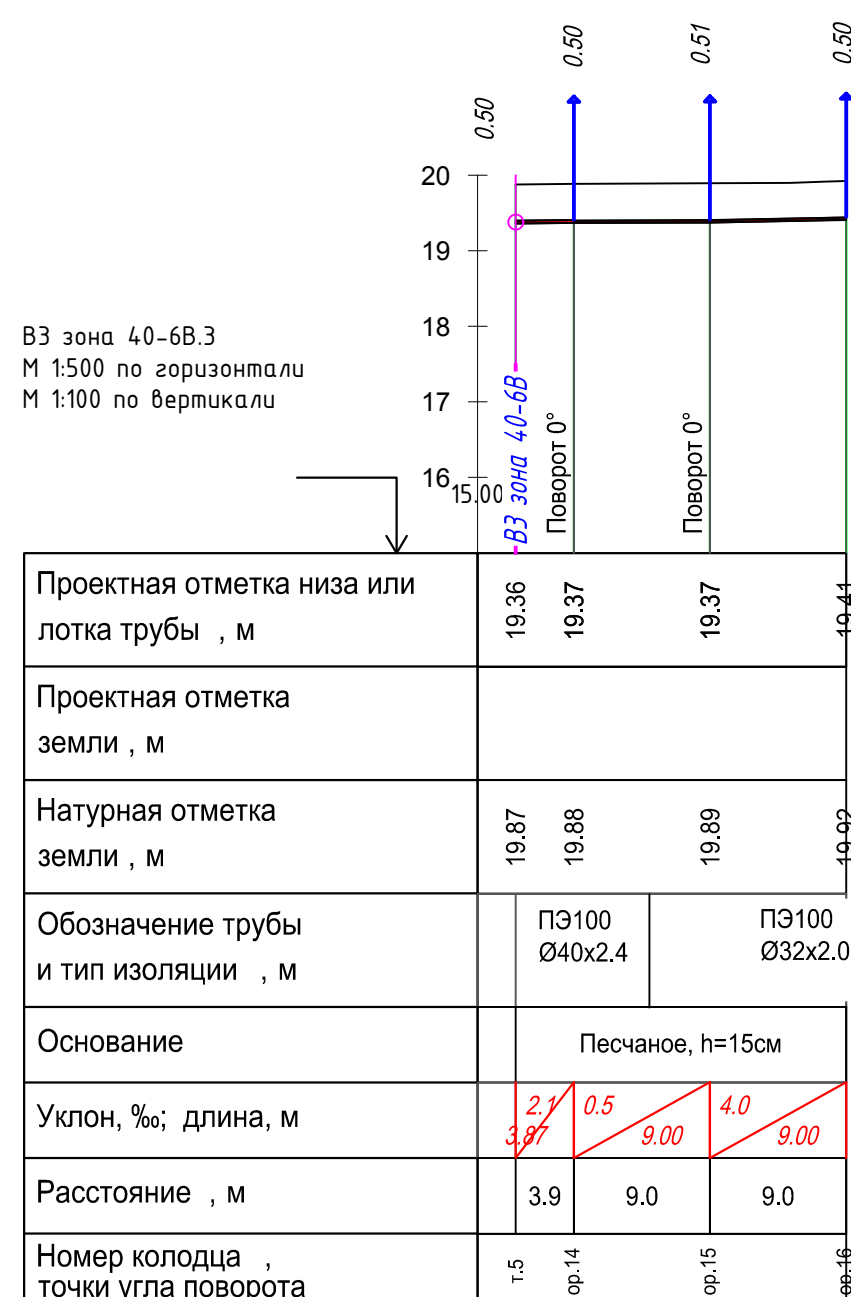
Профиль ВЗ зона 40-6В
от т.7 до ор.6
(2147-23-004,лист 4)



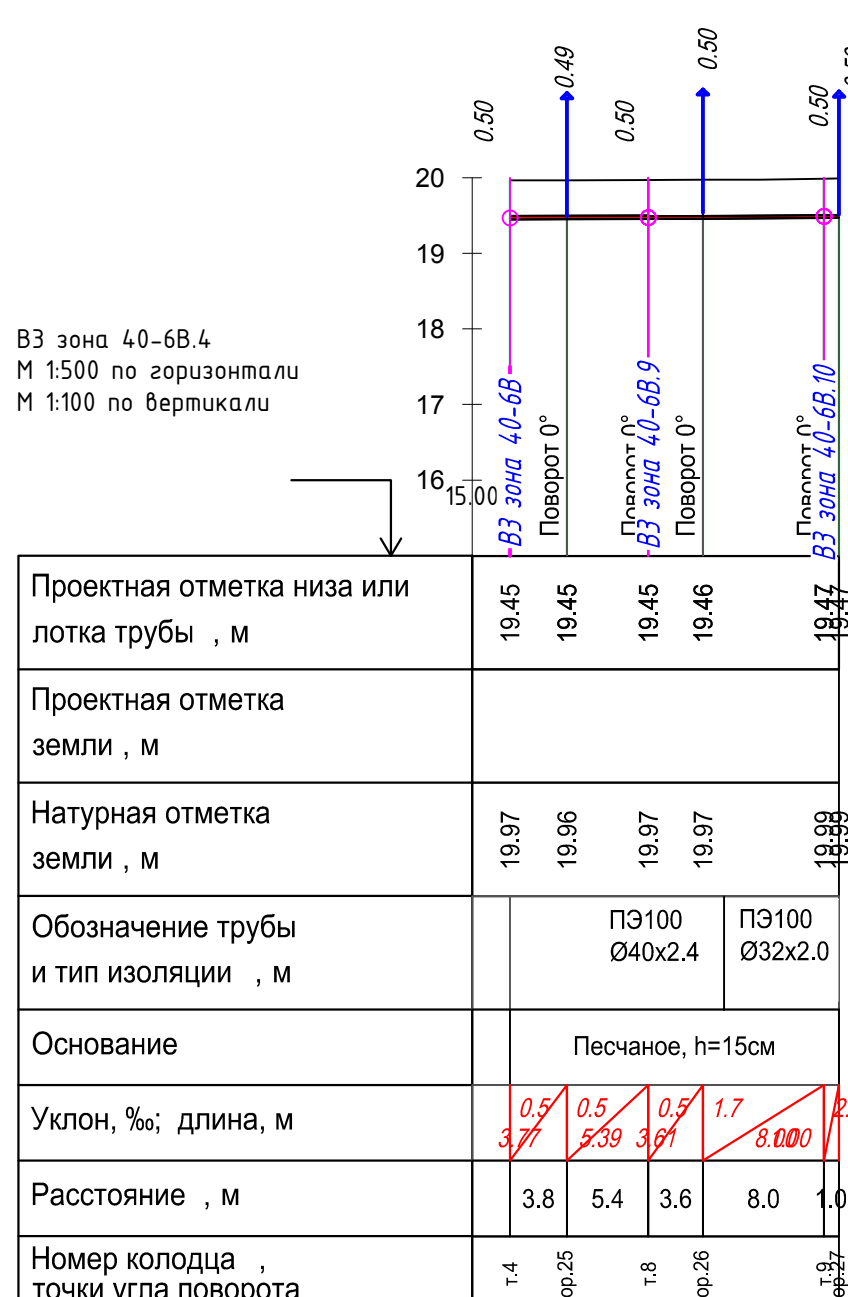
Профиль ВЗ зона 40-6В
от т.5 до ор.10
(2147-23-004,лист 4)



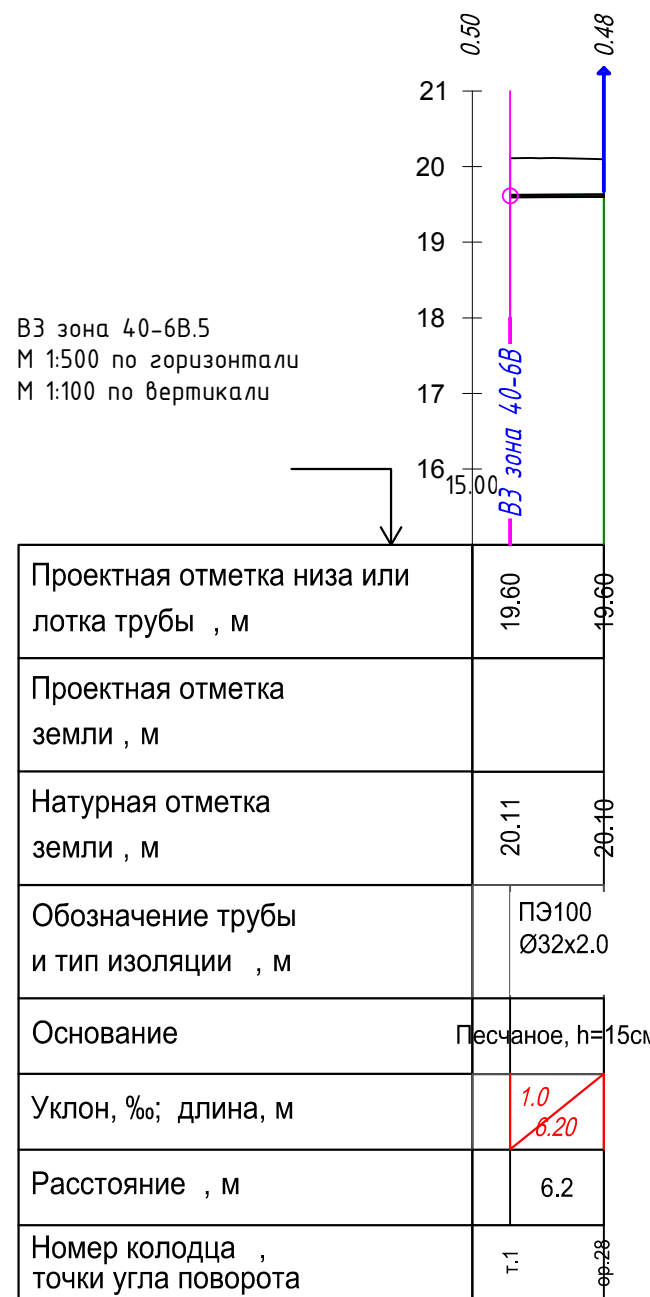
Профиль ВЗ зона 40-6В
от т.5 до ор.16
(2147-23-004,лист 4)



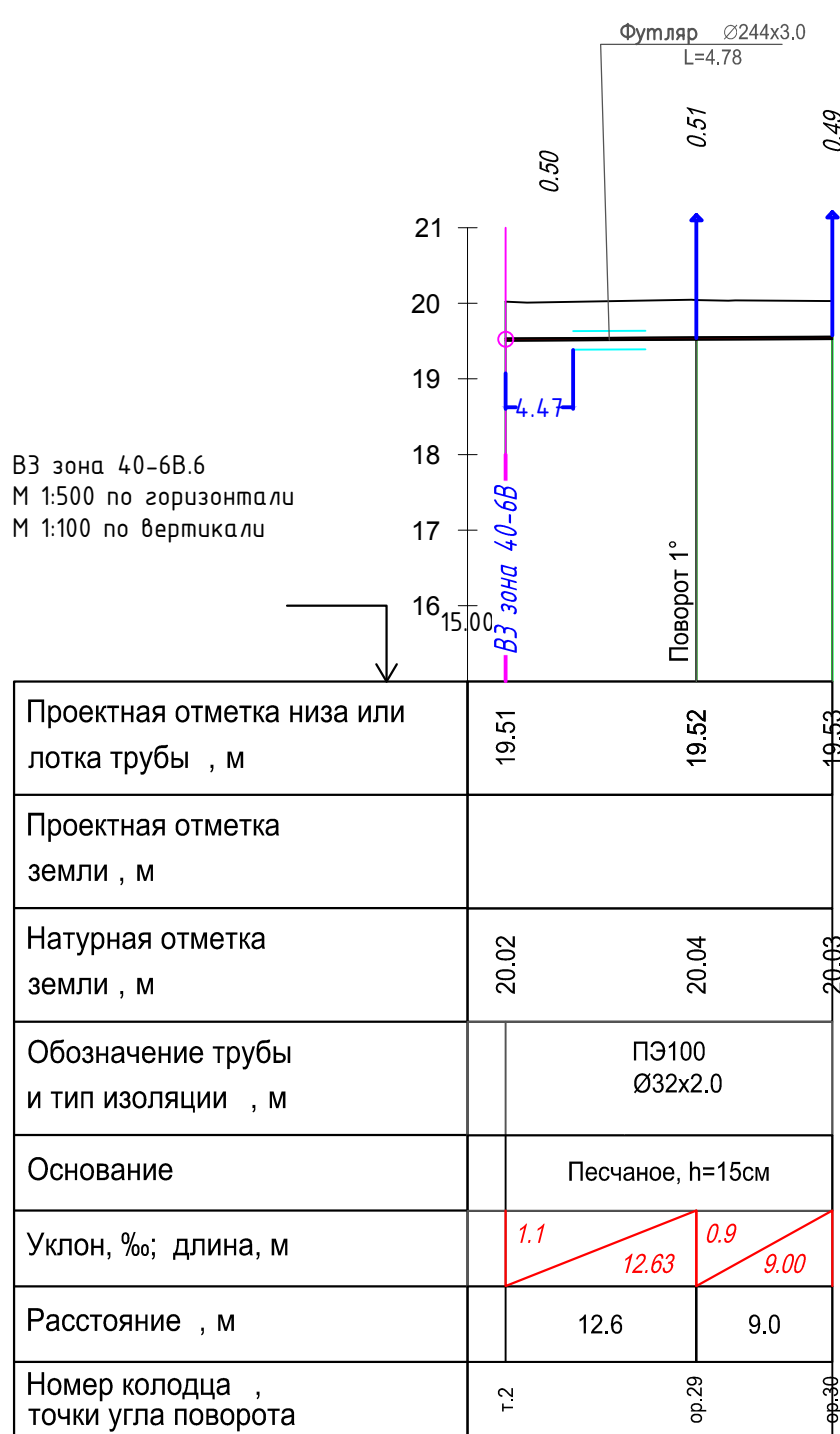
Профиль ВЗ зона 40-6В
от т.4 до ор.27
(2147-23-004,лист 4)



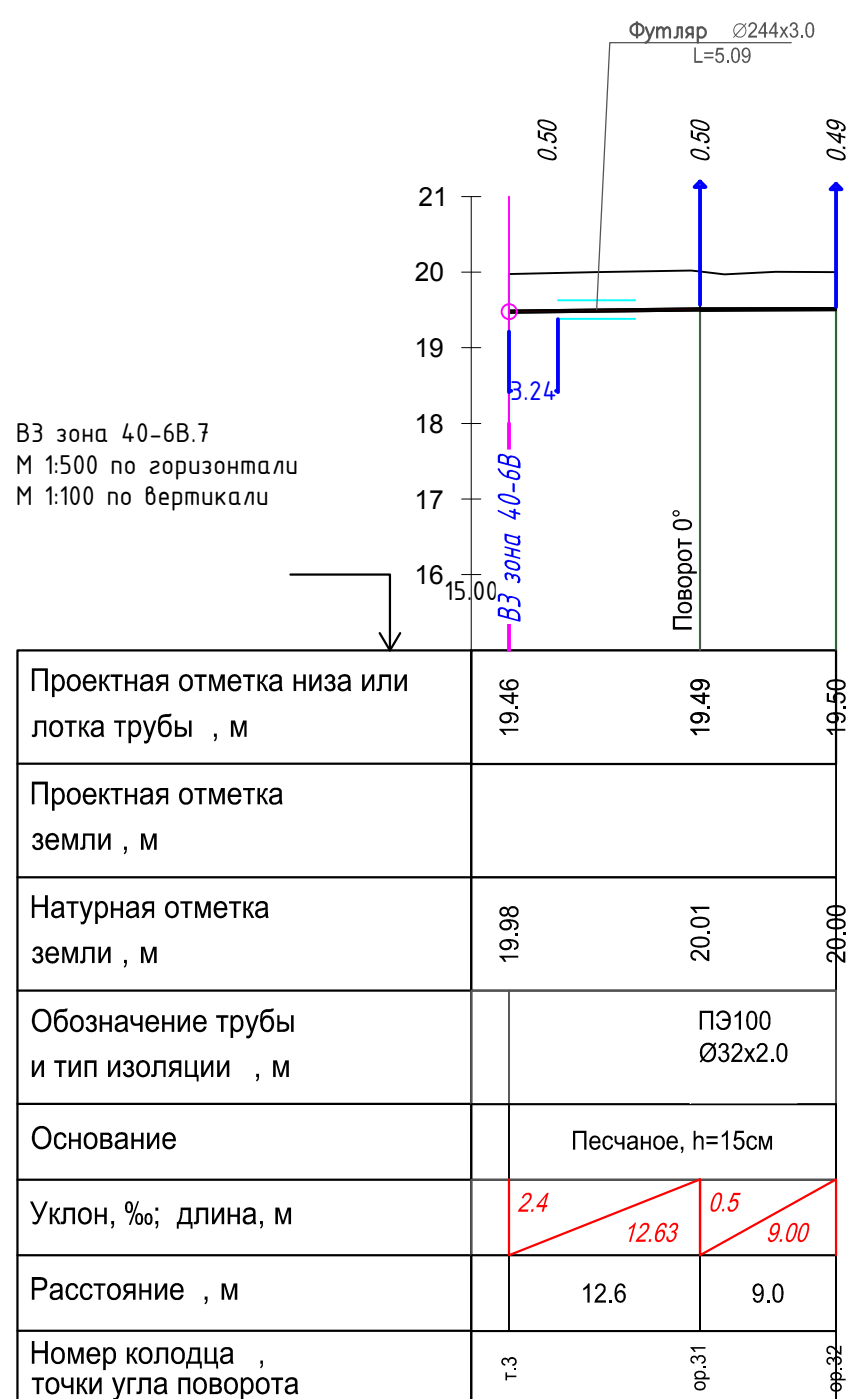
Профиль ВЗ зона 40-6В
от т.1 до ор.28
(2147-23-004,лист 4)



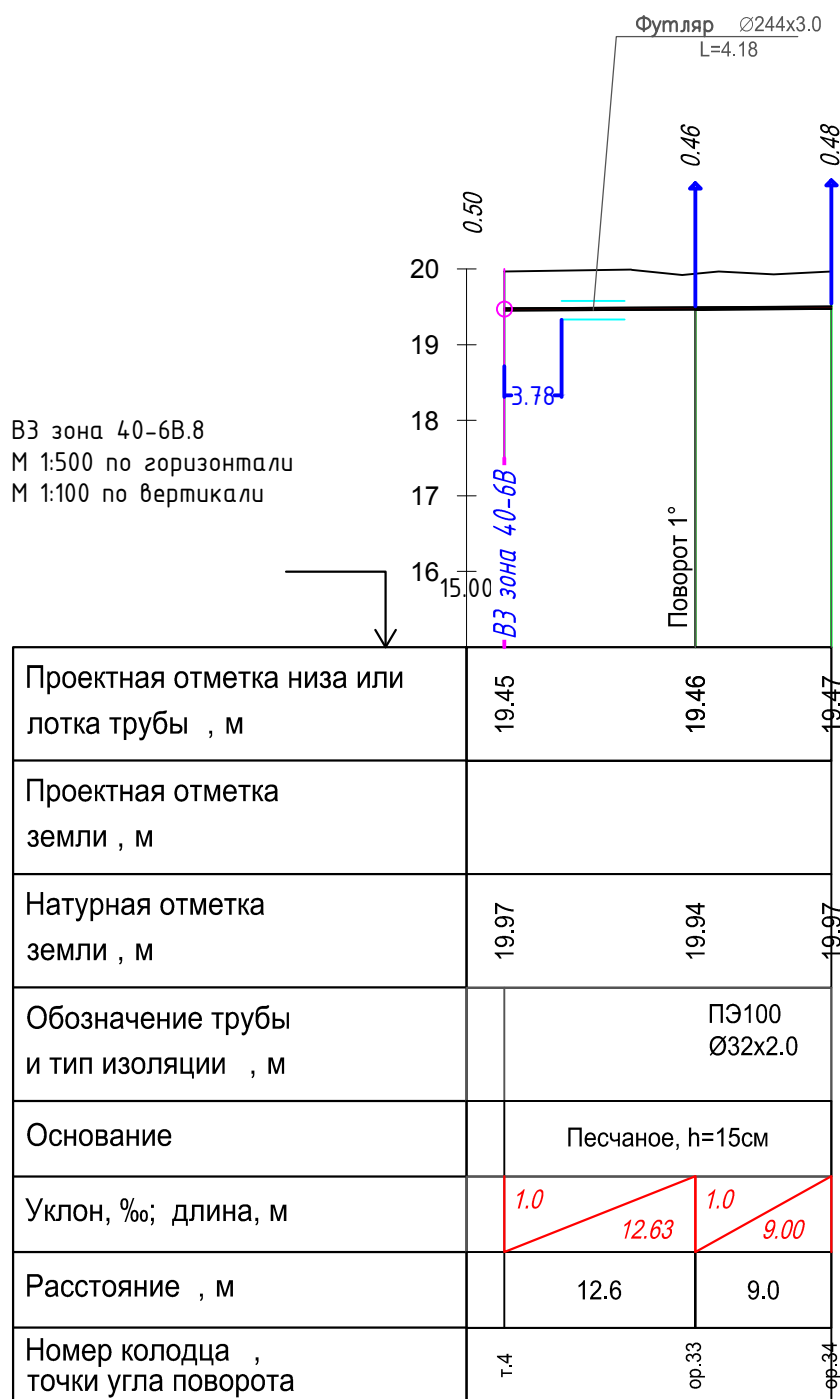
Профиль ВЗ зона 40-6В
от т.2 до ор.30
(2147-23-004,лист 4)



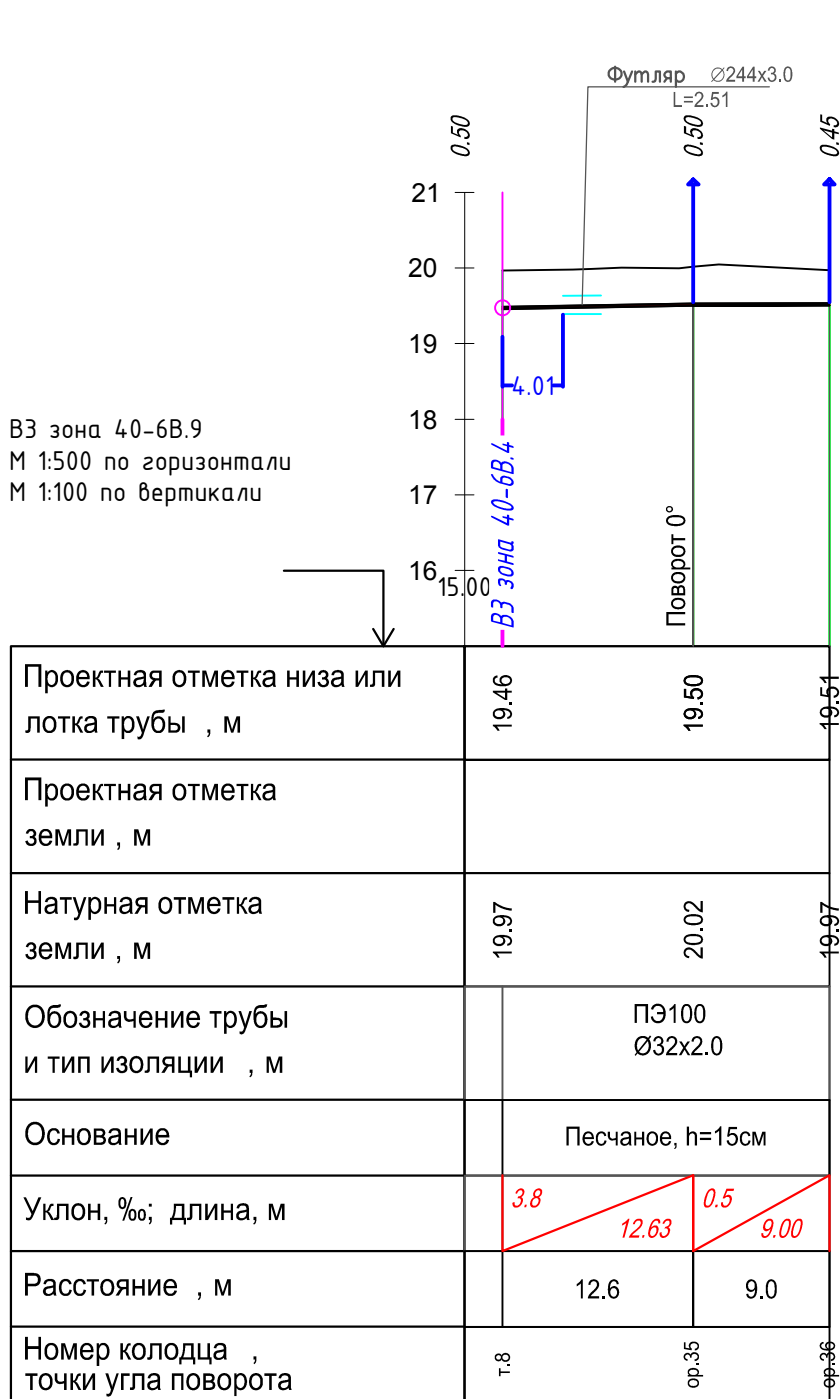
Профиль ВЗ зона 40-6В
от т.3 до ор.32
(2147-23-004,лист 4)



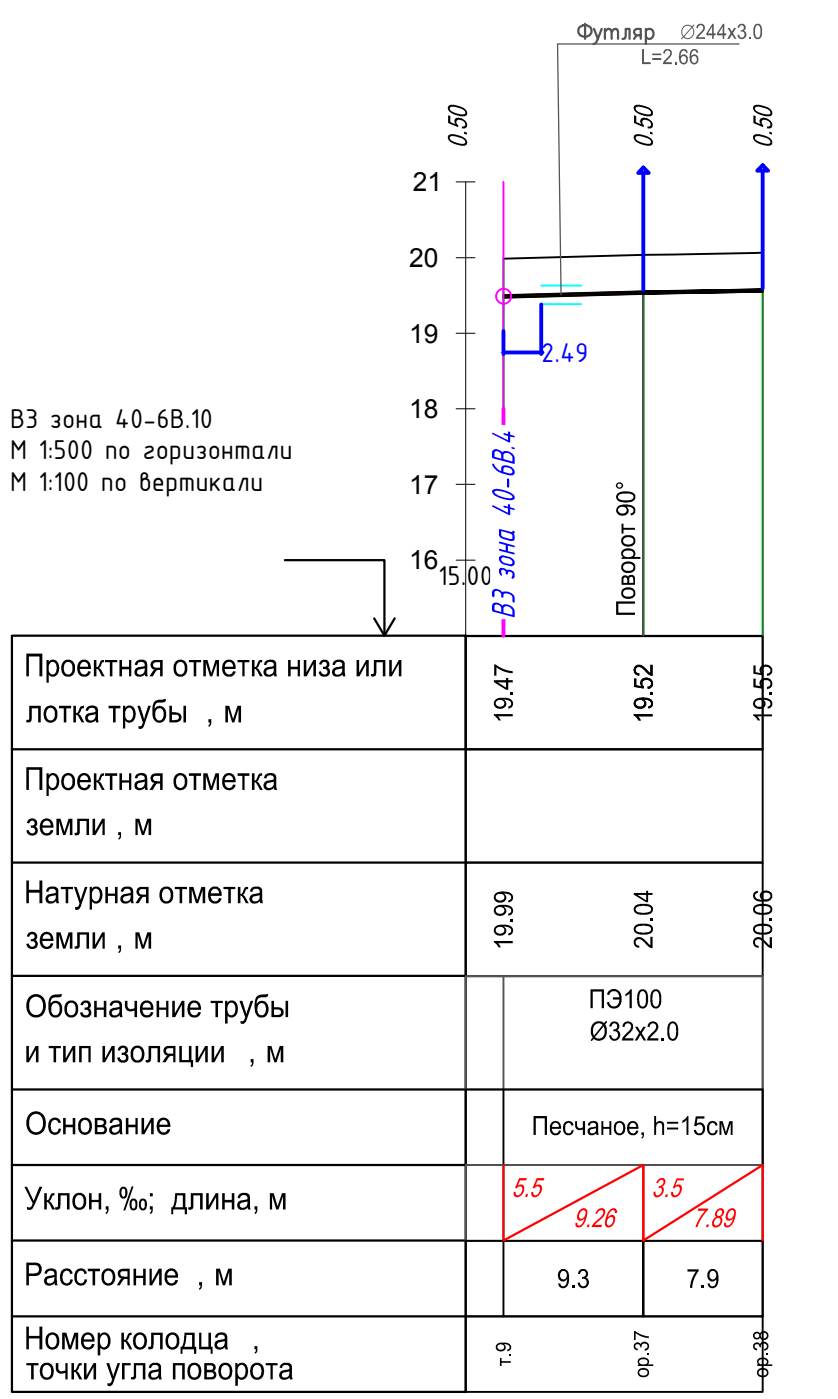
Профиль ВЗ зона 40-6В
от т.4 до ор.34
(2147-23-004,лист 4)



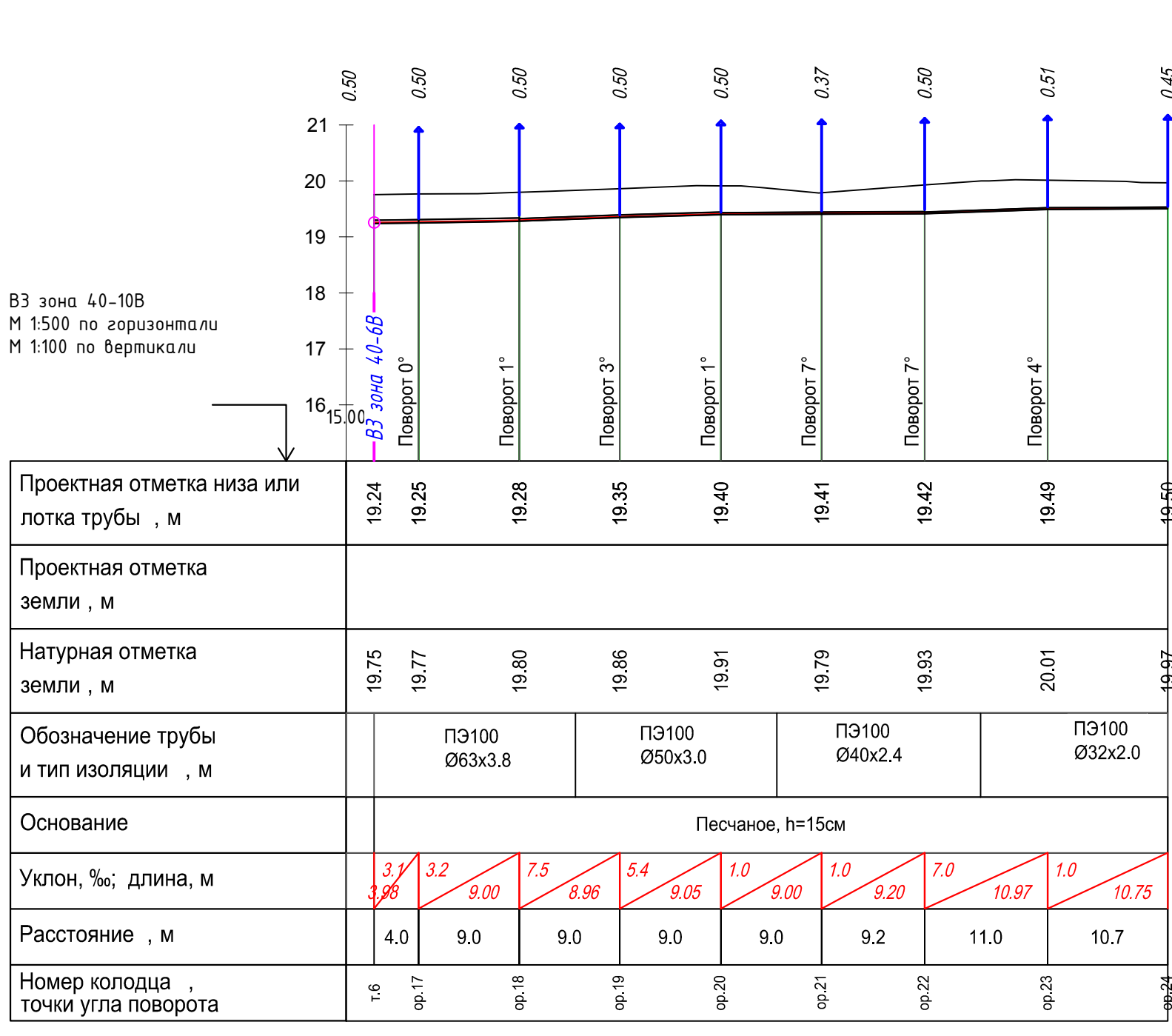
Профиль ВЗ зона 40-6В
от т.8 до ор.36
(2147-23-004,лист 4)



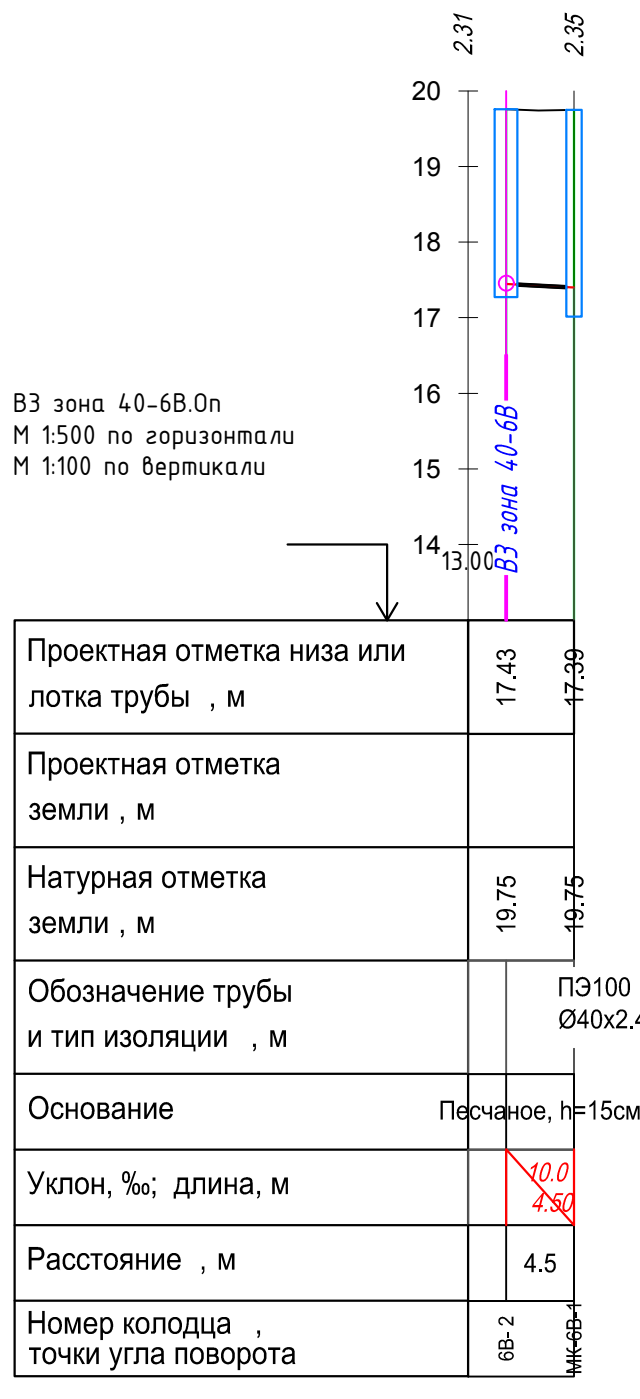
Профиль ВЗ зона 40-6В
от т.9 до ор.38
(2147-23-004,лист 4)



Профиль ВЗ зона 40-10В
от т.6 до ор.24
(2147-23-004,лист 4)

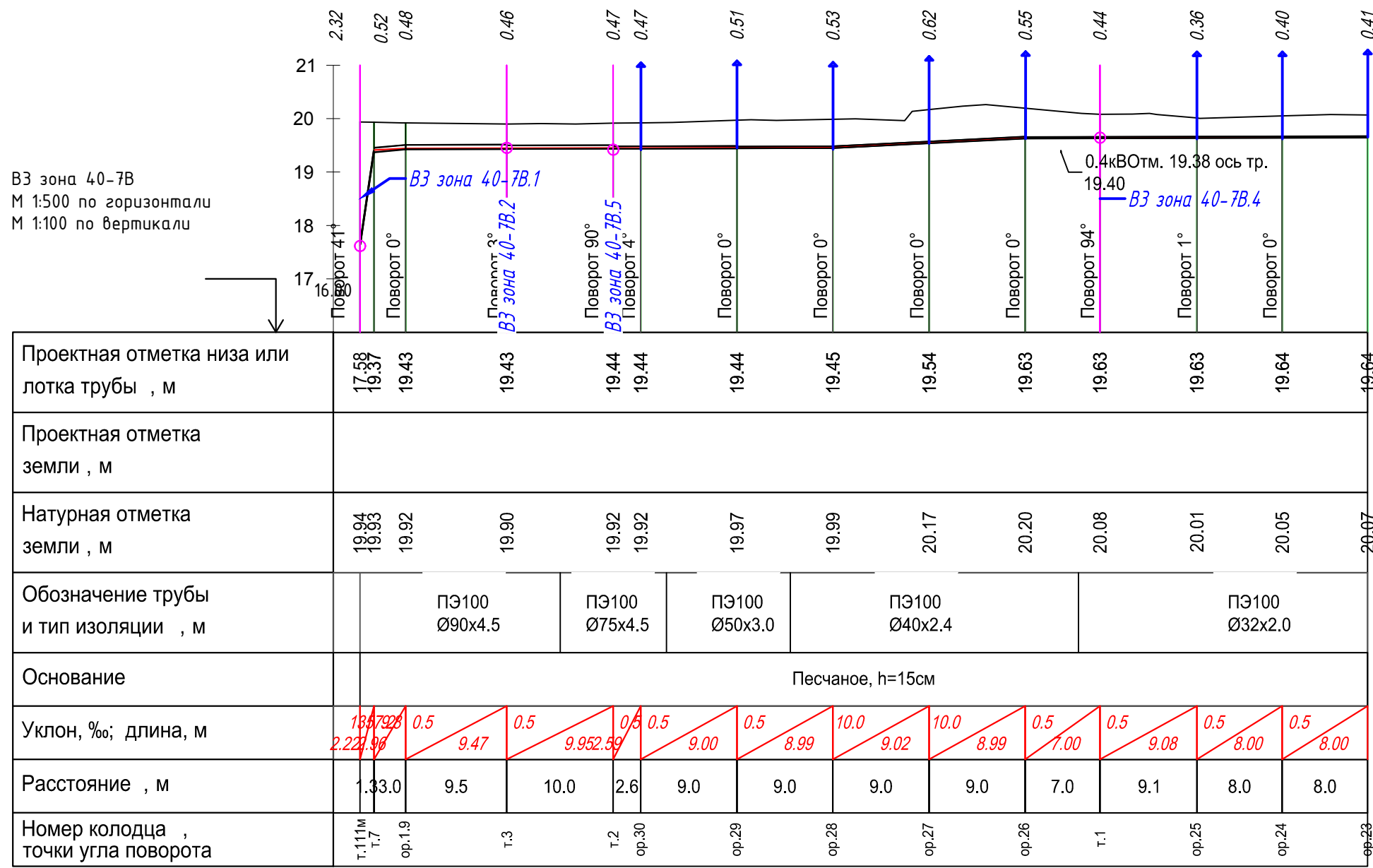


Профиль ВЗ зона 40-6В
от т.80м до ор.1
(2147-23-004,лист 4)

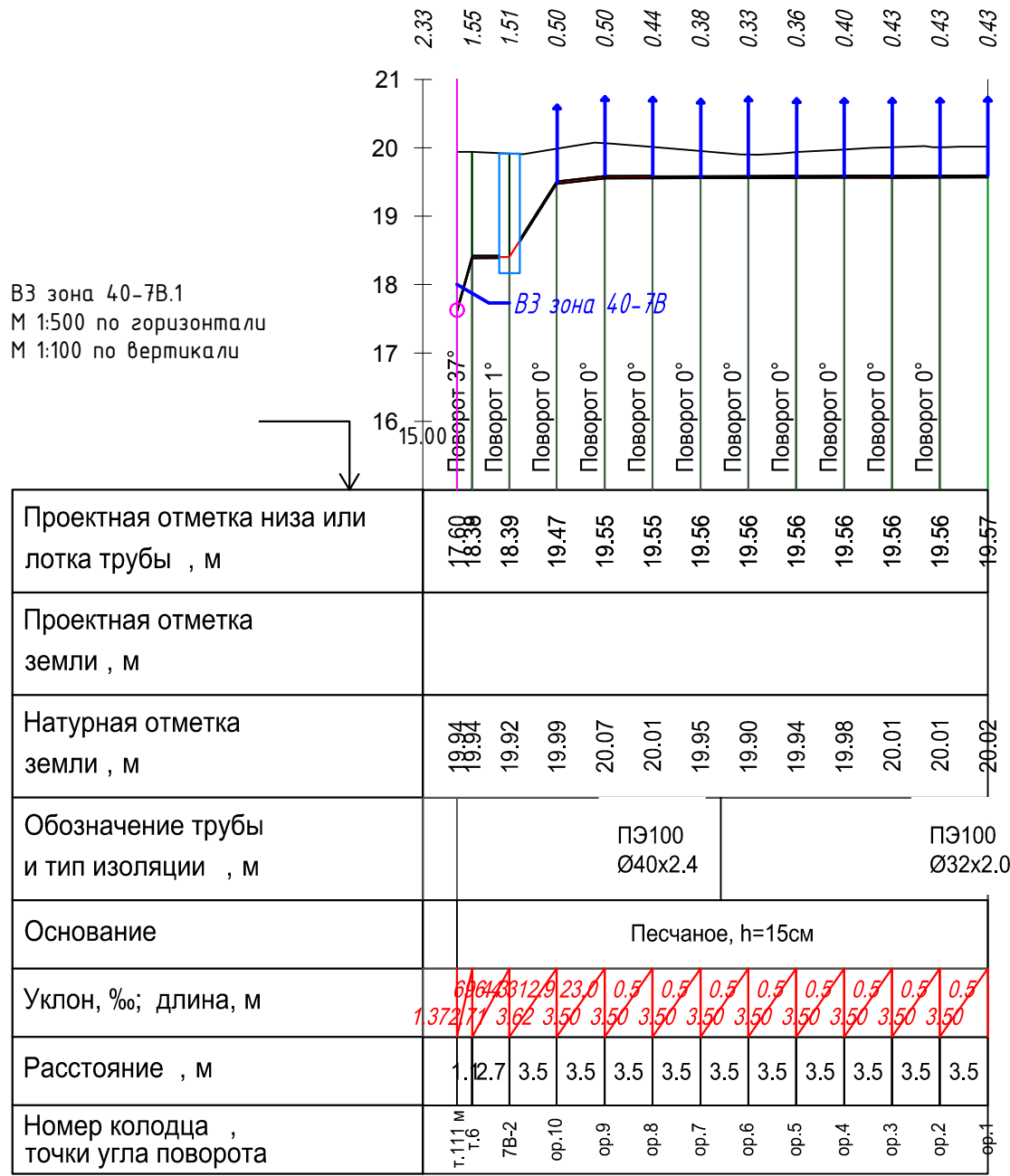


Профили зоны 40-7В

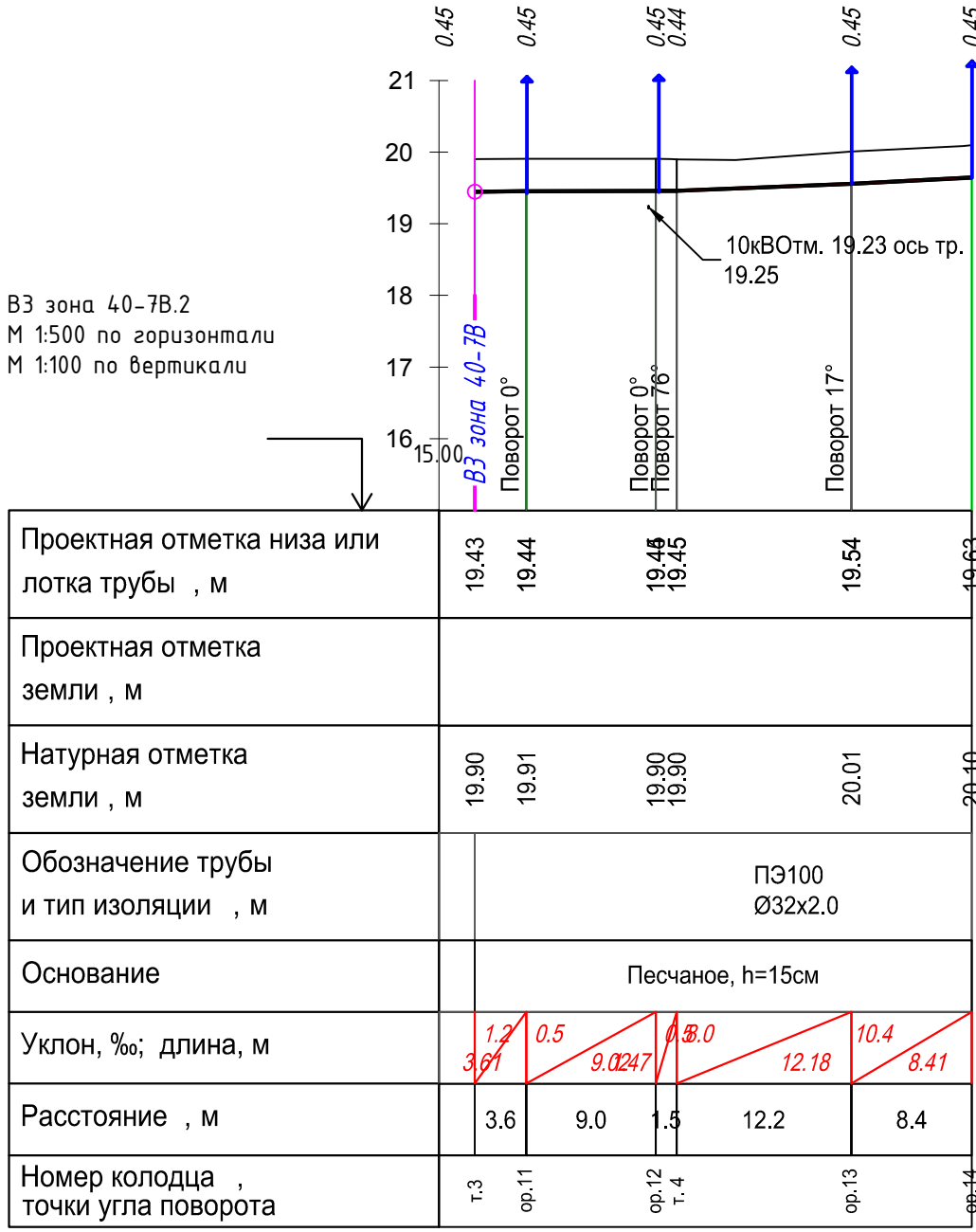
Профиль В3 зона 40-7В
от т.111м до ор.23
(2147-23-004,лист 5)



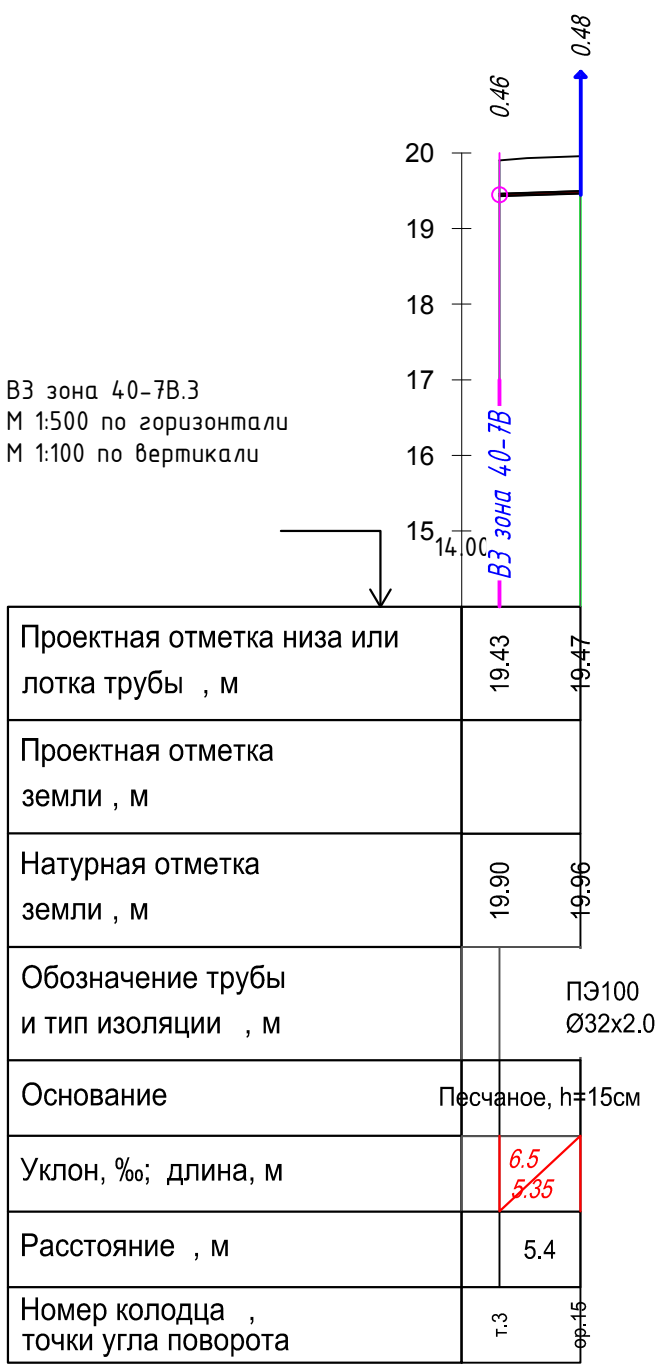
Профиль В3 зона 40-7В
от т.111м до ор.1
(2147-23-004,лист 5)



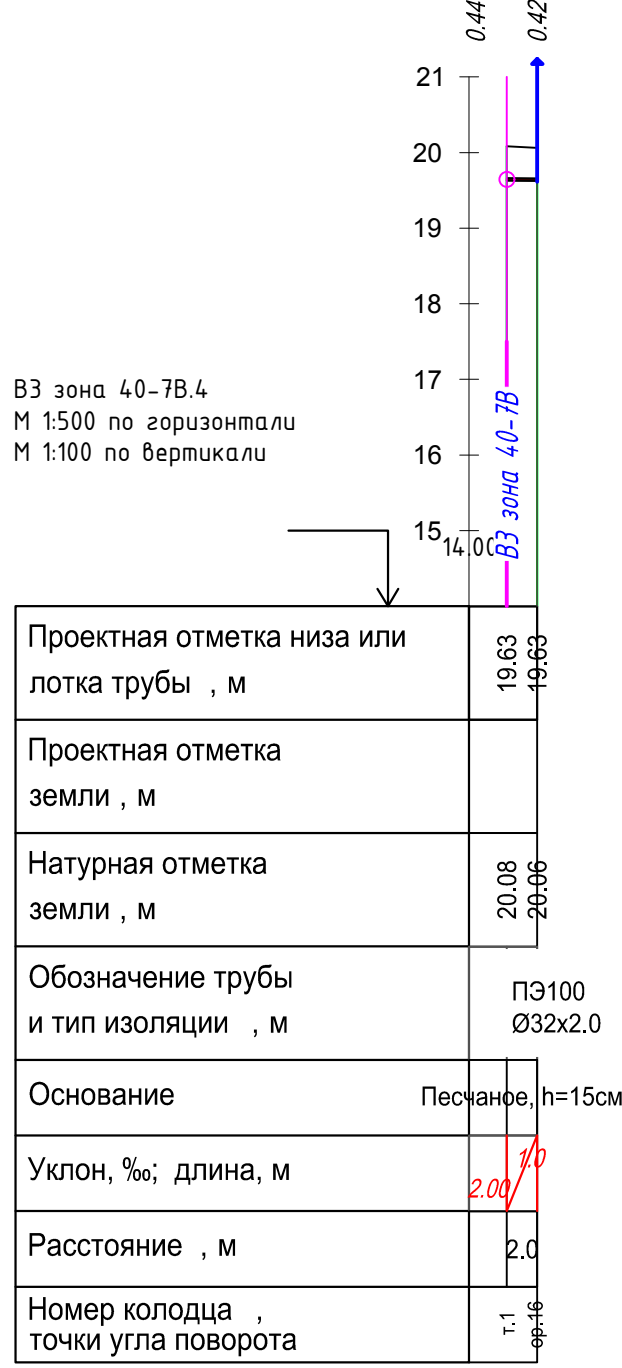
Профиль В3 зона 40-7В
от т.3 до ор.14
(2147-23-004,лист 5)



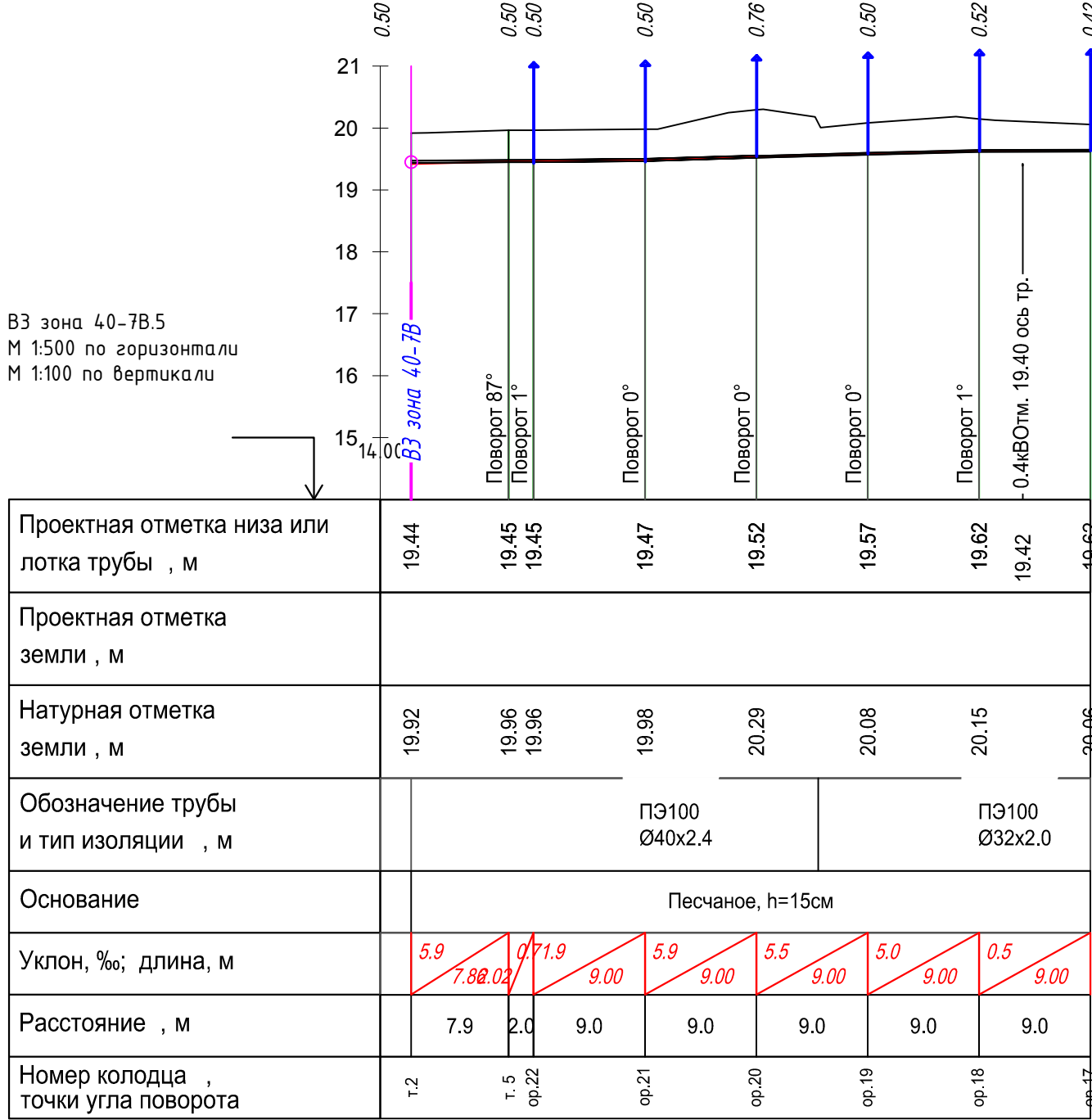
Профиль В3 зона 40-7В
от т.3 до ор.15
(2147-23-004,лист 5)



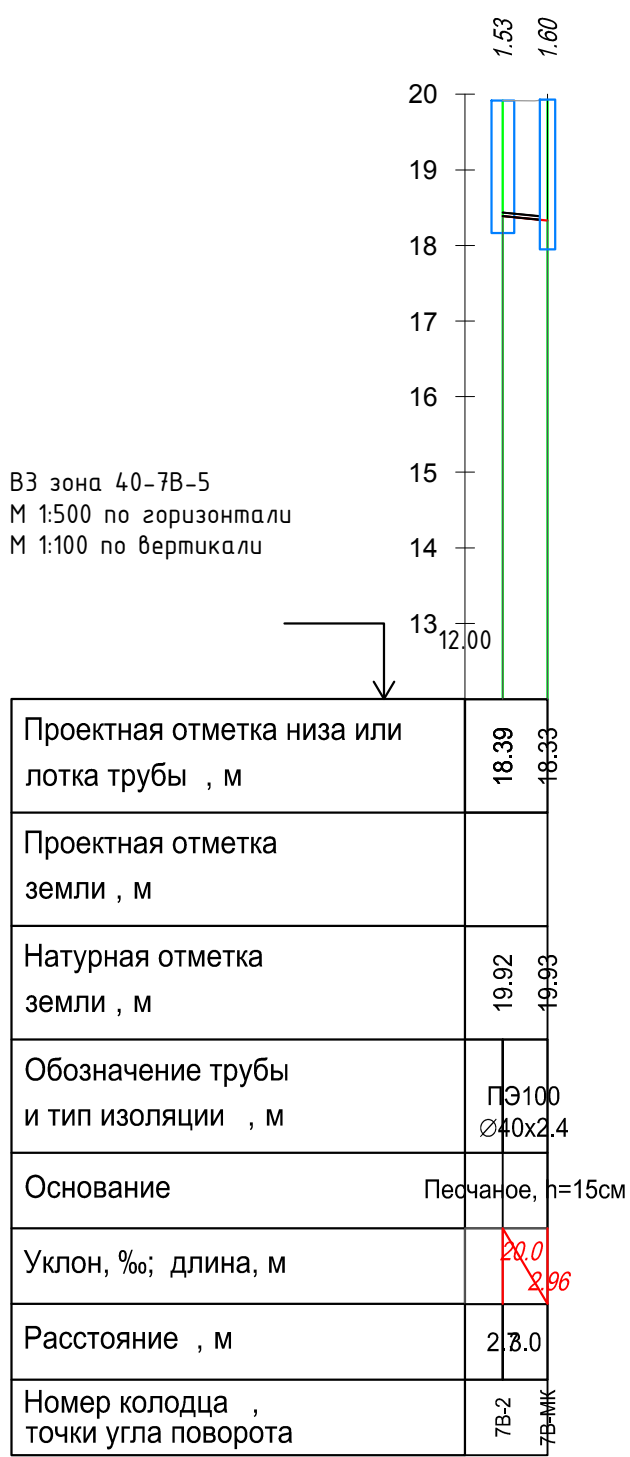
Профиль В3 зона 40-7В
от т.1 до ор.16
(2147-23-004,лист 5)



Профиль В3 зона 40-7В
от т.2 до ор.17
(2147-23-004,лист 5)

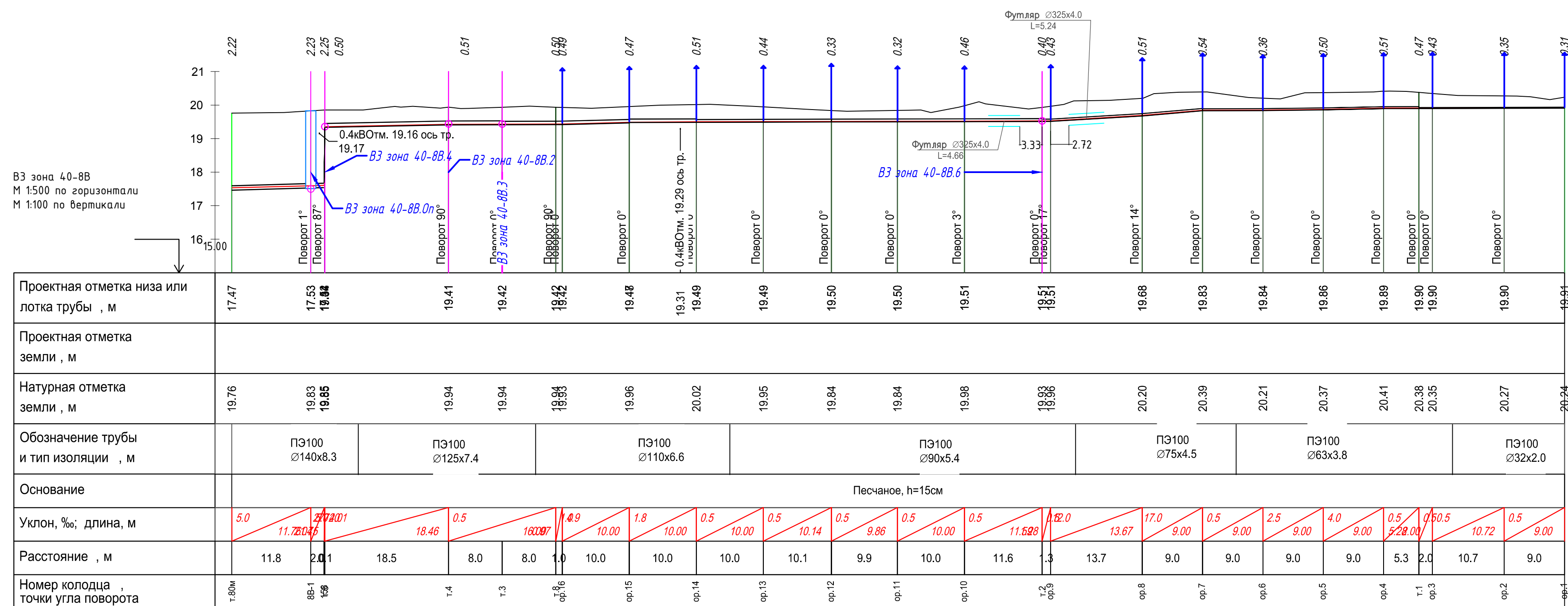


Профиль В3 зона 40-7В
от 7В-2 до 7В-МК
(2147-23-004,лист 5)

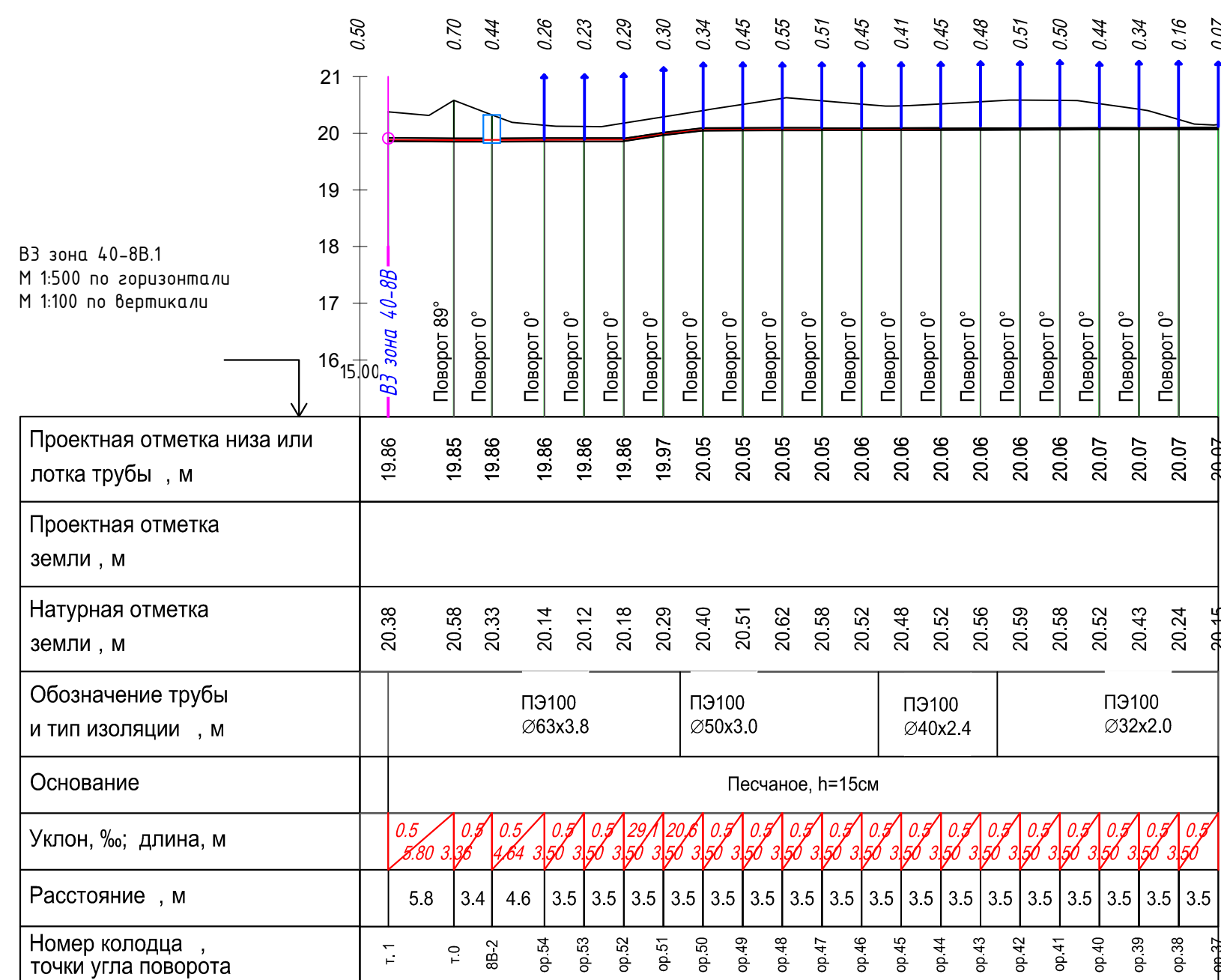


Профили зоны 40-8В

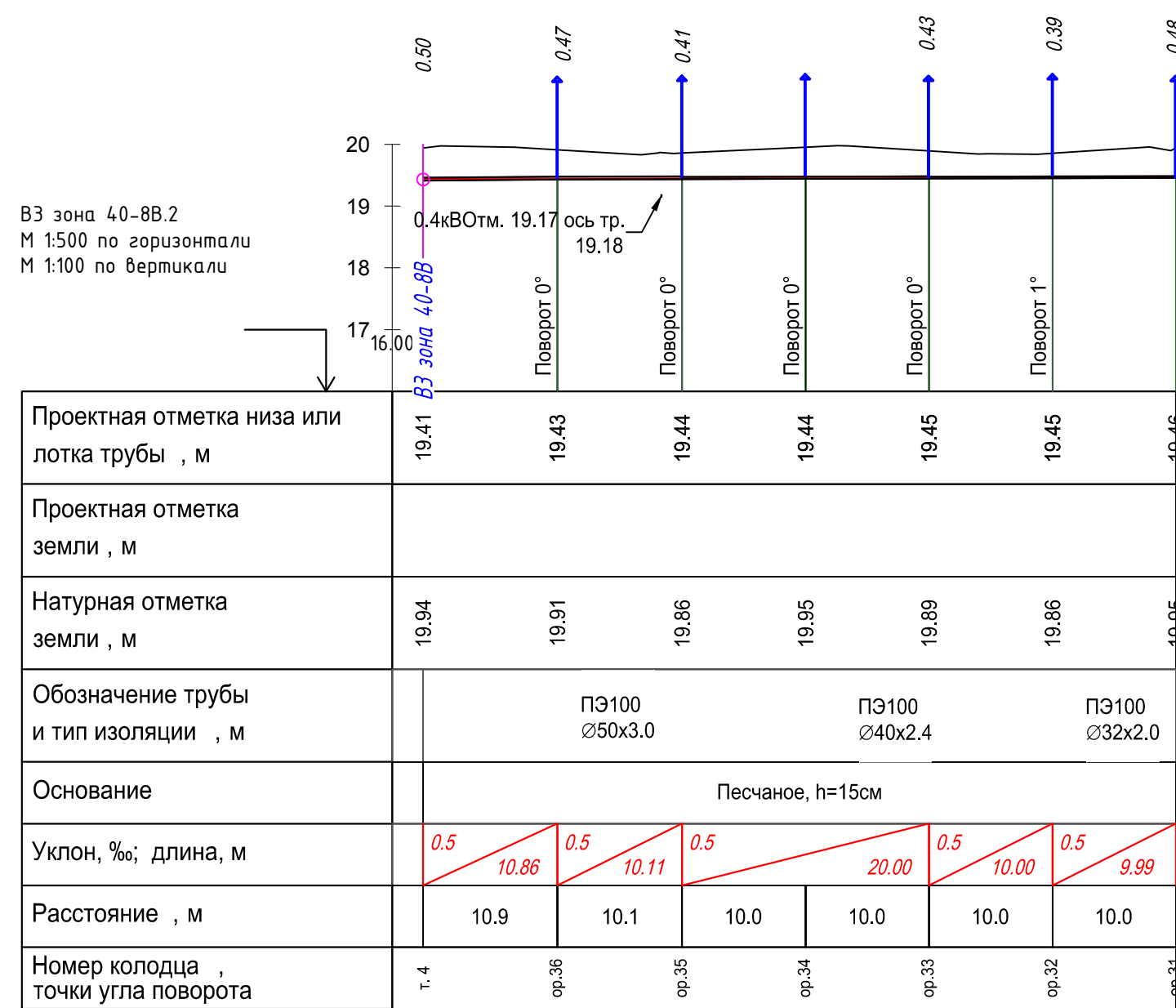
Профиль ВЗ зона 40-8В
от т.80м до ор.1
(2147-23-004, лист 6)



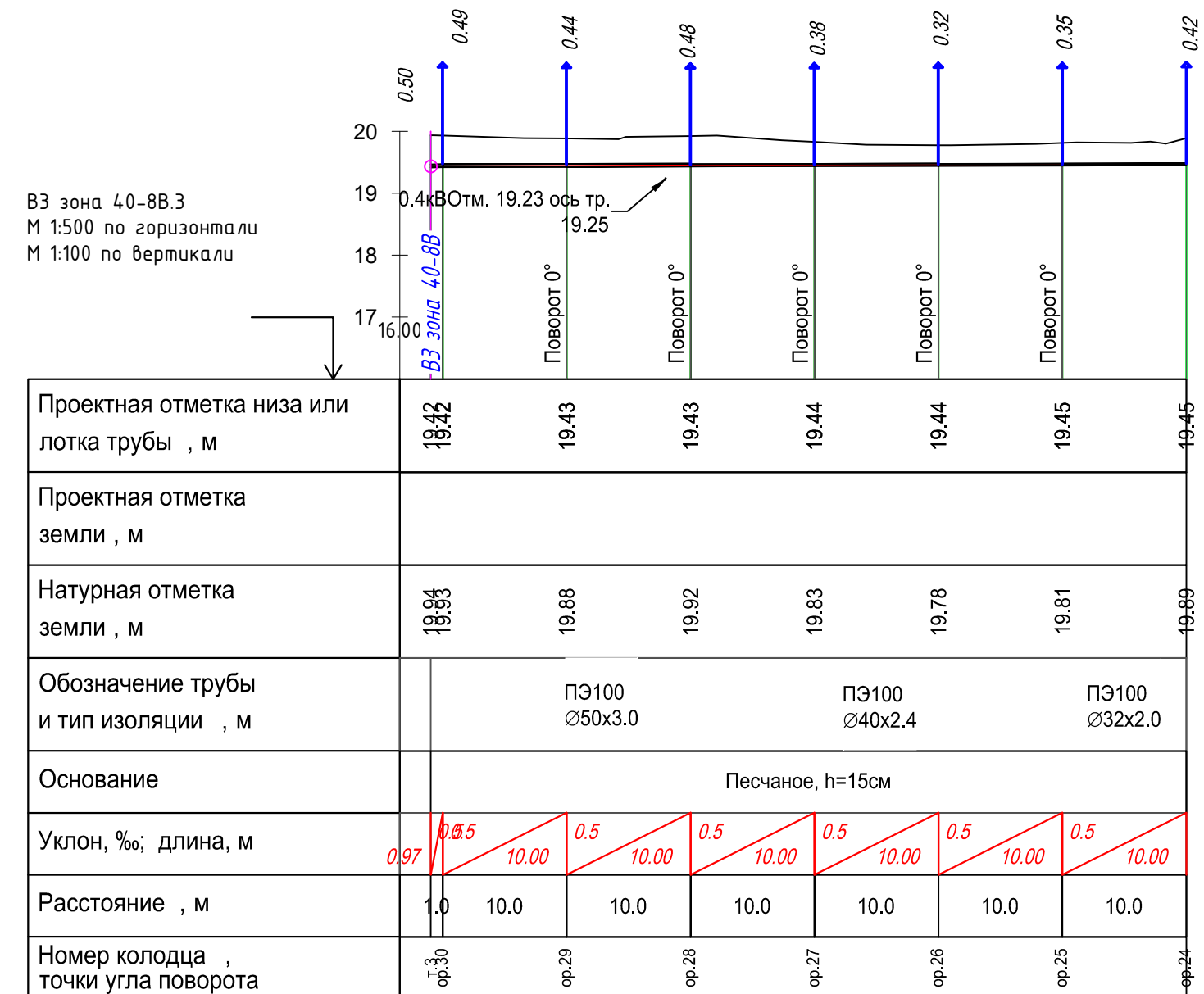
Профиль ВЗ зона 40-8В
от т.1 до ор.37
(2147-23-004, лист 6)



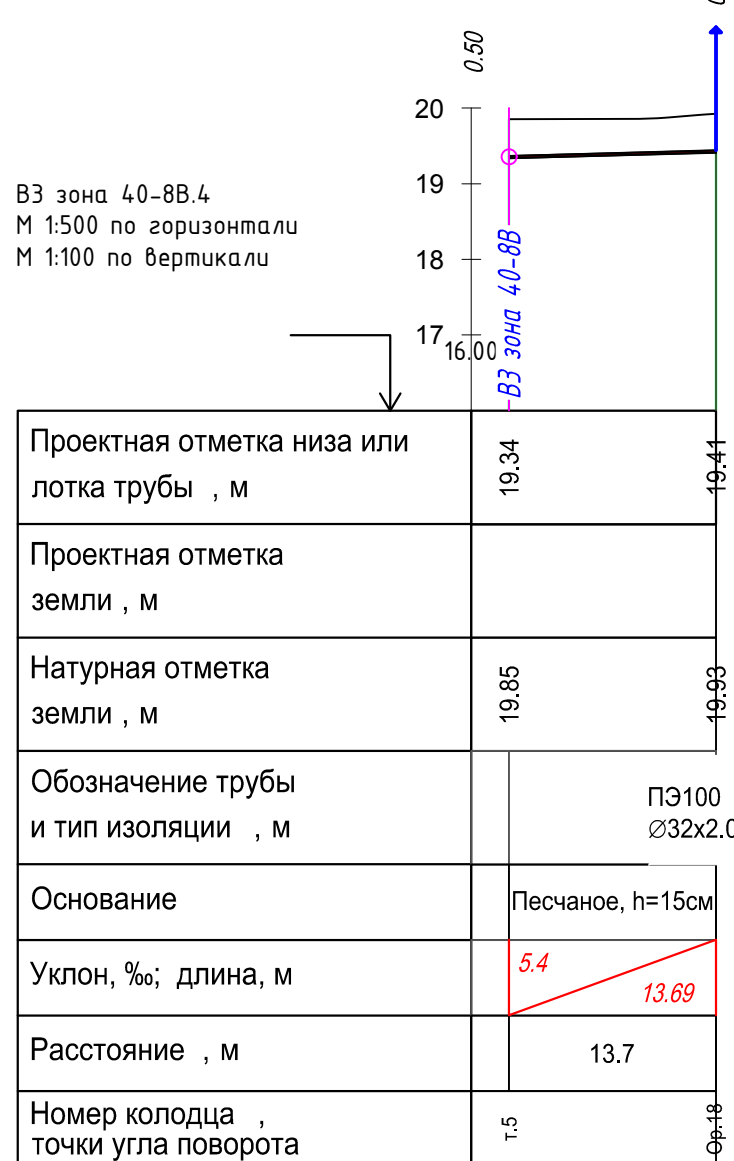
Профиль ВЗ зона 40-8В
от т.4 до ор.31
(2147-23-004, лист 6)



Профиль ВЗ зона 40-8В
от т.3 до оп.24
(2147-23-004, лист 6)



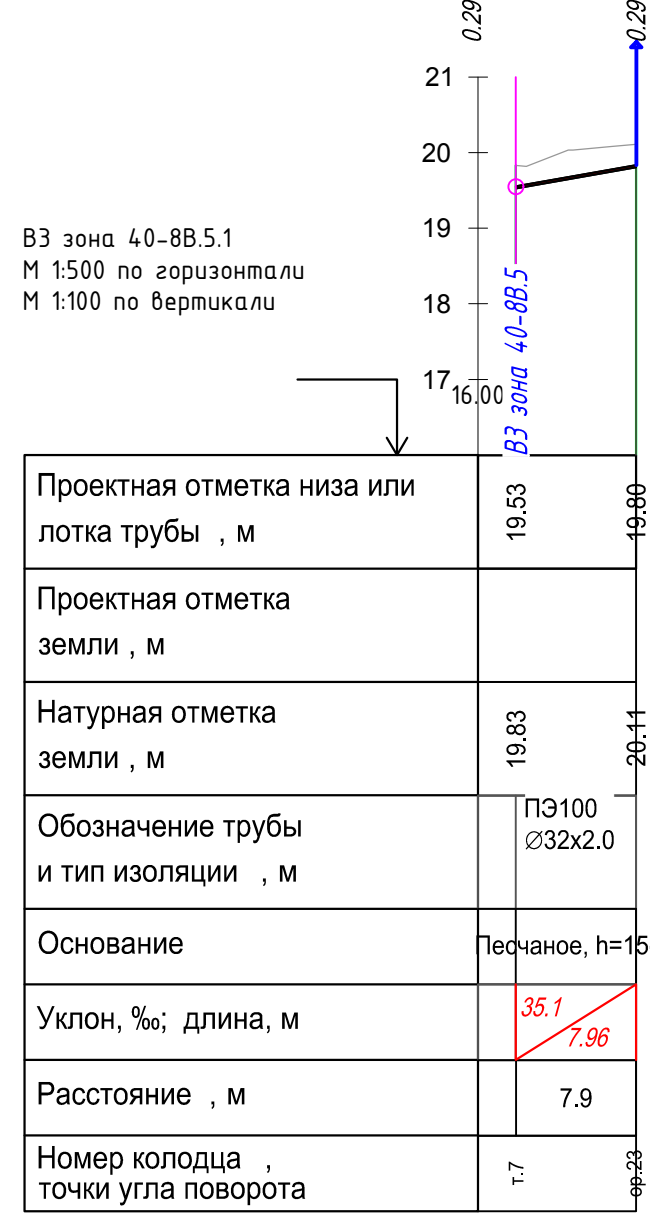
Профиль ВЗ зона 40-8В
от т.5 до оп.18
(2147-23-004,лист 6)



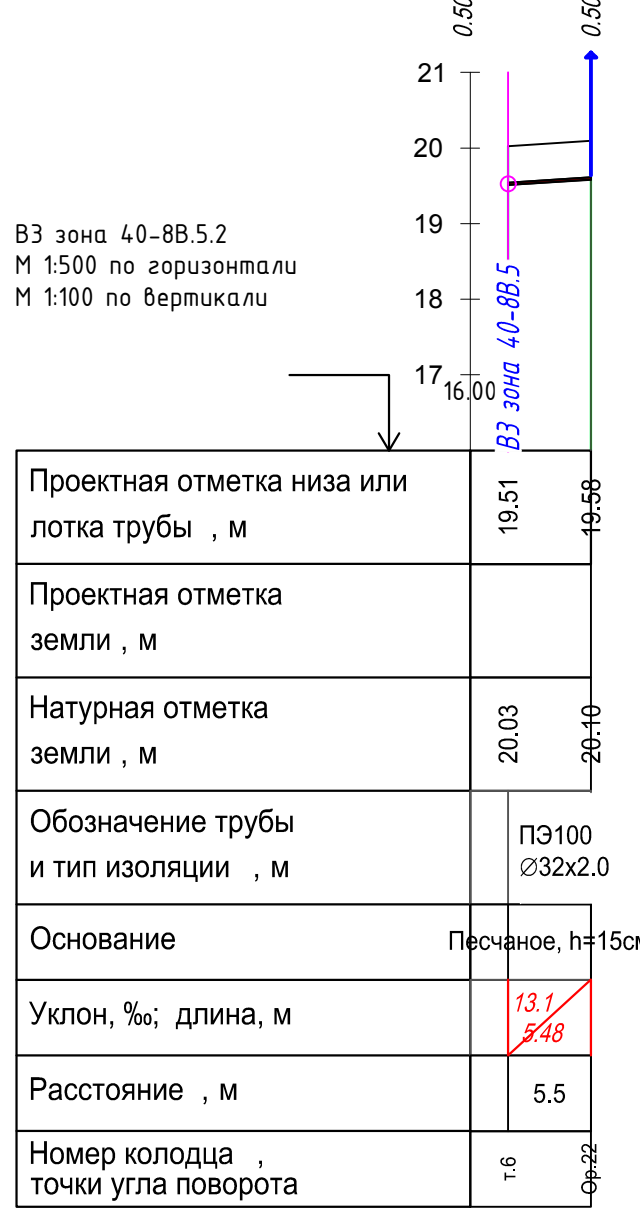
Профиль ВЗ зона 40-8В
от т.3 до оп.21
(2147-23-004, лист 6)



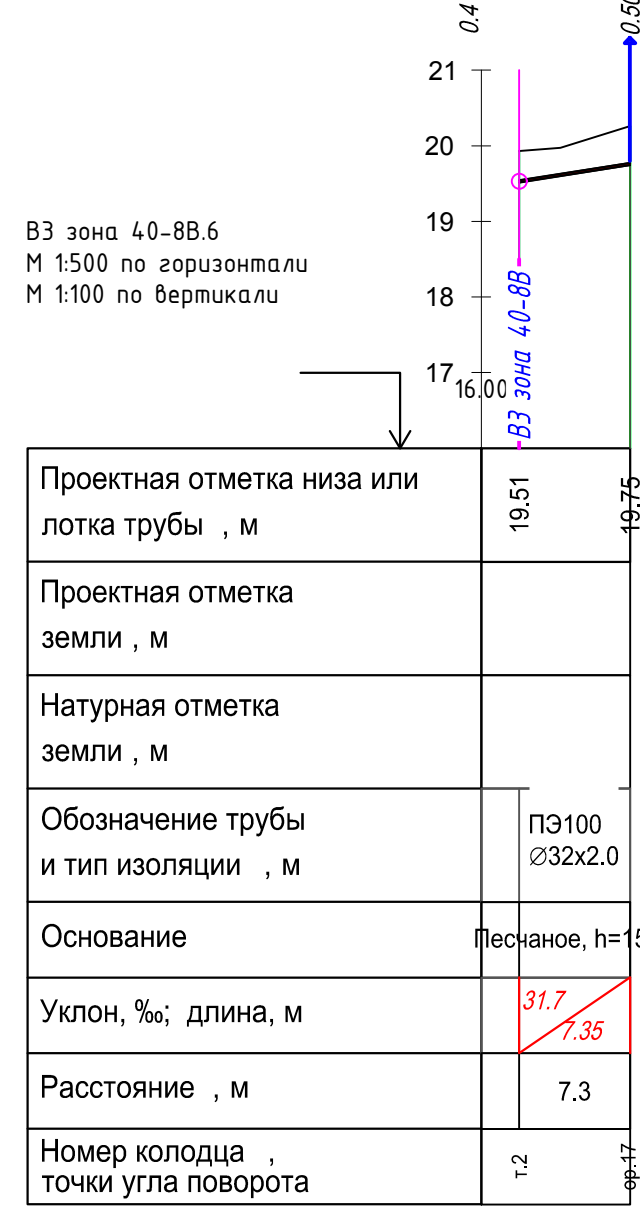
Профиль ВЗ зона 40-8В
от т.7 до ор.23
(2147-23-004, лист 6)



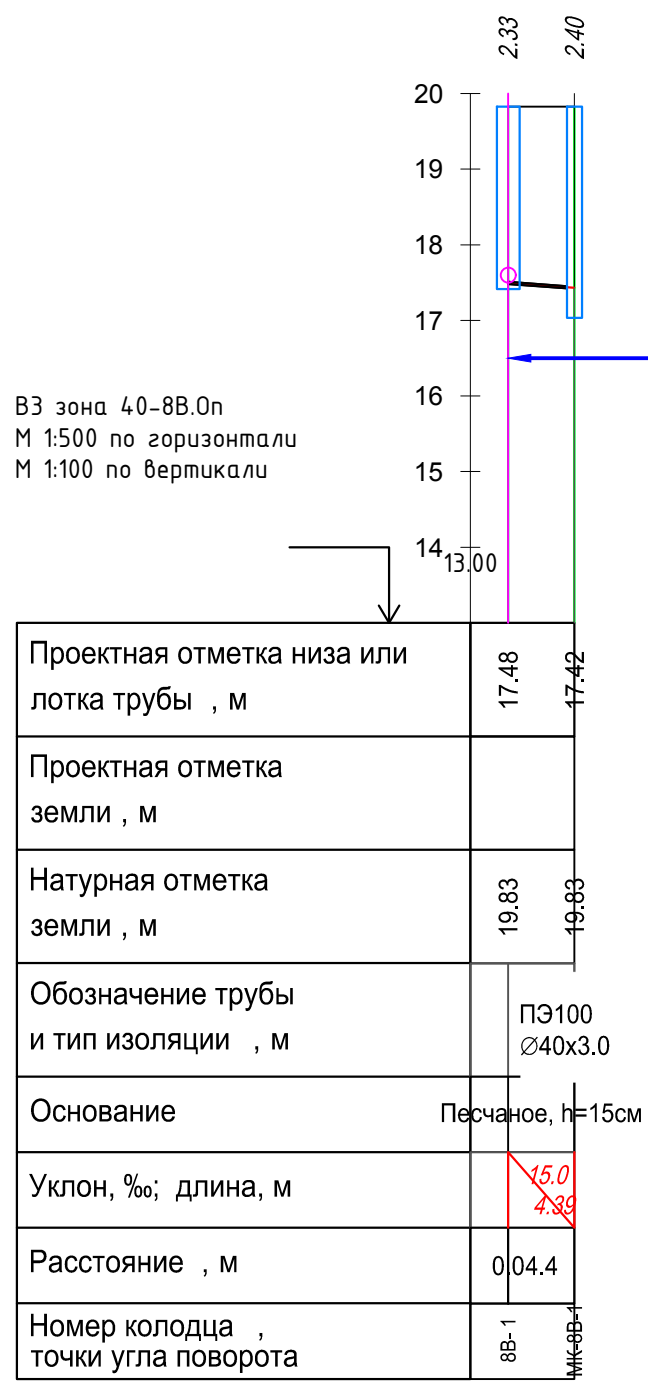
Профиль ВЗ зона 40-8В
от т.6 до ор.22
(2147-23-004, лист 6)



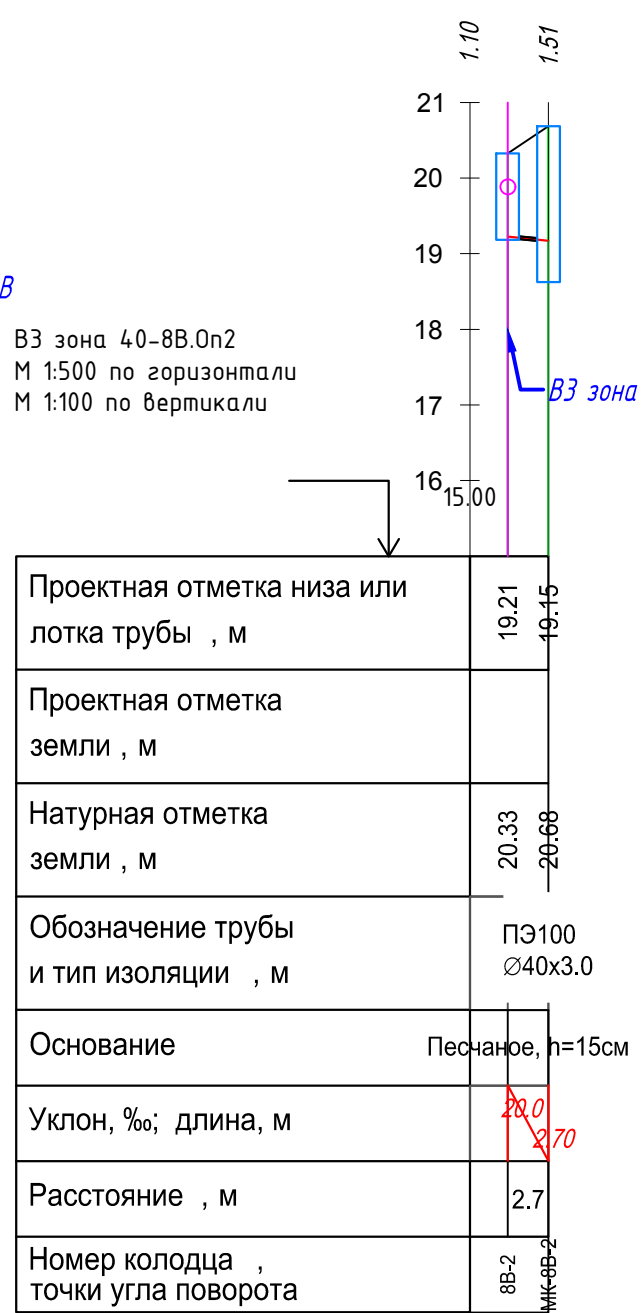
Профиль ВЗ зона 40-8В
от т.2 до ор.17
(2147-23-004, лист 6)



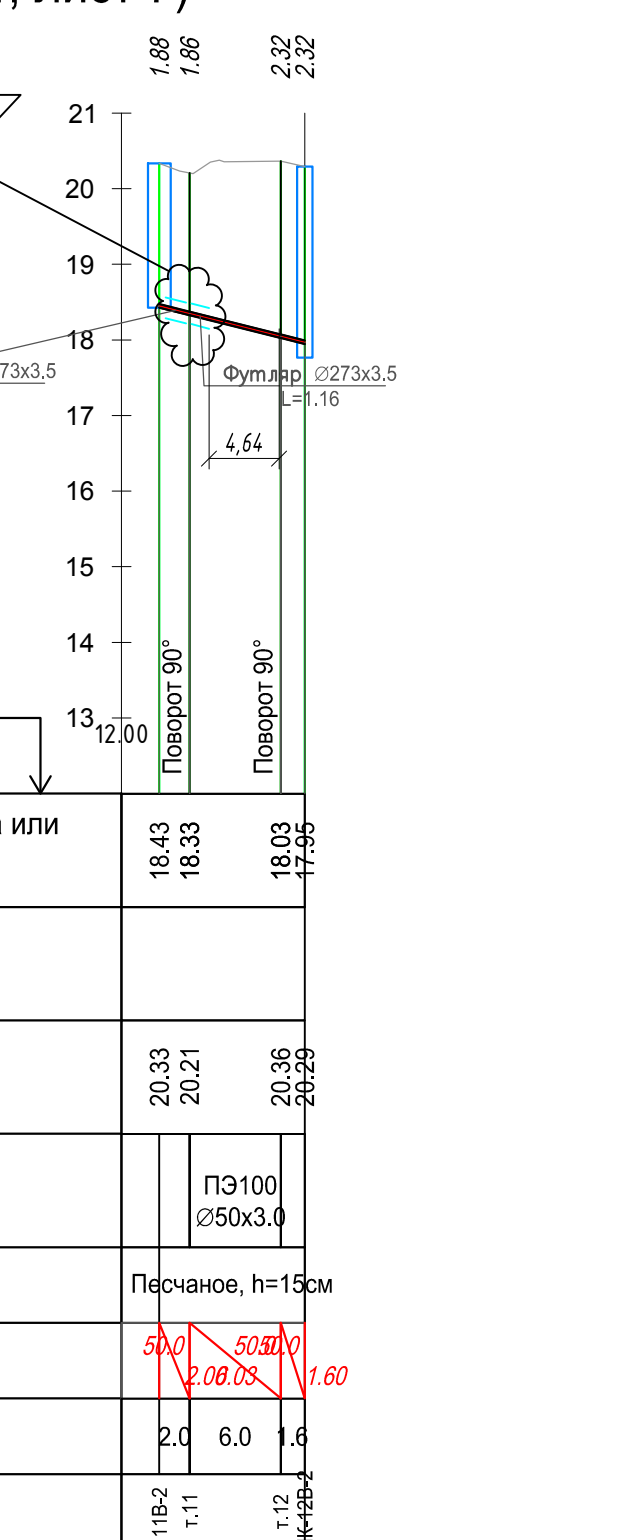
Профиль ВЗ зона 40-8В
от 8В-1 до МК-8В-1
(2147-23-004, лист 6)



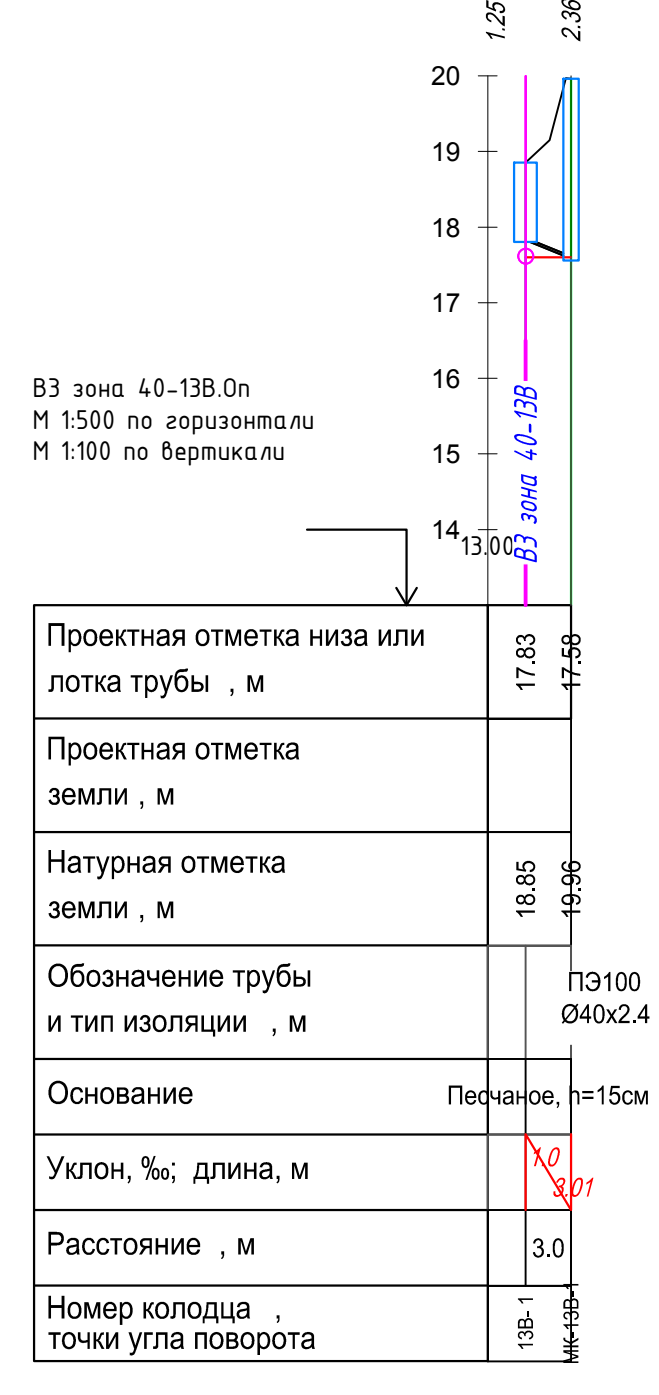
Профиль ВЗ зона 40-8В
от 8В-2 до МК-8В-2
(2147-23-004, лист 6)



				2147-23-004			
1	-	Зам	03/19/22	<i>Игорь</i>	23.11.22	Модернизация водопроводных систем полива грунтовых плати №№ 40, 41, 42 филиала ПАО «Угрюмзир» – «Волжская ГЭС»	
Изм.	Коп.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		
Рез.	Собств	Гарант	Удосто		29.09		
Проверил		Удосто		<i>Игорь</i>	29.09		
Грунтовая платина №40. Зоны 40-5В – 8В, 10В-14В.						Студия Р	Лист 13
Профили зоны 40-8В						АО «Институт Гидропроект» ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ	
Н.контр.	б.	Балащенко		<i>Игорь</i>	29.09		
Нач.отд.					29.09		

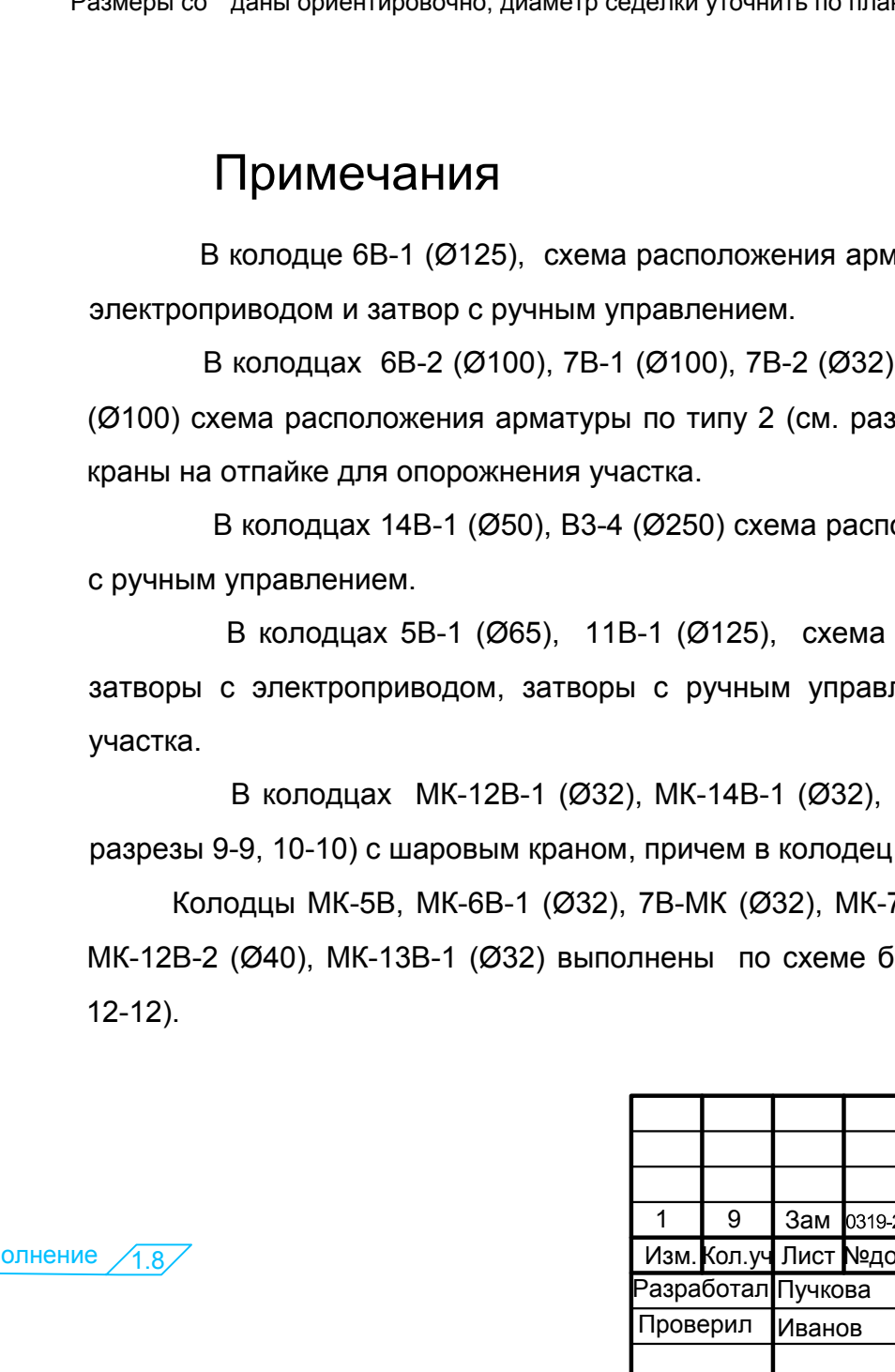
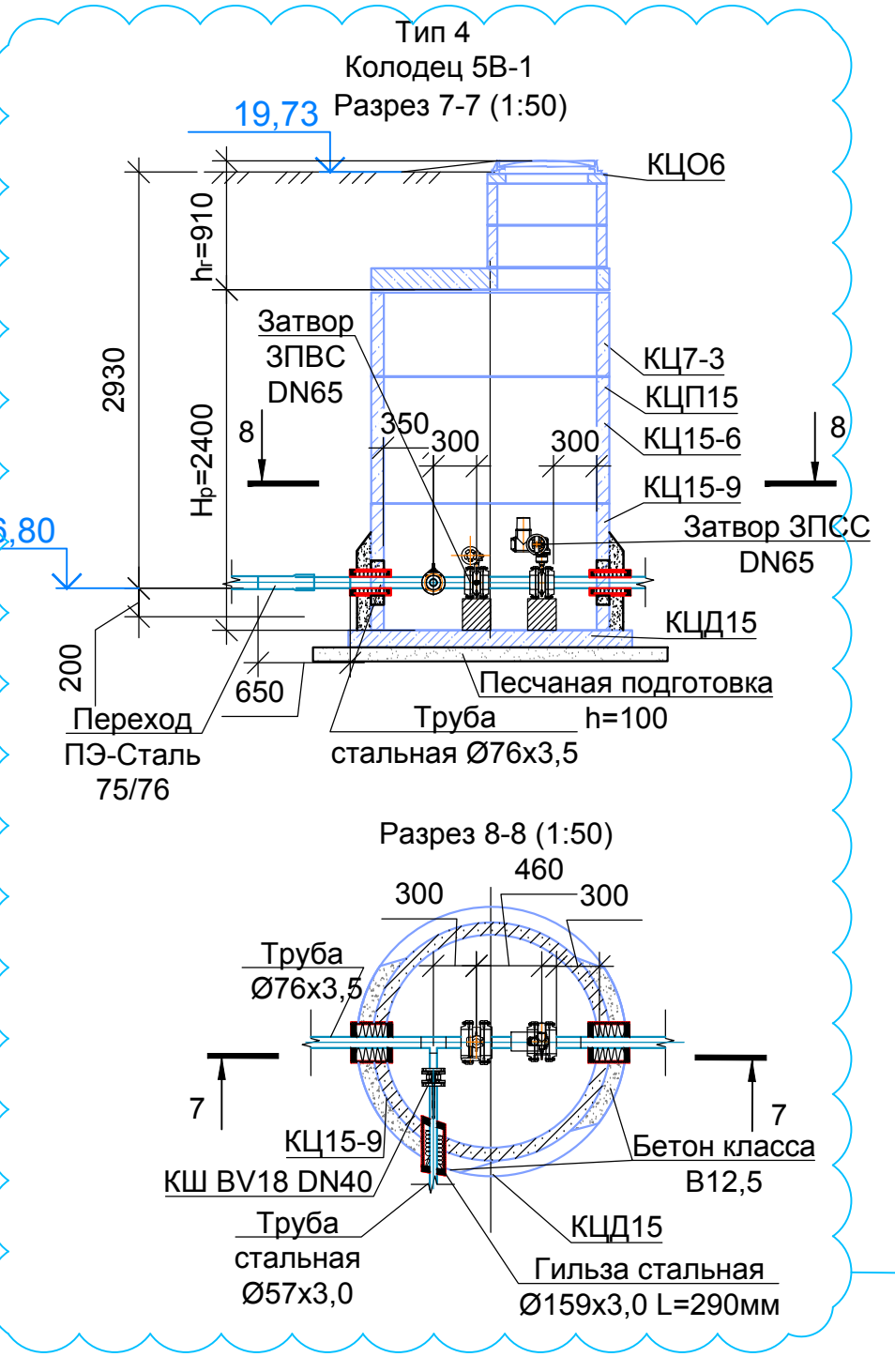
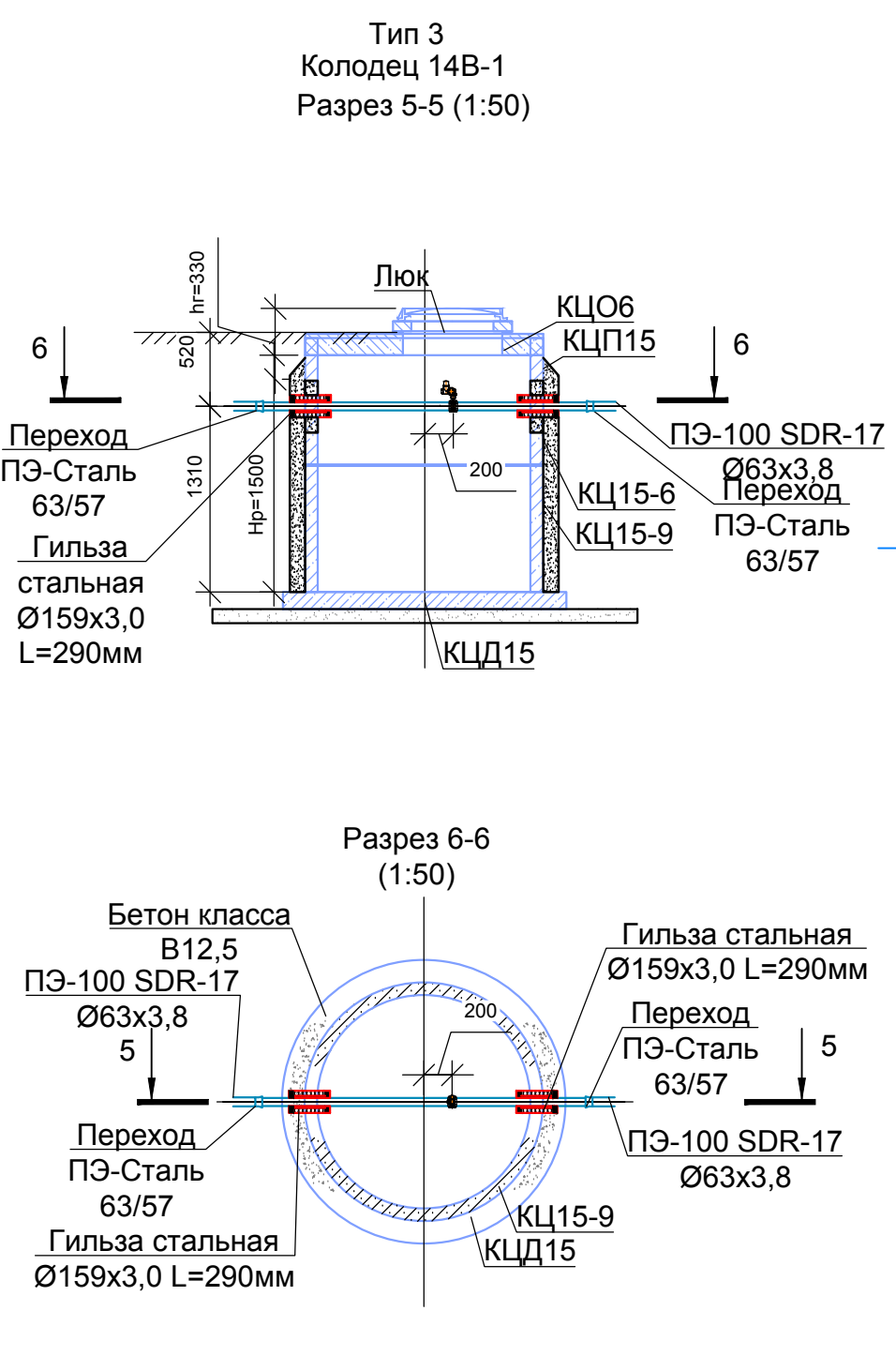
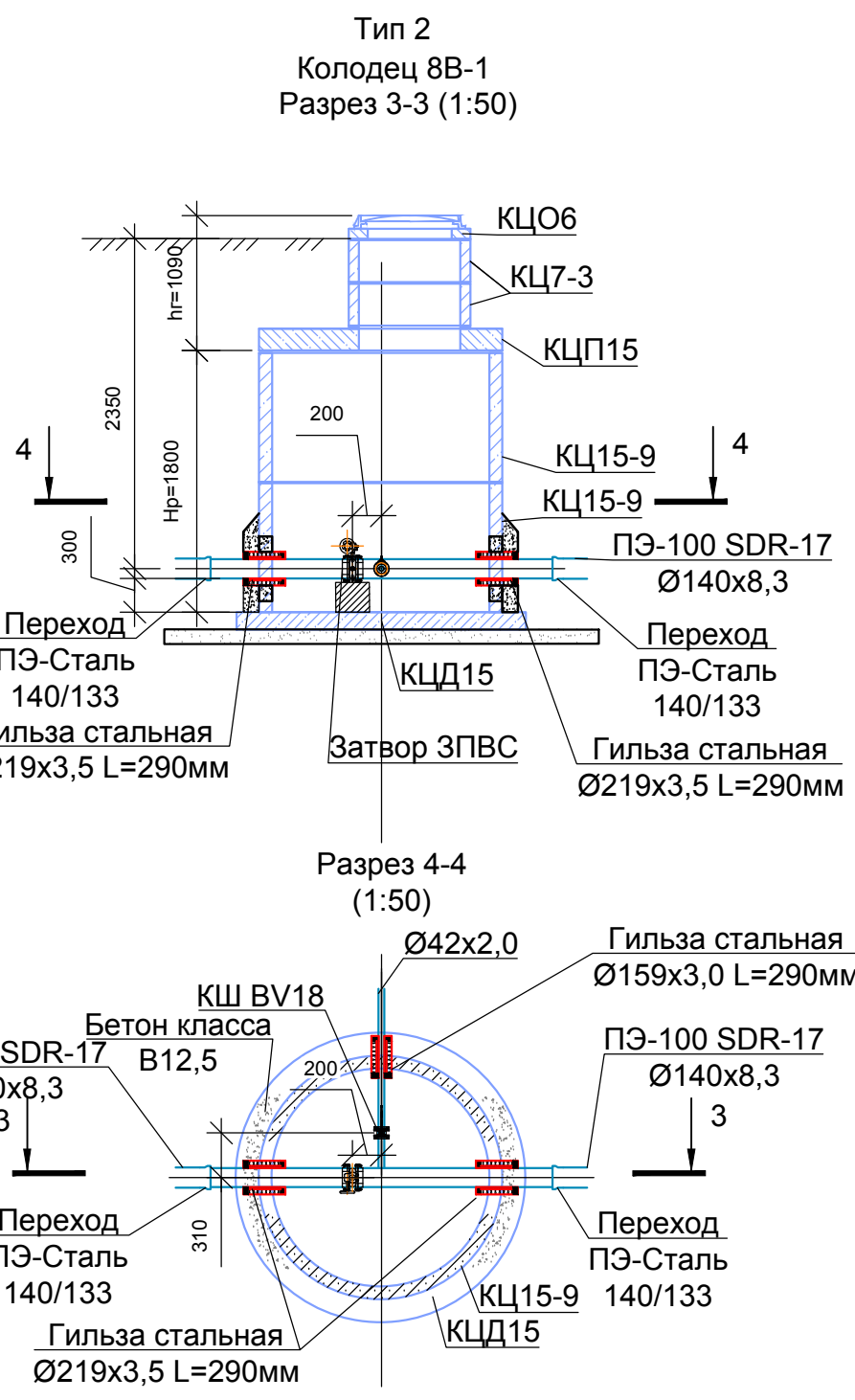
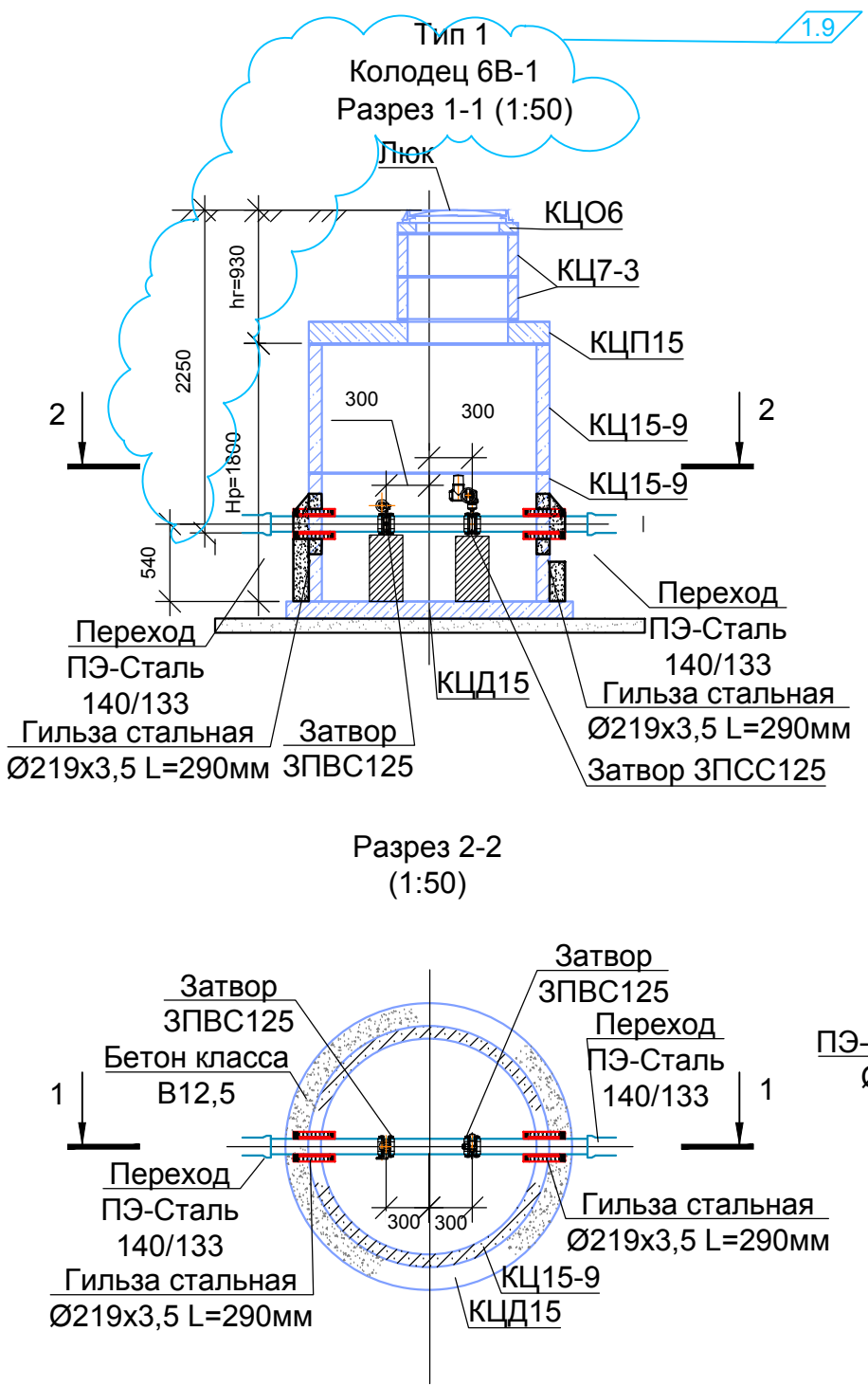
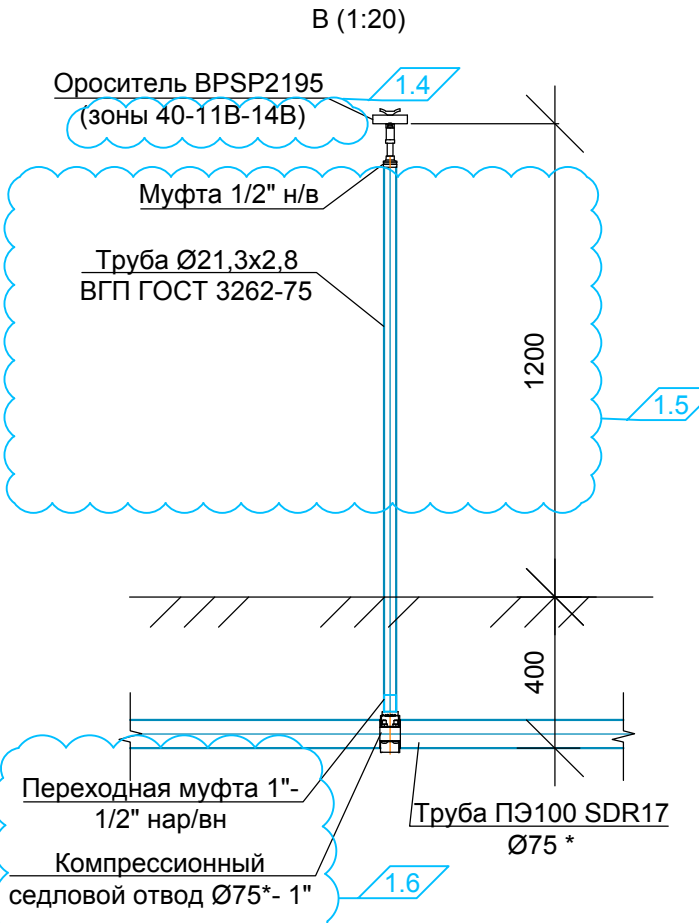
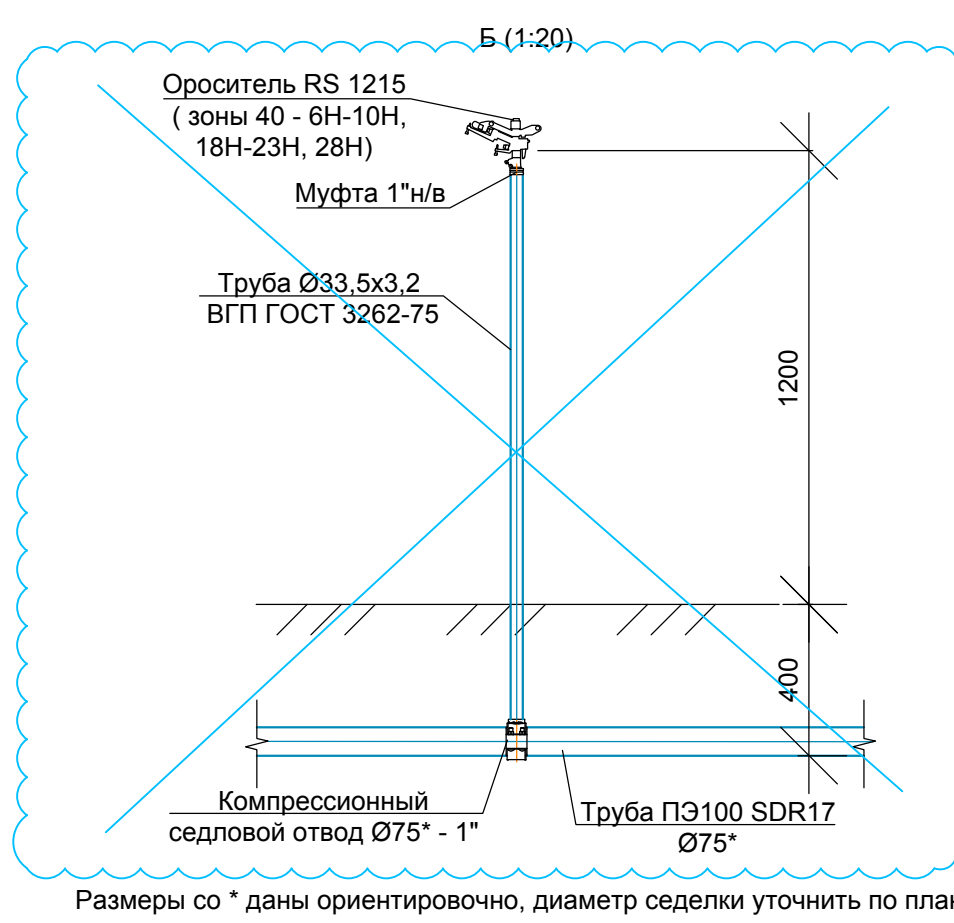
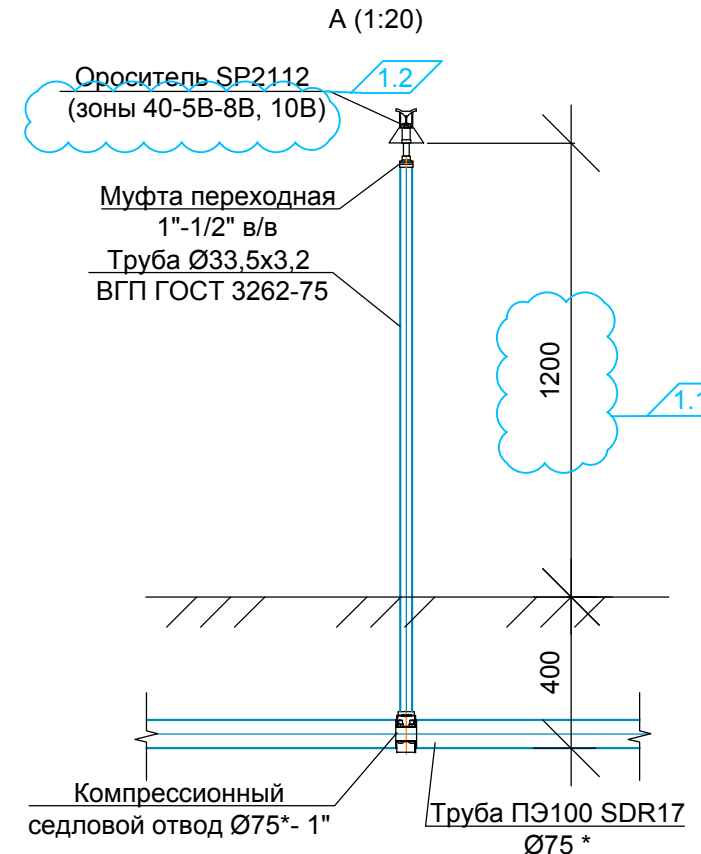
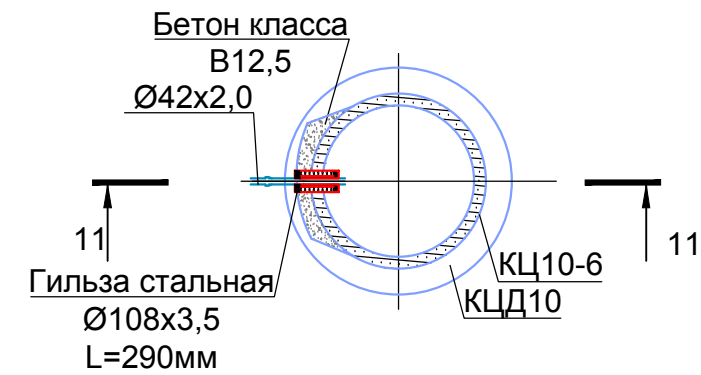
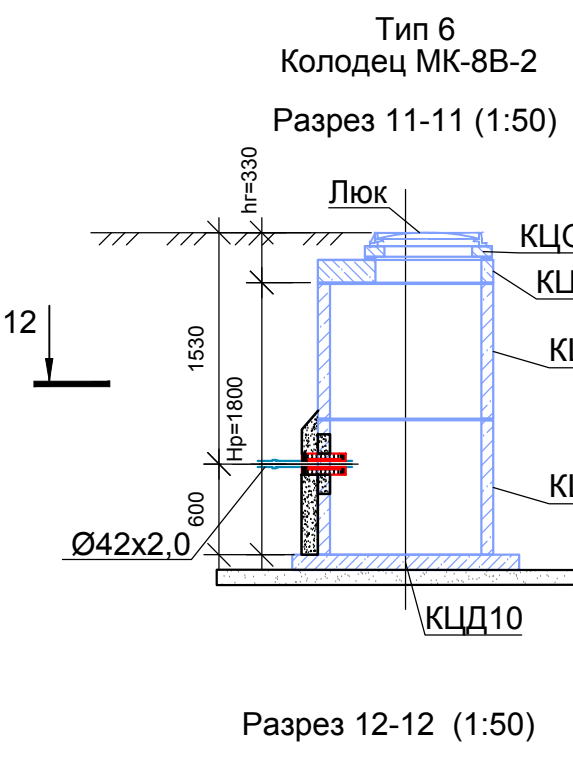
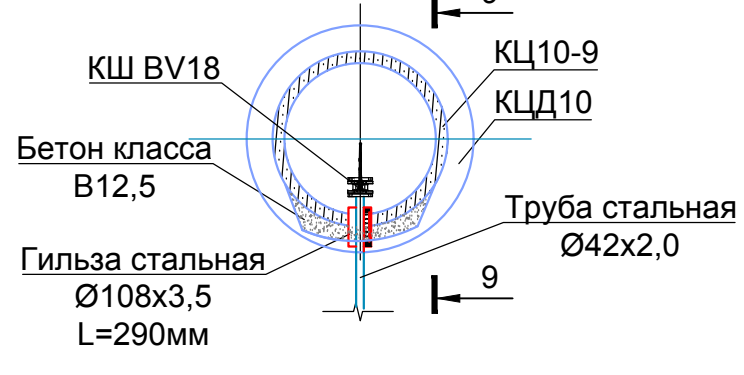
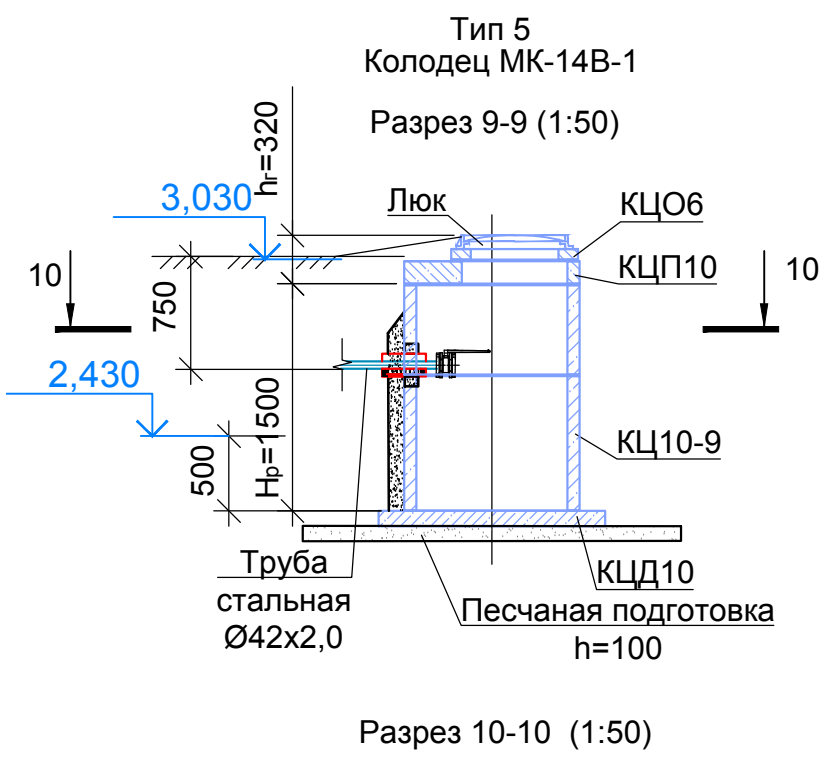


Профиль ВЗ зона 40-13В
от 13В-1 до МК-13В-1
(2147-23-004, лист 8)



Выборка изделий для колодцев сети ВЗ

№ колодца по плану	№ зоны	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов		Диаметр колодца, Дк мм	Полная глубина колодца по профилю, Н мм	Высота рабочей части, Н _р мм	Высота горловины с перекрытием, Н _г мм	Объем* бетона на угоры, м³	Расход материалов														Стремянка	Гидроизоляция стен/днища, м²	
										Днище	Рабочая часть	Плита перекрытия		Горловина												
			Сборные железобетонные элементы Серия 3.900.1-14 выпуск 1																							
			КЦД10	КЦД15								КЦД20	КЦ10.6	КЦ10.9	КЦ15.6	КЦ15.9	КЦ20.6	КЦ20.9	КЦП10	КЦП15	КЦП20	КЦ7-3	КЦО6			Тип люка
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
5В-1	40-5В		65	65	1500	2930	2400	910	0,01	-	1	-	-	-	1	2	-	-	-	1	-	2	1	Л	С1-06	16,9
МК-5В-1	40-5В		40		1000	2980	2400	930	0,01	1	-	-	1	2	-	-	-	-	1	-	-	2	2	Л	С1-06	16,9
6В-1	40-6В		125	125	1500	2250	1800	930	0,01	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	2	1	Л	С1-04	17,5
6В-2	40-6В		100	100	1500	2350	1800	930	0,01	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	2	1	Л	С1-04	17,6
МК-6В-1	40-6В		32		1000	2360	1800	930	0,01	1	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	2	1	Л	С1-04	17,6
7В-1	40-6В		100	100	1500	2190	1800	930	0,01	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	1	2	Л	С1-04	17,6
МК-7В-1	40-6В		32		1000	2260	1800	930	0,01	1	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	2	1	Л	С1-04	17,6
7В-2	40-7В		32	32	1500	1530	1500	930	0,01	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	1	Л	С1-06	12,5
7В-МК	40-7В		32		1000	1600	900	360	0,01	1	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	2	Л	С1-04	17,6
8В-1	40-8В		125	125	1500	2350	1800	1090	0,01	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	2	1	Л	С1-04	17,6
МК-8В-1	40-8В		32		1000	2400	1800	930	0,01	1	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	2	1	Л	С1-04	17,6
8В-2	40-8В		50	50	1500	1130	1200	330	0,01	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	1	Л	С1-02	12,5
МК-8В-2	40-8В		32		1000	1530	1500	930	0,01	1	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	Л	С1-03	12,5
11В-1	40-11В		125	125	1500	2020	1800	630	0,01	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	1	1	Л	С1-04	10,5
МК-11В-1	40-11В		32		1000	2020	1800	330	0,01	1	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	1	1	Л	С1-04	24,4
11В-2	40-11В		50	50	1500	1880	1800	490	0,01	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	3	Л	С1-04	10,5
МК-12В-2	40-11В		40		1000	1850	1800	410	0,01	1	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	2	Л	С1-04	24,4
12В-1	40-11В		100	100	1500	1920	1800	490	0,01	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	3	Л	С1-04	10,5
МК-12В-1	40-12В		32		1000	960	1500	330	0,01	1	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	Л	С1-03	24,4
13В-1	40-13В		100	100	1500	1250	1800	330	0,01	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	2	2	Л	С1-04	10,5
МК-13В-1	40-13В		40		1000	2380	1800	930	0,01	1	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	1	Л	С1-04	17,6
14В-1	40-13В		63	50	1500	520	1500	930	0,01	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	1	Л	С1-03	10,5
МК-14В-1	40-14В		40		1000	750	1800	330	0,01	1	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	Л	С1-04	24,4
ВЗ-4	40-5В		250	250	1500	2030	1800	630	0,01	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	1	1	Л	С1-04	10,5
МКМ	40-5В		40		1000	3460	1800	1660	0,01	1	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	6	1	Л	С1-04	24,4
Итого									0,1	12,0	13,0	###	6,0	19,0	4,0	23,0	###	###	12,0	13,0	###	28,0	34,0			414,6



Примечания

- В колодце 6В-1 (Ø125), схема расположения арматуры по типу 1. В колодце (см. разрезы 1-1, 2-2) затвор с электроприводом и затвор с ручным управлением.
- В колодцах 6В-2 (Ø100), 7В-1 (Ø100), 7В-2 (Ø32), 8В-1 (Ø125), 8В-2 (Ø50), 11В-2 (Ø50), 12В-1 (Ø100), 13В-1 (Ø100) схема расположения арматуры по типу 2 (см. разрезы 3-3, 4-4) затворы с ручным управлением и шаровые краны на отпайке для опорожнения участка.
- В колодцах 14В-1 (Ø50), ВЗ-4 (Ø250) схема расположения арматуры по типу 3 (см. разрезы 5-5, 6-6) затвор с ручным управлением.
- В колодцах 5В-1 (Ø65), 11В-1 (Ø125), схема расположения арматуры по типу 4 (см. разрезы 7-7, 8-8) затворы с электроприводом, затворы с ручным управлением и шаровые краны на отпайке для опорожнения участка.
- В колодцах МК-12В-1 (Ø32), МК-14В-1 (Ø32), МКМ (Ø40), схема расположения арматуры по типу 5 (см. разрезы 9-9, 10-10) с шаровым краем, причем в колодец МК-12В-1 две врезки с шаровым краем на каждой.
- Колодцы МК-5В, МК-6В-1 (Ø32), 7В-МК (Ø32), МК-7В-1(Ø32), МК-8В-1 (Ø32), МК-8В-2 (Ø32), МК-11В-1 (Ø32), МК-12В-2 (Ø40), МК-13В-1 (Ø32) выполнены по схеме без расположения арматуры по типу 6 (см. разрезы 11-11, 12-12).

						2147-23-004				
						Модернизация водопроводных систем полива грунтовых плотин №№ 40, 41, 42 филиала ПАО «Русгидро» «Волжская ГЭС»				
1	9	Зам	23.19-22	<i>IP</i>	23.11.22					
Изм. Кол.ч		Лист	№ док	Подп.	Дата					
Разработал		Пучкова								
Проверил		Иванов								
						Грунтовая плотина №40. Зоны 40 - 5В-8В, 10В-14В		Стадия	Лист	Листов
								Р	16	
						Детализровка колодцев и таблица. Узлы А, Б, В		АО "Институт Гидропроект"		
Н. контр.		Балашенко						Формат А1 087С 2022		
Нач. отд.		Иванов								