

SRL "BIL PROIECT PRIM"

***Сети канализации района "Заялпужие"
в мун.Комрат***

Рабочий проект

Объект №3/2018

Chisinau 2018



REPUBLICA MOLDOVA
GĂGĂUZIA (GĂGĂUZ YERİ)



PRIMĂRIA MUN. COMRAT
MD-3805
mun. Comrat
str. Trețiacov, 36

ПРИМЭРИЯ

MD-3805 мун. Комрат ул. Третякова, 36



KOMRAT PRIMARIYASI
MD-3805
Komrat kasabasi
Trețiacov sok. 36

Tel: 0 296 2 36 695 - 0 296 2 27 640 - 0 296 2 44 460 Fax: 0 296 2 43 43 E-mail: primaria.comrat@primaria.md - www.comrat.md

№ 02/1-31-111

«12» 04

2024 г.

Руководителю
SRL «BIL PROIECT PRIM»

Примэрия мун.Комрат просит Вас при проектировании объекта «Сети водопровода и канализации района «Заялпужье» в мун.Комрат учесть и исключить уже ранее выполненные работы перечисленные в Приложении №1 к данному письму.

С уважением,
/Примар мун.Комрат



[Signature]
С.И.Анастасов

Иен.: М.Сез
Тел.068409640

[Signature]

DEVIZ LOCAL № 2-2и-03

Наружные сети канализации

N	DENUMIREA	CONTRACT	2021	2022					2023	2024	LUCRARI INDEPLINI TE	SOLD
			PV 01 decembr	PV 02 iunie (act 3)	PV 03 iulie (act 4)	PV 04 august (act 5)	PV 05 sept (act 7)	PV 07 martie 2023 (act 10)	PV 09 aprilie 2024 (act 13)			
	1. Самотечная канализация К11.1. Земляные работы.								262,70	37,20		
1	TsC03B1 Sapatura mecanica cu excavatorul de 0,40-0,70 mc, cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica, in pamint cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg. II Разработка сухого грунта II гр. экскаватором	100 m3 94,03	5,18	6,30	5,53	2,34	8,01	3,68	0,52	31,56	62,47	
2	TsA20B Sapatura manuala de pamint, in taluzuri, la deblec sapate cu excavator sau screper, pentru completarea sapaturii la profilul taluzului, in teren mijlociu Доработка вручную в сухих грунтах	m3 291,00	16,28	19,80	17,38	7,02	25,17	11,56	1,64	98,85	192,15	
3	TsA16B1 Sapatura manuala de pamint, in spatii limitate, in transe de pina la 4 m adincime, pentru cabluri electrice de inalta tensiune, in pamint cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1 m, adincime < 1,5 m, teren mijlociu Разработка грунта вручную на пересечениях с коммуникациями	m3 622,00	34,41	41,85	36,74	15,44	53,20	24,43	3,46	209,53	412,47	
4	TsC03B11 Sapatura mecanica cu excavatorul de 0,40-0,70 mc, cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica, in pamint cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg. II in conditiile gospodarii apelor Разработка мокрого грунта экскаватором	100 m3 56,78	3,15	3,83	3,36	3,11		2,23	0,32	16,00	40,78	
5	TsA10B1 Sapatura manuala de pamint, in drenuri cu latimea de peste 1 m, cu evacuare manuala, in terenuri cu impingeri mari si sprijiniri puternice, in pamint cu umiditatea naturala adincimea sapaturii 0-2 m, teren mijlociu. Доработка в мокрых грунтах	m3 176,00	9,62	11,70	10,27	9,65		6,83	0,97	49,04	126,96	
6	TsA16B5 Sapatura manuala de pamint, in spatii limitate, in transe de pina la 4 m adincime, pentru cabluri electrice de inalta tensiune, in pamint imbitat cu apa cu sprijiniri latime < 1 m, adincime < 1,5 m, teren mijlociu Разработка грунта на пересечениях с коммун. в мокрых грунтах	m3 137,00	7,40	9,00	7,90	7,38		5,30	0,74	37,72	99,28	

7	TsD05A	Compactarea cu maiul mecanic de 200 kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime, exclusiv udarea fiecarui strat in parte, umpluturile executandu-se din pamint necoeziv Уплотнение грунта мех. трамбовками в основании колодцев до нормативной плотности	100 m3	0,45	0,03	0,03	0,03	0,02	0,04	0,02	0,01	0,18	0,27
8	TsC26A1	Dislocarea mecanica a pamintului din depozit nou, necompactat si impingerea lui pina la 5 m cu buldozer pe tractor de 65-80 CP teren catg. I sau Покучивание вытесненного грунта	100 m3	20,15	1,11	1,35	1,19	0,73	1,72	0,79	0,11	7,00	13,15
9	TsC03F1	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0,40-0,70 mc, cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica, in pamint cu umiditate naturala, descarcare in autovehicule teren catg. II погрузка вытесненного грунта	100 m3	20,15	1,11	1,35	1,19	0,73	1,72	0,79	0,11	7,00	13,15
10	TsI50A3	Transportarea pamintului cu autobasculanta de 5 t la distanta de 3 km	t	3 426,00	189,81	230,85	202,64	124,10	293,44	134,77	19,08	1 194,69	2 231,31
11	TsC51B	Lucrari la descarcarea pamintului in depozit, teren categoria II Работа на отвале	100 m3	20,15	1,11	1,35	1,19	0,73	1,72	0,79	0,11	7,00	13,15
12	TsD01B	Imprastierea cu lopata a pamintului afinat, in straturi uniforme, de 10-30 cm grosime, printr-o aruncare de pina la 3 m din gramezi, inclusiv sfarimarea bulgarilor, pamintul provenind din teren mijlociu Засыпка грунта вручную	m3	2 492,00	138,00	167,85	147,34	90,64	213,36	98,00	13,88	869,07	1 622,93
13	TsD04A	Compactarea cu maiul de mina a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamint in parte, avind 10 cm grosime pamint necoeziv Уплотнение грунта вручную	m3	2 492,00	138,00	167,85	147,34	90,64	213,36	98,00	13,88	869,07	1 622,93
14	TsD02A1	Imprastierea pamintului afinat provenit din teren categoria I sau II, executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP, in straturi cu grosimea de 15-20 cm Послойная засыпка грунта бульдозером	100 m3	118,00	6,66	8,10	7,11	4,37	10,30	4,73	0,67	41,94	76,06
15	TsD05A	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime, exclusiv udarea fiecarui strat in parte, umpluturile executandu-se din pamint necoeziv Уплотнение грунта мех. трамбовками	100 m3	118,00	6,66	8,10	7,11	4,37	10,30	4,73	0,67	41,94	76,06
16	TsF05B	Sprijiniri de maluri, cu dulapi metalici asezati orizontal, la sapaturi executate in spatii limitate, avind latimea de pina la 1,50 m intre maluri adincimea sapaturii pina la 4 m, interspatii intre dulapi 0,21...0,60 m Крепления	m2	12 265,00	678,95	190,00	1 600,00	920,00			68,80	3 457,75	8 807,25
17	AcF03A	Umpluturi in santuri la conductele de alimentare cu apa sau canalizare, ca substrat, strat de protectie, strat de izolare sau strat filtrant la tuburile de drenaj, executate cu nisip песчанное основание	m3	668,00	37,00	45,00	39,50	15,87	57,20	26,27	3,72	224,56	443,44
18	AcF03C	Umpluturi in santuri la conductele de alimentare cu apa sau canalizare, ca substrat, strat de protectie, strat de izolare sau strat filtrant la tuburile de drenaj, executate cu piatra sparta щебеночное основание	m3	294,00	16,28	19,80	40,00	11,70		35,90	5,58	129,26	164,74

19	TsC55A	Pomparea apei din excavatii si transee	m3	354,00	142,12	775,00	440,00					1 635,00	4 200,00
		1.2. Рабочие и выходные котлованы.											
20	TsC03B11	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0,40-0,70 mc, cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica, in pamint cu umiditate naturala, descarcare in depozit teren catg. II in conditiile gospodarii apelor Разработка мокрого грунта экскаватором	100 m3	0,90			0,60					0,60	0,30
21	TsA10B1	Sapatura manuala de pamint, in drenuri cu latimea de peste 1 m, cu evacuare manuala, in terenuri cu impingeri mari si sprijiniri puternice, in pamint cu umiditatea naturala adincimea sapaturii 0-2 m, teren mijlociu. Доработка в мокрых грунтах	m3	3,00			2,00					2,00	1,00
22	TsD01B	Imprastierea cu lopata a pamintului afinat, in straturi uniforme, de 10-30 cm grosime, printr-o aruncare de pina la 3 m din gramezi, inclusiv sfarimarea bulgarilor, pamintul provenind din teren mijlociu Засыпка грунта вручную	m3	19,00			12,70					12,70	6,30
23	TsD04A	Compactarea cu maiul de mina a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamint in parte, avind 10 cm grosime pamint necoeziv Уплотнение грунта вручную	m3	19,00			12,70					12,70	6,30
24	TsD02A1	Imprastierea pamintului afinat provenit din teren categoria I sau II, executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP, in straturi cu grosimea de 15-20 cm Послойная засыпка грунта бульдозером	100 m3	0,74			0,49					0,49	0,25
25	TsD05A	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime, exclusiv udarea fiecarui strat in parte, umpluturile executindu-se din pamint necoeziv Уплотнение грунта мех. трамбовками	100 m3	0,74			0,49					0,49	0,25
26	TsF05B	Sprijiniri de maluri, cu dulapi metalici asezati orizontal, la sapaturi executate in spatii limitate, avind latimea de pina la 1,50 m intre maluri adincimea sapaturii pina la 4 m, interspatii intre dulapi 0,21...0,60 m Крепления	m2	70,00			46,70					46,70	23,30
27	TsC55A	Pomparea apei din excavatii si transee	m3	93,00			62,00					62,00	31,00
		1.3. Трубопроводы.		6 685,00	370,00	450,00	395,00	288,50	572,00	262,70	37,20	2 375,40	4 309,60
28	AcA08B	Montarea in pamint, in exteriorul cladirilor, a tevilor din PVC, de 9 m lungime, etansate cu garnituri de cauciuc, avind diametrul de 200-225 mm (Трубы канализ. SN8/SDR34 ф200x5,9) (Elpro SRL)	m	188,50			88,00	28,50		16,70		133,20	55,30
29	AcA08B	Montarea in pamint, in exteriorul cladirilor, a tevilor din PVC, de 9 m lungime, etansate cu garnituri de cauciuc, avind diametrul de 200-225 mm (Трубы канализ. SN4/SDR41 ф250x6.2) (Elpro SRL)	m	756,00			281,00	27,00	40,50	11,50		360,00	396,00

30	AcA08B	Montarea in pamint, in exteriorul cladirilor, a tevilor din PVC, de 9 m lungime, etansate cu garnituri de cauciuc, avind diametrul de 200-225 mm (Трубы канализ. SN4/SDR41 ф200x4,9) (Eipo SRL)	m	2 355,50				133,00	470,00	114,80		717,80	1 637,70
31	AcA08A	Montarea in pamint, in exteriorul cladirilor, a tevilor din PVC, de 9 m lungime, etansate cu garnituri de cauciuc, avind diametrul de 160 mm (Трубы канализ. SN4/SDR41 Ф160x4) (Eipo SRL)	m	3 385,00	370,00	450,00	26,00	100,00	102,00	107,40	9,00	1 164,40	2 220,60
32	AcA10C	Montarea in pamint a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitate, destinate alimentariilor cu apa, asamblate prin sudura cap la cap, conform normativului I-6-PE, avind diametrul de 250-315 mm (Футляр из труб РЕHD труб ф315x4,9)	m	12,00						12,00		12,00	0,00
33	AcA10C	Montarea in pamint a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitate, destinate alimentariilor cu apa, asamblate prin sudura cap la cap, conform normativului I-6-PE, avind diametrul de 250-315 mm (Футляр из труб РЕHD труб ф250x3,9)	m	18,00						18,00		18,00	0,00
34	AcA10C	Montarea in pamint a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitate, destinate alimentariilor cu apa, asamblate prin sudura cap la cap, conform normativului I-6-PE, avind diametrul de 250-315 mm (Футляр из труб РЕHD труб ф250x3,9)	m	12,00								0,00	12,00
35	AcA10C	Montarea in pamint a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitate, destinate alimentariilor cu apa, asamblate prin sudura cap la cap, conform normativului I-6-PE, avind diametrul de 250-315 mm (Футляр из труб РЕHD труб ф250x3,9)	m	10,00					10,00			10,00	0,00
		1.4. Переход под рекой закрытым способом										0,00	0,00
36	GD59E	Pozarea conductei de protectie, prin foraj orizontal dirijat (FOD), executat in teren normal, pentru conducte avind diametrul 316-420 mm (Футляр из стальных труб ф377x5-(для труб ф250мм)-(метод горизонтального бурения)	m	27,00				27,00				27,00	0,00
37	GD59E	Pozarea conductei de protectie, prin foraj orizontal dirijat (FOD), executat in teren normal, pentru conducte avind diametrul 316-420 mm (Футляр из стальных труб ф325x5-(для труб ф200мм)-(метод горизонтального бурения)	m	23,00				23,00				23,00	0,00
38	GD59E	Pozarea conductei de protectie, prin foraj orizontal dirijat (FOD), executat in teren normal, pentru conducte avind diametrul 316-420 mm (Футляр из стальных труб ф325x5-(для труб ф200мм)-(метод горизонтального бурения)	m	14,00								0,00	14,00
39	Iza10A	Curatirea suprafetei tablei negre linse cu perie de sirna si smirghel pentru aplicarea protectiei anticorozive cu toluen	m2	69,72				55,43				55,43	14,29

40	IzL02C	Izolatie anticoroziva executata manual pe trasa la tevi de otel cu protectie exterioara din impislitura din fibre de sticla, izolatia fiind foarte intarita (Весьма усиленная изоляция стальных футляров)	m2	69,72					55,43										55,43	14,29
		1.5. Материалы для перепадного стояка.																	0,00	0,00
41	AcA08A	Montarea in pamint, in exteriorul cladirilor, a tevilor din PVC, de 9 m lungime, etansate cu garnituri de cauciuc, avind diametrul de 160 mm (Трубы канализ. SN4/SDR41 Ф160x4)(Elpo SRL)	m	5,31						5,31									5,31	0,00
42	AcD16A	Montarea pieselor de legatura, din poliesteri armati cu fibre de sticla, avind greutatea de 1-50 kg (Отвод из ПВХ 45* ф160)("Elpo SRL")	buc	5,00						5,00									5,00	0,00
43	AcD16A	Montarea pieselor de legatura, din poliesteri armati cu fibre de sticla, avind greutatea de 1-50 kg (Тройник из ПВХ ф160x160)("Elpo SRL")	buc	5,00						5,00									5,00	0,00
44	AcD16A	Montarea pieselor de legatura, din poliesteri armati cu fibre de sticla, avind greutatea de 1-50 kg (Заглушка из ПВХ ф160)("Elpo SRL")	buc	5,00						5,00									5,00	0,00
45	IC40F	Bratara pentru fixarea conductelor din otel pentru instalatia de incalzire centrala sau gaze, montata prin dibluri de 2 1/2" - 4", pe dibluri cu expandare, pe zid de beton (Кронштейн) ("Elpo SRL")	buc	10,00						10,00									10,00	0,00
46	AcA08B	Montarea in pamint, in exteriorul cladirilor, a tevilor din PVC, de 9 m lungime, etansate cu garnituri de cauciuc, avind diametrul de 200-225 mm (Трубы канализ. SN8/SDR34 ф200x5,9)(Elpo SRL)	m	2,05						2,05									2,05	0,00
47	AcD16A	Montarea pieselor de legatura, din poliesteri armati cu fibre de sticla, avind greutatea de 1-50 kg (Отвод из ПВХ 45* ф200)("Elpo SRL")	buc	1,00						1,00									1,00	0,00
48	AcD16A	Montarea pieselor de legatura, din poliesteri armati cu fibre de sticla, avind greutatea de 1-50 kg (Тройник из ПВХ ф200x200)("Elpo SRL")	buc	1,00						1,00									1,00	0,00
49	AcD16A	Montarea pieselor de legatura, din poliesteri armati cu fibre de sticla, avind greutatea de 1-50 kg (Заглушка из ПВХ ф200)("Elpo SRL")	buc	1,00						1,00									1,00	0,00
50	IC40F	Bratara pentru fixarea conductelor din otel pentru instalatia de incalzire centrala sau gaze, montata prin dibluri de 2 1/2" - 4", pe dibluri cu expandare, pe zid de beton (Кронштейн) ("Elpo SRL")	buc	2,00						2,00									2,00	0,00
		1.6. Временные пригрузки в мокрых грунтах-300шт																		
51		Временные пригрузки (мешки волокнис. полиэтилена наполненные грунтом весом 50кг)	buc	300,00					300,00										300,00	0,00
		1.7. Колоды-240шт-14бuc,24бuc,10бuc,24бuc																		
				240,00	14,00	24,00	10,00	8,00	24,00						6,00				86,00	154,00

52	AcE13A	Executarea caminilor de vizitare din elemente de beton armat prefabricat, pentru canalizare, circulare (inelare) cu diametrul 1,0 m, in teren fara apa subterana (Устройство канализационных колодцев сборных железобетонных диаметром 1,0 м, в сухих грунтах)	m3	116,03	9,73	14,63	15,85	2,04	15,34	3,44	45,18	70,85
53	CA03D	Beton turnat in fundatii, socluri, ziduri de sprijin, pereti sub cota zero, preparat cu centrala de betoane si turnarea cu mijloace clasice beton armat clasa C 15/12 (Bc 15/B 200) (Недостающий бетон на лоток) (76.24-48,05(в норме)=28,19м3)	m3	28,19	2,32	3,82		0,50	3,82	0,84	11,30	16,89
54	AcE13B	Executarea caminilor de vizitare din elemente de beton armat prefabricat, pentru canalizare, circulare (inelare) cu diametrul 1,0 m, in teren cu apa subterana (Устройство канализационных колодцев сборных железобетонных диаметром 1,0 м, в мокрых грунтах)	m3	35,18			35,18				35,18	0,00
55	CA03D	Beton turnat in fundatii, socluri, ziduri de sprijin, pereti sub cota zero, preparat cu centrala de betoane si turnarea cu mijloace clasice beton armat clasa C 15/12 (Bc 15/B 200) (Недостающий бетон на лоток) (23.5-14,57 в норме)=8,93м3	m3	8,93			1,41	0,70		6,82	8,93	0,00
56	AcE14A	Executarea caminilor de vizitare din elemente de beton armat prefabricat, pentru canalizare, circulare (inelare) cu diametrul 1,5 m, in teren fara apa subterana (Устройство канализационных колодцев сборных железобетонных диаметром 1,5 м, в сухих грунтах)(с учетом лотков V=0,86м3)	m3	4,23		1,89			2,34		4,23	0,00
57	AcE14B	Executarea caminilor de vizitare din elemente de beton armat prefabricat, pentru canalizare, circulare (inelare) cu diametrul 1,5 m, in teren cu apa subterana (Устройство канализационных колодцев сборных железобетонных диаметром 1,5 м, в мокрых грунтах)(с учетом лотков V=6,28м3)	m3	18,46			6,16	4,17			10,33	8,13
58		Elemente din beton armat prefabricat ale caminilor de vane, circulare (inelare) cu diametrul 1.0 m.(КЦД-10)	put	228,00	14,00	23,00	6,00	6,00	23,00	6,00	78,00	150,00
59		Elemente din beton armat prefabricat ale caminilor de vane, circulare (inelare) cu diametrul 1.5 m.(КЦД-15)	put	12,00		1,00	4,00	2,00	1,00		8,00	4,00
60		Elemente din beton armat prefabricat ale caminilor de vane, circulare (inelare) cu diametrul 1.0 m.(КЦ10-6)	put	270,00	25,00	23,00	6,00	8,00	30,00	5,00	97,00	173,00
61		Elemente din beton armat prefabricat ale caminilor de vane, circulare (inelare) cu diametrul 1.0 m.(КЦ10-9)	put	141,00	3,00	12,00	9,00	5,00	9,00	3,00	41,00	100,00
62		Elemente din beton armat prefabricat ale caminilor de vane, circulare (inelare) cu diametrul 1.0 m.(КЦ10-3)	put	4,00					4,00		4,00	0,00

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 3/2018-НК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Раскладка листов.	
3	План и продольный профиль сети К1: от Коп-10 до Коп-11, от Коп-12 до Коп-9 по ул. Танкистов.	Modificat.
4	План и продольный профиль сети К1: от Коп-22 до Коп-10 по ул. Танкистов.	Amica.
5	План и продольный профиль сети К1: от Коп-36 до Коп-22 по ул. Янгутская.	
6	План и продольный профиль сети К1: от Коп-39 до Коп-32 по ул. Янгутская.	
7	План и продольный профиль сети К1: от Коп-26 до Коп-40 по ул. Баумана.	
8	План и продольный профиль сети К1: от Коп-59 до Коп-52 по пер. Солнечный.	
9	План и продольный профиль сети К1: от Коп-33 до Коп-59 по пер. Солнечный.	
10	План и продольный профиль сети К1: от Коп-84 до Коп-86 по ул. Ворошилова.	
11	План и продольный профиль сети К1: от Коп-86 до Коп-94 по ул. Дзержинского.	
12	План и продольный профиль сети К1: от Коп-88 до Коп-99 по ул. Дзержинского.	
13	План и продольный профиль сети К1: от Коп-97 до Коп-107 по пер. Шумкина.	
14	План и продольный профиль сети К1: от Коп-39 до Коп-126 от Коп-122 до Коп-125 по ул. Дуглова.	Modificat.
15	План и продольный профиль сети К1: от Коп-151 до Коп-158 по ул. Янгутская.	
16	План и продольный профиль сети К1: от Коп-161 до Коп-153 по ул. Янгутская.	Modificat.
17	План и продольный профиль сети К1: от Коп-172 до Коп-162 по ул. Христо Ботев.	
18	План и продольный профиль сети К1: от Коп-144 до Коп-172 по ул. Христо Ботев.	
19	План и продольный профиль сети К1: от Коп-173 до Коп-176 по ул. Христо Ботев.	Modificat.
20	План и продольный профиль сети К1: от Коп-174 до Коп-187 по пер. Христо Ботев.	
21	План и продольный профиль сети К1: от Коп-177 до Коп-192 по пер. Строительный.	Modificat.
22	План и продольный профиль сети К1 от Коп-215 до Коп-200, от Коп-202 до Коп-204 по ул. Винавадская.	Modificat.
23	План и продольный профиль сети К1: от Коп-215 до Коп-219 по ул. Винавадская.	
24	План и продольный профиль сети К1: от Коп-23 (об. 8479-НК) до Коп-31 по ул. Третьякова.	Modificat.
25	План и продольный профиль сети К1: от Коп-176 (об. 8479-НК) до Коп-154 по ул. Фонтанная.	Modificat.
25а-33	Таблицы колодцев.	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Рабочий проект реабилитации сетей водопровода разработан по заданию заказчика, на основании градостроительного сертификата № от 2017 и ТУ, выданных "SU CANAL COMBAT". Инженерно-экономические условия проекта благоприятны и условия благоприятные. Основанием для разработки службой заказчика являются: включение строительного мурора и шрифта. Тип грунтовых условий по проекту - I.
2. Сейсмичность зоны строительства - 8 баллов.
3. Сети канализации из полиэтиленовой канализации проектируются из безнапорных канализационных труб класса SN4 Ø160мм и класса SN8 Ø200мм с раструбами соединяемыми на резиновых манжетах.
4. Сети канализации из полиэтиленовой канализации проектируются из безнапорных канализационных труб класса SN4 Ø160мм и класса SN8 Ø200мм с раструбами соединяемыми на резиновых манжетах.
5. Уклоны под трубопровод выносятся из песчаного грунта. При высоких стоянках грунтовых вод под трубопроводом предусматривается устройство наружного дренажа из слоя щебня и крупно-зернистого песка.
6. Объемы засыпки траншей выносятся из песчаного грунта, не содержащего твердых включений (щебень, камни) оптимальной влажности отдельными слоями толщиной 20 см, с уплотнением каждого слоя до плотности сухого грунта не менее 1,6 т/м³.
7. Под всеми трубопроводами обязательно устраивается защитный слой из местного сухого песка толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений. Промежутки между стенками траншеи и трубопроводом уплотняются грунтом прижимками.
8. Исключение схематичных трубопроводов производится выборочно согласно СНиП 3.05.04-85 под руководством заказчика в объеме.
9. Сети канализационных колодцев проектируются из сборных железобетонных колец по ГОСТ 8020-80 (серия 3.903.3.Выпуск 7) согласно п.п. 902-09.22.84 (канализационные колодцы).
10. В мокрых грунтах при расчетном уровне грунтовых вод выше днища колодца предусматривается гидроизоляция днища и стенок колодца. Гидроизоляция днища колодцев - штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по грунтовому слою битумом. Наружная гидроизоляция стенок, ворот и в том числе перекрытия - окраска из горячего битума, нанесенного в несколько слоев (не менее двухслойной толщиной 4-5мм, по грунтовке из битума, разбавленного в бензине).
11. На стояках сборных железобетонных колодцев при этом следует предусматривать насаждение колодцев с помощью талии шириной 20 - 30см.
12. Исключение схематичных трубопроводов производится выборочно согласно СНиП 3.05.04-85 под руководством заказчика в объеме.
13. Сети канализационных колодцев проектируются в соответствии с СНиП 2.04.03.85 "Канализация. Наружные сети и сооружения". 14. Земляные и монтажные работы следует производить согласно СНиП 3.02.01-87, СНиП 3.05.04-85 с соблюдением техники безопасности по СНиП 111-4-80.
15. Определенными этапами возмещения: подготовка основания под трубопроводы и колодцы; монтаж трубопроводов; установка канализационных колодцев; выполнение окрасочной подготовки стенок траншей; входной контроль качества применяемых материалов (труб, железобетон); подготовка основания под трубопроводы и колодцы; монтаж трубопроводов; установка канализационных колодцев (в т.ч. гидроизоляция); герметизация мест прохода труб через стенки колодцев; засыпка трубопроводов с уплотнением; гидравлическое испытание.
16. До начала земляных работ вызвать представителей организаций, эксплуатирующих инженерные коммуникации для обозначения мест пересечения с проектируемой канализационной канализацией.
17. При разработке траншей глубиной более 1,3м предусматривать крепление стенок траншеи.

Ситуационный план



Ведомость основных комплектов		
Обозначение	Наименование	Примечание
3/2018-НК	Наружные сети канализации	
3/2018-ОСС	Проект организации и строительства.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 4.900-10 выпуск I,II	Альбом оборудования, фасонных частей, арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
Серия 3.008.9-6/86.0	Подземные безнапорные трубопроводы из керамических, асбестоцементных и чугунных, и пластмассовых труб	
Т.пр.902-09-22.84	Канализационные колодцы.	
3/2018-НК, СО	Спецификация оборудования	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает основные критерии качества строительства, регламентируемые законом о качестве в строительстве:

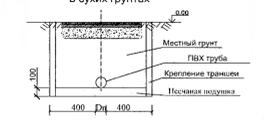
- А - прочность и устойчивость;
- Б - безопасность при эксплуатации;
- С - пожаробезопасность и взрывобезопасность;
- Д - гигиену, безопасность для здоровья людей;
- Е - восстановление и охрану окружающей среды;
- Ж - энерго-гидроэкономичность, энергосбережение.

Гл. инженер проекта: Балуга И.

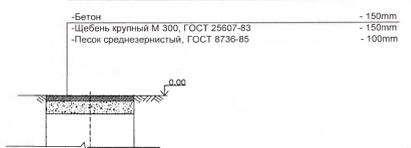
Укладка сети канализации в траншее в мокрых грунтах



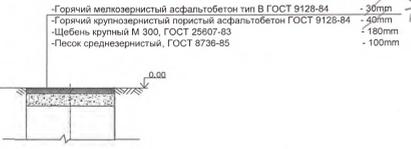
Укладка сети канализации в траншее в сухих грунтах



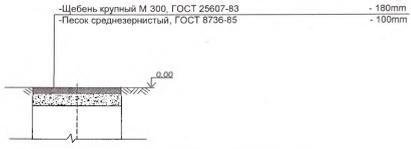
Разборка и восстановление бетонного покрытия



Разборка и восстановление асфальтобетонного покрытия

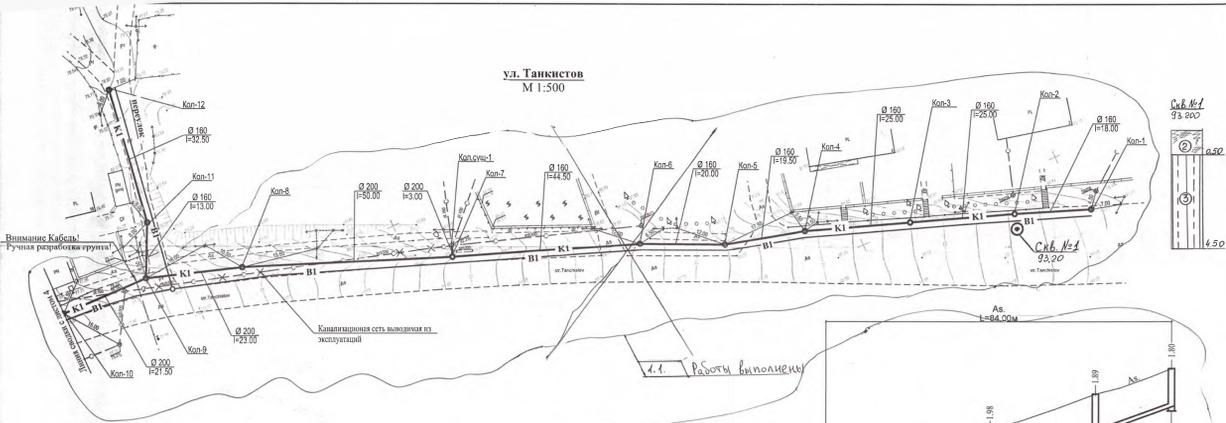


Разборка и восстановление щебеночного покрытия

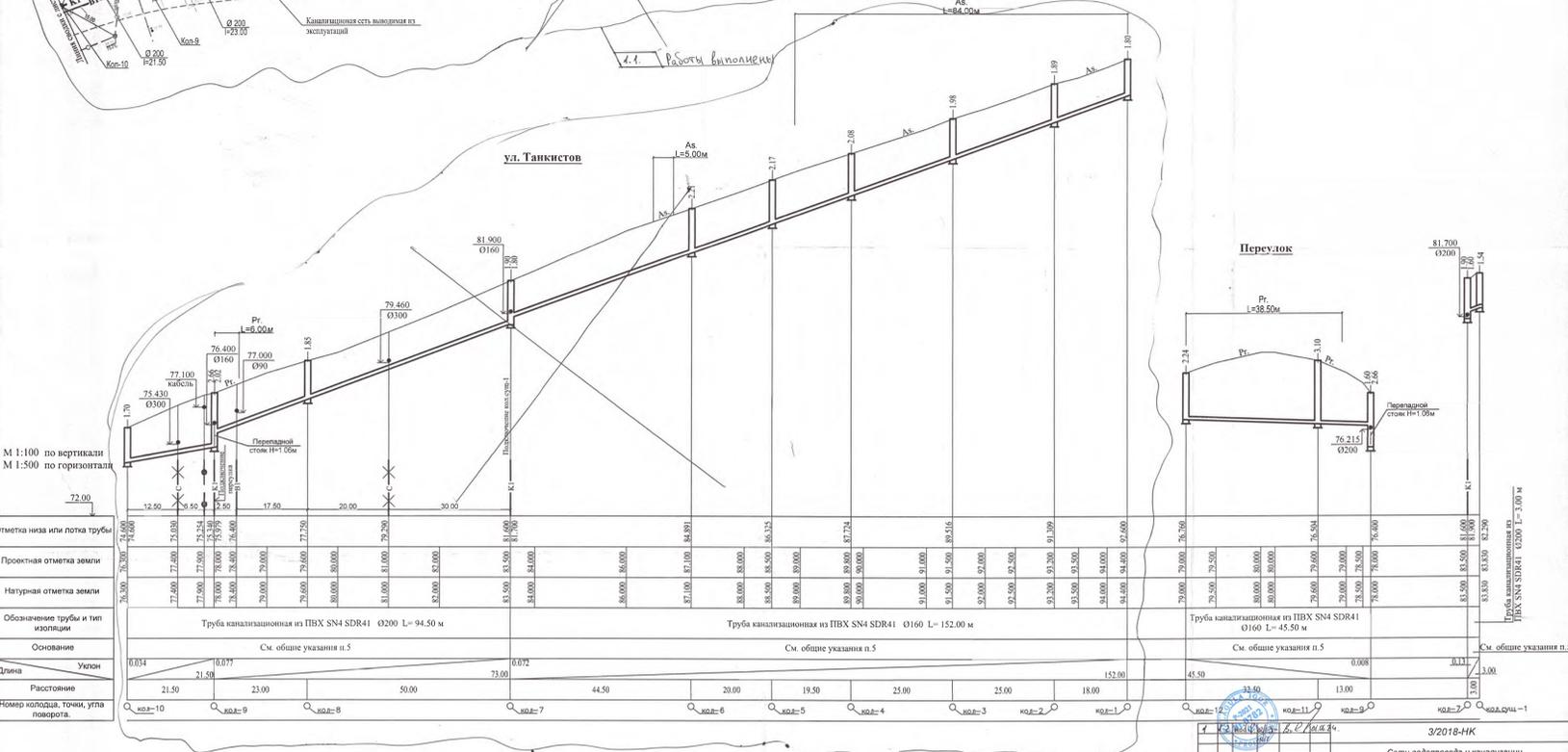


Примария мун. Комрат.	
Главный архитектор мун. Комрат	
Глав. Землеустроитель	
МП "Су-Канал"	
Центр общественного здоровья	
Экологическое агентство АТО Гагаузи	
Управление чрезвычайными ситуациями АТО Гагаузи	
Moldtelecom	
Гагауз-Газ	
Дорожная служба АТО Гагаузи	
Сертификат №1588 от 04.10.2016	
3/2018-НК	
Сети водопровода и канализации района "Завулукети" в мун. Комрат	
Наружные сети канализации	Страницы Листов
	Р.Е. 1 33
Общие данные:	ЭЛ
	"BIL PROJECT PRIM" мол. Chigiriu

ул. Танкистов
М 1:500



ул. Танкистов



Отметка низа или дна трубы	72.00	75.430	76.400	77.000	79.460	81.900	81.700
Проектная отметка земли	76.300	76.300	76.400	76.400	76.400	76.400	76.400
Натурная отметка земли	76.300	76.400	76.400	76.400	76.400	76.400	76.400
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба канализационная из ПВХ S4 SDR41 Ø200 L=94.50 м			Труба канализационная из ПВХ S4 SDR41 Ø160 L=152.00 м			Труба канализационная из ПВХ S4 SDR41 Ø160 L=45.50 м
Основание	См. общее указание п.5			См. общее указание п.5			См. общее указание п.5
Длина	0.034	0.077	0.072	0.008	0.117	0.117	0.117
Уклон	0.034	0.077	0.072	0.008	0.117	0.117	0.117
Расстояние	21.50	21.50	23.00	50.00	73.00	44.50	20.00
Номер колодца, точки, угла поворота	кол-10	кол-9	кол-8	кол-7	кол-6	кол-5	кол-4

1.2. Работы выполняются.

3/2018-НК
Сети водопровода и канализации района "Звонтиково" в мун. Комрат

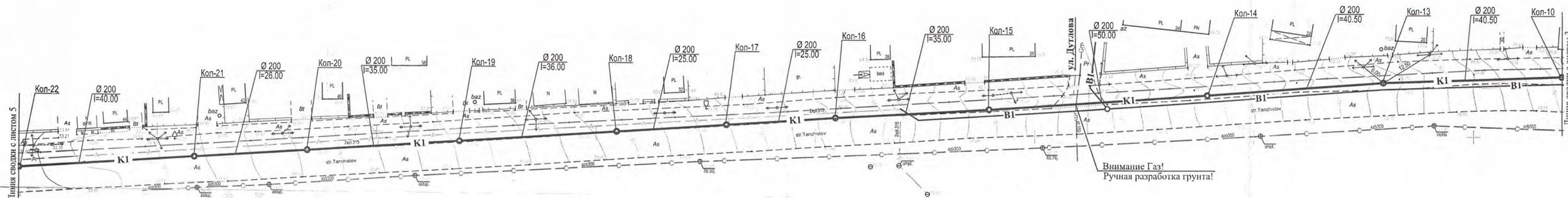
Наружные сети канализации

План и продольный профиль сети КТ: от Кол-10 до Кол-1, от Кол-12 до Кол-9 по ул. Танкистов.

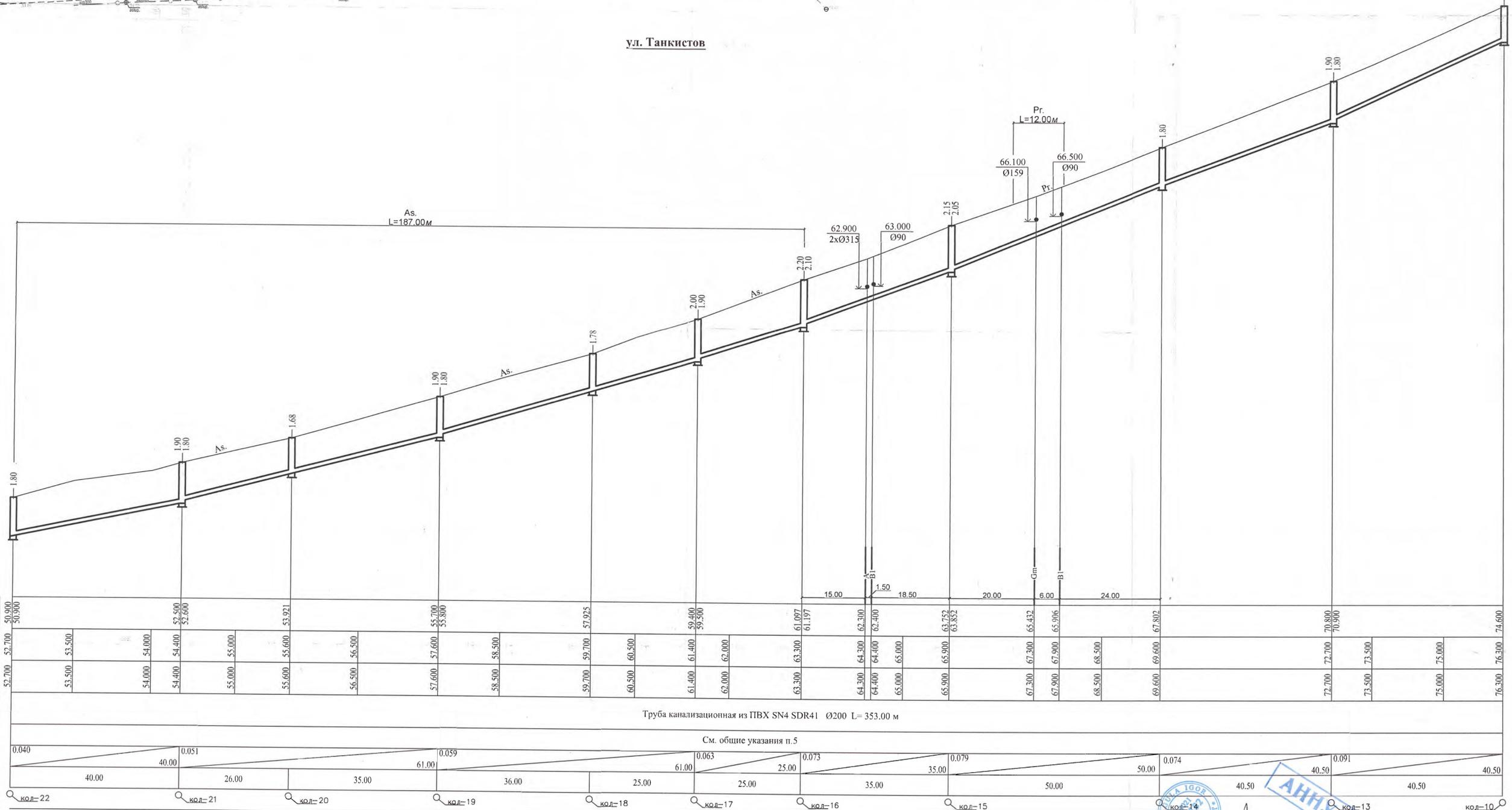
Стадия: Лист 3

SRJ
"BIL PROJECT PRIM"

ул. Танкистов
М 1:500



ул. Танкистов



М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали

Отметка низа или лотка трубы	50.900	50.900	52.700	53.500	54.000	54.400	55.000	55.600	56.500	57.600	58.500	59.700	60.500	61.400	62.000	63.300	64.300	64.400	65.000	65.900	67.300	67.900	68.500	69.600	70.800	70.900	72.700	73.500	75.000	76.300	76.600	
Проектная отметка земли	52.700	53.500	54.000	54.400	55.000	55.600	56.500	57.600	58.500	59.700	60.500	61.400	62.000	63.300	64.300	64.400	65.000	65.900	67.300	67.900	68.500	69.600	70.800	70.900	72.700	73.500	75.000	76.300	76.600			
Натурная отметка земли	52.700	53.500	54.000	54.400	55.000	55.600	56.500	57.600	58.500	59.700	60.500	61.400	62.000	63.300	64.300	64.400	65.000	65.900	67.300	67.900	68.500	69.600	70.800	70.900	72.700	73.500	75.000	76.300	76.600			
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба канализационная из ПВХ SN4 SDR41 Ø200 L= 353.00 м																															
Основание	См. общие указания п. 5																															
Длина	40.00	26.00	35.00	61.00	36.00	25.00	61.00	25.00	35.00	35.00	50.00	50.00	40.50	40.50	40.50																	
Уклон	0.040	0.051	0.059	0.063	0.073	0.079	0.074	0.091																								
Расстояние	40.00	26.00	35.00	61.00	36.00	25.00	61.00	25.00	35.00	35.00	50.00	50.00	40.50	40.50	40.50																	
Номер колодца, точки, угла поворота.	Кол-22	Кол-21	Кол-20	Кол-19	Кол-18	Кол-17	Кол-16	Кол-15	Кол-14	Кол-13	Кол-10																					



АННУИРИУР

1 1 Anul 14/2018 Bel. 08.04.

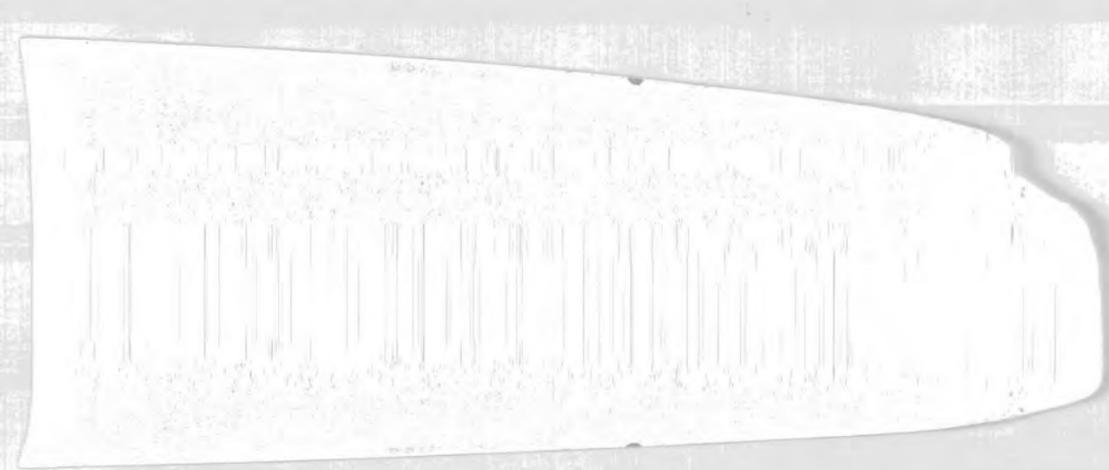
Сети водопроводов и канализации района "Заялукье" в мун. Комрат

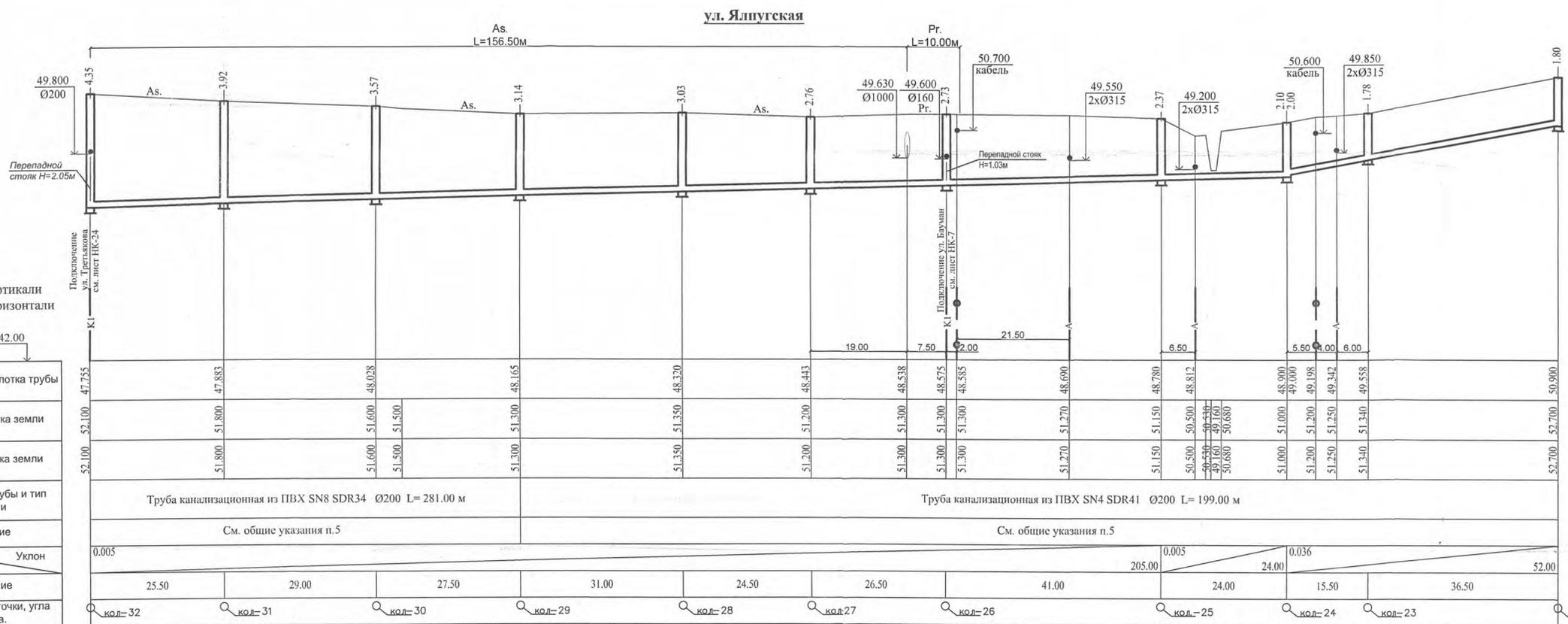
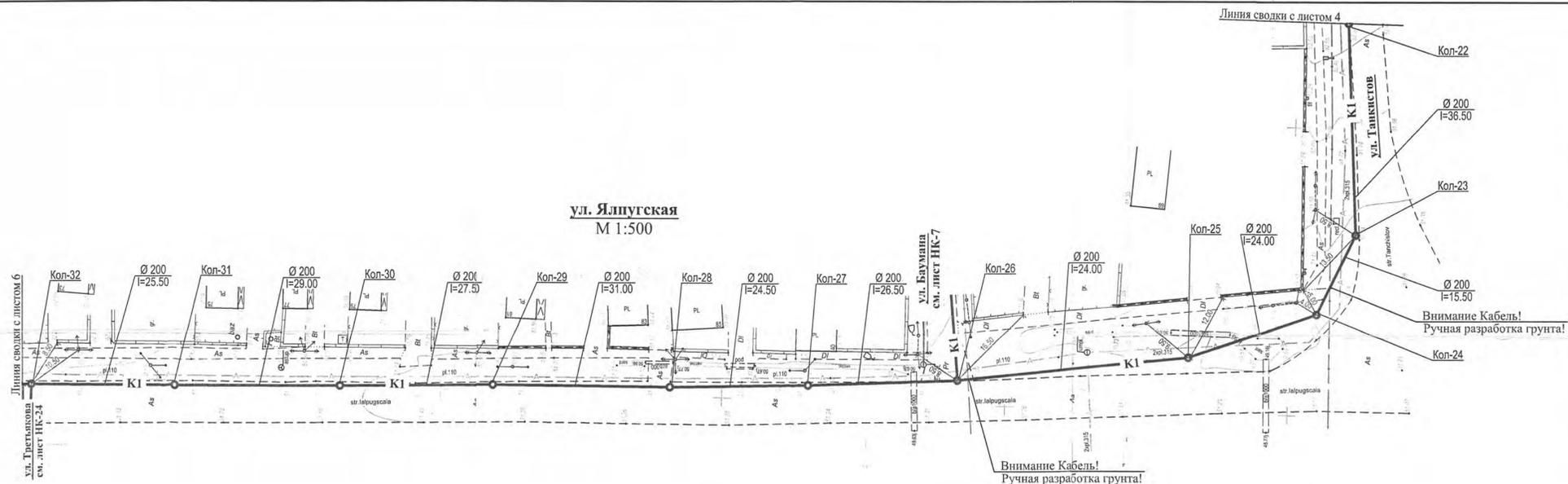
Наружные сети канализации

Стадия Лист Листов
P.E. 4

План и продольный профиль сети К1: от Кол-22 до Кол-10 по ул. Танкистов.

SRL "BIL PROIECT PRIM"





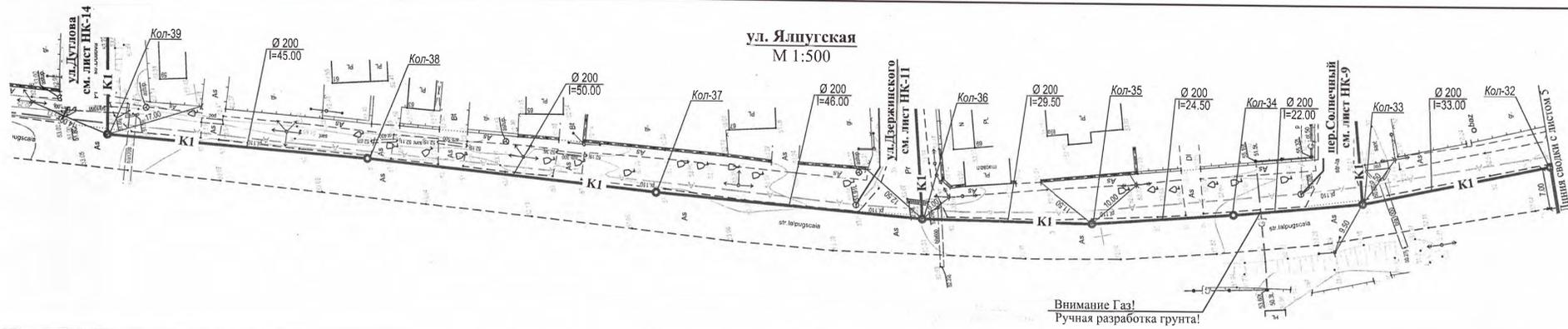
М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали

Отметка низа или лотка трубы	47.735	47.833	48.028	48.165	48.320	48.443	48.538	48.575	48.585	48.690	48.780	48.812	48.900	49.000	49.198	49.342	49.538	50.900
Проектная отметка земли	52.100	51.800	51.600	51.500	51.300	51.350	51.200	51.300	51.300	51.270	51.150	50.500	50.500	51.000	51.200	51.250	51.340	52.700
Натурная отметка земли	52.100	51.800	51.600	51.500	51.300	51.350	51.200	51.300	51.300	51.270	51.150	50.500	50.500	51.000	51.200	51.250	51.340	52.700
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба канализационная из ПВХ SN8 SDR34 Ø200 L= 281.00 м									Труба канализационная из ПВХ SN4 SDR41 Ø200 L= 199.00 м								
Основание	См. общие указания п.5									См. общие указания п.5								
Длина	0.005									0.005								
Уклон										0.036								
Расстояние	25.50	29.00	27.50	31.00	24.50	26.50	41.00	24.00	24.00	15.50	36.50							
Номер колодца, точки, угла поворота.	Кол-32	Кол-31	Кол-30	Кол-29	Кол-28	Кол-27	Кол-26	Кол-25	Кол-24	Кол-23	Кол-22							



3/2018-НК		
Сети водопровода и канализации района "Яблугские" в мун.Комрат		
Наружные сети канализации	Стadia	Лист
	P.E.	5
План и продольный профиль сети К1: от Кол-32 до Кол-22 по ул. Яблугская.		
SRL "BIL PROIECT PRIM"		

№ inv. original Semnatura Data Nr. inv. schimb

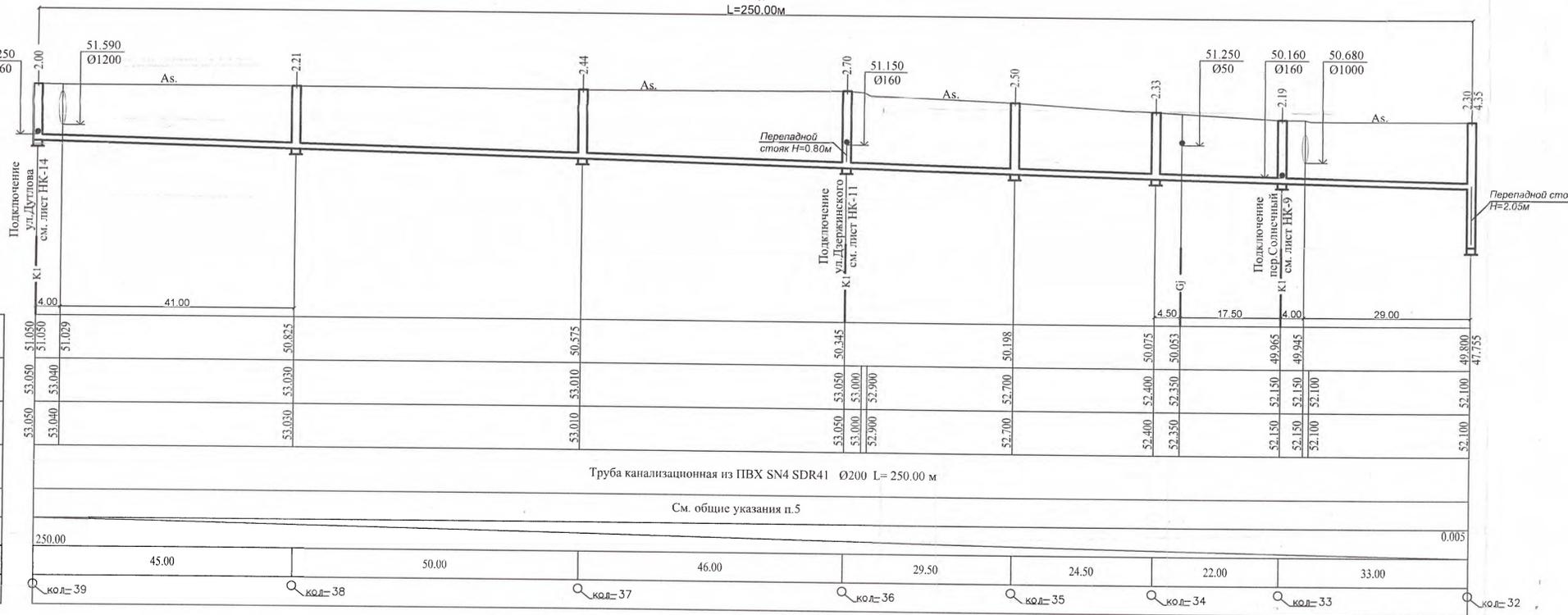


ул. Ялпуская

As.
L=250.00м

М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали

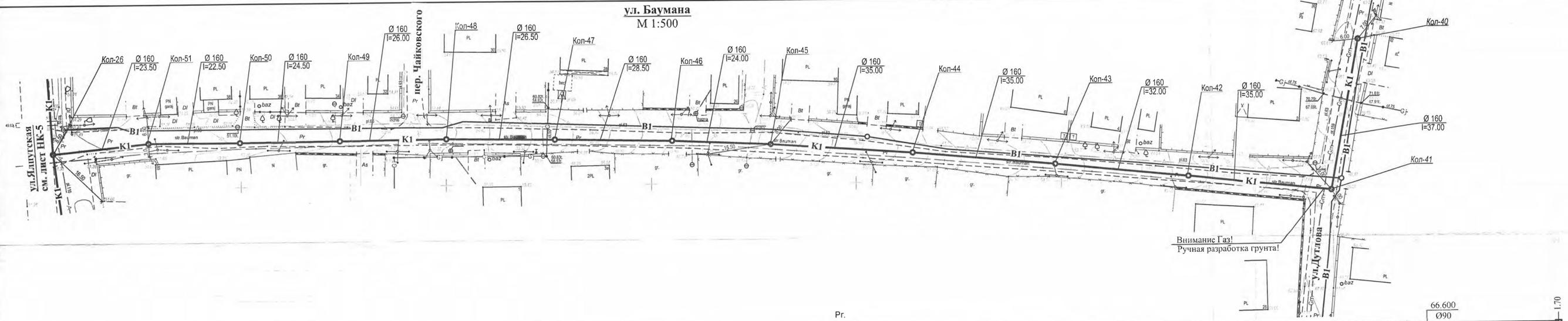
Отметка низа или лотка трубы	51.250 Ø160
Проектная отметка земли	51.590 Ø1200
Натурная отметка земли	51.029
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба канализационная из ПВХ SN4 SDR41 Ø200 L=250.00 м
Основание	См. общие указания п.5
Длина	250.00
Уклон	0.005
Расстояние	45.00
Номер колодца, точки, угла поворота.	Кол-39



3/2018-НК		
Сети водопровода и канализации района "Заялпужие" в мун.Комрат		
Наружные сети канализации	Стадия	Лист
	P.E.	6
План и продольный профиль сети К1: от Кол-39 до Кол-32 по ул. Ялпуская.		SRL "BIL PROIECT PRIM"

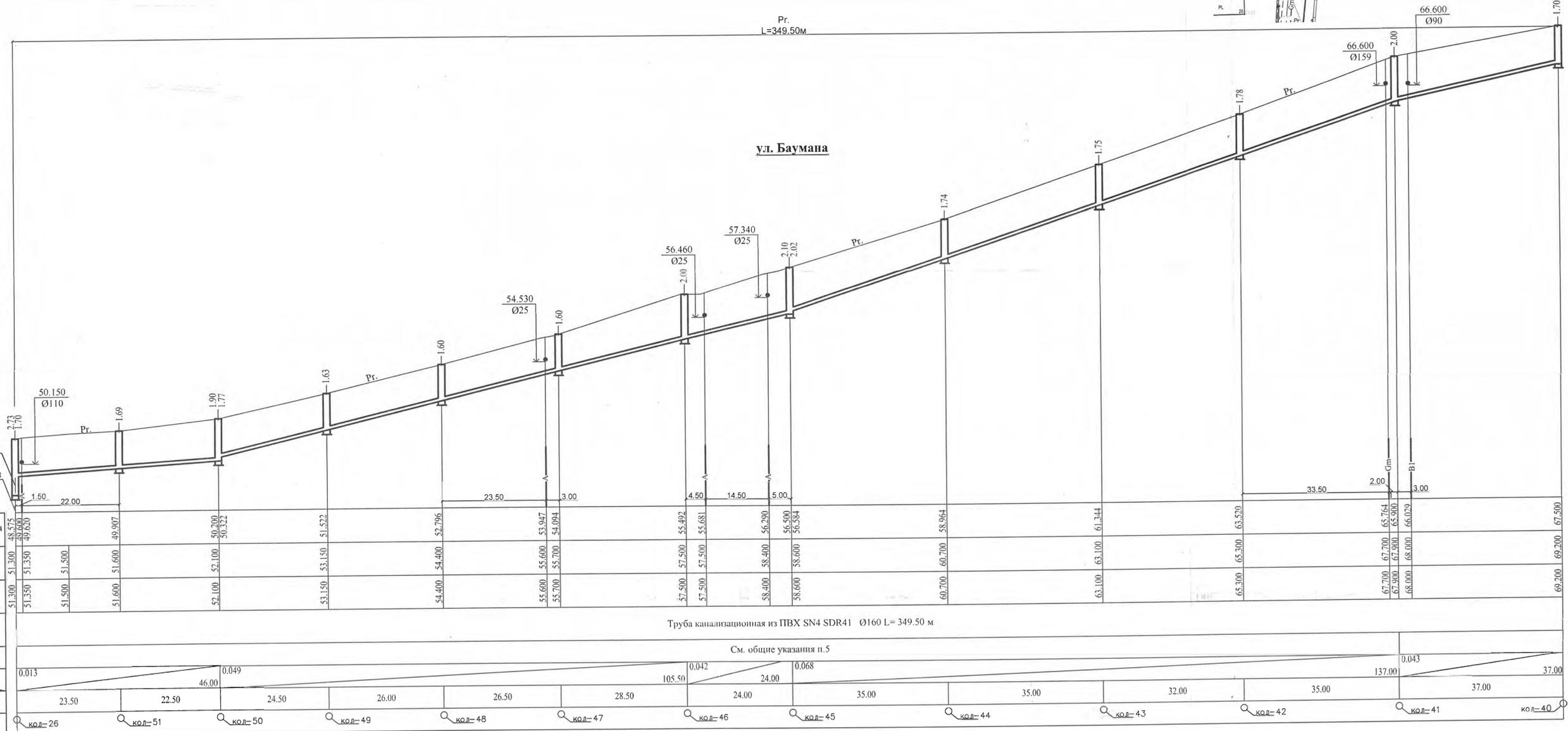
Nr.invaroriginal Semnatura, Data, Nr.invar schimb.

ул. Баумана
М 1:500



Pr.
L=349.50m

ул. Баумана



М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали

Перепадной сток
H=1.03м
Подключение ул. Ялугская
см. лист НК-5
48.00

Отметка низа или потка трубы	48.575	49.020	49.620	49.907	50.200	50.322	51.522	52.796	53.947	54.094	55.492	55.681	56.290	56.584	58.964	61.344	63.520	65.764	66.079	67.500
Проектная отметка земли	51.300	51.350	51.500	51.600	52.100	53.150	54.400	55.600	55.700	57.500	57.500	58.400	58.600	60.700	63.100	65.300	67.000	67.900	68.000	69.200
Натурная отметка земли	51.300	51.350	51.500	51.600	52.100	53.150	54.400	55.600	55.700	57.500	57.500	58.400	58.600	60.700	63.100	65.300	67.000	67.900	68.000	69.200
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба канализационная из ПВХ SN4 SDR41 Ø160 L= 349.50 м																			
Основание	См. общие указания п.5																			
Длина	0.013																			
Уклон	0.049																			
Расстояние	23.50	22.50	46.00	24.50	26.00	26.50	28.50	105.50	24.00	24.00	35.00	35.00	32.00	35.00	137.00	37.00				
Номер колодца, точки, угла поворота.	Кол-26	Кол-51	Кол-50	Кол-49	Кол-48	Кол-47	Кол-46	Кол-45	Кол-44	Кол-43	Кол-42	Кол-41	Кол-40							



3/2018-НК

Сети водопровода и канализации района "Зялпужие" в мун.Комрат

Стадия	Лист	Листов
Р.Е.	7	

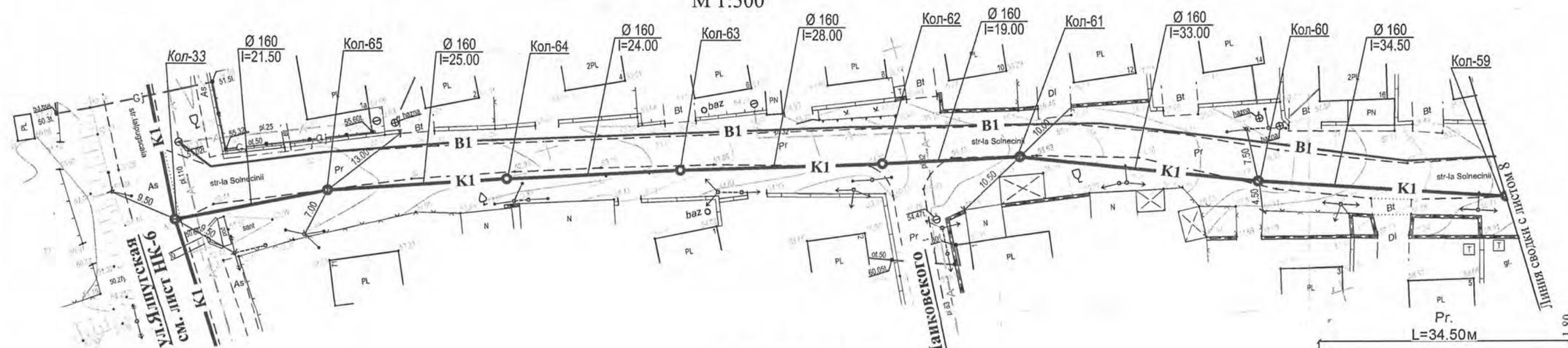
Наружные сети канализации

План и продольный профиль сети К1: от Кол-26 до Кол-40 по ул. Баумана.

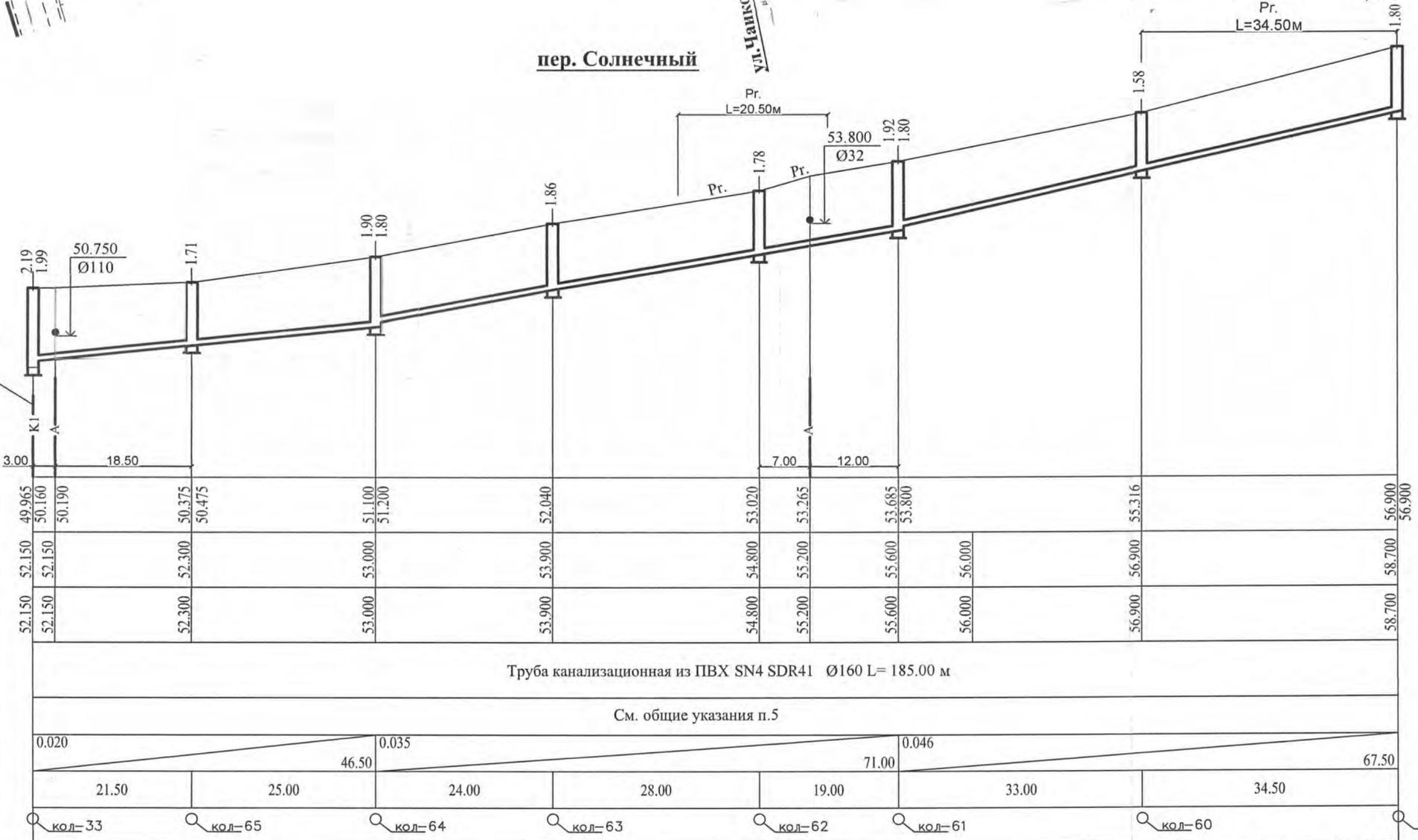
SRP
"BIL PROIECT PRIM"

Разраб. Бобок Д.

пер. Солнечный
М 1:500



пер. Солнечный



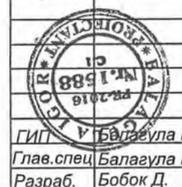
М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали

Подключение
ул. Ялугская
см. лист НК-6

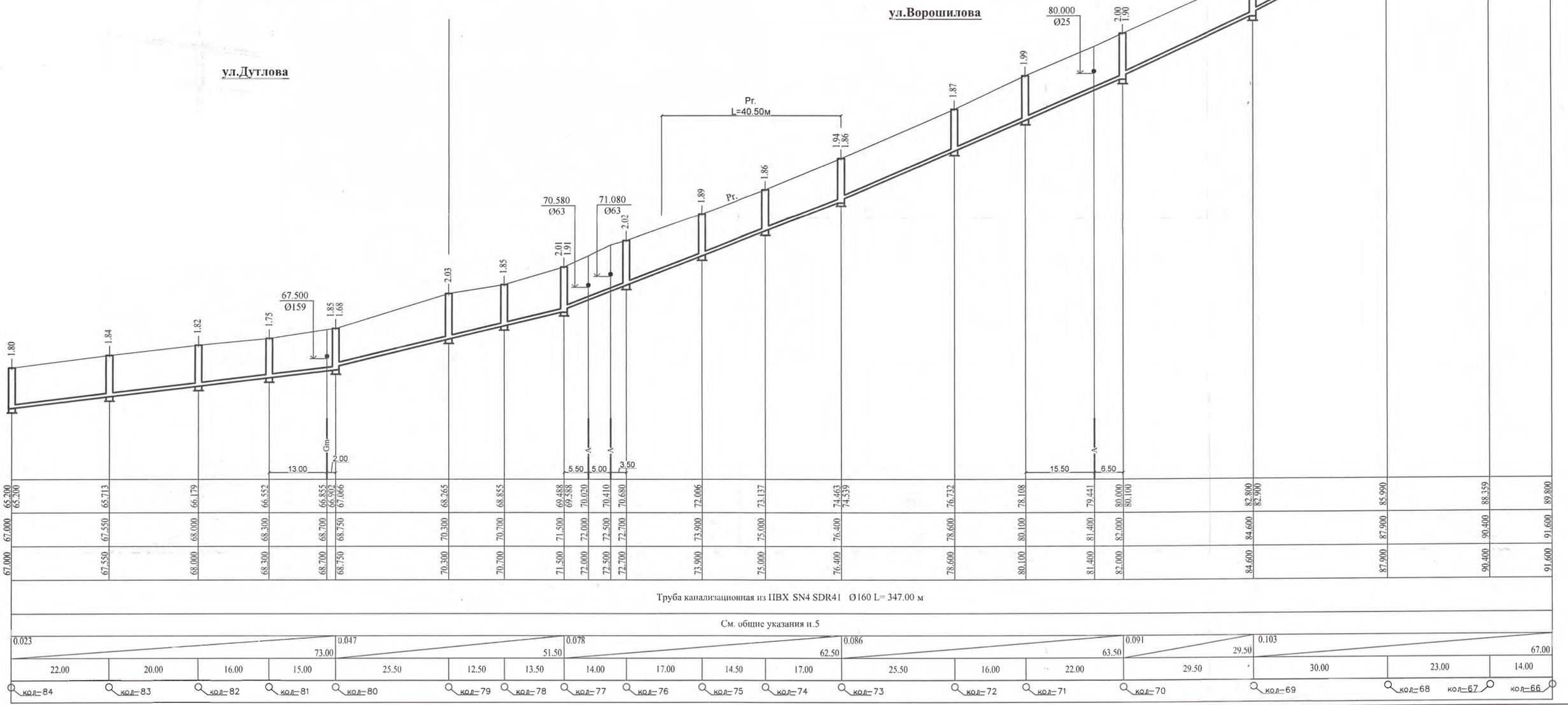
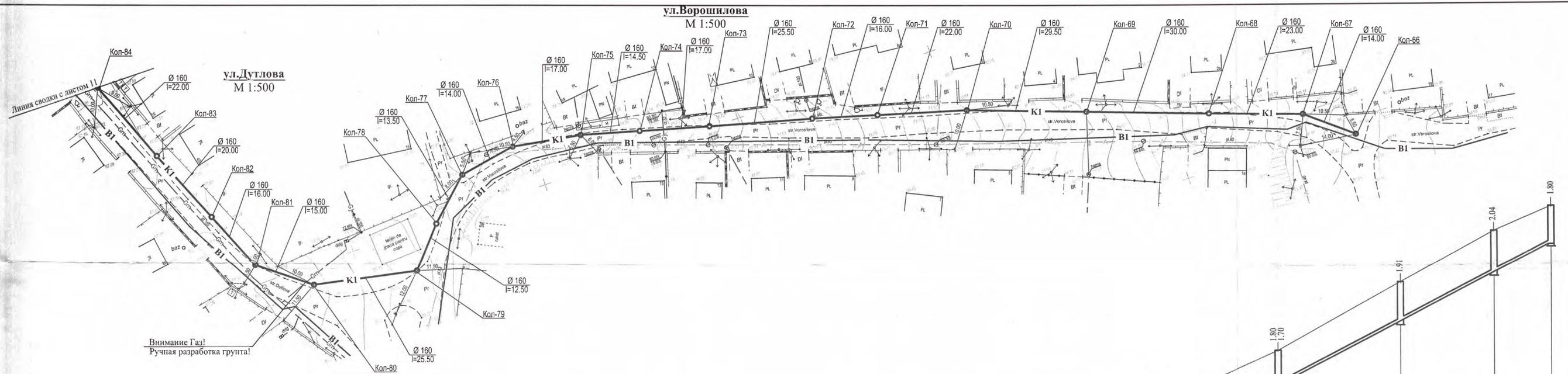
Отметка низа или лотка трубы	49.965	50.160	50.190	50.375	50.475	51.100	51.200	52.040	53.020	53.265	53.685	53.800	55.316	56.900
Проектная отметка земли	52.150	52.150	52.300	52.300	53.000	53.900	53.900	54.800	55.200	55.600	56.000	56.900	56.900	58.700
Натурная отметка земли	52.150	52.150	52.300	52.300	53.000	53.900	53.900	54.800	55.200	55.600	56.000	56.900	56.900	58.700
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба канализационная из ПВХ SN4 SDR41 Ø160 L=185.00 м													
Основание	См. общие указания п.5													
Длина	21.50	25.00	24.00	28.00	19.00	33.00	34.50							
Уклон	0.020	0.035	0.046											
Расстояние	21.50	25.00	24.00	28.00	19.00	33.00	34.50							
Номер колодца, точки, угла поворота.	Кол-33	Кол-65	Кол-64	Кол-63	Кол-62	Кол-61	Кол-60	Кол-59						



Nr.invschimb.
Semnatura. Data
Nr.invschimb.
Semnatura. Data



3/2018-НК			
Сети водопровода и канализации района "Заялпужие" в мун.Комрат			
Наружные сети канализации	Стадия	Лист	Листов
	P.E.	9	
План и продольный профиль сети К1: от Кол-33 до Кол-59 по пер. Солнечный.		SRL "BIL PROIECT PRIM"	



М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали

62.00

Отметка низа или лотка трубы	65.200	66.713	66.179	66.552	66.855	68.265	68.855	69.458	70.020	70.410	70.680	72.006	73.137	74.463	76.732	78.108	79.441	80.000	80.100	82.800	85.990	88.359	89.800	
Проектная отметка земли	67.000	67.550	68.000	68.300	68.750	70.300	70.700	71.500	72.000	72.500	72.700	73.900	75.000	76.400	78.600	80.100	81.400	82.000	82.100	84.600	87.900	90.400	91.600	
Натурная отметка земли	67.000	67.550	68.000	68.300	68.750	70.300	70.700	71.500	72.000	72.500	72.700	73.900	75.000	76.400	78.600	80.100	81.400	82.000	82.100	84.600	87.900	90.400	91.600	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба канализационная из PIBX SN4 SDR41 Ø160 L= 347.00 м																							
Основание	См. общие указания п.5																							
Длина	22.00	20.00	16.00	15.00	73.00	25.50	12.50	13.50	51.50	14.00	17.00	14.50	17.00	62.50	25.50	16.00	22.00	63.50	29.50	29.50	30.00	23.00	14.00	
Уклон	0.023			0.047				0.078				0.086						0.091		0.103				0.070
Расстояние																								
Номер колодца, точки, угла поворота.	Кол-84	Кол-83	Кол-82	Кол-81	Кол-80	Кол-79	Кол-78	Кол-77	Кол-76	Кол-75	Кол-74	Кол-73	Кол-72	Кол-71	Кол-70	Кол-69	Кол-68	Кол-67	Кол-66					



3/2018-НК

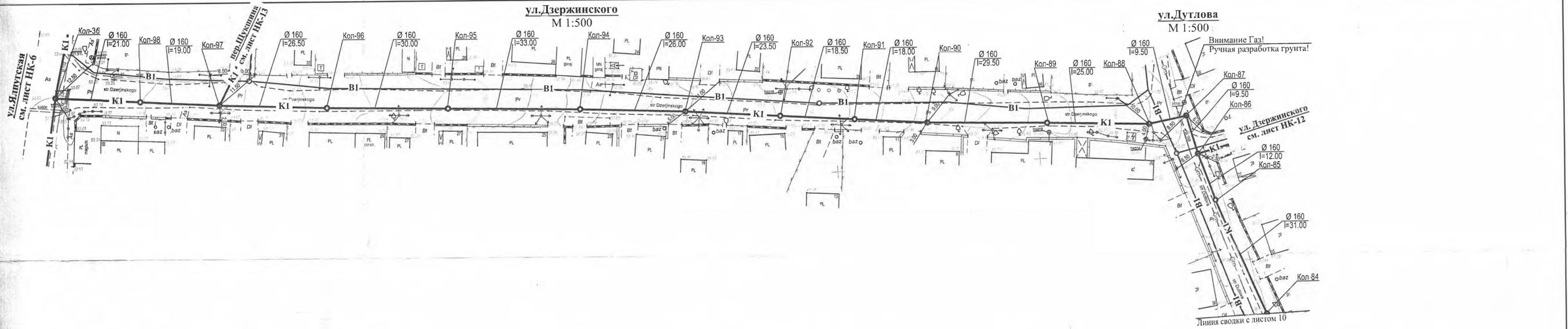
Сети водопровода и канализации района "Заялпужие" в мун.Комрат

Наружные сети канализации

Стадия Лист Листов
P.E. 10

План и продольный профиль сети К1: от Кол-84 до Кол-66 по ул.Ворошилова.

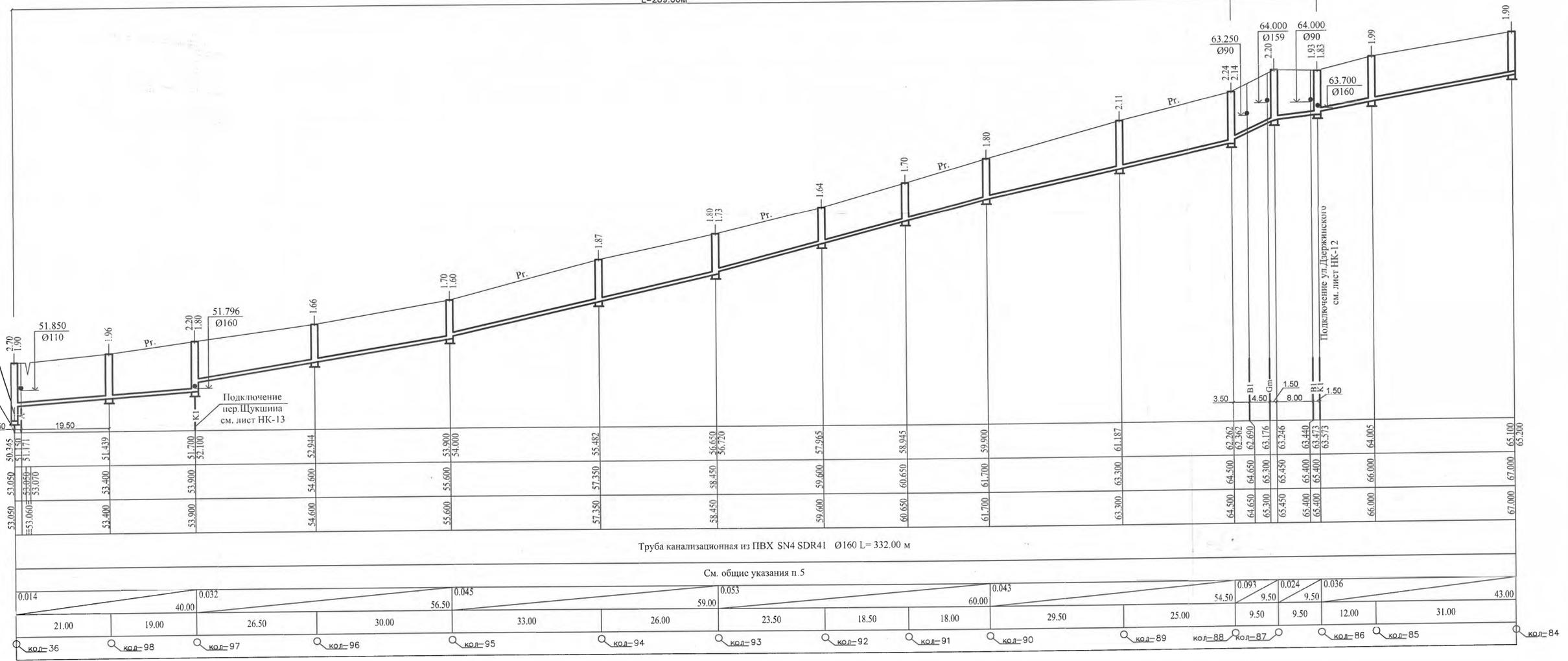
SRL "BIL PROIECT PRIM"



ул.Дзержинского
Pr.
L=289.00м

ул.Дутлова

M 1:100 по вертикали
M 1:500 по горизонтали

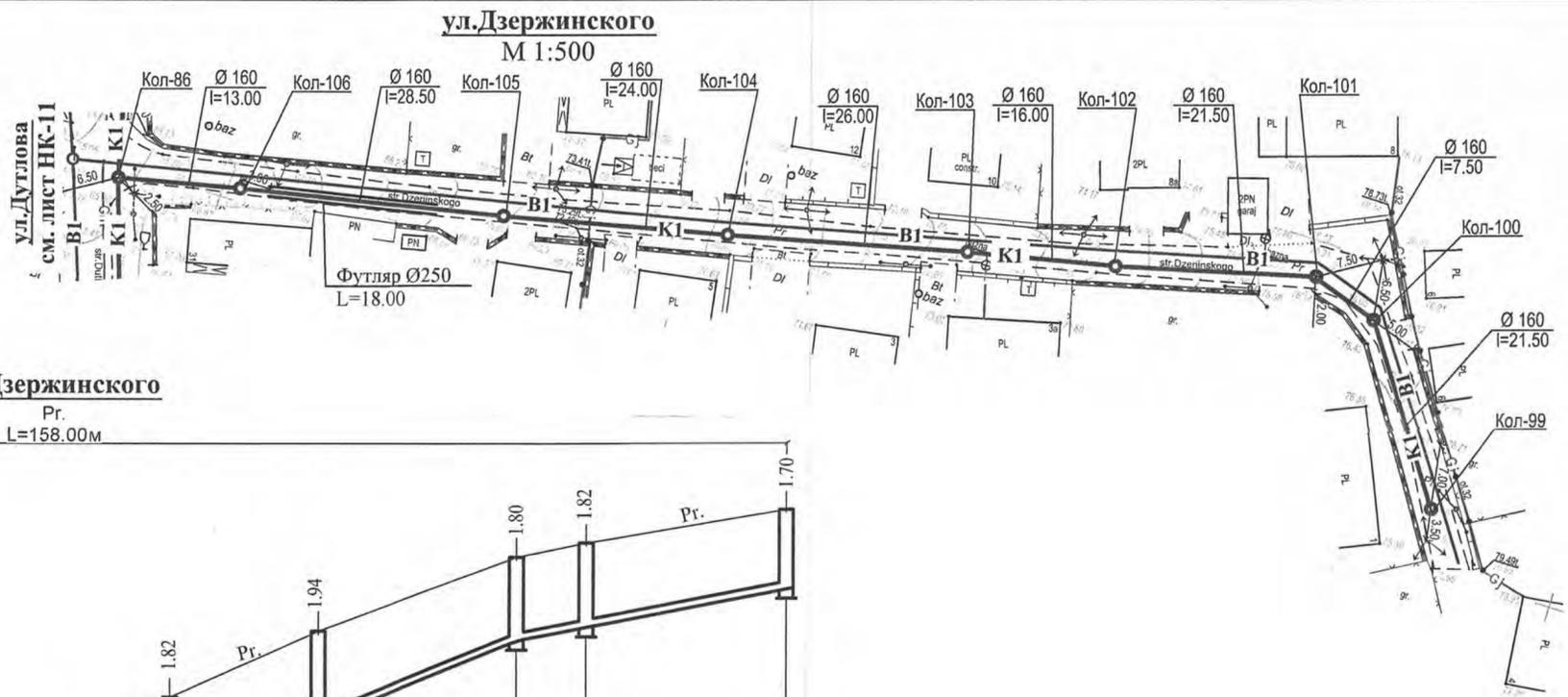


Отметка низа или лотка трубы	53.050 53.050 53.070	53.400	53.900	54.600	55.600	57.350	58.450	59.600	60.650	61.700	63.300	64.500	64.650	65.300	65.450	66.000	67.000	67.000	65.100	65.200	
Проектная отметка земли	53.050	53.400	53.900	54.600	55.600	57.350	58.450	59.600	60.650	61.700	63.300	64.500	64.650	65.300	65.450	66.000	67.000	67.000	65.100	65.200	
Натурная отметка земли	53.060	53.400	53.900	54.600	55.600	57.350	58.450	59.600	60.650	61.700	63.300	64.500	64.650	65.300	65.450	66.000	67.000	67.000	65.100	65.200	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба канализационная из ПВХ SDR41 Ø160 L= 332.00 м																				
Основание	См. общие указания п. 5																				
Длина	21.00	19.00	40.00	26.50	30.00	33.00	26.00	23.50	18.50	18.00	29.50	25.00	9.50	9.50	12.00	31.00	43.00				
Уклон	0.014		0.032		0.045		0.053		0.043		0.093	0.024	0.036								
Расстояние																					
Номер колодца, точки, угла поворота.	Кол-36	Кол-98	Кол-97	Кол-96	Кол-95	Кол-94	Кол-93	Кол-92	Кол-91	Кол-90	Кол-89	Кол-88	Кол-87	Кол-86	Кол-85	Кол-84					

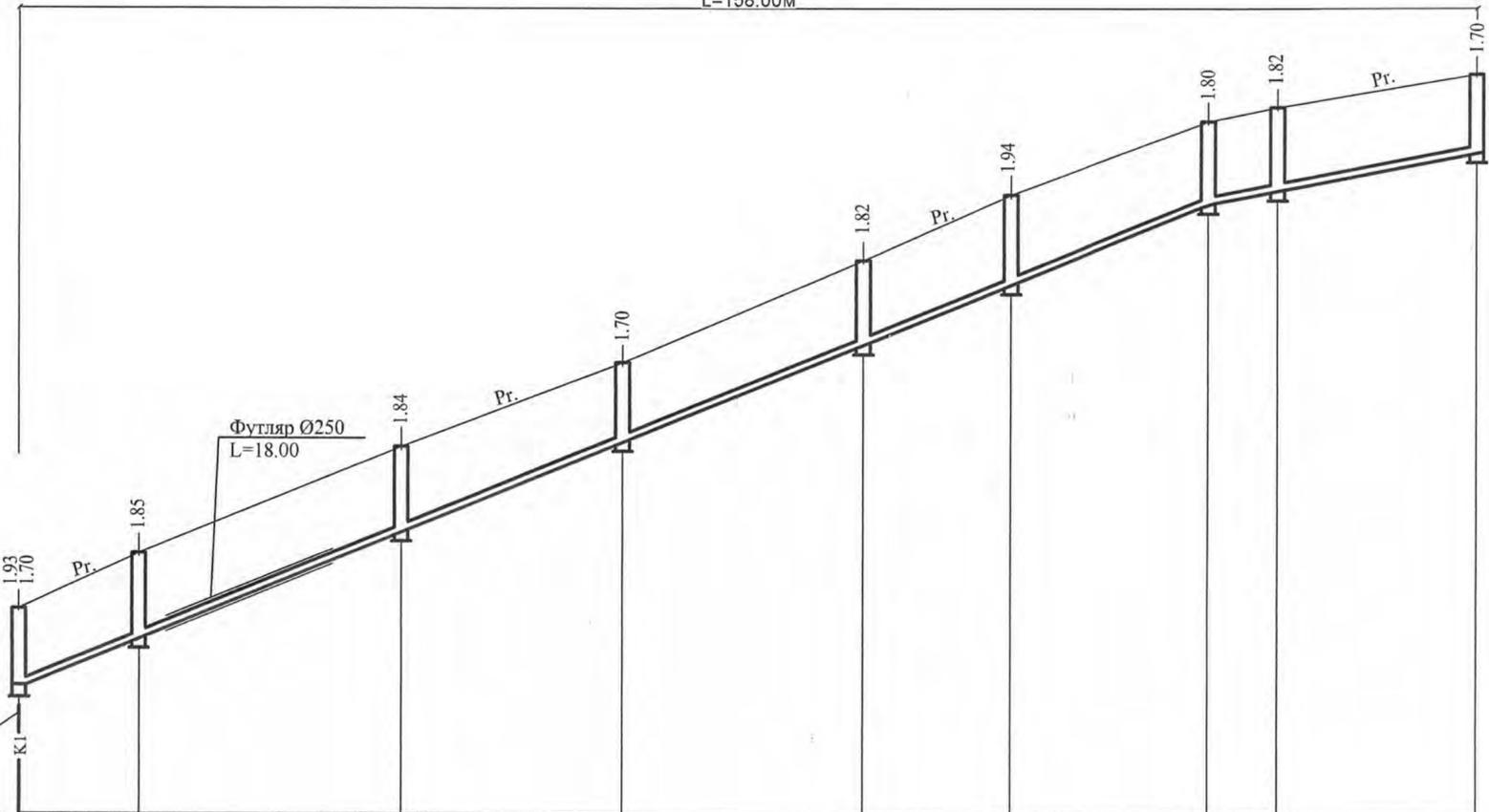


3/2018-НК			
Сети водопровода и канализации района "Зялпужие" в мун.Комрат			
Наружные сети канализации		Стация	Лист
		Р.Е.	11
ГИП Глав. спец. Бобок З.И. Разраб. Бобок З.И.		План и продольный профиль сети К1: от Кол-36 до Кол-84 по ул.Дзержинского.	
SRL "BIL PROIECT PRIM"			

№ inv. original / Semnaturo: Data: Nr. inv. schimb



ул.Дзержинского
Pr.
L=158.00м



M 1:100 по вертикали
M 1:500 по горизонтали

Подключение ул.Дутлова
см. лист НК-11
61.00

Отметка низа или лотка трубы	63.473	63.700	64.752	67.058	69.000	71.080	72.360	74.100	74.377	75.200
Проектная отметка земли	65.400	65.400	66.600	68.900	70.700	72.900	74.300	75.900	76.200	76.900
Натурная отметка земли	65.400	65.400	66.600	68.900	70.700	72.900	74.300	75.900	76.200	76.900
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба канализационная из ПВХ SN4 SDR41 Ø160 L= 158.00 м									
Основание	См. общие указания п.5									
Длина	0.081		0.080			0.037		29.00		
Уклон	0.081		0.080			0.037		29.00		
Расстояние	13.00	28.50	24.00	26.00	16.00	21.50	7.50	21.50		
Номер колодца, точки, угла поворота.	Кол-86	Кол-106	Кол-105	Кол-104	Кол-103	Кол-102	Кол-101	Кол-100	Кол-99	



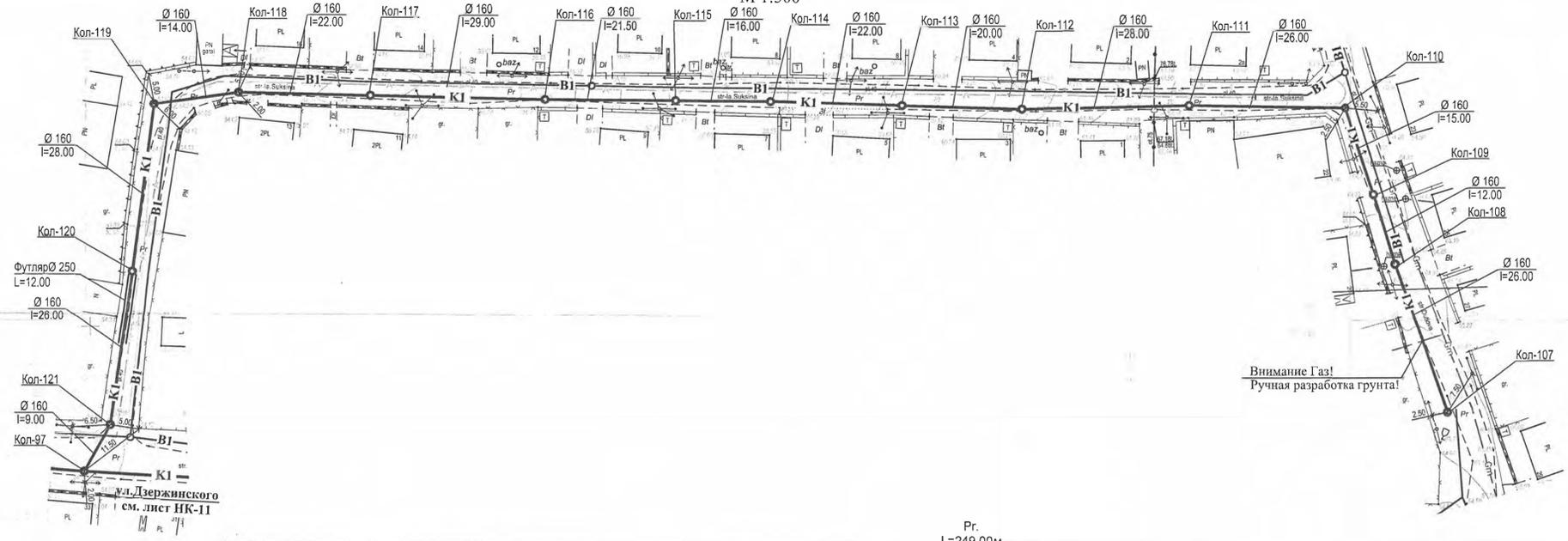
3/2018-НК		
Сети водопровода и канализации района "Заялпужие" в мун.Комрат		
Наружные сети канализации	Стадия	Лист
	P.E.	12
План и продольный профиль сети K1: от Кол-86 до Кол-99 по ул.Дзержинского.		SRL "BIL PROIECT PRIM"



Гип. Балагула И.
Глав. спец. Балагула И.
Разраб. Бобок Д.

Nr. inv. original / Semnatura / Data / Nr. inv. schimb.

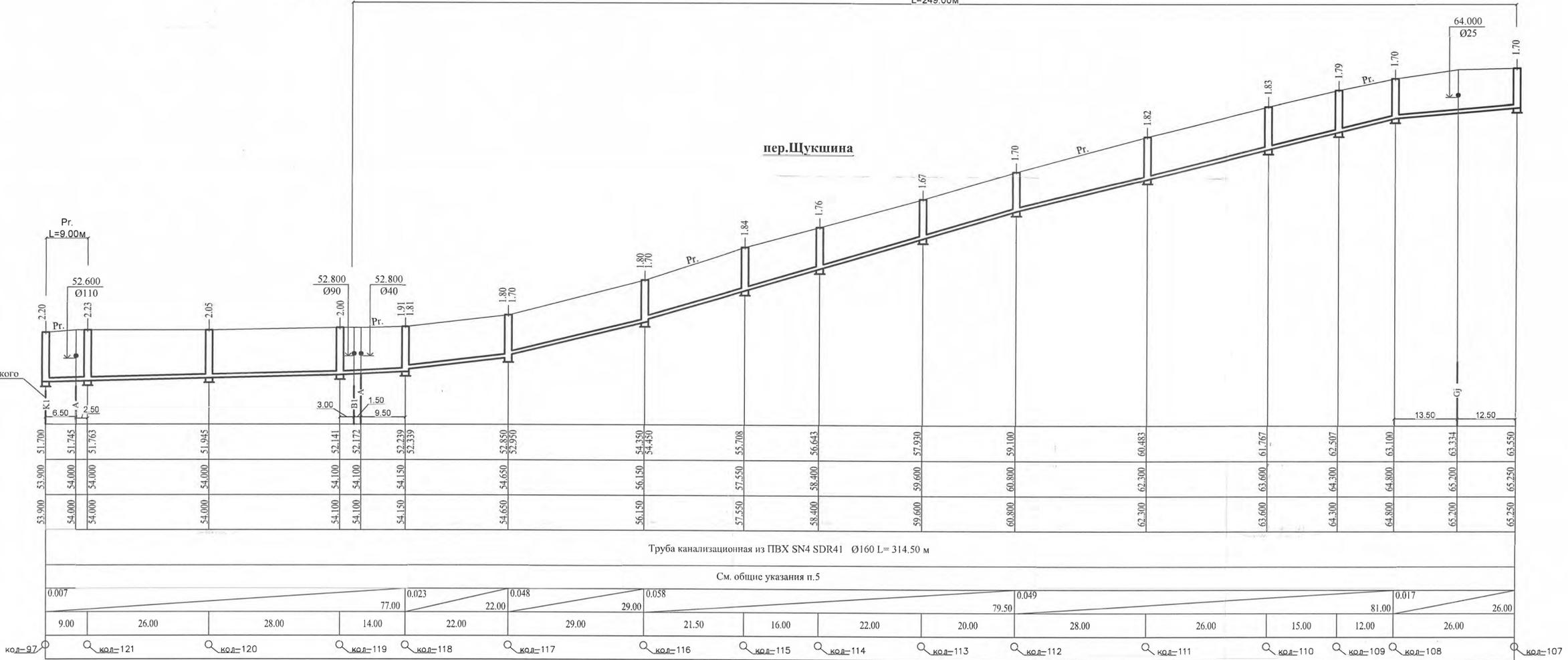
пер.Шукушина
М 1:500



Внимание Газ!
Ручная разработка грунта!

Pr.
L=249.00м

пер.Шукушина



М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали

Подключение ул. Держинского
см. лист НК-11
50.00

Отметка низа или лотка трубы	51.700
Проектная отметка земли	54.000
Натурная отметка земли	54.000
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба канализационная из ПВХ SN4 SDR41 Ø160 L= 314.50 м
Основание	См. общ. указание п.5
Длина	314.50
Уклон	0.007
Расстояние	9.00, 26.00, 28.00, 14.00, 22.00, 29.00, 21.50, 16.00, 22.00, 20.00, 28.00, 26.00, 15.00, 12.00, 26.00
Номер колодца, точки, угла поворота.	Кол-97, Кол-121, Кол-120, Кол-119, Кол-118, Кол-117, Кол-116, Кол-115, Кол-114, Кол-113, Кол-112, Кол-111, Кол-110, Кол-109, Кол-108, Кол-107

Nr. inv. original

3/2018-НК

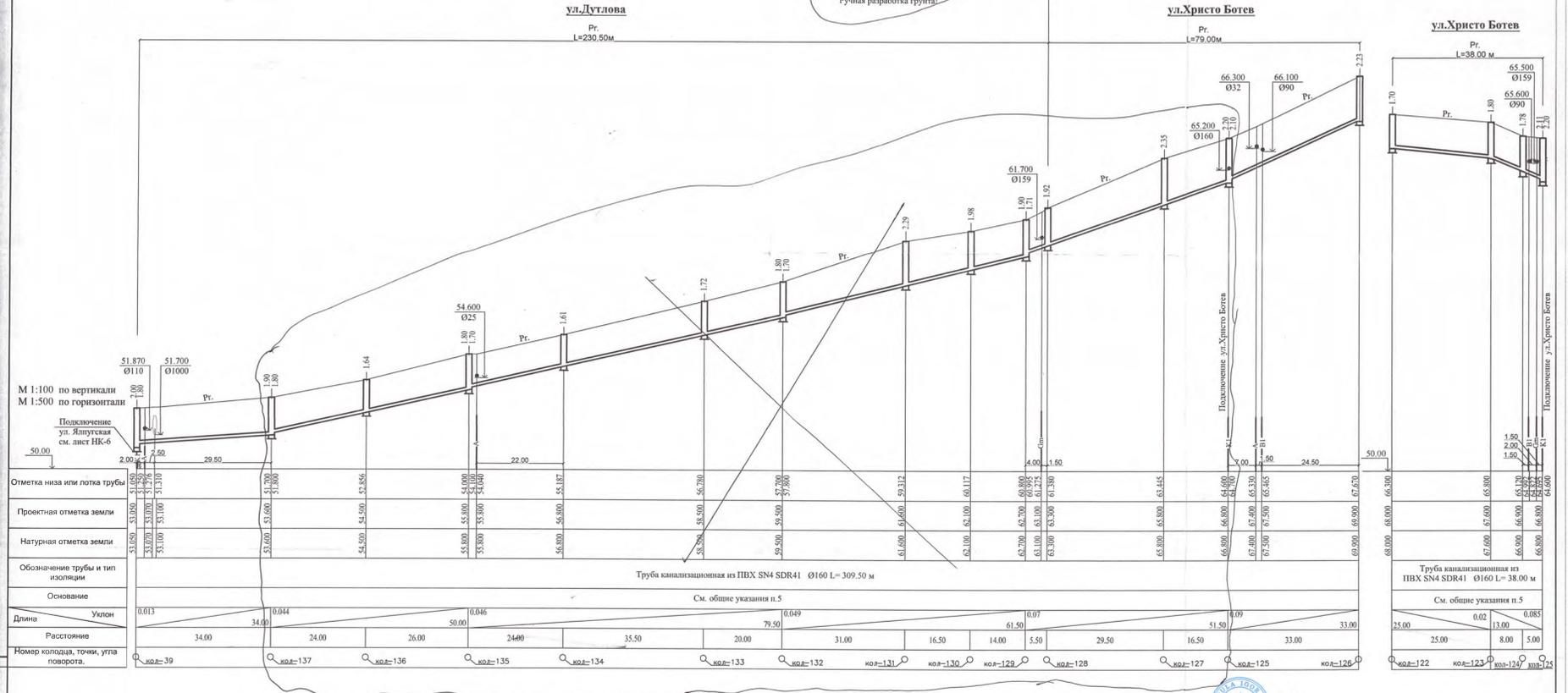
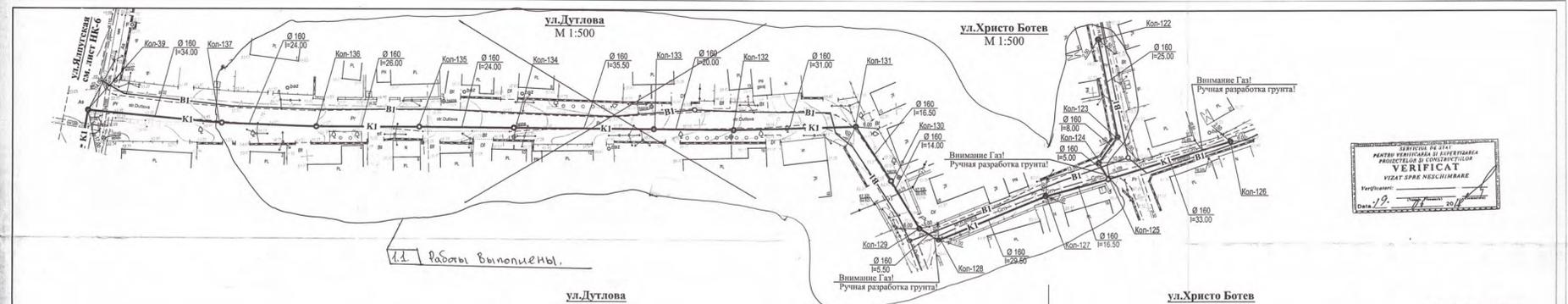
Сети водопровода и канализации района "Зялпужие" в мун.Комрат

Наружные сети канализации

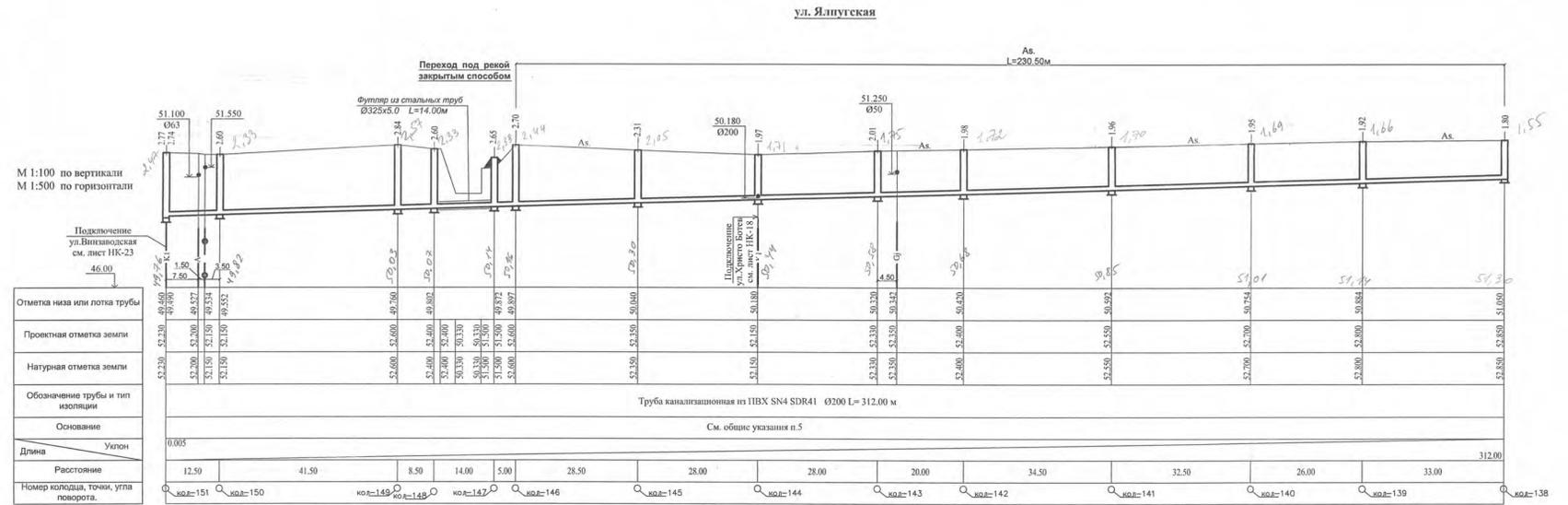
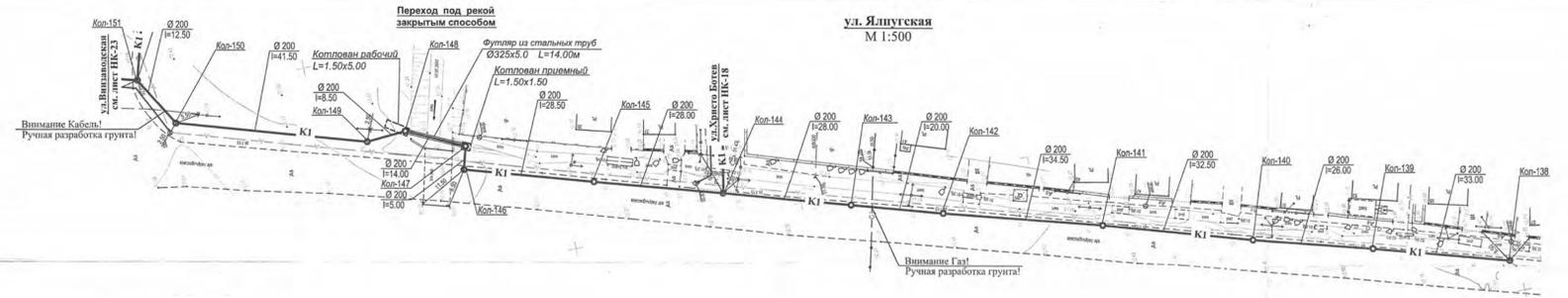
Стадия Лист Листов
P.E. 13

План и продольный профиль сети К1: от Кол-97 до Кол-107 по пер.Шукушина.

SRL "BIL PROIECT PRIM"



Исполнитель	Составитель	Дата	№ документа
1.9. Работы выполнены.			
		3/2018-НК	
Сети водопровода и канализации района "Завлужье" в мун. Комрат			
Наружные сети канализации		Страница	Листов
План и продольный профиль сети КТ: от Коп-39 до Коп-126, от Коп-122 до Коп-125 по ул. Дутлова.		P.E.	14
Рисунки: Бобоч Д.		SRL "BIL PROJECT PRIM"	



СЕРТИФИКАТ
ПЕНСИОНАРИИ И ИНВЕСТИЦИИ
PROIECTAREA SI CONSTRUCTIA
VERIFICATA
VIZAT SI REVISORIT

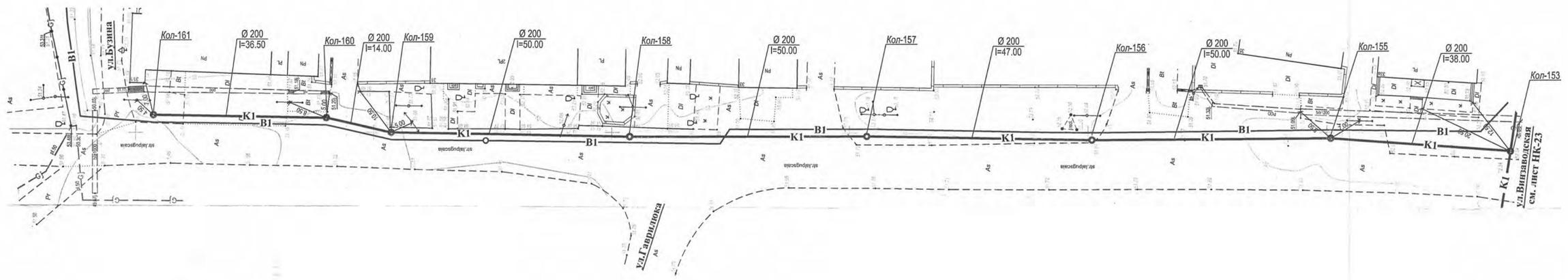
3/2018-НК
Сети водопровода и канализации
района "Завлужие" в мун. Комрат

Страница	Лист	Листов
Р.Е.	15	

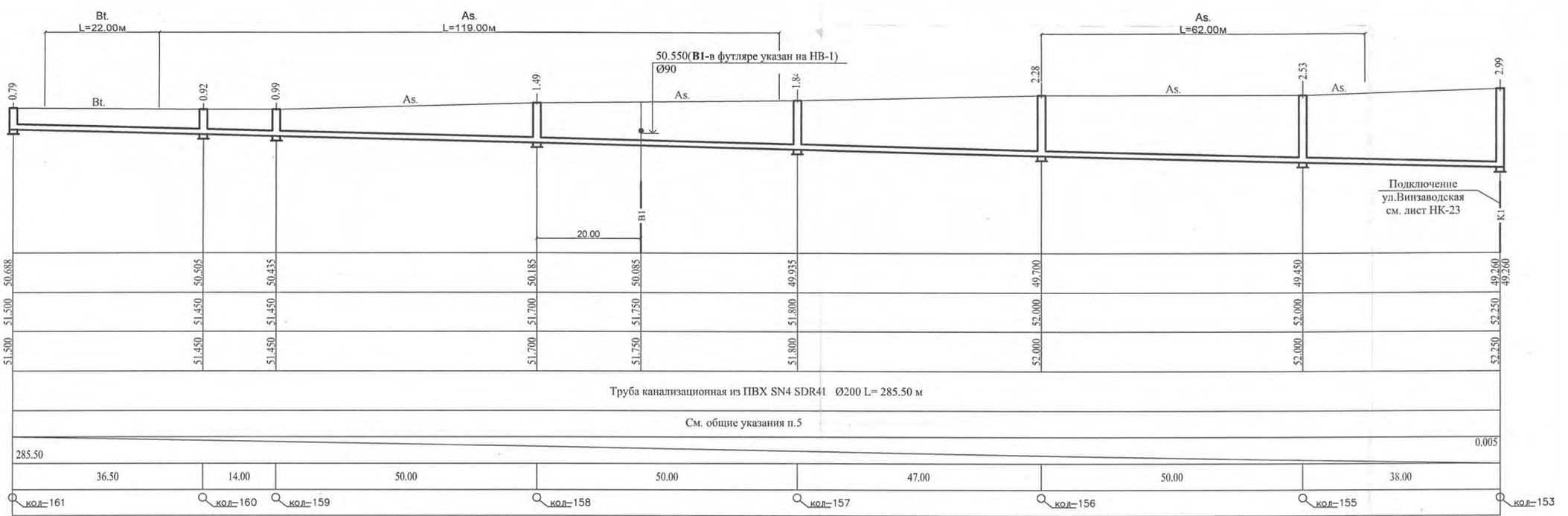
План и продольный профиль сети КТ:
от Коп-151 до Коп-138
по ул. Ялугская.

SRL
"BIL PROJECT PRIM"

ул. Ялпугская
М 1:500



ул. Ялпугская



М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали

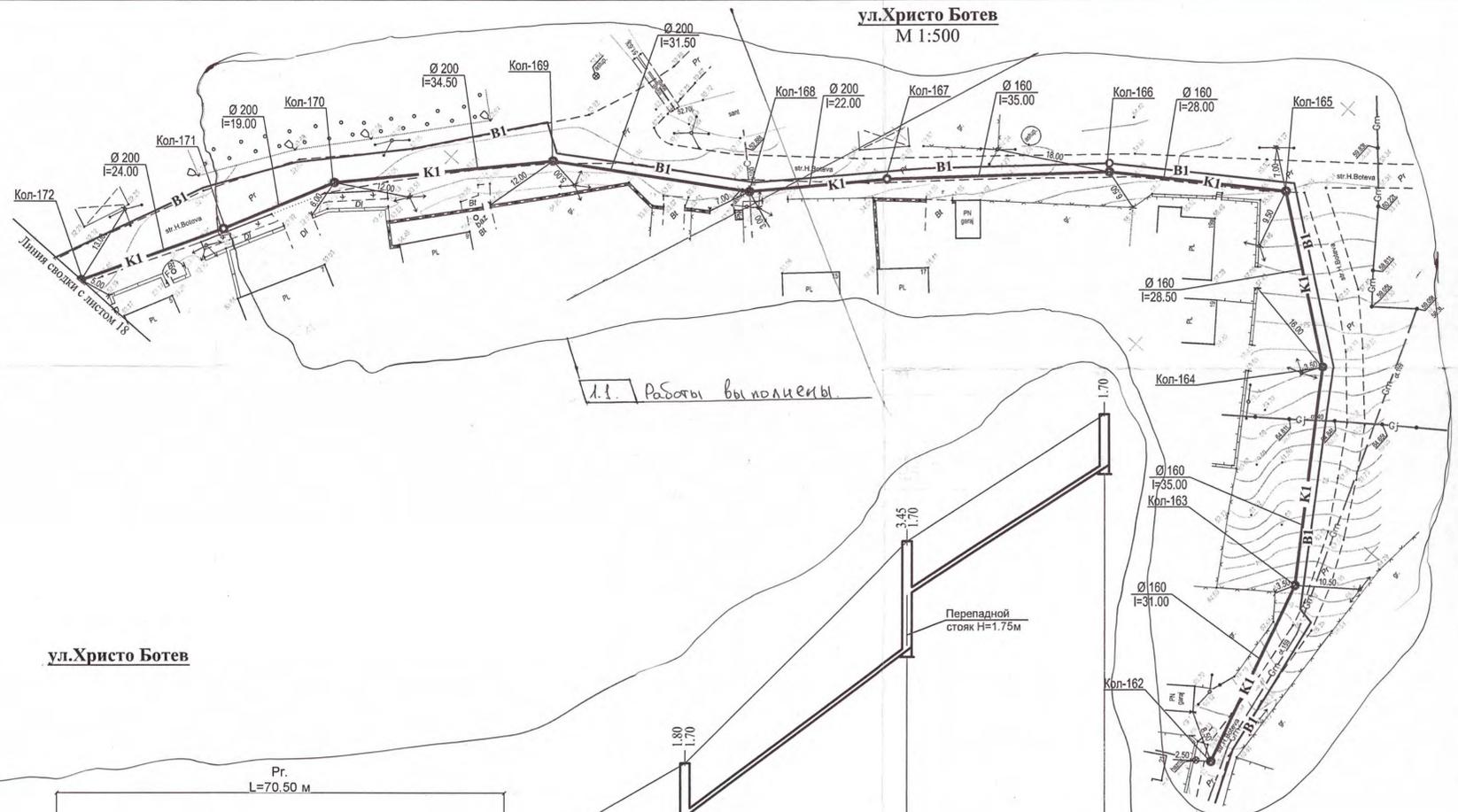
Отметка низа или лотка трубы	50.688
Проектная отметка земли	51.500
Натурная отметка земли	51.450
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба канализационная из ПВХ SN4 SDR41 Ø200 L= 285.50 м
Основание	См. общие указания п.5
Длина	285.50
Уклон	0.005
Расстояние	36.50, 14.00, 50.00, 50.00, 47.00, 50.00, 38.00
Номер колодца, точки, угла поворота.	Кол-161, Кол-160, Кол-159, Кол-158, Кол-157, Кол-156, Кол-155, Кол-153

SERVICIUL DE STAT
 PENTRU VERIFICAREA SI EXPERTIZAREA
 PROIECTELOR SI CONSTRUCTIILOR
VERIFICAT
 VIZAT SPRE NESCIMBARE
 Verificator: _____
 Data: 19.08.2018

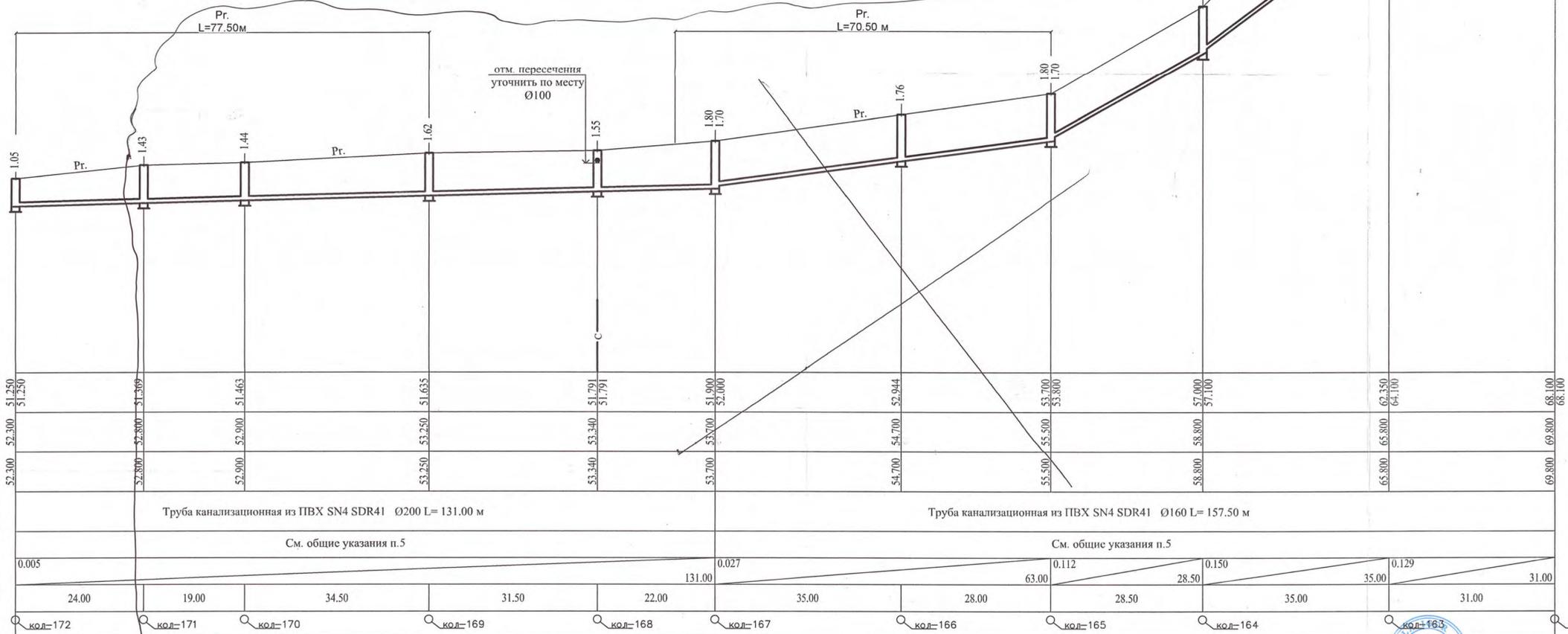
3/2018-НК		
Сети водопровода и канализации района "Зялпужие" в мун.Комрат		
Наружные сети канализации	Р.Е.	Лист 16
План и продольный профиль сети К1: от Кол-161 до Кол-153 по ул. Ялпугская.		SRL "BIL PROIECT PRIM"

№.inv.original | Semnatura. Data. Nr.inv.schimb.

ул. Христо Ботев
М 1:500



ул. Христо Ботев



М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали

Отметка низа или лотка трубы	51.250	51.309	51.463	51.635	51.791	51.900	52.000	53.700	53.800	57.000	57.100	62.350	64.100	68.100						
Проектная отметка земли	52.300	52.800	52.900	53.250	53.340	53.700	54.700	55.500	58.800	58.800	65.800	65.800	69.800	69.800						
Натурная отметка земли	52.300	52.800	52.900	53.250	53.340	53.700	54.700	55.500	58.800	58.800	65.800	65.800	69.800	69.800						
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба канализационная из ПВХ SN4 SDR41 Ø200 L=131.00 м							Труба канализационная из ПВХ SN4 SDR41 Ø160 L=157.50 м												
Основание	См. общие указания п.5																			
Длина	24.00		19.00		34.50		31.50		22.00		131.00		63.00		28.50		35.00		31.00	
Уклон	0.005		0.005		0.005		0.005		0.005		0.027		0.112		0.150		0.129		0.129	
Расстояние	24.00		19.00		34.50		31.50		22.00		131.00		63.00		28.50		35.00		31.00	
Номер колодца, точки, угла поворота.	Кол-172		Кол-171		Кол-170		Кол-169		Кол-168		Кол-167		Кол-166		Кол-165		Кол-164		Кол-163	

1.2. Работы выполнены.

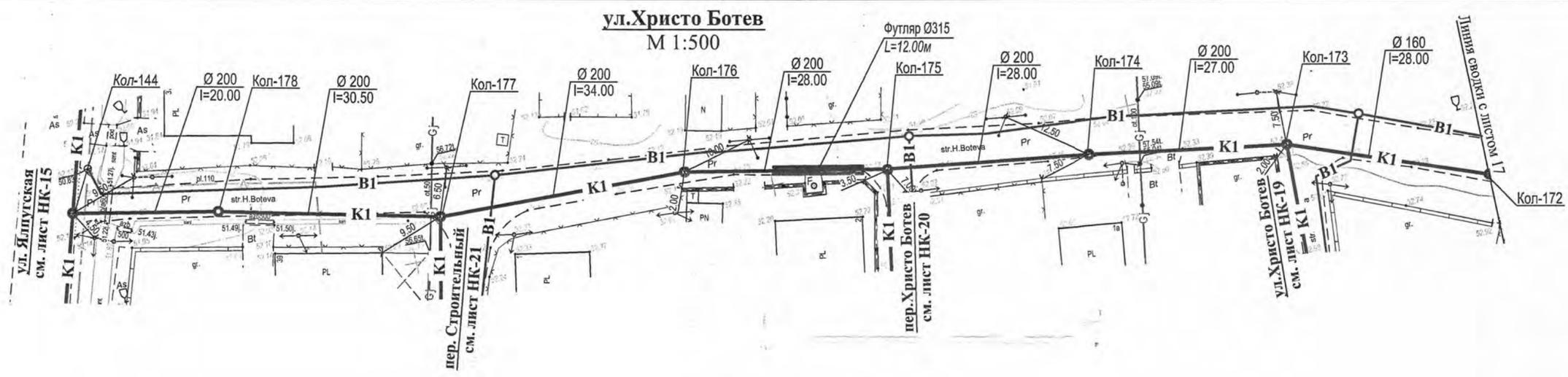
СЕРВИСЪЛ ДЕ СТАТ
ПЕНТРУ ВЕРИФИКАРЕА ШИ СПЕРТИЗAREA
ПРОЕКТЕЛОР ШИ КОНСТРУКЦИЛОР
VERIFICAT
VIZAT SPRE NESCHIMBARE
Verificatori: _____
Data: 19. 01. 2010

3/2018-HK
Сети водопровода и канализации
района "Заялжугие" в мун.Комрат

Стадия	Лист	Листов
Наружные сети канализации	P.E.	17

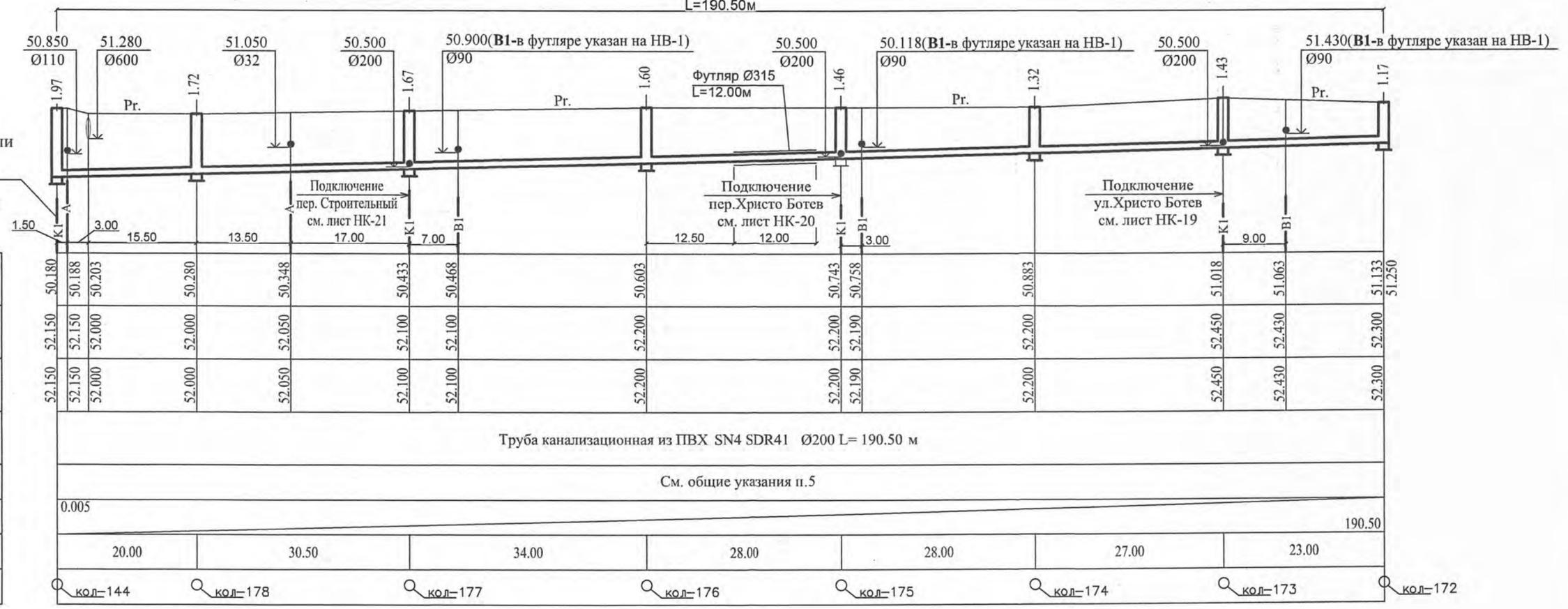
План и продольный профиль сети К1:
от Кол-172 до Кол-162
ул. Христо Ботев.

СRL
"BIL PROIECT PRIM"



ул. Христо Ботев
Pr.
L=190.50m

M 1:100 по вертикали
M 1:500 по горизонтали



Отметка низа или лотка трубы	50.180	50.188	50.203	50.280	50.348	50.433	50.468	50.603	50.743	50.758	50.883	51.018	51.063	51.133	51.250
Проектная отметка земли	52.150	52.150	52.000	52.000	52.050	52.100	52.100	52.200	52.200	52.190	52.200	52.450	52.430	52.300	52.300
Натурная отметка земли	52.150	52.150	52.000	52.000	52.050	52.100	52.100	52.200	52.200	52.190	52.200	52.450	52.430	52.300	52.300
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба канализационная из ПВХ SDR41 Ø200 L= 190.50 м														
Основание	См. общие указания п.5														
Длина	0.005														190.50
Уклон															
Расстояние	20.00	30.50			34.00		28.00		28.00		27.00	23.00			
Номер колодца, точки, угла поворота.	Кол-144	Кол-178			Кол-177		Кол-176		Кол-175		Кол-174	Кол-173			Кол-172



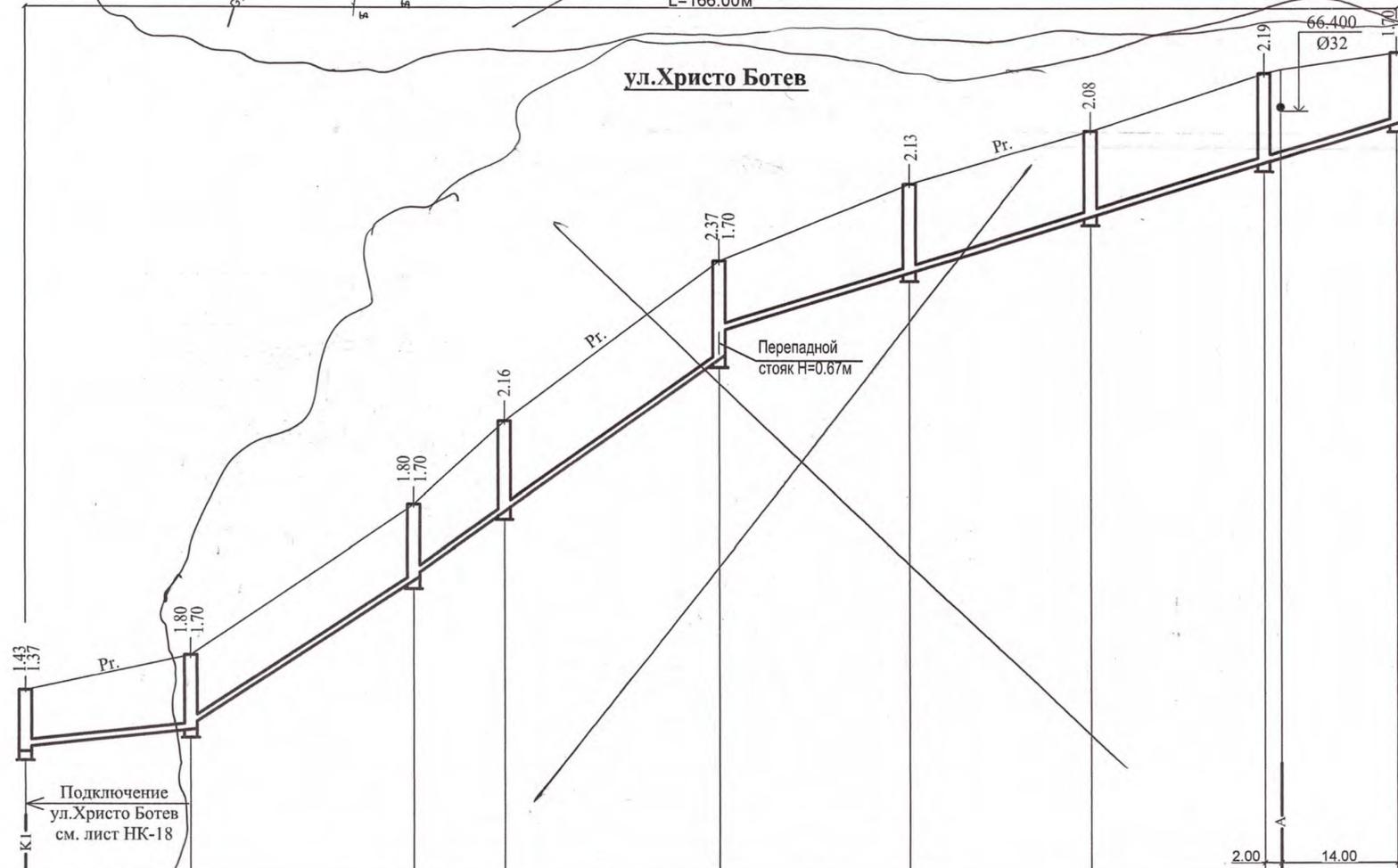
3/2018-НК		
Сети водопровода и канализации района "Заялпужие" в мун.Комрат		
Наружные сети канализации	Стадия	Лист
	P.E.	18
План и продольный профиль сети K1: от Кол-144 до Кол-172 по ул.Христо Ботев.		Листов
		SRL "BIL PROIECT PRIM"

Nr. inv. original

Semnatura. Data. Nr. inv. schimb.



1.1. Работы выполнены.



1.2. Работы выполнены.

М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали

Отметка низа или лотка трубы	51.018	51.080	51.500	51.600	55.100	55.200	60.380	61.050	62.466	63.821	65.115	65.238	66.100
Проектная отметка земли	52.450	52.450	53.300	53.300	56.900	58.900	62.750	64.600	64.600	65.900	67.300	67.400	67.800
Натурная отметка земли	52.450	52.450	53.300	53.300	56.900	58.900	62.750	64.600	64.600	65.900	67.300	67.400	67.800
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба канализационная из ПВХ SN4 SDR41 Ø160 L= 166.00 м												
Основание	См. общие указания п.5												
Длина	0.021 0.130 0.140 0.062												
Уклон	20.00 27.00 11.00 26.00 23.00 22.00 21.00 16.00												
Расстояние	20.00	27.00	11.00	26.00	23.00	22.00	21.00	16.00					
Номер колодца, точки, угла поворота.	Кол-173	Кол-186	Кол-185	Кол-184	Кол-183	Кол-182	Кол-181	Кол-180	Кол-179				

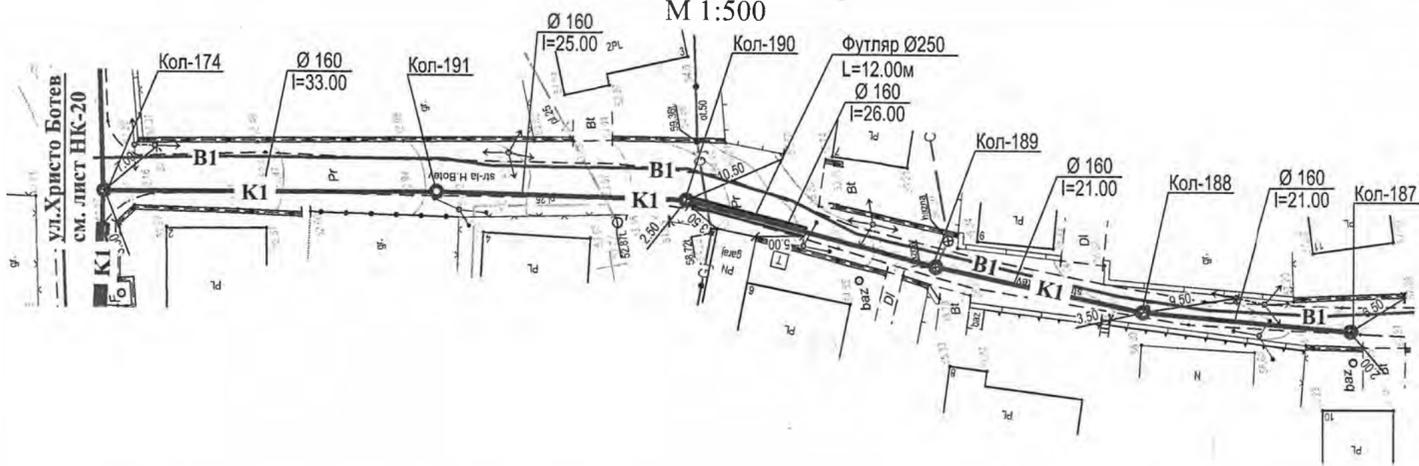


1-2 Modif. 02/11-31/11/2018	3/2018-НК
Сети водопровода и канализации района "Заялпужие" в мун.Комрат	
Наружные сети канализации	Стадия Лист Листов P.E. 19
План и продольный профиль сети К1: от Кол-173 до Кол-179 по ул.Христо Ботев.	SRL "BIL PROIECT PRIM"

Nr.invschimb. Semnatura. Data. Nr.invschimb.

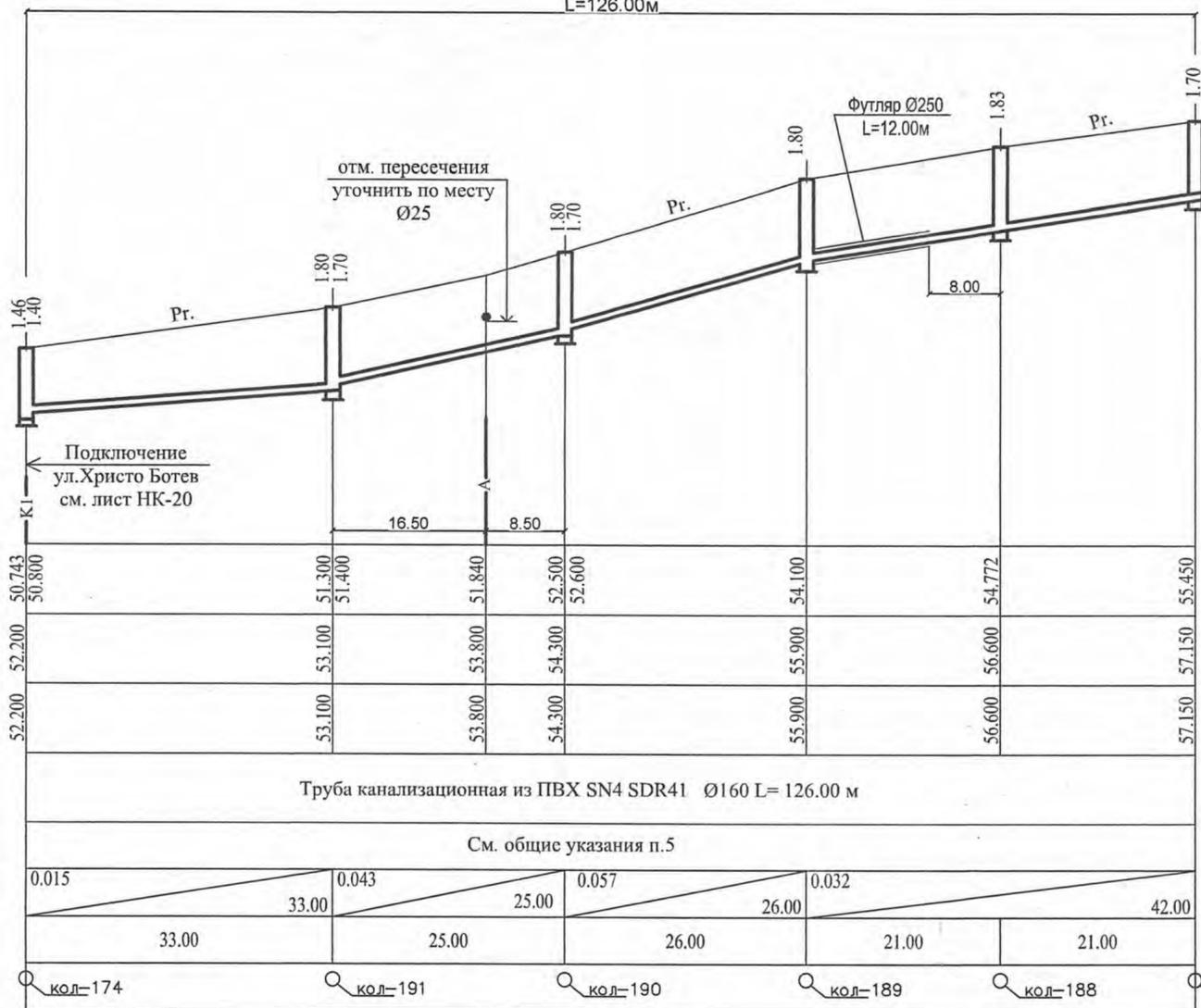
пер. Христо Ботев

М 1:500



пер. Христо Ботев

Pr.
L=126.00м

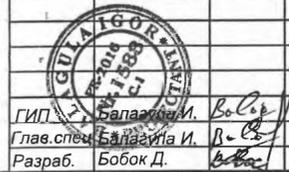


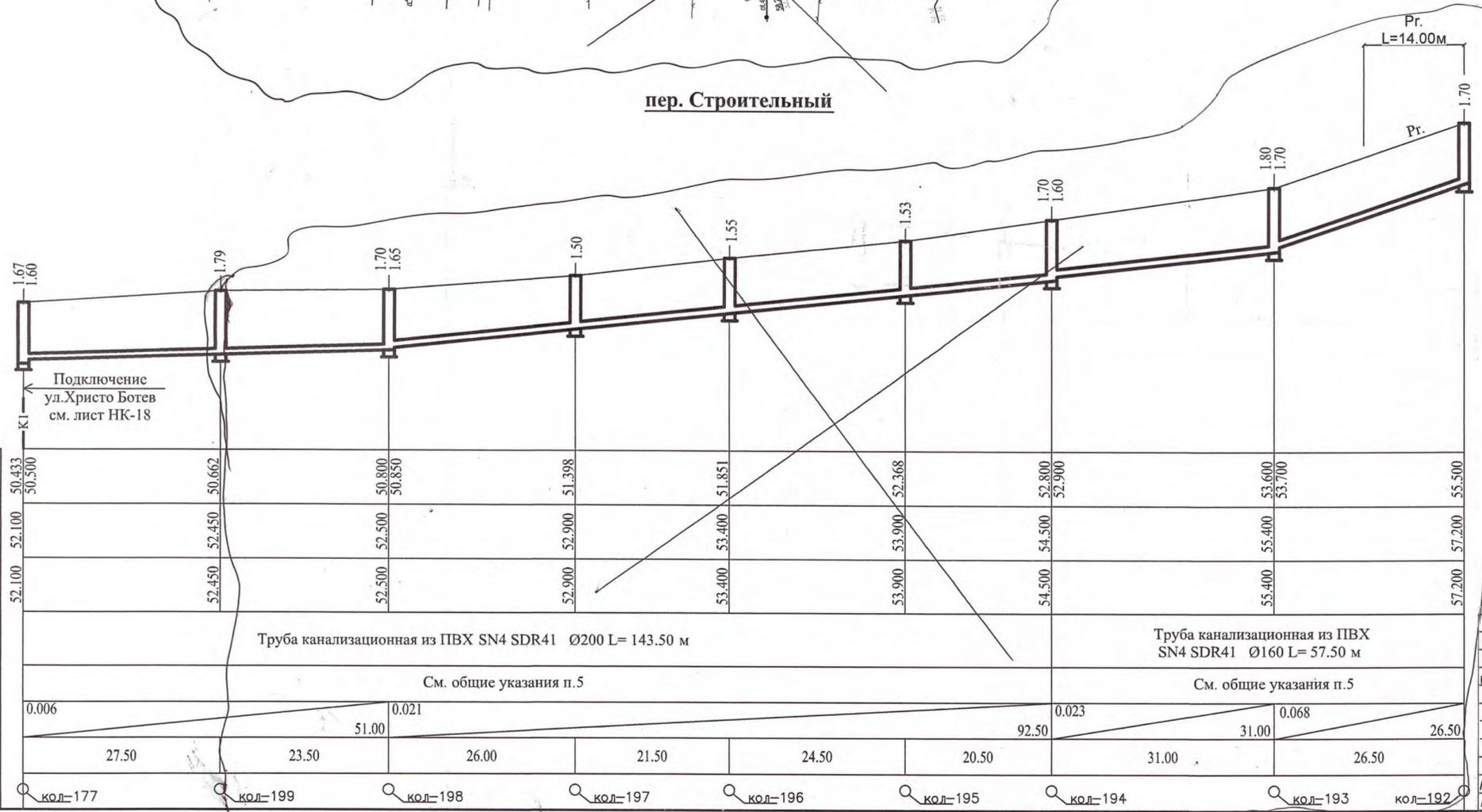
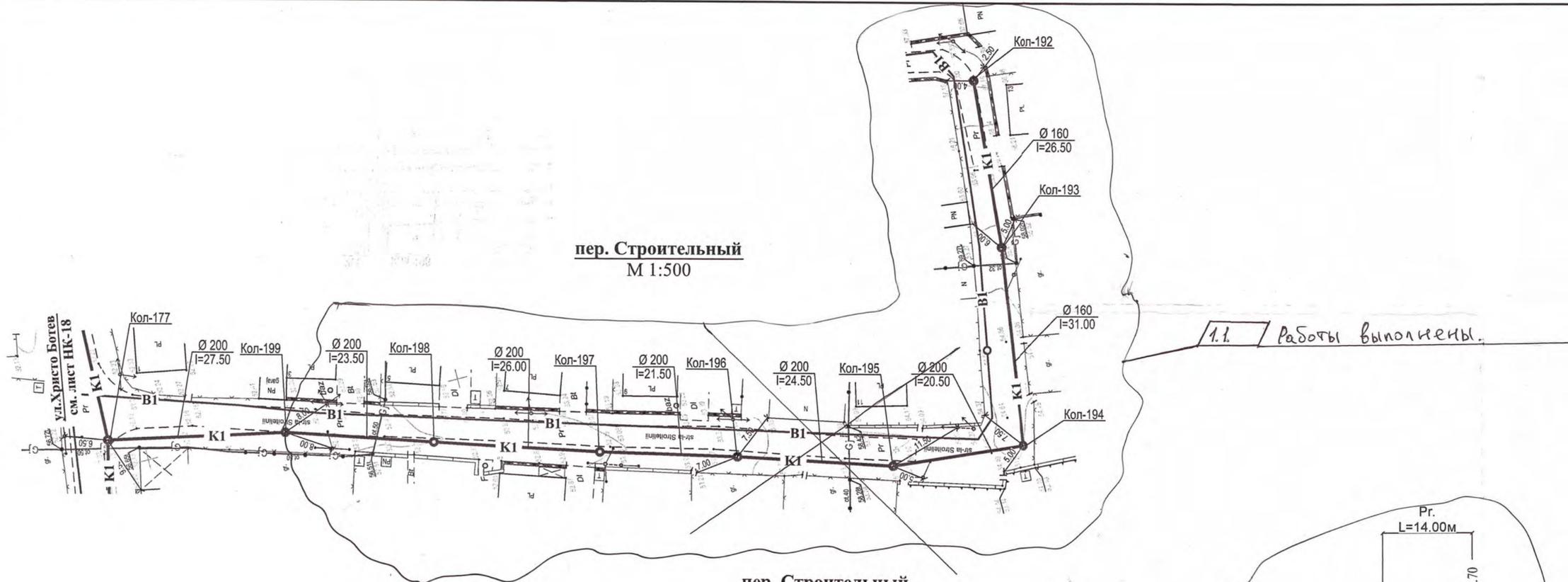
М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали

Отметка низа или лотка трубы	50.743
Проектная отметка земли	52.200
Натурная отметка земли	52.200
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба канализационная из ПВХ SN4 SDR41 Ø160 L= 126.00 м
Основание	См. общие указания п.5
Длина	33.00
Уклон	0.015
Расстояние	33.00
Номер колодца, точки, угла поворота.	Кол-174



3/2018-НК		
Сети водопровода и канализации района "Заялпужие" в мун.Комрат		
Наружные сети канализации	Стадия	Лист
	P.E.	20
План и продольный профиль сети K1: от Кол-174 до Кол-187 по пер.Христо Ботев.		SRL "BIL PROIECT PRIM"

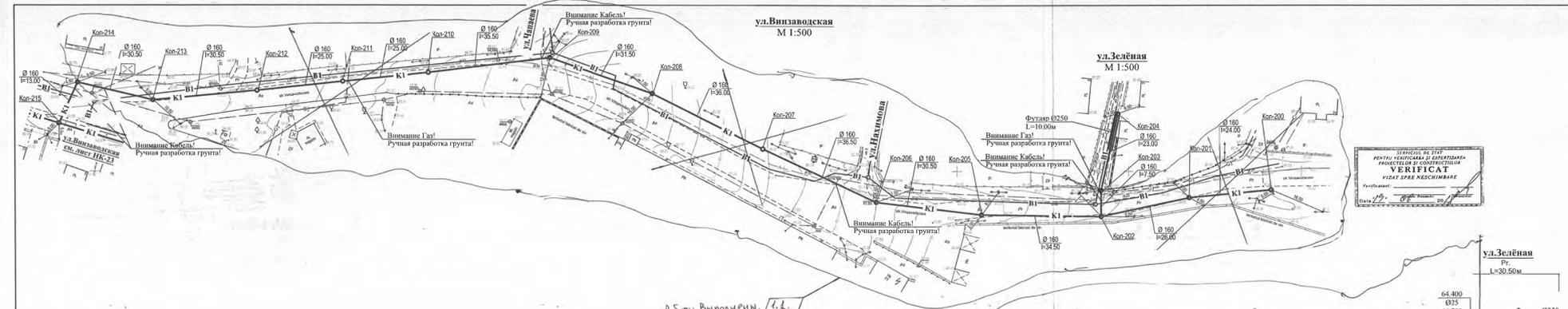




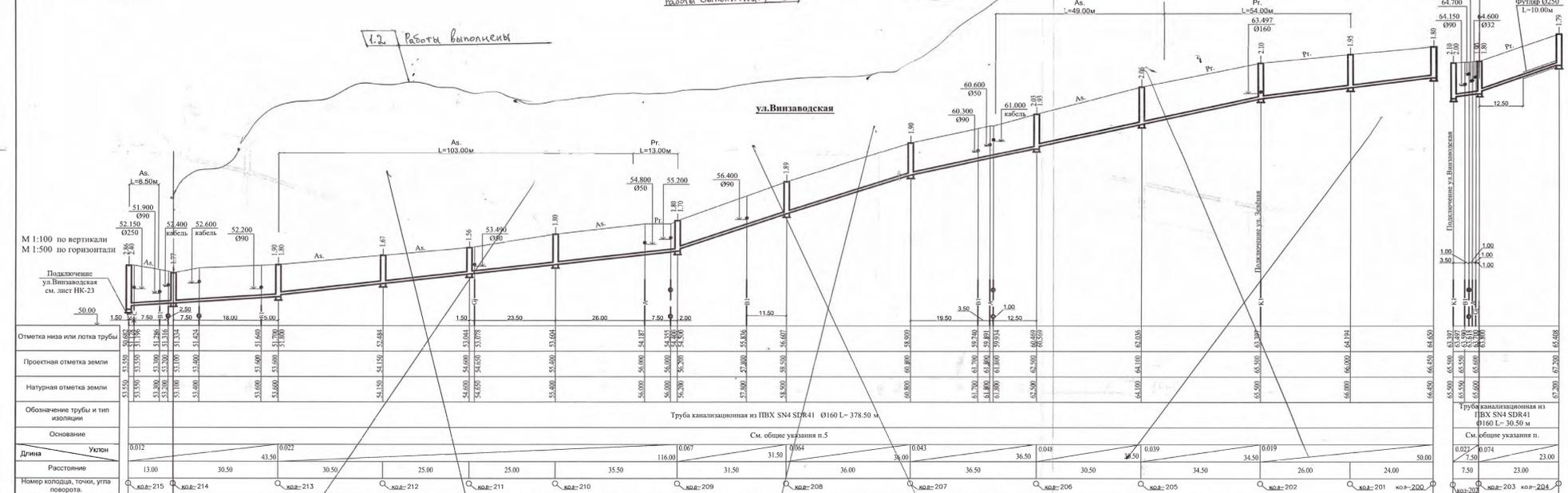
SERVICIUL DE STAT
 PENTRU VERIFICAREA SI EXPERTIZAREA
 PROIECTELOR SI CONSTRUCTIILOR
VERIFICAT
 VIZAT SPRE NESCHIMBARE
 Verificatori: _____
 Data: 19 06 20

1-2	Modif. 10.11.2018	10.06.2018	3/2018-НК
Сети водопровода и канализации района "Заяплучие" в мун.Комрат			Стадия
Наружные сети канализации			Лист
План и продольный профиль сети К1: от Кол-177 до Кол-192 по пер. Строительный.			Листов
SRL "BIL PROIECT PRIM"			Р.Е.
Разраб. Бобок Д.			21

Nr.invschimb. _____
 Semnatura. Data. Nr.invschimb. _____



СЕРВИС НА ПИТ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СМОНТАЖ
VERIFICAT
VIZAT SPRE NESHIMBAE



Отметка низа или лотка трубы	Проектная отметка земли	Натурная отметка земли	Обозначение трубы и тип изоляции	Основание	Длина	Уклон	Расстояние	Номер колодез, точки, угла поворота
51.900	51.550	51.550	кабель Ø90	Уклон	0.012	13.00	код: 215	
52.150	51.550	51.550	кабель Ø90	Уклон	0.022	30.50	код: 214	
52.200	51.550	51.550	кабель Ø90	Уклон	0.002	43.50	код: 213	
52.600	51.550	51.550	кабель Ø90	Уклон	0.002	30.50	код: 212	
53.400	51.550	51.550	кабель Ø90	Уклон	0.002	25.00	код: 211	
54.800	51.550	51.550	кабель Ø90	Уклон	0.006	25.00	код: 210	
55.200	51.550	51.550	кабель Ø90	Уклон	0.006	35.50	код: 209	
56.400	51.550	51.550	кабель Ø90	Уклон	0.006	31.50	код: 208	
56.600	51.550	51.550	кабель Ø90	Уклон	0.004	36.00	код: 207	
57.000	51.550	51.550	кабель Ø90	Уклон	0.043	36.50	код: 206	
58.000	51.550	51.550	кабель Ø90	Уклон	0.048	30.50	код: 205	
58.500	51.550	51.550	кабель Ø90	Уклон	0.039	34.50	код: 204	
59.000	51.550	51.550	кабель Ø90	Уклон	0.019	26.00	код: 203	
60.000	51.550	51.550	кабель Ø90	Уклон	0.019	24.00	код: 202	
60.300	51.550	51.550	кабель Ø90	Уклон	0.023	7.50	код: 201	
60.600	51.550	51.550	кабель Ø90	Уклон	0.074	23.00	код: 200	
61.000	51.550	51.550	кабель Ø90	Уклон	0.023	23.00	код: 204	

3/2018-НК

Сети водопровода и канализации района "Заялпукие" в м.п. Комрат

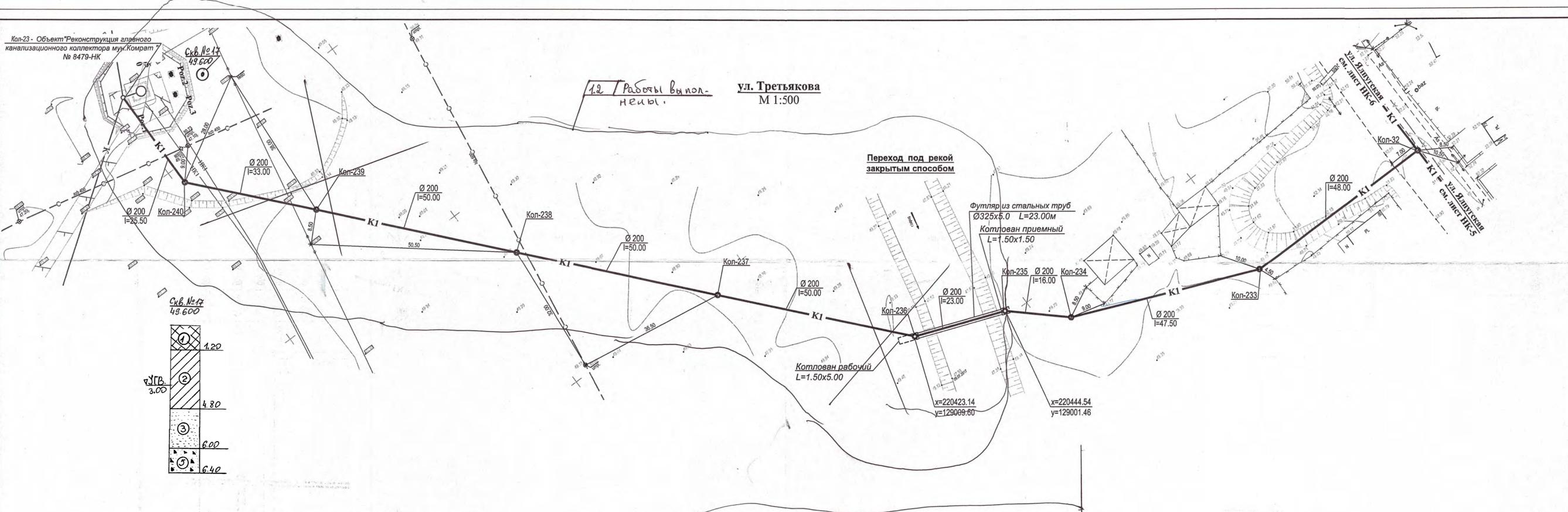
Натурные сети канализации

План и профильный профиль сети КТ от код: 215 до код: 200, от код: 202 до код: 204 по ул. Винзаводская

SRP
"BIL PROJECT PRIM"

Кол-23 - Объект "Реконструкция асбестоцементного коллектора мун.Комрат № 8479-НК"

1.2 Работы выполняемы. ул. Третякова М 1:500



ул. Третякова

Отметка низа или лотка трубы	45.984	46.123	46.168	46.195	46.208	46.583	46.595	46.833	47.083	47.150	47.620	47.620	49.450	49.500	47.278	47.515	47.755
Проектная отметка земли	50.500	49.700	49.650	49.600	49.600	49.250	49.250	48.900	49.250	49.150	47.620	47.620	49.450	49.500	49.700	49.700	49.650
Натурная отметка земли	50.500	49.700	49.650	49.600	49.600	49.250	49.250	48.900	49.250	49.150	47.620	47.620	49.450	49.500	49.700	49.700	49.650
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба канализационная из ПВХ SN8 Ø200 L= 58.50 м					Труба канализационная из ПВХ SN4 SDR41 Ø200 L= 236.50 м					Труба канализационная из ПВХ SN8 Ø200 L= 48.00 м						
Основание	См. общие указания п.					См. общие указания п.б					См. общие указания п.						
Длина	0.005																343.00
Расстояние	25.50	33.00	50.00	50.00	50.00	23.00	16.00	47.50	48.00								
Номер колодца, точки, угла поворота.	кол-23 об.8479-НК	кол-240	кол-239	кол-238	кол-237	кол-236	кол-235	кол-234	кол-233	кол-31							

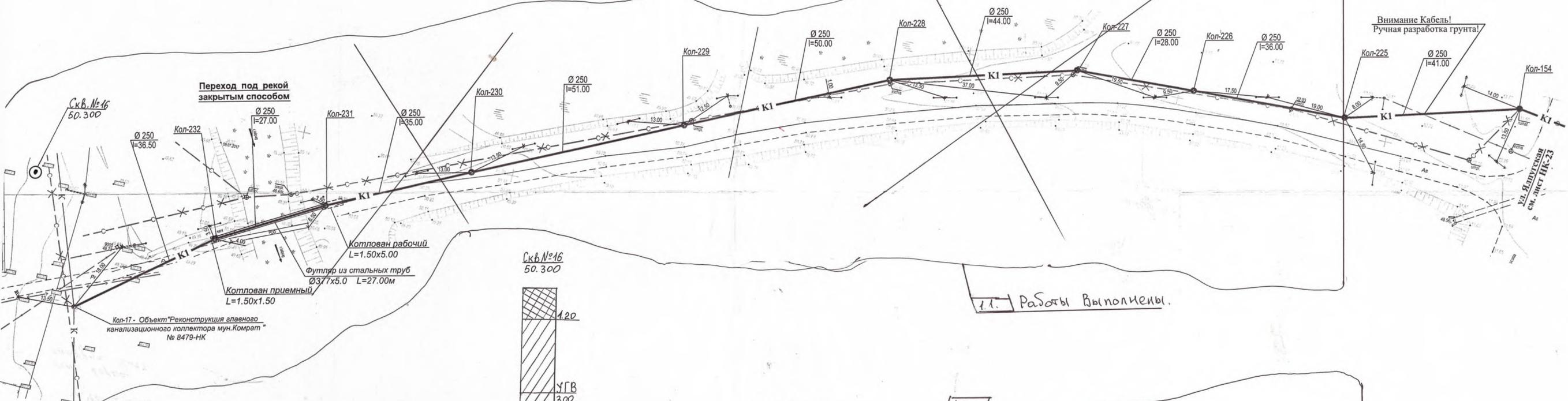
М 1:100 по вертикали
М 1:500 по горизонтали

1.2 Работы выполняемы

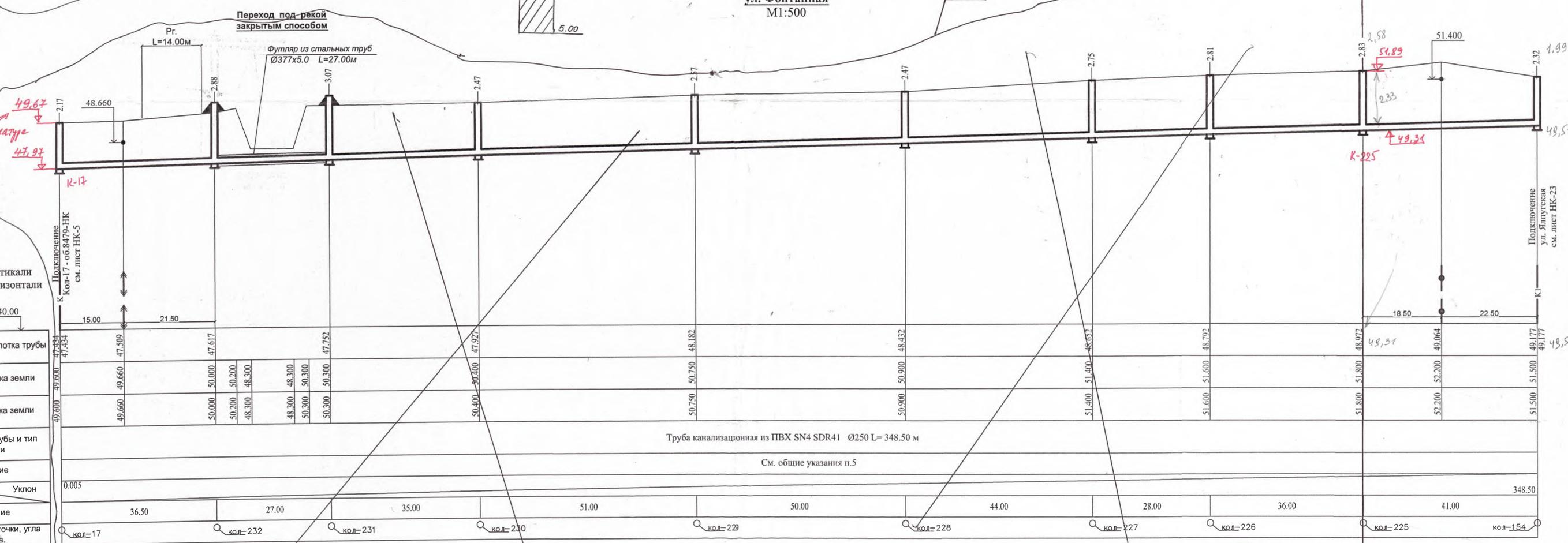
VERIFICAT
VIZAT SPRE NESCIMBARE
Data: 19.06.2021

3/2018-НК	Стадия	Лист	Листов
Сети водопровода и канализации района "Зялпужие" в мун.Комрат	P.E.	24	
Наружные сети канализации			
План и продольный профиль сети К1 от кол-23 (об.8479-НК) до кол-31 по ул. Третякова.			
SRP "BIL PROIECT PRIM"			

ул. Фонтанная
М1:500



ул. Фонтанная
М1:500



Вертикали
Горизонтали
Диаметр трубы
Глубина земли
Глубина земли
Диаметр и тип трубы
Уклон
Точки, углы



3/2018-НК

Сети водопровода и канализации района "Зяпулжиге" в мун.Комрат

Наружные сети канализации

Стадия: Р.Е. Лист: 25

СRL "BIL PROIECT PRIM"

План и продольный профиль сети К1 от Кол-17(об.8479-НК) до Кол-154 по ул. Фонтанная.

Разработчик: Бобок Д.

Tabela căminelor de canalizare

Numarul caminului conform planului	Marca caminului dupa cãndãlãte de teren	Marca caminului	Adãncimea totalã a caminului conform profilului H1, mm	Dimensiunile caminului, Dc, mm	Adãncimea gheabului h1, mm	Înãltimea porãtirii de lucru H, mm	Înãltimea ghitului si plãnseului h2, mm	Volumul de beton pentru suport, m³	Consumul de materiale pentru																											Zidãrie din cãrãmidã	Tipul gurii de acces	Pereu de asfalt, m²	Scara mobilã	Hidroizolare	Diferenãa de înãlãime, m	Maniþon Ø160 L=0.20	Maniþon Ø300 L=0.20	Elemente de ãmbinare					
									Fund			Portiunea de lucru						Planseu						Gãtul			MC-5	MC-6	MC-2	MC-3	MC-7	MC-1																	
									Elemente prefabricate din beton armat. Seria 3.900-3. Ediãia 7																																								
									KÇD - 10	KÇD - 15	KÇD - 20	KÇ - 10 - 6	KÇ - 10 - 9	KÇ - 10 - 3	KÇ - 15 - 6	KÇ - 15 - 9	KÇ - 15 - 9a	KÇ - 20 - 6	KÇ - 20 - 6a	KÇ - 20 - 9	KÇ20-9a	KÇP1-10-1	KÇP1-10-2	KÇP1-15-1	KÇP1-15-2	KÇP2-15-2							KÇP1-15-2	KÇP1-20-1	KÇP1-20-2									KÇP2-20-1	KÇP2-20-2	KÇO - 1	KÇ - 7 - 9	KÇ - 7 - 3	
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	41	42	43	44	45	46	47	48	49	
1	I	KÇL-3	1800	1000	200	1200	390	0.36	1			2												1											1			T	-	C1-02				4	12	6			
2	I	KÇL-3	1890	1000	200	1200	480	0.36	1			2											1											2			T	-	C1-02				4	12	6				
3	I	KÇL-3	1980	1000	200	1200	570	0.36	1			2											1											4			T	-	C1-02				4	12	6				
4	I	KÇL-4	2080	1000	200	1500	370	0.36	1			1	1										1											1			T	-	C1-03				4	12	6				
5	I	KÇL-4	2170	1000	200	1500	510	0.36	1			1	1										1											3			T	1.90	C1-03				4	12	6				
6	I	KÇL-4	2210	1000	200	1500	550	0.36	1			1	1										1											3			T	1.90	C1-03				4	12	6				
7	I	KÇY1-3	1900	1000	300	1200	440	0.36	1			2											1											2			T	1.90	C1-02				4	12	6				
8	I	KÇL-3	1850	1000	300	1200	390	0.48	1			2											1											3			T	1.90	C1-02				4	12	6				
9	I	KÇY1-5	2660	1000	300	1800	550	0.45	1				2										1											3			T	-	C1-04	1.06			4	12	6				
10	I	KÇL-7	1700	1000	300	900	540	0.48	1				1										1											3			T	1.90	C1-01				4	12					
11	I	KÇL-	3100	1500	200	2400	490	0.36		1					1	2								1										3			T	-	C1-06			4		12	12				
12	I	KÇL-4	2240	1000	200	1500	530	0.36	1			1	1										1											3			T	-	C1-03				4	12	6				
13	I	KÇL-8	1900	1000	300	1200	440	0.48	1			2											1												2			T	1.90	C1-02				4	12	6			
14	I	KÇL-8	1800	1000	300	1200	340	0.48	1			2											1												1			T	1.90	C1-02				4	12	6			
15	I	KÇL-9	2150	1000	300	1500	390	0.48	1			1	1										1												1			T	1.90	C1-03				4	12	6			
16	I	KÇL-9	2200	1000	300	1500	450	0.48	1			1	1										1												2			T	-	C1-03				4	12	6			
17	I	KÇL-8	2000	1000	300	1200	490	0.48	1			2											1												3			T	-	C1-02				4	12	6			
18	I	KÇL-7	1780	1000	300	900	570	0.48	1				1										1												4			T	-	C1-01				4	12				
19	I	KÇL-8	1900	1000	300	1200	390	0.48	1			2											1													1			T	-	C1-02				4	12	6		
20	I	KÇL-7	1680	1000	300	900	470	0.48	1				1										1												2			T	-	C1-01				4	12				
21	I	KÇL-8	1900	1000	300	1200	390	0.48	1			2											1													1			T	-	C1-02				4	12	6		
22	I	KÇL-7	1800	1000	300	900	590	0.48	1				1										1												4			T	-	C1-01				4	12				
23	I	KÇP-7	1780	1000	300	1200	320	0.48	1			2											1													1			T	1.90	C1-02				4	12	6		
24	II	KÇP-9	2100	1000	300	1500	340	0.48	1			1	1										1												1			T	1.90	C1-03	+			4	12	6			
25	II	KÇP-	2370	1000	300	1500	510	0.48	1			1	1										1												4			T	1.90	C1-03	+			4	12	6			

SERVICIUL 3.900-3-03 +
 PENTRU VERIFICAREA SI EXPERTIZAREA
 PROIECTELOR SI CONSTRUCȚIILOR
VERIFICAT
 VIZAT SPRE NESCHIMBARE
 Verificatori: _____
 Data: 14. 06. 2018

Alegerea elementelor prefabricate din beton armat pentru fãntãni, ГOCT 8020-80

Marca elementului	KÇD - 10	KÇD - 15	KÇ - 10 - 6	KÇ - 10 - 9	KÇ - 10 - 3	KÇ - 15 - 6	KÇ - 15 - 9	KÇP1-10-2	KÇP1-15-2	KÇO - 1	KÇ - 7 - 3	Total, m³	
Cantitatea	228	12	270	141	4	13	25	228	12	564	4	173.90	
Volum beton	Unit.	0.18	0.38	0.16	0.24	0.08	0.26	0.40	0.10	0.27	0.02		0.06
Total	41.04	4.56	43.20	33.84	0.32	3.38	10.00	22.80	3.24	11.28	0.24		

3/2018-НК

Сети водопровода и канализации района "Заялпужие" в мун.Комрат

Наружные сети канализации

Таблица колодцев

Стадия Лист Листов
 Р.Е. 25а

SRL "BIL PROIECT PRIM"

ГПП Балагула И.
 Глав. спец. Балагула И.
 Разраб. Бобок Д.

№oz.	Denumirea și caracteristica utilajului	Tipul, marca, docum. foii de anchetă	Codul utilajului, produsului, materialului	Unitatea de măsură	Denumirea	Cantitatea	Remarcă
1	2	3	4	5	6	7	8
<u>K1-самотечная канализация</u>							
1	Труба канализационная из труб ПВХ SN8 SDR34 Ø200x5.9			м		188.50	
2	Труба канализационная из труб ПВХ SN4 SDR41 Ø250x6.2			м		756.00	
3	Труба канализационная из труб ПВХ SN4 SDR41 Ø200x4.9			м		2355.50	
6	Труба канализационная из труб ПВХ SN4 SDR41 Ø160x4.0			м		3385.00	
7	Футляр из труб PEHD L=12.00м Ø315x4.9			шт		1	
8	Футляр из труб PEHD L=18.00м Ø250x3.9			шт		1	
9	Футляр из труб PEHD L=12.00м Ø250x3.9			шт		1	
10	Футляр из труб PEHD L=10.00м Ø250x3.9			шт		1	
<u>Переход под рекой закрытым способом</u>							
11	Футляр из стальных труб (для труб Ø250) L=27.00м Ø377x5.0			шт		1	
12	Футляр из стальных труб (для труб Ø200) L=23.00м Ø325x5.0			шт		1	
13	Футляр из стальных труб (для труб Ø200) L=14.00м Ø325x5.0			шт		1	

3/2087-НК.СО

Сети водопровода и канализации
района "Заялпужие" в мун.Комрат

Наружные сети
канализации

Faza
PE

Foaiа
1

Foi
2

Спецификация
оборудования

"BIL PROIECT PRIM"
SRL



ГИП Балагула И.
Гл. Спец. Балагула И.
Разраб. Бобок Д.

Bol.
Bol.
Bol.

Poz.	Denumirea și caracteristica utilajului	Tipul, marca, docum.; foii de anchetă	Codul utilajului, produsului, materialului	Unitatea de măsură	Denumirea	Cantitatea	Remarcă
1	2	3	4	5	6	7	8
14	Разборка и восстановление асфальтового покрытия			м.п.		1289.50	
15	Разборка и восстановление бетонного покрытия			м.п.		22.00	
16	Разборка и восстановление щебёночного покрытия			м.п.		2432.50	
Материалы для перепадного стояка							
17	Труба канализационная из труб ПВХ SN4 SDR41 Ø160x4.0			м		5.31	
18	Отвод полиэтиленовый 45° Ø160			шт		5	
19	Тройник полиэтиленовый Ø160x160			шт		5	
20	Заглушка полиэтиленовая Ø160			шт		5	
21	Кронштейны			шт		10	
22	Труба канализационная из труб ПВХ SN8 SDR34 Ø200x5.9			м		2.05	
23	Отвод полиэтиленовый 45° Ø200			шт		1	
24	Тройник полиэтиленовый Ø200x200			шт		1	
25	Заглушка полиэтиленовая Ø200			шт		1	
26	Кронштейны			шт		2	
	Балластировка трубопровода в мокрых грунтах						
	Мешки из нетканого синтетического материала			шт		300 шт.	
							
						ЛИСТ 2	3/2087-НК.СО

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 3/2018-OLC

Общие указания:

Лист	Наименование	
1	Общие данные.	
2	Последовательность выполнения работ.	
3	Прокладка наружных инженерных сетей.	
4	Поперечные разрезы траншей и восстанавливаемого покрытия.	
5	Требования к качеству и приёмке работ.	
6	Устройство горизонтальных скважин скрытой проходкой.	
7	Календарный план производства работ	

Настоящий раздел проекта составлен на строительство сетей водопровода и канализации - объект "Сети водопровода и канализации района "Заялпужие" в мун.Комрат"

В подготовительный период выполнить следующее:

- оградить захватки проведения работ временными ограждениями
- организовать бытовые помещения
- установить на площадке пожарный щит с необходимым оборудованием.
- перед въездом на площадку установить указатель с расположения пожарного гидранта.

Все работы необходимо выполнять с соблюдением действующих норм и правил техники безопасности в строительстве.

В связи с близким залеганием грунтовых вод к дневной поверхности земли выполнение работ и необходимых испытаний рекомендуется выполнять:

А- в засушливый период времени при снижении уровня грунтовых вод на 1,5-2 метра.

Б- в зимний период времени при температуре наружного воздуха в пределах 5-1 градус выше нуля.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает основные критерии качества строительства, регламентируемые законом о качестве в строительстве:

- A-** прочность и устойчивость
- B-** безопасность при эксплуатации;
- C-** пожаробезопасность и взрывобезопасность;
- D-** гигиену, безопасность для здоровья людей; восстановление и охрану окружающей среды;
- E-** тепло-гидроизоляцию, энергосбережение.
- F-** защита от шума

Гл. инженер проекта

Балагула И.

Гл. специалист

Хейло Т.

3/2018-НВ			
Сети водопровода и канализации района "Заялпужие" в мун.Комрат			
Organizarea lucrarilor de constructii	Etapa	Foaia	Foi
	PE	1	7
Требования к качеству производства работ	SRL "BIL PROIECT PRIM"		



Manager Balagula I

Sp.princip. Heilo

Elabor. Heilo

Последовательность проведения работ

К началу работ по прокладке наружных сетей водопровода и канализации следует:

- выполнить вертикальную планировку территории;
- произвести топогеодезическую разбивку трассы с закреплением на местности;
- обозначить (отшурфовать) пересекаемые или находящиеся в зоне работы действующие подземные, наземные коммуникации;
- доставить на строительную площадку песок, ПВХ трубы, отводы, бетонные упоры в комплекте с резиновыми уплотнительными кольцами, машины и приспособления;
- отрыть траншею (при необходимости выполнить крепление вертикальных стенок);

Земляные работы при прокладке наружных сетей канализации и водопровода из труб ПВХ, крепление стенок траншей, водоотлив и водопонижение следует производить в соответствии с требованиями главы СНиП 3.02.01-87 по отдельной технологической документации.

При плотных и твердых грунтах на дне траншеи перед укладкой необходимо устраивать "постель" из насыпного грунта толщиной 10см, не содержащего твердых комков крупнее 20мм, кирпича, камня, щебня и других твердых включений.

Перед укладкой труб из ПВХ на искусственное бетонное или ж/бетонное основание требуется устройство песчаной подушки толщиной до 10 см.

Вынос отметок дна траншеи выполняется нивелиром с закреплением отметок на специально забитых колышках. Уклон дна траншеи по проекту выполняют по визиркам.

В открытой траншее производят добор грунта, выравнивание (планировку) дна траншеи вручную с проектным уклоном.

Песок для основания подают краном с бадьей вместимостью 1.0м³. Грунт в бадью засыпают из самосвала или экскаватором.

Грунт в основании под укладку труб из ПВХ уплотняют ручными электрическими трамбовками ИЭ-4502 и ИЭ-4505.

Под раструбы труб из ПВХ и соединительные муфты на дне траншеи по всей ее ширине устраивают приямки глубиной $D+30$ см, и длиной, равной удвоенной длине раструба или муфты.

Монтаж трубопроводов из ПВХ следует вести с максимальным использованием индустриальных методов и с подготовкой необходимых узлов, деталей трубопроводов на заводе и последующей пообъектной комплектацией.

ПВХ трубы и отводы перед их укладкой должны особенно тщательно осматриваться.

Трубы, отводы с повреждениями (трещины, надрезы и др.) и овальностью более 0.01 наружного диаметра следует браковать.

Резиновые кольца с надрезами и другими дефектами, установленными визуально при

Опускание труб в

-закрепить концы

-уложить трубу за

-с помощью свобод

местить к бровке

-после того, как п

концы веревок на б

штыри, поднять н

-Свободные веревк

ния другой трубы.

Работы по опуска

от трубы три мет

Резка труб выпол

блением. На отре

снимают фаску по

либо с помощью сп

Размеры фаски пр

желобка до конца р

Снятие фаски про

Укладку труб начи

последовательно

-устанавливают п

-очищают от гряз

-намечают каранд

в раструб другой.

конца напорных т

провода: $D=225$ мм

-укладывают концы

-смазывают мыль

резинового кольца

тельной температу

капель глицерина;

515 грамм, мыльн

-укладывают концы

Прокладка наружных инженерных сетей

К началу работ по прокладке наружных сетей водопровода и канализации следует выполнить :

- вертикальную планировку территории
- топогеодезическую разбивку трассы с закреплением на местности.
- обозначить (отшурфовать) пересекаемые или находящиеся в зоне работы действующие подземные или (надземные) коммуникации. Разработку грунта в охранной зоне подземных коммуникаций следует осуществлять по наряду-допуску в присутствии представителя организации, эксплуатирующей коммуникации.
- Доставить на строительную площадку трубы, песок машины и приспособления.
- Открыть траншею и выполнить крепление вертикальных стенок.

При разработке в отвал грунт следует складывать:

При глубине траншеи более 1,2м на расстоянии не менее 0,5м от бровки траншеи. При рытье котлованов грунт допускается складывать в две стороны.

Разработка траншей и котлованов с вертикальными стенками в грунтах естественной влажности без крепления может производиться на глубине: не более 1 м - в насыпных, песчаных и гравелистых грунтах; не более 1,25 м - в супесчаных и суглинках грунтах; не более 1,5 м - в глинистых грунтах; не более 2 м - в особо плотных грунтах. При этом выполнение работ следует производить немедленно вслед за отрывкой траншей и котлованов.

При превышении указанных глубин рытье траншей и котлованов допускается только при условии крепления вертикальных стен.

Виды крепления котлованов и траншей:

- а) крепление горизонтально-рамное;
- б) крепление горизонтально-сплошное;
- в) крепление горизонтальное с прозорами;
- г) крепление смешанное: горизонтальное, сплошное и шпунты;
- д) крепление вертикально-рамное;
- е) крепление вертикально-сплошное.

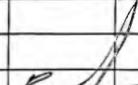
При отсутствии инвентарных приспособлений детали крепления траншей и котлованов должны изготавливаться на месте с соблюдением следующих требований:

- а) для крепления грунтов естественной влажности (кроме песчаных) должны применяться доски толщиной не менее 40 мм, а для грунтов повышенной влажности - не менее 50 мм. Доски следует укладывать за вертикальные стойки вплотную к грунту с укреплением распорками;
- б) стойки креплений должны устанавливаться не реже чем через 1,5 м;
- в) расстояние между распорками по вертикали не должно превышать 1 м. Распорки закрепляются упором;
- г) над бровками верхние доски должны выступать не менее чем на 15 см;
- д) узлы креплений, на которые опираются полки для переброски грунта, необходимо сделать усиленными. Полки ограждаются бортовыми досками высотой не менее 15 см.

Крепления котлованов и траншей следует разбирать снизу вверх, по мере обратной засыпки грунта и одновременно снимать не более двух-трех досок в нормальном грунте, не более одной доски - в пlyingах. Перед удалением досок нижней части крепления выше должны устанавливаться временные косые распорки, причем старые распорки разрешается удалять только после установки новых; крепления должны разбираться в присутствии ответственного исполнителя работ. В местах, где разборка креплений может вызвать повреждения строящихся сооружений, а также в грунтах-пlyingах возможно крепления частично или полностью оставлять в грунте.

Стенки котлованов и траншей, разрабатываемых землеройными машинами, должны крепиться готовыми щитами, которые опускают и распирают сверху (рабочим опускаться в нераскрепленную траншею запрещается). Разработку траншей землеройными машинами без устройства креплений необходимо вести с откосами.

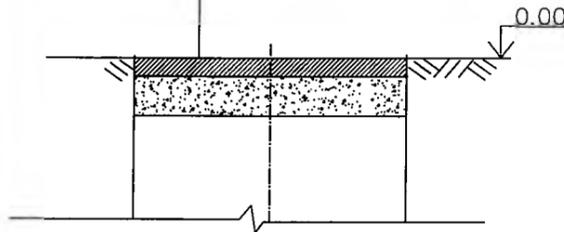
Для обеспечения проектного положения труб до их засыпки в траншею при высоком стоянии грунтовых вод необходимо проводить балластировку трубопроводов. Балластировка трубопровода предусмотрена грунтом обратной засыпки, который закреплен в мешках из нетканого синтетического материала.

				3/2018-НВ			
				Сети водопровода и канализации района "Заялпужие" в мун.Комрат			
				Organizarea lucrarilor de constructii	Etapa PE	Foaia 3	Foi
Manager	Balagula I			Прокладка наружных инженерных сетей. SRL "BIL PROIECT PRIM"			
Sp.princip.	Heilo						
Elabor.	Heilo						

Разборка и восстановление асфальтобетонного покрытия

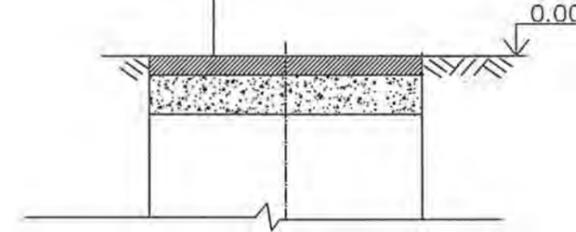
- Горячий мелкозернистый асфальтобетон тип В ГОСТ 9128-84 - 30mm
- Горячий крупнозернистый пористый асфальтобетон ГОСТ 9128-84 - 40mm
- Щебень крупный М 300, ГОСТ 25607-83 - 180mm
- Песок среднезернистый, ГОСТ 8736-85 - 100mm

40mm
60mm



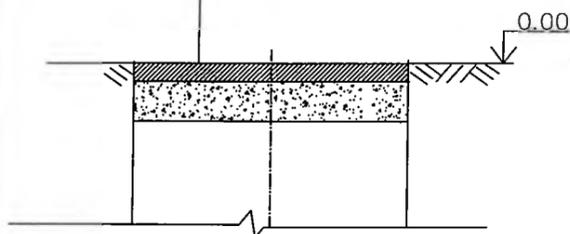
Разборка и восстановление щебёночного покрытия

- Щебень крупный М 300, ГОСТ 25607-83 - 180mm
- Песок среднезернистый, ГОСТ 8736-85 - 100mm



Разборка и восстановление бетонного покрытия

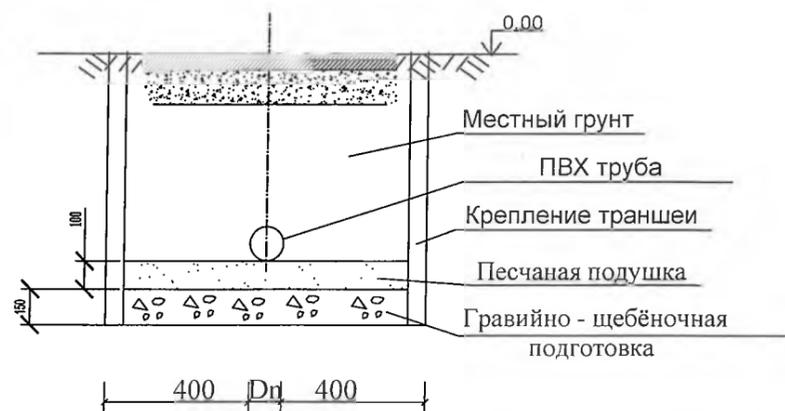
- Бетон - 150mm
- Щебень крупный М 300, ГОСТ 25607-83 - 150mm
- Песок среднезернистый, ГОСТ 8736-85 - 100mm



Укладкaсети водопровода из ПЕ труб в траншее



Укладка сети канализации в траншее в мокрых грунтах



3/2018-НВ					
Сети водопровода и канализации района "Заялпужие" в мун.Комрат					
			Etapa	Foia	Foi
			PE	4	
Manager	Balagula I	<i>[Signature]</i>	SRL "BIL PROIECT PRIM"		
Sp.princip.	Heilo	<i>[Signature]</i>			
Elabor.	Heilo	<i>[Signature]</i>			
Поперечные разрезы траншей и восстанавливаемого покрытия					

Требования к качеству и приемке работ

При производстве работ по монтажу наружных сетей канализации из труб ПВХ необходимо вести строгий контроль качества применяемых материалов, изделий и оборудования; соблюдении технологии выполнения работ и ухода за законченными работами.

Контроль качества работ по монтажу наружных сетей канализации выполняют в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85* - "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

Производственный контроль качества работ должен включать входной контроль рабочей документации, изделий, материалов и оборудования, операционный контроль отдельных строительных процессов и производственных операций и оценку соответствия выполненных работ по монтажу наружных сетей канализации.

При входном контроле рабочей документации должна производиться проверка ее комплектности и достаточности содержащейся в ней технической информации для пр-ва работ.

При входном контроле перед началом монтажа производится контроль качества применяемых материалов, трубных заготовок, измерительных инструментов, при котором внешним осмотром устанавливается соответствие их требованиям стандартов или других нормативных документов и рабочей документации, а также наличие и содержание паспортов, сертификатов и других сопроводительных документов.

Трубы, соединительные детали и элементы из полимерных материалов, применяемых в канализации, уплотнительные материалы, вещества для смазки и клеи должны иметь сертификаты или технические свидетельства.

Входной контроль включает следующие операции:

- проверку целостности упаковки;
- проверку маркировки труб и соединительных деталей на соответствие технической документации;
- внешний осмотр наружной поверхности труб и соединительных деталей на соответствие технической документации;
- измерение и сопоставление наружных и внутренних диаметров и толщин стенок труб с требуемыми по проекту. Измерения нужно производить не менее чем по двум взаимно перпендикулярным диаметрам. Результаты измерений должны соответствовать величинам, указанным в технической документации на трубы и соединительные детали. Овальность концов труб и соединительных деталей, выходящая за пределы выпускаемых отклонений не разрешается.

Не допускается использовать для строительства трубы и соединительные детали с технологическими дефектами, царапинами и отклонениями от допусков больше, чем предусмотрено стандартами или техническими условиями.

Результаты входного контроля должны быть занесены в "Журнал входного учета и контроля качества получаемых деталей, материалов, конструкций и оборудования."

При операционном контроле проверяют все операции по монтажу наружных сетей канализации из полимерных материалов в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85* -

"Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

Прокладка напорных трубопроводов по пологой кривой без применения фасонных частей допускается для раструбных труб со стыковыми соединениями на резиновых уплотнителях с углом поворота в каждом стыке не более чем на два градуса для труб с условным диаметром до 600 мм и не более чем на один градус для труб условным диаметром свыше 600мм.

При прокладке трубопроводов на прямолинейном участке трассы соединяемые концы смежных труб должны быть опценрированы так, чтобы ширина раструбной щели была одинаковой по всей окружности.

Резиновые уплотнители для монтажа трубопроводов в условиях низких температур наружного воздуха не допускается применять в замороженном состоянии.

Соединение пластмассовых труб с трубами из других материалов (стальными, чугунными, асфальтобетонными и т.д.) следует выполнять на разъёмных соединениях. При подземной прокладке такие соединения следует устанавливать в колодцах.

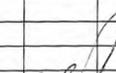
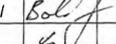
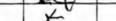
Крепление арматуры к стенкам и днищу колодца или туннеля следует производить с помощью анкерных болтов и хомутов или замоноличивать асфальтобетоном.

Пересечение трубопроводом стенок колодцев или фундаментов следует предусматривать в стальных или пластмассовых футлярах. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом, предотвращающим попадание влаги внутрь футляра.

Требования безопасности и охраны труда, экологической и пожарной безопасности

1. При производстве работ по прокладке наружных сетей канализации из пластмассовых материалов, связанных с размещением рабочих в траншее, могут возникнуть следующие опасные и вредные производственные факторы, связанные с характером работы:

- обрушающиеся грунты;
- падающие предметы;
- движущиеся машины и их рабочие органы, а также передвигаемые ими предметы;
- расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1.3 метра и более;
- повышенное напряжение в электрической сети, замыкание которой может произойти строительных процессов и производственных операций и оценку соответствия выполненных работ по монтажу наружных сетей канализации.

				3/2018-HB		
				Сети водопровода и канализации района "Заялпужие" в мун.Комрат		
				Etapa	Foaia	Foi
				PE	5	
				SRL		
				"BIL PROIECT PRIM"		
Manager	Balagula I			Требования к качеству и приёмке работ		
Sp.princip	Heilo					
Elabor.	Heilo					

Устройство горизонтальных скважин скрытой проходкой

Скрытая проходка выполняется:

1-проколом с уплотнением грунта без его выемки;

2-бурением;

3-вдавливанием футляра (стальной трубы большого диаметра) с выемкой из нее грунта;

Работы по устройству горизонтальной скважины проводятся при наличии рабочего чертежа;

Проводится разбивка трассы скважины; разбивка и отрывка входного и приемного котлована.

Стены отрываемого котлована необходимо крепить надежно инвентарными щитами или досками толщиной 40мм с распорками, независимо от типа оборудования.

Устройство горизонтальной скважины проколом производится с помощью пневмопробойника.

Работы проводить в следующей последовательности, с соблюдением следующих требований:

а-отрывается входной и приемный котлован; длина котлована вдоль оси скважины должна быть 5 метров, ширина-1 метр; глубина должна соответствовать проектной глубине заложения скважины, но не менее 1 метра (во избежание самопроизвольного выхода пневмопробойника на поверхность).

Длина приемного котлована котлована должна быть от 1.8 до 2.0 метра, а ширина и глубина на 0.5 метра больше, чем входного. При длине скважины более 20 метров рекомендуется глубину заложения скважины принимать не менее 1.5 метра.

Входной и приемный котлованы должны располагаться на расстоянии не менее 3 метров от нулевой бровки кювета, дороги.

Дно входного котлована должно быть выравнено строго горизонтально по уровню.

б-пневмопробойник укладывают на дно котлована и ориентируют его в заданном направлении (в горизонтальной и вертикальной плоскостях) с помощью шнура, отвеса и уровня.

в-для придания пневмопробойнику при пуске нужного направления в вертикальных и горизонтальных плоскостях рекомендуется применять пусковое устройство типа ИК-9214;

г-пневмопробойник подключают к компрессору с помощью предварительно продутого сжатым воздухом шланга, имеющего на конце штуцер (муфту).

д-шланг укладывают на земле восьмерками или змейками во избежание самопроизвольного вращения патрубка.

е-открыв вентиль у рессивера, производят пуск пневмопробойника (при неудаче повторный пуск производят перегибанием и последующим резким распрямлением шланга).

При запуске пневмопробойника рекомендуется подавать пониженное давление от 3 до 4 кгс/см² сборке распорок;

ж-в начале углубления пневмопробойника, пока не произойдет его надежное сцепление с грунтом, необходимо прикладывать к нему усилие в направлении движения с помощью рычага);

з-после того, как пневмопробойник углубится в грунт на 1/2 длины корпуса, машину необходимо остановить, проверить положение пневмопробойника и в случае отклонения его при помощи лома сместить хвостовую часть пневмопробойника в нужную сторону.

После этого запустить пневмопробойник и давление довести до номинального (6 кгс/см².)

При прохождении слабых грунтов, если движение машины вперед прекращается (машина работает на одном месте), рекомендуется снизить давление сжатого воздуха).

Во избежание самореверсирования или остановки пневмопробойника в процессе работы нужно постоянно следить за тем, чтобы шланг входил в скважину без перегибов и вращения.

При выходе пневмопробойника из грунта во избежание обрушения стенки приемного котлована следует снизить давления от 3 до 4 кгс/см²;

и-скважину при необходимости расширяют вторичной проходкой пневмопробойником с закреплением на его корпусе расширителя соответствующего диаметра;

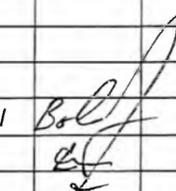
к-при встрече с непреодолимым препятствием или при недопустимом отклонении пневмопробойника от нужного направления он должен быть установлен и возвращен из скважины посредством реверсирования, которое осуществляется в соответствии с

заводской инструкцией, прилагаемой к пневмопробойнику;

л-после выхода пневмопробойника из грунта в приемный котлован прекращают подачу воздуха и вынимают пробойник из котлована;

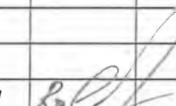
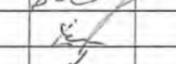
м-при низкой температуре и высокой влажности, когда есть опасность обмерзания машины, рекомендуется применять влагоотделители и смазывать пробойник

дизельным топливом;

				3/2018-НВ			
				Сети водопровода и канализации района "Заялпужие" в мун.Комрат			
				Organizarea lucrarilor de constructii	Etapa	Foaia	Foi
					PE	6	
Manager	Balagula I			Устройство горизонтальных скважин скрытой проходкой	SRL		
Sp.princip.	Heilo				"BIL PROIECT PRIM"		
Elabor.	Heilo						

Календарный план производства работ на 100 метров трубопровода

Nr. n/ n.	Наименование технологических процессов	Един. измер.	Объем работ	Затраты труда		Принятый состав звена	Продолжительность процесса	Рабочие смены																																																																																																			
				рабочих, чел-час	машиниста, чел-час, (работа машин, маш-час.)			1	2	3	4																																																																																																
								Рабочих часов																																																																																																			
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td><td>50</td><td>51</td><td>52</td><td>53</td><td>54</td><td>55</td><td>56</td><td>57</td><td>58</td><td>59</td><td>60</td><td>61</td><td>62</td><td>63</td><td>64</td><td>65</td><td>66</td><td>67</td><td>68</td><td>69</td><td>70</td><td>71</td><td>72</td><td>73</td><td>74</td><td>75</td><td>76</td><td>77</td><td>78</td><td>79</td><td>80</td><td>81</td><td>82</td><td>83</td><td>84</td><td>85</td><td>86</td><td>87</td><td>88</td><td>89</td><td>90</td><td>91</td><td>92</td><td>93</td><td>94</td><td>95</td><td>96</td><td>97</td><td>98</td><td>99</td><td>100</td> </tr> </table>								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	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
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	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100								
1	Подготовка грунтового основания под укладку ПВХ труб	100 m ³	1.0	6.0		Землекоп 2разр.-1	6.0																																																																																																				
2	Соединение труб на раструбах и укладка их в проектное положение	1m	100	13.0		Монтажники наружных трубопроводов 4разр.-1 3 разр.-1	6.5																																																																																																				
3	Засыпка траншей грунтом на 0.3 м над верхом трубопровода	1m ³	45	36.5		Землекоп 2разр.-1 1разр.-1	18.3																																																																																																				
4	Предварительное испытание трубопровода на плотность	1m	100	9.0		Монтажники наружных трубопроводов 5разр.-1 4разр.-1 3 разр.-1	2.4																																																																																																				
5	Обратная засыпка траншей грунтом на полную высоту	100m ³	1.0		0.77 (0.77)	Машинист 5 разр.-1	0.77																																																																																																				
6	Окончательное испытание трубопровода	1m	100	6.4		Монтажники наружных трубопроводов 5разр.-1 4разр.-1 3 разр.-1	1.6																																																																																																				
							35.57																																																																																																				

				3/2018-НВ			
				Сети водопровода и канализации района "Заялпужие" в мун.Комрат			
				Organizarea lucrarilor de constructii	Etapa	Foia	Foi
					PE	7	
				Календарный план производства работ	SRL "BIL PROIECT PRIM"		
Manager	Balagula I						
Sp.princip.	Heilo						
Elabor.	Heilo	