Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Пермский национальный исследовательский политехнический университет» «Научно-проектный институт обустройства нефтяных и газовых месторождений» Проектный центр «ПНИПУ-Нефтепроект»

Свидетельство № 0253-2016-5902291029-08 от 21 июня 2016 г.

ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

«Строительство промыслового нефтепровода товарной нефти УППН "Баклановка" - т.вр. в нефтепровод УПН-1020 "Кыласово" - ПНОС г.Пермь»

Проектная документация

Раздел 2 «Проект полосы отвода» Часть 1 «Нефтепровод» Книга 4 «Графическая часть (листы 45-67)»

2019/206/ДС154-PD-PPO1.4

Том 2.1.4

Договор № 2019/206/ДС154

| Изм. № док. Подп. Дата

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Пермский национальный исследовательский политехнический университет» «Научно-проектный институт обустройства нефтяных и газовых месторождений» Проектный центр «ПНИПУ-Нефтепроект»

Свидетельство № 0253-2016-5902291029-08 от 21 июня 2016 г.

ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

«Строительство промыслового нефтепровода товарной нефти УППН "Баклановка" - т.вр. в нефтепровод УПН-1020 "Кыласово" - ПНОС г.Пермь»

Проектная документация

Раздел 2 «Проект полосы отвода» Часть 1 «Нефтепровод» Книга 4 «Графическая часть (листы 45-67)»

2019/206/ДС154-PD-PPO1.4

Том 2.1.4

	Договор №	2019/206/ДС154
Взаиминв.№	Главный инженер	Г.Д. Закиров
Подпись и дата	Главный инженер проекта	О.Н. Чистяков

2022

Изм. № док.

Подп.

Дата

										2
			С	бозн	ачен	ие		Наименование	Приг	мечание
		201				-PPO1.4	.s (Содержание тома 2.1.4	1	2
								рафическая часть		
								ист 45 – План ПК144 – ПК148		3
							Л	ист 46 – Укрупненный профиль		4
								IK144-ПК148		
							Л	ист 47 – План ПК170+75 – ПК173		5
							Л	ист 48 – Укрупненный профиль		6
								IK170+75 – ΠK173		
							Л	ист 49 – План ПК174 – ПК175+30		7
							Л	ист 50 – Укрупненный профиль		
								IK174 – ΠK175+30		8
							Л	ист 51 – План ПК191 – ПК194		9
							Л	Гист 52 – Укрупненный профиль ПК191 –		10
								IK194		
							Л	ист 53 – План		11
							Γ	IK223 – ПK225+30		
								ист 54 – Укрупненный профиль		12
								IK223 – ПК225+30		
							Л	ист 55 – План ПК248 – ПК250		13
		2010	206/T	IC154	ם מם	DDO1 4 C	$\sum_{i \in I} J_i$	ист 56 – Укрупненный профиль		14
		2019/	206/2	(С134	-PD-F	PPO1.4.G		IK248 – ΠK250		
							Л	ист 57 – План ПК259 – ПК262		15
▎▐		ļ					Л	ист 58 – Укрупненный профиль		16
							Γ	IK259 – ΠK262		
							Л	ист 59.1 – План ПК282 – 287		17
							Л	ист 59.2 – План ПК282 – 287		18
 -		1					J	ист 60 – План ПК282 – ПК287		19
							J	[ист 61 – План ПК344+30 – ПК347		20
							J	ист 62 – Укрупненный профиль		
:0:							Γ	IK344+30 – ΠK347		21
Согласовано:							Л	ист 63 – План ПК357+40 – ПК360		22
лас							Л	ист 64 – Укрупненный профиль		
Cor							Π.	IK357+40 – IIK360		23
۲.	Т	1					Л	ист 65 – План подхода		24
Взаиминв.№							Л	ист 66 – Укрупненный профиль		25
МИ							Γ	IK365+70.0 – ΠK367+55.57		
3заи							Л	ист 67 – Узел		26
Ľ		l								
a										
дат										
Подпись и дата										
ППП										
По								2019/206/ДС154-PD-PPO1.4.S		
Ļ						Подпись	Дата	1 - 1		
H H		Разра		Копы				Стадия	Лист	Листов
Меподп.		Прове	рил	Несте	рова			СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 2.1.4	l	1
Инв. Л		Н.кон	тр.	Булда	КОВ			Hpod	ектный	-
X		ГИП	1	Чистя				«ПНИП	У-Нефт	гепроект»

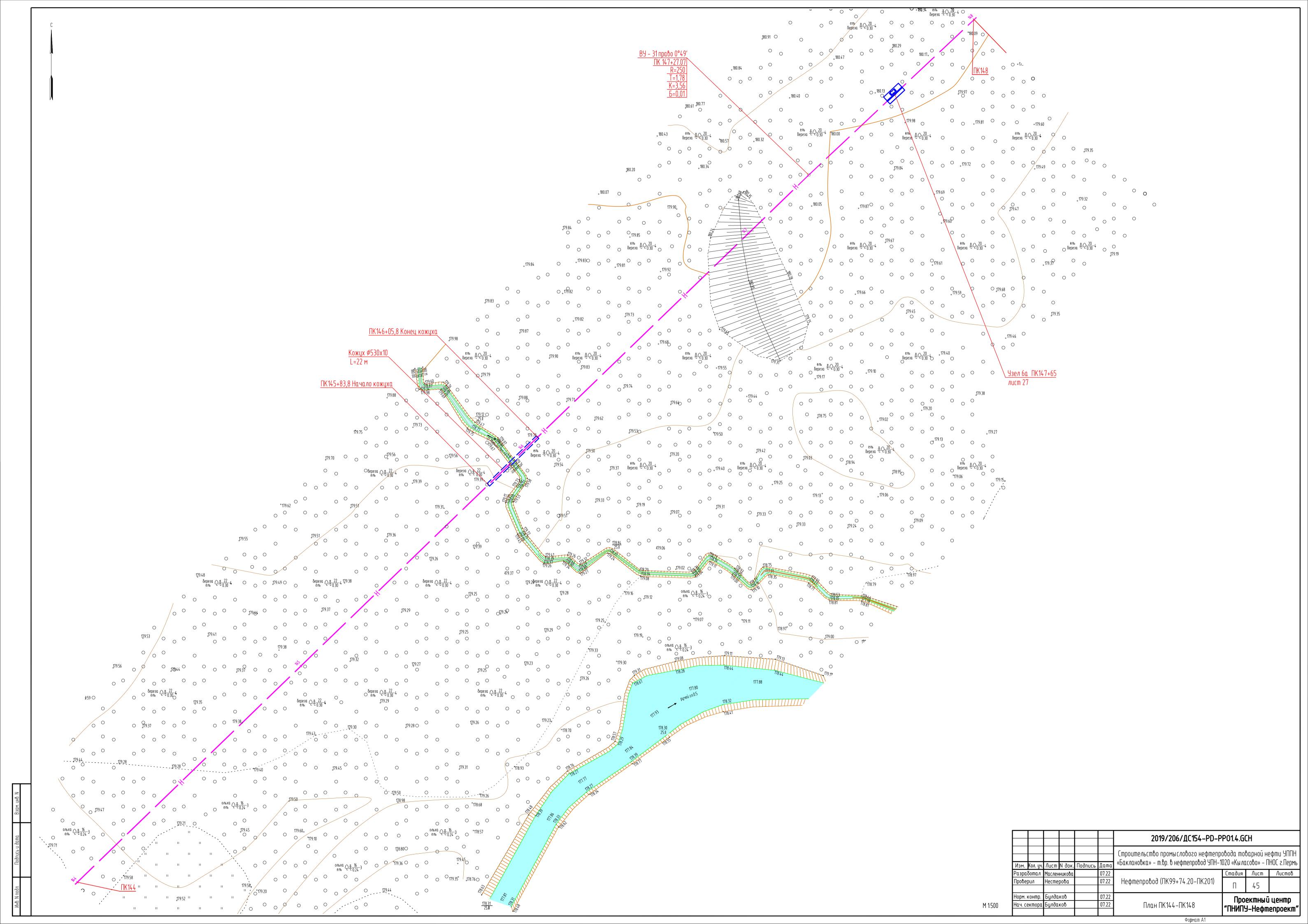
Таблица регистрации изменений Таблица регистрации изменений Номера листов (страниц) Всего листов Номер Подпись Изм. (страниц) Дата изменен новых аннулированных док. замененных в док. ных Лист 2019/206/ДС154-PD-PPO1.4.S Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

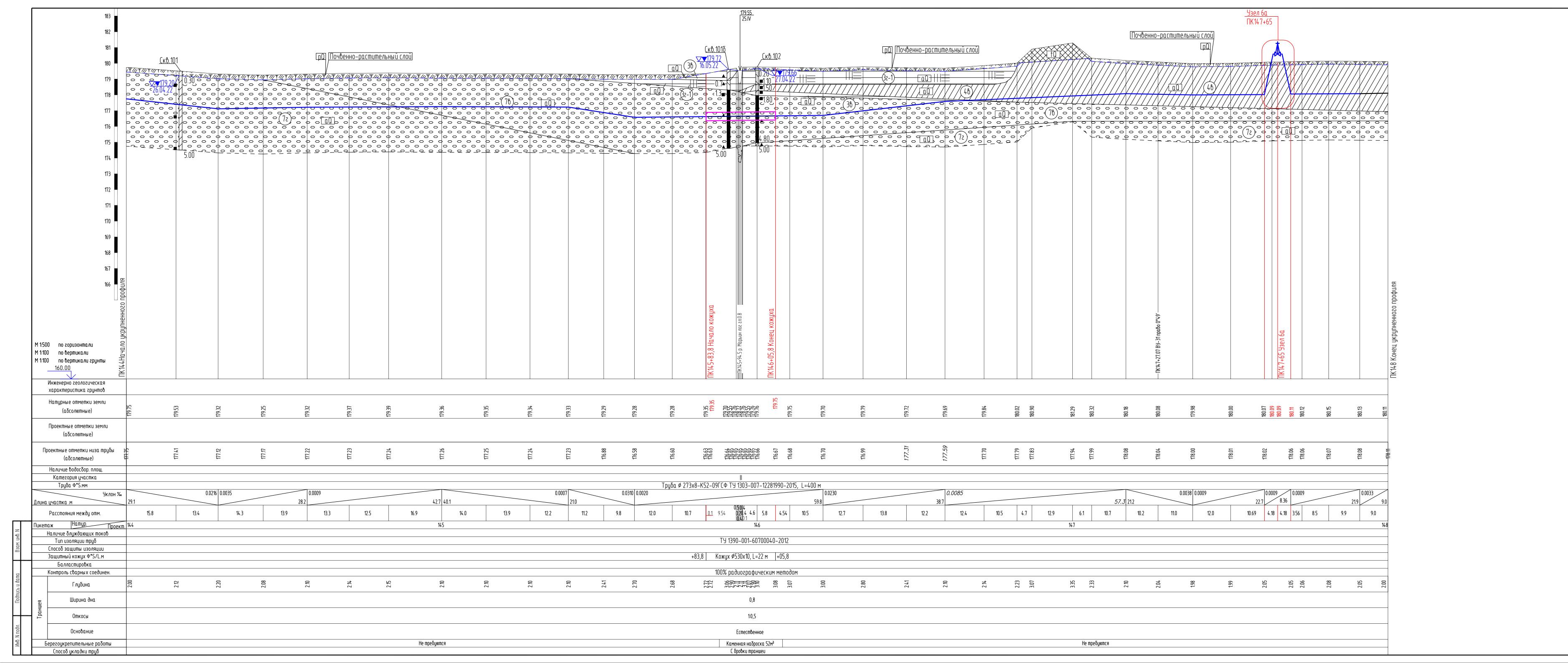
Взаим..инв.№

Подпись и дата

Инв. №подп.

Изм.



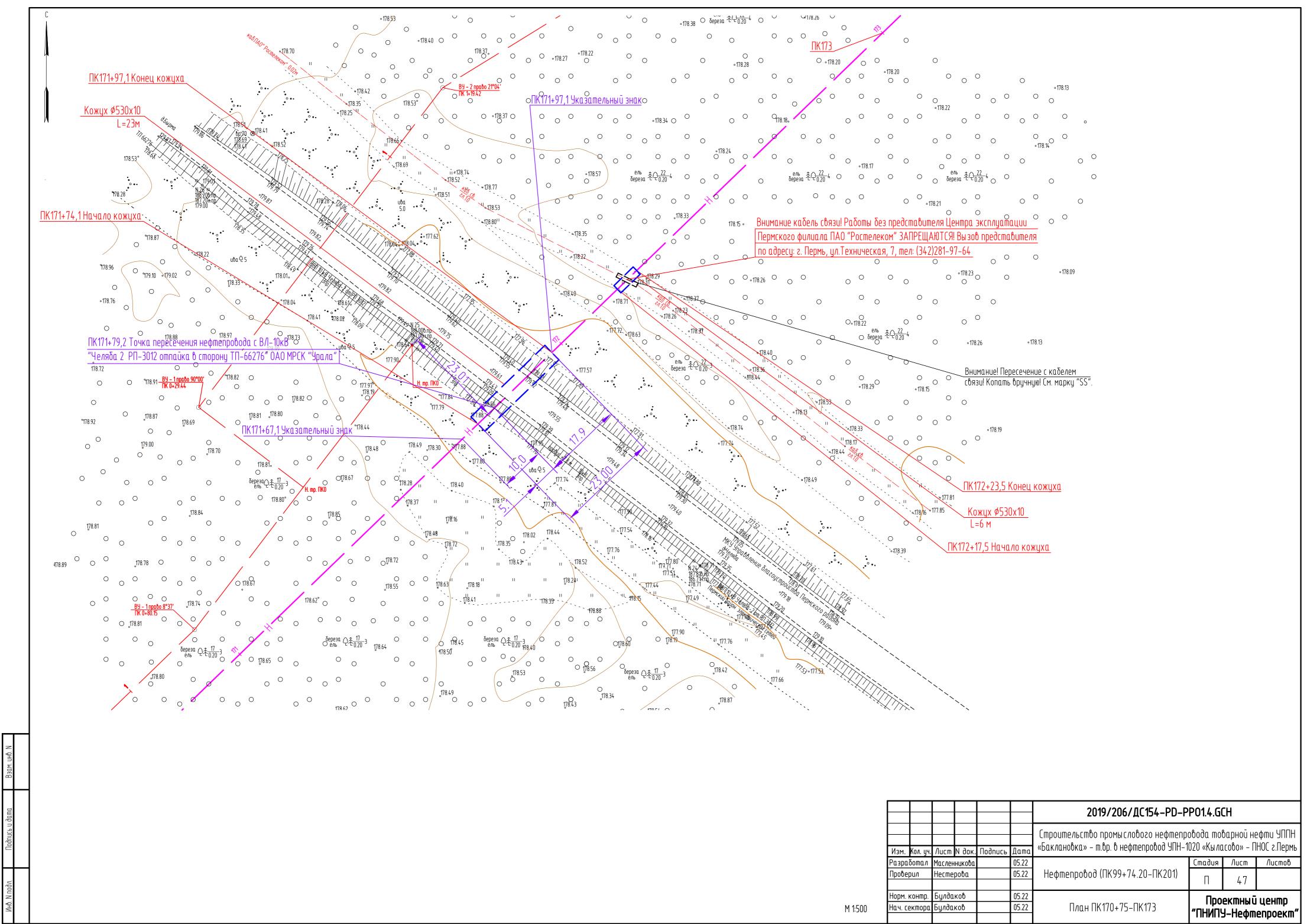


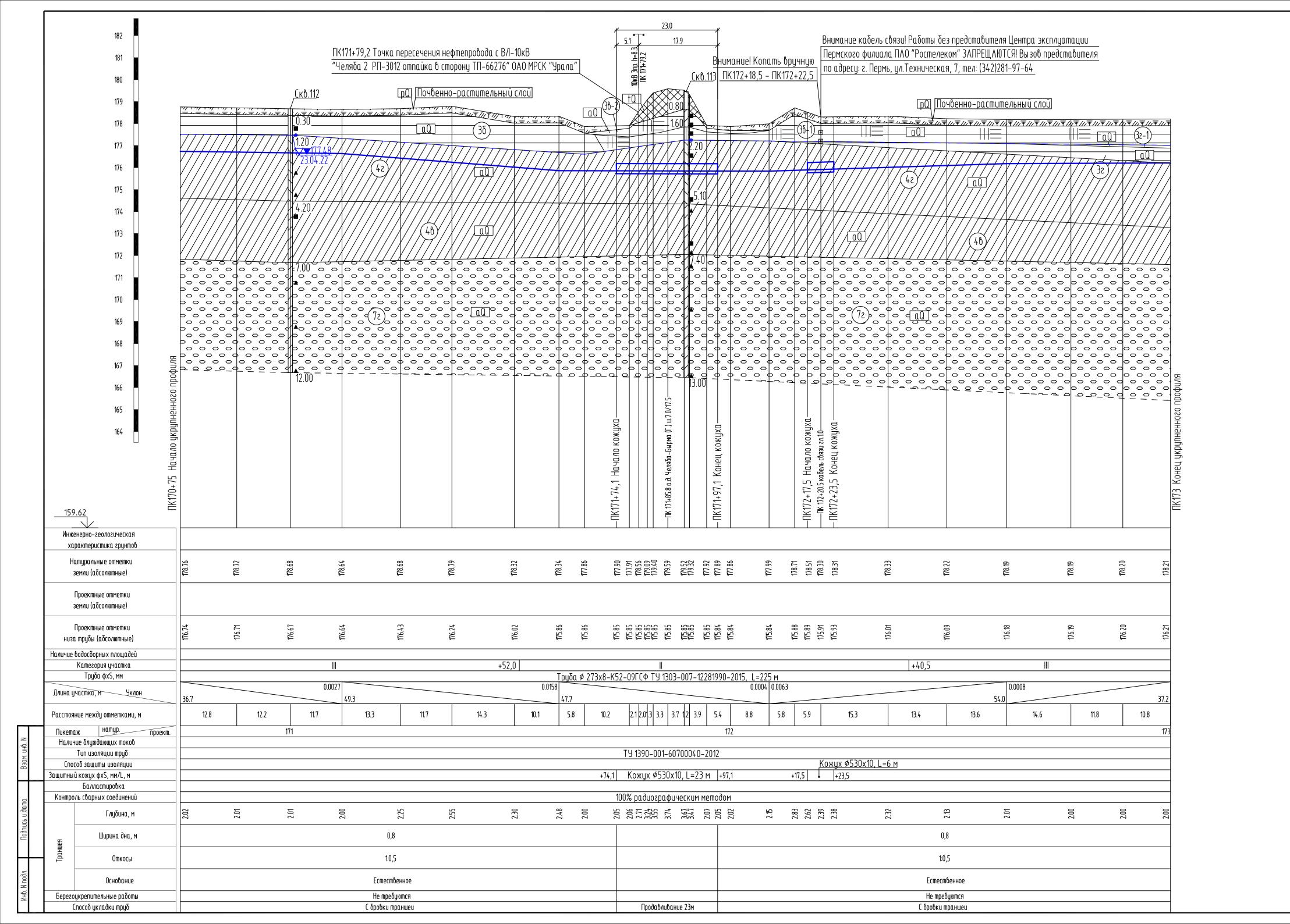
2019/206/ДС154-PD-PP01.4.GCH

Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата Каклановка» - т.вр. в нефтепровод УПН-1020 «Кыласово» - ПНОС г.Пермь Пров. Нестерова 07.22 Нефтепровод (ПК99+74,20-ПК201)

Нач.сектора Булдаков 07.22 Укрупненный профиль ПК144-ПК148

Формат АЗх4





		Разработа
		Проверил
M 1:500 M 1:100 M 1:100	по горизонтали по вертикали по вертикали грунты	Норм. конп Нач. секто

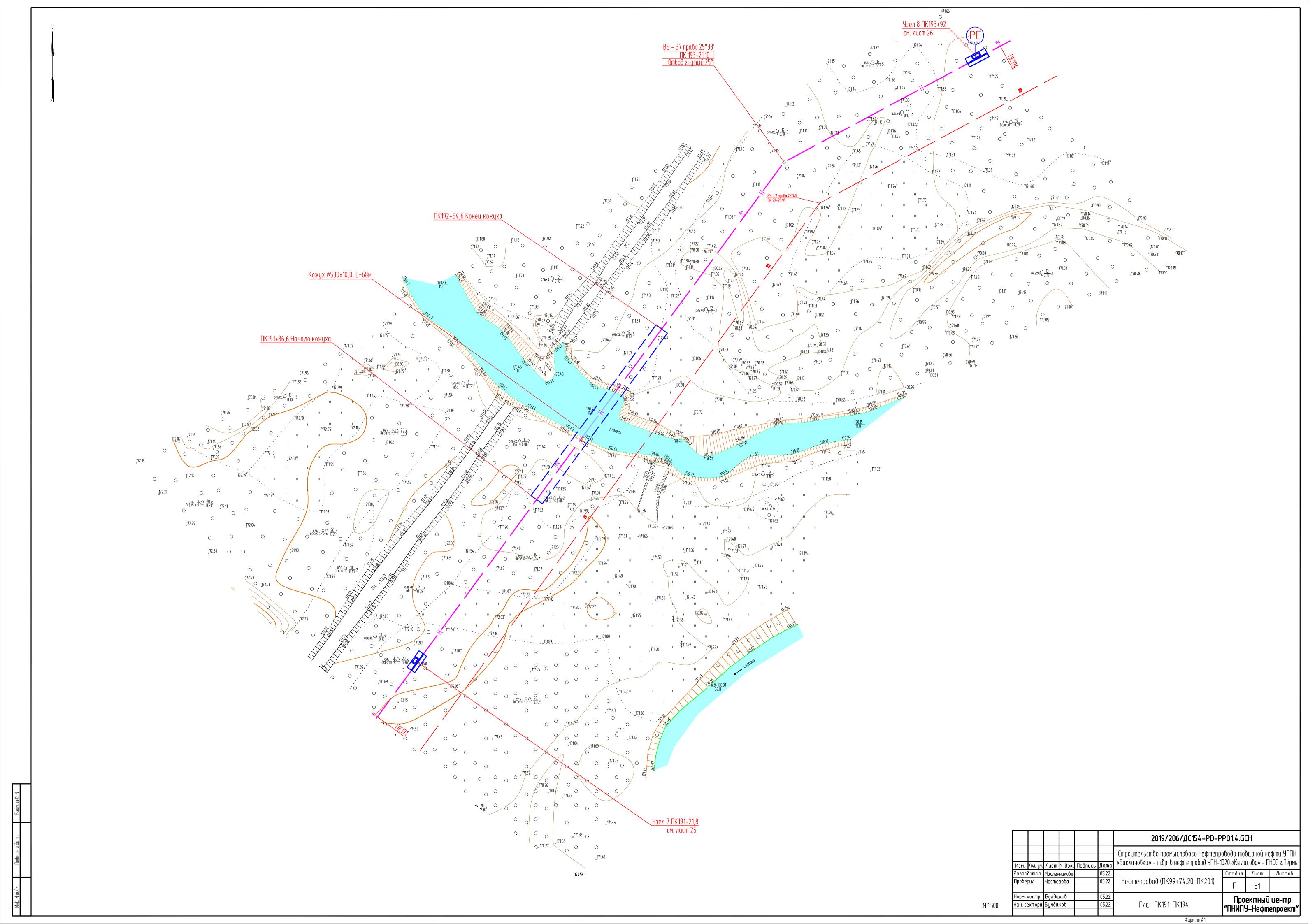
						2019/206/ДC154-PD-P	P01.4.G0	CH			
	_			Подпись		"Bakhanooka" III.op. o neqiilenpoooo 31111 1			· ·		
Разра	δομαν	Маслен	никова	05.22			Стадия	Nucm	Листов		
Прове	DU/I	Hecme	рова		05.22	Нефтепровод (ПК99+74.20-ПК201)	l n	48			
								40			
Норм.	Норм. контр. Булдаков 05.22		05.22	Укрупненный профиль	Проектный центр						
Нач. се	ектора	Булда	ков		05.22	ПК170+75 – ПК173			euboekw"		
	·					C11/111 - C1+011/111	נווואדווו:	2-LEMIII	enhoekiii		

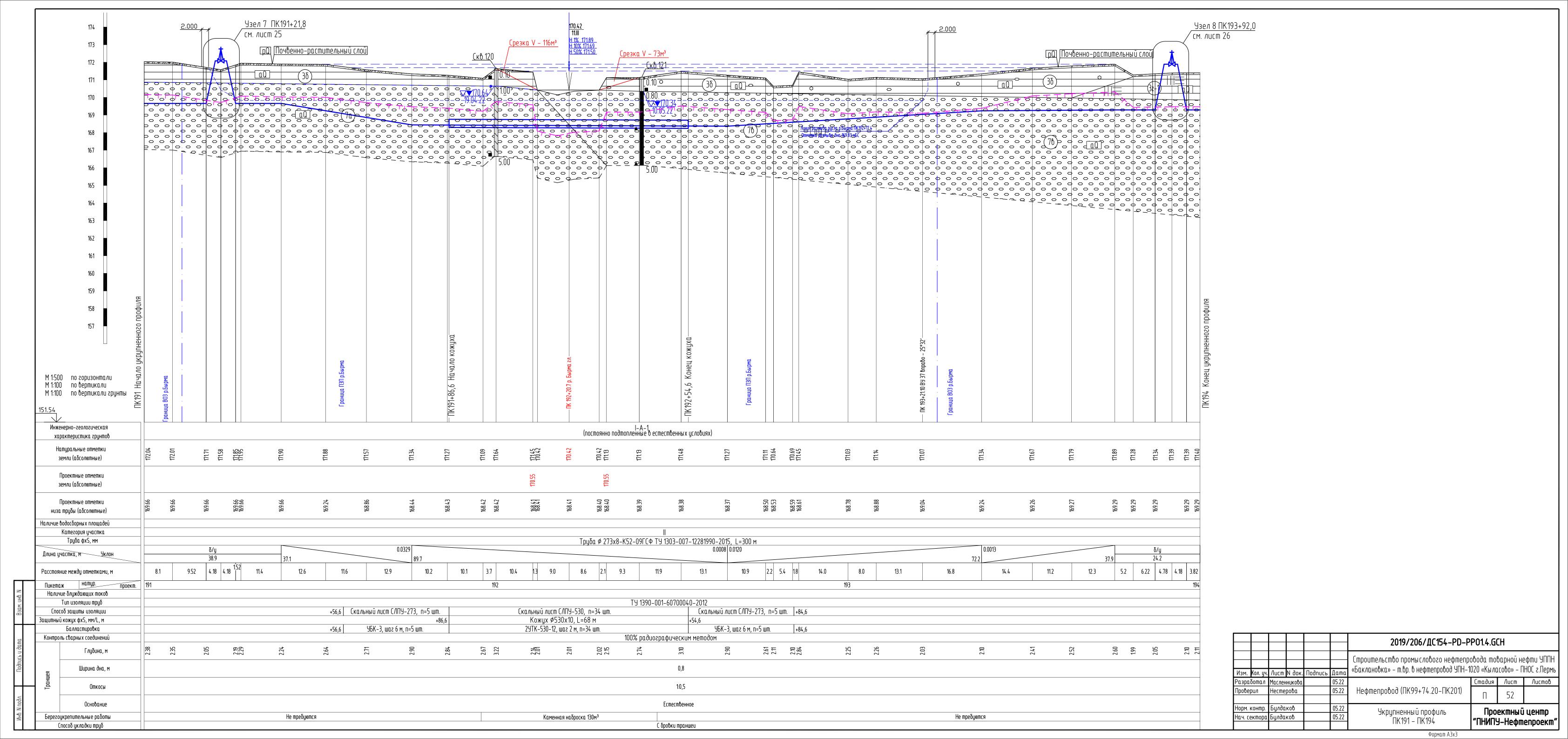
•177.34 U U U W W W W W W W W W W W W W W W W
•177.63
0 •177.34 0 0 0 0 0
ель жо 22 / 176.71 _{° - ель жо 22 /} 176.71 _{° - ель жо 22 /}
·17698
By - 3 <u>nebo</u> <u>22°18′</u> O
0 0 0 0 0 177.32 0 177.32 0 0 177.32 0 0 177.32 0 0 177.32 0 0 177.32 0 0 177.32 0 177
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 177.40 0 0 0 0 0 0 0
0 177.55 0 0 0 0 177.62 0 0 177.68 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 177.56 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 177.62 0 0 177.53
оереза тт 0,20 т оереза тт 0,20 т оереза тт 0,20 т
68.
0 177.78
°177.40
. ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ° ВУ – 33 лево 9°51′
O O O O O O O O O O O O O O O O O O O
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
178.04° 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

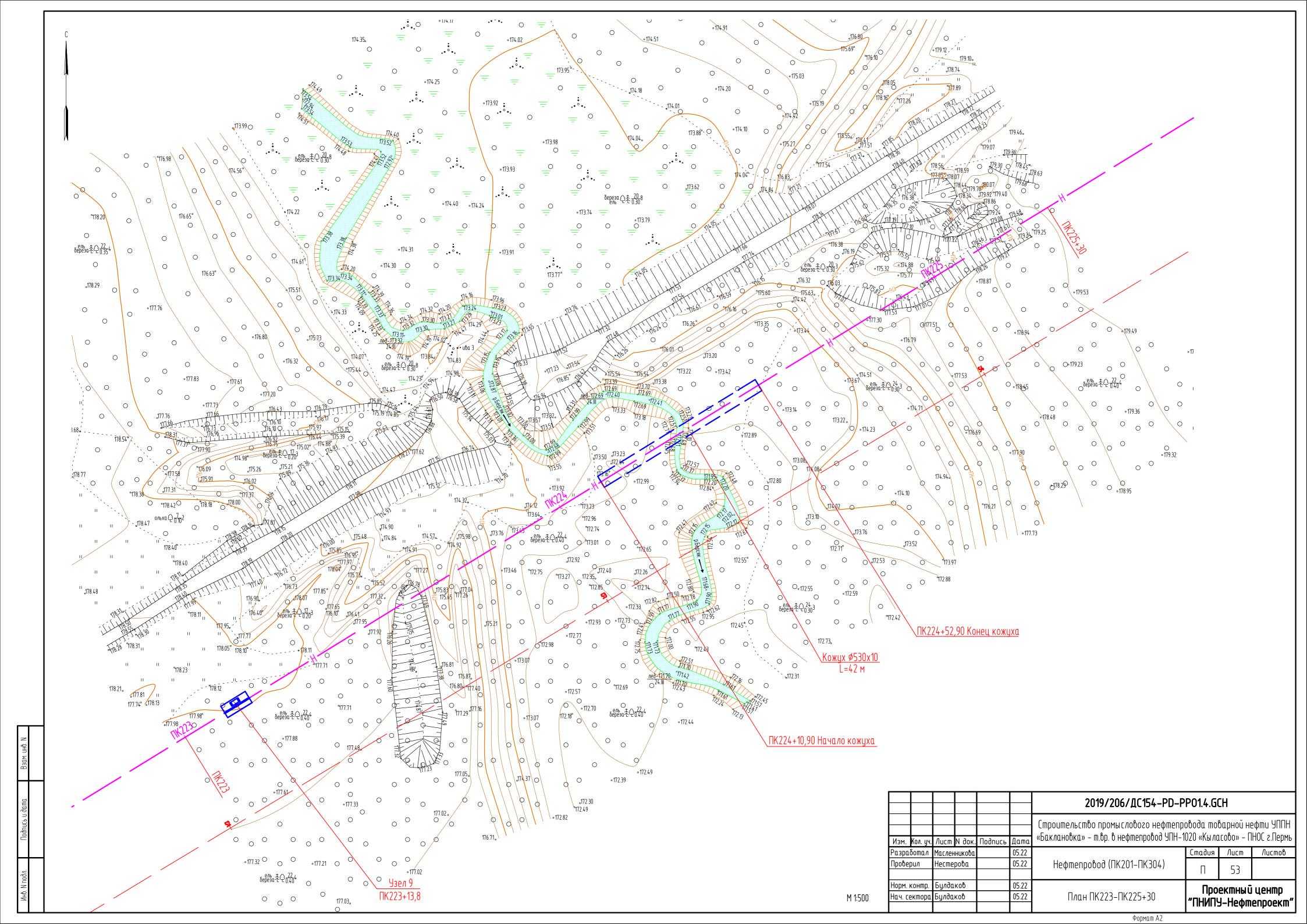
2019/206/ДС154-PD-PP01.4.GCH Строительство промыслового нефтепровода товарной нефти УППН «Баклановка» – т.вр. в нефтепровод УПН-1020 «Кыласово» – ПНОС г.Пермь Изм. Кол. уч. Лист N док. Разработал Масленникова Лист N док. Подпись Дата Стадия Лист Листов 05.22 05.22 Нефтепровод (ПК99+74.20-ПК201) . Проверил Нестерова 49 05.22 Норм. контр. Булдаков Проектный центр "ПНИПУ-Нефтепроект" Нач. сектора Булдаков 05.22 План ПК174-ПК175+30 Формат А2

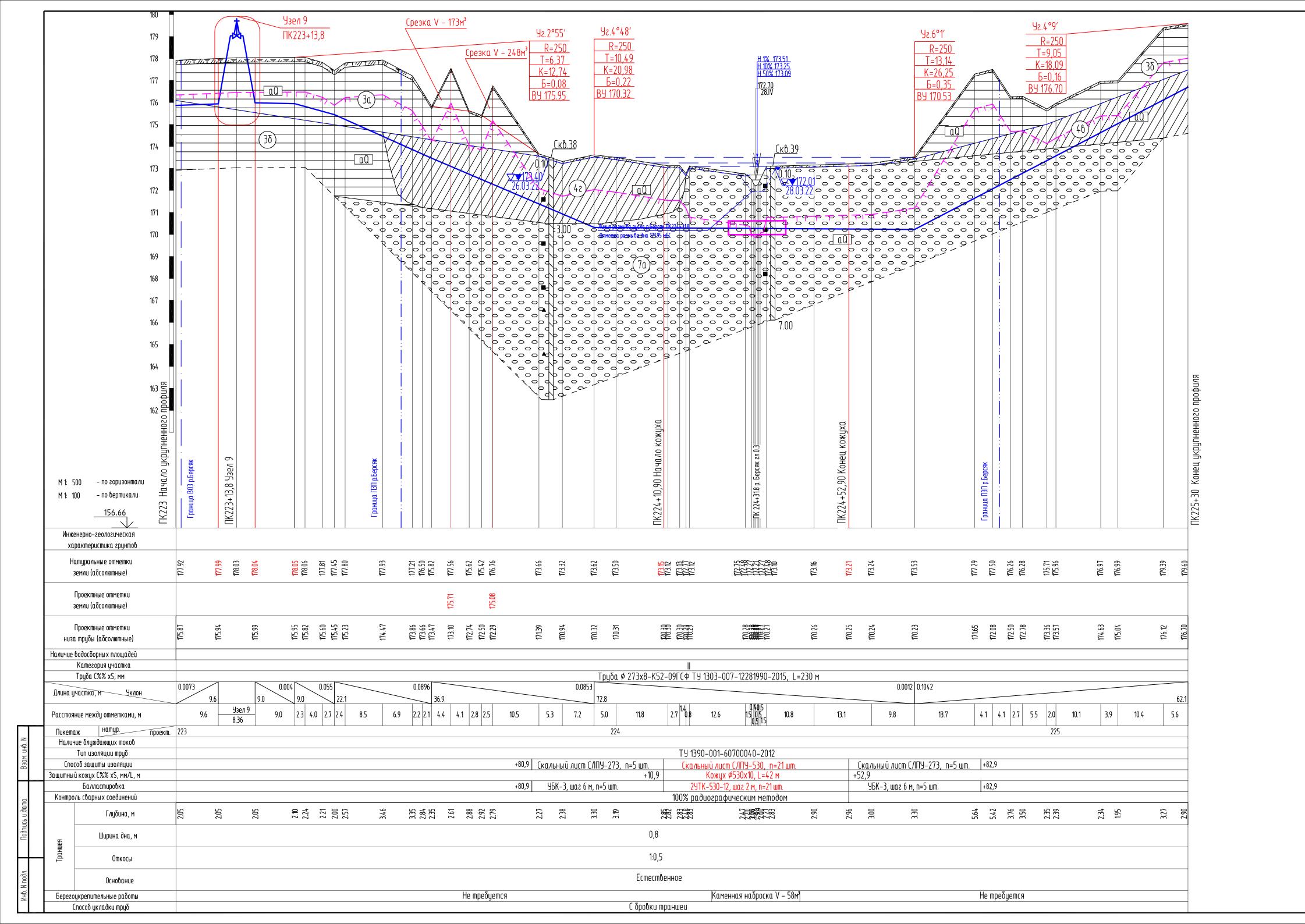
		182												
		180												
		179 178	厗	aQ (35-1)	/// ‡ /// ‡ ///*	. 11		пительный слой		<u>Ckb.11</u> 4				
		177			<u> </u>			<u> </u>		111 1117 11 11/1	<i>'\\</i> ' <i>\\</i> '\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	<u> </u>	7]	
		176						32-1)		0.04.22 0 .30				
		175	7	///////	///////	(32)	<u>[10]</u>			■ 1.20		(32)		
		174								//// 2.50′/				
		173					(4z)/		X//////	///•\\//				
		172			46)	///////////////////////////////////////				///•				
		171	<u>/</u>							//////5.20// 5.80 \(\)			/ 	
		170		0 0 0 0										
		169		0 0 0 0										
		168	0 0	0 0 0 0		300 (72)0			_					
		167	<								0 0 0 0			
		166	NA U O	0000				0 0 0 0 0	0000				a BVNC	
		165	₩,	0 0 0 0				0 0 0 0 0	0000		0000		фодис	
		167	1 020H			2 0 0 0 0						0 0 0 0 0	01	
		164	упнен						HD CK3-	13.00			Крупн	
		163	10 укр				3лево – 9		ВЛ-6кВ				ло о о о о о о о о о о о о о о о о о о	
	M 1: 5	500 – по горизонтали	ПК174 Начало укрупненного				2 By 33 6,		ПК 174+69.5 Трасса ВЛ-6кВ на СК3				30 Ko	
	M 1: 1	100 — по вертикали	IK174				174+41.62		174+69.				NK175+30	
	159.05	<u>/</u>					¥ 		<u></u>					
	1	енерно-геологическая грактеристика грунтов												
	1	атуральные отметки земли (абсолютные)	177.99	177 95		177.84	177.73	177.67	177.62	177.23	177.00	177.06	71 11	
		Проектные отметки земли (αδсолютные)												
		Проектные отметки α трубы (αδсолютные)	175.98	17C 8C	08.5	175.71	175.57	175.43	175.30	175.15	175.00	175.06	21.671	
	Наличие	водосборных площадей											_	
		Категория участка Труба фхЅ, мм					Труба Ø 273x8	III -K52-09ГСФ ТУ 1303-	007-12281990-2015	5, L=130 M	098 0.0040		 	
	Длина у	участка, м Уклон	100									30.	0	
		ние между отметками, м п.ж. натур. плоект	n. 174	13.7	14.3	13.6	14.2	13.7	15.5	15.0	15.1	14.9		
	Cno	аж натур. проект ние блуждающих токов Тип изоляции труб соб защиты изоляции ū кожух фхЅ, мм/L, м	n. 1/4					TY 1390-001-607	00040-2012		173			
	Контро	Балластировка оль сварных соединений						100% радиографич	еским методом					
		Глубина, м	2.01	5	2.3	2.13	2.16	2.24	2.32	2.08	2.00	2.00	7.00	
	Тея	Ширина дна, м						0,8						
+	Траншея	Откосы						1:0,5						
		Основание						Естественно					M 1:500 M 1:100) по горизонтали по вертикали
		рукрепительные работы Способ укладки труб						Не требуются С бровки транше					M 1:100 M 1:100	по вертикали по вертикали грунты
	_			333				· ·					_	

	-													
						2019/206/ДC154-PD-P	2019/206/ДС154-PD-PP01.4.GCH							
Изм.	Кол. уч.	/lucm	N док.	Подпись	Дата	Строительство промыслового нефтепровода товарной нефти Баклановка» – т.вр. в нефтепровод УПН-1020 «Кыласово» – ПНОС г								
Разработал		Маслен	никова		05.22		Стадия	/lucm	Листов					
		Нестерова			05.22	Нефтепровод (ПК99+74.20-ПК201)	П	50						
Норм.	контр.	Булдаков			05.22	Укрупненны й профиль	Проектный центр							
Нач. сектора Булдаков			05.22	ПК174 – ПК175+30		neuboekw. n deunih								
						Формат А2	!							

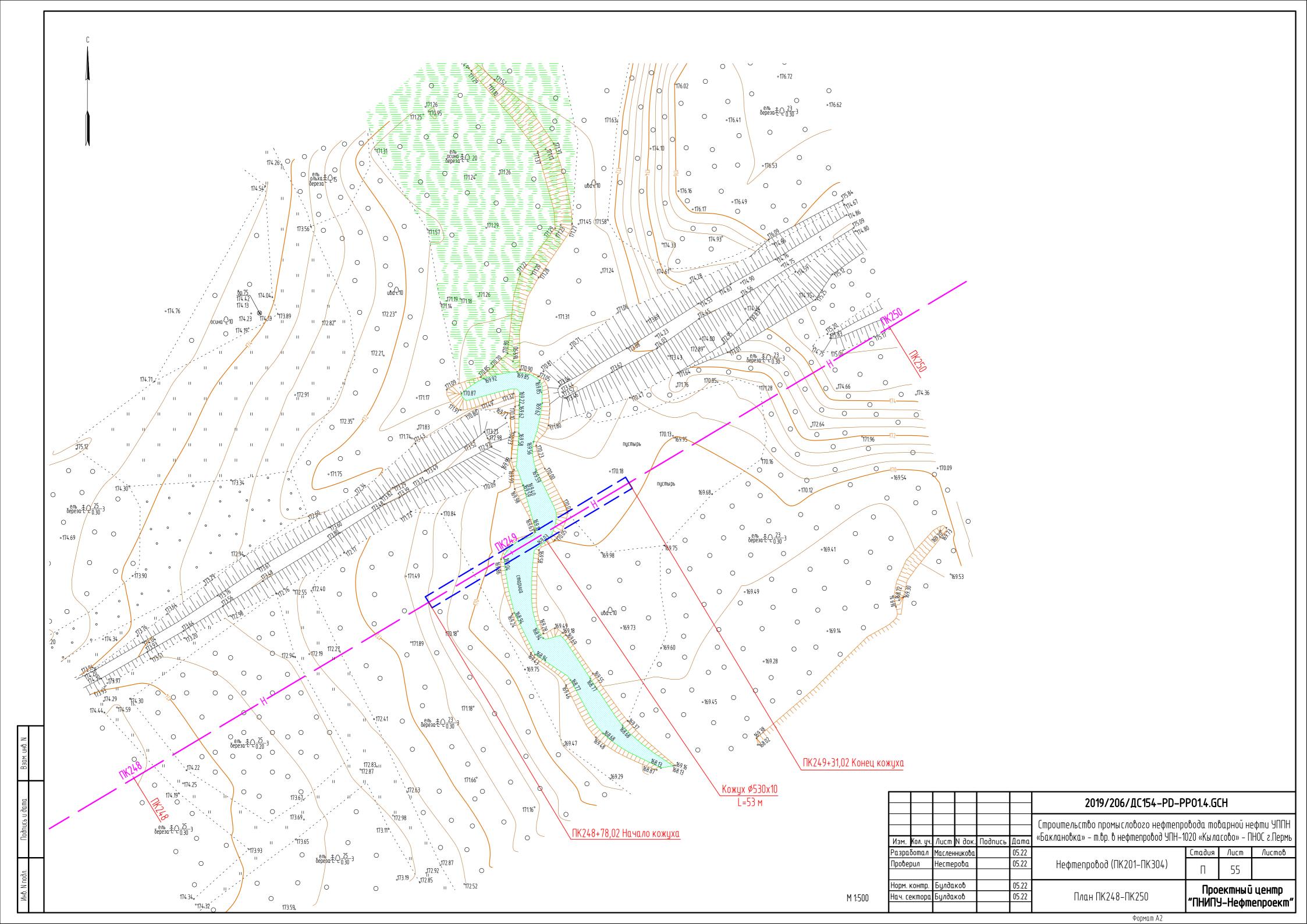








						2019/206/ДC154-PD-P	P01.4.G	CH			
Изм.	Кол.уч.	/lucm	Ν док.	Подпись	Дата						
Разра	ιδ.	Хайру	линα		04.22 Стадия Ли			/lucm	Листов		
Пров.		Нестерова			04.22	Нефтепровод (ПК201– ПК304)		Г/			
						·		54			
Нач.сектора Булдаков 04.22					04.22	Укрупненный профиль Проектный це					
Н. контр. Булдаков 04.22					04.22	ЛК223-ПК225+30,0	"ПНИПУ-Нефтепроект				
<u> </u>						Формал ДЗуЗ		•	•		



	176	10
	158 — 157 — 156 — М 1:500 — по горизонтали ₁₅₅ — М 1:100 — по вертикали 154 —	ПК249+04-7 р. Балык гл.0.4— ПК249+04-7 р. Балык гл.0.4— ПК249+31,02 Конец кожуха
	Инженерно геологическая характеристика грунтов Натурные отметки земли	
	(абсолютные) Проектные отметки земли	47
	(абсолютные) Проектные отметки низа трубы (абсолютные) Наличие водосбор. площ.	17.554 16.6.89 16.6.89 16.6.89 16.6.89 16.6.89 16.6.89 16.6.89 16.6.89 16.6.89 16.6.89 16.6.89 16.6.89 16.6.89 17.0000 17.000 17.000 17.000 17.000 17.000 17.000 17.000 17.000 17.0
	Категория участка Труба Ф*Ѕ.мм Уклон ‰	
	Длина участка .м Расстояния между отм.	47.4 25.3 72.5 20.5 11.9 11.2 12.7 11.7 2.2 5.2 8.3 9.6 5.6 9.1 9.7 6.8 2.0 4.7 5.3 1.3 10.9 10.7 10.8 9.7 8.8 8.7 8.1 8.7
јата Взам. инв. N	Пикетаж Натур. Проект. Наличие блуждающих токов Тип изоляции труб Способ защиты изоляции Защитный кожух Ф*S/L.м Балластировка Контроль сварных соединен.	248 ТУ 1390-001-60700040-2012 +48 Скальный лист СЛПУ-273, n=5 шт. Скальный лист СЛПУ-530, n=27 шт. Скальный лист СЛПУ-273, n=5 шт. +61 +48 УБК-3, шаг 6 м, n=5 шт. 2УТК-530-12, шаг 2 м, n=27 шт. УБК-3, шаг 6 м, n=5 шт. +61 100% радиографическим методом
Подпись и д	Глубина	7.00 7.00
 	Ошкосы	1:0,5
Iнв. N подл	Основание Берегоукрепительные работы	Естественное Не требуется Каменная наброска V – 153м³ Не требуется
	Способ укладки труб	С бровки траншеи

						2019/206/ДС154-PD-P	2019/206/ДС154-PD-PP01.4.GCH								
Изм.	Кол.уч.	/lucm	Ν док.	Подпись	Дата	Строительство промыслового нефтепр «Баклановка» – т.вр. в нефтепровод УПН–1									
Разра		Хайру			04.22		Стадия	/lucm	Листов						
Пров.	ров.		рова		04.22	Нефтепровод (ПК201– ПК304)	П	56							
Нач.се	ктора	 			04.22	Укрупненны <u>й</u> профиль	Проектный центр								
Н. конг	ηр.	Булда	ков		04.22	ПК248-ПК250									
,		•		•		Формат АЗхЗ	•								

 2019/206/ДС154-PD-PP01.4.GCH

 Изм. Кол. уч. Лист N док. Подпись Дата
 Строительство промыслового нефтепровод УПН-1020 «Кыласово» – ПНОС г.Пермь

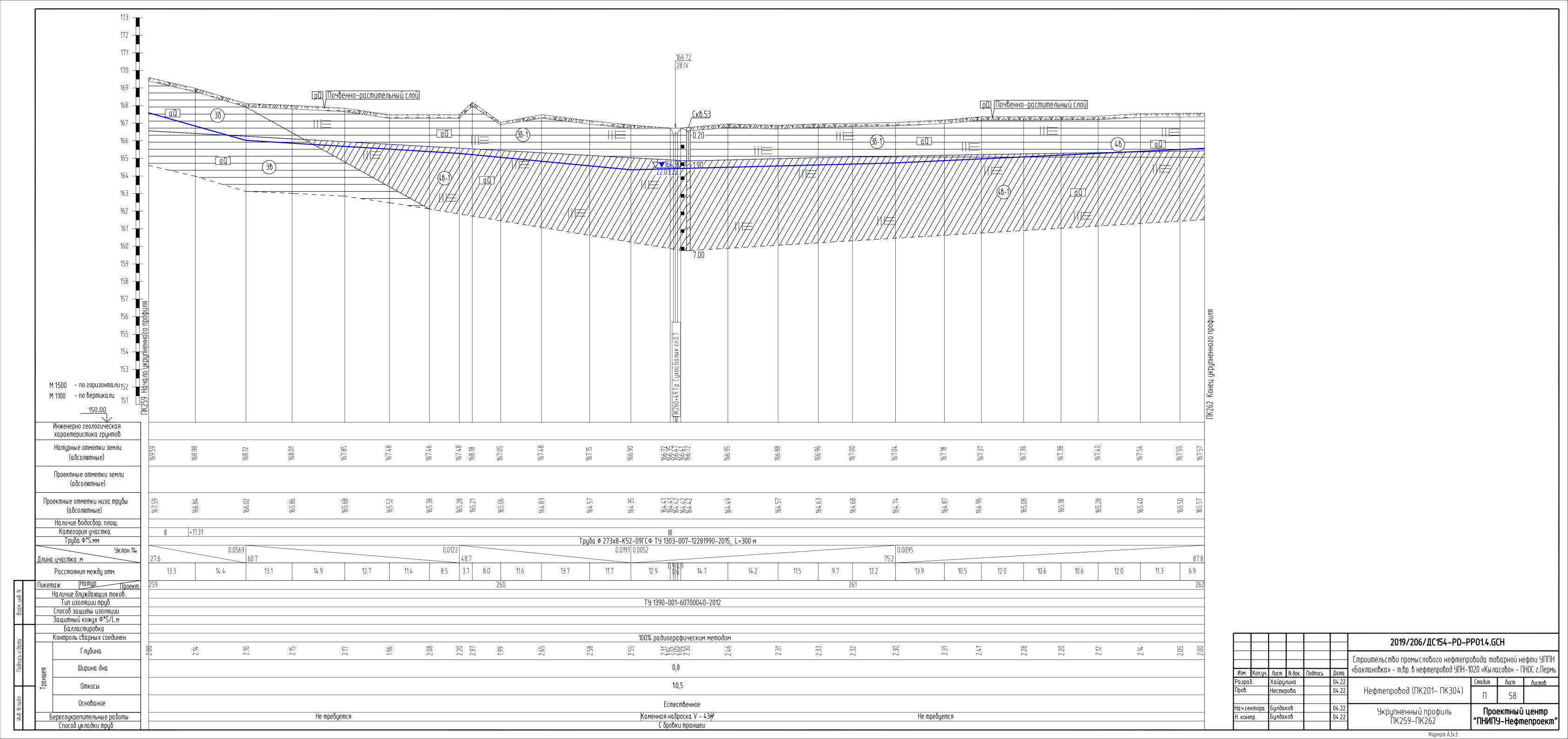
 Разработал Нестерова
 05.22

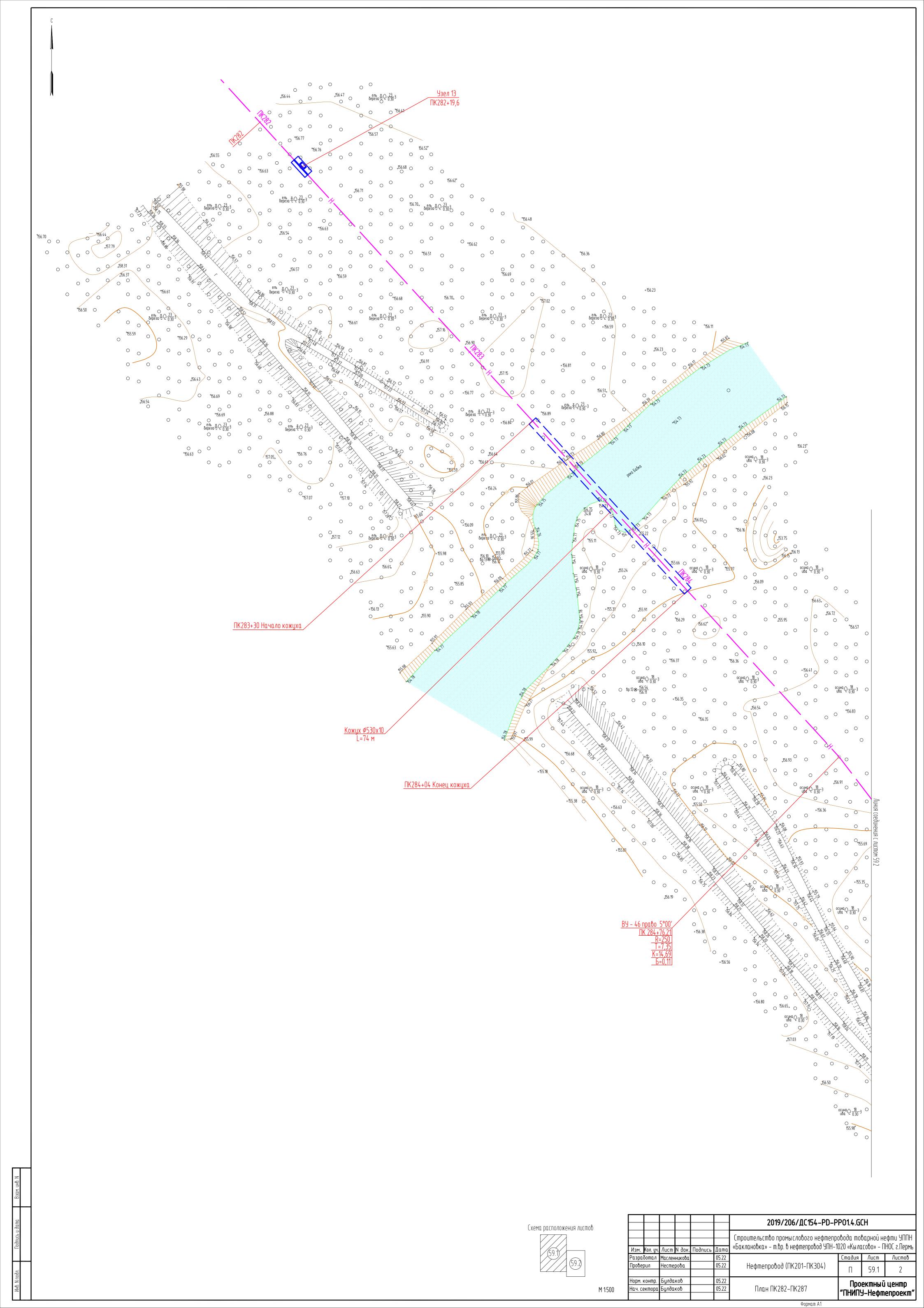
 Проверил Нестерова
 05.22

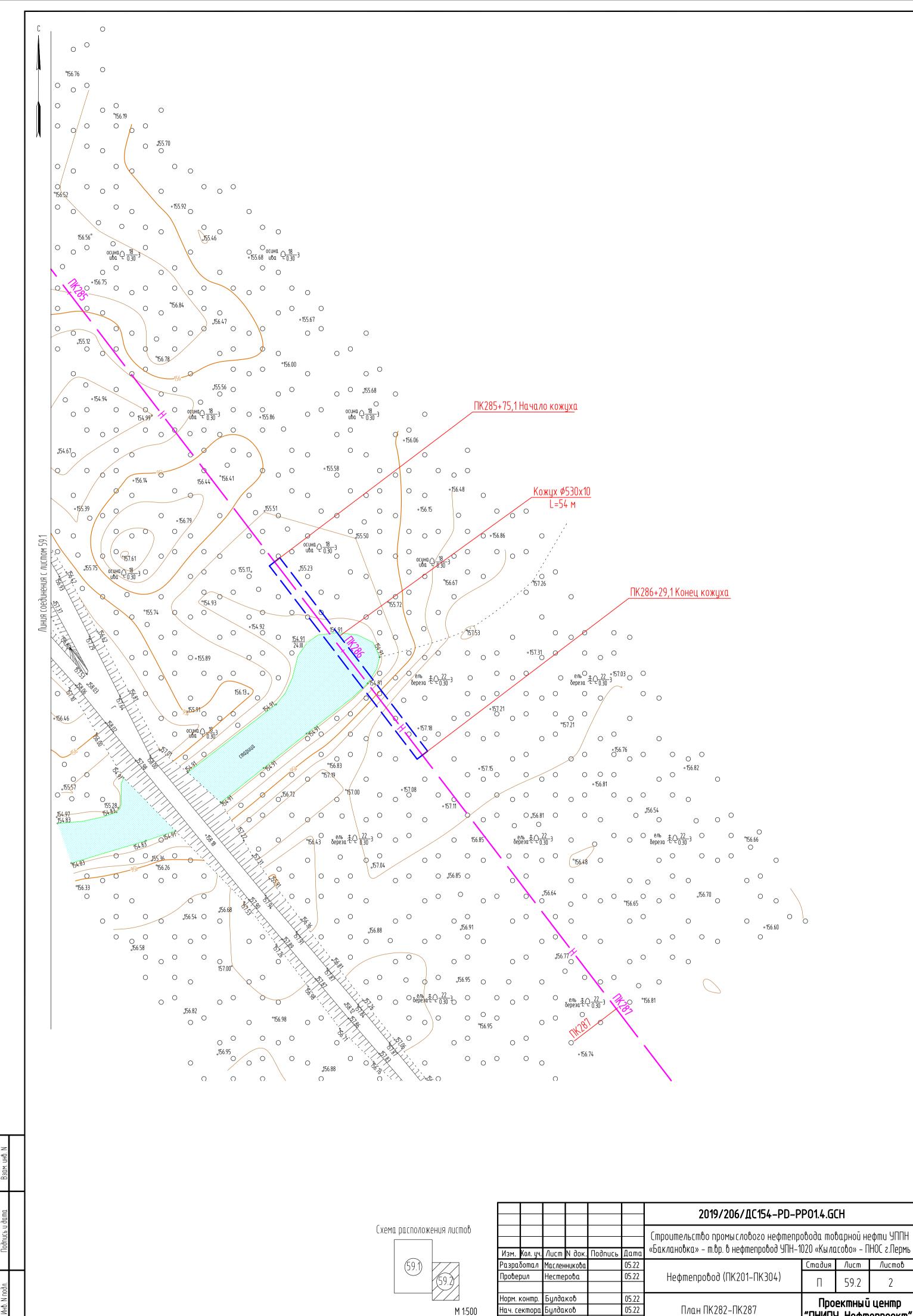
 Норм. контр. Булдаков
 05.22

 Нач. сектора Булдаков
 05.22

 План ПК259-ПК262
 Проектный центр "ПНИПУ-Нефтепроект"

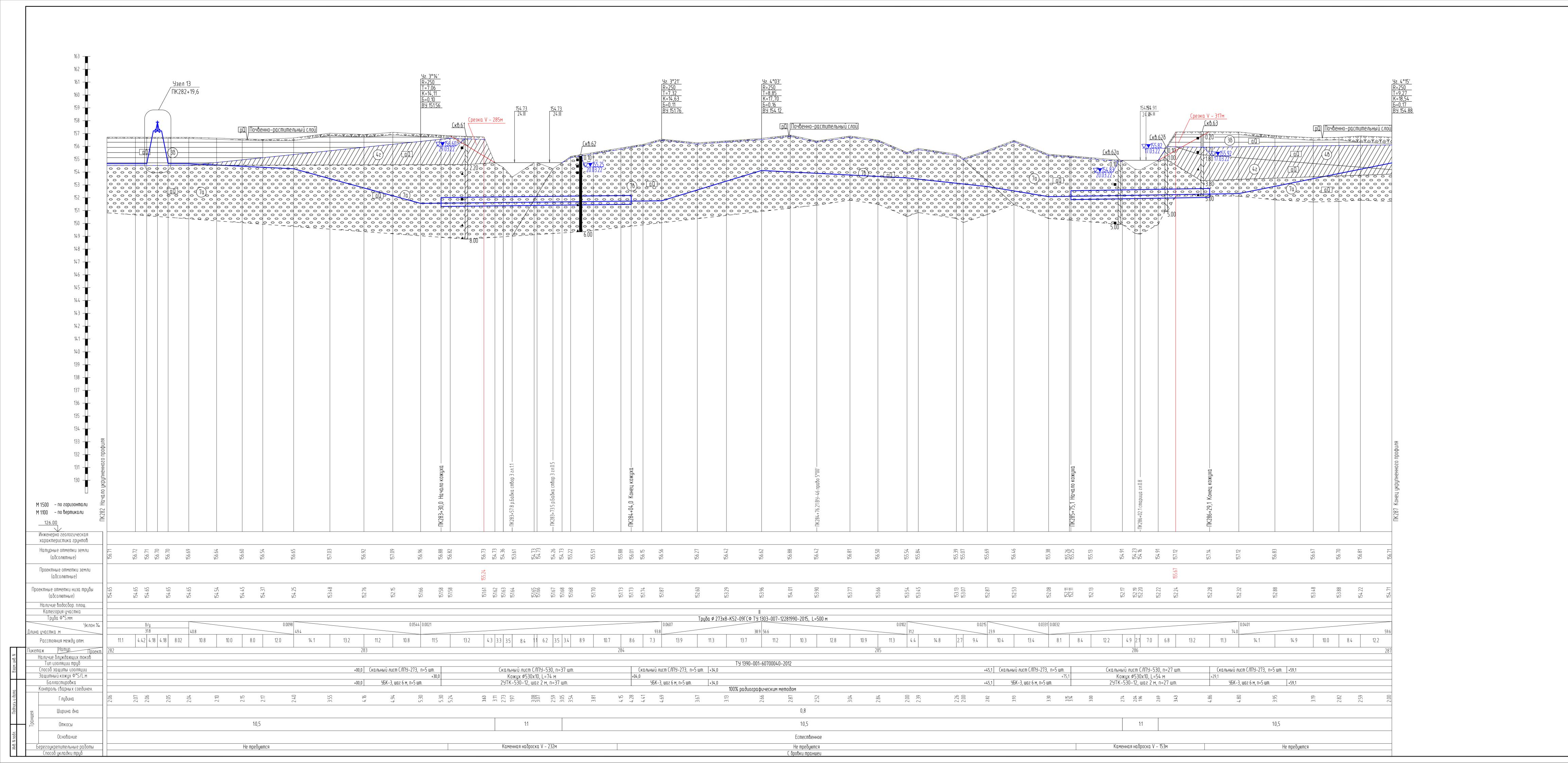




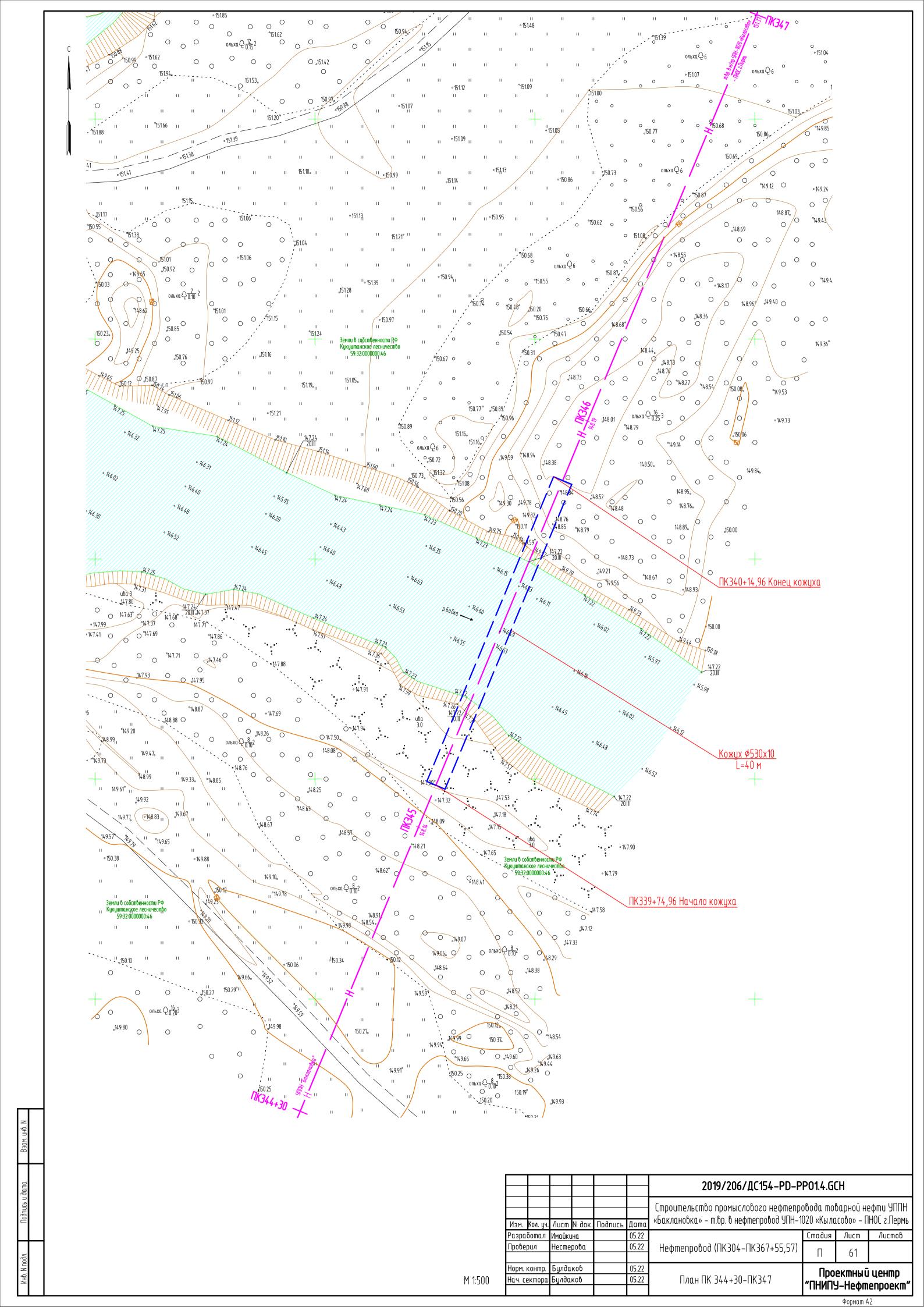


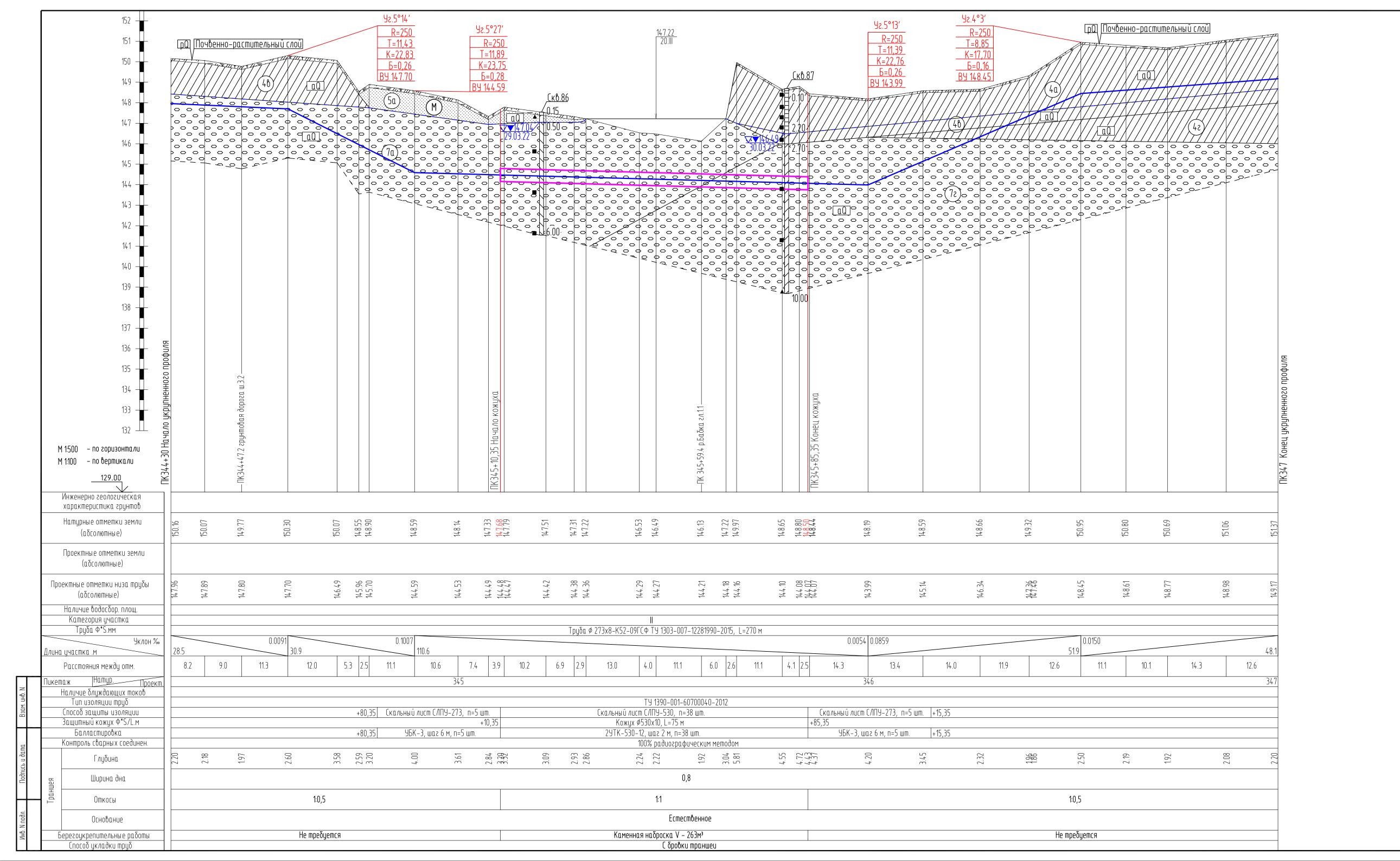
"ПНИПУ-Нефтепроект"

План ПК282-ПК287

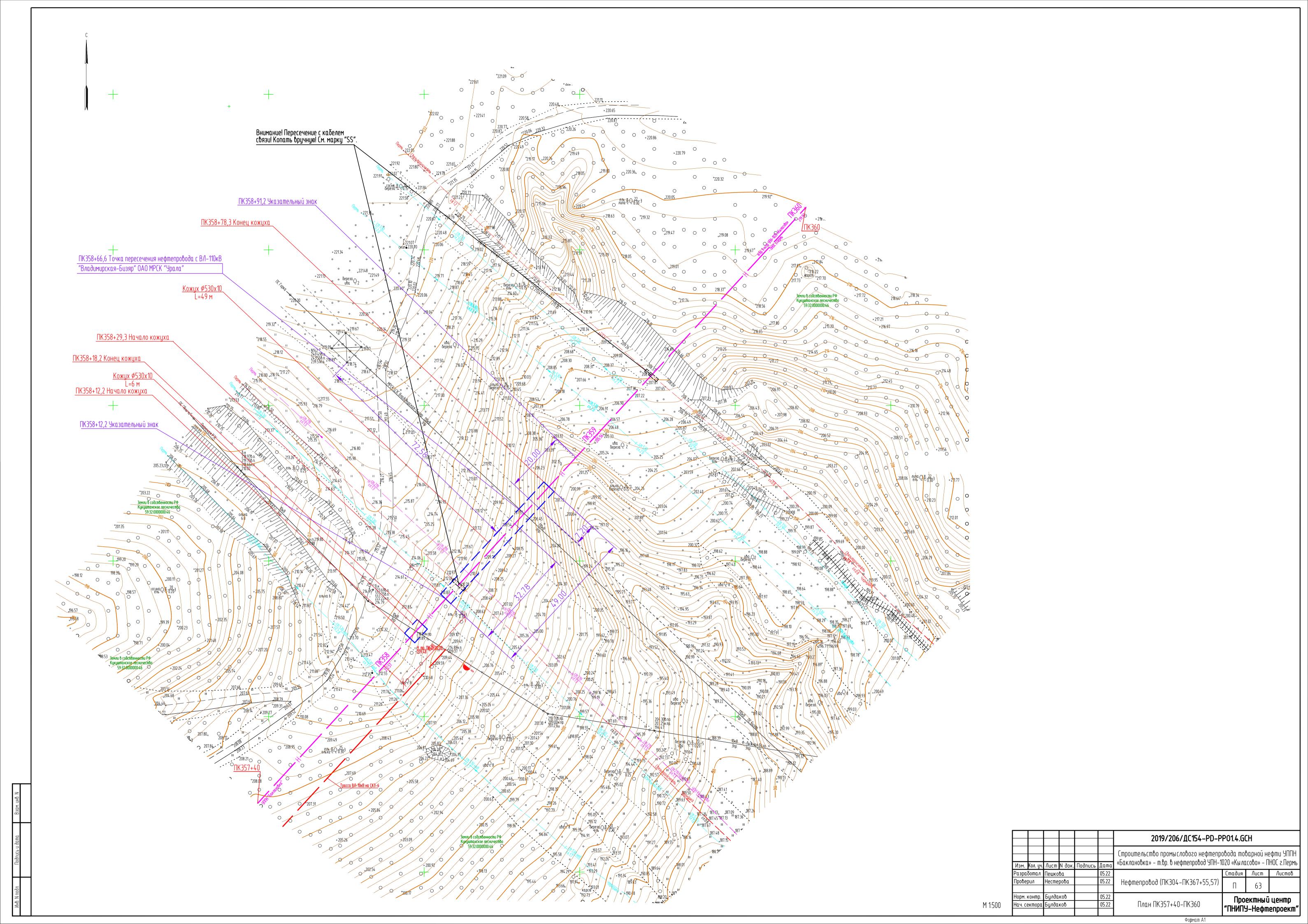


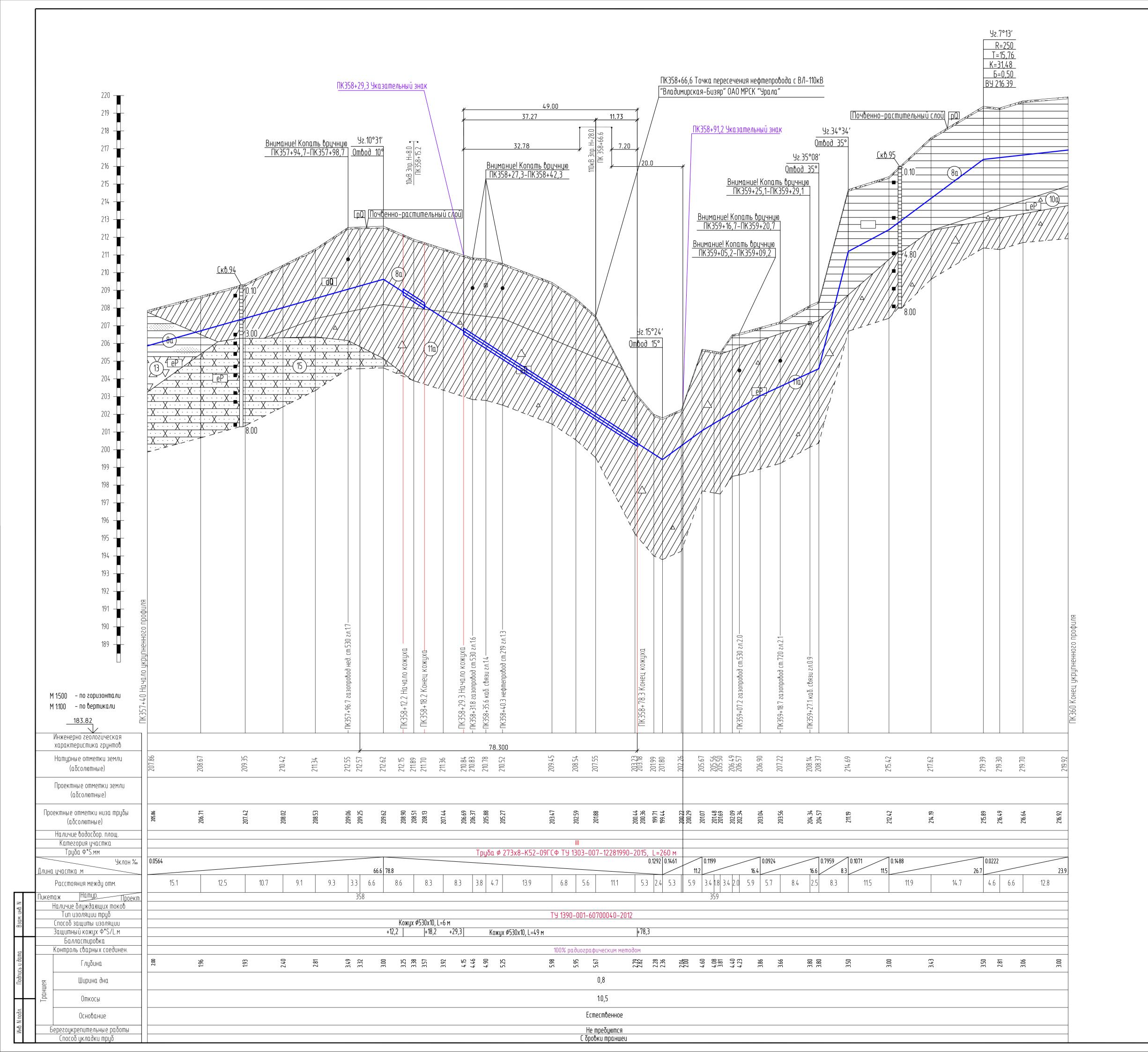
М 1:500 по горизонтали м 1:100 по бертикали грунты групты групты



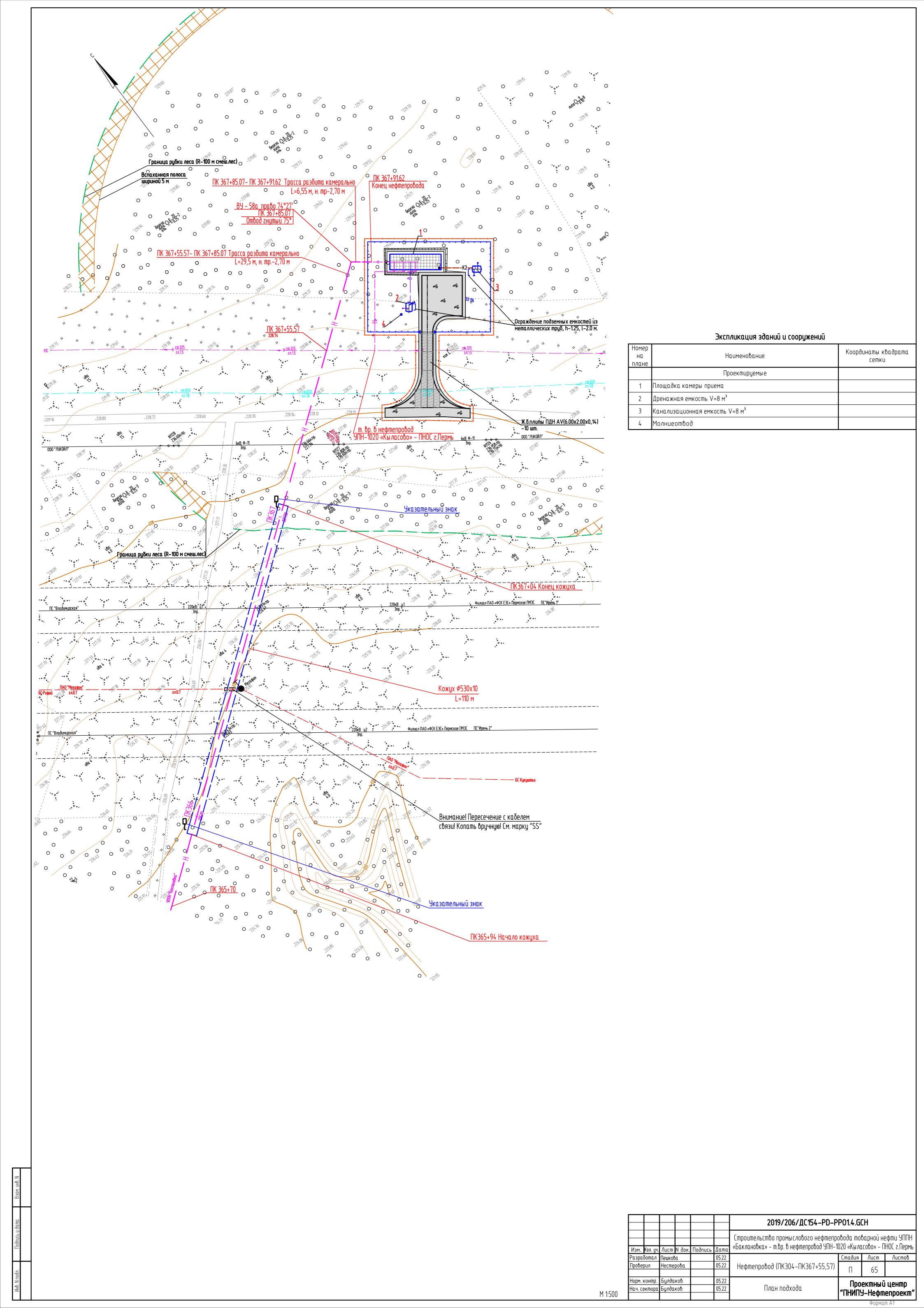


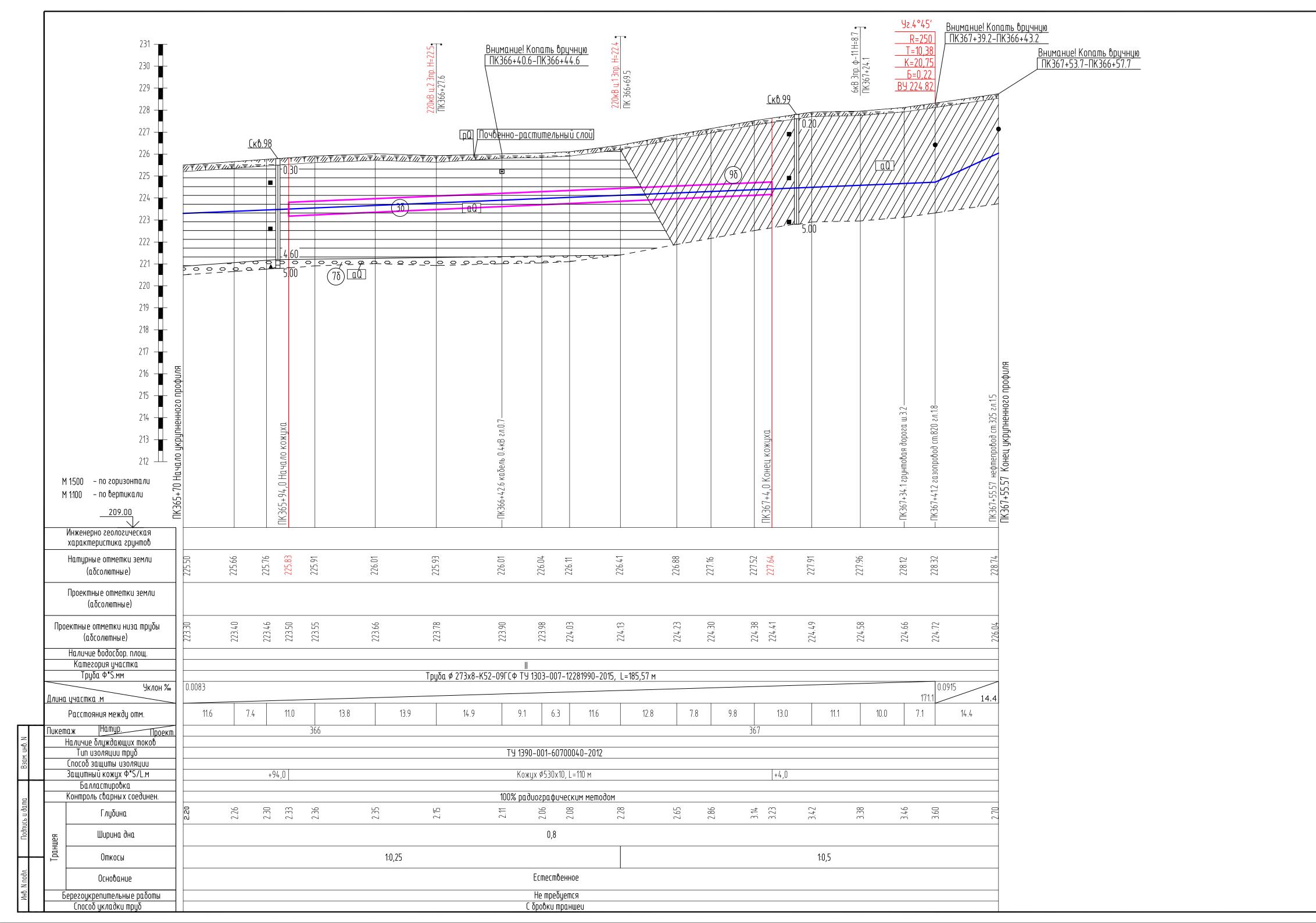
						2019/206/ДС154-PD-P	P01.4.G	CH		
Изм.	Кол.уч.	/lucm	N док.	Подпись	Дата	троительство промыслового нефтепровода товарной нефти УП Баклановка»— т.вр. в нефтепровод УПН—1020 «Кыласово»— ПНОС г.Пе				
Разра Пров.		Xaūpy Hecme	лина	Поопись	05.22 05.22		Стадия Лист Ли		Листов	
Нач.сектора Булдаков Н.контр. Булдаков				05.22	Укрупненный профиль ПК344+30-ПК347	Про ПНИП"		центр епроект'		



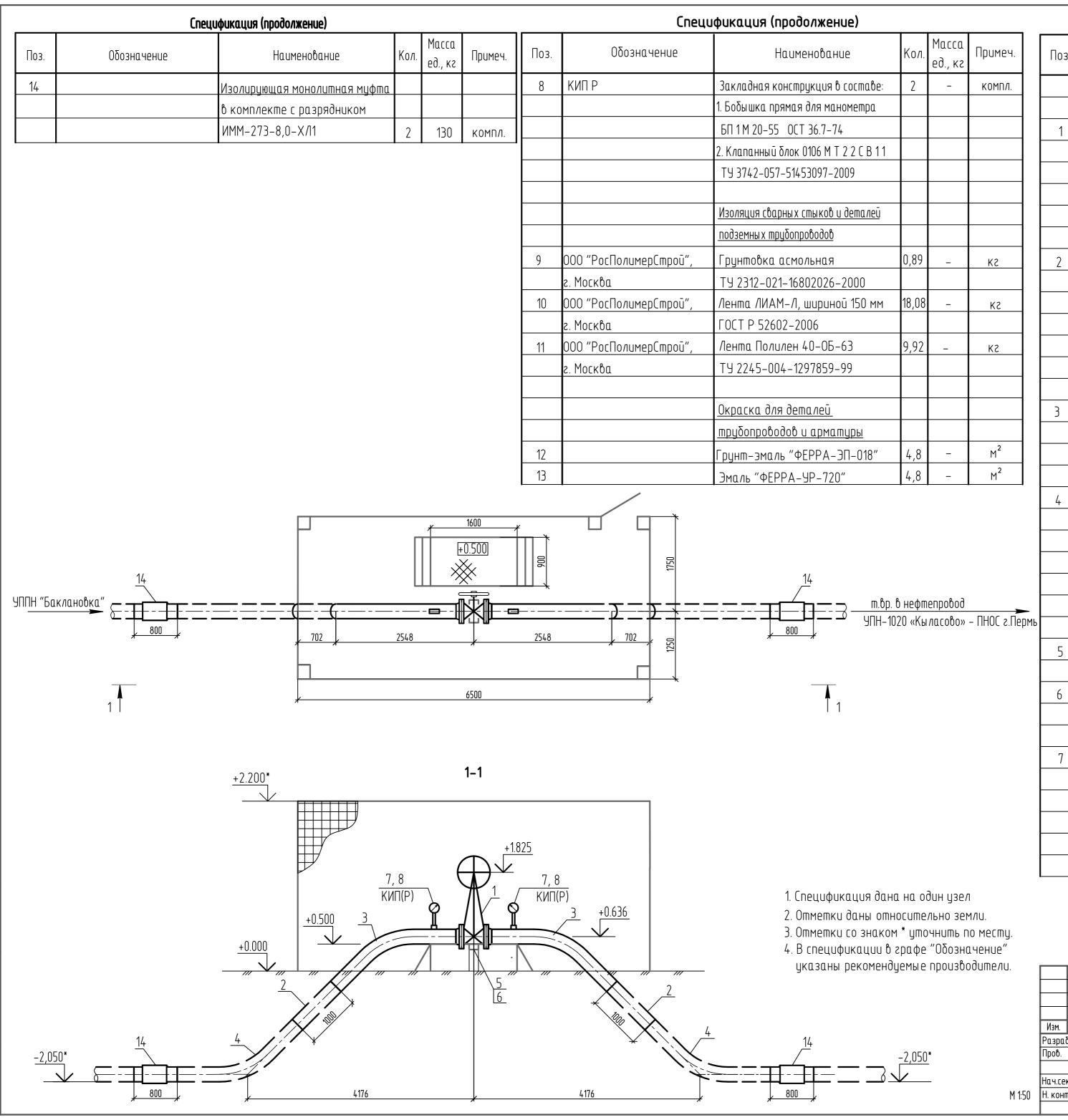


						2019/206/ДС154-PD-PP01.4.GCH							
Изм.	Кол.уч.	/lucm	И док.	Подпись	Дата								
Разраб. Копылова 05.22			Стадия	/lucm	Листов								
Пров.		Несте	рова		05.22	Нефтепровод (ПК304- ПК367+55,7)							
							П	64					
Нач.се	ктора	Булда	ков		05.22	Укрупненный профиль	Ппо		ПОПШО				
Н. кон	Н. контр. Булдаков		05.22	ЛК357+40-ПК360	Проектный центр "ПНИПУ-Нефтепроек								
						Формал Л1		.					





			_						
						2019/206/ДC154-PD-P	P01.4.G0	:H	
						Строительство промыслового нефтепр			
Изм.	Кол.уч.	/lucm	И док.	Подипсе	Дата	«Баклановка» – т.вр. в нефтепровод УПН-1020 «Кыласово» – ПНОС г.Пе			
Разраб.		Хайрулина			05.22		Стадия	/lucm	Листов
Пров.	Пров.		рова		05.22	Нефтепровод (ПК304- ПК367+55,7)		((
						, ,		66	
Нач.се	Нач.сектора		ков		05.22	Укрупненный профиль	Проектный ценг		HAUMD
Н. контр.		Булдаков			05.22	ЛК365+70.0-ПК367+55.57	"ПНИПУ-Нефтепроект		
						C.CC+10C/ -0.01+C0C/	Помінэ-пефі		Elihoeki



Спецификация									
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.				
		<u>Арматура и соединения</u>							
		<u>πρυδοπροβοδοδ</u>							
1	ОАО "Благовещенский	Задвижка фланцевая клиновая							
	арматурный завод"	(в комплекте с ответными	1	517	компл.				
		фланцами и крепежом)							
	3C1	DN250 PN40 (09ΓCΦ)							
		Τρυδα							
2	3A0 "OMK"	Труба стальная							
		TY 1303-007-12281990-2015							
		273x8,0-K52 сталь 09ГСФ	2	52,28	М				
		(в комплекте с транспортными							
		заглушками)							
		Детали трубопроводов							
3	Гагаринский	Отвод гнутый сталь ОЭГСФ	2	120,24	WM.				
	машиностроительный з-д	TY1469-052-78795288-2016							
		ΟΓ 45°-273(8 K52)-4,0-0,75-5DN-1300/1300-X/I							
4		Отвод гнутый сталь ОЭГСФ	2	120,24	шm.				
		TY1469-052-78795288-2016							
		OF 45°-273(8 K52)-4,0-0,75-5DN-1300/1300-X/I							
		с наружным трехслойным							
		антикоррозионным покрытием							
		no TY 1468-004-30856767-2012							
		Стандартные изделия							
5		Onopa OCT 36-146-88							
		273-TP-A1-Bcm3nc	1	7,0	ШM.				
6		Прокладка для опоры ТР							
		4x300x300	1	0,566	ШM.				
7	КИП Р	Манометр МП4-У У2-6МПа-1,5-IP53	2	3,2	компл.				
		с пределом измерений О6МПа,							
		радиальным штуцером без фланца,							
		классом точности 1,5;							
		присоединительным штуцером							
		M20x1,5 no TY 25-02/180335-84							
		,							

						2019/206/ДС154-PD-PP01.4.GCH				
14	V	0	11.2	П	0	Строительство промыслового нефтепровода товарной нефти УППН «Баклановка» – т.вр. в нефтепровод УПН-1020 «Кыласово» – ПНОС г.Пермь				
Изм. Кол.уч. Разраб.		Лист N док. Пешкова		Подипсь	Дата 05.22	Cmadua Austr		/lucm	Листов	
Пров.		Нестерова			05.22	Нефтепровод (ПК201-ПК304)	П	67	/Idcilloo	
Нач.сектора		Булдаков			05.22		Проектный центр		IIEHWD	
Н. контр.		Булдаков			05.22	Узел	"ПНИПУ-Нефтепроек		enpoekm"	