

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

«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

НПЦ «Нефтегазовый инжиниринг»

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

ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

Строительство и обустройство скважин Ножовского месторождения
(модуль № 138). Куст № 330»

Проектная документация

Раздел 2 Проект полосы отвода

Часть 2 Графическая часть

2021/354/ДС38-PD-PPO2

Том 2.2

Договор №

2021/354/ДС38

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

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2022

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

«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

НПЦ «Нефтегазовый инжиниринг»

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

ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

«Строительство и обустройство скважин Ножовского месторождения
(модуль № 138). Куст № 330»

Проектная документация

Раздел 2 Проект полосы отвода.

Часть 2 Графическая часть

2021/354/ДС38-PD-PPO2

Том 2.2

Договор №

2021/354/ДС38

Главный инженер

Д.Г. Малыхин

Главный инженер проекта

А.А Чемус

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2022

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

Обозначение	Наименование	Примечание
2021/354/ДС38-PD-PPO2.S	Содержание тома 2.2	2
2021/354/ДС38-PD-SP	Состав проектной документации	3
2021/354/ДС38-PD-PPO2.GCH	Графическая часть	
2021/354/ДС38-PD-PPO2.GCH.N	Лист 1.1-1.2 – План трассы нефтегазосборного трубопровода Лист 2.1-2.2 – Куст №330. Обустройство куста №330. Нефтегазосборный трубопровод. Продольный профиль ПК0–ПК25+82.71 Лист 3 – Куст №330. План трассы нефтегазосборного трубопровода ПК0–ПК2+10.0 Лист 4 – Куст №330. Обустройство куста №330. Нефтегазосборный трубопровод. Укрупненный профиль ПК0–ПК2+10.0 Лист 5 – Куст №330. План трассы нефтегазосборного трубопровода ПК5+25.0–ПК6+44.0 Лист 6 – Куст №330. Обустройство куста №330. Нефтегазосборный трубопровод. Укрупненный профиль ПК5+25.0–ПК6+44.0 Лист 7 – Куст №330. План трассы нефтегазосборного трубопровода ПК12+43.0–ПК13+57.0 Лист 8 – Куст №330. Обустройство куста №330. Нефтегазосборный трубопровод. Укрупненный профиль ПК12+43.0–ПК13+57.0	

Согласовано				
-------------	--	--	--	--

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инд. № подл.	
--------------	--

2021/354/ДС38-PD-PPO2.S					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Ладыгина			08.22
Проверил		Корогаева			08.22
Нач. отд.		Сивкова			08.22
Н.контр.		Корогаева			08.22
ГИП		Чемус			08.22
СОДЕРЖАНИЕ ТОМА					
Стадия		Лист	Листов		
П		1	1		
НПЦ «Нефтегазовый инженеринг»					

Лист 9 – Куст №330. План трассы нефтегазосборного трубопровода ПК16+87.00–ПК17+87.00

Лист 10 – Куст №330. Обустройство куста №330. Нефтегазосборный трубопровод. Укрупненный профиль ПК16+87.00–ПК17+87.00

Лист 11 – Куст №330. План трассы нефтегазосборного трубопровода ПК23+56.00–ПК25+82.71

Лист 12 – Куст №330. Обустройство куста №330. Нефтегазосборный трубопровод. Укрупненный профиль ПК23+56.00–ПК25+82.71

Лист 1 - План ВЛ-10 кВ

Лист 1 - План подъездной автодороги на куст №330

Лист 2 - Продольный профиль подъездной автодороги на куст №330

2021/354/ДС38-PD-
PPO2.GCH.EL

2021/354/ДС38-PD-
PPO2.GCH.AD

Согласовано											
Взам. инв. №											
Подп. и дата											
Инв. № подл.											
							2021/354/ДС38-PD-PPO2.S				
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					
	Разраб.		Ладыгина			08.22	СОДЕРЖАНИЕ ТОМА	Стадия	Лист	Листов	
	Проверил		Корогаева			08.22		П	1	1	
	Нач. отд.		Сивкова			08.22		НПЦ «Нефтегазовый инжиниринг»			
	Н.контр.		Корогаева			08.22					
	ГИП		Чемус			08.22					

Состав проектной документации приведен в томе 2021/354/ДС38-PD-SP.

						2021/354/ДС38-PD-SP			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.	Чемус				07.22	СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Ковалёв				07.22		П	1	1
Нач. отд.	Ковалёв				07.22		НПЦ «Нефтегазовый инжиниринг»		
Н.контр.	Топчиенко				07.22				
ГИП	Чемус				07.22				

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулиро- ванных				

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

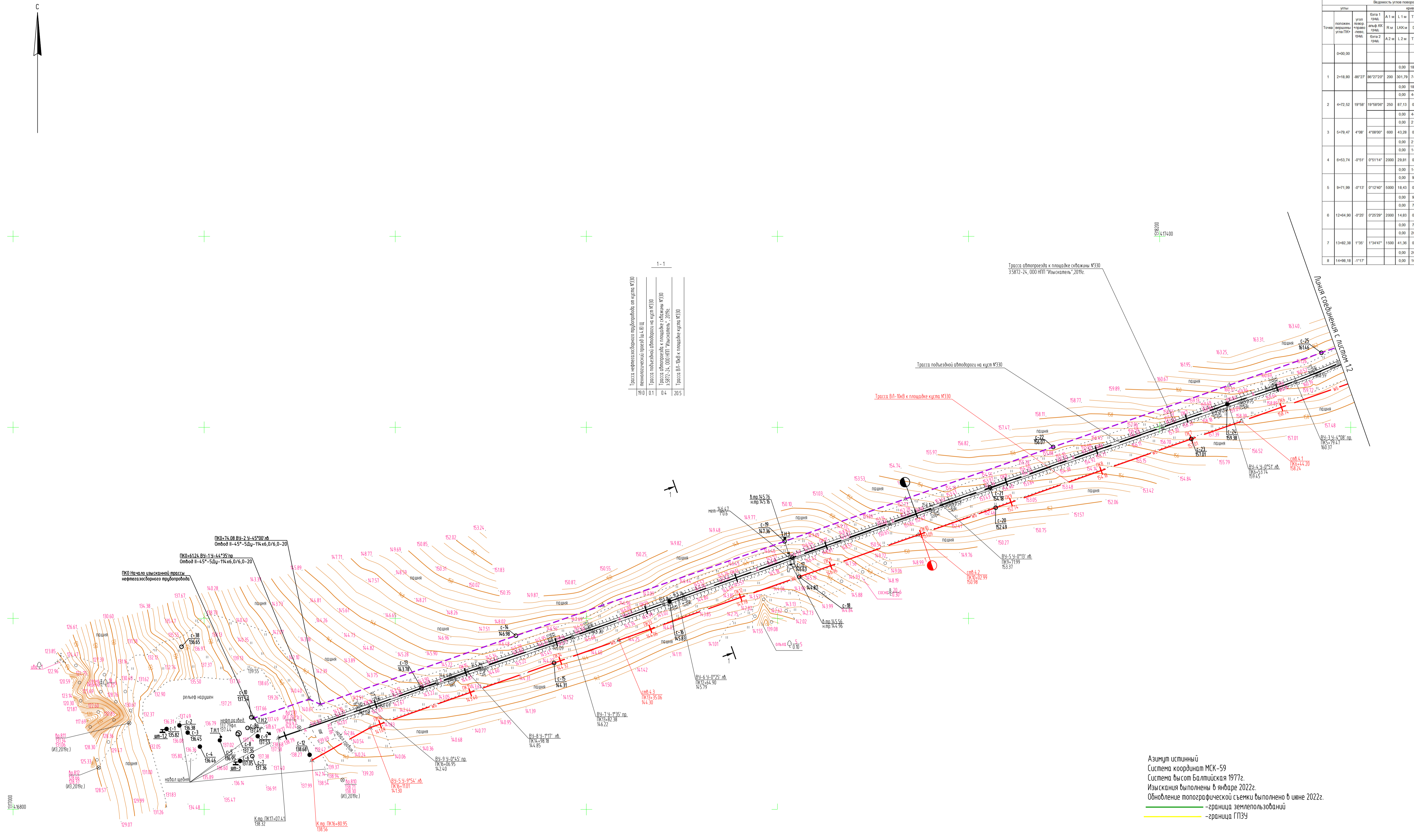
							2021/354/ДС38-PD-PP02.TCH	Лист
								3
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Трасса подземной автодороги на куст №330

п/п	участок	длина						расст. между участками	длина участка
		бита 1	бита 2	Л.1 м	Л.2 м	Л.3 м	Л.4 м		
0	0+00.00							0.00	0+00.00
1	2+18.00	48227	8622708	350	301.78	74.20	301.79	74.49	95.92
2	4+72.02	19158	18158097	200	87.13	87.13	87.13	87.13	42.18
3	5+79.47	41081	41081001	600	43.28	0.02	43.28	0.39	37.73
4	8+53.74	07511	07511141	2000	29.81	0.00	29.81	0.00	294.13
5	9+71.99	07131	07131407	5000	18.43	0.00	18.43	0.01	276.28
6	12+44.90	07251	07251297	2000	14.63	0.00	14.63	0.01	89.38
7	13+42.38	17501	17501477	1500	41.36	0.00	41.36	0.14	78.23
8	14+48.18	17171	17171488	1000	16.89	0.00	16.89	0.14	115.81

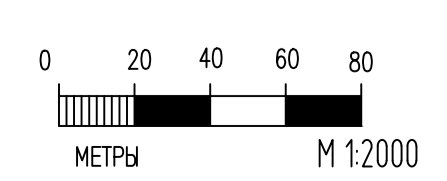
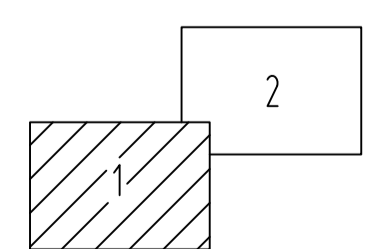
1-1

Трасса нефтегазосборного трубопровода от куста №330	19.0	0.1	0.4	20.5
Трасса подземной автодороги на куст №330				
Трасса ВР-ЮФ в площадке куста №330				

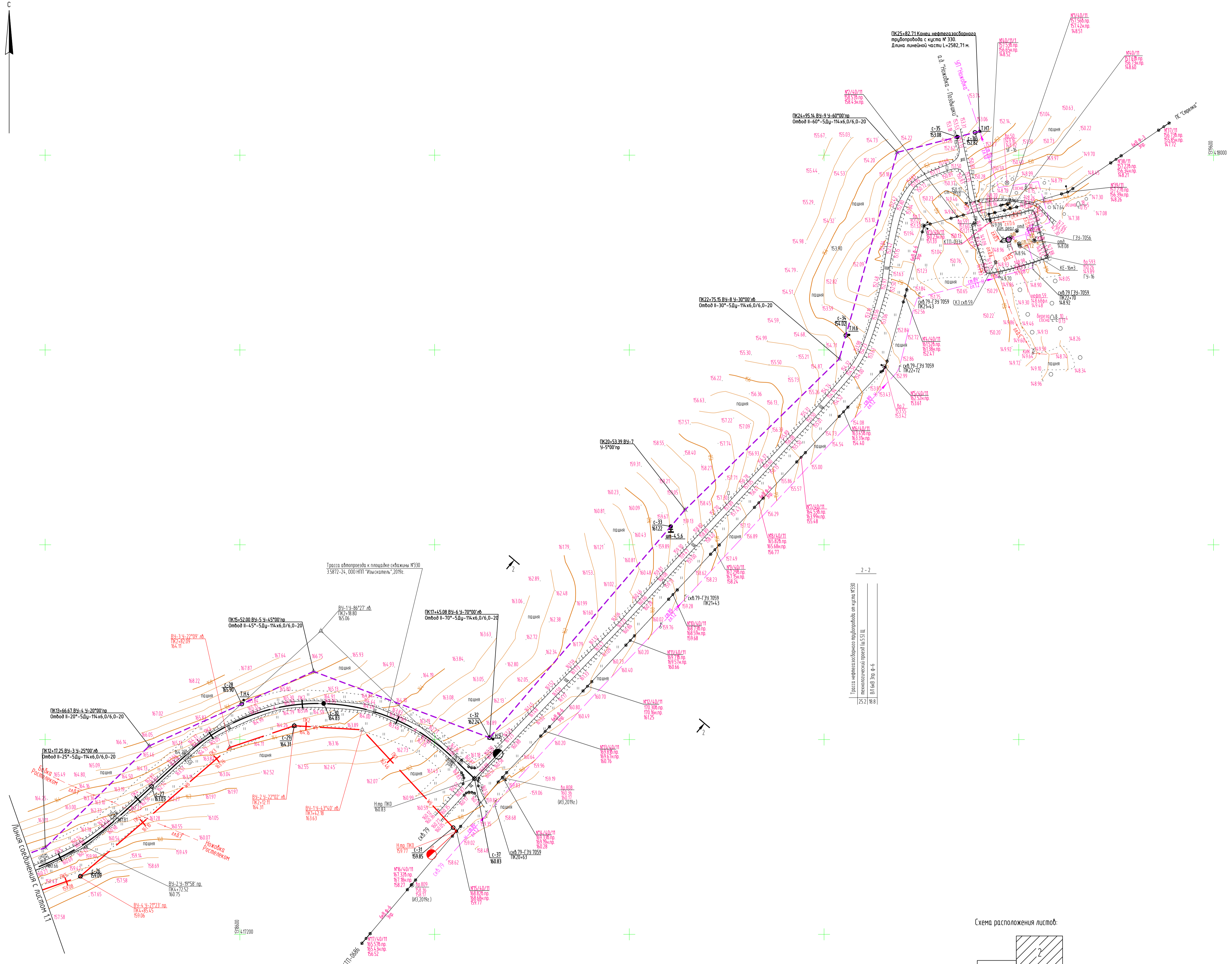


Азимут истинный
 Система координат МСК-59
 Система высот Балтийская 1977г.
 Изыскания выполнены в январе 2022г.
 Обновление топографической съемки выполнено в июне 2022г.
 — граница земельной застройки
 — граница ГПЗ

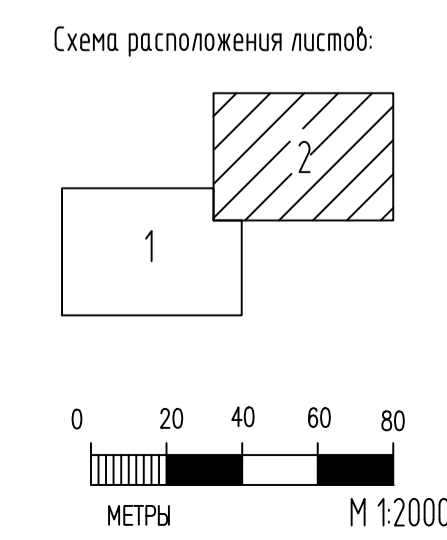
Схема расположения листов:



2021/354/ДС5-РД-РР02.GCH.N			
«Строительство и обустройство скважин Ножовского месторождения (модуль № 138)» Куст №330			
Изм.	Копуч	Лист	Вок
Разработал	Янышева	08.22	
Проверил	Картаева	08.22	
Нач. отд.	Сивцова	08.22	
Н. контроль	Сивцова	08.22	
Куст №330		Стандия	Лист
План трассы нефтегазосборного трубопровода		П	1.1
		НПЦ «Нефтегазобой и инжиниринг»	



Трасса нефтегазосборного трубопровода от куста №330
племхоза «Красный» (ш. 5.1) Ш.
ВЛ №48 Эп. ф-6
25.1/188



2021/354/ДС5-РД-РР02.GCH.N					
«Строительство и обустройство скважин Ножовского месторождения (модуль № 138)» Куст №330					
Изм.	Копуч	Лист	№ вкл	Подпись	Дата
Разработал	Янычева				08.22
Проверил	Карамеева				08.22
Куст №330	Стадия	Лист	Листов		
	П	1.2			
Нач. отд.	Субкова			08.22	План трассы нефтегазосборного трубопровода
Н. контроль	Субкова			08.22	

Условные графические обозначения и изображения

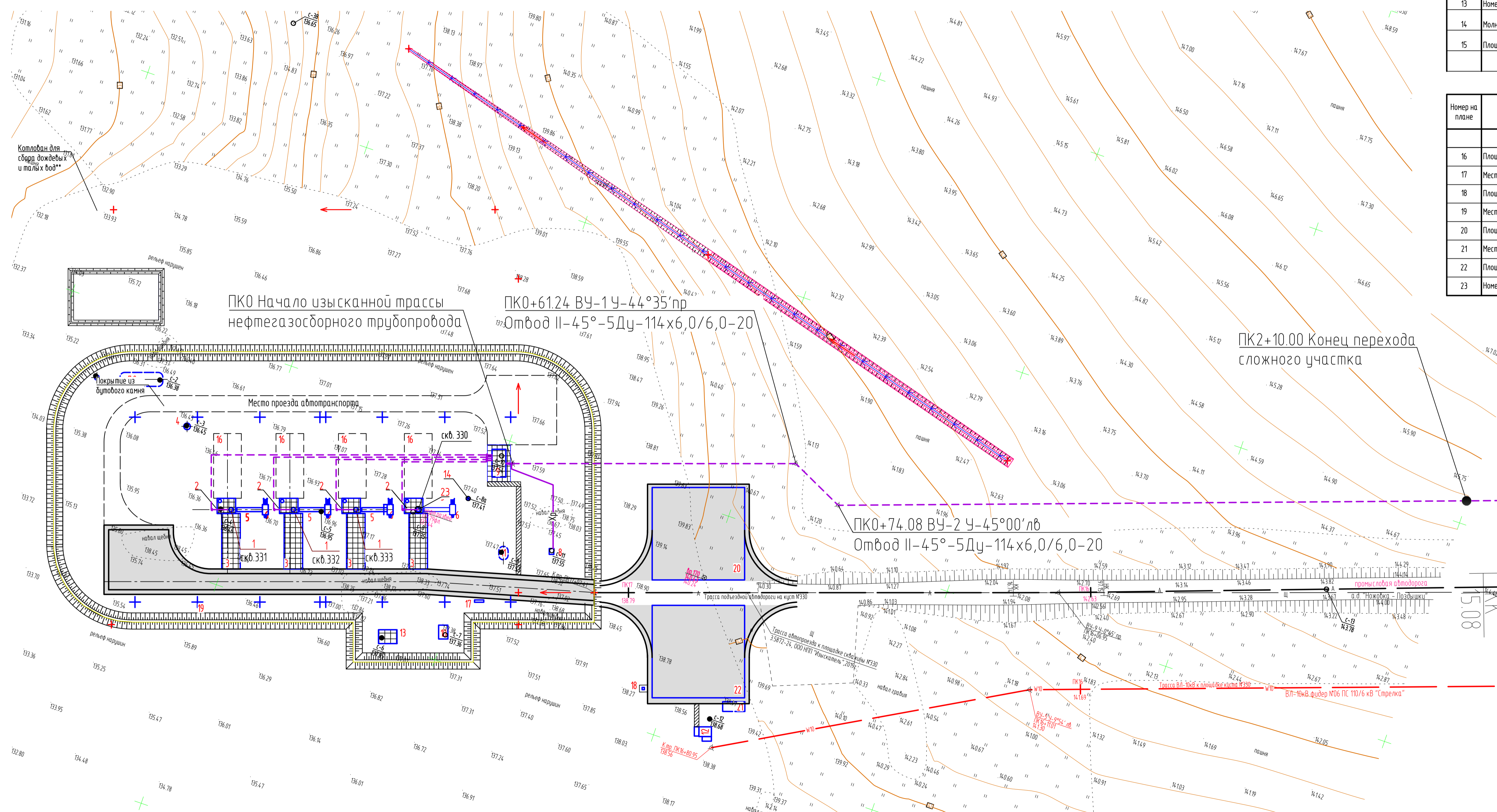
Обозначение и изображение	Наименование
Проектируемые:	
Инженерные сети, прокладываемые:	
	- в траншее
	- в траншее, в трубе
	- на низких опорах
	Выкидной трубопровод
	Трубопровод химреагента
	Канализация дождевая
	ВЛ-6 кВ
	Силовой кабель
	Кабели КИП и А в траншее совместно с силовыми
	Линия заземления, заземлители
	Кабель электрохимзасты
	Контактное устройство
	Станция катодной защиты

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
1	Устье нефтяной скважины - 4 шт.	
2	Приустьевая площадка нефтяной скважины - 4 шт.	
3	Площадка под ремонтный агрегат - 4 шт.	
4	Канализационный колодец для сбора дождевых и талых вод	
5	Фундамент под станок - качалку	
6	Площадка обслуживания станка-качалки	
7.1	Канализационный колодец для приема дождевых и талых вод с территории площадки в границах обвалования	
7.2	Емкость для сбора дождевых и талых вод с территории площадки в границах обвалования V=63 м3	
8	Устьевой блок подачи реагента	
9	Площадка технологического блока АГЗУ	
10	Площадка под аппаратный блок АГЗУ	
11	Емкость дренажная V=8 м3	
12	Площадка трансформаторной подстанции КТП-6(10)/0,4 кВ	
13	Номер не использован	
14	Молниеотвод	
15	Площадка устройства пуска очистных устройств	

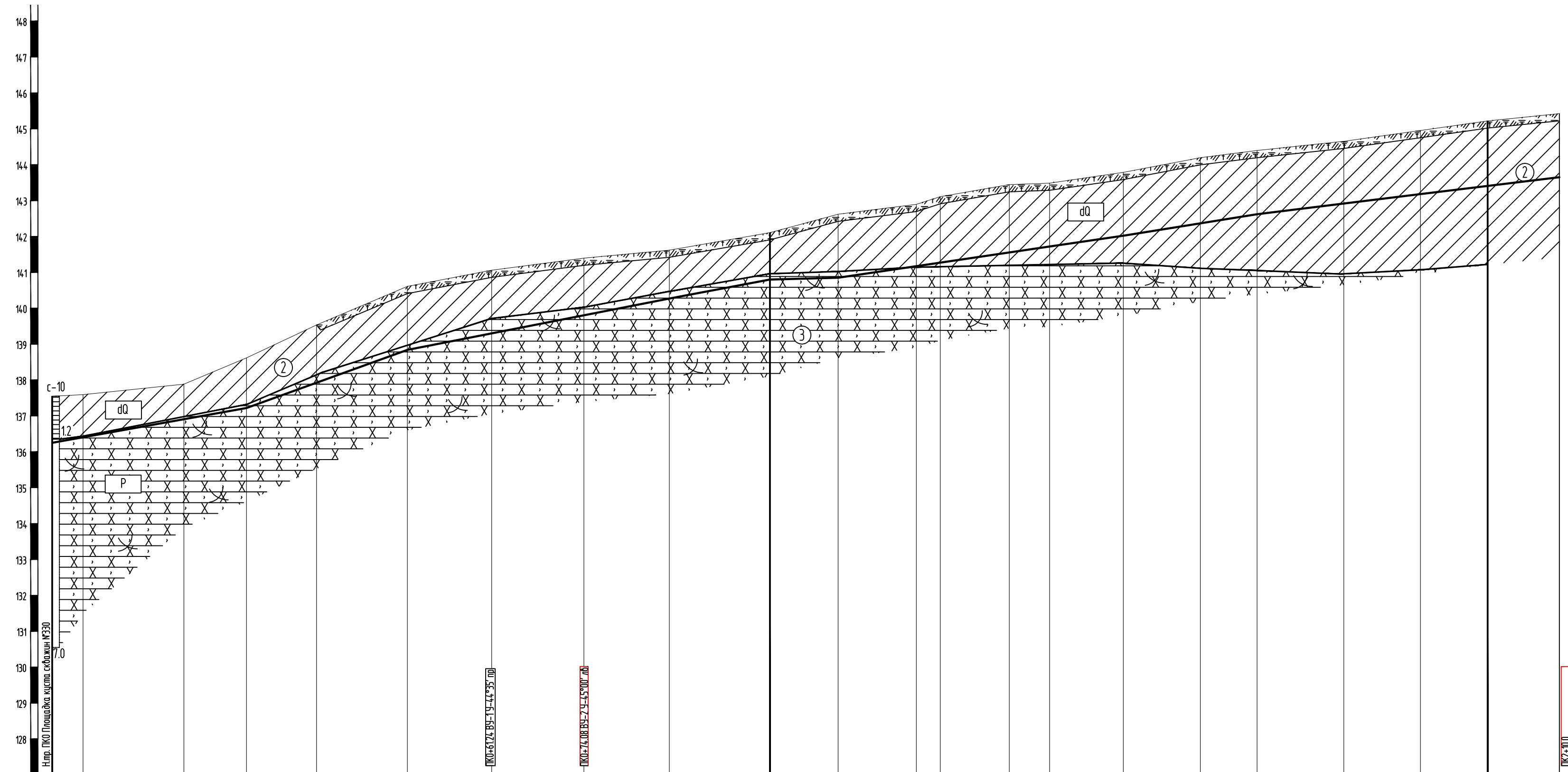
Экспликация оборудования и площадок

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
16	Площадка для установки передвижных приемных мостков	
17	Место для размещения щитов пожарных (ЩП-В)	
18	Площадка под размещение контейнера для отходов	
19	Место установки анкеров ветровой оттяжки ремонтного агрегата	
20	Площадка для размещения бригады КРС	
21	Место для размещения передвижной ДЭС	
22	Площадка для стоянки пожарной техники	
23	Номер не использован	



Вариант №
Полн. и общ.
Мас. 1:500

2021/354/ДС-РД-РР02.GCH.N				
«Строительство и обустройство скважин Ножовского месторождения (модуль № 138)» Куст №330				
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подпись
Разработал	Кочубин		08.22	
Проверил	Королева		08.22	
Куст №330			Стация	Лист
			П	3
Нач. отд.	Сивцова	08.22	План трассы нефтегазосборного трубопровода ПК0-ПК2+10.0	
Н. контроль	Сивцова	08.22	НПЦ «Нефтегазовые инженеринг»	




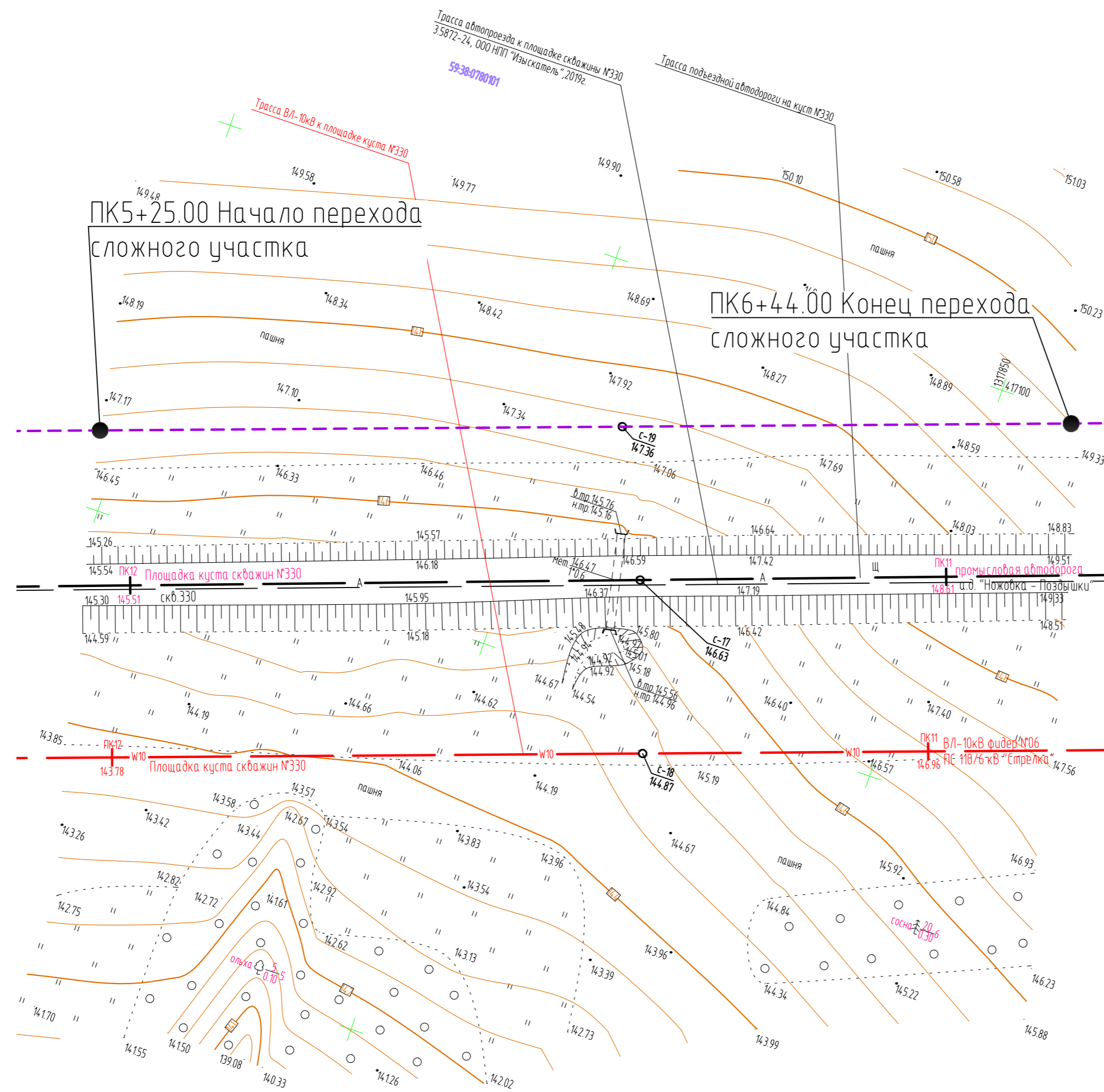
Инженерно-геологические условия																							
Натурные отметки земли (абсолютные)	137.55	137.59	137.88	138.62	139.53	140.61	141.06	141.40	141.62	142.10	142.62	142.89	143.11	143.44	143.49	143.79	144.19	144.40	144.65	144.95	145.22	145.42	
Проектные отметки земли (абсолютные)																							
Проектные отметки низа трубы (абсолютные)	136.25	136.40	136.91	137.22	137.93	138.84	139.30	139.80	140.27	140.80	140.85	141.17	141.27	141.55	141.72	142.02	142.37	142.62	142.92	143.18	143.41	143.65	
Наличие водосборной площади																							
Категория участка																							
Труба ФxS, мм																							
Уклон, %	0.036		0.072		0.039		0.038		0.005		0.030		0.029		0.032		0.025		0.024				
Длина участка, м		4.3		27.07		22.42		36.51		14.01		9.50		29.46		10.28		18.63		22.77		19.36	
Расстояния между отметками, м	4.3	14.1	8.7	9.8	12.6	11.8	12.8	11.9	14.0	9.5	10.9	3.3	9.6	5.6	10.3	10.7	7.9	12.1	10.7	9.4	10.0		
Пикетаж натурн. проект.	0																						
Наличие блуждающих токов																							
Тип изоляции труб																							
Способ защиты изоляции																							
Защитный кожух ФxS/L, м																							
Балластировка																							
Контроль сварных соединений																							
Границы	Глубина	-1.38	-1.19	-0.97	-1.40	-1.60	-1.77	-1.76	-1.60	-1.35	-1.30	-1.77	-1.72	-1.84	-1.89	-1.77	-1.77	-1.82	-1.78	-1.73	-1.77	-1.81	-1.77
	Ширина дна																						
	Откосы																						
	Основание																						
Берегоукрепительные работы																							
Способ укладки труб																							

1. План см. лист GCH.N-3.
2. Условные обозначения см. лист GCH.N-2.

2021/354/ДС38.GCH.N					
Строительство и обустройство скважин Ножовского месторождения (модуль №138) Куст №330					
Изм.	Кол. чч.	Лист	Изд.	Подпись	Дата
Разраб.	Янышева	09.22			
Проб.	Коромаева	09.22			
Куст №330. Обустройство куста №330. Нефтегазосборный трубопровод		Стация	Лист	Листов	
		П	4		
Нач. отд.	Сибкова	09.22	Укрупненный профиль ПК0-ПК2-10.0		
Н. контр.	Коромаева	09.22	НПЦ "Нефтегазовый инжиниринг"		

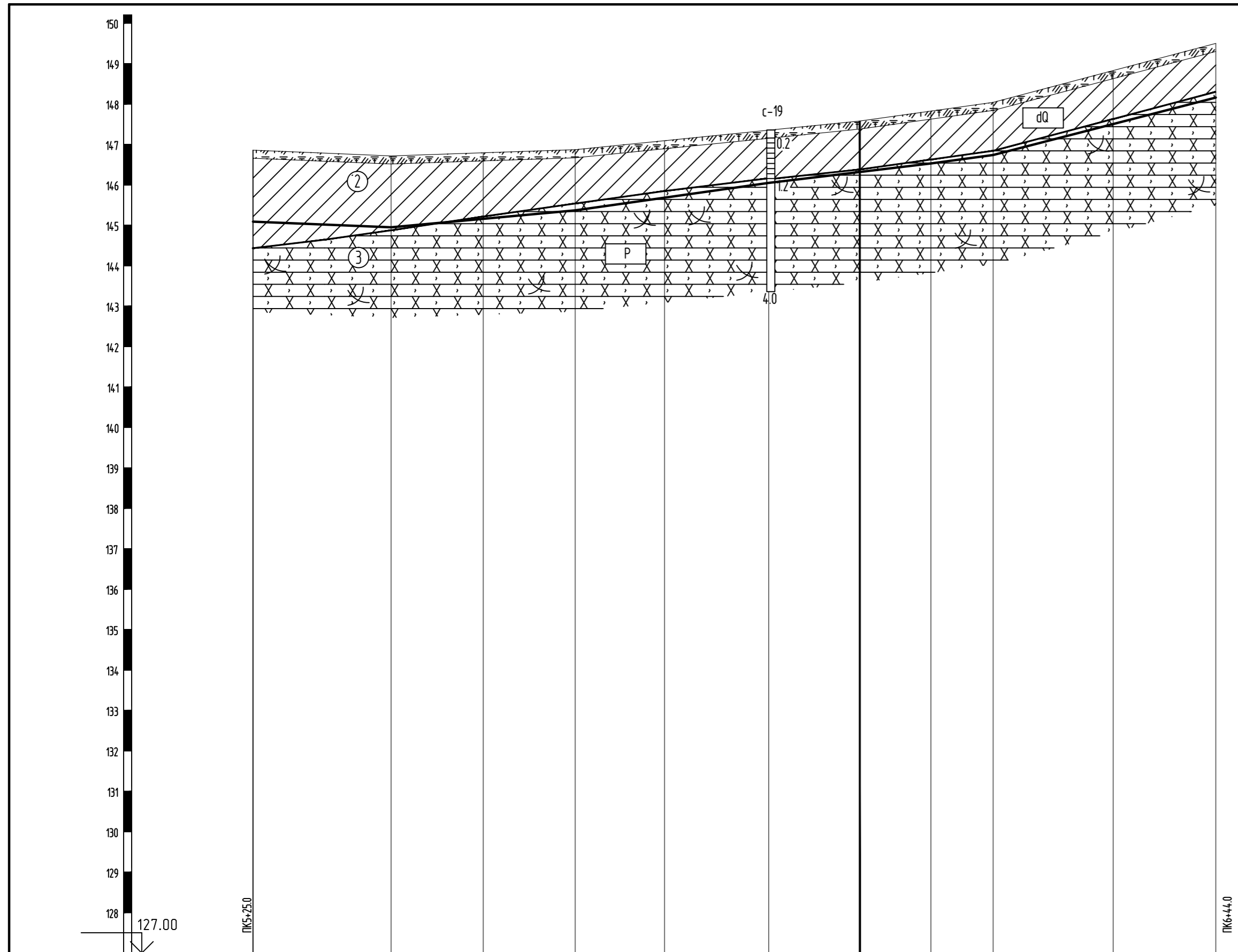
Условные графические обозначения и изображения

Обозначение и изображение	Наименование
	Проектируемые:
	Инженерные сети, прокладываемые:
	Нефтегазосборный трубопровод



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

2021/354/ДС38-РД-РР02.GCH.N					
«Строительство и обустройство скважин Ножовского месторождения (модуль № 138)» Куст №330»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	И. док.	Подпись	Дата
Разработал	Кокорин				09.22
Проверил	Коротяева				09.22
Куст №330				Стадия	Лист
				П	5
План трассы нефтегазосборного трубопровода ПК5+25.0-ПК6+44.0				НПЦ «Нефтегазовыи инжиниринг»	
Нач. отд.	Субкова				09.22
И. контроль	Субкова				09.22



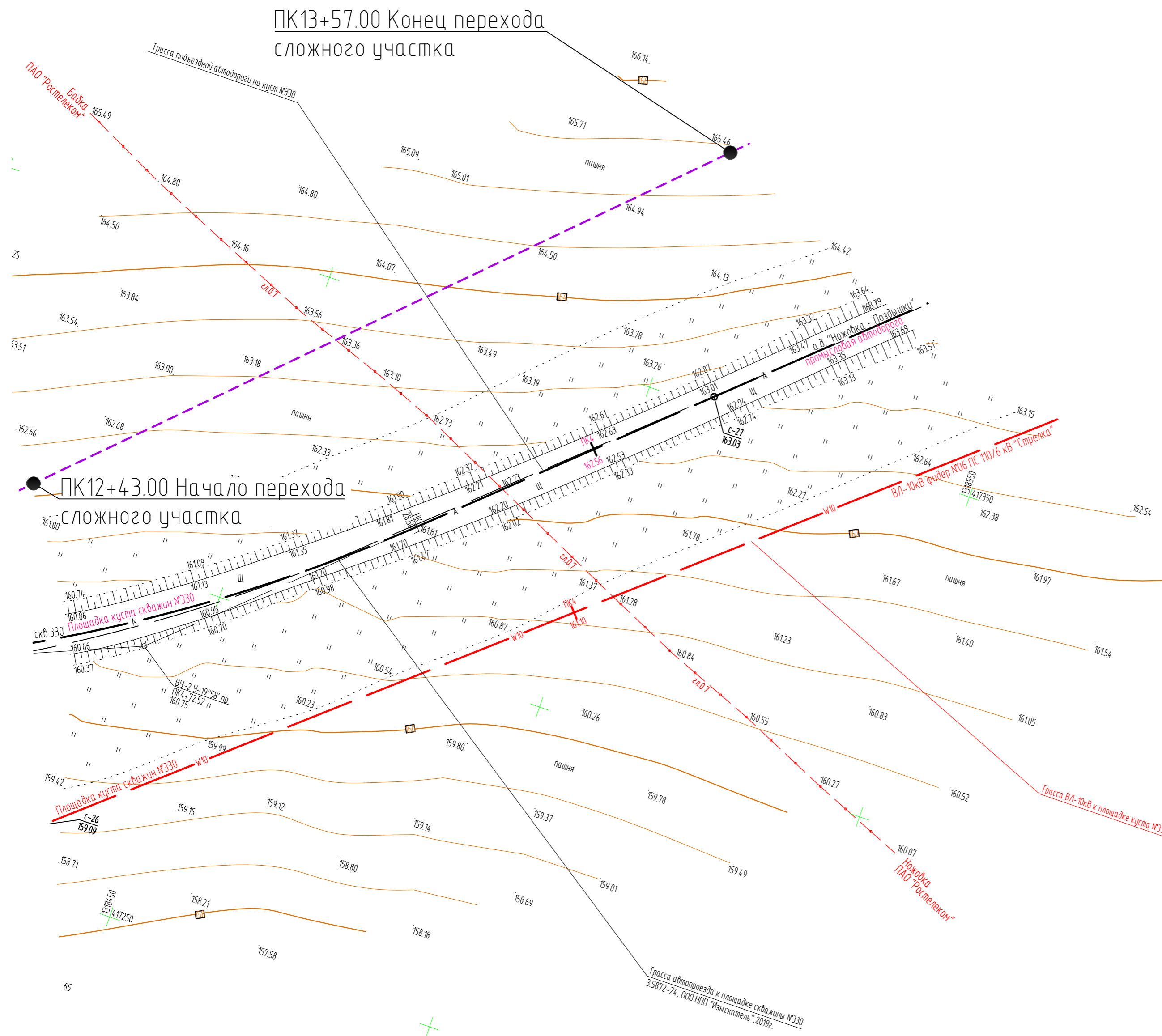
Инженерно-геологические условия													
Натурные отметки земли (абсолютные)		146.86	146.79	146.72	146.80	146.87	147.09	147.35	147.58	147.83	148.04	148.83	149.50
Проектные отметки земли (абсолютные)													
Проектные отметки низа трубы (абсолютные)		145.09	145.02	144.95	145.16	145.37	145.68	146.05	146.32	146.53	146.74	147.51	148.16
Наличие водосборной площади													
Категория участка													
Труба ФxS, мм		Труба стальная бесшовная горячедеформированная $\phi 114 \times 5$ ГОСТ 8732-78 из стали 20 группы В по ГОСТ 8731-74, L=119 м											
Уклон, %		0.008 0.018 0.028 0.024 0.027 0.052											
Длина участка, м		17.07			22.76		23.92		20.04	7.70		27.52	
Расстояния между отметками, м		8.8	8.2	11.4	11.4	11.0	12.9	11.3	8.8	7.7	14.8	12.7	
Пикетаж		натурн. проект. 6											
Наличие блуждающих токов													
Тип изоляции труб		Наружное трехслойное покрытие усиленного типа из экструдированного полиизоплена и внутреннее эпоксидное покрытие, с защитой внутренней зоны сварного шва втулками CPS											
Способ защиты изоляции													
Защитный кожух ФxS/L, м													
Балластировка													
Контроль сварных соединений													
Границы	Глубина	-1.77	-1.77	-1.77	-1.64	-1.50	-1.41	-1.30	-1.26	-1.30	-1.30	-1.32	-1.34
	Ширина дна												
	Откосы												
	Основание												
Берегоукрепительные работы													
Способ укладки труб													

1. План см. лист GCH.N-5.
2. Условные обозначения см. лист GCH.N-2.

2021/354/ДС38.GCH.N					
Строительство и обустройство скважин Ножовского месторождения (модуль №138) Куст №330					
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ивок.	Подпись	Дата
Разраб.		Янышева			08.22
Проб.		Коротяева			08.22
Нач. отд.		Субкова			08.22
Н. контр.		Коротяева			08.22
Куст №330. Обустройство куста №330. Нефтегазосборный трубопровод			Стадия	Лист	Листов
			П	6	
Укрупненный профиль ПК5+25.0-ПК6+44.0			НПЦ "Нефтегазовый инжиниринг"		

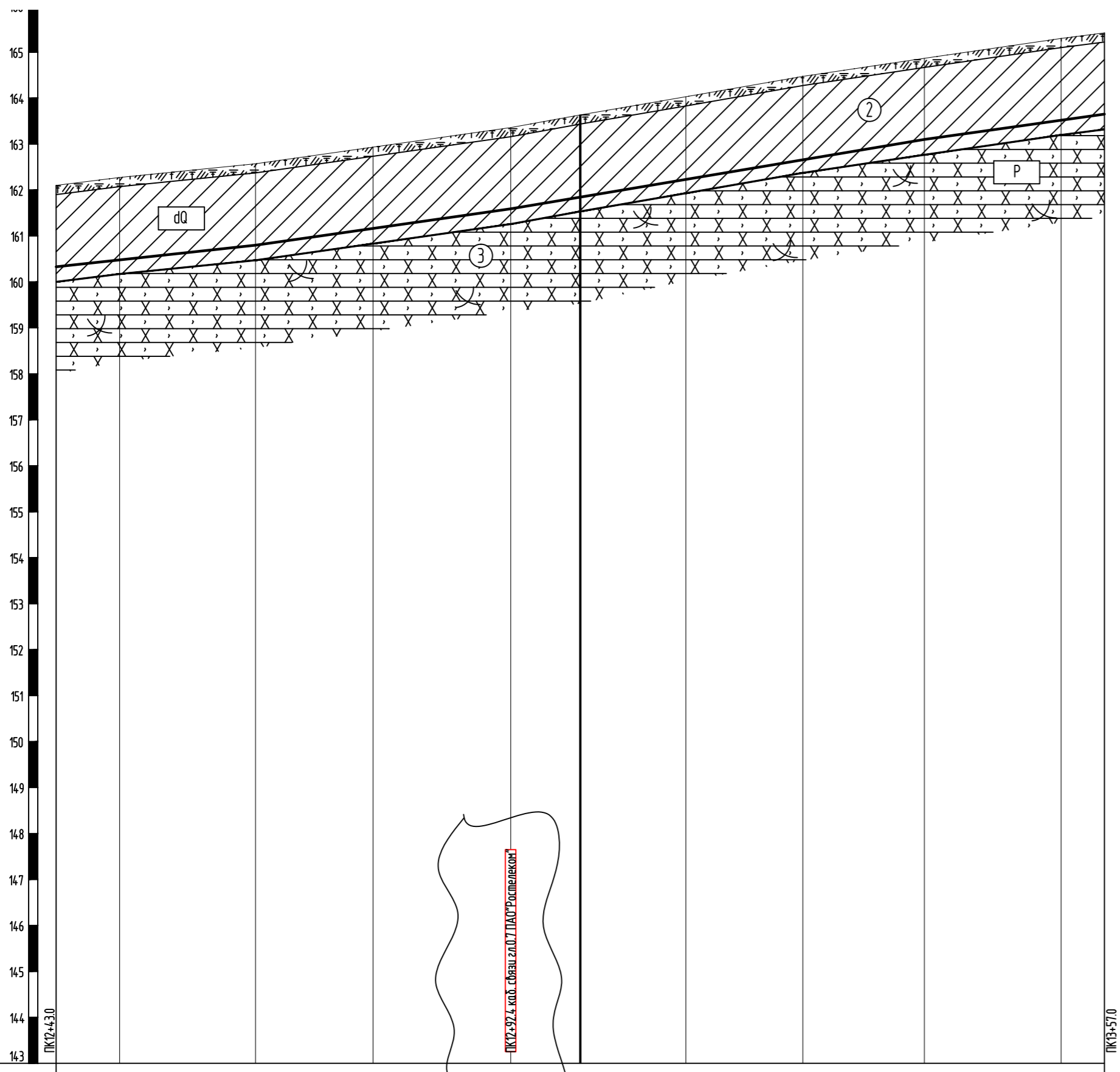
Условные графические обозначения и изображения

Обозначение и изображение	Наименование
	Проектируемые:
	Инженерные сети, прокладываемые:
	Нефтегазосборный трубопровод



Инф. № подл.	Вариант, инд. №
Подп. и дата	

2021/354/ДС38-PD-PP02.GCH.N					
«Строительство и обустройство скважин Ножовского месторождения (модуль № 138)» Куст №330»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата
Разработал	Кокорин				09.22
Проверил	Короткая				09.22
Куст №330				Стадия	Лист
				П	7
План трассы нефтегазосборного трубопровода				НПЦ «Нефтегазовый инженеринг»	
ПК12+43.00-ПК13+57.00					
Нач. отд.	Субкова				09.22
Н. контроль	Субкова				09.22



Инженерно-геологические условия											
Натурные отметки земли (абсолютные)	162.10	162.27	162.57	162.93	163.36	163.63	164.03	164.47	164.87	165.30	165.42

Проектные отметки земли (абсолютные)											
Проектные отметки низа трубы (абсолютные)	160.33	160.48	160.80	161.16	161.59	161.84	162.23	162.66	163.10	163.52	163.65

Наличие водосборной площади										
Категория участка										
Труба ФxS, мм	Труба стальная бесшовная горячедеформированная Ø114x5 ГОСТ 8732-78 из стали 20 группы В по ГОСТ 8731-74, L=114 м									

Уклон, %	0.022	0.028		0.034		0.034		0.028			
Длина участка, м		21.68		27.75		19.05		25.93		19.59	

Расстояния между отметками, м	6.9	14.8	12.8	15.0	7.6	11.5	12.7	13.2	14.9	4.7	
-------------------------------	-----	------	------	------	-----	------	------	------	------	-----	--

Пикетаж	натурн.	проект.	13								
Наличие длуждающих токов											
Тип изоляции труб	Наружное трехслойное покрытие усиленного типа из экструдированного полиэтилена и внутреннее эпоксидное покрытие, с защитой внутренней зоны сварного шва втулками CPS										
Способ защиты изоляции											
Защитный кожух ФxS/L, м											

Балластировка											
Контроль сварных соединений											

Границия	Глубина	+1.77	-1.79	-1.77	-1.77	-1.77	-1.79	-1.80	-1.81	-1.77	-1.78	+1.77
	Ширина дна											
	Откосы											
	Основание											

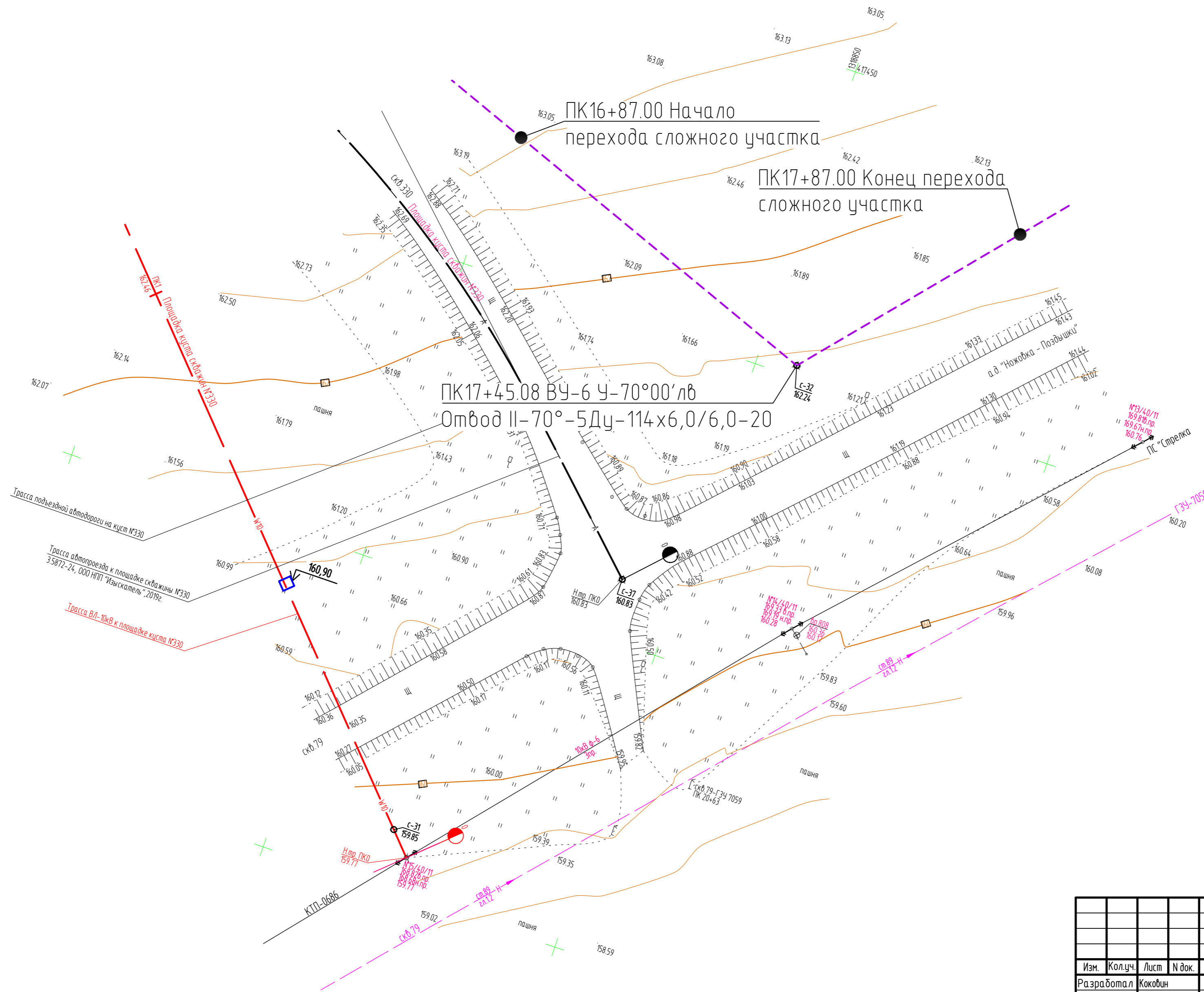
Берегоукрепительные работы											
Способ укладки труб											

1. План см. лист GCH.N-7.
2. Условные обозначения см. лист GCH.N-2.

						2021/354/ДС38.GCH.N		
						Строительство и обустройство скважин Ножовского месторождения (модуль №138) Куст №330		
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ивк.	Подпись	Дата	Куст №330. Обустройство куста №330. Нефтегазосборный трубопровод		
Разраб.	Янышева				08.22			
Проб.	Коротяева				08.22	П	8	
Нач. отд.	Субкова				08.22	Укрупненный профиль ПК12+43.0-ПК13+57.0		
Н. контр.	Коротяева				08.22			

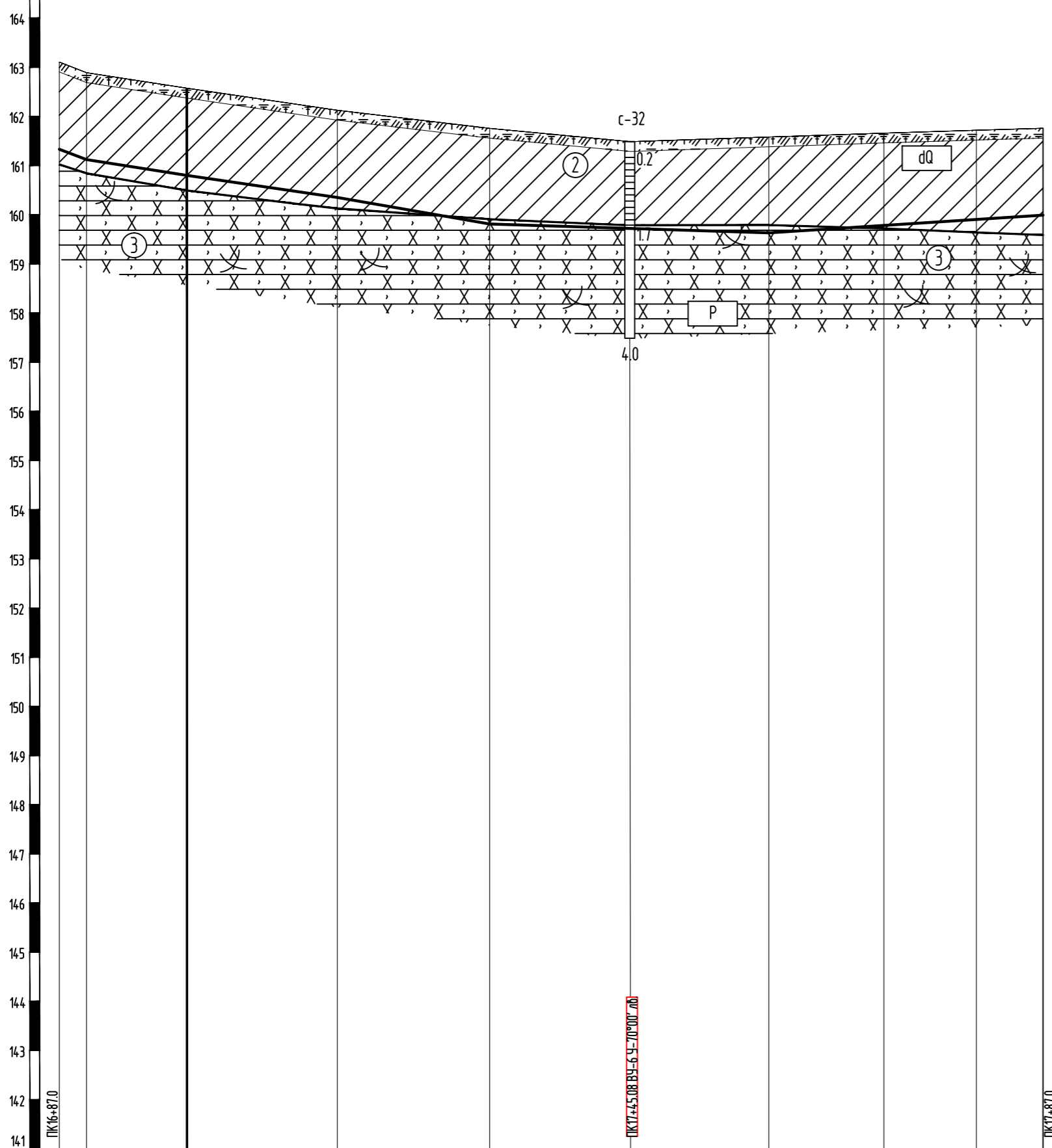
Условные графические обозначения и изображения

Обозначение и изображение	Наименование
	Проектируемые:
	Инженерные сети, прокладываемые:
	Нефтегазосборный трубопровод



Вариант, инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

2021/354/ДС38-РД-РР02.GCH.N					
«Строительство и обустройство скважин Ножовского месторождения (модуль № 138)» Куст №330»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата
Разработал	Кокорин				09.22
Проверил	Короткая				09.22
Куст №330					Страница
					Лист
					Листов
План трассы нефтегазосборного трубопровода					НПЦ «Нефтегазовыи инжиниринг»
ПК16+87 00-ПК17+87 00					
Нач. отд.	Субкова				09.22
Н. контроль	Субкова				09.22



Инженерно-геологические условия										
Натурные отметки земли (абсолютные)	163.10	162.89	162.57	162.12	161.76	161.49	161.58	161.66	161.72	161.76

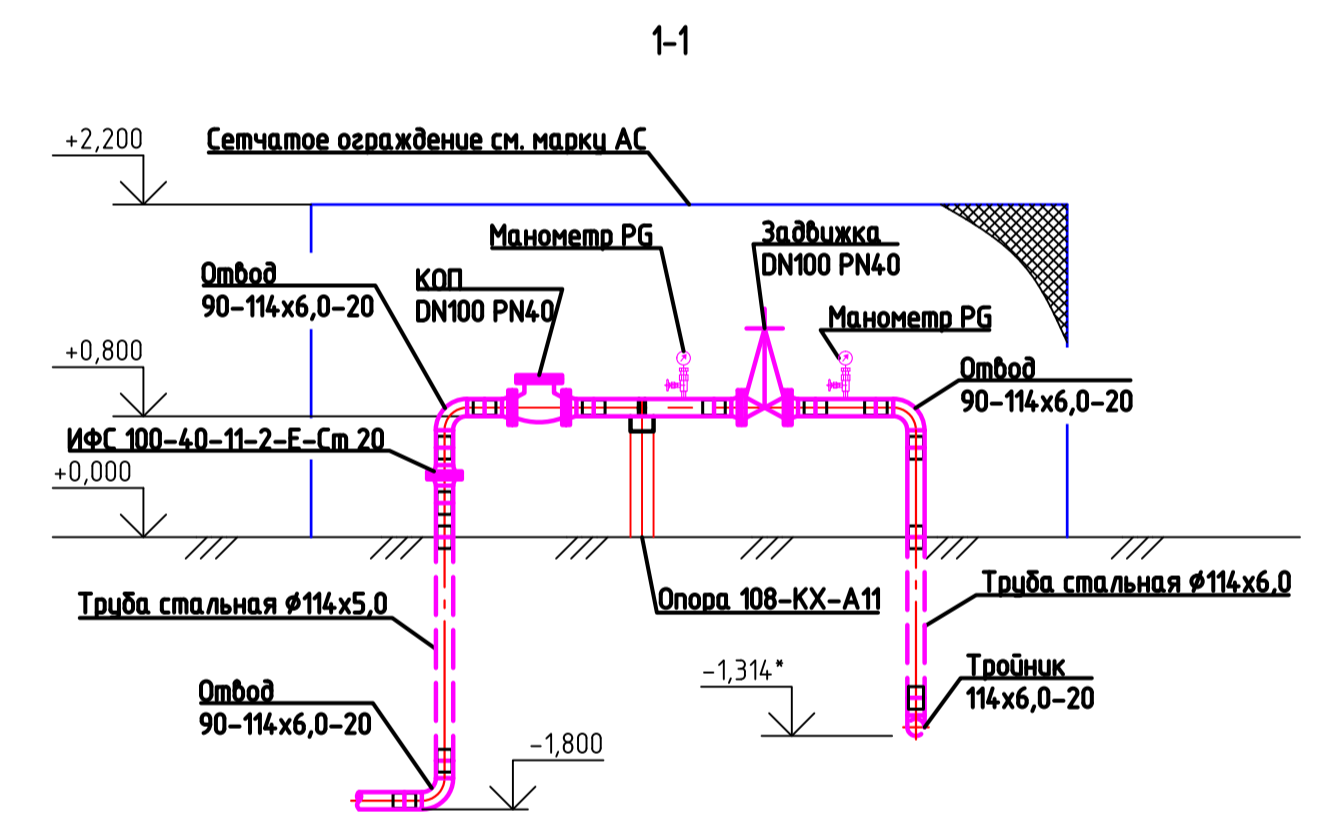
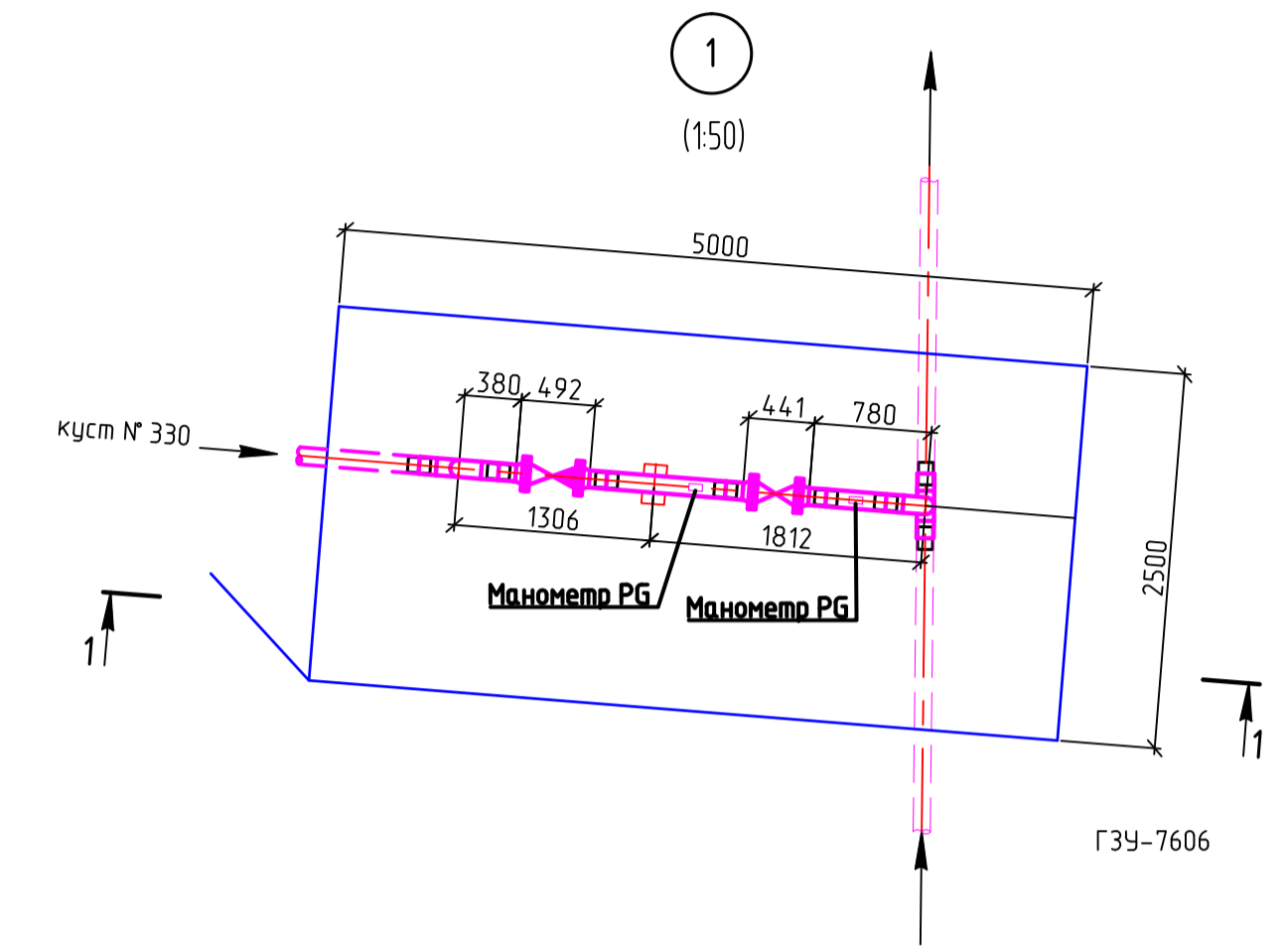
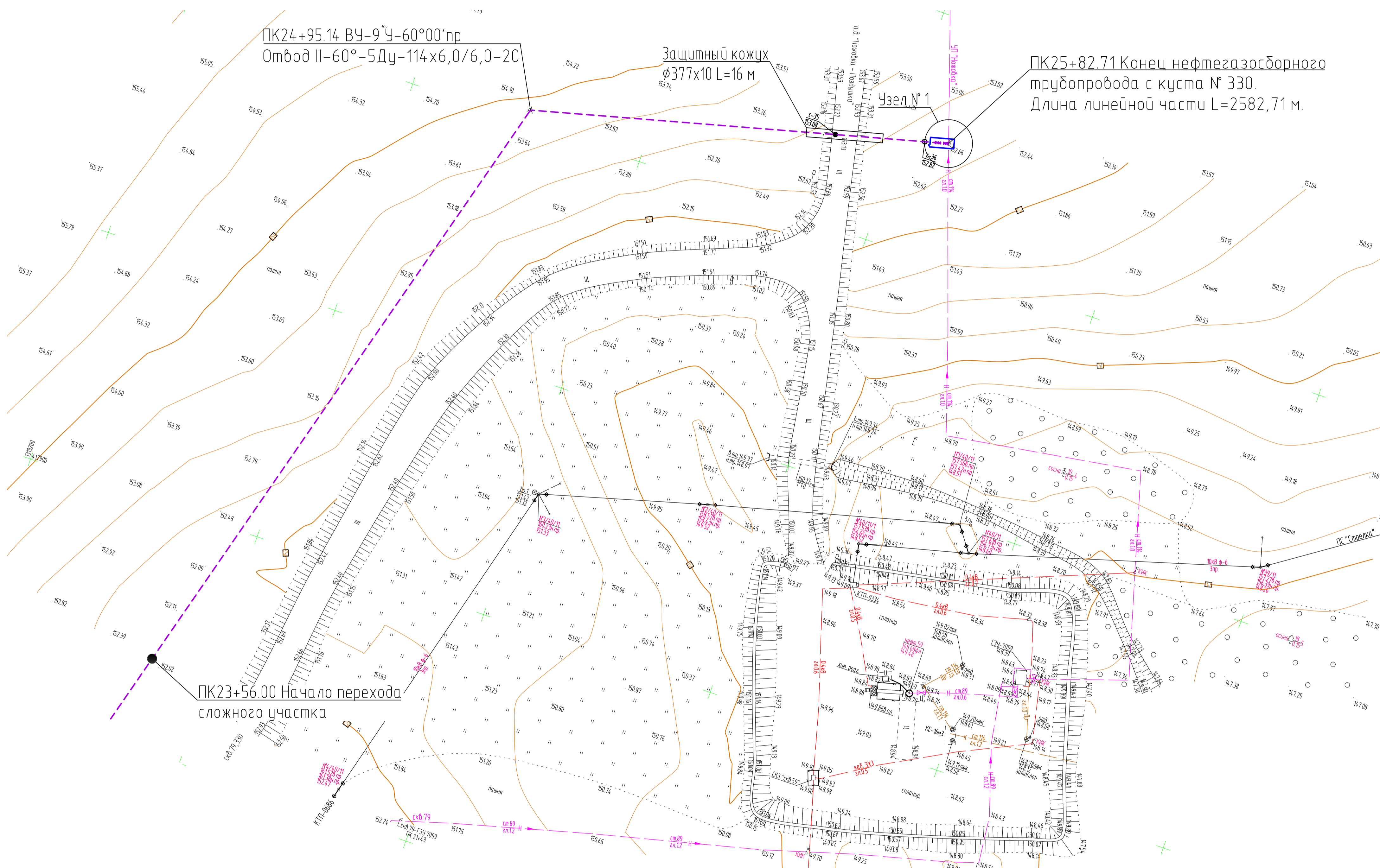
Проектные отметки земли (абсолютные)										
Проектные отметки низа трубы (абсолютные)	161.33	161.12	160.80	160.35	159.81	159.72	159.63	159.78	159.90	159.99
Наличие водосборной площади										
Категория участка										
Труба ФxS, мм	Труба стальная бесшовная горячедеформированная $\Phi 114 \times 5$ ГОСТ 8732-78 из стали 20 группы В по ГОСТ 8731-74, L=100 м									
Уклон, %	0.008	0.031	0.029	0.035	0.006	0.013				
Длина участка, м	2.8	10.21	15.28	15.49	28.37	27.86				
Расстояния между отметками, м	2.8	10.2	15.3	15.5	14.3	14.1	11.7	9.4	6.8	

Пикетаж	натурн.	проект.	17								
Наличие блуждающих токов											
Тип изоляции труб	Наружное трехслойное покрытие усиленного типа из экструдированного полиэтилена и внутреннее эпоксидное покрытие, с защитой внутренней зоны сварного шва бутылками CPS										
Способ защиты изоляции											
Защитный кожух ФxS/L, м											
Балластировка											
Контроль сварных соединений											
Границия	Глубина	-1.77	-1.77	-1.77	-1.77	-1.95	-1.77	-1.95	-1.88	-1.82	-1.77
	Ширина дна										
	Откосы										
	Основание										
Берегоукрепительные работы											
Способ укладки труб											

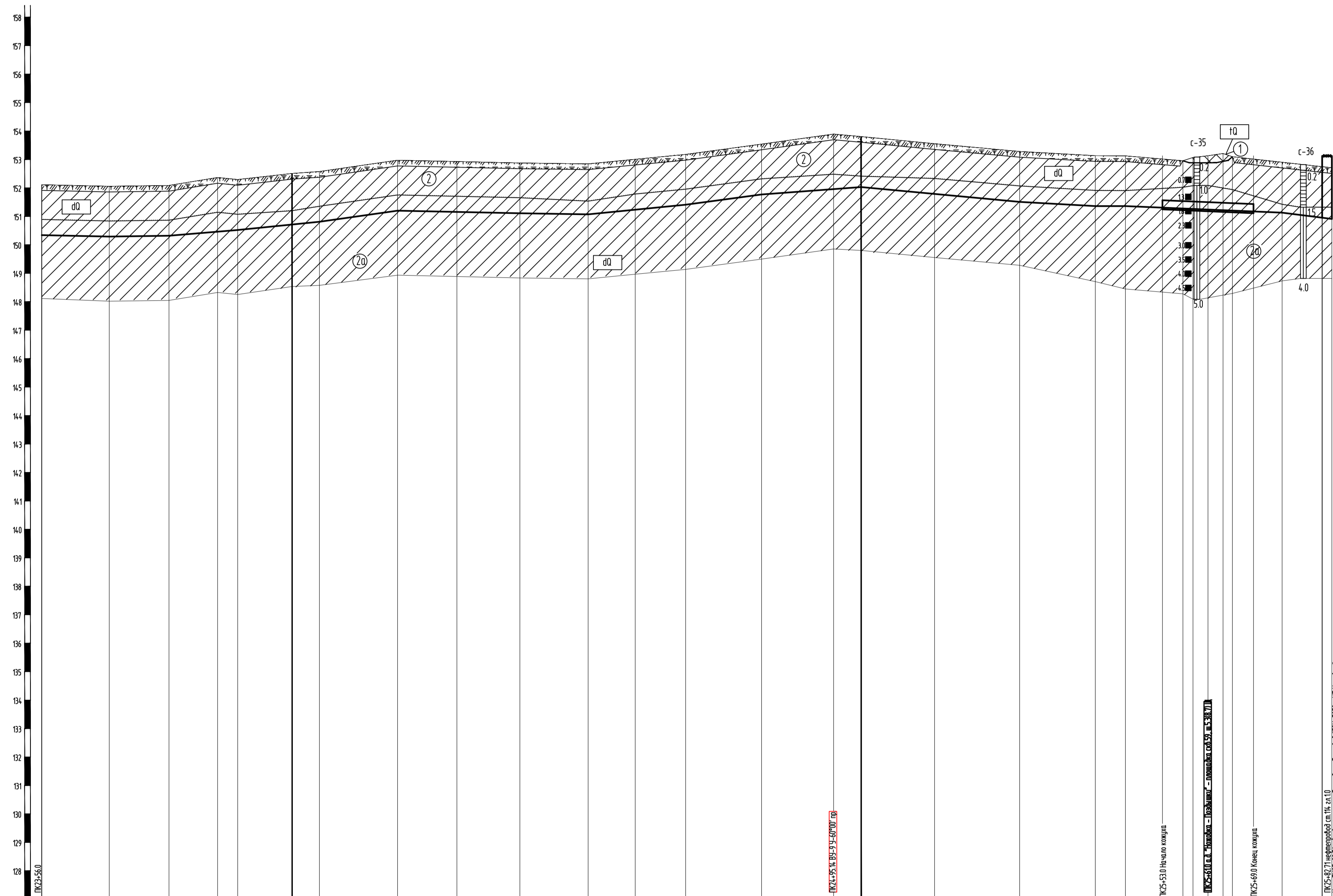
1. План см. лист GCH.N-9.
2. Условные обозначения см. лист GCH.N-2.

2021/354/ДС38.GCH.N					
Строительство и обустройство скважин Ножовского месторождения (модуль №138) Куст №330					
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ивк.	Подпись	Дата
Разраб.		Янышева			09.22
Проб.		Коротяева			09.22
Нач. отд.		Сибкова			09.22
Н. контр.		Коротяева			09.22
Куст №330. Обустройство куста №330. Нефтегазосборный трубопровод			Стадия	Лист	Листов
Укрупненный профиль ПК16+87.0-ПК17+87.0			П	10	
			НПЦ "Нефтегазовый инжиниринг"		

Обозначение и изображение	Наименование
	Проектируемые:
	Инженерные сети, прокладываемые:
	Нефтегазосборный трубопровод



2021/354/ДС38-РД-РР02.GCH.N				
«Строительство и обустройство скважин Ножовского месторождения (модуль № 138)» Куст №330				
Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подпись
Разработал	Королева	№ док.	09.22	
Проверил	Королева	Дата	09.22	
Нач. отд.	Сивцова	09.22		
Н. контроль	Сивцова	09.22		
Куст №330			Стация	Лист
План трассы нефтегазосборного трубопровода			П	11
ПК23+56.00-ПК25+82.71			НПЦ «Нефтегазобой и инжиниринг»	



Инженерно-геологические условия

Натурные отметки земли (абсолютные)	152,11	152,06	152,09	152,37	152,29	152,51	152,58	152,97	152,93	152,88	152,84	153,01	153,18	153,54	153,89	153,80	153,55	153,28	153,13	153,13	152,95	152,97	153,13	153,21	153,10	152,90	152,75	152,71
-------------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Проектные отметки земли (абсолютные)																													
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Проектные отметки низа трубы (абсолютные)	150,29	150,32	150,46	150,52	150,71	150,81	151,20	151,16	151,11	151,07	151,23	151,41	151,77	151,96	152,03	151,79	151,51	151,36	151,36	151,28	151,26	151,24	151,22	151,20	151,13	150,95	150,94
---	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Наличие водосборной площадки	Труба стальная бесшовная горячедеформированная $\Phi 114 \times 5$ ГОСТ 8732-78 из стали 20 группы В по ГОСТ 8731-74, L=226,71 м																													
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Категория участка	Труба ФxS, мм																													
-------------------	---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Уклон, %	0,004	0,003	0,017	0,020	0,028	0,004	0,003	0,020	0,004	0,027	0,015	0,019	0,011	0,011	0,008	0,025
----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Длина участка, м	11,86	10,50	12,07	9,6	4,8	13,7	10,4	11,1	11,99	8,3	8,9	17,14	13,34	17,51	27,86	13,28	5,3	27,53	8,7	7,0	17
------------------	-------	-------	-------	-----	-----	------	------	------	-------	-----	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-----	-------	-----	-----	----

Расстояния между отметками, м	11,9	10,5	8,5	3,5	9,6	4,8	13,7	10,4	11,1	11,99	8,3	8,9	17,14	13,34	17,51	27,86	13,28	5,3	27,53	8,7	7,0	17
-------------------------------	------	------	-----	-----	-----	-----	------	------	------	-------	-----	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-----	-------	-----	-----	----

Пикетаж	24															25														
---------	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Наличие блуждающих токов	Наружное прехлупное покрытие усиленного типа из экструдированного полиэтилена и внутреннее эпоксидное покрытие, с защитой внутренней зоны сварного шва брызгалками CPS																													
--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Тип изоляции трубы	Жоух 325x10 L=16м																													
--------------------	-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Способ защиты изоляции																														
------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Защитный кожух ФxS/L, м																														
-------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Балластировка																														
---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Контроль сварных соединений																														
-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

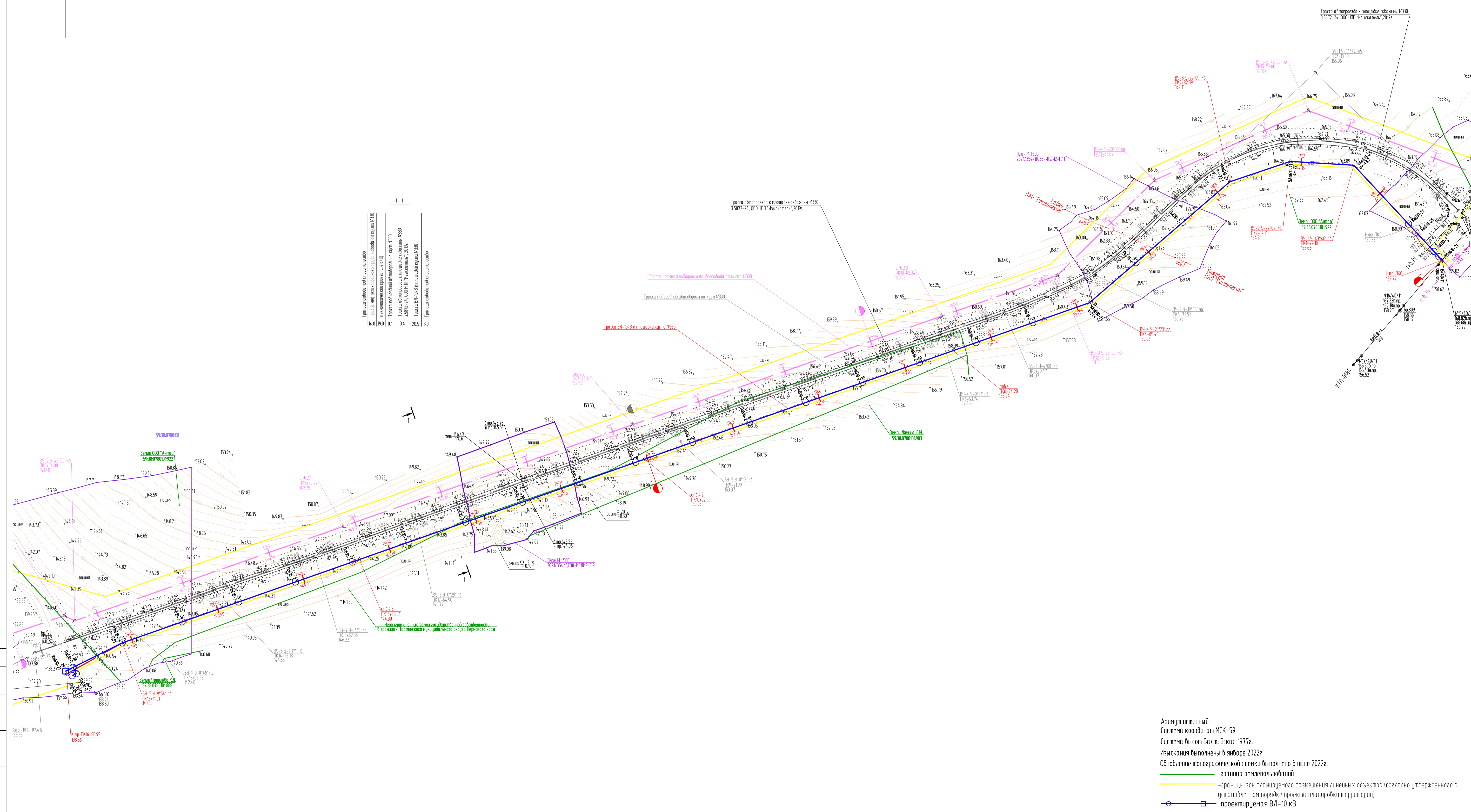
1. План см. лист ГСН-11.
2. Условные обозначения см. лист ГСН-2.

2021/354/ДС38.ГСН.Н					
Строительство и обустройство скважин Ножовского месторождения (модуль №138) Куст №330					
Изм.	Кол.	Лист	№ок	Подпись	Дата
Разраб.	Янышева	09.22			
Проб.	Коротаева	09.22			
Куст №330. Обустройство куста №330. Нефтегазосборный трубопровод			Стация	Лист	Листов
			П	12	
Нач. отд.	Сидкова	09.22	Учредительный профиль ПК23+56-ПК25+82.71		
Н. контр.	Коротаева	09.22	ИПЦ "Нефтегазовый инжиниринг"		



1-1

Граница участка под строительство	0.1
Граница земельного участка по кадастровому плану участка №330	0.1
Граница земельного участка №4814	0.1
Граница земельного участка по кадастровому плану участка №330	0.1
Граница территории обслуживания на участке №330	0.4
Граница территории обслуживания в границах территории обслуживания №330	0.4
Граница территории обслуживания в границах территории обслуживания №330	0.4
Граница территории обслуживания по кадастровому плану участка №330	0.4
Граница территории обслуживания по кадастровому плану участка №330	3.0

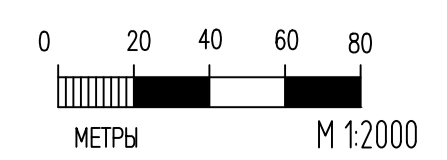


Азимут истинный
 Система координат МСК-59
 Система высот Балтийская 1977г.
 Изыскания выполнены в январе 2022г.
 Обновление топографической съемки выполнено в июне 2022г.

— граница земельных участков
 — границы зон планируемого размещения линейных объектов (согласно утвержденного в установленном порядке проекта планировки территории)
 — проектируемая ВЛ-10кВ

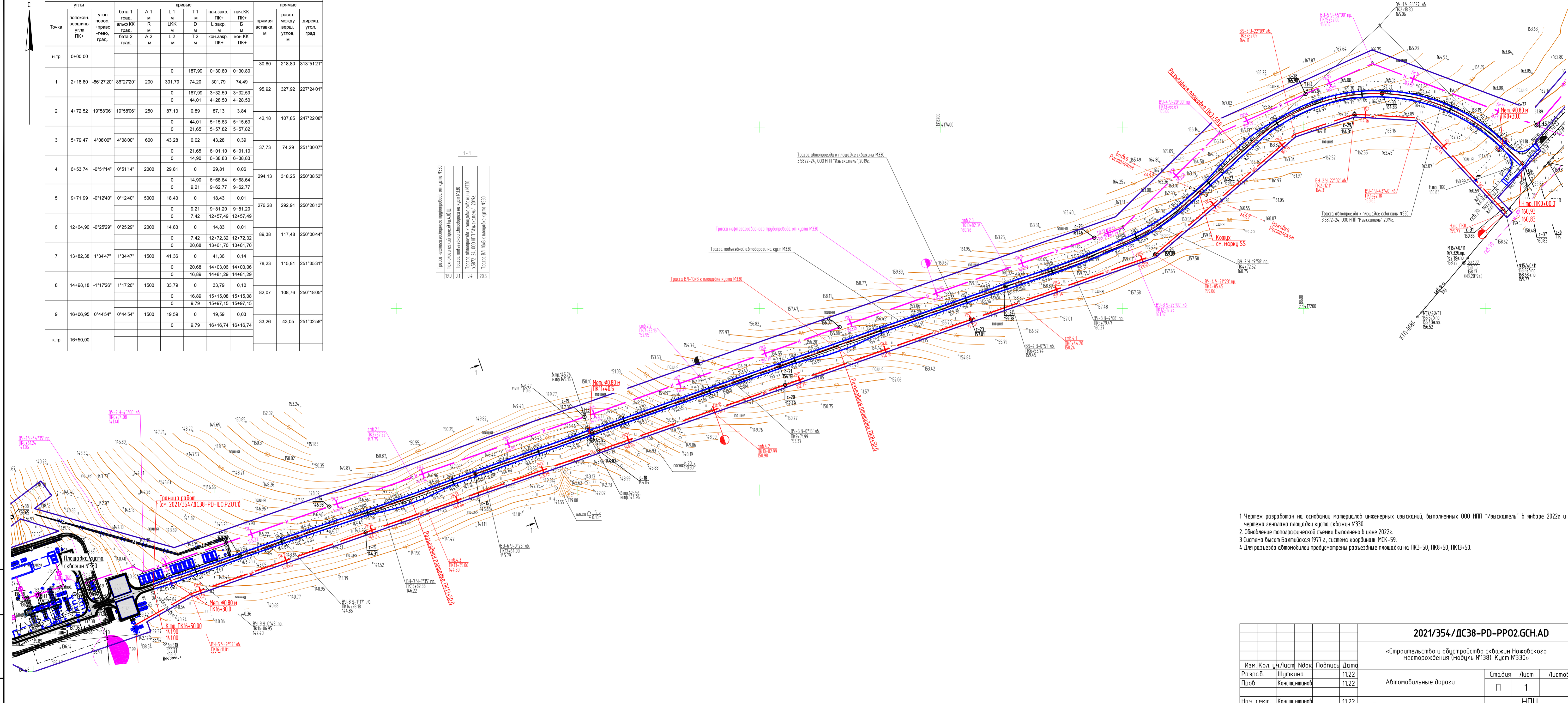
Согласовано
Взам. инв. №
Площ. и дата
Инв. № подл.

2021/354/ДС38-РД-РРО2.Г.СН.Е.Л			
Строительство и обустройство скважин Ножовского месторождения (куст 330)			
Изм.	Кол. чл.	Лист	№ док.
Разраб.	Старцев	1122	
Проб.	Цуран	1122	
Гл. спец.	Цуран	1122	
Нач. отв.	Епейкин	1122	
Н. контр.	Цуран	1122	
Внешнее электроснабжение		Стация	Лист
		ПД	1
План ВЛ-10кВ		ИПЦ "Нефтегазовой инженерии"	



Автодорога на площадке куста №330												
Ведомость углов поворота, прямых и кривых												
Точка	углы	кривые						прямые				
		положен. вершины угла ПК+	угол повор. +право- влево, град.	бета 1 град. альфа КК	A 1 м	L 1 м	T 1 м	нач. закр. ПК+	нач. КК Б	прямая м	расст. между углами, м	дирекц. угол, град.
н. тр.	0+00.00						кон. закр. ПК+	кон. КК ПК+				
1	2+18.80	86°27'20"	86°27'20"	200	301.79	74.20	301.79	74.49	30.80	218.80	313°51'21"	
2	4+72.52	19°58'06"	19°58'06"	250	87.13	0.89	87.13	3.84	95.92	327.92	227°24'01"	
3	5+79.47	4°08'00"	4°08'00"	600	43.28	0.02	43.28	0.39	42.18	107.85	247°22'08"	
4	6+53.74	0°51'14"	0°51'14"	2000	29.81	0	29.81	0.06	37.73	74.29	251°30'07"	
5	9+71.99	0°12'40"	0°12'40"	5000	18.43	0	18.43	0.01	294.13	318.25	250°38'53"	
6	12+64.90	0°25'29"	0°25'29"	2000	14.83	0	14.83	0.01	276.28	292.91	250°28'13"	
7	13+82.38	1°34'47"	1°34'47"	1500	41.36	0	41.36	0.14	89.38	117.48	250°00'44"	
8	14+98.18	-1°17'26"	-1°17'26"	1500	33.79	0	33.79	0.10	78.23	115.81	251°35'31"	
9	16+06.95	0°44'54"	0°44'54"	1500	19.59	0	19.59	0.03	82.07	108.76	250°18'05"	
к. тр.	16+50.00								33.26	43.05	251°02'58"	

Трасса нефтегазоборьбы трубопровода от куста №330	19.0	0.1	0.4	20.5
Трасса подземной автодороги на куст №330				
Трасса автомобильной дороги к площадке скважин №330				
Трасса ВП-ЮВ к площадке куста №330				



- 1 Чертеж разработан на основании материалов инженерных изысканий, выполненных ООО НПП "Изыскатель" в январе 2022 г. и чертежа генплана площадки куста скважин №330.
- 2 Обновление топографической съемки выполнено в июне 2022г.
- 3 Система высот Балтийская 1977 г., система координат МСК-59.
- 4 Для развязки автомобилей предусмотрены развязные площадки на ПК3+50, ПК8+50, ПК13+50.

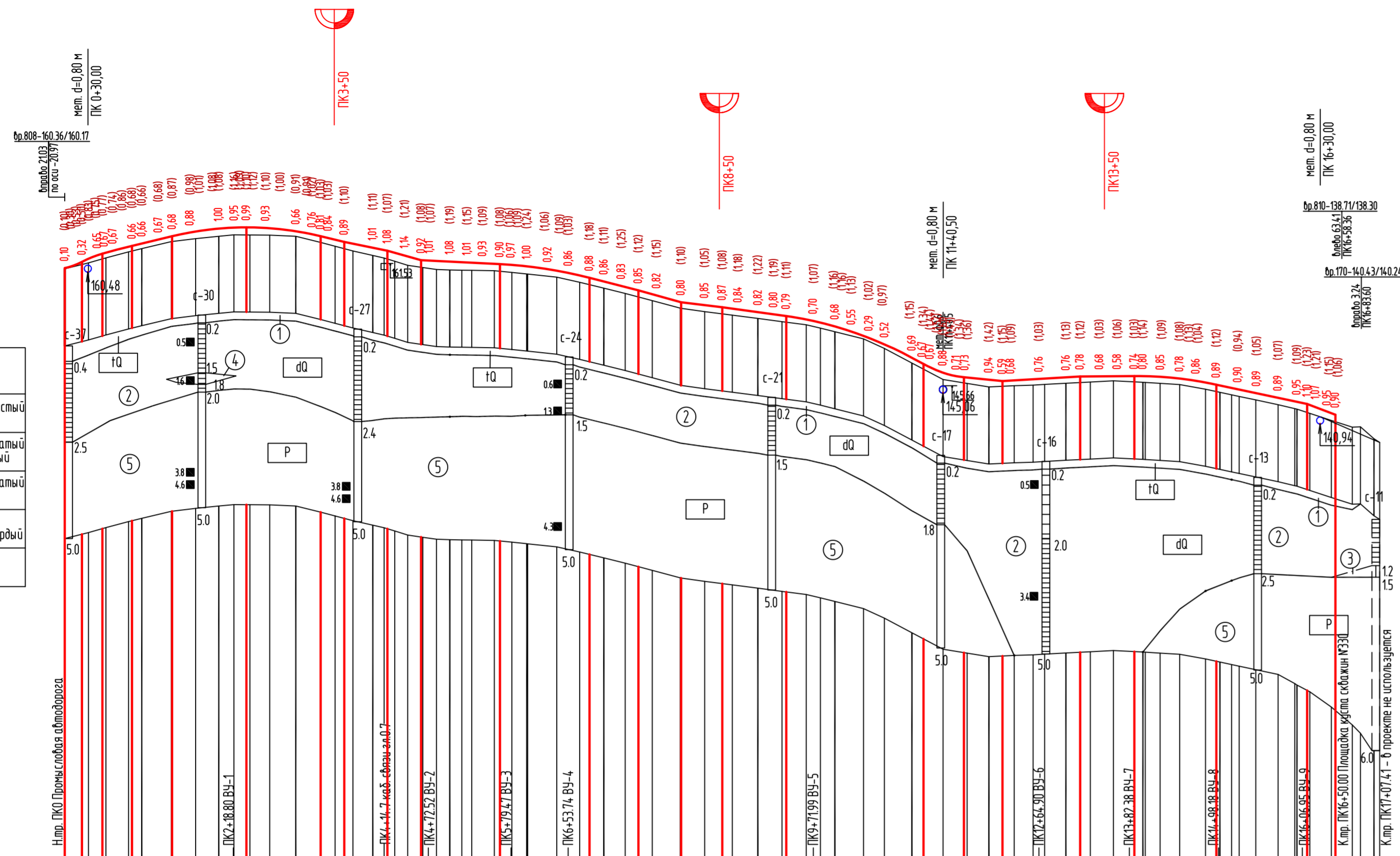
Имя, И. подал, Подпись, и дата, Вес, ив. м.

M 1:2000

2021/354/ДС38-РД-РР02.GCH.AD				
«Строительство и обустройство скважин Ножовского месторождения (модуль №138), Куст №330»				
Изм.	Кол. чл.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Шуткина	1122		
Проб.	Констаншинов	1122		
Нач. сект.	Констаншинов	1122		
Н. контр.	Констаншинов	1122		
Автомобильные дороги			Стадия	Лист
			П	1
План подъездной автодороги на куст №330			НПЦ "Нефтегазоборьбы Инжиниринг"	
Формат А3x3				

Номер грунта (ИЗ)	Группа грунта (ГЗ 01-02-01-2020)	Наименование грунта
1(-)	п.41а	техногенный щебенчатый грунт
2(2)	п.35б	суглинок тяж. пылеватый твердый, полутвердый
3(2а)	п.35б	суглинок тяж. пылеватый тугопластичные
4(-)	п.35с	суглинок с дресвой тяж. пылеватый твердый
5(3)	п.1а	алевролит

М 1:5000 по горизонтали
 М 1:500 по вертикали
 М 1:100 по вертикали грунта



Тип местности по уложению		1		2		1	
Тип поперечного профиля	слева						
	справа						
Левый кювет	Укрепление						
	Уклон, %; длина, м						
	Отметка дна, м						
Правый кювет	Укрепление						
	Уклон, %; длина, м						
	Отметка дна, м						
Уклон, %; вертикальная кривая, м							
Отметка оси дороги, м							
Отметка земли, м							
Расстояние, м							
Пикет							
Элементы плана							
Километры							

Условное графическое изображение	Наименование изображения	Условное графическое изображение	Наименование изображения
с-30	Инженерно-геологическая скважина, ее номер		Консистенция суглинков
2.0	Глубина подошвы слоя, м		твердая
3.8	Место отбора проб: грунта ненарушенной структуры (слева - глубина отбора, м)		полутвердая
5.0	Глубина выработки, м		тугопластичная
dQ	Стратиграфический индекс		Инженерно-геологическая скважина, перенесенная на профиль
	Граница стратиграфическая		
	Граница литологическая		
	Граница слоев с разным номером грунта		
1	Номер грунта		

1 Чертеж разработан на основании материалов инженерных изысканий, выполненных ООО НПЦ "Изыскатель" в январе 2022г.
 2 Обновление топографической съемки выполнено в июне 2022г.
 3 Система высот Балтийская 1977 г, система координат МСК-59.
 4 Для развязки автомобиль предустроены развязные площадки на ПК3+50, ПК8+50, ПК13+50

2021/354/ДС38-РД-РР02.GCH.AD				
«Строительство и обустройство скважин Ножовского месторождения (модуль №138), Куст №330»				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись
Разраб.	Шуткина	11.22		
Проб.	Константинов	11.22		
Нач. сект.		Константинов	11.22	
Н. контр.		Константинов	11.22	
Автомобильные дороги			Стадия	Лист
			П	2
Продольный профиль подъездной автодороги на куст №330			НПЦ "Изыскатель"	