

**Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
«Научно-проектный институт обустройства нефтяных и газовых месторождений»**

ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

**«Строительство и обустройство скважин Гавринского месторождения
(модуль 141)»**

Проектная документация

Раздел 2 Проект полосы отвода

Часть 2 Графическая часть

2021/354/ДС88-PD-PPO2

Том 2.2

Договор №

2021/354/ДС88

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

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

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
«Научно-проектный институт обустройства нефтяных и газовых месторождений»

ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

«Строительство и обустройство скважин Гавринского месторождения
(модуль 141)»

Проектная документация

Раздел 2 Проект полосы отвода

Часть 2 Графическая часть

2021/354/ДС88-PD-PPO2

Том 2.2

Договор №

2021/354/ДС88

Заместитель директора

В.А. Войтенко

Главный инженер проекта

Д.Ю. Минин

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2024

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

Обозначение	Наименование	Примечание
2021/354/ДС88-PD-PPO2.S	Содержание тома 2.2	2
2021/354/ДС88-PD-SP	Состав проектной документации	3
2021/354/ДС88-PD-PPO2.TCH	Текстовая часть	4
	Графическая часть	
2021/354/ДС88-PD-PPO2.GCH	Лист 1 – Ситуационный план	
2021/354/ДС88-PD-PPO2.GCH.N	Лист 2 – Куст №1. План	
	Лист 3 – Куст №2. План	
	Лист 4 – Куст №2. Продольный профиль ПК0-ПК2+08.55	
	Лист 5 – Куст №3. План	
	Лист 6 – Куст №3. Продольный профиль ПК0-ПК1+31.98	
	Лист 7 – Куст №4. План	
	Лист 8 – Куст №4. Продольный профиль ПК0-ПК11+59.24	
	Лист 9 – Куст №4. План отмыкания	
	Лист 10 – Куст №5. План	
	Лист 11 – Куст №5. Продольный профиль ПК0-ПК12+09.72	

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

2021/354/ДС88-PD-PPO2.S								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.		Богданов			01.24			
Проверил		Сивкова			01.24			
		Сивкова			01.24			
Н.контр.		Сивкова			01.24			
ГИП		Минин			01.24			
СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 2.2						Стадия	Лист	Листов
						П	1	10
						НПИ ОНГМ		

Обозначение	Наименование	Примечание
2021/354/ДС88-PD- PPO2.GCH.VZ	<p>Лист 12 – Куст №5. План отмыкания Лист 13 – Куст №5. План подхода</p> <p>Лист 14 – Куст №5. Укрупненный профиль ПК9+85.0-ПК12+09.72</p> <p>Куст № 1. Этап 1.2. Обустройство ку- ста № 1. Нагнетательный водовод «ВРП-0217 – ВРП на кусте № 1»</p> <p>Лист 1.1÷ 1.3 – План нагнетательного водовода</p> <p>Лист 2 – Профиль ПК0+00,00 – ПК42+80,65</p> <p>Лист 3 – План нагнетательного водо- вода ПК0+00,00 – ПК1+00,00</p> <p>Лист 4 – Профиль нагнетательного водовода ПК0+00,00 – ПК1+00,00</p> <p>Лист 5 – План нагнетательного водо- вода ПК3+00,00 – ПК4+00,00</p> <p>Лист 6 – Профиль нагнетательного водовода ПК3+00,00 – ПК4+00,00</p> <p>Лист 7 – План нагнетательного водо- вода ПК6+40,00 – ПК10+20,00</p> <p>Лист 8 – Профиль нагнетательного водовода ПК6+40,00 – ПК10+20,00</p> <p>Лист 9 – План нагнетательного водо- вода ПК11+40,00 – ПК13+00,00</p> <p>Лист 10 – Профиль нагнетательного водовода ПК11+40,00 – ПК13+00,00</p> <p>Лист 11– План нагнетательного водо- вода ПК18+00,00 – ПК19+00,00</p>	

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

						2021/354/ДС88-PD-PPO2.TCH	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		2

Обозначение	Наименование	Примечание
	Лист 12 – Профиль нагнетательного водовода ПК18+00,00 – ПК19+00,00	
	Лист 13 – План нагнетательного водовода ПК24+00,00 – ПК27+10,00	
	Лист 14 – Профиль нагнетательного водовода ПК24+00,00 – ПК27+10,00	
	Лист 15 – План нагнетательного водовода ПК30+80,00 – ПК33+00,00	
	Лист 16 – Профиль нагнетательного водовода ПК30+00,00 – ПК33+00,00	
	Лист 17 – План нагнетательного водовода ПК36+00,00 – ПК37+00,00	
	Лист 18 – Профиль нагнетательного водовода ПК36+00,00 – ПК37+00,00	
	Лист 19 – План нагнетательного водовода ПК39+70,00 – ПК41+19,70	
	Лист 20 – Профиль нагнетательного водовода ПК39+70,00 – ПК41+19,70	
	Лист 21 – План нагнетательного водовода ПК41+19,70 – ПК42+80,65	
	Лист 22 – Профиль нагнетательного водовода ПК41+19,70 – ПК42+80,65	
	Куст № 2. Этап.2.2. Обустройство куста № 2. Нагнетательный водовод.	
	Лист 23 – План водовода	
	Лист 4 – Профиль водовода	

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

						2021/354/ДС88-PD-PPO2.TCH	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		3

Обозначение	Наименование	Примечание

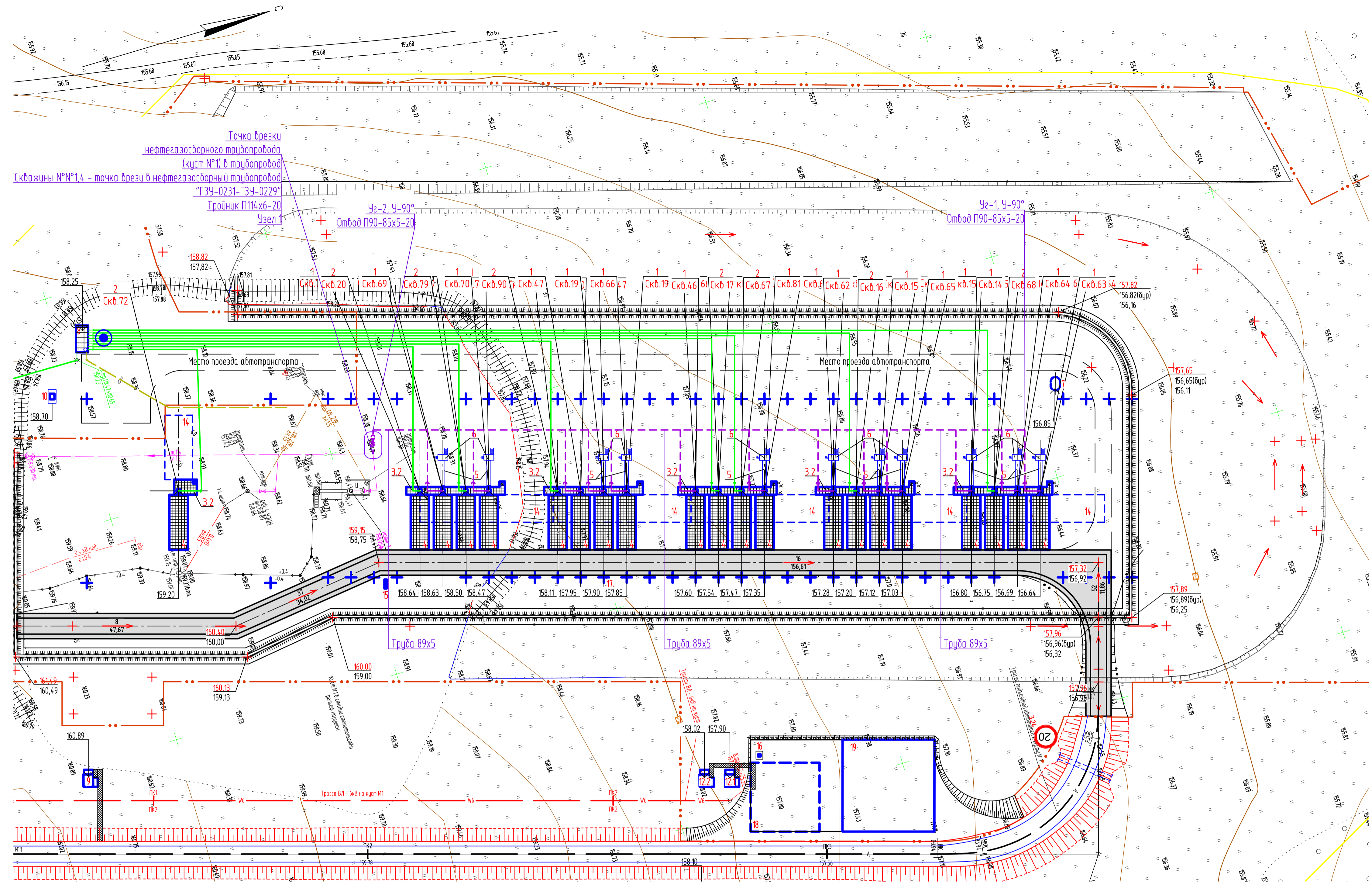
Таблица регистрации изменений

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

						Лист
						4

2021/354/ДС88-PD-PPO2.TCH



Экспликация зданий и сооружений

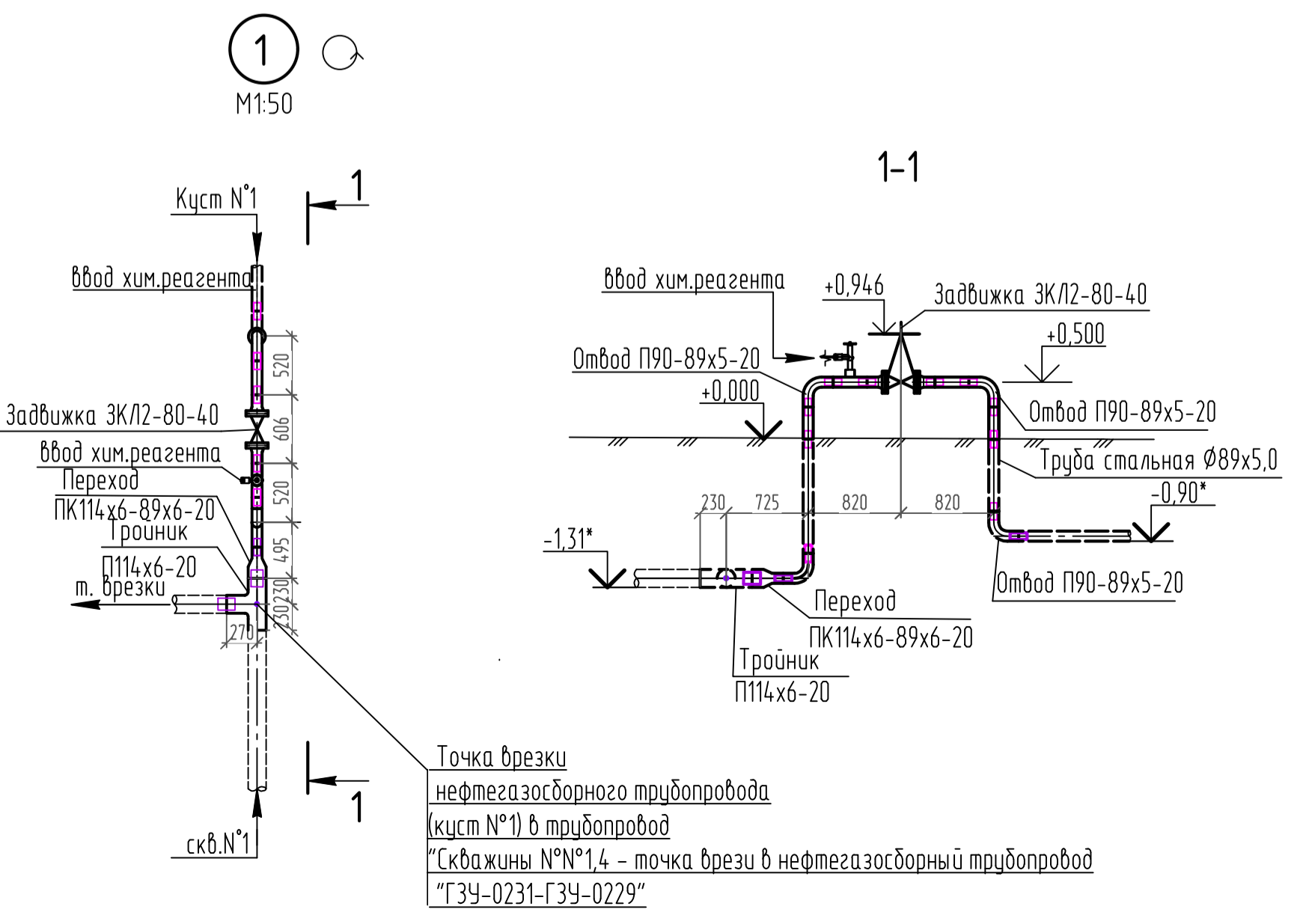
Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
1	Устье добывшей скважины - 13 шт.	
2	Устье нагнетательной скважины - 8 шт.	
3.1	Приустьевая площадка добывшей скважины - 1 шт.	
3.2	Приустьевая площадка добывшей и нагнетательных скважин - 5 шт.	
4	Площадка под ремонтный агрегат - 21 шт.	
5	Фундамент под стенок - качалки	
6	Площадка обслуживания станка-качалки	
7	Емкость для сбора дождевых и талых вод V=8 м ³	
8	Площадка ВРП	
9	Площадка трансформаторной подстанции КТП-6(10)/0,4 кВ (вынос ранее запроектир.)	
10	Устьевой блок подачи реагента	
11	Номер не использован	
12.1-12.2	Площадка трансформаторной подстанции КТП-6(10)/0,4 кВ	
13	Номер не использован	

Экспликация оборудования и площадок

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
14	Площадка для установки передвижных приемных насосов	
15	Место для размещения щитов пожарных (ЩП-В)	
16	Площадка под размещение контейнера для отходов	
17	Место установки якорей ветровой оттяжки ремонтного агрегата	
18	Площадка для размещения бригады КРС	
19	Площадка для стоянки пожарной техники	

Условные графические обозначения и изображения

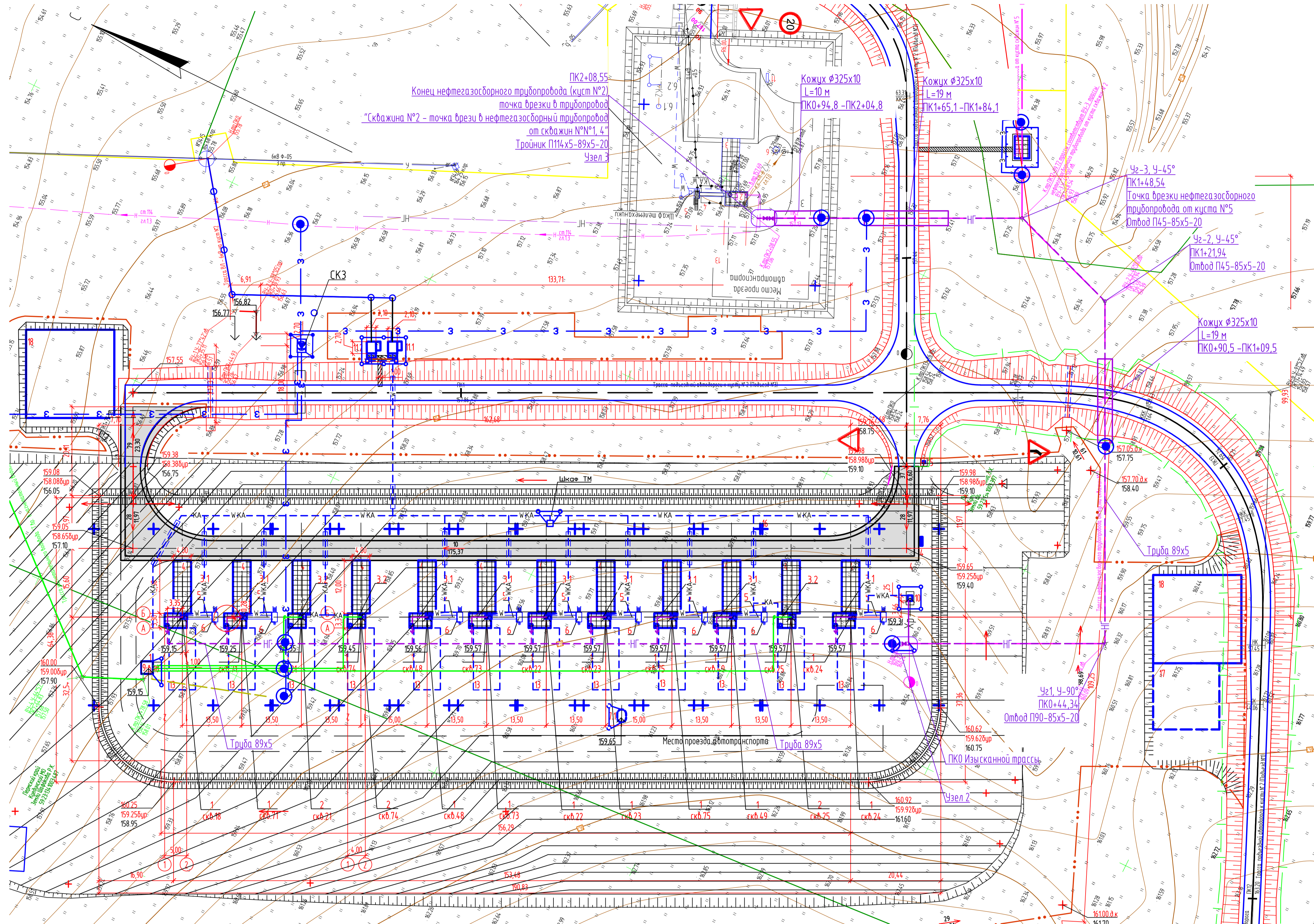
Обозначение и изображение	Наименование
Проектируемые:	
Инженерные сети, прокладываемые:	
	- в траншее
	- в траншее, в трубе
	- на низких опорах
	НГ - Нефтегазосборный трубопровод
	Хр - Трубопровод химреагента
	К2 - Канализация дождевая
	Колодец с гидрозатвором
	Дренажный трубопровод
	В12 - Водовод нагнетательный
	КА - Кабель КИП и А
	W - Кабель силовой
	Линия заземления, заземлители
	З - Кабель электрохимзащиты
	6 - Контактное устройство
	6 - ВЛ 6кВ
	Граница отвода земель на период строительства



2021/354/ДС88-PP-02.GCH.N				
Строительство и обустройство скважин Гавринского месторождения (модуль 14.1)				
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Пешкова		02.24.	
Проверил	Безданов		02.24.	
Нач.отд.	Субкова		02.24.	
Н.контр.	Субкова		02.24.	
Куст №1. План				НПИ ОНГМ
				Формат А1

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

M 1500



Экспликация зданий и сооружений

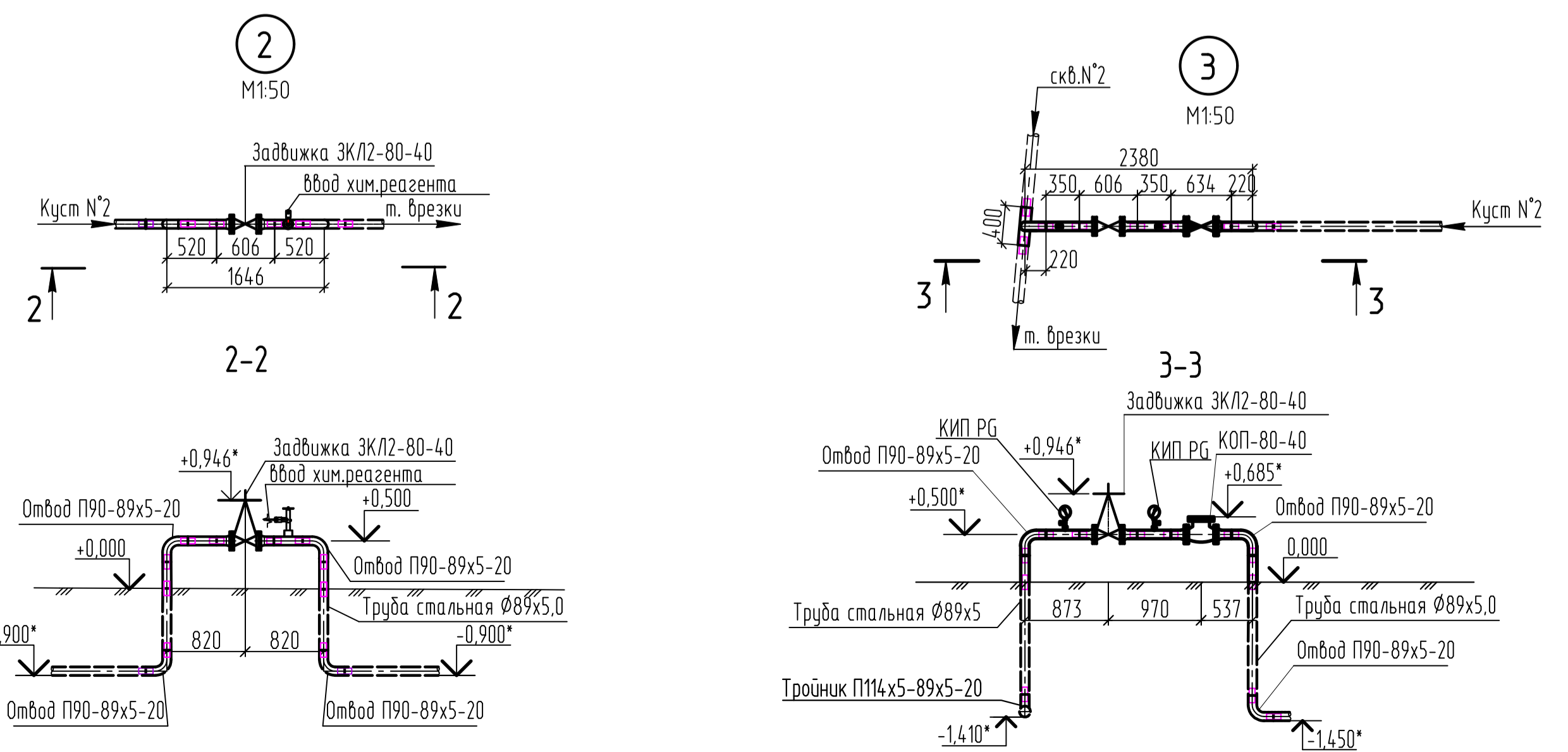
Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
1	Устье добычейей скважины - 9 шт.	
2	Устье нагнетательной скважины - 3 шт.	
3.1	Приустьевая площадка добычейей скважины - 9 шт.	
3.2	Приустьевая площадка нагнетательной скважины - 3 шт.	
4	Площадка под ремонтный агрегат - 12 шт.	
5	Фундамент под станок - качалку	
6	Площадка обслуживания станка-качалки	
7.1	Емкость для сбора дождей и талых вод V=8 м ³	
7.2	Канализационный колодец для приема дождей и талых вод с территории площадки в границах обслуживания	
7.3	Емкость для сбора дождей и талых вод с территории площадки в границах обслуживания V=63 м ³	
8	Номер не использован	
9	ВРП	
10	Устьевой блок подачи реагента	
11-112	Площадка трансформаторной подстанции КТП-6(10)/0,4 кВ	
12	Номер не использован	

Экспликация оборудования и площадок

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
13	Площадка для установки передвижных приемных мостков	
14	Место для размещения щитов пожарных (ЩП-В)	
15	Площадка под размещение контейнера для отходов	
16	Место установки якорей ветровой оттяжки ремонтного агрегата	
17	Площадка для размещения бригады КРС	
18	Площадка для стоянки пожарной техники	

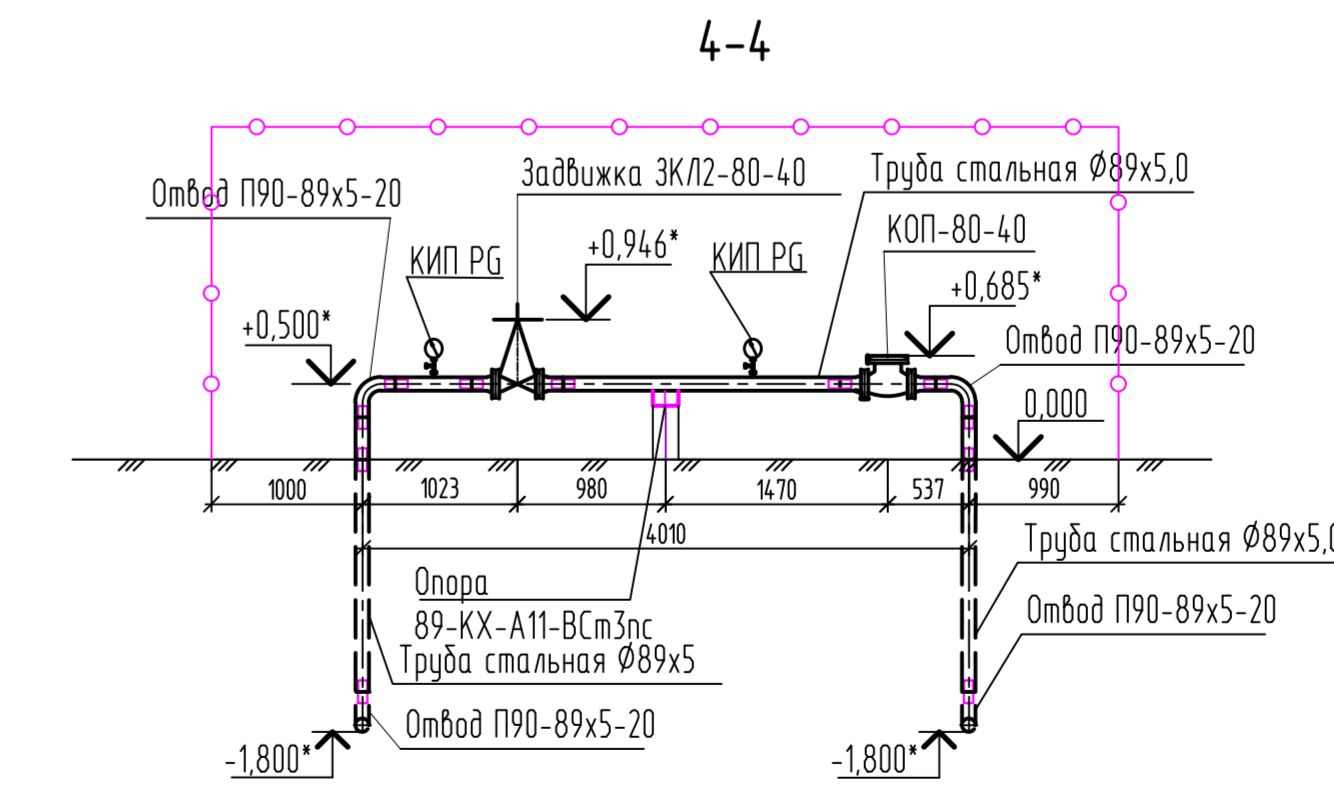
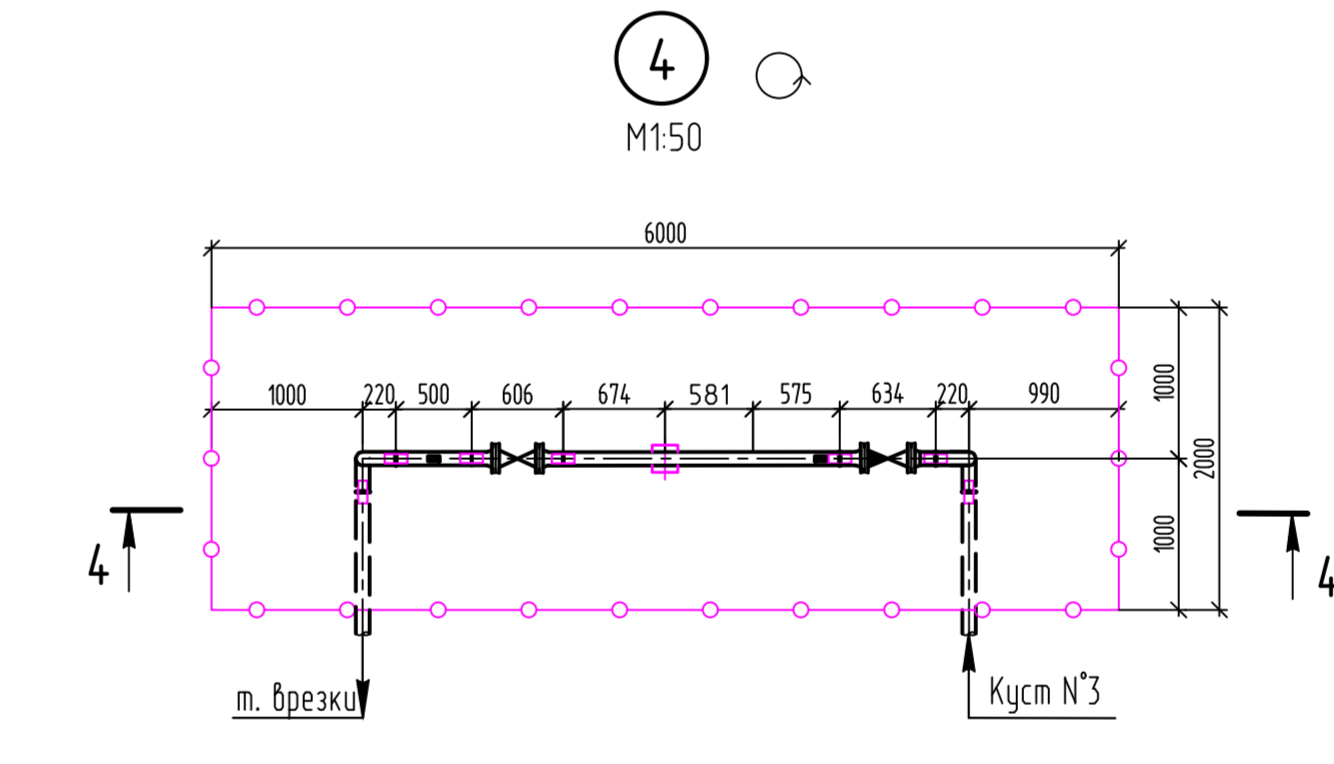
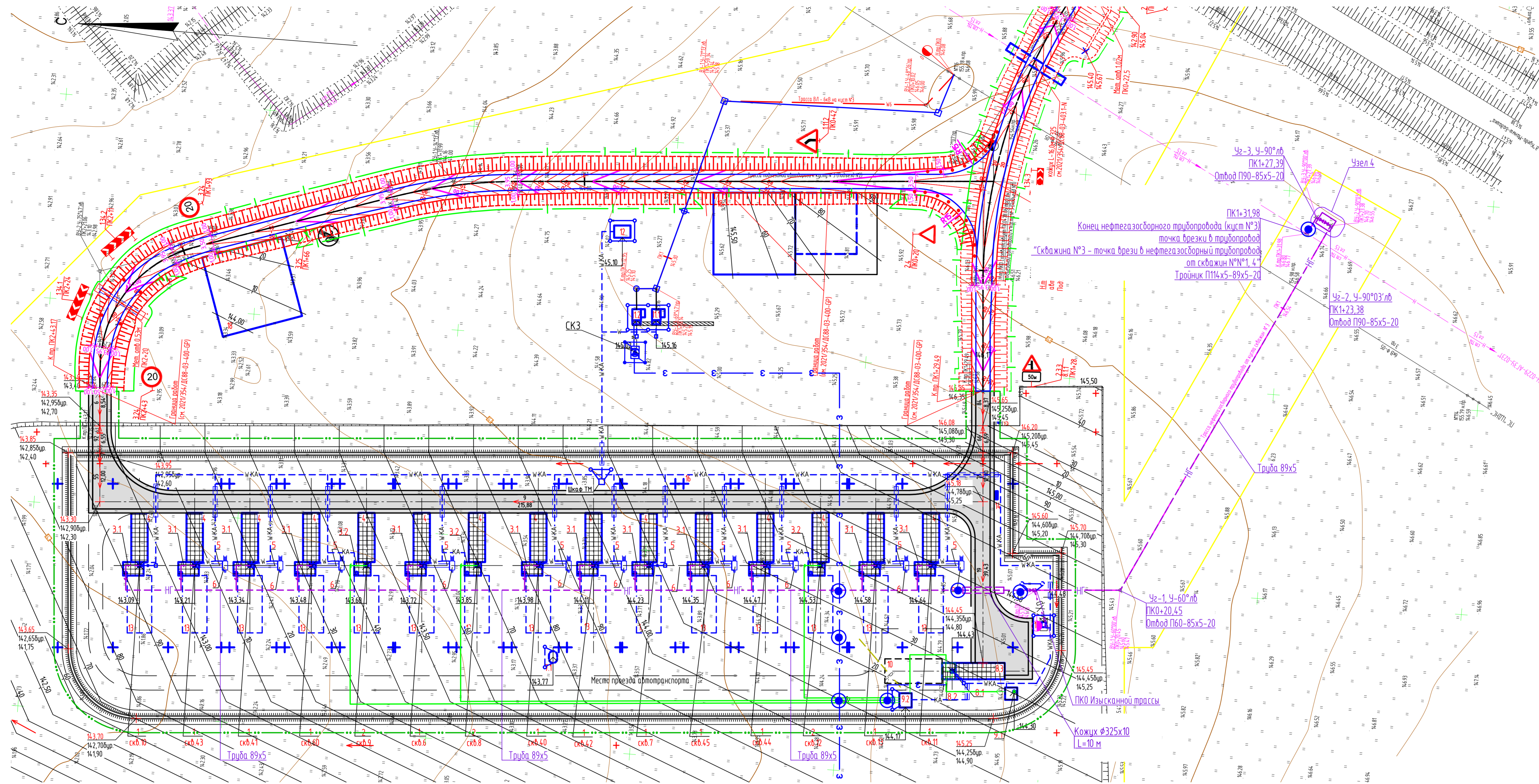
Условные графические обозначения и изображения

Обозначение и изображение	Наименование
Проектируемые:	
Инженерные сети, прокладываемые:	
	- в траншее
	- в траншее, в трубе
	- на низких опорах
	Нефтегазосборный трубопровод
	Трубопровод химреагента
	Канализация дождевая
	Колодец с гидрозапором
	Водовод нагнетательный
	Кабель КИП и А
	Кабель силовой
	Кабель связи
	Линия заземления, заземлители
	Кабель электрохимзащиты
	Контактное устройство
	ВЛ 6кВ
	Граница отвода земель на период строительства



2021/354/ДС88-РД-РР02.GCH.N				
Строительство и обустройство скважин Габринского месторождения (модуль 14.1)				
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Пешкова		02.24	
Проверил	Безданов		02.24	
Нач.отд.	Субкова		02.24	
Н.контр.	Субкова		02.24	
Куст №2. План				Стадия
				Лист
				Листов
				П 3
				НПИ ОНГМ

M 1500



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
1	Устье добычащей скважины - 12 шт.	
2	Устье нагнетательной скважины - 3 шт.	
31	Приустевая площадка добычащей скважины - 12 шт.	
32	Приустевая площадка нагнетательной скважины - 3 шт.	
4	Площадка под ремонтный агрегат - 15 шт.	
5	Фундамент под сток - качилку	
6	Площадка обслуживания станина-качалки	
7.1	Емкость для сбора дождевых и талых вод V=6 м³	
7.2	Канализационный колодец для приема дождевых и талых вод с территории площадки в границах обустройства	
7.3	Емкость для сбора дождевых и талых вод с территории площадки в границах обустройства V=63 м³	
8	Шурфовая насосная станция	
8.1	Глухая скважина (шурф)	
8.2	Приустевая площадка шурфовой скважины	
8.3	Площадка под ремонтный агрегат шурфовой скважины	
9.1	Водовазачная скважина	
9.2	ВРП	
10	Устьевой блок подачи резагента	
11-112	Площадка трансформаторной подстанции КТП-6/10/0,4 кВ	
12	Площадка под электрооборудование	

Экспликация оборудования и площадок

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
13	Площадка для установки передвижных приемных емкостей	
14	Место для размещения шлюза пожарных (ШП-В)	
15	Площадка под размещение контейнера для отходов	
16	Место установки якоря ветровой оттяжки ремонтного агрегата	
17	Площадка для размещения бригады КРС	
18	Площадка для стоянки пожарной техники	

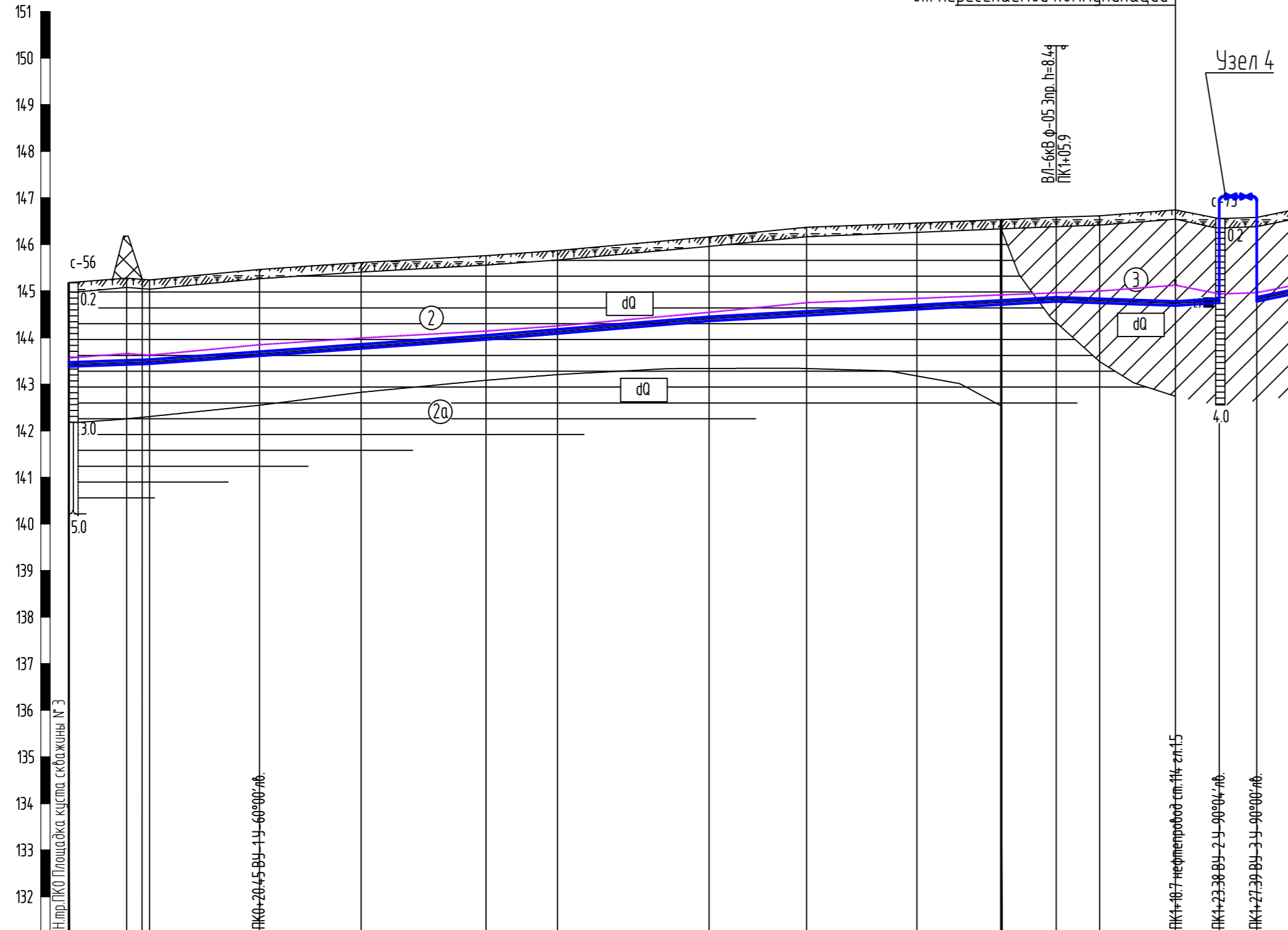
Условные графические обозначения и изображения

Обозначение и изображение	Наименование
Проектируемые:	
Инженерные сети, прокладываемые в:	
	- в траншее
	- в траншее, в трубе
	- на низких опорах
	Нефтегазосварный трубопровод
	Трубопровод химвагента
	Канализация дождевая
	Колодец с гидрозатвором
	Водовод нагнетательный
	Кабель КИП и А
	Кабель силовой
	Кабель связи
	Линия заземления, заземлители
	Кабель электрохимзащиты
	Контактное устройство
	ВЛ 6кВ
	Граница отвода земель на период строительства

2021/354/ДС88-РД-РР02.GCHN					
Строительство и обустройство скважин Габринского месторождения (модуль 14.1)					
Изм.	Кол. изм.	Лист	В док.	Подпись	Дата
Разработчик	Лексикова	Богданов			02.24.2024
Начальник	Сидорова	Сидорова			02.24.2024
Инженер	Сидорова	Сидорова			02.24.2024
Куст №3. План					Лист 5
М 1500					НПИ ОНГМ
Формат А2x3					

Внимание! Копать вручную
по 2м в обе стороны
от пересекаемой коммуникации

ПК1+31,98
Конец нефтегазосборного трубопровода (куст
№3)
точка врезки в трубопровод
"Скважина №3 - точка врезки в
нефтегазосборный трубопровод
от скважин №№1, 4"
Тройник П114х5-89х5-20



Условные обозначения и изображения

Условное графическое изображение на разрезе	Наименование изображения	Номер пункта ГЭСН 81-02-01-2020	Условное графическое изображение на разрезе	Наименование изображения
	техногенный грунт: сушлинок твердый, полутвердый глина твердая, полутвердая гравийный и гравитный щебенчатый грунт	п.35б,г п.8г,д п.6а п.4а		Инженерно-геологическая скважина, ее номер: глубина подошвы слоя, Уровень установления подземных вод: глубина (абс.отм.), м дата замера Место отбора проб: грунта ненарушенной структуры (слой - глубина отбора), м воды глубина выработки, м
	почвенно-растительный слой	п.9а,б		
	глина твердая полутвердая тугопластичная	п.8б п.8г п.8г		
	сушлинок твердый, полутвердый тугопластичный	п.35б п.35б п.35а		
	супесь пластичная	п.36а		
	гравийный грунт с сушлинком залопытлен	п.6а		Инженерно-геологическая скважина, перенесенная на профиль
	песчаник	п.30а		Инженерно-геологическая скважина, перенесенная на профиль (глубина использована не полностью)
	включения арессы, щебня, гравия			
	трещиноватость			
	Консистенция сушлистого заполнителя крупнообломочных пород			Консистенция сушликов, глин супесей
	твердая полутвердая			твердая полутвердая тугопластичная тугопластичная текучепластичная
	Контуры проектируемых сооружений и номер по генплану			

Условное графическое изображение на разрезе	Наименование изображения
	Номер инженерно-геологического элемента
	Стратиграфический индекс
	Граница стратиграфическая
	Граница литологическая
	Граница ИГЭ (инженерно-геологического элемента)

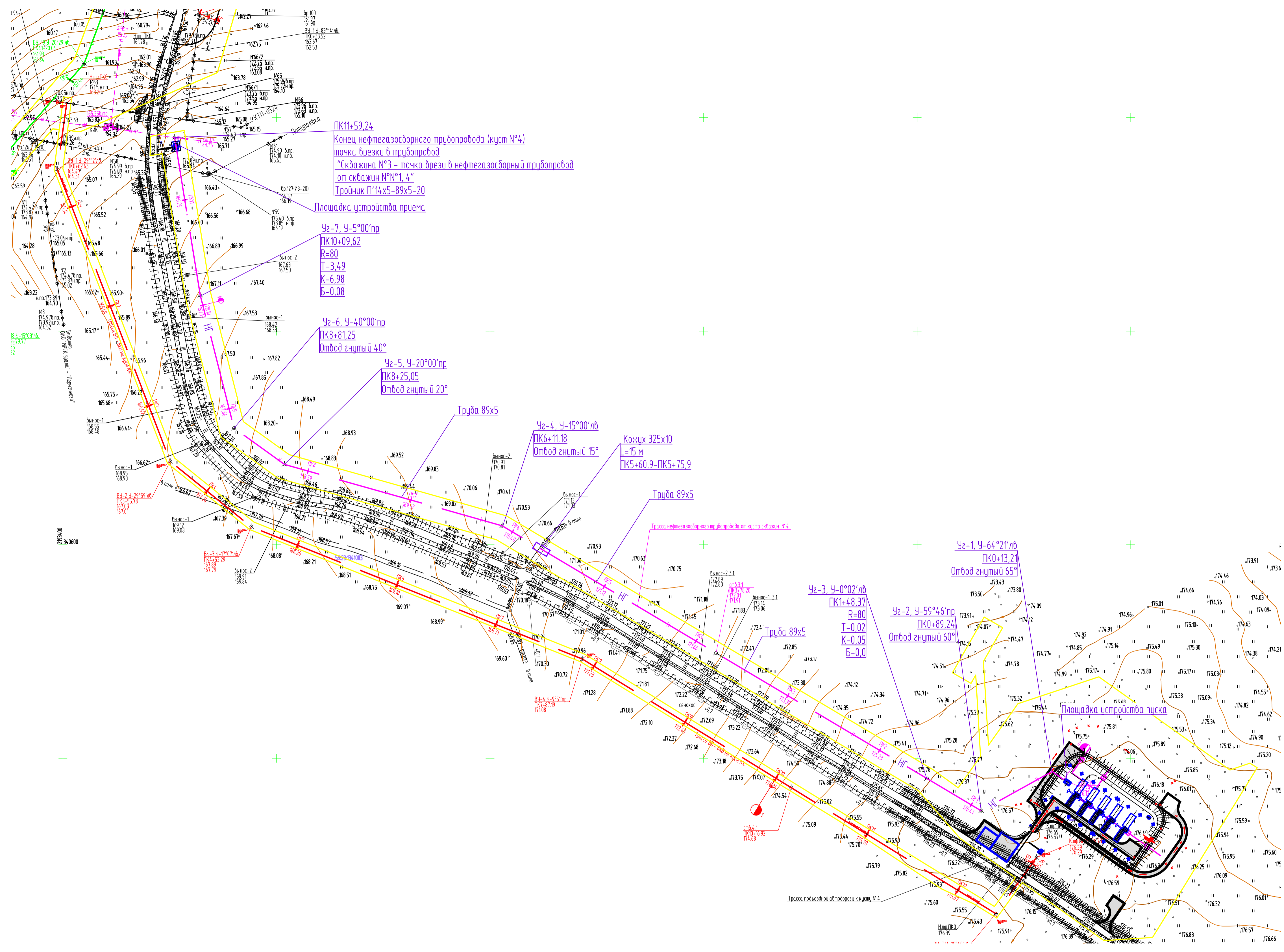
Условное графическое изображение на плане	Наименование изображения
	Инженерно-геологическая скважина с отбором проб грунта ненарушенной структуры ее номер абс.отм.устья, м
	Инженерно-геологическая скважина без опробования ее номер абс.отм.устья, м
	Инженерно-геологические скважины, проделанные по заказу 6791 в 2020 году
	Место испытания грунтов статическими нагрузками-штампами
	Контур проектируемого сооружения и его номер по генплану
	Линия инженерно-геологического разреза и его номер
	Точка наблюдения рекогносцировочного обследования и ее номер
	Место отбора пробы воды
	Точка вертикального электрического зондирования, ее номер
	Точка измерения разности потенциалов, ее номер

Инженерно-геологические условия																		
Натурные отметки земли (абсолютные)	145.18	145.28	145.24	145.47	145.61	145.76	145.87	146.16	146.37	146.46	146.54	146.58	146.62	146.74	146.55	146.58	146.77	
Проектные отметки земли (абсолютные)																		
Проектные отметки низа трубы (абсолютные)	143.38	143.42	143.44	143.61	143.77	143.96	144.09	144.36	144.48	144.61	144.71	144.78	144.75	144.69	144.75	144.78	144.97	
Наличие водосборной площади	II																	
Категория участка	Труба ФxС,мм																	
Уклон, %	0.0069	0.0144					0.0167					0.0070	0.013					
Длина участка, м	6.2	2.5	11.8	10.9	13.4	36.1	23.9	37.2	12.8	8.1	4.7	4.0	4.6					
Расстояния между отметками, м	6.2	2.5	11.8	10.9	13.4	36.1	23.9	37.2	12.8	8.1	4.7	4.0	4.6					

Пикетаж	натурн.	проект.	1															
Наличие блуждающих токов																		
Тип изоляции труб																		
Способ защиты изоляции	заводское наружное трехслойное покрытие усиленного типа																	
Защитный кожух ФxS/L, м																		
Балластировка																		
Контроль сварных соединений	20% радиографическим методом 100% радиографическим методом																	
Траншея	Глубина	180	186	180	186	184	180	178	180	189	185	183	180	187	205	180	180	180
	Ширина дна																	
	Откосы																	
	Основание																	
Берегоукрепительные работы																		
Способ укладки труб																		

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

					2021/354/ДС88-РД-РР02.GCH.N			
					Строительство и обустройство скважин Габринского месторождения (модуль 14.1)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стация	Лист	Листов
Разраб.	Кашина				02.24	П	6	
Проб.	Богданов				02.24			
Нач. отдела	Сивкова				02.24	Куст №3. Продольный профиль ПК0-ПК1+31.98		НПИ ОНГМ
Н. контр.	Сивкова				02.24			



ПК11+59.24
 Концы нефтегазового трубопровода (куст №4)
 точка врезки в трубопровод
 "Скважина №3 - точка врезки в нефтегазовый трубопровод
 от скважин №№1, 4"
 Трунник П114х5-89х5-20

Площадка устройства приема
 Чз-7, Ч-5°00'пр
 ПК10+09.62
 R=80
 T=3.49
 K=6.98
 Б=0.08

Чз-6, Ч-4°00'пр
 ПК8+81.25
 Отвод знутый 40°
 Чз-5, Ч-20°00'пр
 ПК8+25.05
 Отвод знутый 20°

Труба 89х5
 Чз-4, Ч-15°00'пр
 ПК6+11.18
 Отвод знутый 15°
 Кожух 325х10
 L=15 м
 ПК5+60.9-ПК5+75.9

Труба 89х5

Чз-3, Ч-0°02'пр
 ПК1+48.37
 R=80
 T=0.02
 K=0.05
 Б=0.0

Чз-2, Ч-59°46'пр
 ПК0+89.24
 Отвод знутый 60°

Чз-1, Ч-64°21'пр
 ПК0+13.21
 Отвод знутый 65°

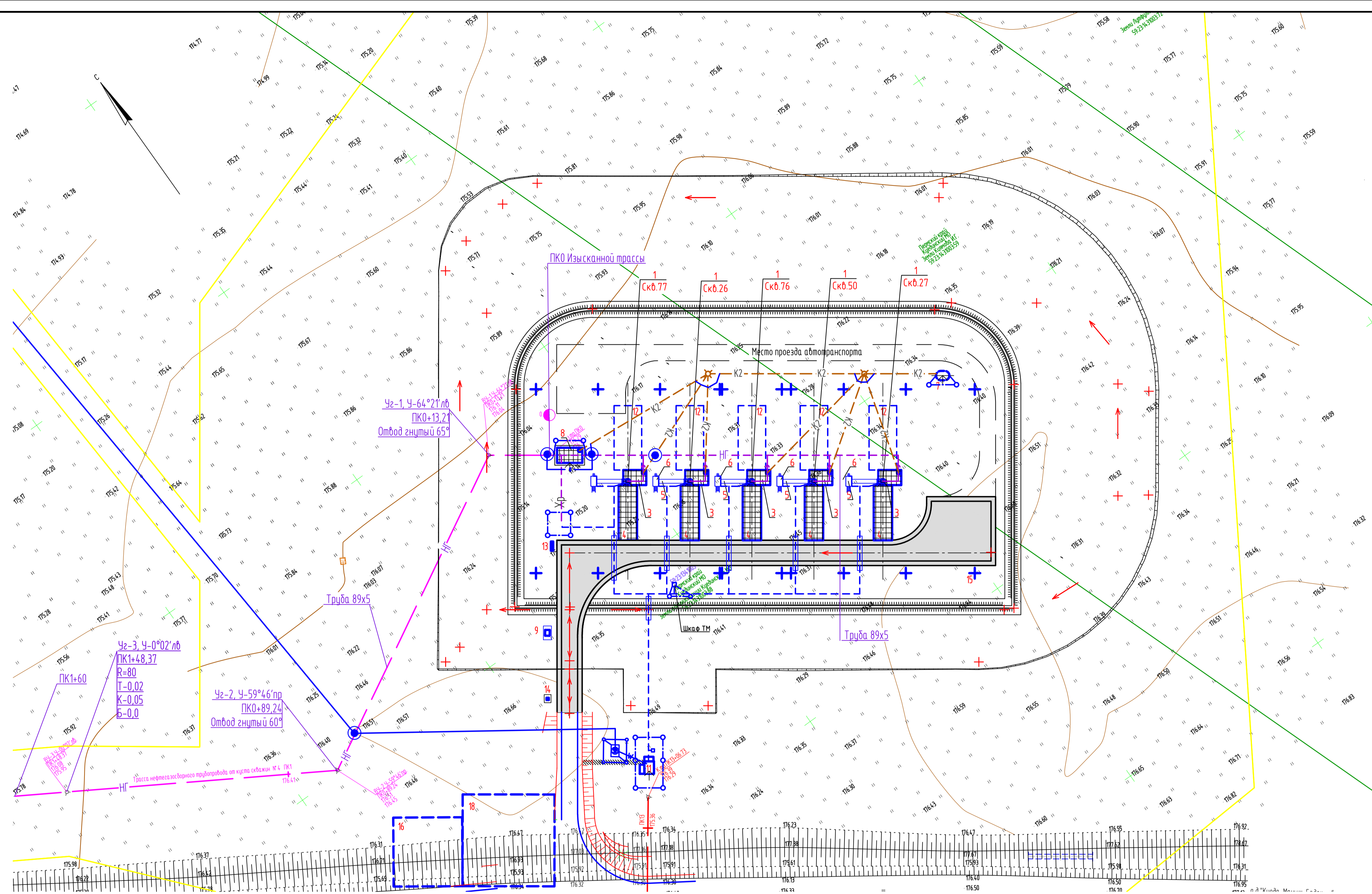
Площадка устройства пуска

Имя: N. П. О. Д. О. Подпись: M. A. S. T. O. Взял: Имя: N.

2021/354/ДС88-РД-РР02.С.СН.Н				
Строительство и обустройство скважин Габринского месторождения (модуль 14.1)				
Изм.	Коп. чт.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Пешкова			02.24
Проверил	Безданов			02.24
Нач. отд.	Сидкова			02.24
Н. контр.	Сидкова			02.24
Куст №4. План			Страница	Лист
			П	7
			НПИ ОНГМ	

M 1:2000

Формат А1



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
1	Устье добывающей скважины - 5 шт.	
2	Номер не использован	
3	Приустевая площадка добывающей скважины - 5 шт.	
4	Площадка под ремонтный агрегат - 5 шт.	
5	Фундамент под станок - качалку	
6	Площадка обслуживания станка-качалки	
7	Ёмкость для сбора дождевых и талых вод V=8 м ³	
8	Площадка устройства запуска очистных устройств	
9	Устьевой блок подачи реагента	
10	Номер не использован	
11	Площадка трансформаторной подстанции КТП-6(10)/0,4 кВ	

Экспликация оборудования и площадок

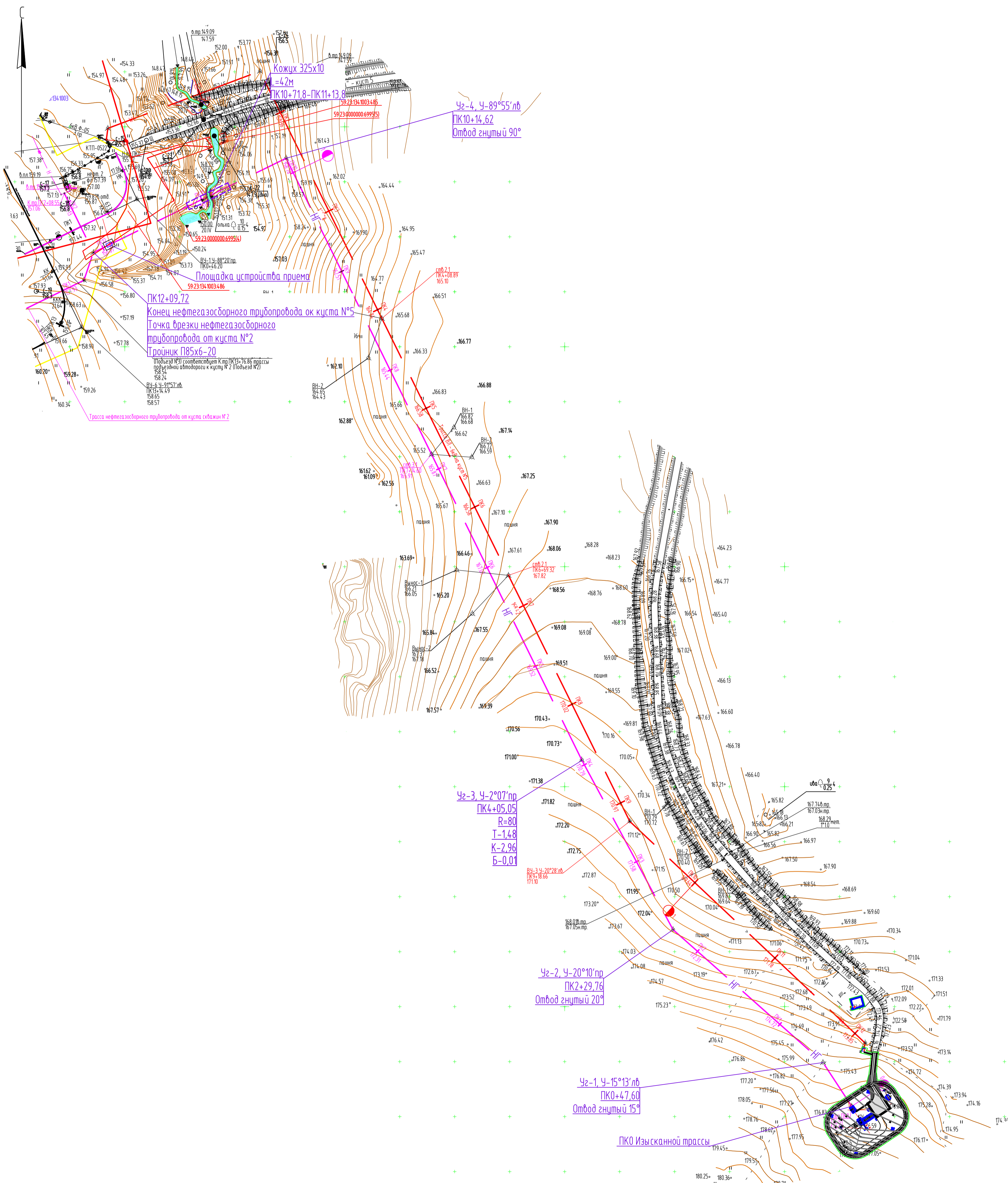
Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
12	Площадка для установки передвижных приемных мостков	
13	Место для размещения щитов пожарных (ЩП-В)	
14	Площадка под размещение контейнера для отходов	
15	Место установки якорей ветровой оттяжки ремонтного агрегата	
16	Площадка для размещения бригады КРС	
17	Номер не использован	
18	Площадка для стоянки пожарной техники	

Условные графические обозначения и изображения

Обозначение и изображение	Наименование
Проектируемые:	
Инженерные сети, прокладываемые:	
	- в траншее
	- в траншее, в трубе
	- на низких опорах
	Нефтегазосборный трубопровод
	Трубопровод химреагента
	Канализация дождевая
	Колодец с гидрозатвором
	Дренажный трубопровод
	Водовод нагнетательный
	Кабель КИП и А
	Кабель силовой
	Линия заземления, заземлители
	Кабель электрохимзащиты
	Контактное устройство
	ВЛ 6кВ
	Граница отвода земель на период строительства

Вариант №1
Полностью новая
Дата: 02.24.2024

2021/354/ДС88-РД-РР02.GCH.N			
Строительство и обустройство скважин Габринского месторождения (модуль 14.1)			
Изм.	Коп. чт.	Лист	№ док.
Разраб.	Пешкова		02.24.
Проверил	Богданов		02.24.
Нач. отд.	Сидкова		02.24.
Н. контр.	Сидкова		02.24.
Куст №4. План отмыкания			Формат А1



Имя: N. ПОЛОД
Подпись: и. АГО
Взвеш: и.в. N

2021/354/ДС88-РД-РР02.GCH.N				
Строительство и обустройство скважин Габринского месторождения (модуль 14.1)				
Изм.	Коп. чт.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Пешкова		02.24.	
Проверил	Безданов		02.24.	
Нач. отд.	Субкова		02.24.	
Н. контр.	Субкова		02.24.	
Куст №5. План			Лист	Листов
			П	10
			НПИ ОНГМ	

M 1:2000

Условные графические обозначения и изображения

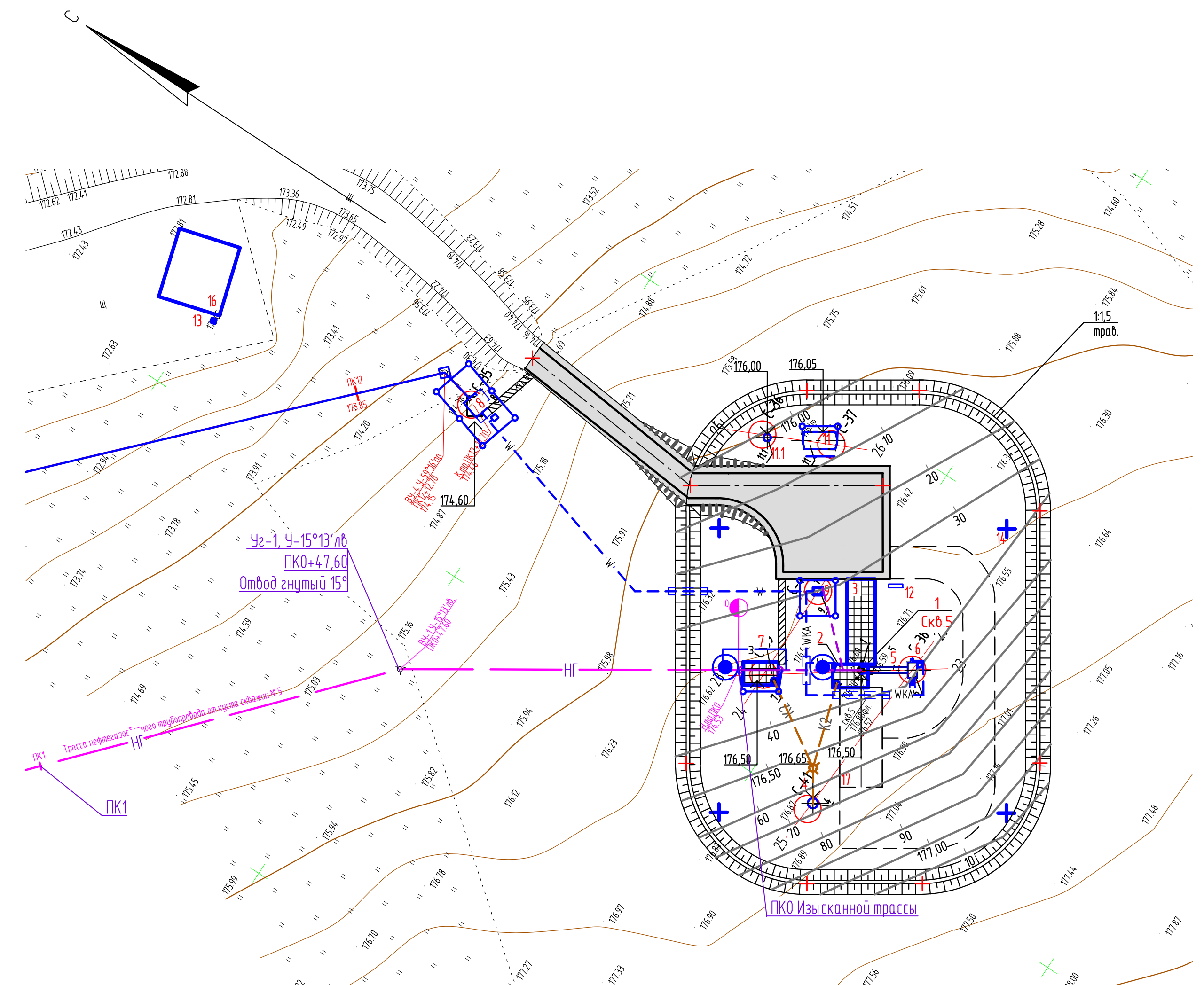
Обозначение и изображение	Наименование
	Проектируемые:
	Инженерные сети, прокладываемые:
	- б траншее
	- б траншее, б трубе
	- на инвентарных стойках
	- на низких опорах
	НГ - Нефтегазосборный трубопровод
	Хр - Трубопровод химреагента
	К2 - Канализация дождевая
	W - Силовой кабель
	КА - Кабель КИП и А
	СС - Кабель связи
	6 - ВЛ 6 кВ
	Линия заземления, заземлители
	3 - Кабель электрохимзащиты
	Контактное устройство
	СКЗ - Станция катодной защиты с контуром заземления
	3 - Электроды подпочвенного анодного заземления
	Граница отвода земель на период строительства

Экспликация здания и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
	Проектируемые:	
1	Устье разведочной скважины	
2	Приустьевая площадка разведочной скважины	
3	Площадка под ремонтный агрегат	
4	Канализационный колодец для сбора дождевых и талых вод	
5	Фундамент под станок - качалку	
6	Площадка обслуживания станка-качалки	
7	Площадка устройства пуска очистных устройств	
8	Площадка трансформаторной подстанции КТП-6(10)/0,4 кВ	
9	УБПР	
10	Номер не использован	
11	Емкость для сбора дождевых и талых вод V=20м ³	
11.1	Канализационный колодец для приема дождевых и талых вод с территории площадки в границах обвалования	

Экспликация оборудования и площадок

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
	Проектируемые:	
12	Место размещения щитов пожарных (ЩП-В)	
13	Площадка под размещение контейнера для отходов	
14	Место установки якорей ветровой оттяжки ремонтного агрегата	
15	Номер не использован	
16	Площадка для размещения бригады КРС	
17	Площадка для установки передвижных приемных мостков	



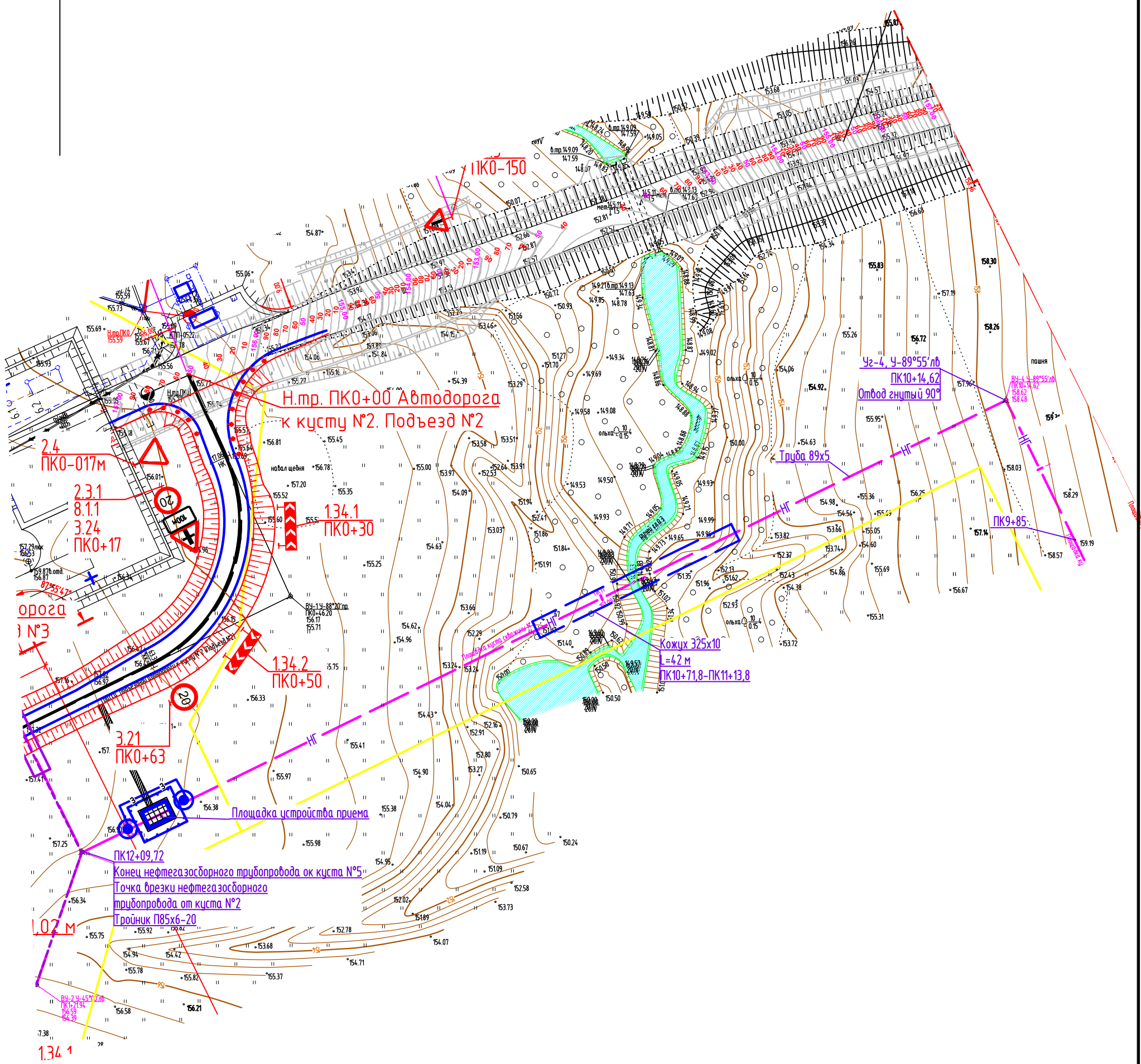
Имя, И.И.П. Подпись и дата. Имя, И.И.П. Взам. инв. N

M 1:500

2021/354/ДС88-РД-РР02.GCH.N					
Строительство и обустройство скважин Гавринского месторождения (модуль 14.1)					
Изм	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подпись	Дата
Разраб.		Лешкова			02.24
Проверил		Бозданов			02.24
Нач.отд.		Сибкова			02.24
Н.контр.		Сибкова			02.24
Куст №5. План отмыкания				П	12
				НПИ ОНГМ	

Формат А3х3

С



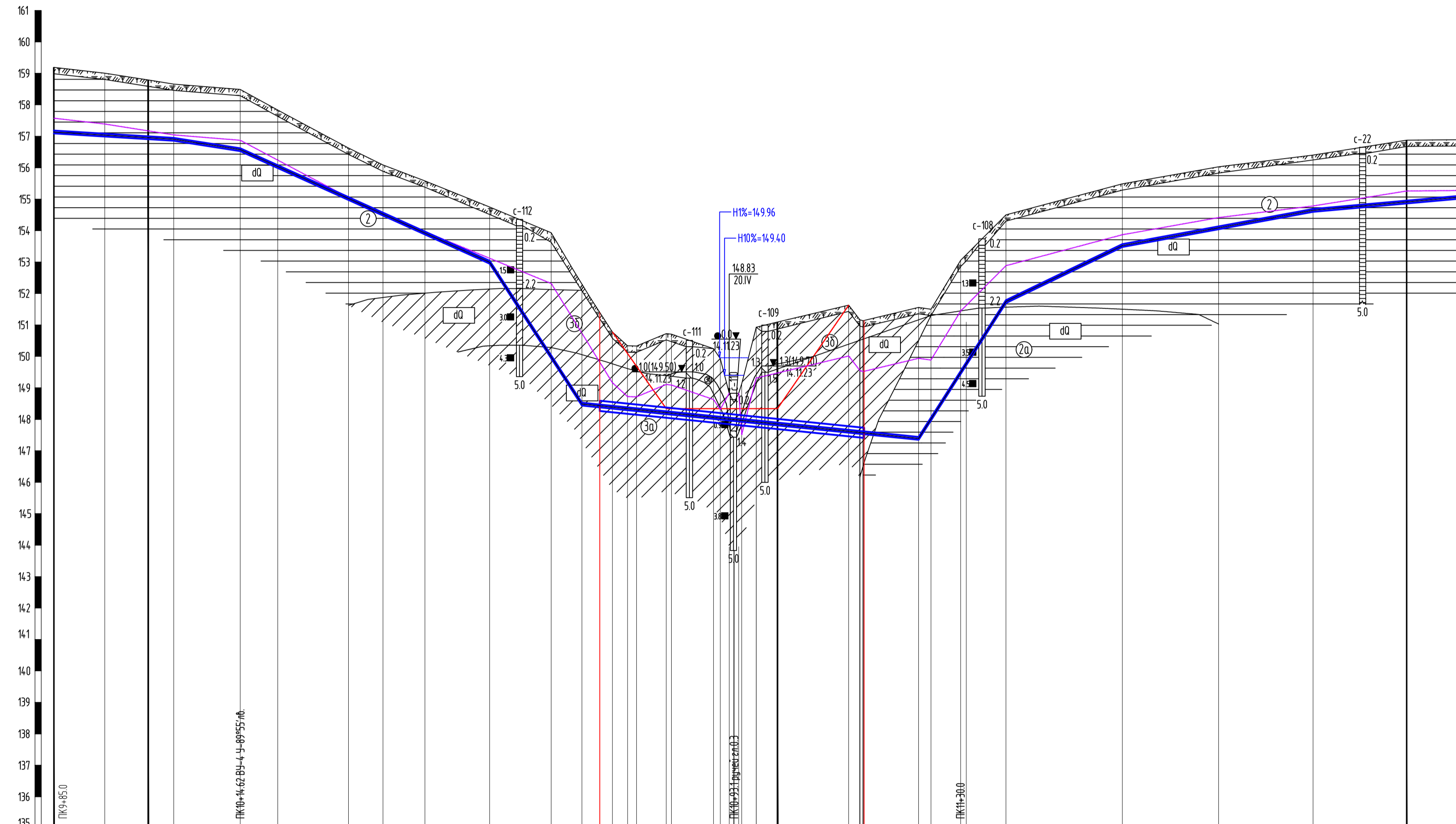
И.Н.Н. подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

М 1:500

						2021/354/ДС88-РД-РР02.GCH.N		
						Строительство и обустройство скважин Габринского месторождения (модуль 141)		
Изм	Кол уч	Лист	Н док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Пешкова			02.24	П	13	
Проверил		Богданов			02.24			
Нач.отд.		Сивкова			02.24	Куст №5. План подхода		НПИ ОНГМ
Н. контр.		Сивкова			02.24			

Формат А3

ПК12+09,72
 Конец нефтегазосборного трубопровода от куста №5
 Точка врезки нефтегазосборного
 трубопровода от куста №2
 Тройник П85х6-20

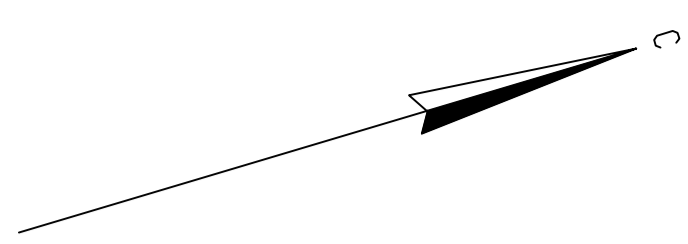


К.пр. ПК12+09,72-Нефтегазосборный трубопровод от куста скважин №2

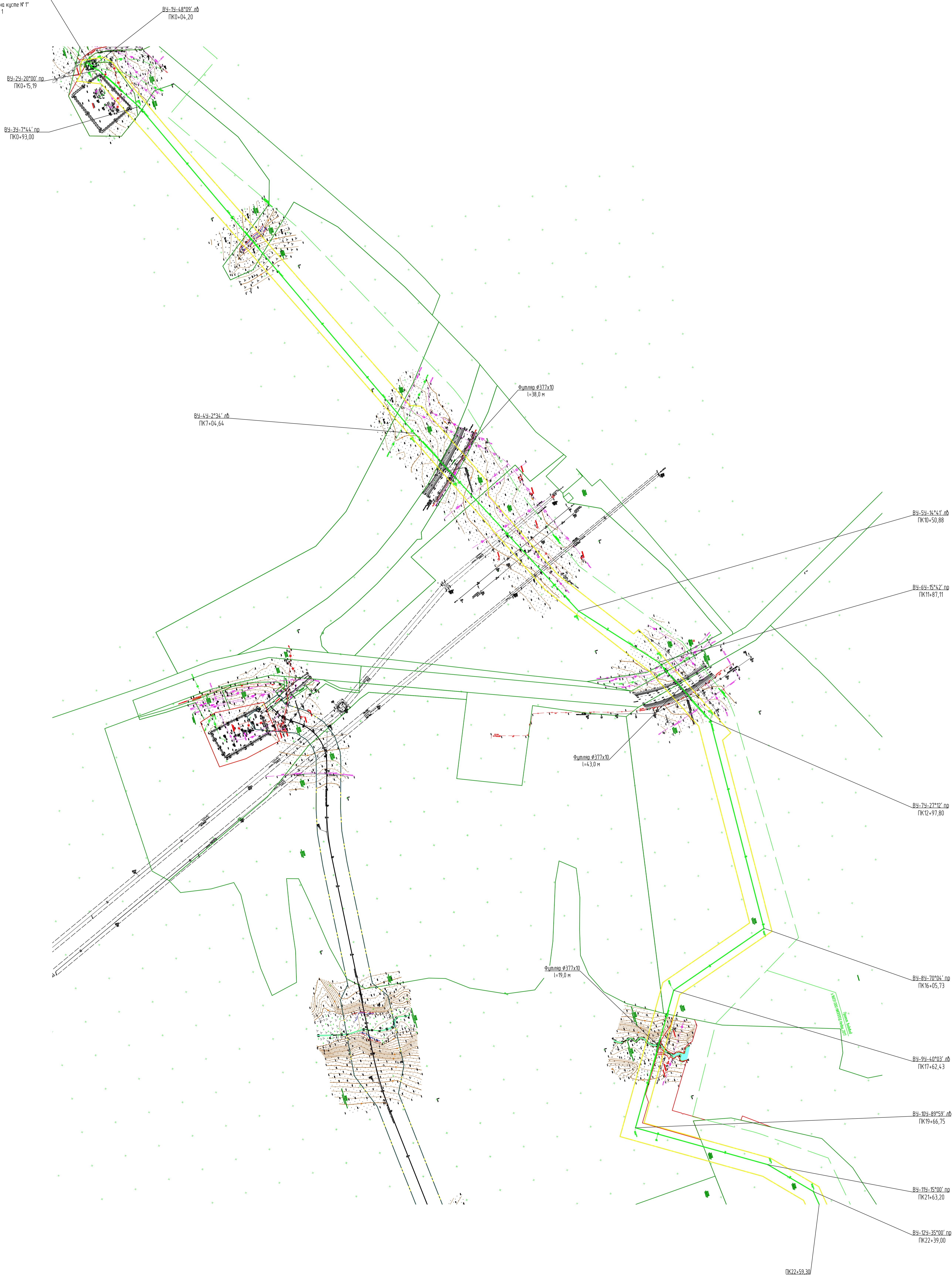
Инженерно-геологические условия																																				
Натурные отметки земли (абсолютные)	159.19	159.00	158.78	158.66	158.48	157.83	156.62	156.08	155.59	154.75	153.93	152.34	150.77	150.34	150.33	150.72	150.71	150.71	148.83	148.83	148.83	150.92	151.09	151.63	151.14	151.55	151.50	153.05	153.24	154.50	155.48	156.03	156.40	156.87	156.89	
Проектные отметки земли (абсолютные)																																				
Проектные отметки низа трубы (абсолютные)	151.89	151.99	151.91	151.86	151.53	151.99	154.98	154.48	153.88	152.95	149.94	148.44	148.34	150.34	148.26	148.27	148.01	148.01	148.01	148.01	148.01	147.88	147.81	147.81	147.58	151.12	147.53	147.35	147.97	149.74	151.70	153.48	154.05	154.60	154.87	155.04
Наличие водосборной площадки																																				
Категория участка																																				
Труба ФxS, мм	Труба Ø89x5, L=224,72м																																			
Уклон, %	0.0121, 0.0313, 0.0903, 0.3075, 0.0204, 0.3131, 0.0962, 0.0370, 0.0179																																			
Длина участка, м	19.1	10.6	39.6	11.2	10.3	9.8	9.7	2.4	1.4	4.8	0.8	6.7	1.1	0.8	1.2	3.4	11.3	1.8	0.5	8.8	2.0	4.7	0.9	6.3	13.9	18.5	15.3	15.0	14.9	9.7	24.6					
Расстояния между отметками, м	8.1	6.9	4.1	10.5	6.0	11.2	5.5	6.6	10.3	9.8	9.7	2.4	1.4	4.8	0.8	6.7	1.1	0.8	1.2	3.4	11.3	1.8	0.5	8.8	2.0	4.7	0.9	6.3	13.9	18.5	15.3	15.0	14.9	9.7		
Пикетаж	натурн															проект																				
Наличие блуждающих токов																																				
Тип изоляции трубы	защитное наружное трехслойное покрытие усиленного типа																																			
Способ защиты изоляции																																				
Защитный кожух ФxS/L, м	+71,8															Кожух 325x10мм L=42м															+13,8					
Балластировка	297К-325-12, шаг 8 м, п=6 шт.																																			
Контроль сварных соединений	100% радиографическим методом																																			
Границы	Глубина	2.0	2.0	1.8	1.8	1.95	1.84	1.64	1.60	1.70	1.80	3.99	3.90	2.43	2.05	2.05	2.55	2.56	2.73	2.73	3.04	3.04	3.28	4.05	3.57	3.57	4.20	3.53	3.61	3.52	2.80	2.00	1.98	1.80	2.00	1.85
	Ширина дна																																			
	Откосы																																			
	Основание																																			
Берегоукрепительные работы																																				
Способ укладки трубы																																				

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

2021/354/ДС88-РД-РР02.GCHN					
Строительство и обустройство скважин Габринского месторождения (модуль 14.1)					
Изм.	Копуч	Лист	И док.	Подпись	Дата
Разраб.	Кашина				02.24
Проб.	Безданов				02.24
Нач. отдела	Сидкова				02.24
Н. контр.	Сидкова				02.24
Куст №5, Укрупненный профиль ПК9+85.0-ПК12+09.72					
НПИ ОНГМ					

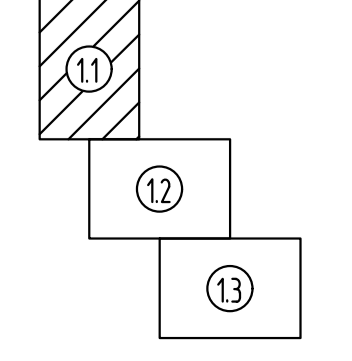


ПК0+00,00
Начало трассы
наземного водовода "ВРП-0217"
Узел 1



1. Общие указания и условные обозначения см. лист ВЗ-013
2. Приблизки труб даны в метрах
3. При пересечении с подземными коммуникациями расстояние по вертикали (в свету) должно быть не менее:
 - с силовыми кабелями - 0,5 м;
 - с трубопроводами различного назначения - 0,35 м, в стесненных условиях - 0,2 м.

Схема расположения листов



М 1:2000

2021/354/ДС88-РД-РР02.6СН.ВЗ				
Строительство и обустройство схемизированного месторождения (модуль 14.1)				
Изм.	Кол. изм.	Лист	Испол.	Дата
Разработ.	Мельникова	02.24	02.24	
Проверил	Шульба	02.24		
И.контр.	Ведерникова	02.24		

Курс МТ. Эшел 13. Оборудование курса МТ. Наземный водовод "ВРП-0217" - ВРП на курсе МТ.		Страна	Лист	Листов
П	1.1	24		

План наземного водовода		НПИ ОНГМ
-------------------------	--	----------

ПК22+59,30

ПК24+73,41 отмыкание
назгнетательного водовода
"Т.вр. в назгнетательный
водовод "ВРП-0217-ВРП на
кусте М1" - ВРП на кусте М2"
Узел 2

ВУ-134-5°46' лб
ПК24+96,04

Фитляр φ377x10
l=26,0 м

ВУ-144-10°00' лб
ПК28+86,28

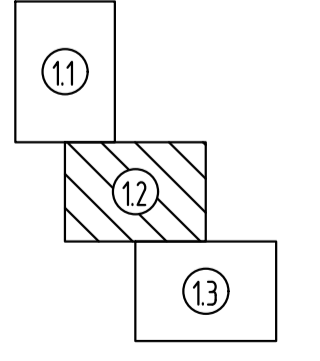
ВУ-154-28°43' лб
ПК30+56,88

ВУ-164-20°00' пр
ПК31+34,29

Фитляр φ377x10
l=26,0 м

1. Общие указания и условные обозначения см. лист ВЗ-013
2. Привязки труб даны в метрах.
3. При пересечении с подземными коммуникациями расстояние по вертикали (в свету) должно быть не менее:
 - с силовыми кабелями - 0,5 м;
 - с трубопроводами различного назначения - 0,35 м, в стесненных условиях - 0,2м.

Схема расположения листов



ВУ-174-1°30' лб
ПК37+20,96

М 1:2000

Фитляр φ377x10
l=24,0 м

ПК38+26,10

2021/354/ДС88-РД-РР02.ГСН.ВЗ					
Строительство и обустройство скважин Габринского месторождения (модуль 141)					
Изм.	Кол. чл.	Лист	Издк.	Подпись	Дата
Разраб.	Малых				02.24
Проверил	Шутова				02.24
Н. контр.	Ведерникова				02.24
Куст М1. Этап 1.2. Обустройство куста М1. Назгнетательный водовод "ВРП-0217 - ВРП на кусте М1"				Стадия	Лист
				П	12
План назгнетательного водовода ПК22+59,30-ПК38+26,10				НПИ ОНГМ	

Условные графические обозначения и изображения

Обозначение и изображение	Наименование
	Проектируемые:
	Инженерные сети, прокладываемые:
	- в траншее
	- в траншее, в трубе
	- на низких опорах
	Выкидные трубопроводы
	Хр Трубопровод химреагента
	К2 Канализация дождевая
	Колодец с гидрозатвором
	δ Дренажный трубопровод
	В12 Водовод нагнетательный
	КА Кабель КИП и А
	W Кабель силовой
	Линия заземления, заземлители
	з Кабель электрохимзащиты
	Контактное устройство
	6 ВЛ 6кВ

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
	Проектируемые:	
1	Устье добывающей скважины - 13 шт.	
2	Устье нагнетательной скважины - 8 шт.	
3.1	Приустьевая площадка добывающей скважины - 1 шт.	
3.2	Приустьевая площадка добывающих и нагнетательных скважин - 5 шт.	
4	Площадка под ремонтный агрегат - 21 шт.	
5	Фундамент под станок - качалку	
6	Площадка обслуживания станка-качалки	
7	Ёмкость для сбора дождевых и талых вод V=8 м ³	
8	Площадка ВРП	
9	Площадка трансформаторной подстанции КТП-6(10)/0,4 кВ (вынос ранее запроектир.)	
10	Устьевой блок подачи реагента	
11-11.2	Площадка под электрооборудование	
12.1-12.2	Площадка трансформаторной подстанции КТП-6(10)/0,4 кВ	
13	Номер не использован	

Экспликация оборудования и площадок

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
	Проектируемые:	
14	Площадка для установки передвижных приемных мостков	
15	Место для размещения щитов пожарных (ЩП-В)	
16	Площадка под размещение контейнера для отходов	
17	Место установки якорей ветровой оттяжки ремонтного агрегата	
18	Площадка для размещения бригады КРС	
19	Площадка для стоянки пожарной техники	

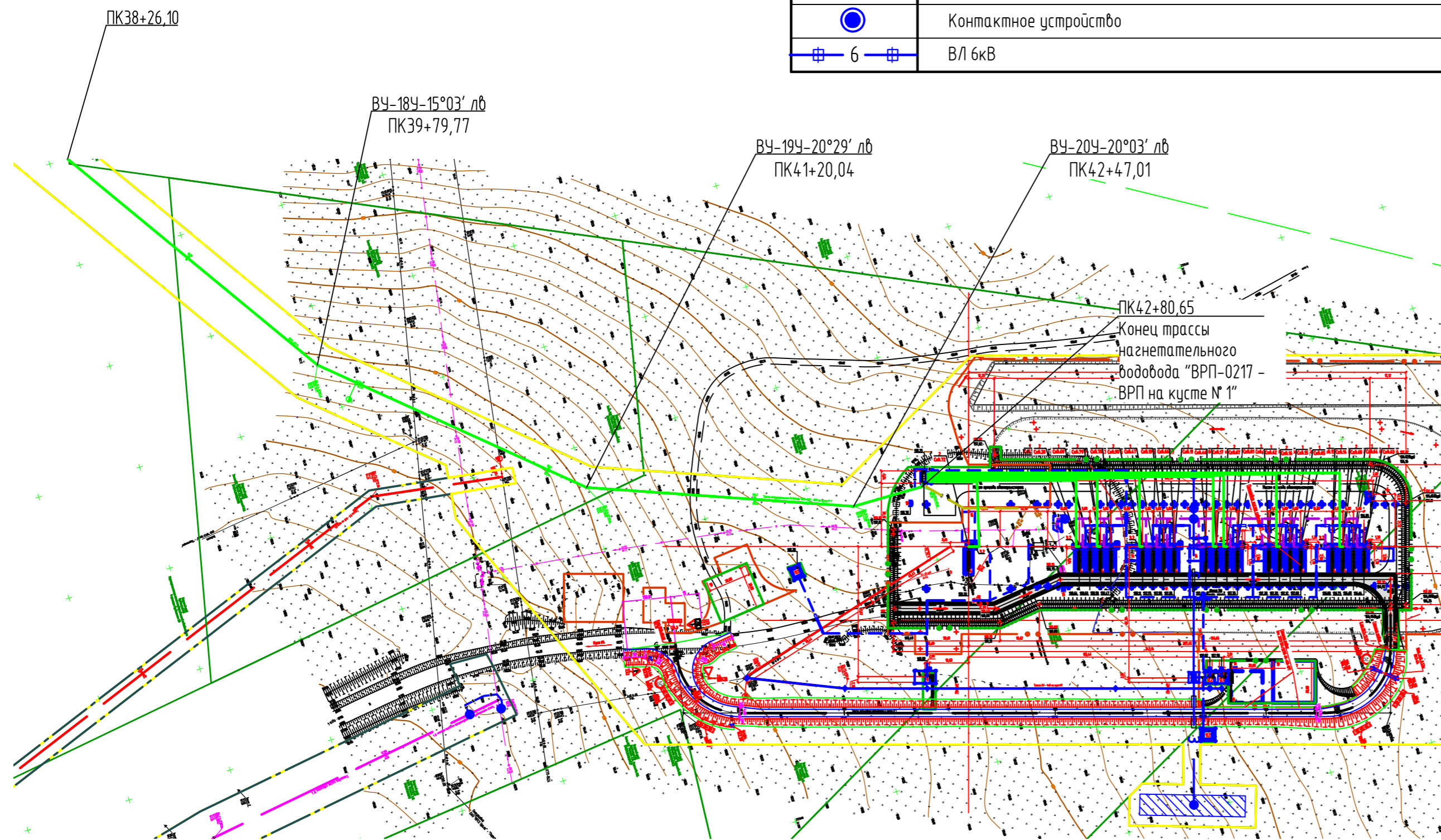
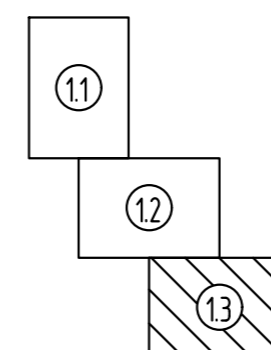


Схема расположения листов

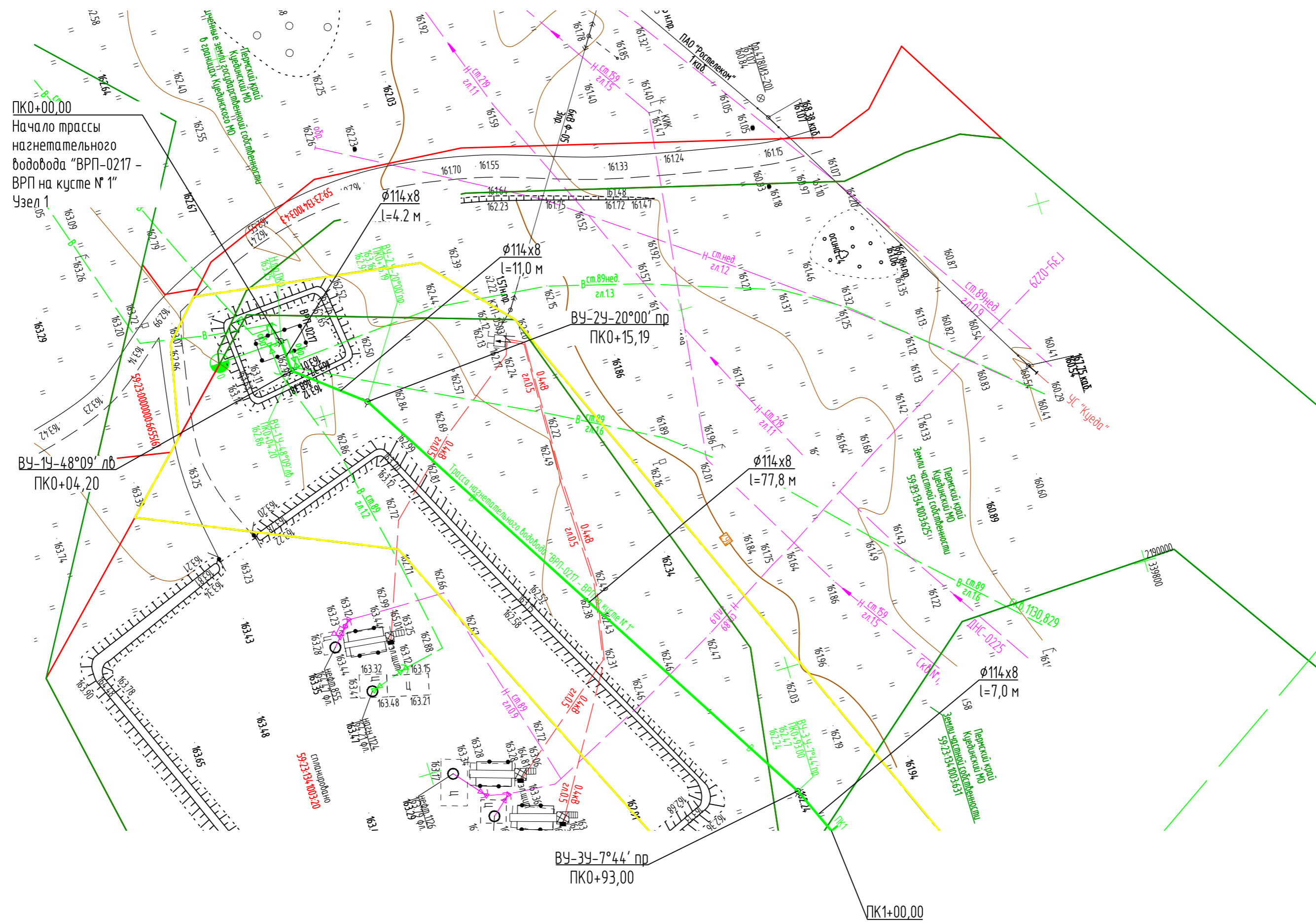
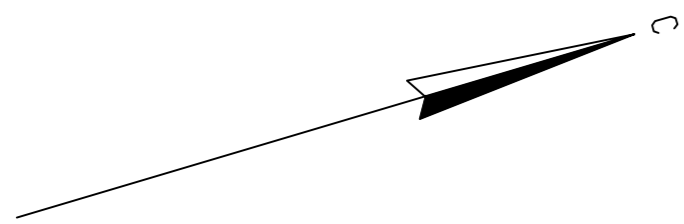


М 1:2000

1. Привязки труб даны в метрах.
2. При пересечении с подземными коммуникациями расстояние по вертикали (в свету) должно быть не менее:
 - с силовыми кабелями - 0,5 м;
 - с трубопроводами различного назначения - 0,35 м, в стесненных условиях - 0,2м.

2021/354/ДС88-PD-PP02.GCH.VZ					
Строительство и обустройство скважин Гавринского месторождения (модуль 14.1)					
Изм.	Кол. уч.	Лист	Издок.	Подпись	Дата
Разраб.	Малых				02.24
Проверил	Щутова				02.24
Н. контр.	Ведерникова				02.24
Куст №1. Этап 12. Обустройство куста №1. Нагнетательный водовод "ВРП-0217 - ВРП на кусте №1"			Стадия	Лист	Листов
План нагнетательного водовода ПК38+26,10-ПК42+80,65			П	1.3	
			НПИ ОНГМ		

Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

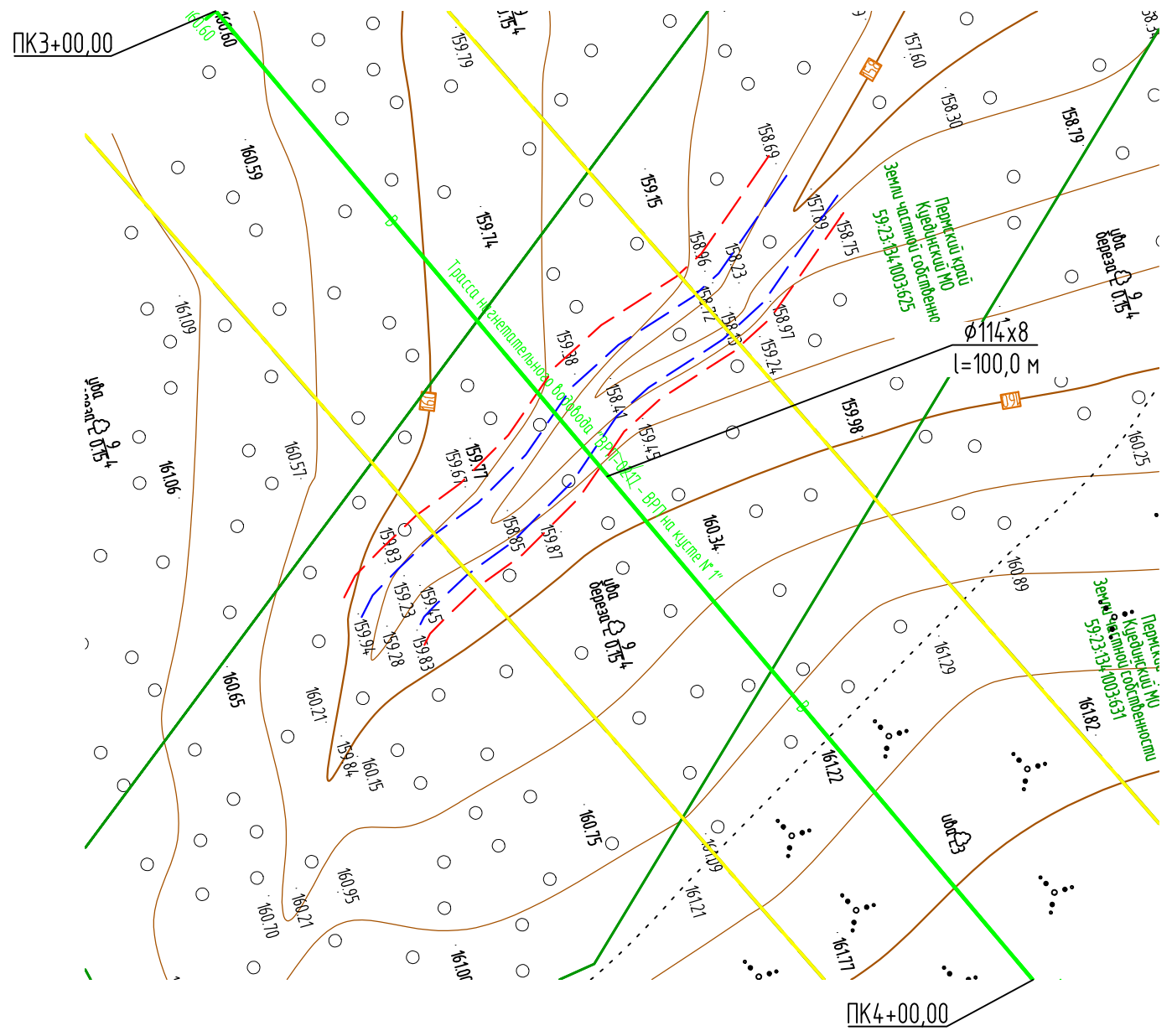
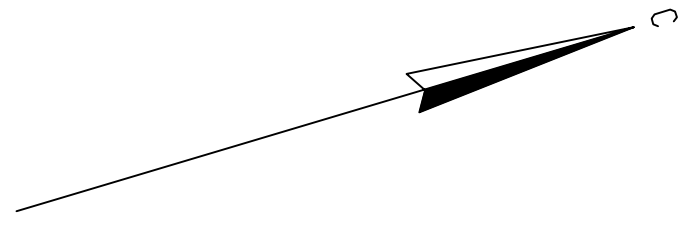


1. Общие указания и условные обозначения см. лист VZ-01.3
2. Привязки труб даны в метрах.
3. При пересечении с подземными коммуникациями расстояние по вертикали (в свету) должно быть не менее:
 - с силовыми каделями - 0,5 м;
 - с трубопроводами различного назначения - 0,35 м, в стесненных условиях - 0,2 м.

M 1:500

						2021/354/ДС88-PD-PP02.GCH.VZ			
						Строительство и обустройство скважин Габринского месторождения (модуль 14)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Вдок.	Подпись	Дата	Куст №1. Этап 12. Обустройство куста №1. Назметательный водовод "ВРП-0217 - ВРП на кусте №1"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Малых				02.24		П	3	
Проверил	Шутова				02.24				
Н. контр.	Ведерникова				02.24	План назметательного водовода ПК0+00,00-ПК1+00,00	НПИ ОНГМ		

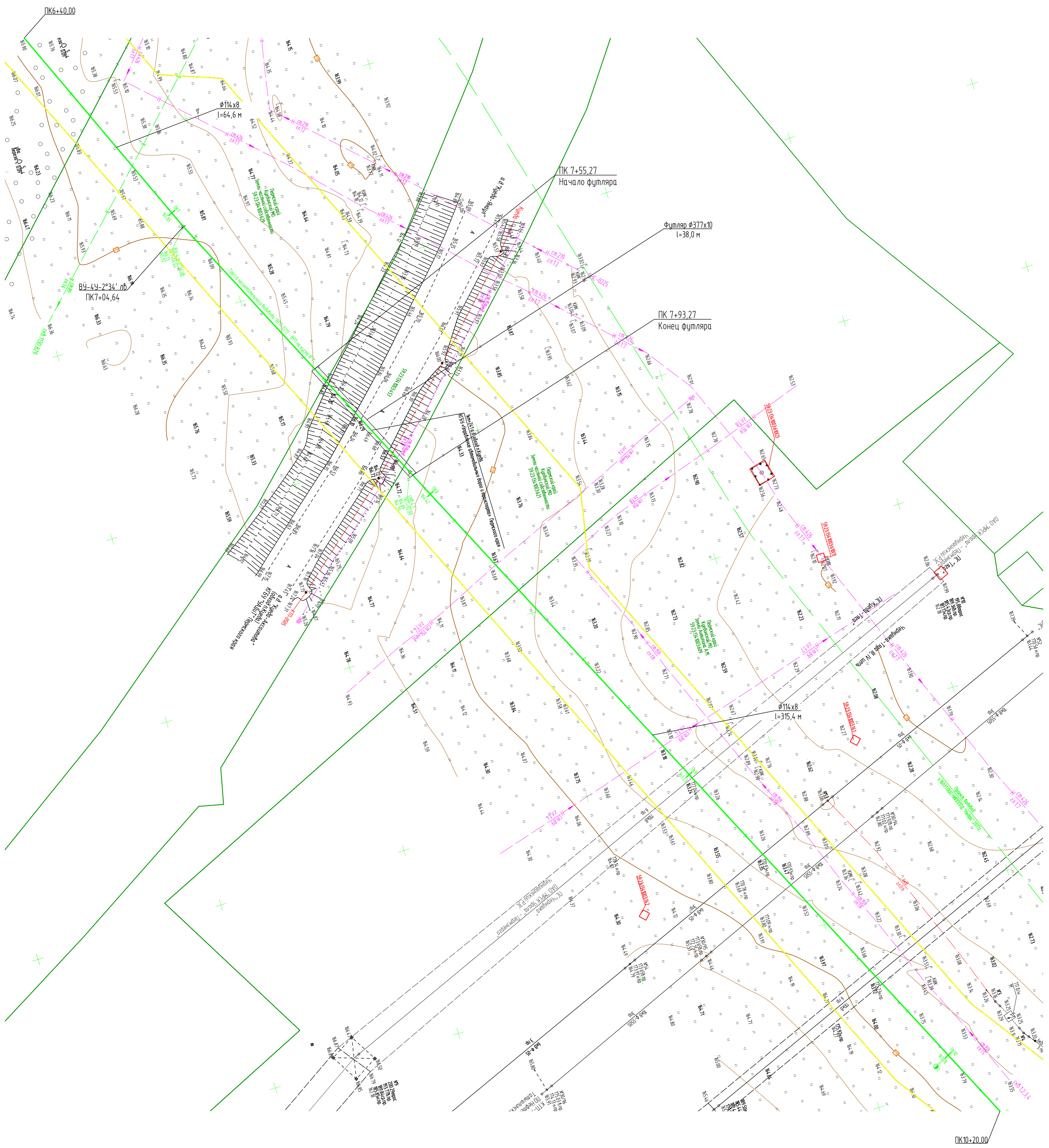
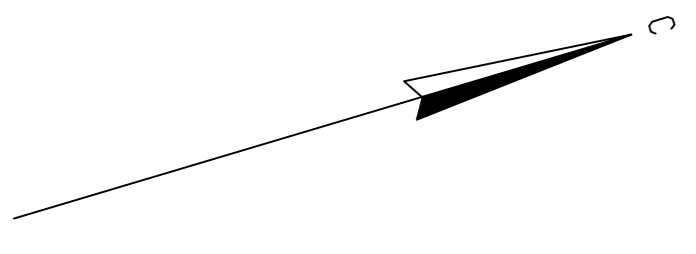
Инф. N подл.	
Подпись и дата	
Взам. инф. N	



М 1:500

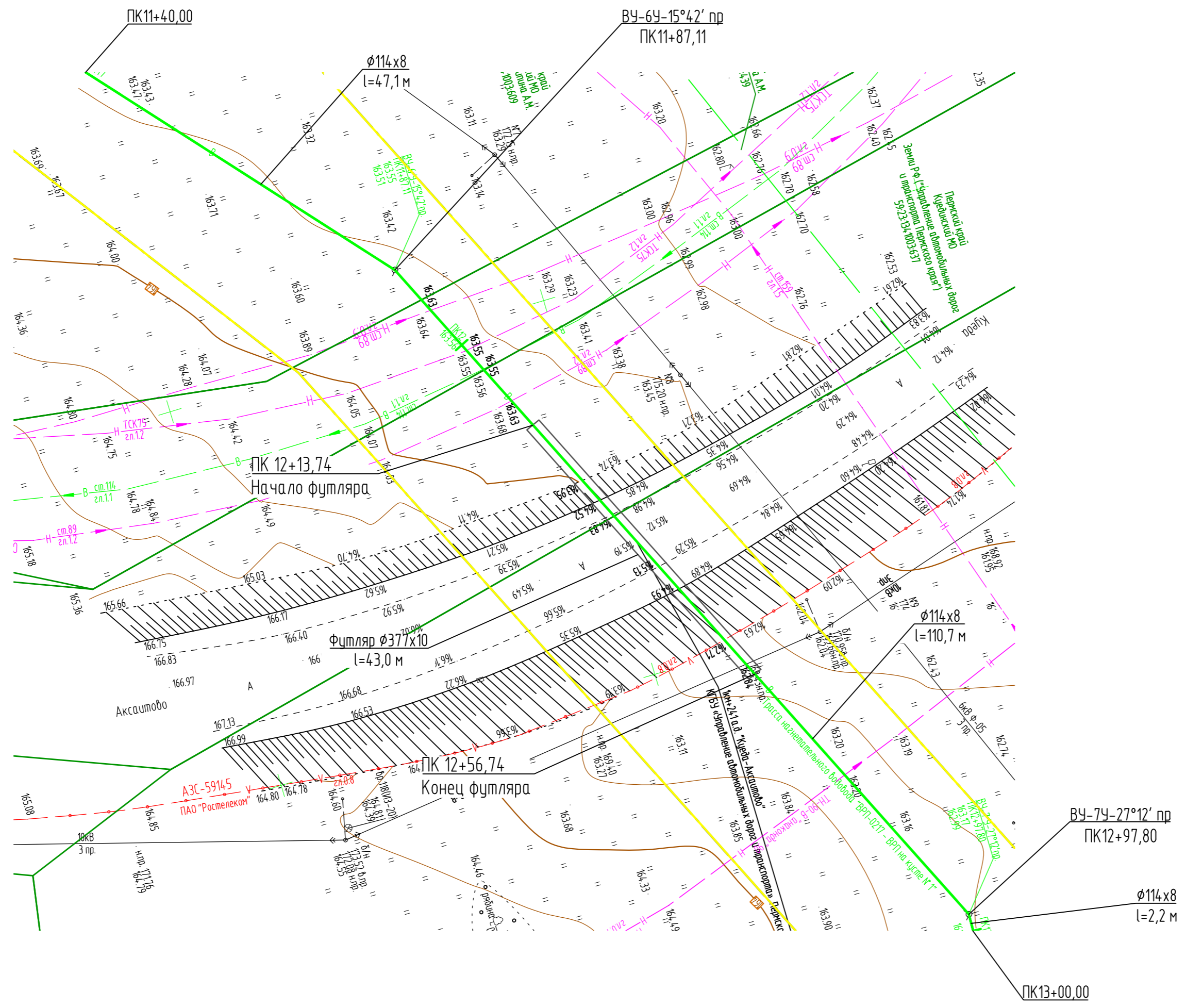
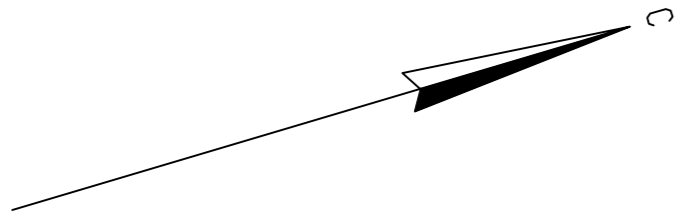
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

						2021/354/ДС88-PD-PP02.GCH.VZ			
						Строительство и обустройство скважин Гавринского месторождения (модуль 141)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Куст №1. Этап 1.2. Обустройство куста №1. Нагнетательный водовод "ВРП-0217 - ВРП на кусте №1"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Малых			02.24		П	5	
Проверил		Шутова			02.24				
Н. контр.		Ведерникова			02.24	План нагнетательного водовода ПК3+00,00-ПК4+00,00	НПИ ОНГМ		



М 1:500

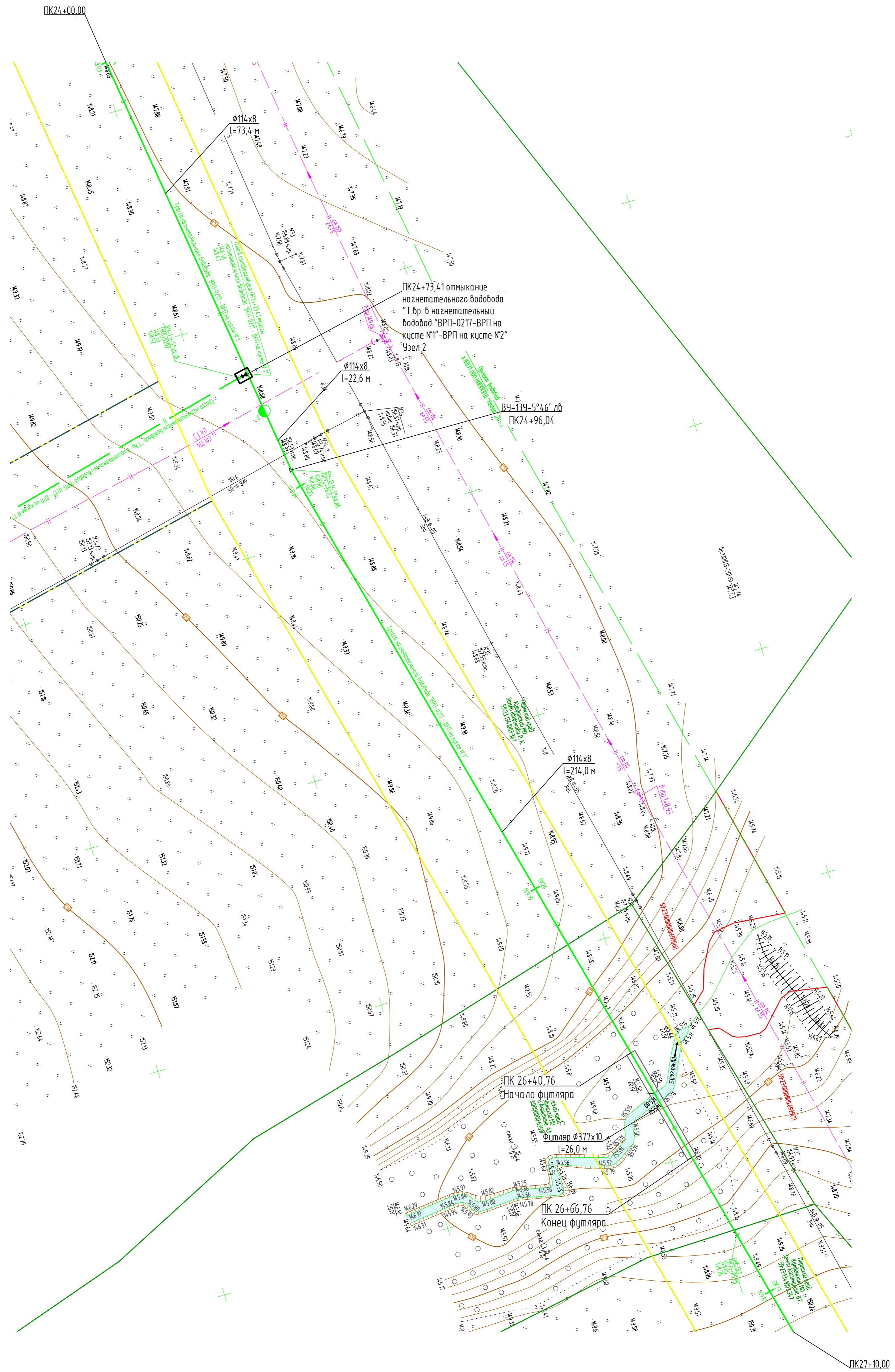
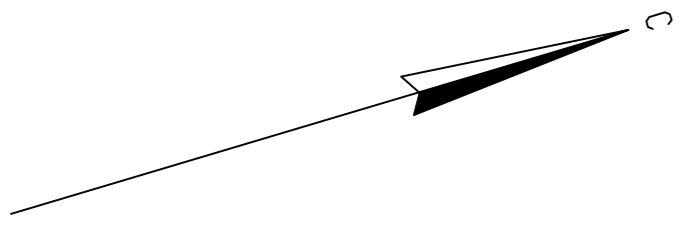
2021/354/ДС88-РД-РР02.GCH.VZ					
Строительство и обустройство скважин Габринского месторождения (модуль 141)					
Изм.	Кол. ч.	Лист	Взнос	Подпись	Дата
Разработчик	Малых	02.24			02.24
Проверил	Шутова	02.24			02.24
Н. контр.	Веверникова	02.24			02.24
Куст №1. Этап 1.2. Обустройство куста №1. Наземный водовод "ВРП-0217 - ВРП на кусте №1"					Стадия
План наземного водовода ПК6+40.00-ПК10+20.00					Лист
					Листов
					П
					7
					НПИ ОНГМ



М 1:500

Инф. N подл.	
Подпись и дата	
Взам. инф. N	

2021/354/ДС88-PD-PP02.GCH.VZ					
Строительство и обустройство скважин Габринского месторождения (модуль 141)					
Изм.	Кол. уч.	Лист	Изд.	Подпись	Дата
Разраб.	Малых	02.24			
Проверил	Щутова	02.24			
Н. контр.	Ведерникова	02.24			
Куст №1. Этап 12. Обустройство куста №1. Наземательный водовод "ВРП-0217 - ВРП на кусте №1"			Стадия	Лист	Листов
План наземательного водовода ПК11+40,00-ПК13+00,00			П	9	
			НПИ ОНГМ		



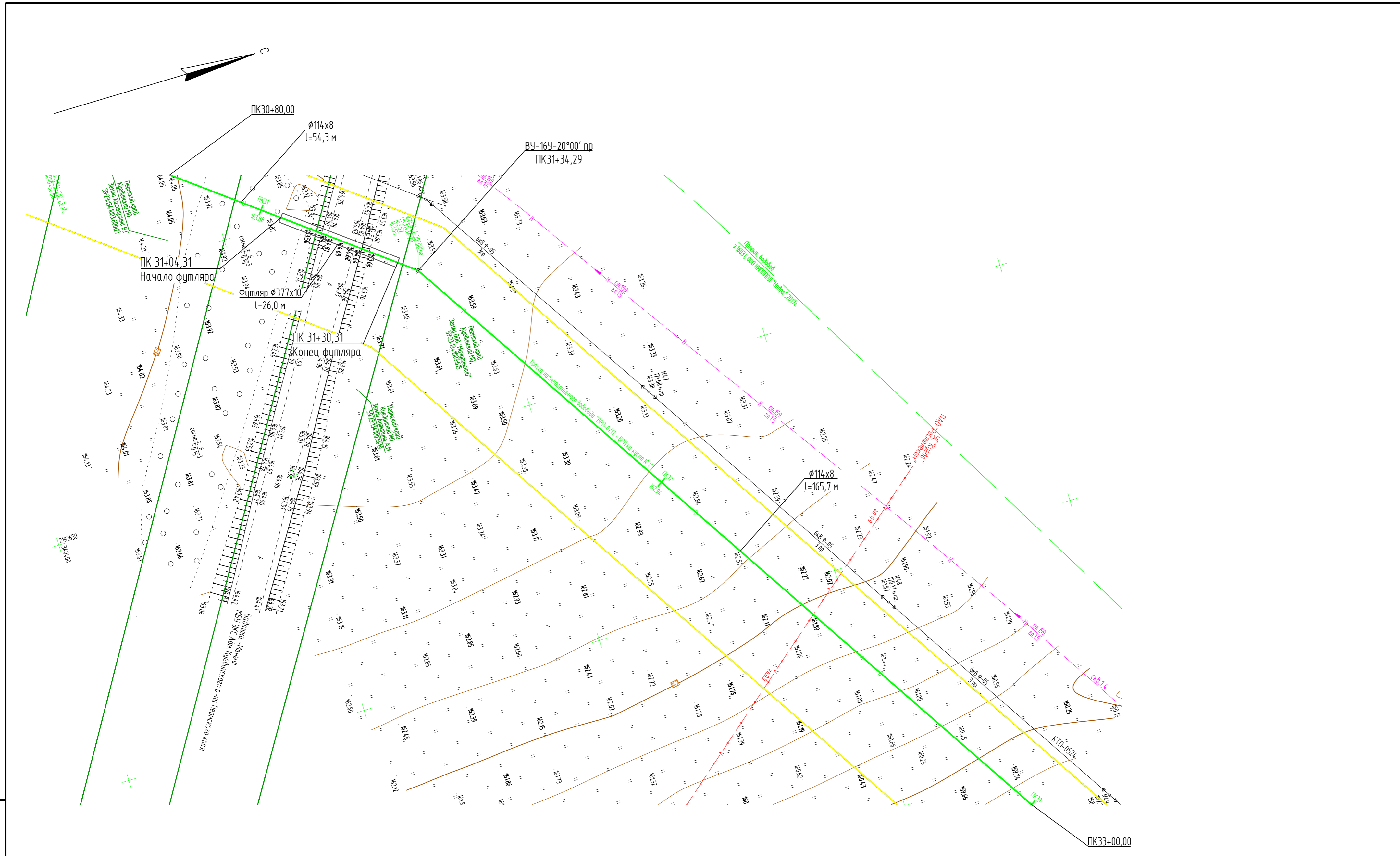
1. Общие указания и условные обозначения см. лист VZ-01.3
2. Привязки труб даны в метрах.
3. При пересечении с подземными коммуникациями расстояние по вертикали (в свету) должно быть не менее:
 - с силовыми кабелями - 0,5 м;
 - с трубопроводами различного назначения - 0,35 м, в стесненных условиях - 0,2м.

М 1:500

2021/354/ДС88-РД-РР02.ГСН.VZ					
Строительство и обустройство скважин Габринского месторождения (модуль 14.1)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Статус	Лист
Разработчик	Малых	02.24	Куст М1. Этап 1.2. Обустройство куста М1.	П	13
Проверил	Шутова	02.24	Нагнетательный водовод "ВРП-0217 - ВРП на кусте М1"		
Н.контр.	Ведерникова	02.24	План нагнетательного водовода ПК24+00,00-ПК27+10,00		

НПИ ОНГМ

Вариант № 1
Подпись и дата
Имя, И.П.О.

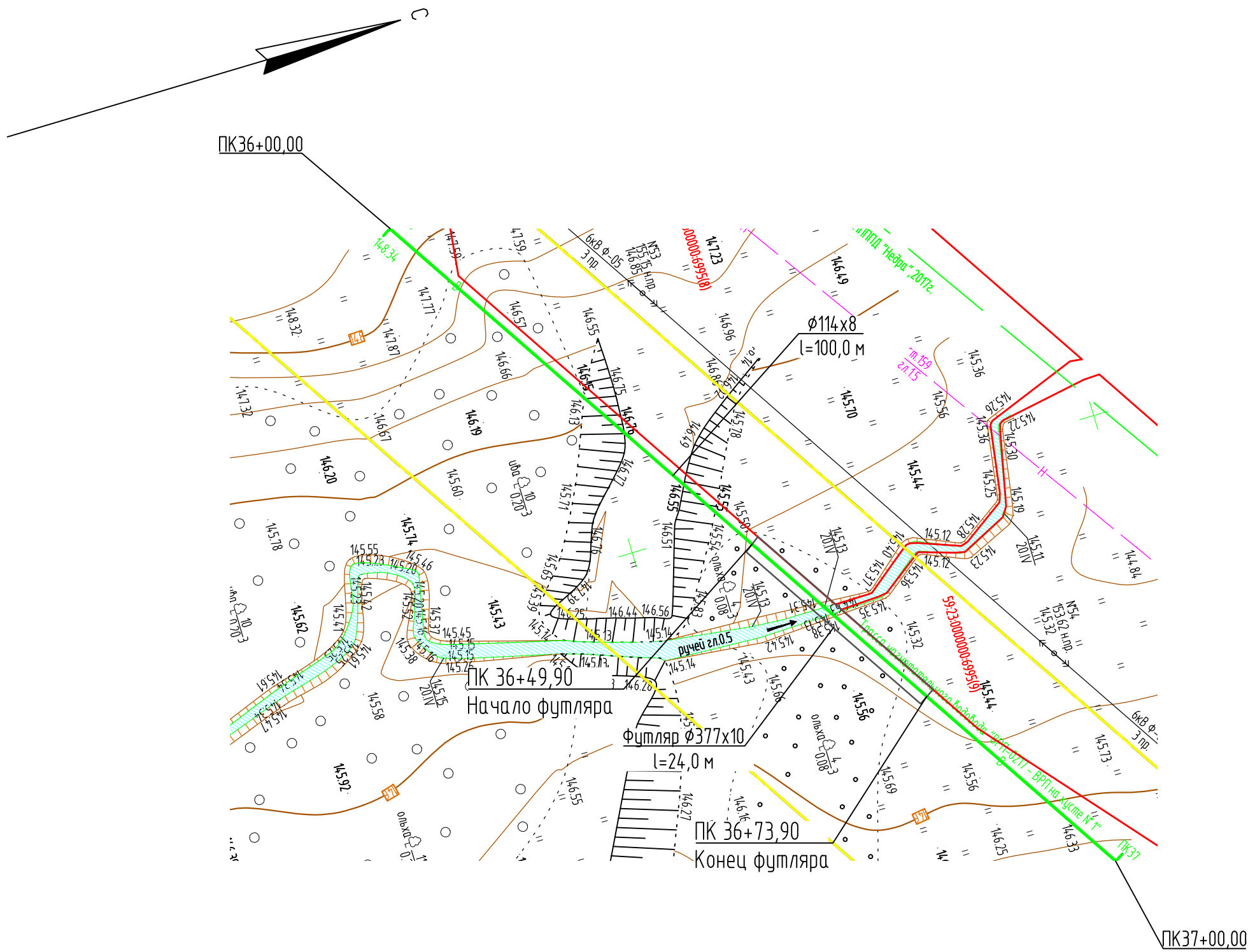


1. Общие указания и условные обозначения см. лист VZ-01.3
2. Привязки труб даны в метрах.
3. При пересечении с подземными коммуникациями расстояние по вертикали (в свету) должно быть не менее:
 - с силовыми кабелями - 0,5 м;
 - с трубопроводами различного назначения - 0,35 м, в стесненных условиях - 0,2м.

М 1:500

						2021/354/ДС88-РД-РР02.GCH.VZ			
						Строительство и обустройство скважин Габринского месторождения (модуль 141)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Изд.	Подпись	Дата	Куст №1. Этап 12. Обустройство куста №1. Наземный водовод "ВРП-0217 - ВРП на кусте №1"	Стация	Лист	Листов
Разраб.		Малых			02.24		П	15	
Проверил		Щутова			02.24				
Н. контр.		Ведерникова			02.24	План наземного водовода ПК30+80,00-ПК33+00,00	НПИ ОНГМ		

Инф. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

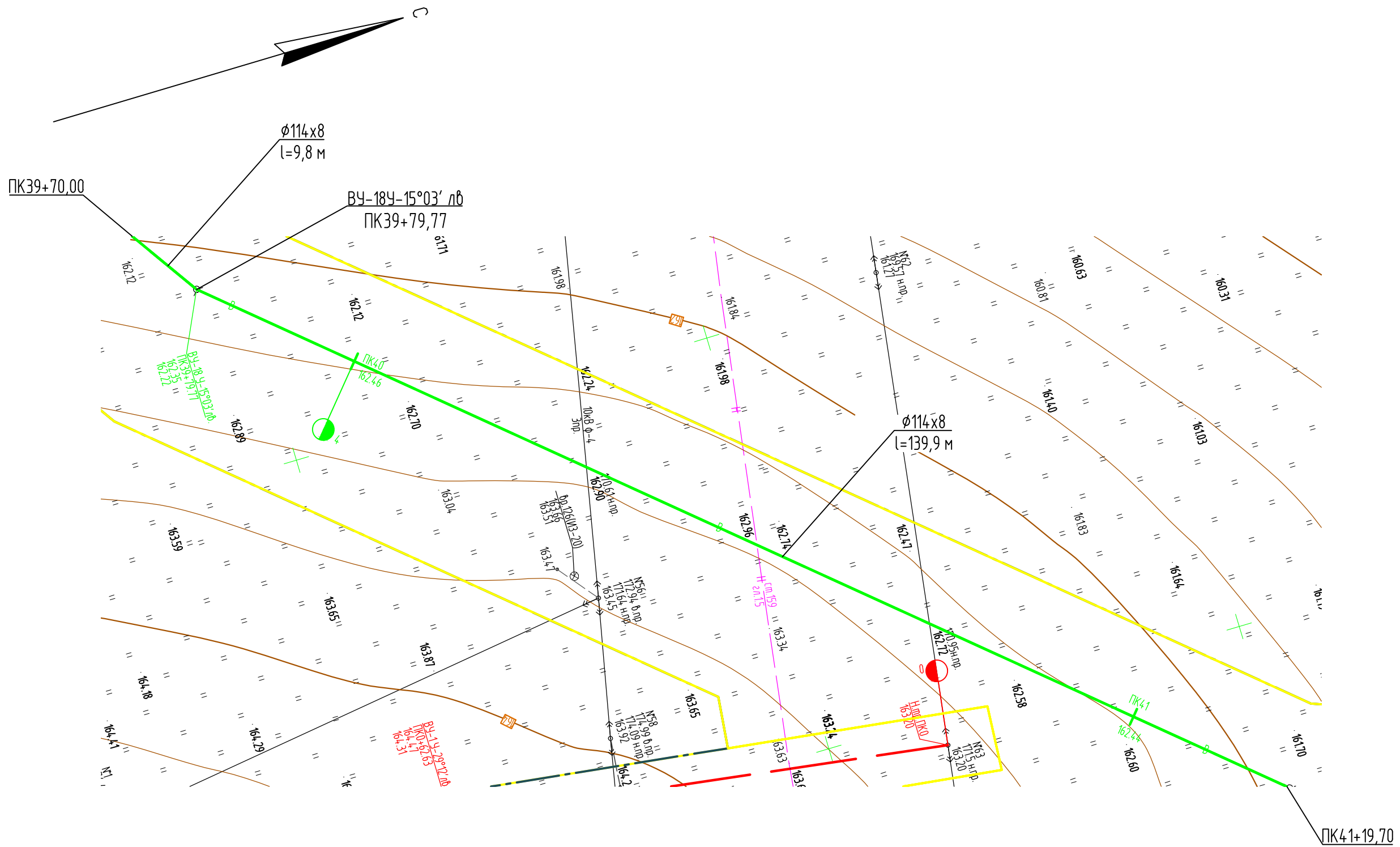


1. Общие указания и условные обозначения см. лист VZ-013
2. Привязки труб даны в метрах.
3. При пересечении с подземными коммуникациями расстояние по вертикали (в свету) должно быть не менее:
 - с силовыми кабелями - 0,5 м;
 - с трубопроводами различного назначения - 0,35 м, в стесненных условиях - 0,2м.

М 1:500

Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

						2021/354/ДС88-PD-PP02.GCH.VZ			
						Строительство и обустройство скважин Гавринского месторождения (модуль 141)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Куст №1. Этап 1.2. Обустройство куста №1. Нагнетательный водовод "ВРП-0217 - ВРП на кусте №1"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Малых			02.24		П	17	
Проверил		Шутова			02.24				
Н. контр.		Ведерникова			02.24	План нагнетательного водовода ПК36+00,00-ПК37+00,00		НПИ ОНГМ	

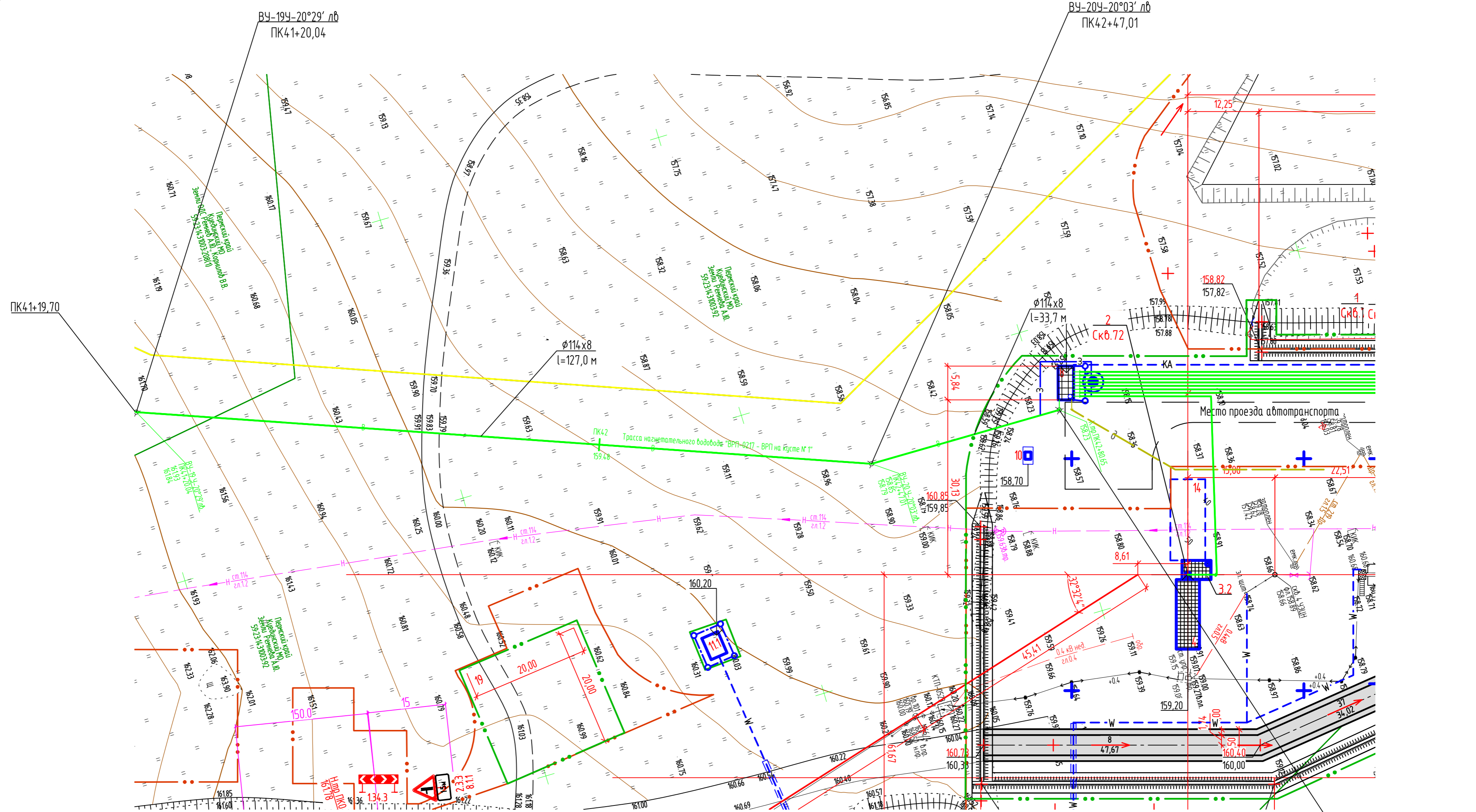
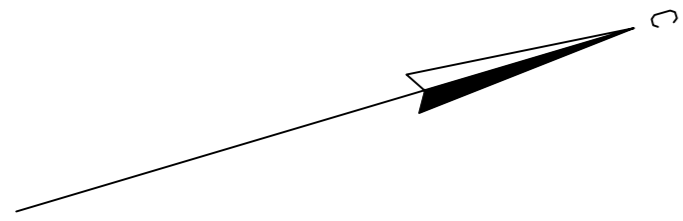


Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

1. Общие указания и условные обозначения см. лист VZ-01.3
2. Привязки труб даны в метрах.
3. При пересечении с подземными коммуникациями расстояние по вертикали (в свету) должно быть не менее:
 - с силовыми кабелями - 0,5 м;
 - с трубопроводами различного назначения - 0,35 м, в стесненных условиях - 0,2м.

М 1:500

						2021/354/ДС88-РД-РР02.GCH.VZ			
						Строительство и обустройство скважин Гавринского месторождения (модуль 141)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Куст №1. Этап 1.2. Обустройство куста №1. Нагнетательный водовод "ВРП-0217 - ВРП на кусте №1"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Малых			02.24		П	19	
Проверил		Шутова			02.24				
Н. контр.		Ведерникова			02.24	План нагнетательного водовода ПК39+70,00 - ПК41+19,70		НПИ ОНГМ	

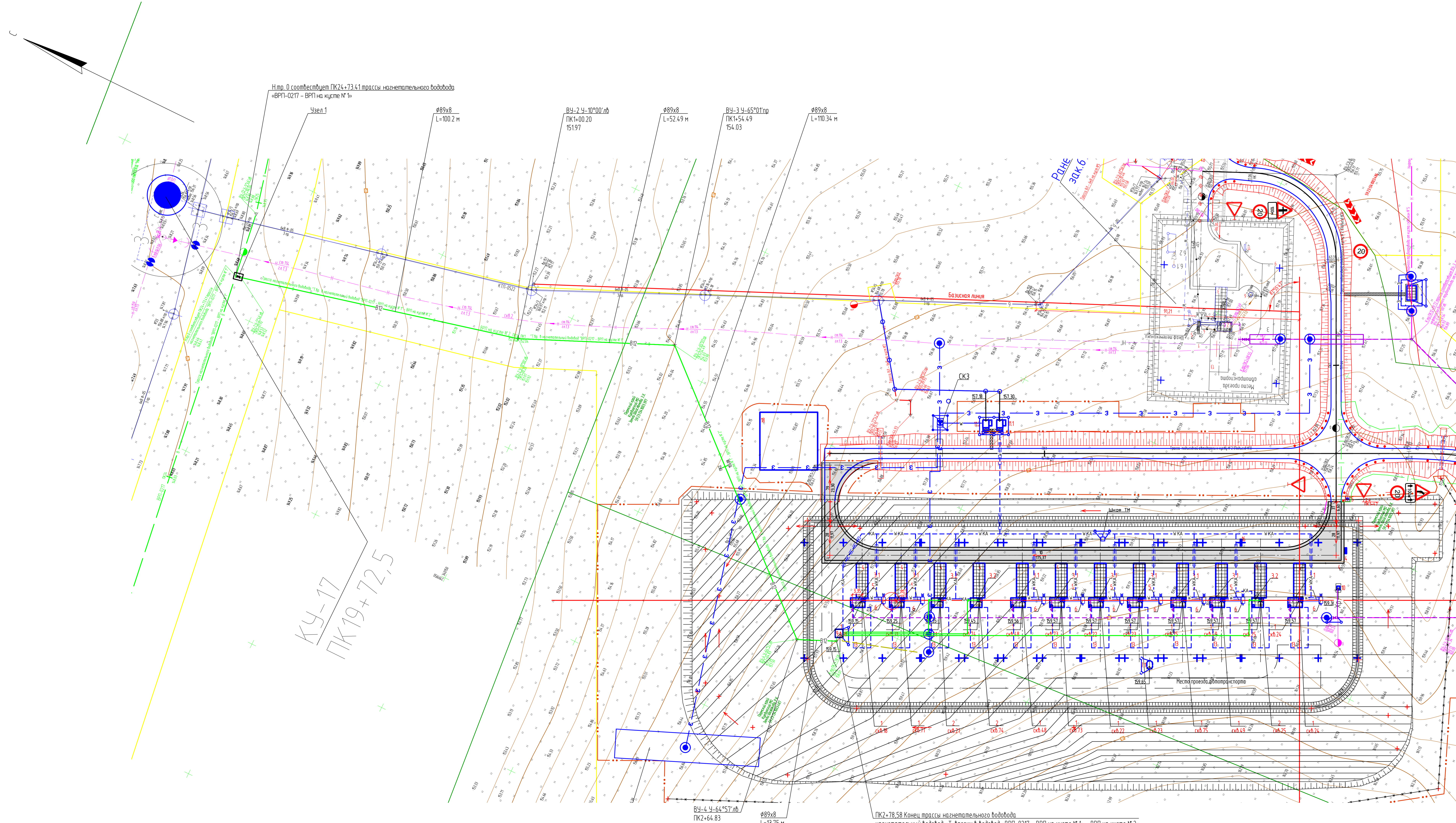


1. Общие указания и условные обозначения см. лист VZ-01.3
2. Привязки труб даны в метрах.
3. При пересечении с подземными коммуникациями расстояние по вертикали (в свету) должно быть не менее:
 - с силовыми кабелями - 0,5 м;
 - с трубопроводами различного назначения - 0,35 м, в стесненных условиях - 0,2м.

500

						2021/354/ДС88-РД-РР02.GCH.VZ			
						Строительство и обустройство скважин Гавринского месторождения (модуль 14.1)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Куст №1. Этап 12. Обустройство куста №1. Нагнетательный водовод "ВРП-0217 - ВРП на кусте №1"	Стация	Лист	Листов
Разраб.	Мальх	02.24			02.24		П	21	
Проверил	Шубова								
Н. контр.	Ведерникова				02.24	План нагнетательного водовода ПК41+19,70-ПК42+80,65	НПИ ОНГМ		

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



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
	Проектируемые	
1	Устье добывающей скважины - 9 шт.	
2	Устье нагнетательной скважины - 3 шт.	
3.1	Проектируемая площадка добывающей скважины - 9 шт.	
3.2	Проектируемая площадка нагнетательной скважины - 3 шт.	
4	Площадка под ремонтный агрегат - 12 шт.	
5	Фундамент под ствол - начально	
6	Площадка обслуживания стволы-начально	
7.1	Емкость для сбора дождей и талых вод V=8 м³	
7.2	Номер не использован	
7.3	Номер не использован	
8	Номер не использован	
9	ВРП	
10	Устье блок подачи реагента	
11-11.2	Площадка трансформаторной подстанции КТП-6(10)/0,4 кВ	
12	Номер не использован	

Экспликация оборудования и площадок

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
	Проектируемые	
13	Площадка для установки передвижных приемных насосов	
14	Место для размещения щитов пожарных (ЩП-В)	
15	Площадка под размещение контейнера для отходов	
16	Место установки жердей ветровой отгрузки ремонтного агрегата	
17	Площадка для размещения бригады КРС	
18	Площадка для стоянки пожарной техники	

- Условные обозначения см. лист 1.3
- Приблизки трассы даны в метрах.
- При пересечении с подземными коммуникациями расстояние по вертикали (в свету) должно быть не менее:
 - с силовыми кабелями - 0,5 м;
 - с трубопроводами различного назначения - 0,35 м, в стесненных условиях - 0,2 м.
- Общая длина трассы составляет 278,58 м.

2021/354/ДС88-РД-РР02.GCH.VZ					
Строительство и обустройство скважин Габринского месторождения (модуль 14.1)					
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Помощник			02.24
Проверил		Болотова			02.24
И. контр.		Ведерникова			02.24
				Коп. №2 Этал. 2.1. Обусловлено кустом №2 Нагнетательный водовод	Станд. Лист П 23
				План водовода	НТИ ИНГМ

M 1500