

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»  
«Научно-проектный институт обустройства нефтяных и газовых  
месторождений»**

**ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»**

**«Строительство объектов обустройства реконструируемых скважин  
№№ 509, 527, 518 Батырбайского месторождения»**

**Проектная документация**

**Раздел 2. Проект полосы отвода**

**2021/354/ДС112-PD-PPO**

**Том 2**

**Договор №**

**2021/354/ДС112**

<b>Изм.</b>	<b>№ док.</b>	<b>Подп.</b>	<b>Дата</b>

**2024**

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

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

ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

«Строительство объектов обустройства реконструируемых скважин  
№№ 509, 527, 518 Батырбайского месторождения»

Проектная документация

Раздел 2. Проект полосы отвода

2021/354/ДС112-PD-PPO

Том 2

Договор №

2021/354/ДС112

Заместитель директора

В.А.Войтенко

Главный инженер проекта

К.Н. Тепляков

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2024

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

**Заказчик - ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»**

**СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ ОБУСТРОЙСТВА  
РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ СКВАЖИН №№ 509, 527, 518  
БАТЫРБАЙСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

***ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

**Раздел 2. Проект полосы отвода**

**2021/354/ДС112-PD-РРО**

**Том 2**

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

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

**Заказчик - ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»**

**СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ ОБУСТРОЙСТВА  
РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ СКВАЖИН №№ 509, 527, 518  
БАТЫРБАЙСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

***ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

**Раздел 2. Проект полосы отвода**

**2021/354/ДС112-PD-РРО**

**Том 2**

Директор

Главный инженер проекта



А. В. Бессонов

Е. Н. Пешина

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

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



Обозначение	Наименование	Примечание
2021/354/ДС112-PD-PPO.S	Содержание тома	2
2021/354/ДС112-PD-PPO.TCH	Текстовая часть	4
	Графическая часть	
2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-1	Ситуационный план	35
2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-2	Условные обозначения	36
2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-3	План нефтегазосборного трубопровода "скв. № 509 - т.вр. в нефтегазосборный трубопровод "ГЗУ-0612 - УСУ-0601"	37
2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-4	Продольный профиль нефтегазосборного трубопровода "скв. № 509 - т.вр. в нефтегазосборный трубопровод "ГЗУ-0612 - УСУ-0601"	38
2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-5	План выкидного трубопровода "скв. № 527 - ГЗУ-0614" ПК0 - ПК3+39,12	39
2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-6	План выкидного трубопровода "скв. № 527 - ГЗУ-0614" ПК3+39,12 – ПК16+69,40	40
2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-7	Продольный профиль выкидного трубопровода "скв. № 527 - ГЗУ-0614"	41
2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-8	Выкидной трубопровод "скв. № 527 - ГЗУ-0614". План перехода ПК0 – ПК1+15,0	42
2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-9	Выкидной трубопровод "скв. № 527 - ГЗУ-0614". Укрупненный профиль ПК0 – ПК1+15,0	43
2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-10	Выкидной трубопровод "скв. № 527 - ГЗУ-0614". План перехода ПК4+25,1 – ПК6+98,23	44
2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-11	Выкидной трубопровод "скв. № 527 - ГЗУ-0614". План перехода ПК6+98,23 – ПК9+75,1	45
2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-12	Выкидной трубопровод "скв. № 527 - ГЗУ-0614". Укрупненный профиль ПК4+25,1 – ПК9+75,1	46
2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-13	Выкидной трубопровод "скв. № 527 - ГЗУ-0614". План перехода ПК12+44,6 – ПК15+10,0	47

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

						2021/354/ДС112-PD-PPO.S		
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
СОДЕРЖАНИЕ ТОМА						Стадия	Лист	Листов
						П		1
ГИП						ООО «РСК-Инжиниринг»		
	Пешина			02.24				

								3
		Обозначение	Наименование					Примечание
		2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-14	Выкидной трубопровод "скв. № 527 - ГЗУ-0614". План перехода ПК15+10,0 – ПК16+69,4					48
		2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-15	Выкидной трубопровод "скв. № 527 - ГЗУ-0614". Укрупненный профиль ПК12+44,6 – ПК16+69,4					49
		2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-16.1	План трасс выкидного трубопровода "скв. № 518 - ГЗУ-0619", автодороги, ВЛ					50
		2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-16.2	План трасс выкидного трубопровода "скв. № 518 - ГЗУ-0619", автодороги, ВЛ					51
		2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-17	Продольный профиль выкидного трубопровода "скв. № 518 - ГЗУ-0619"					52
		2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-18	Выкидной трубопровод "скв. № 518 - ГЗУ-0619". План перехода ПК0 – ПК1					53
		2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-19	Выкидной трубопровод "скв. № 518 - ГЗУ-0619". План перехода ПК1 – ПК3					54
		2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-20	Выкидной трубопровод "скв. № 518 - ГЗУ-0619". План перехода ПК3 – ПК5+34,8					55
		2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-21	Выкидной трубопровод "скв. № 518 - ГЗУ-0619". Укрупненный профиль ПК0 – ПК5+34,8					56
		2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-22	Выкидной трубопровод "скв. № 518 - ГЗУ-0619". План перехода ПК7+42,7 – ПК8+69,6					57
		2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-23	Выкидной трубопровод "скв. № 518 - ГЗУ-0619". Укрупненный профиль ПК7+42,7 – ПК8+69,6					58
		2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-24	Выкидной трубопровод "скв. № 518 - ГЗУ-0619". План перехода ПК10+50,4 – ПК14+35,8					59
		2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-25	Выкидной трубопровод "скв. № 518 - ГЗУ-0619". Укрупненный профиль ПК10+50,4 – ПК14+35,8					60
		2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-26	Профиль ВЛ-6 кВ на скважину №509					61
		2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-27	Профиль ВЛ-6 кВ на скважину № 518					62
		2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-28	Профиль ВЛ-6 кВ на скважину № 527					63
		2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-29	Продольный профиль автомобильной дороги к скважине № 509					64
		2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-30	Продольный профиль автомобильной дороги к скважине № 527					65
		2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH-31	Продольный профиль автомобильной дороги к скважине № 518					66
Изм.	Кодуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	2021/354/ДС112-PD-PPO.S		Лист
								2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инов. № подл.

## Содержание

1 Исходные данные .....	2
2 Характеристика трассы линейного объекта .....	2
2.1 Характеристика района строительства .....	3
2.2 Нефтегазосборный трубопровод «скв. № 509 - т. вр. в трубопровод «ГЗУ-0612 – УСУ-0601» .....	6
2.3 Выкидной трубопровод «скв. № 527 - ГЗУ-0614» .....	6
2.4 Выкидной трубопровод «скв. №518 - ГЗУ-0619» .....	7
2.5 ВЛ-6кВ от опоры 33 ВЛ-6 кВ фидер № 26 ПС35/6 кВ «ЦППС-1» до скв. №509 .....	8
2.6 ВЛ-6кВ от опоры 25 ВЛ-6 кВ фидер № 8 ПС35/6 кВ «ЦППС-2» до скв. №527 .....	8
2.7 ВЛ-6кВ от опоры 10 ВЛ-6 кВ фидер № 20 ПС35/6 кВ «ЦППС-2» до скв. №518 .....	8
2.8 Переустройство существующей ВЛ-6 кВ фидер №20 ПС35/6 кВ «ЦППС-2» (замена участка от оп. 9 до оп.11) .....	9
2.9 Подъезд к скважине №509 .....	9
2.10 Подъезд к скважине №527 .....	9
2.11 Подъезд к скважине №518 .....	9
3 Расчет размеров земельных участков .....	10
4 Перечень искусственных сооружений, пересечений, примыканий, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству .....	11
5 Организация рельефа трассы и инженерная подготовка территории .....	23
6 Ведомости углов поворота .....	23
7 Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий .....	30
Таблица регистрации изменений .....	31

Взам. инв. №		Подпись и дата		2021/354/ДС112-PD-PPO.TCH						
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Текстовая часть  ООО «РСК-Инжиниринг»				
				<i>Киртока</i>	02.24					
				<i>Кибукевич</i>	02.24					
				<i>Пешина</i>	02.24					
Инов. № подл.		Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
								П	1	31

### 1 Исходные данные

Проектная документация выполнена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- ст. 4 ФЗ-384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- « «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (с изменениями на 27 мая 2022 года)», утвержденное постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;
- ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».

Основание для выполнения проектной документации и перечень исходных данных приведены в томе 1 (2021/354/ДС112-PD-PZ).

### 2 Характеристика трассы линейного объекта

Проектом предусмотрено строительство линейных сооружений:

- Нефтегазосборный трубопровод «скв. № 509 - т.вр. в трубопровод «ГЗУ-0612 – УСУ-0601»;
- Выкидной трубопровод «скв. № 527 – ГЗУ-0614»;
- Выкидной трубопровод «скв. № 518 – ГЗУ-0619»;
- ВЛ – 6кВ от опоры 33 ВЛ-6 кВ фидер № 26 ПС35/6 кВ «ЦППС-1» до скв. №509;
- ВЛ – 6кВ от опоры 25 ВЛ-6 кВ фидер № 8 ПС35/6 кВ «ЦППС-2» до скв. №527;
- ВЛ – 6кВ от опоры 10 ВЛ-6 кВ фидер № 20 ПС35/6 кВ «ЦППС-2» до скв. №518;
- Переустройство существующей ВЛ-6 кВ фидер № 20 ПС35/6 кВ «ЦППС-2» (замена участка от оп. 9 до оп.11)
- Подъезд к скважине №509;
- Подъезд к скважине №527;
- Подъезд к скважине №518.

Начало, конец, направление прохождения трассы проектируемых трубопроводов приняты согласно техническому заданию на производство инженерных изысканий.

Ситуационный план района строительства проектируемых объектов приведен на листе 2021/354/ДС112-PD-РРО.GCH-1.

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

Изм.	Кодуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	2021/354/ДС112-PD-РРО.TCH

## 2.1 Характеристика района строительства

В административном положении район изысканий расположен на территории Бардымского муниципального округа Пермского края, ЦДНГ – 6, Батырбайского нефтяного месторождения.

Ближайшие населенные пункты – Танып, Сараши, Константиновка, Нарадка, Сюзань.

Проезд к объектам осуществляется в любое время года по асфальтированным дорогам «Пермь-Екатеринбург», «Кукуштан-Чайковский», «Оса-Чернушка», «Барда-Куеда», «Старый Ашاپ-Кармановка» далее по проселочным и промысловым дорогам. Проезд возможен в любое время года.

Исследуемая территория расположена на восточной окраине Русской (Восточно-Европейской) равнины на Уфимском плато с Сылвинским кряжем в области Камских равнин, увалов и возвышенностей.

В геоморфологическом отношении участок работ располагается на Усинской возвышенности в области Камских равнин, увалов и возвышенностей на междуречном пространстве реки Тулва и приурочен к правому водораздельному склону реки.

Гидрографическая сеть района изысканий принадлежит к бассейну реки Тулва и представлена его правобережными притоками разного порядка: реками Искильда, Тупась, Печменка, Кызыльяр (левобережный приток р. Бол.Нюню) и Игатка и другими многочисленными ручьями без названия.

Рельеф территории представляет собой холмисто-увалистую равнину, расчлененную долинами рек и ручьев, а также сетью логов.

Углы наклона поверхности изменяются от 1 до 2°, в долинах рек и в логах достигают 10° и более.

Участок работ расположен в районе распространения широколиственно-еловых лесов. Растительность на территории изысканий: лес смешанный (ель, береза, осина, липа, пихта, ольха, ива). На открытых участках развита травяная растительность.

В геологическом строении района изысканий (до исследуемой глубины 11,0 м) принимают участие техногенные (tQ), аллювиальные (aQ), делювиальные (dQ) отложения четвертичного возраста и элювиальные отложения (кора выветривания пермских отложений) (eP), с поверхности местами перекрытые почвенно-растительным слоем (pQ).

В соответствии с геолого-литологическим строением участка, по лабораторным данным, а также согласно ГОСТ 20522-2012, ГОСТ 25100-2020 на участке изысканий выделены следующие инженерно-геологические геологические элементы (ИГЭ):

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

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2021/354/ДС112-PD-РРО.ТСН	Лист
							3









работ осуществляется по автодороге «Старый Ашап-Кармановка»-кусты № 29, 30 с гравийным покрытием. Абсолютные отметки по трассе изменяются от 173,84 до 189,05м.

От начала трассы до ВУ-1 трасса изыскана в юго-восточном направлении, от ВУ-1 до ВУ-2 трасса следует в северо-восточном направлении, затем трасса поворачивает на 90 градусов и следует в юго-восточном направлении до ВУ-6, от ВУ-6 до ВУ-8 направление трассы – северо-восточное и от ВУ-8 до конца трассы направление – юго-восточное. По трассе задано восемь углов поворота, обусловленных прохождением трассы согласно техническому заданию. Начало трассы принято на площадке скважины № 527. Конец трассы принят на территории площадки ГЗУ-0614. Протяженность трассы составила 1,7 км.

Проектируемая трасса водных объектов не пересекает, находится за пределами водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы.

Для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения трубопровода установлена охранная зона вдоль трассы трубопровода в виде участка земли, ограниченного условными линиями, проходящими в 25 м от оси трубопровода с каждой стороны.

#### 2.4 Выкидной трубопровод «скв. №518 - ГЗУ-0619»

Трасса в основном проходит по травяной растительности, встречаются небольшие участки леса и кустарника. Местность участка работ по ходу следования трассы открытая. Рельеф пересеченный, осложнен логами и переходом через реку Тулва. Значения углов наклона рельефа по трассе изменяются от 1 до 4°. Подъезд к участку работ осуществляется по автодороге «Старый Ашап-Кармановка»-УППН «Константиновка» с асфальтированным покрытием. Абсолютные отметки по трассе изменяются от 146,05 до 163,22м.

От начала трассы до ВУ-5 трасса изыскана в юго-восточном направлении, от ВУ-5 до ВУ-6 трасса поворачивает на юго-запад, затем трасса следует в юго-восточном направлении до ВУ-8, от ВУ-8 до ВУ-9 направление трассы – юго-западное, от ВУ-9 до ВУ-10 трасса следует в юго-восточном направлении, от ВУ-10 до ВУ-12 в юго-западном направлении, от ВУ-12 до ВУ-13 направление – северо-западное, от ВУ-13 до ВУ-14 направление – северо-восточное, от ВУ-14 и до конца трассы направление – северо-западное. По трассе задано четырнадцать углов поворота, обусловленных прохождением трассы согласно техническому заданию. Начало трассы принято на площадке скважины №518. Конец трассы принят на территории площадки ГЗУ-0619. Протяженность трассы составила 1,4 км.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС112-PD-РРО.ТСН						
Изм.	Кодуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Трасса на ПКЗ+36,9–ПКЗ+53,3 пересекает русло реки Тулва. Площадка скважины № 518 находится в границах водоохранной зоны р. Тулва и частично в пределах её прибрежной защитной полосы.

Для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения трубопровода установлена охранная зона вдоль трассы газопровода в виде участка земли, ограниченного условными линиями, проходящими в 25 м от оси трубопровода с каждой стороны.

### **2.5 ВЛ-6кВ от опоры 33 ВЛ-6 кВ фидер № 26 ПС35/6 кВ «ЦППС-1» до скв. №509**

Трасса в основном проходит по залесенной и закустаренной местности. Рельеф равнинный. Значения углов наклона рельефа по трассе изменяются от 1 до 2°. Подъезд к участку работ осуществляется по автодороге «Старый Ашاپ-Кармановка» - УППН «Константиновка» с асфальтированным покрытием. Абсолютные отметки по трассе изменяются от 277,42 до 281,98 м.

### **2.6 ВЛ-6кВ от опоры 25 ВЛ-6 кВ фидер № 8 ПС35/6 кВ «ЦППС-2» до скв. №527**

Трасса в основном проходит по травяной растительности. Местность участка работ по ходу следования трассы открытая. Рельеф пересеченный, осложнен логом. Значения углов наклона рельефа по трассе изменяются от 1 до 4°. Подъезд к участку работ осуществляется по автодороге «Старый Ашاپ - Кармановка» - кусты № 29, 30» с гравийным покрытием. Абсолютные отметки по трассе изменяются от 173,44 до 176,66 м.

### **2.7 ВЛ-6кВ от опоры 10 ВЛ-6 кВ фидер № 20 ПС35/6 кВ «ЦППС-2» до скв. №518**

Трасса в основном проходит по травяной растительности, встречаются небольшие участки леса. Местность участка работ по ходу следования трассы открытая. Рельеф пересеченный. Значения углов наклона рельефа по трассе изменяются от 1 до 4°. Подъезд к участку работ осуществляется по автодороге «Старый Ашاپ-Кармановка» - УППН «Константиновка» с асфальтированным покрытием. Абсолютные отметки по трассе изменяются от 148,25 до 150,19 м.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
									8
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2021/354/ДС112-PD-РРО.ТСН			





#### 4 Перечень искусственных сооружений, пересечений, примыканий, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству

Перечень пересечений проектируемых инженерных сетей с подземными коммуникациями приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Ведомость пересечения с подземными коммуникациями

№№ п.п.	Километр	На участке		Угол пересечения, град.	Наименование трубопровода и его назначение (наземного или подземного)	Направление откуда и куда	Какой организации принадлежит трубопровод	Диаметр	Отметка поверхности земли в точке пересечения	Отметка верха трубы (глубина заложения)	Примечание
		Пикет	Плюс								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Нефтегазосборный трубопровод «скв. № 509 - т.вр. в трубопровод «ГЗУ-0612 – УСУ-0601»</b>											
1	1	0	06.8	28	нефтепровод	обр. – обр.	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.114	282.04	0.9	нед.
2	1	0	67.2	90	нефтепровод	ГЗУ-0612 – УСУ-0601	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.159	276.74	1.2	-
<b>ВЛ-6кВ от опоры 33 ВЛ-6 кВ фидер № 26 ПС35/6 кВ «ЦПС-1» до скв. №509</b>											
3	1	0	12.7	88	нефтепровод	ГЗУ-0612 – УСУ-0601	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.159	278.54	1.2	-
4	1	0	43.0	29	нефтепровод	обр. – обр.	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.114	280.62	0.9	нед.
<b>Подъезд к скважине №509</b>											
5	1	0	13.9	89	нефтепровод	обр. – обр.	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.114	278.62	0.4	нед.
6	1	0	40.1	88	нефтепровод	ГЗУ-0612 – УСУ-0601	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.159	279.84	1.2	-
7	1	0	43.7	35	нефтепровод	обр. – обр.	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.114	280.11	0.9	нед.
<b>Выкидной трубопровод «скв. № 527 – ГЗУ-0614»</b>											
8	1	0	3.7	87	нефтепровод	обр. – обр.	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.114	173.84	1.1	нед.

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

№№ п.п.	Километр	На участке		Угол пересечения, град.	Наименование трубопровода и его назначение (наземного или подземного)	Направление откуда и куда	Какой организации принадлежит трубопровод	Диаметр	Отметка поверхности земли в точке пересечения	Отметка верха трубы (глубина заложения)	Примечание
		Пикет	Плюс								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9	1	6	86.2	84	нефтепровод	обр. – обр.	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.114	175.28	1.4	нед.
10	1	7	47.2	67	кабель связи	Сараши - Константиновка	ПАО «Ростелеком»	ДПС-008-Т04	176.17	0.7	-
11	1	9	10.1	55	кабель связи	обр. – обр.	ПАО «Ростелеком»		178.72	1.8	нед.
12	1	9	44.1	87	газопровод	Сараши - Танып	АО "Газпром Газораспределение Пермь" Бардымское УГХ	ПЭ160	179.04	1.6	-
13	2	13	09.0	79	кабель связи	Пермь - Уфа	ПАО «Ростелеком»		184.38	0.8	-
<b>ВЛ-6кВ от опоры 25 ВЛ-6 кВ фидер № 8 ПС35/6 кВ «ЦППС-2» до скв. №527</b>											
14	1	0	12.3	66	водовод	ВРП-0606 – скв.479	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.89	176.49	1.1	-
15	1	0	67.1	80	кабель связи	обр. - обр.	ПАО «Ростелеком»		175.60	1.8	нед.
<b>Выкидной трубопровод «скв. № 518 – ГЗУ-0619»</b>											
16	1	4	12.7	62	нефтепровод	скв.57 – ГЗУ-0619	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ПАТ95	148.70	1.4	-
17	1	4	23.6	64	нефтепровод	обр. – обр.	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.89	148.60	1.2	нед.
18	1	4	24.1	64	нефтепровод	обр. – обр.	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.89	148.59	1.2	нед.
19	1	4	24.5	64	нефтепровод	обр. – обр.	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.89	148.63	1.2	нед.
20	1	4	25.0	64	нефтепровод	обр. – обр.	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.89	148.63	1.2	нед.

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

№№ п.п.	Километр	На участке		Угол пересечения, град.	Наименование трубопровода и его назначение (наземного или подземного)	Направление откуда и куда	Какой организации принадлежит трубопровод	Диаметр	Отметка поверхности земли в точке пересечения	Отметка верха трубы (глубина заложения)	Примечание
		Пикет	Плюс								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	1	8	04.6	88	нефтепровод	обр. – обр.	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.89	150.38	1.0	нед.
22	1	8	10.6	83	2 нефтепровода	скв.453,57 – ГЗУ-0619	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ПАТ95	150.24	0.9	-
23	2	11	1.7	67	нефтепровод	ДНС-0604 – УППН «Константиновка»	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ПАТ 200	154.05	1.2	-
24	2	11	24.6	86	нефтепровод	обр. – обр.	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.89	154.47	1.2	нед.
25	2	11	35.9	73	2 нефтепровода	скв.453, 57 – ГЗУ-0619	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ПАТ95	155.17	1.1	-
26	2	12	15.9	71	2 водовода	ВРП-0606 – скв.832,957	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.114	155.70	1.8	-
27	2	12	85.1	60	нефтепровод	ГЗУ-0619 – ДНС-0604	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.159	156.93	1.2	-
28	2	12	99.8	80	водовод	ВРП-0606 – обр.	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.114	156.95	1.2	нед.
29	2	13	00.2	80	водовод	ВРП-0606 – обр.	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.114	156.93	1.2	нед.
30	2	14	19.4	84	водовод	ВРП-0606 – обр.	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.114	162.52	1.2	нед.
31	2	14	19.8	84	водовод	ВРП-0606 – обр.	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.114	162.53	1.2	нед.
<b>ВЛ-6кВ от опоры 10 ВЛ-6 кВ фидер № 20 ПС35/6 кВ «ЦПС-2» до скв. №518</b>											
32	1	1	53.1	81	газопровод	скв.472,1007 - ГСП	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.114	149.62	1.4	-
33	1	1	55.8	80	газопровод	скв.472,1007 - ГСП	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.114	149.60	1.4	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

2021/354/ДС112-PD-РРО.ТСН

13

Изм. Кодуч. Лист №док. Подпись Дата

№№ п.п.	Километр	На участке		Угол пересечения, град.	Наименование трубопровода и его назначение (наземного или подземного)	Направление откуда и куда	Какой организации принадлежит трубопровод	Диаметр	Отметка поверхности земли в точке пересечения	Отметка верха трубы (глубина заложения)	Примечание
		Пикет	Плюс								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
34	1	3	17.6	52	водовод	ВРП-0605 – ВРП-0606	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.89	148.74	1.6	-
35	1	5	27.0	28	водовод	ВРП-0605 – обр.	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.114	149.34	1.1	нед.
<b>Переустройство существующей ВЛ-6 кВ фидер №20 ПС35/6 кВ «ЦПС-2» (замена участка от оп. 9 до оп.11)</b>											
36	1	0	75.7	83	водовод	ВРП-0605 – обр.	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.114	149.94	1.6	нед.
37	1	0	79.5	75	водовод	обр. - обр.	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.114	150.03	1.2	нед.
38	1	0	90.0	79	водовод	ВРП-0605 – обр.	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.89	150.08	1.2	нед.
39	1	0	90.4	78	водовод	ВРП-0605 – скв.266	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.89	150.11	1.4	ст.
<b>Подъезд к скважине №518</b>											
40	1	0	29.7	81	нефтепровод	ГЗУ-0608 – ДНС-0604	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.159	150.57	1.4	-
41	1	0	41.0	20	водовод	обр. – обр.	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.114	150.44	1.2	нед.
42	1	1	55.2	37	водовод	ВРП-0605 – обр.	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.114	150.04	1.6	нед.
43	1	4	52.4	81	газопровод	скв.472, 1007 - ГСП	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.114	149.65	1.4	-
44	1	4	55.2	81	газопровод	скв.472, 1007 - ГСП	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.114	149.65	1.4	-
45	1	6	15.0	73	водовод	ВРП-0605 – ВРП-0606	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.89	149.67	1.6	-
46	1	7	80.4	23	водовод	ВРП-0605 – обр.	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	ст.114	149.45	1.1	нед.

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



Перечень пересечений проектируемых сооружений с дорогами приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Ведомость пересечения с дорогами

№№ п.п.	Положение оси пересекаемого сооружения по трассе		Название дороги, категория, принадлежность	Вид покрытия	Положение трассы на дороге		Угол пересечения, град.	Ширина по оси трассы:			Отметка Г. Р., или оси проезжей части	Схема поперечного сечения пересекаемой дороги
	проектный км	пикет плюс			километр	пикет		земляного полотна	проезжей части			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<b>Подъезд к скважине №509</b>												
1	1	0+00.0	а.д. «Ст.Ашап – Кармановка» - УППН «Константиновка» ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	асф.			88	16.1	8.5	278.39		
<b>Выкидной трубопровод «скв. № 527 – ГЗУ-0614»</b>												
2	2	14+91.7	а.д. «Ст.Ашап – Кармановка» - кусты 29,30 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	грав.			89	10.8	5.6	186.95		
<b>ВЛ-6кВ от опоры 25 ВЛ-6 кВ фидер № 8 ПС35/6 кВ «ЦППС-2» до скв. №527</b>												
3	1	0+72.1	а.д. «Ст.Ашап – Кармановка» - кусты 29,30 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	асф.			89	13.5	5.9	186.95		
<b>Подъезд к скважине №527</b>												
4	1	0+00.0	а.д. «Ст.Ашап – Кармановка» - кусты 29,30 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	асф.			82	13.1	6.1	176.27		
<b>Выкидной трубопровод «скв. № 518 – ГЗУ-0619»</b>												
5	1	2+65.5	технологический проезд	грунт	-	-	70	-	3.0	147.41		
6	1	4+17.8	технологический проезд	грунт	-	-	71	-	3.4	148.67		
7	1	8+15.2	технологический проезд	грунт	-	-	60	-	4.6	150.26		
8	2	13+94.8	технологический проезд	ПГС	-	-	89		4.9	162.55		
<b>ВЛ-6кВ от опоры 10 ВЛ-6 кВ фидер № 20 ПС35/6 кВ «ЦППС-2» до скв. №518</b>												
												Лист
2021/354/ДС112-PD-PRO.TCH												15
Изм.	Кодуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

№№ п.п.	Положение оси пересекаемого сооружения по трассе		Название дороги, категория, принадлежность	Вид покрытия	Положение трассы на дороге		Угол пересечения, град.	Ширина по оси трассы:			Отметка Г. Р., или оси проезжей части	Схема поперечного сечения пересекаемой дороги
	проектный км	пикет плюс			километр	пикет		земляного полотна	проезжей части			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
9	1	0+91.7	технологический проезд	грунт	-	-	22	-	3.6	150.08	—+—+—	
10	1	3+11.0	технологический проезд	грунт	-	-	53	-	3.8	148.78	—+—+—	
<b>Переустройство существующей ВЛ-6 кВ фидер №20 ПС35/6 кВ «ЦПС-2» (замена участка от оп. 9 до оп.11)</b>												
11	1	0+63.5	Подъезд к скважине №518				80			149.94		
12	1	0+77.3	технологический проезд	грунт	-	-	61	-	4.8	149.98	—+—+—	
13	1	0+90.0	технологический проезд	грунт	-	-	79	-	3.3	150.09	—+—+—	
<b>Подъезд к скважине №518</b>												
14	1	0+00.0	а.д. «Ст.Ашاپ – Кармановка» - УППН «Константиновка» ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	асф.			83			153.12		

ПК0-ПК0+21.0 по а.д. «Ст.Ашاپ – Кармановка» - УППН «Константиновка»

ПК0+21.0 – ПК0+35.0 по технологическому проезду ш. 3.2 (грунт)

ПК3+25.5 – ПК7+36.0 по технологическому проезду ш.3.2 (грунт)

Перечень пересечений проектируемого нефтепровода с ВЛ приведен в таблице 3.

При пересечении проектируемого трубопровода с существующими подземными коммуникациями расстояние в свету принято не менее 0,35 м под углом не менее 60°.

Разработка траншеи при пересечении существующих подземных коммуникаций производится вручную по 2 м в обе стороны от пересекаемой коммуникации.

Пересечение проектируемого трубопровода со скважины № 527 с ВЛ-110 кВ предусматривается в соответствии с техническими условиями, выданными ОАО «МРСК Урала» - «Пемэнерго» Чайковские ЭС (приложение С том 1 (2021/354/ДС112-PD-PZ)).

Пересечение проектируемого трубопровода со скважины № 527 с ВЛ-500 кВ предусматривается в соответствии с техническими условиями, выданными филиалом ПАО «Россети» - МЭС Урала (приложение П том 1 (2021/354/ДС112-PD-PZ)). Прокладка

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

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2021/354/ДС112-PD-ПРО.ТСН	Лист
							16

проектируемого трубопровода в пределах охранной зоны ВЛ-500 кВ предусматривается подземным способом на глубине не менее 1,2 м в футляре. Расстояние от фундаментов опор ВЛ до любой части проектируемого трубопровода предусмотрено не менее 25 м. Угол пересечения с ВЛ предусмотрен не менее 60°.

Пересечение проектируемого трубопровода со скважины № 527 с подземными кабелями связи предусматривается в соответствии с техническими условиями, выданными ПАО «Ростелеком» (приложение Р том 1 (2021/354/ДС112-PD-PZ)), проектируемый трубопровод прокладывается ниже существующих линий и сооружений связи на 0,5 м, под углом, близким к 90°. Существующий кабель связи защищается стальной конструкцией из швеллера.

Пересечение проектируемого трубопровода со скважины № 527 с существующими сетями газораспределения предусматривается в соответствии с техническими условиями, выданными АО «Газпром газораспределение Пермь» (приложение Н том 1 (2021/354/ДС112-PD-PZ)), расстояние между ними принимается не менее 0,35 м, существующий газопровод заключается в разрезной кожух (футляр), выходящий на 10 м в обе стороны от оси проектируемого трубопровода. В соответствии с п. 5.2.3 СП 62.13330.2011 на одном конце футляра предусмотрена контрольная трубка, выходящая под защитное устройство (ковер).

В рамках строительства объектов обустройства скважины № 518 проектом предусмотрено переустройство существующей ВЛ-6 кВ (ф.20 до КТП-2017): на участке от оп. 9 до оп.11 с заменой существующей опоры № 10 на повышенную с учетом перехода переустраиваемой ВЛ-6 кВ через проектируемую дорогу, с устройством ответвления для организации отпайки на КТП скв. № 518.

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2021/354/ДС112-PD-ПРО.ТСН		Лист
											17

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

Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	Таблица 3 – Ведомость пересечения с ВЛ												Примечание			
						№ п/п	км	Пикетаж по трассе		Угол пересечения, градусы	Наименование, напряжение и владелец ЛЭП и линий связи	Число проводов	Тип опор, расстояние от опор по пересекаемым линиям, м.		Отметки земли				Отметки проводов		
						ПК	+						левая опора	правая опора	левая опора	правая опора	точка пересечения	левая опора ниж. верх.	правая опора ниж. верх.	точка пересечения ниж. верх.	
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17
<b>Нефтегазосборный трубопровод «скв. № 509 - т.вр. в трубопровод «ГЗУ-0612 – УСУ-0601»</b>																					
Пересечений нет																					
<b>ВЛ-6кВ от опоры 33 ВЛ-6 кВ фидер № 26 ПС35/6 кВ «ЦППС-1» до скв. №509</b>																					
						1	1	0	00.0	33°	ВЛ-6кВ	3	№34	№32	281.01	269.80	277.42	290.11	279.10	286.57	оп.33
											ПС «ЦППС-1» - КТП-2604		36.5	69.1				291.10	280.10	287.55	ф-26
											ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»										
<b>Подъезд к скважине №509</b>																					
						2	1	0	27.3	88°	ВЛ-6кВ	3	№34	№33	281.01	277.42	278.77	290.11	286.57	287.19	ф-26
											ПС «ЦППС-1» - КТП-2604		21.9	14.6				291.10	287.55	-	
											ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»										
<b>Выкидной трубопровод «скв. № 527 – ГЗУ-0614»</b>																					
						3	1	7	76.6	62°	ВЛ-110кВ	3	№191	№190	178.54	178.61	177.33	190.84	-	188.12	трос
											ц.1 «Барда – Константиновка»		40.0	158.8				196.87	-	-	
											ОАО "МРСК Урала"- "Пемэнерго" Чайковские ЭС										

2021/354/ДС112-РД-РО.ТСН

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

Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	№ п/п	км	Пикетаж по трассе		Угол пересечения, градусы	Наименование, напряжение и владелец ЛЭП и линий связи	Число проводов	Тип опор, расстояние от опор по пересекаемым линиям, м.		Отметки земли			Отметки проводов			Примечание
								ПК	+				левая опора	правая опора	левая опора	правая опора	точка пересечения	левая опора ниж. верх.	правая опора ниж. верх.	точка пересечения ниж. верх.	
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17
						4	1	7	84.0	62°	ВЛ-110кВ	3	№331	№330	178.99	178.70	177.53	190.75	190.50	188.03	трос
											ц.2 «Оса – Константиновка»		37.6	163.3				196.75	196.50	-	
											ОАО "МРСК Урала"- "Пемэнерго" Чайковские ЭС										
						5	1	8	65.0	62°	ВЛ-500кВ	9	№329	№328	181.50	178.49	177.73	197.84	196.65	192.37	2 троса
											Воткинская ГЭС - Емелино		264.5	65.3				198.18	203.85		
											ППМЭС										
						<b>ВЛ-6кВ от опоры 25 ВЛ-6 кВ фидер № 8 ПС35/6 кВ «ЦПС-2» до скв. №527</b>															
						6	1	0	00.0	65°	ВЛ-6кВ	3	№26	№24	176.82	175.95	176.66	185.75	184.85	185.38	№26
											ПС"ЦПС-2" - КТП-0804,0805,0806		69.3	67.2				186.75	185.75	186.38	ф-8
											ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»										
						<b>Подъезд к скважине №527</b>															
						Пересечений нет															
						<b>Выкидной трубопровод «скв. № 518 – ГЗУ-0619»</b>															
						7	1	4	95.1	64°	ВЛ-6кВ	3	б/н	б/н	148.69	149.26	148.72	158.44	159.26	158.53	ф-20

2021/354/ДС112-РД-РРО.ТСН





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

Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	№ п/п	км	Пикетаж по трассе		Угол пересечения, градусы	Наименование, напряжение и владелец ЛЭП и линий связи	Число проводов	Тип опор, расстояние от опор по пересекаемым линиям, м.		Отметки земли			Отметки проводов			Примечание
								ПК	+				левая опора	правая опора	левая опора	правая опора	точка пересечения	левая опора ниж. верх.	правая опора ниж. верх.	точка пересечения ниж. верх.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17					
													10.3	41.8				-	-		

2021/354/ДС112-РД-РО.ТСН



## 5 Организация рельефа трассы и инженерная подготовка территории

Организация рельефа трассы и инженерная подготовка территории для трубопроводов и ВЛ не требуется. Для строительства автомобильных дорог (подъездов к скважинам №№ 509, 518, 527) предусмотрены земляные работы, подробная информация содержится в томе 2021/354/ДС112-PD-ТКР2.

## 6 Ведомости углов поворота

Ведомости углов поворота проектируемых инженерных сетей приведены в таблицах 4-13.

Таблица 4 – Ведомость углов поворота нефтегазосборного трубопровода «скв. № 509 - т. вр. в трубопровод «ГЗУ-0612 – УСУ-0601»

углы			кривые						прямые		
Точка	положен. вершины угла ПК+	угол повор. +право -лево, град.	бэта 1 град.	A 1 м	L 1 м	T 1 м	нач.закр. ПК+	нач.КК ПК+	прямая вставка, м	расст. между верш. углов, м	дирекц. угол, град.
			альф.КК град.	R м	LКК м	D м	L закр. м	Б м			
			бэта 2 град.	A 2 м	L 2 м	T 2 м	кон.закр. ПК+	кон.КК ПК+			
	0+00.00										
									67.18	67.18	89°25'
	0+67.18										

Таблица 5 – Ведомость углов поворота ВЛ-6кВ от опоры 33 ВЛ-6 кВ фидер № 26 ПС35/6 кВ «ЦППС-1» до скв. №509

углы			кривые						прямые		
Точка	положен. вершины угла ПК+	угол повор. +право -лево, град.	бэта 1 град.	A 1 м	L 1 м	T 1 м	нач.закр. ПК+	нач.КК ПК+	прямая вставка, м	расст. между верш. углов, м	дирекц. угол, град.
			альф.КК град.	R м	LКК м	D м	L закр. м	Б м			
			бэта 2 град.	A 2 м	L 2 м	T 2 м	кон.закр. ПК+	кон.КК ПК+			
	0+00.00										
									49.4	49.4	269°58'
	0+49.4										

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

Таблица 6 – Ведомость углов поворота подъезда к скважине №509

углы			кривые						прямые		
Точка	положен. вершины угла ПК+	угол повор. +право -лево, град.	бэта 1 град.	A 1 м	L 1 м	T 1 м	нач.закр. ПК+	нач.КК ПК+	прямая вставка, м	расст. между верш. углов, м	дирекц. угол, град.
			альф.КК град.	R м	LKK м	D м	L закр. м	Б м			
			бэта 2 град.	A 2 м	L 2 м	T 2 м	кон.закр. ПК+	кон.КК ПК+			
	0+00.00										
	1+08.18								108.18	108.18	270°00'

Таблица 7 – Ведомость углов поворота выкидного трубопровода «скв. № 527 - ГЗУ-0614»

Новая маска											
Ведомость углов поворота, прямых и кривых.											
углы			кривые						прямые		
Точка	положен. вершины угла ПК+	угол повор. +право -лево, град.	бэта 1 град.	A 1 м	L 1 м	T 1 м	нач.закр. ПК+	нач.КК ПК+	прямая вставка, м	расст. между верш. углов, м	дирекц. угол, град.
			альф.КК град.	R м	LKK м	D м	L закр. м	Б м			
			бэта 2 град.	A 2 м	L 2 м	T 2 м	кон.закр. ПК+	кон.КК ПК+			
	0+00.00										
									2.02	2.02	167°51'
1	0+02.02	-90°00'			0.00	0.00	0+02.02	0+02.02			
					0.00	0.00	0.00	0.00	547.48	547.48	77°51'
2	5+49.50	90°11'			0.00	0.00	5+49.50	5+49.50			
					0.00	0.00	0.00	0.00	88.88	88.88	168°02'
3	6+38.39	3°49'			0.00	0.00	6+38.39	6+38.39			
					0.00	0.00	0.00	0.00	80.53	80.53	171°51'
4	7+18.92	-12°00'			0.00	0.00	7+18.92	7+18.92			
					0.00	0.00	7+18.92	7+18.92	28.80	28.80	159°51'
4a	7+47.72	-9°45'			0.00	0.00	7+47.72	7+47.72			
					0.00	0.00	0.00	0.00	686.37	686.37	150°05'

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

					0.00	0.00	7+47.72	7+47.72			
5	14+34.09	-3°45'			0.00	0.00	14+34.09	14+34.09	42.10	42.10	146°20'
					0.00	0.00	0.00	0.00			
					0.00	0.00	14+34.09	14+34.09			
6	14+76.19	-90°00'			0.00	0.00	14+76.19	14+76.19	32.57	32.57	56°20'
					0.00	0.00	0.00	0.00			
					0.00	0.00	14+76.19	14+76.19			
7	15+08.76	30°00'			0.00	0.00	15+08.76	15+08.76	86.21	86.21	86°20'
					0.00	0.00	0.00	0.00			
					0.00	0.00	15+08.76	15+08.76			
8	15+94.97	90°00'			0.00	0.00	15+94.97	15+94.97	74.43	74.43	176°20'
					0.00	0.00	0.00	0.00			
					0.00	0.00	15+94.97	15+94.97			
	16+69.40										

Таблица 8 – Ведомость углов поворота ВЛ-6кВ от опоры 25 ВЛ-6 кВ фидер № 8 ПС35/6 кВ «ЦППС-2» до скв. №527

углы			кривые						прямые		
Точка	положен. вершины угла ПК+	угол повор. +право -лево, град.	бэта 1 град.	A 1 м	L 1 м	T 1 м	нач.закр. ПК+	нач.КК ПК+	прямая вставка, м	расст. между верш. углов, м	дирекц. угол, град.
			альф.КК град.	R м	LKK м	D м	L закр. м	Б м			
			бэта 2 град.	A 2 м	L 2 м	T 2 м	кон.закр. ПК+	кон.КК ПК+			
	0+00.00								156.89	156.89	261°19'
				0.00	0.00	1+56.89	1+56.89				
1	1+56.89	-3°45'			0.00	0.00	0.00	0.00	403,49	403,49	257°34'
					0.00	0.00	1+56.89	1+56.89			
					0.00	0.00					

Изм. № подл.	Изм. инв. №
Подпись и дата	

Таблица 9 – Ведомость углов поворота подъезда к скважине №527

углы			кривые						прямые		
Точка	положен. вершины угла ПК+	угол повор. +право -лево, град.	бэта 1 град.	A 1 м	L 1 м	T 1 м	нач.закр. ПК+	нач.КК ПК+	прямая вставка, м	расст. между верш. углов, м	дирекц. угол, град.
			альф.КК град.	R м	LКК м	D м	L закр. м	Б м			
			бэта 2 град.	A 2 м	L 2 м	T 2 м	кон.закр. ПК+	кон.КК ПК+			
	0+00.00										
	5+27.84								527.84	527.84	257°50'

Таблица 10 – Ведомость углов поворота выкидного трубопровода «скв. №518 - ГЗУ-0619»

углы			кривые						прямые		
Точка	положен. вершины угла ПК+	угол повор. +право -лево, град.	бэта 1 град.	A 1 м	L 1 м	T 1 м	нач.закр. ПК+	нач.КК ПК+	прямая вставка, м	расст. между верш. углов, м	дирекц. угол, град.
			альф.КК град.	R м	LКК м	D м	L закр. м	Б м			
			бэта 2 град.	A 2 м	L 2 м	T 2 м	кон.закр. ПК+	кон.КК ПК+			
	0+00.00										
									406.70	406.70	147°08'
1	4+06.70	8°53'			0.00	0.00	4+06.70	4+06.70	77.06	77.06	156°01'
					0.00	0.00	0.00	0.00			
2	4+83.75	-2°05'			0.00	0.00	4+83.75	4+83.75	75.01	75.01	153°56'
					0.00	0.00	0.00	0.00			
3	5+58.76	15°12'			0.00	0.00	5+58.76	5+58.76	86.03	86.03	169°08'
					0.00	0.00	0.00	0.00			
4	6+44.79	3°52'			0.00	0.00	6+44.79	6+44.79	156.21	156.21	173°00'
					0.00	0.00	0.00	0.00			
5	8+01.00	60°00'			0.00	0.00	8+01.00	8+01.00	28.92	28.92	233°00'
					0.00	0.00	0.00	0.00			
6	8+29.92	-80°00'			0.00	0.00	8+29.92	8+29.92			

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

					0.00	0.00	0.00	0.00	168.86	168.86	153°00'
					0.00	0.00	8+29.92	8+29.92			
7	9+98.77	-7°04'			0.00	0.00	9+98.77	9+98.77	51.68	51.68	145°57'
					0.00	0.00	0.00	0.00			
8	10+50.45	45°00'			0.00	0.00	10+50.45	10+50.45	80.28	80.28	190°57'
					0.00	0.00	0.00	0.00			
9	11+30.73	-90°00'			0.00	0.00	11+30.73	11+30.73	57.56	57.56	100°57'
					0.00	0.00	0.00	0.00			
10	11+88.28	80°00'			0.00	0.00	11+88.28	11+88.28	118.95	118.95	180°57'
					0.00	0.00	0.00	0.00			
11	13+07.24	60°00'			0.00	0.00	13+07.24	13+07.24	64.08	64.08	240°57'
					0.00	0.00	0.00	0.00			
12	13+71.32	45°00'			0.00	0.00	13+71.32	13+71.32	43.05	43.05	285°57'
					0.00	0.00	0.00	0.00			
13	14+14.37	90°00'			0.00	0.00	14+14.37	14+14.37	16.72	16.72	15°57'
					0.00	0.00	0.00	0.00			
14	14+31.10	-90°00'			0.00	0.00	14+31.10	14+31.10	4.70	4.70	285°57'
					0.00	0.00	0.00	0.00			
	14+35.80										

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

Таблица 11 – Ведомость углов поворота ВЛ-6кВ от опоры 10 ВЛ-6 кВ фидер № 20 ПС35/6 кВ «ЦППС-2» до скв. №518

углы			кривые						прямые		
Точка	положен. вершины угла ПК+	угол повор. +право -лево, град.	бэта 1 град.	A 1 м	L 1 м	T 1 м	нач.закр. ПК+	нач.КК ПК+	прямая вставка, м	расст. между верш. углов, м	дирекц. угол, град.
			альф.КК град.	R м	LKK м	D м	L закр. м	Б м			
			бэта 2 град.	A 2 м	L 2 м	T 2 м	кон.закр. ПК+	кон.КК ПК+			
	0+00.00								4.99	4.99	277°47'
1	0+04.99	-16°23'			0.00	0.00	0+04.99	0+04.99			
					0.00	0.00	0.00	0.00			
					0.00	0.00	0+04.99	0+04.99	76.37	76.37	261°24'
2	0+81.35	-6°52'			0.00	0.00	0+81.35	0+81.35			
					0.00	0.00	0.00	0.00			
					0.00	0.00	0+81.35	0+81.35	226.06	226.06	254°32'
3	3+07.41	24°44'			0.00	0.00	3+07.41	3+07.41			
					0.00	0.00	0.00	0.00			
					0.00	0.00	3+07.41	3+07.41	27.36	27.36	279°16'
4	3+34.77	1°21'			0.00	0.00	3+34.77	3+34.77			
					0.00	0.00	0.00	0.00			
					0.00	0.00	3+34.77	3+34.77	108.18	108.18	280°37'
5	4+42.96	-10°32'			0.00	0.00	4+42.96	4+42.96			
					0.00	0.00	0.00	0.00			
					0.00	0.00	4+42.96	4+42.96	49.89	49.89	270°05'
6	4+92.84	-9°40'			0.00	0.00	4+92.84	4+92.84			
					0.00	0.00	0.00	0.00			
					0.00	0.00	4+92.84	4+92.84	49.99	49.99	260°25'
7	5+42.84	-17°54'			0.00	0.00	5+42.84	5+42.84			
					0.00	0.00	0.00	0.00			
					0.00	0.00	5+42.84	5+42.84	101.68	101.68	242°31'
	6+44.51										

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

Таблица 12 – Ведомость углов поворота переустройство существующей ВЛ-6 кВ фидер №20 ПС35/6 кВ «ЦППС-2» (замена участка от оп. 9 до оп.11)

углы			кривые						прямые		
Точка	положен. вершины угла ПК+	угол повор. +право -лево, град.	бэта 1 град.	A 1 м	L 1 м	T 1 м	нач.закр. ПК+	нач.КК ПК+	прямая вставка, м	расст. между верш. углов, м	дирекц. угол, град.
			альф.КК град.	R м	LKK м	D м	L закр. м	Б м			
			бэта 2 град.	A 2 м	L 2 м	T 2 м	кон.закр. ПК+	кон.КК ПК+			
	0+00.00										
	1+04.71								104.71	104.71	8°20'

Таблица 13 – Ведомость углов поворота подъезда к скважине №518

углы			кривые						прямые		
Точка	положен. вершины угла ПК+	угол повор. +право -лево, град.	бэта 1 град.	A 1 м	L 1 м	T 1 м	нач.закр. ПК+	нач.КК ПК+	прямая вставка, м	расст. между верш. углов, м	дирекц. угол, град.
			альф.КК град.	R м	LKK м	D м	L закр. м	Б м			
			бэта 2 град.	A 2 м	L 2 м	T 2 м	кон.закр. ПК+	кон.КК ПК+			
	0+00.00										
	0+34.19	-23°11'	9°32'57"	34.64	20.00	22.36	0+11.84	0+31.84	11.84	34.19	247°43'
1	0+34.19	-23°11'	4°05'08"	60	4.28	0.43	44.28	1.53	79.90	135.29	224°32'
			9°32'57"	34.64	20.00	22.36	0+56.12	0+36.12			
2	1+69.05	44°17'	14°19'26"	35.36	25.00	33.03	1+36.02	1+61.02	127.61	198.91	268°49'
			15°38'15"	50	13.65	2.42	63.65	4.54			
			14°19'26"	35.36	25.00	33.03	1+99.66	1+74.66			
3	3+65.54	-14°04'			0.00	38.27	3+27.28	3+27.28	173.35	236.50	254°45'
			14°04'26"	310	76.15	0.39	76.15	2.35			
					0.00	38.27	4+03.42	4+03.42			
4	6+01.65	25°29'			0.00	24.88	5+76.78	5+76.78	78.16	221.09	280°14'
			25°29'11"	110	48.93	0.82	48.93	2.78			
					0.00	24.88	6+25.71	6+25.71			
5	8+21.92	-41°42'			0.00	118.05	7+03.87	7+03.87	51.05	169.09	238°32'
			41°41'37"	310	225.58	10.51	225.58	21.72			
					0.00	118.05	9+29.46	9+29.46			
	9+80.50										

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

### 7 Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий

Выбор трассы линейного объекта проводился на основе оценки экономической целесообразности и экологической допустимости из нескольких вариантов. При размещении проектируемой трассы принята коридорная прокладка на минимально допустимом расстоянии от существующих коммуникаций.

Расстояние от проектируемых трубопроводов принято в соответствии с СП 284.13258.2016 (п. 9, 23, табл. 7) и ПУЭ (табл. 2.5.40):

- до притрассовых постоянных дорог, предназначенных для обслуживания трубопроводов - не менее 10 м до подошвы насыпи;
- при параллельной прокладке до действующих трубопроводов – не менее 5 м;
- при сближении и параллельном следовании в стесненных условиях с ВЛ-6 кВ осуществляется на расстоянии не менее 5 м. Расстояние от фундаментов опор ВЛ-6 кВ до трубопроводов при их взаимном пересечении - не менее 5 м.
- при сближении и параллельном следовании в стесненных условиях с ВЛ-110 кВ осуществляется на расстоянии не менее 10 м. Расстояние от фундаментов опор ВЛ-110 кВ до трубопроводов при их взаимном пересечении - не менее 10 м;
- при сближении и параллельном следовании в стесненных условиях с ВЛ-500 кВ осуществляется на расстоянии не менее 25 м. Расстояние от фундаментов опор ВЛ-500 кВ до трубопроводов при их взаимном пересечении - не менее 25 м.

Категории занимаемых земель приведены в разделе 3 данного тома.

Земельные участки, предназначенные для строительства, требуют минимального занятия площадей.

Необходимость размещения линейного объекта на землях сельскохозяйственного назначения подтверждена технологической привязанностью к объектам сложившейся инфраструктуры.

Участок работ расположен вне границ особо охраняемых природных территорий местного и федерального значения и их охранных (буферных) зон, и в границах особо охраняемой природной территорией регионального значения «Сарашевские дубравы».

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

Изм.	Кодуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	2021/354/ДС112-PD-РРО.ТСН	Лист
							30











УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ	
Наименование	Обозначение
Местоположение скважины, ее номер Абсолютная отметка устья скважины, м	
Точка наблюдения инженерно-геологической рекогносцировки, ее номер	
Инженерно-геологическая скважина, справа глубина залегания подошвы слоя, м внизу глубина скважины, м	
Проба грунта нарушенной структуры	
Проба грунта ненарушенной структуры	
Проба воды	
Граница геологических слоев	
Инженерно-геологический элемент и его номер	
Абсолютная отметка появившегося и установившегося уровней подземных вод дата замера	
Точка испытания грунтов штампом, его номер	
Точка измерения ЧЭС, ее номер	
Точка регистрации длуждающих токов "земля-земля", ее номер	
Уровень грунтовых вод	
Глубина сезонного промерзания грунтов	
Линия инженерно-геологического разреза, ее номер	
Контур проектируемого сооружения и глубина заложения фундамента, м	
Снесенная инженерно-геологическая скважина, справа глубина залегания подошвы слоя, м внизу глубина скважины, м	
Консистенция глинистых грунтов	
Твердая	
Полутвердая	
Тугопластичная	
Мягкопластичная	
Степень водонасыщения песчаных грунтов	
Водонасыщенный	
Средней степени водонасыщения	
Стратиграфический возраст и генетический индекс	
Почвенно-растительный слой	
Техногенные четвертичные отложения	
Аллювиальные четвертичные отложения	
Делювиальные четвертичные отложения	
Элювиальные отложения (кора выветривания пермских отложений)	

УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ	
Наименование	Обозначение
Грунты и включения	
Насыпной (техногенный) грунт	
Почвенно-растительный слой	
Суглинок	
Глина	
Песок мелкий	
Суглинок галечниковый	
Глина дресвяная	
Глина щебенистая	
Галечниковый грунт	
Включения гравия и гальки	
Примесь органических веществ	

Таблица грунтов по трудности разработки

Номер ИГЭ	Группа грунта по трудности разработки*	Наименование грунта
-	9, а - 1 (1,20)	Почвенно-растительный слой
ИГЭ-1а	35, з - 3; 3м (2,00)	Насыпной грунт: суглинок галечниковый тугопластичный (гравия, гальки до 49%)
ИГЭ-1б	8, б - 3 (1,96)	Насыпной грунт: глина легкая пылеватая полутвердая
ИГЭ-2а	8, б - 3 (1,92)	Глина легкая пылеватая полутвердая
ИГЭ-2б	8, а - 2 (1,92)	Глина легкая пылеватая тугопластичная
ИГЭ-3а	35, б - 2; 3м (2,03)	Суглинок тяжелый песчанистый полутвердый
ИГЭ-3а-1	35, з - 3; 3м (2,04)	Суглинок галечниковый полутвердый (гравия, гальки до 35%)
ИГЭ-4а	6, а - 1; 1м (2,07)	Галечниковый грунт с суглинистым тугопластичным заполнителем (заполнителя до 48%)
ИГЭ-4б	6, а - 1; 1м (2,07)	Галечниковый грунт с песчаным водонасыщенным заполнителем (заполнителя до 45%)
ИГЭ-5	29, а - 1; 1м (1,83)	Песок мелкий средней плотности средней степени водонасыщения
ИГЭ-6а	8, б - 3 (1,94)	Глина легкая пылеватая полутвердая
ИГЭ-6б	8, а - 2 (1,93)	Глина легкая пылеватая тугопластичная
ИГЭ-6в	8, а - 2 (1,91)	Глина легкая пылеватая мягкопластичная
ИГЭ-8	8, д - 4; 3м (2,00)	Глина щебенистая твердая (дресвы, щебня до 38%)
ИГЭ-9	35, б - 2; 3м (1,90)	Суглинок легкий песчанистый тугопластичный (выветрелый песчаник)
ИГЭ-10	8, д - 4; 3м (1,99)	Глина дресвяная полутвердая (выветрелый аргиллит) (дресвы, щебня до 50%)

\* Распределение немерзлых грунтов на группы в зависимости от трудности разработки согласно ГЭСН 81-02-01-2020, приложение 11 (способ разработки механизированный, одноковшовым экскаватором); в скобках дана средняя плотность в естественном залегании по расчету на основании лабораторных данных, кроме почвенно-растительного слоя и насыпных грунтов, плотность которых указана согласно приложению 11 ГЭСН

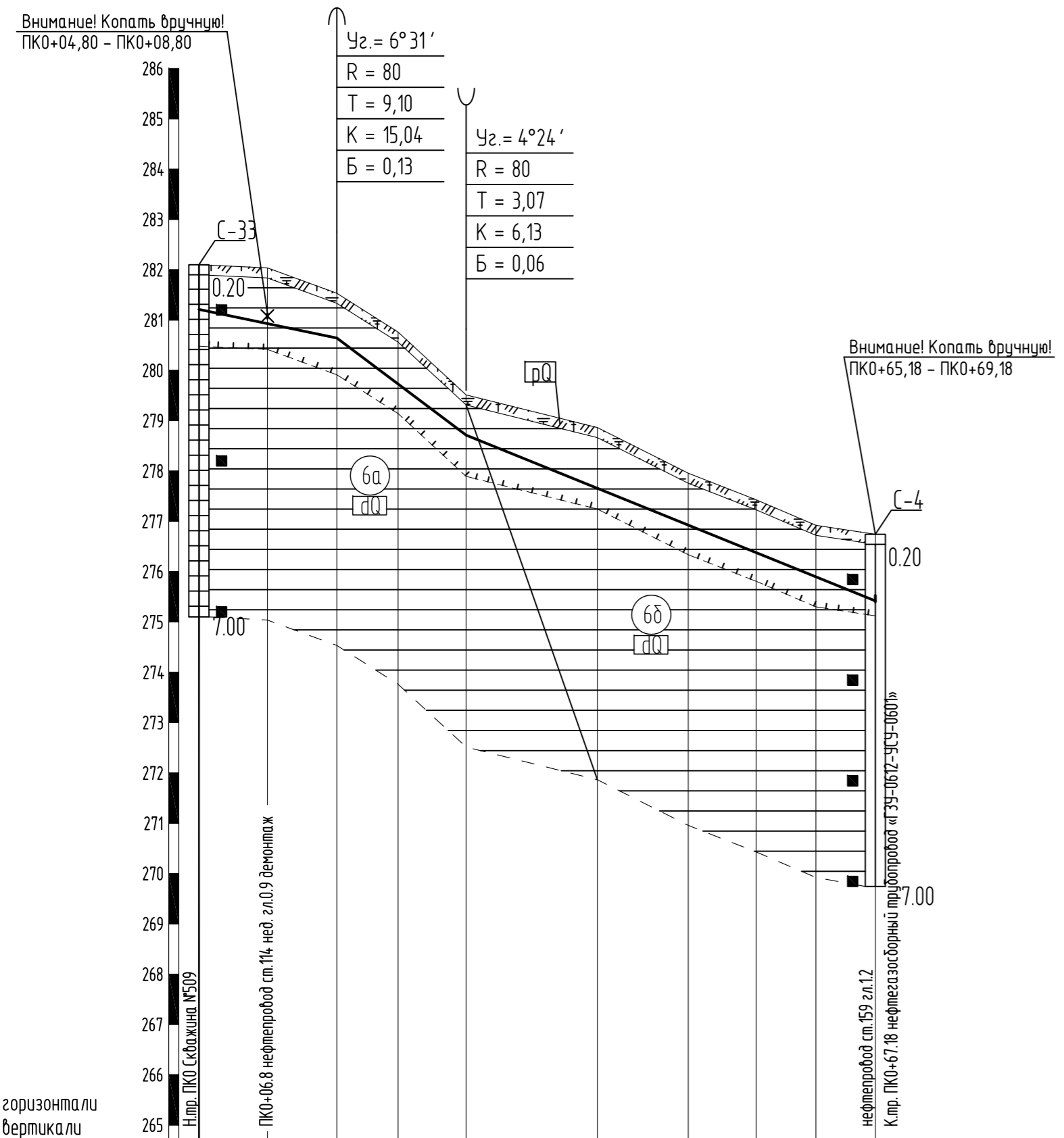
Инф. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

2021/354/ДС112-PD-PP0.GCH					
Строительство объектов обустройства реконструируемых скважин №№509, 527, 518 Батырайского месторождения					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Вершинина	Курт			02.24
Проверил	Куртока	Курт			02.24
Н. контр.			Кибдукевич		02.24
ГИП			Пешина		02.24
Условные обозначения					000 "РСК-Инжиниринг"
					Формат А2









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

Инженерно-геологические условия		II-Б <sub>1</sub> (потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий)										
Натурные отметки земли (абсолютные)		282,10	282,04	281,53	280,76	279,51	278,86	277,96	277,43	276,92	276,74	
Проектные отметки земли (абсолютные)												
Проектные отметки низа трубы (абсолютные)		281,21	280,93	280,64	279,28	278,62	277,59	276,88	276,35	275,89	275,42	
Наличие водосборной площади												
Категория участка		II					III					
Труба ФxS, мм		89x5										
Уклон, %		0,0416		0,1566		0,079						
Длина участка, м		13,7	12,9	40,5								
Расстояния между отметками, м		6,8	6,9	6,1	6,8	13,0	9,0	6,7	5,9	5,9		
Взам. инв. №	Пикетаж	натурн. проект. 0										
	Наличие блуждающих токов											
Подпись и дата	Тип изоляции труб											
	Способ защиты изоляции	Заводское наружное трехслойное полиэтиленовое покрытие усиленного типа										
	Защитный кожух ФxS/L, м											
	Балластировка											
Инв. № подл.	Контроль сварных соединений	100 %										
	Траншея	Глубина	0,89	1,11	0,89	1,48	0,89	1,27	1,08	1,08	1,03	1,32
		Ширина дна										
		Откосы										
		Основание	Естественное									
Берегоукрепительные работы												
Способ укладки труб		С бровок траншеи										

1. План см. лист PPO.GCH-3.
2. Проектируемый нефтепровод показан основной линией.
3. Условные обозначения см. лист PPO.GCH-2.

2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH					
Строительство объектов обустройства реконструируемых скважин №509, 527, 518 Батырбайского месторождения					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Вершинина	Киф		Киф	02.24
Проверил	Киртока	Киф		Киф	02.24
		Стадия	Лист	Листов	
		П	4		
Н. контр.	Кибукевич			Кибукевич	02.24
ГИП	Пешина			Пешина	02.24
Продольный профиль нефтегазосборного трубопровода "Скв. №509 - т.вр. в нефтегазосборный трубопровод "ГЗУ-0612 - УСУ-0601"					
ООО "РСК-Инжиниринг"					



1-1	
Граница отвода под строительство	
ВЛ-6кВ от скв. N527-опора 25 ВЛ-6 кВ фидер N 18 ПС35/6 кВ «ЦПС-1»	
Подъезд к скважине N527	
Выкидная линия от скв. N527 до АГЗУ-0614	
Граница отвода под строительство	
3.0	19.9
19.3	10.0

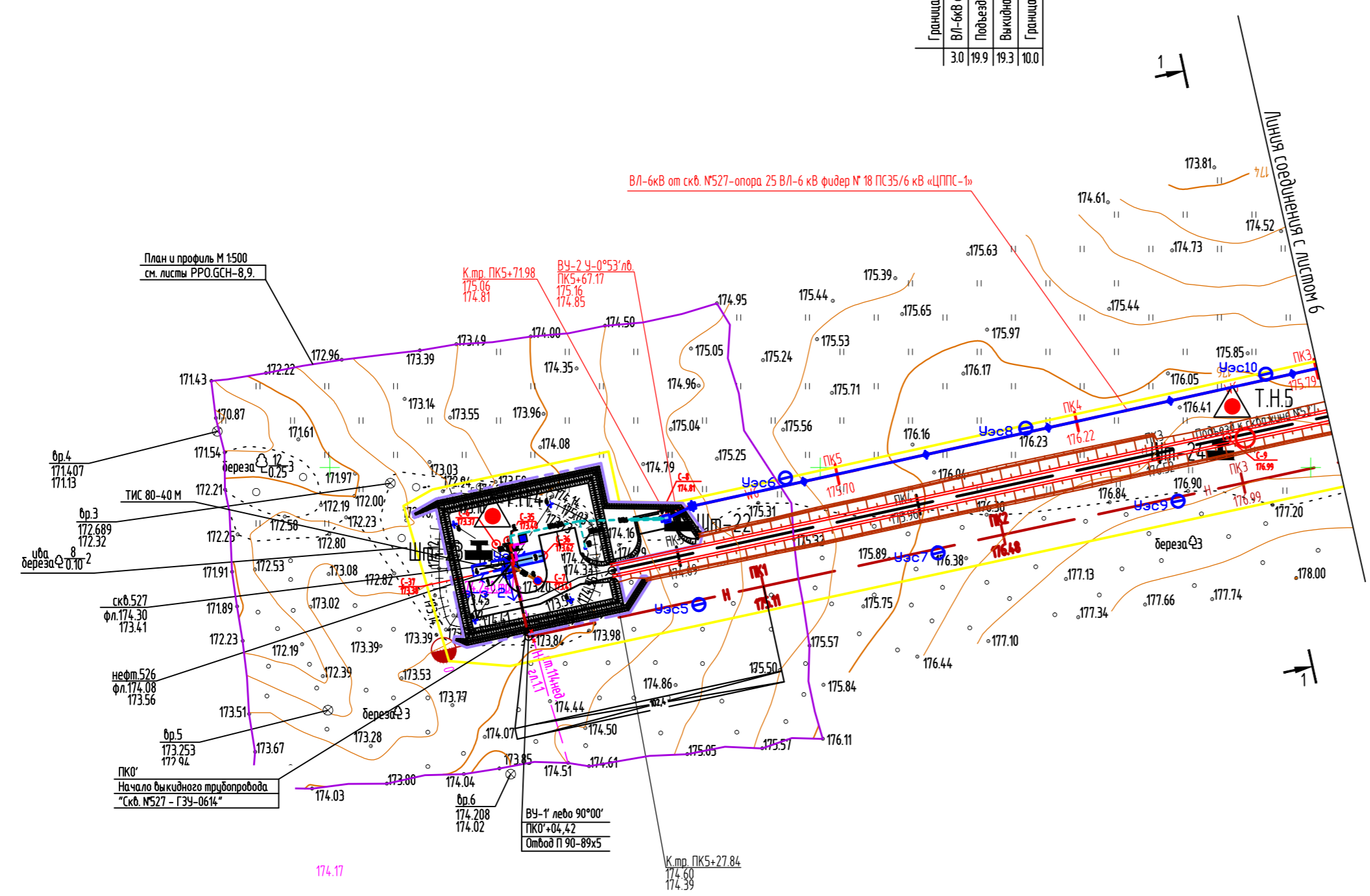
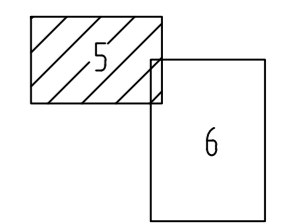


Схема расположения листов



1. Профиль см. лист PPO.GCH-7.
2. Проектируемый нефтепровод показан основной линией.
3. Условные обозначения см. лист PPO.GCH-2,3.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №

М 1:2000

2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH					
Строительство объектов обустройства реконструируемых скважин N№509, 527, 518 Батыйрайского месторождения					
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Вершинина		<i>Всф</i>	02.24	
Проверил	Киртока		<i>Всф</i>	02.24	
					Стадия
					Лист
					Листов
Н. контр.	Кибукевич		<i>А</i>	02.24	План выкидного трубопровода "скв. № 527 - ГЗУ-0614" ПК0+0,00-ПК3+39,12
ГИП	Пешина		<i>Евф</i>	02.24	
					000 "РСК-Инжиниринг"





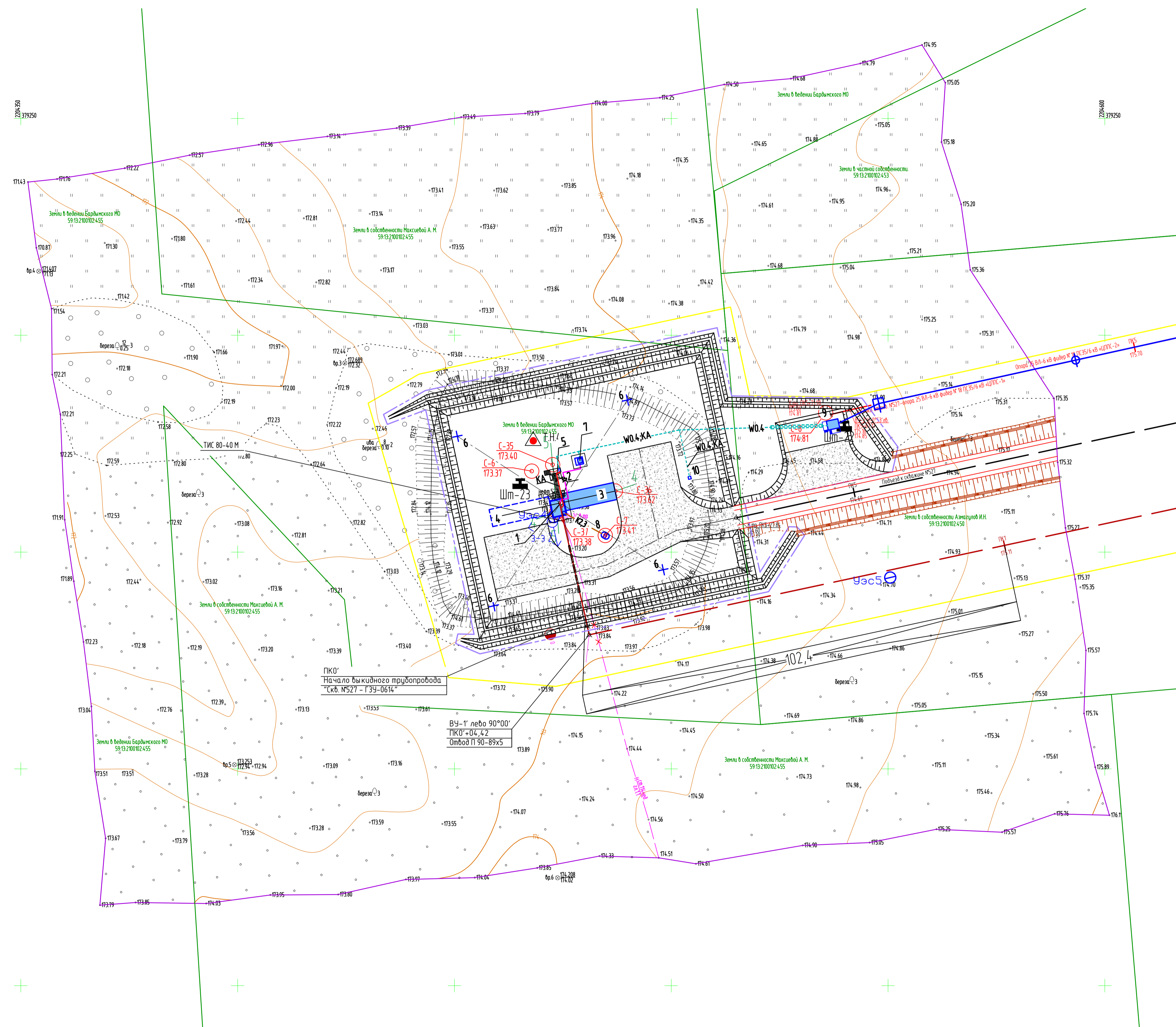






Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые:		
1	Устье добывающей скважины № 527	
2	Приустьевая площадка	
3	Площадка под ремонтный агрегат	
4	Площадка для установки передвижных приемных насосов	
5	Станок-качалка ПШН 80-3-40	
6	Место установки якорей грузовой и ветровой оттяжек	
7	УБПР	
8	Канализационная ёмкость V=4м³	
9	Трансформаторная подстанция КТП-6/0.4кВ	
10	Шкаф телемеханики	
11	Резервная позиция	
Существующие:		
12	Устье нефтяной скважины № 526	Ликвидация отдельным проектом



1. Профиль см. лист PPO.GCH-9.
2. Проектируемый нефтепровод показан основной линией.
3. Условные обозначения см. листы PPO.GCH-2,3.

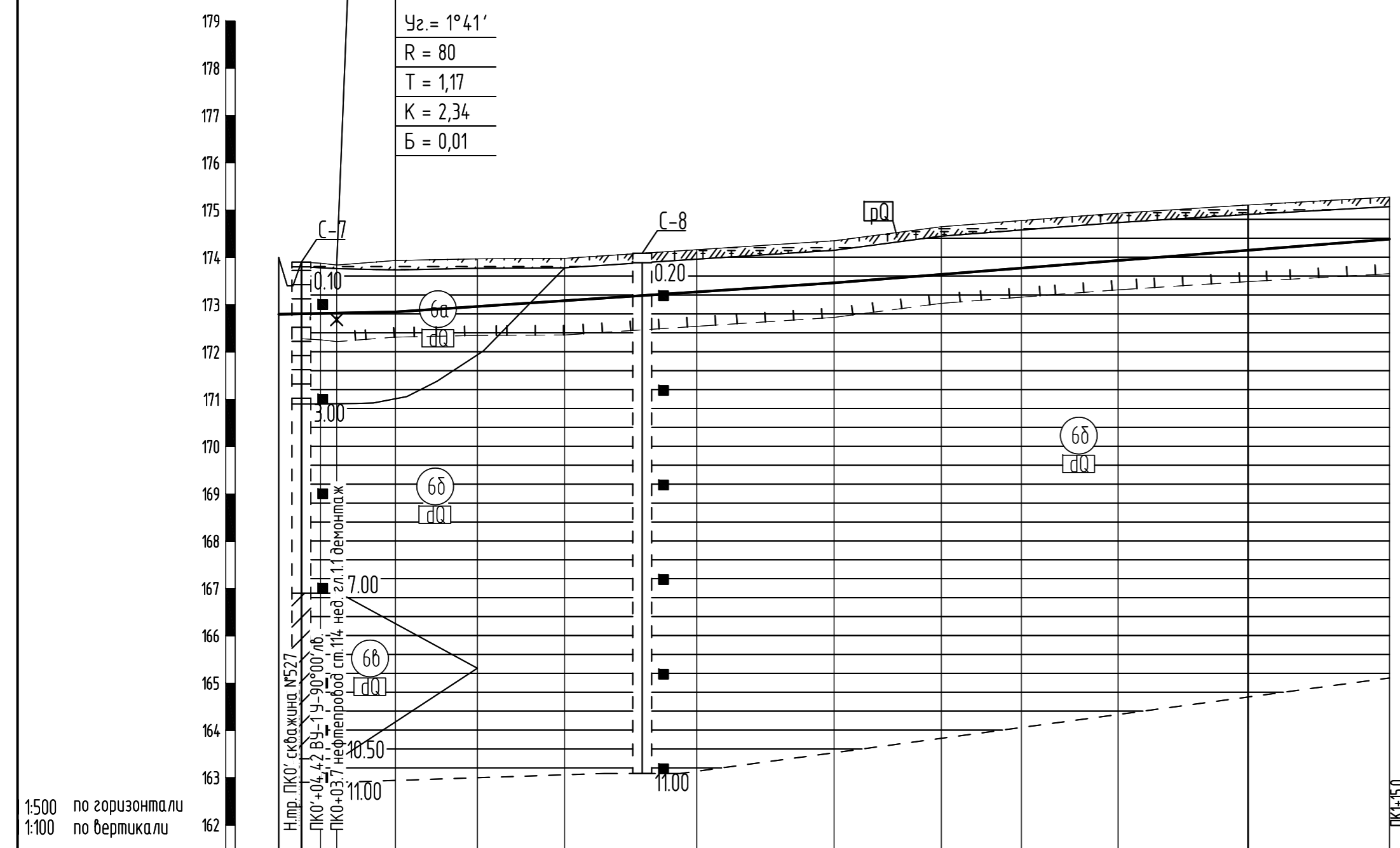
M 1:500

<b>2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH</b>					
Строительство объектов обустройства реконструируемых скважин №509, 527, 518 Батрабайского месторождения					
Изм.	Жолуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб	Вершинина	Лист	02.24	Лист	02.24
Проверил	Киртока	Лист	02.24	Лист	02.24
			Стадия	Лист	Листов
			П	8	
Выкидной трубопровод "скв. № 527 - ГЗУ-0614". План перехода ПК0+0,00-ПК1+15,00					
<b>ООО "РСК-Инжиниринг"</b>					

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

Внимание! Копать вручную!  
ПК0+1,70 - ПК0+5,70

Уг. = 1°41'  
R = 80  
T = 1,17  
K = 2,34  
Б = 0,01



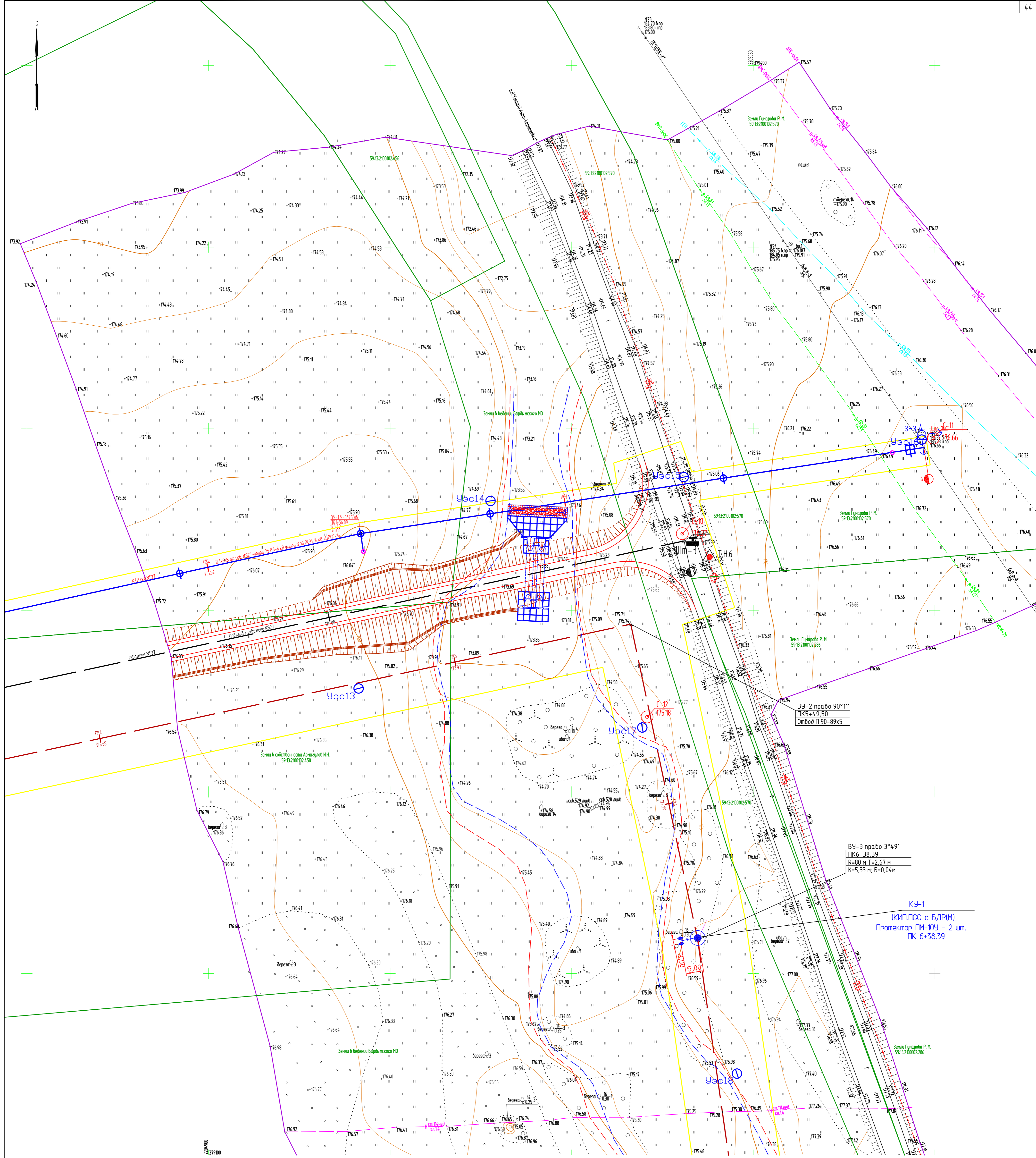
Инженерно-геологические условия	102,40											II-Б	(потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий)
Натурные отметки земли (абсолютные)	173,90	173,88	173,84	173,94	173,97	173,98	174,16	174,35	174,65	174,78	174,94	175,11	175,28
Проектные отметки земли (абсолютные)	173,80	173,80	173,80	173,80	173,80	173,80	173,80	173,80	173,80	173,80	173,80	173,80	173,80
Проектные отметки низа трубы (абсолютные)	172,80	172,80	172,82	172,85	172,96	173,09	173,27	173,46	173,64	173,78	173,94	174,15	174,39
Уклон, %	0,0041	0,0131	0,0158										
Длина участка, м	2,01,7	6,2	8,7	9,2	13,9	14,5	46,4	11,3	8,5	10,2	13,7	15,0	58,7
Расстояния между отметками, м	2,01,7	6,2	8,7	9,2	13,9	14,5	46,4	11,3	8,5	10,2	13,7	15,0	58,7

1. План см. лист PPO.GCH-8.
2. Проектируемый нефтепровод показан основной линией.
3. Профиль ПК0+0,00-ПК0+2,40 построен камерально.
4. Условные обозначения см. лист PPO.GCH-2.

Взам. инв. №	Ликетаж	натурн.	проект.	0'											
	Наличие джужающих токов														
Подпись и дата	Тип изоляции труб	Заводское наружное трехслойное полиэтиленовое покрытие усиленного типа													
	Способ защиты изоляции														
Инв. № подл.	Защитный кожух ФxS/L, м														
	Балластировка														
	Контроль сварных соединений	100 %													
	Глубина	1,00	1,06	1,02	1,09	1,00	0,89	0,89	0,89	1,01	1,00	1,00	0,96	0,89	
	Ширина дна														
	Откосы														
	Основание	Естественное													
	Укрепительные работы														
	Способ укладки труб	С бровки траншеи													

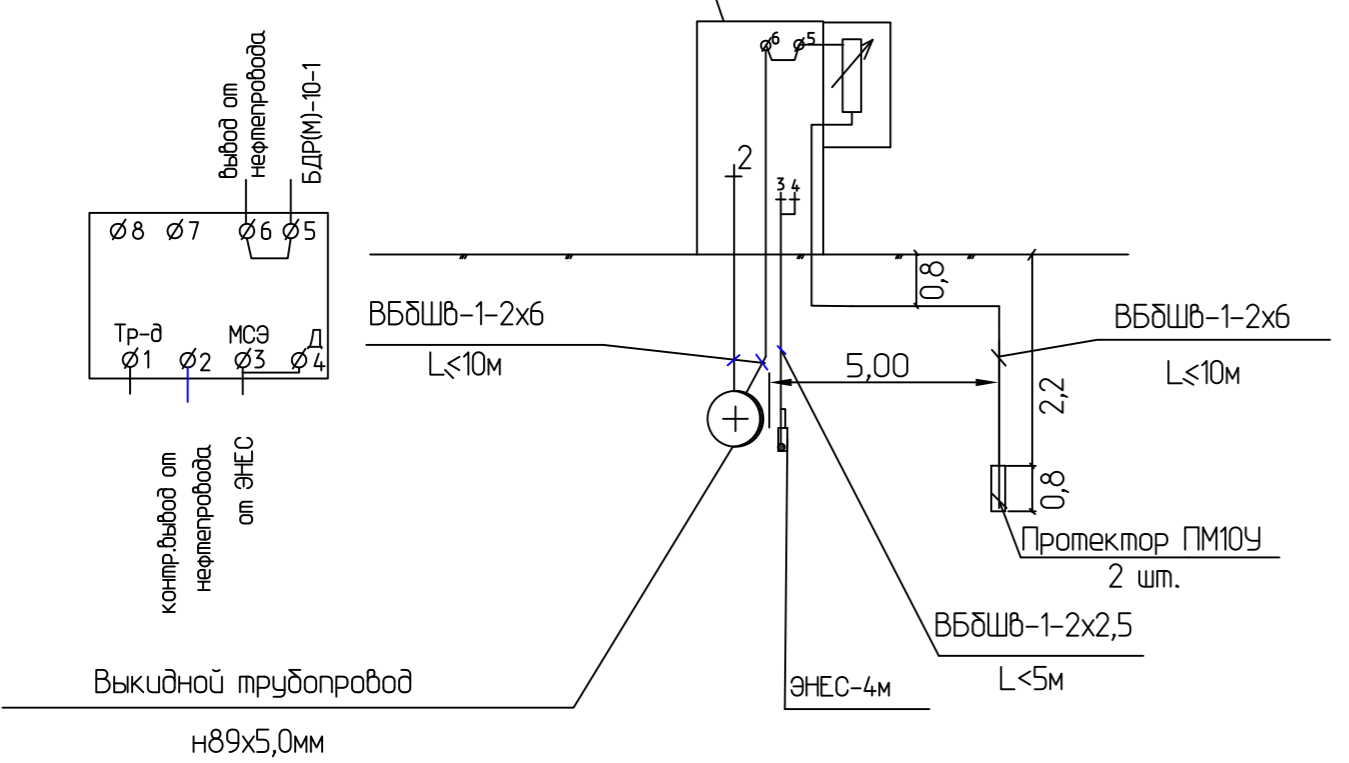
2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH					
Строительство объектов обустройства реконструируемых скважин №№509, 527, 518 Батырбайского месторождения					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Вершинина	Курт		Курт	02.24
Проверил	Киртока	Курт		Курт	02.24
		Стадия	Лист	Листов	
		П	9		
Н. контр.	Кибукевич			Курт	02.24
ГИП	Пешина			Курт	02.24
Выкидной трубопровод "скв.527 - ГЗУ-0614". Укрупненный профиль ПК0+0,00-ПК1+15,00					000 "РСК-Инжиниринг"





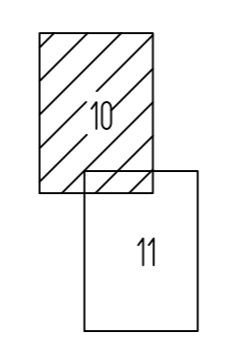
Линия соединения с листом 11

Схема подсоединений в КУ-1  
 ПК 6+38.39  
 КИПЛСС с БДР(М)-10-1



1. Клеммы 1, 2, 3, 4 - измерительные,  
 клеммы 5, 6, 7, 8 - силовые.

Схема расположения листов



1. Профиль см. лист РР0.ГСН-12.
2. Проектируемый нефтепровод показан основной линией.
3. Условные обозначения см. листы РР0.ГСН-2,3.

				<b>2021/354/ДС112-РД-РР0.ГСН</b>		
				Строительство объектов обустройства скважин №№509, 527, 518 Батыйрайского месторождения		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработ.	Вершинина	10	02.24	<i>И.И.И.</i>	02.24	Страница
Проверил	Киртока	10	02.24	<i>И.И.И.</i>	02.24	Лист
				Выходной трубопровод "скв. № 527 - ГЗ-0614"		
				План перехода ПК4+25,10-ПК6+98,23		
				000 "РСК-Инжиниринг"		
				Формат А1		

M 1:500

Имя, Фамилия  
 Подпись  
 Дата



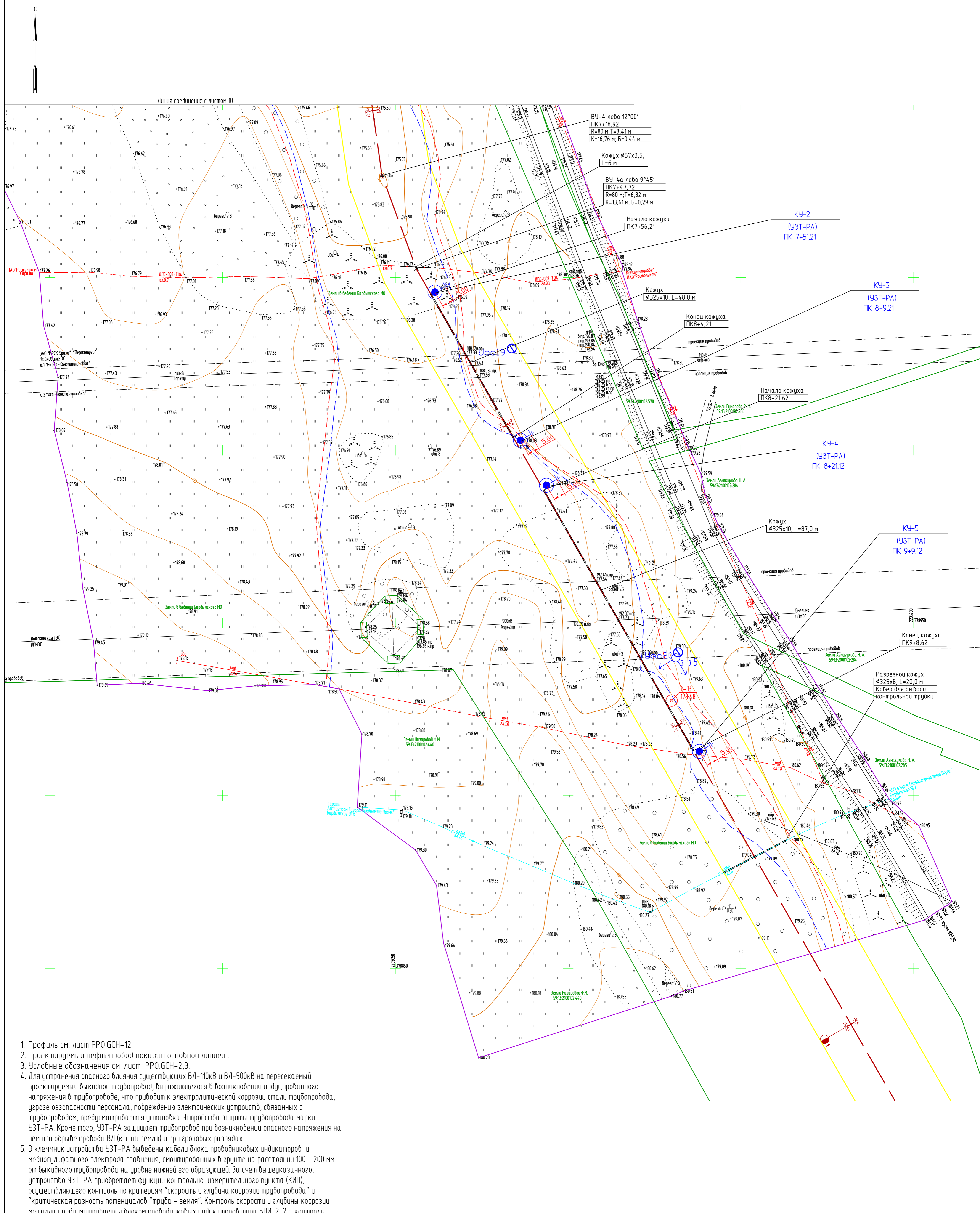
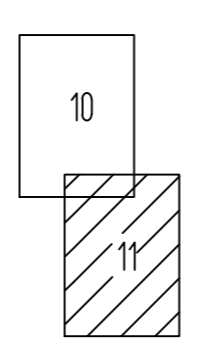


Схема расположения листов



М 1:500

2021/354/ДС112-РД-РРО.GCH				
Строительство объектов обустройства реконструируемых скважин №509, 527, 518 Батумбайского месторождения				
Изм.	Колуч.	Лист	№ вкл.	Подпись
Разраб.	Вершинина	11	02.24	02.24
Проверил	Куртова	11	02.24	02.24
Н.контр.	Кудрявцев	11	02.24	02.24
ГИП	Пешина	11	02.24	02.24
		Стация	Лист	Листов
		П	11	
Выкидной трубопровод "скв. № 527 - ГЗУ-0614". План перехода ПК6+98,23-ПК9+75,10				ООО "РСК-Инжиниринг"





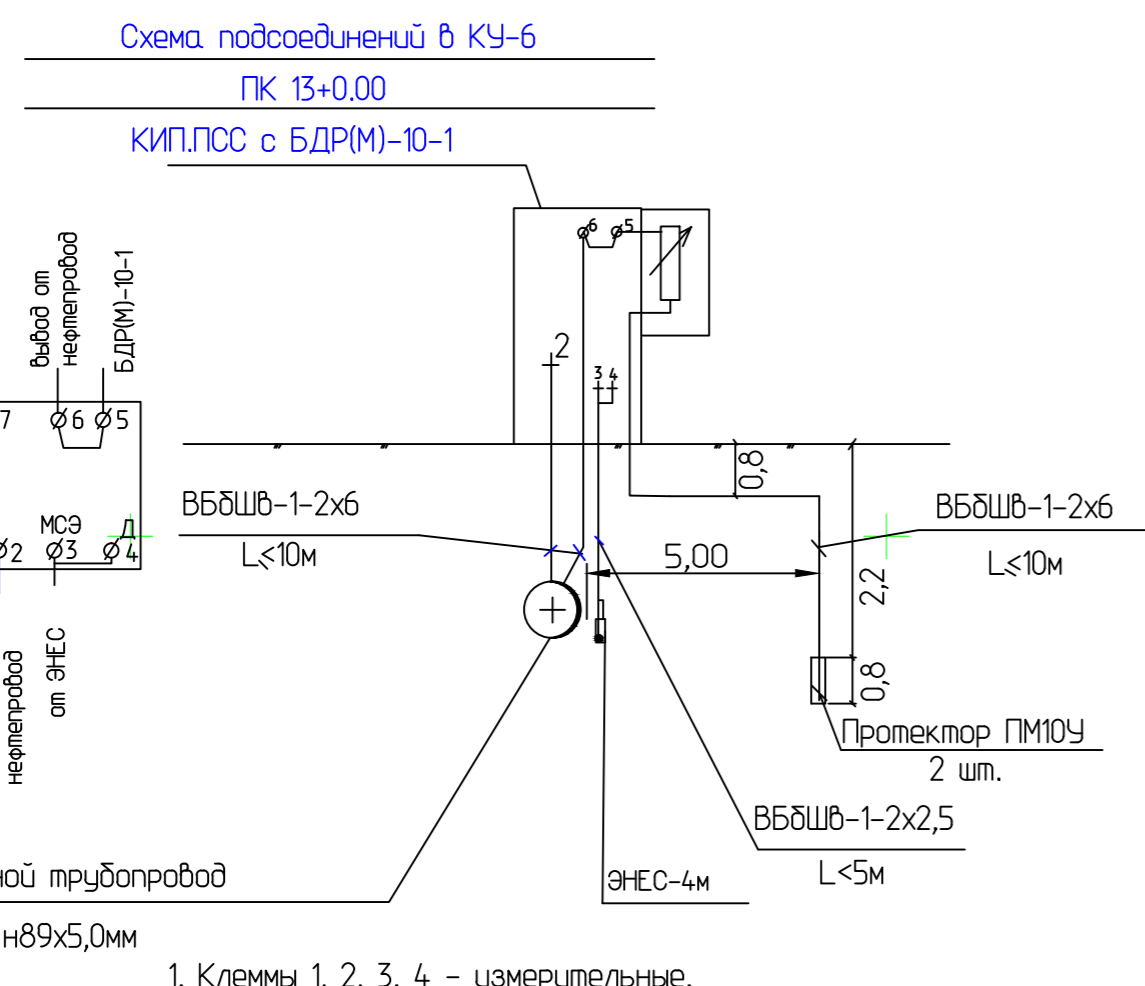
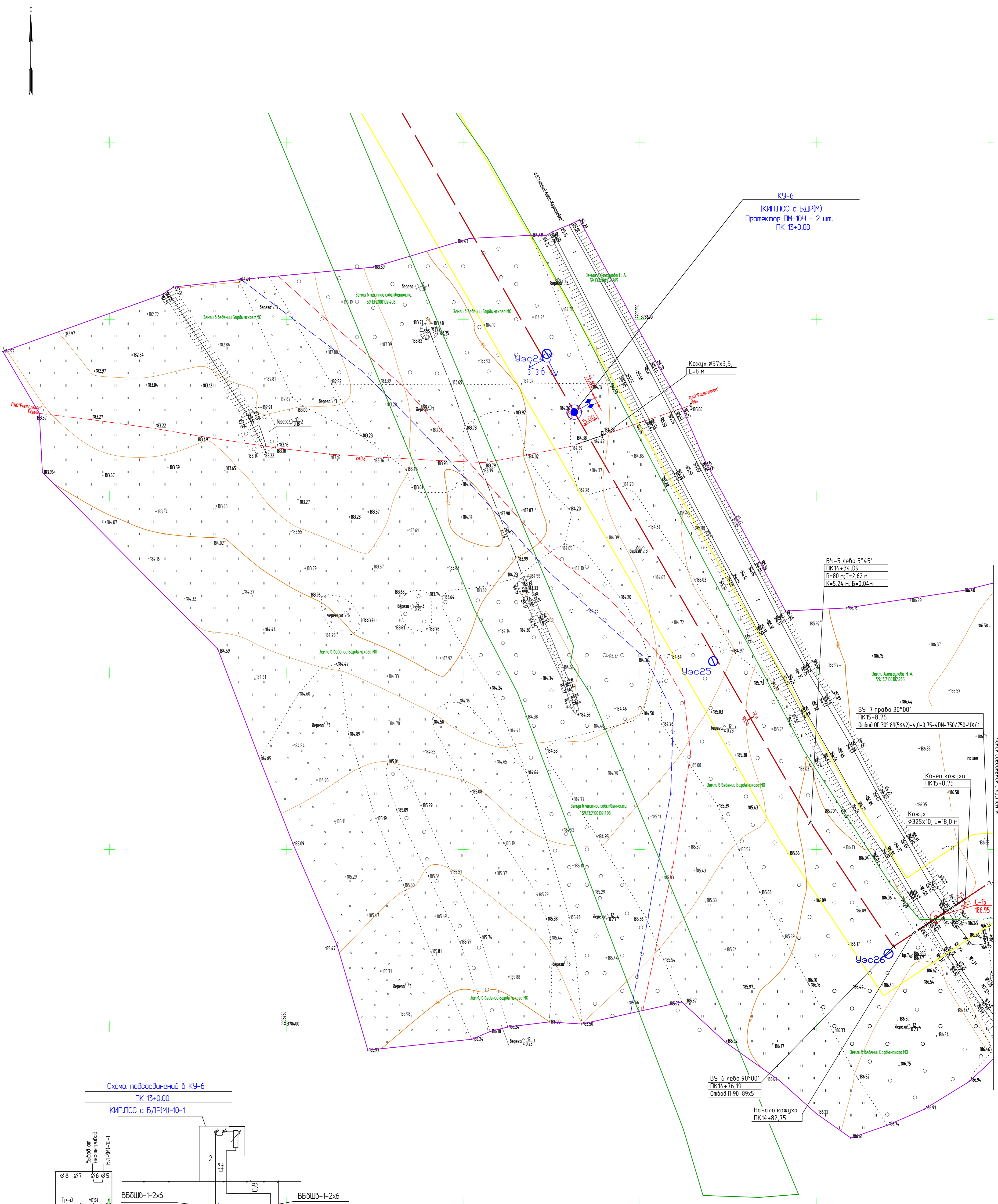
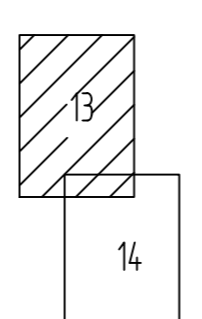


Схема расположения листов



1. Профиль см. лист РРО.ГСН-15.
2. Проектируемый нефтепровод показан основной линией.
3. Условные обозначения см. лист РРО.ГСН-2, 3.

М 1:500

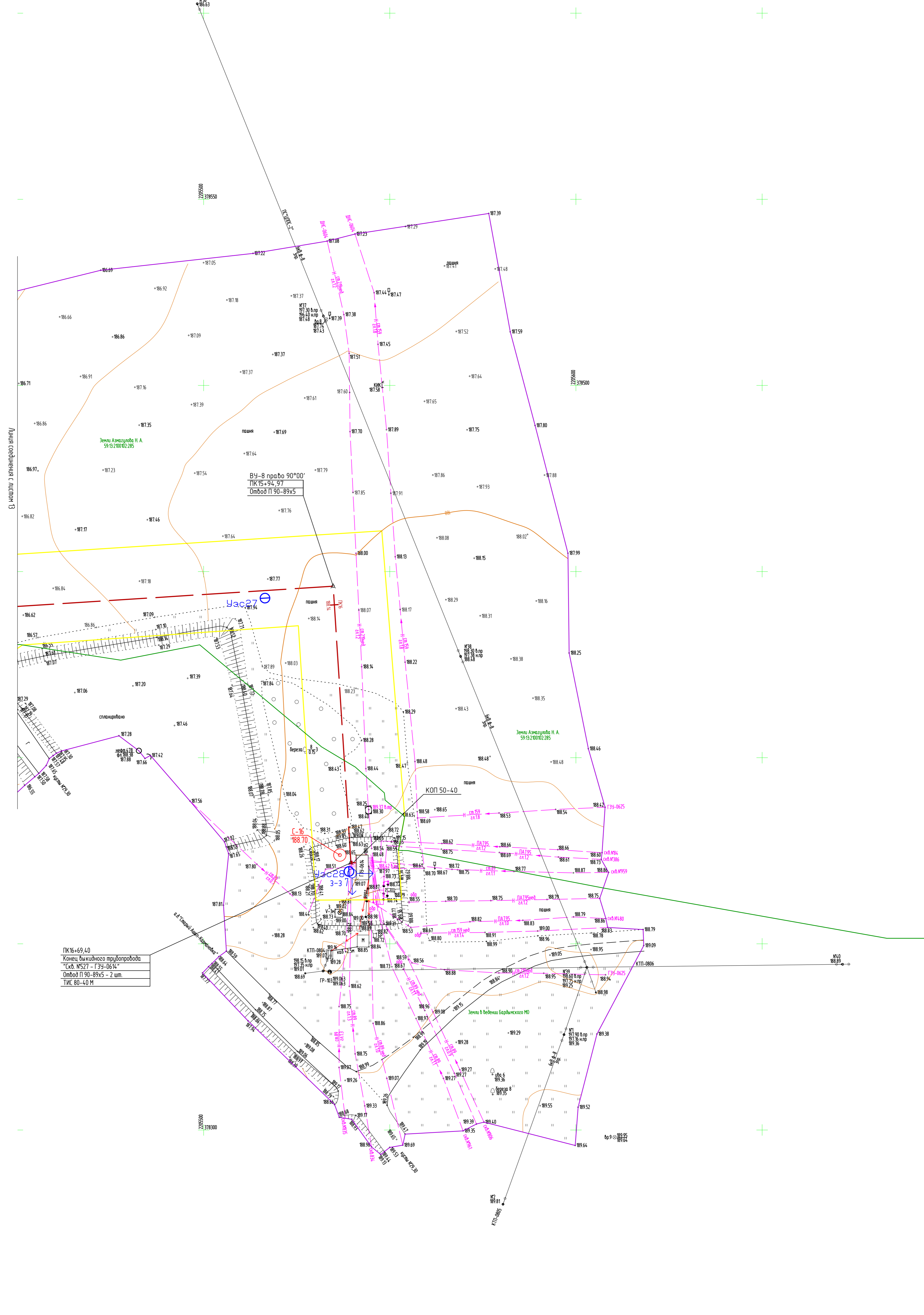
2021/354/ДС112-РД-РРО.ГСН				
Строительство объектов обустройства реконструируемых скважин №509, 527, 518 Батырбайского месторождения				
Изм.	Кол.	Лист	№ вкл.	Подпись
Разраб.	Вершинина	ИИФ	02.24	
Проверил	Куртова	ИИФ	02.24	
Н.контр.	Кудрявцев		02.24	
ГИП	Пешина		02.24	
Выходной трубопровод "скв. № 527 - ГЗУ-0614". План перехода ПК12+44,60-ПК15+10,00			Стация	Лист
			П	13
			ООО "РСК-Инжиниринг"	

Вариант №

Подпись и дата

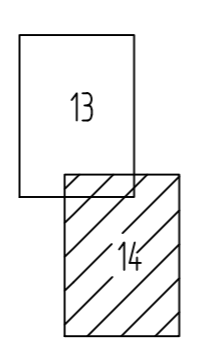
Имя, И.П.О.





ПК 16+69,40  
 Концы выкидного трубопровода  
 "Скв. N527 - ГЗУ-0614"  
 Диаметр П 90-89x5 - 2 шт.  
 ТИС 80-40 М

Схема расположения листов



1. Профиль см. лист PPO.GCH-15.
2. Проектируемый нефтепровод показан основной линией.
3. Условные обозначения см. листы PPO.GCH-2.3.

M 1:500

						<b>2021/354/ДС112-PD-PPO.GCH</b>		
						Строительство объектов обустройства реконструируемых скважин N509, 527, 518 Батырбайского месторождения		
Изм.	Колуч.	Лист	N вкл.	Подпись	Дата	Стдия	Лист	Листов
Разраб.	Вершинина	Ифф	02.24			П	14	
Проверил	Куртова	Ифф	02.24					
Н.контр.	Кудрявеч		02.24			ООО "РСК-Инжиниринг"		
ГИП	Пешина		02.24					

Имя, И.Ф.И. Подпись, дата. Вкладчик, №





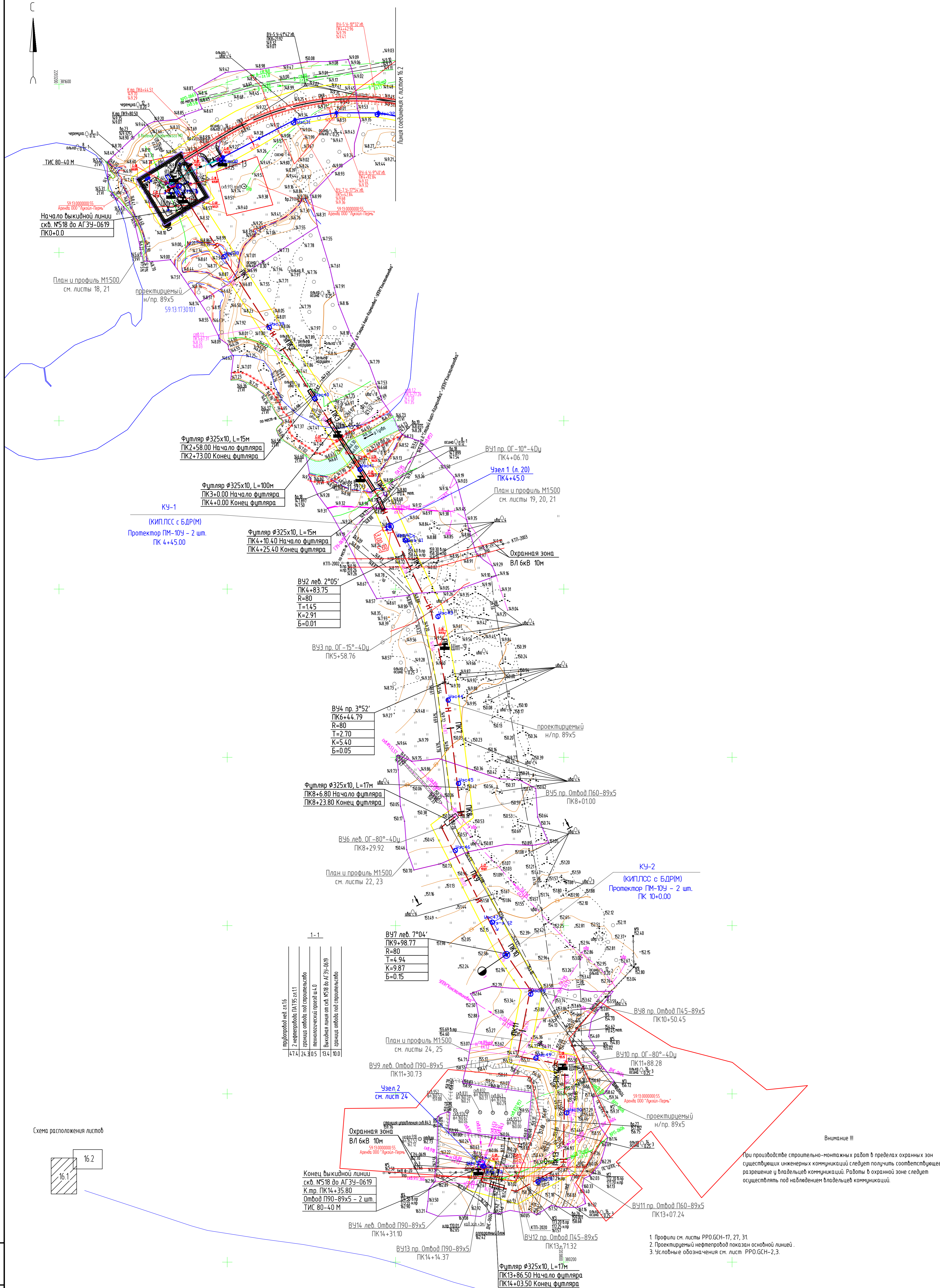
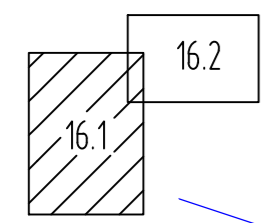


Схема расположения листов



1-1

трубопровод неф. 2х16	147.4	24.3	05	13.4	10.0
2 нефтепровода ПАТ 95 2х11					
граница охр. зоны под строительство					
технологический проезд ш. 4.0					
выкидная линия от скв. №518 до АГЗУ-0619					
граница охр. зоны под строительство					

Внимание !!!

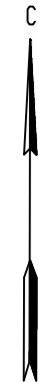
При производстве строительно-монтажных работ в пределах охранных зон существующих инженерных коммуникаций следует получить соответствующее разрешение у владельцев коммуникации. Работы в охранной зоне следует осуществлять под наблюдением владельцев коммуникации.

1. Профили см. листы ПРРО.СН-17, 27, 31
2. Проектируемый нефтепровод показан основной линией.
3. Условные обозначения см. лист ПРРО.СН-2,3

2021/354/Д112-ПД-ПРРО.СН					
Строительство объектов обустройства реконструируемых скважин №№ 509, 527, 518 Батырайского месторождения					
Изм.	Кол.	Лист	Илок.	Подпись	Дата
Разраб.	Варнаевский				02.24
Проб.	Киртока				02.24
Исполн.	Кибукевич				02.24
План трасс выкидного трубопровода "скв. №518 - ГЗУ-0619", автодороги, ВЛ			ООО "РСК-Инжиниринг"		

Лист 16.1  
 Лист 16.2  
 Лист 16.3  
 Лист 16.4  
 Лист 16.5  
 Лист 16.6  
 Лист 16.7  
 Лист 16.8  
 Лист 16.9  
 Лист 16.10  
 Лист 16.11  
 Лист 16.12  
 Лист 16.13  
 Лист 16.14  
 Лист 16.15  
 Лист 16.16  
 Лист 16.17  
 Лист 16.18  
 Лист 16.19  
 Лист 16.20  
 Лист 16.21  
 Лист 16.22  
 Лист 16.23  
 Лист 16.24  
 Лист 16.25  
 Лист 16.26  
 Лист 16.27  
 Лист 16.28  
 Лист 16.29  
 Лист 16.30  
 Лист 16.31  
 Лист 16.32  
 Лист 16.33  
 Лист 16.34  
 Лист 16.35  
 Лист 16.36  
 Лист 16.37  
 Лист 16.38  
 Лист 16.39  
 Лист 16.40  
 Лист 16.41  
 Лист 16.42  
 Лист 16.43  
 Лист 16.44  
 Лист 16.45  
 Лист 16.46  
 Лист 16.47  
 Лист 16.48  
 Лист 16.49  
 Лист 16.50  
 Лист 16.51  
 Лист 16.52  
 Лист 16.53  
 Лист 16.54  
 Лист 16.55  
 Лист 16.56  
 Лист 16.57  
 Лист 16.58  
 Лист 16.59  
 Лист 16.60  
 Лист 16.61  
 Лист 16.62  
 Лист 16.63  
 Лист 16.64  
 Лист 16.65  
 Лист 16.66  
 Лист 16.67  
 Лист 16.68  
 Лист 16.69  
 Лист 16.70  
 Лист 16.71  
 Лист 16.72  
 Лист 16.73  
 Лист 16.74  
 Лист 16.75  
 Лист 16.76  
 Лист 16.77  
 Лист 16.78  
 Лист 16.79  
 Лист 16.80  
 Лист 16.81  
 Лист 16.82  
 Лист 16.83  
 Лист 16.84  
 Лист 16.85  
 Лист 16.86  
 Лист 16.87  
 Лист 16.88  
 Лист 16.89  
 Лист 16.90  
 Лист 16.91  
 Лист 16.92  
 Лист 16.93  
 Лист 16.94  
 Лист 16.95  
 Лист 16.96  
 Лист 16.97  
 Лист 16.98  
 Лист 16.99  
 Лист 16.100





2-2

2204.000  
382000

Водобой ст. 14-ней зп.16	44.2
граница отбоя под строительство	13.1
Подъезд к скважине №518	17.8
Водобой ст. 14-ней зп.12	0.5
граница отбоя под строительство	4.5
Водобой ст. 89-ней зп.14	0.4
Водобой ст. 89 зп.14	0.8
технологический проезд ш.4.0	82.7
газопровод ст. 114 зп.13	

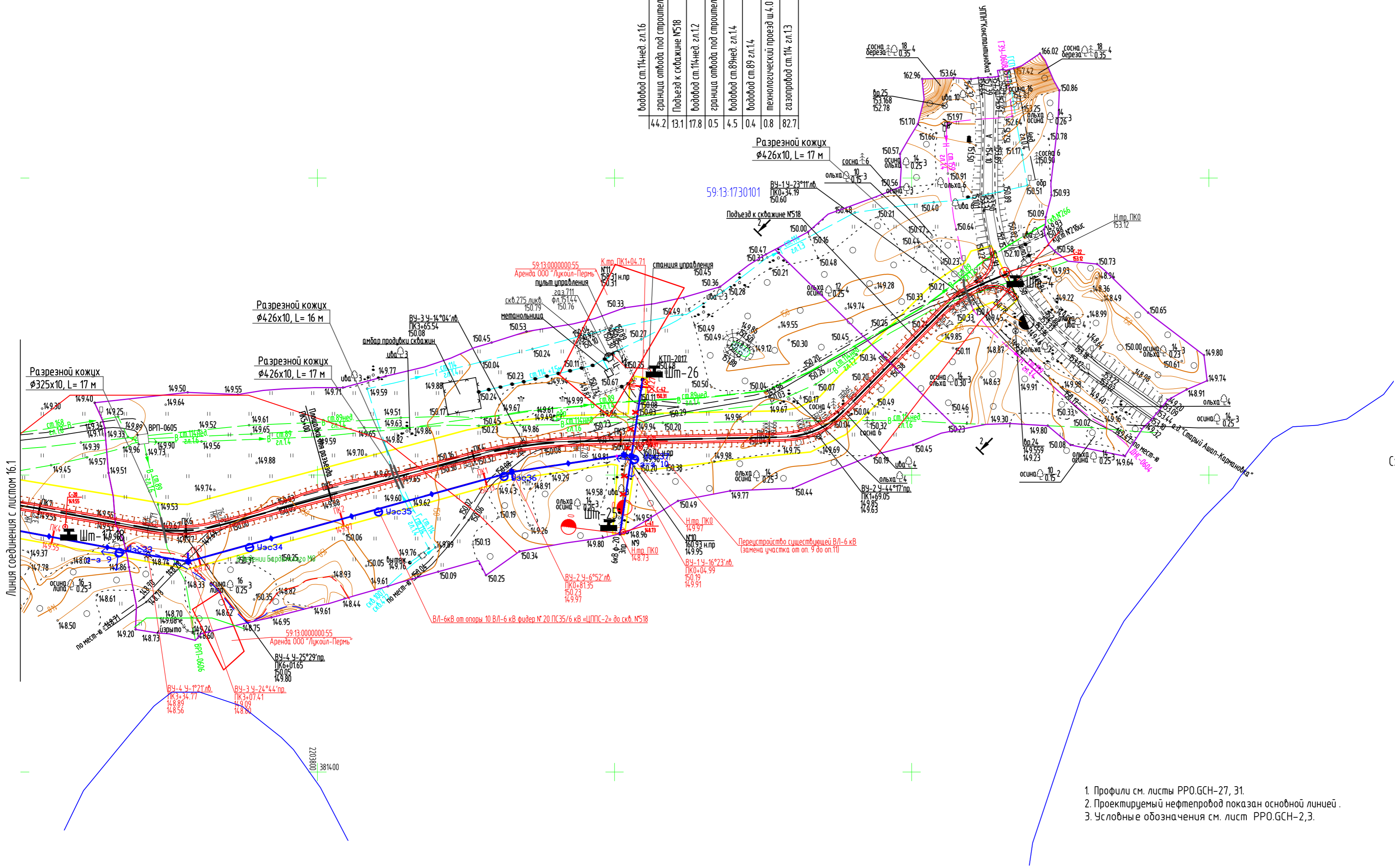
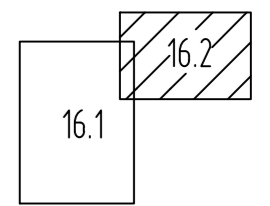


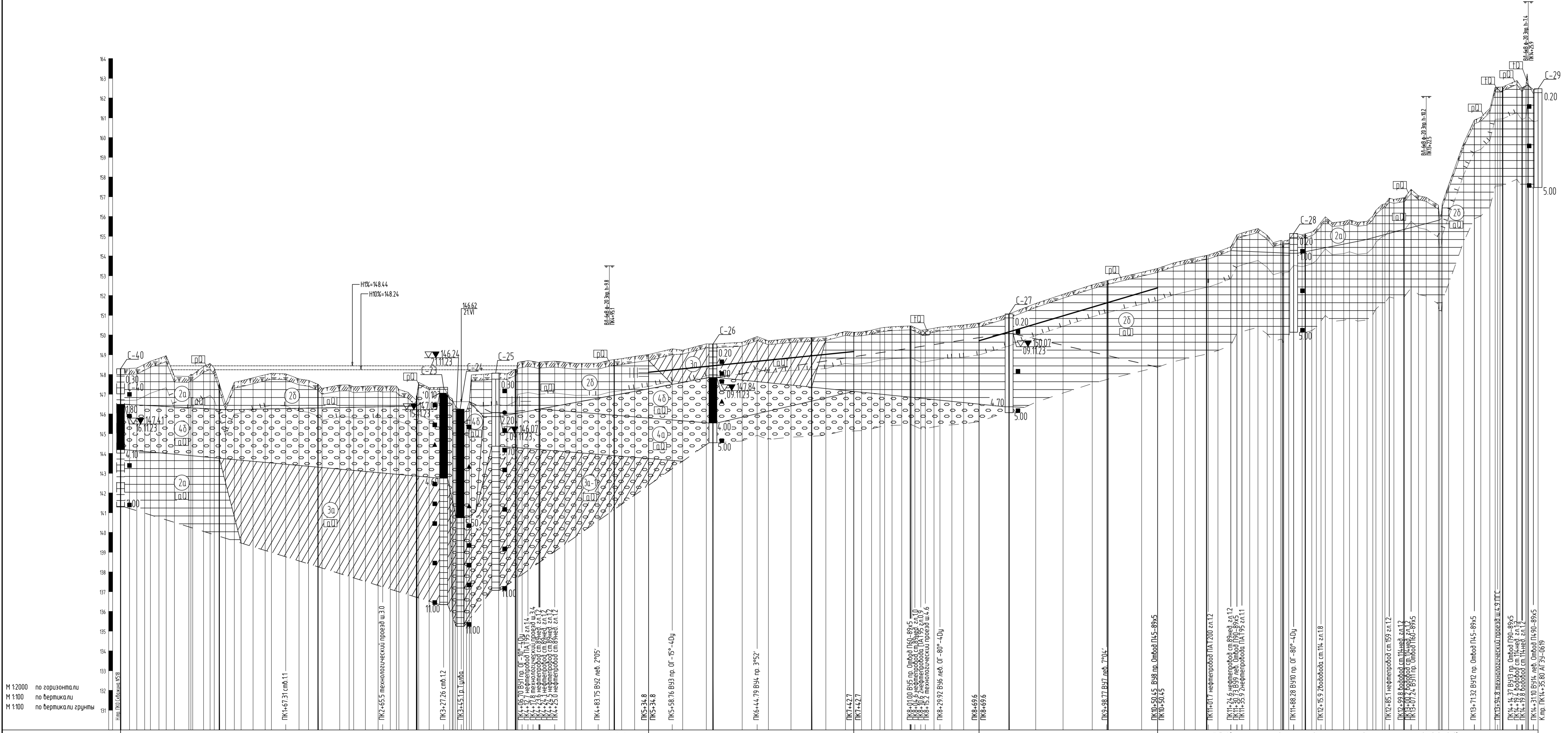
Схема расположения листов



1. Профили см. листы PPO.GCH-27, 31.
2. Проектируемый нефтепровод показан основной линией.
3. Условные обозначения см. лист PPO.GCH-2,3.

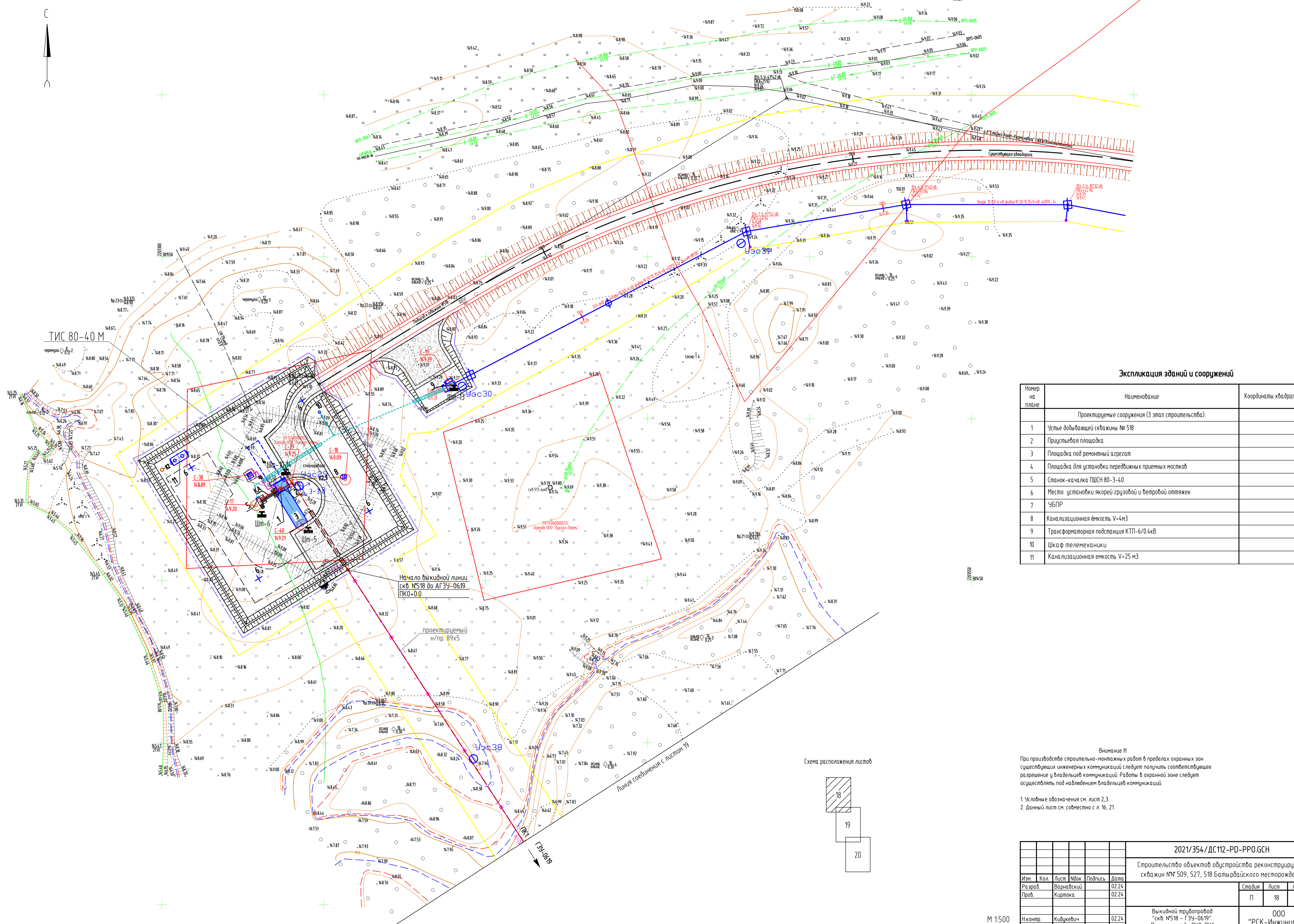
Имя и подпись  
Подпись и дата  
Взвешивание

2021/354/ДС112-РД-РРО.GCH						
Строительство объектов обустройства реконструируемых скважин № 509, 527, 518 Батырбайского месторождения						
Изм.	Кол.	Лист	Ивок.	Подпись	Дата	
Разраб.		Варнаевский			02.24	
Проб.		Киртока			02.24	
					Стадия	Лист
					П	16.2
					Листов	
И.контр.		Кибукевич			02.24	
					План трасс выкидного трубопровода "скв. №518 - ГЗУ-0619", автодороги, ВЛ	
					ООО "РСК-Инжиниринг"	



Инженерно-геологическая характеристика грунтов		I-A-1 (послеяно подполнены в естественных условиях)																									II-B-1 (потенциально подполнены в результате ожидаемых техногенных воздействий)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Натурные отметки земли (абсолютные)	14.23	14.24	14.25	14.26	14.27	14.28	14.29	14.30	14.31	14.32	14.33	14.34	14.35	14.36	14.37	14.38	14.39	14.40	14.41	14.42	14.43	14.44	14.45	14.46	14.47	14.48	14.49	14.50	14.51	14.52	14.53	14.54	14.55	14.56	14.57	14.58	14.59	14.60	14.61	14.62	14.63	14.64	14.65	14.66	14.67	14.68	14.69	14.70	14.71	14.72	14.73	14.74	14.75	14.76	14.77	14.78	14.79	14.80	14.81	14.82	14.83	14.84	14.85	14.86	14.87	14.88	14.89	14.90	14.91	14.92	14.93	14.94	14.95	14.96	14.97	14.98	14.99	15.00	15.01	15.02	15.03	15.04	15.05	15.06	15.07	15.08	15.09	15.10	15.11	15.12	15.13	15.14	15.15	15.16	15.17	15.18	15.19	15.20	15.21	15.22	15.23	15.24	15.25	15.26	15.27	15.28	15.29	15.30	15.31	15.32	15.33	15.34	15.35	15.36	15.37	15.38	15.39	15.40	15.41	15.42	15.43	15.44	15.45	15.46	15.47	15.48	15.49	15.50	15.51	15.52	15.53	15.54	15.55	15.56	15.57	15.58	15.59	15.60	15.61	15.62	15.63	15.64	15.65	15.66	15.67	15.68	15.69	15.70	15.71	15.72	15.73	15.74	15.75	15.76	15.77	15.78	15.79	15.80	15.81	15.82	15.83	15.84	15.85	15.86	15.87	15.88	15.89	15.90	15.91	15.92	15.93	15.94	15.95	15.96	15.97	15.98	15.99	16.00	16.01	16.02	16.03	16.04	16.05	16.06	16.07	16.08	16.09	16.10	16.11	16.12	16.13	16.14	16.15	16.16	16.17	16.18	16.19	16.20	16.21	16.22	16.23	16.24	16.25	16.26	16.27	16.28	16.29	16.30	16.31	16.32	16.33	16.34	16.35	16.36	16.37	16.38	16.39	16.40	16.41	16.42	16.43	16.44	16.45	16.46	16.47	16.48	16.49	16.50	16.51	16.52	16.53	16.54	16.55	16.56	16.57	16.58	16.59	16.60	16.61	16.62	16.63	16.64	16.65	16.66	16.67	16.68	16.69	16.70	16.71	16.72	16.73	16.74	16.75	16.76	16.77	16.78	16.79	16.80	16.81	16.82	16.83	16.84	16.85	16.86	16.87	16.88	16.89	16.90	16.91	16.92	16.93	16.94	16.95	16.96	16.97	16.98	16.99	17.00	17.01	17.02	17.03	17.04	17.05	17.06	17.07	17.08	17.09	17.10	17.11	17.12	17.13	17.14	17.15	17.16	17.17	17.18	17.19	17.20	17.21	17.22	17.23	17.24	17.25	17.26	17.27	17.28	17.29	17.30	17.31	17.32	17.33	17.34	17.35	17.36	17.37	17.38	17.39	17.40	17.41	17.42	17.43	17.44	17.45	17.46	17.47	17.48	17.49	17.50	17.51	17.52	17.53	17.54	17.55	17.56	17.57	17.58	17.59	17.60	17.61	17.62	17.63	17.64	17.65	17.66	17.67	17.68	17.69	17.70	17.71	17.72	17.73	17.74	17.75	17.76	17.77	17.78	17.79	17.80	17.81	17.82	17.83	17.84	17.85	17.86	17.87	17.88	17.89	17.90	17.91	17.92	17.93	17.94	17.95	17.96	17.97	17.98	17.99	18.00	18.01	18.02	18.03	18.04	18.05	18.06	18.07	18.08	18.09	18.10	18.11	18.12	18.13	18.14	18.15	18.16	18.17	18.18	18.19	18.20	18.21	18.22	18.23	18.24	18.25	18.26	18.27	18.28	18.29	18.30	18.31	18.32	18.33	18.34	18.35	18.36	18.37	18.38	18.39	18.40	18.41	18.42	18.43	18.44	18.45	18.46	18.47	18.48	18.49	18.50	18.51	18.52	18.53	18.54	18.55	18.56	18.57	18.58	18.59	18.60	18.61	18.62	18.63	18.64	18.65	18.66	18.67	18.68	18.69	18.70	18.71	18.72	18.73	18.74	18.75	18.76	18.77	18.78	18.79	18.80	18.81	18.82	18.83	18.84	18.85	18.86	18.87	18.88	18.89	18.90	18.91	18.92	18.93	18.94	18.95	18.96	18.97	18.98	18.99	19.00	19.01	19.02	19.03	19.04	19.05	19.06	19.07	19.08	19.09	19.10	19.11	19.12	19.13	19.14	19.15	19.16	19.17	19.18	19.19	19.20	19.21	19.22	19.23	19.24	19.25	19.26	19.27	19.28	19.29	19.30	19.31	19.32	19.33	19.34	19.35	19.36	19.37	19.38	19.39	19.40	19.41	19.42	19.43	19.44	19.45	19.46	19.47	19.48	19.49	19.50	19.51	19.52	19.53	19.54	19.55	19.56	19.57	19.58	19.59	19.60	19.61	19.62	19.63	19.64	19.65	19.66	19.67	19.68	19.69	19.70	19.71	19.72	19.73	19.74	19.75	19.76	19.77	19.78	19.79	19.80	19.81	19.82	19.83	19.84	19.85	19.86	19.87	19.88	19.89	19.90	19.91	19.92	19.93	19.94	19.95	19.96	19.97	19.98	19.99	20.00	20.01	20.02	20.03	20.04	20.05	20.06	20.07	20.08	20.09	20.10	20.11	20.12	20.13	20.14	20.15	20.16	20.17	20.18	20.19	20.20	20.21	20.22	20.23	20.24	20.25	20.26	20.27	20.28	20.29	20.30	20.31	20.32	20.33	20.34	20.35	20.36	20.37	20.38	20.39	20.40	20.41	20.42	20.43	20.44	20.45	20.46	20.47	20.48	20.49	20.50	20.51	20.52	20.53	20.54	20.55	20.56	20.57	20.58	20.59	20.60	20.61	20.62	20.63	20.64	20.65	20.66	20.67	20.68	20.69	20.70	20.71	20.72	20.73	20.74	20.75	20.76	20.77	20.78	20.79	20.80	20.81	20.82	20.83	20.84	20.85	20.86	20.87	20.88	20.89	20.90	20.91	20.92	20.93	20.94	20.95	20.96	20.97	20.98	20.99	21.00	21.01	21.02	21.03	21.04	21.05	21.06	21.07	21.08	21.09	21.10	21.11	21.12	21.13	21.14	21.15	21.16	21.17	21.18	21.19	21.20	21.21	21.22	21.23	21.24	21.25	21.26	21.27	21.28	21.29	21.30	21.31	21.32	21.33	21.34	21.35	21.36	21.37	21.38	21.39	21.40	21.41	21.42	21.43	21.44	21.45	21.46	21.47	21.48	21.49	21.50	21.51	21.52	21.53	21.54	21.55	21.56	21.57	21.58	21.59	21.60	21.61	21.62	21.63	21.64	21.65	21.66	21.67	21.68	21.69	21.70	21.71	21.72	21.73	21.74	21.75	21.76	21.77	21.78	21.79	21.80	21.81	21.82	21.83	21.84	21.85	21.86	21.87	21.88	21.89	21.90	21.91	21.92	21.93	21.94	21.95	21.96	21.97	21.98	21.99	22.00	22.01	22.02	22.03	22.04	22.05	22.06	22.07	22.08	22.09	22.10	22.11	22.12	22.13	22.14	22.15	22.16	22.17	22.18	22.19	22.20	22.21	22.22	22.23	22.24	22.25	22.26	22.27	22.28	22.29	22.30	22.31	22.32	22.33	22.34	22.35	22.36	22.37	22.38	22.39	22.40	22.41	22.42	22.43	22.44	22.45	22.46	22.47	22.48	22.49	22.50	22.51	22.52	22.53	22.54	22.55	22.56	22.57	22.58	22.59	22.60	22.61	22.62	22.63	22.64	22.65	22.66	22.67	22.68	22.69	22.70	22.71	22.72	22.73	22.74	22.75	22.76	22.77	22.78	22.79	22.80	22.81	22.82	22.83	22.84	22.85	22.86	22.87	22.88	22.89	22.90	22.91	22.92	22.93	22.94	22.95	22.96	22.97	22.98	22.99	23.00	23.01	23.02	23.03	23.04	23.05	23.06	23.07	23.08	23.09	23.10	23.11	23.12	23.13	23.14	23.15	23.16	23.17	23.18	23.19	23.20	23.21	23.22	23.23	23.24	23.25	23.26	23.27	23.28	23.29	23.30	23.31	23.32	23.33	23.34	23.35	23.36	23.37	23.38	23.39	23.40	23.41	23.42	23.43	23.44	23.45	23.46	23.47	23.48	23.49	23.50	23.51	23.52	23.53	23.54	23.55	23.56	23.57	23.58	23.59	23.60	23.61	23.62	23.63	23.64	23.65	23.66	23.67	23.68	23.69	23.70	23.71	23.72	23.73	23.74	23.75	23.76	23.77	23.78	23.79	23.80	23.81	23.82	23.83	23.84	23.85	23.86	23.87	23.88	23.89	23.90	23.91	23.92	23.93	23.94	23.95	23.96	23.97	23.98	23.99	24.00	24.01	24.02	24.03	24.04	24.05	24.06	24.07	24.08	24.09	24.10	24.11	24.12	24.13	24.14	24.15	24.16	24.17	24.18	24.19	24.20	24.21	24.22	24.23	24.24	24.25	24.26	24.27	24.28	24.29	24.30	24.31	24.32	24.33	24.34	24.35	24.36	24.37	24.38	24.39	24.40	24.41	24.42	24.43	24.44	24.45	24.46	24.47	24.48	24.49	24.50	24.51	24.52	24.53	24.54	24.55	24.56	24.57	24.58	24.59	24.60	24.61	24.62	24.63	24.64	24.65	24.66	24.67	24.68	24.69	24.70	24.71	24.72	24.73	24.74	24.75	24.76	24.77	24.78	24.79	24.80	24.81	24.82	24.83	24.84	24.85	24.86	24.87	24.88	24.89	24.90	24.91	24.92	24.93	24.94	24.95	24.96	24.97	24.98	24.99	25.00	25.01	25.02	25.03	25.04	25.05	25.06	25.07	25.08	25.09	25.10	25.11	25.12	25.13	25.14	25.15	25.16	25.17	25.18	25.19	25.20	25.21	25.22	25.23	25.24	25.25	25.26	25.27	25.28	25.29	25.30	25.31	25.32	25.33	25.34	25.35	25.36	25.37	25.38	25.39	25.40	25.41	25.42	25.43	25.44	25.45	25.46	25.47	25.48	25.49	25.50	25.51	25.52	25.53	25.54	25.55	25.56	25.57	25.58	25.59	25.60	25.61	25.62	25.63	25.64	25.65	25.66	25.67	25.68	25.69	25.70	25.71	25.72	25.73	25.74	25.75	25.76	25.77	25.78	25.79	25.80	25.81	25.82	25.83	25.84	25.85	25.86	25.87	25.88	25.89	25.90	25.91	25.92	25.93	25.94	25.95	25.96	25.97	25.98	25.99	26.00	26.01	26.02	26.03	26.04	26.05	26.06	26.07	26.08	26.09	26.10	26.11	26.12	26.13	26.14	26.15	26.16	26.17	26.18	26.19	26.20	26.21	26.22	26.23	26.24	26.25	26.26	26.27	26.28	26.29	26.30	26.31	26.32	26.33





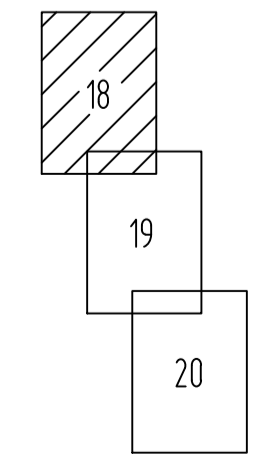
Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Проектируемые сооружения (3 этап строительства):		
1	Устье добывающей скважины № 518	
2	Приустьевая площадка	
3	Площадка под ремонтный агрегат	
4	Площадка для установки передвижных приемных москбов	
5	Станок-качалка ПШН 80-3-40	
6	Место установки якорей грузовой и ветровой оттяжек	
7	ЧБПР	
8	Канализационная ёмкость V=4м3	
9	Трансформаторная подстанция КТП-6/0.4кВ	
10	Шкаф телемеханики	
11	Канализационная ёмкость V=25 м3	

Внимание !!!  
 При производстве строительно-монтажных работ в пределах охранных зон существующих инженерных коммуникаций следует получить соответствующее разрешение у владельцев коммуникаций. Работы в охранной зоне следует осуществлять под наблюдением владельцев коммуникаций.

1. Условные обозначения см. лист 2.3.
2. Данный лист см. совместно с л. 16, 21.

Схема расположения листов



М 1:500

					2021/354/ДС112-РД-РРО.ГСН		
					Строительство объектов обустройства реконструируемых скважин №№ 509, 527, 518 Батырайского месторождения		
Изм.	Кол.	Лист	Дата	Подпись	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Варнаевский		02.24		П	18	
Проб.	Куртова		02.24				
Исполн.	Кудыквич		02.24		ООО "РСК-Инжиниринг"		

Вариант № 1  
 Подпись и дата  
 Имя, Фамилия



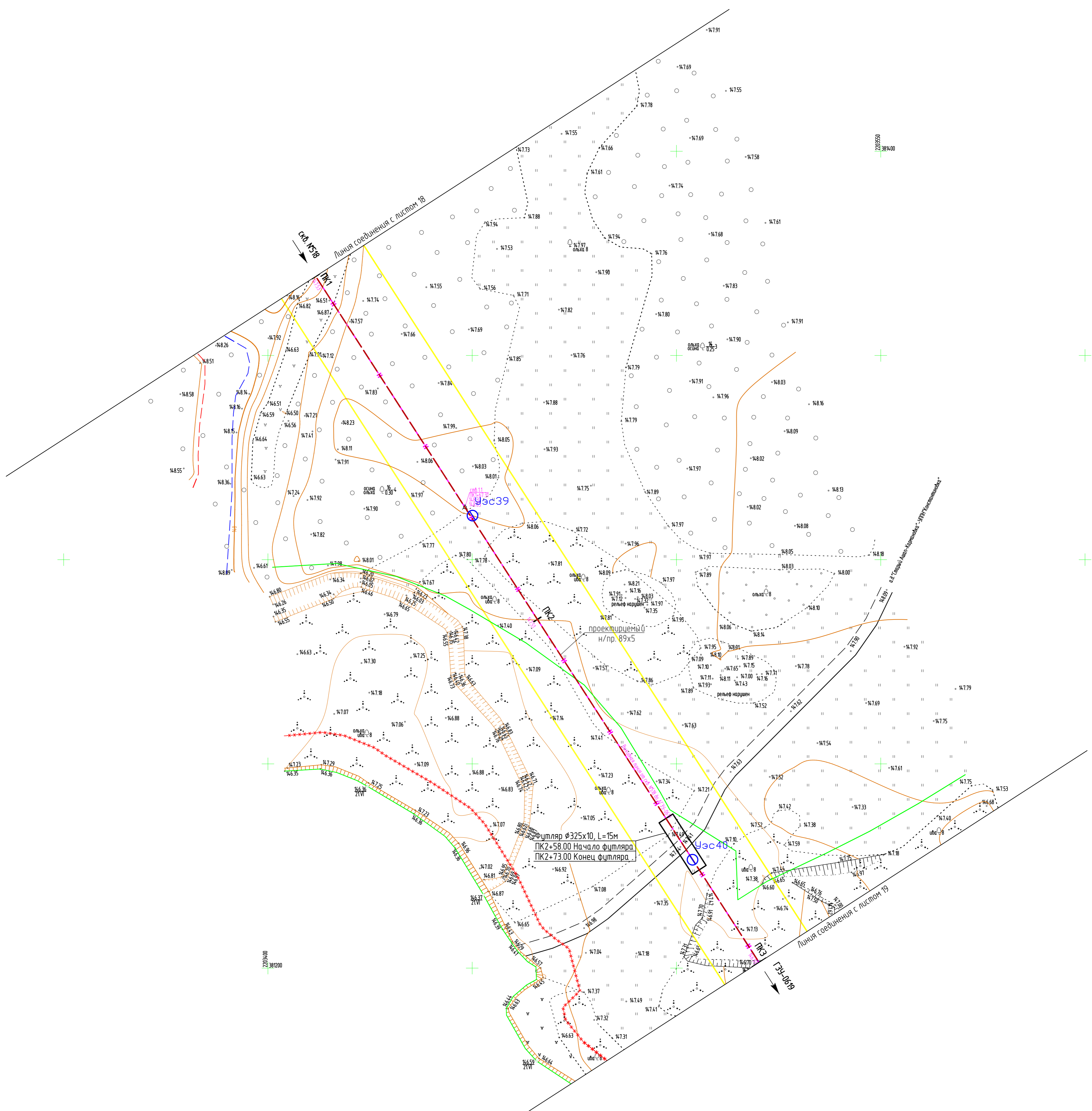
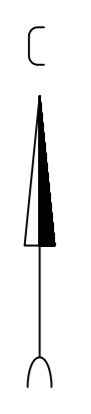
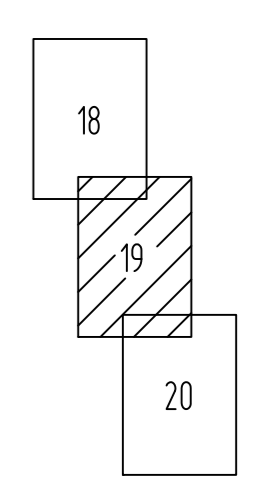


Схема расположения листов



Внимание !!!  
 При производстве строительно-монтажных работ в пределах охранных зон существующих инженерных коммуникаций следует получить соответствующее разрешение у владельца коммуникаций. Работы в охранной зоне следует осуществлять под наблюдением владельца коммуникаций.

1. Условные обозначения см. лист 3.
2. Данный лист см. совместно с л. 16, 21.

Имя	Иванов И.И.
Подпись и дата	

2021/354/ДС112-РД-РРО.СН					
Строительство объектов обустройства реконструируемых скважин №509, 527, 518 Батырбайского месторождения					
Изм.	Кол.	Лист	Имя	Подпись	Дата
Разраб.	Варнаровский	02.24			
Проб.	Куртока	02.24			
Н.контр.	Кубукевич	02.24			
Выкидной трубопровод "скв. №518 - ГЗУ-0619". План перехода ПК1-ПК3					000 "РСК-Инжиниринг"

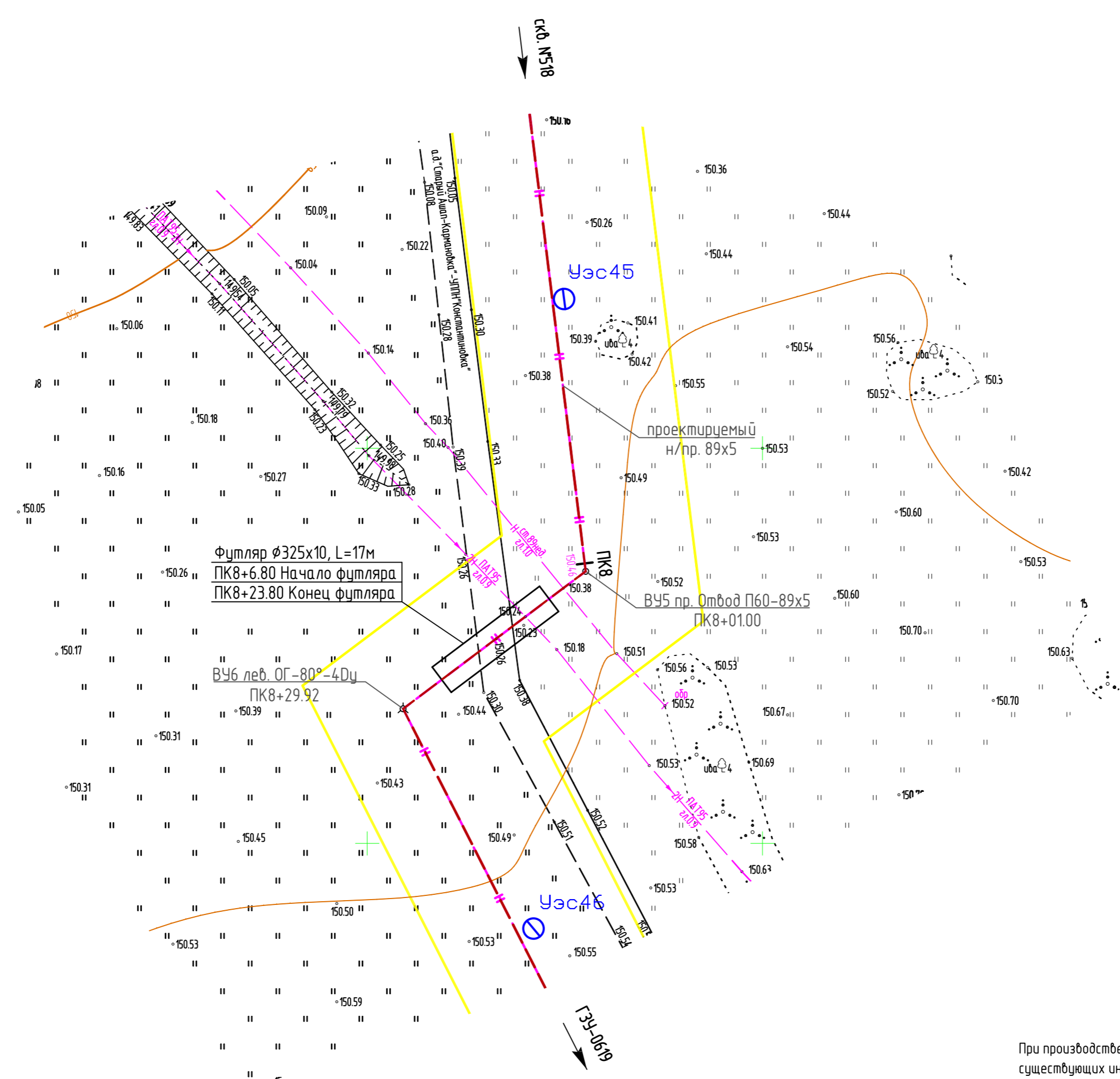
М 1:500











Внимание !!!  
 При производстве строительно-монтажных работ в пределах охранных зон существующих инженерных коммуникаций следует получить соответствующее разрешение у владельцев коммуникаций. Работы в охранной зоне следует осуществлять под наблюдением владельцев коммуникаций.

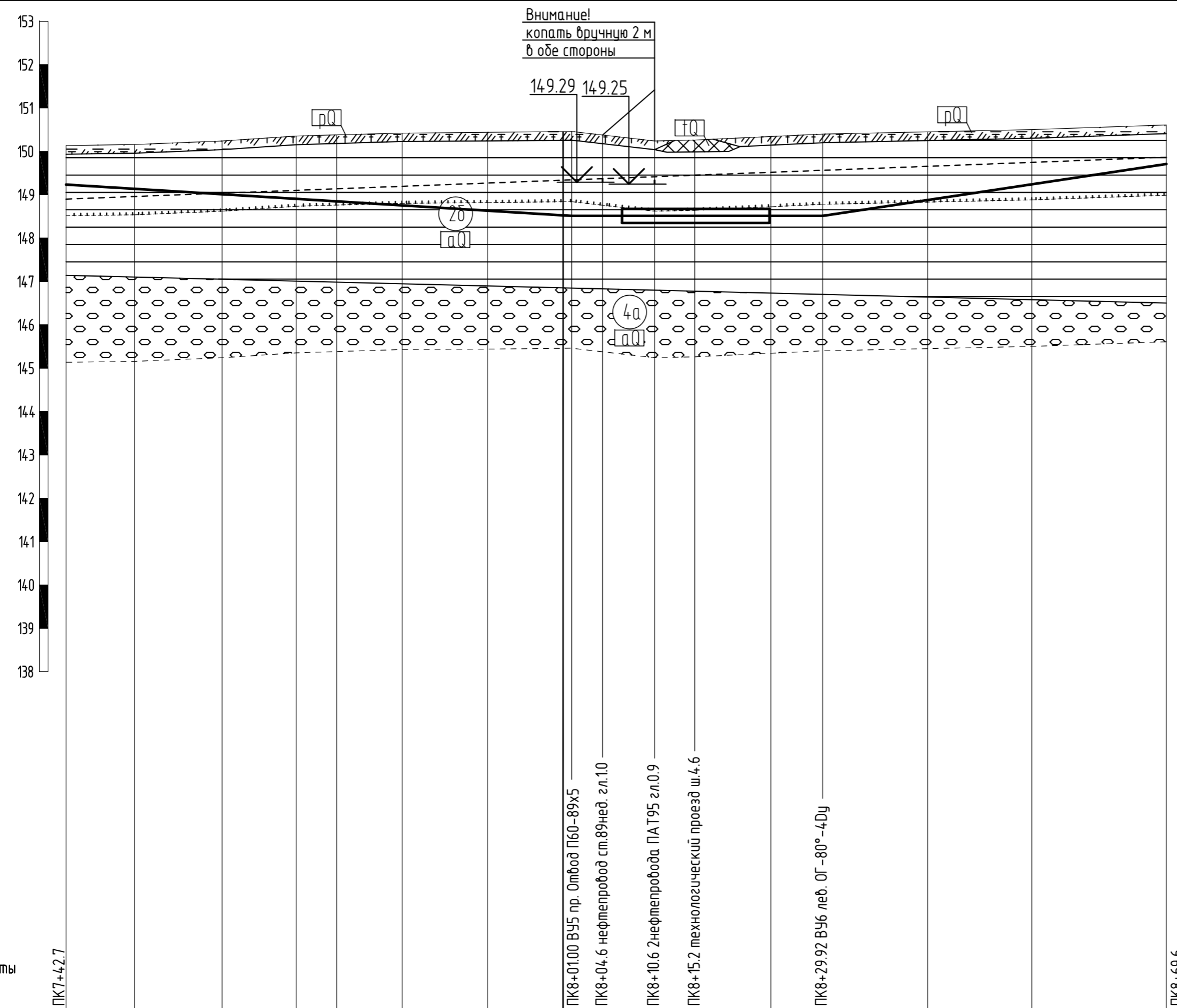
1. Условные обозначения см. лист Э.
2. Данный лист см. совместно с л. 16, 23.

М 1:500

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

2021/354/ДС112-PD-PP0.GCH						
Строительство объектов обустройства реконструируемых скважин № 509, 527, 518 Батырбайского месторождения						
Изм.	Кол.	Лист	Индок.	Подпись	Дата	Стадия
Разраб.		Варнаевский			02.24	П
Проб.		Киртока			02.24	
И.контр.		Кибукевич			02.24	22
Выкидной трубопровод "скв. №518 - ГЗУ-0619". План перехода ПК7+42,7-ПК8+69,6						ООО "РСК-Инжиниринг"





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

ПК7+42.7

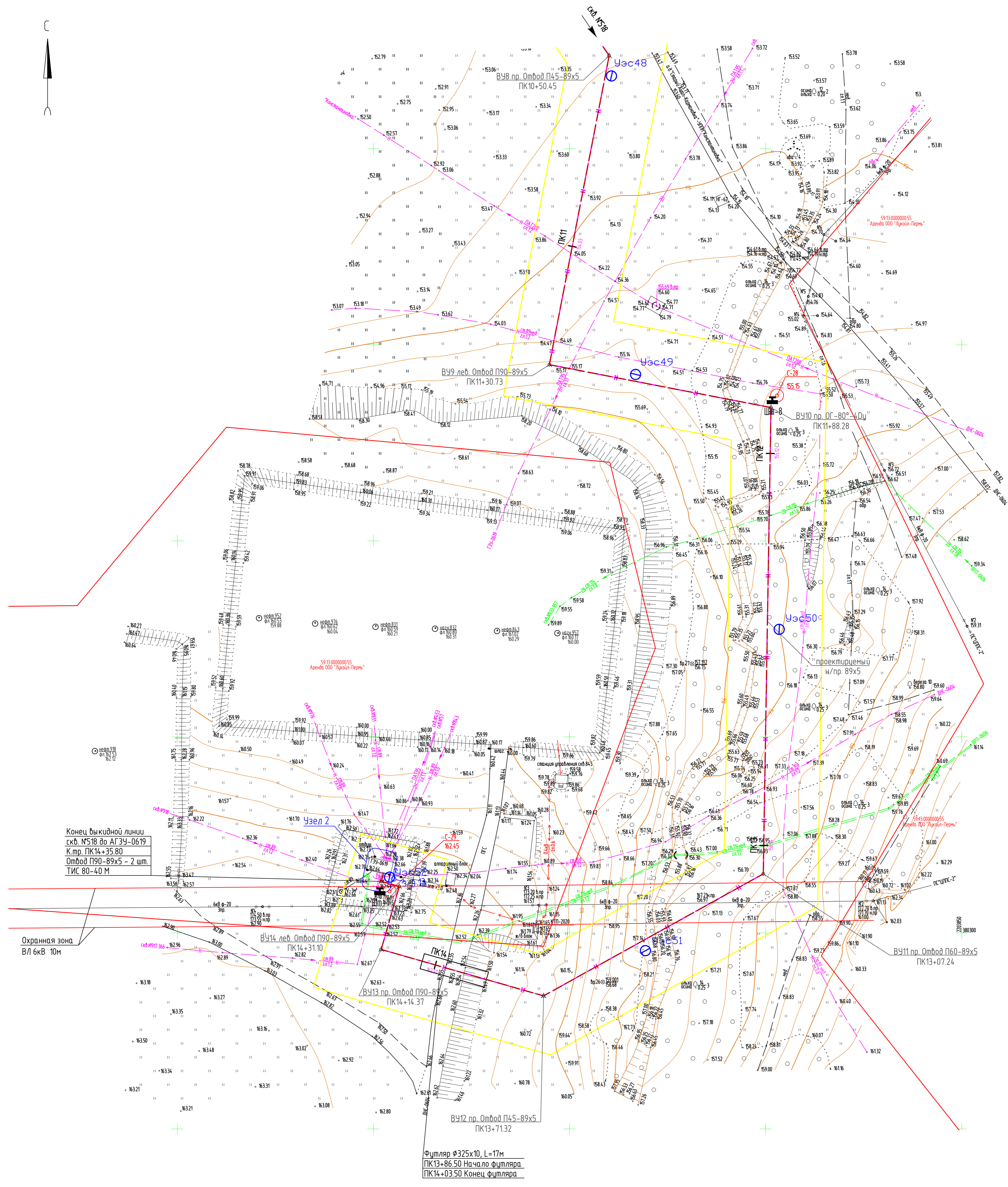
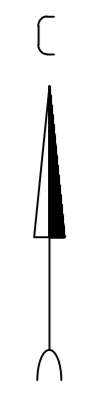
ПК8+69.6

Инженерно геологическая характеристика грунтов	(постоянно подтопленные в естественных условиях)																		
Натурные отметки земли (абсолютные)	150.14	150.16	150.24	150.35	150.38	150.42	150.44	150.46	150.46	150.38	150.24	150.26	150.34	150.40	150.45	150.50	150.61		
Проектные отметки земли (абсолютные)																			
Проектные отметки низа трубы (абсолютные)	149.17	149.08	148.97	148.87	148.82	148.73	148.62	148.52	148.51	148.51	148.51	148.51	148.51	148.51	148.88	149.24	149.71		
Наличие водосбор. площ.																			
Категория участка	II																		
Труба Ф*С,мм	Труба Ø89x5																		
Уклон %	11																		
Длина участка, м	58.2											29	30						39.6
Расстояния между отм.	7.9	10.1	8.5	4.7	7.5	9.8	8.7	3.6	6.0	4.6	8.8	6.0	12.1	12.0	15.5				
Пикетаж	Натур.		Проект.																
Наличие блуждающих токов																			
Тип изоляции труб	наружное трехслойное полиэтиленовое и внутреннее двухслойное эпоксидное покрытие																		
Способ защиты изоляции																			
Защитный кожух Ф*С/L,м																			
Балластировка	Утяжелители КТ 140, шаг 2,5м, n=26 шт, L=64,1 м																		
Контроль сварных соединений	100% радиографическим методом																		
Траншея	Глубина	0.97	1.08	1.27	1.48	1.56	1.69	1.82	1.94	1.95	1.87	1.73	1.75	1.83	1.89	1.57	1.26	0.90	
	Ширина дна																		
	Откосы																		
	Основание	естественное																	
Берегоукрепительные работы																			
Способ укладки труб	с бровки траншеи																		

1. Условные обозначения см. лист 2.  
2. Данный лист см. совместно с л. 17, 18, 19, 20.

						2021/354/ДС112-PD-PP0.GCH		
						Строительство объектов обустройства реконструируемых скважин №№ 509, 527, 518 Батырбайского месторождения		
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата			
Разраб.		Варнаевский			02.24	Стадия	Лист	Листов
Проб.		Киртока			02.24	П	23	
						Выкидной трубопровод "скв. №518 - ГЗУ-0619". Укрупненный профиль ПК7+42,7-ПК8+69,6		
Н.контр.		Кибукевич			02.24	ООО "РСК-Инжиниринг"		





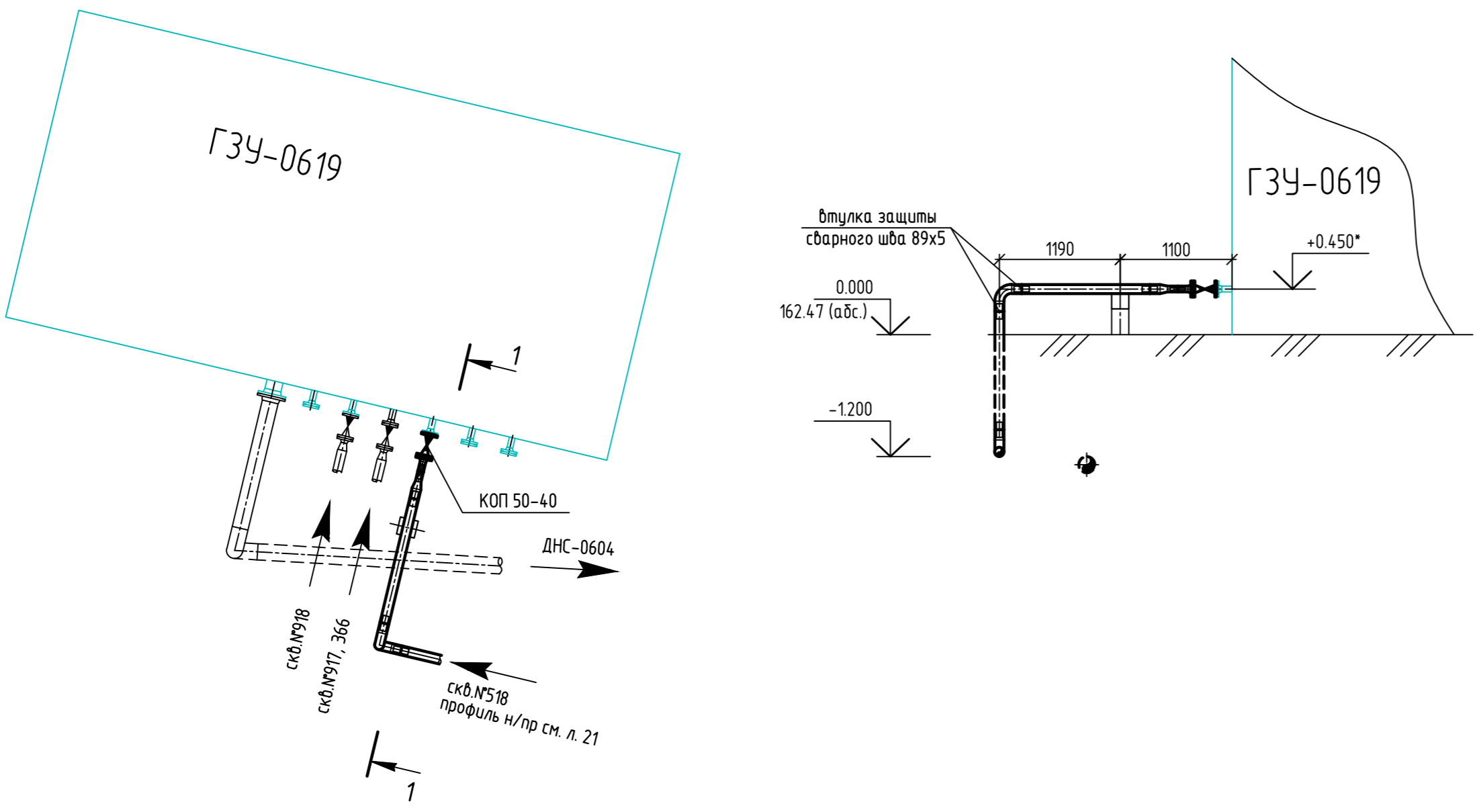
Конце выйдной линии  
скв. №518 до АГЗУ-0619  
К.тр. ПК14+35.80  
Отвод П90-89x5 - 2 шт.  
ТИС 80-40 М

Охранная зона  
ВЛ б\в 10м

Футляр  $\varnothing 325 \times 10$ , L=17м  
ПК13+86.50 Начало футляра  
ПК14+03.50 Конце футляра

Узел 2  
(М1:50)

1-1 (М1:50)



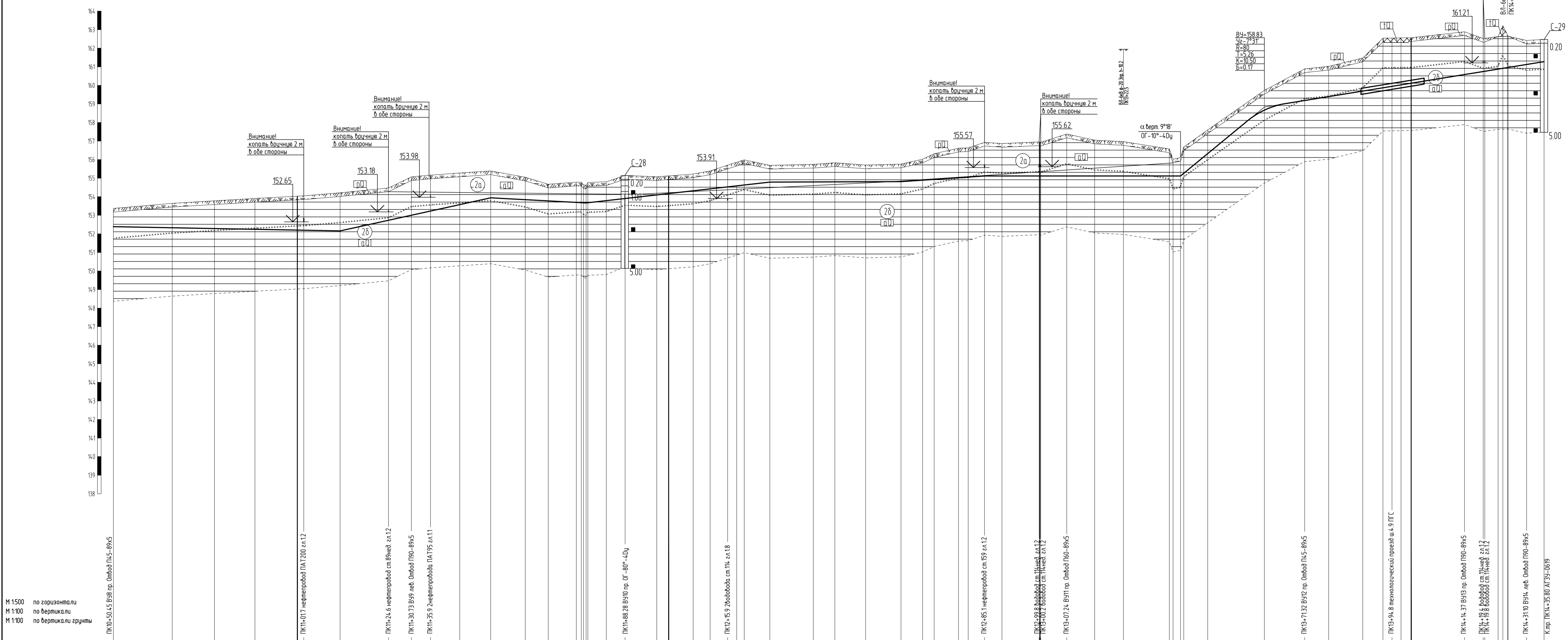
Внимание !!!  
При производстве строительно-монтажных работ в пределах охранных зон существующих инженерных коммуникаций следует получить соответствующее разрешение у владельца коммуникаций. Работы в охранной зоне следует осуществлять под наблюдением владельца коммуникаций.

1. Условные обозначения см. лист 3.  
2. Данный лист см. совместно с л. 16, 25.  
3. \* Отметки и размеры уточнить по месту.

М 1:500

					2021/354/ДС112-ПД-ПРО.ГСН			
					Строительство объектов обустройства реконструируемых скважин №№ 509, 527, 518 Батырайского месторождения			
Изм.	Кол.	Лист	Взнос	Подпись	Дата	Стация	Лист	Листов
Разраб.	Варнаевский			Киртока	02.24	П	24	
Проб.					02.24			
Инкомпр.	Кибукевич				02.24			
					Выходной трубопровод "скв. №518 - ГЗУ-0619", План перехода ПК10+50,4-ПК14+35,8			
					ООО "РСК-Инжиниринг"			

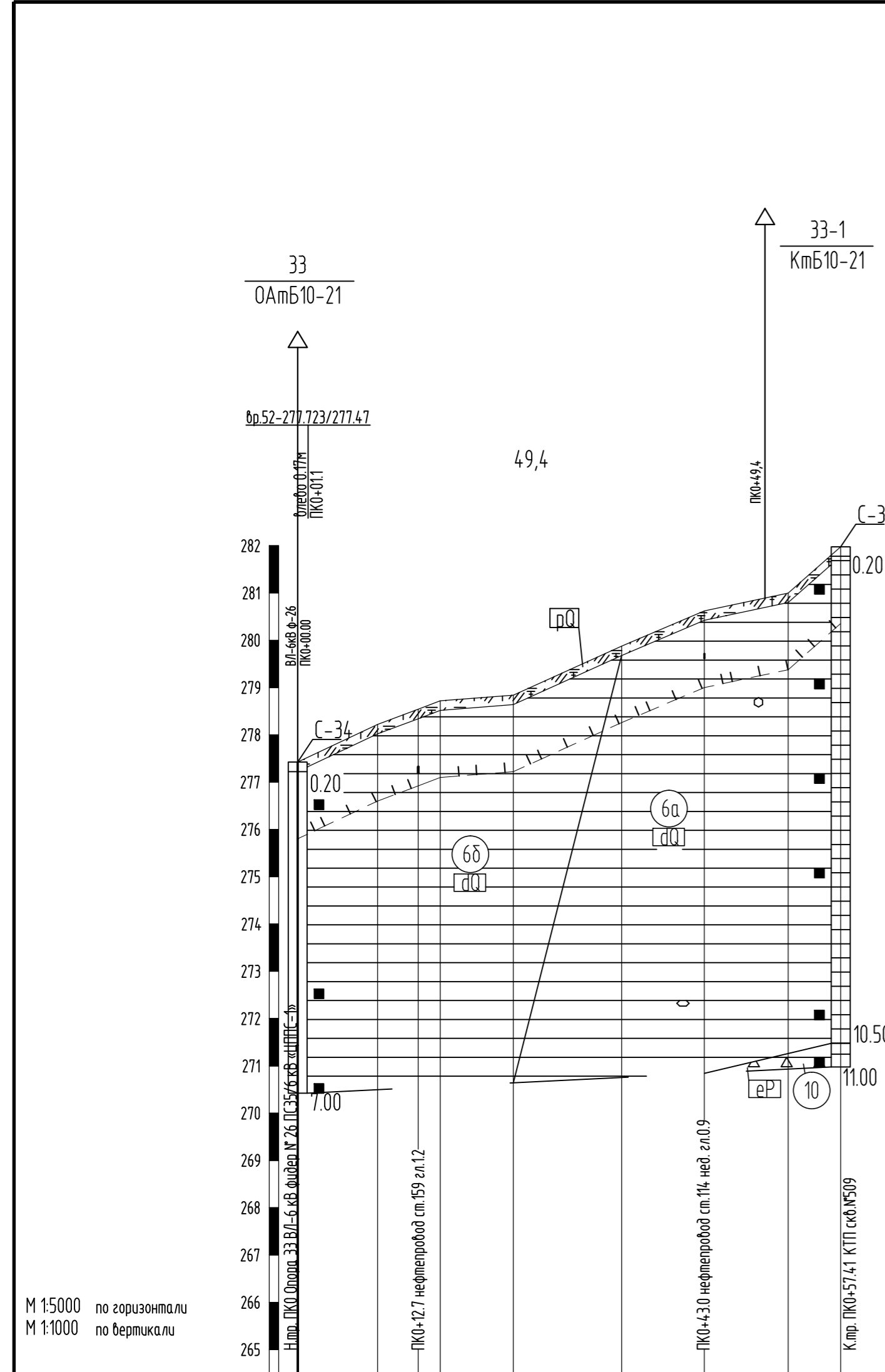




М 1500	по горизонтали
М 1:100	по вертикали
М 1:100	по вертикали группы
ПК10+504.5 БВ10 пр. Омбод П145-8945	
ПК11+017 непрерывной П14700-2112	
ПК11+24.6 непрерывной см 8мчел. 2112	
ПК11+30.73 БВ19 лев. Омбод П190-8945	
ПК11+35.9 непрерывной П1195-2111	
ПК11+88.28 БВ10 пр. от 80°-40у	
ПК12+45.9 левобойка см П11-2118	
ПК12+85.1 непрерывной см 859-2112	
ПК13+072.4 БВ11 пр. Омбод П160-8945	
ПК13+132.8 ВВ12 пр. Омбод П145-8945	
ПК13+94.8 мембранный переход ш. 4.9 ПТС	
ПК14+14.37 ВВ13 пр. Омбод П190-8945	
ПК14+49.8 левобойка см П11чел. 2112	
ПК14+31.0 БВ14 лев. Омбод П190-8945	
К.м.п. ПК14+35.80 АТ 31-30619	
Инженерно геологическая характеристика грунтов (потенциально подтопленные в результате ожидаемых техногенных воздействий)	
Натурные отметки земли (абсолютные)	
Проектные отметки земли (абсолютные)	
Проектные отметки низа трубы (абсолютные)	
Наличие водосбор. площ. Канализация участка Труба Ф5, м	
Длина участка, м Уклон %	
Расстояние между отм.	
Пикетаж	
Наличие близлежащих покоев	
Тип изоляции труб	
Способ защиты изоляции	
Защитный кожух Ф5/Г, м	
Балластировка	
Контроль сварных соединений	
Глубина	
Ширина дна	
Откосы	
Основание	
Безрезервные работы	
Способ укладки труб	

1. Условные обозначения см. лист 2.  
2. Данный лист см. совместно с л. 17, 24.

2021/354/ДС112-РД-РРО.СН					
Строительство объектов обустройства реконструируемых скважин №№ 509, 527, 518 Батыйбайского месторождения					
Изм.	Кол.	Лист	Издок.	Подпись	Дата
Разраб.	Варнаевский				02.24
Проб.	Куртова				02.24
Н.контр.	Кибужевич				02.24
Ущербный профиль ПК10+50.4-ПК14+35.80			Стадия	Лист	Листов
			П	25	
			ООО "РСК-Инжиниринг"		
Формат А2х					



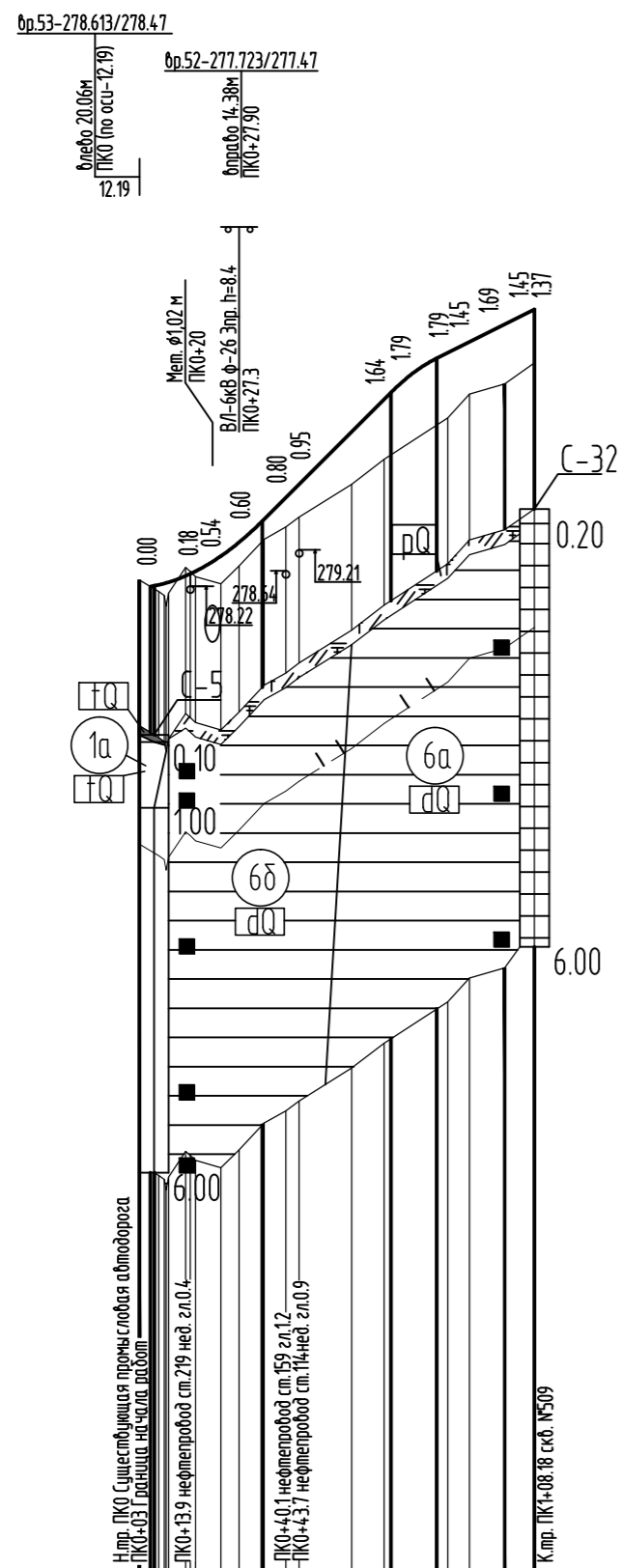
Пикетаж угодий	
Отметки оси	277.42    278.22    278.54 278.72    278.84    279.88    280.62    281.00    281.98
Расстояние, м	8.4    4.3    2.3    7.7    11.4    8.8    8.9    5.6
Пикетаж	0

Взам. инв. N	Отметки левого профиля	
	Отметки правого профиля	
Подпись и дата	Углы, прямые, километры	57.41 A= 269°58'
	Прибеденный пролет	
Инв. N подл.	Длина анкерного участка	
	Прогнозируемая глубина грунтовых вод и их агрессивность	
Особые условия	Инженерно-геологические	II-B <sub>1</sub> (потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий)
	Инженерно-гидрологические	

2021/354/ДС112-PD-PP0.GCH					
Строительство объектов обустройства реконструируемых скважин №№ 509, 527, 518 Батырбайского месторождения					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Кленов			02.24
Проверил		Кленов			02.24
		Стадия	Лист	Листов	
		П	26		
Профиль ВЛ-6 кВ на скважину №509					000 "РСК-Инжиниринг"
Н. контроль		Кибукевич			02.24







Тип местности по увлажнению		1-ый тип					
Тип поперечного профиля	слева	2	3	2			
	справа	2	3	2	3	2	
Левый кювет	Укрепление	быстро-полю					
	Уклон.%, длина.м	быстро-полю					
	Отметка дна.м	279.70 279.64 278.66	279.72	281.32	282.84	283.88	
Правый кювет	Укрепление						
	Уклон.%, длина.м						
	Отметка дна.м	280.40 280.30 278.50					
Уклон.%, вертикальная кривая.м		R=370 K=29.6 35.2 100.0 26.8 R=750 K=12.5					
Отметка оси дороги.м		278.20	279.65	281.28	282.16	283.34	283.66
Отметка земли.м		278.37	278.41	278.65	278.83	279.01	281.69
Расстояние.м		0	164.71	5.06	5.9	14.5	8.9
Пикет		1					
Элементы плана		108.18					
Километры		A=270°00'					

1. Условные обозначения см. лист PPO.GCH-2.

						2021/354/ДС112-РД-РРО.GCH		
						Строительство объектов обустройства реконструируемых скважин № 509, 527, 518 Батырбайского месторождения		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Кудымов			<i>Кудымов</i>	01.24	П	29	
Проверил						Продольный профиль автомобильной дороги к скважине № 509		
Н. контр.						ООО "РСК-Инжиниринг"		





