



**Филиал ТОО "КМГ Инжиниринг"
"КазНИПИмунайгаз"**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ ДНС УРИХТАУ ДО ЦПНГ АЛИБЕКМОЛА»

Генеральный план

Шифр проекта 910979/2023/1-01-ГП

Том 2

Альбом 1

г.Актау 2024г.



**Филиал ТОО "КМГ Инжиниринг"
"КазНИПИмунайгаз"**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ ДНС УРИХТАУ ДО ЦПНГ АЛИБЕКМОЛА»

Генеральный план

Шифр проекта 910979/2023/1-01-ГП

Том 2

Альбом 1

Директор департамента по проектированию
и обустройству

Б.К. Ережепов

Главный инженер проекта

А.П. Кривошеев

г.Актау 2024г.

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ситуационный план. Сводный план внешних инженерных сетей. М 1:50000	
	Площадка ПГБ	
3	Разбивочный план	
4	План организации рельефа. М 1:200	
5	План земляных масс. М 1:200	
6	Сводный план инженерных сетей. М 1:200	
7	Сводная ведомость объемов работ	
	Площадка ЛЗА N1. Подъезд ЛЗА N1	
8	Разбивочный план. План организации рельефа.	
9	План земляных масс.	
	Площадка ЛЗА N2,3,4,5,6	
10	Разбивочный план. План организации рельефа.	
11	План земляных масс.	
12	Сводная ведомость объемов работ	
	Площадка ПУН	
13	Разбивочный план. Сводный план инженерных сетей. М 1:500 Разрезы 1-1.	
14	Вертикальная планировка съездов и внутриплощадочных дорог	
15	Сводная ведомость объемов работ	

Согласовано

05.24

Кривошеев

ГМП


Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами, соответствует требованиям взрывопожарной и пожарной безопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов при соблюдении предусмотренных проектом технических решений (мероприятий)

Главный инженер проекта



А.П. Кривошеев

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	а) ссылочные документы	
СП РК 3.03-122-2013, СН РК 3.03-22-2013	Промышленный транспорт	
СП РК 3.03-101-2013, СН РК 3.03-01-2013	Автомобильные дороги	
СП РК 3.01-103-2012, СН РК 3.01-03-2011	Генеральные планы промышленных предприятий	
СП РК 3.03-104-2014, СН РК 3.03-04-2014	Проектирование дорожных одежд нежесткого типа	
СТ РК 1549-2006	Смеси щебеночно-гравийно-песчаные и щебень для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов	
СТ РК 1412-2017	Технические средства организации дорожного движения. Правила применения	
ВНТП 3-85	Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Рабочий проект "Нефтепровода от ДНС Урихтау до ЦПНГ Алибекмола" разработан на основании договора N910979/2023/1 от 13.10.2023 г. и задания на проектирование, выданных ТОО "Урихтау Оперейтинг".






2. Инженерно-геодезические изыскания выполнены Филиалом ТОО "КМГ Инжиниринг" "КазНИПИмунайгаз" в ноябре 2023г. Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Актау-ГеоЭкоСервис» в 2023 г.

3. Исходные данные для проектирования рабочего проекта представлены Заказчиком:

– Акт на право землепользования;

– Акты выбора трасс и площадки;

4. Система высот – Балтийская, система координат – Пулково СК-42 (10зона).

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал	Тлепова				05.24
Проверил	Искандаров				05.24
Н.контр.	Белгиев				05.24
Т.контр.	Искандаров				05.24
ГИП	Кривошеев				05.24

910979/2023/1-01-ГП

СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА
ОТ ДНС УРИХТАУ ДО ЦПНГ АЛИБЕКМОЛА

Площадка ПГБ

Площадка ЛЗА 1,2,3,4,5,6

Площадка ПУНН

Общие данные

Стадия


РП

Лист

1

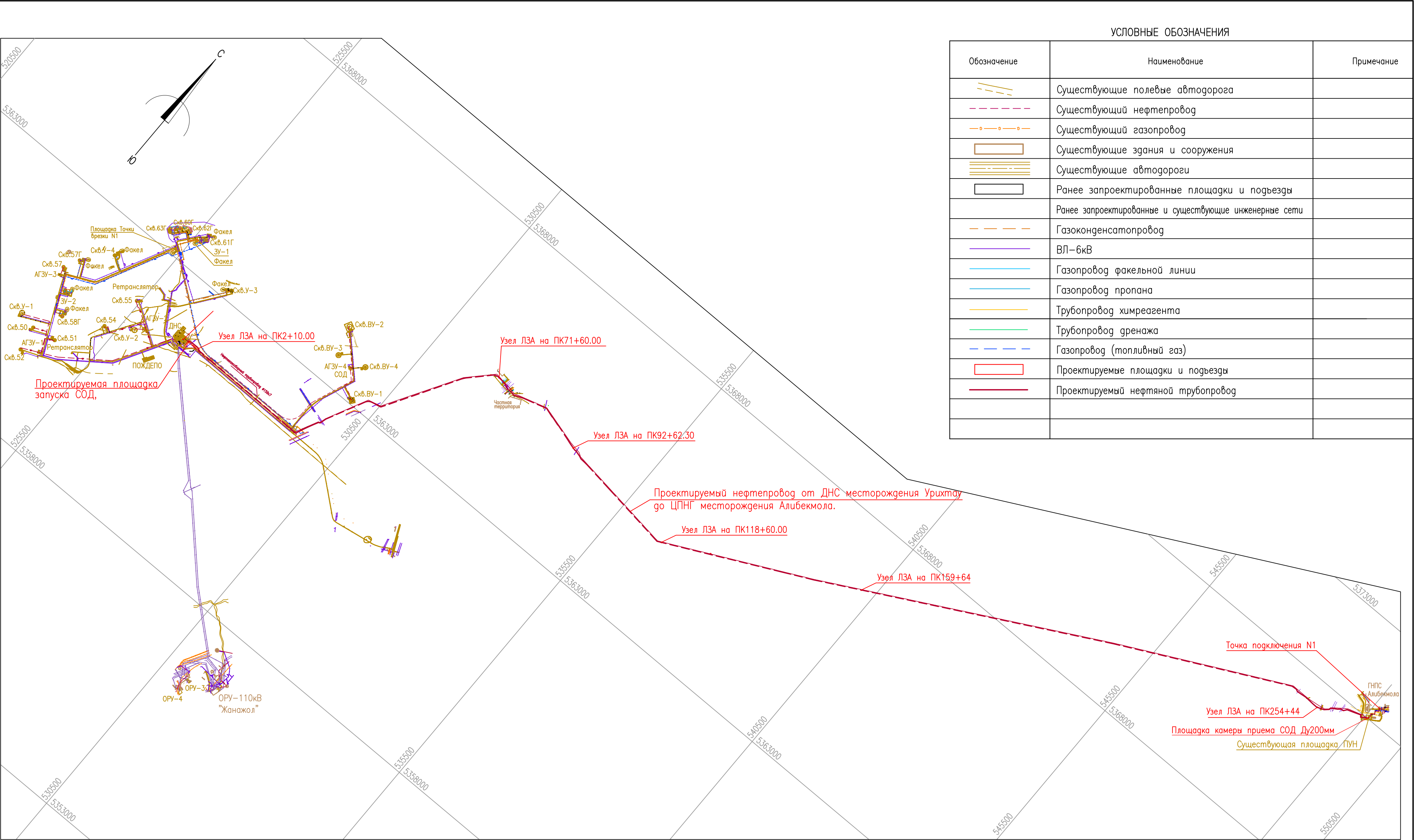
Листов

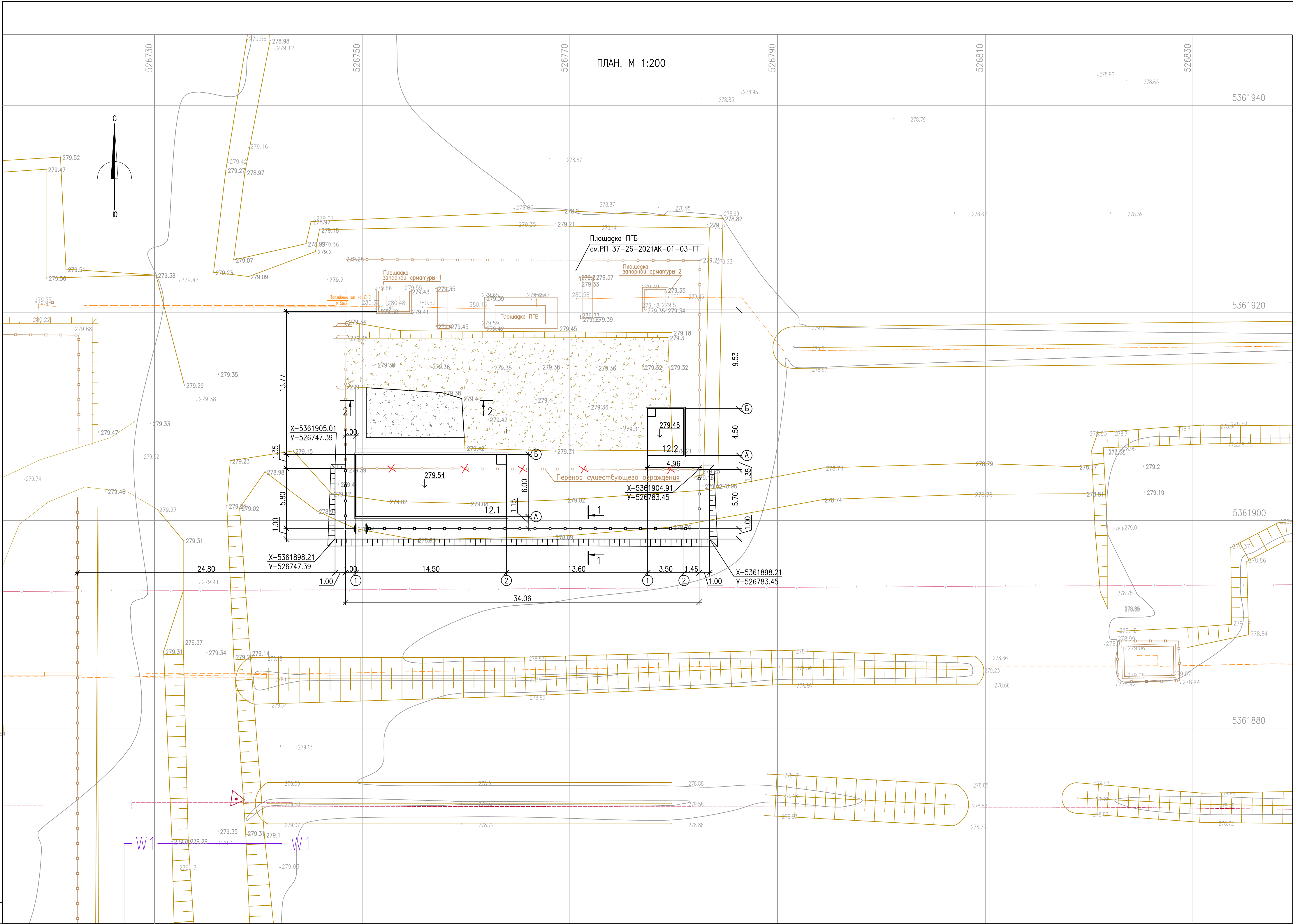
15



Филиал
ТОО «КМГ Инжиниринг»
«КазНИПИмунайгаз»

Формат А3



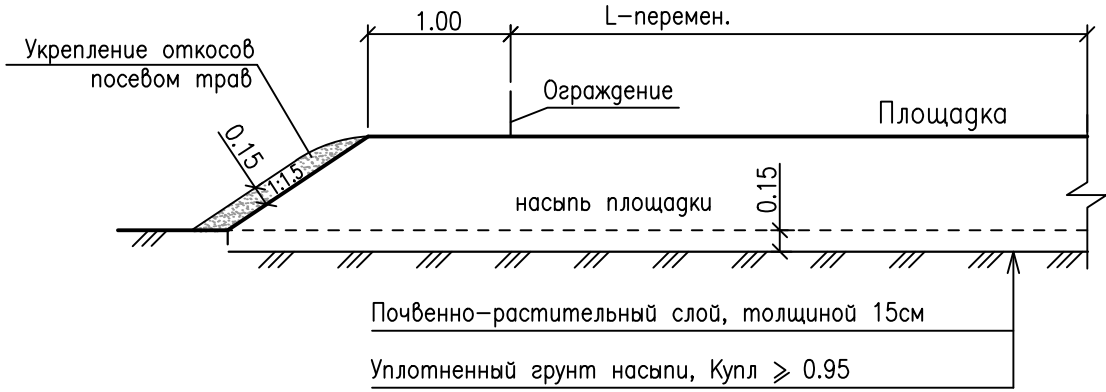


ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ		
№ на плане	Наименование	Примечание
12.1	Узел запуска СОД нефти УЗС-5 Ду 200мм	
12.2	Площадка дренажной емкости ЕП-6 V=8м3	

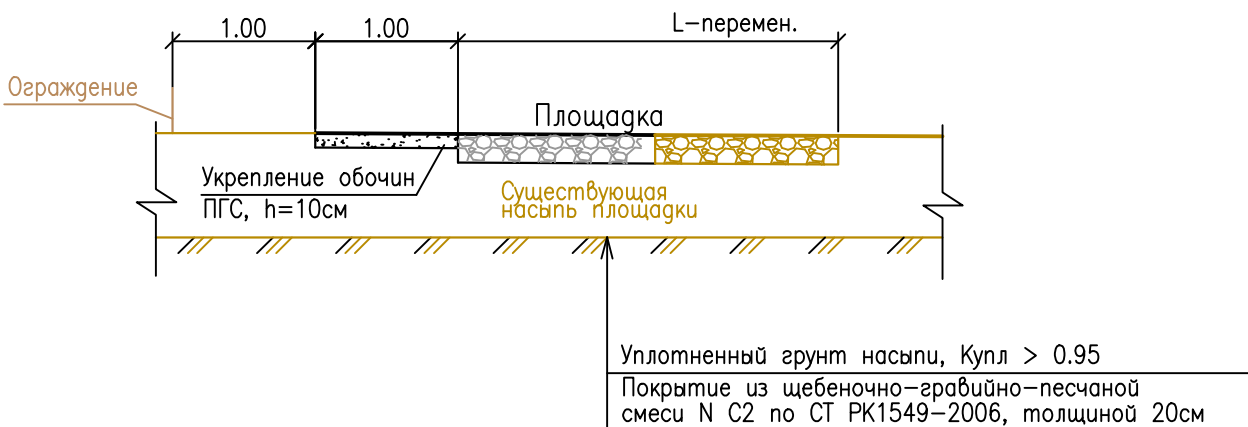
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
Обозначение	Наименование
	Существующий рельеф местности
	Существующие здания и сооружения
	Перенос существующего ограждения
	Существующий нефтепровод
	Существующий газопровод
	Существующий кабель ВОЛС
	Существующие внутриплощадочные дороги
	Проектируемые здания и сооружения
	Проектируемые внутриплощадочные дороги
	Проектируемое ограждение
	Абсолютная отметка здания, сооружения

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			
№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь территории в ограждении	м²	879.0
	–Площадь существующей территории	м²	683.0
	–Площадь расширения	м²	196.0
2	Площадь существующей застройки	м²	33.9
3	Площадь проектируемой застройки	м	111.48
4	Плотность застройки	%	16.54
5	Площадь существующего покрытия внутриплощадочных автодорог	м²	265.0
6	Площадь проектируемого покрытия	м²	42.0
7	Площадь свободной территории от застройки	м²	426.62

1-1 (1:50)

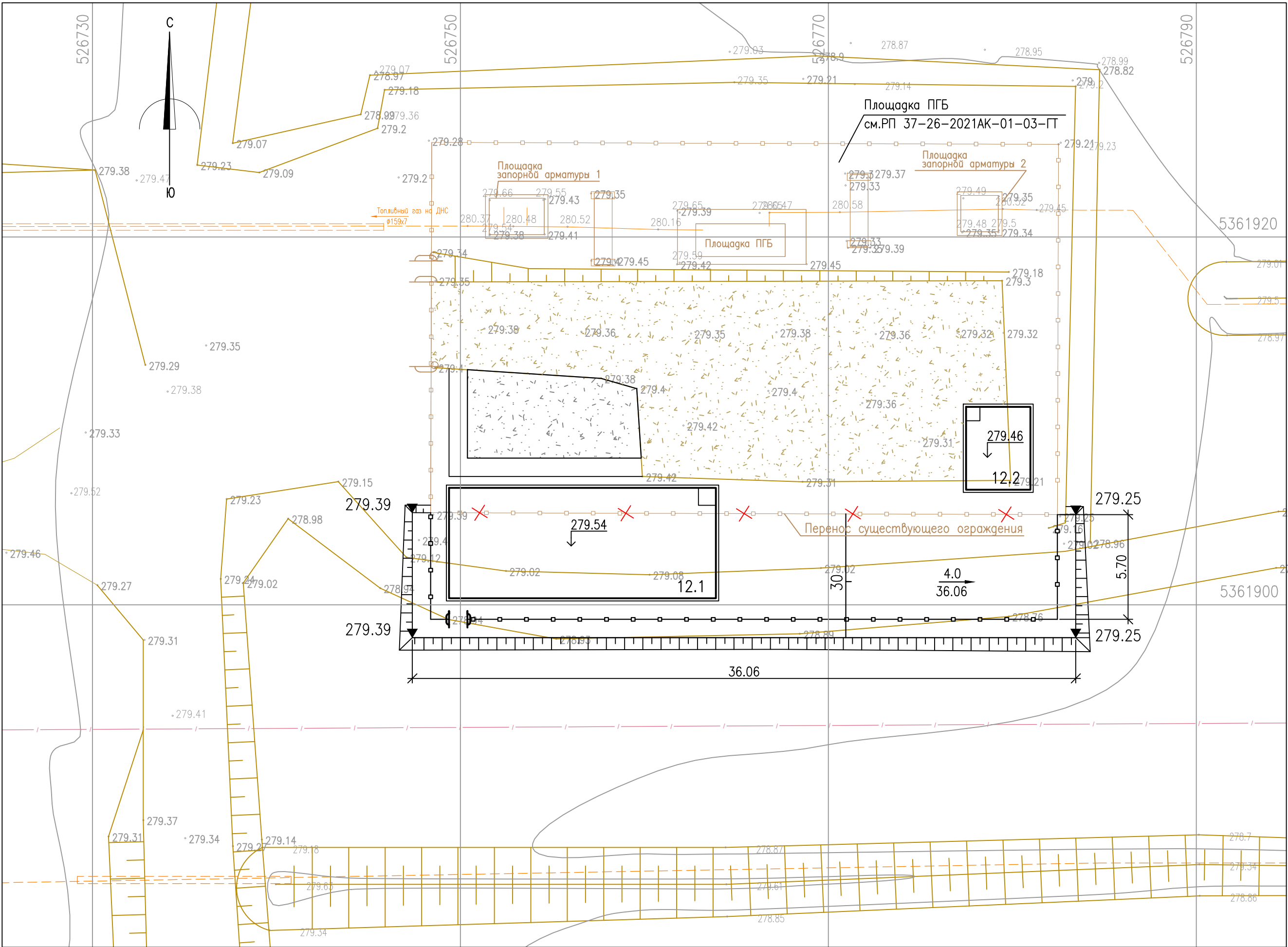


2-2 (1:50)



910979/2023/1-01-ГП					
СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ ДНС УРИХТАУ ДО ЦПНГ АЛИБЕКМОЛА					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Тлепова	05.24			
Проверил	Искандаров	05.24			
Н.контр.	Белгичев	05.24			
Т.контр.	Искандаров	05.24			
ГИП	Кривошеев	05.24			
Площадка ПГБ				Стация	Лист
Разбивочный план				РП	3
				Филиал ТОО «КМГ Инжиниринг» «КазНИПИнефтегаз»	

Согласовано	ГИП	Кривошеев	05.24	
	Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	
	Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	









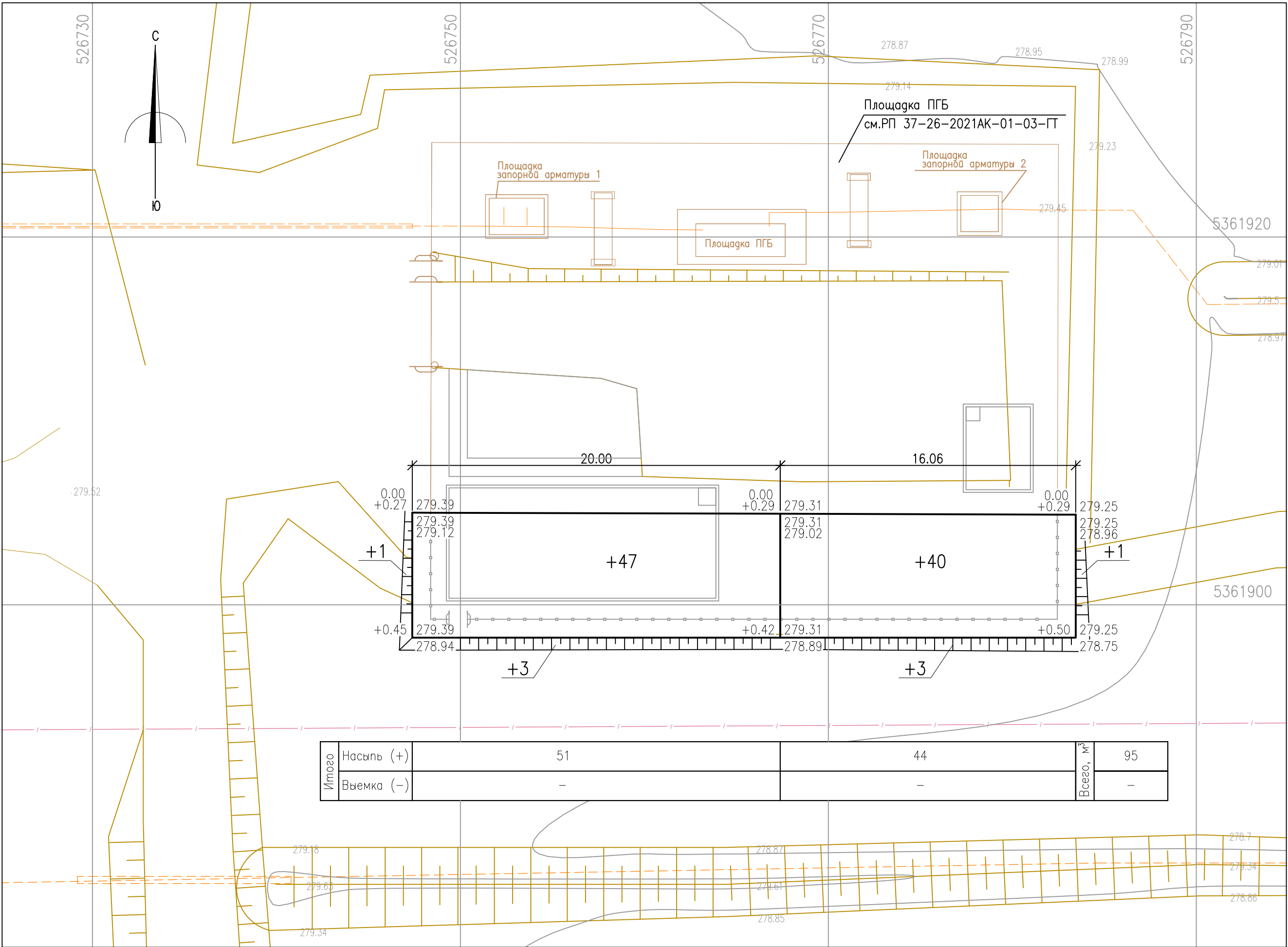
ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

N на плане	Наименование	Примечание
12.1	Узел запуска СОД нефти УЗС-5 Ду 200мм	
12.2	Площадка дренажной емкости ЕП-6 V=8м3	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Существующий рельеф местности
	Существующие здания и сооружения
	Перенос существующего ограждения
	Существующий газопровод
	Существующий кабель ВОЛС
	Существующие внутриплощадочные дороги
	Проектируемые здания и сооружения
	Проектируемое ограждение
	Проектируемые внутриплощадочные дороги
	Абсолютная отметка здания, сооружения
	Проектная отметка
	Проектная горизонталь
	Уклон (‰) Расстояние (м)

						910979/2023/1-01-ГП			
						СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ ДНС УРИХТАУ ДО ЦПНГ АЛИБЕКМОЛА			
Изм.	Количество	Лист	N док.	Подпись	Дата	Площадка ПГБ	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Тлепова				05.24		РП	4	
Проверил	Искандаров				05.24				
Н.контр.	Белгиев				05.24				
Т.контр.	Искандаров				05.24	План организации рельефа. М 1:200	Филиал ТОО «КМГ Инжиниринг» «КазНИПИМунайгаз»		
ГИП	Кривошеев				05.24				

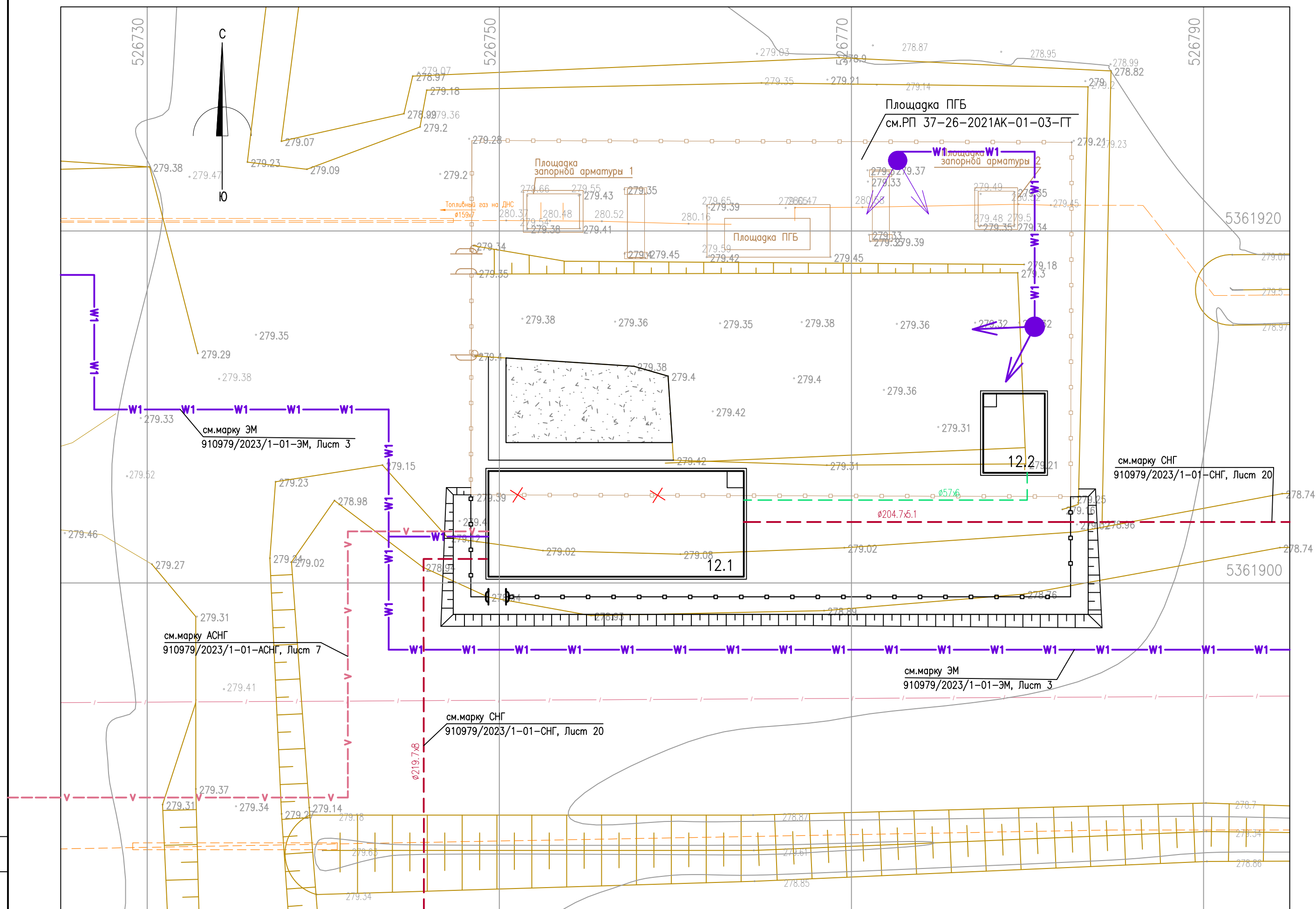


ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС				
NN п/п	Наименование грунта	Количество, м³		Примечание
		насыпь (+)	выемка (-)	
1	Грунт планировки территории	95	—	
2	Грунт взамен почвенно–растительного слоя	42		
3	Вытесненный грунт при устройстве:			
	– подземных частей зданий и сооружений		27	
6	Поправка на уплотнение грунта	14		
7	Всего пригодного грунта	151	27	
8	Недостаток пригодного грунта для насыпи		124*	
	Почвенно–растительный грунт, всего:		42	
9	а) используемый для озеленения	6		
10	б) избыток почвенно–растительного грунта	36**		
	Итого перерабатываемого грунта	193	193	





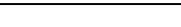
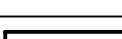
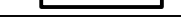
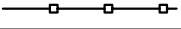


* – из карьера
** – в кавальер

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Существующие автодороги, насыпи	
	Проектируемые здания и сооружения	
	Рабочая отметка	Проектная отметка Фактическая отметка рельефа
	Рабочая отметка	Проектная отметка Отметка существующей насыпи Фактическая отметка рельефа


910979/2023/1–01–ГП					
СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ ДНС УРИХТАУ ДО ЦПНГ АЛИБЕКМОЛА					
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Погнись	Дата	Площадка ПГБ
Разработал	Тлепова	05.24			
Проверил	Искандаров	05.24			
Н.контр.	Белгиев	05.24			
Т.контр.	Искандаров	05.24			
ГИП	Кришоев	05.24			План земляных масс.
М 1:200					Филиал ТОО «КМГ Инжиниринг» «КазНИПИмунгайгаз»



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ		
№ на плане	Наименование	Примечание
12.1	Узел запуска СОД нефти УЗС-5 Ду 200мм	
12.2	Площадка гrenaжной емкости ЕП-6 V=8м3	

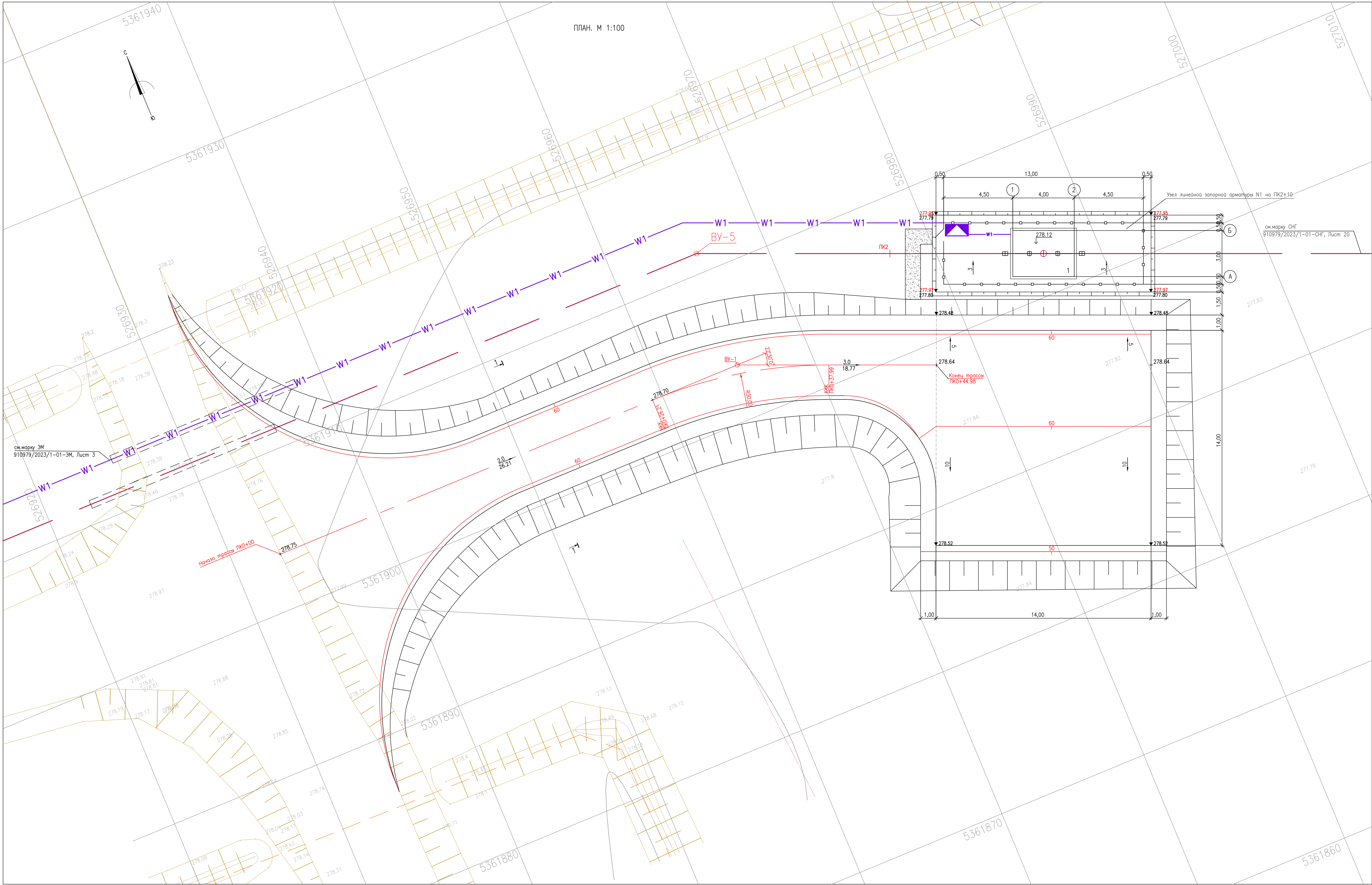
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
Обозначение	Наименование
	Существующий рельеф местности
	Существующие здания и сооружения
	Перенос существующего ограждения
	Существующий газопровод
	Существующий кабель ВОЛС
	Проектируемые здания и сооружения
	Проектируемое ограждение
	Проектируемый нефтепровод
	Проектируемый граничный трубопровод
	Проектируемый низковольтный кабель в земле

			Согласовано							05.24	
Инф. N подл.		Подпись и дата	Взам. инб. N		Гип		Крибушев				

						910979/2023/1-01-ГП			
						СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ ДНС УРИХТАУ ДО ЦПНГ АЛИБЕКМОЛА			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Площадка ПГБ	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Тлепова				05.24		РП	6	
Проверил	Искандаров				05.24				
Н.контр.	Белгиев				05.24				
Т.контр.	Искандаров				05.24				
ГИП	Кривошеев				05.24	Сводный план инженерных сетей. М 1:200	<div>Филиал ТОО «КМГ Инжиниринг» «КазНИПИМунайгаз»</div>		

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Специально
Ген. инж. М.
Инж. Н. Сергеев
Получено в архив
05.24



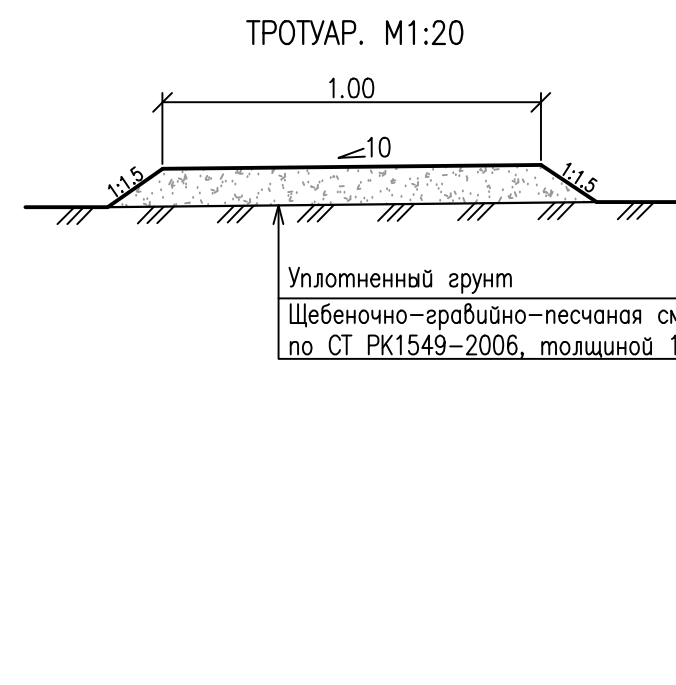
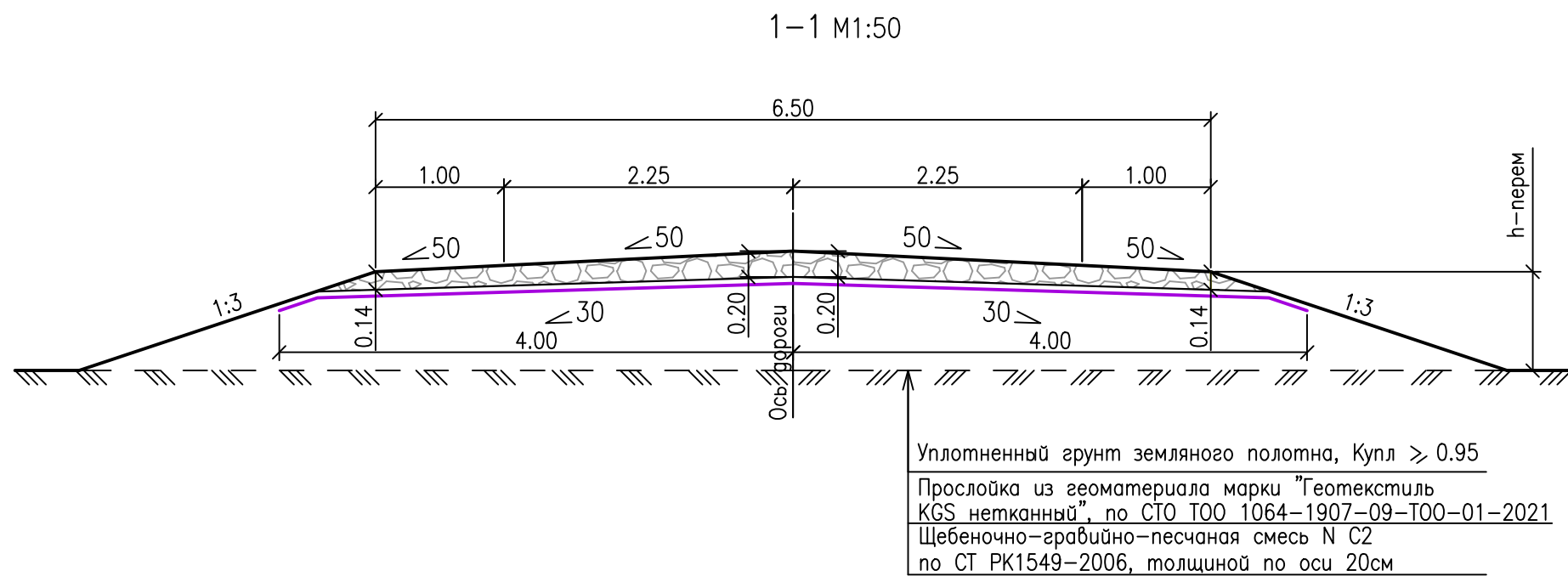
ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ		
Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Площадка линейной заборной арматуры N1	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			
N п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь территории в ограждении	м	52.0
2	Площадь проектируемой застройки	м²	12.0
3	Плотность застройки	%	23.08

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
Обозначение	Наименование
	Существующий рельеф местности
	Существующие дорожные
	Существующее обустройство
	Существующий газопровод
	Проектируемый проезд
	Проектируемое ограждение
	Проектируемые здания и сооружения
	Абсолютная отметка сооружения
	Точка перелома проектного профиля с проектной отметкой
	Проектная горизонталь
	Уклон (‰)
	Расстояние (м)
	Проектируемый нефтепровод
	Проектируемый кабель в земле

ТАБЛИЦА УГЛОВ ПОВОРОТА, ПРЯМЫХ И КРИВЫХ

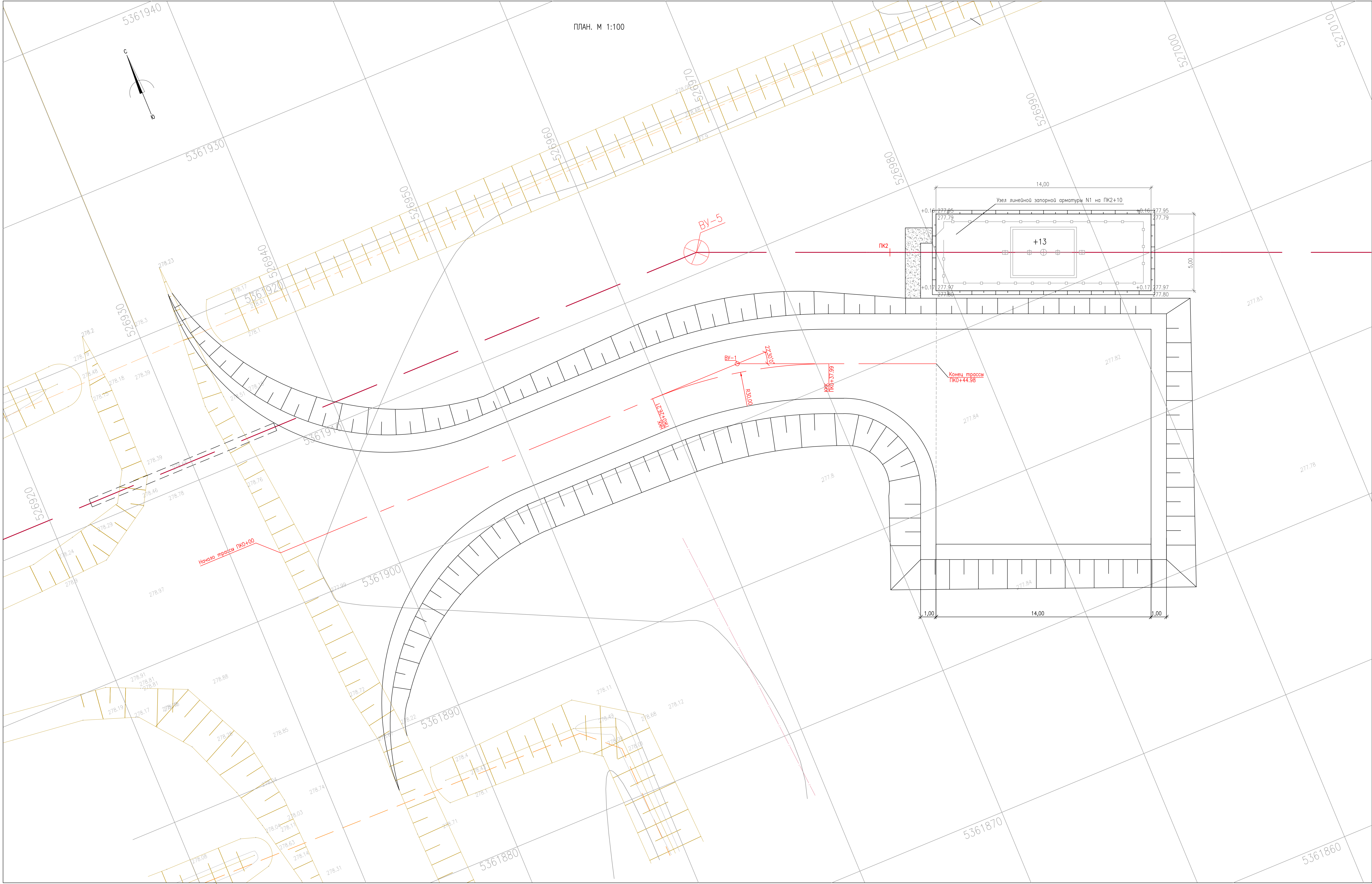
Условный знак	Пикетаж условный	Угол поворота		Элементы кривой, м										Длина прямой между кривыми	Расстояние между кривыми
		левый	правый	R	T	K	D	B	начало кривой	конец кривой	ПК	ПК	ПК		
Н.п.р.	0 00.0														
В.п.р.	0 32.18			22	30	30.0	5.97	11.78	0.15	0.59	0	26.21	0	37.99	26.21
К.п.р.	0 44.98													6.99	12.95



- ПРИМЕЧАНИЯ
- Конструкция дорожной одежды разработана в соответствии с требованиями СП РК 3.03-104-2014, СН РК 3.03-04-2014 "Проектирование дорожных одежд нежесткого типа" и СП РК 3.03-101-2013, СН РК 3.03-01-2013 "Автомобильные дорожные".
 - Конструкция дорожной одежды запроектирована с применением типового проекта серии 3.503-71/88 "Дорожные одежды автомобильных дорог общего пользования".
 - Протяжение проектируемой дорожной одежды принято от кромки покрытия существующей автомобильной дороги.
 - Полотно геотекстиля укладывается на сложенный и уплотненный поверхность насыпи земляного полотна в продольном направлении с перекрытием полотен 20см и закреплением анкерами через 8-10м по длине полотна и с шагом по ширине.
 - Технология устройства прослойки из геотекстиля см. Р. РК 218-78-2009.

910979/2023/1-01-ГП			
СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ ДНС УРЖАН ДО ЦПНГ АЛИЕКМОЛА			
Инж. Каури Лист N 001	Получено Дата	Старший	Лист
Разработчик Телодов	05.24	РП	8
Проверка Исмаилов	05.24	Площадка ЛЗА N1.	
Н.инж. Бельшев	05.24	Проезд ЛЗА N1.	
Технический Исмаилов	05.24	Разбитый план.	
ГИП Кривошеин	05.24	План организации рельефа	

Специально
ГП
Искандаров
Б.М. Н. 05.24



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ		
Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Площадка линейной заборной арматуры N1	

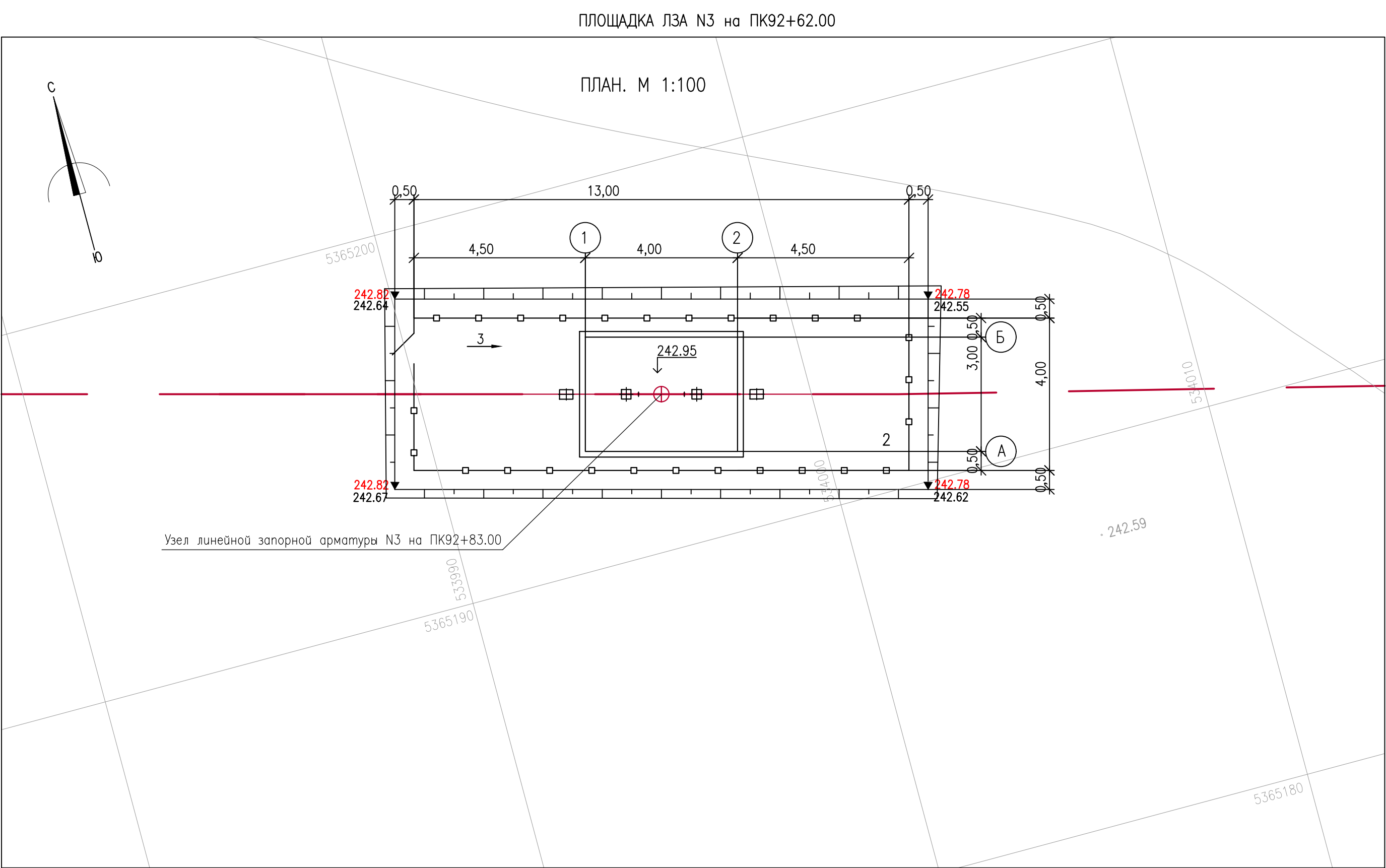
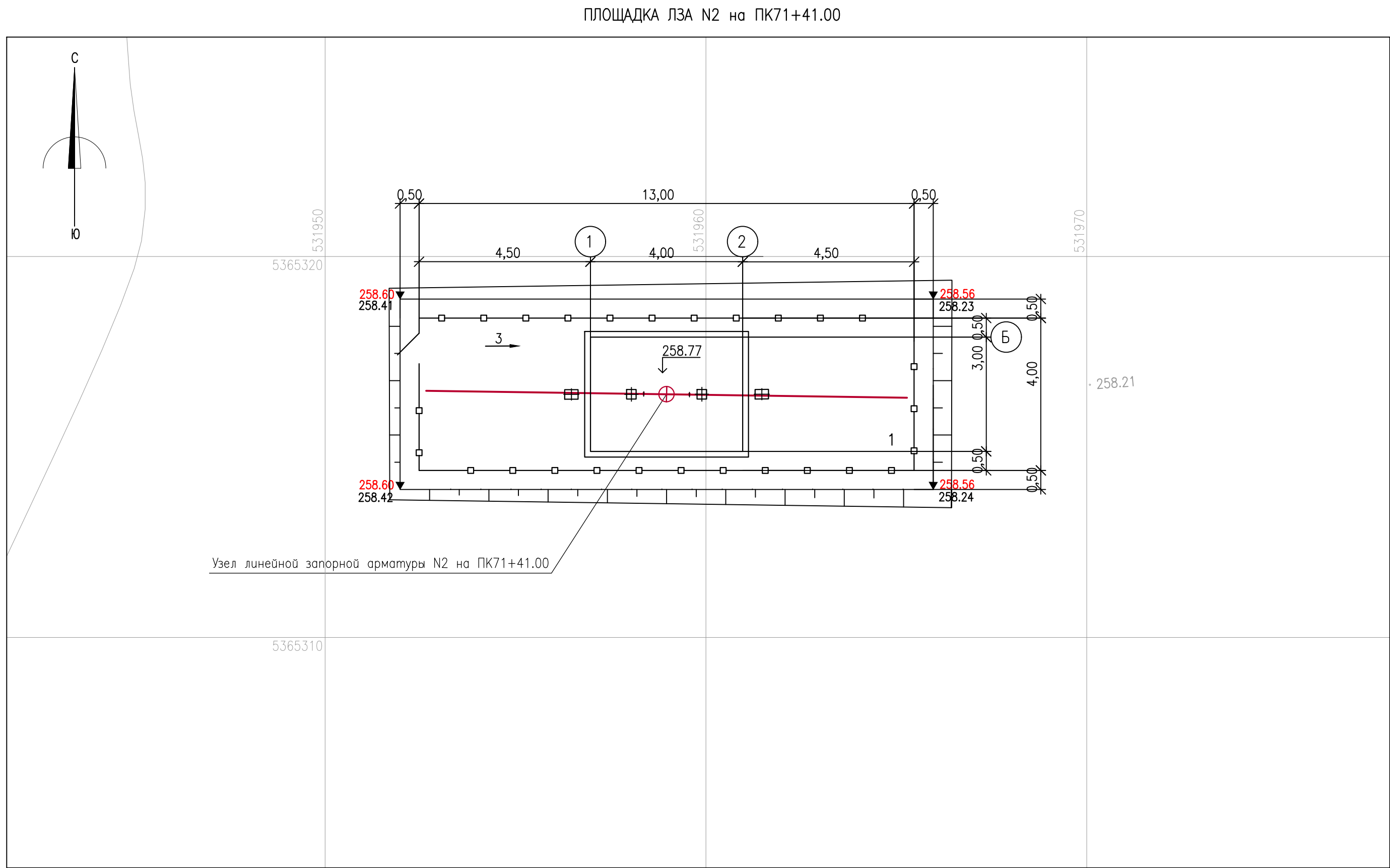
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
Обозначение	Наименование
	Существующий рельеф местности
	Существующие дороги
	Существующее обвалование
	Существующий газопровод
	Проектируемый подъезд
	Проектируемое ограждение
	Проектируемые здания и сооружения
	Проектируемый нефтепровод
	Рабочая отметка
	Проектная отметка
	Фактическая отметка рельефа

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС				
№ п/п	Наименование грунта	Количество, м³		Примечание
		насып (+)	выемка (-)	
1	ПГС планировки территории	13	—	
2	ПГС взамен почвенно-растительного слоя	12		
3	Вывесенный грунт при устройстве:			
а)	подземных частей зданий и сооружений		1	
	Поправка на уплотнение грунта ПГС, Ку _{пл.} =1,24	6		
4	Всего пригодного грунта ПГС	31	1	
5	Недостаток ПГС для насыпи		30*	
6	Итого перерабатываемого грунта	31	31	

* — из карьера

				910979/2023/1-01-ГП		
				СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ ДНС УРЖАН ДО ЦПНГ АЛИБЕКМОЛА		
Иск.	Кули	Лист N	Фол.	Полная дата	Старый	Лист
Разработчик	Телебо	05.24	05.24	05.24	РП	9
Проверка	Искандаров	05.24	05.24	05.24	Площадка ЛЗА N1	ПД0+100
Н.контр.	Бельшев	05.24	05.24	05.24	Подъезд ЛЗА N1	ПД0+100
Т.контр.	Искандаров	05.24	05.24	05.24	План земляных масс	Ф.И.И.И.
ГП	Крикошев	05.24	05.24	05.24	ТОО «КМ» «Ижик-Ижик»	«КазНИИМиниГаз»

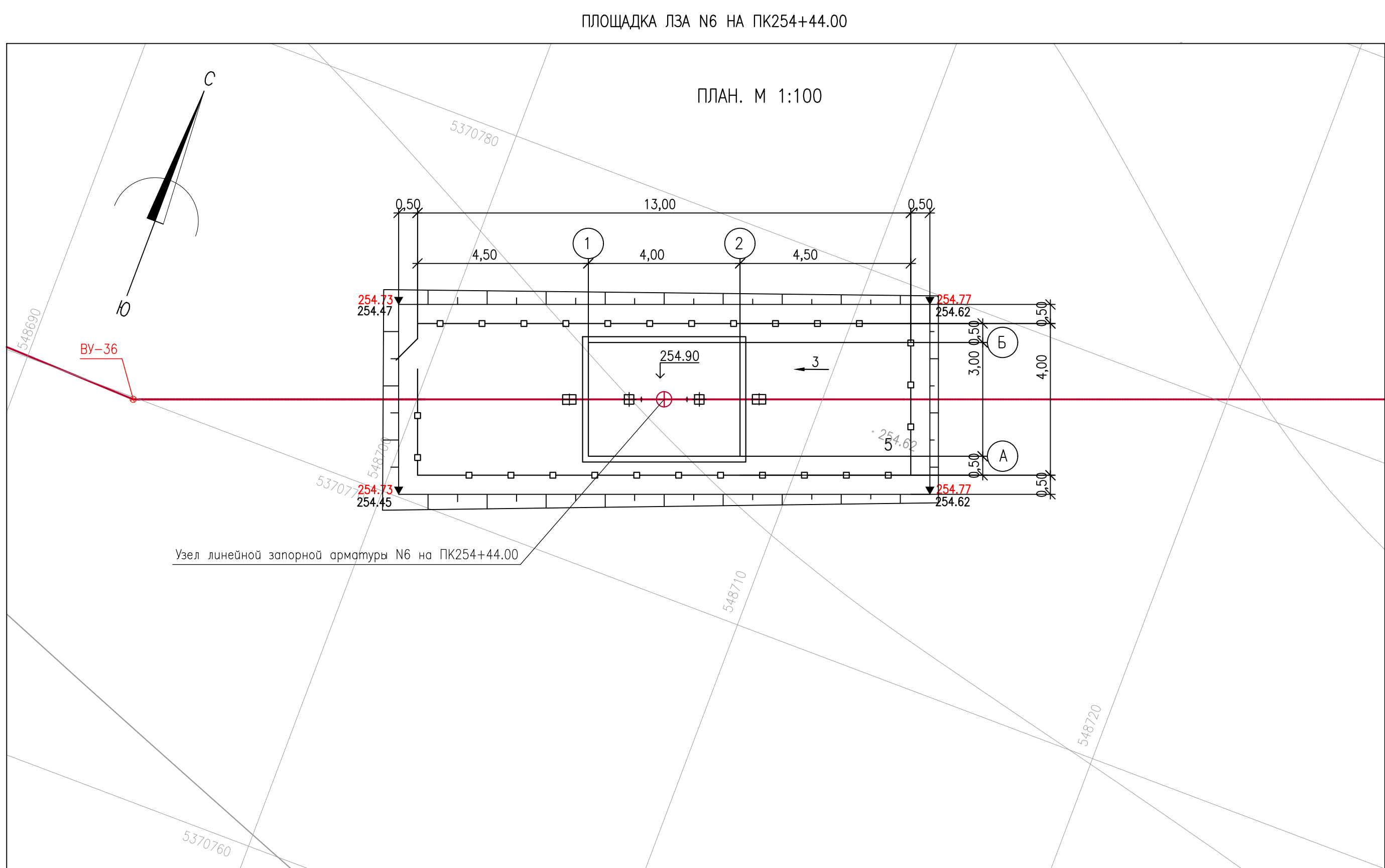
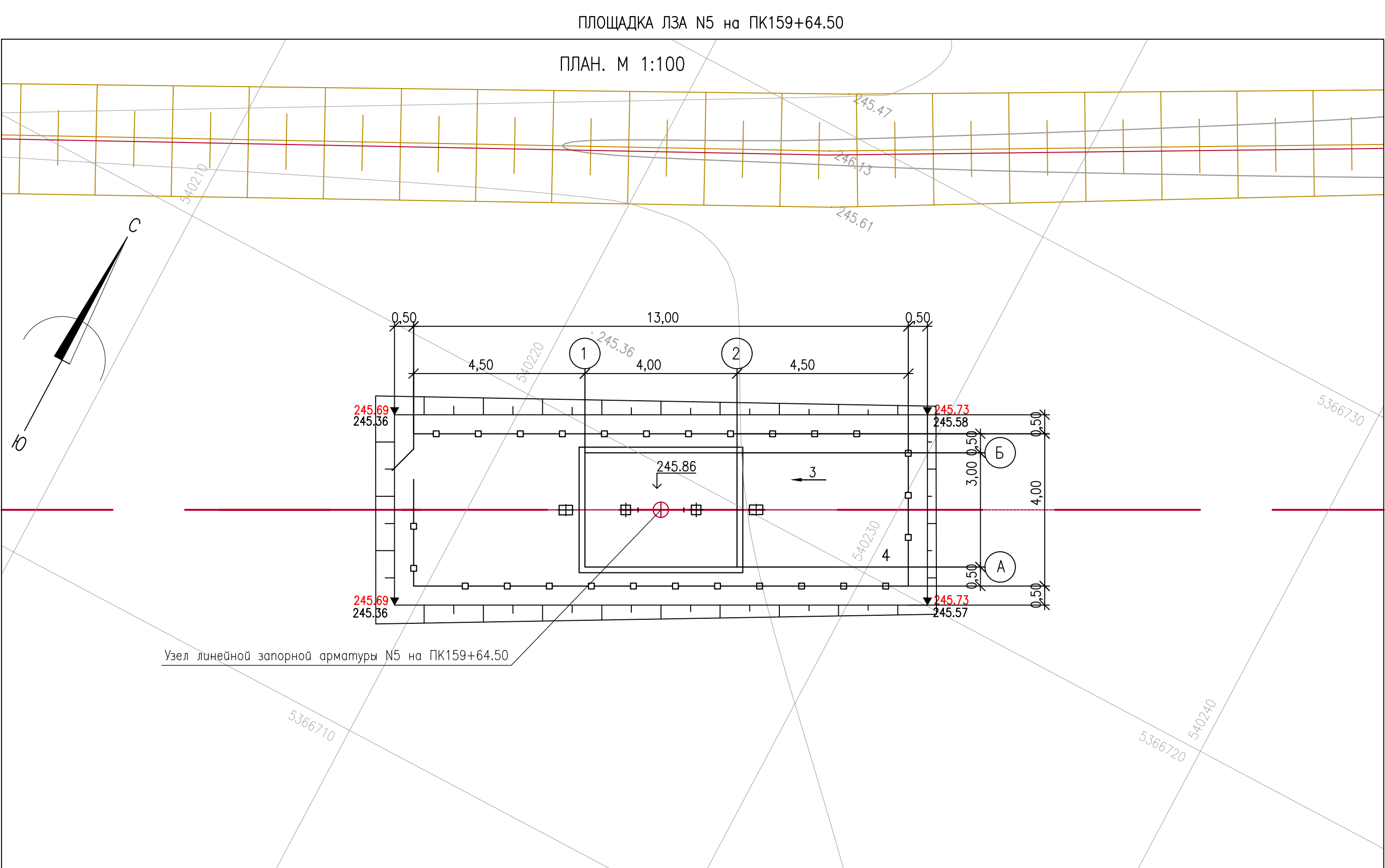
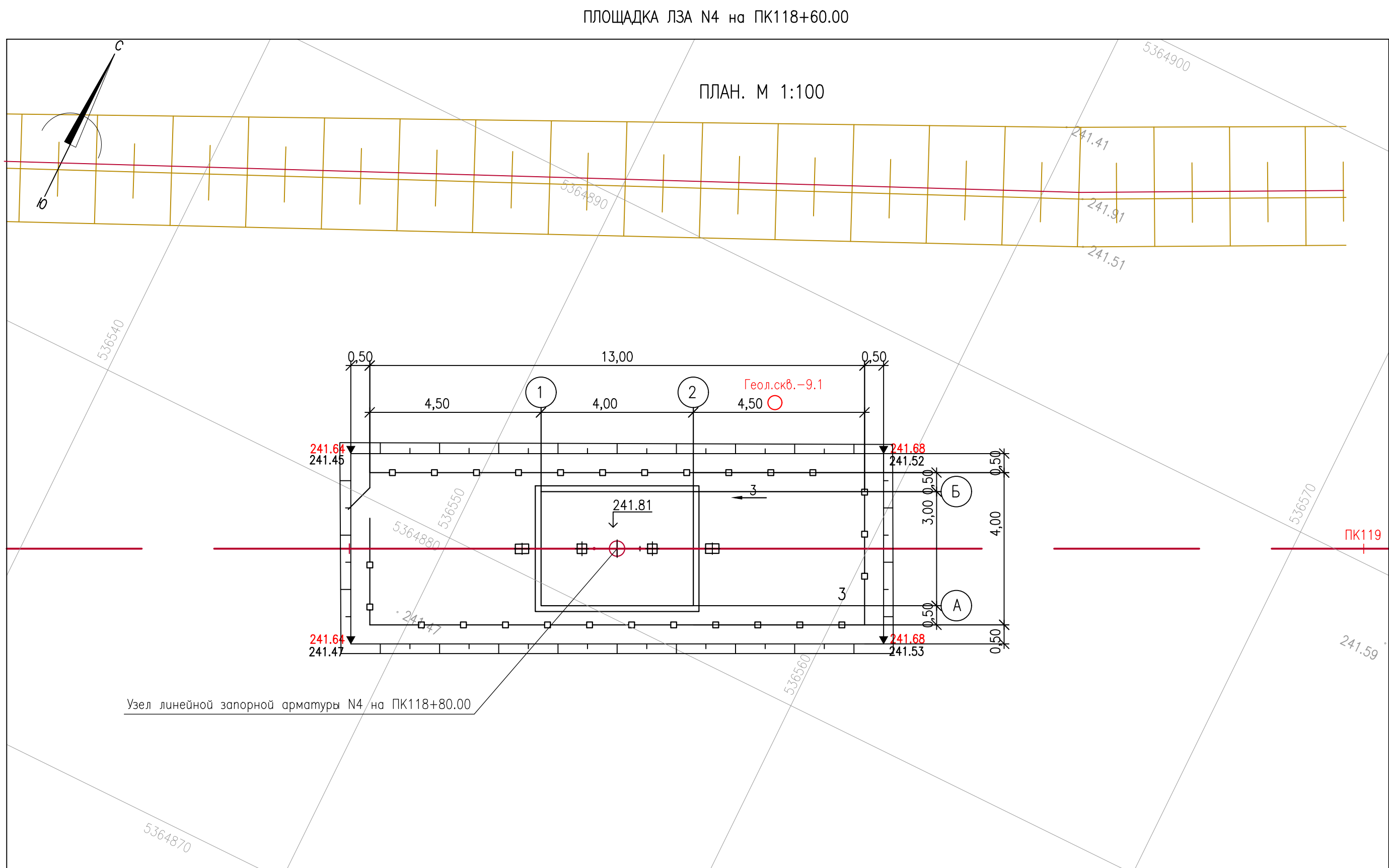
Формат А



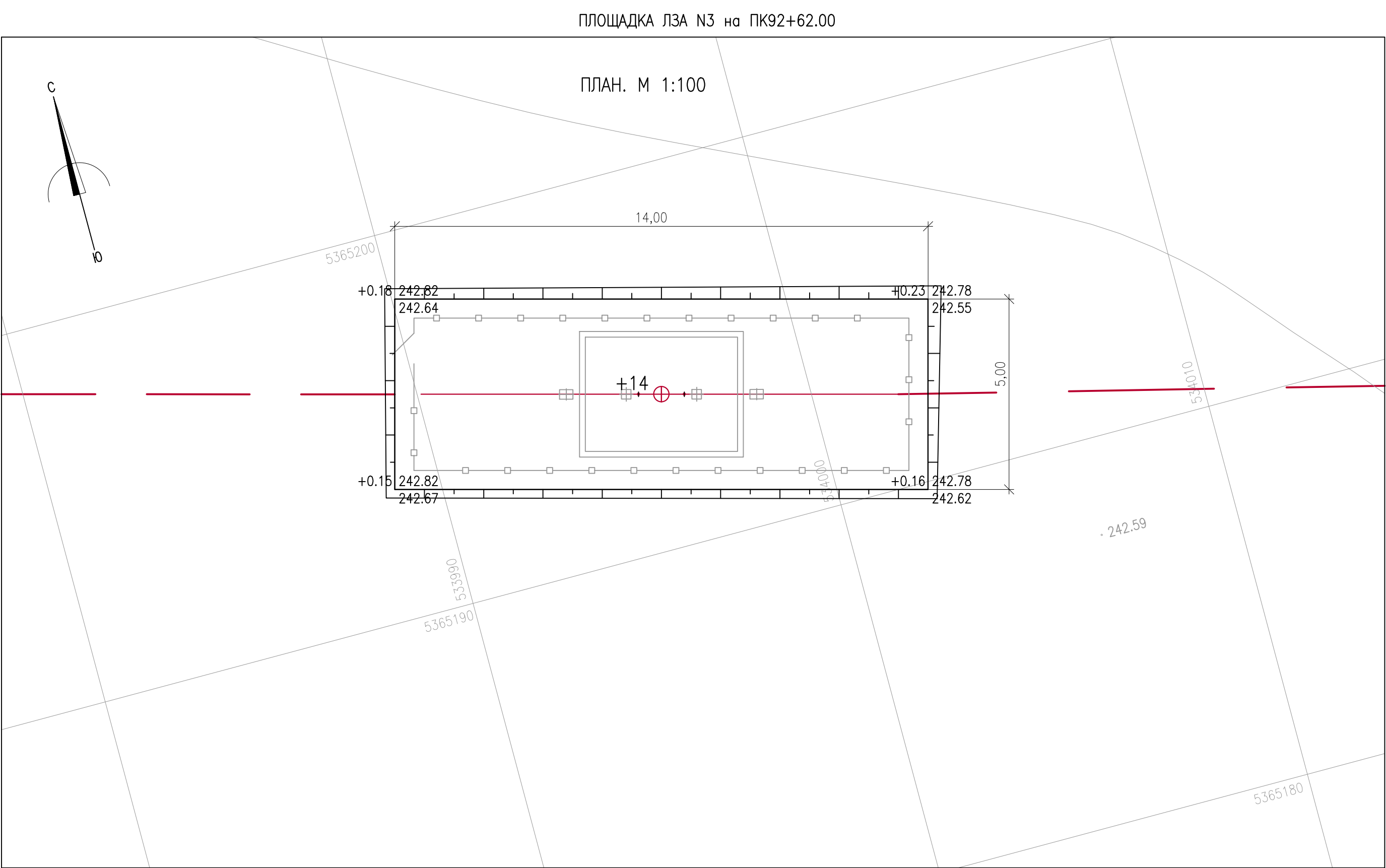
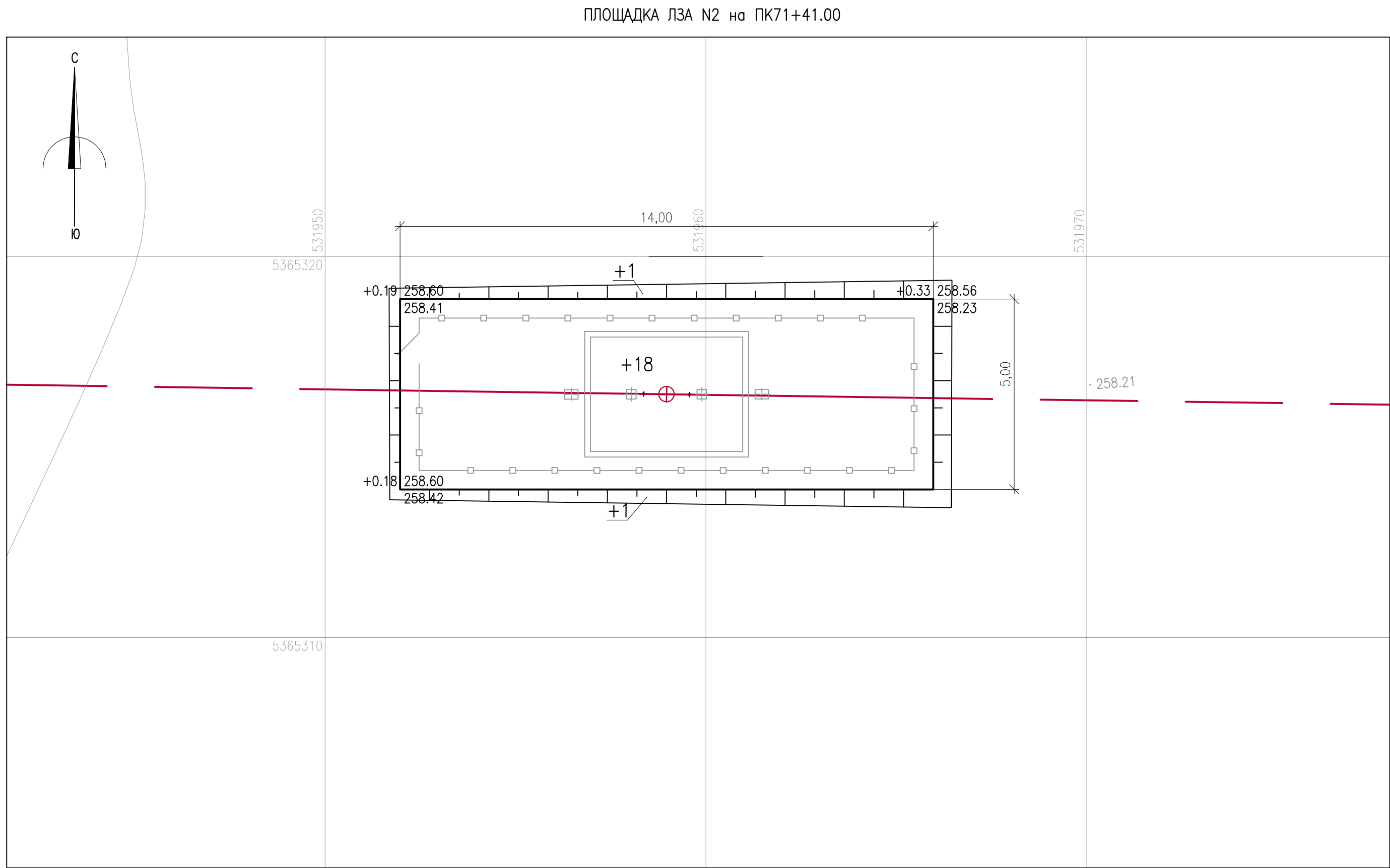
ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ		
Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Площадка ЛЗА N2 на ПК71+41,0	
2	Площадка ЛЗА N3 на ПК92+62,0	
3	Площадка ЛЗА N4 на ПК118+60	
4	Площадка ЛЗА N5 на ПК159+64,50	
5	Площадка ЛЗА N6 на ПК254+44,0	
6	Площадка линейной заборной арматуры N1	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ ПЛОЩАДКИ ЛЗА N2,3,4,5,6			
N п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь территории в ограждении	м²	52,0
2	Площадь проектируемой застройки	м²	12,0
3	Плотность застройки	%	23,08

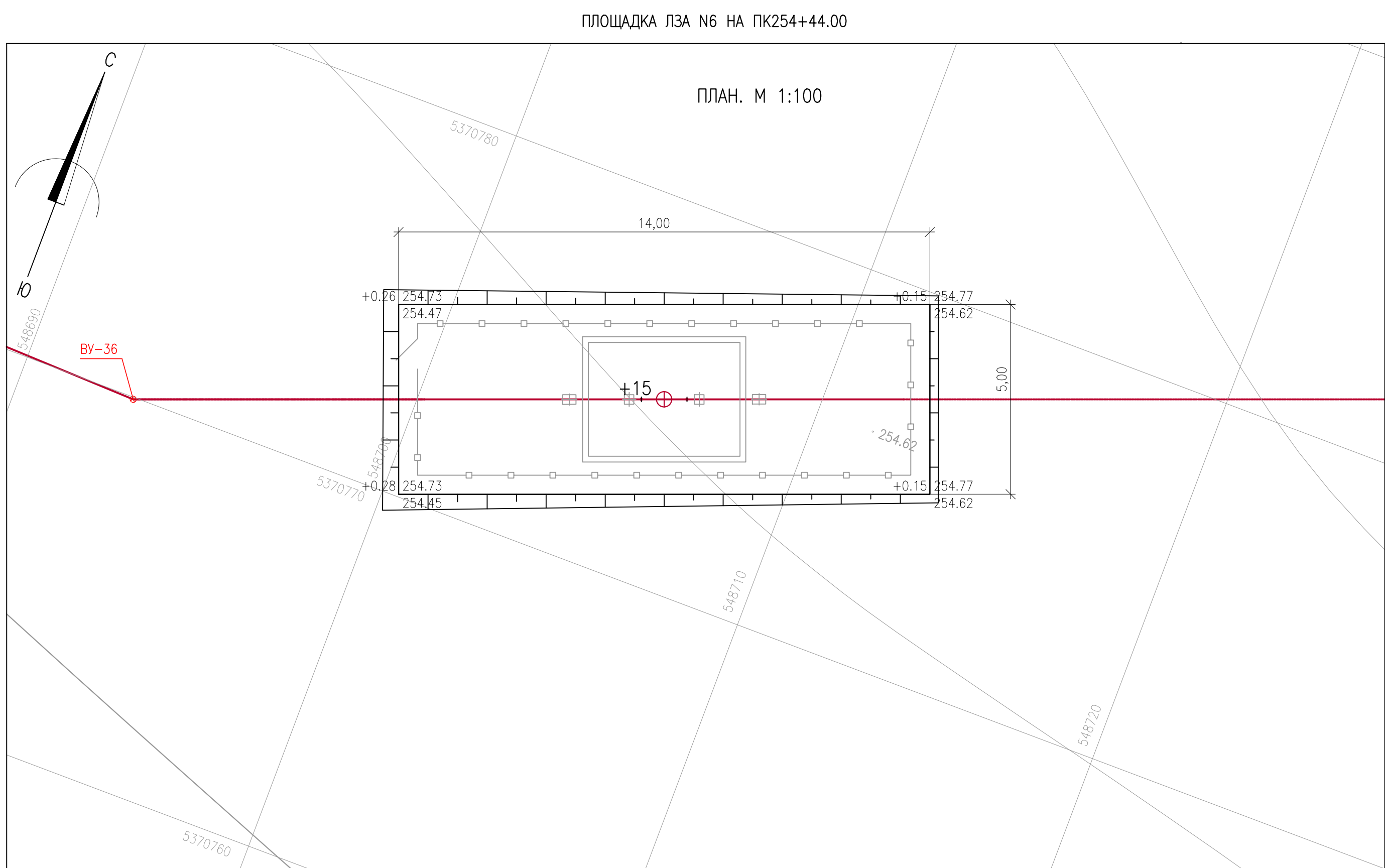
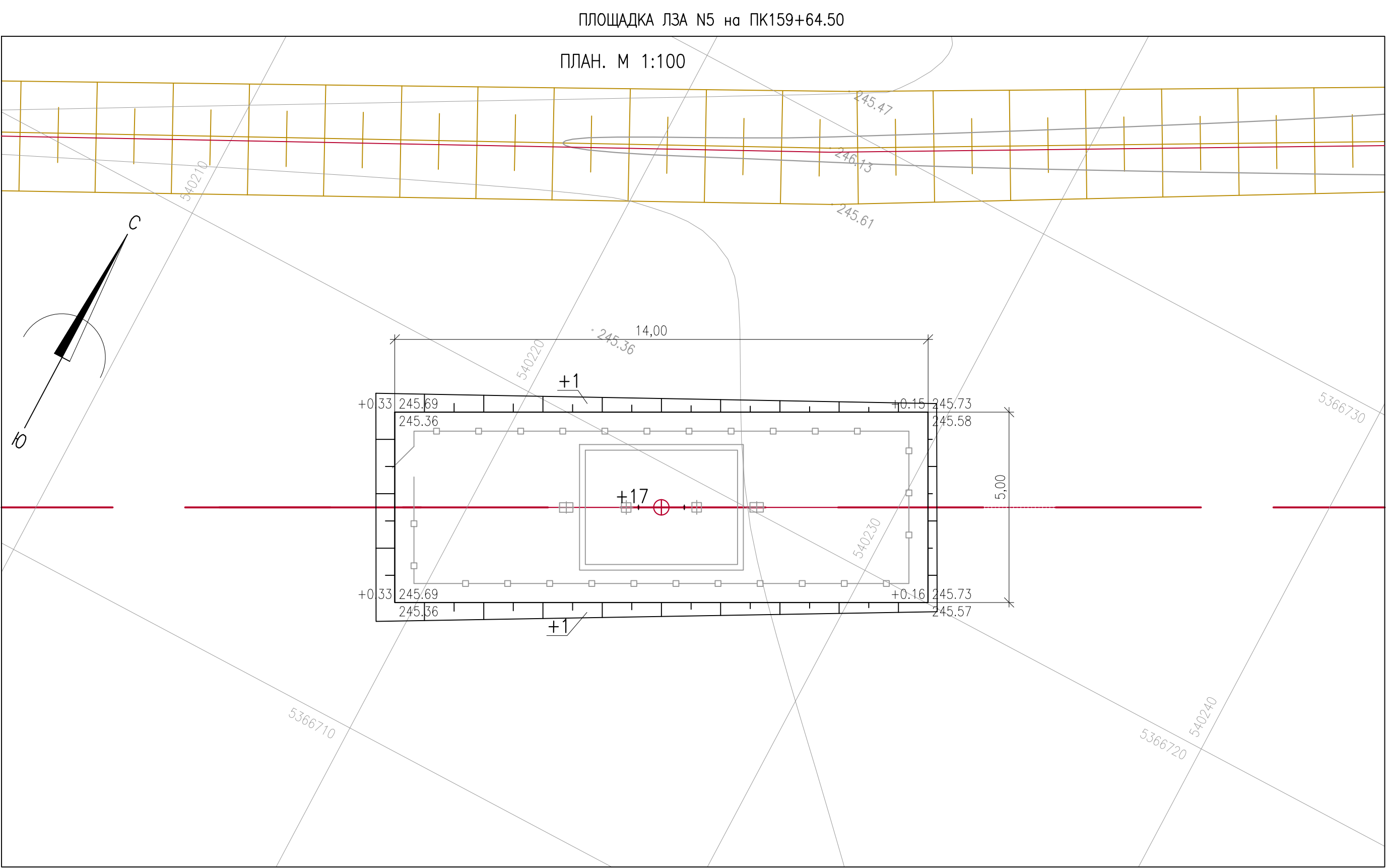
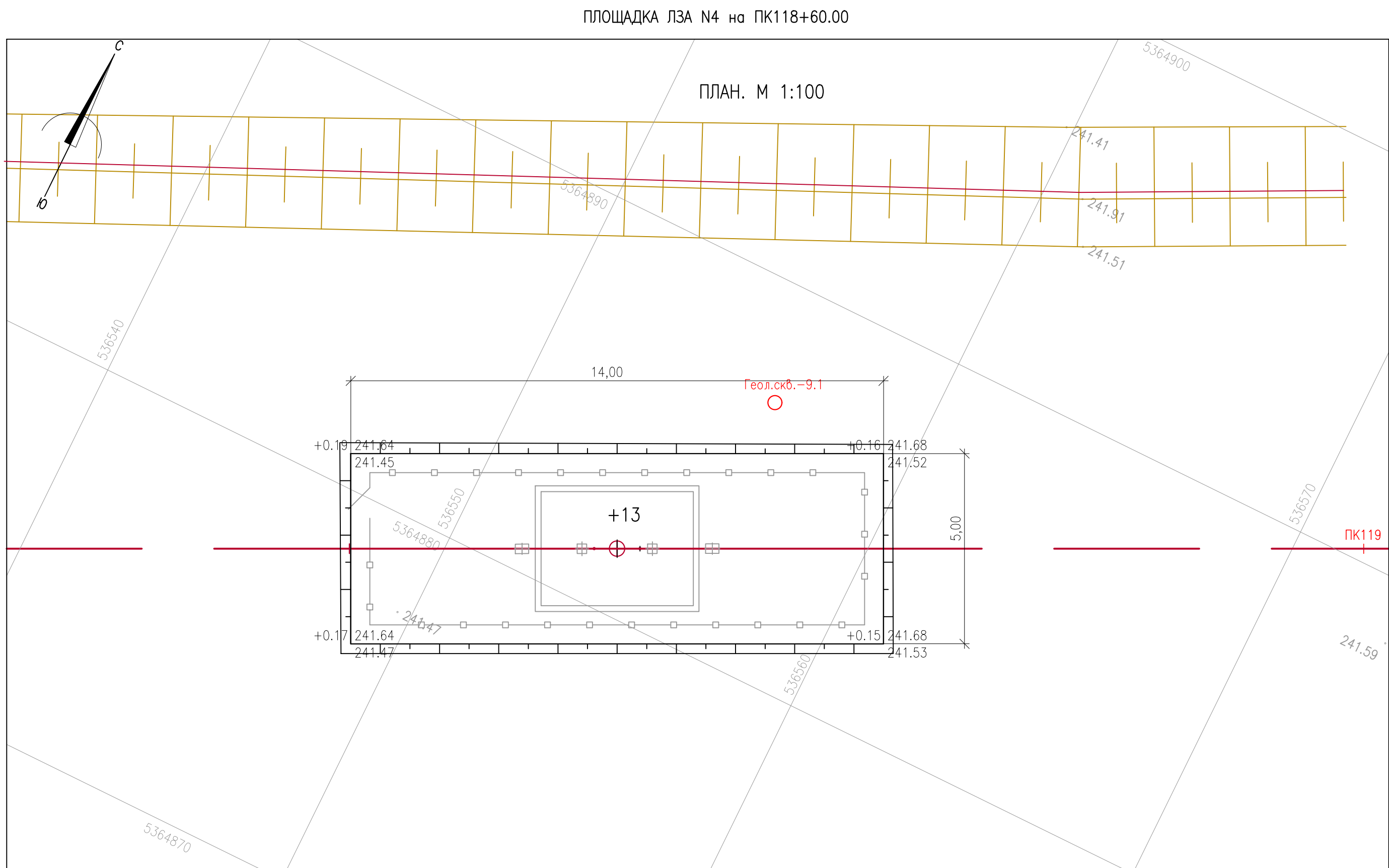
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
Обозначение	Наименование
	Существующий рельеф местности
	Геологическая скважина
	Существующее обвалование
	Существующий нефтепровод
	Проектируемое ограждение
	Проектируемые здания и сооружения
	Абсолютная отметка сооружения
	Проектируемый нефтепровод
	Точка перехода проектного профиля с проектной отметкой
	Проектная горизонталь
	Уклон (‰) Расстояние (м)



910979/2023/1-01-ГП			
СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ ДНС УРЖАН ДО ЦПНГ АЛИБЕКМОЛА			
Изм.	Кварт.	Лист	Лист
Разработчик	Теплова	05.24	05.24
Проверил	Исмаилов	05.24	05.24
Нач.пр.	Белый	05.24	05.24
Тех.пр.	Исмаилов	05.24	05.24
Ген.пр.	Крикунов	05.24	05.24
Площадка ЛЗА N2,3,4,5,6		Страница	Лист
Разбивочный план. План организации рельефа.		РП	10
Филия ТОО «КМ» «Испытательная станция»		Формат А	



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
Обозначение	Наименование
	Существующий рельеф местности
	Геологическая сдвигина
	Существующее обвалование
	Существующий нефтепровод
	Проектируемое овражение
	Проектируемые здания и сооружения
	Абсолютная отметка сооружения
	Проектируемый нефтепровод
	Рабочая отметка
	Фактическая отметка рельефа



ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС											
№ п/п	Наименование грунта	Площадка ЛЗА N2		Площадка ЛЗА N3		Площадка ЛЗА N4		Площадка ЛЗА N5		Площадка ЛЗА N6	
		Количество, м³		Количество, м³		Количество, м³		Количество, м³		Количество, м³	
		насыпь (+)	выемка (-)	насыпь (+)	выемка (-)	насыпь (+)	выемка (-)	насыпь (+)	выемка (-)	насыпь (+)	выемка (-)
1	Грунт планировки территории	20	–	14	–	13	–	19	–	15	–
2	Грунт взятен почвенно–растительного слоя	13	–	12	–	12	–	13	–	12	–
3	Вытесненный грунт при устройстве:										
а)	подземная частей зданий и сооружений		–		–		–		–		–
	Поправка на устройство покрытия площадки Кулп1,24	13		13		13		13		13	
	Поправка на уплотнение грунта k=1.1	2		1		1		2		1	
4	Всего привозного грунта	22	–	14	–	13	–	21	–	14	–
5	Недостаток ПГС для насыпи										
6	Итого перерабатываемого грунта	22*	–	14*	–	13*	–	21*	–	14*	–

* — из карьера

910979/2023/1-01-ГП			
СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ ДНС УРХТАУ ДО ЦПНГ АЛИБЕКМОЛА			
Изм. Кав. Лист N фак. Листов	Дата	Страница	Листов
Разработчик	Исх. №	05.24	11
Проверка	Исх. №	05.24	11
Начальник	Исх. №	05.24	11
Тех. контр.	Исх. №	05.24	11
Ген. контр.	Исх. №	05.24	11
План земляных масс.		Фирма «КазНИИнефтегаз»	

Согласовано

05.24

Кривошеев

ГМП

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

N п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество						Всего
			Площадка ЛЗА N1	Площадка ЛЗА N2	Площадка ЛЗА N3	Площадка ЛЗА N4	Площадка ЛЗА N5	Площадка ЛЗА N6	
	Земляные работы								
1	Срезка почвенно–растительного слоя толщиной 15см бульдозером с последующим разравниванием на месте, на расстояние до 10м, грунт I группы	м³	12.0	13.0	12.0	12.0	13.0	12.0	74.0
2	Разработка грунта в карьере экскаватором емк. ковша 1м³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой в насыпь на расстояние 50км	м³	13.0	22.0	14.0	13.0	21.0	14.0	104.0
3	Работа на отвале в грунтах I группы	м³	13.0	22.0	14.0	13.0	21.0	14.0	104.0
4	Ремонт и содержание землевозных дорог при транспортировке грунта автомобилями–самосвалами	м³	13.0	22.0	14.0	13.0	21.0	14.0	104.0
5	Уплотнение грунта насыпи катками на пневмошинах весом 25т, слоями 30см, при шести проходах по одному следу, с поливом водой, грунт IIгр.	м³	12.0	20.0	13.0	12.0	19.0	13.0	95.0
6	Планировка верха и откосов насыпи механизированным способом в грунтах II группы	м²	80.0	85.0	81.0	80.0	84.0	82.0	492.0
7	Устройство однослойного покрытия из гравийно–песчаной смеси С2 по СТ РК1549–2006, толщиной 15см	м²	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0	420.0

N п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество
			Подъезд к площадке ЛЗА N1
	Земляные работы		
1	Срезка почвенно–растительного слоя толщиной 15см бульдозером с перемещением во временный отвал на расстояние до 10м, грунт I группы	м³	130.0
2	Разработка грунта в карьере экскаватором емк. ковша 1м³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой в насыпь на расстояние 50км	м³	612.0
3	Работа на отвале в грунтах I группы	м³	612.0
4	Ремонт и содержание землевозных дорог при транспортировке грунта автомобилями–самосвалами	м³	612.0
5	Уплотнение грунта насыпи катками на пневмошинах весом 25т, слоями 30см, при шести проходах по одному следу, с поливом водой, грунт IIгр.	м³	556.0
6	Планировка верха и откосов насыпи механизированным способом в грунтах II группы	м²	1005.0
7	Перемещение почвенно–растительного грунта I группы бульдозером из отвала и разравнивание на откосах насыпи толщиной 15см	м³ /м²	51/343
8	Укрепление откосов засевом трав (костер безостый) с двухразовым поливом	кг/м²	12.69/343
9	Погрузка почвенно–растительного грунта из отвала экскаватором емк. ковша 0,65м³ в автосамосвалы и транспортировка в кавальер N1 на расстояние до 1км	м³	79.0
	Дорожная одежда		
1	Устройство прослойки из геоматериала марки «Геотекстиль KGS 300», размер полотен 4,5х50м Расход материала на 1000 м2: – геотекстиль 1026,3м2 – анкер Г-образный – 36шт	м²	744.0
2	Устройство однослойного покрытия из щебеночно–гравийно–песчаной смеси С2 по СТ РК1549–2006, толщиной 20см Расход материала на 1000 м2: – щебень фр. 20–40 –111,6м³ – ГПС –111,6м³ – вода –11,0м³	м²	662.0

910979/2023/1–01–ГП

СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА
ОТ ДНС УРИХТАУ ДО ЦПНГ АЛИБЕКМОЛА

Изм.

Кол.уч.

Лист

N док.

Подпись

Дата

Разработал

Тлепова

05.24

Проверил

Искандаров

05.24

Н.контр.

Белгиев

05.24

Т.контр.

Искандаров

05.24

ГИП

Кривошеев

05.24

Площадка ЛЗА N1,2,3,4,5,6

Сводная ведомость объемов работ

Стажера

Лист

Листов

РП









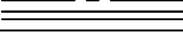
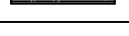
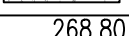






12

Филиал
ТОО «КМГ Инжиниринг»
«КазНИПИмұнайгаз»

Technical drawing of a road layout, showing two lanes (Проезд N1 and Проезд N2) with various dimensions, elevations, and infrastructure details.

Dimensions and Elevation:

- Overall width: 94.00
- Overall height: 6.17
- Width of Проезд N1: 6.74
- Width of Проезд N2: 6.02
- Width of Проезд N1 (Lobsh): 218.6m
- Width of Проезд N2 (Lobsh): 112.0m
- Radius of curves: R6.00
- Elevations: 267.40, 267.56, 267.71, 267.86, 267.91, 268.00, 268.05, 268.10, 268.15, 268.20, 268.25, 268.30, 268.35, 268.40, 268.45, 268.50, 268.55, 268.60, 268.65, 268.70, 268.75, 268.80, 268.85, 268.90, 268.95, 269.00, 269.05, 269.10, 269.15, 269.20, 269.25, 269.30, 269.35, 269.40, 269.45, 269.50, 269.55, 269.60, 269.65, 269.70, 269.75, 269.80, 269.85, 269.90, 269.95, 270.00, 270.05, 270.10, 270.15, 270.20, 270.25, 270.30, 270.35, 270.40, 270.45, 270.50, 270.55, 270.60, 270.65, 270.70, 270.75, 270.80, 270.85, 270.90, 270.95, 271.00, 271.05, 271.10, 271.15, 271.20, 271.25, 271.30, 271.35, 271.40, 271.45, 271.50, 271.55, 271.60, 271.65, 271.70, 271.75, 271.80, 271.85, 271.90, 271.95, 272.00, 272.05, 272.10, 272.15, 272.20, 272.25, 272.30, 272.35, 272.40, 272.45, 272.50, 272.55, 272.60, 272.65, 272.70, 272.75, 272.80, 272.85, 272.90, 272.95, 273.00, 273.05, 273.10, 273.15, 273.20, 273.25, 273.30, 273.35, 273.40, 273.45, 273.50, 273.55, 273.60, 273.65, 273.70, 273.75, 273.80, 273.85, 273.90, 273.95, 274.00, 274.05, 274.10, 274.15, 274.20, 274.25, 274.30, 274.35, 274.40, 274.45, 274.50, 274.55, 274.60, 274.65, 274.70, 274.75, 274.80, 274.85, 274.90, 274.95, 275.00, 275.05, 275.10, 275.15, 275.20, 275.25, 275.30, 275.35, 275.40, 275.45, 275.50, 275.55, 275.60, 275.65, 275.70, 275.75, 275.80, 275.85, 275.90, 275.95, 276.00, 276.05, 276.10, 276.15, 276.20, 276.25, 276.30, 276.35, 276.40, 276.45, 276.50, 276.55, 276.60, 276.65, 276.70, 276.75, 276.80, 276.85, 276.90, 276.95, 277.00, 277.05, 277.10, 277.15, 277.20, 277.25, 277.30, 277.35, 277.40, 277.45, 277.50, 277.55, 277.60, 277.65, 277.70, 277.75, 277.80, 277.85, 277.90, 277.95, 278.00, 278.05, 278.10, 278.15, 278.20, 278.25, 278.30, 278.35, 278.40, 278.45, 278.50, 278.55, 278.60, 278.65, 278.70, 278.75, 278.80, 278.85, 278.90, 278.95, 279.00, 279.05, 279.10, 279.15, 279.20, 279.25, 279.30, 279.35, 279.40, 279.45, 279.50, 279.55, 279.60, 279.65, 279.70, 279.75, 279.80, 279.85, 279.90, 279.95, 280.00, 280.05, 280.10, 280.15, 280.20, 280.25, 280.30, 280.35, 280.40, 280.45, 280.50, 280.55, 280.60, 280.65, 280.70, 280.75, 280.80, 280.85, 280.90, 280.95, 281.00, 281.05, 281.10, 281.15, 281.20, 281.25, 281.30, 281.35, 281.40, 281.45, 281.50, 281.55, 281.60, 281.65, 281.70, 281.75, 281.80, 281.85, 281.90, 281.95, 282.00, 282.05, 282.10, 282.15, 282.20, 282.25, 282.30, 282.35, 282.40, 282.45, 282.50, 282.55, 282.60, 282.65, 282.70, 282.75, 282.80, 282.85, 282.90, 282.95, 283.00, 283.05, 283.10, 283.15, 283.20, 283.25, 283.30, 283.35, 283.40, 283.45, 283.50, 283.55, 283.60, 283.65, 283.70, 283.75, 283.80, 283.85, 283.90, 283.95, 284.00, 284.05, 284.10, 284.15, 284.20, 284.25, 284.30, 284.35, 284.40, 284.45, 284.50, 284.55, 284.60, 284.65, 284.70, 284.75, 284.80, 284.85, 284.90, 284.95, 285.00, 285.05, 285.10, 285.15, 285.20, 285.25, 285.30, 285.35, 285.40, 285.45, 285.50, 285.55, 285.60, 285.65, 285.70, 285.75, 285.80, 285.85, 285.90, 285.95, 286.00, 286.05, 286.10, 286.15, 286.20, 286.25, 286.30, 286.35, 286.40, 286.45, 286.50, 286.55, 286.60, 286.65, 286.70, 286.75, 286.80, 286.85, 286.90, 286.95, 287.00, 287.05, 287.10, 287.15, 287.20, 287.25, 287.30, 287.35, 287.40, 287.45, 287.50, 287.55, 287.60, 287.65, 287.70, 287.75, 287.80, 287.85, 287.90, 287.95, 288.00, 288.05, 288.10, 288.15, 288.20, 288.25, 288.30, 288.35, 288.40, 288.45, 288.50, 288.55, 288.60, 288.65, 288.70, 288.75, 288.80, 288.85, 288.90, 288.95, 289.00, 289.05, 289.10, 289.15, 289.20, 289.25, 289.30, 289.35, 289.40, 289.45, 289.50, 289.55, 289.60, 289.65, 289.70, 289.75, 289.80, 289.85, 289.90, 289.95, 290.00, 290.05, 290.10, 290.15, 290.20, 290.25, 290.30, 290.35, 290.40, 290.45, 290.50, 290.55, 290.60, 290.65, 290.70, 290.75, 290.80, 290.85, 290.90, 290.95, 291.00, 291.05, 291.10, 291.15, 291.20, 291.25, 291.30, 291.35, 291.40, 291.45, 291.50, 291.55, 291.60, 291.65, 291.70, 291.75, 291.80, 291.

Обозначение	Наименование
	Существующий рельеф местности
	Инженерно-геологическая скважина
	Существующее обвалование
	Существующий нефтепровод
	Существующие здания и сооружения
	Существующее ограждение
	Существующая кабельная эстакада
	Проектируемые здания и сооружения
	Проектируемый подъезд
	Проектируемые тротуары
	Дорожное покрытие
	Абсолютная отметка здания, сооружения
	Проектируемый нефтепровод
	Проектируемый дренаж
	Проектируемый низковольтный кабель в земле
	Кабель КИП, проложенный в траншее
	Проводка уходит на более низкую отметку

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Площадка камеры приема СОД	Существующая
2	Площадка коммерческого узла учета нефти	Существующая
2.1	Площадка узла регулирующего клапана	Существующая
3	Узел подключения к МАФ-2	Существующая
4	Площадка емкости подземной дренажной ЕП-2/1	Существующая
5	Площадка емкости подземной дренажной ЕП-2/2	Существующая
6	Комплектная трансформаторная подстанция (КТП)	Существующая
7	Операторная	Существующая
8	Дизельная электрическая станция (ДЭС)	Существующая
10	Мачта ПМЖ-16,6 для камеры видеонаблюдения 2шт	Существующая
11	Стойка для камеры видеонаблюдения	Существующая
12	Флюгер	Существующая
13	Станция катодной защиты	Существующая
1.1	Площадка камеры приема СОД Ду 200мм	Проектируемая

N п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь существующей территории в ограждении	м ²	7271.0
2	Площадь существующей застройки	м ²	416.1
3	Площадь проектируемой застройки	м ²	75.0
4	Плотность застройки с учетом существующих сооружений	%	6.75
5	Общая протяженность внутриплощадочных автодорог (проезды)	м	330.6
6	Площадь покрытия внутриплощадочных автодорог	м ²	1954.0
7	Площадь свободной территории от застройки	м ²	4825.9
8	Общая протяженность съездов	м	36.29
9	Площадь покрытия съездов	м ²	480.0

6.50

1.00 2.25 2.25 1.00

Укрепление обочины ПГС N C6, h=10см

0.19

1:1.5 50 35 35 50

Ось дороги

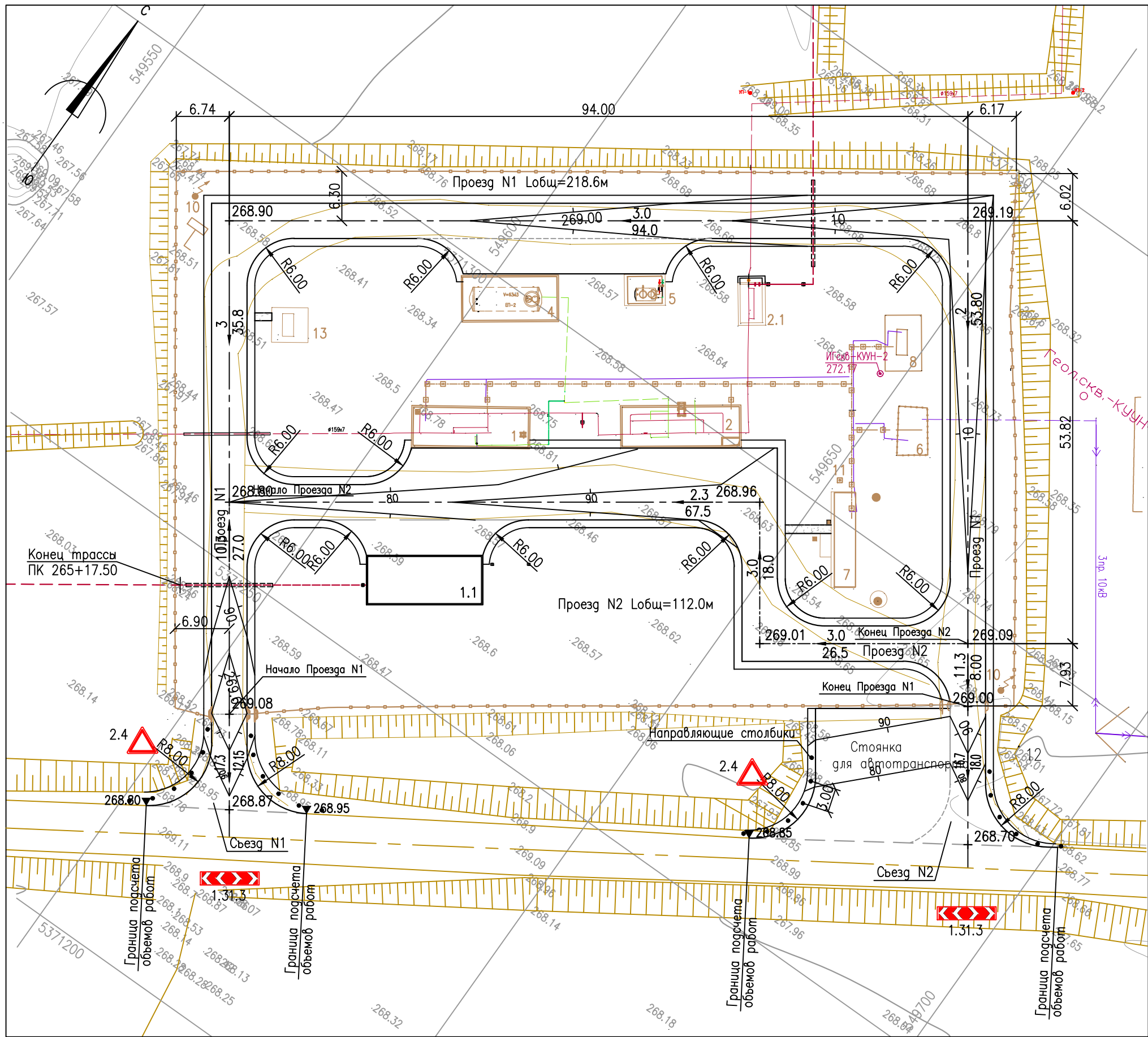
Присыпанная обочина

Уплотненный грунт земляного полотна, $K_{упл} \geq 0.95$

Покрытие низшего типа, из щебеночно-гравийно-песчаной смеси N C2 по С1 РК1549-2006, толщиной 20см

Формат А3х3

ПЛАН. М 1:500



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Площадка камеры приема СОД	Существующая
2	Площадка коммерческого узла учета нефти	Существующая
2.1	Площадка узла регулирующего клапана	Существующая
3	Узел подключения к МАФ-2	Существующая
4	Площадка емкости подземной дренажной ЕП-2/1	Существующая
5	Площадка емкости подземной дренажной ЕП-2/2	Существующая
6	Комплектная трансформаторная подстанция (КТП)	Существующая
7	Операторная	Существующая
8	Дизельная электрическая станция (ДЭС)	Существующая
10	Мачта ПМЖ-16,6 для камеры видеонаблюдения 2шт	Существующая
11	Стойка для камеры видеонаблюдения	Существующая
12	Флюгер	Существующая
13	Станция катодной защиты	Существующая
1.1	Площадка камеры приема СОД Ду 200мм	Проектируемая

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

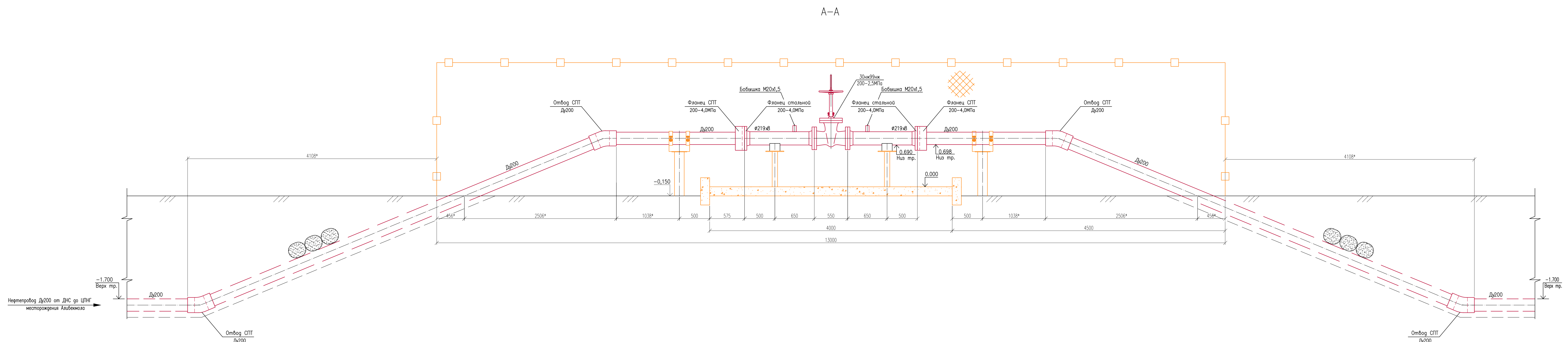
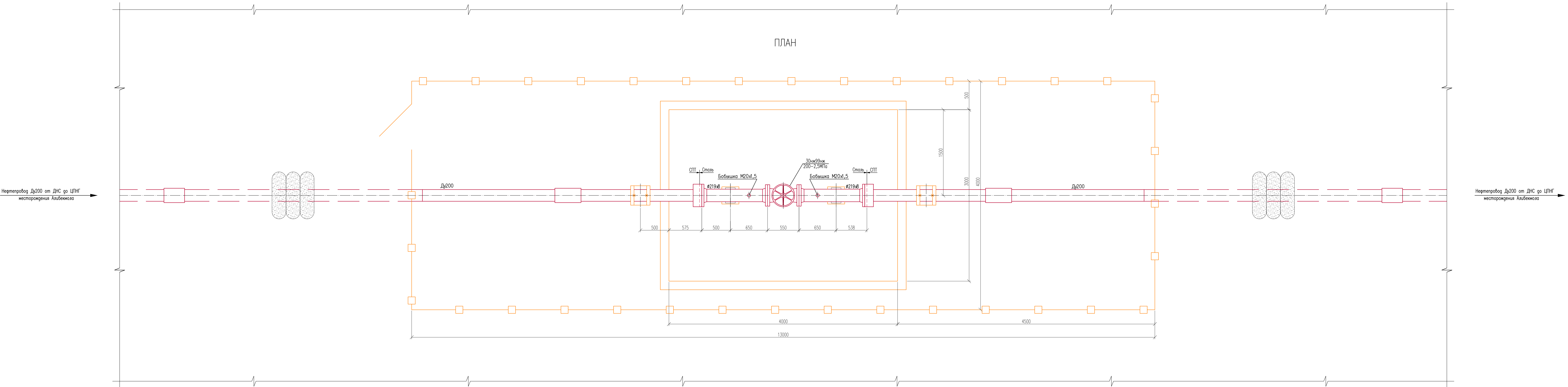
Обозначение	Наименование
	Существующий рельеф местности
	Инженерно-геологическая скважина
	Существующее обвалование
	Существующий нефтепровод
	Существующие здания и сооружения
	Существующее ограждение
	Существующая кабельная эстакада
	Проектируемые здания и сооружения
	Проектируемый подъезд
	Проектируемые тротуары
	Абсолютная отметка здания, сооружения
	Проектируемый нефтепровод

910979/2023/1-01-ГП					
СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОВОДА ОТ ДНС УРИХТАУ ДО ЦПНГ АЛИБЕКМОЛА					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал	Тлепова	05.24			
Проверил	Искандаров	05.24			
Н.контр.	Белгиев	05.24			
Т.контр.	Искандаров	05.24			
ГИП	Крибашев	05.24			
Площадка ПУН				Стадия	Лист
				РП	14
Вертикальная планировка съездов и внутриплощадочных дорог				Филиал ТОО «КМГ Инжиниринг» «КазНИПИмунгаз»	

N п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество					Всего
			Площадка ПУН	Внутриплощадочные дороги		Съезды к площадке ПУН		
				Проезд N1	Проезд N2	Съезд N1	Съезд N2	
	Земляные работы							
1	Перемещение ранее разработанного грунта котлованов бульдозером в насыпь площадки до 10м, грунт I группы	м³	8.0	–	–	–	–	8.0
2	Разработка грунта в карьере экскаватором емк. ковша 1м3 с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой в насыпь на расстояние 50км	м³	–	111.0	57.0	–	–	168.0
3	Работа на отвале в грунтах I группы	м³	–	111.0	57.0	–	–	168.0
4	Ремонт и содержание землевозных дорог при транспортировке грунта автомобилями–самосвалами	м³	–	111.0	57.0	–	–	168.0
5	Уплотнение грунта насыпи катками на пневмошинах весом 25т, слоями 30см, при шести проходах по одному следу, с поливом водой, грунт IIгр.	м³	–	101.0	52.0	–	–	153.0
6	Планировка верха и откосов насыпи механизированным способом в грунте II группы	м²	–	1521.0	1031.0	–	–	2552.0
7	Разработка грунта корыта под дорожную одежду бульдозером с перемещением в насыпь на расстояние до 10м, грунт II группы.	м³	–	–	–	6.0	11.0	17.0
8	Прикатка дна корыта пневмокатками весом 25т за 2 прохода по одному следу, при толщине слоя 20см.	м³	–	–	–	4.0	7.0	12.0
9	Планировка дна корыта механизированным способом в грунте II группы	м²	–	–	–	19.0	35.0	54.0
	Дорожная одежда							
1	Устройство однослойного покрытия из щебеночно–гравийно–песчаной смеси С2, толщиной 20см Расход материала на 1000 м2: – щебень фр.20–40 –130,84 м3 – ГПС –128,76м3 – вода –30,0м3	м²	–	1129.0	825.0	82.0	398.0	2434.0
2	Укрепление обочин песчано–гравийной смесью, толщиной 10см Расход материала на 1000 м2: – ПГС –136,0м3 – вода –7,0м3	м²	–	392.0	206.0	47.0	44.0	689.0

N п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество					
			Площадка ПУН	Внутриплощадочные дороги		Съезды к площадке ПУН		Всего
				Проезд N1	Проезд N2	Съезд N1	Съезд N2	
	Присыпные обочины							
7	Разработка грунта в карьере экскаватором емк. ковша 1м³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой в насыпь присыпных обочин	м³	–	–	–	4.0	5.0	9.0
8	Работа на отвале в грунтах I группы	м³	–	–	–	4.0	5.0	17.0
9	Ремонт и содержание землевозных дорог при транспортировке грунта автомобилями–самосвалами	м³	–	–	–	4.0	5.0	17.0
10	Уплотнение грунта насыпи присыпных обочин с поливом водой, пневмокатками массой 25т, при шести проходах по одному следу	м³	–	–	–	3.0	4.0	15.0
11	Планировка верха и откосов насыпи присыпных обочин механизированным способом в грунтах I группы	м²	–	–	–	30.0	43.0	135.0
12	Устройство тротуара из щебеночно–гравийно–песчаной смеси марки С2, толщиной 10см Расход материала на 1000 м2: – щебень фр.20–40 –72,3 м³ – ГПС –72,3 м³ – вода –7,0 м³	м²	10.0	–	–	–	–	10.0
	Обустройство дороги, организация и безопасность движения							
	Дорожная знаки							
1	Дорожные знаки, I типоразмер, на металлических стойках и присыпных бермах	шт	–	–	–	2	2	4
2	Разработка грунта в карьере экскаватором емк. ковша 1м³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой в насыпь присыпных берм	м³	–	–	–	6.0	9.0	15.0
3	Работа на отвале в грунтах I группы	м³	–	–	–	6.0	9.0	15.0
4	Ремонт и содержание землевозных дорог при транспортировке грунта автомобилями–самосвалами	м³	–	–	–	6.0	9.0	15.0
5	Уплотнение грунта насыпи присыпных берм ручными пневмотрамбовками с поливом водой	м³	–	–	–	5.5	8.5	14.0
6	Планировка верха и откосов насыпи присыпных берм вручную в грунтах I группы	м²	–	–	–	14.0	18.0	32.0
7	Установка знаков приоритета на самостоятельных опорах(СКМ1.30): 2.4	шт	–	–	–	1	1	2
8	Установка предупреждающих знаков на самостоятельных опорах (СКМ 1.20) 2 опоры: 1.31.3	шт	–	–	–	1	1	2
	Ограждение							
9	Установка металлических направляющих столбиков	шт	–	–	–	12	12	24

Изм. № 1
Лист 1
Всего листов 1



- Узлы линейной запорной арматуры с ручным прибором расположены на ПК71+41,0, ПК92+62,0, ПК118+60,0, ПК159+64,0, ПК254+44,0.
- За отметку 0,000 принята отметка верха площадки.
- При монтаже трубопровода использовать подвижные опоры:
 - для трубопроводов $\varnothing 219 \times 6$ – 219-ЮХ-А11-ВотЗп по ОСТ 36-146-88.
- * Размеры для справок.
- ** Размеры уточнить при монтаже.
- Калитку ограждения установить со стороны подъезда.

910979/2023/1-01-СНГ					
"НЕФТЕПРОВОД ОТ ДНС УРКТАУ ДО ЦПНГ АЗБЕКЮЛА"					
Строительство нефтепровода "ДНС Урктау-ЦПНГ Азбемкюла"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Игол.	Подпись	Дата
Разработал	Тамбиев	01.24			
Проверил	Крибосев	01.24			
Технический контроль	Крибосев	01.24			
Н.контр.	Белев	01.24			
ГИП	Крибосев	01.24			
Нефтепровод			Стадия	Лист	Листов
			РП	8.1	
Площадка узла линейной запорной арматуры с ручным прибором. План. Разрезы			Филиал ТОО «КМГ» Инженерно-строительное предприятие «КазНИПИнефтегаз»		
М1:50			ФОРМАТ А2х3		