РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО «СпецДиагностика»

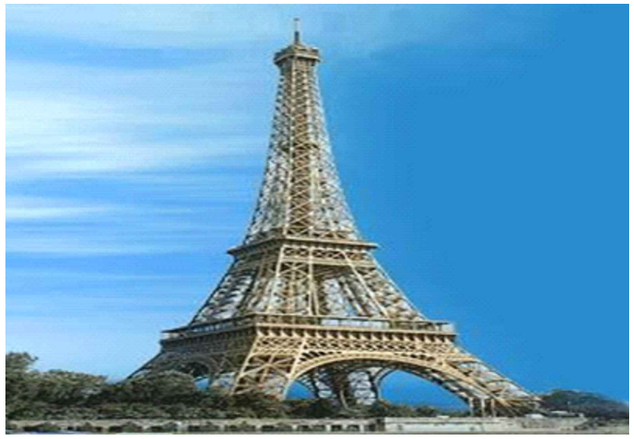
Заказчик: ГУ "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области"

Заказ 0106 Экз. №___

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Средний ремонт автомобильной дороги областного значения
"7 разъезд-Асан-Азгыр-Балкудук-Суюндук", участок 0-36км

Альбом АД - Автомобильная дорога



г.Актобе
2019 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО «СпецДиагностика»

Заказчик: ГУ "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области"

Заказ 0106 Экз. №___

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Средний ремонт автомобильной дороги областного значения
"7 разъезд-Асан-Азгыр-Балкудук-Суюндук", участок 0-36км

Альбом АД - Автомобильная дорога

Директор
ТОО «СпецДиагностика» : Сагиева Ж.Н.

Главный инженер проекта
ТОО «СпецДиагностика» : Субалов Д.С.

г.Актобе
2019 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ситуационный план	
3	План трассы ПК0+00 - ПК34+00 масштаб 1:5000	
4	План трассы ПК34+00 - ПК73+00 масштаб 1:5000	
5	План трассы ПК73+00 - ПК111+00 масштаб 1:5000	
6	План трассы ПК111+00 - ПК149+00 масштаб 1:5000	
7	План трассы ПК149+00 - ПК187+00 масштаб 1:5000	
8	План трассы ПК187+00 - ПК222+00 масштаб 1:5000	
9	План трассы ПК222+00 - ПК262+00 масштаб 1:5000	
10	План трассы ПК300+00 - ПК338+00 масштаб 1:5000	
11	План трассы ПК338+00 - ПК360+00 масштаб 1:5000	
12	Продольный профиль ПК0+00 - ПК89+12	
13	Продольный профиль ПК89+12 - ПК177+48	
14	Продольный профиль ПК177+48 - ПК264+22	
15	Продольный профиль ПК264+22 - ПК321+27	
16	Продольный профиль ПК321+27 - ПК360+00	
17	Конструкция дорожной одежды	
18	Типовой поперечный профиль	
19	Схема поставки материалов	
	Прокладка футляра существующего нефтепровода через автомобильную дорогу	
20	План трассы на ПК3+86.70	
21	Продольный профиль футляра нефтепровода	
22	Опознавательный знак	
	Прокладка футляра существующего газопровода через автомобильную дорогу	
23	План трассы на ПК15+53.48	
24	Продольный профиль футляра газопровода	
25	Опознавательный знак	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	СН РК. 3.03-01-2013 СП РК. 3.03-101-2013	Автомобильные дороги	
2	СН РК 3.03-04-2014 СП РК 3.03-104-2014	Проектирование дорожной одежды нежесткого типа	
3	СН РК 1.03-05-2011	Охрана труда и техника безопасности в строительстве	
4	ВСН 41-92	"Инструкция по организации движения и ограждению производства дорожных работ на автомобильных дорог Республики Казахстан"	
5	СТ РК 2607-2015	Технические средства организации дорожного движения в местах производства дорожных работ	
6	СТ РК 1397-2005	Дороги автомобильные. Требования к составу и оформлению проектной и рабочей документации на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт	
7	СП РК. 3.05-101-2013 СН РК. 3.05-01-2013	Магистральные трубопроводы	
8	СП РК. 3.05-102-2014	Нефтепродуктопроводы, прокладываемые на территории городов и других населенных пунктов	
9	СН РК. 4.03-01-2011 СП РК. 4.03-101-2013	ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ	

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие безопасность движения.

Главный инженер проекта_____Субалов Д.С.

Взамен инв.№

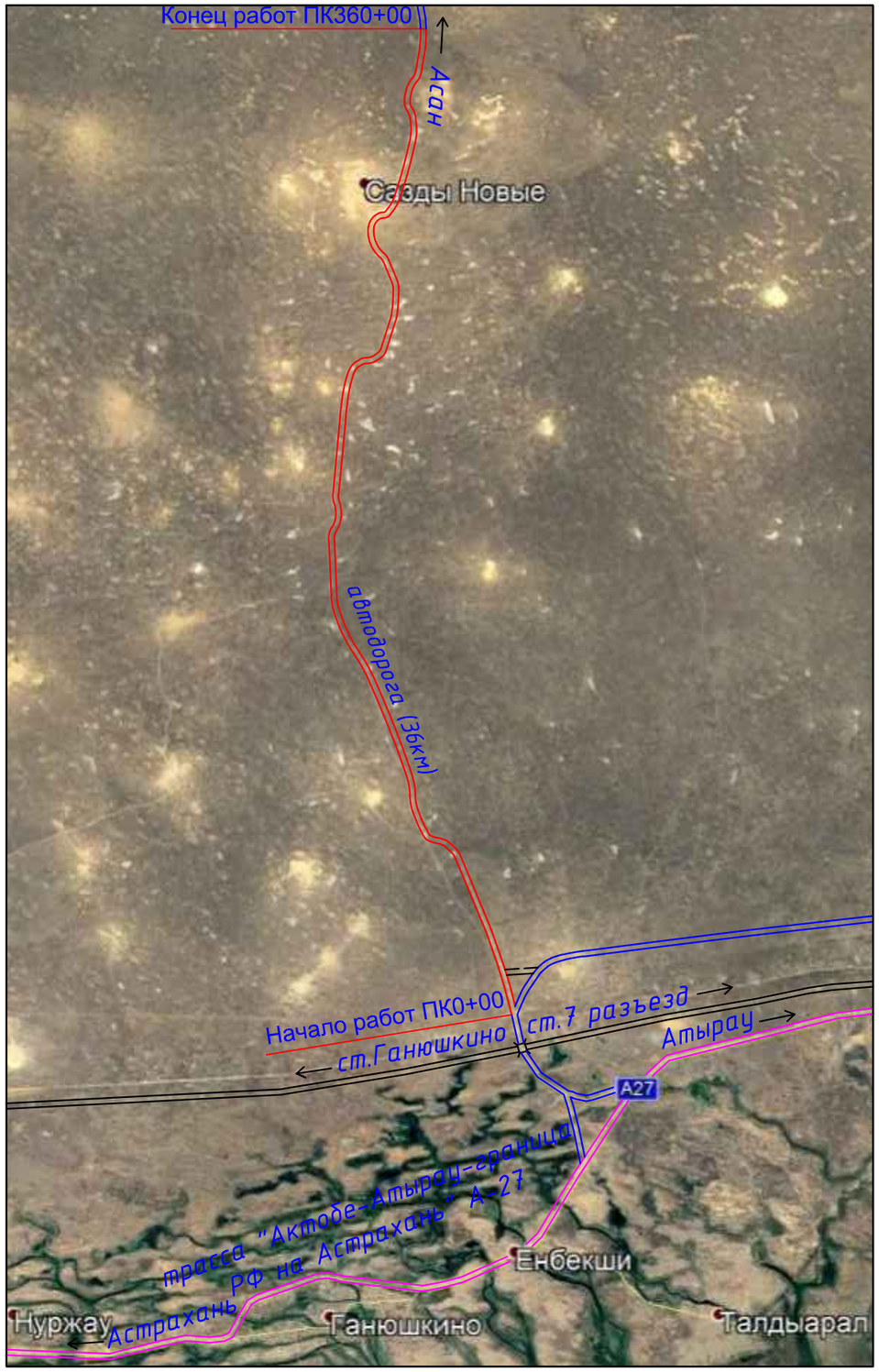
Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	106-АД		
						Средний ремонт автомобильной дороги областного значения "7 разъезд-Асан-Азгыр-Балкудук-Суюндук", участок 0-36 км		
						Автомобильная дорога	Стадия	Лист	Листов
							ТД	1	1
ГИП		Субалов				Общие данные	ТОО "СпецДиагностика" г.Актобе, 2019 г		
Проверил		Кенжегулов							
Выполнил		Чуба							

"СОГЛАСОВАНО"
Руководитель
Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области"
_____ Уразгалиев А.
"21" октября 2019г.

Ситуационный план



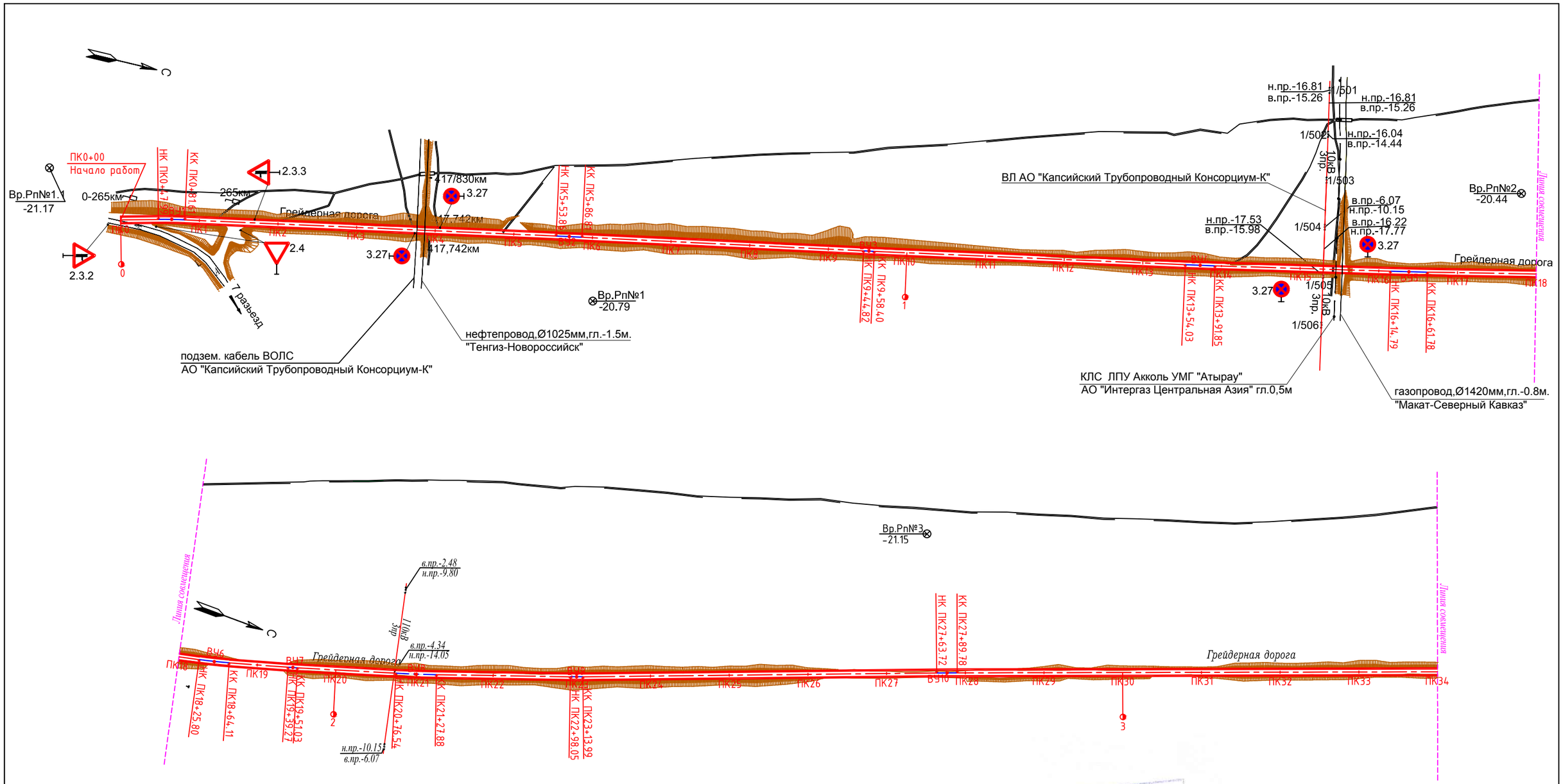
Условные обозначения:

- ремонт автомобильной дороги
- существующая асфальтированная дорога
- трасса "Актобе-Атырау-граница РФ на Астрахань" А-27
- грунтовая дорога
- ж/д путь
- ж/д переезд

Взам.инв.№	Подпись и дата	Инв № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	106-АД		
						Средний ремонт автомобильной дороги "7 разъезд-Асан-Азгир-Балкудук-Суюндук", участок 0-36 км		
						Автомобильная дорога	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
ГИП		Субалов				Ситуационный план	ТОО "СпецДиагностика" г.Актобе, 2019 г	
Проверил		Кенжегулов						
Выполнил		Чуба						

Формат А3



Наличие пересечений с коммуникациями АО КТК-К в указанных точках подтверждаю:

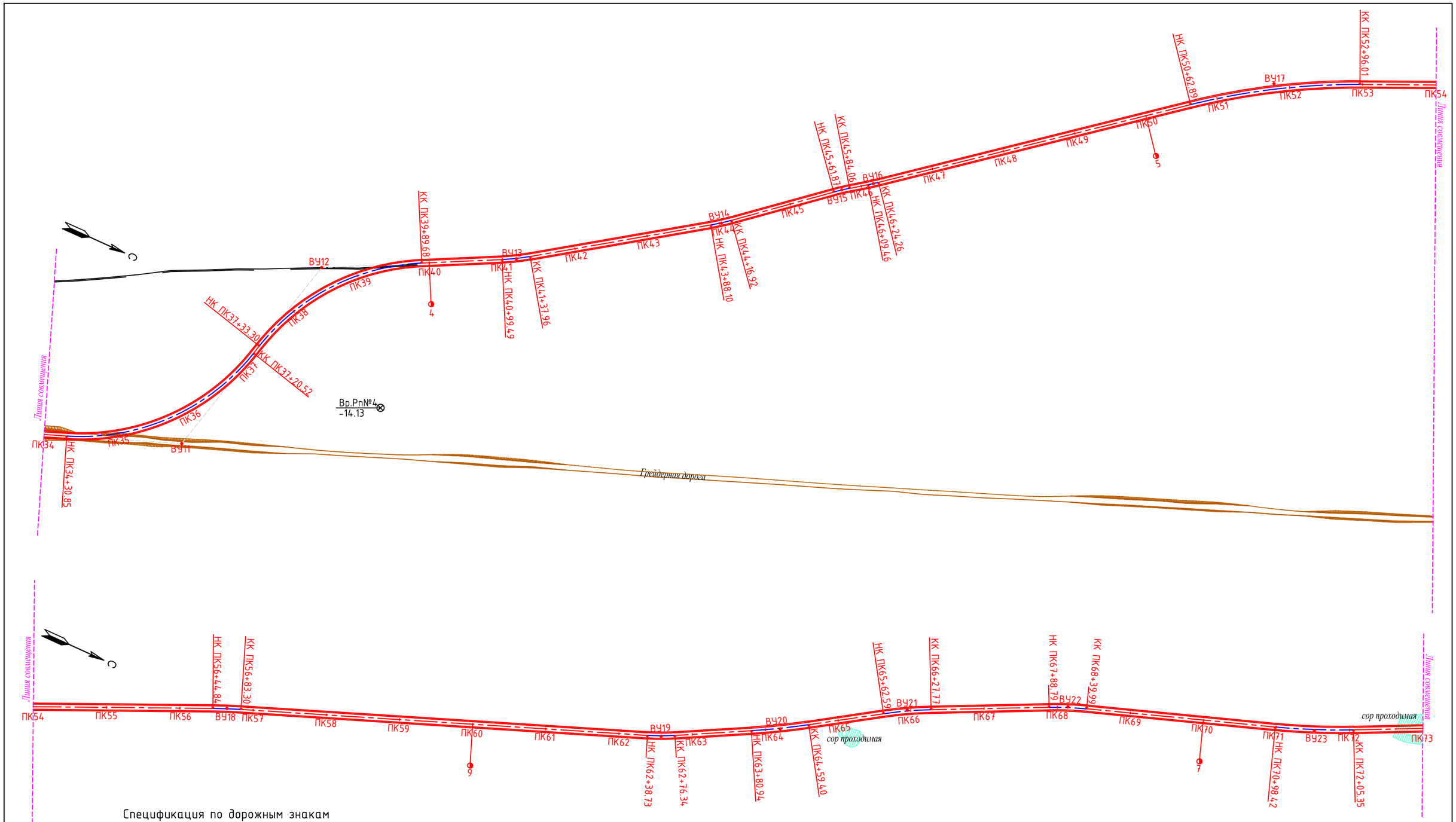
Кустадинов Е.Ю.

Набугорнов А.А.

Филиппов О.В.

ЗФ АО «KazTransCom»
СОГЛАСОВАНО
Гл. инженер
«30» 10 2019 г.

						106-АД		
						Средний ремонт автомобильной дороги областного значения "7 разъезд-Асан-Азгыр-Балкудук-Суюндук", участок 0-36 км		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			
						Автомобильная дорога	Стадия	Лист	Листов
							ТД	1	10
ГИП		Субалов				План трассы М1:5000	ТОО "СпецДиагностика" г.Актобе, 2019 г		
Проверил		Кенжегулов							
Выполнил		Чуба							



Спецификация по дорожным знакам

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1.		2.3.2 Примыкание второстепенной дороги	1	
2.		2.3.3 Примыкание второстепенной дороги	1	
3.		2.4 Уступите дорогу	2	
4.	36	5.28 Километровый знак	37	
5.		3.27 Остановка запрещена	4	
6.		металлическая стойка	45	

Вр.Рп№5
-18.18

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Субалов			
Проверил		Кенжегулов			
Выполнил		Чуба			

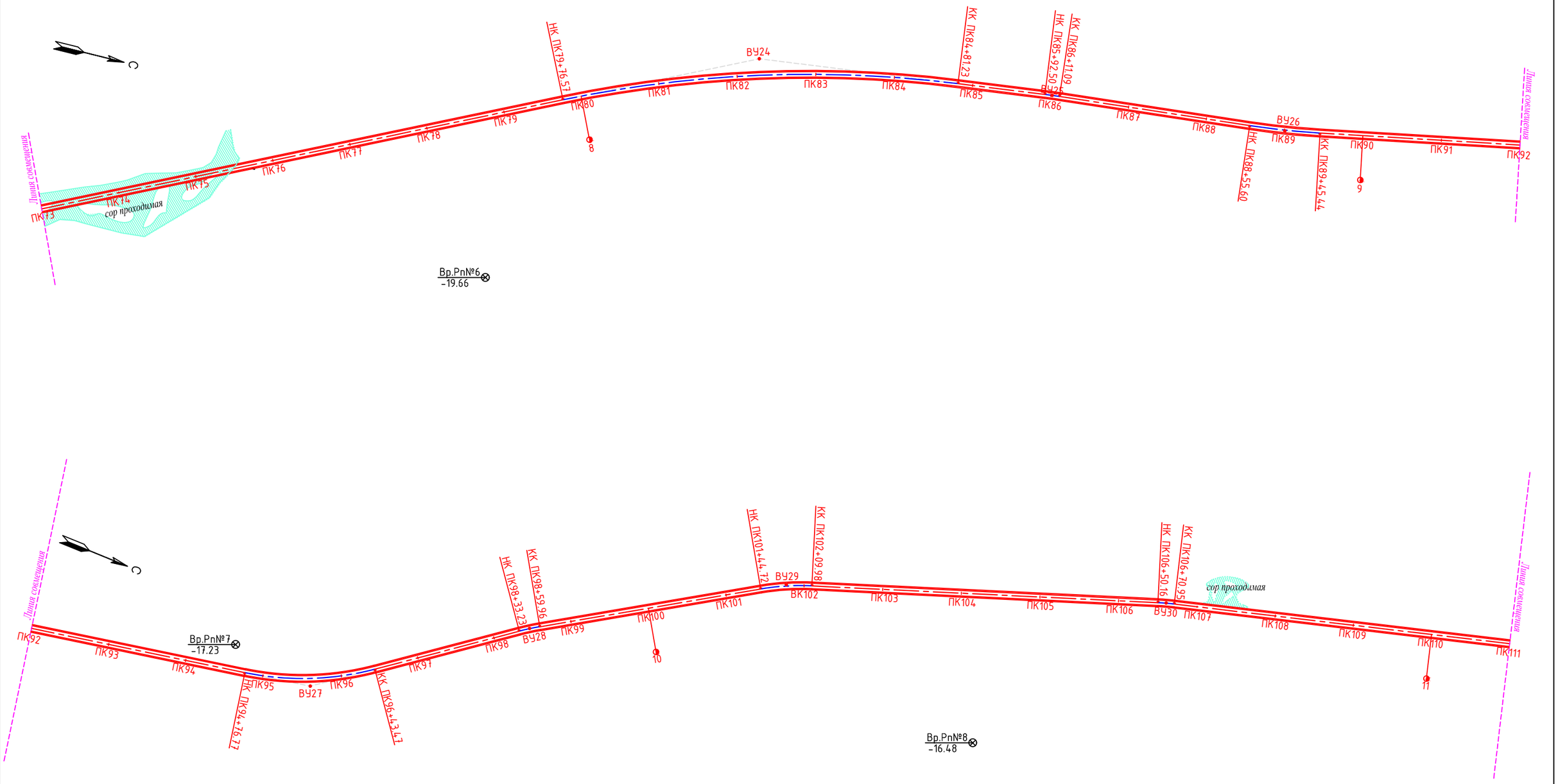
106-АД

Средний ремонт автомобильной дороги областного значения "7 разъезд-Асан-Азгыр-Балкудук-Суюндук", участок 0-36 км

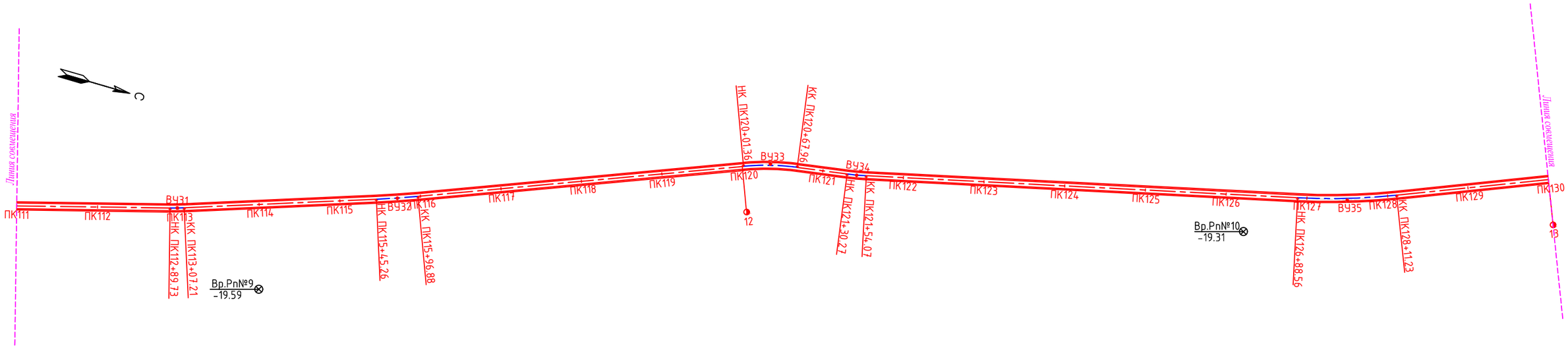
Автомобильная дорога	Стадия	Лист	Листов
	ТД	2	10

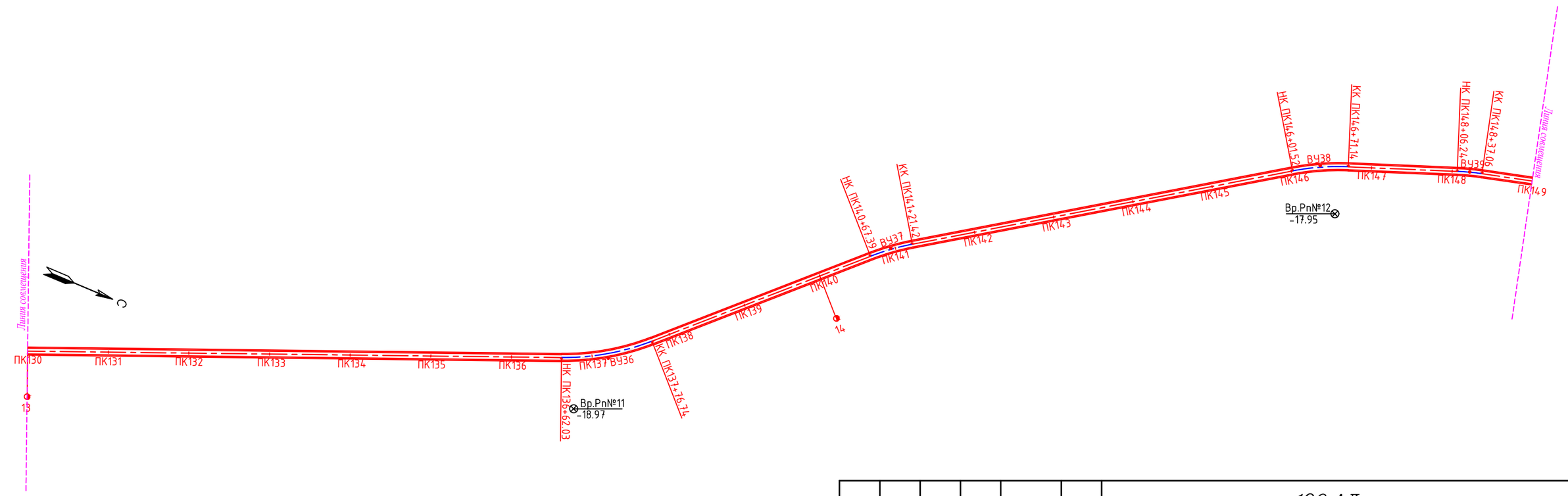
План трассы М1:5000

ТОО "СпецДиагностика" г.Актобе, 2019 г

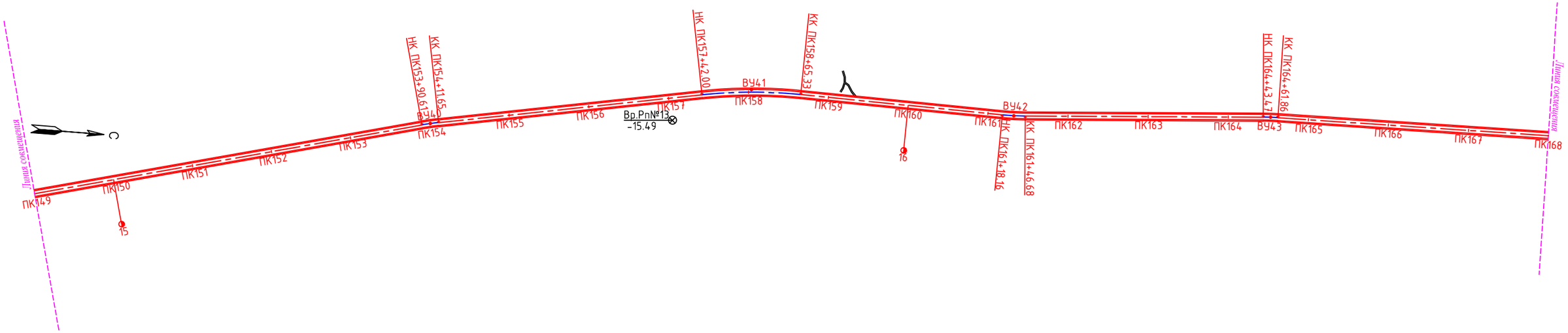


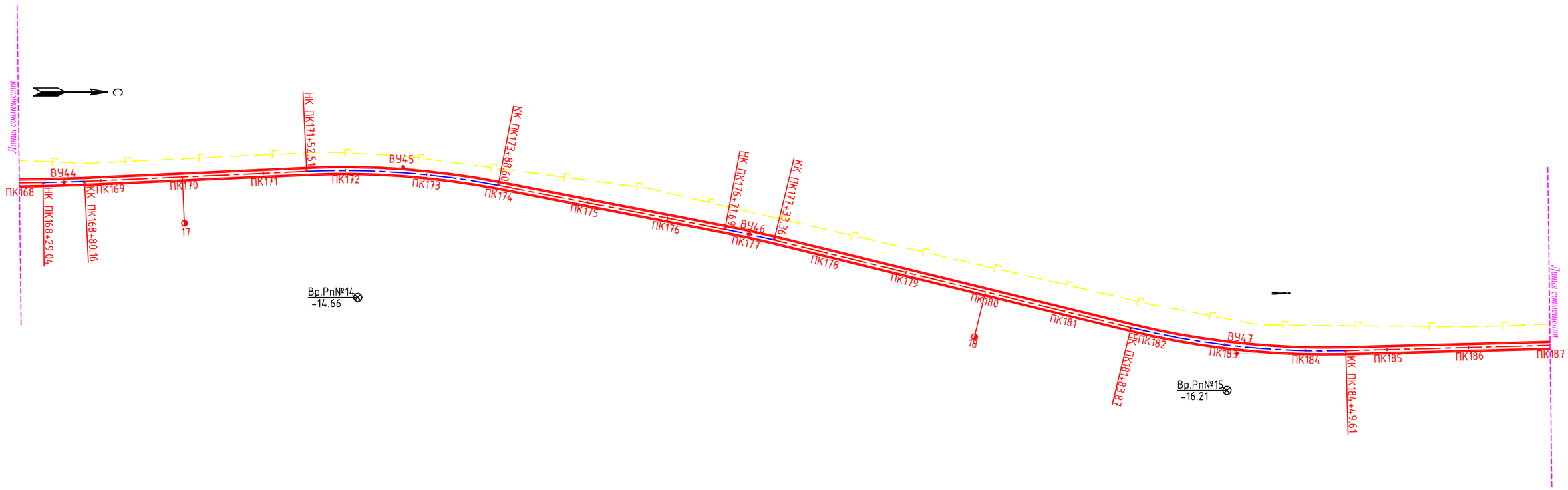
						106-АД		
						Средний ремонт автомобильной дороги областного значения "7 разъезд-Асан-Азгыр-Балкудук-Суюндук", участок 0-36 км		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			
						Автомобильная дорога	Стадия	Лист	Листов
							ТД	3	10
ГИП		Субалов				План трассы М1:5000	ТОО "СпецДиагностика" г.Актобе, 2019 г		
Проверил		Кенжегулов							
Выполнил		Чуба							



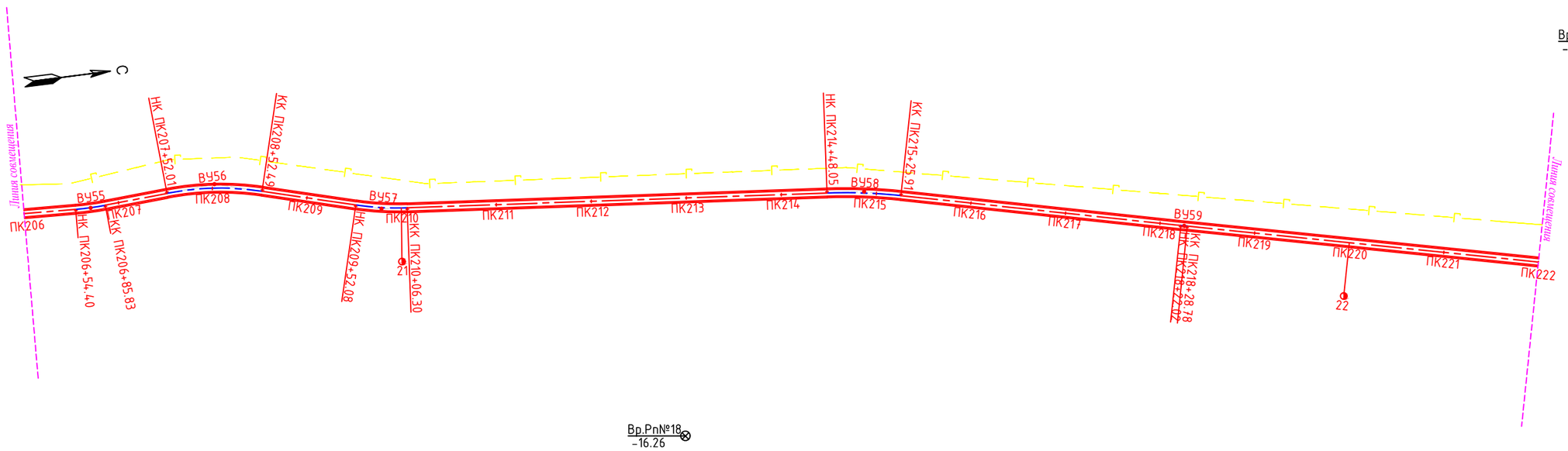


						106-АД		
						Средний ремонт автомобильной дороги областного значения "7 разъезд-Асан-Азгыр-Балкудук-Суюндук", участок 0-36 км		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			
						Автомобильная дорога	Стадия	Лист	Листов
							ТД	4	10
ГИП		Субалов				План трассы М1:5000	ТОО "СпецДиагностика" г.Актобе, 2019 г		
Проверил		Кенжегулов							
Выполнил		Чуба							

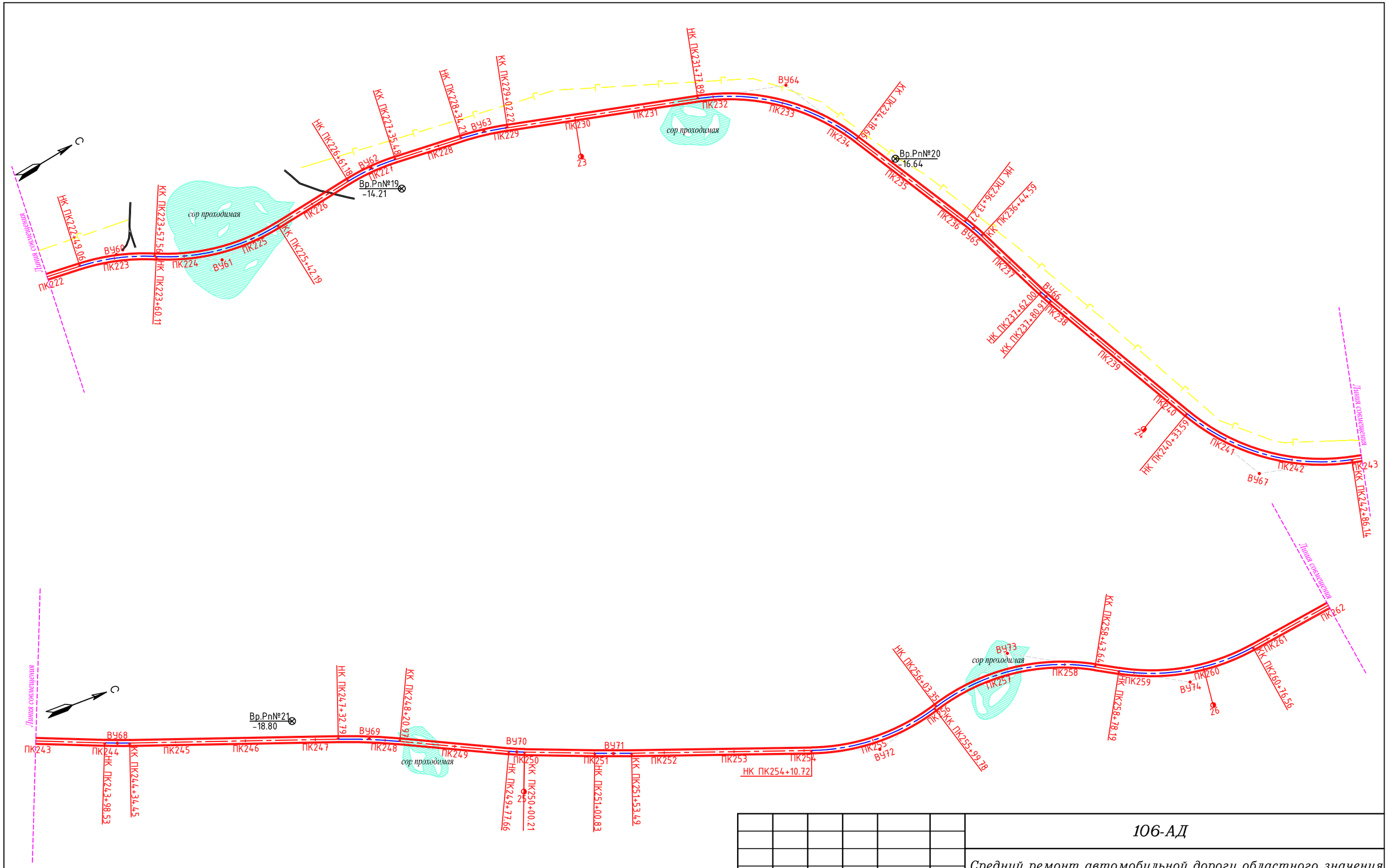




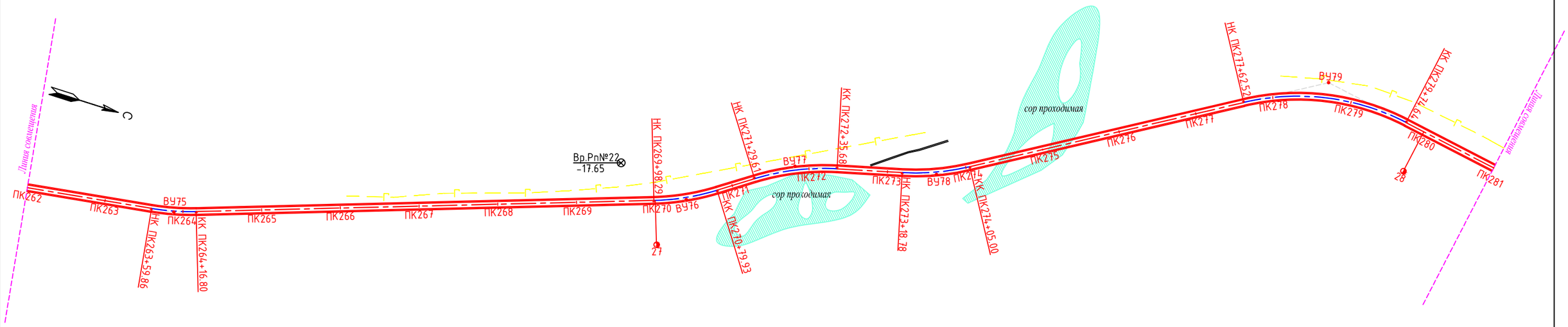
						106-АД			
						Средний ремонт автомобильной дороги областного значения "7 разъезд-Асан-Азгыр-Балкудук-Суюндук", участок 0-36 км			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				
						Автомобильная дорога	Стадия	Лист	Листов
							ТД	5	10
ГИП		Субалов				План трассы М1:5000	ТОО "СпецДиагностика" г.Актобе, 2019 г		
Проверил		Кенжегулов							
Выполнил		Чуба							

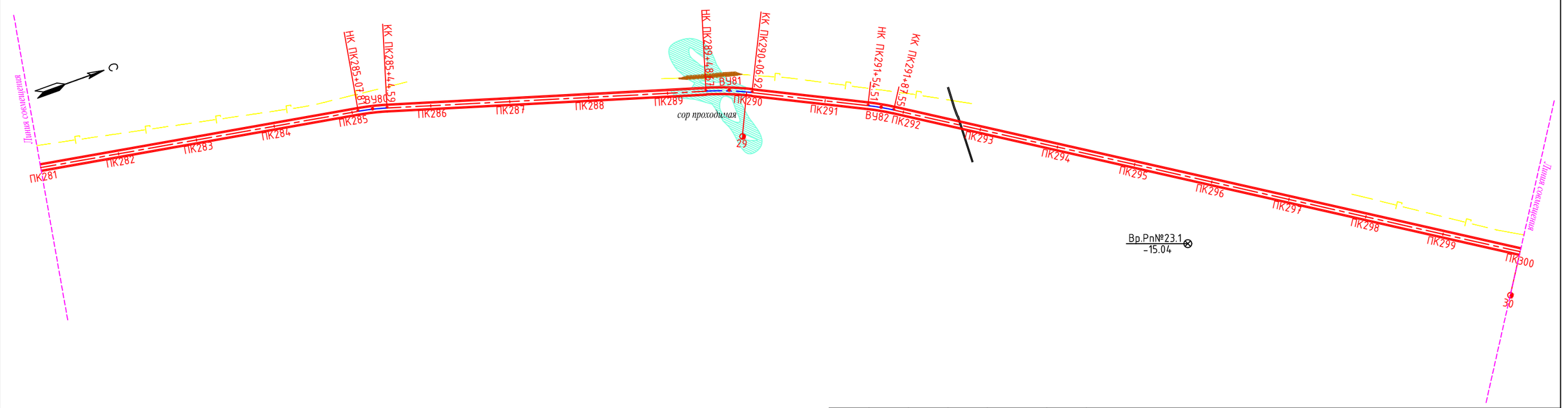


						106-АД		
						Средний ремонт автомобильной дороги областного значения "7 разъезд-Асан-Азгыр-Балкудук-Суюндук", участок 0-36 км		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата			
						Автомобильная дорога	Стадия	Лист	Листов
							ТД	6	10
ГИП		Субалов				План трассы М1:5000	ТОО "СпецДиагностика" г.Актобе, 2019 г		
Проверил		Кенжегулов							
Выполнил		Чуба							



						106-АД
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Средний ремонт автомобильной дороги областного значения "7 разъезд-Асан-Азгыр-Балкудук-Суюндук", участок 0-36 км
						Автомобильная дорога — Стадия: ТД; Лист: 7; Листов: 10
ГИП		Субалов				План трассы М1:5000
Проверил		Кенжегулов				ТОО "СпецДиагностика" г.Актобе, 2019 г
Выполнил		Чуба				

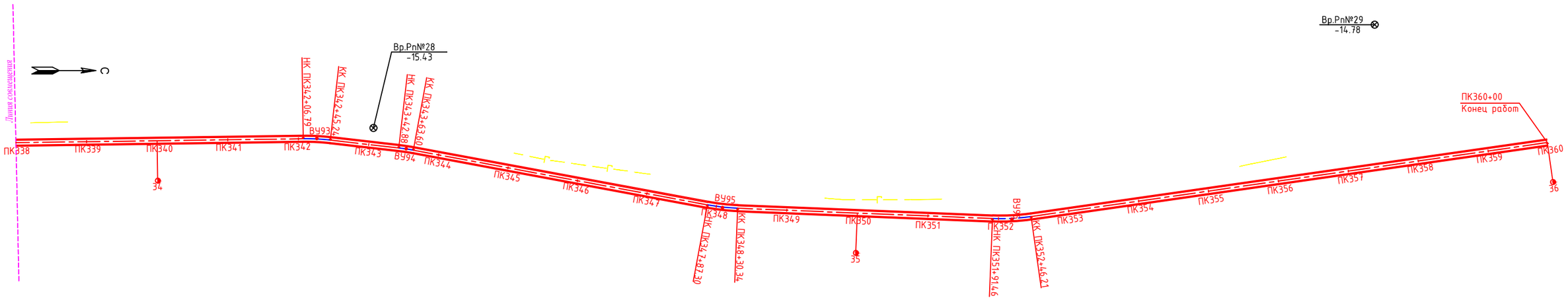




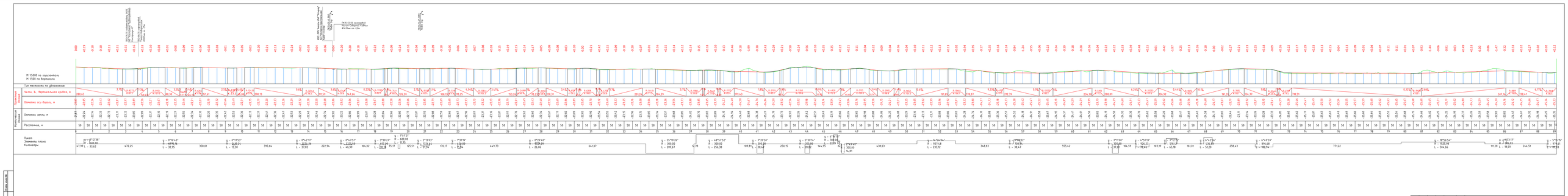
Вр.Рп№23
-14.96

						106-АД		
						Средний ремонт автомобильной дороги областного значения "7 разъезд-Асан-Азгыр-Балкудук-Суюндук", участок 0-36 км		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата			
						Автомобильная дорога	Стадия	Лист	Листов
							ТД	8	10
ГИП		Субалов				План трассы М1:5000	ТОО "СпецДиагностика" г.Актобе, 2019 г		
Проверил		Кенжегулов							
Выполнил		Чуба							

						106-АД		
						Средний ремонт автомобильной дороги областного значения "7 разъезд-Асан-Азгыр-Балкудук-Суюндук", участок 0-36 км		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата			
						Автомобильная дорога	Стадия	Лист	Листов
							ТД	9	10
ГИП		Субалов				План трассы М1:5000	ТОО "СпецДиагностика" г.Актобе, 2019 г		
Проверил		Кенжегулов							
Выполнил		Чуба							



						106-АД		
						Средний ремонт автомобильной дороги областного значения "7 разъезд-Асан-Азгыр-Балкудук-Суюндук", участок 0-36 км		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата			
						Автомобильная дорога	Стадия	Лист	Листов
							ТД	10	10
ГИП		Субалов				План трассы М1:5000	ТОО "СпецДиагностика" г.Актобе, 2019 г		
Проверил		Кенжегулов							
Выполнил		Чуба							



						106-ЦД
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	Средний ремонт автомобильной дороги областного значения "Уватьев-Аслин-Кизар-Балкуйбу-Сулюкуй", участок 0-36 км
						Автомобильная дорога
ГИП		Кудашев				Продольный профиль ПК0+00 - ПК89+12
Проверил		Ахмеджанов				
Выполнил		Чубо				

Стадия	Лист	Листов
ТД	1	5

ТОО "СоюзЗаМостостроение г. Атырау, 2019 г.

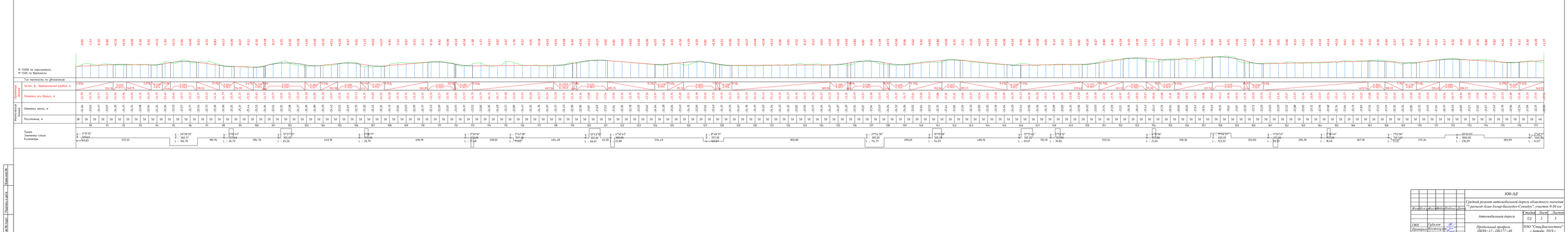
Формат А4х9

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.



ГИП	Кузьмин							
Проверил	Ковалгина							
Выполнил	Чубо							

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

106-АД

Средний ремонт автомобильной дороги областного значения "Октябрьск-Алаш-Кизир-Балахубуз-Сулюкта", участок 0-36 км

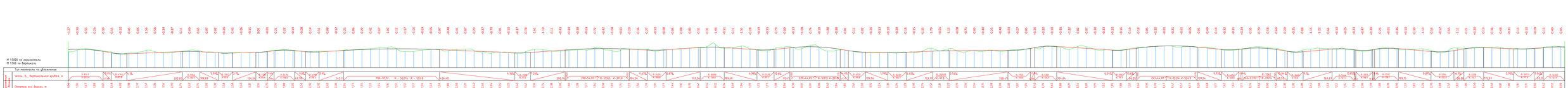
Автомобильная дорога

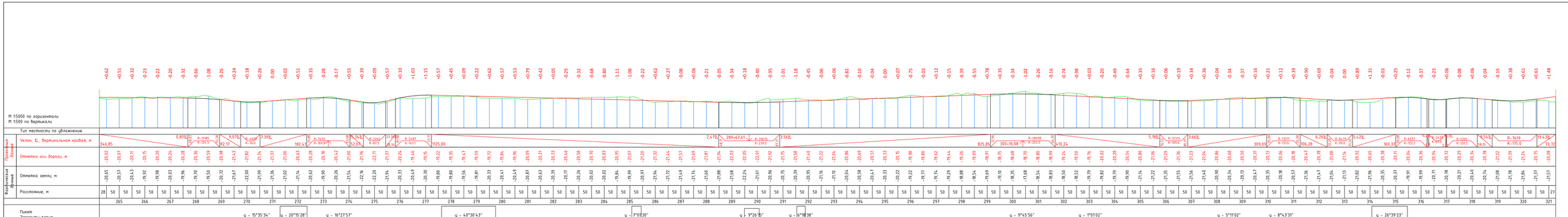
Стадия	Лист	Листов
ТД	2	5

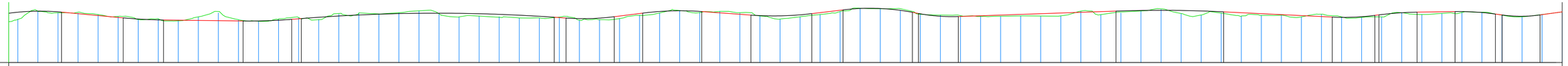
Продольный профиль
ПК00+12 - ПК177+48

ГПОО "СпецЗемлеустройство"
г. Бишкек, 2019 г.

Формат А4х9


М 1:5000 по горизонтали
М 1:500 по вертикали
Тип местности по увлажнению
Проектная линия
Земля, Б.; Вертикальный прибор, м
Отметка оси дороги, м
Фактические данные
Отметка земли, м
Расстояние, м
Пикет
Элементы плана
Километры
Продольный профиль
ПК177+48 - ПК264+22
106-КД
Средний ремонт автомобильной дороги областного значения "Ленгер-Асин-Кизыр-Балыкчи-Сузак", участок 0-36 км
Автомобильная дорога
Стадия
Лист
Листов
РД
3
5
ГИП
Кужелев
Проверил
Кожогулов
Выполнил
Чубр
ТОО "СпецЗаказстрой"
г.Алматы, 2019 г.
Формат А4х9


М 15000 по горизонтали
М 1500 по вертикали
Тип местности по увлажнению
Проектные данные
Уклон, ‰, вертикальная кривая, м
Отметка оси дороги, м
Фактические данные
Отметка земли, м
Расстояние, м
Пикет
Элементы плана
Километры
106-АД
Средний ремонт автомобильной дороги областного значения "7 разъезд-Асан-Азгыр-Балкудук-Суюндук", участок 0-36 км
Изм Кол.уч Лист Nдок Подпись Дата
Автомобильная дорога
Стадия Лист Листов
ТД 4 5
ГИП Субалов
Проверил Кенжегулов
Выполнил Чуба
Продольный профиль ПК264 + 22 - ПК321 + 27
ТОО "СпецДиагностика" г.Актобе, 2019 г
Формат А4х6



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

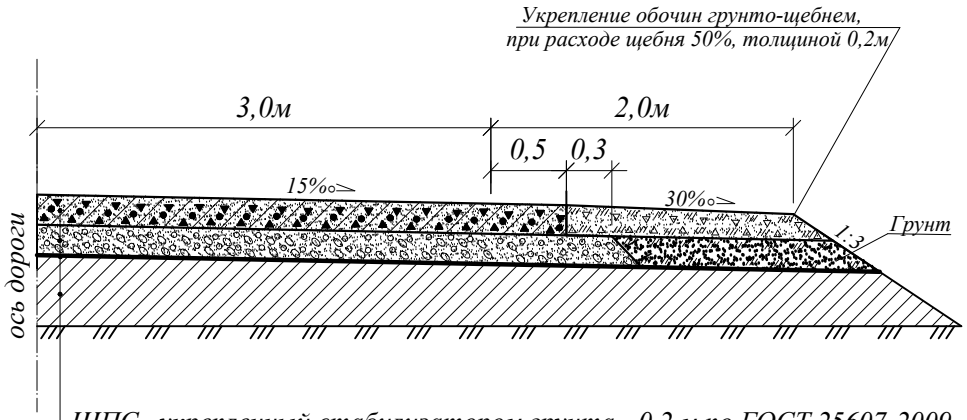
Тип местности по увлажнению

Проектные данные

Уклон, %, вертикальная кривая, м

| | | |

Конструкция дорожной одежды



ЩПС , укрепленный стабилизатором грунта - 0,2 м по ГОСТ 25607-2009
ГПС природный - 0,2 м по ГОСТ 23735-2014
Полотно геосентетическое однослойное тканое из полипропиленовых либо композиционных нитей повышенной фильтрующейся способностью по СТ РК 2792-2015
Земляное полотно: песок

Примечание:

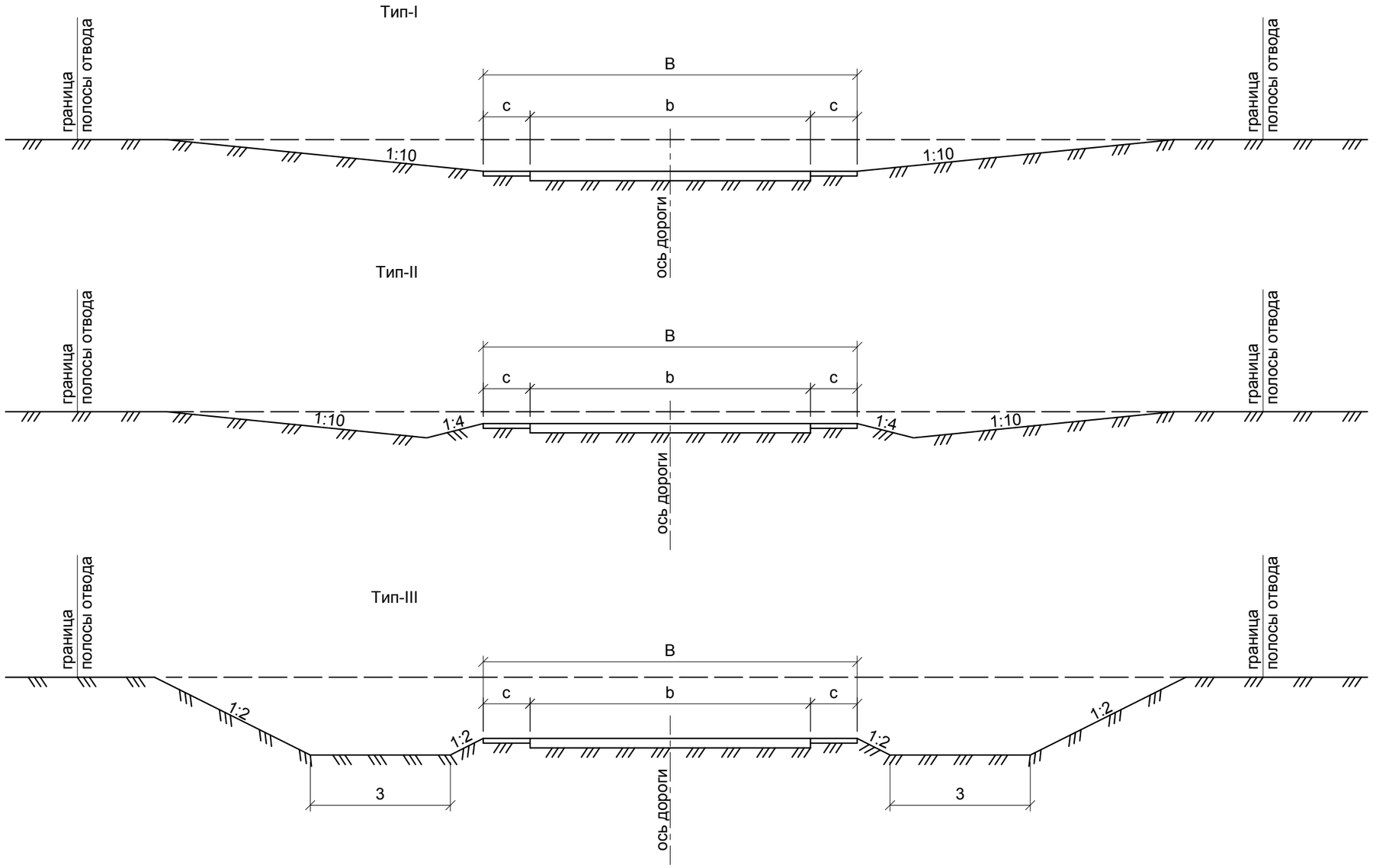
1. Конструкция дорожной одежды разработана в соответствии с СН РК 3.03-04-2014; СП РК 3.03-104-2014.
2. Все размеры даны в метрах.

						106-АД		
						Средний ремонт автомобильной дороги "7 разъезд-Асан-Азгир-Балкудук-Суюндук", участок 0-36 км		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			
						Автомобильная дорога	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
ГИП		Субалов				Конструкция дорожной одежды	ТОО "СпецДиагностика" г.Актобе, 2019 г	
Проверил		Кенжегулов						
Выполнил		Чуба						

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв № подл.

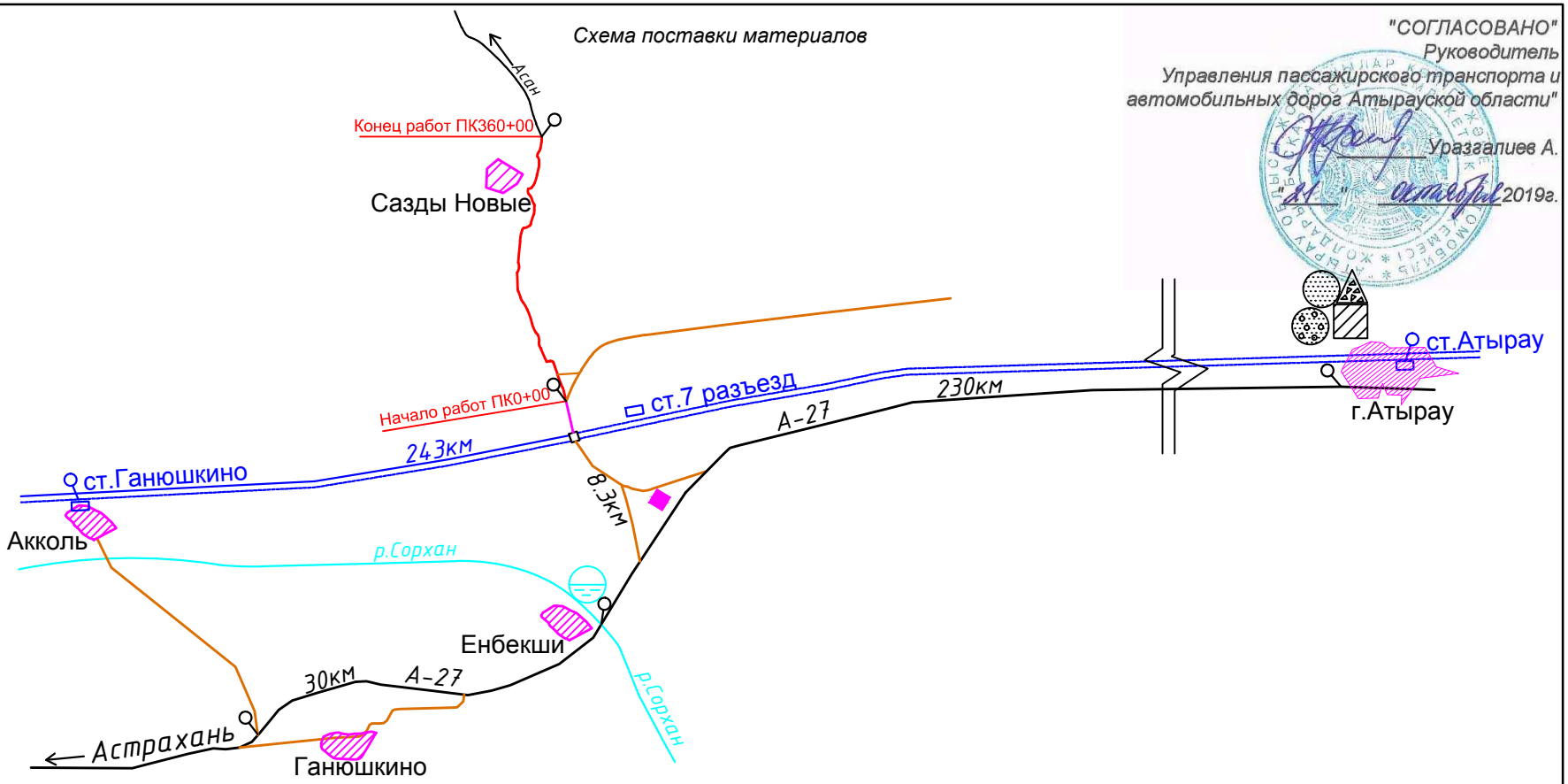


Примечание:

1. Тип-I. Поперечные профили выемок для автомобильных дорог глубиной до 2 м
   Тип-II. Поперечные профили выемок для автомобильных дорог глубиной до 2 м, в раскрытых.
   Тип-III. Поперечные профили выемок для автомобильных дорог более 2 м
2. Конструкции поперечных профилей автодороги приняты применительно типового проекта серии 503-0-48.87 "Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования".

						106-АД		
						Средний ремонт автомобильной дороги областного значения "7 разъезд-Асан-Азгыр-Балкудук-Суюндук", участок 0-36 км		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата			
						Автомобильная дорога	Стадия	Лист	Листов
							ТД	1	1
ГИП		Субалов				Типовые поперечные профили земляного полотна в песчаных выемках	ТОО "СпецДиагностика" г.Актобе, 2019 г		
Проверил		Кенжегулов							
Выполнил		Чуба							

"СОГЛАСОВАНО"
Руководитель
Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области"
_____ Уразгалиев А.
"21" октября 2019г.



Условные обозначения:

- ремонтируемый участок дороги
- трасса "Актобе-Атырау-граница РФ на Астрахань" А-27
- железная дорога
- автомобильная дорога
- щебень
- ПГС
- песок
- источник водоснабжения
- прочие материалы г.Атырау (Главснаб)
- грунтовый резерв

Взам.инв.№	Подпись и дата	Инв № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Субалов			
Проверил		Кенжегулов			
Выполнил		Чуба			

106-АД

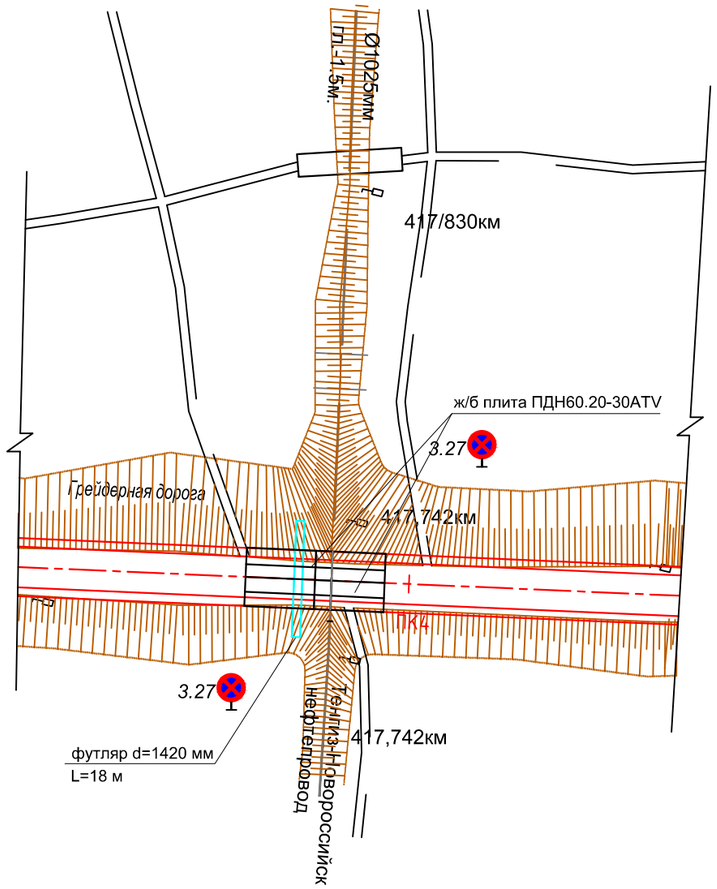
Средний ремонт автомобильной дороги "7 разъезд-Асан-Азгир-Балкудук-Суюндук", участок 0-36 км

Автомобильная дорога	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	1
Схема поставки материалов	ТОО "СпецДиагностика" г.Актобе, 2019 г		

Формат А4

С

План трассы на ПК3+86.70
М 1:1000



Основные объемные показатели по линейным сооружениям

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	Раскопка траншеи вручную, для прокладки футляра d-1420 мм	м	18
2	Стальной футляр (d-1420x16 мм)	м	18
3	Дорожная плита ПДН60.20-30ATV	шт	8
4	Опознавательный знак	шт	2

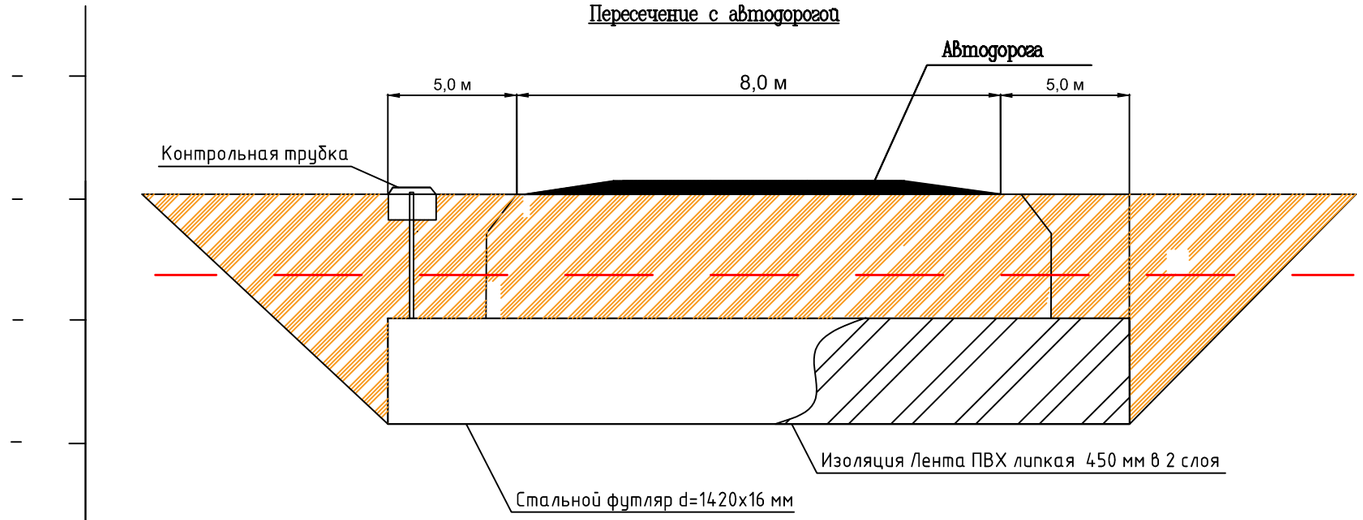
Условные обозначения

- строительный репер
- колодцы
- дорожный знак
- дерево
- кабельный столбик
- шкаф электрический
- колонка водоразборная
- опора наземного трубопровода
- стойка металлическая
- проектируемая дорога
- 10кВ 3пр. — ж.б. опора ЛЭП высокого напряжения
- 0.4кВ 4пр. — ж.б. опора ЛЭП низкого напряжения
- опора воздушной линии связи
- деревянный столб с подкосом
- ж.б. столб с подкосом
- опоры ж.б. (2столба)
- опоры деревянные круглые (2столба)
- фонари электрические на столбах
- тр. — трансформатор на столбах и постаментах
- газопровод наземный на опорах
- газопровод подземный
- водопровод подземный
- канализация
- грунтовая дорога

10 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
Масштаб 1:1000 метры

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	106-АД		
						Средний ремонт автомобильной дороги областного значения "7 разъезд-Асан-Азгыр-Балкудук-Суюндук", участок 0-36 км		
						Прокладка футляра существующего нефтепровода через автомобильную дорогу	Стадия	Лист	Листов
							ТД	1	3
ГИП		Субалов				План трассы на ПК3+86.70 М 1:1000	ТОО "СпецДиагностика" г.Актобе, 2019 г		
Проверил		Кенжегулов							
Выполнил		Чуба							

Пересечение с автодорогой

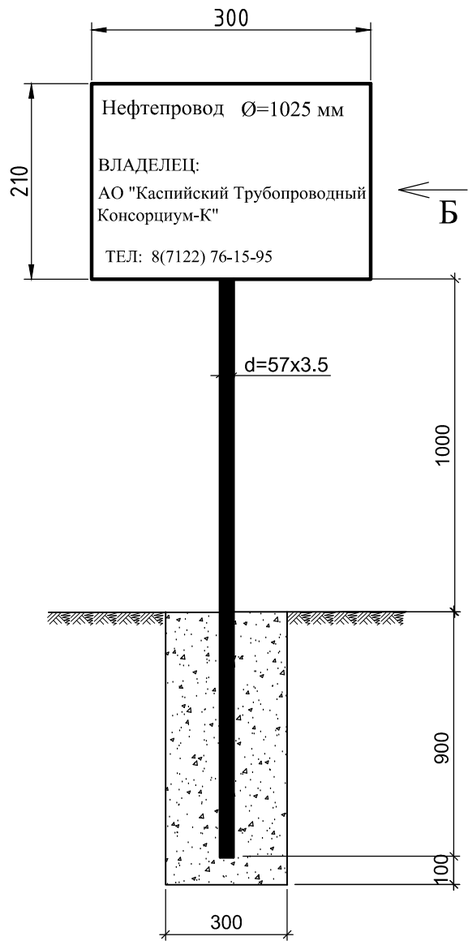


МАСШТАБ Г – 1:200

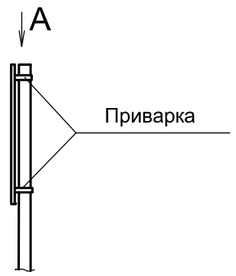
ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ФАКТИЧЕСКАЯ	–	–	–	–	
ОТМЕТКА ПРОЕКТНАЯ ЗАЛОЖЕНИЯ ФУТЛЯРА	–	–	–	–	
ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ трубы	1,5	1,5	1,5	1,5	
РАССТОЯНИЕ, м		5,0	8,0	5,0	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	106-АД		
						Средний ремонт автомобильной дороги областного значения "7 разъезд-Асан-Азгыр-Балкудук-Суюндук", участок 0-36 км		
						Прокладка футляра существующего нефтепровода через автомобильную дорогу	Стадия	Лист	Листов
							ТД	2	3
ГИП		Субалов				Продольный профиль футляра нефтепровода	ТОО "СпецДиагностика" г.Актобе, 2019 г		
Проверил		Кенжегулов							
Выполнил		Чуба							

Опознавательный знак



Вид Б



Вид А

Таблица объемов работ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Приме-чание
1		Металлический знак шт	2		
2		Масляная покраска м2	1,3		
3		Художественная надпись			
		на металлическом листе, шт	2		
4		Монолитный бетон В7,5 м3	0,18		

Спецификация

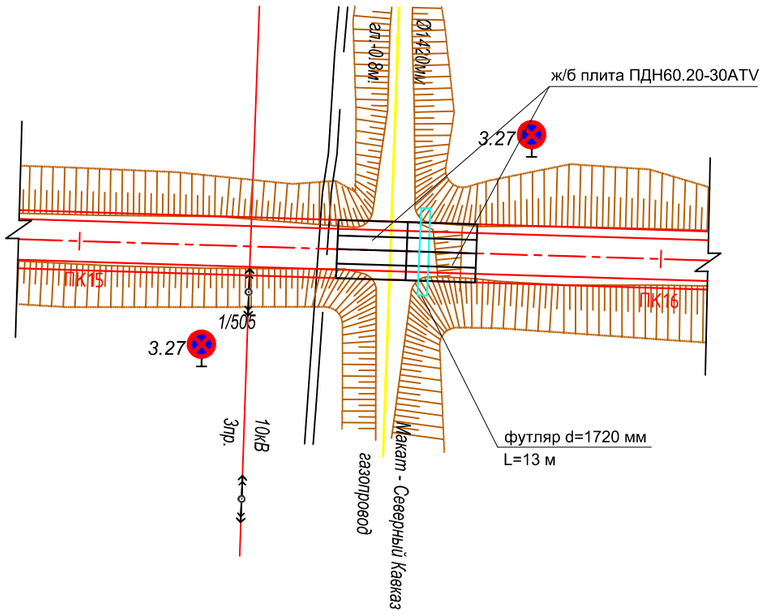
Марка	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Масса общ.,кг
		Опознавательный знак	2		
	1	Металлический лист ГОСТ19904-94 , 300х210х4 мм		1,89	3,78
	2	Полоса стальная ГОСТ 103-96 40х4мм,L=700 мм		0,882	1,764
	3	Труба стальная ГОСТ 10704-91 d=57х3,5мм,L=2200мм		10,2	20,4
	4	Наплавленный металл		0,882	1,764
		Всего:			27,708

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	106-АД		
						Средний ремонт автомобильной дороги областного значения "7 разъезд-Асан-Азгыр-Балкудук-Суюндук", участок 0-36 км		
						Прокладка футляра существующего нефтепровода через автомобильную дорогу	Стадия	Лист	Листов
							ТД	3	3
ГИП		Субалов				Опознавательный знак	ТОО "СпецДиагностика" г.Актобе, 2019 г		
Проверил		Кенжегулов							
Выполнил		Чуба							

С

План трассы на ПК15+53.48

М 1:1000



Основные объемные показатели по линейным сооружениям

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	Раскопка траншеи вручную, для прокладки футляра d-1720 мм	м	13
2	Стальной футляр (d-1720x16 мм)	м	13
3	Дорожная плита ПДН60.20-30ATV	шт	8
4	Опознавательный знак	шт	2

Условные обозначения

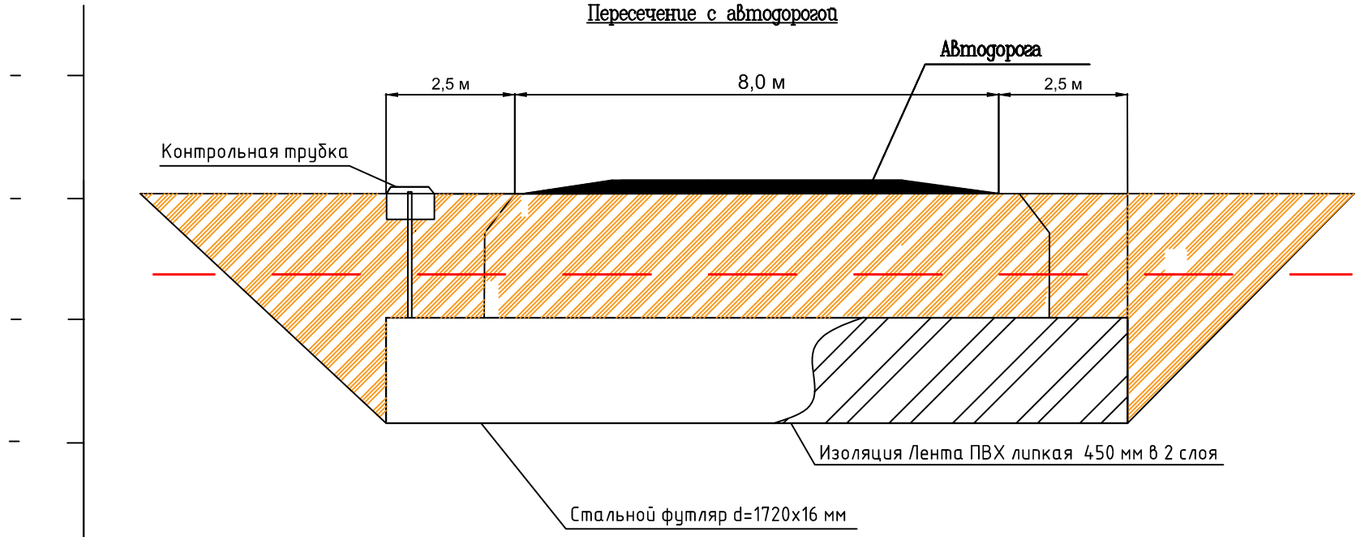
- строительный репер
- колодцы
- дорожный знак
- дерево
- кабельный столбик
- шкаф электрический
- колонка водоразборная
- опора наземного трубопровода
- стойка металлическая
- проектируемая дорога
- 10кВ 3пр. — ж.б. опора ЛЭП высокого напряжения
- 0.4кВ 4пр. — ж.б. опора ЛЭП низкого напряжения
- опора воздушной линии связи
- деревянный столб с подкосом
- ж.б. столб с подкосом
- опоры ж.б. (2столба)
- опоры деревянные круглые (2столба)
- фонари электрические на столбах
- тр. — трансформатор на столбах и постаментах
- газопровод наземный на опорах
- газопровод подземный
- водопровод подземный
- канализация
- грунтовая дорога

10 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Масштаб 1:1000 метры

						106-АД		
						Средний ремонт автомобильной дороги областного значения "7 разъезд-Асан-Азгыр-Балкудук-Суюндук", участок 0-36 км		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			
						Прокладка футляра существующего газопровода через автомобильную дорогу	Стадия	Лист	Листов
							ТД	1	3
ГИП		Субалов				План трассы на ПК15+53.48	ТОО "СпецДиагностика" г.Актобе, 2019 г		
Проверил		Кенжегулов							
Выполнил		Чуба							

Пересечение с автодорогой

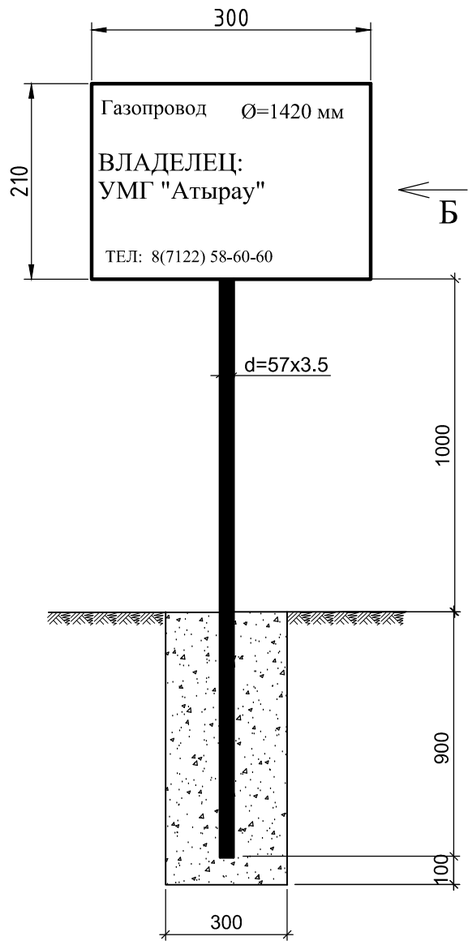


МАСШТАБ Г – 1:200

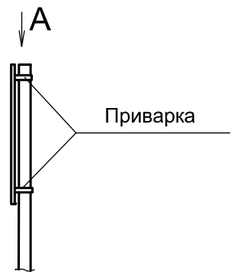
ОТМЕТКА ЗЕМЛИ ФАКТИЧЕСКАЯ	–	–	–	–	
ОТМЕТКА ПРОЕКТНАЯ ЗАЛОЖЕНИЯ ФУТЛЯРА	–	–	–	–	
ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ трубы	0,8	0,8	0,8	0,8	
РАССТОЯНИЕ, м		2,5	8,0	2,5	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	106-АД		
						Средний ремонт автомобильной дороги областного значения "7 разъезд-Асан-Азгыр-Балкудук-Суюндук", участок 0-36 км		
						Прокладка футляра существующего газопровода через автомобильную дорогу	Стадия	Лист	Листов
							ТД	2	3
ГИП		Субалов				Продольный профиль футляра газопровода	ТОО "СпецДиагностика" г.Актобе, 2019 г		
Проверил		Кенжегулов							
Выполнил		Чуба							

Опознавательный знак



Вид Б



Вид А

Таблица объемов работ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Приме-чание
1		Металлический знак шт	2		
2		Масляная покраска м2	1,3		
3		Художественная надпись			
		на металлическом листе, шт	2		
4		Монолитный бетон В7,5 м3	0,18		

Спецификация

Марка	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Масса общ.,кг
		Опознавательный знак	2		
	1	Металлический лист ГОСТ19904-94 , 300х210х4 мм		1,89	3,78
	2	Полоса стальная ГОСТ 103-96 40х4мм,L=700 мм		0,882	1,764
	3	Труба стальная ГОСТ 10704-91 d=57х3,5мм,L=2200мм		10,2	20,4
	4	Наплавленный металл		0,882	1,764
		Всего:			27,708

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	106-АД			
						Средний ремонт автомобильной дороги областного значения "7 разъезд-Асан-Азгыр-Балкудук-Суюндук", участок 0-36 км			
						Прокладка футляра существующего газопровода через автомобильную дорогу	Стадия	Лист	Листов
							ТД	3	3
ГИП		Субалов				Опознавательный знак	ТОО "СпецДиагностика" г.Актобе, 2019 г		
Проверил		Кенжегулов							
Выполнил		Чуба							