РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения «Шалкар-Бозой-Граница РУ (на Нукус)» участок 95-115 км»

Том 2. Основные проектные решения

Книга 1. План автомобильной дороги

51/21-2021-РЧ-АД

г. Усть-Каменогорск 2022г

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ»

Заказчик: **ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области»**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения «Шалкар-Бозой-Граница РУ (на Нукус)» участок 95-115 км»

Том 2. Основные проектные решения

Книга 1. План автомобильной дороги

51/21-2021-РЧ-АД

Директор *Сабецкий А.В.*

Главный инженер проекта *Тидэ Т.В.*

Начальник группы *Синкина Г.А.*

г. Усть-Каменогорск 2022г.

Состав проекта

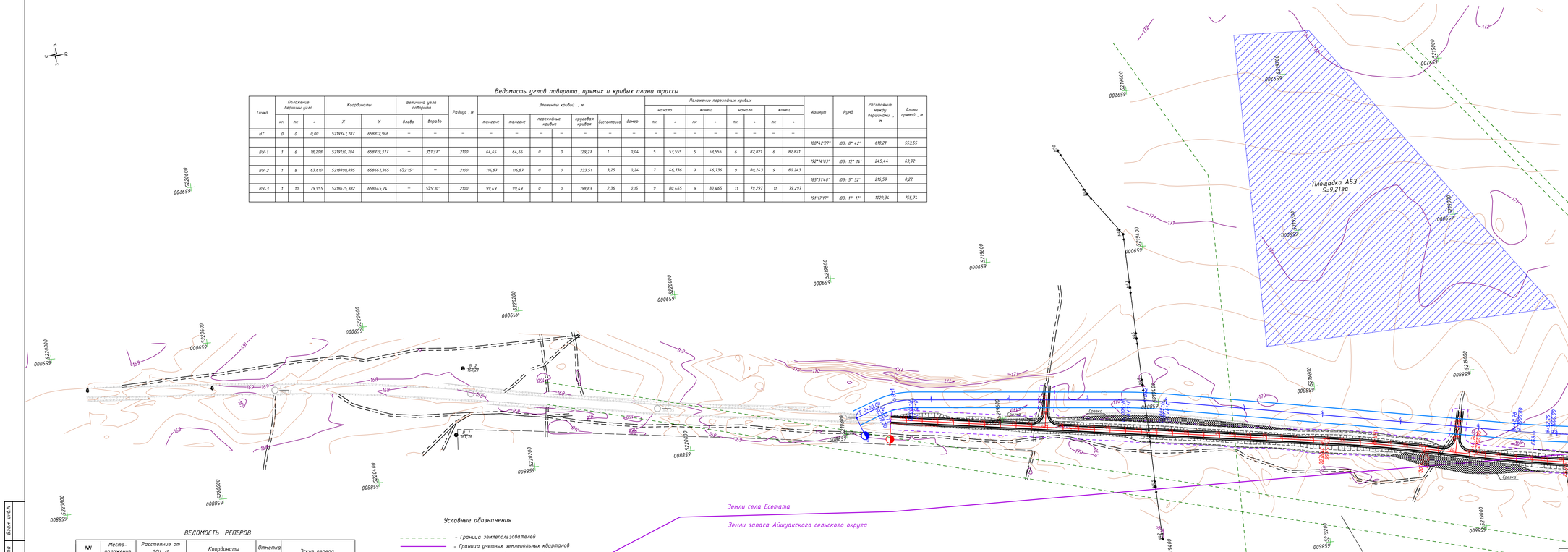
№ Тома	Обозначение	Наименование
1	**2**	**3**
		Паспорт проекта
Том 1	51/21-2021-ОПЗ	**Общая пояснительная записка**
Том 2		**Основные проектные решения**
	51/21-2021-РЧ-АД	Книга 1. План автомобильной дороги
	51/21-2021-РЧ-АД	Книга 2. Продольный профиль
	51/21-2021-РЧ-АД	Книга 3. Основные чертежи рабочего проекта
	51/21-2021-РЧ-АД	Книга 4.1. Поперечные профили земляного полотна
	51/21-2021-РЧ-АД	Книга 4.2. Поперечные профили земляного полотна
	51/21-2021-РЧ-АД	Книга 4.3. Поперечные профили земляного полотна
	51/21-2021-РЧ-АД	Книга 4.4. Поперечные профили земляного полотна
	51/21-2021-РЧ-ОБ	Книга 5. Обустройство дороги, организация и безопасность дорожного движения
Том 3		**Инженерное оборудование, сети и системы**
	51/21-2021-ЭС.1	Книга 1. Электроснабжение. ТОО «Энергосистема»
	51/21-2021-ЭС.2	Книга 2. Подключение временного АБЗ
Том 4	51/21-2021-ВО-АД	**Сводная ведомость объемов работ**
Том 5		**Сметная документация**
	51/21-2021-СД	Книга 1. Сводный и сметный расчет стоимости строительства
	51/21-2021-СД-АД	Книга 2. Автомобильная дорога и дорожные сооружения
	51/21-2021-СД-ЭС	Книга 3. Объекты энергетического хозяйства
	51/21-2021-СД	Книга 4. Перечень оборудования и изделий с прайс-листами.
	51/21-2021-СД	Книга 5. Альтернативный вариант прайс-листов
Том 6	51/21-2021-ОС-АД	**Проект организации строительства**
Том 7		**Оценка воздействия на окружающую среду**
	51/21-2021-РООС	Книга 1. Раздел охраны окружающей среды
	51/21-2021-ОР	Книга 2. Отвод и рекультивация земель
Том 8	51/21-2021-МС	**Согласования**
	Неразмножаемые документы:	
Книга 1		Инженерно-геодезический отчет
Книга 2		Инженерно-геологический отчет
Книга 3		Инженерно-гидрологический отчет
Книга 4		Отчет о результатах археологического обследования
Книга 5		Результаты обследования технического состояния автомобильной дороги

СОДЕРЖАНИЕ

№ п.п.	Наименование	Стр.
1	**2**	**3**
1	План автомобильной дороги	4-14

Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы

Точка	Положение вершины угла			Координаты		Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м							Положение переходных кривых								Азимут	Румб	Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м
																начало		конец		начало		конец					
	км	пк	+	X	Y	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые		круговая кривая	биссектриса	дамер	пк	+	пк	+	пк	+	пк	+				
НТ	0	0	0,00	5219741,787	658812,966	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–				
																								188°42'27"	ЮЗ: 8° 42'	618,21	553,55
ВУ-1	1	6	18,208	5219130,704	658719,377	–	351°37"	2100	64,65	64,65	0	0	129,27	1	0,04	5	53,555	5	53,555	6	82,821	6	82,821				
																								192°14'03"	ЮЗ: 12° 14'	245,44	63,92
ВУ-2	1	8	63,610	5218890,835	658667,365	62°15"	–	2100	116,87	116,87	0	0	233,51	3,25	0,24	7	46,736	7	46,736	9	80,243	9	80,243				
																								185°51'48"	ЮЗ: 5° 52'	216,59	0,22
ВУ-3	1	10	79,955	5218675,382	658645,24	–	525°30"	2100	99,49	99,49	0	0	198,83	2,36	0,15	9	80,465	9	80,465	11	79,297	11	79,297				
																								191°17'17"	ЮЗ: 11° 17'	1029,34	755,74



ВЕДОМОСТЬ РЕПЕРОВ

NN п п	Место-положение км +	Расстояние от оси, м		Координаты		Отметка репера	Эскиз репера
		влево	вправо	X	Y		
1	2	3	4	5	6	7	8
В_2	94+189	33,72	-	5220278,459	658934,26	168,210	
В_1	94+184	-	51,74	5220295,757	658850,548	167,757	

Условные обозначения

- Граница землепользователей
- Граница учетных землепольных кварталов
- границы охранной зоны газопровода
- граница временного отвода земель
- граница постоянного отвода земель
- +64 +80 -проектная ось автодороги
- 0 - проектный км указатель

Примечание:
1. План автомобильной дороги составлен по материалам изысканий ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" г. Усть-Каменогорск, проведенных в июле 2021г.
2. Система координат - условная; система высот: Балтийская
3. Сечение горизонталей через 0,25м

ГУ "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области"
02-035-028-164

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Исполнил		Бутов			2021
Проверил		Бутов			2021
Нач.из.парт		Бутов			2021
ГИП		Тидэ			2021
Н. контр.		Синкина			2021

5121-2021- РЧ-АД

Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения «Шалкар-Бозой-Граница РУ (на Нукус)» участок км 95-115

План автомобильной дороги М1:2000

Стадия	Лист	Листов
РП	1	11

ПК0+00-ПК11+80

ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" г.Усть-Каменогорск

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

Условные обозначения

- граница землепользователей
- граница учетных земельных кварталов
- границы охранной зоны газопровода
- граница временного отвода земель
- граница постоянного отвода земель
- проектная ось автодороги
- проектный км указатель

ВЕДОМОСТЬ РЕПЕРОВ

NN п п	Место-положение км +	Расстояние от оси, м влево	вправо	Координаты X	Y	Отметка репера	Эскиз репера
1	2	3	4	5	6	7	8
Rp-1	96+170	42,58	–	5218321,582	658618,041	171,321	

Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы

Точка	Положение вершины угла км	пк	+	Координаты X	Y	Величина угла поворота влево	вправо	Радиус , м	Элементы кривой , м тангенс	тангенс	переходные кривые		круговая кривая	биссектриса	домер	Положение переходных кривых начало пк	+	конец пк	+	начало пк	+	конец пк	+	Азимут	Румб	Расстояние между вершинами , м	Длина прямой , м
ВУ-4	2	21	9,142	5217665,959	658443,754	103°16'	–	800	174,1	174,1	120	120	106,49	8,84	1,72	19	35,039	20	55,039	21	61,528	22	81,528				
																								175°04'02"	ЮВ: 4° 56'	768,38	375,6
ВУ-5	3	28	75,808	5216900,423	658509,826	58°31'	–	5000	218,68	218,68	0	0	437,08	4,78	0,28	26	57,131	26	57,131	30	94,206	30	94,206				
																								170°03'31"	ЮВ: 9° 56'	433,42	59,95

Линия совмещения с листом 1

Линия совмещения с листом 3

Земли села Есетата

Земли запаса Айшуакского сельского округа

ТОО "ТетисАралГаз"
02-035-026-334

АО "НК"Казмунайгаз"
02-035-026-066

АО "Интерграз Центральная Азия"
(охранная зона)

ГУ "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актобинской области"
02-035-028-164

Примечание:
1. План автомобильной дороги составлен по материалам изысканий ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" в Усть-Каменогорск, проведенных в июле 2021г.
2. Система координат – условная; система высот: Балтийская
3. Сечение горизонталей через 0,25м

Схема расположения листов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Исполнил		Бытов			2021
Проверил		Бытов			2021
Нач.из.парт.		Бытов			2021
ГИП		Тидэ			2021
Н. контр.		Сынкина			2021

5121-2021- РЧ-АД

Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения «Шалкар-Бозой-Граница РУ (на Нукус)» участок км 95-115

План автомобильной дороги М1:2000

Стадия	Лист	Листов
РП	2	11

ПК 11+80-ПК 31+40

ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" г.Усть-Каменогорск

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

Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы

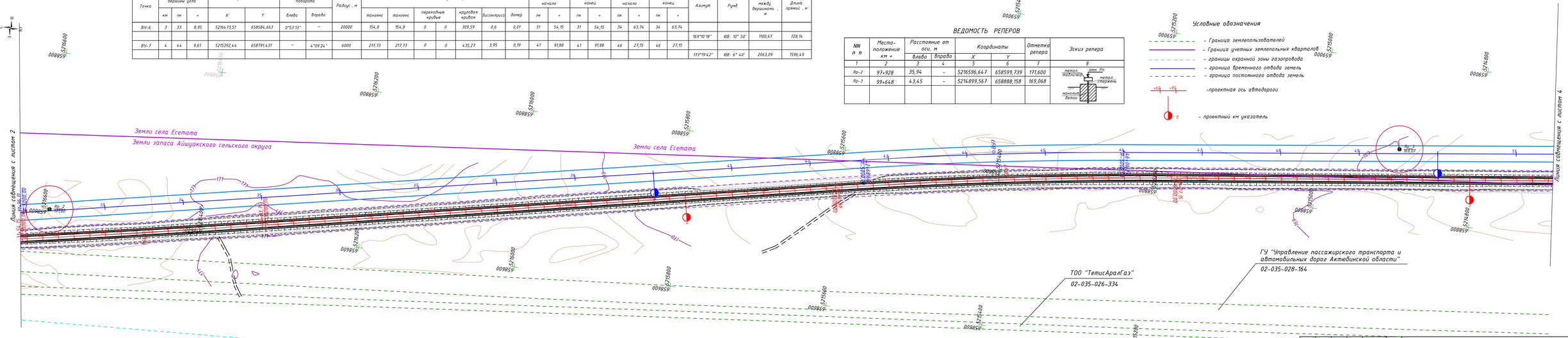
Точка	Положение вершины угла			Координаты		Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м							Положение переходных кривых								Азимут	Румб	Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м
																начало		конец		начало		конец					
	км	пк	+	X	Y	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые		круговая кривая	биссектриса	домер	пк	+	пк	+	пк	+	пк	+				
ВУ-6	3	33	8,95	5216473,51	658584,653	0°53'13"	–	20000	154,8	154,8	0	0	309,59	0,6	0,01	31	54,15	31	54,15	34	63,74	34	63,74				
																								169°10'18"	ЮВ: 10° 50'	1100,67	728,14
ВУ-7	4	44	9,61	5215392,44	658791,431	–	4°09'24"	6000	217,73	217,73	0	0	435,27	3,95	0,19	41	91,88	41	91,88	46	27,15	46	27,15				
																								173°19'42"	ЮВ: 6° 40'	2063,09	1596,49

ВЕДОМОСТЬ РЕПЕРОВ

NN п п	Место-положение км +	Расстояние от оси, м		Координаты		Отметка репера	Эскиз репера
		влево	вправо	X	Y		
1	2	3	4	5	6	7	8
Rp-2	97+928	35,94	-	5216596,647	658599,739	171,600	
Rp-3	99+648	43,45	-	5214899,567	658888,158	169,068	

Условные обозначения

- Граница землепользователей
- Граница учетных землепольных кварталов
- границы охранной зоны газопровода
- граница временного отвода земель
- граница постоянного отвода земель
- проектная ось автодороги
- проектный км указатель



Примечание:
1. План автомобильной дороги составлен по материалам изысканий ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" г. Усть-Каменогорск, проведенных в июле 2021г.
2. Система координат - условная; система высот: Балтийская
3. Сечение горизонталей через 0,25м

Схема расположения листов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Исполнил	Бутов				2021
Проверил	Бутов				2021
Нач.из.парт.	Бутов				2021
ГИП	Тидэ				2021
Н. контр.	Синкина				2021

5121-2021- РЧ-АД

Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения «Шалкар-Бозой-Граница РУ (на Нукус)» участок км 95-115

План автомобильной дороги М1:2000

Стадия	Лист	Листов
РП	3	11

ПК 31+40-ПК 51+00

ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" г.Усть-Каменогорск

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл

Условные обозначения

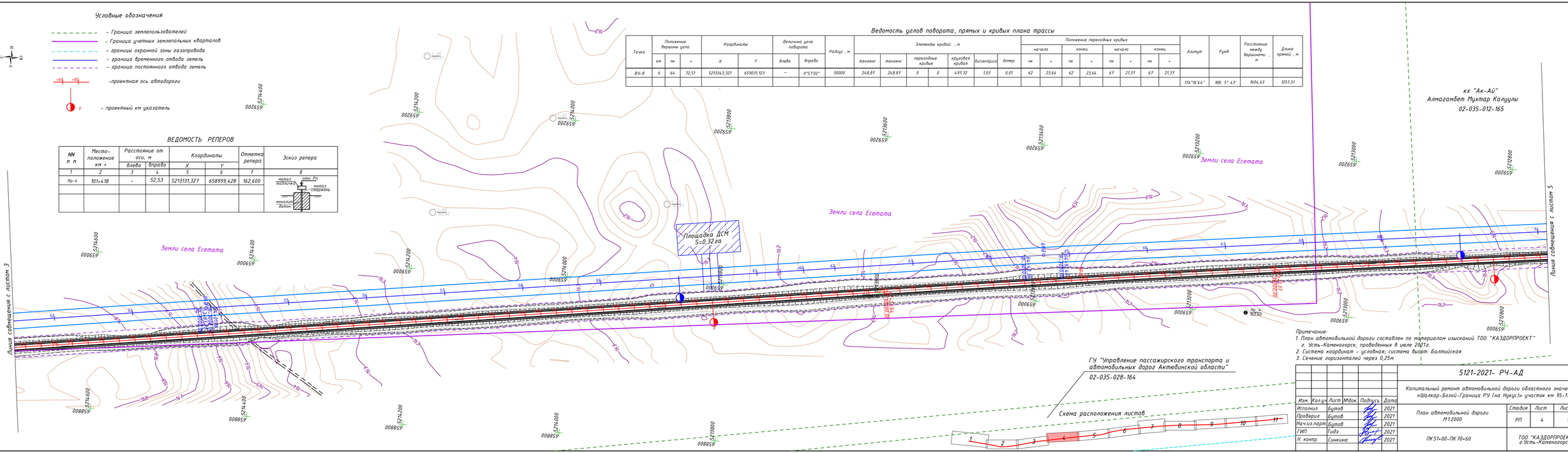
- Граница землепользователей
- Граница учетных землепольных кварталов
- границы охранной зоны газопровода
- граница временного отвода земель
- граница постоянного отвода земель
- +60 +80 -проектная ось автодороги
- 0 - проектный км указатель

ВЕДОМОСТЬ РЕПЕРОВ

NN п п	Место-положение км +	Расстояние от оси, м		Координаты		Отметка репера	Эскиз репера
		влево	вправо	X	Y		
1	2	3	4	5	6	7	8
Rp-4	101+418	-	52,53	5213131,327	658999,428	162,600	метал. табличка; отм. Rп; метал. стержень; монолит. бетон

Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы

Точка	Положение вершины угла			Координаты		Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м							Положение переходных кривых								Азимут	Румб	Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м
																начало		конец		начало		конец					
	км	пк	+	X	Y	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые		круговая кривая	биссектриса	дамер	пк	+	пк	+	пк	+	пк	+				
ВУ-8	6	64	72,51	5213343,321	659031,123	–	0°57'02"	30000	248,87	248,87	0	0	497,72	1,03	0,01	62	23,64	62	23,64	67	21,37	67	21,37	174°16'44"	ЮВ: 5° 43'	1604,63	1257,51



Примечание:
1. План автомобильной дороги составлен по материалам изысканий ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" г. Усть-Каменогорск, проведенных в июле 2021г.
2. Система координат - условная; система высот: Балтийская
3. Сечение горизонталей через 0,25м

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Исполнил	Бутов				2021
Проверил	Бутов				2021
Нач.из.парт.	Бутов				2021
ГИП	Тидэ				2021
Н. контр.	Синкина				2021

5121-2021- РЧ-АД

Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения «Шалкар-Бозой-Граница РУ (на Нукус)» участок км 95-115

План автомобильной дороги М1:2000

Стадия	Лист	Листов
РП	4	11

ПК 51+00-ПК 70+60

ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" г.Усть-Каменогорск

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

ВЕДОМОСТЬ РЕПЕРОВ

NN п п	Место-положение км +	Расстояние от оси, м влево	Расстояние от оси, м вправо	Координаты X	Координаты Y	Отметка репера	Эскиз репера
1	2	3	4	5	6	7	8
В_4	103+229	51,64	–	5211341,420	659271,11	169,43	
В_3	103+233	–	46,62	5211322,715	659174,584	168,28	

Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы

Точка	Положение вершины угла км	пк	"	Координаты X	Координаты Y	Величина угла поворота влево	вправо	Радиус , м	Элементы кривой , м тангенс	тангенс	переходные кривые		круговая кривая	биссектриса	домер	Положение переходных кривых начало пк	"	конец пк	"	начало пк	"	конец пк	"	Азимут	Румб	Расстояние между вершинами , м	Длина прямой , м
ВУ-9	8	80	77,12	5211746,689	659191,084	–	3°45'05"	3000	98,25	98,25	0	0	196,42	1,61	0,07	79	78,88	79	78,88	81	75,30	81	75,30				
																								178°07'49"	КВ: 1° 58'	444,91	66,97
ВУ-10	9	85	21,97	5211302,041	659206,377	15°10'23"	–	2100	279,7	279,7	0	0	556,12	18,54	3,27	82	42,27	82	42,27	87	98,39	87	98,39				
																								162°51'26"	КВ: 11° 9'	707,24	265,59

Условные обозначения

- Граница землепользователей
- Граница учетных землепольных кварталов
- границы охранной зоны газопровода
- граница временного отвода земель
- граница постоянного отвода земель
- проектная ось автодороги
- проектный км указатель

кх "Ак-Ай"
Алмагамбет Мухтар Калуулы
02-035-012-165

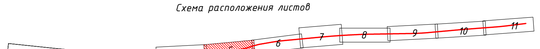
Линия совмещения с листом 4

Линия совмещения с листом 5

ГУ "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области"

АО "Интергаз Центральная Азия" (охранная зона)

Схема расположения листов



Примечание:
1. План автомобильной дороги составлен по материалам изыскний ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" г. Усть-Каменогорск, проведенных в июле 2021г.
2. Система координат – условная; Система высот – Балтийская
3. Сечение горизонталей через 0,25м

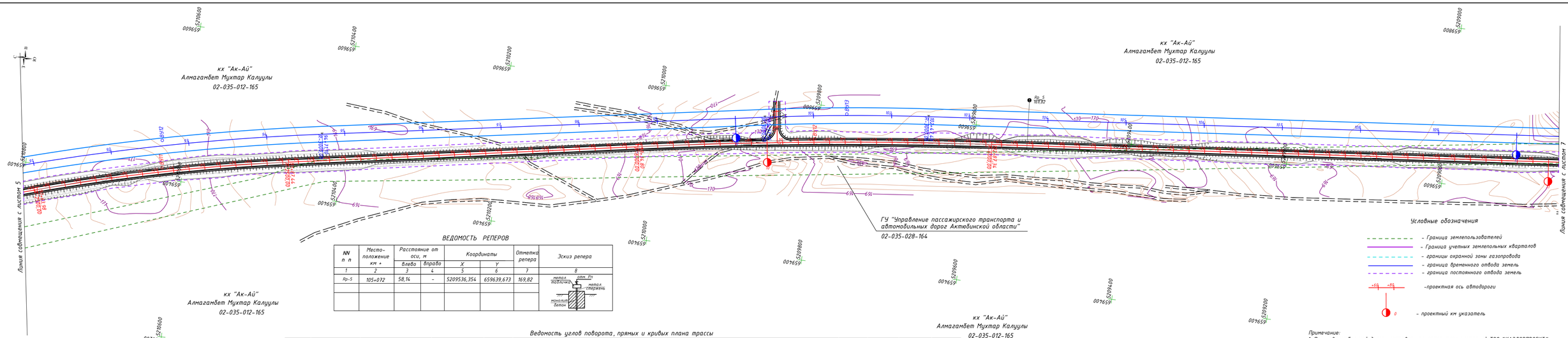
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Исполнил		Бутов			2021
Проверил		Бутов			2021
Нач.из.парт.		Бутов			2021
ГИП		Тидэ			2021
Н. контр.		Синкина			2021

5121-2021- РЧ-АД

Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения «Шалкар-Бозой-Граница РУ (на Нукус)» участок км 95-115

План автомобильной дороги М1:2000	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	11
ПК 70+60-ПК 90+40	ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" г.Усть-Каменогорск		

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



ВЕДОМОСТЬ РЕПЕРОВ

NN п.п	Место-положение км +	Расстояние от оси, м		Координаты		Отметка репера	Эскиз репера
		Влево	Вправо	X	Y		
1	2	3	4	5	6	7	8
Rp-5	105+072	58,14	-	5209536,354	659639,673	169,82	

Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы

Точка	Положение вершины угла			Координаты		Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м						Положение переходных кривых						Азимут	Румб	Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м
															начало		конец		начало		конец					
	км	пк	+	X	Y	Влево	Вправо		тангенс	тангенс	переходная кривая		круговая кривая	биссектриса	домер	пк	+	пк	+	пк	+	пк	+				
ВУ-11	9	92	75,94	5210626,217	659414,84	–	7°24'48"	2500	161,96	161,96	0	0	323,47	5,24	0,45	90	63,98	90	63,98	93	87,44	93	87,44				
																								130°16'14"	ЮВ: 9° 44'	835,69	447,36
ВУ-12	10	100	61,18	5209802,546	659556,07	–	4°19'17"	6000	226,38	226,38	0	0	452,54	4,27	0,21	98	34,8	98	34,8	102	87,34	102	87,34				
																								134°35'31"	ЮВ: 5° 24'	2101,95	1495,27

Условные обозначения

- Граница землепользователей
- Граница учетных земелельных кварталов
- границы охранной зоны газопровода
- граница временного отвода земель
- граница постоянного отвода земель
- проектная ось автодороги
- проектный км указатель

Схема расположения листов

Примечание:
1. План автомобильной дороги составлен по материалам изысканий ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" г. Усть-Каменогорск, проведенных в июле 2021г.
2. Система координат – условная; система высот: Балтийская
3. Сечение горизонталей через 0,25м

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Исполнил		Бутов			2021
Проверил		Бутов			2021
Нач.из.парт.		Бутов			2021
ГИП		Тидэ			2021
Н. контр.		Синкина			2021

5121-2021- РЧ-АД

Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения «Шалкар-Бозой-Граница РУ (на Нукус)» участок км 95-115

Стадия	Лист	Листов
РП	6	11

План автомобильной дороги М1:2000

ПК 90+40-ПК 110+00

ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" г.Усть-Каменогорск

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

Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы

Точка	Положение вершины угла			Координаты		Величина угла поворота		Радиус , м	Элементы кривой , м							Положение переходных кривых								Азимут	Румб	Расстояние между вершинами , м	Длина прямой , м
																начало		конец		начало		конец					
	км	пк	+	X	Y	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые		круговая кривая	биссектриса	домер	пк	+	пк	+	пк	+	пк	+				
ВУ-13	12	121	62,92	5207709,948	659754,178	–	1°27'09"	30000	380,31	380,31	0	0	760,58	2,41	0,04	117	82,61	117	82,61	125	43,19	125	43,19				
																								176°02'40"	ЮВ: 3° 57'	549,23	4,38

ВЕДОМОСТЬ РЕПЕРОВ

NN п п	Место-положение км +	Расстояние от оси, м влево	Расстояние от оси, м вправо	Координаты X	Координаты Y	Отметка репера	Эскиз репера
1	2	3	4	5	6	7	8
Rp-6	106+803	52,77	–	5207811,214	659796,258	174,20	

кх "Ак-Ай"
Алмагамбет Мухтар Калуулы
02-035-012-165

кх "Ак-Ай"
Алмагамбет Мухтар Калуулы
02-035-012-165

ГУ "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области"
02-035-028-164

ГУ "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области"
02-035-028-164

кх "Ак-Ай"
Алмагамбет Мухтар Калуулы
02-035-012-165

кх "Ак-Ай"
Алмагамбет Мухтар Калуулы
02-035-012-165

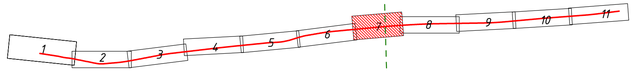
Линия совмещения с листом 6

Линия совмещения с листом 8

Условные обозначения

- Граница землепользователей
- Граница учетных землепольных кварталов
- границы охранной зоны газопровода
- граница временного отвода земель
- граница постоянного отвода земель
- +60 +80 –проектная ось автодороги
- 0 – проектный км указатель

Схема расположения листов



Примечание:
1. План автомобильной дороги составлен по материалам изысканий ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" г. Усть-Каменогорск, проведенных в июле 2021г.
2. Система координат - условная; система высот: Балтийская
3. Сечение горизонталей через 0,25м

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Исполнил		Бутов			2021
Проверил		Бутов			2021
Нач.из.партр.		Бутов			2021
ГИП		Тидэ			2021
Н. контр.		Синкина			2021

5121-2021- РЧ-АД

Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения «Шалкар-Бозой-Граница РУ (на Нукус)» участок км 95-115

План автомобильной дороги М 1:2000	Стадия	Лист	Листов
	РП	7	11
ПК 110+00-ПК 126+40	ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" г.Усть-Каменогорск		

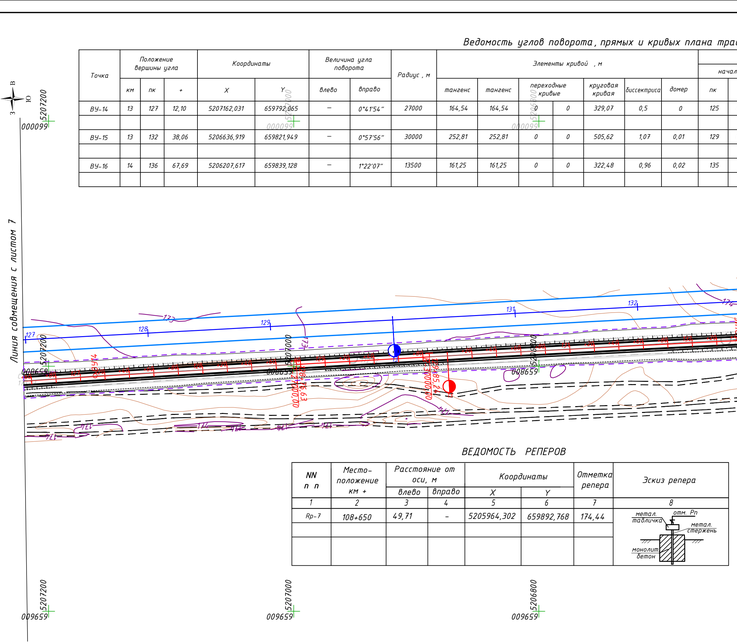
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы

Точка	Положение вершины угла			Координаты		Величина угла поворота		Радиус , м	Элементы кривой , м						Положение переходных кривых								Азимут	Румб	Расстояние между вершинами , м	Длина прямой , м
															начало		конец		начало		конец					
	км	пк	+	X	Y	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые		круговая кривая	биссектриса	домер	пк	+	пк	+	пк	+	пк	+				
ВУ-14	13	127	12,10	5207162,031	659792,065	–	0°47'54"	27000	164,54	164,54	0	0	329,07	0,5	0	125	47,56	125	47,56	128	76,63	128	76,63				
																								176°44'34"	ЮВ: 3° 15'	525,96	108,61
ВУ-15	13	132	38,06	5206636,919	659821,949	–	0°57'56"	30000	252,81	252,81	0	0	505,62	1,07	0,01	129	85,24	129	85,24	134	90,86	134	90,86				
																								177°42'30"	ЮВ: 2° 17'	429,65	15,58
ВУ-16	14	136	67,69	5206207,617	659839,128	–	1°22'07"	13500	161,25	161,25	0	0	322,48	0,96	0,02	135	6,44	135	6,44	138	28,92	138	28,92				
																								179°04'38"	ЮВ: 0° 55'	2193,85	1661,19

ВЕДОМОСТЬ РЕПЕРОВ

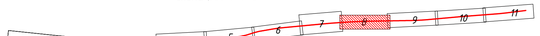
NN п п	Место-положение км +	Расстояние от оси, м		Координаты		Отметка репера	Эскиз репера
		влево	вправо	X	Y		
1	2	3	4	5	6	7	8
Ро-7	108+650	49,71	-	5205964,302	659892,768	174,44	



Условные обозначения

- Граница землепользователей
- Границы учетных землепольных кварталов
- границы охранной зоны газопровода
- граница временного отвода земель
- граница постоянного отвода земель
- +65 +84 -проектная ось автодороги
- 0 - проектный км указатель

Схема расположения листов



Примечание:
1. План автомобильной дороги составлен по материалам изысканий ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" г. Усть-Каменогорск, проведенных в июле 2021г.
2. Система координат – условная, система высот: Балтийская
3. Сечение горизонталей через 0,25м

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Исполнил		Бутов			2021
Проверил		Бутов			2021
Нач.из.парт.		Бутов			2021
ГИП		Тидэ			2021
Н. контр.		Синкина			2021

5121-2021- РЧ-АД

Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения «Шалкар-Баязы-Граница РУ (на Нукус)» участок км 95-115

Стадия	Лист	Листов
РП	8	11

План автомобильной дороги М1:2000

ПК 126+40-ПК 146+00

ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" г.Усть-Каменогорск

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

Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы

Точка	Положение вершины угла км	пк	+	Координаты X	Y	Величина угла поворота влево	вправо	Радиус, м	Элементы кривой, м тангенс	тангенс	переходные кривые		круговая кривая	биссектриса	домер	Положение переходных кривых начало пк	+	конец пк	+	начало пк	+	конец пк	+	Азимут	Румб	Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м
ВУ-17	16	158	61,53	5204014,051	659834,464	4°15'15"	—	10000	371,42	371,42	0	0	742,49	6,9	0,34	154	90,11	154	90,11	162	32,60	162	32,60				
																								174°49'23"	ЮВ: 5° 11'	1734	1156,77

Условные обозначения

- граница землепользователей
- граница учетных землепольных кварталов
- границы охранной зоны газопровода
- граница временного отвода земель
- граница постоянного отвода земель
- +60 +84 — проектная ось автодороги
- 0 — проектный км указатель

кх "Бак-Даулет"
Саттыков Алибек Амирович
02-035-012-224

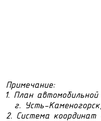
ГУ "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области"
02-035-028-164

ТОО "ТетисАралГаз"
02-035-026-334

Линия совмещения с листом 8

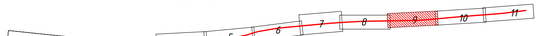
Линия совмещения с листом 10

ВЕДОМОСТЬ РЕПЕРОВ

NN п.п	Место-положение км +	Расстояние от оси, м влево	вправо	Координаты X	Y	Отметка репера	Эскиз репера
1	2	3	4	5	6	7	8
Рр-8	110+373	45,59	-	5204242,192	659917,422	175,30	

Примечание:
1. План автомобильной дороги составлен по материалам изысканий ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" г. Усть-Каменогорск, проведенных в июле 2021г.
2. Система координат - условная; система высот: Балтийская
3. Сечение горизонталей через 0,25м

Схема расположения листов



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Исполнил		Бутов			2021
Проверил		Бутов			2021
Нач.из.парт.		Бутов			2021
ГИП		Тидэ			2021
Н. контр.		Синкина			2021

5121-2021- РЧ-АД

Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения «Шалкар-Бозой-Граница РУ (на Нукус)» участок км 95-115

Стадия	Лист	Листов
РП	9	11

План автомобильной дороги М1:2000

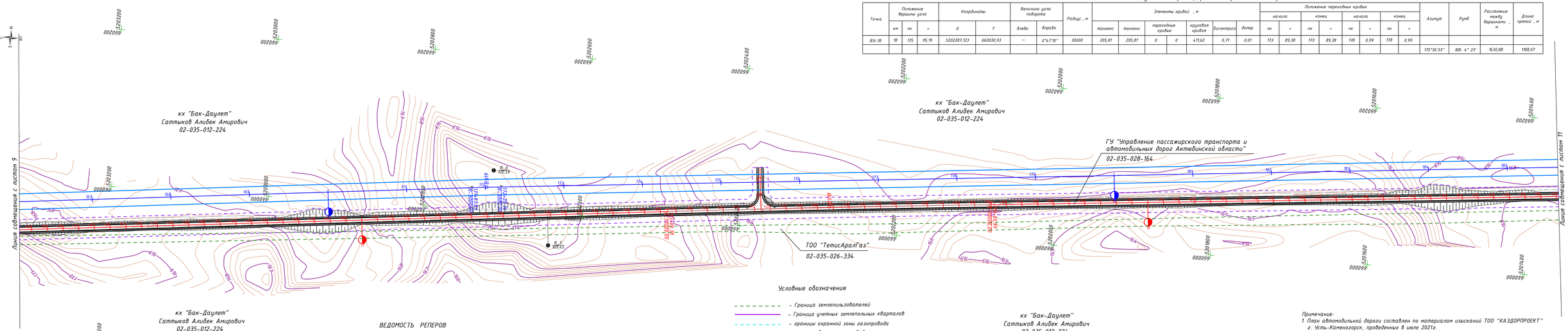
ПК 146+00-ПК 165+60

ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" г.Усть-Каменогорск

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

Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы

Точка	Положение вершины угла			Координаты		Величина угла поворота		Радиус , м	Элементы кривой , м						Положение переходных кривых						Азимут	Румб	Расстояние между вершинами , м	Длина прямой , м
									тангенс	тангенс	переходные кривые		круговая кривая	биссектриса	начало		конец		начало		конец					
	км	пк	м	X	Y	влево	вправо								пк	м	пк	м	пк	м	пк	м				
ВЗ1-18	18	175	95,19	5202287,123	660030,93	–	0°4,3'10"	30000	205,81	205,81	0	0	411,62	0,71	0,01	173	89,38	173	89,38	178	0,99	178	0,99				
																								175°36'33"	ЮВ: 4° 23'	1630,88	1188,07



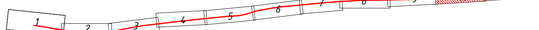
Условные обозначения

- Граница землепользователей
- Граница учетных землепольных кварталов
- границы охранной зоны газопровода
- граница временного отвода земель
- граница постоянного отвода земель
- проектная ось автодороги
- проектный км указатель

ВЕДОМОСТЬ РЕПЕРОВ

NN п п	Место-положение км +	Расстояние от оси, м		Координаты		Отметка репера	Эскиз репера
		влево	вправо	X	Y		
1	2	3	4	5	6	7	8
В_6	111+908	58,47	–	5202716,117	660050,768	170,59	
В_5	111+974	–	38,80	5202641,373	659959,879	169,43	

Схема расположения листов



Примечание:
1. План автомобильной дороги составлен по материалам изысканий ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" г. Усть-Каменогорск, проведенных в июле 2021г.
2. Система координат – условная; система высот: Балтийская
3. Сечение горизонталей через 0,25м

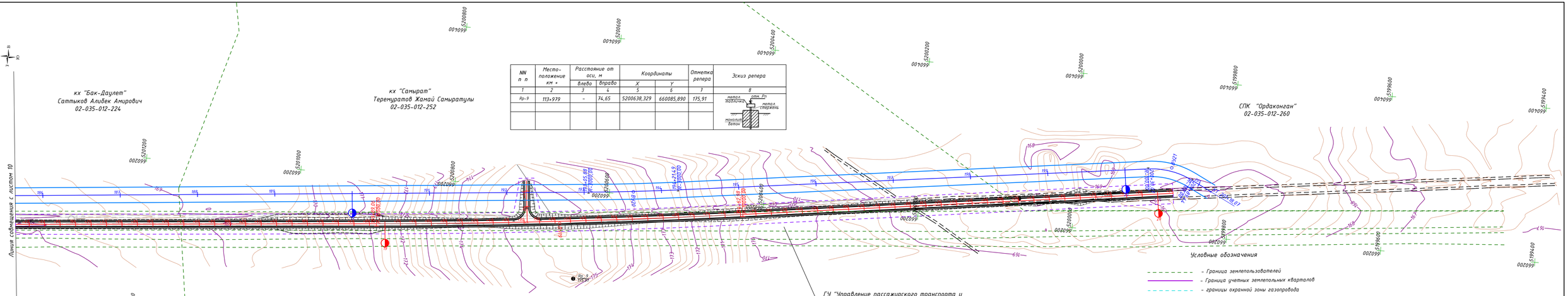
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Исполнил		Бутов			2021
Проверил		Бутов			2021
Нач.из.парт.		Бутов			2021
ГИП		Тидэ			2021
Н. контр.		Сынкина			2021

5121-2021- РЧ-АД

Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения «Шалкар-Бозой-Граница РУ (на Нукус)» участок км 95-115

План автомобильной дороги М1:2000	Стадия	Лист	Листов
	РП	10	11
ПК 165+60-ПК 185+20	ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" г.Усть-Каменогорск		

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



NN п.п	Место-положение км +	Расстояние от оси, м		Координаты		Отметка репера	Эскиз репера
		Влево	Вправо	X	Y		
1	2	3	4	5	6	7	8
Rp-9	113+979	-	74,65	5200638,329	660085,890	175,91	

Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы

Точка	Положение вершины угла			Координаты		Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м						Положение переходных кривых						Азимут	Румб	Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м
															начало		конец		начало		конец					
	км	пк	+	X	Y	Влево	Вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые		круговая кривая	биссектриса	домер	пк	+	пк	+	пк	+	пк	+				
ВУ-19	19	192	26,06	5200661,029	660155,793	2°42'55"	–	10000	237	237	0	0	473,92	2,81	0,09	189	89,06	189	89,06	194	62,98	194	62,98				
																								172°53'37"	ЮВ: 7° 6'	794,03	557,02
КТ	20	200	20,00	5199873,102	660254,022	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Исполнил		Бытов			2021
Проверил		Бытов			2021
Нач.из.парт.		Бытов			2021
ГИП		Тидэ			2021
Н. контр.		Синкина			2021

5121-2021- РЧ-АД

Капитальный ремонт автомобильной дороги областного значения «Шалкар-Бозой-Граница РУ (на Нукус)» участок км 95-115

Стадия	Лист	Листов
РП	11	11

План автомобильной дороги М1:2000

ПК 185+20-ПК 200+20

ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" г.Усть-Каменогорск

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