Ф-01.04-01

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО КАЗАХСТАНСКИЙ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ»

Лицензия ГСЛ № 14003241

Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Узынколь-Сарыколь», участок 2,6-12,6 км» в Костанайской области Узункольского района

Паспорт
Рабочий проект

16-23-П 001
Том 1

2023

Ф-01.04-02

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО КАЗАХСТАНСКИЙ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ»

Лицензия ГСЛ № 14003241

Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Узынколь-Сарыколь», участок 2,6-12,6 км» в Костанайской области Узункольского района

Паспорт
Рабочий проект

16-23-П 001
Том 1

Заказчик: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Костанайской области»

Технический директор: М.И. Альжанов
Главный инженер проекта: Ю.Г.Новикова

2023

Паспорт рабочего проекта:
«Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Узынколь-Сарыколь», участок 2,6-12,6 км» в Костанайской области Узункольского района

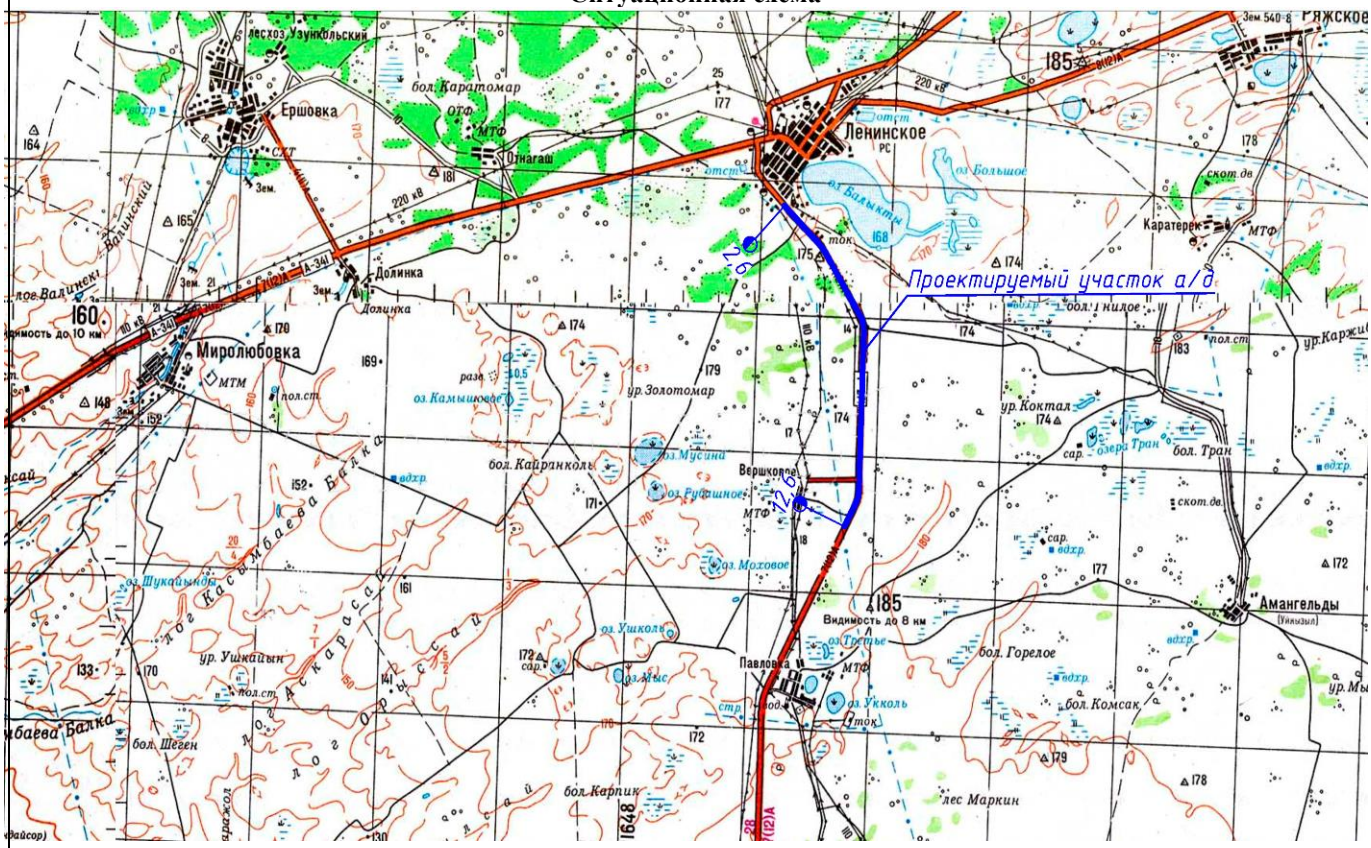
Заказчик:	Наименование рабочего проекта:	Исходные данные:
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Костанайской области»	«Реконструкция автомобильной дороги областного значения «Узынколь-Сарыколь», участок 2,6-12,6 км в Костанайской области Узункольского района»	Задание на разработку-проектно сметной документации, отчет на инженерно-геодезические изыскания, отчет на инженерно-геологические изыскания

Генпроектировщик: ТОО КазПИИ «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» г.Павлодар

Источник финансирования: Бюджетные средства

Место расположения: Костанайская область, Узункольский район

Ситуационная схема



Проектные решения

Общее направление трассы между начальным и конечным пунктами – с севера на юг. Дорога проходит по равнинной местности. Проектное осевое положение трассы, везде совпадает с осевым положением существующей дороги. За начало проектируемого участка принят ПК0+00, соответствующий км 2,6 существующей автодороги. За конец проектируемого участка принят ПК100+00, соответствующий км 12,6 существующей автодороги.

Трасса дороги имеет 5 углов поворота, которые назначены для совмещения с осью существующей дороги. На кривых ВУ-1, ВУ-3, ВУ-5, радиус круговой кривой составляет менее 2000м, соответственно проектом предусмотрено устройство виража. Уширение на виражах не требуется, уклон виража принят на ВУ-1 и ВУ-5 - 20‰, на ВУ-3 - 30‰.

С дороги имеются съезды в поле ПК04+47,47 (слева), ПК08+64,08 (обе стороны), ПК36+59,29 (обе стороны), ПК81+42,21 (слева), к базе ТОО "Узунколь-Агро" ПК04+47,47 (справа), в село Вершковое ПК81+53,86.

На проектируемом участке дороги имеется 6 существующих водопропускных труб, 5 из них по основной дороге, 1 на съезде.

Взаи и.ин.№	Подп. и дата	Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата	16-23-П 001			
						Паспорт	Стадия	Лист	Листов
							РП		
ГИП		Новикова					ТОО КазПИИ "КАЗАХСТАНПРОЕКТ"		
Разработал		Стельмах							

Съезды на ПК36+59,29 и ПК81+53,86 пересекает воздушная линия электропередач напряжением 35 кВ, по основной дороге пересечений с инженерными коммуникациями нет.

Существующее земляное полотно участка автомобильной дороги областного значения «Узунколь-Сарыколь», участок 2,6-12,6 км, построено в насыпи.

В проекте принято 4 типа поперечного профиля земляного полотна:

Тип I – насыпи высотой до 3-х метров с крутизной откосов насыпи 1:4 без резервов, устраивается на ПК0+00-ПК2+29, ПК2+49-ПК8+23, ПК 18+38-ПК23+97, ПК24+17-ПК57+65, ПК57+88-ПК62+51, ПК62+71-ПК94+83, ПК95+03-ПК96+28, ПК96+48-ПК100+00.

Тип II – с крутизной откосов насыпи 1:1,5, на водопропускных трубах, устраивается на ПК2+29-ПК2+49, ПК23+97-ПК24+17, ПК62+51-ПК62+71, ПК94+83-ПК95+03, ПК96+28-ПК96+48.

Тип III – насыпи высотой до 3-х метров с крутизной откосов насыпи 1:4, слева кювет, устраивается на ПК8+23-ПК8+87.

Тип IV - насыпи высотой до 3-х метров с крутизной откосов насыпи 1:4, с резервами шириной по дну 6,0м и 8,0м, заложение откосов резерва 1:1,5, устраивается на ПК8+87-ПК11+37 (ширина по дну 8,0м), ПК53+80-ПК57+98 (6,0м), ПК69+39-ПК72+71 (6,0м).

Переход от заложения откоса 1:1,5 на водопропускной трубе к заложению откоса 1:4 выполняется на протяжении 10м от оси трубы с каждой стороны.

Для обеспечения приживаемости грунта на откосах насыпи при досыпке земляного полотна предусмотрены работы по рыхлению грунта на откосах при высоте насыпи до 2-х метров и нарезка уступов шириной не менее 1 метра при высоте насыпи существующего земляного полотна более 2-х метров.

При выполнении работ на участках дороги, где степень уплотнения существующего земляного полотна недостаточна (менее 0,95), предусмотрены работы по доуплотнению верхнего слоя земляного полотна на глубину 0,3м.

По окончании возведения земляного полотна выполняется укрепление откосов насыпи растительным грунтом толщиной 10см.

Объем земляных работ по основной дороге составляет 143034 м^3, из них 45912м^3 грунта используется от срезки существующей насыпи, 21339м^3 грунта разрабатывается в притрассовых резервах, грунт в объеме 75783м^3 доставляется с грунтового карьера.

Для устройства присыпных обочин используется песчано-гравийная смесь и щебень разобранный на объездной дороге в объеме 14500м^3. Из них 9094м^3 песчано-гравийная смесь из карьера, 5406м^3 щебень от разборки временной объездной дороги.

Обочины укрепляются щебеночно-песчаной смесью фр. 0-70мм с добавлением материала от разборки существующего асфальтобетонного покрытия, на толщину 13см.

Основные технико-экономические показатели

№№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Приме-чание
1	Строительная длина	км	10,0	
2	Категория дороги		III (проектн)	IV (сущ.)
3	Число полос движения.	шт.	2	
4	Ширина земляного полотна	м	12,0	
5	Ширина проезжей части.	м	7,0	
6	Тип дорожной одежды	м	капитальный	
7	Вид покрытия		усовершенствованный	
8	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2024/2025 годов	тыс. тенге	4 413 765,523	
9	Продолжительность строительства	месяцев	13,5	

Конструкция дорожной одежды

Тип А

$E_{тр}$=266 МПа

5 см	E_1=2400 Мпа	- асфальтобетон мелкозернистый горячий плотный тип Б, марка II на битуме БНД 100/130
8 см	E_2=1400 Мпа	- асфальтобетон крупнозернистый горячий пористый марка II на битуме БНД 100/130
15 см	E_3=600 Мпа	- щебеночно-песчаная смесь С4 фр. 0-70мм укрепленная цементом М400 6%, марка М40
17 см	E_4=230 МПа	- щебеночно-песчаная смесь С4 фр. 0-70мм
15 см	E_5=100 МПа	- песок мелкий
20 см	$E_{гр}$=49 МПа	- верхняя часть земляного полотна глина легкая песчанистая стабилизированная песком мелким 24%
	$E_{гр}$=49 МПа	- земляное полотно глина легкая песчанистая

	Тип Б	
	$E_{тр}$=200 МПа	
4 см	E_1=2400 Мпа	- асфальтобетон мелкозернистый горячий плотный тип Б, марка II на битуме БНД 100/130
6 см	E_2=1400 Мпа	- асфальтобетон крупнозернистый горячий пористый марка II на битуме БНД 100/130
20 см	E_3=230 МПа	- щебеночно-песчаная смесь С4 фр. 0-70мм
20 см	E_4=130 МПа	- песчано-гравийная смесь природная
	$E_{гр}$=48 МПа	- земляное полотно глина легкая песчанистая

Гл. инженер проекта _____ **Новикова Ю.Г.**