

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ

«ДЭН-Қо»

ЖАУАПҚЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ДЭН-Қо»



# Safe Roads-Астана

ЖАУАПҚЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ  
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ



**Рабочий проект «Строительство улицы №26 от пр. Туран до ул. Е102»**

**Том 1 «Паспорт проекта»**

Заказчик: ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г. Нур-султан»  
Генеральный проектировщик: ТОО «Дэн-Қо» (лицензия №16000841 от 21.01.2016г.)  
Проектировщик: ТОО «Safe Roads-Астана» (лицензия №18002633 от 08.02.2018г.)

Нур-Султан 2021г.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ

«ДӘН-ҚО»

ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ДӘН-ҚО»



# Safe Roads-Астана

ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ  
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Рабочий проект «Строительство улицы №26 от пр. Туран до ул. Е102»

Том 1 «Паспорт проекта»

Директор  
ТОО «Дән-Қо»



М.Ж. Абенев

Директор  
ТОО «Safe Roads-Астана»



А.А. Ушаков

ГИП

Чкалов К.С.

Заказчик: ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г. Нур-Султан»  
Генеральный проектировщик: ТОО «Дән-Қо» (лицензия №16000841 от 21.01.2016г.)  
Проектировщик: ТОО «Safe Roads-Астана» (лицензия №18002633 от 08.02.2018г.)

Нур-Султан 2021г.

## СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

«Строительство улицы №26 от пр. Туран до ул. Е102»

<b>ТОМ 1</b>	<b>Паспорт проекта</b>
<b>ТОМ 2</b>	<b>Общая пояснительная записка. Ведомости.</b>
<b>ТОМ 3</b>	<b>Проезжая и бульварная часть. Рабочие чертежи. Сводная ведомость объемов работ.</b>
<b>ТОМ 4</b>	<b>Инженерные сети</b>
Том 4.1	<b>Наружные сети водоснабжения и канализации</b>
Том 4.2	<b>Наружные сети ливневой канализации</b>
Том 4.3	<b>Тепловые сети</b>
Том 4.4	<b>Наружные сети электроснабжения</b>
Том 4.5	<b>Наружные сети связи</b>
Том 4.6	<b>Сети наружного освещения</b>
Том 4.7	<b>Светофорная сигнализация</b>
<b>ТОМ 5</b>	<b>Оценка воздействия на окружающую среду</b>
<b>ТОМ 6</b>	<b>Проект организации строительства</b>
<b>ТОМ 7</b>	<b>Сметная документация</b>
Том 7.1	<b>Проезжая и бульварная часть.</b>
Том 7.2	<b>Инженерные сети</b>
Том 7.3	<b>Сводный сметный расчет</b>
<b>ТОМ 8</b>	<b>Перечень оборудования, материалов и изделий с прайс-листами</b>
Том 8.1	<b>Принятый перечень оборудования, материалов и изделий с прайс-листами</b>
Том 8.2	<b>Альтернативный вариант оборудования, материалов и изделий с прайс-листами</b>

ГИП

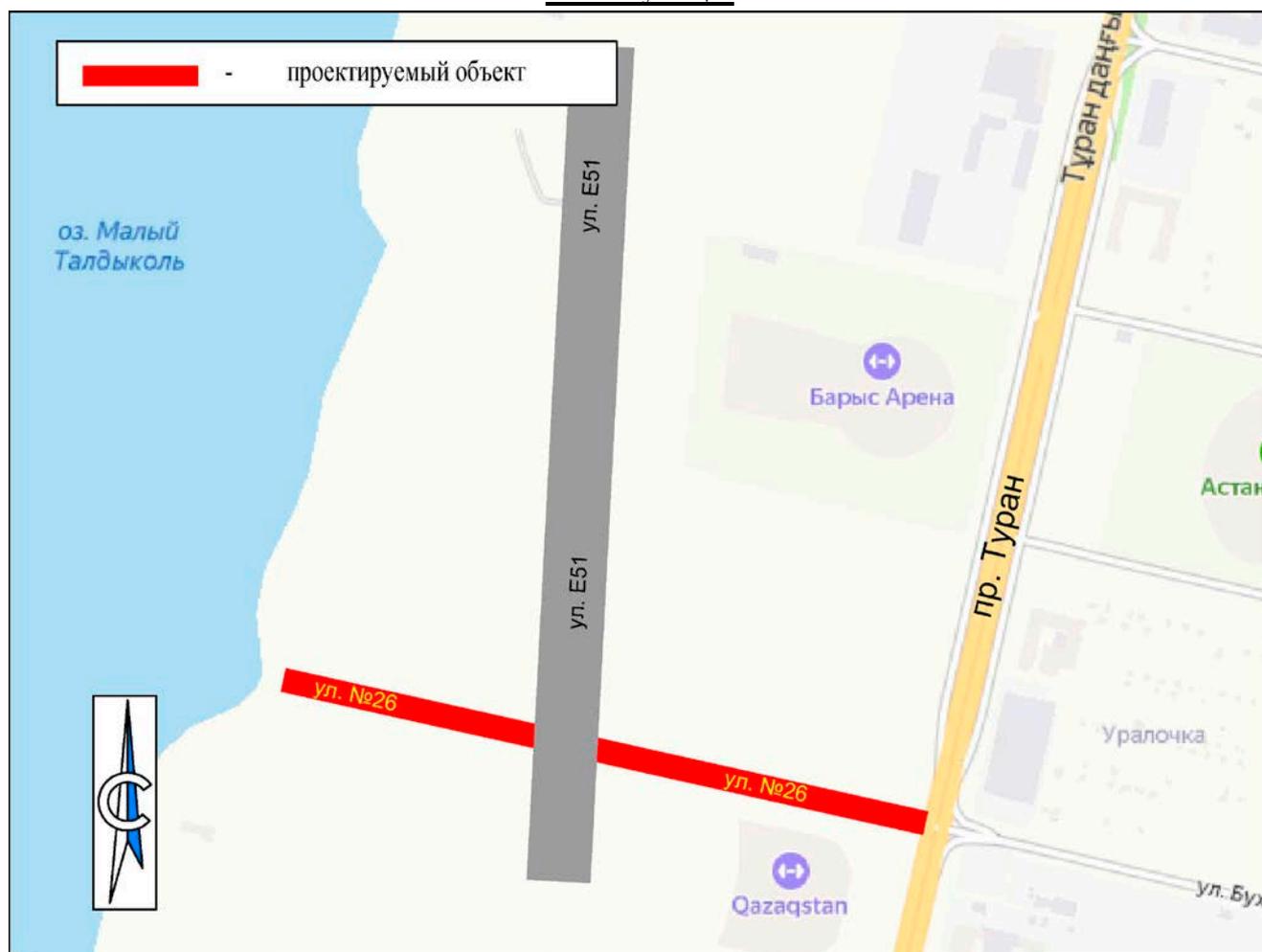


Чкалов К.С.

## Паспорт рабочего проекта

<p><b>1. Заказчик:</b> ГУ «Управления транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Нур-Сұлтан»</p> <p><b>2. Генпроектировщик:</b> ТОО «Дән-Қо»</p> <p><b>3. Проектировщик:</b> ТОО «Safe Roads-Астана»</p> <p><b>4. Источник финансирования:</b> государственные инвестиции</p> <p><b>5. Место расположения:</b> г. Нур-Султан, Есильский район</p>	<p><b>Наименование рабочего проекта:</b> «Строительство улицы №26 от пр. Туран до ул. Е102»</p>	<p><b>Исходные данные:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Техническое задание на проектирование от 18 августа 2021 года.</li> <li>2. Архитектурно – планировочное задание на проектирование KZ10VUA00368014 от 18 февраля 2021 г.</li> <li>3. Техническое задание на проектирование от 18 августа 2021 года.</li> <li>4. Технические условия инженерного обеспечения объекта</li> </ol>
---	---	--

### Схема улицы



### 1. Основные технические показатели

1	Стадия проекта	Рабочий проект	
2	Протяженность улицы:	км	0,892
3	Строительная длина улицы:	км	0,734
4	Категория улиц	Магистральная улица районного значения регулируемого движения	
5	Ширина в красных линиях	м	40
6	Расчетная скорость	км/час	60
7	Количество полос движения	шт	4
8	Ширина полосы движения	м	3,75-4,0

9	Ширина проезжей части	м	15,5
10	Ширина транзитных тротуаров	м	3,0
11	Ширина велосипедной дорожки	м	2,0
12	Тип дорожной одежды	Капитальный, нежесткого типа	
13	Вид покрытия	Полимер-ЩМА20	
14	Площадь покрытия (Тип 1), в том числе:	м <sup>2</sup>	14638
	- проезжая часть, остановки	м <sup>2</sup>	12507
	- примыкания	м <sup>2</sup>	148
	- парковки	м <sup>2</sup>	1983
12	Площадь покрытия (Тип 2) на съездах	м <sup>2</sup>	1532
13	Площадь покрытия бульварной части:	м <sup>2</sup>	13151
	- тротуары с покрытием из брусчатки	м <sup>2</sup>	6770
	- полоса озеленения с покрытием из брусчатки	м <sup>2</sup>	4218
	- велосипедные дорожки с покрытием из асфальта	м <sup>2</sup>	2163
14	Бортовой камень:		
	- Бортовой камень БР100.25.10	п.м.	5826
	- Бортовой камень 1ГП	п.м.	1379
15	Обустройство улиц:		
	- дорожные знаки (щитки)	шт	135
	Дорожная разметка		
	- сплошная	км	2,361
	- прерывистая	км	1,638
	- фигурная	м <sup>2</sup>	126
16	Оцинкованные стойки	шт	84
17	Турникет для обозначения стоянки инвалидам	шт	4
18	Консольные опоры ИЩДУ 3700x900	шт	4
19	Автопавильоны	шт	4
20	Урны	шт	33
21	Скамьи	шт	9
22	Перильное ограждение	шт.	321
25	Деревья:		
	- тополь пирамидальный	шт.	51
	- клен ясенелистный	шт.	55
26	Кустарники:		
	- акация желтая	шт.	1875
	- смородина альпийская	шт.	3280
<b>Строительство инженерных сетей:</b>			
1	Ливневая канализация К2		
	Полипропиленовые трубы $\varnothing$ 400мм	м	298,3
	ЖБ $\varnothing$ 500мм	м	649,4
	Полипропиленовые трубы $\varnothing$ 200мм	м	264,3
2	Сети водоснабжения В1 из труб SDR17		
	$\varnothing$ 180x10,7мм	м	343
	$\varnothing$ 225x13,4мм	м	495
3	Сети канализации К1		
	DN/O $\varnothing$ 250мм SN10	м	272
	DN/O $\varnothing$ 315мм SN10	м	230
	DN/O $\varnothing$ 400мм SN10	м	270
	SDR17 $\varnothing$ 500x29,7мм	м	59
3	Тепловые сети		

	2 Ø 325x7.0 в изоляции ППУ с ПЭ оболочкой 450	м	471,6
	2 Ø 273x7.0 в изоляции ППУ с ПЭ оболочкой 400	м	12,0
	2 Ø 219x6.0 в изоляции ППУ с ПЭ оболочкой 355	м	116,1
4	Наружное электроосвещение	км	2.011
5	Сети связи (4-х отверстная)		
	4-х отверстная	км	0.89
	Количество проектир. сборных ж/б колодцев марки ККС-3	шт	19
6	Наружные сети электроснабжения		
	Протяженность переходов	м	160
	Длина трассы проектируемого однолоткового кабельного канала	км	0,559
8	Светофорная сигнализация (объект)	шт	1

Продолжительность строительства – 9 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Начало строительства предусмотрено с II квартала 2023 года.

На основании норм задела по кварталам объем инвестиций по улице составит:  
2023 год – 100%;

Общая сметная стоимость строительства по сводному сметному расчету в текущих ценах на 2023 г. составляет: **2 437 649,513** тыс. тг., в том числе

Сметный расчет стоимости строительства: 2 170 822,81 тыс. тг.;

#### **Состав рабочего проекта:**

ТОМ 1	Паспорт проекта
ТОМ 2	Общая пояснительная записка. Ведомости.
ТОМ 3	Проезжая и бульварная часть. Рабочие чертежи. Сводная ведомость объемов работ.
ТОМ 4	Инженерные сети
Том 4.1	Наружные сети водоснабжения и канализации
Том 4.2	Наружные сети ливневой канализации
Том 4.3	Тепловые сети
Том 4.4	Наружные сети электроснабжения
Том 4.5	Наружные сети связи
Том 4.6	Сети наружного освещения
Том 4.7	Светофорная сигнализация
ТОМ 5	Оценка воздействия на окружающую среду
ТОМ 6	Проект организации строительства
ТОМ 7	Сметная документация
Том 7.1	Проезжая и бульварная часть.
Том 7.2	Инженерные сети
Том 7.3	Сводный сметный расчет
ТОМ 8	Перечень оборудования, материалов и изделий с прайс-листами
Том 8.1	Принятый перечень оборудования, материалов и изделий с прайс-листами
Том 8.2	Альтернативный вариант оборудования, материалов и изделий с прайс-листами

#### **2. Климатические и инженерно-геологические условия:**

Дорожно-климатическая зона: IV

Климат района: резко-континентальный

В геоморфологическом отношении участок проектирования приурочен к левобережной

пойме р. Есиль. Поверхность участка проектирования и прилегающей территории носит равнинный характер. В процессе строительных и земляных работ на территории проектирования, рельеф подвергся изменениям. Абсолютные отметки участка проектирования на период изысканий в пределах 343,52÷344,94м (по устьям скважин).

В геологическом строении участка на глубину 6,0-15,0м. принимают участие аллювиально-пролювиальные и аллювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (арQII-III, аQII-III) представленными суглинками, а так же песками разномерными, подстилаемые элювиальными образованиями мезозойской коры выветривания (eMz) представленные суглинком.

Современные образования в верхнем горизонте представлены растительным слоем почвы и насыпным грунтом.

Грунтовые воды, на участке проектирования, вскрыты повсеместно. В глинистых отложениях распространение грунтовых вод носит спорадический характер, основное накопление происходит в линзах и прослоях песка.

Установившийся уровень на период изыскания (январь 2021г) отмечен на глубине 0,6÷1,9м, абсолютные отметки установившегося уровня 342,62÷343,16м.

Грунтовые воды безнапорные, в условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям - ожидаемый максимальный подъём уровня грунтовых вод в паводковый до дневной поверхности. Питание грунтовых вод происходит за счет поглощения паводкового стока, инфильтрации осадков зимнее - весеннего периода.

Величины коэффициентов фильтрации грунтов приведены в ведомости физико-механических свойств грунтов.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридные магниевые-кальциево-натриевые с сухим остатком 6024 мг/л и общей жёсткостью 17,5 мг-экв/л. Реакция воды слабощелочная (рН=7,2). Обладают от средней до слабой углекислотной агрессивностью к бетонам марки W4- W6, средней хлоридной агрессивностью к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

### **3. Основные конструктивные решения улицы:**

Минимальный радиус кривых в плане - 1000 м

Минимальный радиус вертикальных кривых продольного профиля:

- выпуклых – 15000 м;
- вогнутых – 2000 м.

Наибольший продольный уклон – 10 ‰

Поперечный уклон проезжей части - 20 ‰

#### **Конструкция дорожной одежды основной проезжей части:**

-Полимер-ЩМА20, марка битума 70/100 – 6 см (ГОСТ 31015-2002);

-Подгрунтовка слоя разогретым битумом из расхода 0,3л/м<sup>2</sup>;

-Горячая плотная крупнозернистая асфальтобетонная смесь марки I типа А на битуме марки БНД 70/100, - 10 см (ГОСТ 9128-2013);

-Подгрунтовка слоя разогретым битумом из расхода 0,5л/м<sup>2</sup>;

-Щебеночно-песчано-цементная смесь М-40 (ЩПЦС), приготовленная в установке, -10 см (СТ РК 973-2015);

-Щебеночно-оптимальная смесь, С-4, приготовленная в установке, - 15 см (СТ РК 1549-2006);

-Устройство разделяющей прослойки из геотекстиля KGS-300 (Р РК 218-78-2009);

Песок средней крупности – 22 см (ГОСТ 8736-2014).

ГИП

Чкалов К.С.