



«ҚАЗАҚСТАН ЖОЛ ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ  
ИНСТИТУТЫ» АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

Қазақстан Республикасы,  
Астана қ., Жекебатыр к-сі, 35.  
Пошта индексі 010000,  
тел.: + 7 /7172/ 72 98 17  
e-mail: kense@qazjolgzi.kz

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«КАЗАХСТАНСКИЙ ДОРОЖНЫЙ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ»

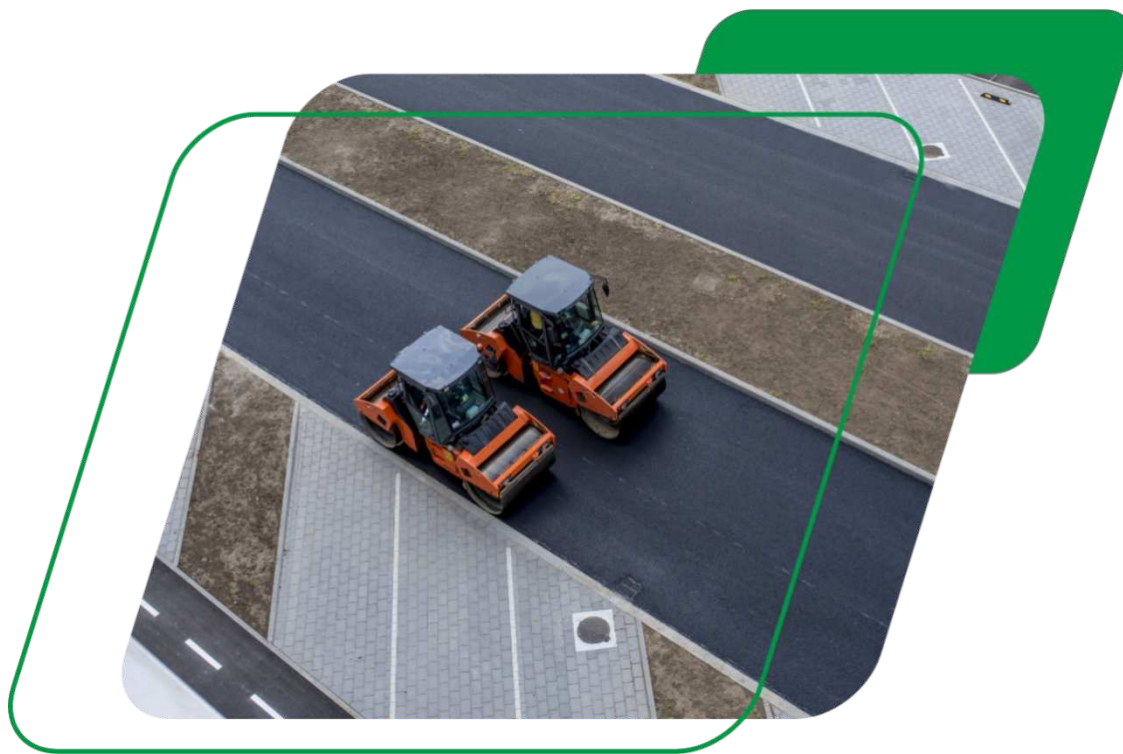
Республика Казахстан,  
г. Астана, ул.Жекебатыр, 35.  
Почтовый индекс 010000,  
тел.: + 7 /7172/ 72 98 17  
e-mail: kense@qazjolgzi.kz

07-05/189

от 01.08.2024

## АО «КАЗАХСТАНСКИЙ ДОРОЖНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ»

### ОТЧЕТ



г. Астана  
2024 год



2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба» туралы ҚР Заңының 7-бабы 1 тармағына сәйкес қол қоюға өкілеттігі бар адамның электрондық цифрлық қолтаңбасы арқылы қуәландырылған. Осы құжат қағаз жеткізгіштегі қол қойылған құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года № 370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

КАЗАХСТАНСКИЙ ДОРОЖНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ  
АО «КАЗДОРНИИ»

УТВЕРЖДАЮ:  
Президент АО «КаздорНИИ»  
\_\_\_\_\_ Алибаева А. Х.  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

### Отчет

По научно-техническому сопровождению опытно-экспериментального участка с применением модификатора «PROpolymerMA-CK» на автомобильной дороге «Подстепное-Федоровка-гр. РФ» км 0-144, участок 0-36

Астана 2024 г.

2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-II «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба» туралы ҚР Заңының 7-бабы 1 тармағына сәйкес қол қоюға өкілеттігі бар адамның электрондық цифрлық қолтаңбасы арқылы қуәландырылған. Осы құжат қағаз жеткізгіштегі қол қойылған құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года № 370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



## ВВЕДЕНИЕ

Согласно договору №77-ДСМ от 13.06.2024 г., заключенному между АО «КаздорНИИ» и ООО «Пласткор», 26 июня 2024 года были проведены работы по апробации модификатора «PROpolymer MA-CK» (производства ООО «Пласткор») в Западно-Казахстанской области, на участке подрядной организации ТОО «КазКомСервис» на а/д «Подстепное-Федоровка-гр. РФ» км 0-144, участок 0–36 км, с целью определения эффективности применения при приготовлении полимерасфальтобетонных смесей.

### 1. ПОДБОР СОСТАВА

Для подбора состава асфальтобетонной смеси в лабораторию АО «КаздорНИИ» были доставлены следующие исходные материалы:

- щебень фр. 10-20мм и 5-10 мм, ТОО «Адал Арна Ачисай», Берчогурское месторождение;
- песок из отсевов дробления щебня фр. 0-5мм, ТОО «Адал Арна Ачисай», Берчогурское месторождение;
- порошок минеральный активированный МП-1, ТОО «ШиелыТас»;
- модификатор «PROpolymer MA-CK», ООО «Пласткор»;
- битум марки БНД 70/100, Новокуйбышевский НПЗ.

Каменные материалы были просеяны и на основании зерновых составов материалов построен график кривой минеральной части смеси. Кривая гранулометрического состава полимер-щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси показана на рисунке 1.

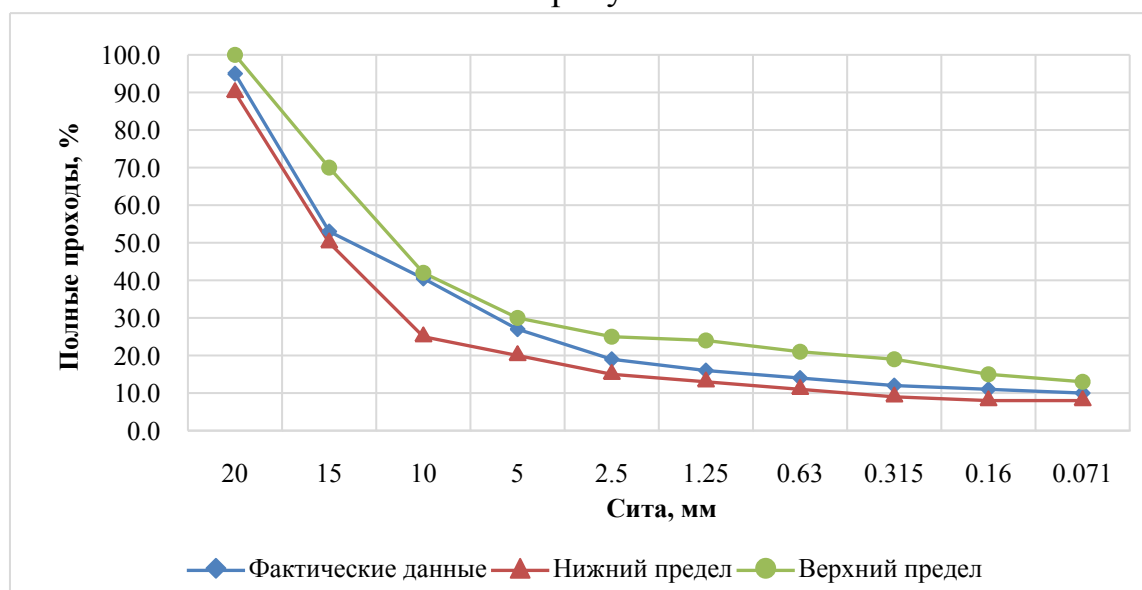


Рисунок 1– Кривая гранулометрического состава полимер-ЩМАС 20



2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-II «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба» туралы ҚР Заңының 7-бабы 1 тармағына сәйкес қол қоюға өкілеттігі бар адамның электрондық цифрлық қолтаңбасы арқылы куәландырылған. Осы құжат қағаз жеткізгіштегі қол қойылған құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года № 370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

Для приготовления смеси принят следующий состав:

- щебень фр. 10-20мм – 50%;
- щебень фр. 5-10мм – 14%;
- отсев дробления щебня фр. 0-5 мм – 16%;
- порошок минеральный активированный – 10%;
- битум БНД 70/100 – 5,0%;
- модификатор «PROpolymer MA-CK» – 0,5%.

## 2. УСТРОЙСТВО ОПЫТНОГО УЧАСТКА

Выбор участка автомобильной дороги для опытно-экспериментальной укладки был предварительно согласован с АО «НК «ҚазАвтоЖол».

Укладка полимер-щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси с применением модификатора «PROpolymer MA-CK» была проведена 26 июня 2024 г.

Апробация модификатора «PROpolymer MA-CK» была проведена с участием представителей ТОО «MSK Engineering», подрядной организации ТОО ТОО «КазКомСервис» и АО «КаздорНИИ». Акт апробации приведены в Приложении 1.

Опытно-экспериментальный участок расположен на автомобильной дороге республиканского значения «Подстепное-Федоровка-гр. РФ» км 0-144, участок 0–36 км, ПК 317+00 – ПК 323+50.

Длина апробационного участка составила – 650 м.

Ширина покрытия – 9 м.

Асфальтобетонная смесь приготовлена на асфальтобетонном заводе типа "RD-130" (КНР).

Температура готовой асфальтобетонной смеси при выпуске с завода составляла 175–180 °С.

Температура асфальтобетонной смеси при укладке составляла 170 °С.

Укатка покрытия производилась при температуре 155–160 °С.

Укладка верхнего слоя покрытия произведена на крупнозернистый пористый асфальтобетон. Для обеспечения сцепления слоев покрытия перед укладкой (за 1–2 ч) на нижнем слое покрытия выполнена подгрунтовка эмульсией ЭБК-3 с нормой расхода 0,3 л/м<sup>2</sup>.

Укладка полимер-щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси с применением модификатора «PROpolymer MA-CK» производилась одним асфальтоукладчиком на ширину покрытия 9,0 м. При уплотнении асфальтобетонной смеси было задействовано 4 единицы гладковальцового катка с выключенной вибрацией.



2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-II «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба» туралы ҚР Заңының 7-бабы 1 тармағына сәйкес қол қоюға өкілетті бар адамның электрондық цифрлық қолтаңбасы арқылы куәландырылған. Осы құжат қағаз жеткізгіштегі қол қойылған құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года № 370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



Рисунок 2 – Укладка полимер-щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси



Рисунок 3 – Уплотнение полимер-щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси

### 3. ОТБОР ПРОБ

Для определения физико-механических свойств асфальтобетонной смеси отбораны пробы из шнека асфальтоукладчика. Акт отбора проб приведен в Приложении 2.



2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба» туралы ҚР Заңының 7-бабы 1 тармағына сәйкес қол қоюға өкілеттігі бар адамның электрондық цифрлық қолтаңбасы арқылы куәландырылған. Осы құжат қағаз жеткізгіштегі қол қойылған құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года № 370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



Рисунок 4 – Отбор проб асфальтобетонной смеси

Из анализа результатов испытаний пробы, отобранной со шнека асфальтоукладчика, следует, что зерновой состав минеральной части смеси соответствует требованиям СТ РК 2373–2019. Гранулометрический состав минеральной части смеси приведен в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Размер зерен, мм, мельче									
	20	15	10	5	2,5	1,25	0,63	0,315	0,16	0,071
Фактические значения	92,9	69,6	42,3	25,2	20,3	18,3	19,58	13,46	10,87	7,77
Требования СТ РК 2373	90-100	50-70	25-42	20-30	15-25	13-24	11-21	9-19	8-15	8-13
Предельно - допустимые отклонения, %	±5	±5	±5	±5	±5	±4	±4	±3	±3	±3



2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-II «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба» туралы ҚР Заңының 7-бабы 1 тармағына сәйкес қол қоюға өкілеттігі бар адамның электрондық цифрлық қолтаңбасы арқылы куәландырылған. Осы құжат қағаз жеткізгіштегі қол қойылған құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года № 370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

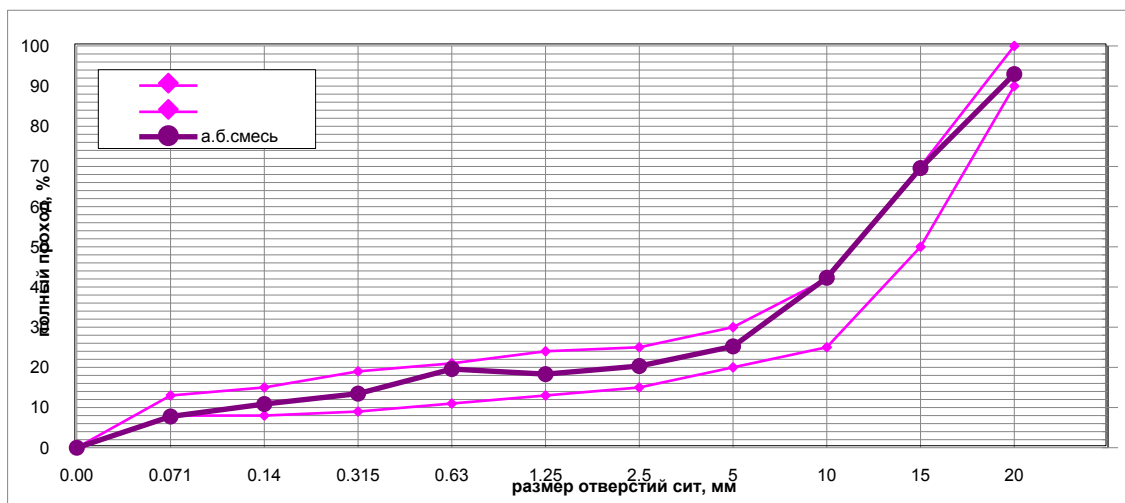


Рисунок 5 – Кривая гранулометрического состава смеси

Содержание битума в смеси составляет 5,0 %.

Результаты испытания образцов, отформованных из отобранной смеси приведены в таблице 2, протоколе испытаний №32 от 11.07.2024 г. и в Приложении 3.

Таблица 2

№	Наименование показателей	Норма по НД	Фактические результаты
1	Устойчивость к расслаиванию по показателю стекания вяжущего, %, не более	0,25	0,19
2.	Остаточная пористость, %	От 2,0 до 4,5	3,8
3.	Водонасыщение, %, по объему	От 1,0 до 4,0	2,2
4.	Предел прочности при сжатии при температуре 20°С, МПа, не менее	2,8	3,5
5.	Предел прочности при сжатии при температуре 50 °С, МПа, не менее	1,0	1,1
6.	Сдвигоустойчивость: -коэффициент внутреннего трения, не менее	0,94	0,94
	-сцепление при сдвиге при температуре 50 °С, МПа, не менее	0,25	0,26

#### 4. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА АСФАЛЬТОБЕТОННОГО ПОКРЫТИЯ

Для определения степени уплотнения верхнего слоя покрытия были отобраны керны. Акт отбора проб приведен в Приложении 2.



2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба» туралы ҚР Заңының 7-бабы 1 тармағына сәйкес қол қоюға өкілеттігі бар адамның электрондық цифрлық қолтаңбасы арқылы куәландырылған. Осы құжат қағаз жеткізгіштегі қол қойылған құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года № 370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



Рисунок 6—Отбор проб кернов

Результаты испытания отобранных кернов приведены в таблице 3 и протоколе испытаний № 33 от 11.07.2024 г.

Таблица 3

№	Место отбора проб (ПК, ось, лево, право)	Толщина слоя, см	Остаточная пористость, %	Средняя плотность, г/см <sup>3</sup>	Водонасыщение, %, по объему
1	ПК 319+00 лево	5,0	2,34	2,56	1,64
2	ПК322+50 право	5,8	2,64	2,57	2,33
Требования СТ РК 2373–2019		По проекту	≤4,5	Не норм.	≤4,0

Из анализа результатов испытаний кернов следует, что водонасыщение кернов и остаточная пористость соответствуют требованиям СТ РК 2373–2019.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Работа выполнена с целью установления эффективности применения модификатора «PROpolymer MA-CK» в составе полимер-щебеночно-мастичного асфальтобетона "полимер-ЩМА 20".

При устройстве опытно-экспериментального участка были соблюдены все технологические операции.

Выпущенная партия полимер-щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси на основе модификатора «PROpolymer MA-CK» по всем показателям соответствует требованиям СТ РК 2373–2019.

Показатели водонасыщения и остаточной пористости кернов, отобранных после укладки, удовлетворяют требованиям СТ РК 2373–2019

2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба» туралы ҚР Заңының 7-бабы 1 тармағына сәйкес қол қоюға өкілеттігі бар адамның электрондық цифрлық қолтаңбасы арқылы куәландырылған. Осы құжат қағаз жеткізгіштегі қол қойылған құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года № 370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



(водонасыщение 1,64-2,33% – при требовании не более 4,0%; остаточная пористость 2,34-2,64% – при требовании не более 4,5%).

Для окончательных выводов по установлению эффективности применения модификатора «PROpolymer MA-CK» в составе полимер-щебеночно-мастичного асфальтобетона будет произведен мониторинг участка в весенне-осенние периоды 2025-2026 гг.



2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-II «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба» туралы ҚР Заңының 7-бабы 1 тармағына сәйкес қол қоюға өкілеттігі бар адамның электрондық цифрлық қолтаңбасы арқылы куәландырылған. Осы құжат қағаз жеткізгіштегі қол қойылған құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года № 370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

## Приложение 1

### Акт выполнения обследования (мониторинга) опытного участка



2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба» туралы ҚР Заңының 7-бабы 1 тармағына сәйкес қол қоюға өкілеттігі бар адамның электрондық цифрлық қолтаңбасы арқылы куәландырылған. Осы құжат қағаз жеткізгіштегі қол қойылған құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года № 370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

А К Т

на выполнение обследования (мониторинга) состояния опытного и контрольного участков с применением (наименование нового материала, технологии и др. на объекте Подстепное - Федоровка - гр. РФ ул. Д-36 наименование участка автомобильной дороги

ЗКО, Теректинский район  
Место нахождения

«26» 06 2024 г.

Мы, нижеподписавшиеся, комиссия в составе

ТОО "MSK Engineering" Маденов Мирас. Дир. надзор  
ТОО "Kazkom Service" казахский язык Патросян А.  
главный специалист АО "KazDorMCI" Козлов А.М.

ЦНА-20 с применением модифицированной  
"PRO Polimer NA-SK"

составили настоящий акт в том, что с «26» 06 2024 года с 13 ч 40 минут по «26» 06 2024 года до 13 ч 40 мин. на объекте выполнено визуальное и или инструментальное обследование с целью установления его эффективности.

Местоположение опытного участка: ЗКО, Теректинский район,  
"Подстепное - Федоровка - гр. РФ" км Д-144 км, ул. Д-36

Местоположение контрольного участка (при необходимости): ПК 321+00

Производитель работ: ООО "Пластикор"

Условия выполнения работ:

Температура воздуха от 25 °C до 25 °C.

Состояние погоды ясное

Время выполнения работ:

Начало работ: «26» 06 2024 г. 13 ч. 00 мин.

Окончание работ «26» 06 2024 г. 13 ч. 40 мин.

Состояние участка:

Длина участка 6500 м;

Ширина проезжей части 9 м;

Состав движения: грузовые автомобили грузоподъемностью свыше 40 тн. -

Грузовые автомобили грузоподъемностью от 25 до 40 тн.

Грузовые автомобили грузоподъемностью до 12 тн.

Легковые автомобили

В процессе выполнения работ отобраны пробы (керны) ЦНА-20 для определения физико-механических свойств с применением модифицированной "PRO Polimer NA-SK"



2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-II «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба» туралы ҚР Заңының 7-бабы 1 тармағына сәйкес қол қоюға өкілеттігі бар адамның электрондық цифрлық қолтаңбасы арқылы куәландырылған. Осы құжат қағаз жеткізгіштегі қол қойылған құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года № 370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

Акт отбора проб прилагается (при необходимости).

Объективно:

Акт отбора пробы прилагается, от 05.02.2024г.  
от АО «Т. ДОЗ»,

Должность, наименование организации	Подпись	ФИО
Ген. спец. ДСНЦНТ		Каушев А.
Должность, наименование организации	Подпись	ФИО
Эксперт Т.Ю. Исраилова		Сопаров А.
Должность, наименование организации	Подпись	ФИО
Инженер И.А. Турсунбаева		Карасолтенов Д.
Должность, наименование организации	Подпись	ФИО
_____	_____	_____
Должность, наименование организации	Подпись	ФИО
_____	_____	_____
Должность, наименование организации	Подпись	ФИО
_____	_____	_____



2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-II «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба» туралы ҚР Заңының 7-бабы 1 тармағына сәйкес қол қоюға өкілеттігі бар адамның электрондық цифрлық қолтаңбасы арқылы куәландырылған. Осы құжат қағаз жеткізгіштегі қол қойылған құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года № 370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

## Приложение 2

### Акт отбора проб



2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-II «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба» туралы ҚР Заңының 7-бабы 1 тармағына сәйкес қол қоюға өкілеттігі бар адамның электрондық цифрлық қолтаңбасы арқылы куәландырылған. Осы құжат қағаз жеткізгіштегі қол қойылған құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года № 370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



АКТ отбора проб № 12  
от «05» 02 2024 г.

Наименование предприятия ТОО "ОСК-Прометей"

Адрес ЗКО, "Ремонтно-монтажные электромонтажные работы"  
расширенного состава участка "Подстанции - Разрывки"  
г.р. РР "ул. 103-й км."

Вид материала Смесь ЦМА-20 с добавками  
полиэфирной добавкой Эластор А.

Дата отбора 05.02.2024.

Место отбора К234+20 - К242+85 (865 м.)  
(карьер, завод, склад, в/д, км, пк, глубина)

Количество 3000.  
(кг/шт./л)

Условия отбора пробы 30°C  
(температура °С, солнечно, пасмурно, дождь, снег, пасмурно)

Отбор произведен СТРК 1218  
(НД на метод отбора)

Отбор произведен (кем):

Гл. специалист ОСМЧНД Ирина Д. Козубова  
(организация) (роспись) Ф.И.О.

В присутствии:

Зав. лаб. ТОО "ОСК-Прометей" Таштемов Е  
(организация) (роспись) Ф.И.О.

Эксперт ТОО "Издора" Саламов А.  
(организация) (роспись) Ф.И.О.

(организация) (роспись) Ф.И.О.



2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба» туралы ҚР Заңының 7-бабы 1 тармағына сәйкес қол қоюға өкілеттігі бар адамның электрондық цифрлық қолтаңбасы арқылы куәландырылған. Осы құжат қағаз жеткізгіштегі қол қойылған құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года № 370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



АКТ отбора проб № 13  
от «07» 07 2024 г.

Наименование предприятия ТОО "ОСК Приоритет"

Адрес ЗКО, "Республиканская автомобильная дорога республиканского значения" "Родатепное - Федоровское" - тр. РФ" ул. 108 - 34 км.

Вид материала Вырубка кернов из ЦМА-20 полимерной пробойной иглой ЭЛОБЕРМ-А.

Дата отбора 07.07.2024.

Место отбора СТ РК 1218 ПК 234+20 - ПК 242+25 (200 м)  
(карьер, завод, склад, в/д. км, ПК, глубина) ПК 234+00; 237+00  
проба 1 и 2

Количество 3 шт. ПК 241+00 осб.  
(кг/шт./л)

Условия отбора пробы 23°C  
(температура °С, солнечно, пасмурно, дождь, снег, пасмурно)

Отбор произведен СТ РК 1218  
(НД на метод отбора)

Отбор произведен (кем):

Ин. организация ОСК ИИД Иванов Козлов А.  
(организация) (роспись) Ф.И.О.

В присутствии:

Зав. кад. "ОСК Приоритет" Иванов Растанов Э.  
(организация) (роспись) Ф.И.О.

Эксперт Тет. Цегзор Иванов Сапаров А.А.  
(организация) (роспись) Ф.И.О.

(организация) (роспись) Ф.И.О.



2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба» туралы ҚР Заңының 7-бабы 1 тармағына сәйкес қол қоюға өкілеттігі бар адамның электрондық цифрлық қолтаңбасы арқылы куәландырылған. Осы құжат қағаз жеткізгіштегі қол қойылған құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года № 370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

Документ сформирован в системе workspace.kz. Положительный результат проверки ЭЦП/ЭЦК тексеру нәтижесі оң

## Приложение 3

### Протоколы испытания



2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-II «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба» туралы ҚР Заңының 7-бабы 1 тармағына сәйкес қол қоюға өкілеттігі бар адамның электрондық цифрлық қолтаңбасы арқылы куәландырылған. Осы құжат қағаз жеткізгіштегі қол қойылған құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года № 370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



№ КЗ.Т.01.2664

QAZJOLGZI KAZDORNI

ПЕРЕДВИЖНАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
АО «Казахстанский дорожный научно-исследовательский институт»  
Республика Казахстан, г. Астана, ул. Жеке батыр, 35.  
Телефон: + 7 (7172) 72-98-17  
Электронная почта: kense@qazjolgzi.kz  
Аттестат аккредитации  
№ КЗ.Т.01.2664 от «14» февраля 2024г.

Протокол испытаний №35 от 12.07.2024г

количество страниц: 1  
страница: 1

Дата получения образца	Акт отбора проб №12 от 10.07.2024г
Наименование продукции	Вырубка (жери) из покрытия Щебеночно-мастичной смеси ЩМА-20, с применением полимерной добавки "Эладорм-А"
Заявитель образцов продукции	ТОО "НТС-Казахстан"
Адрес отбора проб	ЗКО "Реконструкция автомобильной дороги республиканского значения "Подстепное-Федоровка-гр.РФ" участок 108 - 144 км.
Количество образцов	3шт.
Вид испытаний	контрольные
Дата начала испытаний	10.07.2024г
Дата окончания испытаний	10.07.2024г
ИД на испытываемую продукцию	СТ РК 2373-2019

№ п/п	Место отбора проб ПК (ось, лево, право)	Толщина зерна, см	Средняя плотность, г/см	Водонасыщенность, по объему, %	Остаточная пористость, %
1	ПК 236+00 право	5	2,48	3,15	3,65
2	ПК 238+00 лево	5,1	2,42	2,84	3,12
3	ПК 241+00 ось	5,1	2,4	3,14	3,69
	Требование СТ РК 2373-2019	не норм.	не норм.	4	4,5

Главный специалист ДСМ и ИТ

Казиев А.М.

Зав. лабораторией

Алишбаева А.М.



Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям  
Частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена  
Без оригинала подписи и печати не действителен.



2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-II «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба» туралы ҚР Заңының 7-бабы 1 тармағына сәйкес қол қоюға өкілеттігі бар адамның электрондық цифрлық қолтаңбасы арқылы куәландырылған. Осы құжат қағаз жеткізгіштегі қол қойылған құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года № 370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

## Сведения о документе

Тип документа	Исходящий документ		
Номер и дата документа	07-05/189 от 01.08.2024		
Ссылка на документ	<a href="https://qazjolgzi.workspace.kz/storage/document_attachments/Ly9SxZ0mwllQ5DmRuwc7HA26DUB3ZsXHz93RXCcC.pdf">https://qazjolgzi.workspace.kz/storage/document_attachments/Ly9SxZ0mwllQ5DmRuwc7HA26DUB3ZsXHz93RXCcC.pdf</a>		
Отправитель	АО "КАЗАХСТАНСКИЙ ДОРОЖНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ"		
<b>Список получателей</b>			
ООО "Пласткор"			
<b>Лист согласования</b>			
<b>ФИО</b>	<b>Дата и время</b>	<b>Результат</b>	<b>ЭЦП</b>
Алижанов Динмухамбет Алижанулы	2024-08-01 16:24:21	Согласован	Нет
Кабдыгалиева Мейрамгуль Кенжегалиевна	2024-08-01 16:22:09	Согласован	Нет
Смаилов Нурлан Мырсапарович	2024-08-01 16:35:43	Согласован	Нет
Ларина Валентина Николаевна	2024-08-01 17:17:31	Согласован	Нет
<b>Лист подписания</b>			
Алибаева Арман Халилolloвна (И.о.: Смаилов Нурлан Мырсапарович)	2024-08-01 19:30:45	Подписан	Да
<b>Лист регистрации</b>			
Джалелова Гульвира Ташполатовна	2024-08-01 19:44:18	Зарегистрирован	Нет
<b>Лист отправки</b>			
<b>Лист корреспондентов</b>			



2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба» туралы ҚР Заңының 7-бабы 1 тармағына сәйкес қол қоюға өкілеттігі бар адамның электрондық цифрлық қолтаңбасы арқылы қуәландырылған. Осы құжат қағаз жеткізгіштегі қол қойылған құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года № 370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.