

III Международная научно-практическая конференция
«Строительство качественных и безопасных дорог с применением
цементобетона и минеральных вяжущих»

Мониторинг состояния дорог с цементобетонными и асфальтобетонными покрытиями

Наше предприятие более 15 лет производит работы по Диагностике и Паспортизации дорог в Республике Татарстан.

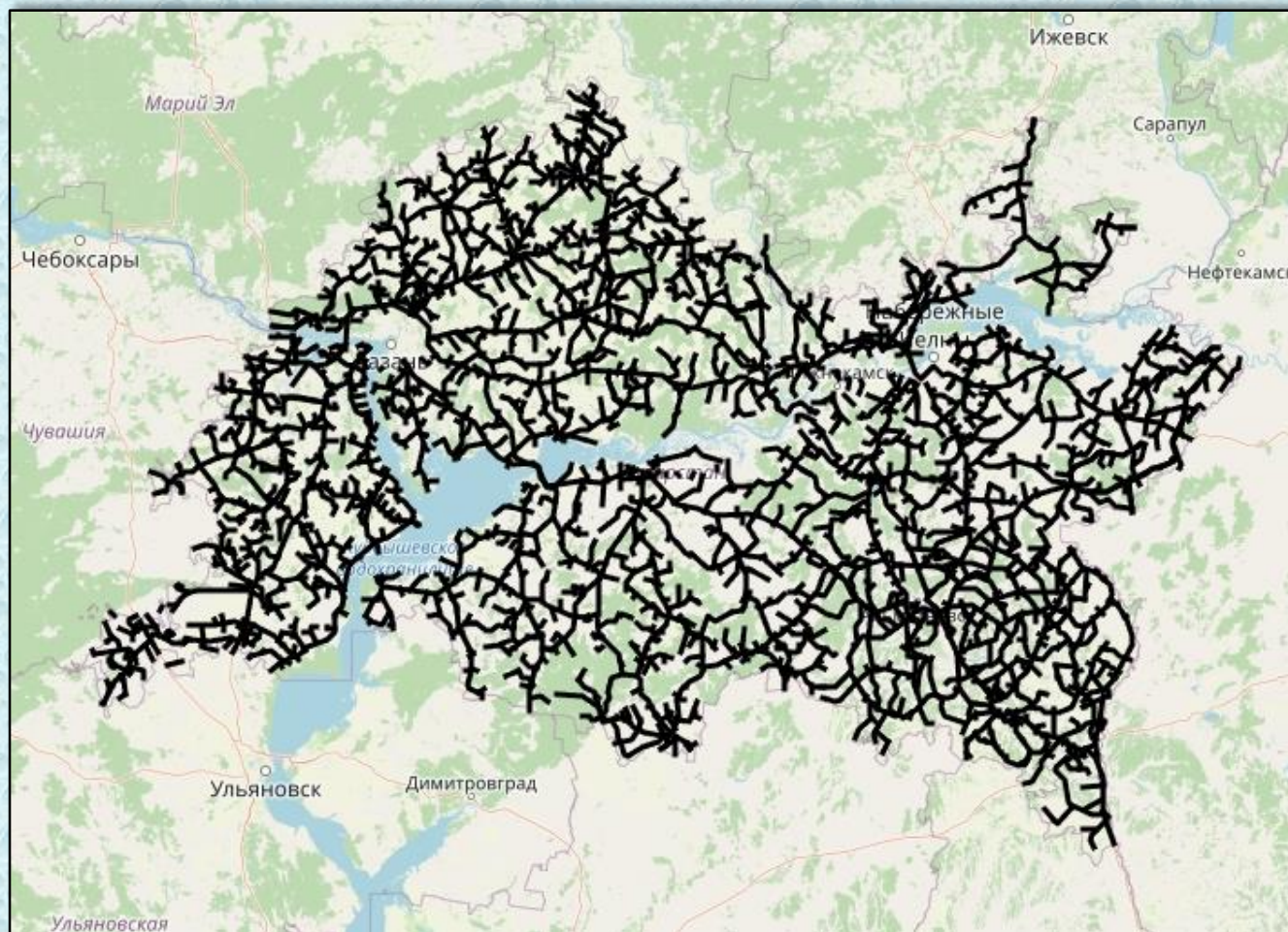
Работы выполняются на современных лабораториях от ведущих производителей России таких как:

- ООО «Спецдортехника»
- ООО НПО «Регион»
- АО «СНПЦ РДТ»

Камеральная обработка информации производится в современном программном обеспечении:

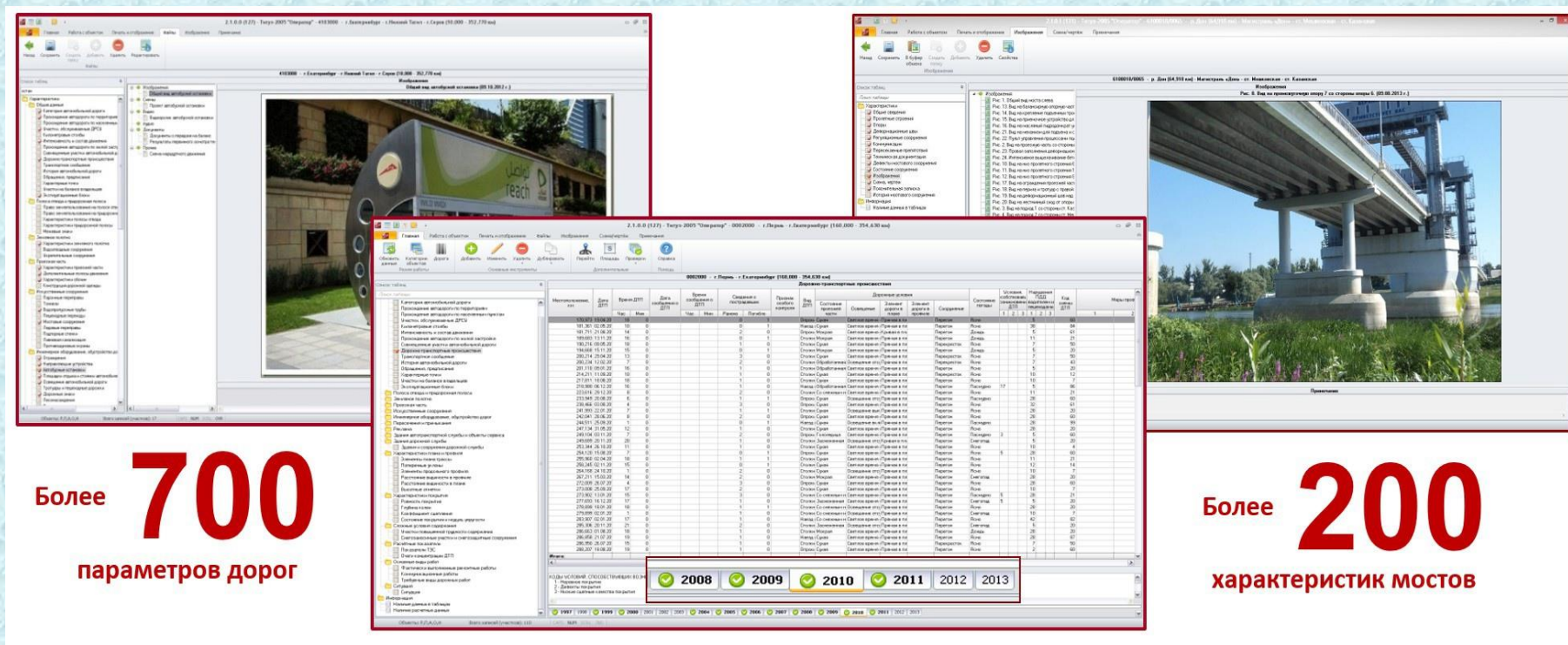
- Титут-2005
- Программный комплекс СВПД от ООО «НПО Регион»
- ИндорСофт производитель ООО «ИндорСофт»

По итогам многолетней работы по паспортизации, диагностики и мониторингу состояния автомобильных дорог сформировалась база автомобильных дорог и мостов Республики Татарстан .



В базе храниться:

- Более 700 параметров по каждой дороге
- Более 200 параметров по каждому мосту



Республика Татарстан

А/д регионального и межуниципального значения – более 11 тыс. км

А/д с бетонным покрытием – менее 1%



а/д «Казань – Оренбург» - Боровое Матюшино

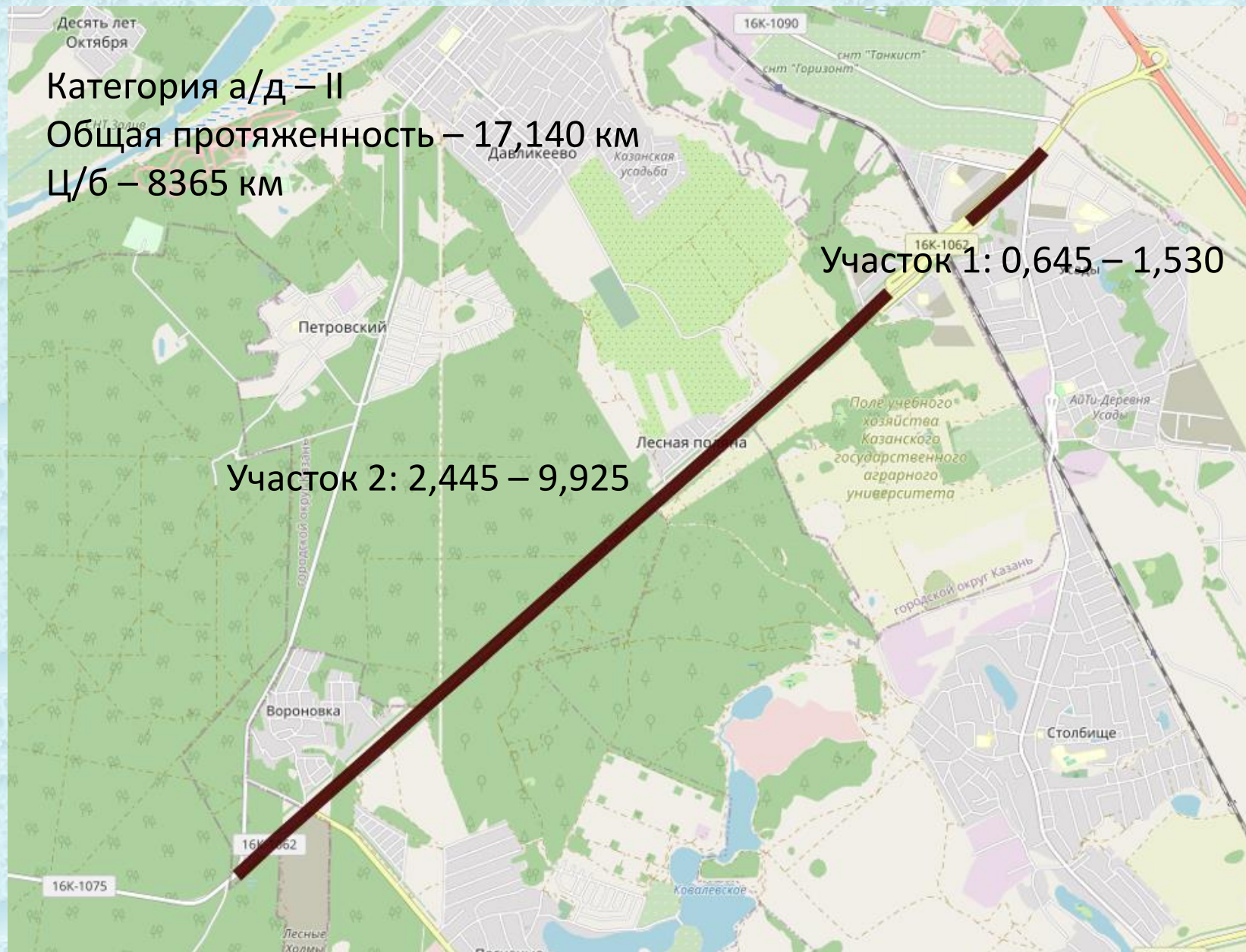
Категория а/д – II

Общая протяженность – 17,140 км

Ц/б – 8365 км

Участок 1: 0,645 – 1,530

Участок 2: 2,445 – 9,925



Диагностика а/д 2023 год

1. Регистрация повреждений дорожного покрытия.
2. Ровность в продольном направлении.
3. Поперечная ровность (колейность) дорожных покрытий
4. Определение коэффициента сцепления дорожных покрытий.



Состояние покрытия при обследовании в 2023 году



Диагностика а/д 2023 год

Продольная ровность покрытия

Начало участка, км	Конец участка, км	Значение ровности по полосам, IRI, м/км		Предельно допустимый показатель ровности, по IRI м/км
		1	2	
1	2	3	4	5
0,645	1,000	0,94	2,09	4,50
1,000	1,530	1,79	1,13	4,50
2,445	3,000	1,61	2,02	4,50
3,000	4,000	1,97	0,90	4,50
4,000	5,000	1,91	1,12	4,50
5,000	6,000	2,52	1,46	4,50
6,000	7,000	2,04	0,94	4,50
7,000	8,000	1,42	0,93	4,50
8,000	9,000	1,48	1,35	4,50
9,000	9,925	2,26	0,80	4,50

Диагностика а/д 2023 год

Поперечная ровность покрытия (колейность)

Начало участка, км	Конец участка, км	Глубина колеи по полосам, мм				Допустимая глубина колеи, мм
		1		2		
		Справа	Слева	Справа	Слева	
1	2	3	4	5	6	11
0,600	0,700	2	6	2	1	25
0,700	0,800	8	8	6	5	25
0,800	0,900	4	7	4	6	25
0,900	1,000	9	8	6	5	25
1,000	1,100	14	10	4	3	25
1,100	1,200	6	7	5	9	25
1,200	1,300	7	8	5	8	25
1,300	1,400	8	8	4	5	25
1,400	1,500	7	6	4	7	25
2,400	2,500	14	10	14	10	25
2,500	2,600	16	9	10	10	25
2,600	2,700	9	6	9	10	25
2,700	2,800	9	5	7	8	25
2,800	2,900	7	5	8	8	25
2,900	3,000	7	8	13	19	25
3,000	3,100	15	16	11	11	25
3,100	3,200	7	5	7	8	25
3,200	3,300	8	5	10	8	25
3,300	3,400	10	6	8	7	25
3,400	3,500	7	6	7	7	25
3,500	3,600	6	4	6	7	25
3,600	3,700	5	5	5	6	25
3,700	3,800	7	4	6	6	25
3,800	3,900	6	5	7	7	25
3,900	4,000	9	5	7	7	25
4,000	4,100	10	7	5	7	25

Начало участка, км	Конец участка, км	Глубина колеи по полосам, мм				Допустимая глубина колеи, мм
		1		2		
		Справа	Слева	Справа	Слева	
1	2	3	4	5	6	11
5,500	5,600	9	10	3	5	25
5,600	5,700	10	8	4	7	25
5,700	5,800	10	6	7	8	25
5,800	5,900	7	6	4	6	25
5,900	6,000	7	5	7	7	25
6,000	6,100	10	7	8	7	25
6,100	6,200	9	7	6	6	25
6,200	6,300	7	5	9	11	25
6,300	6,400	9	6	11	11	25
6,400	6,500	8	6	7	9	25
6,500	6,600	8	8	5	7	25
6,600	6,700	8	8	8	9	25
6,700	6,800	8	8	4	5	25
6,800	6,900	7	7	6	6	25
6,900	7,000	9	9	7	8	25
7,000	7,100	13	11	9	8	25
7,100	7,200	8	5	6	8	25
7,200	7,300	20	30	6	7	25
7,300	7,400	8	6	7	11	25
7,400	7,500	7	4	5	8	25
7,500	7,600	5	4	7	12	25
7,600	7,700	10	6	7	8	25
7,700	7,800	7	8	7	7	25
7,800	7,900	6	4	9	10	25
7,900	8,000	8	6	6	7	25
8,000	8,100	8	6	6	7	25

Оценка сцепных свойств дорожного покрытия

Начало участка, км	Конец участка, км	Коэффициент сцепления по полосам		Нормативный показатель коэффициента сцепления
		1	2	
1	2	3	4	7
0,645	1,000	0,36	0,35	0,30
1,000	1,530	0,36	0,36	0,30
2,445	3,000	0,35	0,36	0,30
3,000	4,000	0,36	0,35	0,30
4,000	5,000	0,37	0,35	0,30
5,000	6,000	0,35	0,37	0,30
6,000	7,000	0,36	0,36	0,30
7,000	8,000	0,35	0,36	0,30
8,000	9,000	0,37	0,35	0,30
9,000	9,925	0,36	0,36	0,30

Состояние (дефектов) покрытия

Начало участка, км	Конец участка, км	Дефекты покрытия по направлению движения		Балльная оценка
		Прямое	Обратное	
1	2	3	4	5
0,645	1,000	Деформационные швы*	Деформационные швы*	5,0
1,000	1,530	Деформационные швы*	Деформационные швы*	5,0
2,445	3,000	Деформационные швы*	Деформационные швы*	5,0
3,000	4,000	Деформационные швы*	Деформационные швы*	5,0
4,000	5,000	Деформационные швы*	Деформационные швы*	5,0
5,000	6,000	Деформационные швы*	Деформационные швы*	5,0
6,000	7,000	Деформационные швы*	Деформационные швы*	5,0
7,000	8,000	Деформационные швы*	Деформационные швы*	5,0
8,000	9,000	Деформационные швы*	Деформационные швы*	5,0
9,000	9,925	Деформационные швы*	Деформационные швы*	5,0

Результаты диагностики

Участок дороги с ц/б покрытием находится в нормативном состоянии.

Спасибо за внимание