

Державне агентство відновлення та розвитку інфраструктури України
(АГЕНТСТВО ВІДНОВЛЕННЯ)

Державне підприємство
«Національний інститут розвитку інфраструктури»
(ДП «НІРІ»)

03113, м. Київ, просп. Берестейський, буд. 57;
тел: (044) 456-34-15; імейл: nauka@nidi.org.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший заступник директора

ДП «НІРІ», к.т.н.

А.О. Цинка

12. 2025 р.



ЗВІТ

про надання послуг за договором від 06.11.2025 № 400-25

**ДК 021:2015 – 71630000-3 «Послуги з технічного огляду та випробувань»,
ДК 016:2010 – 71.12 «Послуги інженерні та пов'язані з ними послуги щодо
технічного консультування»: Участь у проведенні обстежень
автомобільних доріг загального користування державного значення, а
саме обстеження та паспортизація мостів і визначення експлуатаційних
показників дорожнього одягу»**

Обстеження автомобільних доріг загального користування державного
значення М-22 Полтава – Олександрія, Н-24 Благовіщенське – Миколаїв
(через м. Вознесенськ) з визначенням експлуатаційних показників дорожнього
одягу

(частина 2 (Н-24), етап 2.2, остаточний)

Заступник завідувача відділу технологій
Центру досліджень розвитку та утримання
об'єктів інфраструктури, к.т.н.

А.Я. Мудриченко

Київ
2025

ЗМІСТ

С.

Вступ.....	4
1 Обстеження автомобільної дороги Н-24 Благовіщенське – Миколаїв (через м. Вознесенськ).....	3
1.1 Схема розміщення ділянок	3
1.2 Вимірювання рівності IRI профілометричним методом	4
1.3 Визначення коефіцієнта зчеплення	59
1.4 Аналізування ортофотозйомки з описом дефектів.	72
1.4.1 Розрахування площі дефектності дорожнього одягу.	91
Висновки	107
Перелік джерел посилання	108
Додаток А (інформаційний) Сертифікат калібрування приладу для оцінки рівності автомобільних доріг за міжнародним індексом рівності IRI.....	109
Додаток Б (інформаційний) Сертифікат калібрування приладу для вимірювання коефіцієнта зчеплення дорожніх покриттів	112
Додаток В (інформаційний) Протоколи вимірювання.....	116

ВСТУП

Послуги надані згідно з договором від 06.11.2025 № 400-25 між ДП «ДОРЦЕНТР» та ДП «НІРІ» за темою: ДК 021:2015 – 71630000-3 «Послуги з технічного огляду та випробувань», ДК 016:2010 – 71.12 «Послуги інженерні та пов'язані з ними послуги щодо технічного консультування»: Участь у проведенні обстежень автомобільних доріг загального користування державного значення, а саме обстеження та паспортизація мостів і визначення експлуатаційних показників дорожнього одягу» (автомобільна дорога Н-24 Благовіщенське – Миколаїв (через м. Вознесенськ).

Мета роботи – провести інструментальні обстеження автомобільної дороги з визначення експлуатаційних показників дорожнього покриття.

1 ОБСТЕЖЕННЯ АВТОМОБІЛЬНОЇ ДОРОГИ Н-24 БЛАГОВІЩЕНСЬКЕ – МИКОЛАЇВ (ЧЕРЕЗ М. ВОЗНЕСЕНСЬК)

1.1 Схема розміщення ділянок

Місця розташування ділянок автомобільної дороги Н-24 Благовіщенське – Миколаїв (через м. Вознесенськ), зображено на рис. 1.1.

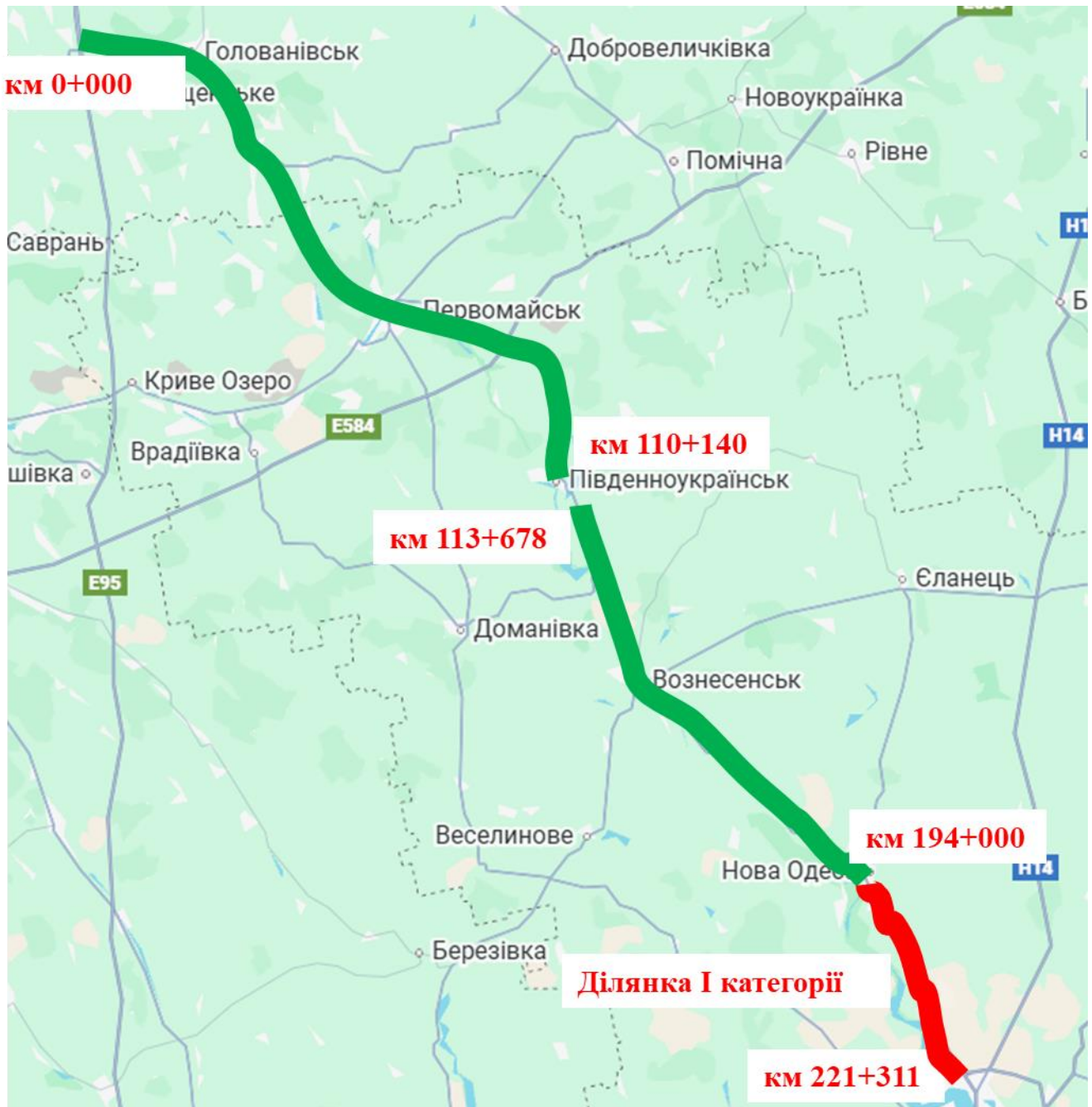


Рисунок 1.1 – Ділянки автомобільної дороги Н-24 Благовіщенське – Миколаїв (через м. Вознесенськ), км 0+000 – км 110+140 та км 113+678 – км 221+311

1.2 Вимірювання рівності IRI профілометричним методом

Вимірювання рівності IRI профілометричним методом виконано відповідно до ДСТУ 8745:2017 [2]. Дата профілометра калібрування DR-001/21 від 08.09.2025, чинне до 08.09.2026 (Додаток А).

Результати вимірювання рівності за критерієм IRI для кожної смуги руху з кроком 1000 м та 100 м наведені у таблицях 1.1 – 1.2.

Таблиця 1.1 – Результати вимірювання рівності поверхні дорожнього покриття за критерієм IRI на автомобільній дорозі державного значення Н-24 Благовіщенське – Миколаїв (через м. Вознесенськ), км 0+000 – км 110+140 та км 113+678 – км 221+311, крок 1000 м

Адреса ділянки				Рівність за IRI, м/км (прямий напрямок)		Рівність за IRI, м/км (зворотний напрямок)	
початок		кінець					
км	м	км	м	1 смуга	2 смуга	2 смуга	1 смуга
1	2	3	4	5	6	7	8
0	0	1	0	2,71	-	-	2,73
1	0	2	0	2,62	-	-	2,59
2	0	3	0	4,03	-	-	3,99
3	0	4	0	6,53	-	-	6,72
4	0	5	0	4,60	-	-	4,55
5	0	6	0	3,92	-	-	3,92
6	0	7	0	3,53	-	-	3,56
7	0	8	0	3,22	-	-	3,31
8	0	9	0	3,97	-	-	3,93
9	0	10	0	5,08	-	-	5,23
10	0	11	0	7,29	-	-	7,15
11	0	12	0	7,36	-	-	7,36
12	0	13	0	7,06	-	-	7,20
13	0	14	0	6,65	-	-	6,65
14	0	15	0	4,96	-	-	4,86
15	0	16	0	2,57	-	-	2,57
16	0	17	0	3,40	-	-	3,33
17	0	18	0	3,10	-	-	3,19
18	0	19	0	2,41	-	-	2,38
19	0	20	0	2,22	-	-	2,17
20	0	21	0	2,09	-	-	2,02
21	0	22	0	2,38	-	-	2,31
22	0	23	0	2,76	-	-	2,79
23	0	24	0	3,35	-	-	3,38
24	0	25	0	5,49	-	-	5,65
25	0	26	0	8,98	-	-	9,25
26	0	27	0	7,14	-	-	7,00
27	0	28	0	6,46	-	-	6,26
28	0	29	0	5,64	-	-	5,64
29	0	30	0	4,65	-	-	4,51

Продовження таблиці 1.1

1	2	3	4	5	6	7	8
30	0	31	0	2,54	-	-	2,62
31	0	32	0	3,03	-	-	3,03
32	0	33	0	2,42	-	-	2,35
33	0	34	0	4,52	-	-	4,57
34	0	35	0	8,15	-	-	8,07
35	0	36	0	5,49	-	-	5,49
36	0	37	0	5,44	-	-	5,28
37	0	38	0	4,49	-	-	4,40
38	0	39	0	3,51	-	-	3,44
39	0	40	0	2,94	-	-	2,91
40	0	41	0	3,75	-	-	3,82
41	0	42	0	3,15	-	-	3,15
42	0	43	0	3,78	-	-	3,78
43	0	44	0	3,37	-	-	3,37
44	0	45	0	4,50	-	-	4,45
45	0	46	0	4,43	-	-	4,57
46	0	47	0	2,90	-	-	2,84
47	0	48	0	2,59	-	-	2,62
48	0	49	0	3,11	-	-	3,05
49	0	50	0	2,29	-	-	2,34
50	0	51	0	2,57	-	-	2,52
51	0	52	0	2,18	-	-	2,18
52	0	53	0	3,73	-	-	3,81
53	0	54	0	4,28	-	-	4,24
54	0	55	0	5,35	-	-	5,46
55	0	56	0	4,79	-	-	4,74
56	0	57	0	4,89	-	-	4,74
57	0	58	0	4,48	-	-	4,61
58	0	59	0	4,42	-	-	4,46
59	0	60	0	7,81	-	-	7,89
60	0	61	0	5,84	-	-	5,90
61	0	62	0	8,50	-	-	8,33
62	0	63	0	9,30	-	-	9,48
63	0	64	0	7,55	-	-	7,63
64	0	65	0	8,71	-	-	8,88
65	0	66	0	7,84	-	-	8,07
66	0	67	0	4,05	-	-	4,05
67	0	68	0	4,57	-	-	4,66
68	0	69	0	6,54	-	-	6,74
69	0	70	0	4,77	-	-	4,68
70	0	71	0	5,20	-	-	5,36
71	0	72	0	5,70	-	-	5,87
72	0	73	0	6,44	-	-	6,50
73	0	74	0	5,21	-	-	5,06
74	0	75	0	6,08	-	-	6,26
75	0	76	0	5,24	-	-	5,34
76	0	77	0	4,87	-	-	5,02

Продовження таблиці 1.1

1	2	3	4	5	6	7	8
77	0	78	0	5,98	-	-	6,16
78	0	79	0	6,48	-	-	6,61
79	0	80	0	5,68	-	-	5,62
80	0	81	0	6,28	-	-	6,28
81	0	82	0	6,72	-	-	6,52
82	0	83	0	3,12	-	-	3,18
83	0	84	0	3,76	-	-	3,80
84	0	85	0	5,30	-	-	5,25
85	0	86	0	7,31	-	-	7,24
86	0	87	0	5,29	-	-	5,24
87	0	88	0	3,62	-	-	3,59
88	0	89	0	4,05	-	-	4,17
89	0	90	0	4,84	-	-	4,89
90	0	91	0	5,73	-	-	5,73
91	0	92	0	3,99	-	-	3,87
92	0	93	0	5,33	-	-	5,17
93	0	94	0	2,43	-	-	2,50
94	0	95	0	3,92	-	-	3,92
95	0	96	0	3,56	-	-	3,63
96	0	97	0	3,66	-	-	3,55
97	0	98	0	4,92	-	-	4,82
98	0	99	0	5,05	-	-	5,15
99	0	100	0	4,32	-	-	4,41
100	0	101	0	4,48	-	-	4,62
101	0	102	0	3,41	-	-	3,38
102	0	103	0	3,38	-	-	3,41
103	0	104	0	5,19	-	-	5,13
104	0	105	0	5,64	-	-	5,70
105	0	106	0	5,72	-	-	5,78
106	0	107	0	5,91	-	-	5,85
107	0	108	0	4,02	-	-	4,02
108	0	109	0	3,40	-	-	3,51
109	0	110	0	4,12	-	-	4,16
110	0	110	140	3,39	-	-	3,29
113	678	114	0	5,86	-	-	5,80
114	0	115	0	2,66	-	-	2,66
115	0	116	0	2,50	-	-	2,47
116	0	117	0	2,83	-	-	2,74
117	0	118	0	4,12	-	-	4,12
118	0	119	0	2,93	-	-	2,87
119	0	120	0	3,19	-	-	3,28
120	0	121	0	2,74	-	-	2,65
121	0	122	0	3,00	-	-	3,00
122	0	123	0	3,59	-	-	3,70
123	0	124	0	6,06	-	-	6,13
124	0	125	0	6,47	-	-	6,60

Продовження таблиці 1.1

1	2	3	4	5	6	7	8
125	0	126	0	7,52	-	-	7,30
126	0	127	0	6,32	-	-	6,38
127	0	128	0	6,36	-	-	6,23
128	0	129	0	6,31	-	-	6,25
129	0	130	0	4,97	-	-	4,82
130	0	131	0	7,81	-	-	7,97
131	0	132	0	3,49	-	-	3,52
132	0	133	0	4,72	-	-	4,72
133	0	134	0	5,88	-	-	5,77
134	0	135	0	5,74	-	-	5,74
135	0	136	0	6,04	-	-	5,91
136	0	137	0	9,46	-	-	9,37
137	0	138	0	9,65	-	-	9,46
138	0	139	0	8,87	-	-	9,05
139	0	140	0	10,69	-	-	10,90
140	0	141	0	10,47	-	-	10,47
141	0	142	0	5,90	-	-	5,90
142	0	143	0	6,35	-	-	6,54
143	0	144	0	9,88	-	-	9,58
144	0	145	0	6,25	-	-	6,12
145	0	146	0	5,32	-	-	5,48
146	0	147	0	5,87	-	-	5,69
147	0	148	0	8,61	-	-	8,44
148	0	149	0	6,51	-	-	6,71
149	0	150	0	6,69	-	-	6,69
150	0	151	0	6,09	-	-	6,27
151	0	152	0	5,88	-	-	5,94
152	0	153	0	5,62	-	-	5,62
153	0	154	0	5,40	-	-	5,56
154	0	155	0	6,15	-	-	6,28
155	0	156	0	7,76	-	-	7,53
156	0	157	0	6,94	-	-	7,08
157	0	158	0	6,03	-	-	5,97
158	0	159	0	4,99	-	-	4,99
159	0	160	0	4,96	-	-	4,96
160	0	161	0	5,66	-	-	5,60
161	0	162	0	6,51	-	-	6,51
162	0	163	0	6,04	-	-	6,10
163	0	164	0	6,92	-	-	7,13
164	0	165	0	4,97	-	-	5,12
165	0	166	0	5,36	-	-	5,41
166	0	167	0	5,35	-	-	5,51
167	0	168	0	5,29	-	-	5,39
168	0	169	0	6,08	-	-	6,02
169	0	170	0	5,02	-	-	4,97
170	0	171	0	5,57	-	-	5,62
171	0	172	0	8,77	-	-	8,50

Продовження таблиці 1.1

1	2	3	4	5	6	7	8
172	0	173	0	5,80	-	-	5,98
173	0	174	0	2,08	-	-	2,04
174	0	175	0	1,73	-	-	1,67
175	0	176	0	1,74	-	-	1,79
176	0	177	0	1,83	-	-	1,77
177	0	178	0	1,57	-	-	1,57
178	0	179	0	1,72	-	-	1,77
179	0	180	0	1,51	-	-	1,55
180	0	181	0	2,34	-	-	2,32
181	0	182	0	2,23	-	-	2,30
182	0	183	0	2,82	-	-	2,90
183	0	184	0	4,90	-	-	4,80
184	0	185	0	6,02	-	-	5,84
185	0	186	0	7,12	-	-	7,26
186	0	187	0	5,36	-	-	5,47
187	0	188	0	4,39	-	-	4,30
188	0	189	0	7,35	-	-	7,50
189	0	190	0	6,30	-	-	6,48
190	0	191	0	6,08	-	-	5,90
191	0	192	0	5,33	-	-	5,38
192	0	193	0	5,84	-	-	5,72
193	0	194	0	4,30	-	-	4,30
194	0	195	0	6,16	6,10	7,26	7,33
195	0	196	0	6,71	6,71	6,66	6,87
196	0	197	0	7,21	6,92	10,32	10,53
197	0	198	0	8,86	8,59	10,99	10,99
198	0	199	0	6,95	6,74	7,44	7,59
199	0	200	0	7,64	7,64	9,45	9,64
200	0	201	0	9,76	9,66	4,22	4,26
201	0	202	0	11,25	11,14	5,70	5,94
202	0	203	0	10,10	9,79	4,47	4,61
203	0	204	0	11,17	10,95	5,90	6,15
204	0	205	0	8,45	8,36	8,41	8,58
205	0	206	0	8,30	8,05	6,37	6,37
206	0	207	0	8,57	8,49	9,91	10,11
207	0	208	0	8,73	8,38	7,75	7,75
208	0	209	0	8,60	8,43	7,28	7,43
209	0	210	0	10,59	10,38	6,95	7,17
210	0	211	0	11,13	10,80	9,91	9,91
211	0	212	0	9,69	9,69	7,36	7,58
212	0	213	0	8,54	8,19	8,28	8,37
213	0	214	0	10,17	9,97	7,78	7,86
214	0	215	0	9,38	9,38	6,78	6,85
215	0	216	0	6,05	6,05	7,55	7,71
216	0	217	0	4,89	4,84	10,39	10,39
217	0	218	0	6,07	5,95	6,90	7,12
218	0	219	0	5,59	5,37	6,19	6,32

Кінець таблиці 1.1

1	2	3	4	5	6	7	8
219	0	220	0	5,25	5,15	5,89	6,14
220	0	221	0	5,59	5,53	8,70	8,88
221	0	221	311	5,07	4,92	7,25	8,65

Таблиця 1.2 – Результати вимірювання рівності поверхні дорожнього покриття за критерієм IRI на автомобільній дорозі державного значення Н-24 Благовіщенське – Миколаїв (через м. Вознесеньк), км 0+000 – км 110+140 та км 113+678 – км 221+311, крок 100 м

Адреса ділянки				Рівність за IRI, м/км (прямий напрямок)		Рівність за IRI, м/км (зворотний напрямок)	
початок		кінець					
км	м	км	м	1 смуга	2 смуга	2 смуга	1 смуга
1	2	3	4	5	6	7	8
0	0	0	100	3,26	-	-	3,35
0	100	0	200	2,21	-	-	2,21
0	200	0	300	2,28	-	-	2,28
0	300	0	400	2,29	-	-	2,29
0	400	0	500	3,03	-	-	3,12
0	500	0	600	2,47	-	-	2,52
0	600	0	700	3,07	-	-	3,10
0	700	0	800	2,81	-	-	2,89
0	800	0	900	3,12	-	-	3,21
0	900	1	0	2,19	-	-	2,19
1	0	1	100	2,69	-	-	2,72
1	100	1	200	3,13	-	-	3,07
1	200	1	300	3,24	-	-	3,27
1	300	1	400	2,29	-	-	2,22
1	400	1	500	1,94	-	-	1,88
1	500	1	600	2,31	-	-	2,34
1	600	1	700	2,00	-	-	1,94
1	700	1	800	2,70	-	-	2,62
1	800	1	900	2,58	-	-	2,53
1	900	2	0	3,08	-	-	3,14
2	0	2	100	2,00	-	-	2,02
2	100	2	200	2,02	-	-	1,96
2	200	2	300	2,71	-	-	2,71
2	300	2	400	3,26	-	-	3,17
2	400	2	500	3,84	-	-	3,92
2	500	2	600	5,67	-	-	5,73
2	600	2	700	5,41	-	-	5,30
2	700	2	800	5,77	-	-	5,94
2	800	2	900	5,73	-	-	5,90
2	900	3	0	3,64	-	-	3,68

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
3	0	3	100	6,44	-	-	6,63
3	100	3	200	8,39	-	-	8,22
3	200	3	300	7,73	-	-	7,50
3	300	3	400	3,39	-	-	3,46
3	400	3	500	3,42	-	-	3,53
3	500	3	600	6,72	-	-	6,78
3	600	3	700	6,25	-	-	6,37
3	700	3	800	5,10	-	-	5,00
3	800	3	900	9,02	-	-	9,11
3	900	4	0	11,45	-	-	11,79
4	0	4	100	11,25	-	-	11,58
4	100	4	200	5,02	-	-	4,97
4	200	4	300	3,40	-	-	3,47
4	300	4	400	2,97	-	-	2,94
4	400	4	500	3,80	-	-	3,73
4	500	4	600	3,92	-	-	4,00
4	600	4	700	3,92	-	-	3,80
4	700	4	800	2,80	-	-	2,86
4	800	4	900	3,22	-	-	3,22
4	900	5	0	5,24	-	-	5,40
5	0	5	100	2,97	-	-	2,97
5	100	5	200	2,33	-	-	2,28
5	200	5	300	3,91	-	-	3,83
5	300	5	400	3,00	-	-	3,03
5	400	5	500	3,78	-	-	3,71
5	500	5	600	3,48	-	-	3,52
5	600	5	700	5,04	-	-	4,99
5	700	5	800	6,57	-	-	6,57
5	800	5	900	4,24	-	-	4,24
5	900	6	0	3,71	-	-	3,83
6	0	6	100	4,40	-	-	4,53
6	100	6	200	2,47	-	-	2,55
6	200	6	300	3,07	-	-	3,16
6	300	6	400	2,96	-	-	2,87
6	400	6	500	3,17	-	-	3,17
6	500	6	600	4,74	-	-	4,70
6	600	6	700	3,49	-	-	3,49
6	700	6	800	3,72	-	-	3,72
6	800	6	900	3,61	-	-	3,57
6	900	7	0	3,42	-	-	3,38
7	0	7	100	3,66	-	-	3,66
7	100	7	200	3,15	-	-	3,15
7	200	7	300	3,43	-	-	3,49
7	300	7	400	3,27	-	-	3,24

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
7	400	7	500	2,84	-	-	2,76
7	500	7	600	1,89	-	-	1,91
7	600	7	700	2,33	-	-	2,31
7	700	7	800	2,70	-	-	2,65
7	800	7	900	2,79	-	-	2,72
7	900	8	0	2,17	-	-	2,17
8	0	8	100	2,81	-	-	4,47
8	100	8	200	2,52	-	-	2,50
8	200	8	300	2,27	-	-	2,27
8	300	8	400	2,17	-	-	2,17
8	400	8	500	4,65	-	-	4,74
8	500	8	600	3,26	-	-	3,30
8	600	8	700	5,10	-	-	5,05
8	700	8	800	4,73	-	-	4,73
8	800	8	900	4,36	-	-	4,41
8	900	9	0	5,49	-	-	5,38
9	0	9	100	5,55	-	-	5,50
9	100	9	200	3,64	-	-	3,61
9	200	9	300	3,69	-	-	3,76
9	300	9	400	8,61	-	-	8,61
9	400	9	500	6,83	-	-	6,70
9	500	9	600	5,25	-	-	5,14
9	600	9	700	4,38	-	-	4,25
9	700	9	800	3,90	-	-	3,82
9	800	9	900	3,95	-	-	3,91
9	900	10	0	4,18	-	-	4,30
10	0	10	100	5,24	-	-	5,14
10	100	10	200	6,70	-	-	6,90
10	200	10	300	7,64	-	-	7,56
10	300	10	400	6,17	-	-	6,35
10	400	10	500	7,86	-	-	7,86
10	500	10	600	10,76	-	-	10,43
10	600	10	700	6,29	-	-	6,16
10	700	10	800	5,04	-	-	4,94
10	800	10	900	8,42	-	-	8,58
10	900	11	0	7,47	-	-	7,32
11	0	11	100	6,62	-	-	6,68
11	100	11	200	6,47	-	-	6,40
11	200	11	300	7,91	-	-	7,67
11	300	11	400	6,77	-	-	6,63
11	400	11	500	4,66	-	-	4,52
11	500	11	600	9,18	-	-	9,36
11	600	11	700	7,41	-	-	7,41
11	700	11	800	8,53	-	-	8,27

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
11	800	11	900	8,56	-	-	8,30
11	900	12	0	6,95	-	-	6,74
12	0	12	100	8,43	-	-	8,43
12	100	12	200	7,87	-	-	7,95
12	200	12	300	6,25	-	-	6,06
12	300	12	400	6,84	-	-	7,05
12	400	12	500	7,60	-	-	7,75
12	500	12	600	4,65	-	-	4,60
12	600	12	700	4,11	-	-	3,99
12	700	12	800	8,26	-	-	8,51
12	800	12	900	8,43	-	-	8,34
12	900	13	0	7,44	-	-	7,51
13	0	13	100	5,36	-	-	5,42
13	100	13	200	6,94	-	-	7,14
13	200	13	300	8,41	-	-	8,32
13	300	13	400	6,72	-	-	6,72
13	400	13	500	5,56	-	-	5,56
13	500	13	600	6,67	-	-	6,67
13	600	13	700	6,52	-	-	6,59
13	700	13	800	7,30	-	-	7,23
13	800	13	900	7,15	-	-	6,93
13	900	14	0	5,09	-	-	5,04
14	0	14	100	8,52	-	-	8,26
14	100	14	200	4,80	-	-	4,80
14	200	14	300	5,37	-	-	5,31
14	300	14	400	6,38	-	-	6,51
14	400	14	500	4,88	-	-	4,83
14	500	14	600	6,11	-	-	5,98
14	600	14	700	3,29	-	-	3,22
14	700	14	800	3,39	-	-	3,33
14	800	14	900	3,38	-	-	3,27
14	900	15	0	2,84	-	-	2,87
15	0	15	100	2,68	-	-	2,73
15	100	15	200	2,43	-	-	2,35
15	200	15	300	2,76	-	-	2,68
15	300	15	400	1,83	-	-	1,89
15	400	15	500	2,36	-	-	2,36
15	500	15	600	2,20	-	-	2,22
15	600	15	700	2,91	-	-	2,85
15	700	15	800	1,98	-	-	1,92
15	800	15	900	2,68	-	-	2,71
15	900	16	0	3,57	-	-	3,68
16	0	16	100	2,51	-	-	2,43
16	100	16	200	5,47	-	-	5,36

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
16	200	16	300	5,08	-	-	4,92
16	300	16	400	3,98	-	-	3,86
16	400	16	500	3,12	-	-	3,21
16	500	16	600	2,05	-	-	2,12
16	600	16	700	1,49	-	-	1,44
16	700	16	800	3,19	-	-	3,13
16	800	16	900	4,14	-	-	4,02
16	900	17	0	2,47	-	-	2,42
17	0	17	100	6,14	-	-	6,14
17	100	17	200	3,58	-	-	3,62
17	200	17	300	3,44	-	-	3,37
17	300	17	400	2,46	-	-	2,54
17	400	17	500	2,30	-	-	2,33
17	500	17	600	2,54	-	-	2,61
17	600	17	700	2,61	-	-	2,66
17	700	17	800	3,39	-	-	3,42
17	800	17	900	1,72	-	-	1,70
17	900	18	0	2,56	-	-	2,53
18	0	18	100	2,77	-	-	2,83
18	100	18	200	3,13	-	-	3,16
18	200	18	300	2,76	-	-	2,84
18	300	18	400	1,73	-	-	1,68
18	400	18	500	2,37	-	-	2,44
18	500	18	600	2,77	-	-	2,79
18	600	18	700	1,79	-	-	1,85
18	700	18	800	2,18	-	-	2,22
18	800	18	900	1,91	-	-	1,93
18	900	19	0	2,41	-	-	2,46
19	0	19	100	2,89	-	-	2,98
19	100	19	200	2,30	-	-	2,37
19	200	19	300	2,02	-	-	2,04
19	300	19	400	2,06	-	-	2,10
19	400	19	500	2,12	-	-	2,17
19	500	19	600	2,51	-	-	2,51
19	600	19	700	2,58	-	-	2,53
19	700	19	800	1,84	-	-	1,84
19	800	19	900	1,71	-	-	1,66
19	900	20	0	1,88	-	-	1,82
20	0	20	100	1,98	-	-	1,92
20	100	20	200	3,10	-	-	3,07
20	200	20	300	2,52	-	-	2,49
20	300	20	400	1,84	-	-	1,86
20	400	20	500	1,85	-	-	1,91
20	500	20	600	2,40	-	-	2,45

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
20	600	20	700	1,63	-	-	1,65
20	700	20	800	1,65	-	-	1,70
20	800	20	900	1,88	-	-	1,86
20	900	21	0	1,87	-	-	1,92
21	0	21	100	1,84	-	-	1,90
21	100	21	200	1,93	-	-	1,87
21	200	21	300	2,46	-	-	2,46
21	300	21	400	3,72	-	-	3,79
21	400	21	500	1,96	-	-	1,94
21	500	21	600	2,31	-	-	2,35
21	600	21	700	1,71	-	-	1,69
21	700	21	800	2,34	-	-	2,39
21	800	21	900	2,61	-	-	2,69
21	900	22	0	2,58	-	-	2,66
22	0	22	100	3,82	-	-	3,86
22	100	22	200	2,46	-	-	2,41
22	200	22	300	3,85	-	-	3,97
22	300	22	400	4,44	-	-	4,35
22	400	22	500	1,60	-	-	1,63
22	500	22	600	1,97	-	-	1,95
22	600	22	700	2,87	-	-	2,85
22	700	22	800	1,84	-	-	1,84
22	800	22	900	1,80	-	-	1,80
22	900	23	0	2,69	-	-	2,69
23	0	23	100	2,10	-	-	2,03
23	100	23	200	1,55	-	-	1,58
23	200	23	300	1,55	-	-	1,60
23	300	23	400	3,11	-	-	3,11
23	400	23	500	11,96	-	-	12,20
23	500	23	600	3,00	-	-	3,03
23	600	23	700	3,35	-	-	3,38
23	700	23	800	1,66	-	-	1,65
23	800	23	900	1,91	-	-	1,97
23	900	24	0	3,08	-	-	3,02
24	0	24	100	2,71	-	-	2,68
24	100	24	200	5,05	-	-	5,20
24	200	24	300	4,61	-	-	4,56
24	300	24	400	4,54	-	-	4,40
24	400	24	500	5,67	-	-	5,84
24	500	24	600	5,09	-	-	4,98
24	600	24	700	6,39	-	-	6,32
24	700	24	800	6,43	-	-	6,37
24	800	24	900	5,86	-	-	5,68
24	900	25	0	7,53	-	-	7,38

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
25	0	25	100	5,87	-	-	5,69
25	100	25	200	8,08	-	-	8,33
25	200	25	300	9,31	-	-	9,31
25	300	25	400	9,98	-	-	10,18
25	400	25	500	8,82	-	-	8,74
25	500	25	600	8,49	-	-	8,66
25	600	25	700	11,74	-	-	11,63
25	700	25	800	8,50	-	-	8,67
25	800	25	900	10,39	-	-	10,29
25	900	26	0	7,88	-	-	7,73
26	0	26	100	10,61	-	-	10,29
26	100	26	200	8,23	-	-	8,40
26	200	26	300	6,91	-	-	6,77
26	300	26	400	5,62	-	-	5,56
26	400	26	500	6,83	-	-	6,96
26	500	26	600	6,66	-	-	6,86
26	600	26	700	3,84	-	-	3,84
26	700	26	800	7,81	-	-	7,97
26	800	26	900	6,55	-	-	6,68
26	900	27	0	7,87	-	-	7,64
27	0	27	100	7,31	-	-	7,31
27	100	27	200	7,60	-	-	7,52
27	200	27	300	8,68	-	-	8,42
27	300	27	400	5,87	-	-	5,81
27	400	27	500	5,55	-	-	5,55
27	500	27	600	6,35	-	-	6,29
27	600	27	700	4,76	-	-	4,71
27	700	27	800	5,58	-	-	5,47
27	800	27	900	5,65	-	-	5,71
27	900	28	0	6,61	-	-	6,42
28	0	28	100	7,78	-	-	7,62
28	100	28	200	9,15	-	-	9,24
28	200	28	300	3,74	-	-	3,81
28	300	28	400	3,06	-	-	3,13
28	400	28	500	5,76	-	-	5,59
28	500	28	600	6,17	-	-	6,30
28	600	28	700	6,63	-	-	6,43
28	700	28	800	4,77	-	-	4,82
28	800	28	900	5,33	-	-	5,28
28	900	29	0	3,56	-	-	3,46
29	0	29	100	5,02	-	-	4,97
29	100	29	200	2,83	-	-	2,85
29	200	29	300	3,22	-	-	3,25
29	300	29	400	4,64	-	-	4,68

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
29	400	29	500	3,76	-	-	3,79
29	500	29	600	3,49	-	-	3,45
29	600	29	700	3,85	-	-	3,81
29	700	29	800	4,40	-	-	4,32
29	800	29	900	6,67	-	-	6,61
29	900	30	0	7,81	-	-	8,05
30	0	30	100	3,82	-	-	3,93
30	100	30	200	2,84	-	-	2,84
30	200	30	300	2,26	-	-	2,30
30	300	30	400	1,87	-	-	1,87
30	400	30	500	2,24	-	-	2,22
30	500	30	600	2,61	-	-	2,58
30	600	30	700	3,08	-	-	3,08
30	700	30	800	1,99	-	-	2,01
30	800	30	900	2,15	-	-	2,13
30	900	31	0	2,30	-	-	2,37
31	0	31	100	2,51	-	-	2,51
31	100	31	200	3,58	-	-	3,58
31	200	31	300	4,89	-	-	5,03
31	300	31	400	2,51	-	-	2,51
31	400	31	500	2,78	-	-	2,70
31	500	31	600	3,13	-	-	3,13
31	600	31	700	2,99	-	-	2,99
31	700	31	800	2,34	-	-	2,41
31	800	31	900	2,24	-	-	2,29
31	900	32	0	3,03	-	-	2,97
32	0	32	100	2,52	-	-	2,55
32	100	32	200	2,74	-	-	2,68
32	200	32	300	1,97	-	-	2,01
32	300	32	400	2,08	-	-	2,01
32	400	32	500	2,75	-	-	2,83
32	500	32	600	2,57	-	-	2,54
32	600	32	700	2,44	-	-	2,37
32	700	32	800	1,94	-	-	1,96
32	800	32	900	2,61	-	-	2,61
32	900	33	0	2,44	-	-	2,41
33	0	33	100	2,26	-	-	2,26
33	100	33	200	2,70	-	-	2,70
33	200	33	300	2,91	-	-	2,91
33	300	33	400	3,61	-	-	3,61
33	400	33	500	4,87	-	-	4,92
33	500	33	600	4,11	-	-	3,98
33	600	33	700	6,86	-	-	6,86
33	700	33	800	6,32	-	-	6,51

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
33	800	33	900	4,76	-	-	4,91
33	900	34	0	6,58	-	-	6,58
34	0	34	100	5,25	-	-	5,19
34	100	34	200	10,50	-	-	10,60
34	200	34	300	10,03	-	-	9,93
34	300	34	400	8,87	-	-	8,96
34	400	34	500	8,17	-	-	8,25
34	500	34	600	6,83	-	-	6,69
34	600	34	700	10,51	-	-	10,82
34	700	34	800	11,22	-	-	11,44
34	800	34	900	5,03	-	-	4,88
34	900	35	0	4,25	-	-	4,30
35	0	35	100	5,51	-	-	5,67
35	100	35	200	7,12	-	-	6,98
35	200	35	300	4,93	-	-	4,78
35	300	35	400	5,09	-	-	5,24
35	400	35	500	3,62	-	-	3,55
35	500	35	600	2,45	-	-	2,53
35	600	35	700	3,88	-	-	3,76
35	700	35	800	7,66	-	-	7,89
35	800	35	900	6,99	-	-	7,19
35	900	36	0	7,01	-	-	7,01
36	0	36	100	5,87	-	-	5,81
36	100	36	200	5,00	-	-	4,95
36	200	36	300	4,12	-	-	4,04
36	300	36	400	4,18	-	-	4,30
36	400	36	500	5,86	-	-	5,97
36	500	36	600	4,95	-	-	4,90
36	600	36	700	6,48	-	-	6,35
36	700	36	800	7,30	-	-	7,30
36	800	36	900	5,57	-	-	5,74
36	900	37	0	4,69	-	-	4,55
37	0	37	100	3,47	-	-	3,44
37	100	37	200	8,65	-	-	8,74
37	200	37	300	5,81	-	-	5,75
37	300	37	400	3,16	-	-	3,22
37	400	37	500	3,04	-	-	2,98
37	500	37	600	4,44	-	-	4,53
37	600	37	700	4,94	-	-	5,04
37	700	37	800	4,26	-	-	4,13
37	800	37	900	2,58	-	-	2,61
37	900	38	0	4,18	-	-	4,10
38	0	38	100	3,58	-	-	3,47
38	100	38	200	3,54	-	-	3,58

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
38	200	38	300	3,31	-	-	3,28
38	300	38	400	3,95	-	-	3,99
38	400	38	500	3,73	-	-	3,80
38	500	38	600	3,57	-	-	3,60
38	600	38	700	3,34	-	-	3,41
38	700	38	800	3,66	-	-	3,66
38	800	38	900	2,95	-	-	2,97
38	900	39	0	3,26	-	-	3,29
39	0	39	100	3,80	-	-	3,72
39	100	39	200	3,91	-	-	3,83
39	200	39	300	2,76	-	-	2,76
39	300	39	400	2,49	-	-	2,47
39	400	39	500	2,84	-	-	2,79
39	500	39	600	2,54	-	-	2,47
39	600	39	700	2,83	-	-	2,78
39	700	39	800	2,37	-	-	2,37
39	800	39	900	2,90	-	-	2,84
39	900	40	0	2,39	-	-	2,42
40	0	40	100	2,99	-	-	2,99
40	100	40	200	8,00	-	-	7,76
40	200	40	300	3,68	-	-	3,68
40	300	40	400	2,64	-	-	2,72
40	400	40	500	2,48	-	-	2,48
40	500	40	600	5,21	-	-	5,26
40	600	40	700	2,01	-	-	2,03
40	700	40	800	4,15	-	-	4,15
40	800	40	900	3,14	-	-	3,17
40	900	41	0	2,58	-	-	2,56
41	0	41	100	2,67	-	-	2,69
41	100	41	200	2,85	-	-	2,82
41	200	41	300	2,70	-	-	2,62
41	300	41	400	3,37	-	-	3,34
41	400	41	500	3,45	-	-	3,45
41	500	41	600	2,92	-	-	2,98
41	600	41	700	2,53	-	-	2,50
41	700	41	800	3,99	-	-	4,11
41	800	41	900	3,54	-	-	3,54
41	900	42	0	3,03	-	-	3,00
42	0	42	100	3,88	-	-	3,77
42	100	42	200	3,50	-	-	3,46
42	200	42	300	6,06	-	-	6,00
42	300	42	400	3,78	-	-	3,82
42	400	42	500	4,50	-	-	4,37
42	500	42	600	4,69	-	-	4,69

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
42	600	42	700	2,43	-	-	2,48
42	700	42	800	2,28	-	-	2,24
42	800	42	900	2,91	-	-	2,91
42	900	43	0	3,07	-	-	3,16
43	0	43	100	3,12	-	-	3,12
43	100	43	200	3,05	-	-	2,95
43	200	43	300	3,04	-	-	3,10
43	300	43	400	2,55	-	-	2,52
43	400	43	500	3,75	-	-	3,75
43	500	43	600	4,05	-	-	4,00
43	600	43	700	2,93	-	-	2,99
43	700	43	800	3,02	-	-	3,08
43	800	43	900	3,68	-	-	3,57
43	900	44	0	3,96	-	-	3,88
44	0	44	100	4,71	-	-	4,85
44	100	44	200	4,76	-	-	4,80
44	200	44	300	5,00	-	-	4,85
44	300	44	400	3,79	-	-	3,68
44	400	44	500	5,02	-	-	4,92
44	500	44	600	5,04	-	-	5,09
44	600	44	700	2,64	-	-	2,59
44	700	44	800	3,97	-	-	4,05
44	800	44	900	4,46	-	-	4,37
44	900	45	0	5,38	-	-	5,28
45	0	45	100	5,86	-	-	5,74
45	100	45	200	2,86	-	-	2,95
45	200	45	300	6,52	-	-	6,52
45	300	45	400	3,95	-	-	3,99
45	400	45	500	6,27	-	-	6,27
45	500	45	600	4,50	-	-	4,50
45	600	45	700	2,84	-	-	2,82
45	700	45	800	5,84	-	-	5,67
45	800	45	900	2,52	-	-	2,46
45	900	46	0	3,08	-	-	3,18
46	0	46	100	2,25	-	-	2,18
46	100	46	200	2,70	-	-	2,62
46	200	46	300	7,57	-	-	7,42
46	300	46	400	4,47	-	-	4,47
46	400	46	500	1,93	-	-	1,87
46	500	46	600	1,98	-	-	1,96
46	600	46	700	2,20	-	-	2,25
46	700	46	800	1,88	-	-	1,90
46	800	46	900	1,91	-	-	1,93
46	900	47	0	1,76	-	-	1,74

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
47	0	47	100	3,05	-	-	3,11
47	100	47	200	2,10	-	-	2,17
47	200	47	300	2,50	-	-	2,50
47	300	47	400	2,33	-	-	2,30
47	400	47	500	2,98	-	-	2,95
47	500	47	600	2,28	-	-	2,28
47	600	47	700	2,36	-	-	2,41
47	700	47	800	2,56	-	-	2,48
47	800	47	900	2,73	-	-	2,78
47	900	48	0	2,71	-	-	2,63
48	0	48	100	2,93	-	-	2,99
48	100	48	200	2,08	-	-	2,08
48	200	48	300	3,01	-	-	3,07
48	300	48	400	7,75	-	-	7,91
48	400	48	500	2,58	-	-	2,61
48	500	48	600	2,62	-	-	2,54
48	600	48	700	2,19	-	-	2,17
48	700	48	800	2,82	-	-	2,85
48	800	48	900	2,48	-	-	2,43
48	900	49	0	2,38	-	-	2,45
49	0	49	100	2,71	-	-	2,79
49	100	49	200	2,37	-	-	2,44
49	200	49	300	2,36	-	-	2,40
49	300	49	400	2,29	-	-	2,22
49	400	49	500	1,70	-	-	1,68
49	500	49	600	2,00	-	-	2,04
49	600	49	700	2,12	-	-	2,17
49	700	49	800	2,63	-	-	2,58
49	800	49	900	2,08	-	-	2,12
49	900	50	0	2,34	-	-	2,32
50	0	50	100	2,34	-	-	2,39
50	100	50	200	2,23	-	-	2,21
50	200	50	300	2,87	-	-	2,95
50	300	50	400	3,35	-	-	3,28
50	400	50	500	2,79	-	-	2,82
50	500	50	600	2,28	-	-	2,26
50	600	50	700	2,24	-	-	2,17
50	700	50	800	2,09	-	-	2,11
50	800	50	900	2,64	-	-	2,59
50	900	51	0	2,68	-	-	2,63
51	0	51	100	3,14	-	-	3,23
51	100	51	200	2,42	-	-	2,42
51	200	51	300	2,56	-	-	2,56
51	300	51	400	3,40	-	-	3,50

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
51	400	51	500	1,62	-	-	1,57
51	500	51	600	1,66	-	-	1,64
51	600	51	700	1,71	-	-	1,69
51	700	51	800	2,04	-	-	2,04
51	800	51	900	1,96	-	-	1,92
51	900	52	0	1,27	-	-	1,28
52	0	52	100	1,68	-	-	1,71
52	100	52	200	1,61	-	-	1,58
52	200	52	300	1,83	-	-	1,77
52	300	52	400	3,50	-	-	3,43
52	400	52	500	7,20	-	-	6,98
52	500	52	600	4,44	-	-	4,31
52	600	52	700	4,37	-	-	4,24
52	700	52	800	3,93	-	-	3,93
52	800	52	900	4,90	-	-	4,80
52	900	53	0	3,35	-	-	3,25
53	0	53	100	4,61	-	-	4,61
53	100	53	200	2,82	-	-	2,79
53	200	53	300	4,68	-	-	4,54
53	300	53	400	5,56	-	-	5,67
53	400	53	500	6,75	-	-	6,82
53	500	53	600	3,75	-	-	3,67
53	600	53	700	3,52	-	-	3,55
53	700	53	800	3,70	-	-	3,74
53	800	53	900	2,64	-	-	2,70
53	900	54	0	4,19	-	-	4,23
54	0	54	100	3,81	-	-	3,93
54	100	54	200	6,00	-	-	6,18
54	200	54	300	5,45	-	-	5,34
54	300	54	400	4,71	-	-	4,71
54	400	54	500	5,72	-	-	5,60
54	500	54	600	5,96	-	-	6,14
54	600	54	700	6,26	-	-	6,19
54	700	54	800	5,27	-	-	5,22
54	800	54	900	6,23	-	-	6,36
54	900	55	0	3,92	-	-	3,92
55	0	55	100	5,90	-	-	6,02
55	100	55	200	4,73	-	-	4,68
55	200	55	300	4,47	-	-	4,43
55	300	55	400	4,78	-	-	4,68
55	400	55	500	4,61	-	-	4,56
55	500	55	600	3,21	-	-	3,14
55	600	55	700	3,56	-	-	3,52
55	700	55	800	4,25	-	-	4,25

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
55	800	55	900	4,14	-	-	4,10
55	900	56	0	7,64	-	-	7,56
56	0	56	100	5,47	-	-	5,47
56	100	56	200	3,61	-	-	3,58
56	200	56	300	7,04	-	-	7,18
56	300	56	400	6,14	-	-	5,95
56	400	56	500	8,27	-	-	8,43
56	500	56	600	4,13	-	-	4,01
56	600	56	700	2,87	-	-	2,95
56	700	56	800	3,75	-	-	3,75
56	800	56	900	4,74	-	-	4,79
56	900	57	0	2,23	-	-	2,19
57	0	57	100	3,72	-	-	3,64
57	100	57	200	6,45	-	-	6,39
57	200	57	300	5,62	-	-	5,57
57	300	57	400	5,14	-	-	4,98
57	400	57	500	4,47	-	-	4,51
57	500	57	600	5,02	-	-	4,92
57	600	57	700	3,64	-	-	3,71
57	700	57	800	3,60	-	-	3,53
57	800	57	900	3,27	-	-	3,30
57	900	58	0	3,49	-	-	3,52
58	0	58	100	3,31	-	-	3,24
58	100	58	200	5,38	-	-	5,27
58	200	58	300	6,66	-	-	6,66
58	300	58	400	4,93	-	-	5,08
58	400	58	500	4,93	-	-	4,93
58	500	58	600	3,06	-	-	3,15
58	600	58	700	4,79	-	-	4,75
58	700	58	800	4,30	-	-	4,30
58	800	58	900	3,34	-	-	3,41
58	900	59	0	3,23	-	-	3,33
59	0	59	100	7,95	-	-	7,87
59	100	59	200	4,54	-	-	4,40
59	200	59	300	7,65	-	-	7,58
59	300	59	400	5,82	-	-	6,00
59	400	59	500	7,00	-	-	7,07
59	500	59	600	7,54	-	-	7,77
59	600	59	700	7,60	-	-	7,60
59	700	59	800	8,96	-	-	8,96
59	800	59	900	13,90	-	-	13,76
59	900	60	0	6,68	-	-	6,48
60	0	60	100	6,71	-	-	6,58
60	100	60	200	5,19	-	-	5,25

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
60	200	60	300	3,99	-	-	3,95
60	300	60	400	8,31	-	-	8,14
60	400	60	500	4,50	-	-	4,41
60	500	60	600	5,88	-	-	5,82
60	600	60	700	3,68	-	-	3,79
60	700	60	800	5,99	-	-	5,87
60	800	60	900	9,67	-	-	9,57
60	900	61	0	3,98	-	-	4,02
61	0	61	100	4,90	-	-	4,90
61	100	61	200	8,95	-	-	9,04
61	200	61	300	10,06	-	-	10,36
61	300	61	400	4,58	-	-	4,49
61	400	61	500	6,56	-	-	6,43
61	500	61	600	14,87	-	-	14,72
61	600	61	700	11,66	-	-	11,42
61	700	61	800	8,51	-	-	8,68
61	800	61	900	7,86	-	-	8,02
61	900	62	0	6,40	-	-	6,47
62	0	62	100	4,56	-	-	4,56
62	100	62	200	8,05	-	-	8,05
62	200	62	300	9,64	-	-	9,45
62	300	62	400	7,56	-	-	7,56
62	400	62	500	6,04	-	-	6,04
62	500	62	600	8,64	-	-	8,73
62	600	62	700	15,31	-	-	15,76
62	700	62	800	5,53	-	-	5,64
62	800	62	900	18,98	-	-	18,79
62	900	63	0	8,31	-	-	8,23
63	0	63	100	5,96	-	-	6,07
63	100	63	200	13,35	-	-	13,62
63	200	63	300	5,66	-	-	5,71
63	300	63	400	4,00	-	-	4,08
63	400	63	500	7,20	-	-	7,06
63	500	63	600	9,13	-	-	8,86
63	600	63	700	7,33	-	-	7,33
63	700	63	800	9,49	-	-	9,58
63	800	63	900	5,27	-	-	5,32
63	900	64	0	7,65	-	-	7,42
64	0	64	100	9,33	-	-	9,43
64	100	64	200	8,82	-	-	8,55
64	200	64	300	9,71	-	-	9,42
64	300	64	400	14,68	-	-	14,39
64	400	64	500	7,66	-	-	7,43
64	500	64	600	8,33	-	-	8,50

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
64	600	64	700	4,91	-	-	4,76
64	700	64	800	4,66	-	-	4,57
64	800	64	900	6,95	-	-	7,16
64	900	65	0	11,76	-	-	11,64
65	0	65	100	10,38	-	-	10,17
65	100	65	200	6,17	-	-	6,17
65	200	65	300	10,98	-	-	10,87
65	300	65	400	7,44	-	-	7,44
65	400	65	500	8,32	-	-	8,57
65	500	65	600	6,05	-	-	6,17
65	600	65	700	6,88	-	-	7,09
65	700	65	800	5,42	-	-	5,47
65	800	65	900	7,11	-	-	7,25
65	900	66	0	9,28	-	-	9,46
66	0	66	100	6,13	-	-	6,26
66	100	66	200	4,44	-	-	4,35
66	200	66	300	5,09	-	-	5,14
66	300	66	400	3,08	-	-	3,08
66	400	66	500	3,33	-	-	3,37
66	500	66	600	2,72	-	-	2,72
66	600	66	700	3,71	-	-	3,75
66	700	66	800	4,99	-	-	5,14
66	800	66	900	3,18	-	-	3,12
66	900	67	0	3,39	-	-	3,46
67	0	67	100	3,43	-	-	3,43
67	100	67	200	3,82	-	-	3,82
67	200	67	300	3,34	-	-	3,24
67	300	67	400	3,58	-	-	3,51
67	400	67	500	5,04	-	-	4,89
67	500	67	600	7,83	-	-	7,83
67	600	67	700	5,59	-	-	5,65
67	700	67	800	3,73	-	-	3,65
67	800	67	900	4,42	-	-	4,56
67	900	68	0	4,63	-	-	4,63
68	0	68	100	4,26	-	-	4,35
68	100	68	200	4,78	-	-	4,87
68	200	68	300	4,09	-	-	4,01
68	300	68	400	3,38	-	-	3,48
68	400	68	500	4,93	-	-	5,08
68	500	68	600	8,86	-	-	8,95
68	600	68	700	4,11	-	-	4,07
68	700	68	800	5,79	-	-	5,97
68	800	68	900	18,56	-	-	18,74
68	900	69	0	6,11	-	-	6,23

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
69	0	69	100	4,28	-	-	4,23
69	100	69	200	7,16	-	-	6,95
69	200	69	300	3,10	-	-	3,04
69	300	69	400	7,75	-	-	7,98
69	400	69	500	4,34	-	-	4,38
69	500	69	600	5,26	-	-	5,15
69	600	69	700	3,92	-	-	3,92
69	700	69	800	4,81	-	-	4,91
69	800	69	900	2,72	-	-	2,69
69	900	70	0	4,19	-	-	4,11
70	0	70	100	6,38	-	-	6,51
70	100	70	200	5,01	-	-	5,11
70	200	70	300	4,61	-	-	4,70
70	300	70	400	3,08	-	-	3,17
70	400	70	500	4,19	-	-	4,10
70	500	70	600	6,18	-	-	6,11
70	600	70	700	4,97	-	-	5,07
70	700	70	800	4,68	-	-	4,59
70	800	70	900	5,17	-	-	5,01
70	900	71	0	6,74	-	-	6,61
71	0	71	100	4,68	-	-	4,73
71	100	71	200	4,80	-	-	4,85
71	200	71	300	6,59	-	-	6,46
71	300	71	400	6,39	-	-	6,26
71	400	71	500	6,43	-	-	6,49
71	500	71	600	4,89	-	-	4,89
71	600	71	700	3,88	-	-	3,77
71	700	71	800	4,51	-	-	4,51
71	800	71	900	6,84	-	-	6,71
71	900	72	0	7,40	-	-	7,63
72	0	72	100	5,91	-	-	5,91
72	100	72	200	6,35	-	-	6,16
72	200	72	300	10,52	-	-	10,31
72	300	72	400	7,47	-	-	7,40
72	400	72	500	5,31	-	-	5,15
72	500	72	600	5,64	-	-	5,47
72	600	72	700	6,78	-	-	6,91
72	700	72	800	4,87	-	-	4,82
72	800	72	900	4,91	-	-	4,86
72	900	73	0	5,88	-	-	6,00
73	0	73	100	6,37	-	-	6,44
73	100	73	200	5,00	-	-	5,15
73	200	73	300	2,91	-	-	2,85
73	300	73	400	4,29	-	-	4,33

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
73	400	73	500	5,14	-	-	5,14
73	500	73	600	4,73	-	-	4,73
73	600	73	700	5,29	-	-	5,23
73	700	73	800	4,80	-	-	4,80
73	800	73	900	7,10	-	-	7,10
73	900	74	0	6,36	-	-	6,55
74	0	74	100	4,23	-	-	4,15
74	100	74	200	6,93	-	-	7,14
74	200	74	300	5,22	-	-	5,22
74	300	74	400	5,75	-	-	5,63
74	400	74	500	6,06	-	-	6,00
74	500	74	600	4,42	-	-	4,55
74	600	74	700	4,77	-	-	4,77
74	700	74	800	6,70	-	-	6,90
74	800	74	900	7,86	-	-	8,02
74	900	75	0	8,16	-	-	8,08
75	0	75	100	9,48	-	-	9,39
75	100	75	200	6,11	-	-	5,99
75	200	75	300	5,36	-	-	5,41
75	300	75	400	5,30	-	-	5,41
75	400	75	500	4,17	-	-	4,17
75	500	75	600	3,70	-	-	3,66
75	600	75	700	4,07	-	-	3,99
75	700	75	800	4,55	-	-	4,42
75	800	75	900	4,25	-	-	4,37
75	900	76	0	5,01	-	-	4,96
76	0	76	100	4,79	-	-	4,93
76	100	76	200	3,78	-	-	3,86
76	200	76	300	3,23	-	-	3,30
76	300	76	400	4,43	-	-	4,34
76	400	76	500	4,97	-	-	4,97
76	500	76	600	4,46	-	-	4,60
76	600	76	700	5,25	-	-	5,30
76	700	76	800	4,56	-	-	4,60
76	800	76	900	5,87	-	-	5,75
76	900	77	0	7,00	-	-	7,21
77	0	77	100	6,52	-	-	6,71
77	100	77	200	6,53	-	-	6,60
77	200	77	300	4,26	-	-	4,13
77	300	77	400	5,33	-	-	5,38
77	400	77	500	5,96	-	-	6,08
77	500	77	600	5,82	-	-	5,82
77	600	77	700	6,35	-	-	6,48
77	700	77	800	6,82	-	-	6,75

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
77	800	77	900	6,65	-	-	6,78
77	900	78	0	4,98	-	-	4,83
78	0	78	100	7,70	-	-	7,62
78	100	78	200	5,62	-	-	5,45
78	200	78	300	5,31	-	-	5,15
78	300	78	400	4,41	-	-	4,41
78	400	78	500	4,88	-	-	4,88
78	500	78	600	7,32	-	-	7,25
78	600	78	700	7,36	-	-	7,36
78	700	78	800	8,37	-	-	8,28
78	800	78	900	7,28	-	-	7,35
78	900	79	0	5,74	-	-	5,86
79	0	79	100	4,84	-	-	4,84
79	100	79	200	4,68	-	-	4,54
79	200	79	300	5,89	-	-	5,89
79	300	79	400	5,92	-	-	5,92
79	400	79	500	5,14	-	-	5,14
79	500	79	600	6,15	-	-	6,15
79	600	79	700	6,42	-	-	6,42
79	700	79	800	7,69	-	-	7,46
79	800	79	900	6,03	-	-	5,85
79	900	80	0	3,30	-	-	3,24
80	0	80	100	5,95	-	-	5,77
80	100	80	200	5,62	-	-	5,51
80	200	80	300	7,51	-	-	7,51
80	300	80	400	5,65	-	-	5,48
80	400	80	500	7,81	-	-	7,89
80	500	80	600	4,12	-	-	4,03
80	600	80	700	6,45	-	-	6,64
80	700	80	800	6,84	-	-	6,84
80	800	80	900	6,51	-	-	6,31
80	900	81	0	5,99	-	-	5,87
81	0	81	100	9,01	-	-	9,01
81	100	81	200	6,10	-	-	6,28
81	200	81	300	5,76	-	-	5,70
81	300	81	400	4,54	-	-	4,49
81	400	81	500	7,11	-	-	7,32
81	500	81	600	5,48	-	-	5,64
81	600	81	700	7,55	-	-	7,32
81	700	81	800	6,96	-	-	6,75
81	800	81	900	7,04	-	-	6,82
81	900	82	0	7,19	-	-	7,05
82	0	82	100	4,14	-	-	4,18
82	100	82	200	4,85	-	-	4,90

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
82	200	82	300	3,15	-	-	3,12
82	300	82	400	2,19	-	-	2,15
82	400	82	500	2,59	-	-	2,51
82	500	82	600	2,08	-	-	2,14
82	600	82	700	2,89	-	-	2,83
82	700	82	800	3,32	-	-	3,32
82	800	82	900	2,73	-	-	2,73
82	900	83	0	2,81	-	-	2,78
83	0	83	100	2,18	-	-	2,20
83	100	83	200	3,11	-	-	3,17
83	200	83	300	3,17	-	-	3,20
83	300	83	400	4,37	-	-	4,28
83	400	83	500	4,48	-	-	4,62
83	500	83	600	2,27	-	-	2,25
83	600	83	700	3,82	-	-	3,71
83	700	83	800	5,11	-	-	4,96
83	800	83	900	3,81	-	-	3,93
83	900	84	0	4,87	-	-	4,72
84	0	84	100	4,45	-	-	4,32
84	100	84	200	4,47	-	-	4,47
84	200	84	300	5,04	-	-	5,19
84	300	84	400	4,87	-	-	4,82
84	400	84	500	4,16	-	-	4,11
84	500	84	600	4,07	-	-	3,99
84	600	84	700	5,99	-	-	5,93
84	700	84	800	5,32	-	-	5,16
84	800	84	900	7,16	-	-	7,31
84	900	85	0	6,99	-	-	7,20
85	0	85	100	7,23	-	-	7,37
85	100	85	200	8,68	-	-	8,77
85	200	85	300	10,38	-	-	10,49
85	300	85	400	8,04	-	-	8,04
85	400	85	500	6,56	-	-	6,43
85	500	85	600	5,90	-	-	5,90
85	600	85	700	7,42	-	-	7,20
85	700	85	800	7,12	-	-	6,91
85	800	85	900	5,95	-	-	5,95
85	900	86	0	5,31	-	-	5,21
86	0	86	100	4,55	-	-	4,59
86	100	86	200	6,34	-	-	6,21
86	200	86	300	5,50	-	-	5,39
86	300	86	400	5,49	-	-	5,32
86	400	86	500	4,27	-	-	4,40
86	500	86	600	3,92	-	-	3,88

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
86	600	86	700	5,84	-	-	6,01
86	700	86	800	5,02	-	-	4,91
86	800	86	900	6,20	-	-	6,08
86	900	87	0	5,46	-	-	5,57
87	0	87	100	4,57	-	-	4,48
87	100	87	200	3,69	-	-	3,65
87	200	87	300	2,62	-	-	2,64
87	300	87	400	3,04	-	-	3,10
87	400	87	500	3,45	-	-	3,34
87	500	87	600	2,73	-	-	2,67
87	600	87	700	4,35	-	-	4,22
87	700	87	800	4,47	-	-	4,47
87	800	87	900	3,86	-	-	3,86
87	900	88	0	3,24	-	-	3,24
88	0	88	100	4,40	-	-	4,44
88	100	88	200	4,94	-	-	4,79
88	200	88	300	4,40	-	-	4,27
88	300	88	400	2,94	-	-	2,97
88	400	88	500	5,31	-	-	5,15
88	500	88	600	3,48	-	-	3,48
88	600	88	700	3,26	-	-	3,35
88	700	88	800	3,65	-	-	3,61
88	800	88	900	4,21	-	-	4,26
88	900	89	0	3,54	-	-	3,47
89	0	89	100	2,71	-	-	2,65
89	100	89	200	3,19	-	-	3,16
89	200	89	300	5,45	-	-	5,45
89	300	89	400	2,92	-	-	2,92
89	400	89	500	6,57	-	-	6,57
89	500	89	600	5,57	-	-	5,74
89	600	89	700	4,64	-	-	4,73
89	700	89	800	7,79	-	-	8,02
89	800	89	900	5,19	-	-	5,30
89	900	90	0	3,82	-	-	3,90
90	0	90	100	4,16	-	-	4,08
90	100	90	200	5,23	-	-	5,33
90	200	90	300	5,69	-	-	5,80
90	300	90	400	6,23	-	-	6,42
90	400	90	500	5,99	-	-	5,99
90	500	90	600	5,46	-	-	5,57
90	600	90	700	5,41	-	-	5,52
90	700	90	800	5,93	-	-	5,75
90	800	90	900	5,57	-	-	5,40
90	900	91	0	7,16	-	-	7,38

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
91	0	91	100	6,48	-	-	6,55
91	100	91	200	5,68	-	-	5,80
91	200	91	300	4,04	-	-	4,04
91	300	91	400	3,07	-	-	3,13
91	400	91	500	3,44	-	-	3,34
91	500	91	600	3,29	-	-	3,22
91	600	91	700	3,72	-	-	3,83
91	700	91	800	3,51	-	-	3,47
91	800	91	900	3,05	-	-	3,05
91	900	92	0	3,35	-	-	3,28
92	0	92	100	4,74	-	-	4,59
92	100	92	200	5,48	-	-	5,59
92	200	92	300	5,59	-	-	5,70
92	300	92	400	6,64	-	-	6,58
92	400	92	500	4,79	-	-	4,74
92	500	92	600	4,77	-	-	4,87
92	600	92	700	4,44	-	-	4,31
92	700	92	800	5,89	-	-	5,77
92	800	92	900	5,06	-	-	5,21
92	900	93	0	5,48	-	-	5,37
93	0	93	100	2,34	-	-	2,32
93	100	93	200	3,13	-	-	3,16
93	200	93	300	3,13	-	-	3,19
93	300	93	400	2,02	-	-	2,08
93	400	93	500	2,83	-	-	2,88
93	500	93	600	1,63	-	-	1,62
93	600	93	700	2,08	-	-	2,08
93	700	93	800	2,82	-	-	2,91
93	800	93	900	1,83	-	-	1,87
93	900	94	0	2,11	-	-	2,05
94	0	94	100	2,01	-	-	1,95
94	100	94	200	2,53	-	-	2,58
94	200	94	300	4,18	-	-	4,18
94	300	94	400	7,52	-	-	7,37
94	400	94	500	3,65	-	-	3,68
94	500	94	600	3,53	-	-	3,63
94	600	94	700	3,44	-	-	3,40
94	700	94	800	4,74	-	-	4,79
94	800	94	900	4,44	-	-	4,44
94	900	95	0	2,90	-	-	2,96
95	0	95	100	3,66	-	-	3,77
95	100	95	200	2,99	-	-	3,05
95	200	95	300	3,23	-	-	3,13
95	300	95	400	3,71	-	-	3,63

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
95	400	95	500	3,05	-	-	3,11
95	500	95	600	2,67	-	-	2,59
95	600	95	700	2,93	-	-	2,90
95	700	95	800	3,47	-	-	3,47
95	800	95	900	4,78	-	-	4,78
95	900	96	0	4,76	-	-	4,90
96	0	96	100	2,79	-	-	2,77
96	100	96	200	2,90	-	-	2,99
96	200	96	300	3,08	-	-	3,08
96	300	96	400	3,88	-	-	3,88
96	400	96	500	3,36	-	-	3,43
96	500	96	600	3,99	-	-	3,91
96	600	96	700	4,04	-	-	4,16
96	700	96	800	3,52	-	-	3,45
96	800	96	900	4,76	-	-	4,67
96	900	97	0	4,08	-	-	4,08
97	0	97	100	2,96	-	-	3,05
97	100	97	200	5,92	-	-	6,04
97	200	97	300	5,18	-	-	5,24
97	300	97	400	5,23	-	-	5,39
97	400	97	500	6,73	-	-	6,66
97	500	97	600	4,68	-	-	4,54
97	600	97	700	5,47	-	-	5,52
97	700	97	800	4,18	-	-	4,10
97	800	97	900	3,30	-	-	3,30
97	900	98	0	4,93	-	-	5,08
98	0	98	100	4,38	-	-	4,25
98	100	98	200	3,03	-	-	3,06
98	200	98	300	3,66	-	-	3,70
98	300	98	400	6,38	-	-	6,57
98	400	98	500	7,41	-	-	7,48
98	500	98	600	6,56	-	-	6,69
98	600	98	700	5,21	-	-	5,27
98	700	98	800	6,74	-	-	6,68
98	800	98	900	3,85	-	-	3,93
98	900	99	0	2,44	-	-	2,36
99	0	99	100	3,15	-	-	3,24
99	100	99	200	2,74	-	-	2,77
99	200	99	300	3,99	-	-	3,87
99	300	99	400	3,91	-	-	3,99
99	400	99	500	4,35	-	-	4,31
99	500	99	600	5,15	-	-	5,20
99	600	99	700	4,97	-	-	4,92
99	700	99	800	4,15	-	-	4,27

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
99	800	99	900	5,37	-	-	5,37
99	900	100	0	4,47	-	-	4,43
100	0	100	100	4,85	-	-	4,90
100	100	100	200	5,00	-	-	4,95
100	200	100	300	4,50	-	-	4,36
100	300	100	400	5,17	-	-	5,33
100	400	100	500	4,77	-	-	4,68
100	500	100	600	4,67	-	-	4,62
100	600	100	700	4,10	-	-	4,10
100	700	100	800	5,00	-	-	5,00
100	800	100	900	3,89	-	-	3,78
100	900	101	0	2,54	-	-	2,59
101	0	101	100	2,13	-	-	2,06
101	100	101	200	4,27	-	-	4,27
101	200	101	300	3,39	-	-	3,29
101	300	101	400	5,43	-	-	5,49
101	400	101	500	3,25	-	-	3,28
101	500	101	600	2,31	-	-	2,29
101	600	101	700	3,10	-	-	3,13
101	700	101	800	2,71	-	-	2,77
101	800	101	900	3,49	-	-	3,45
101	900	102	0	3,60	-	-	3,64
102	0	102	100	3,30	-	-	3,23
102	100	102	200	2,16	-	-	2,18
102	200	102	300	3,19	-	-	3,16
102	300	102	400	2,41	-	-	2,41
102	400	102	500	2,94	-	-	3,02
102	500	102	600	2,89	-	-	2,92
102	600	102	700	4,87	-	-	4,92
102	700	102	800	4,37	-	-	4,45
102	800	102	900	3,26	-	-	3,32
102	900	103	0	4,17	-	-	4,29
103	0	103	100	4,15	-	-	4,23
103	100	103	200	2,99	-	-	2,96
103	200	103	300	8,83	-	-	8,74
103	300	103	400	11,07	-	-	11,07
103	400	103	500	5,11	-	-	5,06
103	500	103	600	2,56	-	-	2,51
103	600	103	700	3,59	-	-	3,70
103	700	103	800	4,12	-	-	4,24
103	800	103	900	4,31	-	-	4,36
103	900	104	0	4,92	-	-	4,92
104	0	104	100	8,60	-	-	8,60
104	100	104	200	4,41	-	-	4,41

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
104	200	104	300	5,37	-	-	5,21
104	300	104	400	5,59	-	-	5,76
104	400	104	500	4,43	-	-	4,43
104	500	104	600	4,37	-	-	4,33
104	600	104	700	3,79	-	-	3,71
104	700	104	800	5,31	-	-	5,20
104	800	104	900	6,53	-	-	6,67
104	900	105	0	7,31	-	-	7,09
105	0	105	100	8,32	-	-	8,32
105	100	105	200	3,52	-	-	3,48
105	200	105	300	7,52	-	-	7,45
105	300	105	400	5,41	-	-	5,35
105	400	105	500	6,24	-	-	6,36
105	500	105	600	4,44	-	-	4,35
105	600	105	700	4,80	-	-	4,75
105	700	105	800	8,18	-	-	8,18
105	800	105	900	4,24	-	-	4,12
105	900	106	0	3,85	-	-	3,93
106	0	106	100	4,62	-	-	4,67
106	100	106	200	8,39	-	-	8,14
106	200	106	300	5,30	-	-	5,40
106	300	106	400	5,59	-	-	5,42
106	400	106	500	4,76	-	-	4,76
106	500	106	600	5,33	-	-	5,49
106	600	106	700	6,29	-	-	6,29
106	700	106	800	5,84	-	-	5,96
106	800	106	900	4,25	-	-	4,16
106	900	107	0	8,02	-	-	7,86
107	0	107	100	5,09	-	-	5,14
107	100	107	200	4,41	-	-	4,27
107	200	107	300	4,57	-	-	4,43
107	300	107	400	2,90	-	-	2,90
107	400	107	500	2,63	-	-	2,58
107	500	107	600	3,45	-	-	3,55
107	600	107	700	4,33	-	-	4,33
107	700	107	800	3,78	-	-	3,70
107	800	107	900	4,48	-	-	4,39
107	900	108	0	4,37	-	-	4,41
108	0	108	100	5,31	-	-	5,26
108	100	108	200	4,37	-	-	4,51
108	200	108	300	2,63	-	-	2,66
108	300	108	400	4,22	-	-	4,18
108	400	108	431	2,81	-	-	2,67
108	500	108	600	4,13	-	-	3,92

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
108	600	108	700	3,64	-	-	3,68
108	700	108	800	3,26	-	-	3,29
108	800	108	900	2,71	-	-	2,66
108	900	109	0	4,28	-	-	4,24
109	0	109	100	4,03	-	-	4,11
109	100	109	200	3,92	-	-	3,80
109	200	109	300	3,34	-	-	3,14
109	300	109	400	2,79	-	-	2,65
109	400	109	500	3,85	-	-	3,73
109	500	109	600	3,44	-	-	3,47
109	600	109	700	3,70	-	-	3,66
109	700	109	800	3,68	-	-	3,72
109	800	109	900	2,96	-	-	2,84
109	900	110	0	2,24	-	-	2,24
110	0	110	100	1,99	-	-	2,01
110	100	110	140	2,08	-	-	2,14
113	800	113	900	5,31	-	-	5,21
113	900	114	0	6,38	-	-	6,51
114	0	114	100	8,55	-	-	8,73
114	100	114	200	1,97	-	-	2,03
114	200	114	300	1,93	-	-	1,98
114	300	114	400	1,91	-	-	1,96
114	400	114	500	2,04	-	-	2,02
114	500	114	600	1,98	-	-	2,04
114	600	114	700	2,24	-	-	2,24
114	700	114	800	1,61	-	-	1,64
114	800	114	900	2,13	-	-	2,08
114	900	115	0	1,91	-	-	1,95
115	0	115	100	2,58	-	-	2,63
115	100	115	200	2,09	-	-	2,07
115	200	115	300	4,51	-	-	4,61
115	300	115	400	2,07	-	-	2,05
115	400	115	500	2,32	-	-	2,39
115	500	115	600	2,21	-	-	2,15
115	600	115	700	2,23	-	-	2,26
115	700	115	800	2,50	-	-	2,58
115	800	115	900	2,10	-	-	2,10
115	900	116	0	2,21	-	-	2,25
116	0	116	100	2,14	-	-	2,20
116	100	116	200	2,48	-	-	2,41
116	200	116	300	2,25	-	-	2,23
116	300	116	400	2,77	-	-	2,68
116	400	116	500	3,43	-	-	3,36

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
116	500	116	600	2,47	-	-	2,50
116	600	116	700	2,64	-	-	2,72
116	700	116	800	3,11	-	-	3,11
116	800	116	900	2,56	-	-	2,48
116	900	117	0	4,27	-	-	4,27
117	0	117	100	7,79	-	-	7,79
117	100	117	200	5,01	-	-	4,86
117	200	117	300	3,88	-	-	3,88
117	300	117	400	3,79	-	-	3,87
117	400	117	500	3,72	-	-	3,76
117	500	117	600	4,29	-	-	4,25
117	600	117	700	3,92	-	-	3,81
117	700	117	800	2,63	-	-	2,57
117	800	117	900	2,98	-	-	3,01
117	900	118	0	2,65	-	-	2,62
118	0	118	100	2,08	-	-	2,03
118	100	118	200	2,00	-	-	2,02
118	200	118	300	3,63	-	-	3,71
118	300	118	400	2,86	-	-	2,86
118	400	118	500	3,27	-	-	3,17
118	500	118	600	3,40	-	-	3,51
118	600	118	700	2,97	-	-	3,06
118	700	118	800	3,19	-	-	3,26
118	800	118	900	2,51	-	-	2,46
118	900	119	0	2,98	-	-	2,92
119	0	119	100	3,20	-	-	3,10
119	100	119	200	2,64	-	-	2,61
119	200	119	300	3,07	-	-	3,13
119	300	119	400	2,93	-	-	3,02
119	400	119	500	3,70	-	-	3,81
119	500	119	600	2,75	-	-	2,78
119	600	119	700	3,19	-	-	3,16
119	700	119	800	3,06	-	-	3,06
119	800	119	900	3,36	-	-	3,26
119	900	120	0	3,58	-	-	3,47
120	0	120	100	2,93	-	-	2,93
120	100	120	200	3,28	-	-	3,28
120	200	120	300	2,99	-	-	2,93
120	300	120	400	2,93	-	-	2,90
120	400	120	500	2,64	-	-	2,59
120	500	120	600	2,43	-	-	2,38
120	600	120	700	2,39	-	-	2,34
120	700	120	800	2,27	-	-	2,27
120	800	120	900	2,85	-	-	2,76

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
120	900	121	0	2,38	-	-	2,36
121	0	121	100	2,33	-	-	2,31
121	100	121	200	3,17	-	-	3,13
121	200	121	300	2,41	-	-	2,34
121	300	121	400	2,99	-	-	3,05
121	400	121	500	2,92	-	-	2,95
121	500	121	600	4,02	-	-	4,14
121	600	121	700	3,05	-	-	3,14
121	700	121	800	3,35	-	-	3,25
121	800	121	900	2,85	-	-	2,76
121	900	122	0	2,50	-	-	2,42
122	0	122	100	2,57	-	-	2,65
122	100	122	200	3,15	-	-	3,25
122	200	122	300	2,82	-	-	2,87
122	300	122	400	2,81	-	-	2,86
122	400	122	500	3,61	-	-	3,61
122	500	122	600	2,86	-	-	2,83
122	600	122	700	3,11	-	-	3,20
122	700	122	800	3,39	-	-	3,42
122	800	122	900	6,40	-	-	6,21
122	900	123	0	5,02	-	-	5,02
123	0	123	100	5,40	-	-	5,35
123	100	123	200	6,10	-	-	6,04
123	200	123	300	3,99	-	-	4,07
123	300	123	400	6,47	-	-	6,66
123	400	123	500	7,00	-	-	6,93
123	500	123	600	7,05	-	-	6,84
123	600	123	700	6,20	-	-	6,01
123	700	123	800	6,51	-	-	6,44
123	800	123	900	5,96	-	-	6,14
123	900	124	0	5,57	-	-	5,51
124	0	124	100	3,08	-	-	3,05
124	100	124	200	4,24	-	-	4,33
124	200	124	300	7,10	-	-	6,88
124	300	124	400	6,55	-	-	6,36
124	400	124	500	6,87	-	-	6,73
124	500	124	600	8,11	-	-	7,86
124	600	124	700	8,96	-	-	9,14
124	700	124	800	6,75	-	-	6,88
124	800	124	900	6,48	-	-	6,67
124	900	125	0	5,61	-	-	5,61
125	0	125	100	10,81	-	-	11,13
125	100	125	200	3,30	-	-	3,33
125	200	125	300	6,85	-	-	6,99

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
125	300	125	400	8,55	-	-	8,29
125	400	125	500	6,11	-	-	6,30
125	500	125	600	7,62	-	-	7,55
125	600	125	700	5,78	-	-	5,61
125	700	125	800	14,02	-	-	13,60
125	800	125	900	5,22	-	-	5,11
125	900	126	0	5,81	-	-	5,64
126	0	126	100	7,49	-	-	7,56
126	100	126	200	6,10	-	-	6,04
126	200	126	300	6,10	-	-	6,22
126	300	126	400	6,01	-	-	6,13
126	400	126	500	6,41	-	-	6,21
126	500	126	600	3,79	-	-	3,82
126	600	126	700	4,58	-	-	4,44
126	700	126	800	7,27	-	-	7,05
126	800	126	900	6,73	-	-	6,93
126	900	127	0	8,17	-	-	8,25
127	0	127	100	5,26	-	-	5,16
127	100	127	200	7,16	-	-	6,95
127	200	127	300	6,29	-	-	6,16
127	300	127	400	5,73	-	-	5,85
127	400	127	500	6,04	-	-	5,92
127	500	127	600	4,85	-	-	4,71
127	600	127	700	8,84	-	-	8,57
127	700	127	800	7,06	-	-	6,99
127	800	127	900	6,39	-	-	6,20
127	900	128	0	5,55	-	-	5,50
128	0	128	100	9,95	-	-	10,15
128	100	128	200	6,99	-	-	6,92
128	200	128	300	4,32	-	-	4,37
128	300	128	400	8,52	-	-	8,26
128	400	128	500	6,17	-	-	6,11
128	500	128	600	9,05	-	-	9,32
128	600	128	700	5,45	-	-	5,56
128	700	128	800	4,69	-	-	4,55
128	800	128	900	3,33	-	-	3,23
128	900	129	0	4,19	-	-	4,10
129	0	129	100	4,74	-	-	4,88
129	100	129	200	4,28	-	-	4,36
129	200	129	300	4,50	-	-	4,41
129	300	129	400	3,65	-	-	3,65
129	400	129	500	6,42	-	-	6,48
129	500	129	600	3,60	-	-	3,56
129	600	129	700	4,63	-	-	4,77

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
129	700	129	800	5,07	-	-	5,02
129	800	129	900	7,39	-	-	7,47
129	900	130	0	5,18	-	-	5,23
130	0	130	100	5,96	-	-	5,90
130	100	130	200	7,14	-	-	7,14
130	200	130	300	9,65	-	-	9,56
130	300	130	400	9,82	-	-	10,12
130	400	130	500	5,03	-	-	5,18
130	500	130	600	6,88	-	-	6,75
130	600	130	700	5,61	-	-	5,78
130	700	130	800	6,72	-	-	6,79
130	800	130	900	15,17	-	-	15,17
130	900	131	0	5,36	-	-	5,20
131	0	131	100	6,37	-	-	6,57
131	100	131	200	3,74	-	-	3,86
131	200	131	300	3,00	-	-	2,94
131	300	131	400	3,65	-	-	3,72
131	400	131	500	3,78	-	-	3,74
131	500	131	600	3,39	-	-	3,32
131	600	131	700	2,14	-	-	2,10
131	700	131	800	2,56	-	-	2,58
131	800	131	900	2,88	-	-	2,85
131	900	132	0	3,05	-	-	2,99
132	0	132	100	3,32	-	-	3,32
132	100	132	200	3,79	-	-	3,75
132	200	132	300	3,16	-	-	3,26
132	300	132	400	3,30	-	-	3,30
132	400	132	500	8,05	-	-	7,97
132	500	132	600	8,76	-	-	9,03
132	600	132	700	4,93	-	-	5,08
132	700	132	800	2,96	-	-	3,05
132	800	132	900	5,02	-	-	5,12
132	900	133	0	3,57	-	-	3,61
133	0	133	100	6,03	-	-	5,97
133	100	133	200	6,26	-	-	6,38
133	200	133	300	4,12	-	-	4,24
133	300	133	400	5,76	-	-	5,76
133	400	133	500	4,79	-	-	4,64
133	500	133	600	6,03	-	-	5,85
133	600	133	700	5,51	-	-	5,51
133	700	133	800	7,90	-	-	7,98
133	800	133	900	5,84	-	-	5,96
133	900	134	0	6,28	-	-	6,16
134	0	134	100	6,03	-	-	6,15

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
134	100	134	200	8,08	-	-	8,32
134	200	134	300	2,87	-	-	2,87
134	300	134	400	4,60	-	-	4,51
134	400	134	500	3,57	-	-	3,57
134	500	134	600	5,07	-	-	5,07
134	600	134	700	8,18	-	-	8,34
134	700	134	800	7,46	-	-	7,69
134	800	134	900	5,62	-	-	5,57
134	900	135	0	5,33	-	-	5,44
135	0	135	100	7,39	-	-	7,17
135	100	135	200	4,16	-	-	4,08
135	200	135	300	5,10	-	-	5,10
135	300	135	400	9,90	-	-	9,61
135	400	135	500	4,56	-	-	4,52
135	500	135	600	8,99	-	-	9,17
135	600	135	700	5,65	-	-	5,48
135	700	135	800	4,79	-	-	4,74
135	800	135	900	4,43	-	-	4,30
135	900	136	0	5,06	-	-	5,11
136	0	136	100	4,92	-	-	5,02
136	100	136	200	5,87	-	-	5,92
136	200	136	300	9,87	-	-	9,87
136	300	136	400	7,36	-	-	7,36
136	400	136	500	7,31	-	-	7,16
136	500	136	600	11,80	-	-	11,57
136	600	136	700	16,34	-	-	16,18
136	700	136	800	10,80	-	-	10,48
136	800	136	900	9,08	-	-	8,80
136	900	137	0	10,23	-	-	10,02
137	0	137	100	12,30	-	-	12,67
137	100	137	200	10,81	-	-	10,70
137	200	137	300	14,89	-	-	15,34
137	300	137	400	10,10	-	-	9,90
137	400	137	500	13,89	-	-	13,48
137	500	137	600	8,14	-	-	8,05
137	600	137	700	7,51	-	-	7,59
137	700	137	800	5,85	-	-	5,85
137	800	137	900	5,72	-	-	5,55
137	900	138	0	6,90	-	-	7,04
138	0	138	100	7,01	-	-	7,08
138	100	138	200	8,01	-	-	8,25
138	200	138	300	9,35	-	-	9,63
138	300	138	400	11,84	-	-	12,20
138	400	138	500	11,70	-	-	11,47

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
138	500	138	600	6,01	-	-	5,95
138	600	138	700	10,50	-	-	10,40
138	700	138	800	8,43	-	-	8,26
138	800	138	900	8,19	-	-	8,27
138	900	139	0	7,29	-	-	7,36
139	0	139	100	16,03	-	-	16,51
139	100	139	200	17,47	-	-	17,64
139	200	139	300	10,21	-	-	10,21
139	300	139	400	7,19	-	-	7,26
139	400	139	500	8,32	-	-	8,32
139	500	139	600	9,62	-	-	9,52
139	600	139	700	7,01	-	-	6,94
139	700	139	800	11,84	-	-	11,72
139	800	139	900	9,79	-	-	9,79
139	900	140	0	8,87	-	-	8,60
140	0	140	100	7,80	-	-	7,87
140	100	140	200	13,62	-	-	13,90
140	200	140	300	6,79	-	-	6,79
140	300	140	400	15,93	-	-	15,61
140	400	140	500	7,76	-	-	7,92
140	500	140	600	9,97	-	-	10,17
140	600	140	700	14,20	-	-	14,20
140	700	140	800	8,79	-	-	8,52
140	800	140	900	7,92	-	-	8,08
140	900	141	0	11,66	-	-	11,77
141	0	141	100	16,46	-	-	16,46
141	100	141	200	6,53	-	-	6,60
141	200	141	300	3,72	-	-	3,72
141	300	141	400	2,55	-	-	2,60
141	400	141	500	3,36	-	-	3,32
141	500	141	600	5,19	-	-	5,34
141	600	141	700	2,47	-	-	2,44
141	700	141	800	7,39	-	-	7,47
141	800	141	900	5,70	-	-	5,70
141	900	142	0	5,36	-	-	5,52
142	0	142	100	7,95	-	-	7,95
142	100	142	200	2,90	-	-	2,96
142	200	142	300	5,07	-	-	5,12
142	300	142	400	3,63	-	-	3,56
142	400	142	500	6,44	-	-	6,38
142	500	142	600	4,63	-	-	4,77
142	600	142	700	5,74	-	-	5,91
142	700	142	800	8,33	-	-	8,08
142	800	142	900	8,67	-	-	8,85

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
142	900	143	0	9,62	-	-	9,43
143	0	143	100	10,95	-	-	11,17
143	100	143	200	6,75	-	-	6,69
143	200	143	300	17,14	-	-	16,63
143	300	143	400	11,00	-	-	11,00
143	400	143	500	9,25	-	-	9,16
143	500	143	600	5,22	-	-	5,33
143	600	143	700	6,76	-	-	6,56
143	700	143	800	11,19	-	-	10,85
143	800	143	900	9,02	-	-	8,75
143	900	144	0	10,94	-	-	10,84
144	0	144	100	9,67	-	-	9,86
144	100	144	200	5,72	-	-	5,55
144	200	144	300	5,25	-	-	5,31
144	300	144	400	5,25	-	-	5,14
144	400	144	500	6,40	-	-	6,21
144	500	144	600	6,47	-	-	6,54
144	600	144	700	6,16	-	-	6,35
144	700	144	800	6,28	-	-	6,28
144	800	144	900	6,09	-	-	6,15
144	900	145	0	4,05	-	-	4,01
145	0	145	100	8,05	-	-	7,88
145	100	145	200	4,53	-	-	4,53
145	200	145	300	4,07	-	-	3,99
145	300	145	400	4,90	-	-	5,05
145	400	145	500	4,99	-	-	4,99
145	500	145	600	5,74	-	-	5,57
145	600	145	700	5,78	-	-	5,84
145	700	145	800	6,40	-	-	6,20
145	800	145	900	6,30	-	-	6,11
145	900	146	0	1,76	-	-	1,74
146	0	146	100	2,03	-	-	1,99
146	100	146	200	5,63	-	-	5,58
146	200	146	300	2,29	-	-	2,25
146	300	146	400	2,70	-	-	2,67
146	400	146	500	5,21	-	-	5,10
146	500	146	600	3,84	-	-	3,95
146	600	146	700	4,27	-	-	4,32
146	700	146	800	8,13	-	-	7,89
146	800	146	900	8,83	-	-	8,74
146	900	147	0	15,13	-	-	15,13
147	0	147	100	6,28	-	-	6,41
147	100	147	200	7,47	-	-	7,69
147	200	147	300	14,16	-	-	14,59

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
147	300	147	400	8,96	-	-	8,78
147	400	147	500	10,61	-	-	10,61
147	500	147	600	13,01	-	-	13,01
147	600	147	700	7,80	-	-	7,57
147	700	147	800	6,26	-	-	6,20
147	800	147	900	4,25	-	-	4,37
147	900	148	0	6,66	-	-	6,46
148	0	148	100	8,39	-	-	8,39
148	100	148	200	3,91	-	-	3,91
148	200	148	300	5,09	-	-	5,19
148	300	148	400	6,25	-	-	6,32
148	400	148	500	6,15	-	-	5,97
148	500	148	600	10,88	-	-	10,66
148	600	148	700	9,88	-	-	9,98
148	700	148	800	4,65	-	-	4,65
148	800	148	900	3,48	-	-	3,44
148	900	149	0	5,30	-	-	5,41
149	0	149	100	4,57	-	-	4,53
149	100	149	200	6,95	-	-	6,81
149	200	149	300	5,43	-	-	5,27
149	300	149	400	7,56	-	-	7,79
149	400	149	500	4,61	-	-	4,61
149	500	149	600	6,86	-	-	6,86
149	600	149	700	7,37	-	-	7,37
149	700	149	800	7,21	-	-	7,07
149	800	149	900	8,78	-	-	8,61
149	900	150	0	6,98	-	-	7,19
150	0	150	100	7,23	-	-	7,23
150	100	150	200	5,18	-	-	5,34
150	200	150	300	8,63	-	-	8,38
150	300	150	400	10,12	-	-	9,92
150	400	150	500	9,10	-	-	9,28
150	500	150	600	3,80	-	-	3,80
150	600	150	700	4,13	-	-	4,05
150	700	150	800	5,15	-	-	5,00
150	800	150	900	3,11	-	-	3,11
150	900	151	0	3,90	-	-	3,86
151	0	151	100	4,97	-	-	5,02
151	100	151	200	7,44	-	-	7,67
151	200	151	300	5,69	-	-	5,80
151	300	151	400	5,73	-	-	5,61
151	400	151	500	4,53	-	-	4,53
151	500	151	600	7,27	-	-	7,12
151	600	151	700	5,16	-	-	5,16

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
151	700	151	800	7,04	-	-	6,97
151	800	151	900	5,20	-	-	5,15
151	900	152	0	5,35	-	-	5,51
152	0	152	100	6,02	-	-	6,14
152	100	152	200	5,42	-	-	5,31
152	200	152	300	5,32	-	-	5,21
152	300	152	400	5,42	-	-	5,32
152	400	152	500	9,11	-	-	9,20
152	500	152	600	3,50	-	-	3,54
152	600	152	700	4,97	-	-	4,87
152	700	152	800	2,74	-	-	2,68
152	800	152	900	7,67	-	-	7,59
152	900	153	0	5,65	-	-	5,70
153	0	153	100	6,19	-	-	6,37
153	100	153	200	5,77	-	-	5,89
153	200	153	300	5,67	-	-	5,50
153	300	153	400	5,26	-	-	5,10
153	400	153	500	5,34	-	-	5,18
153	500	153	600	3,91	-	-	3,80
153	600	153	700	4,57	-	-	4,71
153	700	153	800	3,10	-	-	3,13
153	800	153	900	6,41	-	-	6,41
153	900	154	0	7,14	-	-	7,22
154	0	154	100	6,67	-	-	6,80
154	100	154	200	3,40	-	-	3,36
154	200	154	300	6,05	-	-	6,17
154	300	154	400	7,56	-	-	7,49
154	400	154	500	6,44	-	-	6,32
154	500	154	600	7,36	-	-	7,14
154	600	154	700	5,37	-	-	5,21
154	700	154	800	7,22	-	-	7,08
154	800	154	900	4,18	-	-	4,26
154	900	155	0	6,55	-	-	6,75
155	0	155	100	7,86	-	-	7,79
155	100	155	200	6,78	-	-	6,78
155	200	155	300	8,00	-	-	8,08
155	300	155	400	7,20	-	-	7,35
155	400	155	500	3,70	-	-	3,81
155	500	155	600	5,16	-	-	5,06
155	600	155	700	4,78	-	-	4,69
155	700	155	800	9,43	-	-	9,34
155	800	155	900	14,21	-	-	14,64
155	900	156	0	8,81	-	-	8,99
156	0	156	100	11,06	-	-	10,95

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
156	100	156	200	6,66	-	-	6,86
156	200	156	300	6,04	-	-	5,92
156	300	156	400	5,08	-	-	5,13
156	400	156	500	5,11	-	-	4,96
156	500	156	600	5,42	-	-	5,47
156	600	156	700	6,53	-	-	6,40
156	700	156	800	9,67	-	-	9,38
156	800	156	900	6,84	-	-	6,63
156	900	157	0	6,17	-	-	5,99
157	0	157	100	8,92	-	-	9,01
157	100	157	200	4,72	-	-	4,77
157	200	157	300	6,97	-	-	7,04
157	300	157	400	4,32	-	-	4,45
157	400	157	500	5,11	-	-	5,11
157	500	157	600	5,27	-	-	5,27
157	600	157	700	5,12	-	-	5,28
157	700	157	800	4,86	-	-	4,72
157	800	157	900	6,72	-	-	6,92
157	900	158	0	7,75	-	-	7,51
158	0	158	100	4,30	-	-	4,26
158	100	158	200	6,37	-	-	6,24
158	200	158	300	6,15	-	-	6,09
158	300	158	400	5,20	-	-	5,20
158	400	158	500	4,07	-	-	4,19
158	500	158	600	3,63	-	-	3,59
158	600	158	700	4,48	-	-	4,39
158	700	158	800	5,55	-	-	5,38
158	800	158	900	5,49	-	-	5,32
158	900	159	0	4,24	-	-	4,19
159	0	159	100	4,58	-	-	4,49
159	100	159	200	3,95	-	-	3,87
159	200	159	300	3,85	-	-	3,93
159	300	159	400	3,92	-	-	3,80
159	400	159	500	5,87	-	-	6,05
159	500	159	600	4,78	-	-	4,83
159	600	159	700	5,45	-	-	5,56
159	700	159	800	6,89	-	-	6,89
159	800	159	900	6,41	-	-	6,61
159	900	160	0	3,63	-	-	3,74
160	0	160	100	5,48	-	-	5,37
160	100	160	200	4,99	-	-	4,99
160	200	160	300	9,52	-	-	9,61
160	300	160	400	4,46	-	-	4,37
160	400	160	500	6,84	-	-	6,98

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
160	500	160	600	4,88	-	-	4,83
160	600	160	700	5,32	-	-	5,26
160	700	160	800	5,21	-	-	5,16
160	800	160	900	4,47	-	-	4,34
160	900	161	0	5,10	-	-	5,25
161	0	161	100	7,55	-	-	7,40
161	100	161	200	4,60	-	-	4,60
161	200	161	300	6,09	-	-	5,90
161	300	161	400	8,50	-	-	8,41
161	400	161	500	6,82	-	-	6,75
161	500	161	600	7,03	-	-	7,24
161	600	161	700	4,62	-	-	4,53
161	700	161	800	6,48	-	-	6,67
161	800	161	900	4,71	-	-	4,71
161	900	162	0	8,03	-	-	8,03
162	0	162	100	8,70	-	-	8,70
162	100	162	200	7,04	-	-	6,83
162	200	162	300	4,64	-	-	4,59
162	300	162	400	6,15	-	-	6,21
162	400	162	500	9,46	-	-	9,56
162	500	162	600	3,32	-	-	3,41
162	600	162	700	5,90	-	-	5,73
162	700	162	800	6,41	-	-	6,21
162	800	162	900	4,07	-	-	4,03
162	900	163	0	4,42	-	-	4,29
163	0	163	100	5,60	-	-	5,65
163	100	163	200	4,84	-	-	4,93
163	200	163	300	7,79	-	-	7,79
163	300	163	400	5,92	-	-	6,04
163	400	163	500	7,20	-	-	7,27
163	500	163	600	7,62	-	-	7,47
163	600	163	700	6,47	-	-	6,60
163	700	163	800	5,13	-	-	5,29
163	800	163	900	6,73	-	-	6,53
163	900	164	0	11,34	-	-	11,11
164	0	164	100	4,20	-	-	4,28
164	100	164	200	3,23	-	-	3,30
164	200	164	300	5,47	-	-	5,63
164	300	164	400	6,95	-	-	7,09
164	400	164	500	6,60	-	-	6,47
164	500	164	600	4,10	-	-	4,02
164	600	164	700	4,53	-	-	4,48
164	700	164	800	5,34	-	-	5,50
164	800	164	900	3,90	-	-	3,83

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
164	900	165	0	5,06	-	-	5,06
165	0	165	100	6,36	-	-	6,36
165	100	165	200	5,65	-	-	5,65
165	200	165	300	4,79	-	-	4,74
165	300	165	400	6,27	-	-	6,08
165	400	165	500	4,91	-	-	5,01
165	500	165	600	4,02	-	-	4,14
165	600	165	700	3,74	-	-	3,66
165	700	165	800	4,71	-	-	4,62
165	800	165	900	5,57	-	-	5,40
165	900	166	0	7,24	-	-	7,17
166	0	166	100	5,94	-	-	5,88
166	100	166	200	4,39	-	-	4,34
166	200	166	300	8,37	-	-	8,62
166	300	166	400	5,49	-	-	5,38
166	400	166	500	5,78	-	-	5,72
166	500	166	600	4,86	-	-	4,76
166	600	166	700	4,63	-	-	4,67
166	700	166	800	4,82	-	-	4,86
166	800	166	900	4,34	-	-	4,21
166	900	167	0	4,22	-	-	4,18
167	0	167	100	5,61	-	-	5,61
167	100	167	200	4,37	-	-	4,45
167	200	167	300	4,43	-	-	4,52
167	300	167	400	5,17	-	-	5,01
167	400	167	500	3,98	-	-	3,98
167	500	167	600	4,78	-	-	4,64
167	600	167	700	6,63	-	-	6,69
167	700	167	800	8,43	-	-	8,60
167	800	167	900	5,01	-	-	4,96
167	900	168	0	4,04	-	-	4,04
168	0	168	100	3,75	-	-	3,86
168	100	168	200	6,71	-	-	6,85
168	200	168	300	6,28	-	-	6,28
168	300	168	400	5,54	-	-	5,60
168	400	168	500	7,57	-	-	7,57
168	500	168	600	7,02	-	-	7,02
168	600	168	700	6,40	-	-	6,21
168	700	168	800	6,80	-	-	6,66
168	800	168	900	4,01	-	-	4,01
168	900	169	0	6,08	-	-	5,95
169	0	169	100	4,39	-	-	4,30
169	100	169	200	8,58	-	-	8,84
169	200	169	300	5,98	-	-	5,98

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
169	300	169	400	4,99	-	-	5,04
169	400	169	500	4,87	-	-	4,97
169	500	169	600	4,47	-	-	4,52
169	600	169	700	3,96	-	-	3,96
169	700	169	800	3,96	-	-	3,92
169	800	169	900	4,23	-	-	4,23
169	900	170	0	4,45	-	-	4,31
170	0	170	100	5,38	-	-	5,43
170	100	170	200	4,58	-	-	4,44
170	200	170	300	3,33	-	-	3,37
170	300	170	400	5,26	-	-	5,31
170	400	170	500	5,86	-	-	5,86
170	500	170	600	4,77	-	-	4,62
170	600	170	700	5,37	-	-	5,31
170	700	170	800	5,20	-	-	5,25
170	800	170	900	9,49	-	-	9,49
170	900	171	0	5,83	-	-	5,95
171	0	171	100	4,26	-	-	4,13
171	100	171	200	3,93	-	-	4,05
171	200	171	300	7,35	-	-	7,42
171	300	171	400	10,23	-	-	10,23
171	400	171	500	10,16	-	-	9,86
171	500	171	600	7,36	-	-	7,21
171	600	171	700	10,03	-	-	9,83
171	700	171	800	11,39	-	-	11,73
171	800	171	900	9,39	-	-	9,30
171	900	172	0	12,99	-	-	13,12
172	0	172	100	8,31	-	-	8,22
172	100	172	200	7,77	-	-	7,84
172	200	172	300	9,14	-	-	8,96
172	300	172	400	10,92	-	-	11,25
172	400	172	500	9,57	-	-	9,48
172	500	172	600	3,82	-	-	3,94
172	600	172	700	2,00	-	-	1,98
172	700	172	800	1,81	-	-	1,81
172	800	172	900	2,04	-	-	2,00
172	900	173	0	1,94	-	-	1,97
173	0	173	100	1,62	-	-	1,67
173	100	173	200	1,89	-	-	1,85
173	200	173	300	2,41	-	-	2,41
173	300	173	400	2,13	-	-	2,18
173	400	173	500	2,39	-	-	2,41
173	500	173	600	1,98	-	-	2,04
173	600	173	700	2,20	-	-	2,16

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
173	700	173	800	1,63	-	-	1,60
173	800	173	900	2,07	-	-	2,02
173	900	174	0	2,24	-	-	2,29
174	0	174	100	1,65	-	-	1,63
174	100	174	200	1,66	-	-	1,71
174	200	174	300	2,38	-	-	2,40
174	300	174	400	1,44	-	-	1,43
174	400	174	500	1,28	-	-	1,27
174	500	174	600	1,71	-	-	1,73
174	600	174	700	1,53	-	-	1,58
174	700	174	800	1,85	-	-	1,83
174	800	174	900	1,54	-	-	1,57
174	900	175	0	1,73	-	-	1,78
175	0	175	100	1,77	-	-	1,76
175	100	175	200	1,70	-	-	1,68
175	200	175	300	1,22	-	-	1,25
175	300	175	400	1,73	-	-	1,78
175	400	175	500	1,62	-	-	1,58
175	500	175	600	1,60	-	-	1,60
175	600	175	700	1,57	-	-	1,61
175	700	175	800	1,58	-	-	1,55
175	800	175	900	2,57	-	-	2,65
175	900	176	0	1,75	-	-	1,78
176	0	176	100	1,57	-	-	1,61
176	100	176	200	1,76	-	-	1,79
176	200	176	300	2,07	-	-	2,13
176	300	176	400	1,69	-	-	1,74
176	400	176	500	1,44	-	-	1,47
176	500	176	600	1,77	-	-	1,71
176	600	176	700	1,79	-	-	1,84
176	700	176	800	2,04	-	-	2,10
176	800	176	900	1,89	-	-	1,93
176	900	177	0	1,96	-	-	1,98
177	0	177	100	1,43	-	-	1,42
177	100	177	200	1,60	-	-	1,60
177	200	177	300	1,40	-	-	1,40
177	300	177	400	1,31	-	-	1,27
177	400	177	500	1,60	-	-	1,58
177	500	177	600	1,42	-	-	1,40
177	600	177	700	1,75	-	-	1,75
177	700	177	800	1,87	-	-	1,81
177	800	177	900	1,61	-	-	1,61
177	900	178	0	1,42	-	-	1,46
178	0	178	100	1,12	-	-	1,15

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
178	100	178	200	2,09	-	-	2,02
178	200	178	300	1,58	-	-	1,53
178	300	178	400	1,97	-	-	1,95
178	400	178	500	1,82	-	-	1,82
178	500	178	600	2,21	-	-	2,16
178	600	178	700	1,25	-	-	1,22
178	700	178	800	1,31	-	-	1,34
178	800	178	900	1,81	-	-	1,86
178	900	179	0	1,69	-	-	1,63
179	0	179	100	1,08	-	-	1,07
179	100	179	200	1,40	-	-	1,38
179	200	179	300	1,58	-	-	1,57
179	300	179	400	1,33	-	-	1,36
179	400	179	500	1,44	-	-	1,46
179	500	179	600	1,59	-	-	1,56
179	600	179	700	1,45	-	-	1,49
179	700	179	800	1,91	-	-	1,87
179	800	179	900	1,62	-	-	1,62
179	900	180	0	1,59	-	-	1,63
180	0	180	100	2,03	-	-	2,07
180	100	180	200	1,64	-	-	1,65
180	200	180	300	2,10	-	-	2,14
180	300	180	400	1,71	-	-	1,73
180	400	180	500	3,50	-	-	3,57
180	500	180	600	2,59	-	-	2,59
180	600	180	700	2,98	-	-	3,01
180	700	180	800	3,20	-	-	3,30
180	800	180	900	1,74	-	-	1,70
180	900	181	0	1,81	-	-	1,86
181	0	181	100	2,22	-	-	2,24
181	100	181	200	1,96	-	-	1,98
181	200	181	300	2,03	-	-	2,03
181	300	181	400	2,22	-	-	2,24
181	400	181	500	1,49	-	-	1,48
181	500	181	600	2,13	-	-	2,09
181	600	181	700	2,56	-	-	2,61
181	700	181	800	1,70	-	-	1,65
181	800	181	900	2,01	-	-	1,95
181	900	182	0	3,63	-	-	3,63
182	0	182	100	4,34	-	-	4,34
182	100	182	200	3,40	-	-	3,30
182	200	182	300	3,81	-	-	3,89
182	300	182	400	2,42	-	-	2,35
182	400	182	500	1,82	-	-	1,84

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
182	500	182	600	4,10	-	-	4,18
182	600	182	700	1,71	-	-	1,66
182	700	182	800	2,33	-	-	2,29
182	800	182	900	1,29	-	-	1,30
182	900	183	0	1,43	-	-	1,43
183	0	183	100	1,46	-	-	1,50
183	100	183	200	2,35	-	-	2,28
183	200	183	300	2,24	-	-	2,20
183	300	183	400	3,77	-	-	3,70
183	400	183	500	8,52	-	-	8,35
183	500	183	600	6,00	-	-	6,06
183	600	183	700	4,92	-	-	4,82
183	700	183	800	7,11	-	-	7,18
183	800	183	900	5,06	-	-	4,96
183	900	184	0	7,00	-	-	7,07
184	0	184	100	5,42	-	-	5,47
184	100	184	200	7,69	-	-	7,84
184	200	184	300	5,62	-	-	5,79
184	300	184	400	5,38	-	-	5,44
184	400	184	500	6,58	-	-	6,71
184	500	184	600	9,43	-	-	9,33
184	600	184	700	4,10	-	-	3,98
184	700	184	800	5,44	-	-	5,33
184	800	184	900	5,40	-	-	5,24
184	900	185	0	4,15	-	-	4,11
185	0	185	100	5,61	-	-	5,72
185	100	185	200	6,34	-	-	6,34
185	200	185	300	4,38	-	-	4,51
185	300	185	400	8,48	-	-	8,74
185	400	185	500	6,53	-	-	6,53
185	500	185	600	8,03	-	-	7,95
185	600	185	700	7,00	-	-	7,00
185	700	185	800	6,11	-	-	6,11
185	800	185	900	12,21	-	-	12,57
185	900	186	0	5,80	-	-	5,98
186	0	186	100	5,82	-	-	5,70
186	100	186	200	5,53	-	-	5,42
186	200	186	300	6,60	-	-	6,47
186	300	186	400	5,47	-	-	5,47
186	400	186	500	5,51	-	-	5,62
186	500	186	600	6,07	-	-	6,25
186	600	186	700	5,08	-	-	5,13
186	700	186	800	3,46	-	-	3,46
186	800	186	900	4,63	-	-	4,49

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
186	900	187	0	4,91	-	-	5,01
187	0	187	100	3,12	-	-	3,08
187	100	187	200	4,79	-	-	4,84
187	200	187	300	5,01	-	-	5,16
187	300	187	400	4,35	-	-	4,30
187	400	187	500	2,79	-	-	2,71
187	500	187	600	2,87	-	-	2,78
187	600	187	700	5,34	-	-	5,18
187	700	187	800	4,73	-	-	4,73
187	800	187	900	4,43	-	-	4,30
187	900	188	0	5,94	-	-	5,76
188	0	188	100	4,85	-	-	4,85
188	100	188	200	4,04	-	-	4,08
188	200	188	300	5,67	-	-	5,73
188	300	188	400	4,55	-	-	4,46
188	400	188	500	4,25	-	-	4,37
188	500	188	600	5,17	-	-	5,17
188	600	188	700	6,78	-	-	6,65
188	700	188	800	15,68	-	-	15,37
188	800	188	900	10,91	-	-	11,13
188	900	189	0	10,32	-	-	10,12
189	0	189	100	8,94	-	-	9,12
189	100	189	200	4,95	-	-	4,85
189	200	189	300	4,14	-	-	4,22
189	300	189	400	4,90	-	-	4,90
189	400	189	500	4,65	-	-	4,56
189	500	189	600	3,46	-	-	3,35
189	600	189	700	4,10	-	-	4,02
189	700	189	800	7,27	-	-	7,41
189	800	189	900	10,41	-	-	10,61
189	900	190	0	9,57	-	-	9,76
190	0	190	100	8,49	-	-	8,49
190	100	190	200	4,45	-	-	4,59
190	200	190	300	3,83	-	-	3,95
190	300	190	400	5,11	-	-	5,21
190	400	190	500	3,60	-	-	3,52
190	500	190	600	4,64	-	-	4,55
190	600	190	700	7,08	-	-	7,30
190	700	190	800	7,87	-	-	7,64
190	800	190	900	9,35	-	-	9,17
190	900	191	0	5,41	-	-	5,41
191	0	191	100	6,51	-	-	6,38
191	100	191	200	5,63	-	-	5,46
191	200	191	300	4,18	-	-	4,27

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
191	300	191	400	5,28	-	-	5,44
191	400	191	500	4,68	-	-	4,78
191	500	191	600	4,46	-	-	4,60
191	600	191	700	4,85	-	-	4,85
191	700	191	800	5,02	-	-	4,87
191	800	191	900	6,00	-	-	5,94
191	900	192	0	6,01	-	-	5,95
192	0	192	100	3,96	-	-	3,84
192	100	192	200	3,96	-	-	3,88
192	200	192	300	3,78	-	-	3,75
192	300	192	400	4,92	-	-	4,97
192	400	192	500	6,84	-	-	6,98
192	500	192	600	8,23	-	-	8,06
192	600	192	700	6,32	-	-	6,19
192	700	192	800	8,57	-	-	8,83
192	800	192	900	5,61	-	-	5,61
192	900	193	0	5,60	-	-	5,71
193	0	193	100	5,47	-	-	5,53
193	100	193	200	4,40	-	-	4,35
193	200	193	300	4,46	-	-	4,59
193	300	193	400	2,55	-	-	2,60
193	400	193	500	3,34	-	-	3,44
193	500	193	600	3,93	-	-	3,89
193	600	193	700	5,03	-	-	5,08
193	700	193	800	3,88	-	-	3,92
193	800	193	900	3,97	-	-	4,05
193	900	194	0	5,54	-	-	5,65
194	0	194	100	5,55	5,44	5,54	5,72
194	100	194	200	8,26	8,09	8,34	8,42
194	200	194	300	2,53	2,48	2,43	2,46
194	300	194	400	6,40	6,21	6,15	6,28
194	400	194	500	5,83	5,60	5,66	5,78
194	500	194	600	7,63	7,47	7,47	7,63
194	600	194	700	6,91	6,84	6,84	7,05
194	700	194	800	4,97	4,82	4,91	5,11
194	800	194	900	6,70	6,43	6,24	6,50
194	900	195	0	6,29	6,16	6,41	6,48
195	0	195	100	5,63	5,41	5,41	5,63
195	100	195	200	4,67	4,58	4,40	4,58
195	200	195	300	4,40	4,22	4,49	4,53
195	300	195	400	5,19	4,99	5,09	5,14
195	400	195	500	9,26	9,17	9,16	9,54
195	500	195	600	8,41	8,33	8,16	8,41
195	600	195	700	5,00	4,80	4,90	5,00

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
195	700	195	800	8,66	8,40	8,23	8,57
195	800	195	900	7,37	7,08	7,22	7,44
195	900	196	0	7,60	7,52	7,37	7,45
196	0	196	100	6,77	6,50	6,63	6,91
196	100	196	200	7,71	7,48	7,55	7,86
196	200	196	300	8,16	7,92	7,60	7,92
196	300	196	400	7,25	7,11	7,25	7,40
196	400	196	500	8,02	7,70	8,01	8,26
196	500	196	600	7,85	7,69	7,62	7,69
196	600	196	700	7,55	7,32	7,47	7,55
196	700	196	800	5,64	5,52	5,69	5,80
196	800	196	900	7,68	7,45	7,30	7,60
196	900	197	0	4,60	4,55	4,42	4,55
197	0	197	100	11,26	10,81	11,03	11,26
197	100	197	200	8,24	8,00	8,32	8,49
197	200	197	300	10,07	9,66	9,76	10,17
197	300	197	400	9,19	8,82	9,00	9,19
197	400	197	500	5,49	5,38	5,32	5,54
197	500	197	600	5,87	5,75	5,69	5,81
197	600	197	700	12,16	11,67	11,68	11,79
197	700	197	800	6,12	6,06	5,76	6,00
197	800	197	900	6,82	6,61	6,81	7,02
197	900	198	0	12,86	12,47	13,11	13,24
198	0	198	100	7,76	7,68	7,30	7,53
198	100	198	200	7,69	7,46	7,39	7,62
198	200	198	300	7,92	7,84	7,76	7,84
198	300	198	400	7,21	7,14	7,06	7,28
198	400	198	500	7,86	7,62	7,93	8,09
198	500	198	600	5,67	5,56	5,56	5,67
198	600	198	700	6,17	6,11	5,99	6,05
198	700	198	800	5,28	5,17	5,07	5,23
198	800	198	900	6,02	5,96	5,90	6,02
198	900	199	0	7,01	6,80	6,87	6,94
199	0	199	100	6,13	6,00	5,88	6,06
199	100	199	200	7,73	7,50	7,73	7,89
199	200	199	300	4,54	4,45	4,50	4,64
199	300	199	400	6,95	6,68	7,02	7,09
199	400	199	500	7,23	7,01	7,16	7,23
199	500	199	600	8,16	7,91	7,83	7,99
199	600	199	700	7,51	7,43	7,51	7,58
199	700	199	800	9,21	8,93	9,20	9,49
199	800	199	900	8,49	8,23	8,15	8,32
199	900	200	0	9,86	9,56	9,27	9,66
200	0	200	100	9,67	9,38	9,57	9,67

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
200	100	200	200	8,33	8,17	8,08	8,25
200	200	200	300	7,60	7,52	7,15	7,37
200	300	200	400	7,91	7,67	7,51	7,83
200	400	200	500	8,72	8,55	8,38	8,64
200	500	200	600	8,88	8,70	8,61	8,79
200	600	200	700	10,26	9,85	10,36	10,57
200	700	200	800	11,83	11,71	11,13	11,48
200	800	200	900	10,10	9,90	10,09	10,30
200	900	201	0	12,94	12,81	12,93	13,33
201	0	201	100	13,45	12,92	13,05	13,32
201	100	201	200	11,12	10,67	10,78	11,23
201	200	201	300	9,93	9,83	9,54	9,83
201	300	201	400	11,28	11,16	10,82	11,28
201	400	201	500	11,41	11,18	11,30	11,41
201	500	201	600	9,57	9,38	9,46	9,86
201	600	201	700	12,36	11,86	11,87	12,23
201	700	201	800	11,93	11,69	11,11	11,57
201	800	201	900	13,92	13,78	13,50	13,92
201	900	202	0	6,40	6,27	6,33	6,59
202	0	202	100	8,32	8,07	8,32	8,57
202	100	202	200	16,28	15,62	16,44	16,60
202	200	202	300	11,31	10,98	11,20	11,43
202	300	202	400	10,69	10,26	10,27	10,37
202	400	202	500	7,65	7,42	7,35	7,42
202	500	202	600	10,00	9,70	9,90	10,00
202	600	202	700	9,71	9,62	9,33	9,62
202	700	202	800	10,03	9,73	9,73	9,83
202	800	202	900	7,82	7,58	7,51	7,58
202	900	203	0	8,29	8,21	7,96	8,29
203	0	203	100	10,68	10,25	10,68	10,79
203	100	203	200	10,23	10,03	9,93	10,03
203	200	203	300	8,60	8,25	8,09	8,43
203	300	203	400	10,91	10,80	10,48	10,69
203	400	203	500	12,71	12,59	12,71	12,97
203	500	203	600	11,78	11,43	11,65	12,14
203	600	203	700	11,11	10,89	10,56	11,00
203	700	203	800	13,38	13,24	13,24	13,51
203	800	203	900	12,85	12,46	12,21	12,59
203	900	204	0	8,74	8,65	8,39	8,74
204	0	204	100	8,47	8,39	8,14	8,22
204	100	204	200	9,91	9,52	9,42	9,61
204	200	204	300	12,75	12,62	12,49	13,01
204	300	204	400	10,29	9,99	9,99	10,19
204	400	204	500	7,31	7,16	7,31	7,38

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
204	500	204	600	7,02	6,81	6,67	6,95
204	600	204	700	7,50	7,35	6,98	7,27
204	700	204	800	6,76	6,69	6,56	6,69
204	800	204	900	6,86	6,80	6,72	7,00
204	900	205	0	6,24	5,99	5,99	6,17
205	0	205	100	8,98	8,62	8,89	9,16
205	100	205	200	7,71	7,40	7,33	7,48
205	200	205	300	9,42	9,14	9,61	9,70
205	300	205	400	9,78	9,38	9,68	9,78
205	400	205	500	8,94	8,85	8,94	9,03
205	500	205	600	7,34	7,19	7,40	7,56
205	600	205	700	6,18	5,99	5,87	5,99
205	700	205	800	8,12	7,88	8,12	8,20
205	800	205	900	8,18	7,93	7,93	8,18
205	900	206	0	7,54	7,23	7,09	7,38
206	0	206	100	8,36	8,19	8,03	8,27
206	100	206	200	9,18	9,00	9,18	9,27
206	200	206	300	7,70	7,40	7,63	7,70
206	300	206	400	8,59	8,42	8,41	8,67
206	400	206	500	11,87	11,75	11,51	11,99
206	500	206	600	9,13	8,95	8,67	9,04
206	600	206	700	7,99	7,91	8,07	8,23
206	700	206	800	6,47	6,34	6,46	6,66
206	800	206	900	8,35	8,10	7,85	8,18
206	900	207	0	7,08	6,87	7,15	7,22
207	0	207	100	8,47	8,13	8,05	8,38
207	100	207	200	6,17	6,05	6,05	6,11
207	200	207	300	11,09	10,87	10,86	11,31
207	300	207	400	11,87	11,51	11,74	12,23
207	400	207	500	8,94	8,67	8,67	8,76
207	500	207	600	7,80	7,72	7,64	7,88
207	600	207	700	10,32	9,90	10,01	10,11
207	700	207	800	7,11	6,83	7,11	7,25
207	800	207	900	6,94	6,66	6,73	6,94
207	900	208	0	7,43	7,20	7,50	7,58
208	0	208	100	9,83	9,53	9,43	9,83
208	100	208	200	6,20	5,95	6,20	6,26
208	200	208	300	8,64	8,29	8,46	8,81
208	300	208	400	6,28	6,09	6,09	6,28
208	400	208	500	8,51	8,25	8,50	8,76
208	500	208	600	9,92	9,62	9,53	9,62
208	600	208	700	7,88	7,57	7,65	7,73
208	700	208	800	8,48	8,22	8,31	8,56
208	800	208	900	7,24	7,17	7,31	7,46

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
208	900	209	0	12,35	12,10	11,86	12,22
209	0	209	100	10,52	10,10	10,40	10,84
209	100	209	200	11,70	11,47	11,47	11,59
209	200	209	300	9,64	9,35	9,36	9,45
209	300	209	400	9,70	9,41	9,13	9,41
209	400	209	500	11,52	11,40	10,95	11,29
209	500	209	600	10,61	10,40	10,50	10,71
209	600	209	700	11,24	11,01	11,23	11,58
209	700	209	800	11,20	10,87	10,76	11,09
209	800	209	900	11,19	10,97	11,18	11,53
209	900	210	0	7,49	7,34	7,48	7,64
210	0	210	100	10,48	10,07	9,97	10,28
210	100	210	200	7,39	7,17	7,32	7,54
210	200	210	300	13,19	13,06	13,18	13,59
210	300	210	400	8,73	8,56	8,47	8,82
210	400	210	500	9,44	9,25	9,43	9,63
210	500	210	600	10,52	10,31	10,10	10,52
210	600	210	700	10,93	10,61	10,39	10,72
210	700	210	800	8,65	8,30	8,56	8,73
210	800	210	900	17,42	17,07	17,42	17,77
210	900	211	0	13,36	12,96	13,10	13,23
211	0	211	100	10,21	10,01	10,11	10,21
211	100	211	200	11,45	11,11	11,32	11,79
211	200	211	300	11,56	11,45	11,33	11,45
211	300	211	400	8,85	8,68	8,84	9,12
211	400	211	500	7,95	7,79	7,48	7,71
211	500	211	600	8,21	7,96	7,80	8,04
211	600	211	700	11,86	11,51	11,39	11,86
211	700	211	800	7,29	7,21	7,07	7,29
211	800	211	900	11,17	11,06	11,28	11,51
211	900	212	0	6,93	6,86	6,78	7,07
212	0	212	100	5,44	5,23	5,33	5,50
212	100	212	200	6,76	6,56	6,63	6,69
212	200	212	300	7,61	7,30	7,30	7,38
212	300	212	400	8,21	7,96	8,28	8,45
212	400	212	500	9,59	9,20	9,39	9,59
212	500	212	600	13,00	12,87	12,35	12,87
212	600	212	700	9,74	9,64	9,45	9,54
212	700	212	800	8,08	7,92	8,16	8,25
212	800	212	900	7,93	7,77	7,39	7,70
212	900	213	0	8,16	7,91	8,07	8,16
213	0	213	100	17,79	17,44	17,62	17,79
213	100	213	200	8,88	8,61	8,27	8,61
213	200	213	300	13,21	12,95	12,81	13,35

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
213	300	213	400	11,52	11,29	10,95	11,41
213	400	213	500	8,78	8,43	8,43	8,69
213	500	213	600	10,48	10,16	10,47	10,79
213	600	213	700	8,58	8,49	7,99	8,32
213	700	213	800	6,36	6,17	6,30	6,43
213	800	213	900	5,37	5,21	5,48	5,53
213	900	214	0	10,12	9,92	9,62	9,92
214	0	214	100	9,70	9,41	9,12	9,50
214	100	214	200	9,75	9,36	9,46	9,55
214	200	214	300	8,11	7,95	8,27	8,36
214	300	214	400	10,28	9,87	10,17	10,38
214	400	214	500	10,32	9,91	9,71	10,01
214	500	214	600	8,65	8,47	8,55	8,90
214	600	214	700	10,90	10,79	10,90	11,01
214	700	214	800	8,89	8,80	8,71	8,98
214	800	214	900	6,02	5,84	6,14	6,20
214	900	215	0	10,23	9,82	9,62	10,02
215	0	215	100	4,97	4,87	4,92	5,07
215	100	215	200	6,31	6,12	6,37	6,50
215	200	215	300	6,59	6,40	6,40	6,53
215	300	215	400	5,63	5,46	5,40	5,51
215	400	215	500	4,77	4,68	4,53	4,63
215	500	215	600	7,42	7,34	7,05	7,19
215	600	215	700	6,21	6,09	5,85	6,03
215	700	215	800	4,13	4,09	3,89	4,01
215	800	215	900	7,67	7,44	7,67	7,83
215	900	216	0	6,21	6,14	6,02	6,27
216	0	216	100	7,52	7,30	7,60	7,67
216	100	216	200	6,62	6,42	6,23	6,42
216	200	216	300	3,02	2,93	2,87	2,93
216	300	216	400	4,61	4,52	4,70	4,75
216	400	216	500	4,67	4,53	4,39	4,58
216	500	216	600	3,17	3,11	3,14	3,27
216	600	216	700	4,77	4,58	4,68	4,87
216	700	216	800	2,97	2,85	2,76	2,88
216	800	216	900	5,67	5,61	5,44	5,67
216	900	217	0	4,98	4,88	4,88	5,08
217	0	217	100	8,47	8,21	8,46	8,72
217	100	217	200	10,12	9,81	8,92	9,01
217	200	217	300	6,86	6,59	6,52	6,66
217	300	217	400	5,36	5,14	5,14	5,20
217	400	217	500	5,70	5,47	5,47	5,70
217	500	217	600	4,88	4,69	4,74	4,88
217	600	217	700	3,83	3,68	3,68	3,83

Кінець таблиці 1.2

1	2	3	4	5	6	7	8
217	700	217	800	4,55	4,46	4,46	4,55
217	800	217	900	6,65	6,45	6,26	6,45
217	900	218	0	3,63	3,48	3,70	3,74
218	0	218	100	6,85	6,58	6,51	6,65
218	100	218	200	4,22	4,09	4,09	4,13
218	200	218	300	8,73	8,46	8,38	8,64
218	300	218	400	6,63	6,43	6,69	6,76
218	400	218	500	4,07	3,91	3,83	3,95
218	500	218	600	6,25	6,13	6,19	6,38
218	600	218	700	4,54	4,45	4,41	4,54
218	700	218	800	4,43	4,38	4,34	4,43
218	800	218	900	5,05	4,85	4,85	5,05
218	900	219	0	4,49	4,40	4,45	4,58
219	0	219	100	8,01	7,69	7,62	7,85
219	100	219	200	6,93	6,73	6,66	6,87
219	200	219	300	8,19	7,86	7,86	8,10
219	300	219	400	4,27	4,10	4,14	4,18
219	400	219	500	2,84	2,72	2,75	2,81
219	500	219	600	3,53	3,49	3,56	3,60
219	600	219	700	2,76	2,73	2,68	2,73
219	700	219	800	3,36	3,29	3,22	3,36
219	800	219	900	6,63	6,23	6,49	6,83
219	900	220	0	4,03	3,98	3,75	3,91
220	0	220	100	6,38	5,94	6,06	6,31
220	100	220	200	4,45	4,41	4,41	4,68
220	200	220	300	4,34	4,43	4,43	4,34
220	300	220	400	5,05	4,65	4,65	5,15
220	400	220	500	4,45	4,40	4,27	4,49
220	500	220	600	8,01	7,92	7,31	7,85
220	600	220	700	6,66	6,73	6,66	6,59
220	700	220	800	8,35	7,54	7,70	8,35
220	800	221	0	4,14	4,02	4,18	4,18
221	0	221	100	2,89	2,64	2,75	2,75
221	100	221	200	3,63	3,56	3,67	3,71
221	200	221	300	2,84	2,79	2,65	2,76
221	300	221	311	3,42	3,32	3,26	3,32

Результати вимірювання рівності IRI профілометричним методом з кроком 100 м:

– на ділянці км 0+000 – км 110+140 за прямим та зворотним напрямком знаходяться в діапазоні (1,27 – 18,98) м/км, вимогам таблиці 4 ДСТУ 3587:2022 [3] (понад 3,1 м/км) не відповідає 36,5 % даних;

– на ділянці км 113+678 – км 221+311 за прямим та зворотним напрямком знаходяться в діапазоні (1,07 – 17,79) м/км, вимогам таблиці 4 ДСТУ 3587:2022 [3] (понад 3,1 м/км) не відповідає 53,8 % даних.

1.3 Визначення коефіцієнта зчеплення

Визначення коефіцієнта зчеплення на поверхні наявного дорожнього покриття автомобільної дороги Н-24 Благовіщенське – Миколаїв (через м. Вознесенськ), км 0+000 – км 110+140 та км 113+678 – км 221+311 виконували згідно з ДСТУ 8746:2017 [4] приладом ИКСп (рис. 1.2). Дата калібрування 16.09.2025, чинне до 16.09.2026 (Додаток Б).

Принцип роботи приладу базується на вимірюванні енергії, яка витрачається на тертя гумової накладки башмаку приладу об поверхню покриття дорожнього одягу.



Рисунок 1.2 – Вимірювання коефіцієнта поздовжнього зчеплення з поверхнею дорожнього покриття

Вимірювання приладом ИКСп виконували за температури, що відрізняється від 20 °С. Тому під час підрахунку результатів вводили поправку (0,01) на коефіцієнт поздовжнього зчеплення згідно з таблицею 4.1 ДСТУ 8746:2017 [6] на вимірювання за температури нижче 20 °С.

Перед кожним випробуванням покриття дорожнього одягу зволожували водою у кількості не менше ніж 0,1 л на 1 м². Результати наведено в табл. 1.3 – 1.6.

Таблиця 1.3 – Результати визначення коефіцієнта поздовжнього зчеплення дорожнього покриття за прямим напрямком

Адреса ділянки		Фактичні показники коефіцієнта поздовжнього зчеплення покритву, $K_{зч}$					Середнє значення	Температура покритву, °C	Температурна поправка	Визначений коефіцієнт $K_{зч}$
початок										
км	м	1	2	3	4	5				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	0	0,39	0,51	0,43	0,48	0,40	0,44	8	-0,04	0,40
0	0	0,46	0,47	0,51	0,49	0,37	0,46	8	-0,04	0,42
1	0	0,42	0,42	0,49	0,50	0,51	0,47	8	-0,04	0,43
2	0	0,39	0,42	0,48	0,40	0,50	0,44	8	-0,04	0,40
3	0	0,48	0,44	0,36	0,45	0,49	0,44	8	-0,04	0,40
4	0	0,41	0,39	0,49	0,43	0,40	0,42	8	-0,04	0,38
5	0	0,47	0,43	0,47	0,40	0,49	0,45	8	-0,04	0,41
6	0	0,48	0,46	0,50	0,40	0,38	0,44	8	-0,04	0,40
7	0	0,45	0,36	0,42	0,39	0,37	0,40	8	-0,04	0,36
8	0	0,46	0,43	0,43	0,52	0,37	0,44	8	-0,04	0,40
9	0	0,53	0,39	0,40	0,48	0,41	0,44	8	-0,04	0,40
10	0	0,42	0,48	0,49	0,51	0,48	0,48	8	-0,04	0,44
11	0	0,46	0,52	0,50	0,49	0,47	0,49	8	-0,04	0,45
12	0	0,47	0,48	0,49	0,49	0,48	0,48	8	-0,04	0,44
13	0	0,44	0,39	0,45	0,48	0,38	0,43	8	-0,04	0,39
14	0	0,40	0,37	0,47	0,44	0,48	0,43	8	-0,04	0,39
15	0	0,49	0,46	0,49	0,38	0,40	0,44	8	-0,04	0,40
16	0	0,41	0,43	0,46	0,46	0,52	0,46	8	-0,04	0,42
17	0	0,38	0,43	0,39	0,38	0,49	0,41	8	-0,04	0,37
18	0	0,40	0,50	0,45	0,40	0,38	0,43	8	-0,04	0,39
19	0	0,41	0,47	0,46	0,48	0,40	0,44	8	-0,04	0,40
20	0	0,42	0,41	0,36	0,42	0,39	0,40	8	-0,04	0,36
21	0	0,48	0,47	0,53	0,48	0,46	0,48	8	-0,04	0,44
22	0	0,41	0,47	0,39	0,47	0,42	0,43	8	-0,04	0,39
23	0	0,44	0,46	0,40	0,40	0,43	0,43	8	-0,04	0,39
24	0	0,39	0,42	0,45	0,49	0,43	0,44	8	-0,04	0,40
25	0	0,48	0,38	0,43	0,39	0,41	0,42	8	-0,04	0,38
26	0	0,50	0,38	0,41	0,38	0,41	0,42	8	-0,04	0,38
27	0	0,48	0,46	0,39	0,45	0,41	0,44	8	-0,04	0,40
28	0	0,47	0,42	0,48	0,47	0,38	0,44	8	-0,04	0,40
29	0	0,42	0,46	0,42	0,44	0,43	0,43	8	-0,04	0,39
30	0	0,44	0,44	0,52	0,45	0,44	0,46	8	-0,04	0,42
31	0	0,39	0,45	0,44	0,44	0,44	0,43	8	-0,04	0,39
32	0	0,44	0,41	0,39	0,39	0,44	0,41	8	-0,04	0,37
33	0	0,41	0,50	0,48	0,51	0,44	0,47	8	-0,04	0,43
34	0	0,40	0,39	0,52	0,47	0,37	0,43	8	-0,04	0,39
35	0	0,38	0,41	0,47	0,47	0,42	0,43	8	-0,04	0,39
36	0	0,41	0,49	0,43	0,41	0,42	0,43	8	-0,04	0,39
37	0	0,41	0,50	0,43	0,48	0,39	0,44	8	-0,04	0,40

Продовження таблиці 1.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
38	0	0,46	0,53	0,48	0,48	0,50	0,49	8	-0,04	0,45
39	0	0,39	0,46	0,49	0,38	0,50	0,44	8	-0,04	0,40
40	0	0,52	0,45	0,42	0,47	0,45	0,46	8	-0,04	0,42
41	0	0,44	0,50	0,40	0,39	0,43	0,43	8	-0,04	0,39
42	0	0,41	0,48	0,40	0,48	0,45	0,44	8	-0,04	0,40
43	0	0,43	0,51	0,50	0,41	0,48	0,47	8	-0,04	0,43
44	0	0,43	0,47	0,40	0,42	0,46	0,44	8	-0,04	0,40
45	0	0,42	0,43	0,43	0,36	0,39	0,41	8	-0,04	0,37
46	0	0,49	0,45	0,39	0,48	0,38	0,44	8	-0,04	0,40
47	0	0,50	0,39	0,45	0,52	0,36	0,44	8	-0,04	0,40
48	0	0,41	0,38	0,38	0,36	0,50	0,41	8	-0,04	0,37
49	0	0,53	0,40	0,44	0,40	0,41	0,44	8	-0,04	0,40
50	0	0,45	0,43	0,39	0,51	0,38	0,43	8	-0,04	0,39
51	0	0,43	0,49	0,45	0,48	0,44	0,46	8	-0,04	0,42
52	0	0,46	0,49	0,42	0,40	0,38	0,43	8	-0,04	0,39
53	0	0,36	0,42	0,40	0,50	0,42	0,42	8	-0,04	0,38
54	0	0,52	0,50	0,48	0,41	0,45	0,47	8	-0,04	0,43
55	0	0,41	0,44	0,38	0,43	0,39	0,41	8	-0,04	0,37
56	0	0,45	0,52	0,37	0,43	0,49	0,45	8	-0,04	0,41
57	0	0,37	0,44	0,44	0,42	0,50	0,43	8	-0,04	0,39
58	0	0,40	0,45	0,37	0,40	0,50	0,42	8	-0,04	0,38
59	0	0,52	0,41	0,46	0,39	0,51	0,46	8	-0,04	0,42
60	0	0,48	0,38	0,41	0,39	0,48	0,43	8	-0,04	0,39
61	0	0,42	0,42	0,51	0,39	0,50	0,45	8	-0,04	0,41
62	0	0,37	0,47	0,52	0,38	0,36	0,42	8	-0,04	0,38
63	0	0,51	0,48	0,51	0,43	0,41	0,47	8	-0,04	0,43
64	0	0,50	0,44	0,43	0,37	0,50	0,45	8	-0,04	0,41
65	0	0,38	0,40	0,44	0,40	0,51	0,43	8	-0,04	0,39
66	0	0,47	0,46	0,41	0,48	0,37	0,44	8	-0,04	0,40
67	0	0,50	0,38	0,51	0,41	0,37	0,43	8	-0,04	0,39
68	0	0,39	0,44	0,46	0,42	0,53	0,45	8	-0,04	0,41
69	0	0,50	0,50	0,48	0,49	0,42	0,48	8	-0,04	0,44
70	0	0,40	0,50	0,48	0,51	0,41	0,46	8	-0,04	0,42
71	0	0,42	0,51	0,41	0,42	0,41	0,43	8	-0,04	0,39
72	0	0,48	0,47	0,36	0,42	0,49	0,44	8	-0,04	0,40
73	0	0,37	0,45	0,42	0,45	0,43	0,42	8	-0,04	0,38
74	0	0,41	0,41	0,51	0,45	0,52	0,46	8	-0,04	0,42
75	0	0,43	0,38	0,50	0,36	0,44	0,42	8	-0,04	0,38
76	0	0,49	0,42	0,49	0,43	0,49	0,46	8	-0,04	0,42
77	0	0,45	0,36	0,36	0,38	0,48	0,41	8	-0,04	0,37
78	0	0,42	0,39	0,46	0,41	0,38	0,41	8	-0,04	0,37
79	0	0,52	0,38	0,47	0,40	0,47	0,45	8	-0,04	0,41
80	0	0,36	0,51	0,42	0,45	0,47	0,44	8	-0,04	0,40
81	0	0,38	0,47	0,50	0,47	0,50	0,46	8	-0,04	0,42
82	0	0,41	0,44	0,43	0,43	0,49	0,44	8	-0,04	0,40
83	0	0,38	0,45	0,45	0,39	0,47	0,43	8	-0,04	0,39

Продовження таблиці 1.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
84	0	0,48	0,44	0,50	0,45	0,37	0,45	8	-0,04	0,41
85	0	0,36	0,42	0,45	0,44	0,52	0,44	8	-0,04	0,40
86	0	0,48	0,38	0,49	0,48	0,50	0,47	8	-0,04	0,43
87	0	0,49	0,50	0,42	0,40	0,40	0,44	8	-0,04	0,40
88	0	0,50	0,40	0,37	0,49	0,44	0,44	8	-0,04	0,40
89	0	0,46	0,48	0,39	0,50	0,44	0,45	8	-0,04	0,41
90	0	0,39	0,40	0,37	0,45	0,38	0,40	8	-0,04	0,36
91	0	0,52	0,48	0,49	0,49	0,52	0,50	8	-0,04	0,46
92	0	0,49	0,53	0,48	0,46	0,41	0,47	8	-0,04	0,43
93	0	0,40	0,40	0,45	0,42	0,42	0,42	8	-0,04	0,38
94	0	0,48	0,49	0,42	0,36	0,45	0,44	8	-0,04	0,40
95	0	0,50	0,37	0,47	0,45	0,52	0,46	8	-0,04	0,42
96	0	0,40	0,47	0,44	0,52	0,48	0,46	8	-0,04	0,42
97	0	0,42	0,40	0,45	0,48	0,40	0,43	8	-0,04	0,39
98	0	0,47	0,39	0,37	0,43	0,49	0,43	8	-0,04	0,39
99	0	0,47	0,49	0,47	0,52	0,40	0,47	8	-0,04	0,43
100	0	0,40	0,42	0,42	0,43	0,48	0,43	8	-0,04	0,39
101	0	0,42	0,42	0,44	0,48	0,48	0,45	8	-0,04	0,41
102	0	0,43	0,40	0,51	0,43	0,48	0,45	8	-0,04	0,41
103	0	0,36	0,38	0,46	0,49	0,41	0,42	8	-0,04	0,38
104	0	0,48	0,36	0,45	0,38	0,49	0,43	8	-0,04	0,39
105	0	0,50	0,50	0,36	0,50	0,38	0,45	8	-0,04	0,41
106	0	0,40	0,39	0,44	0,38	0,43	0,41	8	-0,04	0,37
107	0	0,45	0,41	0,40	0,42	0,53	0,44	8	-0,04	0,40
108	0	0,47	0,44	0,41	0,37	0,38	0,41	8	-0,04	0,37
109	0	0,45	0,44	0,39	0,52	0,49	0,46	8	-0,04	0,42
110	0	0,47	0,46	0,37	0,38	0,38	0,41	8	-0,04	0,37
113	678	0,46	0,46	0,47	0,45	0,45	0,46	7	-0,04	0,42
114	0	0,47	0,42	0,48	0,46	0,44	0,45	7	-0,04	0,41
115	0	0,49	0,36	0,43	0,50	0,44	0,44	7	-0,04	0,40
116	0	0,44	0,49	0,39	0,37	0,51	0,44	7	-0,04	0,40
117	0	0,45	0,39	0,50	0,41	0,44	0,44	7	-0,04	0,40
118	0	0,41	0,40	0,38	0,48	0,46	0,43	7	-0,04	0,39
119	0	0,48	0,44	0,41	0,43	0,41	0,44	7	-0,04	0,40
120	0	0,40	0,47	0,40	0,40	0,48	0,43	7	-0,04	0,39
121	0	0,47	0,39	0,42	0,46	0,47	0,44	7	-0,04	0,40
122	0	0,38	0,39	0,43	0,46	0,42	0,41	7	-0,04	0,37
123	0	0,51	0,42	0,46	0,39	0,50	0,45	7	-0,04	0,41
124	0	0,46	0,41	0,52	0,43	0,48	0,46	7	-0,04	0,42
125	0	0,43	0,44	0,41	0,51	0,47	0,45	7	-0,04	0,41
126	0	0,40	0,44	0,51	0,49	0,43	0,45	7	-0,04	0,41
127	0	0,51	0,36	0,44	0,41	0,50	0,44	7	-0,04	0,40
128	0	0,41	0,44	0,46	0,49	0,40	0,44	7	-0,04	0,40
129	0	0,45	0,40	0,44	0,42	0,41	0,42	7	-0,04	0,38
130	0	0,47	0,43	0,40	0,47	0,50	0,46	7	-0,04	0,42
131	0	0,38	0,37	0,43	0,49	0,40	0,41	7	-0,04	0,37

Продовження таблиці 1.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
132	0	0,45	0,44	0,39	0,50	0,47	0,45	7	-0,04	0,41
133	0	0,42	0,47	0,39	0,42	0,42	0,42	7	-0,04	0,38
134	0	0,44	0,42	0,47	0,46	0,40	0,44	7	-0,04	0,40
135	0	0,48	0,50	0,52	0,43	0,37	0,46	7	-0,04	0,42
136	0	0,40	0,47	0,52	0,44	0,43	0,45	6	-0,04	0,41
137	0	0,42	0,39	0,38	0,44	0,46	0,42	6	-0,04	0,38
138	0	0,46	0,42	0,36	0,40	0,46	0,42	6	-0,04	0,38
139	0	0,38	0,50	0,43	0,43	0,48	0,44	6	-0,04	0,40
140	0	0,48	0,49	0,47	0,45	0,50	0,48	6	-0,04	0,44
141	0	0,42	0,37	0,43	0,43	0,47	0,42	6	-0,04	0,38
142	0	0,46	0,41	0,48	0,41	0,42	0,43	6	-0,04	0,39
143	0	0,47	0,52	0,43	0,39	0,39	0,44	6	-0,04	0,40
144	0	0,47	0,37	0,40	0,41	0,46	0,42	6	-0,04	0,38
145	0	0,40	0,39	0,43	0,43	0,44	0,42	6	-0,04	0,38
146	0	0,40	0,40	0,37	0,45	0,40	0,40	6	-0,04	0,36
147	0	0,40	0,41	0,44	0,37	0,47	0,42	6	-0,04	0,38
148	0	0,43	0,47	0,52	0,46	0,53	0,48	6	-0,04	0,44
149	0	0,50	0,50	0,40	0,53	0,50	0,49	6	-0,04	0,45
150	0	0,50	0,37	0,40	0,40	0,46	0,43	6	-0,04	0,39
151	0	0,45	0,44	0,52	0,43	0,40	0,45	6	-0,04	0,41
152	0	0,51	0,40	0,48	0,39	0,47	0,45	6	-0,04	0,41
153	0	0,38	0,43	0,47	0,40	0,44	0,42	6	-0,04	0,38
154	0	0,40	0,39	0,53	0,49	0,48	0,46	6	-0,04	0,42
155	0	0,42	0,52	0,41	0,36	0,46	0,43	6	-0,04	0,39
156	0	0,41	0,39	0,45	0,43	0,41	0,42	6	-0,04	0,38
157	0	0,37	0,43	0,46	0,51	0,45	0,45	6	-0,04	0,41
158	0	0,43	0,40	0,49	0,49	0,43	0,45	6	-0,04	0,41
159	0	0,51	0,39	0,51	0,43	0,44	0,46	6	-0,04	0,42
160	0	0,43	0,43	0,40	0,37	0,47	0,42	6	-0,04	0,38
161	0	0,44	0,50	0,50	0,39	0,45	0,46	6	-0,04	0,42
162	0	0,49	0,43	0,41	0,49	0,50	0,47	6	-0,04	0,43
163	0	0,44	0,47	0,42	0,46	0,50	0,46	6	-0,04	0,42
164	0	0,39	0,44	0,45	0,43	0,47	0,44	6	-0,04	0,40
165	0	0,50	0,50	0,38	0,39	0,49	0,45	6	-0,04	0,41
166	0	0,50	0,40	0,42	0,49	0,45	0,45	6	-0,04	0,41
167	0	0,52	0,42	0,50	0,36	0,41	0,44	6	-0,04	0,40
168	0	0,39	0,48	0,48	0,45	0,38	0,43	6	-0,04	0,39
169	0	0,37	0,49	0,41	0,45	0,39	0,42	6	-0,04	0,38
170	0	0,49	0,42	0,41	0,39	0,44	0,43	6	-0,04	0,39
171	0	0,45	0,46	0,41	0,41	0,39	0,43	6	-0,04	0,39
172	0	0,47	0,46	0,36	0,47	0,41	0,43	6	-0,04	0,39
173	0	0,50	0,50	0,45	0,42	0,43	0,46	6	-0,04	0,42
174	0	0,44	0,43	0,50	0,47	0,53	0,47	6	-0,04	0,43
175	0	0,40	0,47	0,46	0,51	0,51	0,47	6	-0,04	0,43
176	0	0,46	0,38	0,45	0,52	0,48	0,46	6	-0,04	0,42
177	0	0,50	0,47	0,46	0,41	0,39	0,44	6	-0,04	0,40

Кінець таблиці 1.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
178	0	0,41	0,38	0,39	0,44	0,43	0,41	6	-0,04	0,37
179	0	0,40	0,42	0,42	0,45	0,41	0,42	6	-0,04	0,38
180	0	0,47	0,49	0,41	0,52	0,42	0,46	6	-0,04	0,42
181	0	0,46	0,44	0,50	0,40	0,49	0,46	6	-0,04	0,42
182	0	0,45	0,39	0,52	0,43	0,40	0,44	6	-0,04	0,40
183	0	0,48	0,41	0,36	0,49	0,41	0,43	6	-0,04	0,39
184	0	0,48	0,41	0,38	0,48	0,44	0,44	6	-0,04	0,40
185	0	0,40	0,49	0,45	0,53	0,44	0,46	6	-0,04	0,42
186	0	0,41	0,49	0,47	0,40	0,51	0,46	6	-0,04	0,42
187	0	0,48	0,37	0,52	0,48	0,45	0,46	6	-0,04	0,42
188	0	0,53	0,38	0,48	0,52	0,49	0,48	6	-0,04	0,44
189	0	0,43	0,53	0,49	0,40	0,41	0,45	6	-0,04	0,41
190	0	0,53	0,45	0,39	0,46	0,42	0,45	6	-0,04	0,41
191	0	0,43	0,38	0,43	0,44	0,39	0,41	6	-0,04	0,37
192	0	0,41	0,42	0,44	0,42	0,50	0,44	6	-0,04	0,40
193	0	0,53	0,41	0,47	0,50	0,40	0,46	6	-0,04	0,42
194	0	0,40	0,42	0,45	0,48	0,51	0,45	6	-0,04	0,41
195	0	0,38	0,39	0,49	0,46	0,39	0,42	6	-0,04	0,38
196	0	0,45	0,50	0,37	0,45	0,47	0,45	6	-0,04	0,41
197	0	0,47	0,48	0,47	0,52	0,43	0,47	6	-0,04	0,43
198	0	0,49	0,51	0,46	0,37	0,52	0,47	6	-0,04	0,43
199	0	0,44	0,41	0,49	0,48	0,46	0,46	6	-0,04	0,42
200	0	0,45	0,49	0,50	0,47	0,47	0,48	6	-0,04	0,44
201	0	0,43	0,40	0,42	0,40	0,48	0,42	6	-0,04	0,38
202	0	0,41	0,42	0,38	0,47	0,53	0,44	6	-0,04	0,40
203	0	0,39	0,39	0,48	0,47	0,43	0,43	6	-0,04	0,39
204	0	0,51	0,43	0,49	0,40	0,38	0,44	6	-0,04	0,40
205	0	0,42	0,46	0,42	0,38	0,42	0,42	6	-0,04	0,38
206	0	0,45	0,38	0,49	0,50	0,44	0,45	6	-0,04	0,41
207	0	0,47	0,44	0,44	0,40	0,36	0,42	6	-0,04	0,38
208	0	0,42	0,46	0,36	0,46	0,41	0,42	6	-0,04	0,38
209	0	0,47	0,43	0,45	0,40	0,48	0,45	6	-0,04	0,41
210	0	0,40	0,39	0,44	0,40	0,51	0,43	6	-0,04	0,39
211	0	0,51	0,38	0,39	0,43	0,44	0,43	6	-0,04	0,39
212	0	0,50	0,48	0,42	0,45	0,36	0,44	6	-0,04	0,40
213	0	0,47	0,41	0,36	0,48	0,42	0,43	6	-0,04	0,39
214	0	0,44	0,44	0,43	0,39	0,53	0,45	6	-0,04	0,41
215	0	0,46	0,49	0,48	0,48	0,41	0,46	6	-0,04	0,42
216	0	0,49	0,49	0,41	0,50	0,47	0,47	6	-0,04	0,43
217	0	0,48	0,39	0,43	0,45	0,45	0,44	6	-0,04	0,40
218	0	0,49	0,38	0,45	0,49	0,52	0,47	6	-0,04	0,43
219	0	0,50	0,37	0,45	0,52	0,45	0,46	6	-0,04	0,42
220	0	0,40	0,47	0,47	0,41	0,44	0,44	6	-0,04	0,40
221	0	0,40	0,47	0,48	0,47	0,50	0,46	6	-0,04	0,42

Таблиця 1.4 – Результати визначення коефіцієнта поздовжнього зчеплення дорожнього покриття другої смуги за прямим напрямком (І категорія)

Адреса ділянки		Фактичні показники коефіцієнта поздовжнього зчеплення покритву, $K_{зч}$					Середнє значення	Температура покритву, °С	Температурна поправка	Визначений коефіцієнт $K_{зч}$
початок										
км	м	1	2	3	4	5				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
194	0	0,46	0,39	0,48	0,36	0,43	0,42	8	-0,04	0,38
195	0	0,44	0,43	0,51	0,37	0,45	0,44	8	-0,04	0,40
196	0	0,42	0,48	0,52	0,47	0,43	0,46	8	-0,04	0,42
197	0	0,43	0,46	0,49	0,46	0,44	0,46	8	-0,04	0,42
198	0	0,41	0,38	0,41	0,41	0,48	0,42	8	-0,04	0,38
199	0	0,44	0,42	0,43	0,52	0,41	0,44	8	-0,04	0,40
200	0	0,37	0,40	0,40	0,40	0,36	0,39	8	-0,04	0,35
201	0	0,40	0,48	0,42	0,46	0,48	0,45	8	-0,04	0,41
202	0	0,44	0,45	0,48	0,40	0,46	0,45	8	-0,04	0,41
203	0	0,46	0,50	0,44	0,38	0,44	0,44	8	-0,04	0,40
204	0	0,39	0,39	0,42	0,40	0,49	0,42	8	-0,04	0,38
205	0	0,42	0,40	0,40	0,43	0,46	0,42	8	-0,04	0,38
206	0	0,36	0,42	0,39	0,43	0,52	0,42	8	-0,04	0,38
207	0	0,39	0,41	0,50	0,47	0,42	0,44	8	-0,04	0,40
208	0	0,43	0,47	0,39	0,53	0,43	0,45	8	-0,04	0,41
209	0	0,40	0,36	0,41	0,38	0,42	0,39	8	-0,04	0,35
210	0	0,41	0,39	0,53	0,41	0,43	0,43	8	-0,04	0,39
211	0	0,39	0,51	0,38	0,38	0,49	0,43	8	-0,04	0,39
212	0	0,40	0,50	0,49	0,42	0,43	0,45	8	-0,04	0,41
213	0	0,37	0,38	0,40	0,46	0,37	0,40	8	-0,04	0,36
214	0	0,47	0,41	0,41	0,40	0,38	0,41	8	-0,04	0,37
215	0	0,49	0,39	0,43	0,45	0,41	0,43	8	-0,04	0,39
216	0	0,40	0,36	0,48	0,43	0,44	0,42	8	-0,04	0,38
217	0	0,46	0,44	0,38	0,44	0,50	0,44	8	-0,04	0,40
218	0	0,48	0,36	0,40	0,43	0,52	0,44	8	-0,04	0,40
219	0	0,38	0,51	0,49	0,39	0,47	0,45	8	-0,04	0,41
220	0	0,43	0,39	0,47	0,51	0,40	0,44	8	-0,04	0,40
221	0	0,49	0,44	0,37	0,44	0,41	0,43	8	-0,04	0,39

Таблиця 1.5 – Результати визначення коефіцієнта поздовжнього зчеплення дорожнього покриття за зворотним напрямком

Адреса ділянки		Фактичні показники коефіцієнта поздовжнього зчеплення покритву, $K_{зч}$					Середнє значення	Температура покритву, °С	Температурна поправка	Визначений коефіцієнт $K_{зч}$
початок										
км	м	1	2	3	4	5				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	0	0,51	0,49	0,52	0,44	0,52	0,50	8	-0,04	0,46
0	0	0,50	0,40	0,46	0,44	0,42	0,44	8	-0,04	0,40
1	0	0,42	0,46	0,45	0,46	0,45	0,45	8	-0,04	0,41
2	0	0,52	0,47	0,44	0,46	0,37	0,45	8	-0,04	0,41
3	0	0,48	0,48	0,48	0,53	0,41	0,48	8	-0,04	0,44
4	0	0,52	0,42	0,44	0,38	0,46	0,44	8	-0,04	0,40
5	0	0,40	0,37	0,36	0,37	0,50	0,40	8	-0,04	0,36
6	0	0,38	0,50	0,41	0,36	0,52	0,43	8	-0,04	0,39
7	0	0,37	0,48	0,38	0,41	0,47	0,42	8	-0,04	0,38
8	0	0,45	0,42	0,42	0,42	0,41	0,42	8	-0,04	0,38
9	0	0,50	0,44	0,44	0,38	0,38	0,43	8	-0,04	0,39
10	0	0,48	0,46	0,51	0,47	0,47	0,48	8	-0,04	0,44
11	0	0,45	0,45	0,42	0,36	0,37	0,41	8	-0,04	0,37
12	0	0,49	0,39	0,41	0,37	0,52	0,44	8	-0,04	0,40
13	0	0,50	0,47	0,46	0,39	0,47	0,46	8	-0,04	0,42
14	0	0,45	0,36	0,43	0,46	0,44	0,43	8	-0,04	0,39
15	0	0,48	0,50	0,50	0,40	0,44	0,46	8	-0,04	0,42
16	0	0,50	0,48	0,50	0,42	0,37	0,45	8	-0,04	0,41
17	0	0,50	0,52	0,53	0,43	0,38	0,47	8	-0,04	0,43
18	0	0,47	0,40	0,38	0,41	0,38	0,41	8	-0,04	0,37
19	0	0,52	0,38	0,42	0,39	0,37	0,42	8	-0,04	0,38
20	0	0,48	0,46	0,45	0,46	0,45	0,46	8	-0,04	0,42
21	0	0,48	0,38	0,47	0,47	0,41	0,44	8	-0,04	0,40
22	0	0,46	0,44	0,51	0,40	0,46	0,45	8	-0,04	0,41
23	0	0,43	0,49	0,38	0,41	0,47	0,44	8	-0,04	0,40
24	0	0,49	0,42	0,53	0,48	0,42	0,47	8	-0,04	0,43
25	0	0,49	0,40	0,38	0,42	0,45	0,43	8	-0,04	0,39
26	0	0,45	0,50	0,39	0,41	0,48	0,45	8	-0,04	0,41
27	0	0,42	0,45	0,39	0,53	0,43	0,44	8	-0,04	0,40
28	0	0,43	0,48	0,44	0,52	0,43	0,46	8	-0,04	0,42
29	0	0,36	0,50	0,40	0,39	0,42	0,41	8	-0,04	0,37
30	0	0,48	0,45	0,38	0,39	0,42	0,42	8	-0,04	0,38
31	0	0,38	0,52	0,37	0,40	0,40	0,41	8	-0,04	0,37
32	0	0,38	0,44	0,52	0,41	0,41	0,43	8	-0,04	0,39
33	0	0,46	0,46	0,41	0,48	0,38	0,44	8	-0,04	0,40
34	0	0,42	0,39	0,40	0,51	0,47	0,44	8	-0,04	0,40
35	0	0,40	0,48	0,37	0,37	0,49	0,42	8	-0,04	0,38
36	0	0,40	0,47	0,36	0,37	0,43	0,41	8	-0,04	0,37
37	0	0,51	0,48	0,42	0,40	0,49	0,46	8	-0,04	0,42
38	0	0,39	0,47	0,47	0,37	0,43	0,43	8	-0,04	0,39
39	0	0,43	0,47	0,46	0,40	0,38	0,43	8	-0,04	0,39

Продовження таблиці 1.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
40	0	0,40	0,40	0,45	0,40	0,37	0,40	8	-0,04	0,36
41	0	0,36	0,38	0,49	0,39	0,49	0,42	8	-0,04	0,38
42	0	0,48	0,41	0,38	0,39	0,41	0,41	8	-0,04	0,37
43	0	0,38	0,46	0,52	0,38	0,49	0,45	8	-0,04	0,41
44	0	0,48	0,41	0,45	0,49	0,42	0,45	8	-0,04	0,41
45	0	0,50	0,43	0,45	0,41	0,45	0,45	8	-0,04	0,41
46	0	0,47	0,45	0,41	0,49	0,37	0,44	8	-0,04	0,40
47	0	0,42	0,47	0,51	0,37	0,45	0,44	8	-0,04	0,40
48	0	0,44	0,49	0,40	0,41	0,50	0,45	8	-0,04	0,41
49	0	0,39	0,42	0,38	0,39	0,42	0,40	8	-0,04	0,36
50	0	0,43	0,43	0,46	0,43	0,46	0,44	8	-0,04	0,40
51	0	0,37	0,45	0,43	0,37	0,45	0,41	8	-0,04	0,37
52	0	0,49	0,43	0,50	0,42	0,41	0,45	8	-0,04	0,41
53	0	0,41	0,41	0,44	0,45	0,46	0,43	8	-0,04	0,39
54	0	0,43	0,46	0,43	0,49	0,50	0,46	8	-0,04	0,42
55	0	0,46	0,39	0,36	0,37	0,44	0,40	8	-0,04	0,36
56	0	0,46	0,44	0,41	0,44	0,36	0,42	8	-0,04	0,38
57	0	0,46	0,45	0,50	0,44	0,49	0,47	8	-0,04	0,43
58	0	0,48	0,42	0,49	0,46	0,41	0,45	8	-0,04	0,41
59	0	0,46	0,38	0,47	0,41	0,45	0,43	8	-0,04	0,39
60	0	0,49	0,50	0,41	0,44	0,50	0,47	8	-0,04	0,43
61	0	0,36	0,44	0,44	0,49	0,45	0,44	8	-0,04	0,40
62	0	0,48	0,47	0,38	0,40	0,46	0,44	8	-0,04	0,40
63	0	0,51	0,40	0,37	0,48	0,37	0,43	8	-0,04	0,39
64	0	0,53	0,39	0,38	0,50	0,49	0,46	8	-0,04	0,42
65	0	0,47	0,37	0,53	0,43	0,42	0,44	8	-0,04	0,40
66	0	0,51	0,37	0,41	0,52	0,46	0,45	8	-0,04	0,41
67	0	0,53	0,49	0,48	0,38	0,50	0,48	8	-0,04	0,44
68	0	0,44	0,44	0,45	0,47	0,47	0,45	8	-0,04	0,41
69	0	0,47	0,38	0,40	0,43	0,49	0,43	8	-0,04	0,39
70	0	0,40	0,50	0,50	0,42	0,40	0,44	8	-0,04	0,40
71	0	0,44	0,47	0,50	0,38	0,36	0,43	8	-0,04	0,39
72	0	0,41	0,47	0,38	0,45	0,45	0,43	8	-0,04	0,39
73	0	0,36	0,38	0,42	0,52	0,46	0,43	8	-0,04	0,39
74	0	0,39	0,48	0,44	0,41	0,45	0,43	8	-0,04	0,39
75	0	0,44	0,50	0,49	0,45	0,50	0,48	8	-0,04	0,44
76	0	0,48	0,45	0,42	0,41	0,46	0,44	8	-0,04	0,40
77	0	0,45	0,50	0,40	0,50	0,37	0,44	8	-0,04	0,40
78	0	0,46	0,39	0,47	0,37	0,48	0,43	8	-0,04	0,39
79	0	0,41	0,51	0,50	0,45	0,49	0,47	8	-0,04	0,43
80	0	0,42	0,46	0,41	0,50	0,52	0,46	8	-0,04	0,42
81	0	0,44	0,52	0,48	0,40	0,46	0,46	8	-0,04	0,42
82	0	0,50	0,38	0,36	0,52	0,42	0,44	8	-0,04	0,40
83	0	0,41	0,41	0,37	0,40	0,36	0,39	8	-0,04	0,35
84	0	0,46	0,44	0,38	0,50	0,40	0,44	8	-0,04	0,40
85	0	0,43	0,38	0,47	0,49	0,45	0,44	8	-0,04	0,40
86	0	0,45	0,45	0,43	0,40	0,38	0,42	8	-0,04	0,38
87	0	0,48	0,36	0,51	0,43	0,51	0,46	8	-0,04	0,42
88	0	0,51	0,43	0,45	0,48	0,44	0,46	8	-0,04	0,42

Продовження таблиці 1.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
89	0	0,40	0,38	0,50	0,46	0,39	0,43	8	-0,04	0,39
90	0	0,37	0,47	0,52	0,46	0,50	0,46	8	-0,04	0,42
91	0	0,43	0,52	0,43	0,42	0,45	0,45	8	-0,04	0,41
92	0	0,47	0,41	0,43	0,50	0,49	0,46	8	-0,04	0,42
93	0	0,49	0,43	0,45	0,47	0,40	0,45	8	-0,04	0,41
94	0	0,46	0,49	0,42	0,51	0,41	0,46	8	-0,04	0,42
95	0	0,40	0,46	0,40	0,39	0,47	0,42	8	-0,04	0,38
96	0	0,39	0,50	0,47	0,42	0,48	0,45	8	-0,04	0,41
97	0	0,43	0,47	0,45	0,38	0,50	0,45	8	-0,04	0,41
98	0	0,44	0,49	0,39	0,42	0,44	0,44	8	-0,04	0,40
99	0	0,38	0,39	0,38	0,46	0,50	0,42	8	-0,04	0,38
100	0	0,52	0,42	0,46	0,39	0,39	0,44	8	-0,04	0,40
101	0	0,41	0,43	0,47	0,49	0,41	0,44	8	-0,04	0,40
102	0	0,43	0,43	0,38	0,43	0,43	0,42	8	-0,04	0,38
103	0	0,43	0,36	0,48	0,38	0,45	0,42	8	-0,04	0,38
104	0	0,40	0,44	0,37	0,46	0,36	0,41	8	-0,04	0,37
105	0	0,39	0,50	0,45	0,40	0,37	0,42	8	-0,04	0,38
106	0	0,45	0,40	0,49	0,47	0,38	0,44	8	-0,04	0,40
107	0	0,46	0,48	0,41	0,39	0,47	0,44	8	-0,04	0,40
108	0	0,45	0,40	0,46	0,44	0,41	0,43	8	-0,04	0,39
109	0	0,48	0,43	0,50	0,39	0,42	0,44	8	-0,04	0,40
110	0	0,42	0,41	0,38	0,49	0,45	0,43	8	-0,04	0,39
113	678	0,45	0,38	0,36	0,47	0,38	0,41	7	-0,04	0,37
114	0	0,46	0,41	0,39	0,39	0,41	0,41	7	-0,04	0,37
115	0	0,43	0,46	0,49	0,46	0,51	0,47	7	-0,04	0,43
116	0	0,45	0,41	0,39	0,45	0,39	0,42	7	-0,04	0,38
117	0	0,38	0,42	0,42	0,44	0,39	0,41	7	-0,04	0,37
118	0	0,45	0,41	0,52	0,49	0,42	0,46	7	-0,04	0,42
119	0	0,41	0,53	0,41	0,48	0,45	0,46	7	-0,04	0,42
120	0	0,49	0,46	0,40	0,47	0,50	0,46	7	-0,04	0,42
121	0	0,50	0,49	0,40	0,50	0,38	0,45	7	-0,04	0,41
122	0	0,53	0,42	0,47	0,44	0,40	0,45	7	-0,04	0,41
123	0	0,36	0,41	0,42	0,49	0,42	0,42	7	-0,04	0,38
124	0	0,46	0,46	0,39	0,38	0,37	0,41	7	-0,04	0,37
125	0	0,45	0,44	0,52	0,43	0,47	0,46	7	-0,04	0,42
126	0	0,49	0,39	0,40	0,43	0,47	0,44	7	-0,04	0,40
127	0	0,40	0,41	0,43	0,39	0,52	0,43	7	-0,04	0,39
128	0	0,42	0,46	0,49	0,45	0,47	0,46	7	-0,04	0,42
129	0	0,50	0,50	0,39	0,37	0,50	0,45	7	-0,04	0,41
130	0	0,37	0,46	0,47	0,50	0,52	0,46	7	-0,04	0,42
131	0	0,38	0,43	0,37	0,38	0,42	0,40	7	-0,04	0,36
132	0	0,49	0,46	0,45	0,43	0,49	0,46	7	-0,04	0,42
133	0	0,40	0,46	0,52	0,43	0,44	0,45	7	-0,04	0,41
134	0	0,42	0,49	0,45	0,50	0,53	0,48	7	-0,04	0,44
135	0	0,48	0,40	0,48	0,42	0,43	0,44	7	-0,04	0,40
136	0	0,49	0,42	0,49	0,40	0,46	0,45	6	-0,04	0,41
137	0	0,41	0,51	0,50	0,42	0,43	0,45	6	-0,04	0,41
138	0	0,53	0,39	0,52	0,46	0,40	0,46	6	-0,04	0,42

Продовження таблиці 1.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
139	0	0,39	0,43	0,43	0,38	0,46	0,42	6	-0,04	0,38
140	0	0,45	0,47	0,44	0,47	0,38	0,44	6	-0,04	0,40
141	0	0,47	0,43	0,47	0,43	0,40	0,44	6	-0,04	0,40
142	0	0,44	0,49	0,52	0,50	0,43	0,47	6	-0,04	0,43
143	0	0,39	0,46	0,39	0,41	0,47	0,42	6	-0,04	0,38
144	0	0,43	0,51	0,42	0,46	0,40	0,44	6	-0,04	0,40
145	0	0,50	0,40	0,49	0,48	0,38	0,45	6	-0,04	0,41
146	0	0,39	0,40	0,36	0,47	0,45	0,41	6	-0,04	0,37
147	0	0,37	0,43	0,39	0,38	0,44	0,40	6	-0,04	0,36
148	0	0,38	0,42	0,47	0,37	0,49	0,42	6	-0,04	0,38
149	0	0,42	0,44	0,47	0,40	0,43	0,43	6	-0,04	0,39
150	0	0,42	0,47	0,42	0,39	0,46	0,43	6	-0,04	0,39
151	0	0,48	0,47	0,46	0,42	0,37	0,44	6	-0,04	0,40
152	0	0,52	0,47	0,38	0,49	0,46	0,47	6	-0,04	0,43
153	0	0,37	0,43	0,44	0,51	0,38	0,42	6	-0,04	0,38
154	0	0,48	0,49	0,36	0,40	0,37	0,42	6	-0,04	0,38
155	0	0,42	0,36	0,38	0,38	0,46	0,40	6	-0,04	0,36
156	0	0,47	0,40	0,50	0,41	0,49	0,46	6	-0,04	0,42
157	0	0,38	0,44	0,49	0,38	0,49	0,44	6	-0,04	0,40
158	0	0,48	0,40	0,43	0,50	0,39	0,44	6	-0,04	0,40
159	0	0,48	0,50	0,49	0,51	0,47	0,49	6	-0,04	0,45
160	0	0,50	0,39	0,38	0,50	0,44	0,44	6	-0,04	0,40
161	0	0,37	0,47	0,47	0,52	0,42	0,45	6	-0,04	0,41
162	0	0,46	0,50	0,39	0,52	0,44	0,46	6	-0,04	0,42
163	0	0,49	0,53	0,37	0,38	0,46	0,44	6	-0,04	0,40
164	0	0,47	0,45	0,41	0,40	0,40	0,43	6	-0,04	0,39
165	0	0,37	0,50	0,38	0,37	0,49	0,42	6	-0,04	0,38
166	0	0,42	0,49	0,38	0,46	0,44	0,44	6	-0,04	0,40
167	0	0,44	0,40	0,47	0,50	0,45	0,45	6	-0,04	0,41
168	0	0,44	0,40	0,43	0,52	0,51	0,46	6	-0,04	0,42
169	0	0,45	0,39	0,46	0,46	0,41	0,43	6	-0,04	0,39
170	0	0,53	0,46	0,46	0,47	0,48	0,48	6	-0,04	0,44
171	0	0,40	0,49	0,52	0,43	0,39	0,45	6	-0,04	0,41
172	0	0,48	0,45	0,47	0,42	0,41	0,45	6	-0,04	0,41
173	0	0,44	0,39	0,43	0,49	0,50	0,45	6	-0,04	0,41
174	0	0,53	0,39	0,46	0,46	0,44	0,45	6	-0,04	0,41
175	0	0,40	0,45	0,48	0,45	0,39	0,43	6	-0,04	0,39
176	0	0,48	0,46	0,49	0,49	0,41	0,47	6	-0,04	0,43
177	0	0,49	0,50	0,40	0,49	0,44	0,46	6	-0,04	0,42
178	0	0,45	0,40	0,43	0,47	0,42	0,43	6	-0,04	0,39
179	0	0,43	0,50	0,47	0,38	0,46	0,45	6	-0,04	0,41
180	0	0,50	0,45	0,38	0,46	0,41	0,44	6	-0,04	0,40
181	0	0,43	0,45	0,43	0,37	0,42	0,42	6	-0,04	0,38
182	0	0,38	0,46	0,44	0,42	0,50	0,44	6	-0,04	0,40
183	0	0,52	0,42	0,46	0,50	0,50	0,48	6	-0,04	0,44
184	0	0,41	0,49	0,44	0,38	0,45	0,43	6	-0,04	0,39
185	0	0,41	0,44	0,44	0,44	0,40	0,43	6	-0,04	0,39
186	0	0,48	0,40	0,48	0,51	0,47	0,47	6	-0,04	0,43
187	0	0,42	0,49	0,51	0,45	0,38	0,45	6	-0,04	0,41

Кінець таблиці 1.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
188	0	0,38	0,49	0,40	0,41	0,53	0,44	6	-0,04	0,40
189	0	0,49	0,46	0,37	0,43	0,45	0,44	6	-0,04	0,40
190	0	0,36	0,49	0,43	0,44	0,38	0,42	6	-0,04	0,38
191	0	0,46	0,48	0,48	0,43	0,48	0,47	6	-0,04	0,43
192	0	0,47	0,39	0,47	0,45	0,41	0,44	6	-0,04	0,40
193	0	0,39	0,46	0,38	0,50	0,43	0,43	6	-0,04	0,39
194	0	0,36	0,45	0,50	0,47	0,49	0,46	6	-0,04	0,42
195	0	0,44	0,39	0,37	0,46	0,46	0,42	6	-0,04	0,38
196	0	0,38	0,40	0,52	0,42	0,42	0,43	6	-0,04	0,39
197	0	0,48	0,43	0,38	0,46	0,43	0,44	6	-0,04	0,40
198	0	0,46	0,47	0,41	0,52	0,49	0,47	6	-0,04	0,43
199	0	0,40	0,48	0,40	0,46	0,46	0,44	6	-0,04	0,40
200	0	0,48	0,37	0,53	0,44	0,50	0,47	6	-0,04	0,43
201	0	0,36	0,49	0,39	0,37	0,46	0,42	6	-0,04	0,38
202	0	0,41	0,40	0,43	0,42	0,39	0,41	6	-0,04	0,37
203	0	0,51	0,47	0,40	0,37	0,42	0,43	6	-0,04	0,39
204	0	0,45	0,45	0,44	0,39	0,47	0,44	6	-0,04	0,40
205	0	0,45	0,41	0,36	0,40	0,41	0,40	6	-0,04	0,36
206	0	0,40	0,52	0,42	0,47	0,42	0,44	6	-0,04	0,40
207	0	0,48	0,48	0,47	0,36	0,43	0,45	6	-0,04	0,41
208	0	0,46	0,42	0,38	0,38	0,47	0,42	6	-0,04	0,38
209	0	0,45	0,38	0,38	0,50	0,46	0,44	6	-0,04	0,40
210	0	0,48	0,50	0,45	0,44	0,42	0,46	6	-0,04	0,42
211	0	0,37	0,52	0,46	0,49	0,53	0,47	6	-0,04	0,43
212	0	0,41	0,39	0,40	0,43	0,48	0,42	6	-0,04	0,38
213	0	0,40	0,43	0,49	0,38	0,44	0,43	6	-0,04	0,39
214	0	0,42	0,37	0,42	0,40	0,38	0,40	6	-0,04	0,36
215	0	0,40	0,41	0,48	0,50	0,37	0,43	6	-0,04	0,39
216	0	0,48	0,49	0,43	0,43	0,39	0,44	6	-0,04	0,40
217	0	0,40	0,44	0,42	0,51	0,41	0,43	6	-0,04	0,39
218	0	0,38	0,41	0,45	0,43	0,41	0,42	6	-0,04	0,38
219	0	0,39	0,43	0,52	0,40	0,49	0,45	6	-0,04	0,41
220	0	0,44	0,40	0,45	0,38	0,52	0,44	6	-0,04	0,40
221	0	0,50	0,42	0,41	0,50	0,41	0,45	6	-0,04	0,41

Таблиця 1.6 – Результати визначення коефіцієнта поздовжнього зчеплення дорожнього покриття другої смуги за зворотним напрямком (І категорія)

Адреса ділянки		Фактичні показники коефіцієнта поздовжнього зчеплення покритву, $K_{зч}$					Середнє значення	Температура покритву, °C	Температурна поправка	Визначений коефіцієнт $K_{зч}$
початок										
км	м	1	2	3	4	5				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
194	0	0,38	0,46	0,44	0,50	0,51	0,46	8	-0,04	0,42
195	0	0,50	0,36	0,47	0,44	0,49	0,45	8	-0,04	0,41
196	0	0,44	0,49	0,36	0,46	0,48	0,45	8	-0,04	0,41
197	0	0,50	0,38	0,43	0,47	0,43	0,44	8	-0,04	0,40

Кінець таблиці 1.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
198	0	0,39	0,37	0,46	0,42	0,47	0,42	8	-0,04	0,38
199	0	0,39	0,49	0,41	0,47	0,36	0,42	8	-0,04	0,38
200	0	0,52	0,47	0,47	0,38	0,40	0,45	8	-0,04	0,41
201	0	0,53	0,47	0,40	0,40	0,38	0,44	8	-0,04	0,40
202	0	0,39	0,45	0,50	0,45	0,46	0,45	8	-0,04	0,41
203	0	0,44	0,48	0,46	0,38	0,49	0,45	8	-0,04	0,41
204	0	0,41	0,43	0,48	0,48	0,43	0,45	8	-0,04	0,41
205	0	0,47	0,43	0,39	0,49	0,48	0,45	8	-0,04	0,41
206	0	0,44	0,44	0,52	0,45	0,40	0,45	8	-0,04	0,41
207	0	0,49	0,53	0,40	0,52	0,51	0,49	8	-0,04	0,45
208	0	0,38	0,45	0,50	0,38	0,40	0,42	8	-0,04	0,38
209	0	0,51	0,40	0,44	0,49	0,42	0,45	8	-0,04	0,41
210	0	0,41	0,49	0,43	0,44	0,46	0,45	8	-0,04	0,41
211	0	0,45	0,46	0,49	0,45	0,49	0,47	8	-0,04	0,43
212	0	0,43	0,50	0,39	0,49	0,42	0,45	8	-0,04	0,41
213	0	0,39	0,49	0,44	0,37	0,42	0,42	8	-0,04	0,38
214	0	0,45	0,37	0,44	0,38	0,37	0,40	8	-0,04	0,36
215	0	0,41	0,41	0,50	0,50	0,48	0,46	8	-0,04	0,42
216	0	0,41	0,45	0,39	0,45	0,46	0,43	8	-0,04	0,39
217	0	0,51	0,47	0,43	0,50	0,43	0,47	8	-0,04	0,43
218	0	0,48	0,49	0,47	0,51	0,51	0,49	8	-0,04	0,45
219	0	0,47	0,41	0,46	0,48	0,48	0,46	8	-0,04	0,42
220	0	0,46	0,39	0,46	0,38	0,46	0,43	8	-0,04	0,39
221	0	0,49	0,48	0,46	0,47	0,48	0,48	8	-0,04	0,44

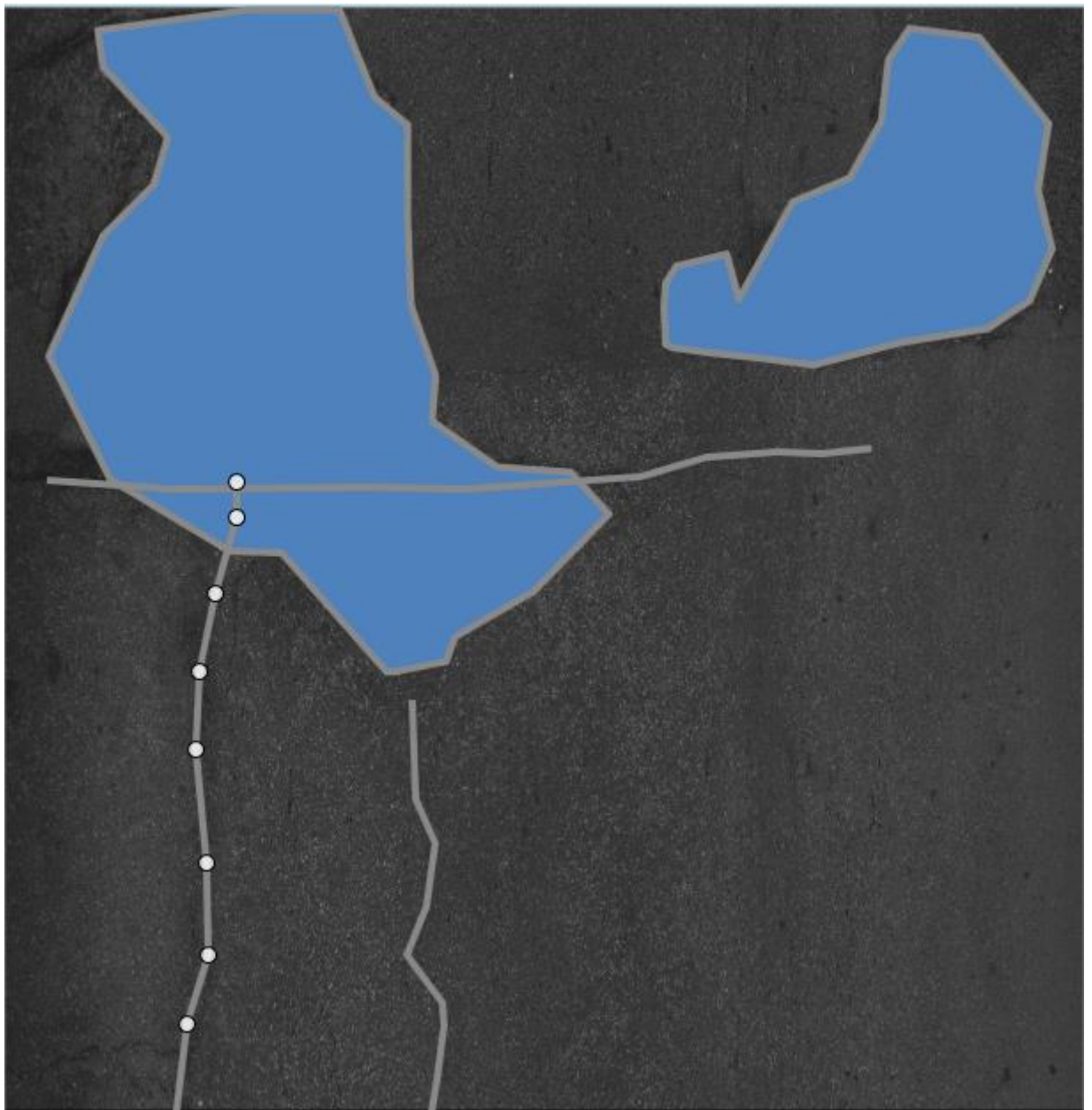
Коефіцієнт поздовжнього зчеплення на поверхні наявного дорожнього покриття автомобільної дороги Н-24 Благовіщенське – Миколаїв (через м. Вознесенськ), км 0+000 – км 110+140 та км 113+678 – км 221+311 знаходяться в діапазоні (0,36 – 0,53) – відповідає вимогам пункту 5.2.4 ДСТУ 3587:2022 [3] (не менше ніж 0,35).

1.4 Проведення ортофотозйомки з описом дефектів.

Обстеження автомобільної дороги Н-24 Благовіщенське – Миколаїв (через м. Вознесенськ), км 0+000 – км 110+140 та км 113+678 – км 221+311 було виконано із застосуванням ходової лабораторії ДП «Дорцентр» відповідно до вимог ДСТУ 8954:2019 [5] та ДСТУ 8745:2017 [2]. У процесі руху виконано ортофотозйомку дорожнього покриття з безперервною фотофіксацією стану покриття.

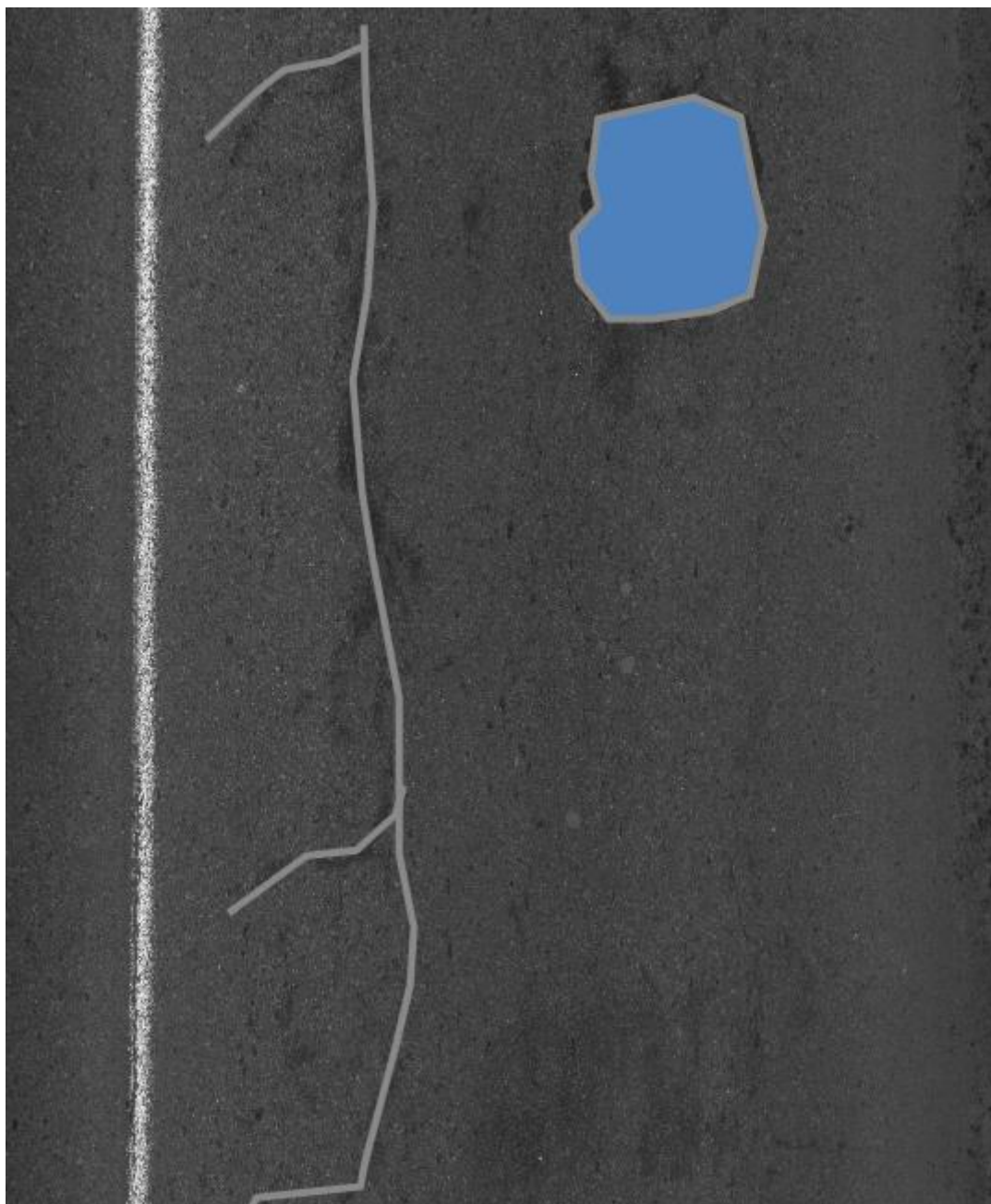
Отримані растрові матеріали високої роздільної здатності були оброблені у програмному забезпеченні «ОКО» з виділенням і фіксацією геометричних характеристик виявлених дефектів. Для кожної дефектної зони було сформовано цифрові контури з визначенням їх параметрів (типу руйнувань, площі або їх протяжності).

На наведених нижче рисунках (рис. 1.3 – 1.9) зображені дефекти дорожнього одягу з фіксацією їх геометричних характеристик.



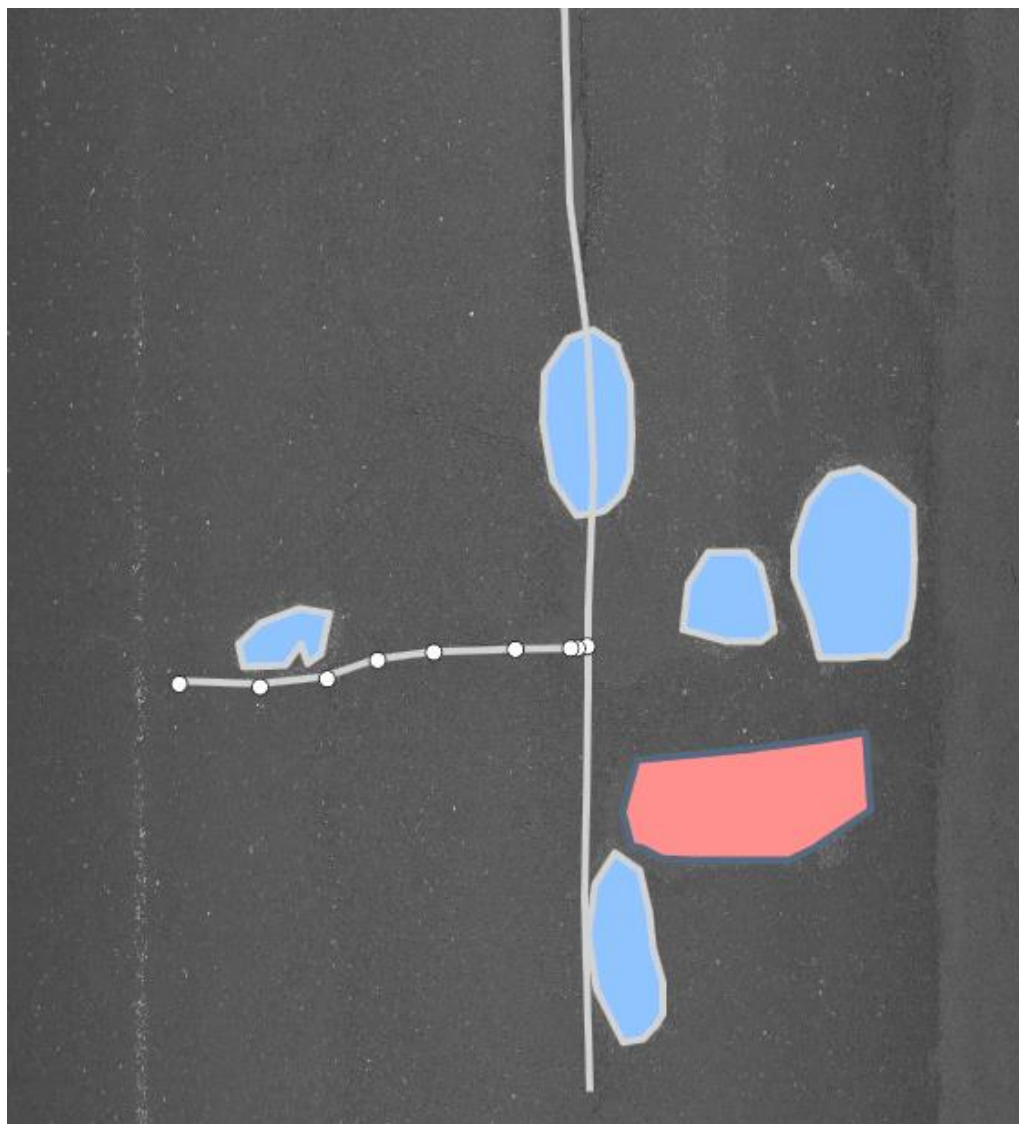
Тип	Лінійний	Лінійний розмір (м)	Площа (м²)	Лічильник точок	Видимий
Сітка тріщин	☐		2,849	25	☒
Викришування	☐		1,086	22	☒
Поздовжні тріщин...	☒	1,66		11	☒
Тріщини загальні...	☒	3,14		9	☒
Поздовжні тріщин...	☒	2,53		9	☒

Рисунок 1.3 – Дефекти у вигляді поперечної та поздовжніх тріщин, викришування та сітки тріщини, викришування, км 3+150



Тип	Лінійний	Лінійний розмір (м)	Площа (м²)	Лічильник точок	Видимий
Викришування	☐		0,556	13	☒
Поздовжні тріщин...	☒	5,88		22	☒
Косі тріщини	☒	0,73		6	☒
Косі тріщини	☒	0,90		7	☒

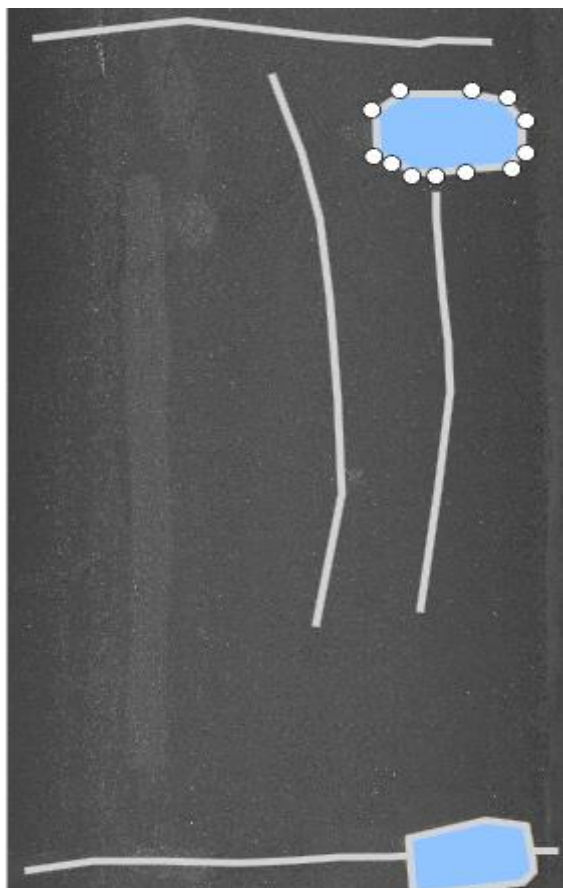
Рисунок 1.4 – Дефекти у вигляді поздовжньої та косих тріщин, викришування, км 27+300



Тип	Лінійний	Лінійний розмір (м)	Площа (м²)	Лічильник точок	Видимий
Вистришування	☐		0,236	13	☒
Вистришування	☐		0,325	15	☒
Вистришування	☐		0,070	9	☒
Вистришування	☐		0,177	12	☒
Вистришування	☐		0,425	12	☒
Вистришування	☐		0,121	10	☒
Поздовжні тріщин...	☒	5,49		11	☒
Тріщини загальні...	☒	1,63		9	☒



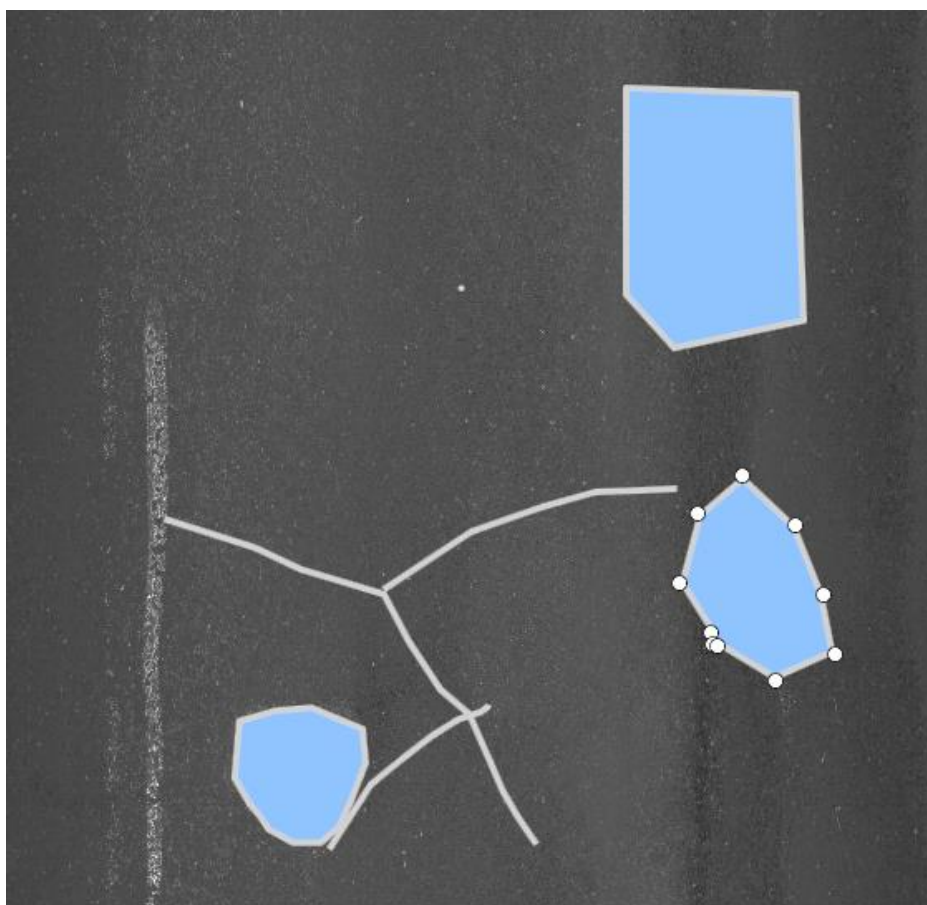
Рисунок 1.5 – Дефекти у вигляді поперечної та поздовжньої тріщини та вистришування, км 86+100



Тип	Лінійний	Лінійний розмір (м)	Площа (м²)	Лічильник точок	Видимий
Тріщини загальні...	☒	3,87		10	☒
Викришування	☐		0,503	10	☒
Поздовжні тріщин...	☒	4,56		7	☒
Поздовжні тріщин...	☒	3,43		7	☒
Тріщини загальні...	☒	3,35		6	☒
Викришування	☐		0,675	12	☒



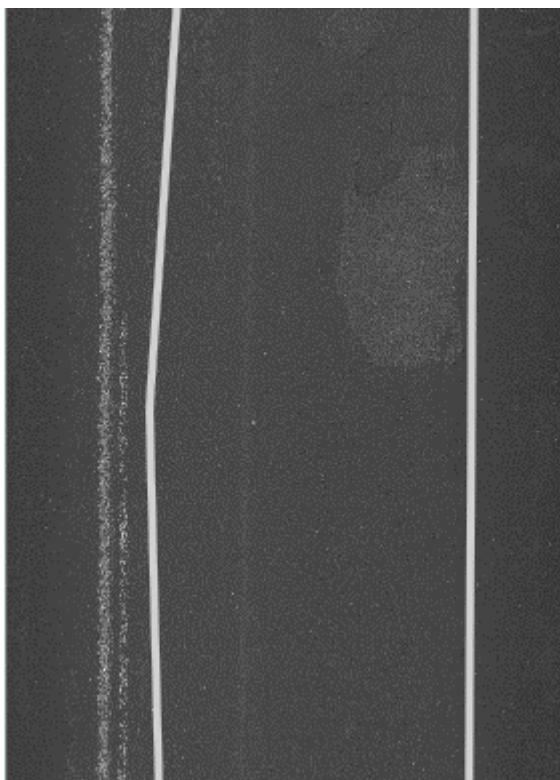
Рисунок 1.6 – Дефекти у вигляді поперечної та поздовжніх тріщин та викришування, км 140+320



Тип	Лінійний	Лінійний розмір (м)	Площа (м²)	Лічильник точок	Видимий
Косі тріщини	☒	2,31		12	☒
Викришування	☐		0,288	13	☒
Косі тріщини	☒	0,97		9	☒
Косі тріщини	☒	1,39		7	☒
Викришування	☐		0,000	1	☒
Викришування	☐		0,847	5	☒
Викришування	☐		0,384	10	☒



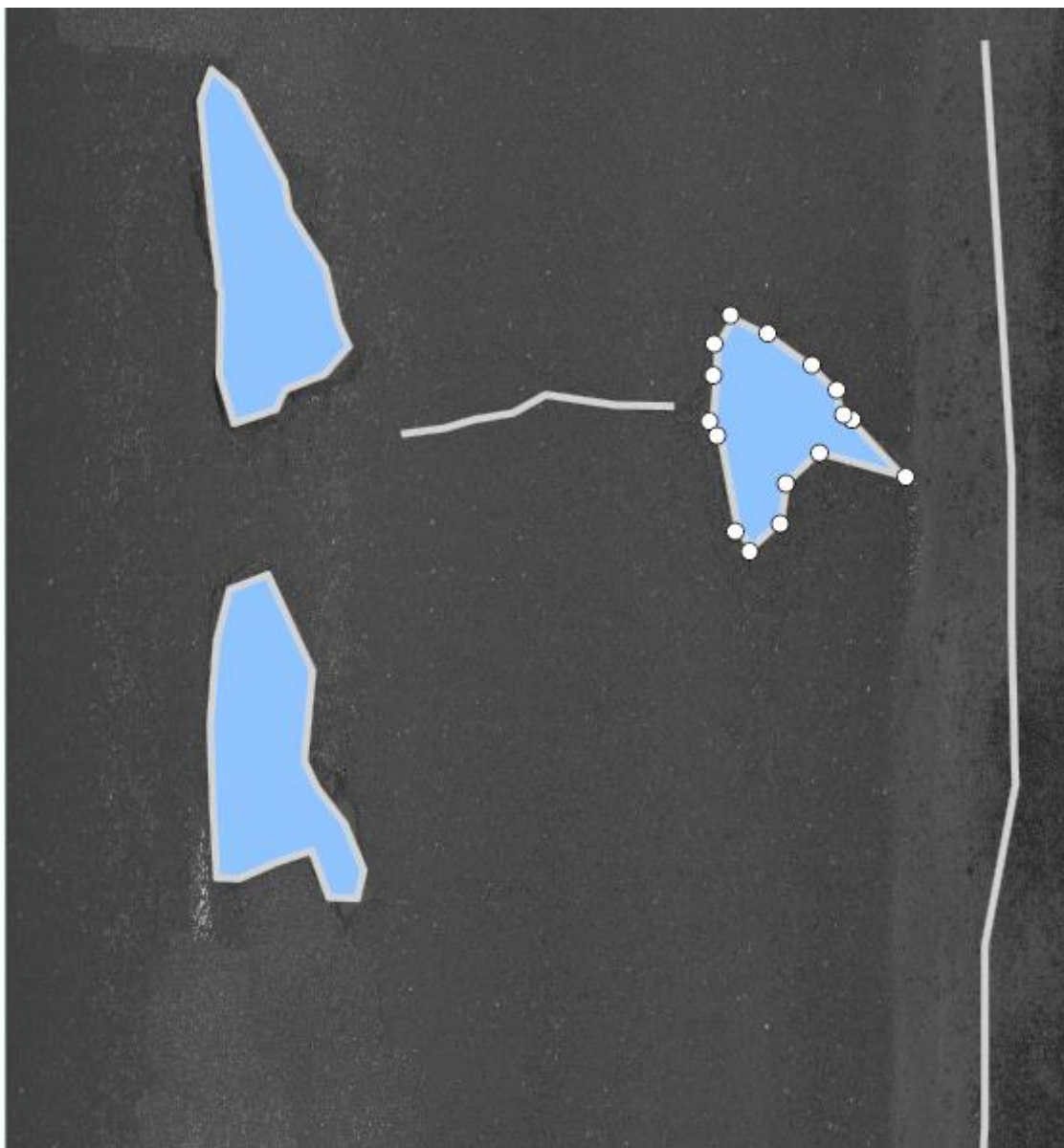
Рисунок 1.7 – Дефекти у вигляді косих тріщин, викришування та колійності, км 151+180



Тип	Лінійний	Лінійний розмір (м)	Площа (м²)	Лічильник точок	Видимий
Колійність структу...	☒	10,14		4	☒
Колійність структу...	☒	10,08		3	☒



Рисунок 1.8 – Дефекти у вигляді колійності, км 169+320



Тип	Лінійний	Лінійний розмір (м)	Площа (м ²)	Лічильник точок	Видимий
Викришування	☐		0,431	17	☒
Сітка тріщин	☐		0,447	16	☒
Руйнування крайк...	☒	4,28		8	☒
Тріщини загальні...	☒	1,06		8	☒
Викришування	☐		0,295	17	☒

Рисунок 1.9 – Дефекти у вигляді поперечної тріщини, викришування та руйнування крайки дорожнього одягу, км 155+180

Таблиця 1.7 – Зведені таблиці дефектів дорожнього покритву за прямим напрямком

Адреса ділянки				Дефекти дорожнього покритву													
початок		кінець															
км	м	км	м	Викришування, кв. м	Вибієни, кв. м	Гребінка, кв. м	Зсуви матеріалу покритву, кв. м	Зміщення матеріалу покритву, кв. м	Колійність структурна, м	Тріщини загальні поперечні, м	Сітка тріщин, кв. м	Поздовжні тріщини по смугах накату, м	Косі тріщини, м	Руйнування крайки дорожнього одягу, м	Рівень узбіччя і розділювальної смуги нижче рівня проїзної частини, м	Напливи та інші пластичні деформації покритву, кв. м	Просідання дорожнього одягу, кв. м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
0	0	1	0	225	0	0	0	0	600	248	60	0	0	0	0	0	0
1	0	2	0	125	0	0	0	0	700	172	0	0	0	0	0	0	0
2	0	3	0	100	0	0	0	0	800	100	0	0	32	0	0	0	0
3	0	4	0	125	0	0	0	0	750	180	60	0	12	0	0	0	48
4	0	5	0	150	0	0	0	0	800	148	187,5	0	0	0	0	0	0
5	0	6	0	87,5	0	0	0	0	1150	196	180	0	0	0	0	0	0
6	0	7	0	112,5	0	0	0	0	0	228	247,5	0	34	0	0	0	0
7	0	8	0	0	0	0	0	0	1000	432	0	0	28	0	0	0	0
8	0	9	0	150	0	0	20	0	1100	68	105	0	4	0	0	0	0
9	0	10	0	150	0	0	0	0	950	224	217,5	0	34	0	0	0	0
10	0	11	0	200	0	40	57,5	0	950	116	105	0	16	0	0	0	0
11	0	12	0	150	0	0	0	0	800	160	120	0	20	0	0	0	24
12	0	13	0	150	3	0	0	0	950	156	270	0	0	0	0	0	0
13	0	14	0	150	0	20	0	0	400	152	75	0	0	0	0	0	0
14	0	15	0	100	4	0	0	0	800	116	127,5	0	38	0	0	0	0
15	0	16	0	0	0	0	0	0	700	196	60	0	32	0	0	0	0
16	0	17	0	0	0	0	0	0	300	92	0	0	12	0	0	0	0
17	0	18	0	0	0	0	0	0	500	36	0	0	0	0	0	0	0

Продовження таблиці 1.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
18	0	19	0	0	0	0	0	0	750	108	45	0	32	0	0	0	8
19	0	20	0	125	0	0	0	0	500	188	97,5	0	0	0	0	0	0
20	0	21	0	125	0	0	0	0	200	232	82,5	0	28	0	0	0	0
21	0	22	0	0	0	0	0	0	450	220	0	0	0	0	0	0	0
22	0	23	0	175,0	0,0	0,0	0,0	0,0	400,0	300,0	90,0	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23	0	24	0	125,0	0,0	12,5	0,0	0,0	600,0	135,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
24	0	25	0	0	5	55	20	32	550	145	0	0	0	0	0	4	0
25	0	26	0	150	0	40	20	0	1000	320	0	0	0	0	0	0	0
26	0	27	0	0	0	145	0	0	800	205	210	0	0	0	0	0	0
27	0	28	0	300	0	0	0	0	950	555	195	0	22	0	0	0	0
28	0	29	0	350	0	55	0	0	600	310	75	0	0	0	0	4,5	40
29	0	30	0	350	0	0	0	0	700	305	30	0	0	0	0	7,5	48
30	0	31	0	150	0	10	0	0	800	120	37,5	0	0	0	0	5	36
31	0	32	0	193,75	0	0	0	0	200	180	0	0	0	0	0	0	0
32	0	33	0	0	0	0	0	0	400	140	30	0	8	0	0	2	0
33	0	34	0	162,5	1	0	0	0	600	200	60	0	8	0	0	0	0
34	0	35	0	125	0	0	0	0	1300	155	60	0	0	0	0	3	44
35	0	36	0	175	0	100	0	0	2600	150	60	0	0	0	0	2	40
36	0	37	0	125	0	0	0	0	1500	240	45	0	0	0	0	0	48
37	0	38	0	0	0	0	0	0	1450	325	0	0	0	0	0	1	32
38	0	39	0	0	0	0	0	0	1950	355	0	0	0	0	0	0	28
39	0	40	0	0	0	0	0	0	1050	335	82,5	0	8	0	0	0	0
40	0	41	0	125	0	0	0	0	1500	390	75	0	8	0	0	0	16
41	0	42	0	0	0	0	0	0	1400	265	0	0	0	0	0	4	24
42	0	43	0	0	0	0	0	0	1650	315	45	0	0	0	0	0	0
43	0	44	0	125	5	0	0	0	1000	495	97,5	0	16	0	0	0	0

Продовження таблиці 1.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
44	0	45	0	0	0	0	0	0	600	220	45	0	4	0	0	0	0
45	0	46	0	50	0	0	0	0	950	355	127,5	0	0	0	0	0	8
46	0	47	0	175	0	40	0	0	800	670	255	0	16	0	0	0	8
47	0	48	0	0	0	0	0	0	500	715	202,5	0	34	0	0	0	0
48	0	49	0	75	0	0	0	0	600	90	45	0	0	0	0	0	0
49	0	50	0	25	0	0	0	0	300	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	51	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	0	52	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	0	53	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	0	54	0	25	0	0	0	0	550	105	30	0	0	0	0	0	0
54	0	55	0	0	0	0	0	0	800	275	180	0	0	0	0	0	24
55	0	56	0	187,5	0	0	0	0	1450	765	270	0	68	0	0	0	0
56	0	57	0	131,25	0	0	0	0	1100	590	37,5	0	0	0	0	0	8
57	0	58	0	87,5	1	20	0	0	1050	525	52,5	0	0	0	0	1	16
58	0	59	0	0	0	0	0	0	1400	385	60	0	0	0	0	0	32
59	0	60	0	0	0	0	0	0	700	470	157,5	0	0	0	0	2	36
60	0	61	0	50	0	40	0	0	1050	460	90	0	0	0	0	1	0
61	0	62	0	0	0	0	0	0	850	380	97,5	0	0	0	0	2	8
62	0	63	0	125	0	0	0	0	1100	895	45	0	0	0	0	0	0
63	0	64	0	125	3	30	0	0	1250	260	60	0	0	0	0	0	32
64	0	65	0	0	0	75	0	0	1650	485	0	0	0	0	0	5	0
65	0	66	0	75	0	0	0	0	550	230	0	0	0	0	0	0	0
66	0	67	0	150	2	55	10	8	400	180	0	0	0	0	0	2	0
67	0	68	0	0	0	60	0	0	950	360	0	0	20	0	0	0	0
68	0	69	0	25	0	0	0	0	300	350	52,5	0	0	0	0	5	16
69	0	70	0	62,5	0	0	0	0	500	390	15	0	0	0	0	0	0
70	0	71	0	168,75	0	20	0	0	1850	470	105	0	0	0	0	6,5	40

Продовження таблиці 1.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
71	0	72	0	50	0	0	0	0	1300	365	30	0	0	0	0	0	24
72	0	73	0	37,5	0	0	0	0	200	465	60	0	0	0	0	0	0
73	0	74	0	0	0	40	0	0	900	475	127,5	0	8	0	0	0	0
74	0	75	0	0	0	40	0	0	1250	395	30	0	0	175	0	0	0
75	0	76	0	50	0	0	0	0	1150	380	45	0	0	0	0	0	24
76	0	77	0	175	1	30	0	0	1200	500	75	0	12	0	0	2,5	16
77	0	78	0	0	0	0	20	0	700	300	0	0	0	0	0	0	0
78	0	79	0	125	0	0	0	0	1050	350	60	0	0	0	0	6,5	0
79	0	80	0	50	3	40	0	0	900	605	82,5	0	0	0	0	0	32
80	0	81	0	300	0	0	0	0	550	460	67,5	0	0	0	0	0	32
81	0	82	0	400	0	0	0	0	1000	405	90	0	0	0	0	0	0
82	0	83	0	0	0	0	5	0	1100	325	112,5	0	0	0	0	1	40
83	0	84	0	125	0	0	0	0	1100	640	90	0	0	0	0	1	16
84	0	85	0	100	0	0	0	0	600	545	90	0	0	0	0	0	0
85	0	86	0	112,5	0	0	0	0	400	595	37,5	0	16	0	0	0	0
86	0	87	0	175	0	0	0	0	1450	420	187,5	0	0	0	0	0	0
87	0	88	0	237,5	0	0	0	0	900	530	202,5	0	10	0	0	0	0
88	0	89	0	137,5	0	0	0	0	1050	755	97,5	0	0	0	0	0	32
89	0	90	0	125	5	0	0	0	800	620	52,5	0	8	0	0	0	0
90	0	91	0	187,5	0	0	0	0	400	585	105	0	12	0	0	0	0
91	0	92	0	0	0	0	0	0	1250	15	60	0	24	0	0	0	32
92	0	93	0	137,5	0	0	0	0	700	0	142,5	0	0	0	0	3	24
93	0	94	0	100	5	0	0	0	600	120	52,5	0	4	0	0	0	0
94	0	95	0	225	0	0	0	0	250	80	75	0	16	0	0	0	0
95	0	96	0	75	0	0	0	0	650	205	56,25	0	0	0	0	0	0
96	0	97	0	212,5	0	0	0	0	850	180	0	0	12	0	0	0	16
97	0	98	0	100	0	0	0	0	1300	115	90	0	4	0	0	0	0

Продовження таблиці 1.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
98	0	99	0	112,5	1	0	0	0	500	95	45	0	0	0	0	0	0
99	0	100	0	137,5	0	0	0	0	500	490	112,5	0	4	0	0	0	0
100	0	101	0	125	0	0	0	0	450	450	75	0	0	0	0	0	0
101	0	102	0	100	0	0	0	0	700	865	67,5	0	0	0	0	0	0
102	0	103	0	0	0	0	0	0	400	335	225	0	0	0	0	0	0
103	0	104	0	125	0	0	0	0	1000	485	75	0	0	0	0	0	0
104	0	105	0	125	0	0	0	0	750	445	60	0	0	0	0	0	0
105	0	106	0	125	6	20	0	0	550	440	90	0	16	0	0	0	8
106	0	107	0	100	0	0	0	0	1200	400	127,5	0	12	0	0	0	0
107	0	108	0	125	0	0	0	0	600	565	75	0	0	0	0	0	0
108	0	109	0	400	0	0	0	0	1550	720	330	0	0	0	0	0	28
109	0	110	0	0	0	0	0	0	1700	635	210	0	0	0	0	0	32
110	0	111	0	0	0	0	0	0	300	120	0	0	0	0	0	0	0
113	0	114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90	0	0	0	0	0
114	0	115	0	0	0	0	0	0	450	220	90	0	0	0	0	0	8
115	0	116	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
116	0	117	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
117	0	118	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
118	0	119	0	75	0	0	0	0	0	20	0	5	0	0	0	0	0
117	0	118	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
118	0	119	0	75	0	0	0	0	0	20	0	5	0	0	0	0	0
119	0	120	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120	0	121	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
121	0	122	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
122	0	123	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
123	0	124	0	25	0	0	0	0	500	865	180	152,5	12	0	0	0	0

Продовження таблиці 1.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
124	0	125	0	125	0	0	0	0	500	730	225	245	0	350	0	1	24
125	0	126	0	0	0	0	0	0	1400	650	307,5	0	0	0	0	0	0
126	0	127	0	175	5	0	0	0	1650	820	120	85	0	0	0	0	0
127	0	128	0	225	0	45	0	0	1200	715	232,5	25	12	550	0	0	0
128	0	129	0	100	0	0	0	0	750	90	0	95	0	100	0	5	0
129	0	130	0	100	0	0	0	0	300	210	45	35	0	0	0	0	0
130	0	131	0	0	0	0	0	20	1200	510	90	0	0	0	0	0	8
131	0	132	0	25	0	0	0	0	750	120	195	205	0	0	0	0	0
132	0	133	0	125	0	0	0	0	250	210	0	142,5	0	0	0	0	0
133	0	134	0	87,5	2	0	0	0	1100	170	0	100	0	200	0	0	0
134	0	135	0	237,5	1	0	0	0	700	85	37,5	105	0	0	0	0	0
135	0	136	0	100	3	0	0	0	400	370	82,5	20	0	0	0	0	0
136	0	137	0	0	0	75	0	16	1700	420	120	207,5	0	0	0	0	28
137	0	138	0	0	0	20	15	0	1650	560	75	132,5	0	0	0	0	16
138	0	139	0	112,5	0	0	0	0	500	820	172,5	120	10	0	0	4,5	0
139	0	140	0	100	0	0	0	0	1000	565	210	160	0	0	0	0	32
140	0	141	0	162,5	0	20	0	0	850	730	165	15	0	0	0	0	0
141	0	142	0	75	0	0	0	24	700	375	67,5	120	0	0	0	0	36
142	0	143	0	87,5	1	0	0	0	1400	310	30	40	0	0	0	0	16
143	0	144	0	75	0	110	15	0	1400	330	75	200	0	0	0	0	0
144	0	145	0	187,5	4	0	0	0	1100	765	172,5	235	0	0	0	0	0
145	0	146	0	0	0	0	0	0	950	475	60	190	0	0	0	0	0
146	0	147	0	112,5	0	0	0	0	400	315	187,5	80	0	0	0	0	0
147	0	148	0	0	0	0	0	0	1950	640	157,5	140	0	0	0	0	0
148	0	149	0	0	0	10	0	0	500	560	150	60	16	0	0	0	0
149	0	150	0	0	0	0	0	0	900	405	45	55	0	0	0	0	0

Продовження таблиці 1.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
150	0	151	0	0	0	0	0	24	1600	480	60	120	0	0	0	0	0
151	0	152	0	200	0	10	5	0	1700	175	15	20	0	0	0	1	16
152	0	153	0	75	0	0	15	0	1050	505	165	200	28	0	0	0	0
153	0	154	0	162,5	0	0	0	0	1300	620	90	200	12	0	0	0	0
154	0	155	0	0	0	0	50	0	1100	115	45	95	0	250	0	0	20
155	0	156	0	0	0	0	0	0	1350	435	90	235	0	325	0	0	0
156	0	157	0	87,5	0	0	0	0	1650	560	60	0	0	0	0	0	16
157	0	158	0	0	0	35	0	0	850	555	30	100	8	0	0	0	0
158	0	159	0	0	0	0	0	0	1400	510	0	0	0	0	0	0	0
159	0	160	0	0	0	0	0	0	1000	510	30	40	0	300	0	0	16
160	0	161	0	112,5	0	10	0	0	1000	320	45	0	0	0	0	0	38
161	0	162	0	112,5	0	0	0	0	600	360	60	182,5	0	0	0	0	8
162	0	163	0	0	0	0	0	0	600	265	37,5	355	0	0	0	0	16
163	0	164	0	0	0	0	15	12	1150	355	60	0	0	0	0	0	16
164	0	165	0	0	0	0	0	0	850	415	30	120	0	0	0	0	24
165	0	166	0	112,5	0	0	0	0	300	630	30	165	18	0	0	0	0
166	0	167	0	0	0	0	0	8	550	380	37,5	122,5	8	0	0	0	16
167	0	168	0	50	0	0	0	0	500	495	0	145	0	0	0	0	8
168	0	169	0	62,5	2	0	0	0	350	335	45	95	0	0	0	0	28
169	0	170	0	0	0	0	0	0	300	410	15	167,5	0	0	0	0	8
170	0	171	0	87,5	0	0	0	0	650	275	0	75	8	0	0	0	0
171	0	172	0	0	0	0	0	0	400	630	37,5	200	0	0	0	0	16
172	0	173	0	0	0	35	0	0	500	580	0	162,5	0	0	0	0	0
173	0	174	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
174	0	175	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175	0	176	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продовження таблиці 1.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
176	0	177	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
177	0	178	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
178	0	179	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
179	0	180	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
180	0	181	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
181	0	182	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
182	0	183	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
183	0	184	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
184	0	185	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
185	0	186	0	25	0	0	5	4	400	280	0	0	0	0	0	0	8
186	0	187	0	0	0	0	5	24	2100	600	97,5	170	0	0	0	0	44
187	0	188	0	0	0	0	0	18	1550	185	0	0	0	0	0	0	40
188	0	189	0	75	0	0	0	0	600	625	135	30	0	0	0	0	0
189	0	190	0	0	0	0	0	0	450	305	30	80	0	100	0	0	0
190	0	191	0	125	0	0	0	0	450	615	52,5	162,5	0	0	0	0	20
191	0	192	0	0	0	0	0	0	500	490	45	142,5	0	0	0	0	0
192	0	193	0	87,5	0	0	0	0	600	450	0	0	0	0	0	0	0
193	0	194	0	0	0	0	0	0	700	440	120	117,5	0	0	0	0	0
194	0	195	0	125	0	0	0	0	200	375	90	140	0	0	0	0	0
195	0	196	0	0	0	0	0	0	550	540	112,5	97,5	0	0	0	0	0
196	0	197	0	0	0	0	0	0	400	575	67,5	187,5	0	0	0	0	0
197	0	198	0	75	0	0	0	0	500	570	52,5	82,5	0	0	0	0	0
198	0	199	0	125	3,25	0	0	0	450	420	52,5	95	16	0	0	0	0
199	0	200	0	0	0	0	10	8	700	500	30	100	0	0	0	0	8
200	0	201	0	425	0	0	0	0	600	460	15	0	0	0	0	0	0
201	0	202	0	200	0	20	0	8	0	550	0	55	0	0	0	0	0

Кінець таблиці 1.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
202	0	203	0	212,5	0	0	0	0	200	150	0	40	0	0	0	0	0
203	0	204	0	75	0	0	0	0	0	340	0	55	0	0	0	0	0
204	0	205	0	75	0	35	0	0	0	230	0	0	0	0	0	0	0
205	0	206	0	100	0	0	0	0	0	150	0	47,5	0	0	0	0	0
206	0	207	0	0	0	0	0	0	0	150	0	30	0	0	0	0	0
207	0	208	0	50	0	0	0	0	0	165	0	100	0	0	0	0	0
208	0	209	0	62,5	0	20	0	0	0	115	0	55	0	0	0	0	20
209	0	210	0	62,5	0	0	0	0	0	40	15	67,5	0	0	0	0	0
210	0	211	0	50	0	0	0	0	0	35	0	27,5	0	0	0	0	12
211	0	212	0	50	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	16
212	0	213	0	62,5	0	0	0	0	0	40	0	15	0	0	0	0	16
213	0	214	0	62,5	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0
214	0	215	0	50	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0
215	0	216	0	25	0	20	0	0	0	120	0	0	0	0	0	0	24
216	0	217	0	75	0	30	0	0	0	60	0	0	0	50	0	0	18
217	0	218	0	25	0	0	0	0	0	60	0	30	0	0	0	0	0
218	0	219	0	50	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0
219	0	220	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
220	0	221	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221	0	222	0	25	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0

Таблиця 1.8 – Зведені таблиці дефектів дорожнього покриття за зворотним напрямком (ділянка І категорії)

Адреса ділянки				Дефекти дорожнього покриття													
початок		кінець															
км	м	км	м	Викришування, кв. м	Вибієни, кв. м	Гребінка, кв. м	Зсуви матеріалу покриття, кв. м	Зміщення матеріалу покриття, кв. м	Колійність структурна, м	Тріщини загальні поперечні, м	Сітка тріщин, кв. м	Поздовжні тріщини по смугах накату, м	Косі тріщини, м	Руйнування крайки дорожнього одягу, м	Рівень узбіччя і розділювальної смуги нижче рівня проїзної частини, м	Напливи та інші пластичні деформації покриття, кв. м	Просідання дорожнього одягу, кв. м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
221	0	220	0	50	20	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0
220	0	219	0	50	20	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0
219	0	218	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
218	0	217	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217	0	216	0	25	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0
216	0	215	0	50	30	0	0	0	120	0	0	0	0	0	0	8	0
215	0	214	0	31,25	0	0	0	0	150	0	0	0	0	0	0	0	0
214	0	213	0	0	0	0	0	0	410	0	0	8	0	0	0	0	0
213	0	212	0	50	10	0	0	0	250	0	0	0	0	0	0	0	0
212	0	211	0	100	0	0	0	0	220	0	0	0	0	0	0	0	0
211	0	210	0	0	0	0	0	0	320	0	0	0	0	0	0	0	0
210	0	209	0	50	20	0	0	0	235	0	0	0	0	0	0	0	0
209	0	208	0	75	0	0	0	0	85	0	0	0	0	0	0	0	0
208	0	207	0	75	0	0	0	200	265	0	0	0	0	0	0	0	0
207	0	206	0	50	0	0	0	400	470	0	0	0	0	0	0	0	0
206	0	205	0	25	17,5	0	0	0	245	0	0	0	0	0	0	0	0
205	0	204	0	50	0	0	0	0	415	0	182,5	8	0	0	0	0	0
204	0	203	0	0	0	0	0	0	450	15	165	0	0	0	0	0	0

Кінець таблиці 1.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
203	0	202	0	75	0	0	0	0	370	0	60	20	0	0	0	0	0
202	0	201	0	50	0	0	4	200	220	0	0	0	0	0	0	0	0
201	0	200	0	0	20	0	0	0	120	0	0	0	0	0	0	0	0
200	0	199	0	25	10	15	0	0	20	0	15	0	0	0	0	0	0
199	0	198	0	125,0	30,0	25,0	12,0	0,0	185,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
198	0	197	0	50,0	47,5	0,0	0,0	0,0	120,0	0,0	55,0	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
197	0	196	0	100	50	0	8	0	80	30	75	8	0	0	0	0	0
196	0	195	0	0	67,5	0	16	0	430	30	117,5	26	0	0	0	0	0
195	0	194	0	0	0	0	0	0	430	37,5	100	16	0	0	0	0	0
194	0	193	0	0	0	0	0	0	265	0	102,5	0	0	0	0	0	0

1.4.1 Розрахування площі дефектності дорожнього одягу.

Розрахування рівня дефектності дорожнього покриття виконано за методикою встановленою Додатком Е ДСТУ 8954:2019 [5] .

Розрізняють дефекти лінійного та площинного характеру. Лінійні дефекти фіксують у метрах і зводять до площі, застосовуючи коефіцієнти зведення (K_s). Для кожного дефекту встановлено коефіцієнт вагомості (K_v), що встановлює вплив дефекту на стан дорожнього одягу.

Площу дефектності дорожнього одягу S розраховують за формулою:

$$S = \frac{\sum_{i=1}^n L_i \cdot K_{S_i} \cdot K_{V_i} + \sum_{j=1}^m S_j \cdot K_{V_j}}{K_{V_{CV}}},$$

де L_i - протяжність лінійного i -го дефекту

K_{S_i} - коефіцієнт приведення до площі для i -го лінійного дефекту відповідно до таблиці Е.1 згідно з ДСТУ 8954:2019 [5];

K_{V_i} - коефіцієнт приведення до площі для i -го лінійного дефекту відповідно до таблиці Е.1 згідно з ДСТУ 8954:2019 [5];

S_j - площа дефекту, m^2 ;

K_{V_i} - коефіцієнт вагомості j -го площинного дефекту відповідно до таблиці Е.1 згідно з ДСТУ 8954:2019 [5];

$K_{V_{CV}}$ - значення середньозваженого коефіцієнта вагомості з наявністю дефектів на оцінюваній ділянці асфальтобетонного чи цементобетонного покриття;

Оцінювання рівня дефектності дорожнього покриття визначають за формулою

$$K_{V_{CV}} = \frac{\sum_{i=1}^n L_i \cdot K_{S_i} \cdot K_{V_i} + \sum_{j=1}^m S_j \cdot K_{V_j}}{\sum_{i=1}^n L_i \cdot K_{S_i} + \sum_{j=1}^m S_j},$$

де m , n — кількість лінійних і площинних дефектів, зафіксованих на дорожньому покритті.

Результати розрахування рівня дефектності наведено у таблицях 1.10 – 1.13

Таблиця 1.9 – Рівень дефектів дорожнього покриття за прямим напрямком

Адреса ділянки				$\sum_{i=1}^n L_i \cdot K_{S_i} \cdot K_{V_i}$	$\sum_{j=1}^n S_j \cdot K_{V_j}$	$\sum_{i=1}^n L_i \cdot K_{S_i}$	$\sum_{j=1}^n S_j$	S дефектів	Дефектність дорожнього покриття, %	Рівень дефектності дорожнього одягу
початок		кінець								
км	м	км	м							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	0	1	0	16,49	96,00	324,80	285	610	16	Рівень 2
1	0	2	0	19,28	50,00	374,70	125	500	13	Рівень 2
2	0	3	0	21,24	40,00	416,40	100	516	14	Рівень 2
3	0	4	0	20,07	58,88	395,40	233	628	17	Рівень 2
4	0	5	0	20,89	78,75	414,80	337,5	752	20	Рівень 3
5	0	6	0	29,93	53,00	594,60	267,5	862	23	Рівень 3
6	0	7	0	2,05	69,75	29,60	360	390	10	Рівень 2
7	0	8	0	28,15	0,00	548,80	0	549	15	Рівень 2
8	0	9	0	27,99	71,70	557,60	275	833	22	Рівень 3
9	0	10	0	25,77	81,75	504,20	367,5	872	23	Рівень 3
10	0	11	0	24,77	96,35	489,80	402,5	892	24	Рівень 3
11	0	12	0	21,36	73,44	420,00	294	714	19	Рівень 2
12	0	13	0	24,69	87,24	490,60	423	914	24	Рівень 3
13	0	14	0	10,91	68,70	215,20	245	460	12	Рівень 2
14	0	15	0	21,46	53,07	419,20	231,5	651	17	Рівень 2
15	0	16	0	19,32	6,00	376,00	60	436	12	Рівень 2
16	0	17	0	8,29	0,00	161,60	0	162	4	Рівень 1
17	0	18	0	12,72	0,00	253,60	0	254	7	Рівень 1

Продовження таблиці 1.9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
18	0	19	0	20,04	4,98	392,20	53	445	12	Рівень 2
19	0	20	0	13,63	59,75	268,80	222,5	491	13	Рівень 2
20	0	21	0	6,95	58,25	128,80	207,5	336	9	Рівень 1
21	0	22	0	12,57	0,00	247,00	0	247	7	Рівень 1
22	0	23	0	12,04	79,00	232,40	265	497	13	Рівень 2
23	0	24	0	15,81	50,75	313,50	137,5	451	12	Рівень 2
24	0	25	0	14,62	7,06	289,50	116	406	11	Рівень 2
25	0	26	0	26,92	63,60	532,00	210	742	20	Рівень 2
26	0	27	0	21,23	29,70	420,50	355	776	21	Рівень 3
27	0	28	0	27,52	139,50	534,90	495	1030	27	Рівень 3
28	0	29	0	16,86	153,47	331,00	524,5	856	23	Рівень 3
29	0	30	0	19,33	146,33	380,50	435,5	816	22	Рівень 3
30	0	31	0	20,72	66,81	412,00	238,5	651	17	Рівень 2
31	0	32	0	6,08	77,50	118,00	193,75	312	8	Рівень 1
32	0	33	0	11,00	3,12	215,60	32	248	7	Рівень 1
33	0	34	0	16,36	71,08	321,60	223,5	545	15	Рівень 2
34	0	35	0	33,43	58,82	665,50	232	898	24	Рівень 3
35	0	36	0	65,90	84,52	1315,00	377	1692	45	Рівень 3
36	0	37	0	38,94	57,38	774,00	218	992	26	Рівень 3
37	0	38	0	38,20	1,98	757,50	33	791	21	Рівень 3
38	0	39	0	50,88	1,68	1010,50	28	1039	28	Рівень 3
39	0	40	0	28,42	8,25	560,10	82,5	643	17	Рівень 2
40	0	41	0	40,00	58,46	790,60	216	1007	27	Рівень 3
41	0	42	0	36,59	1,68	726,50	28	755	20	Рівень 3
42	0	43	0	43,14	4,50	856,50	45	902	24	Рівень 3
43	0	44	0	28,29	60,15	552,70	227,5	780	21	Рівень 3

Продовження таблиці 1.9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
44	0	45	0	16,40	4,50	322,80	45	368	10	Рівень 1
45	0	46	0	25,88	33,23	510,50	185,5	696	19	Рівень 2
46	0	47	0	24,34	98,38	470,20	478	948	25	Рівень 3
47	0	48	0	17,47	20,25	328,30	202,5	531	14	Рівень 2
48	0	49	0	15,54	34,50	309,00	120	429	11	Рівень 2
49	0	50	0	7,50	10,00	150,00	25	175	5	Рівень 1
50	0	51	0	0,00	20,00	0,00	50	50	1	Рівень 1
51	0	52	0	0,00	20,00	0,00	50	50	1	Рівень 1
52	0	53	0	0,00	10,00	0,00	25	25	1	Рівень 1
53	0	54	0	14,38	13,00	285,50	55	341	9	Рівень 1
54	0	55	0	21,65	19,44	427,50	204	632	17	Рівень 2
55	0	56	0	42,20	102,00	815,10	457,5	1273	34	Рівень 3
56	0	57	0	31,04	56,73	609,00	176,75	786	21	Рівень 3
57	0	58	0	29,40	42,55	577,50	178	756	20	Рівень 3
58	0	59	0	37,31	7,92	738,50	92	831	22	Рівень 3
59	0	60	0	20,32	18,03	397,00	195,5	593	16	Рівень 2
60	0	61	0	29,01	31,46	571,00	181	752	20	Рівень 3
61	0	62	0	23,53	10,35	463,00	107,5	571	15	Рівень 2
62	0	63	0	32,87	54,50	639,50	170	810	22	Рівень 3
63	0	64	0	32,81	59,96	651,00	250	901	24	Рівень 3
64	0	65	0	44,16	4,80	873,50	80	954	25	Рівень 3
65	0	66	0	15,13	30,00	298,00	75	373	10	Рівень 1
66	0	67	0	11,18	64,66	219,00	227	446	12	Рівень 2
67	0	68	0	26,31	3,60	515,00	60	575	15	Рівень 2
68	0	69	0	9,60	16,51	185,00	98,5	284	8	Рівень 1
69	0	70	0	14,84	26,50	289,00	77,5	367	10	Рівень 1
70	0	71	0	49,07	81,99	972,00	340,25	1312	35	Рівень 3

Продовження таблиці 1.9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
71	0	72	0	34,69	24,44	686,50	104	791	21	Рівень 3
72	0	73	0	7,79	21,00	146,50	97,5	244	7	Рівень 1
73	0	74	0	25,51	15,15	499,10	167,5	667	18	Рівень 2
74	0	75	0	36,25	5,40	708,25	70	778	21	Рівень 3
75	0	76	0	31,03	25,94	613,00	119	732	20	Рівень 2
76	0	77	0	33,24	80,49	652,40	299,5	952	25	Рівень 3
77	0	78	0	19,30	1,20	380,00	20	400	11	Рівень 2
78	0	79	0	28,35	56,39	560,00	191,5	752	20	Рівень 3
79	0	80	0	26,13	32,81	510,50	207,5	718	19	Рівень 2
80	0	81	0	16,51	128,67	321,00	399,5	721	19	Рівень 2
81	0	82	0	27,43	169,00	540,50	490	1031	27	Рівень 3
82	0	83	0	29,45	14,01	582,50	158,5	741	20	Рівень 2
83	0	84	0	31,34	60,02	614,00	232	846	23	Рівень 3
84	0	85	0	18,27	49,00	354,50	190	545	15	Рівень 2
85	0	86	0	13,89	48,75	262,70	150	413	11	Рівень 2
86	0	87	0	38,77	88,75	767,00	362,5	1130	30	Рівень 3
87	0	88	0	25,88	115,25	505,00	440	945	25	Рівень 3
88	0	89	0	30,78	66,67	600,50	267	868	23	Рівень 3
89	0	90	0	23,88	55,65	463,60	182,5	646	17	Рівень 2
90	0	91	0	13,75	85,50	260,90	292,5	553	15	Рівень 2
91	0	92	0	31,82	7,92	631,30	92	723	19	Рівень 2
92	0	93	0	17,50	70,87	350,00	307	657	18	Рівень 2
93	0	94	0	15,80	45,65	312,80	157,5	470	13	Рівень 2
94	0	95	0	7,05	97,50	136,20	300	436	12	Рівень 2
95	0	96	0	17,48	35,63	345,50	131,25	477	13	Рівень 2
96	0	97	0	22,57	85,96	445,40	228,5	674	18	Рівень 2
97	0	98	0	33,27	49,00	662,30	190	852	23	Рівень 3

Продовження таблиці 1.9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
98	0	99	0	13,07	49,58	259,50	158,5	418	11	Рівень 2
99	0	100	0	15,52	66,25	299,80	250	550	15	Рівень 2
100	0	101	0	13,95	57,50	270,00	200	470	13	Рівень 2
101	0	102	0	22,69	46,75	436,50	167,5	604	16	Рівень 2
102	0	103	0	12,01	22,50	233,50	225	459	12	Рівень 2
103	0	104	0	27,91	57,50	548,50	200	749	20	Рівень 2
104	0	105	0	21,42	56,00	419,50	185	605	16	Рівень 2
105	0	106	0	16,71	61,16	322,20	249	571	15	Рівень 2
106	0	107	0	32,64	52,75	642,40	227,5	870	23	Рівень 3
107	0	108	0	18,39	57,50	356,50	200	557	15	Рівень 2
108	0	109	0	43,07	194,68	847,00	758	1605	43	Рівень 3
109	0	110	0	46,31	22,92	913,50	242	1156	31	Рівень 3
110	0	111	0	8,22	0,00	162,00	0	162	4	Рівень 1
113	0	114	0	1,46	0,00	16,20	0	16	0	Рівень 1
114	0	115	0	12,57	9,48	247,00	98	345	9	Рівень 1
115	0	116	0	0,00	10,00	0,00	25	25	1	Рівень 1
116	0	117	0	0,00	10,00	0,00	25	25	1	Рівень 1
117	0	118	0	0,00	20,48	0,00	58	58	2	Рівень 1
118	0	119	0	0,20	30,00	2,90	75	78	2	Рівень 1
117	0	118	0	0,00	20,48	0,00	58	58	2	Рівень 1
118	0	119	0	0,20	30,00	2,90	75	78	2	Рівень 1
119	0	120	0	0,00	10,00	0,00	25	25	1	Рівень 1
120	0	121	0	0,00	10,00	0,00	25	25	1	Рівень 1
121	0	122	0	0,00	10,00	0,00	25	25	1	Рівень 1
122	0	123	0	0,00	10,00	0,00	25	25	1	Рівень 1
123	0	124	0	20,40	28,00	366,35	205	571	15	Рівень 2

Продовження таблиці 1.9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
124	0	125	0	26,10	74,00	454,60	375	830	22	Рівень 3
125	0	126	0	38,90	30,75	765,00	307,5	1073	29	Рівень 3
126	0	127	0	47,55	82,40	922,30	300	1222	33	Рівень 3
127	0	128	0	43,19	115,95	815,90	502,5	1318	35	Рівень 3
128	0	129	0	22,33	40,30	426,10	105	531	14	Рівень 2
129	0	130	0	9,33	44,50	177,30	145	322	9	Рівень 1
130	0	131	0	33,06	10,68	651,00	118	769	21	Рівень 3
131	0	132	0	22,79	29,50	423,90	220	644	17	Рівень 2
132	0	133	0	9,82	50,00	171,65	125	297	8	Рівень 1
133	0	134	0	33,14	35,16	635,00	89,5	725	19	Рівень 2
134	0	135	0	19,71	98,83	377,40	276	653	17	Рівень 2
135	0	136	0	12,54	48,49	240,60	185,5	426	11	Рівень 2
136	0	137	0	48,38	19,14	929,35	239	1168	31	Рівень 3
137	0	138	0	46,76	10,56	904,85	126	1031	27	Рівень 3
138	0	139	0	19,56	62,52	355,60	289,5	645	17	Рівень 2
139	0	140	0	30,98	62,92	585,30	342	927	25	Рівень 3
140	0	141	0	25,87	82,70	500,70	347,5	848	23	Рівень 3
141	0	142	0	21,69	40,35	409,10	202,5	612	16	Рівень 2
142	0	143	0	37,51	39,04	738,20	134,5	873	23	Рівень 3
143	0	144	0	40,22	45,00	769,00	275	1044	28	Рівень 3
144	0	145	0	35,90	92,57	668,80	364	1033	28	Рівень 3
145	0	146	0	29,68	6,00	556,70	60	617	16	Рівень 2
146	0	147	0	13,19	63,75	245,90	300	546	15	Рівень 2
147	0	148	0	54,86	15,75	1064,20	157,5	1222	33	Рівень 3
148	0	149	0	17,15	15,60	320,00	160	480	13	Рівень 2
149	0	150	0	25,82	4,50	500,40	45	545	15	Рівень 2

Продовження таблиці 1.9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
150	0	151	0	44,82	7,44	869,60	84	954	25	Рівень 3
151	0	152	0	43,87	83,42	871,10	247	1118	30	Рівень 3
152	0	153	0	33,08	47,40	617,10	255	872	23	Рівень 3
153	0	154	0	39,70	74,00	750,40	252,5	1003	27	Рівень 3
154	0	155	0	33,48	8,70	641,10	115	756	20	Рівень 3
155	0	156	0	45,04	9,00	842,05	90	932	25	Рівень 3
156	0	157	0	44,61	41,96	881,00	163,5	1045	28	Рівень 3
157	0	158	0	26,36	5,10	500,10	65	565	15	Рівень 2
158	0	159	0	38,06	0,00	751,00	0	751	20	Рівень 3
159	0	160	0	33,21	3,96	633,20	46	679	18	Рівень 2
160	0	161	0	26,92	52,38	532,00	205,5	738	20	Рівень 2
161	0	162	0	20,12	51,48	368,85	180,5	549	15	Рівень 2
162	0	163	0	22,34	4,71	390,40	53,5	444	12	Рівень 2
163	0	164	0	30,88	8,58	610,50	103	714	19	Рівень 2
164	0	165	0	25,68	4,44	488,10	54	542	14	Рівень 2
165	0	166	0	14,31	48,00	246,30	142,5	389	10	Рівень 2
166	0	167	0	18,17	5,19	336,65	61,5	398	11	Рівень 2
167	0	168	0	17,82	20,48	325,60	58	384	10	Рівень 2
168	0	169	0	12,30	31,34	225,60	137,5	363	10	Рівень 1
169	0	170	0	12,67	1,98	221,15	23	244	7	Рівень 1
170	0	171	0	19,28	35,00	367,60	87,5	455	12	Рівень 2
171	0	172	0	17,02	4,71	299,00	53,5	353	9	Рівень 1
172	0	173	0	18,61	2,10	337,25	35	372	10	Рівень 1
173	0	174	0	0,00	10,00	0,00	25	25	1	Рівень 1
174	0	175	0	0,00	10,00	0,00	25	25	1	Рівень 1
175	0	176	0	0,00	10,00	0,00	25	25	1	Рівень 1

Продовження таблиці 1.9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
176	0	177	0	0,00	10,00	0,00	25	25	1	Рівень 1
177	0	178	0	0,00	10,00	0,00	25	25	1	Рівень 1
178	0	179	0	0,00	10,00	0,00	25	25	1	Рівень 1
179	0	180	0	0,00	10,00	0,00	25	25	1	Рівень 1
180	0	181	0	0,00	10,00	0,00	25	25	1	Рівень 1
181	0	182	0	0,00	10,00	0,00	25	25	1	Рівень 1
182	0	183	0	0,00	10,00	0,00	25	25	1	Рівень 1
183	0	184	0	0,00	10,00	0,00	25	25	1	Рівень 1
184	0	185	0	0,00	10,00	0,00	25	25	1	Рівень 1
185	0	186	0	11,68	11,02	228,00	42	270	7	Рівень 1
186	0	187	0	58,85	14,13	1140,60	170,5	1311	35	Рівень 3
187	0	188	0	39,86	3,48	793,50	58	852	23	Рівень 3
188	0	189	0	19,24	43,50	367,90	210	578	15	Рівень 2
189	0	190	0	15,88	3,00	294,90	30	325	9	Рівень 1
190	0	191	0	17,57	56,45	315,75	197,5	513	14	Рівень 2
191	0	192	0	17,75	4,50	324,65	45	370	10	Рівень 1
192	0	193	0	17,70	35,00	345,00	87,5	433	12	Рівень 2
193	0	194	0	22,04	12,00	415,15	120	535	14	Рівень 2
194	0	195	0	9,52	59,00	162,70	215	378	10	Рівень 2
195	0	196	0	18,57	11,25	346,55	112,5	459	12	Рівень 2
196	0	197	0	16,49	6,75	291,25	67,5	359	10	Рівень 1
197	0	198	0	17,26	35,25	321,85	127,5	449	12	Рівень 2
198	0	199	0	15,63	55,51	287,30	180,75	468	12	Рівень 2
199	0	200	0	22,12	4,56	418,00	56	474	13	Рівень 2
200	0	201	0	17,76	171,50	346,00	440	786	21	Рівень 3
201	0	202	0	4,19	81,68	64,90	228	293	8	Рівень 1

Кінець таблиці 1.9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
202	0	203	0	6,55	85,00	122,20	212,5	335	9	Рівень 1
203	0	204	0	2,93	30,00	43,90	75	119	3	Рівень 1
204	0	205	0	1,38	32,10	23,00	110	133	4	Рівень 1
205	0	206	0	1,67	40,00	23,55	100	124	3	Рівень 1
206	0	207	0	1,39	0,00	20,40	0	20	1	Рівень 1
207	0	208	0	2,61	20,00	34,50	50	85	2	Рівень 1
208	0	209	0	1,58	27,40	21,40	102,5	124	3	Рівень 1
209	0	210	0	1,33	26,50	16,15	77,5	94	2	Рівень 1
210	0	211	0	0,66	20,72	8,45	62	70	2	Рівень 1
211	0	212	0	0,12	20,96	2,00	66	68	2	Рівень 1
212	0	213	0	0,48	25,96	6,70	78,5	85	2	Рівень 1
213	0	214	0	0,24	25,00	4,00	62,5	67	2	Рівень 1
214	0	215	0	0,12	20,00	2,00	50	52	1	Рівень 1
215	0	216	0	0,72	12,64	12,00	69	81	2	Рівень 1
216	0	217	0	1,11	32,88	18,50	123	142	4	Рівень 1
217	0	218	0	0,85	10,00	11,40	25	36	1	Рівень 1
218	0	219	0	0,24	20,00	2,70	50	53	1	Рівень 1
219	0	220	0	0,00	20,00	0,00	50	50	1	Рівень 1
220	0	221	0	0,00	10,00	0,00	25	25	1	Рівень 1
221	0	222	0	0,12	10,00	2,00	25	27	1	Рівень 1

Таблиця 1.10 – Рівень дефектів дорожнього покриття за зворотним напрямком (ділянка І категорії)

Адреса ділянки				$\sum_{i=1}^n L_i \cdot K_{S_i} \cdot K_{V_i}$	$\sum_{j=1}^n S_j \cdot K_{V_j}$	$\sum_{i=1}^n L_i \cdot K_{S_i}$	$\sum_{j=1}^n S_j$	S дефектів	Дефектність дорожнього покриття, %	Рівень дефектності дорожнього одягу
початок		кінець								
км	м	км	м							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
194	0	193	0	3,25	0,00	44,95	0	45	1	Рівень 1
195	0	194	0	4,52	3,75	64,20	37,5	102	3	Рівень 1
196	0	195	0	5,00	8,01	69,35	113,5	183	5	Рівень 1
197	0	196	0	1,86	46,48	23,10	188	211	6	Рівень 1
198	0	197	0	1,97	22,85	25,50	97,5	123	3	Рівень 1
199	0	198	0	1,11	54,02	18,50	192	211	6	Рівень 1
200	0	199	0	0,36	11,50	4,70	50	55	1	Рівень 1
201	0	200	0	0,72	1,20	12,00	20	32	1	Рівень 1
202	0	201	0	6,32	20,24	122,00	54	176	5	Рівень 1
203	0	202	0	3,59	30,00	51,80	75	127	3	Рівень 1
204	0	203	0	5,37	1,50	74,70	15	90	2	Рівень 1
205	0	204	0	5,61	20,00	75,95	50	126	3	Рівень 1
206	0	205	0	1,47	11,05	24,50	42,5	67	2	Рівень 1
207	0	206	0	12,82	20,00	247,00	50	297	8	Рівень 1
208	0	207	0	6,59	30,00	126,50	75	202	5	Рівень 1
209	0	208	0	0,51	30,00	8,50	75	84	2	Рівень 1
210	0	209	0	1,41	21,20	23,50	70	94	2	Рівень 1
211	0	210	0	1,92	0,00	32,00	0	32	1	Рівень 1

Кінець таблиці 1.10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
212	0	211	0	1,32	40,00	22,00	100	122	3	Рівень 1
213	0	212	0	1,50	20,60	25,00	60	85	2	Рівень 1
214	0	213	0	2,62	0,00	42,60	0	43	1	Рівень 1
215	0	214	0	0,90	12,50	15,00	31,25	46	1	Рівень 1
216	0	215	0	0,72	22,28	12,00	88	100	3	Рівень 1
217	0	216	0	0,24	10,00	4,00	25	29	1	Рівень 1
218	0	217	0	0,00	10,00	0,00	25	25	1	Рівень 1
219	0	218	0	0,00	10,00	0,00	25	25	1	Рівень 1
220	0	219	0	0,12	21,20	2,00	70	72	2	Рівень 1
221	0	220	0	0,36	21,20	6,00	70	76	2	Рівень 1

Результати вимірювання рівня дефектності дорожнього покриття:

- рівень 1 (ДП 1) – 22,5 %;
- рівень 2 (ДП 2) – 35,6 %;
- рівень 3 (ДП 3) – 29,3 %;
- критичний – 0 %.

Для ділянки І категорії:

- рівень 1 (ДП 1) – 81,5 %;
- рівень 2 (ДП 2) – 14,8 %;
- рівень 3 (ДП 3) – 3,7 %;
- критичний – 0 %.

На рис. 1.10 – 1.13 наведено графічний аналіз рівня дефектності дорожнього покриття та показника рівності за міжнародним індексом IRI.

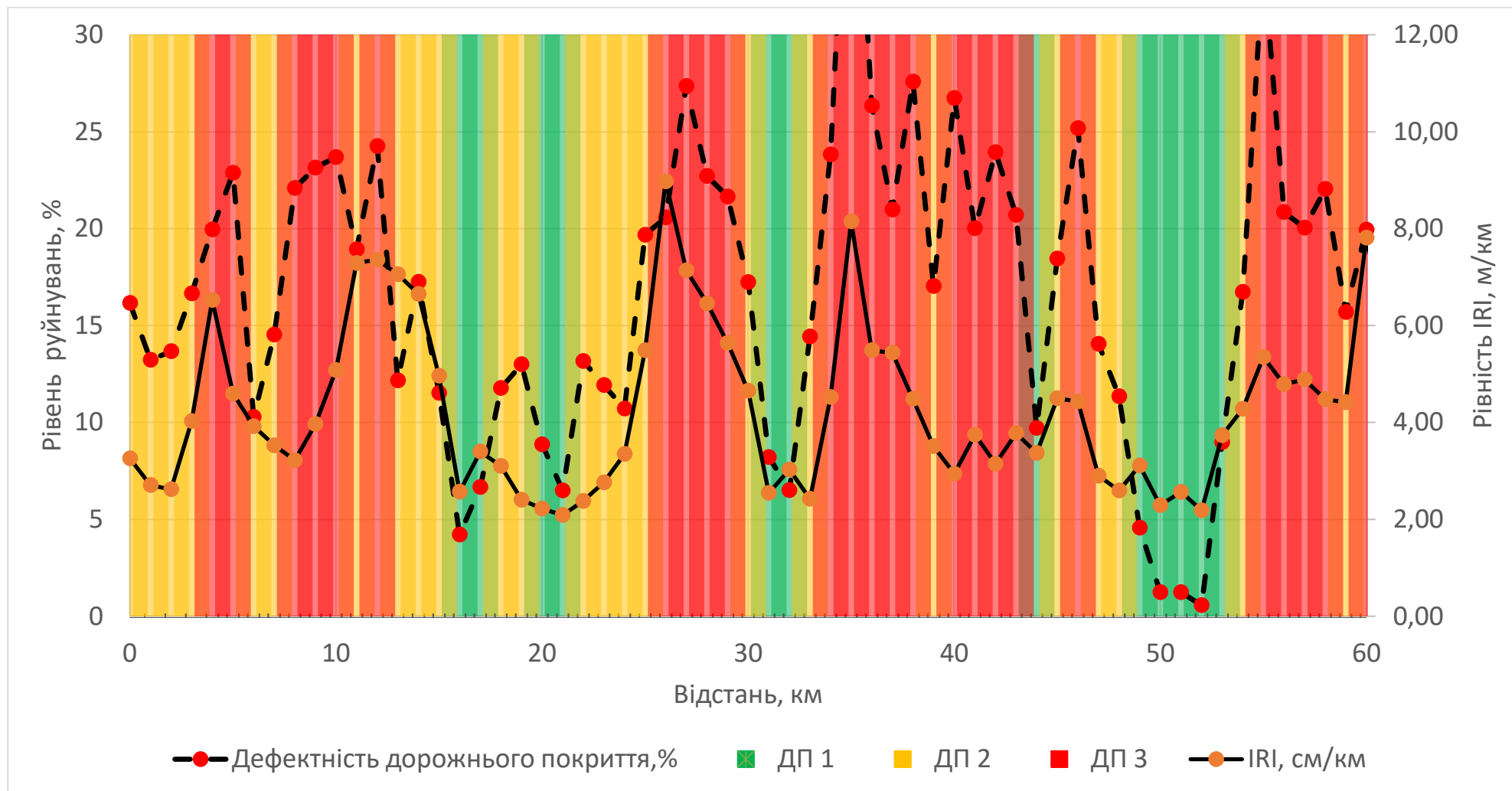


Рисунок 1.10 – Графічний аналіз рівня дефектності дорожнього покриття та показника рівності за міжнародним індексом IRI на ділянці км 0+000 – км 60+000

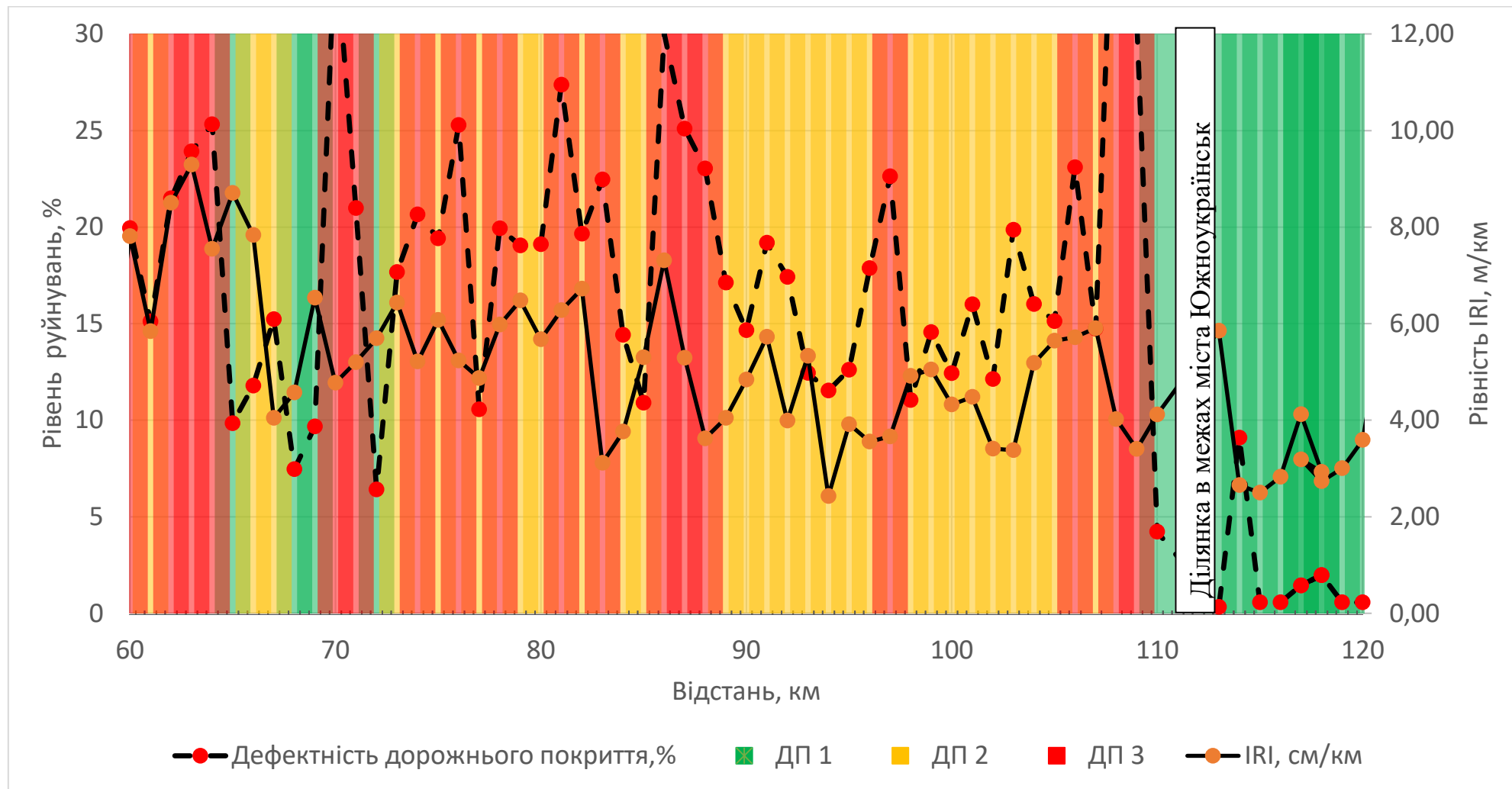


Рисунок 1.11 – Графічний аналіз рівня дефектності дорожнього покриття та показника рівності за міжнародним індексом IRI на ділянці км 60+000 – км 120+000

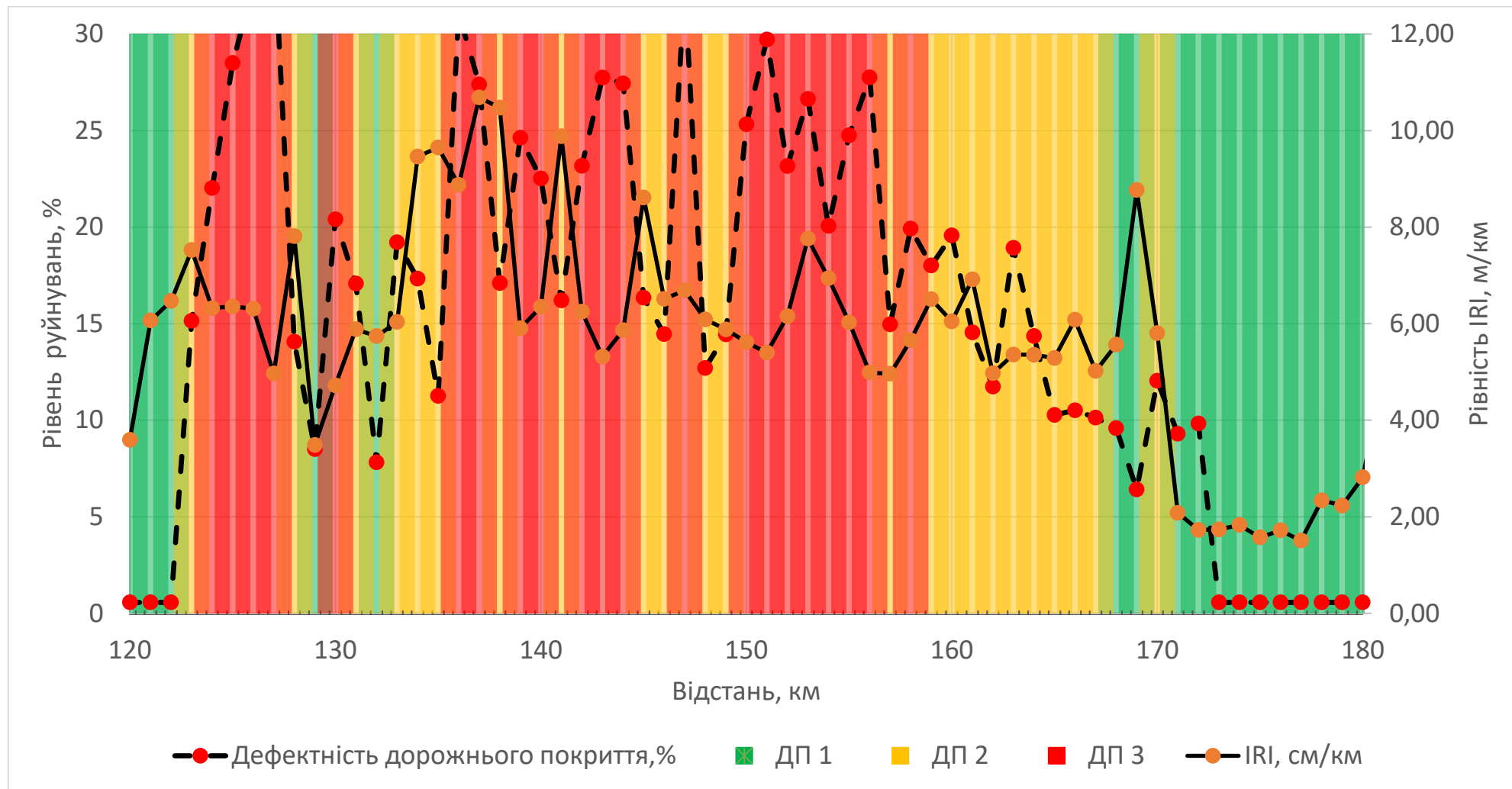


Рисунок 1.12 – Графічний аналіз рівня дефектності дорожнього покриття та показника рівності за міжнародним індексом IRI на ділянці км 120+000 – км 180+000

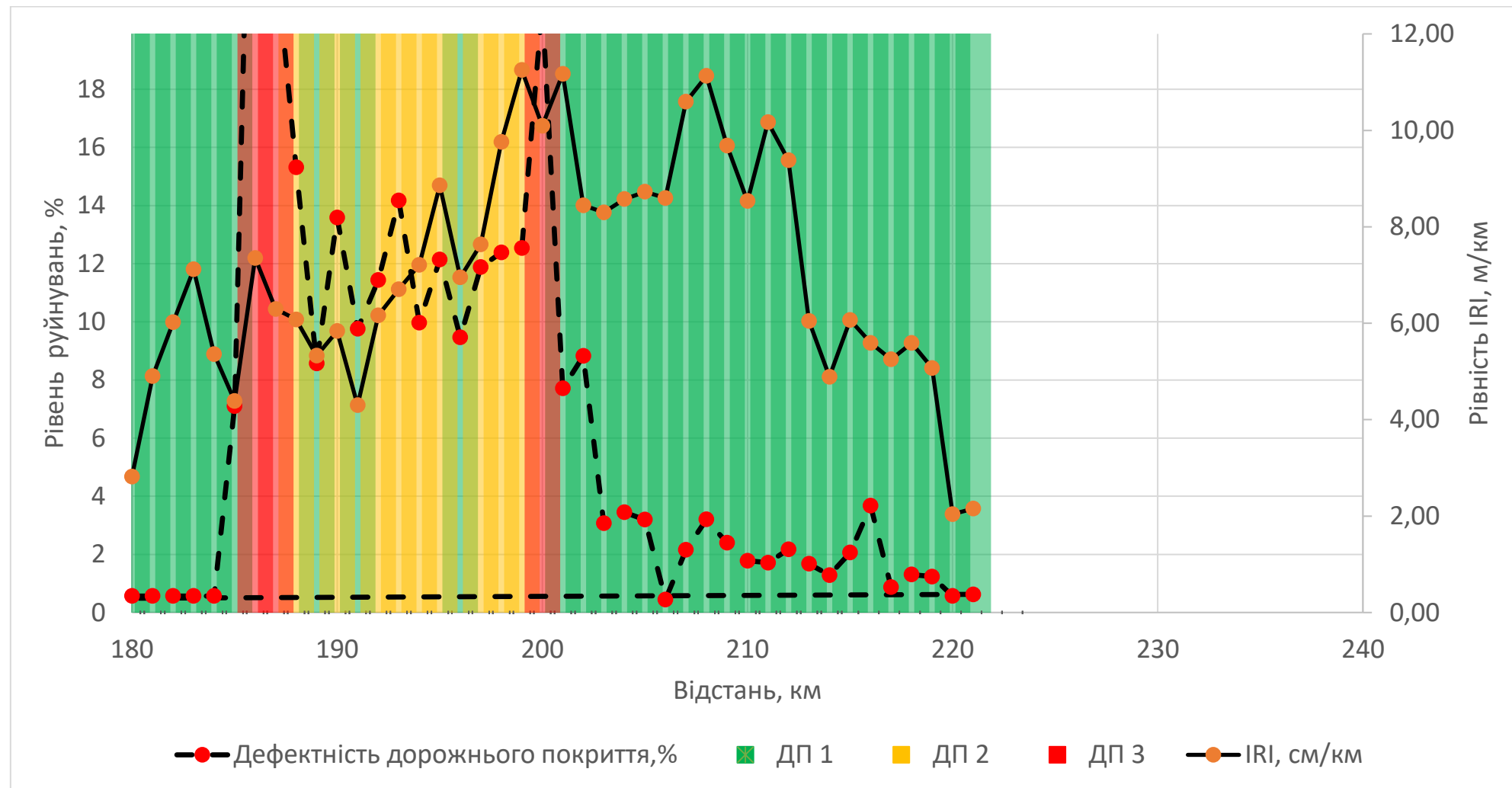


Рисунок 1.13 – Графічний аналіз рівня дефектності дорожнього покриття та показника рівності за міжнародним індексом IRI на ділянці км 180+000 – км 221+000

ВИСНОВКИ

За результатами інструментального обстеження автомобільної дороги загального користування державного значення Н-24 Благовіщенське – Миколаїв (через м. Вознесенськ), км 0+000 – км 110+140 та км 113+678 – км 221+311, Кіровоградська та Миколаївська область, встановлено наступне.

Результати вимірювання рівності IRI профілометричним методом з кроком 100 м:

– на ділянці км 0+000 – км 110+140 за прямим та зворотним напрямком знаходяться в діапазоні (1,27 – 18,98) м/км, вимогам таблиці 4 ДСТУ 3587:2022 [3] не відповідає 36,5 % даних;

– на ділянці км 113+678 – км 221+311 за прямим та зворотним напрямком знаходяться в діапазоні (1,07 – 17,79) м/км, вимогам таблиці 4 ДСТУ 3587:2022 [3] не відповідає 53,8 % даних.

Коефіцієнт поздовжнього зчеплення знаходяться в діапазоні (0,36 – 0,46) м/км – відповідає вимогам пункту 5.2.4 ДСТУ 3587:2022 [3] (не менше ніж 0,35).

Результати вимірювання рівня дефектності дорожнього покриття:

- рівень 1 (ДП 1) – 22,5 %;
- рівень 2 (ДП 2) – 35,6 %;
- рівень 3 (ДП 3) – 29,3 %;
- критичний – 0 %.

Для ділянки І категорії:

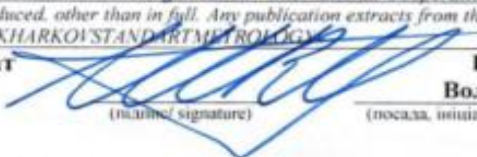
- рівень 1 (ДП 1) – 81,5 %;
- рівень 2 (ДП 2) – 14,8 %;
- рівень 3 (ДП 3) – 3,7 %;
- критичний – 0 %.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. ДБН В.2.3-4:2015 Автомобільні дороги. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво
2. ДСТУ 8745:2017 Автомобільні дороги. Методи вимірювання нерівностей основи і покритву дорожнього одягу
3. ДСТУ 3587:2022 Безпека дорожнього руху. Автомобільні дороги. Вимоги до експлуатаційного стану
4. ДСТУ 8746:2017 Автомобільні дороги. Методи вимірювання зчіпних властивостей поверхні дорожнього покритву
5. ДСТУ 8954:2019 Автомобільні дороги. Оцінювання рівня дефектності дорожнього одягу

Додаток А
(інформаційний)

Сертифікат калібрування приладу для оцінки рівності автомобільних доріг
за міжнародним індексом рівності IRI

МЕТРОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА «ХАРКІВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ» (ДП «ХАРКІВСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ») Metrological center of state enterprise «Kharkov regional research and production center for standardization, metrology and certification» (SE «KHARKOVSTANDARTMETROLOGY»)			
  40027 Калібрування	СЕРТИФІКАТ КАЛІБРУВАННЯ Certificate of calibration		 Харків
Номер сертифікату Certificate number	03/3759K	Дата реєстрації Date of registration	08.09.2025
		Дата калібрування Date of calibration	08.09.2025
		Сторінка Page	1 з 3 of 3
Найменування, тип та заводський номер обладнання Name, type and serial number of equipment	Профілометр одноканальний для оцінки рівності за IRI Тип RT-DR-001/21 Діапазон вимірювання нерівностей від 0,1 mm до 500,0 mm Дискретність вимірювання нерівностей 0,1 mm Діапазон вимірювання поздовжньої рівності дорожньої поверхні за IRI від 0 m/km до 12 m/km Точність вимірювання пройденого шляху 0,1 % Виробник ТОВ «ЕМСС» Заводський номер 0017		
Замовник Customer	ДП «НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРИ» 03113, Україна, м. Київ, проспект Берестейський, будинок 57. СОУ 74.3-04725906-0154:2013 Метрологія. Віддалеміри лазерні ручні. Методика калібрування		
Метод калібрування Method of calibration	ДСТУ ISO 10360-2:2006 Технічні вимоги до геометрії виробів. Приймальні та контрольні випробування координатно-вимірювальних машин. Частина 2. Координатно-вимірювальні машини для вимірювання розмірів		
<i>Наведені результати вимірювань мають простежуваність до Міжнародної системи одиниць (SI) через неперервний ланцюг метрологічної простежуваності до національних або міжнародних еталонів. Обладнання, що використовується для проведення калібрування відкаліброване у Національних метрологічних інститутах, які є підписантами "Угоди про власне визнання національних еталонів та сертифікатів калібрувань та вимірювань, що видаються національними метрологічними інститутами" (CIPM MRA) або в калібрувальних лабораторіях, які акредитовані органом з акредитації, який є підписантом Угоди з організацією «Міжнародне співробітництво з акредитації лабораторій» (ILAC MRA). Цей сертифікат може бути відтворений тільки повністю. Будь-яка публікація чи часткове відтворення змісту сертифікату можливі з письмового дозволу Метрологічного центру ДП «ХАРКІВСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ».</i> <i>The given measurement results are traceable to the International System of Units (SI) by means of an unbroken metrological traceability chain to a national measurement standard or an international measurement standard. The equipment used for calibration is calibrated in National Metrological Institutes that are signatories to the "Agreement on the Mutual Recognition of National Standards and Calibration and Measurement Certificates Issued by National Metrological Institutes" (CIPM MRA) or in calibration laboratories accredited by an accreditation body that is a signatory to the Agreement with the organization "International Cooperation on Laboratory Accreditation" (ILAC MRA). This certificate shall not be reproduced, other than in full. Any publication extracts from the calibration certificate requires written approval by Metrological center of SE «KHARKOVSTANDARTMETROLOGY».</i>			
Особа, що затверджує сертифікат Person approving the certificate	 (підпис/ signature)		
	Начальник ВГВ Володимир ШКРЕД (посада, ініціали та прізвище/ function and name)		
Адреса: м. Харків, 61002, Україна. Address: 30, Myshkivskyi St., Kharkiv, 61002, Ukraine телефакс (tel./fax): +38 057 756-37-67, електронна адреса e-mail: contact@nml.kharkov.ua , caum/website: http://khsms.com ФЗ ПМ7-8-01 (ред.6) від 05.02.2025 р.			

Сертифікат калібрування

Certificate of calibration

Номер сертифікату
Certificate number

03/3759K

Дата реєстрації
Date of registration

08.09.2025

Сторінка
Page

2 3 of 3

Калібрування виконане за допомогою

Calibration is performed by using

Нівелір оптико-механічний НН-05, зав. № 00405, $U = 0,2$ mm, сертифікат калібрування № 03/4469K від 26.11.2024 р., виданий

МЦ ДП «Харківстандартметрологія»

Рейка нівелірна інварова РН2-3000, зав. № 1644, $U = (10+10 \times 10^{-6} \times L)$ μ m, сертифікат калібрування № 03/3041K від 12.12.2023 р., виданий

МЦ ДП «Харківстандартметрологія»

Набір мір довжини кінцевих плоскопаралельних МКП, зав. № 063296 від 0,5 mm до 100 mm, $U = (0,1 + 1 \times L)$ μ m, сертифікат калібрування № 03/1598K від 16.04.2025 р., виданий МЦ ДП «Харківстандартметрологія»

Набір мір довжини кінцевих плоскопаралельних МКП, зав. № Л-7413 від 50 mm до 500 mm, $U = (0,1 + 1 \times L)$ μ m, сертифікат калібрування № 03/0127 K від 13.01.2025 р., виданий МЦ ДП «Харківстандартметрологія»

Приймач, GNSS, GR30, у комплекті з антеною AS 10, зав. № 1708714, відстань до 50 km, $U = (3 + 0,5 \times L)$ mm, сертифікат калібрування UA01№1265 від 30.05.2024 р., виданий ННЦ «Інститут метрології».

Місце проведення калібрування

Calibration location

м. Харків, вул. Андріївська, буд. 41/43

Умови калібрування

Calibration conditions

Температура оточуючого середовища 21,2 C
Відносна вологість повітря 49,7 %
Атмосферний тиск 99,9 кПа

Результати калібрування та невизначеність

Calibration results including uncertainty

Еталонне значення висоти, mm	Результат вимірювань висоти, mm	Систематичне зміщення, mm	Розширена невизначеність результату вимірювання, mm
0,1	0,1	0	0,5
0,5	0,5	0,0	
1,0	0,9	-0,1	
4,5	4,6	0,1	
12,5	12,4	-0,1	
50,0	49,9	-0,1	
125,0	124,8	-0,2	
250,0	249,8	-0,2	
500,0	499,7	-0,3	
Таблиця-2 – Визначення пройденого шляху			
Покази пройденого шляху згідно координат GPS, m	Результат вимірювань пройденого шляху блоком вимірювання, m	Різниця показів, m	Розширена невизначеність результату вимірювання, %
10	10	0	0,05
100	99	-1	
990	991	1	
Таблиця-3 – Визначення повздовжньої рівності дорожньої поверхні за IRI			
Розрахункове значення IRI, м/км, для відстані, m		Різниця показів, м/км	Розширена невизначеність результату вимірювання, %
Відстані	IRI		
100	2,22	2,23	1,5
1000	5,18	5,21	

Адреса: вул. Миросотська, 36, м. Харків, 61002, Україна.

Address: 36 Myrosotska Str., Kharkiv, 61002, Ukraine

тел/факс (tel/fax): +38 (057) 756-37-67, електронна адреса: e-mail: contact@mtl.kharkov.ua, caim/website: <http://khsms.com>

ФЗ ПМ7.8-01 (ред.6) від 05.02.2025 р.

Сертифікат калібрування

Certificate of calibration

Номер сертифікату
Certificate number

03/3759K

Дата реєстрації
Date of registration

08.09.2025

Сторінка
Page

3 3 3
of

Розширена невизначеність отримана шляхом помноження стандартної невизначеності на коефіцієнт охоплення $k = 2$, що відповідає рівню довіри приблизно рівному 95 % при допущенні нормального розподілу. Оцінювання невизначеності проведено у відповідності до EA-4/02 M: 2022 «Evaluation of the Uncertainty of Measurement in calibration».

The expanded uncertainty is obtained by multiplying the combined standard uncertainty by a coverage factor $k = 2$ corresponding to a confidence interval of approximately 95 % assuming a normal distribution. The evaluation of uncertainty is conducted according to the EA-4/02 M: 2022 «Evaluation of the Uncertainty of Measurement in calibration».

Наведені у цьому сертифікаті результати калібрування стосуються лише того зразка обладнання, який було відкалібровано.

The calibration results shown in this certificate relate only to the item calibrated.

Додаткова інформація
Additional information

Профілометр одноканальний для оцінки рівності за IRI RadialTec DR 001/21 **відповідає вимогам «Мобільний багатоканальний лазерний профілометр для оцінки рівності за IRI (International Roughness Index) RadialTec DR 001/21. Паспорт» та може використовуватись згідно ДСТУ 8745:2017 Автомобільні дороги. Методи вимірювання нерівностей основи і покриття дорожнього одягу (ASTM E-950, ASTM-1489, ASTM E-1926, EN 13036-5:2019, BS EN 13036-6:2008, ISO 8608:2016)**

Рекомендований між калібрувальний інтервал
Re-calibration information

12 місяців

Особа, що виконала калібрування
Person who has performed calibration


(підпис/ signature)

Інженер з метрології I категорії
Юрій СОСНОВІКОВ

(посада, ініціали та прізвище/ function and name)

Адреса: вул. Мирославицька, 36, м. Харків, 61002, Україна.

Address: 36 Myroslavitska Str., Kharkiv, 61002, Ukraine

тел/факс (tel/fax): +38 (057) 756-37-67, електронна адреса: e-mail: contact@mtl.kharkov.ua, caim/website: <http://khsms.com>

ФЗ ІМ7.8-01 (ред 6) від 05.02.2025 р.

Додаток Б
(інформаційний)
Сертифікат калібрування приладу для вимірювання коефіцієнта зчеплення
дорожніх покриттів

Калібрувальна служба ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ»
Calibration service of the SE «UKRMETRTTESTSTANDART»



ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-
ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ,
МЕТРОЛОГІЇ, СЕРТИФІКАЦІЇ ТА ЗАХИСТУ
ПРАВ СПОЖИВАЧІВ»
(ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ»)
STATE ENTERPRISE
"ALL-UKRAINIAN STATE RESEARCH AND PRODUCTION CENTER FOR
STANDARDIZATION, METROLOGY, CERTIFICATION AND CONSUMERS' RIGHTS
PROTECTION"
(SE: "UKRMETRTTESTSTANDART")



40004
Калібрування

СЕРТИФІКАТ КАЛІБРУВАННЯ
CALIBRATION CERTIFICATE

Регстраційний №: <i>Certificate number:</i>	UA/22/250916/002245	Дата калібрування: 16.09.2025 р. <i>Date of calibration:</i>
Об'єкт калібрування: <i>Object:</i>	Вимірювач коефіцієнта зчеплення дорожніх покриттів	
Виробник: <i>Manufacturer:</i>	ПО «КМЗ», Росія	
Тип: <i>Type:</i>	ИКСп	
Заводський/серійний номер: <i>Serial number:</i>	81	
Назва та адреса замовника: <i>Name and address of the customer:</i>	ДЕРЖАВНЕ АГЕНСТВО ВІДНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО «НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРИ», 03113, м. Київ, пр-т. Берестейський, 57	
Місце калібрування: <i>Place of calibration:</i>	ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ», відділ № 22, м. Київ, вул. Метрологічна, 4	
Кількість сторінок сертифіката: <i>Number of pages of the certificate:</i>	2	

Начальник відділу №22
Head of Department



М.П.
Official stamp



Андрій ІВАШЕНКО
ініціали, прізвище/name

Дата 16.09.2025
Date

Наведені в цьому сертифікаті результати вимірювань мають метрологічну простежуваність до національних чи міжнародних стандартів, що реалізують визначення одиниць вимірювань Міжнародної системи одиниць (SI). Метрологічну простежуваність забезпечено через послуги Національних метрологічних інститутів та Призначених інститутів (НМІ/ПІ), що їх охоплює угода Міжнародного комітету мір і ваг (CIPM) про взаємне визнання (CIPM MRA), чи калібрувальних лабораторій, акредитованих органом з акредитації, що є підписантом угоди Міжнародної кооперації з акредитації лабораторій (ILAC) про взаємне визнання (ILAC MRA) чи регіональних угод, що їх визнає ILAC.

Цей сертифікат видає Калібрувальна служба ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ», компетентність якої засвідчено Національним агентством з акредитації України (НААУ) відповідно до вимог ISO/IEC 17025. НААУ є підписантом угоди з Європейською кооперацією з акредитації (EA) та Угоди про взаємне визнання (ILAC MRA) за напрямком акредитації калібрувальних лабораторій.

Цей сертифікат не можна відтворювати в неповному обсязі, за винятком випадків, коли на це є попередній письмовий дозвіл Калібрувальної служби, що видала цей сертифікат. Сертифікат калібрування без підписів і печаток не дійсний. Результати стосуються лише відкаліброваного об'єкту.

The measurement results given within this certificate are metrologically traceable to national or international standards that realise the definition of measurement units of the International System of Units (SI). Metrological traceability is established via the services of either the National Metrology Institutes and Designated Institutes (NMI/DI) covered by the International Committee for Weight and Measures (CIPM) Mutual Recognition Arrangement (CIPM MRA) or calibration laboratories that have been accredited by an accreditation body subject to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (ILAC MRA) or by Regional Arrangements recognised by ILAC.

This certificate is issued by the Calibration Service of the SE «UKRMETRTTESTSTANDART» the competence of which has been attested by the National Accreditation Agency of Ukraine (NAAU) based on ISO/IEC 17025 requirements. NAAU is a signatory to the Arrangement with the European co-operation for Accreditation (EA) and the ILAC MRA within the scope including accreditation of the calibration laboratories.

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing Calibration Service. Calibration certificate without signatures and stamp is not valid. The results relate only to the item calibrated.

Адреса: вул. Метрологічна, 4, м. Київ, 03143, Україна
Address: 4 Metrologichna str. 03143, Kyiv, Ukraine
Телефон/Phone: +38 (044) 526-52-29, електронна адреса/e-mail: ukrcsm@ukrcsm.kiev.ua, сайт/website: www.ukrcsm.kiev.ua

Calibration service of the SE «UKRMETRTTESTSTANDART»

Сторінка 2
Page

Calibration method

2 Короткий опис об'єкту калібрування

Brief description of the object

3 Умови під час калібрування

Conditions of calibration

Температура 20 °С, відносна вологість 50 %

4 Засоби калібрування

Calibration means

4.1 Этапы

Measurement standards

Назва Name	Ваги – компаратор електронні DV 215 CD_1
Серійний номер Serial number	1129273893
Сертифікат калібрування (дата, номер) Calibration certificate number (date, number)	UA/35/231218/000378
НМІ/ПІ калібрувальна лабораторія NMI/DI calibration laboratory	ДП «УКРМЕТРЕСТАНДАРТ»
Чинний до Valid until	18.12.2025

4.2 Допоміжне устаткування

Auxiliary facilities

Назва Name	Вимірювач параметрів повітря Атмосфера-1 АК
Серійний номер Serial number	561
Сертифікат калібрування (дата, номер) Calibration certificate number (date, number)	UA/36/241121/004011
NMI ПП/калібрувальна лабораторія NMI DE/calibration laboratory	ДП «УКРМЕТРТЕХСТАНДАРТ»
Чинний до Valid until	21.11.2025

5 Результати калібрування (включно з невизначеністю)

Calibration results (including uncertainty)

5.1 Визначення метрологічних характеристик: Результати визначення метрологічних характеристик наведено в таблиці 1.

Таблица 1.

К _{зчепл} зчепл. дійсне	0,70	0,60	0,50	0,30
К _{зчепл} зчепл. номінальне	0,66	0,54	0,48	0,28
Розширена невизначеність, при вимірюванні коефіцієнта зчеплення	0,06			

Різниця між невизначеністю, отриманою за допомогою сумарної стандартної невизначеності на коефіцієнт окислення $k = 2$, що відповідає інтервалу з довірчим рівнем, що приблизно становить 95 % за припущення про нормальний розподіл. Невизначеність обчислено згідно з «Настановою щодо вираження невизначеності вимірів» (GUM).

The expanded uncertainty is obtained by multiplying the combined standard uncertainty by a coverage factor $k = 2$ that produces an interval having level of confidence approximately equal to 95 percent assuming a normal distribution. Uncertainty is evaluated according to "Guide to the expression of uncertainty in measurement" (GUM).

Калібрування виконав:

Calibration is carried out by:

начальник лабораторії

Post

 minute signature

Павло МИКИТЧИК

ініціали, прізвище/назва

Додаток В
(інформаційний)
Протоколи вимірювання

Ф.Ц.7.8.01	Протокол випробувань продукції	Редакція 01 від 12.02.2024	Сторінка: 1/5
------------	--------------------------------	-------------------------------	---------------



20493
Випробування



ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник Головного
випробувального центру

Олександр БЕЛЕНЧУК

« 28 » грудня 2025 р.

ПРОТОКОЛ № 364/21

ВИПРОБУВАНЬ МАТЕРІАЛІВ

**Головний випробувальний центр ДП «НІРІ» акредитований
Національним агентством з акредитації України на випробування відповідно до
ДСТУ EN ISO/IEC 17025, атестат про акредитацію № 20493 чинний до 27.05.2029**

адреса: просп. Берестейський, буд. 57, м. Київ, 03113 імейл: nauka@nidi.org.ua

Автомобільна дорога загального користування державного значення Н-24 Благовіщенське -

Миколаїв (через м. Вознесенськ), км 0+000 – км 110+140

(місце проведення випробувань)

асфальтобетонний дорожній покрит

(найменування і позначення продукції)

(найменування і позначення НД, стандарту на продукцію)

Провів випробування визначення експлуатаційних показників дорожнього одягу, а саме
рівності наявного дорожнього покритву

(вид випробувань)

Замовник Державне підприємство «Дорожній науково-технічний центр» (ДП «ДОРЦЕНТР»),
Україна, 02155, вул. Каунаська, буд. 3, м Київ

(назва і адреса)

Договір від 28.10.2025 № 400-25

1 Характеристика продукції, що випробовується

1.1 Вид і марка матеріалу асфальтобетонний дорожній покрит на автомобільній дорозі Н-24

(вказується відповідно до факту відбору зразка)

Відповідно до ДСТУ 3587:2022 «Безпека дорожнього руху. Автомобільні дороги. Вимоги до
експлуатаційного стану»

(вказується позначення стандарту або технічних умов)

Партія № _____ **Паспорт №** _____

Дата відвантаження « ____ » _____

Надійшов до споживача « ____ » _____

1.2 Зразок доставлено « ____ » _____

(найменування організації, яка доставила зразок)

Ф.Ц.7.8.01	Протокол випробувань продукції	Редакція 01 від 12.02.2024	Сторінка:2/5
------------	--------------------------------	-------------------------------	--------------

Протокол № 364/21

2 Відповідність зразка до правил відбору

2.1 Зразок відібрано _____
(місце відбору зразка, вид і номер транспортних засобів)

2.2 Дата відбору зразка « ____ » _____ Акт № _____

Дата ідентифікації зразка « ____ » _____ Акт № _____

2.3 Вид та стан упаковки _____

2.4 Висновки: ділянка автомобільної дороги Н-24 Благовіщенське - Миколаїв (через м. Вознесеньск), км 0+000 – км 110+140, визначена замовником для проведення вимірювань згідно з договором від 28.10.2025 № 400-25 придатна для вимірювань рівності за показником IRI.

2.5 Реєстраційний номер зразка _____

3 Опис випробувань

3.1 Випробування проведені за ДСТУ 8745:2017 «Автомобільні дороги. Методи вимірювання нерівностей основи і покриття дорожнього одягу»

(найменування стандартів, технічних умов та атестованих методик випробувань)

3.2 Дата початку вимірювань « 14 » листопада 2025 р.

Дата закінчення вимірювань « 14 » листопада 2025 р.

4 Умови проведення вимірювань

температура повітря від 8 °С до 10 °С, вологість повітря від 72 % до 76 %.

5 Фактичні значення показників

Таблиця 5.1. – Визначення рівності за критерієм IRI на ділянці автомобільної дороги Н-24 Благовіщенське - Миколаїв (через м. Вознесеньск), км 0+000 – км 110+140 з кроком 1000 м

км 116-118 з'єднанні 1000 м

Адреса ділянки				Рівність за IRI, м/км (прямий напрямок)		Рівність за IRI, м/км (зворотний напрямок)	
початок		кінець					
км	м	км	м	1 смуга	2 смуга	2 смуга	1 смуга
1	2	3	4	5	6	7	8
0	0	1	0	2,71	-	-	2,73
1	0	2	0	2,62	-	-	2,59
2	0	3	0	4,03	-	-	3,99
3	0	4	0	6,53	-	-	6,72
4	0	5	0	4,60	-	-	4,55
5	0	6	0	3,92	-	-	3,92
6	0	7	0	3,53	-	-	3,56
7	0	8	0	3,22	-	-	3,31
8	0	9	0	3,97	-	-	3,93
9	0	10	0	5,08	-	-	5,23
10	0	11	0	7,29	-	-	7,15
11	0	12	0	7,36	-	-	7,36
12	0	13	0	7,06	-	-	7,20
13	0	14	0	6,65	-	-	6,65
14	0	15	0	4,96	-	-	4,86
15	0	16	0	2,57	-	-	2,57
16	0	17	0	3,40	-	-	3,33

ГОЛОВНИЙ
ВИПРОБУВАЛЬНИЙ
ЦЕНТР

Ф.Ц.7.8.01	Протокол випробувань продукції	Редакція 01 від 12.02.2024	Сторінка:3/5
------------	--------------------------------	-------------------------------	--------------

Протокол № 364/21

Продовження таблиці 5.1

1	2	3	4	5	6	7	8
17	0	18	0	3,10	-	-	3,19
18	0	19	0	2,41	-	-	2,38
19	0	20	0	2,22	-	-	2,17
20	0	21	0	2,09	-	-	2,02
21	0	22	0	2,38	-	-	2,31
22	0	23	0	2,76	-	-	2,79
23	0	24	0	3,35	-	-	3,38
24	0	25	0	5,49	-	-	5,65
25	0	26	0	8,98	-	-	9,25
26	0	27	0	7,14	-	-	7,00
27	0	28	0	6,46	-	-	6,26
28	0	29	0	5,64	-	-	5,64
29	0	30	0	4,65	-	-	4,51
30	0	31	0	2,54	-	-	2,62
31	0	32	0	3,03	-	-	3,03
32	0	33	0	2,42	-	-	2,35
33	0	34	0	4,52	-	-	4,57
34	0	35	0	8,15	-	-	8,07
35	0	36	0	5,49	-	-	5,49
36	0	37	0	5,44	-	-	5,28
37	0	38	0	4,49	-	-	4,40
38	0	39	0	3,51	-	-	3,44
39	0	40	0	2,94	-	-	2,91
40	0	41	0	3,75	-	-	3,82
41	0	42	0	3,15	-	-	3,15
42	0	43	0	3,78	-	-	3,78
43	0	44	0	3,37	-	-	3,37
44	0	45	0	4,50	-	-	4,45
45	0	46	0	4,43	-	-	4,57
46	0	47	0	2,90	-	-	2,84
47	0	48	0	2,59	-	-	2,62
48	0	49	0	3,11	-	-	3,05
49	0	50	0	2,29	-	-	2,34
50	0	51	0	2,57	-	-	2,52
51	0	52	0	2,18	-	-	2,18
52	0	53	0	3,73	-	-	3,81
53	0	54	0	4,28	-	-	4,24
54	0	55	0	5,35	-	-	5,46
55	0	56	0	4,79	-	-	4,74
56	0	57	0	4,89	-	-	4,74
57	0	58	0	4,48	-	-	4,61
58	0	59	0	4,42	-	-	4,46
59	0	60	0	7,81	-	-	7,89
60	0	61	0	5,84	-	-	5,90
61	0	62	0	8,50	-	-	8,33
62	0	63	0	9,30	-	-	9,48

ГОЛОВНИЙ
ВИПРОБУВАЛЬНИЙ
ЦЕНТР

Ф.Ц.7.8.01	Протокол випробувань продукції	Редакція 01 від 12.02.2024	Сторінка: 4/5
------------	--------------------------------	-------------------------------	---------------

Протокол № 364/21

Продовження таблиці 5.1

1	2	3	4	5	6	7	8
63	0	64	0	7,55	-	-	7,63
64	0	65	0	8,71	-	-	8,88
65	0	66	0	7,84	-	-	8,07
66	0	67	0	4,05	-	-	4,05
67	0	68	0	4,57	-	-	4,66
68	0	69	0	6,54	-	-	6,74
69	0	70	0	4,77	-	-	4,68
70	0	71	0	5,20	-	-	5,36
71	0	72	0	5,70	-	-	5,87
72	0	73	0	6,44	-	-	6,50
73	0	74	0	5,21	-	-	5,06
74	0	75	0	6,08	-	-	6,26
75	0	76	0	5,24	-	-	5,34
76	0	77	0	4,87	-	-	5,02
77	0	78	0	5,98	-	-	6,16
78	0	79	0	6,48	-	-	6,61
79	0	80	0	5,68	-	-	5,62
80	0	81	0	6,28	-	-	6,28
81	0	82	0	6,72	-	-	6,52
82	0	83	0	3,12	-	-	3,18
83	0	84	0	3,76	-	-	3,80
84	0	85	0	5,30	-	-	5,25
85	0	86	0	7,31	-	-	7,24
86	0	87	0	5,29	-	-	5,24
87	0	88	0	3,62	-	-	3,59
88	0	89	0	4,05	-	-	4,17
89	0	90	0	4,84	-	-	4,89
90	0	91	0	5,73	-	-	5,73
91	0	92	0	3,99	-	-	3,87
92	0	93	0	5,33	-	-	5,17
93	0	94	0	2,43	-	-	2,50
94	0	95	0	3,92	-	-	3,92
95	0	96	0	3,56	-	-	3,63
96	0	97	0	3,66	-	-	3,55
97	0	98	0	4,92	-	-	4,82
98	0	99	0	5,05	-	-	5,15
99	0	100	0	4,32	-	-	4,41
100	0	101	0	4,48	-	-	4,62
101	0	102	0	3,41	-	-	3,38
102	0	103	0	3,38	-	-	3,41
103	0	104	0	5,19	-	-	5,13
104	0	105	0	5,64	-	-	5,70
105	0	106	0	5,72	-	-	5,78
106	0	107	0	5,91	-	-	5,85
107	0	108	0	4,02	-	-	4,02
108	0	109	0	3,40	-	-	3,51

ГОЛОВНИЙ
ВИПРОБУВАЛЬНИЙ
ЦЕНТР

Ф.Ц.7.8.01	Протокол випробувань продукції	Редакція 01 від 12.02.2024	Сторінка:5/5
------------	--------------------------------	-------------------------------	--------------

Протокол № 364/21

Кінець таблиці 5.1

1	2	3	4	5	6	7	8
109	0	110	0	4,12	-	-	4,16
110	0	110	140	3,39	-	-	3,29

Висновок

Рівність поверхні дорожнього покриття за міжнародним індексом рівності (IRI) автомобільної дороги Н-24 Благовіщенське - Миколаїв (через м. Вознесенськ), км 0+000 – км 110+140 знаходяться в діапазоні (2,02 – 9,48) м/км.

Примітки:

1. Протокол випробувань стосується тільки тих зразків, що були випробувані.
2. Інформація про випробування конфіденційна і не підлягає повному або частковому передруку без дозволу Головного випробувального центру.
3. Інформація про випробувальне обладнання (ВО) та засоби випробувальної техніки (ЗВТ) наведена в додатку до протоколу випробувань. Додаток надається на вимогу замовника.

Виконавець:


(підпис)

В. Ф. Райковський
(ПІБ)

(прізвища осіб, відповідальних за проведення випробувань і підготовку протоколу випробувань)

« 02 » грудня 2025 року
(дата складання протоколу)

*Зазначається відповідність зразків, що випробовувалися, до вимог нормативного документа. За невідповідності вимогам нормативного документа зазначаються пункти, за якими виявлені невідповідності.

ГОЛОВНИЙ
ВИПРОБУВАЛЬНИЙ
ЦЕНТР

Ф.Ц.7.8.01	Протокол випробувань продукції	Редакція 01 від 12.02.2024	Сторінка: 1/5
------------	--------------------------------	-------------------------------	---------------



20493
Випробування

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник Головного
випробувального центру

Олександр БЕЛЕНЧУК



02 » грудня 2025 р.

ПРОТОКОЛ № 365/21

ВИПРОБУВАНЬ МАТЕРІАЛІВ

**Головний випробувальний центр ДП «НІРІ» акредитований
Національним агентством з акредитації України на випробування відповідно до
ДСТУ EN ISO/IEC 17025, атестат про акредитацію № 20493 чинний до 27.05.2029**

адреса: просп. Берестейський, буд. 57, м. Київ, 03113 імейл: nauka@nidi.org.ua

Автомобільна дорога загального користування державного значення Н-24 Благовіщенське -
Миколаїв (через м. Вознесеньск), км 113+678 – км 221+311

(місце проведення випробувань)

асфальтобетонний дорожній покритв

(найменування і позначення продукції)

(найменування і позначення НД, стандарту на продукцію)

Провів випробування визначення експлуатаційних показників дорожнього одягу, а саме
рівності наявного дорожнього покритву

(вид випробувань)

Замовник Державне підприємство «Дорожній науково-технічний центр» (ДП «ДОРЦЕНТР»),
Україна, 02155, вул. Каунаська, буд. 3, м Київ

(назва і адреса)

Договір від 28.10.2025 № 400-25

1 Характеристика продукції, що випробовується

1.1 Вид і марка матеріалу асфальтобетонний дорожній покритв на автомобільній дорозі Н-24

(вказується відповідно до факту відбору зразка)

Відповідно до ДСТУ 3587:2022 «Безпека дорожнього руху. Автомобільні дороги. Вимоги до
експлуатаційного стану»

(вказується позначення стандарту або технічних умов)

Партія № _____ **Паспорт №** _____

Дата відвантаження «__» _____

Надійшов до споживача «__» _____

1.2 Зразок доставлено «__» _____

(найменування організації, яка доставила зразок)

Ф.Ц.7.8.01	Протокол випробувань продукції	Редакція 01 від 12.02.2024	Сторінка:2/5
------------	--------------------------------	-------------------------------	--------------

Протокол № 365/21

2 Відповідність зразка до правил відбору

2.1 Зразок відібрано _____
(місце відбору зразка, вид і номер транспортних засобів)

2.2 Дата відбору зразка « ____ » ____ Акт № ____

Дата ідентифікації зразка « ____ » ____ Акт № ____

2.3 Вид та стан упаковки _____

2.4 **Висновки:** ділянка автомобільної дороги Н-24 Благовіщенське - Миколаїв (через м. Вознесеньск), км 113+678 – км 221+311, визначена замовником для проведення вимірювань згідно з договором від 28.10.2025 № 400-25 придатна для вимірювань рівності за показником IRI.

2.5 Реєстраційний номер зразка _____

3 Опис випробувань

3.1 Випробування проведені за ДСТУ 8745:2017 «Автомобільні дороги. Методи вимірювання нерівностей основи і покриття дорожнього одягу»

(найменування стандартів, технічних умов та атестованих методик випробувань)

3.2 Дата початку вимірювань « 14 » листопада 2025 р.

Дата закінчення вимірювань « 14 » листопада 2025 р.

4 Умови проведення вимірювань

температура повітря від 8 °С до 10 °С, вологість повітря від 72 % до 76 %.

5 Фактичні значення показників

Таблиця 5.1. – Визначення рівності за критерієм IRI на ділянці автомобільної дороги Н-24 Благовіщенське - Миколаїв (через м. Вознесеньск), км 113+678 – км 221+311 з кроком 1000 м

Адреса ділянки				Рівність за IRI, м/км (прямий напрямок)		Рівність за IRI, м/км (зворотний напрямок)	
початок		кінець					
км	м	км	м	1 смуга	2 смуга	2 смуга	1 смуга
1	2	3	4	5	6	7	8
113	678	114	0	5,86	-	-	5,80
114	0	115	0	2,66	-	-	2,66
115	0	116	0	2,50	-	-	2,47
116	0	117	0	2,83	-	-	2,74
117	0	118	0	4,12	-	-	4,12
118	0	119	0	2,93	-	-	2,87
119	0	120	0	3,19	-	-	3,28
120	0	121	0	2,74	-	-	2,65
121	0	122	0	3,00	-	-	3,00
122	0	123	0	3,59	-	-	3,70
123	0	124	0	6,06	-	-	6,13
124	0	125	0	6,47	-	-	6,60
125	0	126	0	7,52	-	-	7,30
126	0	127	0	6,32	-	-	6,38
127	0	128	0	6,36	-	-	6,23

ГОЛОВНИЙ
ВИПРОБУВАЛЬНИЙ
ЦЕНТР

Ф.Ц.7.8.01	Протокол випробувань продукції	Редакція 01 від 12.02.2024	Сторінка: 3/5
------------	--------------------------------	-------------------------------	---------------

Протокол № 365/21

Продовження таблиці 5.1

1	2	3	4	5	6	7	8
128	0	129	0	6,31	-	-	6,25
129	0	130	0	4,97	-	-	4,82
130	0	131	0	7,81	-	-	7,97
131	0	132	0	3,49	-	-	3,52
132	0	133	0	4,72	-	-	4,72
133	0	134	0	5,88	-	-	5,77
134	0	135	0	5,74	-	-	5,74
135	0	136	0	6,04	-	-	5,91
136	0	137	0	9,46	-	-	9,37
137	0	138	0	9,65	-	-	9,46
138	0	139	0	8,87	-	-	9,05
139	0	140	0	10,69	-	-	10,90
140	0	141	0	10,47	-	-	10,47
141	0	142	0	5,90	-	-	5,90
142	0	143	0	6,35	-	-	6,54
143	0	144	0	9,88	-	-	9,58
144	0	145	0	6,25	-	-	6,12
145	0	146	0	5,32	-	-	5,48
146	0	147	0	5,87	-	-	5,69
147	0	148	0	8,61	-	-	8,44
148	0	149	0	6,51	-	-	6,71
149	0	150	0	6,69	-	-	6,69
150	0	151	0	6,09	-	-	6,27
151	0	152	0	5,88	-	-	5,94
152	0	153	0	5,62	-	-	5,62
153	0	154	0	5,40	-	-	5,56
154	0	155	0	6,15	-	-	6,28
155	0	156	0	7,76	-	-	7,53
156	0	157	0	6,94	-	-	7,08
157	0	158	0	6,03	-	-	5,97
158	0	159	0	4,99	-	-	4,99
159	0	160	0	4,96	-	-	4,96
160	0	161	0	5,66	-	-	5,60
161	0	162	0	6,51	-	-	6,51
162	0	163	0	6,04	-	-	6,10
163	0	164	0	6,92	-	-	7,13
164	0	165	0	4,97	-	-	5,12
165	0	166	0	5,36	-	-	5,41
166	0	167	0	5,35	-	-	5,51
167	0	168	0	5,29	-	-	5,39
168	0	169	0	6,08	-	-	6,02
169	0	170	0	5,02	-	-	4,97
170	0	171	0	5,57	-	-	5,62
171	0	172	0	8,77	-	-	8,50

ГОЛОВНИЙ
ВИПРОБУВАЛЬНИЙ
ЦЕНТР

Ф.Ц.7.8.01	Протокол випробувань продукції	Редакція 01 від 12.02.2024	Сторінка:4/5
------------	--------------------------------	-------------------------------	--------------

Протокол № 365/21

Продовження таблиці 5.1

1	2	3	4	5	6	7	8
172	0	173	0	5,80	-	-	5,98
173	0	174	0	2,08	-	-	2,04
174	0	175	0	1,73	-	-	1,67
175	0	176	0	1,74	-	-	1,79
176	0	177	0	1,83	-	-	1,77
177	0	178	0	1,57	-	-	1,57
178	0	179	0	1,72	-	-	1,77
179	0	180	0	1,51	-	-	1,55
180	0	181	0	2,34	-	-	2,32
181	0	182	0	2,23	-	-	2,30
182	0	183	0	2,82	-	-	2,90
183	0	184	0	4,90	-	-	4,80
184	0	185	0	6,02	-	-	5,84
185	0	186	0	7,12	-	-	7,26
186	0	187	0	5,36	-	-	5,47
187	0	188	0	4,39	-	-	4,30
188	0	189	0	7,35	-	-	7,50
189	0	190	0	6,30	-	-	6,48
190	0	191	0	6,08	-	-	5,90
191	0	192	0	5,33	-	-	5,38
192	0	193	0	5,84	-	-	5,72
193	0	194	0	4,30	-	-	4,30
194	0	195	0	6,16	6,10	7,26	7,33
195	0	196	0	6,71	6,71	6,66	6,87
196	0	197	0	7,21	6,92	10,32	10,53
197	0	198	0	8,86	8,59	10,99	10,99
198	0	199	0	6,95	6,74	7,44	7,59
199	0	200	0	7,64	7,64	9,45	9,64
200	0	201	0	9,76	9,66	4,22	4,26
201	0	202	0	11,25	11,14	5,70	5,94
202	0	203	0	10,10	9,79	4,47	4,61
203	0	204	0	11,17	10,95	5,90	6,15
204	0	205	0	8,45	8,36	8,41	8,58
205	0	206	0	8,30	8,05	6,37	6,37
206	0	207	0	8,57	8,49	9,91	10,11
207	0	208	0	8,73	8,38	7,75	7,75
208	0	209	0	8,60	8,43	7,28	7,43
209	0	210	0	10,59	10,38	6,95	7,17
210	0	211	0	11,13	10,80	9,91	9,91
211	0	212	0	9,69	9,69	7,36	7,58
212	0	213	0	8,54	8,19	8,28	8,37
213	0	214	0	10,17	9,97	7,78	7,86
214	0	215	0	9,38	9,38	6,78	6,85
215	0	216	0	6,05	6,05	7,55	7,71
216	0	217	0	4,89	4,84	10,39	10,39
217	0	218	0	6,07	5,95	6,90	7,12

ГОЛОВНИЙ
ВИПРОБУВАЛЬНИЙ
ЦЕНТР

Ф.Ц.7.8.01	Протокол випробувань продукції	Редакція 01 від 12.02.2024	Сторінка: 5/5
------------	--------------------------------	-------------------------------	---------------

Протокол № 365/21

Кінець таблиці 5.1

1	2	3	4	5	6	7	8
218	0	219	0	5,59	5,37	6,19	6,32
219	0	220	0	5,25	5,15	5,89	6,14
220	0	221	0	5,59	5,53	8,70	8,88
221	0	221	311	5,07	4,92	7,25	8,65

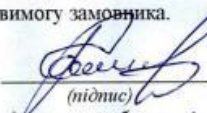
Висновок

Рівність поверхні дорожнього покриття за міжнародним індексом рівності (IRI) автомобільної дороги Н-24 Благовіщенське - Миколаїв (через м. Вознесенськ), км 113+678 – км 221+311 знаходяться в діапазоні (1,51 – 11,25) м/км.

Примітки:

1. Протокол випробувань стосується тільки тих зразків, що були випробувані.
2. Інформація про випробування конфіденційна і не підлягає повному або частковому передруку без дозволу Головного випробувального центру.
3. Інформація про випробувальне обладнання (ВО) та засоби вимірювальної техніки (ЗВТ) наведена в додатку до протоколу випробувань. Додаток надається на вимогу замовника.

Виконавець:


(підпис)
В. Ф. Райковський
(ПІБ)
(прізвища осіб, відповідальних за проведення випробувань і підготовку протоколу випробувань)
« 02 » грудня 2025 року
(дата складання протоколу)

*Зазначається відповідність зразків, що випробовувалися, до вимог нормативного документа. За невідповідності вимогам нормативного документа зазначаються пункти, за якими виявлені невідповідності.

ГОЛОВНИЙ
ВИПРОБУВАЛЬНИЙ
ЦЕНТР

Ф.Ц.7.8.01	Протокол випробувань продукції	Редакція 01 від 12.02.2024	Сторінка: 1/7
------------	--------------------------------	-------------------------------	---------------



20493
Випробування



ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник Головного
випробувального центру

Олександр БЕЛЕНЧУК

02 » грудня 2025 р.

ПРОТОКОЛ № 366/21

ВИПРОБУВАНЬ МАТЕРІАЛІВ

Головний випробувальний центр ДП «НІРІ» акредитований
Національним агентством з акредитації України на випробування відповідно до
ДСТУ EN ISO/IEC 17025, атестат про акредитацію № 20493 чинний до 27.05.2029

адреса: просп. Берестейський, буд. 57, м. Київ, 03113 імейл: nauka@nidi.org.ua

Автомобільна дорога загального користування державного значення Н-24 Благовіщенське -

Миколаїв (через м. Вознесенськ), км 0+000 – км 110+140

(місце проведення випробувань)

асфальтобетонний дорожній покритв

(найменування і позначення продукції)

(найменування і позначення НД, стандарту на продукцію)

Провів випробування визначення експлуатаційних показників дорожнього одягу, а саме
коефіцієнта поздовжнього зчеплення на поверхні дорожнього покритву

(вид випробувань)

Замовник Державне підприємство «Дорожній науково-технічний центр» (ДП «ДОРЦЕНТР»),
Україна, 02155, вул. Каунаська, буд. 3, м Київ

(назва і адреса)

Договір від 28.10.2025 № 400-25

1 Характеристика продукції, що випробовується

1.1 Вид і марка матеріалу асфальтобетонний дорожній покритв на автомобільній дорозі Н-24

(вказується відповідно до факту відбору зразка)

Відповідно до ДСТУ 3587:2022 «Безпека дорожнього руху. Автомобільні дороги. Вимоги до
експлуатаційного стану»

(вказується позначення стандарту або технічних умов)

Партія № _____ Паспорт № _____

Дата відвантаження «__» _____

Надійшов до споживача «__» _____

1.2 Зразок доставлено «__» _____

(найменування організації, яка доставила зразок)

Ф.Ц.7.8.01	Протокол випробувань продукції	Редакція 01 від 12.02.2024	Сторінка: 2/7
------------	--------------------------------	-------------------------------	---------------

Протокол № 366/21

2 Відповідність зразка до правил відбору

2.1 Зразок відібрано _____
(місце відбору зразка, вид і номер транспортних засобів)

2.2 Дата відбору зразка « ____ » _____ Акт № _____

Дата ідентифікації зразка « ____ » _____ Акт № _____

2.3 Вид та стан упаковки _____

2.4 Висновки: ділянка автомобільної дороги Н-24 Благовіщенське - Миколаїв (через м. Вознесенськ), км 0+000 – км 110+140, визначена замовником для проведення вимірювань згідно з договором від 28.10.2025 № 400-25 придатна для вимірювань коефіцієнта поздовжнього зчеплення на поверхні дорожнього покриття.

2.5 Реєстраційний номер зразка _____

3 Опис випробувань

3.1 Випробування проведені за ДСТУ 8746:2017 «Автомобільні дороги. Методи вимірювання зчепних властивостей поверхні дорожнього покриття»

(найменування стандартів, технічних умов та атестованих методик випробувань)

3.2 Дата початку вимірювань « 15 » листопада 2025 р.

Дата закінчення вимірювань « 15 » листопада 2025 р.

4 Умови проведення вимірювань

температура повітря від 8 °С до 9 °С, вологість повітря від 70 % до 76 %.

5 Фактичні значення показників

Таблиця 5.1 – Результати визначення коефіцієнта поздовжнього зчеплення дорожнього одягу за прямим напрямком автомобільної дороги Н-24 Благовіщенське – Миколаїв (через м. Вознесенськ), км 0+000 – км 110+140

Адреса ділянки		Фактичні показники коефіцієнта поздовжнього зчеплення покриття, $K_{зч}$					Середнє значення	Температура покриття, °С	Температурна поправка	Визначений коефіцієнт $K_{зч}$
км	м	1	2	3	4	5				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	0	0,39	0,51	0,43	0,48	0,40	0,44	8	-0,04	0,40
0	0	0,46	0,47	0,51	0,49	0,37	0,46	8	-0,04	0,42
1	0	0,42	0,42	0,49	0,50	0,51	0,47	8	-0,04	0,43
2	0	0,39	0,42	0,48	0,40	0,50	0,44	8	-0,04	0,40
3	0	0,48	0,44	0,36	0,45	0,49	0,44	8	-0,04	0,40
4	0	0,41	0,39	0,49	0,43	0,40	0,42	8	-0,04	0,38
5	0	0,47	0,43	0,47	0,40	0,49	0,45	8	-0,04	0,41
6	0	0,48	0,46	0,50	0,40	0,38	0,44	8	-0,04	0,40
7	0	0,45	0,36	0,42	0,39	0,37	0,40	8	-0,04	0,36
8	0	0,46	0,43	0,43	0,52	0,37	0,44	8	-0,04	0,40
9	0	0,53	0,39	0,40	0,48	0,41	0,44	8	-0,04	0,40
10	0	0,42	0,48	0,49	0,51	0,48	0,48	8	-0,04	0,44
11	0	0,46	0,52	0,50	0,49	0,47	0,49	8	-0,04	0,45
12	0	0,47	0,48	0,49	0,49	0,48	0,48	8	-0,04	0,44

Ф.Ц.7.8.01	Протокол випробувань продукції	Редакція 01 від 12.02.2024	Сторінка:3/7
------------	--------------------------------	-------------------------------	--------------

Протокол № 366/21

Продовження таблиці 5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
13	0	0,44	0,39	0,45	0,48	0,38	0,43	8	-0,04	0,39
14	0	0,40	0,37	0,47	0,44	0,48	0,43	8	-0,04	0,39
15	0	0,49	0,46	0,49	0,38	0,40	0,44	8	-0,04	0,40
16	0	0,41	0,43	0,46	0,46	0,52	0,46	8	-0,04	0,42
17	0	0,38	0,43	0,39	0,38	0,49	0,41	8	-0,04	0,37
18	0	0,40	0,50	0,45	0,40	0,38	0,43	8	-0,04	0,39
19	0	0,41	0,47	0,46	0,48	0,40	0,44	8	-0,04	0,40
20	0	0,42	0,41	0,36	0,42	0,39	0,40	8	-0,04	0,36
21	0	0,48	0,47	0,53	0,48	0,46	0,48	8	-0,04	0,44
22	0	0,41	0,47	0,39	0,47	0,42	0,43	8	-0,04	0,39
23	0	0,44	0,46	0,40	0,40	0,43	0,43	8	-0,04	0,39
24	0	0,39	0,42	0,45	0,49	0,43	0,44	8	-0,04	0,40
25	0	0,48	0,38	0,43	0,39	0,41	0,42	8	-0,04	0,38
26	0	0,50	0,38	0,41	0,38	0,41	0,42	8	-0,04	0,38
27	0	0,48	0,46	0,39	0,45	0,41	0,44	8	-0,04	0,40
28	0	0,47	0,42	0,48	0,47	0,38	0,44	8	-0,04	0,40
29	0	0,42	0,46	0,42	0,44	0,43	0,43	8	-0,04	0,39
30	0	0,44	0,44	0,52	0,45	0,44	0,46	8	-0,04	0,42
31	0	0,39	0,45	0,44	0,44	0,44	0,43	8	-0,04	0,39
32	0	0,44	0,41	0,39	0,39	0,44	0,41	8	-0,04	0,37
33	0	0,41	0,50	0,48	0,51	0,44	0,47	8	-0,04	0,43
34	0	0,40	0,39	0,52	0,47	0,37	0,43	8	-0,04	0,39
35	0	0,38	0,41	0,47	0,47	0,42	0,43	8	-0,04	0,39
36	0	0,41	0,49	0,43	0,41	0,42	0,43	8	-0,04	0,39
37	0	0,41	0,50	0,43	0,48	0,39	0,44	8	-0,04	0,40
38	0	0,46	0,53	0,48	0,48	0,50	0,49	8	-0,04	0,45
39	0	0,39	0,46	0,49	0,38	0,50	0,44	8	-0,04	0,40
40	0	0,52	0,45	0,42	0,47	0,45	0,46	8	-0,04	0,42
41	0	0,44	0,50	0,40	0,39	0,43	0,43	8	-0,04	0,39
42	0	0,41	0,48	0,40	0,48	0,45	0,44	8	-0,04	0,40
43	0	0,43	0,51	0,50	0,41	0,48	0,47	8	-0,04	0,43
44	0	0,43	0,47	0,40	0,42	0,46	0,44	8	-0,04	0,40
45	0	0,42	0,43	0,43	0,36	0,39	0,41	8	-0,04	0,37
46	0	0,49	0,45	0,39	0,48	0,38	0,44	8	-0,04	0,40
47	0	0,50	0,39	0,45	0,52	0,36	0,44	8	-0,04	0,40
48	0	0,41	0,38	0,38	0,36	0,50	0,41	8	-0,04	0,37
49	0	0,53	0,40	0,44	0,40	0,41	0,44	8	-0,04	0,40
50	0	0,45	0,43	0,39	0,51	0,38	0,43	8	-0,04	0,39
51	0	0,43	0,49	0,45	0,48	0,44	0,46	8	-0,04	0,42
52	0	0,46	0,49	0,42	0,40	0,38	0,43	8	-0,04	0,39
53	0	0,36	0,42	0,40	0,50	0,42	0,42	8	-0,04	0,38
54	0	0,52	0,50	0,48	0,41	0,45	0,47	8	-0,04	0,43
55	0	0,41	0,44	0,38	0,43	0,39	0,41	8	-0,04	0,37
56	0	0,45	0,52	0,37	0,43	0,49	0,45	8	-0,04	0,41
57	0	0,37	0,44	0,44	0,42	0,50	0,43	8	-0,04	0,39
58	0	0,40	0,45	0,37	0,40	0,50	0,42	8	-0,04	0,38

ГОЛОВНИЙ
ВИПРОБУВАЛЬНИЙ
ЦЕНТР

Ф.Ц.7.8.01	Протокол випробувань продукції	Редакція 01 від 12.02.2024	Сторінка: 4/7
------------	--------------------------------	-------------------------------	---------------

Протокол № 366/21

Продовження таблиці 5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
59	0	0,52	0,41	0,46	0,39	0,51	0,46	8	-0,04	0,42
60	0	0,48	0,38	0,41	0,39	0,48	0,43	8	-0,04	0,39
61	0	0,42	0,42	0,51	0,39	0,50	0,45	8	-0,04	0,41
62	0	0,37	0,47	0,52	0,38	0,36	0,42	8	-0,04	0,38
63	0	0,51	0,48	0,51	0,43	0,41	0,47	8	-0,04	0,43
64	0	0,50	0,44	0,43	0,37	0,50	0,45	8	-0,04	0,41
65	0	0,38	0,40	0,44	0,40	0,51	0,43	8	-0,04	0,39
66	0	0,47	0,46	0,41	0,48	0,37	0,44	8	-0,04	0,40
67	0	0,50	0,38	0,51	0,41	0,37	0,43	8	-0,04	0,39
68	0	0,39	0,44	0,46	0,42	0,53	0,45	8	-0,04	0,41
69	0	0,50	0,50	0,48	0,49	0,42	0,48	8	-0,04	0,44
70	0	0,40	0,50	0,48	0,51	0,41	0,46	8	-0,04	0,42
71	0	0,42	0,51	0,41	0,42	0,41	0,43	8	-0,04	0,39
72	0	0,48	0,47	0,36	0,42	0,49	0,44	8	-0,04	0,40
73	0	0,37	0,45	0,42	0,45	0,43	0,42	8	-0,04	0,38
74	0	0,41	0,41	0,51	0,45	0,52	0,46	8	-0,04	0,42
75	0	0,43	0,38	0,50	0,36	0,44	0,42	8	-0,04	0,38
76	0	0,49	0,42	0,49	0,43	0,49	0,46	8	-0,04	0,42
77	0	0,45	0,36	0,36	0,38	0,48	0,41	8	-0,04	0,37
78	0	0,42	0,39	0,46	0,41	0,38	0,41	8	-0,04	0,37
79	0	0,52	0,38	0,47	0,40	0,47	0,45	8	-0,04	0,41
80	0	0,36	0,51	0,42	0,45	0,47	0,44	8	-0,04	0,40
81	0	0,38	0,47	0,50	0,47	0,50	0,46	8	-0,04	0,42
82	0	0,41	0,44	0,43	0,43	0,49	0,44	8	-0,04	0,40
83	0	0,38	0,45	0,45	0,39	0,47	0,43	8	-0,04	0,39
84	0	0,48	0,44	0,50	0,45	0,37	0,45	8	-0,04	0,41
85	0	0,36	0,42	0,45	0,44	0,52	0,44	8	-0,04	0,40
86	0	0,48	0,38	0,49	0,48	0,50	0,47	8	-0,04	0,43
87	0	0,49	0,50	0,42	0,40	0,40	0,44	8	-0,04	0,40
88	0	0,50	0,40	0,37	0,49	0,44	0,44	8	-0,04	0,40
89	0	0,46	0,48	0,39	0,50	0,44	0,45	8	-0,04	0,41
90	0	0,39	0,40	0,37	0,45	0,38	0,40	8	-0,04	0,36
91	0	0,52	0,48	0,49	0,49	0,52	0,50	8	-0,04	0,46
92	0	0,49	0,53	0,48	0,46	0,41	0,47	8	-0,04	0,43
93	0	0,40	0,40	0,45	0,42	0,42	0,42	8	-0,04	0,38
94	0	0,48	0,49	0,42	0,36	0,45	0,44	8	-0,04	0,40
95	0	0,50	0,37	0,47	0,45	0,52	0,46	8	-0,04	0,42
96	0	0,40	0,47	0,44	0,52	0,48	0,46	8	-0,04	0,42
97	0	0,42	0,40	0,45	0,48	0,40	0,43	8	-0,04	0,39
98	0	0,47	0,39	0,37	0,43	0,49	0,43	8	-0,04	0,39
99	0	0,47	0,49	0,47	0,52	0,40	0,47	8	-0,04	0,43
100	0	0,40	0,42	0,42	0,43	0,48	0,43	8	-0,04	0,39
101	0	0,42	0,42	0,44	0,48	0,48	0,45	8	-0,04	0,41
102	0	0,43	0,40	0,51	0,43	0,48	0,45	8	-0,04	0,41
103	0	0,36	0,38	0,46	0,49	0,41	0,42	8	-0,04	0,38
104	0	0,48	0,36	0,45	0,38	0,49	0,43	8	-0,04	0,39

ГОЛОВНИЙ
ВИПРОБУВАЛЬНИЙ
ЦЕНТР

Ф.Ц.7.8.01	Протокол випробувань продукції	Редакція 01 від 12.02.2024	Сторінка:5/7
------------	--------------------------------	-------------------------------	--------------

Протокол № 366/21

Кінець таблиці 5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
105	0	0,50	0,50	0,36	0,50	0,38	0,45	8	-0,04	0,41
106	0	0,40	0,39	0,44	0,38	0,43	0,41	8	-0,04	0,37
107	0	0,45	0,41	0,40	0,42	0,53	0,44	8	-0,04	0,40
108	0	0,47	0,44	0,41	0,37	0,38	0,41	8	-0,04	0,37
109	0	0,45	0,44	0,39	0,52	0,49	0,46	8	-0,04	0,42
110	0	0,47	0,46	0,37	0,38	0,38	0,41	8	-0,04	0,37

Таблиця 5.2 – Результати визначення коефіцієнта поздовжнього зчеплення дорожнього одягу за зворотним напрямком автомобільної дороги Н-24 Благовіщенське – Миколаїв (через м. Вознесенськ), км 0+000 – км 110+140

Адреса ділянки		Фактичні показники коефіцієнта поздовжнього зчеплення покриття, $K_{зч}$					Середнє значення	Температура покриття, °С	Температурна поправка	Визначений коефіцієнт $K_{зч}$
км	м	1	2	3	4	5				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	0	0,51	0,49	0,52	0,44	0,52	0,50	8	-0,04	0,46
0	0	0,50	0,40	0,46	0,44	0,42	0,44	8	-0,04	0,40
1	0	0,42	0,46	0,45	0,46	0,45	0,45	8	-0,04	0,41
2	0	0,52	0,47	0,44	0,46	0,37	0,45	8	-0,04	0,41
3	0	0,48	0,48	0,48	0,53	0,41	0,48	8	-0,04	0,44
4	0	0,52	0,42	0,44	0,38	0,46	0,44	8	-0,04	0,40
5	0	0,40	0,37	0,36	0,37	0,50	0,40	8	-0,04	0,36
6	0	0,38	0,50	0,41	0,36	0,52	0,43	8	-0,04	0,39
7	0	0,37	0,48	0,38	0,41	0,47	0,42	8	-0,04	0,38
8	0	0,45	0,42	0,42	0,42	0,41	0,42	8	-0,04	0,38
9	0	0,50	0,44	0,44	0,38	0,38	0,43	8	-0,04	0,39
10	0	0,48	0,46	0,51	0,47	0,47	0,48	8	-0,04	0,44
11	0	0,45	0,45	0,42	0,36	0,37	0,41	8	-0,04	0,37
12	0	0,49	0,39	0,41	0,37	0,52	0,44	8	-0,04	0,40
13	0	0,50	0,47	0,46	0,39	0,47	0,46	8	-0,04	0,42
14	0	0,45	0,36	0,43	0,46	0,44	0,43	8	-0,04	0,39
15	0	0,48	0,50	0,50	0,40	0,44	0,46	8	-0,04	0,42
16	0	0,50	0,48	0,50	0,42	0,37	0,45	8	-0,04	0,41
17	0	0,50	0,52	0,53	0,43	0,38	0,47	8	-0,04	0,43
18	0	0,47	0,40	0,38	0,41	0,38	0,41	8	-0,04	0,37
19	0	0,52	0,38	0,42	0,39	0,37	0,42	8	-0,04	0,38
20	0	0,48	0,46	0,45	0,46	0,45	0,46	8	-0,04	0,42
21	0	0,48	0,38	0,47	0,47	0,41	0,44	8	-0,04	0,40
22	0	0,46	0,44	0,51	0,40	0,46	0,45	8	-0,04	0,41
23	0	0,43	0,49	0,38	0,41	0,47	0,44	8	-0,04	0,40
24	0	0,49	0,42	0,53	0,48	0,42	0,47	8	-0,04	0,43
25	0	0,49	0,40	0,38	0,42	0,45	0,43	8	-0,04	0,39
26	0	0,45	0,50	0,39	0,41	0,48	0,45	8	-0,04	0,41
27	0	0,42	0,45	0,39	0,53	0,43	0,44	8	-0,04	0,40

ГОЛОВНИЙ
ВИПРОБУВАЛЬНИЙ
ЦЕНТР

Ф.Ц.7.8.01	Протокол випробувань продукції	Редакція 01 від 12.02.2024	Сторінка: 6/7
------------	--------------------------------	-------------------------------	---------------

Протокол № 366/21

Продовження таблиці 5.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
28	0	0,43	0,48	0,44	0,52	0,43	0,46	8	-0,04	0,42
29	0	0,36	0,50	0,40	0,39	0,42	0,41	8	-0,04	0,37
30	0	0,48	0,45	0,38	0,39	0,42	0,42	8	-0,04	0,38
31	0	0,38	0,52	0,37	0,40	0,40	0,41	8	-0,04	0,37
32	0	0,38	0,44	0,52	0,41	0,41	0,43	8	-0,04	0,39
33	0	0,46	0,46	0,41	0,48	0,38	0,44	8	-0,04	0,40
34	0	0,42	0,39	0,40	0,51	0,47	0,44	8	-0,04	0,40
35	0	0,40	0,48	0,37	0,37	0,49	0,42	8	-0,04	0,38
36	0	0,40	0,47	0,36	0,37	0,43	0,41	8	-0,04	0,37
37	0	0,51	0,48	0,42	0,40	0,49	0,46	8	-0,04	0,42
38	0	0,39	0,47	0,47	0,37	0,43	0,43	8	-0,04	0,39
39	0	0,43	0,47	0,46	0,40	0,38	0,43	8	-0,04	0,39
40	0	0,40	0,40	0,45	0,40	0,37	0,40	8	-0,04	0,36
41	0	0,36	0,38	0,49	0,39	0,49	0,42	8	-0,04	0,38
42	0	0,48	0,41	0,38	0,39	0,41	0,41	8	-0,04	0,37
43	0	0,38	0,46	0,52	0,38	0,49	0,45	8	-0,04	0,41
44	0	0,48	0,41	0,45	0,49	0,42	0,45	8	-0,04	0,41
45	0	0,50	0,43	0,45	0,41	0,45	0,45	8	-0,04	0,41
46	0	0,47	0,45	0,41	0,49	0,37	0,44	8	-0,04	0,40
47	0	0,42	0,47	0,51	0,37	0,45	0,44	8	-0,04	0,40
48	0	0,44	0,49	0,40	0,41	0,50	0,45	8	-0,04	0,41
49	0	0,39	0,42	0,38	0,39	0,42	0,40	8	-0,04	0,36
50	0	0,43	0,43	0,46	0,43	0,46	0,44	8	-0,04	0,40
51	0	0,37	0,45	0,43	0,37	0,45	0,41	8	-0,04	0,37
52	0	0,49	0,43	0,50	0,42	0,41	0,45	8	-0,04	0,41
53	0	0,41	0,41	0,44	0,45	0,46	0,43	8	-0,04	0,39
54	0	0,43	0,46	0,43	0,49	0,50	0,46	8	-0,04	0,42
55	0	0,46	0,39	0,36	0,37	0,44	0,40	8	-0,04	0,36
56	0	0,46	0,44	0,41	0,44	0,36	0,42	8	-0,04	0,38
57	0	0,46	0,45	0,50	0,44	0,49	0,47	8	-0,04	0,43
58	0	0,48	0,42	0,49	0,46	0,41	0,45	8	-0,04	0,41
59	0	0,46	0,38	0,47	0,41	0,45	0,43	8	-0,04	0,39
60	0	0,49	0,50	0,41	0,44	0,50	0,47	8	-0,04	0,43
61	0	0,36	0,44	0,44	0,49	0,45	0,44	8	-0,04	0,40
62	0	0,48	0,47	0,38	0,40	0,46	0,44	8	-0,04	0,40
63	0	0,51	0,40	0,37	0,48	0,37	0,43	8	-0,04	0,39
64	0	0,53	0,39	0,38	0,50	0,49	0,46	8	-0,04	0,42
65	0	0,47	0,37	0,53	0,43	0,42	0,44	8	-0,04	0,40
66	0	0,51	0,37	0,41	0,52	0,46	0,45	8	-0,04	0,41
67	0	0,53	0,49	0,48	0,38	0,50	0,48	8	-0,04	0,44
68	0	0,44	0,44	0,45	0,47	0,47	0,45	8	-0,04	0,41
69	0	0,47	0,38	0,40	0,43	0,49	0,43	8	-0,04	0,39
70	0	0,40	0,50	0,50	0,42	0,40	0,44	8	-0,04	0,40
71	0	0,44	0,47	0,50	0,38	0,36	0,43	8	-0,04	0,39
72	0	0,41	0,47	0,38	0,45	0,45	0,43	8	-0,04	0,39
73	0	0,36	0,38	0,42	0,52	0,46	0,43	8	-0,04	0,39
74	0	0,39	0,48	0,44	0,41	0,45	0,43	8	-0,04	0,39
75	0	0,44	0,50	0,49	0,45	0,50	0,48	8	-0,04	0,44

ГОЛОВНИЙ
ВИПРОБУВАЛЬНИЙ
ЦЕНТР

Ф.Ц.7.8.01	Протокол випробувань продукції	Редакція 01 від 12.02.2024	Сторінка: 7/7
------------	--------------------------------	-------------------------------	---------------

Протокол № 366/21

Продовження таблиці 5.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
76	0	0,48	0,45	0,42	0,41	0,46	0,44	8	-0,04	0,40
77	0	0,45	0,50	0,40	0,50	0,37	0,44	8	-0,04	0,40
78	0	0,46	0,39	0,47	0,37	0,48	0,43	8	-0,04	0,39
79	0	0,41	0,51	0,50	0,45	0,49	0,47	8	-0,04	0,43
80	0	0,42	0,46	0,41	0,50	0,52	0,46	8	-0,04	0,42
81	0	0,44	0,52	0,48	0,40	0,46	0,46	8	-0,04	0,42
82	0	0,50	0,38	0,36	0,52	0,42	0,44	8	-0,04	0,40
83	0	0,41	0,41	0,37	0,40	0,36	0,39	8	-0,04	0,35
84	0	0,46	0,44	0,38	0,50	0,40	0,44	8	-0,04	0,40
85	0	0,43	0,38	0,47	0,49	0,45	0,44	8	-0,04	0,40
86	0	0,45	0,45	0,43	0,40	0,38	0,42	8	-0,04	0,38
87	0	0,48	0,36	0,51	0,43	0,51	0,46	8	-0,04	0,42
88	0	0,51	0,43	0,45	0,48	0,44	0,46	8	-0,04	0,42
89	0	0,40	0,38	0,50	0,46	0,39	0,43	8	-0,04	0,39
90	0	0,37	0,47	0,52	0,46	0,50	0,46	8	-0,04	0,42
91	0	0,43	0,52	0,43	0,42	0,45	0,45	8	-0,04	0,41
92	0	0,47	0,41	0,43	0,50	0,49	0,46	8	-0,04	0,42
93	0	0,49	0,43	0,45	0,47	0,40	0,45	8	-0,04	0,41
94	0	0,46	0,49	0,42	0,51	0,41	0,46	8	-0,04	0,42
95	0	0,40	0,46	0,40	0,39	0,47	0,42	8	-0,04	0,38
96	0	0,39	0,50	0,47	0,42	0,48	0,45	8	-0,04	0,41
97	0	0,43	0,47	0,45	0,38	0,50	0,45	8	-0,04	0,41
98	0	0,44	0,49	0,39	0,42	0,44	0,44	8	-0,04	0,40
99	0	0,38	0,39	0,38	0,46	0,50	0,42	8	-0,04	0,38
100	0	0,52	0,42	0,46	0,39	0,39	0,44	8	-0,04	0,40
101	0	0,41	0,43	0,47	0,49	0,41	0,44	8	-0,04	0,40
102	0	0,43	0,43	0,38	0,43	0,43	0,42	8	-0,04	0,38
103	0	0,43	0,36	0,48	0,38	0,45	0,42	8	-0,04	0,38
104	0	0,40	0,44	0,37	0,46	0,36	0,41	8	-0,04	0,37
105	0	0,39	0,50	0,45	0,40	0,37	0,42	8	-0,04	0,38
106	0	0,45	0,40	0,49	0,47	0,38	0,44	8	-0,04	0,40
107	0	0,46	0,48	0,41	0,39	0,47	0,44	8	-0,04	0,40
108	0	0,45	0,40	0,46	0,44	0,41	0,43	8	-0,04	0,39
109	0	0,48	0,43	0,50	0,39	0,42	0,44	8	-0,04	0,40
110	0	0,42	0,41	0,38	0,49	0,45	0,43	8	-0,04	0,39

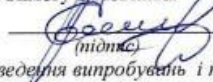
Висновок

Коефіцієнт поздовжнього зчеплення на поверхні наявного дорожнього покриття автомобільної дороги Н-24 Благовіщенське - Миколаїв (через м. Вознесенськ), км 0+000 – км 110+140 знаходиться в діапазоні (0,35 – 0,46) – відповідає вимогам пункту 5.2.4 ДСТУ 3587:2022 «Безпека дорожнього руху. Автомобільні дороги. Вимоги до експлуатаційного стану» (не менше ніж 0,35).

Примітки:

1. Протокол випробувань стосується тільки тих зразків, що були випробувані.
2. Інформація про випробування конфіденційна і не підлягає повному або частковому передруку без дозволу Головного випробувального центру.
3. Інформація про випробувальне обладнання (ВО) та засоби виміральної техніки (ЗВТ) наведена в додатку до протоколу випробувань. Додаток надається на вимогу замовника.

Виконавець:


(підпис)

В. Ф. Райковський
(ПІБ)

(прізвища осіб, відповідальних за проведення випробувань і підготовку протоколу випробувань)

« 02 » грудня 2025 року

(дата складання протоколу)

ГОЛОВНИЙ
ВИПРОБУВАЛЬНИЙ
ЦЕНТР

*Зазначається відповідність зразків, що випробовувалися, до вимог нормативного документа. За невідповідності вимогам нормативного документа зазначаються пункти, за якими виявлені невідповідності.

Ф.Ц.7.8.01	Протокол випробувань продукції	Редакція 01 від 12.02.2024	Сторінка: 1/9
------------	--------------------------------	-------------------------------	---------------



20493
Випробування

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник Головного
випробувального центру

Олександр БЕЛЕНЧУК



02 » 24 грудня 2025 р.

ПРОТОКОЛ № 367/21

ВИПРОБУВАНЬ МАТЕРІАЛІВ

**Головний випробувальний центр ДП «НІРІ» акредитований
Національним агентством з акредитації України на випробування відповідно до
ДСТУ EN ISO/IEC 17025, атестат про акредитацію № 20493 чинний до 27.05.2029**

адреса: просп. Берестейський, буд. 57, м. Київ, 03113 імейл: nauka@nidi.org.ua

Автомобільна дорога загального користування державного значення Н-24 Благовіщенське -

Миколаїв (через м. Вознесеньск), км 113+678 – км 221+311

(місце проведення випробувань)

асфальтобетонний дорожній покритв

(найменування і позначення продукції)

(найменування і позначення НД, стандарту на продукцію)

Провів випробування визначення експлуатаційних показників дорожнього одягу, а саме
коефіцієнта поздовжнього зчеплення на поверхні дорожнього покритву

(вид випробувань)

Замовник Державне підприємство «Дорожній науково-технічний центр» (ДП «ДОРЦЕНТР»),
Україна, 02155, вул. Каунаська, буд. 3, м Київ

(назва і адреса)

Договір від 28.10.2025 № 400-25

1 Характеристика продукції, що випробовується

1.1 Вид і марка матеріалу асфальтобетонний дорожній покритв на автомобільній дорозі Н-24

(вказується відповідно до факту відбору зразка)

Відповідно до ДСТУ 3587:2022 «Безпека дорожнього руху. Автомобільні дороги. Вимоги до
експлуатаційного стану»

(вказується позначення стандарту або технічних умов)

Партія № _____ **Паспорт №** _____

Дата відвантаження «__» _____

Надійшов до споживача «__» _____

1.2 Зразок доставлено «__» _____

(найменування організації, яка доставила зразок)

Ф.Ц.7.8.01	Протокол випробувань продукції	Редакція 01 від 12.02.2024	Сторінка:2/9
------------	--------------------------------	-------------------------------	--------------

Протокол № 367/21

2 Відповідність зразка до правил відбору

2.1 Зразок відібрано _____
(місце відбору зразка, вид і номер транспортних засобів)

2.2 Дата відбору зразка « ____ » ____ Акт № ____

Дата ідентифікації зразка « ____ » ____ Акт № ____

2.3 Вид та стан упаковки _____

2.4 Висновки: ділянка автомобільної дороги Н-24 Благовіщенське - Миколаїв (через м. Вознесенськ), км 113+678 – км 221+311, визначена замовником для проведення вимірювань згідно з договором від 28.10.2025 № 400-25 придатна для вимірювань коефіцієнта поздовжнього зчеплення на поверхні дорожнього покриття.

2.5 Реєстраційний номер зразка _____

3 Опис випробувань

3.1 Випробування проведені за ДСТУ 8746:2017 «Автомобільні дороги. Методи вимірювання зчіпних властивостей поверхні дорожнього покриття»

(найменування стандартів, технічних умов та атестованих методик випробувань)

3.2 Дата початку вимірювань « 15 » листопада 2025 р.

Дата закінчення вимірювань « 15 » листопада 2025 р.

4 Умови проведення вимірювань

температура повітря від 6 °С до 8 °С, вологість повітря від 70 % до 76 %.

5 Фактичні значення показників

Таблиця 5.1 – Результати визначення коефіцієнта поздовжнього зчеплення дорожнього одягу за прямим напрямком автомобільної дороги Н-24 Благовіщенське – Миколаїв (через м. Вознесенськ), км 113+678 – км 221+311

Адреса ділянки		Фактичні показники коефіцієнта поздовжнього зчеплення покриття, $K_{зч}$					Середнє значення	Температура покриття, °С	Температурна поправка	Визначений коефіцієнт $K_{зч}$
км	м	1	2	3	4	5				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
113	678	0,46	0,46	0,47	0,45	0,45	0,46	7	-0,04	0,42
114	0	0,47	0,42	0,48	0,46	0,44	0,45	7	-0,04	0,41
115	0	0,49	0,36	0,43	0,50	0,44	0,44	7	-0,04	0,40
116	0	0,44	0,49	0,39	0,37	0,51	0,44	7	-0,04	0,40
117	0	0,45	0,39	0,50	0,41	0,44	0,44	7	-0,04	0,40
118	0	0,41	0,40	0,38	0,48	0,46	0,43	7	-0,04	0,39
119	0	0,48	0,44	0,41	0,43	0,41	0,44	7	-0,04	0,40
120	0	0,40	0,47	0,40	0,40	0,48	0,43	7	-0,04	0,39
121	0	0,47	0,39	0,42	0,46	0,47	0,44	7	-0,04	0,40
122	0	0,38	0,39	0,43	0,46	0,42	0,41	7	-0,04	0,37
123	0	0,51	0,42	0,46	0,39	0,50	0,45	7	-0,04	0,41
124	0	0,46	0,41	0,52	0,43	0,48	0,46	7	-0,04	0,42
125	0	0,43	0,44	0,41	0,51	0,47	0,45	7	-0,04	0,41
126	0	0,40	0,44	0,51	0,49	0,43	0,45	7	-0,04	0,41

ГОЛОВНИЙ
ВИПРОБУВАЛЬНИЙ
ЦЕНТР

Ф.Ц.7.8.01	Протокол випробувань продукції	Редакція 01 від 12.02.2024	Сторінка:3/9
------------	--------------------------------	-------------------------------	--------------

Протокол № 367/21

Продовження таблиці 5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
127	0	0,51	0,36	0,44	0,41	0,50	0,44	7	-0,04	0,40
128	0	0,41	0,44	0,46	0,49	0,40	0,44	7	-0,04	0,40
129	0	0,45	0,40	0,44	0,42	0,41	0,42	7	-0,04	0,38
130	0	0,47	0,43	0,40	0,47	0,50	0,46	7	-0,04	0,42
131	0	0,38	0,37	0,43	0,49	0,40	0,41	7	-0,04	0,37
132	0	0,45	0,44	0,39	0,50	0,47	0,45	7	-0,04	0,41
133	0	0,42	0,47	0,39	0,42	0,42	0,42	7	-0,04	0,38
134	0	0,44	0,42	0,47	0,46	0,40	0,44	7	-0,04	0,40
135	0	0,48	0,50	0,52	0,43	0,37	0,46	7	-0,04	0,42
136	0	0,40	0,47	0,52	0,44	0,43	0,45	6	-0,04	0,41
137	0	0,42	0,39	0,38	0,44	0,46	0,42	6	-0,04	0,38
138	0	0,46	0,42	0,36	0,40	0,46	0,42	6	-0,04	0,38
139	0	0,38	0,50	0,43	0,43	0,48	0,44	6	-0,04	0,40
140	0	0,48	0,49	0,47	0,45	0,50	0,48	6	-0,04	0,44
141	0	0,42	0,37	0,43	0,43	0,47	0,42	6	-0,04	0,38
142	0	0,46	0,41	0,48	0,41	0,42	0,43	6	-0,04	0,39
143	0	0,47	0,52	0,43	0,39	0,39	0,44	6	-0,04	0,40
144	0	0,47	0,37	0,40	0,41	0,46	0,42	6	-0,04	0,38
145	0	0,40	0,39	0,43	0,43	0,44	0,42	6	-0,04	0,38
146	0	0,40	0,40	0,37	0,45	0,40	0,40	6	-0,04	0,36
147	0	0,40	0,41	0,44	0,37	0,47	0,42	6	-0,04	0,38
148	0	0,43	0,47	0,52	0,46	0,53	0,48	6	-0,04	0,44
149	0	0,50	0,50	0,40	0,53	0,50	0,49	6	-0,04	0,45
150	0	0,50	0,37	0,40	0,40	0,46	0,43	6	-0,04	0,39
151	0	0,45	0,44	0,52	0,43	0,40	0,45	6	-0,04	0,41
152	0	0,51	0,40	0,48	0,39	0,47	0,45	6	-0,04	0,41
153	0	0,38	0,43	0,47	0,40	0,44	0,42	6	-0,04	0,38
154	0	0,40	0,39	0,53	0,49	0,48	0,46	6	-0,04	0,42
155	0	0,42	0,52	0,41	0,36	0,46	0,43	6	-0,04	0,39
156	0	0,41	0,39	0,45	0,43	0,41	0,42	6	-0,04	0,38
157	0	0,37	0,43	0,46	0,51	0,45	0,45	6	-0,04	0,41
158	0	0,43	0,40	0,49	0,49	0,43	0,45	6	-0,04	0,41
159	0	0,51	0,39	0,51	0,43	0,44	0,46	6	-0,04	0,42
160	0	0,43	0,43	0,40	0,37	0,47	0,42	6	-0,04	0,38
161	0	0,44	0,50	0,50	0,39	0,45	0,46	6	-0,04	0,42
162	0	0,49	0,43	0,41	0,49	0,50	0,47	6	-0,04	0,43
163	0	0,44	0,47	0,42	0,46	0,50	0,46	6	-0,04	0,42
164	0	0,39	0,44	0,45	0,43	0,47	0,44	6	-0,04	0,40
165	0	0,50	0,50	0,38	0,39	0,49	0,45	6	-0,04	0,41
166	0	0,50	0,40	0,42	0,49	0,45	0,45	6	-0,04	0,41
167	0	0,52	0,42	0,50	0,36	0,41	0,44	6	-0,04	0,40
168	0	0,39	0,48	0,48	0,45	0,38	0,43	6	-0,04	0,39
169	0	0,37	0,49	0,41	0,45	0,39	0,42	6	-0,04	0,38
170	0	0,49	0,42	0,41	0,39	0,44	0,43	6	-0,04	0,39
171	0	0,45	0,46	0,41	0,41	0,39	0,43	6	-0,04	0,39
172	0	0,47	0,46	0,36	0,47	0,41	0,43	6	-0,04	0,39
173	0	0,50	0,50	0,45	0,42	0,43	0,46	6	-0,04	0,42
174	0	0,44	0,43	0,50	0,47	0,53	0,47	6	-0,04	0,43

ГОЛОВНИЙ
ВИПРОБУВАЛЬНИЙ
ЦЕНТР

Ф.Ц.7.8.01	Протокол випробувань продукції	Редакція 01 від 12.02.2024	Сторінка:4/9
------------	--------------------------------	-------------------------------	--------------

Протокол № 367/21

Кінець таблиці 5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
175	0	0,40	0,47	0,46	0,51	0,51	0,47	6	-0,04	0,43
176	0	0,46	0,38	0,45	0,52	0,48	0,46	6	-0,04	0,42
177	0	0,50	0,47	0,46	0,41	0,39	0,44	6	-0,04	0,40
178	0	0,41	0,38	0,39	0,44	0,43	0,41	6	-0,04	0,37
179	0	0,40	0,42	0,42	0,45	0,41	0,42	6	-0,04	0,38
180	0	0,47	0,49	0,41	0,52	0,42	0,46	6	-0,04	0,42
181	0	0,46	0,44	0,50	0,40	0,49	0,46	6	-0,04	0,42
182	0	0,45	0,39	0,52	0,43	0,40	0,44	6	-0,04	0,40
183	0	0,48	0,41	0,36	0,49	0,41	0,43	6	-0,04	0,39
184	0	0,48	0,41	0,38	0,48	0,44	0,44	6	-0,04	0,40
185	0	0,40	0,49	0,45	0,53	0,44	0,46	6	-0,04	0,42
186	0	0,41	0,49	0,47	0,40	0,51	0,46	6	-0,04	0,42
187	0	0,48	0,37	0,52	0,48	0,45	0,46	6	-0,04	0,42
188	0	0,53	0,38	0,48	0,52	0,49	0,48	6	-0,04	0,44
189	0	0,43	0,53	0,49	0,40	0,41	0,45	6	-0,04	0,41
190	0	0,53	0,45	0,39	0,46	0,42	0,45	6	-0,04	0,41
191	0	0,43	0,38	0,43	0,44	0,39	0,41	6	-0,04	0,37
192	0	0,41	0,42	0,44	0,42	0,50	0,44	6	-0,04	0,40
193	0	0,53	0,41	0,47	0,50	0,40	0,46	6	-0,04	0,42
194	0	0,40	0,42	0,45	0,48	0,51	0,45	6	-0,04	0,41
195	0	0,38	0,39	0,49	0,46	0,39	0,42	6	-0,04	0,38
196	0	0,45	0,50	0,37	0,45	0,47	0,45	6	-0,04	0,41
197	0	0,47	0,48	0,47	0,52	0,43	0,47	6	-0,04	0,43
198	0	0,49	0,51	0,46	0,37	0,52	0,47	6	-0,04	0,43
199	0	0,44	0,41	0,49	0,48	0,46	0,46	6	-0,04	0,42
200	0	0,45	0,49	0,50	0,47	0,47	0,48	6	-0,04	0,44
201	0	0,43	0,40	0,42	0,40	0,48	0,42	6	-0,04	0,38
202	0	0,41	0,42	0,38	0,47	0,53	0,44	6	-0,04	0,40
203	0	0,39	0,39	0,48	0,47	0,43	0,43	6	-0,04	0,39
204	0	0,51	0,43	0,49	0,40	0,38	0,44	6	-0,04	0,40
205	0	0,42	0,46	0,42	0,38	0,42	0,42	6	-0,04	0,38
206	0	0,45	0,38	0,49	0,50	0,44	0,45	6	-0,04	0,41
207	0	0,47	0,44	0,44	0,40	0,36	0,42	6	-0,04	0,38
208	0	0,42	0,46	0,36	0,46	0,41	0,42	6	-0,04	0,38
209	0	0,47	0,43	0,45	0,40	0,48	0,45	6	-0,04	0,41
210	0	0,40	0,39	0,44	0,40	0,51	0,43	6	-0,04	0,39
211	0	0,51	0,38	0,39	0,43	0,44	0,43	6	-0,04	0,39
212	0	0,50	0,48	0,42	0,45	0,36	0,44	6	-0,04	0,40
213	0	0,47	0,41	0,36	0,48	0,42	0,43	6	-0,04	0,39
214	0	0,44	0,44	0,43	0,39	0,53	0,45	6	-0,04	0,41
215	0	0,46	0,49	0,48	0,48	0,41	0,46	6	-0,04	0,42
216	0	0,49	0,49	0,41	0,50	0,47	0,47	6	-0,04	0,43
217	0	0,48	0,39	0,43	0,45	0,45	0,44	6	-0,04	0,40
218	0	0,49	0,38	0,45	0,49	0,52	0,47	6	-0,04	0,43
219	0	0,50	0,37	0,45	0,52	0,45	0,46	6	-0,04	0,42
220	0	0,40	0,47	0,47	0,41	0,44	0,44	6	-0,04	0,40
221	0	0,40	0,47	0,48	0,47	0,50	0,46	6	-0,04	0,42

ГОЛОВНИЙ
ВИПРОБУВАЛЬНИЙ
ЦЕНТР

Ф.Ц.7.8.01	Протокол випробувань продукції	Редакція 01 від 12.02.2024	Сторінка: 5/9
------------	--------------------------------	-------------------------------	---------------

Протокол № 367/21

Таблиця 5.2 – Результати визначення коефіцієнта поздовжнього зчеплення дорожнього одягу другої смуги за прямим напрямком автомобільної дороги Н-24 Благовіщенське – Миколаїв (через м. Вознесенськ), км 113+678 – км 221+311 (I категорія)

Адреса ділянки		Фактичні показники коефіцієнта поздовжнього зчеплення покриття, $K_{zч}$					Середнє значення	Температура покриття, °C	Температурна поправка	Визначений коефіцієнт $K_{zч}$
км	м	1	2	3	4	5				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
194	0	0,46	0,39	0,48	0,36	0,43	0,42	8	-0,04	0,38
195	0	0,44	0,43	0,51	0,37	0,45	0,44	8	-0,04	0,40
196	0	0,42	0,48	0,52	0,47	0,43	0,46	8	-0,04	0,42
197	0	0,43	0,46	0,49	0,46	0,44	0,46	8	-0,04	0,42
198	0	0,41	0,38	0,41	0,41	0,48	0,42	8	-0,04	0,38
199	0	0,44	0,42	0,43	0,52	0,41	0,44	8	-0,04	0,40
200	0	0,37	0,40	0,40	0,40	0,36	0,39	8	-0,04	0,35
201	0	0,40	0,48	0,42	0,46	0,48	0,45	8	-0,04	0,41
202	0	0,44	0,45	0,48	0,40	0,46	0,45	8	-0,04	0,41
203	0	0,46	0,50	0,44	0,38	0,44	0,44	8	-0,04	0,40
204	0	0,39	0,39	0,42	0,40	0,49	0,42	8	-0,04	0,38
205	0	0,42	0,40	0,40	0,43	0,46	0,42	8	-0,04	0,38
206	0	0,36	0,42	0,39	0,43	0,52	0,42	8	-0,04	0,38
207	0	0,39	0,41	0,50	0,47	0,42	0,44	8	-0,04	0,40
208	0	0,43	0,47	0,39	0,53	0,43	0,45	8	-0,04	0,41
209	0	0,40	0,36	0,41	0,38	0,42	0,39	8	-0,04	0,35
210	0	0,41	0,39	0,53	0,41	0,43	0,43	8	-0,04	0,39
211	0	0,39	0,51	0,38	0,38	0,49	0,43	8	-0,04	0,39
212	0	0,40	0,50	0,49	0,42	0,43	0,45	8	-0,04	0,41
213	0	0,37	0,38	0,40	0,46	0,37	0,40	8	-0,04	0,36
214	0	0,47	0,41	0,41	0,40	0,38	0,41	8	-0,04	0,37
215	0	0,49	0,39	0,43	0,45	0,41	0,43	8	-0,04	0,39
216	0	0,40	0,36	0,48	0,43	0,44	0,42	8	-0,04	0,38
217	0	0,46	0,44	0,38	0,44	0,50	0,44	8	-0,04	0,40
218	0	0,48	0,36	0,40	0,43	0,52	0,44	8	-0,04	0,40
219	0	0,38	0,51	0,49	0,39	0,47	0,45	8	-0,04	0,41
220	0	0,43	0,39	0,47	0,51	0,40	0,44	8	-0,04	0,40
221	0	0,49	0,44	0,37	0,44	0,41	0,43	8	-0,04	0,39

ГОЛОВНИЙ
ВИПРОБУВАЛЬНИЙ
ЦЕНТР

Ф.Ц.7.8.01	Протокол випробувань продукції	Редакція 01 від 12.02.2024	Сторінка: 6/9
------------	--------------------------------	-------------------------------	---------------

Протокол № 367/21

Таблиця 5.3 – Результати визначення коефіцієнта поздовжнього зчеплення дорожнього одягу за зворотним напрямком автомобільної дороги Н-24 Благовіщенське – Миколаїв (через м. Вознесенськ), км 113+678 – км 221+311

Адреса ділянки		Фактичні показники коефіцієнта поздовжнього зчеплення покриття, $K_{zч}$					Середнє значення	Температура покриття, °C	Температурна поправка	Визначений коефіцієнт $K_{zч}$
км	м	1	2	3	4	5				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
113	678	0,45	0,38	0,36	0,47	0,38	0,41	7	-0,04	0,37
114	0	0,46	0,41	0,39	0,39	0,41	0,41	7	-0,04	0,37
115	0	0,43	0,46	0,49	0,46	0,51	0,47	7	-0,04	0,43
116	0	0,45	0,41	0,39	0,45	0,39	0,42	7	-0,04	0,38
117	0	0,38	0,42	0,42	0,44	0,39	0,41	7	-0,04	0,37
118	0	0,45	0,41	0,52	0,49	0,42	0,46	7	-0,04	0,42
119	0	0,41	0,53	0,41	0,48	0,45	0,46	7	-0,04	0,42
120	0	0,49	0,46	0,40	0,47	0,50	0,46	7	-0,04	0,42
121	0	0,50	0,49	0,40	0,50	0,38	0,45	7	-0,04	0,41
122	0	0,53	0,42	0,47	0,44	0,40	0,45	7	-0,04	0,41
123	0	0,36	0,41	0,42	0,49	0,42	0,42	7	-0,04	0,38
124	0	0,46	0,46	0,39	0,38	0,37	0,41	7	-0,04	0,37
125	0	0,45	0,44	0,52	0,43	0,47	0,46	7	-0,04	0,42
126	0	0,49	0,39	0,40	0,43	0,47	0,44	7	-0,04	0,40
127	0	0,40	0,41	0,43	0,39	0,52	0,43	7	-0,04	0,39
128	0	0,42	0,46	0,49	0,45	0,47	0,46	7	-0,04	0,42
129	0	0,50	0,50	0,39	0,37	0,50	0,45	7	-0,04	0,41
130	0	0,37	0,46	0,47	0,50	0,52	0,46	7	-0,04	0,42
131	0	0,38	0,43	0,37	0,38	0,42	0,40	7	-0,04	0,36
132	0	0,49	0,46	0,45	0,43	0,49	0,46	7	-0,04	0,42
133	0	0,40	0,46	0,52	0,43	0,44	0,45	7	-0,04	0,41
134	0	0,42	0,49	0,45	0,50	0,53	0,48	7	-0,04	0,44
135	0	0,48	0,40	0,48	0,42	0,43	0,44	7	-0,04	0,40
136	0	0,49	0,42	0,49	0,40	0,46	0,45	6	-0,04	0,41
137	0	0,41	0,51	0,50	0,42	0,43	0,45	6	-0,04	0,41
138	0	0,53	0,39	0,52	0,46	0,40	0,46	6	-0,04	0,42
139	0	0,39	0,43	0,43	0,38	0,46	0,42	6	-0,04	0,38
140	0	0,45	0,47	0,44	0,47	0,38	0,44	6	-0,04	0,40
141	0	0,47	0,43	0,47	0,43	0,40	0,44	6	-0,04	0,40
142	0	0,44	0,49	0,52	0,50	0,43	0,47	6	-0,04	0,43
143	0	0,39	0,46	0,39	0,41	0,47	0,42	6	-0,04	0,38
144	0	0,43	0,51	0,42	0,46	0,40	0,44	6	-0,04	0,40
145	0	0,50	0,40	0,49	0,48	0,38	0,45	6	-0,04	0,41
146	0	0,39	0,40	0,36	0,47	0,45	0,41	6	-0,04	0,37
147	0	0,37	0,43	0,39	0,38	0,44	0,40	6	-0,04	0,36
148	0	0,38	0,42	0,47	0,37	0,49	0,42	6	-0,04	0,38
149	0	0,42	0,44	0,47	0,40	0,43	0,43	6	-0,04	0,39
150	0	0,42	0,47	0,42	0,39	0,46	0,43	6	-0,04	0,39
151	0	0,48	0,47	0,46	0,42	0,37	0,44	6	-0,04	0,40

ГОЛОВНИЙ
ВИПРОБУВАЛЬНИЙ
ЦЕНТР

Ф.Ц.7.8.01	Протокол випробувань продукції	Редакція 01 від 12.02.2024	Сторінка: 7/9
------------	--------------------------------	-------------------------------	---------------

Протокол № 367/21

Продовження таблиці 5.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
152	0	0,52	0,47	0,38	0,49	0,46	0,47	6	-0,04	0,43
153	0	0,37	0,43	0,44	0,51	0,38	0,42	6	-0,04	0,38
154	0	0,48	0,49	0,36	0,40	0,37	0,42	6	-0,04	0,38
155	0	0,42	0,36	0,38	0,38	0,46	0,40	6	-0,04	0,36
156	0	0,47	0,40	0,50	0,41	0,49	0,46	6	-0,04	0,42
157	0	0,38	0,44	0,49	0,38	0,49	0,44	6	-0,04	0,40
158	0	0,48	0,40	0,43	0,50	0,39	0,44	6	-0,04	0,40
159	0	0,48	0,50	0,49	0,51	0,47	0,49	6	-0,04	0,45
160	0	0,50	0,39	0,38	0,50	0,44	0,44	6	-0,04	0,40
161	0	0,37	0,47	0,47	0,52	0,42	0,45	6	-0,04	0,41
162	0	0,46	0,50	0,39	0,52	0,44	0,46	6	-0,04	0,42
163	0	0,49	0,53	0,37	0,38	0,46	0,44	6	-0,04	0,40
164	0	0,47	0,45	0,41	0,40	0,40	0,43	6	-0,04	0,39
165	0	0,37	0,50	0,38	0,37	0,49	0,42	6	-0,04	0,38
166	0	0,42	0,49	0,38	0,46	0,44	0,44	6	-0,04	0,40
167	0	0,44	0,40	0,47	0,50	0,45	0,45	6	-0,04	0,41
168	0	0,44	0,40	0,43	0,52	0,51	0,46	6	-0,04	0,42
169	0	0,45	0,39	0,46	0,46	0,41	0,43	6	-0,04	0,39
170	0	0,53	0,46	0,46	0,47	0,48	0,48	6	-0,04	0,44
171	0	0,40	0,49	0,52	0,43	0,39	0,45	6	-0,04	0,41
172	0	0,48	0,45	0,47	0,42	0,41	0,45	6	-0,04	0,41
173	0	0,44	0,39	0,43	0,49	0,50	0,45	6	-0,04	0,41
174	0	0,53	0,39	0,46	0,46	0,44	0,45	6	-0,04	0,41
175	0	0,40	0,45	0,48	0,45	0,39	0,43	6	-0,04	0,39
176	0	0,48	0,46	0,49	0,49	0,41	0,47	6	-0,04	0,43
177	0	0,49	0,50	0,40	0,49	0,44	0,46	6	-0,04	0,42
178	0	0,45	0,40	0,43	0,47	0,42	0,43	6	-0,04	0,39
179	0	0,43	0,50	0,47	0,38	0,46	0,45	6	-0,04	0,41
180	0	0,50	0,45	0,38	0,46	0,41	0,44	6	-0,04	0,40
181	0	0,43	0,45	0,43	0,37	0,42	0,42	6	-0,04	0,38
182	0	0,38	0,46	0,44	0,42	0,50	0,44	6	-0,04	0,40
183	0	0,52	0,42	0,46	0,50	0,50	0,48	6	-0,04	0,44
184	0	0,41	0,49	0,44	0,38	0,45	0,43	6	-0,04	0,39
185	0	0,41	0,44	0,44	0,44	0,40	0,43	6	-0,04	0,39
186	0	0,48	0,40	0,48	0,51	0,47	0,47	6	-0,04	0,43
187	0	0,42	0,49	0,51	0,45	0,38	0,45	6	-0,04	0,41
188	0	0,38	0,49	0,40	0,41	0,53	0,44	6	-0,04	0,40
189	0	0,49	0,46	0,37	0,43	0,45	0,44	6	-0,04	0,40
190	0	0,36	0,49	0,43	0,44	0,38	0,42	6	-0,04	0,38
191	0	0,46	0,48	0,48	0,43	0,48	0,47	6	-0,04	0,43
192	0	0,47	0,39	0,47	0,45	0,41	0,44	6	-0,04	0,40
193	0	0,39	0,46	0,38	0,50	0,43	0,43	6	-0,04	0,39
194	0	0,36	0,45	0,50	0,47	0,49	0,46	6	-0,04	0,42
195	0	0,44	0,39	0,37	0,46	0,46	0,42	6	-0,04	0,38
196	0	0,38	0,40	0,52	0,42	0,42	0,43	6	-0,04	0,39
197	0	0,48	0,43	0,38	0,46	0,43	0,44	6	-0,04	0,40
198	0	0,46	0,47	0,41	0,52	0,49	0,47	6	-0,04	0,43
199	0	0,40	0,48	0,40	0,46	0,46	0,44	6	-0,04	0,40

ГОЛОВНИЙ
ВИПРОБУВАЛЬНИЙ
ЦЕНТР

Ф.Ц.7.8.01	Протокол випробувань продукції	Редакція 01 від 12.02.2024	Сторінка: 8/9
------------	--------------------------------	-------------------------------	---------------

Протокол № 367/21

Кінець таблиці 5.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
200	0	0,48	0,37	0,53	0,44	0,50	0,47	6	-0,04	0,43
201	0	0,36	0,49	0,39	0,37	0,46	0,42	6	-0,04	0,38
202	0	0,41	0,40	0,43	0,42	0,39	0,41	6	-0,04	0,37
203	0	0,51	0,47	0,40	0,37	0,42	0,43	6	-0,04	0,39
204	0	0,45	0,45	0,44	0,39	0,47	0,44	6	-0,04	0,40
205	0	0,45	0,41	0,36	0,40	0,41	0,40	6	-0,04	0,36
206	0	0,40	0,52	0,42	0,47	0,42	0,44	6	-0,04	0,40
207	0	0,48	0,48	0,47	0,36	0,43	0,45	6	-0,04	0,41
208	0	0,46	0,42	0,38	0,38	0,47	0,42	6	-0,04	0,38
209	0	0,45	0,38	0,38	0,50	0,46	0,44	6	-0,04	0,40
210	0	0,48	0,50	0,45	0,44	0,42	0,46	6	-0,04	0,42
211	0	0,37	0,52	0,46	0,49	0,53	0,47	6	-0,04	0,43
212	0	0,41	0,39	0,40	0,43	0,48	0,42	6	-0,04	0,38
213	0	0,40	0,43	0,49	0,38	0,44	0,43	6	-0,04	0,39
214	0	0,42	0,37	0,42	0,40	0,38	0,40	6	-0,04	0,36
215	0	0,40	0,41	0,48	0,50	0,37	0,43	6	-0,04	0,39
216	0	0,48	0,49	0,43	0,43	0,39	0,44	6	-0,04	0,40
217	0	0,40	0,44	0,42	0,51	0,41	0,43	6	-0,04	0,39
218	0	0,38	0,41	0,45	0,43	0,41	0,42	6	-0,04	0,38
219	0	0,39	0,43	0,52	0,40	0,49	0,45	6	-0,04	0,41
220	0	0,44	0,40	0,45	0,38	0,52	0,44	6	-0,04	0,40
221	0	0,50	0,42	0,41	0,50	0,41	0,45	6	-0,04	0,41

Таблиця 5.4 – Результати визначення коефіцієнта поздовжнього зчеплення дорожнього одягу другої смуги за зворотним напрямком автомобільної дороги Н-24 Благовіщенське – Миколаїв (через м. Вознесенськ), км 113+678 – км 221+311 (І категорія)

Адреса ділянки		Фактичні показники коефіцієнта поздовжнього зчеплення покриття, $K_{зч}$					Середнє значення	Температура покриття, °С	Температурна поправка	Визначений коефіцієнт $K_{зч}$
км	м	1	2	3	4	5				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
194	0	0,38	0,46	0,44	0,50	0,51	0,46	8	-0,04	0,42
195	0	0,50	0,36	0,47	0,44	0,49	0,45	8	-0,04	0,41
196	0	0,44	0,49	0,36	0,46	0,48	0,45	8	-0,04	0,41
197	0	0,50	0,38	0,43	0,47	0,43	0,44	8	-0,04	0,40
198	0	0,39	0,37	0,46	0,42	0,47	0,42	8	-0,04	0,38
199	0	0,39	0,49	0,41	0,47	0,36	0,42	8	-0,04	0,38
200	0	0,52	0,47	0,47	0,38	0,40	0,45	8	-0,04	0,41
201	0	0,53	0,47	0,40	0,40	0,38	0,44	8	-0,04	0,40
202	0	0,39	0,45	0,50	0,45	0,46	0,45	8	-0,04	0,41
203	0	0,44	0,48	0,46	0,38	0,49	0,45	8	-0,04	0,41
204	0	0,41	0,43	0,48	0,48	0,43	0,45	8	-0,04	0,41
205	0	0,47	0,43	0,39	0,49	0,48	0,45	8	-0,04	0,41
206	0	0,44	0,44	0,52	0,45	0,40	0,45	8	-0,04	0,41

ГОЛОВНИЙ
ВИПРОБУВАЛЬНИЙ
ЦЕНТР

Ф.Ц.7.8.01	Протокол випробувань продукції	Редакція 01 від 12.02.2024	Сторінка:9/9
------------	--------------------------------	-------------------------------	--------------

Протокол № 367/21

Кінець таблиці 5.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
207	0	0,49	0,53	0,40	0,52	0,51	0,49	8	-0,04	0,45
208	0	0,38	0,45	0,50	0,38	0,40	0,42	8	-0,04	0,38
209	0	0,51	0,40	0,44	0,49	0,42	0,45	8	-0,04	0,41
210	0	0,41	0,49	0,43	0,44	0,46	0,45	8	-0,04	0,41
211	0	0,45	0,46	0,49	0,45	0,49	0,47	8	-0,04	0,43
212	0	0,43	0,50	0,39	0,49	0,42	0,45	8	-0,04	0,41
213	0	0,39	0,49	0,44	0,37	0,42	0,42	8	-0,04	0,38
214	0	0,45	0,37	0,44	0,38	0,37	0,40	8	-0,04	0,36
215	0	0,41	0,41	0,50	0,50	0,48	0,46	8	-0,04	0,42
216	0	0,41	0,45	0,39	0,45	0,46	0,43	8	-0,04	0,39
217	0	0,51	0,47	0,43	0,50	0,43	0,47	8	-0,04	0,43
218	0	0,48	0,49	0,47	0,51	0,51	0,49	8	-0,04	0,45
219	0	0,47	0,41	0,46	0,48	0,48	0,46	8	-0,04	0,42
220	0	0,46	0,39	0,46	0,38	0,46	0,43	8	-0,04	0,39
221	0	0,49	0,48	0,46	0,47	0,48	0,48	8	-0,04	0,44

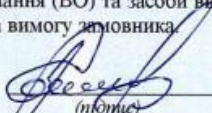
Висновок

Коефіцієнт поздовжнього зчеплення на поверхні наявного дорожнього покриття автомобільної дороги Н-24 Благовіщенське – Миколаїв (через м. Вознесеньск), км 113+678 – км 221+311 знаходиться в діапазоні (0,35 – 0,45) – відповідає вимогам пункту 5.2.4 ДСТУ 3587:2022 «Безпека дорожнього руху. Автомобільні дороги. Вимоги до експлуатаційного стану» (не менше ніж 0,35).

Примітки:

1. Протокол випробувань стосується тільки тих зразків, що були випробувані.
2. Інформація про випробування конфіденційна і не підлягає повному або частковому передруку без дозволу Головного випробувального центру.
3. Інформація про випробувальне обладнання (ВО) та засоби вимірювальної техніки (ЗВТ) наведена в додатку до протоколу випробувань. Додаток надається на вимогу замовника.

Виконавець:


(підпис)

В.Ф. Райковський
(ПІБ)

(прізвища осіб, відповідальних за проведення випробувань і підготовку протоколу випробувань)

« 02 » грудня 2025 року

(дата складання протоколу)

*Зазначається відповідність зразків, що випробовувалися, до вимог нормативного документа. За невідповідності вимогам нормативного документа зазначаються пункти, за якими виявлені невідповідності.

ГОЛОВНИЙ
ВИПРОБУВАЛЬНИЙ
ЦЕНТР