

**ОБРАБОТКА ДАННЫХ МСИ "Асфальтобетонные смеси"**

**Условные обозначения**

$\sigma(\Delta)$  расч. - среднее квадратическое отклонение погрешности, полученной на основании представленных результатов

C – среднее значение образца

Данным цветом выделены результаты:  
 1. показавшие сомнительный и неудовлетворительный результат при расчете Z-индекса  
 2. имеет значительные отклонения от общего числа представленных

участники не представившие результаты по определенным показателям

Показатель 1.1	Количество вяжущего в смеси, сверх 100%, %	Шифр лаборатории	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Методика	ГОСТ Р 58401.15-2019 ГОСТ Р 58401.19-2019																		
$\sigma(\Delta)$ расч.	0,32																		
C	5,5																		
Результат испытаний			5,9				5,31		5,76	5,67	5,3	5,72	5,3	6	5,1		5,23	5	
Z расч			1,30				0,53		0,86	0,58	0,56	0,74	0,56	1,61	1,18		0,78	1,49	
Заключение			удовл.				удовл.		удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.		удовл.	удовл.	

Показатель 1.2	Количество вяжущего в смеси, сверх 100%, %	Шифр лаборатории	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Методика	ГОСТ 12801																		
$\sigma(\Delta)$ расч.	0,34																		
C	5,5																		
Результат испытаний			5,9	5,1	5,66	5,12	5,31	5,57	5,87	5,55	5,3	5,71	5,3	6,3			5,25	5	5,6
Z расч			1,16	1,18	0,46	1,12	0,56	0,20	1,07	0,14	0,59	0,61	0,59	2,33			0,74	1,47	0,28
Заключение			удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	СОМНИТ.			удовл.	удовл.	удовл.

Показатель 2	Предел прочности при сжатии по 50°C (стандартная формовка образцов) (ВИБРОПЛОЩАДКА)	Шифр лаборатории	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Методика	ГОСТ 12801																		
$\sigma(\Delta)$ расч.	0,27																		
C	1,7																		
Результат испытаний			2,1	1,5	1,72	2	1,78	1,6	1,19	1,3	1,6	1,27	2	1,9		1,62	1,85	1,43	1,91
Z расч			1,57	0,64	0,17	1,20	0,39	0,27	1,77	1,37	0,27	1,48	1,20	0,83		0,20	0,65	0,89	0,87
Заключение			удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.		удовл.	удовл.	удовл.	удовл.

Показатель 2.1	Предел прочности при сжатии по 50°C(формовка образцов без вибростола с нагрузкой (40,0±0,5) МПа)* (ПРЕСС)	Шифр лаборатории	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Методика	ГОСТ 12801																		
$\sigma(\Delta)$ расч.	0,29																		
C	2,0																		
Результат испытаний			2	1,8	1,91	2,6	2,22	1,9	1,7	1,7	2		2,5	2,1		1,76	2,49	1,77	2,12
Z расч			0,13	0,82	0,44	1,95	0,63	0,48	1,17	1,17	0,13		1,60	0,21		0,96	1,57	0,93	0,28
Заключение			удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.		удовл.	удовл.		удовл.	удовл.	удовл.	удовл.

Показатель 3	Предел прочности при сжатии при 20° С	Шифр лаборатории	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Методика	ГОСТ 12801																		
$\sigma(\Delta)$ расч.	0,58																		
C	4,1																		
Результат испытаний			4,6	3,8	3,25	5,3	4,15	4	3,4	3,9	3,5	3,5	4,4	4,5		4,96	4,41	3,36	3,87

## ОБРАБОТКА ДАННЫХ МСИ "Асфальтобетонные смеси"

### Условные обозначения

$\sigma(\Delta)$  расч. - среднее квадратическое отклонение погрешности, полученной на основании представленных результатов

C – среднее значение образца

Данным цветом выделены результаты:

1. показавшие сомнительный и неудовлетворительный результат при расчете Z-индекса
2. имеет значительные отклонения от общего числа представленных

участники не представившие результаты по определенным показателям

Z расч	0,93	0,79	0,66	1,16	0,88	0,84	0,69	0,82	0,72	0,72	0,94	0,97		1,08	0,94	0,68	0,81
Заключение	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.		удовл.	удовл.	удовл.	удовл.

Показатель 4	Коэффициент внутреннего трения	Шифр лаборатории																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Методика	ГОСТ 12801																		
$\sigma(\Delta)$ расч.	0,03																		
C	0,9																		
Результат испытаний			0,953	0,94	0,96	0,96	0,92	0,98	0,95	0,96	0,96	0,98	0,94	0,89		0,84	0,963	0,94	0,96
Z расч			0,28	0,10	0,48	0,48	0,69	1,07	0,19	0,48	0,48	1,07	0,10	1,56		3,03	0,57	0,10	0,48
Заключение			удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.		неудовл.	удовл.	удовл.	удовл.

Показатель 5	Сцепление при сдвиге при температуре 50 °С	Шифр лаборатории																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Методика	ГОСТ 12801																		
$\sigma(\Delta)$ расч.	0,06																		
C	0,4																		
Результат испытаний			0,41	0,42	0,38	0,46	0,47	0,39	0,31	0,31	0,36	0,284	0,48	0,45		0,39	0,42	0,36	0,38
Z расч			0,32	0,49	0,21	1,20	1,38	0,04	1,45	1,45	0,57	1,91	1,55	1,02		0,04	0,49	0,57	0,21
Заключение			удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.		удовл.	удовл.	удовл.	удовл.

**ОБРАБОТКА ДАННЫХ МСИ "Асфальтобетонные смеси"**

**Условные обозначения**

$\sigma(\Delta)$  расч. - среднее квадратическое отклонение погрешности, полученной на основании представленных результатов

C – среднее значение образца

Данным цветом выделены результаты:

1. показавшие сомнительный и неудовлетворительный результат при расчете Z-индекса
2. имеет значительные отклонения от общего числа представленных

участники не представившие результаты по определенным показателям

Показатель 6	Предел прочности на растяжение при расколе при температуре 0 ° С, Мпа	Шифр лаборатории	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
			Методика	ГОСТ 12801																
			$\sigma(\Delta)$ расч.	0,29																
			C	3,5																
Результат испытаний			3,53	3,8	3,91	3,5	3,14	3,5	3,3	2,9	3,5	3,6	3,8	3,1		3,89	3,45	3,12	3,26	
Z расч			0,25	1,17	1,55	0,15	1,08	0,15	0,53	1,90	0,15	0,49	1,17	1,22		1,48	0,02	1,15	0,67	
Заключение			удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.		удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	

Показатель 7	Остаточная пористость	Шифр лаборатории	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
			Методика	ГОСТ 12801																
			$\sigma(\Delta)$ расч.	0,56																
			C	3,5																
Результат испытаний			3,73	3,3	2,99	2,8	3,9		4	3,8	3,6	3,7		4,5		2,2	3,49	3	3,51	
Z расч			0,48	0,30	0,86	1,20	0,78		0,96	0,60	0,24	0,42		1,86		2,28	0,04	0,84	0,08	
Заключение			удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.		удовл.	удовл.	удовл.	удовл.		удовл.		сомнит.	удовл.	удовл.	удовл.	

Показатель 8	Водонасыщение, %	Шифр лаборатории	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
			Методика	ГОСТ 12801																
			$\sigma(\Delta)$ расч.	0,51																
			C	2,7																
Результат испытаний			3,3	2,8	2,46	2,3	3,59	2,5	3,1	2,4	2,4	3,4	2,8	3,6		1,8	2,41	2,7	2,22	
Z расч			1,10	0,12	0,54	0,85	1,67	0,46	0,71	0,66	0,66	1,30	0,12	1,69		1,83	0,64	0,07	1,01	
Заключение			удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.		удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	

Показатель 9	Средняя плотность, г/см3	Шифр лаборатории	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
			Методика	ГОСТ 12801																
			$\sigma(\Delta)$ расч.	0,02																
			C	2,6																
Результат испытаний			2,58	2,6	2,6	2,61	2,57	2,6	2,58	2,6	2,6	2,58	2,6	2,56		2,62	2,6	2,58	2,59	
Z расч			0,79	0,54	0,54	1,20	1,45	0,54	0,79	0,54	0,54	0,79	0,54	2,11		1,86	0,54	0,79	0,12	
Заключение			удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.		удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	

Показатель 10	Стойкость к колееобразованию	Шифр лаборатории	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
			Методика	ГОСТ Р 58406.3																
			$\sigma(\Delta)$ расч.	0,60																
			C	1,6																
Результат испытаний			1,25	1,46		2,4			1,6			2,4	1,6	2,3	1,1	2	1,4		2	0,232053
Z расч			0,65	0,31		1,25			0,07			1,25	0,07	1,09	0,90	0,59	0,41		0,59	2,34

## ОБРАБОТКА ДАННЫХ МСИ "Асфальтобетонные смеси"

### Условные обозначения

$\sigma(\Delta)$  расч. - среднее квадратическое отклонение погрешности, полученной на основании представленных результатов

C – среднее значение образца

Данным цветом выделены результаты:

1. показавшие сомнительный и неудовлетворительный результат при расчете Z-индекса
2. имеет значительные отклонения от общего числа представленных

участники не представившие результаты по определенным показателям

Заключение	удовл.	удовл.		удовл.			удовл.		удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.		удовл.	<b>СОМНИТ.</b>
------------	--------	--------	--	--------	--	--	--------	--	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--	--------	----------------

<b>Показатель 11</b>	Угол наклона кривой колееобразования, мм/1000 циклов	Шифр лаборатории	1	2		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
	Методика		ГОСТ Р 58406.3																		
	$\sigma(\Delta)$ расч.		0,0130																		
	C		0,0393																		
Результат испытаний			0,04	0,03		0,03			0,037		0,06	0,0345	0,06	0,02	0,06	0,03		0,04	0,030049		
Z расч			0,05	0,71		0,71			0,18		1,59	0,37	1,59	1,48	1,59	0,71		0,05	0,71		
Заключение			удовл.	удовл.		удовл.			удовл.		удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.		удовл.	удовл.		

<b>Показатель 12</b>	Кoeffициент водостойкости TSR	Шифр лаборатории	1	2		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
	Методика		ГОСТ Р 58401.18																		
	$\sigma(\Delta)$ расч.		0,04																		
	C		0,9																		
Результат испытаний			0,93	0,87			0,97			0,95	1	0,94		0,97		0,93	0,98	0,89			
Z расч			0,34	1,91			0,71			0,18	1,49	0,08		0,71		0,34	0,97	1,39			
Заключение			удовл.	удовл.			удовл.			удовл.	удовл.	удовл.		удовл.		удовл.	удовл.	удовл.			

<b>Показатель 13.1</b>	Динамический модуль упругости при 25 Hz и t= +20°C	Шифр лаборатории	1	2		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
	Методика		ГОСТ 58401.21-2019 (метод А; метод Б)																		
	$\sigma(\Delta)$ расч.		нет возможности произвести расчет ввиду малого количества и неоднородности полученных результатов																		
	C																				
Результат испытаний			50744																		
Z расч			нет возможности произвести расчет ввиду малого количества и неоднородности полученных результатов																		
Заключение			нет возможности произвести расчет ввиду малого количества и неоднородности полученных результатов																		

<b>Показатель 13.2</b>	Динамический модуль упругости при 10 Hz и t= +20°C	Шифр лаборатории	1	2		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
	Методика		ГОСТ 58401.21-2019 (метод А; метод Б)																		
	$\sigma(\Delta)$ расч.		нет возможности произвести расчет ввиду малого количества и неоднородности полученных результатов																		
	C																				
Результат испытаний			47145																		
Z расч			нет возможности произвести расчет ввиду малого количества и неоднородности полученных результатов																		
Заключение			нет возможности произвести расчет ввиду малого количества и неоднородности полученных результатов																		

**ОБРАБОТКА ДАННЫХ МСИ "Асфальтобетонные смеси"**

**Условные обозначения**

$\sigma(\Delta)$  расч. - среднее квадратическое отклонение погрешности, полученной на основании представленных результатов

C – среднее значение образца

Данным цветом выделены результаты:  
 1. показавшие сомнительный и неудовлетворительный результат при расчете Z-индекса  
 2. имеет значительные отклонения от общего числа представленных

участники не представившие результаты по определенным показателям

Показатель 13.3	Динамический модуль упругости при 5 Hz и t= +20°C	Шифр лаборатории	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Методика	ГОСТ 58401.21-2019 (метод А; метод Б)																			
$\sigma(\Delta)$ расч.	нет возможности произвести расчет ввиду малого количества и неоднородности полученных результатов																			
C																				
Результат испытаний			41036																	
Z расч			нет возможности произвести расчет ввиду мало количества и неоднородности полученных результатов																	
Заключение																				

Показатель 13.4	Динамический модуль упругости при 1 Hz и t= +20°C	Шифр лаборатории	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Методика	ГОСТ 58401.21-2019 (метод А; метод Б)																			
$\sigma(\Delta)$ расч.	нет возможности произвести расчет ввиду малого количества и неоднородности полученных результатов																			
C																				
Результат испытаний			31045																	
Z расч			нет возможности произвести расчет ввиду малого количества и неоднородности полученных результатов																	
Заключение																				

Показатель 13.5	Динамический модуль упругости при 0.5 Hz и t= +20°C	Шифр лаборатории	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Методика	ГОСТ 58401.21-2019 (метод А; метод Б)																			
$\sigma(\Delta)$ расч.	нет возможности произвести расчет ввиду малого количества и неоднородности полученных результатов																			
C																				
Результат испытаний			27732																	
Z расч			нет возможности произвести расчет ввиду малого количества и неоднородности полученных результатов																	
Заключение																				

Показатель 13.6	Динамический модуль упругости при 0.1 Hz и t= +20°C	Шифр лаборатории	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Методика	ГОСТ 58401.21-2019 (метод А; метод Б)																			
$\sigma(\Delta)$ расч.	нет возможности произвести расчет ввиду малого количества и неоднородности полученных результатов																			
C																				
Результат испытаний			20942																	
Z расч			нет возможности произвести расчет ввиду малого количества и неоднородности полученных результатов																	
Заключение																				

**ОБРАБОТКА ДАННЫХ МСИ "Асфальтобетонные смеси"**

**Условные обозначения**

$\sigma(\Delta)$  расч. - среднее квадратическое отклонение погрешности, полученной на основании представленных результатов

C – среднее значение образца

Данным цветом выделены результаты:  
 1. показавшие сомнительный и неудовлетворительный результат при расчете Z-индекса  
 2. имеет значительные отклонения от общего числа представленных

участники не представившие результаты по определенным показателям

Показатель 13.7	Динамический модуль упругости при 25 Hz и t= +50°C	Шифр лаборатории	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Методика	ГОСТ 58401.21-2019 (метод А; метод Б)																			
$\sigma(\Delta)$ расч.	нет возможности произвести расчет ввиду малого количества и неоднородности полученных результатов																			
C																				
Результат испытаний			17631																	
Z расч			нет возможности произвести расчет ввиду малого количества и неоднородности полученных результатов																	
Заключение																				

Показатель 13.8	Динамический модуль упругости при 10 Hz и t= +50°C	Шифр лаборатории	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Методика	ГОСТ 58401.21-2019 (метод А; метод Б)																			
$\sigma(\Delta)$ расч.	нет возможности произвести расчет ввиду малого количества																			
C																				
Результат испытаний			15063																	
Z расч			нет возможности произвести расчет ввиду малого количества и неоднородности полученных результатов																	
Заключение																				

Показатель 13.9	Динамический модуль упругости при 5 Hz и t= +50°C	Шифр лаборатории	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Методика	ГОСТ 58401.21-2019 (метод А; метод Б)																			
$\sigma(\Delta)$ расч.	нет возможности произвести расчет ввиду малого количества																			
C																				
Результат испытаний			13638																	
Z расч			нет возможности произвести расчет ввиду малого количества и неоднородности полученных результатов																	
Заключение																				

Показатель 13.10	Динамический модуль упругости при 1 Hz и t= +50°C	Шифр лаборатории	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Методика	ГОСТ 58401.21-2019 (метод А; метод Б)																			
$\sigma(\Delta)$ расч.	нет возможности произвести расчет ввиду малого количества																			
C																				
Результат испытаний			10108																	
Z расч			нет возможности произвести расчет ввиду малого количества и неоднородности полученных результатов																	
Заключение																				

Показатель 13.11	Динамический модуль упругости при 0.5 Hz и t= +50°C	Шифр лаборатории	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Методика	ГОСТ 58401.21-2019 (метод А; метод Б)																		
$\sigma(\Delta)$ расч.	нет возможности произвести расчет ввиду малого количества и неоднородности полученных результатов																		
C																			



**ОБРАБОТКА ДАННЫХ МСИ "Асфальтобетонные смеси"**

**Условные обозначения**

$\sigma(\Delta)$  расч. - среднее квадратическое отклонение погрешности, полученной на основании представленных результатов

C – среднее значение образца

Данным цветом выделены результаты:  
 1. показавшие сомнительный и неудовлетворительный результат при расчете Z-индекса  
 2. имеет значительные отклонения от общего числа представленных

участники не представившие результаты по определенным показателям

Показатель 15	Деформация по Маршаллу, мм	Шифр лаборатории	5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Методика	ГОСТ Р 58406.8-2020																		
$\sigma(\Delta)$ расч.	3,51																		
C	5,5																		
Результат испытаний			11,4				2,3			2,8	3,1	5,03		3,9	3,804	8,7	3,83	3,3	12,83
Z расч			нет возможности произвести расчет ввиду неоднородности полученных результатов																
Заключение			нет возможности произвести расчет ввиду неоднородности полученных результатов																

Показатель 16	Сопротивление течению по Маршаллу, кН/мм	Шифр лаборатории	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Методика	ГОСТ Р 58406.8-2020																		
$\sigma(\Delta)$ расч.	1,05																		
C	2,3																		
Результат испытаний			0,85				4,56			2,78	3,211	2,23		2,331	2,6935	1,208	2,439	2,7	0,79
Z расч			1,39				2,32			0,54	0,97	0,01		0,09	0,45	1,03	0,20	0,46	1,45
Заключение			удовл.				сомнит.			удовл.	удовл.	удовл.		удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.

Показатель 17 (при +40)	Модуль жесткости испытуемого образца на 50 цикле приложения нагрузки при частоте деформации 250 мкм/м и частоте приложения нагрузки 10 Гц, Мпа, при температуре +40° С, минус 10 °С	Шифр лаборатории	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Методика	ГОСТ Р 58401.11-2019																		
$\sigma(\Delta)$ расч.	нет возможности произвести расчет ввиду малого количества и неоднородности полученных результатов																		
C																			
Результат испытаний			1078											442,4	401,72				
Z расч			нет возможности произвести расчет ввиду малого количества и неоднородности полученных результатов																
Заключение			нет возможности произвести расчет ввиду малого количества и неоднородности полученных результатов																



**ОБРАБОТКА ДАННЫХ МСИ "Асфальтобетонные смеси"**

**Условные обозначения**

$\sigma(\Delta)$  расч. - среднее квадратическое отклонение погрешности, полученной на основании представленных результатов

C – среднее значение образца

Данным цветом выделены результаты:  
 1. показавшие сомнительный и неудовлетворительный результат при расчете Z-индекса  
 2. имеет значительные отклонения от общего числа представленных

участники не представившие результаты по определенным показателям

Показатель 17.1 (при -10)	Модуль жесткости испытуемого образца на 50 цикле приложения нагрузки при частоте деформации 250 мкм/м и частоте приложения нагрузки 10 Гц, Мпа, при температуре +40° С, минус 10 °С	Шифр лаборатории	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
			Методика	ГОСТ Р 58401.11-2019																
			$\sigma(\Delta)$ расч.	нет возможности произвести расчет ввиду малого количества и неоднородности полученных результатов																
			C	нет возможности произвести расчет ввиду малого количества и неоднородности полученных результатов																
Результат испытаний			11041											12866,6	10157,27					
Z расч			нет возможности произвести расчет ввиду малого количества и неоднородности полученных результатов																	
Заключение			нет возможности произвести расчет ввиду малого количества и неоднородности полученных результатов																	

Показатель 18	Воздушные пустоты	Шифр лаборатории	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
			Методика	ГОСТ Р 58401.8-2019																
			$\sigma(\Delta)$ расч.	0,90																
			C	5,7																
Результат испытаний			5,34	7		6,5	4,34			5,6	5,8	6,4	4,3	5,4		6,86	4,87			
Z расч			0,37	1,47		0,92	1,48			0,08	0,14	0,81	1,53	0,30		1,32	0,89			
Заключение			удовл.	удовл.		удовл.	удовл.			удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.		удовл.	удовл.			