



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС «ЭНЕРГИЯ ПРАЙМ Консалтинг»

192148, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, Елизарова пр., д. 38, лит. А, пом. 319

ИНН: 7811662167

КПП: 781101001

ОГРН: 1177847299486

ОКПО: 19459149



ОТЧЕТ ПО ОЦЕНКЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ

ДЕРЕВНИ ПРЕОБРАЖЕНКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УСТЬ-ЛУЖСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» КИНГИСЕППСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ЗАКАЗЧИК:

Глава администрации



П.И. Казарян

РАЗРАБОТЧИК:

Генеральный директор

ООО «НТК «ЭНЕРГИЯ ПРАЙМ Консалтинг»



В.А. Щирий

Санкт-Петербург,
2019 год

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Генеральный директор ООО «НТК «ЭНЕРГИЯ ПРАЙМ Консалтинг»	_____	В.А. Щирий
Специалист научно-технического отдела	_____	А.Н. Ватлин
Специалист финансово-экономического отдела	_____	Н.Ю. Красовская

Оглавление

ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ	4
ВВЕДЕНИЕ.....	5
1 ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ	6
2 СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ	12
2.1. Оценка технического состояния автомобильной дороги 1	13
2.2. Оценка технического состояния автомобильной дороги 2	17
2.3. Оценка технического состояния автомобильной дороги 3	22
2.4. Оценка технического состояния автомобильной дороги 4	26
2.5. Оценка технического состояния автомобильной дороги 5	28
3 ВЫВОД.....	31
3.1 Автомобильная дорога 1	31
3.2 Автомобильная дорога 2	31
3.3 Автомобильная дорога 3	32
3.4 Автомобильная дорога 4	33
3.5 Автомобильная дорога 5	33
Приложение 1. Свидетельства измерительного оборудования	34

ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

При выполнении работ была проведена первичная диагностика дорог с применением методов инструментального и визуального обследования.

При оценке технического состояния дорог, использовались специализированные приборы и оборудование, в количестве достаточном для проведения обследования по параметрам, влияющим на транспортно-эксплуатационные характеристики автомобильных дорог (в соответствии с Приказом Минтранса РФ от 27.08.2009 №150 «О порядке проведения оценки технического состояния автомобильных дорог»). Данное оборудование внесено в государственный реестр средств измерения РФ.

Таблица 1

Специализированные приборы и оборудование

№ п/п	Наименование оборудования	Тип оборудования	Свидетельство о поверке	№ в Государственном реестре средств измерения	Примечания
1.	Рейка дорожная универсальная	РДУ-АНДОР	№237-03 действит елен до 16.05.2020 г.	40199-14	см. приложение 1
2.	Курвиметр дорожный	КП-230м РДТ	№381700 действит елен до 11.07.2020 г.	51836-12	см. приложение 1



Курвиметр дорожный КП-230м РДТ



Рейка дорожная универсальная РДУ-АНДОР



Лаборатория на базе УАЗ-390995

ВВЕДЕНИЕ

Объектом оценки являются автомобильные дороги деревни Преображенка муниципального образования «Усть-Лужское сельское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области.

Целью работы является диагностика и оценка состояния дорог, получение полной, объективной и достоверной информации о транспортно-эксплуатационном состоянии дорог, условиях их работы и степени соответствия фактических потребительских свойств, параметров и характеристик требованиям движения.

Общая оценка качества и состояния автомобильных дорог производится по показателям потребительских свойств, обеспечиваемых фактическим уровнем эксплуатационного содержания, геометрическими параметрами, техническими характеристиками, инженерным оборудованием и обустройством.

Оценку качества и состояния автомобильных дорог производят:

- при сдаче дороги в эксплуатацию после строительства с целью определения начального фактического транспортно-эксплуатационного состояния и сопоставления с нормативными требованиями;
- периодически в процессе эксплуатации для контроля за динамикой изменения состояния дороги, прогнозирования этого изменения и планирования работ по ремонту и содержанию;
- при разработке плана мероприятий или проекта реконструкции, капитального ремонта или ремонта для определения ожидаемого транспортно-эксплуатационного состояния, сопоставления его с нормативными требованиями и оценки эффективности намеченных работ;
- после выполнения работ по реконструкции, капитальному ремонту и ремонту на участках выполнения этих работ с целью определения фактического изменения транспортно-эксплуатационного состояния дорог.

По результатам диагностики и оценки состояния дорог в процессе эксплуатации выявляют участки дорог, не отвечающие нормативным требованиям к их транспортно-эксплуатационному состоянию и, руководствуясь «Классификацией работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования», определяют виды и состав основных работ и мероприятий по содержанию, ремонту и реконструкции с целью повышения их транспортно-эксплуатационного состояния до требуемого уровня.

1 ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Освещение

Согласно ГОСТ 52766-2007. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования» стационарное электрическое освещение на автомобильных дорогах предусматривают на участках, проходящих по населенным пунктам и за их пределами на расстоянии от них не менее 100 м.

Поперечный и продольные уклоны, радиусы кривых в плане

Согласно таблице 5.3 СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги» устанавливаются требования к продольным и наименьшим радиусам кривых в соответствии с таблицами ниже.

Таблица 2

Расчетная скорость, км/ч	Наибольшие продольные уклоны, ‰	Наименьшие радиусы кривых, м				
		в плане		в продольном профиле		
		Основные	В горной местности	выпуклых	вогнутых	
					Основные	В горной местности
150	30	1200	1000	30000	8000	4000
120	40	800	600	15000	5000	2500
100	50	600	400	10000	3000	1500
80	60	300	250	5000	2000	1000
60	70	150	125	2500	1500	600
50	80	100	100	1500	1200	400
40	90	60	60	1000	1000	300
30	100	30	30	600	600	200

Поперечные уклоны проезжей части (кроме участков кривых в плане, на которых предусматривается устройство виражей) принимают в зависимости от числа полос движения и климатических условий по таблице 5.16.

Таблица 3

Категория дороги	Поперечный уклон, ‰			
	Дорожно-климатические зоны			
	I	II, III	IV	V
I				
а) при двускатном поперечном профиле каждой проезжей части	15	25	25	20
б) при односкатном профиле:				
первая и вторая полосы от разделительной полосы	15	20	20	15
третья и последующие полосы	20	25	25	20
II-IV	15	20	20	15

На гравийных и щебеночных покрытиях поперечный уклон принимают 25-30‰, а на покрытиях из грунтов, укрепленных местными материалами, и на мостовых из колотого и булыжного камня - 25-35‰.

Нормирование дефектов.

Согласно таблице 2 п.7 ГОСТ 33180-2014 состояние покрытия проезжей части дороги должно соответствовать требованиям, указанным ниже.

Таблица 4

Вид дефекта	Размер дефекта по уровню содержания				
	1	2	3	4	5
Повреждения (выбоины и проломы) площадью менее 0,09 м, длиной менее 15 см, глубиной менее 5 см на участке полосы движения длиной 100 м, м не более	0,1	0,5	1,0	1,5	2,1
Раскрытые необработанные трещины на асфальтобетонных дорогах и цементобетонных покрытиях (в т. ч. Температурные трещины и сетка трещин по полосам наката) шириной раскрытия более 3 мм суммарной д на 1000 м, м не более	15,0	15,0	20,0	20,0	Не устанавливают
Разрушенные и незаполненные мастикой деформационные швы на цементобетонном покрытии	Не допускаются				
Загрязнения покрытия у кромок: толщина слоя загрязнения не более 1,5 см, шириной до 0,5 м, на 1000 м кромок покрытия, м не более	50,0	50,0	100,0	100,0	150,0
Не обеспечен водоотвод на проезжей части	Не допускается				

Состояние мостовых сооружений должно соответствовать требованиям таблицы 5.

Таблица 5

Вид дефекта	Размер дефекта по уровню содержания				
	1	2	3	4	5
Загрязнение проезжей части мостовых сооружений вдоль ограждений и тротуаров, загрязнение тротуаров с толщиной слоя загрязнения в населенных пунктах не более 0,5 см, вне населенных пунктов не более - 1,0 см, % протяженности, не более	Не допускается	5,0	5,0	10,0	15,0
Не обеспечен водоотвод на проезжей части и тротуарах	Не допускается				
Отдельные выбоины в покрытии тротуаров, проломы в тротуарных плитах, глубиной не менее 5 см на 100 м, м площади тротуара, не более	0,5	0,7	0,7	1,0	2,0
Засорение в одоотводных трубках, лотков и окон в тротуарных блоках, % общего количества, не более	10,0				
Ограждения, неочищенные от грязи, % протяженности	2,0				10,0
Высота перил менее 110 см	Не допускается				
Загрязненные перила	Не допускаются				Не устанавливают
Перила не окрашены	Не допускаются				Не устанавливают
Плоскость перильного ограждения не вертикальная	Не допускается				Не устанавливают
Элементы перильного ограждения не закреплены, деформированные элементы не заменены, нарушено перильное заполнение	Не допускаются				
Протечки в деформационных швах в тротуарах	Не допускаются				
Зазор деформационного шва не очищен, не заполнен резинобитумной мастикой на 100 м протяженности шва, м не более	1,0	2,0	2,0	5,0	10,0
Износ досок верхнего настила деревянного	Не устанавливается				10,0

Вид дефекта	Размер дефекта по уровню содержания				
	1	2	3	4	5
моста, бордюрного бруса более 3 см, наличие коротких вставок, неисправных тротуаров, % от общей площади, не более					
Пролетные строения и пространство под тротуарными блоками не очищены от мусора, грязи, мха, растительности, % общей площади	5				10
Накладки диафрагм, усиления, крепление коммуникаций не окрашены	Не допускаются				
Трещины в железобетонных конструкциях пролетных строений раскрытием более 0,3 мм не заделаны (не затерты). Сколы и другие повреждения защитного слоя не устранены. Оголение арматуры (или на арматуру не нанесено защитное антикоррозионное покрытие)	Не допускаются				
Отсутствие вертикальной разметки на опорах и пролетных строениях путепроводов	Не допускается				
Незатянутые болты, дефекты заклепок	Не допускаются				
Неисправное состояние узлов и стыков стальных балок с железобетонными плитами	Не допускается				
Локальное отсутствие окраски элементов металлических конструкций, пролетных строений и опор (кроме оцинкованных), % общей площади покраски, не более	Не допускается	5	5	10	10
Насадки всех опор не очищены от мусора, грязи, мха, растительности	Не допускаются				
Не обеспечен водоотвод на насадках опор	Не допускается				
Загрязненные металлические и железобетонные опорные части, а также резиновые опорные части	Не допускаются				
Дефекты вант и пилонов вантовых мостов	Не допускаются				
Металлические элементы опорных частей не окрашены, % общей площади покраски, не более	Не допускаются	5	5	10	10
На боковых поверхностях опор (тела, насадок, стоек) наличие сколов бетона с обнажением арматуры	Не допускаются				
Трещины и швы на боковых поверхностях опор (тела, насадок, стоек) не затерты или не загерметизированы	Не допускаются				
Бетонные поверхности опор (насадки, при необходимости тело опор) не окрашены акриловой краской или не обработаны гидрофобизирующими составами на 100 м ² м, не более	0,5	0,5	0,8	1,5	1,6
Конуса береговых опор не очищены от мусора, лишнего грунта, не спланированы, на бетонных конусах имеется растительность, % общей площади конусов	10,0				
Подмостовая зона и русло не очищены от наносов, мусора, посторонних предметов	Не допускаются				
Холмы грязи под водоотводными трубками	Не допускаются				
Размывы подмостовой зоны	Не допускаются				

Вид дефекта	Размер дефекта по уровню содержания				
	1	2	3	4	5
Грунт в подмостовой зоне не спланирован (не выровнен)	Не допускаются				
Водоотводные лотки (в т.ч. приемные оголовки, гасители) неисправны, не обеспечивают водоотвод	Не допускаются				
Разрушенные, размороженные элементы лотков не заменены	Не допускаются				
Прикромочные и телескопические водоотводные лотки, приемные оголовки, гасители не очищены от мусора, грязи	Не допускаются				
Не обеспечен водоотвод в гасителе	Не допускаются				
Промоины и просадки в зоне сопряжения моста с насыпью	Не допускаются				
Размывы откосов и обочин подходов на длине 6 м, а также около водоотводных лотков и за гасителем, на 100 м, не более	0,5	0,5	0,8	1,5	1,6
Лестничные сходы (в том числе перила, не окрашенные с обеих сторон) не очищены от мусора, грязи	Не допускаются				
Перила лестничных сходов не укреплены, не отремонтированы, наличие деформированных элементов	Не допускаются				
Обочины и ограждения на подходах в пределах шестиметровой зоны не очищены от грязи, мусора	Не допускаются				Не устанавливают
Повреждения отдельных элементов лестничных сходов в зоне искусственных дорожных сооружений	Не допускаются				

Состояние водопропускных труб должно соответствовать требованиям таблицы 6.

Таблица 6

Вид дефекта	Размер дефекта по уровню содержания				
	1	2	3	4	5
Локальные разрушения укрепления откоса м, не более	Не допускаются	0,5	0,8	1,2	1,2
Затопление водопропускных труб, в частях от диаметра или высоты сечения трубы по окончании послепагодковой очистки, не более	Не допускается				1/15
Повреждение оголовков трубы по окончании послепагодковой очистки, м, не более	Не допускаются	0,1	0,3	0,5	0,8
Размыв русла водотоков у оголовков водопропускных труб	Не допускается				
Смещение секций трубы по вертикали и горизонтали	Не допускается				
Раскрытые швы между звеньями водопропускных труб	Не допускаются				
Застой воды у оголовков водопропускных труб	Не допускается				

Классификация дорог

Согласно таблице 1 ГОСТ 52398-2005 Основные технические характеристики классификационных признаков автомобильных дорог приведены в таблице 7.

Таблица 7

№ п/ п	Параметры элементов автомобильной дороги	Класс автомобильной дороги									
		автомагистрал ь	скоростная автомобильна я дорога	обычная автомобильная дорога (нескоростная автомобильная дорога)							
				Категории автомобильной дороги							
				IA	IB	IV	II	III	IV	V	
1.	Общее число полос движения, штук	4 и более	4 и более	4 и более	4	2	2	2	1		
2.	Ширина полосы движения, м	3,75	3,75	3,5 - 3,75	3,5 - 3,7 5	3,5 - 3,7 5	3,2 5 - 3,5	3 - 3,2 5	3,5 - 4,5		
3.	Ширина обочины (не менее), м	3,75	3,75	3,25 - 3,75	2,5 -3	2,5 -3	2 - 2,5	1,5 -2	1 - 1,7 5		
4.	Ширина разделительной полосы, м	6	5	5	-	-	-	-	-		
5.	Пересечение с автомобильным и дорогами	в разн уровн	в разн уровн	допускается пересечение в одном уровне с автомобильным	в одном уровне	в одном уровне	в одном уровне	в одном уровне	в одном уровне		
6.	Пересечение с железными дорогами	в разн уровн	в разн уровн	в разн уровн	в разн уровн	в разн уровн	в разн уровн	в одном уровне	в одном уровне		
7.	Доступ к дороге с примыкающей дороги в одном уровне	не допускае тся	допускае тся не чаще чем через 5 км	допускае тся не чаще чем через 5 км	допускае тся	допускае тся	допускае тся	допускае тся	допускае тся		
8.	Максимальный уровень загрузки дороги движением	0,6	0,65	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7		

Расчетные параметры улиц и дорог

Согласно СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» расчетные параметры улиц и дорог принимаются по таблице 8.

Таблица 8

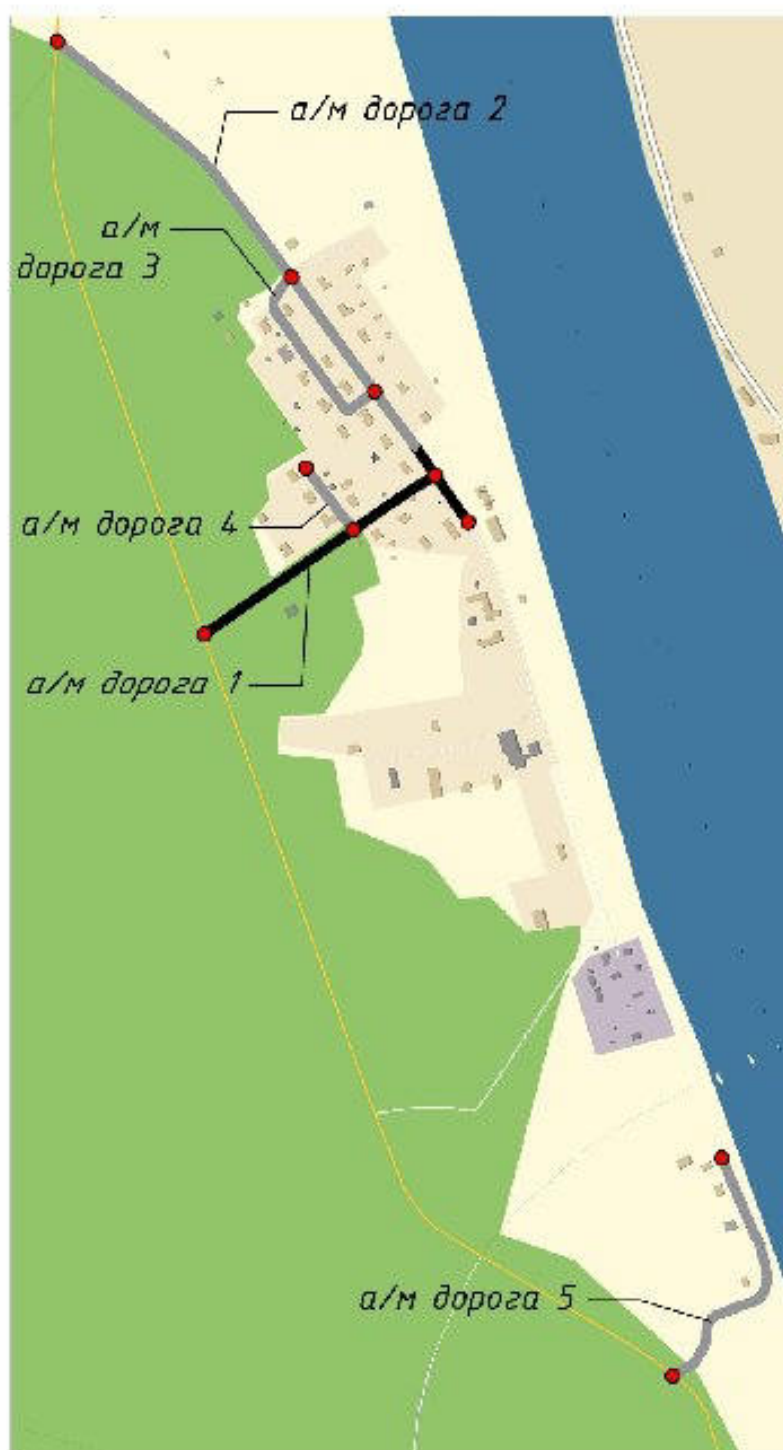
№ п/п	Категория сельских улиц и дорог	Основное назначение	Расчетная скорость движения, км/ч	Ширина полосы движения, м	Число полос движения	Ширина пешеходной части тротуара, м
1.	Поселковая дорога	Связь сельского поселения с внешними дорогами общей сети	60	3,5	2	–
2.	Главная улица	Связь жилых территорий с общественным центром	40	3,5	2-3	1,5-2,25
	Улица в жилой застройке:					
3.	основная	Связь внутри жилых территорий и с главной улицей по направлениям с интенсивным движением	40	3,0	2	1,0-1,5
4.	второстепенная (переулок)	Связь между основными жилыми улицами	30	2,75	2	1,0
5.	проезд	Связь жилых домов, расположенных в глубине квартала, с улицей	20	2,75-3,0	1	0-1,0
6.	Хозяйственный проезд, скотопрогон	Прогон личного скота и проезд грузового транспорта к приусадебным участкам	30	4,5	1	-

Согласно таблице 2.5.35 ПУЭ 7 наименьшие расстояния при пересечении и сближении ВЛ с автомобильными дорогами приведены в таблице 9.

Таблица 9

Пересечение, сближение или параллельное следование	Наименьшие расстояния, м, при напряжении ВЛ, кВ						
	До 20	35-110	150	220	330	500	750
Расстояние по вертикали:							
а) от провода до покрытия проезжей части дорог всех категорий	7	7	7,5	8	8,5	9,5	16
б) то же, при обрыве провода в смежном пролете	5,5	5,5	5,5	5,5	6	-	-
Расстояние по горизонтали:							
1. При пересечении дорог всех категорий, за исключением III-С и V:							
от основания или любой части опоры до бровки земляного полотна дороги	Высота опоры						
в стесненных условиях от основания или любой части опоры до подошвы насыпи или до наружной бровки кювета дорог категорий IА, IБ и II	5	5	5	5	10	10	15
то же, до дороги категорий III, IV, I-С, II-С	2,0	2,5	2,5	2,5	5	5	15
2. При пересечении дороги категорий III-С и V:							
от основания или любой части опоры до бровки земляного полотна дороги	Высота опоры						
в стесненных условиях от основания или любой части опоры до подошвы насыпи, наружной бровки, выемки или боковой водотводящей канавы	1,5	2,5	2,5	2,5	5	5	15
3. При параллельном следовании с дорогами всех категорий:							
от основания или любой части опоры до бровки земляного полотна дороги	Высота опоры плюс 5 м						
от крайнего неотклоненного провода до бровки земляного полотна	10	15	15	15	20*	30*	40*
то же, в стесненных условиях	2	4	5	6	8	10	15

2 СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ



Условные обозначения:

- Начало/конец участка
- Улично-дорожная сеть с грунтовым покрытием
- Улично-дорожная сеть с переходным покрытием (ПГГ, щебень, булыжник, асфальтогранулят)
- Улично-дорожная сеть с твердым покрытием (асфальт, асфальтобетон)

Рисунок 1 – Схема автомобильных дорог деревни Преображенка.

2.1. Оценка технического состояния автомобильной дороги 1

Таблица 2.1

Техническая характеристика

№ п/п	Характеристика участка автомобильной дороги	Ед. изм.	Значение
1.	Протяженность	м	338
2.	Ширина	м	7,5
3.	Дефекты	–	Присутствуют
4.	Тип покрытия	–	Твердое (асфальт, асфальтобетон)
5.	Толщина покрытия	см	5
6.	Состояние покрытия	–	Неудовлетворительное

Таблица 2.2

Точки изменения уклонов

№ п/п	Участок, м	Продольный уклон, ‰	Поперечный уклон, ‰
1.	0,000–0,033	+16	+6
2.	0,033–0,067	+17	+5
3.	0,067–0,0101	+15	+6
4.	0,101–0,122	+10	+4
5.	0,122–0,156	+8	+
6.	0,156–0,187	+11	5
7.	0,187–0,214	+10	+3
8.	0,214–0,242	+12	+2
9.	0,242–0,289	+9	-2
10.	0,289–0,338	+5	-2

Автомобильная дорога 1 расположена в деревне Преображенка МО «Усть-Лужское сельское поселение». Начинается от автомобильной дороги общего пользования регионального значения 41К-109 «Лужицы-Первое Мая». Общая протяженность участка составляет 338 м. Проезжая часть дороги имеет дорожную одежду капитального типа – асфальт. Участок автомобильной дороги имеет две полосы движения, ширина дороги составляет 7,5 м. Обочины отсутствуют.

По результатам визуального и инструментального обследований на протяжении участка были выявлены различные дефекты (см. табл. 2.3):

- Отсутствие обочин;
- Нарушение целостности покрытия с удалением материала (выбоины, выкрашивание);
- Трещины (одиночные, сетка).

Эксплуатационное состояние данного участка дороги – неудовлетворительное, необходим ремонт. На дороге отсутствует освещение. Обочины отсутствуют. Водоотвод естественный – по рельефу.

Таблица 2.3

Фототаблица

№ п/п	Результат полевых работ	Характеристика дефектов
Дефекты покрытия:		
1.		Начало автомобильной дороги. Нарушение целостности покрытия с удалением материала. Сетка трещин с раскрытием до 7,3 см. Отсутствие обочин.
2.		Отсутствие обочин. Нарушение целостности покрытия с удалением материала, множественные выбоины. Площадь покрытия: 1024×356 см.
3.		Сетка трещин с раскрытием до 6,4 см. Отсутствие обочин.
4.		Продольная трещина с раскрытием 5,7 см. Отсутствие обочин.

№ п/п	Результат полевых работ	Характеристика дефектов
5.		Выкрашивание дорожного покрытия. Продольная трещина с раскрытием 4,3 см. Отсутствие обочин.
6.		Сетка трещин с раскрытием до 6,4 см. Отсутствие обочин. Наличие загрязнения покрытия из пыли, грязи и мусора.
7.		Сетка трещин с раскрытием до 9,7 см. Отсутствие обочин. Площадь покрытия: 542×700 см.
8.		Нарушение целостности покрытия с удалением материала (выбоины, выкрашивание). Отсутствие обочин. Площадь покрытия: 1247×700 см.

№ п/п	Результат полевых работ	Характеристика дефектов
9.		Сетка трещин с раскрытием до 4,7 см. Отсутствие обочин.
10.		Пробоина: 64×37×5,6 см. Сетка трещин с раскрытием 2,2 см.
11.		Конец автомобильной дороги. Нарушение целостности покрытия с удалением материала.
12.		Конец автомобильной дороги. Нарушение целостности покрытия с удалением материала (выбоины). Сетка трещин с раскрытием 1,7 см.

2.2. Оценка технического состояния автомобильной дороги 2

Таблица 2.4

Техническая характеристика

№ п/п	Характеристика участка автомобильной дороги	Ед. изм.	Значение
1.	Протяженность	м	798
2.	Ширина	м	21,0-7,5
3.	Дефекты	–	Присутствуют
4.	Тип покрытия	–	Переменный
5.	Толщина покрытия	см	–
6.	Состояние покрытия	–	Неудовлетворительное

Таблица 2.5

Точки изменения уклонов участка

№ п/п	Участок, м	Продольный уклон, ‰	Поперечный уклон, ‰
1.	0,000–0,079	+11	+4
2.	0,079–0,142	+14	+6
3.	0,142–0,217	+17	+8
4.	0,217–0,286	+16	+6
5.	0,286–0,367	+18	+4
6.	0,367–0,426	+15	+2
7.	0,426–0,502	+13	+3
8.	0,502–0,568	+14	+6
9.	0,568–0,634	+16	+5
10.	0,6364–0,798	+17	+3

Автомобильная дорога 2 расположена в деревне Преображенка МО «Усть-Лужское сельское поселение». Начинается от автомобильной дороги общего пользования регионального значения 41К-109 «Лужицы-Первое Мая». Рассматриваемый участок дороги относится к V.к. уровень содержания – допустимый. Общая протяженность участка составляет 798 м. Проезжая часть дороги имеет дорожную одежду переходного (булыжник) и капитального типа (естественный грунт). Асфальт присутствует на участке: [0-121] м. Участок автомобильной дороги имеет две полосы движения, ширина дороги варьируется от 21,0 до 7,5 м. Обочины отсутствуют.

По результатам визуального и инструментального обследований на протяжении участка были выявлены различные дефекты (см. табл. 2.6):

- Отсутствие обочин;
- Нарушение целостности покрытия с удалением материала (выбоины, выкрашивание)
- Сетка трещин с раскрытием до 4,1 см;
- Искривление профиля покрытия в виде множественных впадин.

Эксплуатационное состояние данного участка дороги – неудовлетворительное, требуется ремонт. Дорога имеет освещение, обочины отсутствуют. Водоотвод естественный – по рельефу.

Таблица 2.6

Фототаблица

№ п/п	Результат полевых работ	Характеристика дефектов
1.		Начало автомобильной дороги. Нарушение целостности покрытия с удалением материала (выбоины, выкрашивание). Отсутствие обочин.
2.		Нарушение целостности покрытия с удалением материала (выбоины, выкрашивание). Отсутствие обочин.
3.		Нарушение целостности покрытия с удалением материала. Сетка трещин с раскрытием до 3,4 см. Отсутствие обочин. Наличие загрязнения покрытия из пыли, грязи и мусора.
4.		Сетка трещин с раскрытием до 3,7 см. Шелушение дорожного покрытия. Отсутствие обочин.

№ п/п	Результат полевых работ	Характеристика дефектов
5.		Нарушение целостности покрытия с удалением материала. Сетка трещин с раскрытием до 4,1 см. Отсутствие обочин. Наличие загрязнения покрытия из пыли, грязи и мусора.
6.		Начало переходного типа (булыжник). Искривление профиля покрытия в виде множественных впадин. Отсутствие обочин.
7.		Искривление профиля покрытия в виде множественных впадин. Отсутствие обочин.
8.		Искривление профиля покрытия в виде множественных впадин. Отсутствие обочин.

№ п/п	Результат полевых работ	Характеристика дефектов
9.		Искажение профиля покрытия в виде множественных впадин. Отсутствие обочин.
10.		Искажение профиля покрытия в виде множественных впадин. Отсутствие обочин.
11.		Искажение профиля покрытия в виде множественных впадин. Отсутствие обочин.
12.		Искажение профиля покрытия в виде множественных впадин. Отсутствие обочин.

№ п/п	Результат полевых работ	Характеристика дефектов
13.		Искажение профиля покрытия в виде множественных впадин. Отсутствие обочин.
14.		Искажение профиля покрытия в виде множественных впадин. Отсутствие обочин.
15.		Искажение профиля покрытия в виде множественных впадин. Отсутствие обочин.
16.		Конец автомобильного участка. Искажение профиля покрытия в виде множественных впадин. Отсутствие обочин.

2.3. Оценка технического состояния автомобильной дороги 3

Таблица 2.7

Техническая характеристика

№ п/п	Характеристика участка автомобильной дороги	Ед. изм.	Значение
1.	Протяженность	м	242
2.	Ширина	м	3,0
3.	Дефекты	–	Присутствуют
4.	Тип покрытия	–	Переходный (асфальт-гранулят, щебень)
5.	Толщина покрытия	см	10
6.	Состояние покрытия	–	Неудовлетворительное

Таблица 2.8

Точки изменения уклонов участка

№ п/п	Участок, м	Продольный уклон, ‰	Поперечный уклон, ‰
1.	0,000–0,047	-11	-2
2.	0,047–0,098	+6	+4
3.	0,098–0,143	+4	+2
4.	0,143–0,195	+5	+3
5.	0,195–0,242	+7	+6

Автомобильная дорога 3 является тупиковой. Расположен в деревне Преображенка МО «Усть-Лужское сельское поселение». Начинается от автомобильной дороги. 2. Общая протяженность участка составляет 242 м. Проезжая часть дороги имеет дорожную одежду переходного типа – асфальтогранулят, щебень. Обочины отсутствуют. Участок автомобильной дороги имеет одну полосу движения, ширина дороги составляет 3,0 м.

По результатам визуального и инструментального обследований на протяжении участка были выявлены различные дефекты (см. табл. 2.10):

- Отсутствие обочин;
- Пластические деформации дорожного покрытия;
- Искривление профиля покрытия в виде множественных впадин.

Участок включает в себя водопропускное сооружение. Сооружение состоит из бетонных и ПВХ труб с круглым поперечным сечением и насыпи.

Таблица 2.9

№ п/п	Характеристика	Значение	
		I труба	II труба
1.	Протяженность, м	3,5	3,5
2.	Материал	Бетон	Пластик
3.	Диаметр, см	30	50
4.	Толщина стенки, см	10	2
5.	Высота подпорной стены, см	10	10

В результате обследования выявлены следующие дефекты (см. табл. 2.10, фото 9-12):

- Повреждения оголовков водопропускных труб;
- Локальные разрушения укрепления откоса насыпи;
- Наличие не скошенной растительности в канавах.

Эксплуатационное состояние данного участка дороги – удовлетворительное, необходимо укрепление покрытия участка. Дорога имеет освещение. Обочины отсутствуют. Водоотвод естественный – по рельефу.

Таблица 2.10

Фототаблица

№ п/п	Результат полевых работ	Характеристика дефектов
Дефекты покрытия:		
1.		Пластические деформации дорожного покрытия. Отсутствие обочин.
2.		Пластические деформации дорожного покрытия. Отсутствие обочин.
3.		Искажение профиля покрытия в виде множественных впадин. Отсутствие обочин.
4.		Искажение профиля покрытия в виде множественных впадин. Отсутствие обочин. Растительность на проезжей части.

№ п/п	Результат полевых работ	Характеристика дефектов
5.		Искажение профиля покрытия в виде множественных впадин. Отсутствие обочин. Растительность на проезжей части.
6.		Искажение профиля покрытия в виде множественных впадин. Отсутствие обочин.
7.		Пластические деформации дорожного покрытия. Отсутствие обочин.
8.		Пластические деформации дорожного покрытия. Отсутствие обочин.

№ п/п	Результат полевых работ	Характеристика дефектов
Дефекты водопропускного сооружения:		
9.		Повреждения оголовков водопропускных труб. Локальные разрушения укрепления откоса насыпи. Наличие не скошенной растительности в канавах.
10.		Повреждения оголовков водопропускных труб. Локальные разрушения укрепления откоса насыпи. Наличие не скошенной растительности в канавах.
11.		Повреждения оголовков водопропускных труб. Наличие не скошенной растительности в канавах.
12.		Повреждения оголовков водопропускных труб. Наличие не скошенной растительности в канавах.

2.4. Оценка технического состояния автомобильной дороги 4

Таблица 2.11

Техническая характеристика

№ п/п	Характеристика участка автомобильной дороги	Ед. изм.	Значение
1.	Протяженность	м	84
2.	Ширина	м	3,0
3.	Дефекты	–	Присутствуют
4.	Тип покрытия	–	Переходный (щебень)
5.	Толщина покрытия	см	10
6.	Состояние покрытия	–	Неудовлетворительное

Таблица 2.12

Точки изменения уклонов участка

№ п/п	Участок, м	Продольный уклон, ‰	Поперечный уклон, ‰
1.	0,000–0,028	-12	+3
2.	0,028–0,057	+11	+8
3.	0,057–0,084	+8	+6

Автомобильная дорога 4 расположена в деревне Преображенка МО «Усть-Лужское сельское поселение». Начинается от автомобильной дороги 1. Общая протяженность участка составляет 84 м. Проезжая часть дороги имеет дорожную одежду переходного типа – щебень. Участок автомобильной дороги имеет одну полосу движения, ширина дороги составляет 3,0 м. Обочины отсутствуют. Поверхность дороги имеет пластические деформации, которые могут вызывать застой дождевой воды на проезжей части.

По результатам визуального и инструментального обследования на протяжении участка были выявлены различные дефекты (см. табл. 2.12):

- Отсутствие обочин;
- Растительность на проезжей части;
- Искривление профиля покрытия в виде впадин. Колейность;

Эксплуатационное состояние данного участка дороги – неудовлетворительное, необходим ремонт. Дорога имеет освещение. Обочины отсутствуют. Водосток естественный – по рельефу.

Таблица 2.12

Фототаблица

№ п/п	Результат полевых работ	Характеристика дефектов
1.		Начало автомобильной дороги. Пластические деформации дорожного покрытия (колеиность). Заращение проезжей части. Отсутствие обочин.
2.		Искажение профиля покрытия в виде множественных впадин. Отсутствие обочин.
3.		Искажение профиля покрытия в виде множественных впадин. Пластические деформации дорожного покрытия (колеиность). Заращение проезжей части. Отсутствие обочин.
4.		Конец автомобильного участка. Пластические деформации дорожного покрытия. Заращение проезжей части. Отсутствие обочин.

2.5. Оценка технического состояния автомобильной дороги 5

Таблица 2.13

Техническая характеристика

№ п/п	Характеристика участка автомобильной дороги	Ед. изм.	Значение
1.	Протяженность	м	344
2.	Ширина	м	3,0
3.	Дефекты	–	Присутствуют
4.	Тип покрытия	–	Переходный (щебень)
5.	Толщина покрытия	см	10
6.	Состояние покрытия	–	Неудовлетворительное

Таблица 2.14

Точки изменения уклонов участка

№ п/п	Участок, м	Продольный уклон, ‰	Поперечный уклон, ‰
1.	0,000–0,034	-11	+6
2.	0,034–0,068	+10	+3
3.	0,068–0,096	+14	-5
4.	0,096–0,123	+17	-7
5.	0,123–0,159	+13	-3
6.	0,159–0,186	+8	-4
7.	0,186–0,214	+6	-5
8.	0,214–0,246	+8	+2
9.	0,246–0,278	+7	+4
10.	0,278–0,344	+5	+5

Автомобильная дорога 5 расположена в деревне Преображенка МО «Усть-Лужское сельское поселение». Начинается от автомобильной дороги общего пользования регионального значения 41К-109 «Лужицы-Первое Мая». Общая протяженность участка составляет 344 м. Проезжая часть дороги имеет дорожную одежду переходного типа – щебень. Участок автомобильной дороги имеет одну полосу движения, ширина дороги составляет 3,0 м. Обочины отсутствуют. Поверхность дороги имеет пластические деформации, которые могут вызывать застой дождевой воды на проезжей части.

По результатам визуального и инструментального обследования на протяжении участка были выявлены различные дефекты (см. табл. 2.15):

- Отсутствие обочин;
- Искривление профиля покрытия в виде впадин. Колейность.

Эксплуатационное состояние данного участка дороги – неудовлетворительное, необходим ремонт. На дороге отсутствует освещение. Обочины отсутствуют. Водоотвод естественный – по рельефу.

Таблица 2.15

Фототаблица

№ п/п	Результат полевых работ	Характеристика дефектов
1.		Начало автомобильной дороги. Пластические деформации дорожного покрытия (колеиность). Отсутствие обочин.
2.		Пластические деформации дорожного покрытия (колеиность). Отсутствие обочин.
3.		Пластические деформации дорожного покрытия (колеиность). Отсутствие обочин.
4.		Пластические деформации дорожного покрытия (колеиность). Отсутствие обочин.

№ п/п	Результат полевых работ	Характеристика дефектов
5.		Пластические деформации дорожного покрытия (колеиность). Отсутствие обочин.
6.		Искажение профиля покрытия в виде множественных впадин. Отсутствие обочин.
7.		Пластические деформации дорожного покрытия. Отсутствие обочин.
8.		Конец автомобильной дороги. Пластические деформации дорожного покрытия. Отсутствие обочин.

3 ВЫВОД

Целью работы является диагностика и оценка технического состояния автомобильных дорог в д. Преображенка. Деревня Преображенка является одной из 12 населенных пунктов муниципального образования «Усть-Лужское сельское поселение». Расположен в Ленинградской области, в северо-западной части Кингисеппского района.

В отчете приведены результаты оценки всех дорог, находящихся в границах населенного пункта.

3.1 Автомобильная дорога 1

Автомобильная дорога 1 располагается в западной части д. Преображенка. Общая протяженность улицы – 338 м. Начинается от автомобильной дороги общего пользования регионального значения 41К-109 «Лужицы-Первое Мая», по всей протяженности имеет 6 примыканий. Существующие примыкания представлены съездами, имеющие в основном угол пересечения 90 град и разную ширину проезжей части. Преобладающий тип покрытия – асфальт.

По результатам диагностики и оценки состояния дорог в процессе эксплуатации выявлены, не отвечающие нормативным требованиям к их транспортно-эксплуатационному состоянию и, руководствуясь «Классификацией работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования», определены виды и состав основных работ и мероприятий по содержанию, ремонту и реконструкции с целью повышения их транспортно-эксплуатационного состояния до требуемого уровня.

Эксплуатационное состояние данного участка дороги – неудовлетворительное. В результате визуального и инструментального обследований были выявлены дефекты:

- Отсутствие обочин;
- Нарушение целостности покрытия с удалением материала (выбоины, выкрашивание);
- Трещины (одиночные, сетка).

Необходим ямочный ремонт, в местах появления сетки трещин требуется усиление покрытия, ремонт поверхности и проведение санации для одиночных трещин. Также необходимо провести мероприятия по укреплению обочин. Требуется проведение освещения участка дороги.

3.2 Автомобильная дорога 2

Автомобильная дорога 2 располагается в центральной части д. Преображенка. Общая протяженность улицы – 798 м. Начинается от автомобильной дороги общего пользования регионального значения 41К-109 «Лужицы-Первое Мая», по всей протяженности имеет 10 примыканий. Существующие примыкания представлены съездами, имеющие в основном угол пересечения 90 град и разную ширину проезжей части. Преобладающий тип покрытия – булыжник, отдельный участок представлен асфальтом [0-121] м.

По результатам диагностики и оценки состояния дорог в процессе эксплуатации выявлены, не отвечающие нормативным требованиям к их транспортно-эксплуатационному состоянию и, руководствуясь «Классификацией работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования», определены виды и состав основных работ и мероприятий по содержанию, ремонту

и реконструкции с целью повышения их транспортно-эксплуатационного состояния до требуемого уровня.

Эксплуатационное состояние данного участка дороги – неудовлетворительное. В результате визуального и инструментального обследований были выявлены дефекты:

- Отсутствие обочин;
- Нарушение целостности покрытия с удалением материала (выбоины, выкрашивание)
- Сетка трещин с раскрытием до 4,1 см;
- Искривление профиля покрытия в виде множественных впадин.

Необходим ямочный ремонт, в местах появления сетки трещин требуется усиление покрытия, ремонт поверхности и проведение санации для одиночных трещин. Также необходимо провести мероприятия по укреплению обочин.

3.3 Автомобильная дорога 3

Автомобильная дорога 3 располагается в центральной части д. Преображенка. Общая протяженность улицы – 242 м. Начинается от автомобильной дороги 2, по всей протяженности имеет 2 примыкания. Существующие примыкания представлены съездами, имеющие в основном угол пересечения 90 град. и разную ширину проезжей части. Преобладающий тип покрытия – переходный (асфальтогранулят, щебень).

По результатам диагностики и оценки состояния дорог в процессе эксплуатации выявлены, не отвечающие нормативным требованиям к их транспортно-эксплуатационному состоянию и, руководствуясь «Классификацией работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования», определены виды и состав основных работ и мероприятий по содержанию, ремонту и реконструкции с целью повышения их транспортно-эксплуатационного состояния до требуемого уровня.

Эксплуатационное состояние данного участка дороги – удовлетворительное. В результате визуального и инструментального обследований были выявлены дефекты:

- Отсутствие обочин;
- Пластические деформации дорожного покрытия;
- Искривление профиля покрытия в виде множественных впадин.

Участок включает в себя водопропускное сооружение.

Необходимо укрепление покрытия участка, проведение мероприятий по укреплению обочин.

В результате обследования выявлены следующие нормативные несоответствия:

- Повреждения оголовков водопропускных труб;
- Локальные разрушения укрепления откоса на сыпи;
- Наличие не скошенной растительности в канавах.

Необходимо провести мероприятия ремонту покрытия, а также выкашиванию травы.

3.4 Автомобильная дорога 4

Автомобильная дорога 4 располагается в западной части д. Преображенка. Общая протяженность улицы – 84 м. Начинается от автомобильной дороги 1, по всей протяженности имеет 5 примыканий. Существующие примыкания представлены съездами, имеющие в основном угол пересечения 90 град. и разную ширину проезжей части. Преобладающий тип покрытия – щебень.

По результатам диагностики и оценки состояния дорог в процессе эксплуатации выявлены, не отвечающие нормативным требованиям к их транспортно-эксплуатационному состоянию и, руководствуясь «Классификацией работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования», определены виды и состав основных работ и мероприятий по содержанию, ремонту и реконструкции с целью повышения их транспортно-эксплуатационного состояния до требуемого уровня.

Эксплуатационное состояние данного участка дороги – неудовлетворительное. В результате визуального и инструментального обследований были выявлены дефекты:

- Отсутствие обочин;
- Растительность на проезжей части;
- Искажение профиля покрытия в виде впадин. Колейность;

Необходимо укрепление и выравнивание покрытия участка, проведение мероприятий по укреплению обочин.

3.5 Автомобильная дорога 5

Автомобильная дорога 5 располагается в юго-восточной части д. Преображенка. Общая протяженность улицы – 344 м. Начинается от автомобильной дороги общего пользования регионального значения 41К-109 «Лужицы-Первое Мая», по всей протяженности не имеет примыканий. Преобладающий тип покрытия – щебень.

По результатам диагностики и оценки состояния дорог в процессе эксплуатации выявлены, не отвечающие нормативным требованиям к их транспортно-эксплуатационному состоянию и, руководствуясь «Классификацией работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования», определены виды и состав основных работ и мероприятий по содержанию, ремонту и реконструкции с целью повышения их транспортно-эксплуатационного состояния до требуемого уровня.

Эксплуатационное состояние данного участка дороги – неудовлетворительное. В результате визуального и инструментального обследований были выявлены дефекты:

- Отсутствие обочин;
- Искажение профиля покрытия в виде впадин. Колейность.

Необходимо укрепление покрытия участка, проведение мероприятий по укреплению обочин, удаления старого дорожного покрытия. Требуется проведение освещения участка дороги.

Приложение 1. Свидетельства измерительного оборудования

	
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ	
Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний им. Б.А. Дубовикова в Саратовской области» (ФБУ «Саратовский ЦСМ им. Б.А. Дубовикова») 410063, г. Саратов, ул. Тверская, 51А, тел: (845-2) 63-26-09, факс: 63-24-26, E-mail: scsm@gosmera.ru, www.gosmera.ru Аттестат аккредитации № RA.RU.311232, дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 20.07.2015 г., бессрочный	
	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 381700
Действительно до <u>11.07.2020 г.</u>	
Средство измерений <u>курвиметр дорожный тип КП-230м РДТ</u> наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа	
рег. № <u>51836-12</u>	
заводской (серийный) номер <u>19182</u>	
в составе _____	
номер знака предыдущей поверки <u>—</u>	
поверено <u>в полном объеме</u> наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений	
в соответствии с <u>СНПЦ 134.00.00.000 МП</u> наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка	
с применением эталонов: <u>см. на обороте</u> регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность эталона, применяемых при поверке	
при следующих значениях влияющих факторов: <u>температура окружающей среды 22 °C</u> перечень влияющих факторов	
<u>относительная влажность воздуха 58 % атмосферное давление 100,2 кПа</u> нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений	
и на основании результатов <u>первичной (периодической)</u> поверки признано иснужное зачеркнуть	
пригодным к применению.	
Знак поверки:	
начальник отдела	 <u>Юмашев Дмитрий Александрович</u> фамилия, имя и отчество (при наличии)
Поверитель	 <u>Переходенко Татьяна Юрьевна</u> фамилия, имя и отчество (при наличии)
Дата поверки	<u>12.07.2019 г.</u>
стр. 1 из 2	

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И (ИЛИ) ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ

(приводят в соответствии с требованиями пункта 43 Порядка проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке, утвержденного приказом Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 2 июля 2015 г. №1815 «Об утверждении Порядка проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке» в форме, рекомендуемой метрологической поверки, а в случае отсутствия рекомендаций — в произвольной форме)

средства поверки: рулетка измерительная металлическая тип PR 100/5 зав.№155

Наименование заказчика

АО «СНПЦ РДТ»

наименование юридического (физического) лица

стр. 2 из 2



**Научно-производственное частное унитарное предприятие «АНТОК»
(УП «АНТОК»)**

г. Минск, ул. Академика Купревича 5, корп. 3, комн. 25
тел./факс. +375(17)288 90 93, +375(17)334 91 99, моб. +375(29)314 56 94
e-mail: antok@list.ru www.antok.by

Аттестат аккредитации ВУ/112 02.3.0.0227 от 20 апреля 2014 г.
действителен до 20 апреля 2024 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 237-03

Дата поверки «16» мая 2019 г.
Действительно до «16» мая 2020 г.

Рейка дорожная универсальная
наименование средства измерения

№ 5359

Тип РДУ-АНДОР

Диапазон измерений 0 – 3000 мм; 0 – 100 ‰

Класс точности (погрешность) $[\Delta] = 0,2 \text{ мм}; [\Delta] = \pm 3 \text{ ‰}$

Владелец УП «Анток»

**На основании результатов поверки средство измерений признано
годным и допускается к применению.**

Место оттиска поверительного клейма

Поверитель

подпись

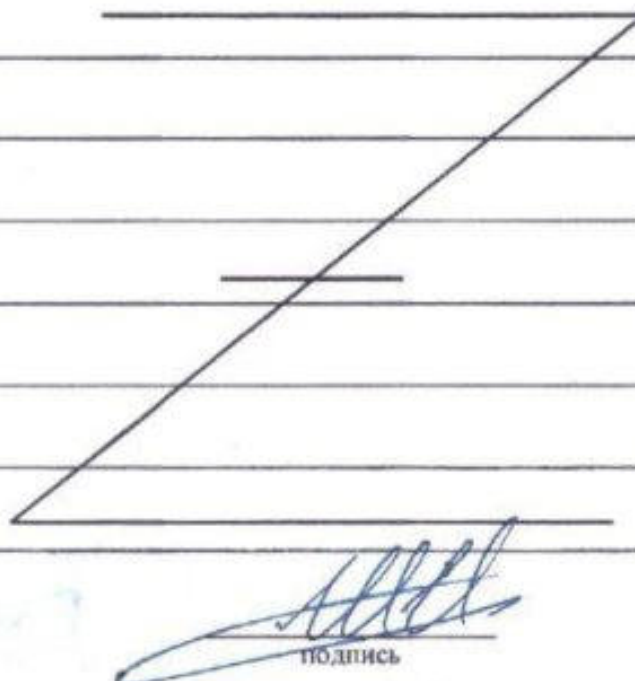


С.А. Шимчик
расшифровка подписи

1 Исходный эталон Линейка поверочная ШМ-0-3000-Ш ГОСТ 8026-92,
№52, отклонение от прямолинейности $\Delta = 12$ мкм; Меры длины концевые
плоскопараллельные (эталонный набор № 1), №14041; Квадрант
оптический КО-60 ГОСТ 14967-80, №842295, $\Delta = \pm 30''$;
Микроскоп БМИ-1Ц ГОСТ 8074-82, №822316 $\Delta = \pm 3$ мкм.

2 Методика поверки МРБ МП.1828-2008

3 Результаты поверки (при необходимости) Соответствует требованиям
МРБ МП.1828-2008



Подпись

Поверитель

Настоящее свидетельство подтверждает прослеживаемость измерений, выполняемых с помощью данного средства измерений, к единицам SI, которые воспроизводятся национальными эталонами

УП «АНТОК» г. Минск, ул. Академика Купревича 5, корп. 3, комн. 25
тел./факс. +375(17)288 90 93, +375(17)334 91 99, моб. +375(29)314 56 94