МИНИСТЕРСТВО АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ РСФСР

РЕГИОНАЛЬНЫЕ И ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ МЕЖРЕМОНТНЫХ СРОКОВ СЛУЖБЫ НЕЖЕСТКИХ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД И ПОКРЫТИЙ (ВСН 41-88)

Москва 1999

gost.e-ecolog.ru

ВЕДОМСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ

РЕГИОНАЛЬНЫЕ И ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ МЕЖРЕМОНТНЫХ СРОКОВ СЛУЖБЫ НЕЖЕСТКИХ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД И ПОКРЫТИЙ (ВСН 41-88)

Согласованы Госстроем РСФСР
7 апреля 1988 г.
№ 16-23/120

Утверждены
Минавтодором РСФСР
03.06.88

Москва 1999

УДК 625.76:625.8

Региональные и отраслевые нормы межремонтных сроков службы нежестких дорожных одежд и покрытий (ВСН 41 - 88)/ Министерство автомобильных дорог РСФСР. - М.: ГУП ЦПП, 1999. - 8 с.

Нормы межремонтных сроков службы нежестких дорожных одежд разработаны в соответствии с направлением 02 Программы по решению научно-технической проблемы 0.55.II-Р "... Разработать, усовершенствовать и внедрить прогрессивные технические решения и технологии ремонта и содержания автомобильных дорог и искусственных сооружений на 1986-1900 гг.".

Документ предназначен для специалистов дорожных организаций, занимающихся проектированием и эксплуатацией автомобильных дорог.

В разработке норм приняли участие Гипродорнии Минавтодора РСФСР, Ленинградский филиал Союздорнии, МАДИ, Ростовский, Свердловский, Саратовский и Хабаровский филиалы Гипродорнии, СибАДИ, ВЦ Минавтодора РСФСР, Аздорпроект и НИЛ Минстройавтодора АзССР, НПО "Дорстройтехника" Миндорстроя БССР, Грузгосоргдорнии, Казахский филиал Союздорнии, КиргизавтодорКТИ, Вильнюсский ИСИ и трест Оргтехдорстрой Минавтошосдора Литовской ССР, трест Оргдорстрой Минавтодора Молдавской ССР, Среднеазиатский филиал Союздорнии, КАДИ, Госдорнии и ХАДИ. Список участников приведен в приложении 2.

При подготовке документа учтены замечания и предложения от дорожных министерств союзных республик.

Министерство автомобильных дорог РСФСР	Ведомственные строительные нормы Региональные и отраслевые нормы межремонтных сроков службы нежестких дорожных одежд и покрытий	ВСН 41-88 Минавтодора РСФСР

I. Настоящие нормы предназначены для разработки норм перспективного планирования объемов финансирования на ремонт автомобильных дорог общего пользования, уточнения норм расхода материалов и денежных затрат на ремонт дорог, а также для использования при расчете прочности проектируемых дорожных одежд и слоев усиления конструкций, находящихся в эксплуатации.

2. Срок службы дорожной одежды - это период времени, в пределах которого происходит снижение несущей способности дорожной конструкции до уровня, предельно допускаемого по условиям движения.

Ремонт дорожной одежды осуществляют при достижении в процессе эксплуатации расчетного уровня надежности дорожной одежды и соответствующего ему предельного состояния покрытия по ровности.

Под надежностью дорожной одежды понимают (в соответствии с Инструкцией по проектированию дорожных одежд нежесткого типа ВСН 46-83 Минтрансстроя СССР) вероятность безотказной работы конструкции в течение всего периода эксплуатации до ремонта. Количественно уровень надежности представляет отношение протяженности прочных (неповрежденных) участков к общей протяженности дорожной одежды с соответствующим значением коэффициента прочности.

3. Нормативные межремонтные сроки службы дорожной одежды и соответствующие им нормы уровней надежности принимают по табл. I.

Внесены Государственным дорожным проектно-изыскательским и научно-исследовательским институтом (Гипродорнии) Минавтодора РСФСР	Согласованы Госстроем РСФСР	Утверждены Минавтодором РСФСР 03 июня 1988 г.	Срок введения в действие с 01.09.88

Таблица I

Нормы межремонтных (расчетных) сроков службы (T_o) и нормы уровней надежности ($K_н$) нежестких дорожных одежд

Категория дороги	Интенсивность движения транспортного потока, авт/сут.	Тип дорожной одежды	Дорожно-климатическая зона					
			I-II		III		IУ-У	
			$K_н$	T_o, годы	$K_н$	T_o, годы	$K_н$	T_o, годы
I	> 7000	капитальный	0,95-0,90	I4-I8	0,93-0,88	I5-I9	0,90-0,86	I6-20
II	3000-7000	капитальный	0,94-0,89	II-I5	0,92-0,87	I2-I6	0,89-0,85	I3-I6
III	I000-3000	капитальный	0,92-0,87	II-I5	0,90-0,85	I2-I6	0,87-0,83	I3-I6
		облегченный	0,88-0,84	I0-I3	0,86-0,82	II-I4	0,84-0,80	I2-I5
IУ	500-I000	капитальный	0,85-0,82	II-I5	0,83-0,80	I2-I6	0,80-0,78	I3-I6
		облегченный	0,87-0,83	8-I0	0,85-0,8I	9-II	0,82-0,80	I0-I2
	I00-500	переходный	0,82	3-8	0,80	3-9	0,77	3-9
У	до I00	облегченный	0,83-0,80	8-I0	0,80-0,78	9-II	0,78-0,75	I0-I2
		переходный	0,65	3-8	0,60	3-9	0,58	3-9
		низший	0,65	2-4	0,60	2-4	0,58	2-4

Примечания. I. Промежуточные значения принимаются по интерполяции (для $K_н$ и T_o).

2. При расчете слоев усиления капитальных и облегченных дорожных одежд допускается уменьшение на 15 % нормы срока службы от минимальных значений при сохранении нормы уровня надежности.

3 При проектировании автомобильных дорог для расчета дорожных одежд рекомендуется использовать нормы наибольших сроков службы из указанного диапазона для каждого типа дорожной одежды.

3.1. Для существующих дорог:

Ш категории с переходными одеждами межремонтные сроки службы и уровни надежности принимают такими же, как и для дорог IУ категории;

У категории с одеждами капитального типа норму межремонтного срока службы следует увеличить на 20 %, а норму уровня надежности понизить на 30 % по сравнению с нормами, установленными для дорог Ш категории с аналогичным покрытием;

IУ категории с одеждами облегченного типа при интенсивности движения 100–500 авт/сут. нормируемые показатели принимают такими же, как и для дорог У категории.

Если же фактическая интенсивность движения транспортного потока на дороге превышает расчетную, установленную для рассматриваемой категории дорог, норму межремонтного срока службы дорожной одежды уменьшают на 20 % при сохранении нормы уровня надежности. При интенсивности движения меньше нормативной понижают норму уровня надежности до 15 % при сохранении нормы срока службы.

3.2. При планировании и производстве ремонтных работ методом термопрофилирования норму уровня надежности дорожной одежды понижают на 10 %.

3.3. В региональных условиях РСФСР допускается понижать норму уровня надежности дорожных одежд против значений, приведенных в табл. 1, на:

2 % – в Уральском (Пермская, Свердловская области), Восточно-Сибирском (Амурская, Иркутская, Читинская обл., Бурятская АССР, Якутская АССР) и Западно-Сибирском районах (Томская и Тюменская обл., Красноярский край, север Омской обл.);

5 % – в Дальневосточном районе (Приморский Хабаровский края, Сахалинская, Камчатская, Магаданская области).

3.4. При решении практических задач, связанных с оценкой фактических сроков службы нежестких дорожных одежд и транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог, руководствуются предельно допускаемыми эксплуатационными состояниями покрытия по ровности "δ_i" в зависимости от уровня надежности дорожной одежды.

$К_н$	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95
δ_i, см/км	530	510	475	440	390	340	265	170	80

Приведенные данные получены по толчкомеру ТХК-2, установленному на автомобиле УАЗ-452. При использовании других марок автомобилей требуется предварительная тарировка прибора.

4. Срок службы дорожного покрытия - это период времени, в пределах которого снижаются сцепные качества покрытий (капитальные и облегченные дорожные одежды) или увеличивается износ поверхности покрытий (переходные и низшие дорожные одежды) до величин, предельно допускаемых по условиям движения.

5. Нормы межремонтных сроков службы дорожных покрытий ($T_п$) на дорогах с капитальными и облегченными дорожными одеждами принимают в зависимости от интенсивности движения транспортного потока в первый год после строительства или работ по устройству шероховатых поверхностей при ремонте дорог (табл. 2).

Таблица 2

Интенсивность движения по наиболее загруженной полосе, авт./сут.	Дорожно-климатические зоны	Нормы межремонтных сроков службы дорожных покрытий ($T_п$)
до 200	I-У	8
от 200 до 2500	I-II	6
от 200 до 2000	III	
от 200 до 1500	IУ-У	
от 2500 до 4500	I-II	4
от 2000 до 4000	III	
от 1500 до 3000	IУ-У	
от 4500 до 6500	I-II	3
от 4000 до 6000	III	
от 3000 до 5000	IУ-У	
свыше 6500	I-II	2
6000	III	
5000	IУ-У	

5.1. Норму срока службы покрытия допускается понижать на:

20 % - при использовании в качестве вяжущего для поверхностных обработок дегтей и смол;

30 % – при использовании известнякового щебня.

5.2. В случаях, когда межремонтные сроки службы дорожной одежды и покрытия отличаются не более чем на 30 %, межремонтные сроки службы покрытий принимают равными 50 % от нормы срока службы дорожной одежды.

6. Возмещение износа покрытий переходных дорожных одежд предусматривают с периодичностью не позже, чем через 3 года.

7. Дорожно-климатические зоны (ДКЗ) устанавливают по карте дорожно-климатического районирования СССР (см. ВСН 46-83).

Приложение I
(не утверждаемое)

Особенности применения норм в союзных республиках

I. Дорожно-климатические зоны в пределах республик

I. Азербайджанская ССР	У
2. Армянская ССР	У
3. Белорусская ССР	II, III
4. Грузинская ССР	У
5. Казахская ССР	IУ, У
6. Киргизская ССР	III, IУ, У
7. Латвийская ССР	II
8. Литовская ССР	II
9. Молдавская ССР	III, IУ
I0. Таджикская ССР	У
II. Туркменская ССР	У
I2. Узбекская ССР	У
I3. Украинская ССР	II, III, IУ
I4. Эстонская ССР	II

2. Для дорог, находящихся в горных условиях У дорожно-климатической зоны, следует учитывать вертикальную зональность. При расположении дороги над уровнем моря на высоте от I000 до I500 м норму срока службы дорожной одежды и норму уровня надежности следует снизить на 7 % и 3 % соответственно, от I500 до 2000 м – на I0 % и 4,5 %, от 2000 до 2500 м – на I4 % и 6 % и свыше 2500 м – на 20 % и I0 % соответственно. Допускается понижение межремонтных сроков службы до 30 % в условиях, где наблюдаются деформации, связанные с потерей устойчивости земляного полотна.

3. В региональных условиях Белорусской ССР норма срока службы поверхностных обработок (дорожных покрытий) на автомобильных дорогах Ш-IУ категорий не должна превышать 3-4 года.

4. В региональных условиях Узбекской ССР допускается увеличение срока службы дорожных покрытий до 7-9 лет для дорожных одежд капитального тила.

5. В региональных условиях Украинской ССР и Молдавской ССР минимальные сроки службы дорожных покрытий одежд капитального и облегченного типов принимают равными не менее трех лет.

6. В региональных условиях Эстонской ССР в отличие от норм, рекомендуемых табл. 2, наибольший срок службы дорожных покрытий одежд облегченного и капитального типов - пять лет. При интенсивности движения на полосу от 1500 до 2500 и 2500 до 6500 авт./сут. сроки службы равны четырем и трем годам соответственно.

Приложение 2

Список участников разработки норм

Апестин В.К. при участии Большаковой И.В., Дудакова А.И., Ермакова М.Л., Куликова С.С., Степановой Т.Н., Стрижевского А.М., Тулуповой Е.В. (Гипродорнии Минавтодора РСФСР - ответственный за выполнение НИР)

Корсунский М.Б. (Ленинградский филиал Союздорнии)
Васильев А.П. при участии Тулаевой И.А. (МАДИ),
Углов В.А., Фридрих Н.Г., Раснянский Д.И., Иванов С.П. Ростовский-на-Дону филиал Гипродорнии);
Ройзин В.Я., Набока Н.И., Юдина В.М. (Саратовский филиал Гипродорнии);
Пермин Г.И. при участии Нечаевой З.И. (Свердловский филиал Гипродорнии);
Малышев Алексей А., Малышев Александр А., Христолюбов И.Н. (СибАДИ);
Закурдаев И.Е., Воронин А.А., Кудимова Л.И. (Хабаровский филиал Гипродорнии);
Буренков Д.Н., Пономарева Н.И. (ВЦ Минавтодора РСФСР);
Мусаев М.М. (Аздорпроект);
Ахмедов К.М., Караисаев Н.М., Абрамов Я.Х. (НИЛ Минстройавтодора АзССР);

Карапетян А.А. (Техническое управление Минавтодора Армянской ССР);
Пастернацкий В.А. (НПО Дорстройтехника);
Шилакадзе Т.А., Гегелия Д.И., Данеладзе Р.М., Суренян Е.А. при участии Бабарадзе М.А., Бернашвили Г.К., Датунашвили Т.С., Евтихиной В.Е., Кикнадзе Ц.В., Коранашвили М.У., Ловит А.А., Нозадзе А.И., Чигогидзе Г.Е., Церетели З.М., Цихаури Л.М., Нацвлишвили Н.Н. (Грузгосоргдорнии);
Котвицкий А.Ф., Красиков О.А. (Казахский филиал Союздорнии);
Сматов Т.Ш., Толегенов К.А., Туртунбаев А.Т., Абеков Т.У. (Киргизавтодорнии);
Палвайтис Э.Л. (Вильнюсский ИСИ);
Пранайтис Э.А., Каждайлис П. (Трест "Оргтехдорстрой Минавтодора Литовской ССР);
Кожушко И.Г. (Трест Оргдорстрой Минавтодора Молдавской ССР);
Бутлицкий Д.В. Пасынский Л.Н. (Среднеазиатский филиал Союздорнии);
Сиденко В.И., Алексич М.Д., Иваница Е.В. Титаренко А.М. при участии Булах А.И. (ХАДИ);
Колинченко Н.Н., Кизима А.С., Носова Н.В. (Госдорнии);
Михович С.И., Кудрявцев Н.М., Сторижко М.С., Коломиец В.А. (ХАДИ).

Тираж 100 экз. Заказ № 1543.

Отпечатано в ГУП ЦПП

gost.e-ecolog.ru