



ИНСТРУКЦИЯ по оценке качества содержания автомобильных дорог при весеннем и осеннем обследованиях

ПР РК 218-19-2017. Утвержден и введен в действие приказом Комитета автомобильных дорог Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 декабря 2017 года № 180.

- 1 **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** АО "Казахстанский дорожный научно-исследовательский институт" (АО "КаздорНИИ")
- УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Приказом Председателя Комитета автомобильных дорог МИР РК от "26" декабря 2017 г. № 180
- 3 **СОГЛАСОВАН** Акционерным обществом "НК КазАвтоЖол" от "25" мая 2017 г. № 15/15-2-1319-И
- 4 **СРОК ПЕРВОЙ ПРОВЕРКИ** 2022 год
- ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ** 5 лет
- 5 **ВВЕДЕНА ВЗАМЕН** ПР РК 218-19-00 "Инструкция по оценке качества содержания автомобильных дорог общего пользования при весеннем и осеннем обследованиях"

Настоящая Инструкция не может быть полностью или частично воспроизведена, тиражирована и распространена без разрешения Комитета автомобильных дорог Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан

Содержание

- 1 Область применения
- 2 Нормативные ссылки
- 3 Общие положения
- 4 Организация работ по оценке качества содержания автомобильных дорог
- 5 Методика выполнения полевых работ
- 6 Расчет показателей качества содержания автомобильных дорог
- Приложение А (обязательное) (Ведомость исходных данных для расчета комплексного показателя качества содержания дорог
- Приложение Б (обязательное) (Справка о наличии дефектов, опасных для движения или сохранности дорог и сооружений
- Приложение В (обязательное) (Справка о состоянии проезжей части и земляного полотна на дорогах с твердыми покрытиями
- Приложение Г (обязательное) (Справка об оценке ровности дорожных покрытий

Приложение обязательное)	Д	(Акт проверки качества содержания автомобильных дорог
Приложение обязательное)	Е	(Полевые ведомости дефектов
Приложение обязательное)	Ж	(Справка о существующих объектах дорожного сервиса
Приложение обязательное)	И	(Справка об обеспеченности элементами обустройства и обстановки сети дорог
Приложение обязательное)	К	(Сведения о дорожно-транспортных происшествиях
Приложение обязательное)	Л	(Сведения о перерывах и ограничениях в движении и нарушении правил пользования дорогами
Приложение обязательное)	М	(Ведомость мостов, путепроводов, требующих капитального ремонта
Приложение обязательное)	Н	(Справка о подготовке дорог к зимнему содержанию
Приложение обязательное)	П	(Справка о выполнении плана устранения "узких мест" на автомобильных дорогах
Приложение обязательное)	Р	(Перечень конструктивных элементов и их коэффициенты весомости для определения комплексного показателя качества
Приложение обязательное)	С	(Классификация и описание дефектов
Приложение обязательное)	Т	(Перечень дефектов, представляющих опасность для движения или сохранности дорог и сооружений
Приложение информационное)	У	(Методика оценки состояния дорожного покрытия (РСІ)
Библиография		

1 Область применения

1.1 Инструкция предназначена для выполнения расчета комплексного показателя для оценки качества содержания сети автомобильных дорог общего пользования Республики Казахстан.

1.2 Инструкция устанавливает методику и порядок выполнения расчета для оценки качества содержания автомобильных дорог при весенне-осенних обследованиях.

2 Нормативные ссылки

В настоящей Инструкции использованы ссылки на следующие нормативно-технические документы:

СТ РК 2607-2015 Технические средства организации движения в местах производства дорожных работ. Основные параметры. Правила применения;

ПР РК 218-03-2016 Инструкция по оценке ровности дорожных покрытий;

ПР РК 218-27-2014 Инструкция по диагностике и оценке транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог;

ПР РК 218-29-2016 Технические правила ремонта и содержания автомобильных дорог.

Примечание - при пользовании инструкцией целесообразно проверить действие ссылочных нормативных документов по соответствующему указателю, составленному по состоянию на 1 января текущего года. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании инструкцией следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Общие положения

3.1 Основным показателем качества содержания дорог является комплексный показатель, представляющий собой средневзвешенную долю (в процентах) километров дорог и сооружений на них, где выполнены все необходимые работы по поддержанию элементов дорог, в соответствии с нормативными требованиями предъявляемыми к автомобильным дорогам, к общему обследованному километражу и сооружениям на них. Дополнительными показателями являются:

- относительное количество (в процентах) километров и сооружений с опасными дефектами, представляющими опасность для движения или сохранности дорог или сооружений;

- относительная протяженность (в процентах) дорог с ровными покрытиями, ровность которых соответствует установленным в ПР РК 218-03-2016 нормативным требованиям.

3.2 Комплексный показатель эксплуатационного состояния и относительное количество километров и сооружений с опасными дефектами рассчитываются на основе результатов обследования всех конструктивных элементов дорог.

3.3 Результаты обследования используются при планировании уровня эксплуатационного состояния дорог, планированию дорожно-ремонтных работ и мероприятий по улучшению условий движения и повышению безопасности, а также для оценки эффективности затрат на дорожно-ремонтные работы, накопления сведений о наиболее опасных дефектах конструктивных элементов дорог, прогнозировании состояния автомобильных дорог.

4 Организация работ по оценке качества содержания автомобильных дорог

4.1 Оценка эксплуатационного состояния автомобильных дорог производится комиссией.

Председателем комиссии назначается первый руководитель областного филиала Национального Оператора.

Заместителем председателя назначается первый руководитель организации, осуществляющей эксплуатацию автомобильных дорог.

Членами комиссии являются представители областных предприятий, отвечающих за эксплуатацию и содержание дорог, а также сотрудники областных ведомственных лабораторий, при необходимости представители дорожной полиции, комитета транспорта и санитарно-экологических служб.

4.2 В состав работ по оценке эксплуатационного состояния автомобильных дорог входят подготовительные, полевые и камеральные работы.

4.3 Подготовительные работы заключаются в сборе необходимых данных для работы комиссии, составлении плана - графика работы комиссии с выбором направлений и очередности обследования дорог.

4.4 Для проведения осмотра необходимо иметь сведения:

- карта- схема обслуживаемых дорог (с обозначением типов покрытия и категории дорог);

- общие сведения об автомобильных дорогах;

- среднесуточная интенсивность движения;

- сведения по обустройству (ограждения, сигнальные столбики, автобусные остановки, площадки отдыха, дислокация дорожных знаков)

- титульный список водопропускных труб;

- титульный список мостов, а также общие данные по мостам и имеющиеся дефектные ведомости;

- сведения о железнодорожных переездах;

- предварительные сведения о состоянии обслуживаемых дорог (ведомости дефектов);

- титульные списки предыдущего осмотра выполненных дорожно - ремонтных работ (в том числе работ по повышению безопасности дорожного движения);

- данные о наличии (местоположение и протяженность) пучиноопасных мест (для осмотра в весенний период);

- данные о местах размещения зданий дорожной службы (служебных, производственных);

- сведения о дорожно-транспортных происшествиях (ДТП), произошедших по прямым дорожным условиям и при сопутствующих дорожных условиях, о перерывах и ограничениях в движении;

- планы зимнего содержания (для осмотров в осенний период);

- информация о притрассовых карьерах каменных материалов, а так же действующих или законсервированных предприятиях по выпуску дорожно-строительных материалов и асфальтобетонных заводов.

4.5 При составлении графика работы комиссии и выбора направления маршрута обследования дорог следует соблюдать следующие требования:

- дороги республиканского значения должны быть обследованы полностью.
- на сети дорог должно быть осмотрено выборочно не менее 70% водопропускных труб, выбранных равномерно на обследуемых дорогах;
- осмотрено 100 % мостов. Если количество мостов на обслуживаемых дорогах более 50 штук допускается выборочный осмотр мостов. В этом случае должно быть обследовано не менее 50 % мостов. Вместе с тем за период весеннего и осеннего обследования должны быть осмотрены все искусственные сооружения;
- грунтовые, естественные дороги сезонного действия обследуются только в период, когда по ним предусматривается движение. Если время осмотра совпало с периодом весенней или осенней распутицы, то грунтовые дороги могут не обследоваться.
- участки дорог, находящихся в стадии капитального ремонта или реконструкции, а также находящиеся на гарантийном обслуживании не подлежат оценке. Проверяется обеспечение проезжаемости и организация движения автотранспорта по основной или объездной дороге (обстановка необходимыми дорожными знаками и ограждениями, наличие съездов на объездные дороги);

4.6 Полевые работы включают в себя обследование всех элементов дорог с ведением ведомостей дефектов, измерение и оценка ровности дорожных покрытий с использованием приборов.

4.7 Камеральные работы включают в себя анализ и обобщение полученных результатов с оформлением акта и расчет показателей качества содержания автомобильных дорог.

4.8 По результатам обработки и анализа материалов полевых работ составляется отчет, содержащий:

- ведомость исходных данных для расчета комплексного показателя качества содержания дорог (приложение А);
- справка о наличии дефектов, опасных для движения или сохранности дорог и сооружений (приложение Б);
- справка о состоянии проезжей части и земляного полотна на дорогах с твердыми покрытиями (приложение В);
- справка об оценке ровности дорожных покрытий (приложение Г);
- акт проверки качества содержания автомобильных дорог (приложение Д);

4.9 Отчет представляется в Комитет автомобильных дорог и Заказчику.

4.10 Кроме перечисленных материалов должны передаваться документы:

- полевые ведомости дефектов (приложение Е);
- справка о существующих объектах дорожного сервиса (приложение Ж);
- справка об обеспеченности элементами обустройства и обстановки сети дорог (приложение И);

- сведения о дорожно-транспортных происшествиях (приложение К);
- сведения о перерывах и ограничениях в движении и нарушении правил пользования дорогами (приложение Л);
- ведомость мостов, путепроводов, требующих капитального ремонта (приложение М);
- справка о подготовке дорог к зимнему содержанию (приложение Н);
- справка о выполнении плана устранения "узких мест" на автомобильных дорогах (приложение П).

Сроки начала проведения полевых работ весной и осенью устанавливаются комиссией самостоятельно, исходя из климатических условий, сроков представления информации, численности и количества бригад по обследованию дорог.

4.11 Сроки представления актов весеннего и осеннего смотров, а также всей перечисленной выше информации по областям установлены в таблице 1.

Таблица 1 - Сроки представления информации

Наименование областей	Сроки представления информации по результатам обследований	
	Весной	Осенью
Алматинская, Жамбылская, Южно - Казахстанская	01.05.	01.11.
Атырауская, Кызылординская, Мангистауская	01.05.	01.11.
Акмолинская, Актюбинская, Восточно -Казахстанская, Западно - Казахстанская, Карагандинская, Костанайская, Павлодарская, Северо - Казахстанская	01.06.	01.11.

4.12 Ведомости дефектов хранятся в течение 3 лет, акты со всеми приложениями в течение 5 лет.

4.13 По результатам весенней оценки уровня эксплуатационного состояние автомобильных дорог, областные предприятия представляют в Комитет автомобильных дорог предложения по корректировке титульных списков ремонтных работ текущего года. По результатам осеннего обследования - предложения по включению в титульный список следующего года объектов ремонтно-строительных работ.

4.14 Результаты весенне-осенних обследований при необходимости могут являться исходным материалом для внесения данных о состоянии дорог в базу системы управления дорожными активами (СУДА) для дальнейшего анализа состояния дорог и сооружений на них.

5 Методика выполнения полевых работ

5.1 Для проведения работ по обследованию состояния дорог выделены девять конструктивных элементов (таблица Р.1), для каждого из которых определены свои контролируемые параметры и определен перечень дефектов, соответствующих каждому параметру (таблицы Р.2-Р.4).

5.2 Осмотр проезжей части, земляного полотна производится с привязкой к километровым столбам. Классификация и описание дефектов приведены в приложении С.

5.3 При осмотрах дорог в ведомостях дефектов отдельно фиксируются опасные дефекты по проезжей части, земляному полотну, обстановке пути и искусственным сооружениям.

5.4 Осмотр нелинейных элементов, таких как дорожные устройства, мосты, трубы, здания комплексов дорожной службы производится по каждому объекту отдельно. Здесь в случае обнаружения дефектов по соответствующему параметру, дефектным считается сооружение. Местоположение этого сооружения фиксируется в ведомости дефектов. При наличии нескольких дефектных сооружений на данном километре дороги каждое из них фиксируется отдельно. Если дефектов не обнаружено, то осматриваемый объект все равно заносится в ведомость осмотров мостов, труб и комплексов дорожной службы.

5.5 Исправным считается километр дороги или сооружение, если на нем отсутствуют дефекты. При этом не учитываются единичные, незначительные или только начинающие проявляться дефекты, не требующие в данное время проведения ремонтных мероприятий по их устранению и не влияющие на скорость и безопасность движения, а также на сохранность дороги и ее сооружений.

5.6 Дороги с разделительной полосой обследуются в каждом направлении движения отдельно.

5.7 Если по результатам обследования мост имеет неудовлетворительное состояние, но при этом установлены необходимые знаки, регламентирующие пропуск транспортных средств по мосту, отсутствуют опасные дефекты (приложение Т) и выполняются все мероприятия по его содержанию, то мост не считается дефектным.

5.8 По завершении осмотра дорог необходимо подсчитать:

- суммарное количество дефектных километров или сооружений по каждому проверяемому параметру, при необходимости по дорогам с разными покрытиями с прочной и непрочной одеждой. Эти данные заносятся в форму (приложение А);
- сумму километров и сооружений с опасными дефектами заносят в приложение Б;
- для дорог с разными типами покрытий дефекты по проезжей части и земляному полотну заносят в приложение В.

5.9 Данные по оценке ровности заносятся в форму (приложение Г).

5.10 Осмотр моста производится последовательно сверху вниз поэлементно. Форма записи дефектов приведена в таблице Е.3. Перечень учитываемых дефектов и их коды

приведены в той же таблице. Дефекты в соответствующих графах записываются в виде кода дефекта.

5.11 Существуют и другие методы обследования состояния проезжей части. Их применяют в европейских странах. Одной из таких методик является Индекс Состояния Покрытия" (PCI). Краткое описание данной методики приведено в информационном приложении У.

6 Расчет показателей качества содержания дорог

6.1 Расчет комплексного показателя качества содержания оцениваемых дорог производится в следующем порядке:

6.1.1 Для каждого конструктивного элемента определяются показатели бездефектности по каждому контролируемому параметру по формуле:

$$B_i = \frac{N_{общ.і} - N_{деф.і}}{N_{общ.і}} \times 100\%, \quad (1)$$

где

B_i

- показатель бездефектности для i -го параметра, %;

$N_{общ.і}$ - общее количество осмотренных километров или сооружения, соответствующих i -му параметру, км (шт.);

$N_{деф.і}$ - количество километров с дефектами или сооружений по данному параметру (согласно ведомостям дефектов), км (шт.).

Например, по конструктивному элементу "Проезжая часть" контролировался параметр "Отсутствие трещин...", при этом на общей протяженности обследованных дорог с асфальтобетонным покрытием $N_{общ} = 272$ км были отмечены не залитые трещины на 22 км т.е. признаны дефектными по этому параметру $N_{деф} = 22$ км. Согласно формуле (1) показатель бездефектности по этому параметру будет равен:

$$B_{1,2} = \frac{272 - 22}{272} \times 100 = 91,91\%$$

6.1.2 На основе полученных значений показателей бездефектности определяется коэффициент качества содержания для каждого конструктивного элемента по формуле:

$$K_i = \frac{B_1 \times \alpha_1 + B_2 \times \alpha_2 + \dots + B_n \times \alpha_n}{\alpha_1 + \alpha_2 + \dots + \alpha_n}, \quad \%, \quad (2)$$

где K_i — коэффициент качества для i -го элемента дороги, %;

$B_1, B_2 \dots B_n$ - показатели бездефектности по контролируемым параметрам для данного конструктивного элемента, рассчитанные по формуле (1), %;

$a_1, a_2 \dots a_n$ - коэффициенты весомостей параметров, значения которых приведены для соответствующего сезона года в таблице А.2;

n - количество фактически проверяемых параметров для данного элемента при данном осмотре.

Значение " K " не может быть принято выше значения показателя бездефектности основного параметра (коэффициент весомости которого равен 1).

Например: по конструктивному элементу "Земляное полотно..." получены следующие значения показателей бездефектности и коэффициентов весомости параметров (см. приложение Д):

- Исправность обочин и откосов: $B_{6.1} = 85,85$; $a_{6.1} = 1,0$

- Исправность водоотводных сооружений: $B_{6.2} = 98,47$; $a_{6.2} = 0,8$.

- Чистота обочин, разделительной полосы, откосов и резервов:

$B_{6.3} = 92,8$; $a_{6.3} = 0,2$. По формуле (2) получим:

$$K_2 = \frac{85,85 * 1,0 + 98,47 * 0,8 + 92,88 * 0,2}{1 + 0,8 + 0,2} = 91,6\%$$

Так как значение " K_2 " больше значения $B_{6.1}$ ($91,6 > 85,85$), принимаем для дальнейших расчетов $K_2 = B_{6.1} = 85,85\%$.

6.1.3 При наличии на оцениваемых дорогах разных типов покрытий коэффициент содержания каждого типа покрытия подсчитывается в отдельности по формуле (2), а коэффициент содержания проезжей части в целом (K_1) определяется как средневзвешенная величина с учетом протяженности участков дорог с каждым типом покрытия:

$$K_1 = \frac{K_{ч} \times L_{ч} + K_{щ} \times L_{щ} + K_{гр} \times L_{гр} + \dots}{L_{ч} + L_{щ} + L_{гр} + \dots}, \% \quad (3)$$

где $K_{ч}$, $K_{щ}$, $K_{гр}$. — коэффициент качества содержания проезжей части для участков дорог, соответственно, с черным покрытием, со щебеночным (гравийным) покрытием, грунтовых дорог и др.;

$L_{ч}$, $L_{щ}$, $L_{гр}$. - протяженность участков дорог с разными покрытиями, км

6.1.4 На основе полученных значений для всех элементов рассчитывается комплексный показатель качества содержания дорог "P" по формуле:

$$P = \frac{K_1 \times \beta_1 + K_2 \times \beta_2 + \dots + K_n \times \beta_n}{\beta_1 + \beta_2 + \dots + \beta_n}, \% \quad (4)$$

где K_1, K_2, \dots, K_n - коэффициент качества содержания конструктивных элементов дороги, рассчитанные по формулам (2) и (3), %.

b_1, b_2, \dots, b_n - коэффициенты весоности конструктивных элементов дороги, приведены в табл. А.1.;

n - количество фактически проверяемых элементов при данном осмотре.

Значение "P" не может быть принято выше наименьшего значения одного из коэффициентов качества содержания проезжей части (K_1), земляного полотна (K_2), обстановки пути (K_3), искусственных сооружений (K_6). Применяется как средневзвешенное значение показателей по проезжей части, земляному полотну, обстановке пути и искусственным сооружениям.

Например: $K_1 = 69,90$; $b_1 = 1,0$; $K_2 = 85,85$; $b_2 = 0,7$; $K_3 = 84,10$; $b_3 = 0,93$; $K_4 = 87,61$; $b_4 = 0,3$; $K_5 = 76,67$; $b_5 = 0,8$; $K_6 = 96,00$; $b_6 = 0,7$; $K_7 = 82,35$; $b_7 = 0,7$; $K_8 = 96,00$; $b_8 = 0,3$.

По формуле (4) получим $P = 82,81$. Но так как "P" больше K_1 ($82,81 > 69,90$) для дальнейших расчетов берем значение $P = 69,90$.

6.2 Относительное количество километров и сооружений с опасными дефектами рассчитывается в следующем порядке:

6.2.1 Определяется относительное количество километров с опасными дефектами - отдельно: по проезжей части (Ппр.ч.), по земляному полотну (Пз.п.) по обстановке пути (По.п.) по формуле:

$$П_{оп} = \frac{N_{опi}}{N_{общi}} \times 100\%, \quad (5)$$

где $N_{оп}$ – количество километров на которых выявлены опасные дефекты по данному i-му элементу дороги, км;

$N_{общ}$ – общее количество осмотренных километров по данному i-му элементу дороги, км.

6.2.2 Определяется относительное количество искусственных сооружений с опасными дефектами (и.с.) по формуле (5), где в данном случае $N_{общ}$ – количество искусственных сооружений (вместе – мостов и труб), на которых выявлены опасные

дефекты, шт.; *Нобщ* – общее количество осмотренных искусственных сооружений (мостов и труб), шт.

6.2.3 На основе полученных значений "*П*" рассчитывается суммарное относительное количество километров и сооружений с опасными дефектами:

$$P = P_{пр.ч.} + P_{з.п.} + P_{о.п.} + P_{и.с.}, (\%) \quad (6)$$

6.2.4 Относительная протяженность дорог с ровными покрытиями рассчитывается по формуле:

$$S = \frac{l_{общ} - l_{неуд}}{l_{общ}} \times 100\%, \quad (7)$$

где $L_{общ}$ – общая протяженность дорог, на которых производилась оценка ровности, км;

$L_{неуд}$ – протяженность участков дорог (количество км), на которых ровность покрытий оценена на "неудовлетворительно"

Одновременно определяются относительные протяженности дорог S_i с оценкой ровности покрытий ($S_{отл.}$), с хорошей ($S_{хор.}$), с удовлетворительной ($S_{уд.}$) и с неудовлетворительной ($S_{неуд.}$) по формуле:

$$S_i = \frac{L_i}{L_{общ}} \times 100\%, \quad (8)$$

где S_i – относительное количество км, оцененных соответствующей оценкой (отл., хор., уд., неуд.);

L_i – протяженность участков (количество км), на которых ровность покрытий оценена соответствующей оценкой (отл., хор., уд., неуд.).

Результаты расчетов заносятся в справку по форме приложения И.

6.3 Расчет всех показателей качества содержания дорог производится с точностью до 0,01 %.

Приложение А

(обязательное)

Ведомость исходных данных для расчета комплексного показателя

качества содержания дорог по _____ филиалу _____

по состоянию _____ 20__ года

по дорогам республиканского значения

(с примером заполнения)

№ параметра из табл. Р.2	Наименование оцениваемых элементов дорог и проверяемых	Ед. изм	Коэф. весом парам (по таб.Р.2)	Общ. кол-во осмтр. км или сооружений	Из них с дефектами содержания	Показатели бездефектности параметров "Б"
1	2	3	4	5	6	7
Проезжая часть						
<i>а) черные покрытия усовершенствованного типа</i>						
1	Исправность покрытий	км	1,0	2217	642	71
1.2	Отсутствие трещин в покрытии (для а/б покрытий)	км	0,3	272	22	91,9
<i>б) покрытия щебеночные и гравийные</i>						
3.1	Исправность покрытий	км	1,0	104	44	57,7
<i>в) грунтовые дороги</i>						
5.1	Исправность проезжей части	км	1,0	25	20	20
Земляное полотно, водоотвод						
6.1	Исправность обочин и откосов	км	1,0	2346	332	85,8
6.2	Чистота обочин и откосов	км	0,3	2346	167	92,9
6.3	Исправность и чистота водоотводных сооружений	км	0,3	2346	36	98,4
Обстановка пути						
7.1	Обеспеченность дороги знаками, ограждениями, столбиками	км	1,0	2346	174	92,6
7.2	Исправность знаков, ограждений, столбиков	км	0,4	2346	349	85,1
7.3	Правильность установки знаков, ограждений и столбиков	км	0,1	2346	5	99,8
7.4	Обеспеченность разметкой проезжей части (для усовершенствованных покрытий)	км	0,2	2217	1500	32,3
Дорожные устройства						
8.1	Исправность и чистота автобусных остановок	шт	1,0	89	41	53,9
8.2		шт	0,6	37		78,4

% от общего количества осмотренных км и сооружений (см. Е.2)	0,5	0,6	0,2																	
Величина снижения комплексного показателя (DP)	Адреса опасных дефектов по элементам не совпадают. Тогда $DP = 0.5+0.6+0,20+0,3 = 1,60\%$																			

Приложение В

(обязательное)

Справка

о состоянии проезжей части и земляного полотна на дорогах с твердыми покрытиями по состоянию _____ 20__ г.

Общая протяженность осмотренных дорог, км	Кол-во км с исправной проезжей частью	Кол-во км с дефектами содержания по проезжей части				Кол-во км с исправным земляным полотном	Кол-во км с дефектами по земляному полотну		
		Неисправное покрытие	Трещины в а/б покрытии	Несвоевременные снегоочистка и противогололедные мероприятия	Опасные дефекты		Неисправные обочины и откосы	Опасные дефекты	Несвод сор
Дороги республиканского значения с усовершенствованными покрытиями									
С переходными покрытиями:									
Итого									
Дороги местного значения с усовершенствованными покрытиями:									
С переходными покрытиями:									
Итого									
Всего по филиалу дорог									
С усовершенствованными покрытиями:									
С переходными покрытиями									

Председатель комиссии:

Члены:

Приложение Г

(обязательное)

Справка об оценке ровности дорожных покрытий

по состоянию _____ 20__ г.

Административное значение дорог. Тип покрытия	Протяженность обследованных дорог, км	Из них оценено по ровности покрытия на								Относительная протяженность дорог с ровными покрытиями
		отлично		хорошо		удовлетворительно		неудовлетворительно		
		км	%	км	%	км	%	км	%	
Дороги республиканского значения										
- с капитальным покрытием										
- с облегченным покрытием										
- с переходным покрытием										
Всего по дорогам республиканского значения										
Дороги местного значения:										
- с капитальным покрытием										
- с облегченным покрытием										
- с переходным покрытием										
Всего по дорогам местного значения										
Всего по дорогам										

Председатель комиссии:

Члены:

Приложение Д

(обязательное)

А К Т
проверки качества содержания автомобильных дорог

— — — — —

наименование организации

К в а р т а л _ _ _ _ 2 0 _ _ _ _ г .

К о м и с с и я _____ в _____ с о с т а в е :

П р е с е д а т е л я _____

ч л е н о в _____

_____ произвела проверку качества содержания автомобильных дорог, обслуживаемых _____

_____ наименование организации

1. Из общей протяженности обслуживаемых дорог республиканского значения _____ км осмотрено _____ км или _____ %.

Результаты осмотра дорог приведены в приложениях к Акту.

2. В период осмотра находились в реконструкции или капремонте _____ км, на _____ км из них не обеспечена удовлетворительная проезжаемость автотранспорта и безопасность движения.

3. По результатам осмотра установлены следующие коэффициенты качества содержания элементов дорог:

Республиканского значения

черные покрытия (Кч)	%
щеб. (грав.) покр (Кш)	%
грунтовые дороги (Кгр)	%
итого проезжая часть (К1)	%
земляное полотно (К2)	%
Обстановка пути (К3)	%
дорожные устройства (К4)	%
мосты (К5)	%
трубы (К6)	%
комплексы дорож. службы (К7)	%
озеленение (К8)	%
снегозащитные устройства (К9)	%

4. Комплексный показатель качества содержания дорог составляет:

По республиканским дорогам
без снижения (Р) %
величина снижения за опасные
дефекты (Р)
величина снижения за ДТП (Рдтп) %
величина снижения за перерывы в
движение (Р пер. дв.) %
величина снижения за %

Номер дорожно эксплуатационного управления или дорожно эксплуатационного пункта	Тип здания	Неисправность помещения	Неисправность инженерного оборудования	Чистота помещения	Благоустройство и чистота территории
Д Э П - 1 ДЭУ-20	служебное	крыша течет	не исправна канализация		

Таблица Е.7 - Форма ведомости измерений и оценки ровности дорожного покрытия

Прибором ТЭД 2М

№ км столбов	Направление движения					
	Прямое			Обратное		
	отсчет по толчкомеру, см/км	время, сек	оценка ровности	отсчет по толчкомеру, см/км	время, сек	оценка ровности

Профилометром

Расстояние	Направление движения			
	Прямое		Обратное	
	Показание IRI, м/км	оценка ровности	Показание IRI, м/км	оценка ровности

Приложение Ж

(обязательное)

Справка о существующих объектах дорожного сервиса

по состоянию _____ 20__ г.

(с примером заполнения)

Адрес объекта		Наименование объекта	Владелец, нас.пункт, телефон	Сведения о нарушениях условий движения безопасности
Наименование дороги	км			
Алматы-Ташкент	127	АЗС, СТО, гостиница, магазин	Иванов Г.К. пос. Актерек т. 5-26-62	Расстояния от бровки земполотна 20 м, грязь на площадке, нет освещения

Председатель комиссии:

Члены:

Приложение И
(обязательное)

Справка об обеспеченности элементами обустройства и обстановки сети дорог по состоянию _____ 20 _____ г.

Наименование элементов обустройства и обстановки пути	Единица измерения	Требуются на закрепленную сеть дорог	Имеется в наличии	Включено в план 20__г.	Фактически выполнено на 20__г.
1. Площадка отдыха	шт.				
2. Источники питьевой воды	шт.				
3. Эстакады	шт.				
4. Разметка проезжей части	км				
5. Освещение	км				
6. Площадки для стоянки автотранспорта	шт.				
7. переходно-скоростные полосы	км				
8. Тротуары и пешеходные дорожки	км				
9. Пешеходные переходы	шт.				
10. Остановочные площадки с автопавильонами	шт.				
11. Пескобазы, пескосклады	шт.				
12. Островки безопасности и уширения на пересечениях	шт.				
13. Повышенный колесоотбойный брус или бордюр на мостах и путепроводах	шт.				
14. Обустройство пересечений с железными дорогами	шт.				
15. Дорожные знаки, всего	шт.				
в том числе информационно-указательные	шт.				
16. Сигнальные столбики	шт.				
17. Криволинейный брус	шт.				

Председатель комиссии:

Члены:

Приложение К

(обязательное)

(с примером заполнения)

Сведения о дорожно-транспортных происшествиях

Таблица К.1-Данные о количестве и причинах ДТП на дорогах республиканского значения за период с ____ по ____

№	Адрес, км	Дата/ время	Краткая характеристика ДТП	Причина ДТП	Дорожные условия (снег, дождь, гололед, метель, туман)	Количество пострадавших		Обслуживающая организация	Рекомендации
						Погибло, чел	Ранено, чел.		
Наименование дороги, категория, участок, район, населенный пункт									
1	622	09/09 /2017 6:00 АМ	а/м Камаз двигаясь в восточном направлении, совершил наезд на животное, в результате чего произошло опрокидывание транспортного средства	(отсутствие разметки, превышение скоростного режима, нетрезвое состояние водителя, наезд на животное, наезд на транспортное средство, другие причины)	Туман, плохая видимость	2	1	ДЭУ-5	Д л я свободного перемещения животных необходимо строительство скотопрогона с установкой ограждения. Требуется нанесение необходимой разметки и знаков ограничения скорости движения

Приложение Л

(обязательное)

Сведения о перерывах и ограничениях в движении и нарушении правил пользования дорогами

Адреса (титул дорог, км+) возникновения перерывов, ограничений и нарушений правил	Дата	Обслуживающая организация	Продолжительность перерывов и ограничений, час	Причины перерывов и ограничений	Величина ущерба от нарушения правил пользования, тыс. тенге
---	------	---------------------------	--	---------------------------------	---

Перерывы движения _____

Ограничения в движении _____

Нарушения правил пользования автомобильными дорогами _____

Председатель комиссии:

Члены:

Приложение М

(обязательное)

Ведомость мостов, путепроводов, требующих капитального ремонта

по состоянию _____ 20 ____ г.

Наименование дороги	Адрес, км	Наименование водотока	Длина моста	Схема моста	Расчетная нагрузка	Г о д постройки	Необходимые ремонтные мероприятия

Председатель комиссии:

Члены:

Приложение Н

(обязательное)

Справка

о подготовке дорог к зимнему содержанию по состоянию на _____ 20 __ г.

Наименование мероприятий по плану	Ед. изм	Требуется по плану		Выполнено на отчетный период	Примечание
		на год	на отч. период		
I Подготовка и ремонт техники для зимнего содержания дорог	шт.				Указываются причины невыполнения плана
1.Автогрейдеров	шт.				
2.Шнекокатеров	шт.				
3.Бульдозеров	шт.				
4.Навесного оборудования	шт.				
5.Пескоразбрасывателей	шт.				
II Запасы ГСМ	тн.				
1.Бензина	тн.				
2.Солярка	тн.				
3.Дизмасла	тн.				
III.Запасы противогололедных материалов					
1.Подготовка пескобаз, пескоскладов	шт.				
2.Противогололедного материала, всего	м ³				
в т.ч. вывезено на участки дорог (подъезды и т.д.)	м ³				
3.Химреагентов	тн/м ³				

IV.Подготовка обогревательных пунктов и пунктов автосервиса	шт./мест				
V.Закрото отверстий труб	шт.				
VI.Установлено снегозадерживающих щитов	п.м.				
VII.Посажено снегозащитных лесополос	км				
VIII.Прорежено лесополос	км				

Приложение П

(обязательное)

Справка

о выполнении плана устранения "узких мест" на автомобильных дорогах _____
_____ по состоянию на _____ 20__ г.

Наименование дороги	Адрес, км	Характеристика узкого места и количество ДТП за последние 3 года	Объем работ и единица измерения	Стоимость работ, тыс. тенге		Фактически выполнено на отчетный период, ед.изм. тыс. тенге
				Всего	Н а отчетный год	

Председатель комиссии:

Члены:

Приложение Р

(обязательное)

Перечень конструктивных элементов и их коэффициенты весомости для определения комплексного показателя качества

Таблица Р.1 - Перечень проверяемых параметров

Наименование элементов	Обозначение коэффициента качества	Коэффициент весомости элементов, (b)	
		весна	осень
Проезжая часть	K ₁	1,0	1,0
Земляное полотно и водоотводные устройства	K ₂	0,5	0,7
Обстановка пути	K ₃	0,9	0,9

Дорожные устройства	K ₄	0,3	0,3
Мосты	K ₅	0,9	0,9
Трубы	K ₆	0,4	0,4
Комплексы дорожной службы	K ₇	-	0,2
Озеленение	K ₈	0,2	0,2
Снегозащитные устройства	K ₉	-	0,3

Примечание - прочерки в графах таблиц Р.1, Р.2 означают, что в данный сезон указанной элемент или параметр не учитываются при оценке.

Продолжение приложения Р

Таблица Р.2 - Перечень проверяемых параметров и их коэффициенты весомости для конструктивных элементов

Номер и наименование элементов и проверяемых параметров	Коэффициенты весомости параметров, (а)		Перечень дефектов, соответствующих параметру
	весна	осень	
1	2	3	4
1 Проезжая часть черных покрытий			
1.1 Исправность покрытия	1,0	1,0	Значительные разрушения покрытия, дефекты отдельными местами: выбоины, колея, волны, наплывы, просадки, полумы, избыток вяжущего на поверхности, обламывание кромок покрытия, не очищена проезжая часть в населенных пунктах от грязи и мусора.
1.2 Отсутствие трещин в покрытии (для а/б покрытий)	-	0,3	Крупные (7мм) продольные и поперечные трещины не залитые битумом или мастикой.
1.3 Своевременность снегоочистки и проведения противогололедных мероприятий.	-	-	Снежный накат неровный или при затрудненных и опасных условиях движения необработанный ПГМ, не удален слой снего-льда при оттаивании или после обработки солью, снежные заносы, возникает угроза безопасности движения из-за отсутствия обработки покрытий ПГМ при гололедице.
1.4 Обеспечение ухода за пучиноопасными участками	0,4	-	На пучиноопасных участках не ограничивается движение, не снижены скорости, не устраиваются "подушки" не очищены полностью от снега обочины, откосы и выходы дренажей, не устроены дренажные прорези.
2 Проезжая часть цементобетонных покрытий и укрепительные полосы из ц/б плит на обочине и разделительной полосе.			

2.1 Отсутствие местных просадок и повреждений плит.	1,0	1,0	Выступы в местах сопряжения плит больше допустимых, раковины, выбоины, шелушение, сколы кромок у швов и граней плит.
2.2 Отсутствие в покрытии не заделанных швов и трещин	-	0,4	Швы и трещины не залиты мастикой.
3 Проезжая часть щебеночных и гравийных покрытий			
3.1 Исправность покрытия	1,0	1,0	Значительные разрушения покрытия или сильные искажения поперечного профиля; слой щебня рыхлый, неуплотненный; дефекты отдельными местами: колея, гребенка, просадки, выбоины, снижающие скорость движения автомобилей; не убран катун.
4 Проезжая часть покрытия из грунтов, укрепленных вяжущими			
4.1 Исправность покрытия	1,0	1,0	Значительные разрушения покрытия; дефекты отдельными местами: выбоины, колеи, волны, наплывы, избыток вяжущего на поверхности.
4.2 Своевременность снегоочистки и проведения противогололедных мероприятий	-	-	Колеи и ямы на снежном накате, снежный накат свыше 5 см, при оттаивании корка не удаляется, снежные заносы, возникает угроза безопасности движения из-за отсутствия обработки покрытия ПГМ при гололедице.
5 Грунтовые дороги			
5.1 Исправность проезжей части	1,0	1,0	Глубокие колеи и выбоины, затрудняющие проезд или снижающие скорость движения; на грунтовых улучшенных и профилированных - необеспеченность водоотвода; зимой – снежные заносы, угроза безопасности движения из-за повышенной скользкости, глубокие колеи на снежном накате.
6 Земляное полотно, водоотводные устройства и разделительная полоса			
6.1 Исправность обочин и откосов	1,0	1,0	Значительные разрушения покрытия, отдельные дефекты: промоины ² , выбоины, колеи; обочины расположены более чем на 3см выше или ниже кромки покрытия, кучи материала на обочине без наличия соответствующих знаков, у бровки не убран валик грунта после планировки, не соблюден поперечный уклон, нарушено укрепление обочин, снежные валы не убраны на обочинах насыпей ³ значительные размывы откосов на обочинах насыпей. Укрепление обочин произведено материалом крупных фракций, без расклинцовки.
6.2 Чистота обочин, откосов полосы отвода,	-	0,3	Трава не скошена ⁴ , не убран мусор, крупные камни и другие предметы; не вырублены деревья и кустарник, создающие

разделительной полосы и резерва.			опасность движению и затрудняющие водоотвод. На разделительной полосе валик из грунта, не обеспечен водоотвод.
6.3 Исправность и чистота водоотводных сооружений (резервов, кюветов и т.п)	0,2	0,3	Разрушения, размыв сооружений, засорены, заилены, нарушено укрепление, не спланированы, сток не обеспечен, отсутствие кюветов в раскрытых выемках.
7 Обстановка пути			
7.1 Обеспеченность дороги знаками, ограждениями, сигнальными столбиками.	1,0	1,0	Количество знаков и места их установки не соответствуют требованиям проектной документации или схеме расстановки знаков, знаки отсутствуют при временном изменении условий движения, нет ограждений и сигнальных столбиков в положенных местах, нет километровых знаков, указателей направлений.
7.2 Исправность и чистота знаков, ограждений, сигнальных столбиков.	0,3	0,4	Видимость знаков не обеспечена, стойки погнуты, знаки не окрашены, отдельные звенья ограждений не исправны, ограждения не покрашены, грязные, отдельные столбики сбиты, грязные.
7.3 Правильность установки знаков, ограждений, столбиков.	0,1	0,1	Форма и размеры знаков, изображения на них не соответствуют стандартам, длина установленных ограждений недостаточна, ограждения не отрихтованы, не омоноличены, количество столбиков не соответствует стандартным схемам, столбики в плане выходят из линии створа, в профиле – находятся не на одном уровне, столбики установлены вместо ограждений, бермы для знаков не устроены или не оформлены должным образом.
7.4 Обеспеченность разметкой проезжей части (учитывается для усовершенствованных покрытий).	-	0,2	Отсутствует разметка на дорогах с усовершенствованными покрытиями.
8 Дорожное обустройство			
8.1 Исправность и чистота автобусных остановок.	1,0	1,0	Есть дефекты в корпусе павильона, покрытие исправно, скамеек нет или они не исправны, грязь, мусор, лед, снег на площадке, автопавильон грязный.
8.2 Исправность и чистота площадок для остановок и стоянок автомобилей и площадок отдыха.	0,6	0,6	Дефекты на проезжей части, навесы неисправны, отдельные разрушения у смотровых ям, эстакады не покрашены, питьевые источники не оборудованы должным образом, грязь, мусор, снег, лед на площадках, смотровые ямы загрязнены, не обеспечен сток воды при заборе воды из открытых источников.
9 Мосты (путепроводы)			
9.1 Исправность мостового полотна	1,0	1,0	Какие-либо неисправности проезжей части парапетов, тротуаров, поломаны или отсутствуют перила, отсутствуют парапеты.
9.2 Исправность пролетных строений и опор.	0,5	0,5	В узлах пролетных строений и на опорных площадках – грязь, мусор; в железобетонных – крупные трещины, раковины и сколы бетона, значительные оголения арматуры; в деревянных мостах – зазоры и ослабления в сопряжениях, гниль.

9.3 Чистота мостового полотна	0,2	0,2	На проезжей части и тротуарах – грязь, мусор, снег, лед, водоотводные трубы засорены, застой воды.
9.4 Исправность подходов к мостам	0,2	0,2	Просадки при сопряжении моста с дорогой, отсутствие сплошного сопряжения тротуара моста с насыпью.
9.5 Исправность регулиционных и укрепительных сооружений	0,3	0,3	Наличие промоин, наносного грунта, разрушений укреплений.
10 Водопропускные трубы.			
10.1 Исправность оголовков и звеньев труб, укрепления русел.	0,7	0,7	Не заделаны трещины и раковины в бетоне звеньев и оголовков трубы и швы между звеньями, есть отрыв оголовков от трубы, нарушено укрепление лотка или русла, разрушены звенья.
10.2 Чистота отверстий труб	1,0	1,0	Отверстия не очищены от ила, мусора, снега, льда, своевременно не производится закрытие отверстий труб
10.3 Исправность и чистота русла у трубы	1,0	0,5	Русло у трубы на входе и выходе не выровнено и не очищено, не обеспечен беспрепятственный вход и выход воды, весной не устроены прорезы в снегу.
Продолжение приложения Р			
1	2	3	4
11 Комплексы дорожной службы.			
11.1 Исправность помещений и инженерного оборудования помещений.	1,0	1,0	Неисправны стены внутри или снаружи, потолки, полы, крыши, не произведена побелка, покраска.

Примечания

1. Параметры 1.4, 8.2, 9.5 учитываются только при наличии на осматриваемых дорогах соответствующих мест, устройств или сооружений.

2. Параметр 7.4. при отсутствии краски учитывается только на опасных участках.

3. Параметры 1.3, 2.3, 3.2, 4.2 при необходимости включаются весной с Квес равным 1,0.

1 Не учитываются просадки с пологими краями, без сетки трещин, не снижающие скорость движения.

2 Не учитываются во время и после дождя до просыхания грунта свежие колеи и промоины на обочинах.

3 Не учитываются в период метели и в течение директивного времени снежные валы на обочинах.

4 В песчаных районах учитывается только высокая трава и кустарник.

5,6,7 Зимой в северных областях не учитываются дефекты по сигнальным столбиком.

8,9В период метели и в течение директивного времени не учитывается снег на остановках и площадках.

10Дорожные знаки и элементы обстановки пути должны соответствовать нормативным требованиям.

Продолжение приложения Р

Таблица Р.3 - Перечень дефектов проверяемых параметров и их коэффициентов весомости на мосты и путепроводы

Название раздела	Код дефекта	Название дефекта	Дефект опасный для долговечности сооружения	Единица измерения объема
	2-1	Грязь на покрытии и тротуарах	0	м ²
	2-3	Грязь на опорах	0	м ²
Мостовое Полотно	3-1	Повреждение панелей перил	1	п.м.
	3-2	Нарушение заделки стоек перил	1	шт.
	3-2	Нет перил	1	п.м.
	4-3	Разрушение бетона тротуаров >50%	1	м ²
	4-6	Нет ограждений	1	п.м.
	5-2	Выбоины на покрытии	1	м ²
Сопряжение моста	6-2	Просадки на подходах, более 5см	0	м ²
Пролетные строения	8-3	Раковины и сколы бетона главных балок с обнажением арматуры	0	м ²
	8-4	Разрушение бетона главных балок с разрывом арматуры	1	м ³
Опоры	9-5	Разрушение подферменных камней	1	м ³
	Q-3	Разрушение поверхности бетона массивных опор на глубину > 5см	1	м ²
	Q-4	Разрушение поверхности бетона свайно-стоечных опор на глубину > 3см	1	м ²
Регуляционные сооружения	W-1	Размыв конуса с подмывом береговой опоры	1	м ³
	W-2	Разрушение укрепления конуса или регуляционного сооружения	0	м ²

Окончание приложения Р

Таблица Р.4 - Перечень учитываемых дефектов водопропускных труб и малых мостов

--	--	--	--

Конструктивный элемент	К о д дефекта	Название дефекта	Признак опасности
1 Дефекты содержания	1-1	Отверстие трубы не подготовлено к зиме	0
	1-2	Труба заилена более 1/3 сечения	1
2 Оголовки и опоры	2-1	Разрушение откосных крыльев	1
	2-2	Разрушение порталной стенки	1
	2-3	Разрушение лотка оголовка	1
	2-4	Разрушение опоры малого моста	1
3 Тело трубы, пролетные строения	3-2	Разрушение звеньев	1
	3-5	Уступы на поверхности лотка трубы	0
	3-7	Трещины с раскрытием >0,3мм нижней поверхности плиты малого моста	1
	3-8	Просадка проезжей части у трубы, малого моста	0
4 Входное и выходное русло	4-1	Засорение входного и выходного русла	0
	4-2	Размыв выходного русла	0
	4-3	Разрушение или отсутствие укрепления входного и выходного русла	1
	4-4	Отсутствует укрепление подмостового русла	1

Приложение С
(обязательное)

Классификация и описание дефектов

Вид дефекта	Описание дефекта
1 Трещины	Нарушение целостности покрытия без удаления материала
1.1 Одиночные	Продольные и поперечные одиночные трещины, расположенные на расстоянии около 10 м друг от друга без соблюдения какой-либо закономерности
1.2 Сетка трещин	Взаимопересекающиеся трещины, делящие поверхность покрытия на многоугольники со стороной 0,5- 1 м
2 Деформации	Изменение продольного и поперечного профиля покрытия, без удаления материала
2.1 Волны	Чередование на покрытии впадин и возвышений в продольном направлении по отношению у оси дороги.
2.2 Просадки	Искажение профиля покрытия в виде впадин с пологими краями, нередко сопровождающиеся сеткой трещин
2.3 Колейность	Искажение поперечного профиля вдоль полос наката, Нередко сопровождающиеся продольными трещинами и сеткой трещин.
2.4 Сдвиги	Смещения покрытия, наблюдающиеся в местах торможений и на крутых спусках.
3 Разрушения	Разрушение целостности покрытия с удалением материала
3.1 Выбоины	Разрушения покрытия в виде углублений разной формы с резко выраженными краями (более 3см глубиной и более 200 см по площади)
3.2 Выкрашивание	Разрушение дорожного покрытия за счет потер и зерен минерального материала (менее 3 см глубиной и менее 200 см по площади).
3.3 Шелушение	Разрушение поверхности покрытия за счет отслаивания тонких пленок и зерен материала, разрушаемого под действием воды и мороза.

3.4 Проломы	Полное разрушение дорожной одежды на всю ее толщину с резким искажением поперечного профиля, сопровождающееся сеткой трещин.
Вид дефекта	Описание дефекта
3.5 Скол кромок	Разрушение кромок швов и углов плит цементобетонных покрытий, разрушение кромок дорожных покрытий нежесткого типа в местах сопряжения их с обочинами.
3.6 Гребенка	Разрушение покрытий из щебня, гравия и грунта в виде поперечных выступов и углублений.
3.7 Открытые пучины и пучинистые места	Сетка трещин на покрытии с выдавливанием грунта на поверхность или взбугриванием покрытия
3.8 Выпотевание вяжущего	Выступление на поверхности покрытия излишка вяжущего с изменением текстуры и цвета покрытия
3.9 Размыв земляного полотна	Разрушение земляного полотна поверхностными водами

Приложение Т

(обязательное)

Перечень дефектов, представляющих опасность для движения или сохранности дорог и сооружений

I Проезжая часть

- пролом дорожной одежды, выбоина глубиной более 10 см при длине более 50 см и ширине более 30 см, наплывы и волны высотой более 10 см, просадки глубиной более 10 см без надлежащей обстановки знаками или временными ограждениями, колеи глубиной > 10 см.

II Земляное полотно и водоотводные устройства

- поперечные промоины обочин шириной более 20 см при глубине более 10 см, захватывающие зону в пределах 1,5 м от кромки покрытия; на участках с продольным уклоном на обочинах продольные промоины шириной более 10 см при глубине более 10 см, расположенные в 1,5 м и менее от кромки покрытия;

- обочины на участке протяжением более 100 м имеют уклон, значительно отличающийся от нормативного (обратный уклон и обочины очень крутые - более 100 %);

- обочины значительно (более 5 см) ниже покрытия на протяжении более 30 м;

- на обочинах глубокая (более 10 см) колея и выбоины (свежие колеи на еще не просохших обочинах не учитываются);

- значительные размывы откосов, приближающиеся к бровке земляного полотна, сползание откосов;

- значительные размывы водоотводных сооружений, являющиеся источником возникновения оврагов.

III Обстановка пути

- отсутствие знака предупреждающего, предписывающего, знака приоритета, запрещающего при наличии его в схеме, согласованной с органами дорожной полиции;

- отсутствие необходимых знаков и указателей при изменившихся условиях движения и при проведении ремонтных работ (сужение проезжей части, одностороннее движение, неровная дорога и т.п.) или дезинформирующие знаки;

Окончание приложения Т

- отсутствие или сильные повреждения ограждающих устройств барьерного типа в опасных местах (в случаях, если движение на участке не регулируется дорожными знаками);

- отсутствие разметки проезжей части на опасных участках дороги;

- отсутствие направляющих столбиков в местах, где длина трубы не соответствует требуемой ширине земляного полотна.

IV Искусственные сооружения

- разрушения или дефекты проезжей части, тротуаров, перил или парапетов, укреплений конусов, пролетных строений, опор, русел, лестничных сходов, представляющие опасность для движения пешеходов или автомобильного транспорта, для сохранности моста;

- большие размывы откосов насыпей, подходов к мосту, конусов, регуляционных сооружений; значительные размывы откосов и русел у входного или выходного отверстия водопропускных труб;

- труба заилена, засорена более чем на 1/3 сечения;

- разрушены звенья или отсутствуют оголовки или откосные крылья труб;

- не обеспечен водоотвод с проезжей части моста;

- размывы и разрушения водоотводных сооружений в выемках, в местах высоких насыпей, на косогорах;

- опасные просадки в местах сопряжения моста с дорогой;

- отсутствие ограждений на подходах к мосту и отсутствие парапетного ограждения (колесоотбойного бруса) на мосту.

Приложение У

(информационное)

Методика оценки состояния дорожного покрытия (РСІ)

РСІ представляет собой цифровой индикатор, используемый для оценки и измерения текущего состояния дорожного покрытия на основании повреждений, наблюдаемых на поверхности дорожного покрытия, которые указывают на структурную целостность и эксплуатационные качества поверхности дорожного покрытия. Этот метод обеспечивает объективную и рациональную основу для определения необходимости технического обслуживания и ремонта, а также выбора приоритетных участков для проведения ремонтных работ, что так же позволяет определить необходимость проведения реконструкции автомобильной дороги.

Методика оценки дорожного покрытия заключается в разделении дороги или отдельного участка на характерные участки. Каждый характерный участок делится на выборочные участки. Тип и степень серьезности повреждения дорожного покрытия выборочных участков оценивают визуально в соответствии с имеющимся перечнем дефектов. К примеру, количество учитываемых дефектов асфальтобетонного покрытия – девятнадцать. Их описание практически полностью соответствует принятым названиям дефектов в Казахстане. Данные по наличию и количеству дефектов используются для расчета РСІ по каждому выборочному участку. РСІ характерного участка дорожного покрытия определяется на основании РСІ прошедших инспекцию выборочных участков в пределах характерного участка. Каждый характерный участок должен представлять собой состояние покрытия всего участка с достоверностью 95 %. Индекс состояния дорожного покрытия является численным показателем состояния дорожного покрытия, который измеряется баллами от 0 до 100, где 0 представляет собой самое худшее возможное состояние, а 100 - самое лучшее возможное состояние.

Минусом данной методики оценки состояния покрытия является невозможность проведения оценки ровности покрытия и прочности дорожной конструкции, а также не учитывается состояние существующих элементов обустройства, искусственных сооружений, наличия объектов сервиса, не учитывается интенсивность движения и состав транспортного потока.

Библиография

- [1 Закон Республики Казахстан "Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан" от 16 июля 2001 года № 242-ІІ (с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.07.2017 г.).
- [2 Гражданский кодекс Республики Казахстан (особенная часть) от 01.07.1999 г. № 409-І (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.07.2017 г.).
- [3 Закон Республики Казахстан "Об автомобильных дорогах" от 17 июля 2001 года № 245.

- [4 Закон Республики Казахстан "О техническом регулировании" от 09.11.2004года № 603-ІІ.
]
- [5 "ТР ТС 014/2011 Технический Регламент Таможенного союза "Безопасность автомобильных дорог" от
] 18 октября 2011 г. № 827".
- [6 ГОСТ 8.417-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин.
]
- [7 Сборник типовых технических спецификаций по строительству и ремонту автомобильных дорог.
] Часть III.
- [8 РД 218 РК 17-93 Инструкция по оценке качества содержания автомобильных дорог общего
] пользования при весенних и осенних обследованиях.
- [9 Правила организации и проведения оценки степени рисков эксплуатируемых дорог на территории
] Республики Казахстан. Утверждены приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 26
] июня 2014 года № 383.
- [Правила пользования автомобильными дорогами, дорогами оборонного значения. Утверждены
10 приказом Министра по инвестициям и развитию
] Республики Казахстан от 29 декабря 2015 года № 1267.

Ключевые слова: дефекты покрытия, земляное полотно, обустройство, искусственные сооружения, коэффициент качества содержания

Исполнители

Руководитель работы, д.т.н., профессор:	Телтаев Б.Б.
Ответственный к.т.н.	исполнитель: Айтбаев Е.Е.
Исполнители:	Кансейтов А.Ш.
	Жексембеков Б.К.
	Солнцева В.В.