



Руководства по инженерному обеспечению безопасности дорожного движения ЦАРЭС

I. Аудит безопасности дорожного движения

Программа Центральноазиатского регионального экономического сотрудничества



Практический пример № 2

ВТОРОЙ ПРАКТИЧЕСКИЙ ПРИМЕР

аудит на этапе разработки рабочего проекта реконструкции 300-километрового участка автомагистрали национального значения.

НАЗВАНИЕ

полное техническое название аудита, включая его местонахождение и цели

АУДИТОРСКАЯ ГРУППА

имя и роль каждого члена аудиторской группы

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ

В настоящее время эта автомагистраль относится к категории дорог III/IV, и имеет две полосы движения (по одной в каждом направлении). Оно находится в плохом состоянии и, вследствие значительной интенсивности движения, мосты и кульверты выходят из строя. Было сделано предложение о модернизации 300-километрового участка дороги до категории II на существующей трассе. Дорога проходит через сельские районы, и скорости движения высоки (во время проверки объекта наблюдались скорости до 120 км/ч). Большая часть дороги довольно прямая, с плоским рельефом, и лишь с несколькими короткими холмистыми участками.

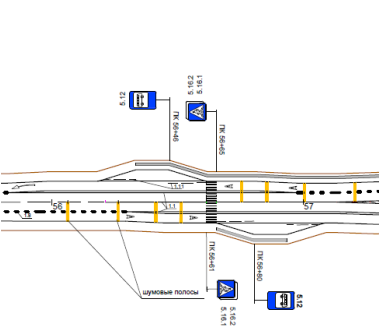
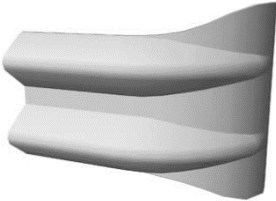
СВЕДЕНИЯ ОБ АУДИТЕ

Аудит безопасности дорожного движения был предпринят группой из двух аккредитованных аудиторов. Он включал проверку объекта в дневное и ночное время в среду 15-го июня. Погода во время проверки была хорошая, солнечная и теплая/жаркая.



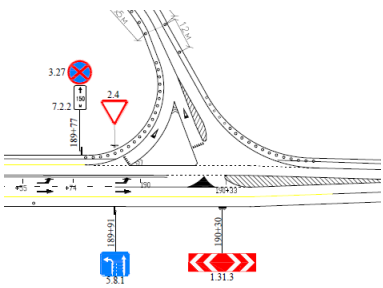
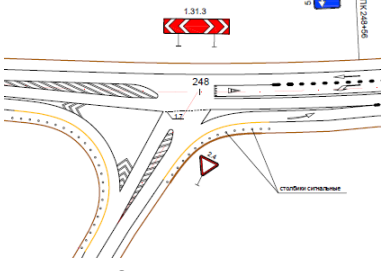
Пересечение на недавно восстановленном участке А-27, в 25 км к северу от места начала предложенных работ.

РЕЗУЛЬТАТЫ АУДИТА

КМ.	ПРОБЛЕМА БЕЗОПАСНОСТИ	РИСК	ФОТО	РЕКОМЕНДАЦИЯ	ОТВЕТ ЗАКАЗЧИКА
ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ВДОЛЬ ТРАССЫ ПРЕДЛОЖЕННОГО ПРОЕКТА РАЗДЕЛЕНИЯ ПОЛОС ДВИЖЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ АВТОМАГИСТРАЛИ					
ОБЩИЕ	<p>Вдоль всего объекта были предложены пешеходные переходы, чтобы обеспечить подходы для населения к автобусным остановкам. В большинстве мест эти переходы пересекают четыре полосы без островка безопасности для пешеходов. Пользователи переходов должны будут фактически пересечь без регулирования движения за один прием. Наличие второй полосы будет побуждать совершение обгонов вблизи переходов, и потенциально более высокие скорости. Сочетание этих факторов увеличит риск конфликта между транспортными средствами и пешеходами.</p>	ОЧЕНЬ ВЫСОКИЙ	 <p>Источник: ТОП Геодезия, Алматы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Уменьшите число полос движения с четырех до двух полос в этих местах. - Обеспечить соответствующие удлиненные клиновидные полосы въезда и выезда, чтобы устранить потребность в дополнительных полосах. - Любые полосы разгона для примыкающих дорог должны заканчиваться на достаточном расстоянии перед автобусными остановками, не продолжаясь у места расположения автобусной остановки. 	
ОБЩИЕ	<p>Стандартные чертежи показывают, что для всего проекта будут использоваться концевые элементы ограждений, типа "рыбий хвост". Эти концевые элементы, будучи обращены к встречному движению, представляют собой значительную придорожную опасность и имеют высокую "пробивающую" способность. Они наносят травмы пассажирам транспортного средства в случае столкновения с ними транспортного средства, потерявшего управление.</p>	СРЕДНИЙ	 <p>Источник: Мэтью Чемберлен</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Обеспечить пассивно безопасные концевые элементы на всех ограждениях. - Обеспечить внесение изменений в стандартные чертежи, с тем, чтобы заменить концевые элементы "рыбий хвост" на признанный пассивно безопасный элемент, показанный вместо него. 	

Руководства по инженерному обеспечению безопасности дорожного движения ЦАРЭС

Руководство 1 – Аудит безопасности дорожного движения

КМ.	ПРОБЛЕМА БЕЗОПАСНОСТИ	РИСК	ФОТО	РЕКОМЕНДАЦИЯ	ОТВЕТ ЗАКАЗЧИКА
КМ 190	<p>Боковая дорога в данной точке присоединяется к магистрали под острым углом, при этом использованы большие радиусы выезда и въезда, что будет способствовать повышенным скоростям транспортных средств, въезжающих с боковой дороги. Это также обусловит большую скорость движения при съезде на боковую дорогу. Эта проблема усугубляется размером перекрестка и отсутствием каких-либо физических островков на перекрестке; предложена только дорожная разметка. Это увеличивает риск конфликтов типа “не уступил дорогу”. Она также увеличивает риск въезда транспортных средств на боковую дорогу на высокой скорости и потери управления.</p>	ВЫСОКИЙ	 <p>Источник: ТОП Геодезия, Алматы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Уменьшить радиусы закруглений, чтобы заставить водителей снижать скорость при приближении к магистрали, а также при съезде с магистрали на боковую дорогу. - Уменьшить размеры перекрестка, чтобы стимулировать снижение скорости транспортных средств. - Предусмотреть физический (не нанесенный краской) островок на перекрестке, чтобы предотвратить перестроение транспортных средств на полосы встречного движения. 	
КМ 248	<p>Боковая дорога в этой точке подходит к магистрали под острым углом. Радиусы съезда и въезда очень велики, что увеличит скорости въезда с боковой дороги. Это также будет способствовать высоким скоростям въезда на боковую дорогу. Это повышает риск конфликтов “не уступил дорогу”, а также въезда транспортных средств на боковую дорогу на потенциально высокой скорости и потери управления.</p>	ВЫСОКИЙ	 <p>Источник: ТОП Геодезия, Алматы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Уменьшить радиусы закруглений, чтобы заставить водителей снижать скорость при приближении к магистрали, а также при съезде с магистрали на боковую дорогу. 	

Руководства по инженерному обеспечению безопасности дорожного движения ЦАРЭС

Руководство 1 – Аудит безопасности дорожного движения

КМ.	ПРОБЛЕМА БЕЗОПАСНОСТИ	РИСК	ФОТО	РЕКОМЕНДАЦИЯ	ОТВЕТ ЗАКАЗЧИКА
КМ 277	<p>В этой точке имеется существующий узкий мост через широкую реку (500 м). Мост имеет большие железобетонные парапеты, представляющие собой придорожный источник опасности. Этот мост – единственный в своем роде на данной автомагистрали, и, как таковой, может заставить некоторых водителей врасплох. Чертежи умалчивают о каких-либо мерах повышения безопасности на этом узком мосту или вдоль него. Следует установить барьерное ограждение из балок волнистого профиля, чтобы оградить боковые откосы, а также обозначить кромки проезжей части моста, чтобы снизить риск бокового скользящего столкновения в ночное время.</p>	ВЫСОКИЙ	 <p>Фото: Филлип Джордан</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Установить два предупреждающих дорожных знака "Узкий мост" приблизительно в 100 м перед мостом с каждого направления. - Установить "маркеры ширины" на каждом парапете в 2 м выше дорожного покрытия, чтобы обозначить углы узкого моста. - Установить ограждение из балок волнистого профиля, чтобы оградить боковые откосы с обеих сторон шоссе. - Усилить ограждение на последних 10 м, уменьшив шаг стоек в два раза. - Жестко соединить ограждение с парапетами. 	
КМ 297,7	<p>Пешеходы используют небольшую боковую дорогу (справа) от деревни до автомагистрали, чтобы сесть на микроавтобусы. Для этого им приходится пересекать автомагистраль. Однако чертежи не показывают ничего, что могло бы помочь им переходить через шоссе. Скорости движения в этом месте высоки и могут увеличиться после реконструкции. Пешеходный переход не считается целесообразным вследствие малого количества пешеходов и высокой скорости движения. Самый безопасный вариант для всех мог бы обеспечить островок безопасности.</p>	СРЕДНИЙ	 <p>Фото: Филлип Джордан</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Обеспечить, чтобы вопрос безопасности этих пешеходов был обсужден и решен, прежде чем разработка проекта будет завершена. - Рассмотреть возможность устройства отрезка дороги (до 200 м длиной) с разделительной полосой, шириной не менее 3 м, с тем, чтобы обеспечить убежище для перехода пешеходов. - Установить с обоих направлений надлежащие предупреждающие дорожные знаки о разделительной полосе и пешеходах. - Рассмотреть возможность установки навеса для пешеходов. 	

Аудиторская группа провела данный аудит безопасности дорожного движения на этапе разработки рабочего проекта в соответствии с Руководством по аудиту безопасности дорожного движения ЦАРЭС.

ПОДПИСАНО:

{ указать имя } Руководитель группы от имени Группы АБДД { дата }