

Руководство по звездному рейтингу и инвестиционному плану iRAP

ОБ iRAP

Международная программа по оценке дорог (iRAP) - это зарегистрированный благотворительный фонд, посвященный спасению жизни путем устранения дорог с высоким риском опасности. Как и многие другие фонды спасения жизни, работающие в сфере охраны здоровья общественности, мы используем надежный подход по предотвращению смертей и страданий, основанный на фактах.

iRAP работает в партнерстве с правительствами, автомобильными клубами, банками развития, НПО и исследовательскими организациями для:

- Инспекции дорог с повышенным риском и разработки Звездного рейтинга, карт опасных дорог и инвестиционных планов по безопасным дорогам
- Обеспечения тренингов, технологии и поддержки, которые помогут развить и укрепить национальный, региональный и местный потенциал
- Наблюдения за эффективностью дороги, чтобы финансирующие агентства могли оценить пользу своих инвестиций.

Программа является головной организацией для EuroRAP, AusRAP, ChinaRAP, KiwiRAP, USRAP, IndiaRAP, BrazilRAP и SARAP. Программы оценки автомобильных дорог (RAP) в настоящее время действуют в более чем 100 странах Европы, Азиатско-Тихоокеанского региона, Северной и Южной Америки и Африки.



iRAP получает финансовую поддержку от Фонда ФИА «Автомобиль и общество». Проекты получают поддержку от Глобального фонда безопасности дорожного движения, автомобильных клубов, региональных банков развития и спонсоров. Наши партнеры, благотворительные организации, автомобильная промышленность и такие учреждения, как Европейская комиссия, также поддерживают RAP-ы в развитых странах и поощряют передачу исследований и технологий в iRAP. Кроме того, многие люди жертвуют свое время и опыт, чтобы поддержать iRAP.

Для более подробной информации

По общим вопросам, свяжитесь с нами по адресу:
Международная программа оценки автомобильных дорог (iRAP)
Worting House, Бейзингсток
Хэмпшир, Великобритания, RG23 8PX
Телефон: +44 (0) 1256 345598
Email: icanhelp@irap.org

Чтобы узнать больше о программе, посетите сайт www.irap.org.

Вы также можете подписаться на "WrapUp", электронную рассылку iRAP, зарегистрировавшись на [домашней странице сайта](#).

Спецификация аккредитационной системы инспекции iRAP, версия 4.0 (на английском языке)

© Международная программа оценки автомобильных дорог (iRAP) 2019

Технология iRAP, включая протоколы, процессы и торговые марки, не может быть изменена или использована каким-либо образом без письменного согласия iRAP.

iRAP зарегистрирован в Англии и Уэльсе под номером компании 05476000.

Зарегистрированный офис: 60 Trafalgar Square, London, WC2N 5DS.

Печатные копии этого документа или его частей не должны использоваться в качестве текущего справочного документа.

Всегда обращайтесь к электронной копии последней версии по адресу: <http://www.irap.org>.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Что такое звездные рейтинги и инвестиционные планы по безопасности дорог iRAP?

1.2 Обучение и аккредитация

2 ПРОЦЕСС ЗВЕЗДНОГО РЕЙТИНГА И ИНВЕСТИЦИОННОГО ПЛАНА

2.1 Ознакомление с требованиями руководства и проекта

2.2 Типы оценок

2.3 Команда

2.4 Охрана здоровья и безопасности

2.5 Контроль качества

2.6 Стандартные результаты

3 ПОНИМАНИЕ ЗВЕЗДНЫХ РЕЙТИНГОВ И ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПЛАНОВ

3.1 Что такое звездные рейтинги?

Звездные рейтинги и экономические потери при ДТП

Калькуляция баллов звездного рейтинга

Диапазон звездного рейтинга

Неравномерные и равномерные звездные рейтинги

Как звездные рейтинги улучшают дорожную безопасность?

Подход безопасной системы

3.2 Что такое инвестиционный план по безопасности дорог?

Что такое калибровка FSI?

Оценки смертности

Скорость

4 ПОДГОТОВКА ЗАГРУЗОЧНОГО ФАЙЛА

4.1 Проверка загрузочного файла

5 АТРИБУТЫ И КОДЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ДАННЫХ

5.1 Детали и контекст дороги

Название дороги

Участок

Ориентир

Комментарии

5.2 Потоки участников дорожного движения

Транспортный поток (AADT)

Подсчет AADT

% мотоциклов

Подсчет % мотоциклов

Потоки пешеходов в час-пик

Подсчет потока пешеходов в час-пик

Дорожные атрибуты, которые возможно имеют отношение к потоку пешеходов

Подсчет потока пешеходов в час-пик (продолжение)

Поток велосипедистов в час-пик

Подсчет потока велосипедистов

5.3 Рабочая скорость

Оценка рабочей скорости автотранспорта

Рабочая скорость – 85 процентиля и средняя

5.4 Дороги понятные машинам

5.5 Стратегические цели звездного рейтинга

5.6 Множитель ежегодного роста смертности

5.7 Краткая инструкция кодирования дополнительных данных

6 ПРОЦЕСС СОЗДАНИЯ ЗВЕЗДНЫХ РЕЙТИНГОВ И ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПЛАНОВ В ViDA

6.1 Использование ViDA

6.2 Приборная панель ViDA

6.3 Создание и редактирование программ, регионы, и проекты

Разрешения

Программы

Регионы

Проекты

6.4 Создание и редактирование наборов данных

Подсказки по названию проектов и наборов данных

Сколько наборов данных мне нужно?

Определение набора данных

Режим обучения

Краткая инструкция по редактированию набора данных

Кто одобряет качество?

Этап 1 Определение набора данных

Этап 2 Дорожная съемка

Этап 3 Дорожное кодирование

Этап 4 Звездные рейтинги

Этап 5 Подсчет смертности

Где мне найти данные по смертности?

Загрузка настроек из другого набора данных

Показатели смертности по всей сети

Расширенный переключатель

Распределение смертности по категории пользователей дороги и типу ДТП (%)

Факторы калибровки

Аво- или ручная калибровка?

Этап 6 Инвестиционный план

Стоимость контрмер

Как мне вычислить стоимость контрмер?

Загрузка стоимости контрмер в набор данных

Проверка триггеров контрмер

Требования загрузочного файла стоимости контрмер

Использование загрузочного файла стоимости контрмер (Шаблон затрат)

Этап 7 Запуск процесса

Как загрузить данные в набор данных

Как обработать данные

История набора данных

Этап 8 Разрешения

6.5 Редактирование кодирования для набора данных

6.6 Перенос, копирование и удаление наборов данных

Перенос или копирование набора данных

Удаление набора данных

7 ПРОЕКТЫ И СЦЕНАРИЙ ЗВЕЗДНОГО РЕЙТИНГА

Какая разница между проектом и сценарием?

7.1 Проекты звездного рейтинга

7.2 Тестирование сценария

Проект и сценарии звездных рейтингов с использованием набора данных существующей дороги

Изменяют ли дополнительные данные проект или сценарии звездных рейтингов?

Создание звездных рейтингов без существующего набора данных

7.3 Проекты звездного рейтинга

7.4 Оценка смертности и инвестиционные планы для проектов

8 ЗВЕЗДНЫЕ РЕЙТИНГИ ПОСЛЕ СТРОИТЕЛЬСТВА

9 АНАЛИЗ И ОТЧЕТНОСТИ

9.1 Анализ данных

9.2 Расширенный анализ данных с использованием загрузочных файлов

Основные данные и файлы оценки смертности

Калькуляция снижения FSI для инвестиционного плана

Как сделать расчет снижения FSI для инвестиционного плана?

Сравнение показателей смертности и FSI между наборами данных

Как сделать расчет снижения или повышения процента FSI?

Определение распространенных типов тяжелых аварий

Определение участков и коридоров с высоким риском

Понимание риска пользователей дороги

График риска типов ДТП с использованием Демонстратора

9.3 Корректировка инвестиционных планов безопасности дорог

Корректировка инвестиционного плана для определенного бюджета или экономической прибыли

Корректировка инвестиционного плана для создания программы с массовыми мероприятиями

Корректировка инвестиционного плана для строительства труб

Корректировка инвестиционного плана для поддержки программы эксплуатации

Корректировка инвестиционного плана с учетом стратегии звездного рейтинга

9.4 Письменные отчеты

9.5 Подготовка план-схемы в Microsoft Excel

10 ПОДДЕРЖКА РЕАЛИЗАЦИИ

10.1 Посещения участков

10.2 Концептуального планирования и предварительного проектирования

10.5 Детальные проекты

Инструмент контрамера и дорожной безопасности

10.4 Аудит дорожной безопасности

10.5 Безопасности при дорожных работах

ПРИЛОЖЕНИЕ 1: КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

1 ВВЕДЕНИЕ

iRAP был создан, чтобы помочь справиться с разрушительными социальными и экономическими последствиями дорожно-транспортных происшествий. Без вмешательства ежегодное число смертей в результате дорожно-транспортных происшествий во всем мире, согласно прогнозам, возрастет до 2,4 млн. к 2030 году. Большинство из них будет происходить в странах с низким и средним уровнем дохода, которые уже страдают от девяти из десяти случаев смерти в результате дорожно-транспортных происшествий в мире. Почти половина погибших будут уязвимыми участниками дорожного движения - мотоциклисты, велосипедисты и пешеходы.

Несмотря на большую проблему, обеспечение безопасности на дорогах ни в коем случае не является непреодолимой проблемой. Необходимые исследования, технологии и опыт для спасения жизней уже существуют. Проектирование безопасности дорожного движения вносит непосредственный вклад в снижение смертности и травматизма на дорогах. Тщательно спроектированные перекрестки, безопасные обочины и соответствующие поперечные сечения могут значительно снизить риск возникновения ДТП и его серьезность. Тротуары, пешеходные переходы и велосипедные дорожки могут существенно снизить риск того, что пешеходы и велосипедисты будут убиты или ранены, избегая необходимости смешивать их с моторизованными транспортными средствами. Дорожки для мотоциклов могут минимизировать риск смерти и травм для мотоциклистов.

Основываясь на работе программ оценки дорог (RAP) в странах с высоким уровнем дохода (EuroRAP, AusRAP, USRAP и KiwiRAP), а также на опыте ведущих организаций по исследованию безопасности дорожного движения во всем мире, включая ARRB Group (Австралия), TRL (Великобритания), MRI Global (США) и MIROS (Малайзия), iRAP разработали четыре глобально согласованных протокола для оценки и улучшения безопасности дорог.

Протоколы iRAP

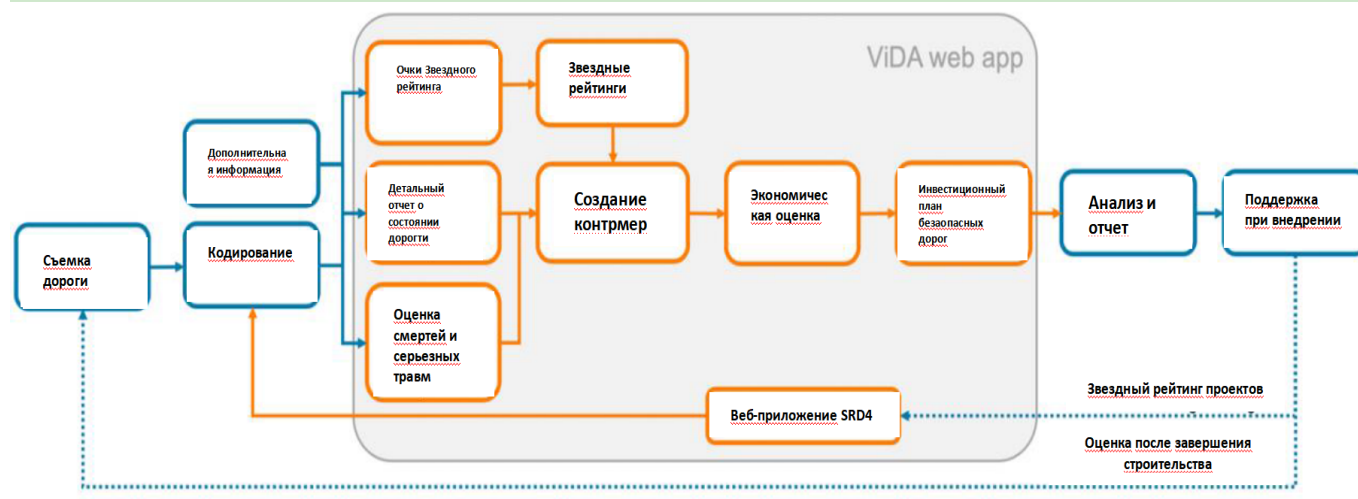
1. **Карты риска** используют подробные данные о ДТП, чтобы проиллюстрировать фактическое количество погибших и раненых в дорожной сети.
2. **Звездные рейтинги** обеспечивают простую и объективную оценку уровня безопасности, обеспечиваемого проектированием дороги.
3. **Инвестиционные планы по безопасным дорогам (SRIP)** основаны на 90 проверенных вариантах улучшения дорог, чтобы создать доступные и экономически выгодные варианты инфраструктуры для спасения жизней.
4. **Отслеживание эффективности** позволяет использовать рейтинги звезд и карты рисков для отслеживания показателей безопасности дорожного движения и определения стратегических позиций.

Данное руководство относится к протоколам 2 и 4. *Руководство iRAP по кодированию* является одним из ряда спецификаций и руководств, предоставленных для завершения проектов, аккредитации и анализа результатов, показанных ниже.

- Руководство по планированию проекта (включает стандартное техническое задание)
- Спецификация аккредитации инспекционной системы
- Руководство iRAP по съемкам
- Руководство iRAP по кодированию
- Спецификация по загрузке файлов
- Руководство по Звездному рейтингу и инвестиционному плану iRAP
- Руководство для пользователей ViDA
- Руководство для пользователей Звездного рейтинга для проектирования (для пользователей веб-приложения SR4D)

На приведенном ниже рисунке показан процесс, используемый для составления Звездных рейтингов и Инвестиционного плана безопасных дорог, которые можно использовать как часть систематического, упреждающего подхода к оценке и обновлению рисков дорожной инфраструктуры на основе исследований о том, где могут произойти серьезные аварии и как их можно предотвратить.

Процесс Звездного рейтинга iRAP и Инвестиционного плана безопасных дорог



1.1 Что такое звездные рейтинги и инвестиционные планы по безопасности дорог iRAP?

Звездные рейтинги и инвестиционные планы по безопасности дорог (обычно именуемые «SRIP») iRAP являются результатами оценки iRAP. Звездные рейтинги показывают основной риск оцениваемой дорожной сети, в то время как инвестиционный план определяет будущие улучшения безопасности дорожной сети.

В этом руководстве представлены рекомендации по созданию рейтингов и инвестиционных планов. Соблюдение этого руководства поможет обеспечить:

- Звездные рейтинги и инвестиционные планы составляются таким образом, чтобы соответствовать передовой практике.
- Низкое качество и неправильные данные быстро выявляются, поэтому их можно исправить.
- Оценки выполняются таким образом, чтобы их можно было повторить для будущих оценок.

1.2 Обучение и аккредитация

Деятельность iRAP требует специальных навыков и знаний. iRAP настоятельно рекомендует обучать людей, готовящихся к осуществлению проекта iRAP. Информацию о доступных учебных курсах можно найти на веб-сайте iRAP по адресу <https://www.irap.org/training>.

iRAP также управляет схемой аккредитованных поставщиков. Существует две категории аккредитации iRAP:

1. Аккредитация деятельности. Поставщики, прошедшие аккредитацию, обучение, успешно прошли тестирование и продемонстрировали опыт. Они также подписали *Кодекс поведения аккредитованных поставщиков iRAP*. Аккредитация деятельности продлевается ежегодно на основе продемонстрированного опыта и может включать в себя переподготовку и учет отзывов заказчика.
2. Аккредитация инспекционной системы, которая относится к оборудованию и программному обеспечению, используемому для проведения съемок и кодирования. Аккредитованные инспекционные системы отвечают требованиям, описанным в *iRAP Inspection System Accreditation Specification*, и их производители подписали *Кодекс поведения аккредитованного поставщика iRAP*. Аккредитация инспекционной системы обновляется каждые три года и может включать повторное тестирование системы и учет отзывов заказчика.

Полезно использовать в оценках iRAP аккредитованных поставщиков и аккредитованную инспекционную систему, хотя это не является обязательным. Информацию об аккредитации можно найти на веб-сайте iRAP по адресу <https://www.irap.org/accreditation>.

Если будет решено, что в проекте съемок будут использованы аккредитованные поставщики и/или аккредитованная система инспекций, в техническое задание (ТЗ) и контракты должна быть включена следующая информация о членах команды и инспекционной системе.

Команда для создания звездного рейтинга и SRIP

Имя	Email	Должность на проекте	Аккредитационный номер iRAP	Дата аккредитации iRAP	Дата переаккредитация iRAP

2 ПРОЦЕСС ЗВЕЗДНОГО РЕЙТИНГА И ИНВЕСТИЦИОННОГО ПЛАНА

Процесс «Звездного рейтинга и инвестиционного плана» основан на данных съемок (см. [Руководство по дорожным съемкам iRAP](#)), данных кодирования (см. [Руководство по кодированию iRAP](#)) и дополнительных вспомогательных данных и анализе, описанных в данном руководстве. Процесс «Звездного рейтинга и инвестиционного плана» описан на диаграмме ниже. Процесс описан более подробно в следующих разделах

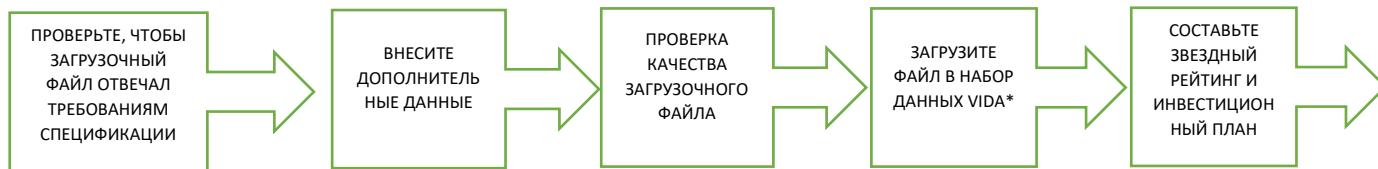
Star Rating and Investment Plan process



После завершения кодирования дорожного атрибута, будет готов файл кодирования - или «файл загрузки». Есть несколько этапов, которые сейчас необходимо завершить для составления звездных рейтингов и

инвестиционных планов. Время и усилия, необходимые для выполнения этих шагов, будут зависеть от требований проекта и стадии проекта. Например, для составления одного звездного рейтинга требуется меньше шагов, чем для инвестиционных планов, поскольку требуется только кодирование и вспомогательные данные.

Ниже в в блок-схеме приведен краткий процесс.



* Если проект и / или набор данных ViDA еще не существует, его необходимо будет создать и определить до обработки загрузочного файла.

- Эти шаги подробно описаны в разделе 6. Вкратце, это:
- Выберите программу, регион или проект в ViDA
- Создайте и определите набор данных и при необходимости измените настройки ViDA (см. Этапы 1-4 в разделе «Определение набора данных»).
- Откалибруйте оценки смертности в наборе данных для составления инвестиционного плана (при необходимости; см. Этапы 5-6 в разделе «Определение набора данных»)
- Обработайте загрузочный файл (т.е. Кодирование и дополнительные данные; см. Этап 7 в разделе «Определение набора данных»)
- Установите права доступа для просмотра и редактирования набора данных (см. Этап 8 в разделе «Определение набора данных»)
- Проведите анализ отчетов звездного рейтинга (и инвестиционного плана, если он сделан).

В этом руководстве объясняется, как выполнить каждый из шагов в этом процессе.

Важно, чтобы те, кто проводит анализ звездного рейтинга и инвестиционного плана, хорошо понимали модель iRAP и контекст, в котором она была разработана. Методология iRAP более подробно описана в разделе 3 и в информационных бюллетенях по методологии iRAP, доступных по адресу www.irap.org/methodology.

Отчеты, подготовленные в ViDA, также необходимы для анализа звездного рейтинга и инвестиционного плана. Пожалуйста, обратитесь к [Руководству пользователя ViDA](#) для получения инструкций по использованию ViDA.

2.1 Ознакомление с требованиями руководства и проекта

Анализ звездного рейтинга и инвестиционного плана iRAP должен начинаться с четкого понимания инструкций в данном руководстве и конкретных требований проекта, которые обычно изложены в плане проекта или техническом задании.

На проекте могут быть использованы значительные затраты времени и ресурсов, поэтому желательно, чтобы все требования были хорошо поняты всеми участниками анализа. Данные и отчеты, которые не соответствуют рекомендациям в этом документе, не должны приниматься.

2.2 Типы оценок

В целом, существует три типа анализа звездного рейтинга и инвестиционного плана:

1. Существующие дорожные оценки включают создание Звездных рейтингов и Инвестиционных планов для уже построенных дорог. Дорога может оцениваться несколько раз для измерения изменений звездных рейтингов с течением времени. Например, оценки, выполненные в 2020 и 2022 годах, могут быть использованы для измерения воздействия улучшений, проведенных в 2021 году.
2. Оценка проекта включает в себя создание анализов звездного рейтинга и инвестиционного плана для дорог, находящихся на стадии проектирования. Эти оценки могут основываться на данных кодирования, собранных полностью из проектов (например, в случае проекта с нуля) или из кодирования, составленного из комбинации проектов и съемок существующей дороги (например, в случае реконструкции дороги)).

3. Сценарные оценки включают тестирование различных дорожных атрибутов и переменных для существующих и проектных оценок. Например, можно протестировать влияние, которое изменение ограничения скорости окажет на звездные рейтинги для проекта; или можно проверить влияние инвестиционного плана с уменьшенным бюджетом.

Об этих трех типах оценок более подробно позже в руководстве. Отмечается, что звездные рейтинги могут составляться без инвестиционного плана, но звездные рейтинги являются обязательным условием для разработки инвестиционных планов.

2.3 Команда

Оценки звездного рейтинга и инвестиционного плана требуют:

- Опыт использования методологии и программного обеспечения iRAP
- Способность управлять большими и часто сложными наборами данных
- Способность делать обоснованные оценки для переменных, таких как затраты на контрмеры
- Опыт работы в области безопасности дорожного строительства и способность интерпретировать результаты и данные по безопасности дорожного движения, а также
- Отличные письменные и устные навыки общения.

В зависимости от характера проекта, оценки могут быть выполнены одним человеком или группой людей.

В идеале люди должны иметь опыт в сфере безопасности дорожного движения, такой как аудит безопасности дорожного движения. Как обсуждалось ранее, iRAP рекомендует, чтобы люди, готовящиеся к осуществлению проекта iRAP, проходили обучение, и было бы полезно иметь в проекте аккредитованных поставщиков.

2.4 Охрана здоровья и безопасности

Эта фаза проекта может потребовать посещения участка на проектных дорогах и сбора дополнительных данных. Оценки iRAP обычно проводятся на дорогах с высоким риском. Особенно важно, чтобы все, кто участвует в посещениях участка, были осведомлены обо всех рисках, связанных с завершением работы, и умели справляться с ними.

Хорошей практикой является подготовка и поддержание плана по охране здоровья и безопасности, который учитывает следующие вопросы:

- Рабочее время
- План поездки
- Инспекции и сбор данных
- Детали безопасности транспортного средства, включая ремни безопасности для всех пассажиров
- Подушки безопасности и безопасный монтаж оборудования
- Управление движением и персоналом во время сбора данных о потоке и скорости
- Специфичные для страны требования, включая прививки и меры безопасности
- Оборудование офиса
- Организация регулярных проверок и
- Страхование и процедуры на случай происшествий.

Ниже приводится только в качестве примера. Съёмочные команды должны подготовить собственный план, который отражает конкретные мероприятия и обстоятельства проекта.

Пример плана охраны здоровья и безопасности

Название проекта:		Дата:		
Описание проекта:				
Персональные данные:				
Имя	Должность	Email	Телефон	Экстренный контакт (имя и номер)
Медицинская страховка:				
Поставщик	Номер участника	Телефон	Примечания	
Описание оборудования и транспортного средства:				
Изделие	Описание			
Ключевые контакты проекта:				
Название	Должность	Email	Телефон	Примечания
Примечания:				
Имя автора и подпись:			Дата:	
Имя и подпись руководителя:			Дата:	

Пример оценки риска

Матрица оценки рисков	Обычное/повторяющееся явление	Известно, что происходит	Могло произойти	Вряд ли произойдет	Очень маловероятно
Смертность или постоянная инвалидность	Высокая	Высокая	Высокая	Средне-высокая	Средне-высокая
Травмы или болезни с временной потерей трудоспособности	Высокая	Высокая	Средне-высокая	Средне-высокая	Средняя
Медицинское лечение	Высокая	Высокая	Средне-высокая	Средняя	Низкая
Первая помощь	Высокая	Средне-высокая	Средняя	Низкая	Низкая
Только отчет об инциденте	Средне-высокая	Средне-высокая	Средняя	Низкая	Низкая

№.	Порядок работы	Потенциальная опасность	Вероятность	Последствие	Рейтинг риска	Требуется контроль опасности
1	Дорожная съёмка	Авария из-за усталости	Известно, что происходит	Смерть или постоянная инвалидность	Высокий	Водитель должен остановиться в безопасном месте и делать перерыв каждые 2 часа.
2	Ручной подсчет пешеходов	Столкнулся с транспортным средством	Известно, что происходит	Смерть или постоянная инвалидность	Высокий	Люди, проводящие подсчет потока движения, будут носить жилеты с высокой видимостью и должны находиться в местах, максимально далеких от движения транспорта.
3	Дорожная съёмка	Авария из-за превышения скорости	Могло произойти	Смерть или постоянная инвалидность	Высокий	Водитель всегда должен соблюдать официальные ограничения скорости и ездить на скоростях, обеспечивающих безопасность их самих и окружающих.

Контроль качества

Хорошей практикой является ежедневное проведение проверок качества и соответствия. Если проблемы обнаруживаются и исправляются на раннем этапе, последующие осложнения могут быть сведены к минимуму и/или можно избежать необходимости повторных съемок.

Эти обзоры включают проверку того, чтобы каждая из инструкций, описанных в этом руководстве, была выполнена. Контрольный список проверки качества может использоваться в качестве руководства для проверок обеспечения качества в процессе составления звездного рейтинга и инвестиционного плана.

2.6 Стандартные результаты

Стандартные результаты для оценки звездного рейтинга и инвестиционного плана iRAP:

1. **Вводный отчет**, включающий следующие детали:
 - a. Рабочий план
 - b. План здоровья и безопасности
 - c. Члены команды, и
 - d. Проверки качества и соответствия.
2. **Лицензионные копии любого специализированного программного обеспечения**, используемого во время оценки.
3. **Краткие еженедельные отчеты**, резюмирующие:
 - a. Прогресс
 - b. Завершенные мероприятия по охране здоровья, проверке качества и соответствия
 - c. Проблемы со здоровьем, качеством и соответствием, которые были выявлены и устранены
 - d. Фотографии мероприятий/действий
 - e. Запланированные мероприятия на следующие 2 недели, и
 - f. Любые проблемы, которые могут повлиять на процесс проекта.
4. **Электронная копия данных**, собранных во время оценки и соответствующая описательная информация для каждого участка в формате Microsoft Excel (если требуется сбор этих данных в проекте).
5. **Набор данных в ViDA.**
6. **Финальный отчет** с описанием оценок, дополнительными данными, анализами результатов и рекомендациями.

Хорошей практикой является проведение совещаний и/или обучения по результатам и доступу к результатам в ViDA.

3 ПОНИМАНИЕ ЗВЕЗДНЫХ РЕЙТИНГОВ И ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПЛАНОВ

3.1 Что такое звездные рейтинги?

Звездные рейтинги iRAP - это объективная мера вероятности дорожно-транспортного происшествия и серьезности исхода. Основное внимание уделяется выявлению и регистрации дорожных атрибутов, которые влияют на наиболее распространенные и тяжелые типы аварий, на основе научных исследований, основанных на фактических данных.

Таким образом, уровень риска для пользователя дороги на определенном участке дороги или в сети может быть определен без необходимости подробных данных о ДТП, что часто имеет место в странах с низким и средним уровнем дохода, где качество данных низкое. Исследования показывают, что риск смерти или серьезной травмы у человека самый высокий на дороге с 1 звездой и самый низкий на дороге с 5 звездами. Звездные рейтинги производятся для пассажиров транспортных средств, мотоциклистов, пешеходов и велосипедистов.

Звездные рейтинги представляют риск смертельной травмы для отдельного участника дорожного движения. Например, для пассажиров транспортных средств, звездные рейтинги соответствуют числу погибших и серьезных травм на километр транспортного средства, пройденного по дороге. Коллективный риск, то есть число погибших и серьезных травм на дороге, является функцией индивидуального риска (звездные рейтинги) и интенсивности движения.

Звездные рейтинги могут использоваться для объективной количественной оценки уровня риска, связанного с новыми проектами дорог (если данные о ДТП отсутствуют), чтобы помочь в принятии обоснованных решений по повышению безопасности. Они также полезны, когда низкая частота аварий ограничивает возможности анализа аварий влиять на мониторинг производительности и определение приоритетов инвестиций.

Звездные рейтинги и экономические потери при ДТП

В ряде исследований была продемонстрирована прямая связь между рейтингами звезд и экономическими потерями смертельных случаев и серьезных травм. При каждом постепенном увеличении звездных рейтингов стоимость смертельных случаев и серьезных травм обычно уменьшается вдвое. Более подробная информация доступна в методологическом бюллетене iRAP 7, «[Диапазоны звездных рейтингов](#)».

Взаимосвязь между звездными рейтингами и экономическими потерями при смертях и серьезных травмах



Источник: McInerney, R and Fletcher, M (2013). Взаимосвязь между звездным рейтингом и экономическими потерями при ДТП на километр пути по шоссе Брюса, Австралия. Доступно по адресу: <http://www.irap.org>.

Калькуляция баллов звездного рейтинга

Баллы звездного рейтинга (SRS) рассчитываются для каждого 100-метрового участка дороги для пассажиров транспортных средств, мотоциклистов, пешеходов и велосипедистов.

SRS, то есть относительный риск смерти и серьезных травм для отдельного участника дорожного движения, рассчитываются по следующему уравнению:

Баллы типа аварий

X

Возможность
Серьезность
Рабочая скорость
Влияние внешнего потока

X

Факторы риска

Баллы пользователей моторизованных дорог (пассажиры транспортных средств и мотоциклисты) основаны на типах ДТП - лобовые столкновения, съезд с дороги и столкновения на перекрестке. Баллы для пешеходов основаны на типах ДТП - наезд на пешеходов, идущих вдоль дороги и через дорогу. Баллы велосипедистов основаны на типах столкновений, связанных с поездками вдоль дороги и на перекрестках.

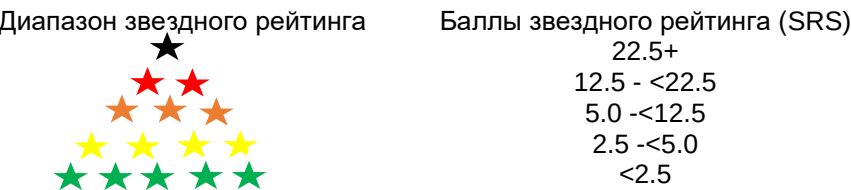
Факторы риска связаны с дорожными атрибутами, которые регистрируются во время дорожных съемок и кодирования в части оценки, для разных типов аварий.

Дополнительную информацию о расчете баллов по звездному рейтингу можно найти в бюллетене методологии iRAP 6 «Уравнения для звездного рейтинга».

Диапазон звездного рейтинга

Баллы звездного рейтинга распределяются по диапазонам звездного рейтинга для определения звездного рейтинга на каждые 100 метров дороги.

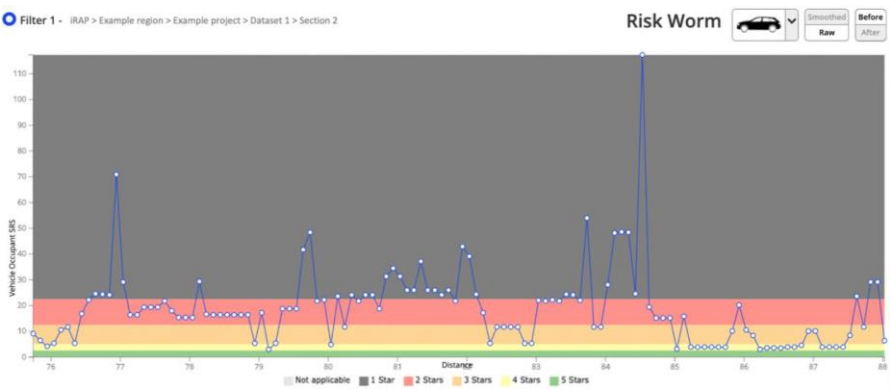
Диапазоны звездного рейтинга распределены неравномерно. Например, распределение SRS по диапазонам звездного рейтинга для пассажиров транспортных средств выглядит следующим образом



Следовательно, чем ниже звездный рейтинг, тем больше разница между SRS. При показании SRS на графике, показывающий диапазон звездного рейтинга (график риска ViDA), он будет представлен в формате примера ниже.

Обратите внимание, что диапазоны отличаются для каждого типа пользователя дороги и для риска для пешеходов, идущих вдоль дороги и переходящих через. По этой причине диапазоны не показаны для графиков риска пешеходов. Дополнительная информация доступна в методологическом бюллетене iRAP 7, «Диапазоны звездного рейтинга».

Пример Графика риска ViDA

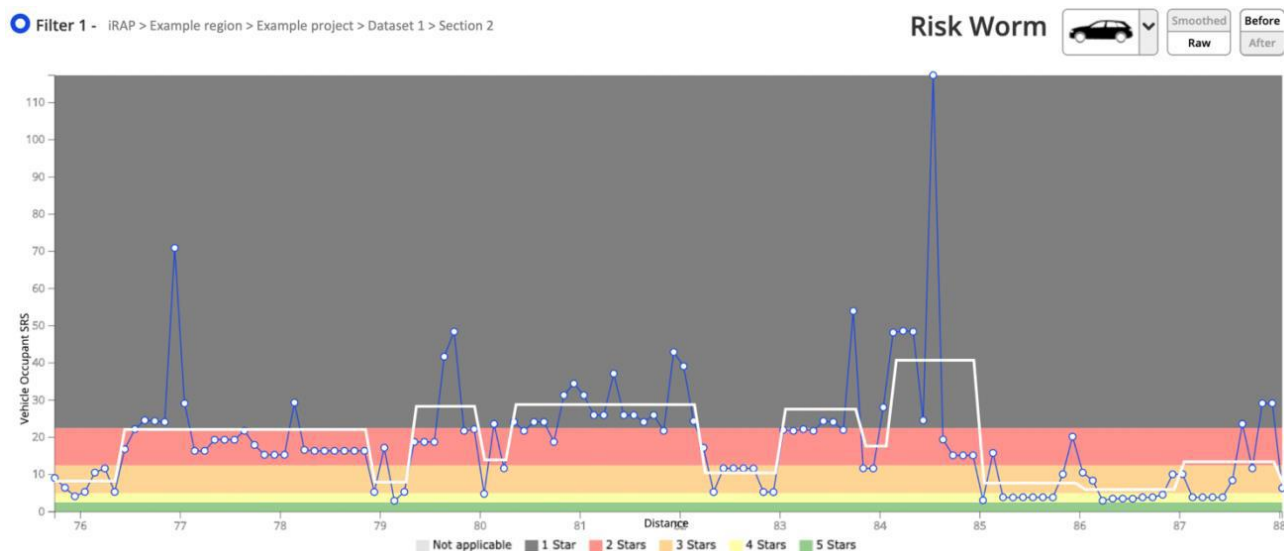


Неравномерные и равномерные звездные рейтинги

В целях создания карты сети, показывающей уровни звездных рейтингов, 100 метров - это слишком много деталей и затрудняет их картирование и анализ. Для решения этой проблемы 100-метровые участки объединяются в более длинные участки для расчета равномерных звездных рейтингов.

Эффект сглаживания иллюстрируется на диаграмме ниже, которая показывает несглаженные (неравномерные) SRS синим цветом и сглаженные SRS белым. Целевая длина для сглаживания составляет 3 км для дорог в сельской местности и 1 км для дорог в городской местности. Дополнительную информацию можно найти в информационном бюллетене по методологии iRAP 8 «Равномерные звездные рейтинги».

Неравномерные (синие) и равномерные (белые) баллы звездного рейтинга



Как звездные рейтинги улучшают дорожную безопасность?

В поддержку Целей в области устойчивого развития (ЦУР) Организация Объединенных Наций приняла 12 глобальных целей в области безопасности дорожного движения для содействия быстрому внедрению проверенных инициатив в области безопасности дорожного движения во всем мире. Две цели касаются конкретно оценок iRAP. Это:

- Все новые дороги построены по стандарту 3 звезд или лучше для всех участников дорожного движения (Цель 3)
- К 2030 году более 75% дорог будут уровня 3 звезд или лучше для всех участников дорожного движения (Цель 4).

iRAP стремится помочь дорожным агентствам повысить показатели безопасности дорожных сетей и установить целевые показатели звездного рейтинга.

Для проектов реконструкции дорог было предложено сформулировать цель следующим образом:

Дорога должна получить равномерный 3-звездочный рейтинг для пассажиров транспортных средств, мотоциклистов, пешеходов и велосипедистов при условии наличия экономически эффективных инфраструктурных контрмер. В местах, где экономически невыгодно поднимать рейтинги звезд по крайней мере до 3 звезд с помощью контрмер инфраструктуры, следует рассмотреть возможность снижения рабочих скоростей. Звездные рейтинги не должны снижаться из-за проекта.

Это соответствует Десятилетию действий Организации Объединенных Наций по обеспечению безопасности дорожного движения на 2011–2020 годы.

Подход безопасной системы

Звездные рейтинги основаны на четырех руководящих принципах, лежащих в основе подхода «Безопасная система». Это:

1. Люди совершают ошибки, которые могут привести к ДТП.

2. Человеческое тело обладает известной ограниченной физической способностью переносить ударные воздействия до того, как будет причинен вред.
3. В то время как люди обязаны действовать осторожно и в соответствии с правилами дорожного движения, существует общая ответственность с теми, кто проектирует, строит, управляет и использует дороги и транспортные средства для предотвращения аварий, приводящих к серьезным травмам или смерти, а также для оказания помощи после аварии.
4. Все части системы должны быть усилены в комбинации, чтобы умножить их влияние, и участники дорожного движения будут все еще защищены, если одна из частей не сработает.

Хотя устранить дорожно-транспортные происшествия, возможно, не удастся, безопасные дороги, имеющие высокий звездный рейтинг, могут снизить вероятность и изменить исход (серьезность) аварий.

Дополнительную информацию о звездных рейтингах можно найти по адресу <https://www.irap.org/3-star-or-better/> и в методологических бюллетенях iRAP 6-9.

3.2 Что такое инвестиционный план по безопасности дорог?

Инвестиционный план - это приоритетный список контрмер (меры безопасности), которые могут экономически эффективно повысить звездный рейтинг звезд и снизить риски, связанные с инфраструктурой. С помощью модели iRAP можно проанализировать более 90 вариантов улучшения дорог, чтобы получить доступные и экономически выгодные инвестиции, которые улучшат звездный рейтинг дороги и, в случае реализации, могут спасти жизни.

Инвестиционные планы основаны на экономическом анализе ряда контрмер, который проводится путем сравнения затрат на реализацию контрмер с сокращением экономических потерь при ДТП, которое произойдет в результате их реализации. Они содержат обширную информацию о планировании и проектировании, такую как записи дорожных атрибутов, предложения по контрмерам и экономические оценки для 100-метровых участков дорожной сети.

При интерпретации результатов оценки iRAP важно осознать, что Инвестиционный план предназначен для обеспечения оценки рисков на уровне сети и экономически эффективных контрмер. По этой причине реализация контрмер, определенных в Инвестиционном плане, в идеале должна включать:

1. Локальную экспертизу предлагаемых контрмер (в том числе семинар типа «разработка стоимости» с участием всех соответствующих заинтересованных сторон)
2. Предварительную схему следственных исследований, и
3. Детальный проект и расчет, окончательную оценку и строительство.

Исследования показали, что крайне важно обеспечить, чтобы местные сообщества имели возможность вносить свой вклад в проектирование дорог, а также понимать предполагаемое использование различных функций проектирования дорог (BRAC, 2009).

Кроме того, значительные преимущества часто могут быть реализованы посредством скоординированного определения факторов риска для участников дорожного движения (таких как превышение скорости, износ ремней безопасности и алкоголь) и транспортных средств (таких как установка ремней безопасности и характеристики при столкновении, измеренные в тестах GNCAP), в дополнение к улучшениям, рекомендованным в инвестиционном плане. Этот подход соответствует философии безопасной системы. В Руководстве по безопасности дорожного движения (toolkit.irap.org) и в Руководствах по эффективной практике сотрудничества Организации Объединенных Наций по безопасности дорожного движения (ВОЗ, 2009 год) содержится дополнительная информация по этому вопросу.

Более подробную информацию об инвестиционных планах можно найти в методологических бюллетенях iRAP 10-13.

Что такое калибровка FSI?

Коэффициенты калибровки используются для обеспечения того, чтобы общее предполагаемое число смертельных случаев на дорожной сети было равно фактическому количеству смертельных случаев на этой сети. Таким образом, модель iRAP учитывает факторы, которые влияют на число погибших на дороге, помимо инфраструктуры, скорости и потоков.

Если две дороги в разных странах имеют одинаковую конструкцию, рабочие скорости и интенсивность движения, то звездные рейтинги пользователей транспортного средства будут одинаковыми. Однако, даже если инфраструктура одинакова, контекст безопасности дорожного движения может значительно различаться между странами, регионами и даже городами по следующим причинам:

- Средства безопасности транспортного средства (например, подушки безопасности, усовершенствованный проект конструкции, контроль динамической устойчивости)
- Поведение водителя (например, обучение и подготовка, вождение в нетрезвом виде, ремни безопасности, соблюдение правил дорожного движения), и
- Местные законы и правоприменение (например, обязательные мотоциклетные шлемы и соблюдение правил дорожного движения).

В результате этих факторов могут быть очень разные исходы со смертельным исходом. Калибровка наборов данных в соответствии с данными о смертности корректируется с учетом этих факторов.

Есть две стадии калибровки:

1. Указание количества погибших на дорожной сети, и
2. Распределение этих смертей по типам пользователей дорог и типам ДТП.

Дополнительную информацию о том, как эти данные используются для калибровки модели iRAP, можно найти в методологическом бюллетене iRAP 10 «Оценка и калибровка потерь».

Оценки смертности

Оценка несчастных случаев со смертельным исходом и серьезных травм используется в инвестиционных планах для оценки выгод и затрат, реализуемых контрмер инфраструктуры безопасности на дороге. Оценки FSI сделаны для каждого 100-метрового участка существующей дороги в существующих условиях.

Там, где звездные рейтинги представляют индивидуальный риск дороги для пользователя (то есть вероятность и серьезность аварии), оценки смертности представляют коллективный риск, который учитывает подверженность (то есть объемы пользователей дороги) и фактическую частоту аварий.

Инструменты оценки FSI позволяют пользователям ViDA видеть эту информацию отдельно от Инвестиционного плана. Для получения дополнительной информации см. [Руководство пользователя ViDA](#).

Скорость

Вопрос управления скоростью особенно важен в безопасности дорожного движения. Рабочие скорости транспортных средств также существенно влияют на звездные рейтинги iRAP. Как таковой, он заслуживает особого внимания в любом звездном рейтинге и SRIP.

Риск смерти или серьезной травмы сводится к минимуму при любой аварии, где:

1. Уязвимые участники дорожного движения (например, мотоциклисты, велосипедисты и пешеходы) физически отделены от автомобилей и более тяжелых транспортных средств, или скорость движения составляет 30 км/ч или менее.
2. Встречное движение физически отделено, а опасности на дорогах хорошо регулируются.
3. Скорость движения составляет 70 км/ч или менее для пассажиров автомобилей на дорогах, где встречное движение физически не разделено.
4. Скорость движения составляет 30 км/ч или менее для пассажиров автомобилей на дорогах, где не снижается опасность на дороге.

5. Скорости движения на перекрестках составляют 50 км/ч или менее для пассажиров автомобилей, где существует риск бокового столкновения.

Скорости удара для различных типов аварий, после которых возрастает риск смерти

Тип аварии		Скорость удара
	Лобовое столкновение	70 km/h
	Боковое столкновение	50 km/h
	Боковое столкновение с деревом	30 km/h
	Столкновение с пешеходом	30 km/h

Источник: Source: <http://www.towardszerofoundation.org/thesafesystem/>

Нередко возникает несоответствие между разрешенными (указанными) скоростями и скоростями, на которых транспортные средства фактически движутся. В некоторых местах указанные ограничения скорости устанавливаются на очень низких скоростях и вряд ли будут соблюдаться при отсутствии постоянных принудительных мер или надежных мер по снижению трафика.

Звездные рейтинги основаны на большей из ограничения скорости и рабочей скорости (скорость 85-го перцентиля). Более подробно об этом будет далее и в документе с изложением политики iRAP: [Скорости транспортных средств и протоколы iRAP](#).

В результатах исследований iRAP, дороги с очень низкими ограничениями скорости могут получить относительно высокий звездный рейтинг (4 или 5 звезд), даже если дорога может иметь признаки высокого риска. Можно выполнить анализ iRAP с использованием оценок скорости или данных, чтобы убедиться, что результаты звездного рейтинга отражают фактические скорости и иницируются наиболее подходящие контрмеры.

Необработанные данные, собранные в рамках процесса iRAP, могут предоставить ценный ресурс органам власти, исследующим соответствующие инициативы по управлению скоростью. Это может включать в себя более подробный анализ результатов, чтобы исследовать, где существуют более низкие ограничения скорости без сопутствующих технических решений, или может включать проверку ограничений скорости и средств, установленных на дорогах, которые плохо оценивают безопасность пешеходов или велосипедов.

Таким образом, результаты iRAP должны помочь обеспечить профессиональную дискуссию между полицией и властями дорожного движения об их целях и соответствующих ролях в области правоприменения и проектирования, чтобы каждый мог внести наилучший вклад в обеспечение безопасной скорости.

4 ПОДГОТОВКА ЗАГРУЗОЧНОГО ФАЙЛА

Для создания Звездных рейтингов и Инвестиционного плана с использованием ViDA, данные кодирования дорожных атрибутов должны быть скомпилированы в файл .csv, соответствующий [спецификации загрузочного файла](#). Спецификация включает в себя пример данных, чтобы помочь в иллюстрации, как данные могут быть представлены.

На этом этапе в проекте iRAP файл загрузки уже должен быть создан, и большинство полей заполняются на этапе кодирования дорожных атрибутов (см. [Руководство по кодированию iRAP](#)). Перед загрузкой файла в ViDA необходимо проверить файл загрузки и ввести соответствующие данные.

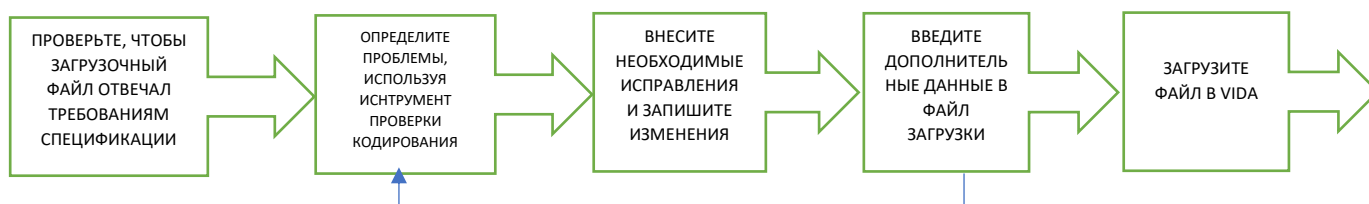
Указания по проверке и вводу подтверждающих данных приведены в следующем разделе.

4.1 Проверка загрузочного файла

Рекомендуется регулярно проверять правильность написания кода с помощью инструментов iRAP. Инструмент проверки кодирования - это Excel, который можно использовать для выполнения логических проверок файлов данных кодирования iRAP перед их загрузкой в ViDA.

1. Убедитесь, что файл загрузки подготовлен в соответствии со Спецификацией загрузочного файла.
2. Следуйте инструкциям в Инструменте проверки кода.
3. Если обнаружены ошибки, внесите необходимые исправления. Если выявлены «возможные ошибки», просмотрите каждую возможную ошибку и, при необходимости, запишите объяснение того, почему кодирование считается правильным.

Подготовка процесса загрузки файла



[Инструмент преобразования кодирования](#) также можно использовать для проверки качества данных кодирования. Это достигается путем преобразования кодирования дорожных атрибутов из числовых кодов в текст.

5 АТРИБУТЫ И КОДЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ДАННЫХ

В следующих разделах представлена спецификация кодирования для дополнительных данных. В следующих разделах:

- Столбец атрибутов X / XX, Ввод: X (например, столбец Атрибут 1 / А, Ввод: Текст) относится к номеру / букве столбца в спецификации файла загрузки и типу записи, которая будет использоваться для каждого участка длиной 100 м (т.е. Текст, дата, номер или код).
- Код X (например, код 6) относится к коду, который необходимо ввести в соответствующее поле.

5.1 Детали и контекст дороги

Столбцы атрибута 1-13/A-M

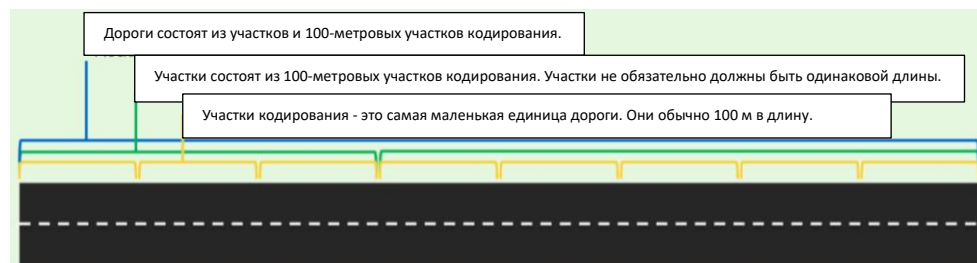
Атрибуты названия дороги и участка будут заполнены на этапе кодирования. Рекомендуется проверять их как часть подготовки файла загрузки и анализа звездного рейтинга и инвестиционного плана. Помимо того, что они являются существенными дескрипторами, эти атрибуты также используются при создании равномерных звездных рейтингов. Эта информация также будет опубликована на сайте ViDA для определения дороги.



Название дороги, название участка и кодируемый участок

Данные дорожных атрибутов состоят из 100-метровых участков кодирования. Для каждого участка записывается название дороги и название участка, чтобы можно было группировать и анализировать участки кодирования.

Дорога может быть разделена на несколько участков. Участки состоят из нескольких 100-метровых участков кодирования, но обычно они не имеют одинаковой длины.



Название дороги

Столбец атрибутов 5/E, «Ввод: текст» (должен состоять только из простых латинских символов без знаков ударения или тональных знаков).

Просмотрите название дороги и укажите дорогу, к которой относятся данные.

Названия дорог обычно совпадают с названиями, которые используются дорожным управлением.

Участок

Столбец атрибута 6/F, «Ввод: текст» (должен состоять только из простых латинских символов без знаков ударения или тональных знаков).

Просмотрите название или номер участка, чтобы различать участки дороги.

Название участка должно быть создано, чтобы отличать участок дороги от других участков той же дороги, или следует использовать собственную систему дорожного управления. Полезно отметить направление движения.

Например, названия участков могут описывать местоположение «от и до» (от Петерсфилда до Уильямсбурга) и направление, например «на восток». В качестве альтернативы, если дорожное управление разделило сеть на участки управления или технического обслуживания, может быть полезно использовать их для названий участков.

Участки могут быть разбиты на более мелкие участки, которые отражают изменения атрибутов дороги (таких как тип местности, землепользование, ограничение скорости, тип проезжей части и количество полос движения). Для двух проезжих частей могут быть присвоены разные названия участков для каждой из двух проезжих частей (например, «Дорога А, участок А на север» и «Дорога А, участок А на юг»). Название и участок дороги могут быть представлены в любом формате (например, «A24», «A_24», «A 24» или «London Road»), хотя они не должны содержать никаких специальных символов, таких как /, \, ё, ú, &.

Не существует верхнего предела длины участка. Как правило, участок должен быть не короче длины сглаживания по Звездному рейтингу, используемой для его типа местности (3 км для сельской местности и 1 км для городской).

Ориентир

Столбец атрибута 11/K, ввод: текст.

Просмотрите ключевые ориентиры и пикетажи, где они встречаются.

Это позволяет указывать местоположения на дороге относительно ориентиров и особенно полезно для составления отчетов. Ориентиры могут быть полезны при оценке транспортных потоков, пешеходных потоков, потоков велосипедистов и скоростей.

Ориентирами могут быть любые из следующих или других интересных объектов:

- Названия городов
- Номер основного пересечения
- Большой мост или платная будка
- Ориентир
- Ориентиры и пикетажи могут быть введены во время кодирования или добавлены из карт или проектов на более поздней стадии.

Комментарии

Столбец атрибута 12/L, ввод: текст.

Просмотрите ключевые комментарии, чтобы выделить конкретные проблемы безопасности дорожного движения или специальные функции, встречающиеся в процессе кодирования.

Комментарии могут включать в себя проблемы, которые не полностью охвачены самой кодировкой, или дополнительную информацию о местоположении, полезной для анализа и составления звездного рейтинга. Это может быть полезно при оценке транспортных потоков, пешеходных потоков, потоков велосипедистов и скоростей.

Включите любую вспомогательную информацию или примечания относительно предположений, сделанных во время кодирования участка. Например:

- Высокая доля грузовых автомобилей
- Непосредственная близость к школе, поэтому количество пешеходов считается высоким
- Столбы предположительно нестойкие
- Присутствует автобусная остановка, поэтому количество пешеходов считается высоким.

5.2 Потоки участников дорожного движения

Транспортный поток (AADT)

Столбец атрибута 63/BK, ввод: Цифра.

Запишите среднегодовой ежедневный трафик (AADT) для каждого участка кодирования.

AADT, ежедневный автомобильный транспортный поток, используется при расчете звездных рейтингов и для оценки числа погибших на каждом 100-метровом участке дороги. Более высокие транспортные потоки увеличивают подверженность пользователя дороги определенным типам аварий, таким как лобовое столкновение. Как правило, увеличение AADT приводит к снижению звездного рейтинга и увеличению числа погибших на участке дороги 100м.

Данные должны быть в форме Годового среднесуточного трафика (AADT), то есть это общий объем движения автотранспортных средств за год, деленный на 365 дней. Данные не следует корректировать в соответствии с потоками, эквивалентными легковому автомобилю (PCU).

AADT не должен изменяться от одного 100-метрового участка до другого. Скорее он должен оставаться достаточно стабильным на однородных участках дороги. Изменения в AADT будут соответствовать перекресткам или крупным местам (таким как аэропорты), где значительные потоки трафика присоединяются или покидают дорогу.

Данные AADT должны быть за год год, в течение которого проводится анализ Звездного рейтинга и SRIP.

Подсчет AADT



В идеале, данные AADT для оцениваемых дорог должны предоставляться дорожным управлением. Если последние данные не доступны, то потоки дорожного движения могут быть оценены путем применения ежегодного фактора роста, который отражает исторические темпы роста и/или прогноз населения или экономического роста вдоль дорог.

В тех случаях, когда недоступны надежные данные о транспортном потоке, необходимо сделать расчеты. Эти расчеты должны опираться на данные по сбору образцов, записанные на этапе дорожных съемок (см. [Руководство по съемке iRAP](#)).

Если во время съемок не было записано образцов дорожного потока, возможно потребуется провести сбор образцов в рамках фазы анализа Звездного рейтинга и Инвестиционного плана. Расчеты могут учитывать:

- Знания местных специалистов по планированию дорожного движения и инженеров.
- Атрибуты дорожного кодирования, такие как тип проезжей части (разделенная, неделимая), количество полос движения, тип местности и использование земли.

Расчеты также могут быть выполнены с использованием инновационных методологий. Например:

- Инновационные процедуры Департамента транспорта штата Вирджиния (DOT) при расчете объема трафика (<https://safety.fhwa.dot.gov/rsdp/downloads/fhwasa17036.pdf>).
- Использование видеосъемок для выполнения метода оценки объема и скорости движения на движущемся транспортном средстве (<http://onlinepubs.trb.org/Onlinepubs/hrbulletin/156/156-002.pdf>).

% МОТОЦИКЛОВ

Столбец атрибута 64/BL, Ввод: Код.

Запишите оценку потока мотоциклов как процент от общего потока моторизованного трафика для каждого кодируемого участка.

Мотоцикл - это моторизованный двух- или трехколесный автомобиль. Обычно это мопеды, скутеры и легкие трех- и четырехколесные транспортные средства, способные развивать скорость более 30 км/ч.

Поток мотоциклов используется для оценки количества погибших мотоциклистов на 100-метровом участке дороги.

Звездный рейтинг для мотоциклистов рассчитывается только при наличии мотоциклистов. Если % мотоциклов равен нулю, то звездный рейтинг мотоциклистов не будет производиться, а оценка смертности мотоциклиста будет равна нулю.

Подсчет % мотоциклов



В идеале эти данные будут предоставлены дорожным управлением. В тех случаях, когда отсутствуют надежные данные о потоках, необходимо делать подсчеты. Эти подсчеты должны опираться на:

- Выборочные данные, записанные на этапе дорожных съемок (см. [Руководство по дорожным съемкам iRAP](#)). Если во время съемок не было проведено сбор выборочных данных, выборка может потребоваться в рамках фазы анализа Звездного рейтинга и Инвестиционного плана.
- Наблюдаемые потоки мотоциклов, записанные на этапе кодирования (дополнительную информацию см. в [Руководстве по кодированию iRAP](#)).
- Знания местных специалистов по дорожному управлению и инженеров.
- Атрибуты кодирования дорог, такие как тип проезжей части (разделенная, неразделенная), количество полос движения, тип местности и землепользование

Варианты кодирования

% от общего потока										
	100%	81% - 99%	61% - 80%	41% - 60%	21% - 40%	11% - 20%	6% - 10%	1% - 5%	0%	Нет записи
Код	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Потоки пешеходов в час-пик

Столбец атрибута: 65-67/BM-BO, Ввод: Код.

Запишите поток пешеходов в час-пик.

Пиковые часы пешеходного потока записываются отдельно для потоков вдоль дороги со стороны водителя и со стороны пассажира, и таким же образом для пешеходов через дорогу.

Пешеходы - это люди, которые ходят пешком, управляют двухтактным транспортным средством (уличный уборщик, коляска или рикша) или в инвалидном кресле или другом мобильном транспортном средстве. Как правило, пиковые пешеходные потоки вдоль дороги должны быть «сглажены» по участкам дороги, имеющим сходные характеристики, поэтому они не будут значительно колебаться в диапазоне от одного 100м участка до следующего 100 м участка. Идеальная длина сглаживания для пешеходов вдоль потоков зависит от местного контекста, но не должна превышать 500 метров.

Подсчет потока пешеходов в час-пик на каждом 100-метровом участке дороги используется при расчете звездного рейтинга пешеходов и для оценки количества погибших пешеходов на каждом участке 100-метровой дороги.

Изменения в потоках пешеходов не влияют на рейтинги звезд, хотя больший поток пешеходов приведет к более низкому оценочному числу погибших пешеходов на каждом 100-метровом участке дороги. Если поток пешеходов через дорогу и вдоль дороги равен нулю, соответствующий Звездный рейтинг составляться не будет, а оценка смертности пешеходов будет равна нулю.



Подсчет потока пешеходов в час-пик

В идеале эти данные будут предоставлены дорожным управлением. В тех случаях, когда отсутствуют надежные данные о потоках, необходимо делать подсчеты. Эти подсчеты должны опираться на:

- Выборочные данные, записанные на этапе дорожных съемок (см. [Руководство по дорожным съемкам iRAP](#)). Если во время съемок не было проведено сбор выборочных данных, выборка может потребоваться в рамках фазы анализа Звездного рейтинга и Инвестиционного плана.
- Наблюдаемые потоки пешеходов, записанные на этапе кодирования (дополнительную информацию см. в [Руководстве по кодированию iRAP](#)).
- Знания местных специалистов по дорожному управлению и инженеров.

В рамках процесса подсчета рекомендуется составлять карты с подсчитанными потоками, чтобы модели можно было просматривать и обсуждать с теми, кто обладает местными знаниями и опытом.

Конечные пиковые пешеходные потоки, используемые в анализе, в конечном итоге должны отражать конкретную дорожную среду. Отношения между потоками и дорожными атрибутами могут значительно различаться между странами и регионами. Поэтому эффективная практика заключается в разработке методологии оценки потоков, которая отражает конкретный контекст оценки.

Дорожные атрибуты, которые возможно имеют отношение к потоку пешеходов

Атрибут	Комментарии
Поток пешеходов через дорогу	Потоки, наблюдаемые на этапе кодирования дороги, могут быть индикатором вероятных потоков в час пик. Однако, поскольку они основаны на одном моменте времени, не следует полагаться исключительно на них.
Поток пешеходов вдоль дороги со стороны водителя	
Поток пешеходов вдоль дороги со стороны пассажира	
Землепользование - со стороны водителя	Землепользование является хорошим индикатором вероятных потоков. Например, потоки через дорогу вероятны там, где с одной стороны дороги присутствует жилое землепользование, а с другой - образовательное землепользование.
Землепользование – со стороны пассажира	
Тип местности	Данный атрибут, вероятно, будет тесно связан с атрибутами землепользования. Как правило, потоки будут выше в городских районах.
Тип перекрестка	Пересечения могут быть местами, где наиболее вероятно наличие пешеходных потоков, особенно через дорогу.
Пешеходный переход – Инспектированная дорога	Пешеходные потоки через дорогу могут быть выше при наличии пешеходных переходов
Пешеходный переход – Пересекающиеся дороги	
Ограждение пешеходного перехода	Пешеходные потоки через дорогу могут быть уменьшены до нуля при наличии ограждения.
Парковка машин	Пешеходные потоки вдоль и через дорогу могут быть выше там, где есть припаркованные транспортные средства.
Тротуар - со стороны водителя	Пешеходные потоки могут быть выше там, где есть тротуары.
Тротуар - со стороны пассажира	



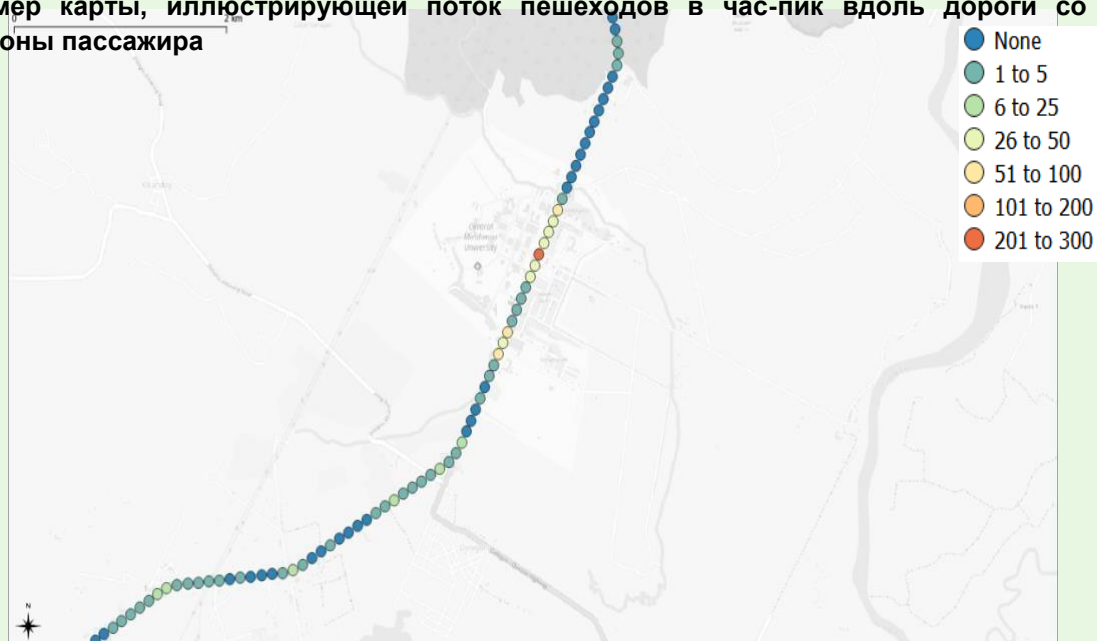
Подсчет потока пешеходов в час-пик (продолжение)

Для поддержки процесса подсчета рекомендуется создать таблицы, которые определяют типичные отношения между атрибутами дороги. Например, в следующей таблице описана возможная взаимосвязь между землепользованием и потоком пешеходного перехода в час пик для каждого участка дороги протяженностью 100 м.

Пример простой взаимосвязи между землепользованием и пешеходным потоком в часы пик

Тип землепользования		Дорога со стороны водителя					
		Образовательное	Коммерческое	Жилое	Промышленное и производственное	Фермерское и сельскохозяйственное	Незастроенные районы
Дорога со стороны пассажира	Образовательное	100	80	50	10	0	0
	Коммерческое	80	80	40	20	5	0
	Жилое	50	40	30	5	5	0
	Промышленное и производственное	10	20	5	5	5	0
	Фермерское и сельскохозяйственное	0	5	5	5	0	0
	Незастроенные районы	0	0	0	0	0	0

Пример карты, иллюстрирующей поток пешеходов в час-пик вдоль дороги со стороны пассажира



Варианты кодирования

Тип потока	Столбец атрибута в	Поток в час-пик на участок кодирования										
		 900+	 501 до 900	 401 до 500	 301 до 400	 201 до 300	 101 до 200	 51 до 100	 26 до 50	 до 25	 до 5	 0
Пиковый поток пешеходов: через дорогу	65/BM	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Пешеходный поток: вдоль дороги со стороны водителя	66/BN	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Пешеходный поток: вдоль дороги со стороны пассажира	67/BO	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Поток велосипедистов в час-пик

Столбец атрибута 68/ВР, Ввод: Код.

Запишите подсчет пикового потока велосипедистов для каждого кодируемого участка.

Поток велосипедистов используется для подсчета количества погибших велосипедистов на каждом 100-метровом участке дороги.

Звездный рейтинг велосипедистов будет составляться только при наличии велосипедистов. Если поток велосипедистов в час-пик равен нулю, то звездный рейтинг велосипедистов составляться не будет, а оценка смертности велосипедиста будет равна нулю.



Подсчет потока велосипедистов

В идеале эти данные будут предоставлены дорожной службой или другой соответствующей организацией. В случаях, когда отсутствуют надежные данные о потоке, необходимо сделать подсчет. Процесс подсчета велосипедных потоков должен следовать методике, аналогичной пешеходным. Идеальная протяженность сглаживания для велосипедных потоков зависит от местных условий, но не должна превышать 1 км.

Варианты кодирования

% от всего потока	 900+	 501 до 900	 401 до 500	 301 до 400	 201 до 300	 101 до 200	 51 до 100	 26 до 50	 6 до 25	 1 до 5	 0
Код	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

5.3 Рабочая скорость

В оценках используются два типа атрибута скорости:

- 1 Рабочая скорость - 85 процентиль, и
- 2 Рабочая скорость - средняя.

В документе с изложением политики iRAP [Скорости транспортных средств и протоколы iRAP](#) указано, как скорости используются в модели iRAP.

Рабочие скорости должны учитывать все моторизованные транспортные средства. Рабочие скорости обычно не изменяются от одного 100 м участка к другому, и достаточно стабильны на однородных участках дороги. Например, на сельской дороге с согласованным проектом и ограничением скорости с прерывистыми кривыми рабочая скорость должна быть стабильной и не снижаться на поворотах, даже если на практике транспортные средства могут замедлять движение по кривым.

Оценка рабочей скорости автотранспорта

В идеале эти данные будут предоставлены дорожным управлением. В тех случаях, когда недоступны надежные данные о скорости, необходимо сделать подсчет. Эти оценки должны опираться на:



- Выборочные данные, записанные на этапе дорожных съемок (см. [Руководство по дорожным съемкам iRAP](#)). Если во время съемок не было проведено сбор выборочных данных, выборка может потребоваться в рамках фазы анализа Звездного рейтинга и Инвестиционного плана.
- Знания местных специалистов по дорожному управлению и инженеров.
- Атрибуты дорожного кодирования, например:
 - Ограничения скорости часто являются хорошим индикатором рабочих скоростей. Однако сбор образцов может показать, что рабочие скорости имеют тенденцию быть выше или ниже пределов скорости.
 - Атрибуты, связанные с увеличением пропускной способности транспортного потока, такие как количество полос и то, является ли дорога разделенной или неразделенной, имеют тенденцию коррелировать с более высокими рабочими скоростями.
 - Землепользование и тип территории могут указывать, будет ли движение быстрее или медленнее.

Подсчеты также могут быть выполнены с использованием инновационных методологий, таких как *Использование видеосъемок для выполнения метода подсчета объема движения и скорости движения транспортного средства* (<http://onlinepubs.trb.org/Onlinepubs/hrbulletin/156/156-002.pdf>).

Рабочая скорость – 85 процентиль и средняя

Столбец атрибута 69-70/BQ-BR, Ввод: Код.

Запишите скорость работы - 85-й процентиль и среднюю скорость работы для участка кодирования.

Скорость 85-го percentиля определяется как скорость, при которой или ниже которой движутся 85% всех транспортных средств. Звездные рейтинги основаны на большей из скоростей - ограниченной (разрешенной) и рабочей скорости (85-й процентиль).

Оценка смертности и инвестиционные планы основаны на средней рабочей скорости. Средняя скорость - это средняя скорость движения транспортных средств, которая должна быть меньше скорости 85-го percentиля.

Убедитесь, что для единицы скорости используется правильный код (километры в час [км/ч] или мили в час [миль/ч]).

Варианты кодирования

км/ч	≥150	145	140	135	130	125	120	115	110	105	100	95	90
Код	25	24	23	22	21	20	19	128	17	16	15	14	13

км/ч	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	<30
Код	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

миль/ч	≥90	85	80	75	70	65	60	55
Код	45	44	43	42	41	40	39	38

миль/ч	50	45	40	35	30	25	<20
Код	37	36	35	34	33	32	31

5.4 Дороги понятные машинам



Примечание: Атрибут «дороги понятные машинам» не используется в звездном рейтинге, оценке смертности или инвестиционном плане. Этот атрибут является будущим атрибутом для потенциальных оценок технологий автономного вождения на дорогах

Столбец атрибута 71/BS, Ввод: Код.

Запишите соответствует ли кодируемый участок спецификации для технологии автономного вождения.

Эти спецификации еще не определены. Запишите как "не соответствует спецификации".

Варианты кодирования



Не соответствует спецификации

Код: 2



Соответствует спецификации

Код: 1

5.5 Стратегические цели звездного рейтинга



Примечание: Атрибуты «Целевая политика звездного рейтинга» не используются в звездном рейтинге, оценке смертности или расчетах инвестиционного плана. Эти атрибуты являются только описательными и могут использоваться для отдельных анализов и отчетности.

Столбец атрибута 72-75/BT-BW, Ввод: Код.

Запишите целевую политику звездного рейтинга для каждой группы пользователей дорог для кодируемого участка.

В случае отсутствия официальной целевой политики звездного рейтинга, введите «3 звезды» для всех групп пользователей дорог.

Варианты кодирования

Группа пользователей дорог	Столбец атрибутов	Целевая политика звездного рейтинга					
		 1 звезда	 2 звезды	 3 звезды	 4 звезды	 5 звезд	 Не применимо
Автомобилист	72/VT	1	2	3	4	5	6
Мотоциклист	73/BU	1	2	3	4	5	6
Пешеход	74/BV	1	2	3	4	5	6
Велосипедист	75/BW	1	2	3	4	5	6

5.6 Множитель ежегодного роста смертности

Столбец атрибута 76/BX, Ввод: Число.

Запишите годовой множитель роста смертности для каждого кодируемого участка.

Годовой множитель роста смертности может быть использован для моделирования годового роста числа погибших на участках дороги. Это может быть актуально для дорог, где ожидается заметное увеличение потоков, например, когда открываются новые транспортные коридоры или транспортные узлы, или когда крупные жилые или коммерческие объекты значительно увеличивают объемы движения.

Множитель 1 означает, что число погибших на участках остается стабильным.

Например, множитель 1,05 означает, что число погибших на сегментах будет расти на 5% каждый год. Это будет представлять собой увеличение на 271% в течение 20 лет.

Более подробную информацию о процессе оценки смертности можно найти на [Этапе 5: Оценки смертности](#).

Если нет убедительных доказательств в пользу использования множителя более 1, рекомендуется, чтобы годовой множитель роста смертности всегда был равен 1

5.7 Краткая инструкция кодирования дополнительных данных

Участок	Наименование	№		Тип	ID кат.	Категория
Дорожные детали и контекст	Название дороги	5	E	текст	Не применимо	Не применимо
	Участок	6	F	текст	Не применимо	Не применимо
	Ориентир	11	K	текст	Не применимо	Не применимо
	Комментарии	12	L	текст	Не применимо	Не применимо
Потоки пользователей дорог	Транспортный поток (AADT)	63	BK	цифра	Не применимо	Не применимо
	% мотоциклов	64	BL	код	10	100%
					9	81% – 99%
					8	61% – 80%
					7	41% – 60%
					6	21% – 40%
					5	11% – 20%
					4	6% – 10%
					3	1% – 5%
					2	0%
					1	Нет записи
	Поток пешеходов в час-пик через дорогу	65	BM	код	11	900+
					10	от 501 до 900
					9	от 401 до 500
					8	от 301 до 400
					7	от 201 до 300
					6	от 101 до 200
					5	от 51 до 100
					4	от 26 до 50
					3	от 6 до 25
					2	от 1 до 5
					1	0
	Поток пешеходов в час-пик вдоль дороги со стороны водителя	66	BN	код	11	900+
					10	от 501 до 900
					9	от 401 до 500
					8	от 301 до 400
					7	от 201 до 300
					6	от 101 до 200
					5	от 51 до 100
					4	от 26 до 50
					3	от 6 до 25
					2	от 1 до 5
					1	0
	Поток пешеходов в час-пик вдоль дороги со стороны пассажира	67	BO	код	11	900+
					10	от 501 до 900
					9	от 401 до 500
					8	от 301 до 400
					7	от 201 до 300

					6	от 101 до 200
					5	от 51 до 100
					4	от 26 до 50
					3	от 6 до 25
					2	от 1 до 5
					1	0
	Поток велосипедистов в час-пик	68	BP	код	11	900+
					10	от 501 до 900
					9	от 401 до 500
					8	от 301 до 400
					7	от 201 до 300
					6	от 101 до 200
					5	от 51 до 100
					4	от 26 до 50
					3	от 6 до 25
					2	от 1 до 5
					1	0
Рабочие скорости	Рабочая скорость (85-ый процентиль)	69	BQ	код	25	≥150км/ч
					24	145км/ч
					23	140км/ч
					22	135км/ч
					21	130км/ч
					20	125км/ч
					19	120км/ч
					18	115км/ч
					17	110км/ч
					16	105км/ч
					15	100км/ч
					14	95км/ч
					13	90км/ч
					12	85км/ч
					11	80км/ч
					10	75км/ч
					9	70км/ч
					8	65км/ч
					7	60км/ч
					6	55км/ч
					5	50км/ч
					4	45км/ч
					3	40км/ч
					2	35км/ч
					1	<30км/ч
					45	≥90миль/ч
					44	85миль/ч
					43	80миль/ч
					42	75миль/ч
					41	70миль/ч
					40	65миль/ч
					39	60миль/ч
					38	55миль/ч
					37	50миль/ч

					36	45миль/ч
					35	40миль/ч
					34	35миль/ч
					33	30миль/ч
					32	25миль/ч
					31	<20миль/ч
	Рабочая скорость (средняя)	70	BR	код	25	≥150км/ч
					24	145км/ч
					23	140км/ч
					22	135км/ч
					21	130км/ч
					20	125км/ч
					19	120км/ч
					18	115км/ч
					17	110км/ч
					16	105км/ч
					15	100км/ч
					14	95км/ч
					13	90км/ч
					12	85км/ч
					11	80км/ч
					10	75км/ч
					9	70км/ч
					8	65км/ч
					7	60км/ч
					6	55км/ч
					5	50км/ч
					4	45км/ч
					3	40км/ч
					2	35км/ч
					1	<30км/ч
					45	≥90миль/ч
					44	85миль/ч
					43	80миль/ч
					42	75миль/ч
					41	70миль/ч
					40	65миль/ч
					39	60миль/ч
					38	55миль/ч
					37	50миль/ч
					36	45миль/ч
					35	40миль/ч
					34	35миль/ч
					33	30миль/ч
					32	25миль/ч
					31	<20миль/ч
Другое	Дороги понятные машинам	71	BS	код	2	Не отвечает требованиям спецификации
					1	Отвечает требованиям спецификации
	Целевая политика звездного рейтинга для автомобилистов	72	BT	код	1	1 звезда
					2	2 звезды
					3	3 звезды

					4	4 звезды
					5	5 звезд
					6	Не применимо
	Целевая политика звездного рейтинга для мотоциклистов	73	BU	код	1	1 звезда
					2	2 звезды
					3	3 звезды
					4	4 звезды
					5	5 звезд
					6	Не применимо
	Целевая политика звездного рейтинга для пешеходов	74	BV	код	1	1 звезда
					2	2 звезды
					3	3 звезды
					4	4 звезды
					5	5 звезд
					6	Не применимо
	Целевая политика звездного рейтинга для велосипедистов	75	BW	код	1	1 звезда
					2	2 звезды
					3	3 звезды
					4	4 звезды
					5	5 звезд
					6	Не применимо
	Коэффициент ежегодного роста смертности	76	BX	цифра	Не применимо	Не применимо

2 СОЗДАНИЕ ЗВЕЗДНОГО РЕЙТИНГА И ИНВЕСТИЦИОННОГО ПЛАНА В ViDA

Веб-приложение ViDA является ядром набора онлайн-инструментов iRAP. Его функция заключается в расчете, управлении, анализе и представлении Звездного рейтинга iRAP и инвестиционных планов по безопасным дорогам. ViDA предоставляет инструменты, службы и рабочие процессы для управления жизненным циклом данных RAP, от настройки и обработки набора данных до экранных отчетов и загружаемых файлов. ViDA также позволяет пользователям тщательно изучать и анализировать оценки с помощью фильтров и инструментов поиска.

В этом разделе содержатся инструкции о том, как загружать дорожное кодирование и вспомогательные данные в ViDA для составления Звездных рейтингов и инвестиционных планов.

6.1 **Использование** ViDA

Доступ к ViDA можно получить по адресу <https://vida.irap.org>. Чтобы использовать весь потенциал ViDA, iRAP рекомендует использовать интернет-браузеры Google Chrome или Mozilla Firefox.

Руководство пользователя ViDA включает в себя всю информацию, необходимую для доступа к ViDA, настройкам и управлению, учетным записям, изменения настроек, доступа к форуму ViDA, а также чтения и анализа отчетов. Для начинающих пользователей ViDA настоятельно рекомендуется читать следующие разделы вместе с Руководством пользователя ViDA.

ViDA имеет три уровня доступа:

1. Читатель: учетная запись «Читатель» предназначена для тех, кто хочет просматривать отчеты высокого уровня (например, общедоступные, заинтересованные стороны проекта). Эта учетная запись позволяет пользователям просматривать «окончательные опубликованные» отчеты и запрашивать доступ к «окончательным неопубликованным» отчетам. Вы можете отфильтровать данные о Дорогах, Звездный рейтинг и Инвестиционные планы до уровня набора данных.

2. Аналитик: учетная запись «Аналитик» предназначена для тех, кто хочет просматривать подробные отчеты (например, исследователь, инженер дорожного управления, партнер проекта). Эта учетная запись аналогична учетной записи «Читатель», но добавляет возможность фильтрации отчетов данных о дорогах, звездных рейтингов и инвестиционных планах для уровней дорог и участков. Пользователи также могут получить доступ к файлам для скачивания.

3. Создатель: учетная запись «Создатель» предназначена для тех, кто хочет создавать отчеты (например, руководитель проекта RAP, проектировщик дорог, аудитор безопасности дорожного движения). Эта учетная запись совпадает с учетной записью «Аналитик», но добавляет возможность создавать и редактировать наборы данных и создавать отчеты. Обратите внимание, что для создания набора данных требуется разрешение Менеджера Проекта, а для создания Проекта требуется разрешение Менеджера Региона.

Все пользователи ViDA начинают с учетной записи «Читатель». Чтобы иметь возможность добавлять новые наборы данных в ViDA, пользователь должен запросить обновление учетной записи в ViDA. Дополнительные инструкции см. В разделе «Обновление учетной записи» в Руководстве пользователя ViDA.

Пока пользователь ViDA не будет аккредитован, ему будет предоставлена Временная учетная запись «Создатель» Предварительные учетные записи Создателя такие же, как и обычные учетные записи Создателя, за исключением того, что доступ ограничен «Изолированная программная среда» ViDA, где для наборов данных может быть установлено только рабочее или черновое состояние.

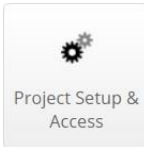
Доступ к инструментам ViDA по типу доступа

Тип доступа к ViDA	Читатель	Аналитик	Временный Создатель	Создатель
Демонстративный	☐	☐	☐	☐
Просмотр стандартных документов	☐	☐	☐	☐
Просмотр SRIPs и скачиваний		☐	☐	☐
Создание наборов данных во временном ящике			☐	☐
Звездный рейтинг и Проекты (SR4D)			☐	☐
Создание Наборов Данных				☐

6.2 Панель Управления ViDA

Панель инструментов является основной страницей в ViDA. Он предоставляет доступ к различным инструментам, а также к пользовательским уведомлениям и системным объявлениям.

Доступ для Пользователей и Создателей ViDA имеет дополнительные инструменты, которые появляются на Панели Инструментов



Настройка и доступ к проекту
позволяет пользователям уровня Разработчик запрашивать доступ к наборам данных и создавать/редактировать проекты.



Загрузка данных кодирования
позволяет пользователям уровня Разработчик загружать данные в проект Звездного рейтинга и Инвестиционного плана.

Для описания других инструментов ViDA, пож. См. [Руководство пользователя ViDA](#).

6.3 Создание и редактирование программ, регионов и проектов

В ViDA, файлы дорожного кодирования—или “файлы выгрузки”—из них создаются наборы данных. Наборы данных могут быть размещены в проект. Проекты организованы в программы и регионы.

This section explains how to create programmes, regions and projects.

Чтобы начать процесс, войдите в ViDA (<http://vida.irap.org>) и выберете Доступ к Проекту и Установкам на Панели инструментов.



Понимание экрана «Настройка и доступ к проекту»

The screenshot shows the 'Project Setup & Access' page in the iRAP system. The browser address bar displays 'https://vida.irap.org/en-gb/project_setup'. The page header includes the iRAP logo, 'Dashboard / Project Setup & Access', and links for 'Support' and 'Language'. The main content area features a table with the following columns: Programmes, Regions, Projects, Datasets, Status, Manager, and Access Level. The table contains several rows of data, including 'RAP Demonstrati...', 'Region Demonstra...', 'Data collection de...', and 'Project Demonstr...'. Annotations with blue boxes and lines identify specific elements: 'Programme Name' points to the first column, 'Region Name' points to the second column, 'Project Name' points to the third column, and three boxes labeled 'Programme Manager', 'Region Manager', and 'Project Manager' point to the 'Manager' column for different rows.

Programmes	Regions	Projects	Datasets	Status	Manager	Access Level
RAP Demonstrati...					James Bradford	
	Region Demonstra...				James Bradford	
		Data collection de...			James Bradford	
		Project Demonstr...			James Bradford	



Права доступа

Перед настройкой программы, региона, проекта или набора данных важно понять, как управляется «доступ» для них.

Интерфейс полномочий можно найти во всплывающем окне «Редактировать» для каждой программы, региона, проекта и набора данных.

Интерфейс полномочий разделяет пользователей, которым предоставлен доступ, на три списка:

1. Пользователи, имеющие разрешения Создателя
2. Пользователи, имеющие права Аналитика
3. Пользователи, имеющие права на Чтение.

Создавать, редактировать и удалять действия могут только пользователи с разрешениями Создатель. Единственным исключением является Программа. Программы могут быть созданы, отредактированы и удалены только ViDA Administrator. Чтобы запросить это, свяжитесь с support@irap.org.

Менеджеры пользователей

Только менеджер и администраторы пользователей могут предоставлять права доступа другим пользователям.

Менеджер может назначить других пользователей в качестве Менеджеров пользователей, щелкнув значок человека рядом с именем пользователя. После того, как Пользователь стал Менеджером, значок человека рядом с его именем становится зеленым. Менеджеры пользователей будут получать уведомления на панели инструментов ViDA, когда другой пользователь запрашивает доступ к набору данных. Обратитесь к Руководству пользователя ViDA для получения дополнительной информации.



Предоставление разрешения доступа

Чтобы добавить пользователя, выберите «+ Добавить» для поиска и добавления других пользователей в список «Читатели». После добавления пользователя отображается имя пользователя, уровень учетной записи ViDA и суффикс электронной почты.

Добавленных пользователей можно затем повысить до «Аналитиков» или «Создателей», перетащив их имя в соответствующий список. Обратите внимание, что уровень доступа, который может быть назначен «Пользователю», зависит от его доступа к ViDA. Например, пользователь с разрешениями «Читатель» не может быть добавлен в списки «Создатель» или «Аналитик». При перетаскивании пользователя между списками цвет фона каждого списка отображается зеленым, чтобы указать, какой список разрешен.

Permissions Manager: Craig Newland

Creators (Green background): Craig Newland (Creator, ***@aaa.asn.au), David Green (Creator, ***@arrb.com.au), Jan Karpinski (Creator, ***@mainroads.wa.gov.au), Joseph Affum (Creator, ***@arrb.com.au), Lincoln Latter (Creator, ***@arrb.com.au), MRWA administration (Creator, ***@mainroads.wa.gov.au).

Analysts (Yellow background): David Brodhag (Analyst, ***@rac.com.au), Greg Miszkowycz (Creator, ***@racq.com.au).

Readers (Yellow background): John Dawson (Creator, ***@irap.org), John Mumford (Creator, ***@irap.net), Sarah Macaulay (Reader, ***@rac.com.au).

Callouts:

- Green = User Manager
- Delete user access
- Drag and drop users to other columns (provided they have the correct ViDA access)
- Add new users to Reader list

Программы

Программы могут быть созданы, редактироваться и удаляться Администратором ViDA. Если необходимо создать программу, свяжитесь с support@irap.org.

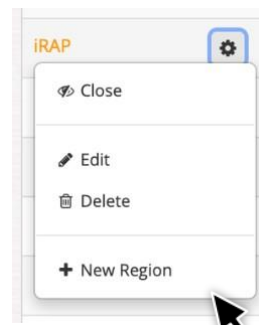
Программа «Тестовая среда» может использоваться для создания частных регионов, проектов и наборов данных, которые можно использовать для тестирования. Эти наборы данных не могут быть установлены как «окончательные». Однако можно создать набор данных в «тестовой среде», а затем перенести его в другую программу, регион или проект.

Регионы

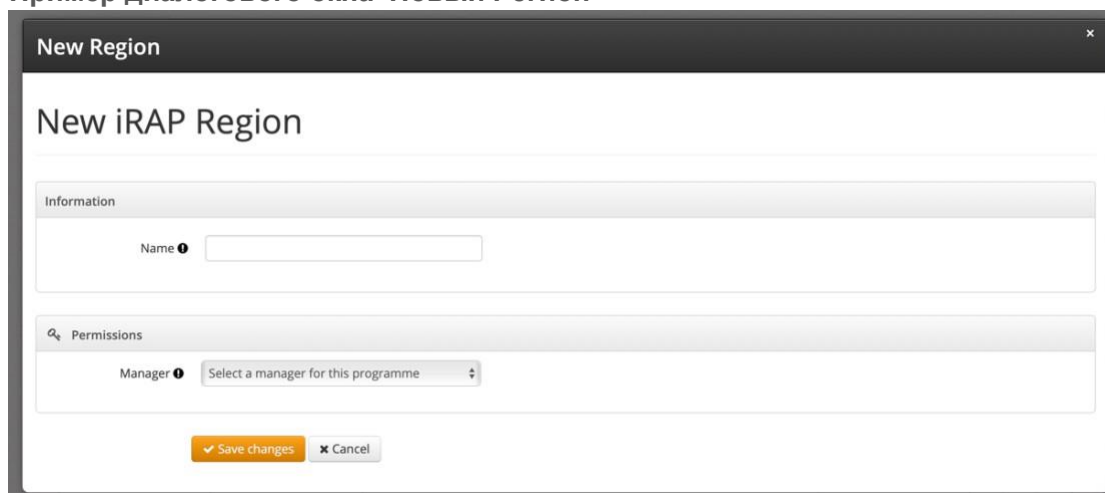
Создание региона: Регионы могут быть созданы с разрешения Создателей программы.

Нажмите на значок иконки рядом с названием программы и выберите «+ Новый регион». Программа может иметь неограниченное количество регионов.

Откроется всплывающее окно «Новый регион», в котором необходимо указать имя и фамилию руководителя региона.

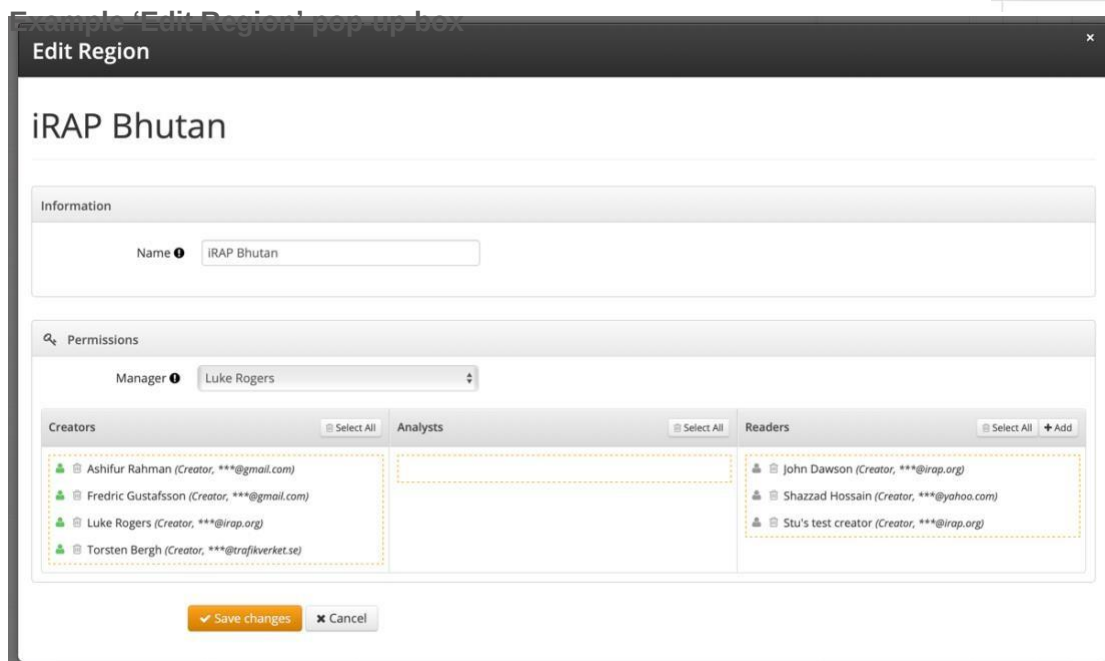
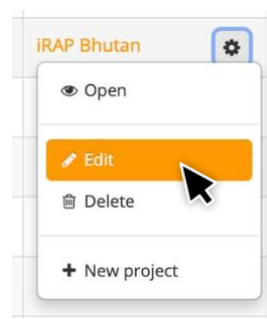


Пример диалогового окна 'Новый Регион'



Редактирование и удаление региона: регион может быть отредактирован или удален только Пользователями, имеющими разрешения «Создателя» для программы.

Щелкните один раз на иконке рядом с «Регион» и выберете 'Редактировать' чтобы открыть всплывающее окно «Редактировать Регион». Здесь можно изменять название региона и доступы.



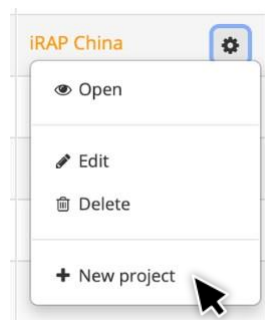
Проекты

Создание проекта: Проекты могут быть созданы только Пользователями с разрешением, как «Создатель» для региона.

Click on the cog icon next to the region не применимоме and select '+ New Project'. A region may have an unlimited цифра of projects.

Откроется новое всплывающее окно «Проект», которое потребует название проекта, страну, и выбор менеджера проекта

Менеджер проекта может быть выбран из выпадающего списка. Если требуемого названия нет в списке, свяжитесь с менеджером региона, который может назначить доступ менеджера пользователю.

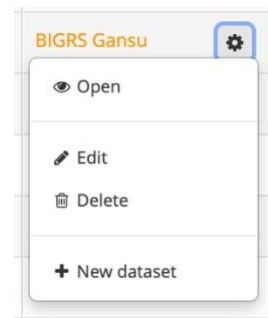


Какую модель я должен использовать?

По умолчанию модель Международная iRAP Версия Звездного Рейтинга является самой последней доступной версией. Другие версии модели доступны, но должны использоваться только в определённых обстоятельствах. Не изменяйте версию по умолчанию, если только это явно не указана менеджером программы или региональным менеджером.

Пример всплывающее окно Новый Проект

A screenshot of a 'New Project' form. The form has a title bar 'New Project' with a close button. Below the title bar, the text 'New project' and 'iRAP China' are displayed. The form is divided into two sections: 'Information' and 'Permissions'. The 'Information' section contains three fields: 'Name' (a text input), 'Model' (a dropdown menu showing 'iRAP International Star Rating Model v3.02 (Change)' in orange), and 'Country' (a dropdown menu showing 'Select a country'). The 'Permissions' section contains one field: 'Manager' (a dropdown menu showing 'Select a manager for this project'). At the bottom of the form are two buttons: 'Save changes' (orange) and 'Cancel' (grey).



Редактирование и удаление проекта: проект может быть отредактирован или удален только Пользователями, имеющими разрешения «Создателя» для региона через Настройки Проекта и Меню Доступа.

Щелкните один раз на иконке рядом названием проекта и выберете 'Редактировать' чтобы открыть всплывающее окно «Редактировать Регион». Здесь можно изменять название проекта, страны и доступы. Примите во внимание, что удаление проекта также удалит соответствующие наборы данных. Это действие не может быть отменено.

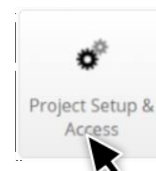
Пример всплывающего окна «Редактировать проект»

The screenshot shows a web application window titled "Edit Project". Inside, the project name "BIGRS Gansu" is displayed, along with "iRAP China". Below this is an "Information" section with three fields: "Name" (BIGRS Gansu), "Model" (iRAP International Star Rating Model v3.02), and "Country" (China). A "Permissions" section follows, with a "Manager" dropdown set to "Jiaona Wan". At the bottom, there are three tabs: "Creators", "Analysts", and "Readers". The "Creators" tab is active, showing a list of four users: Han Hu, Jiaona Wan, Lu Zhang, and xinyi yin, each with a "Select All" button next to them.

6.4 Создание и редактирование наборов данных

Как только программа, регион и проект установлены, наборы данных могут создаваться.

Создание набора данных: Откройте Установки Проекта и Меню Доступа и выберите программу и регион. Найдите правильный проект и кликните затем на иконку и выберете '+Новый набор данных'.



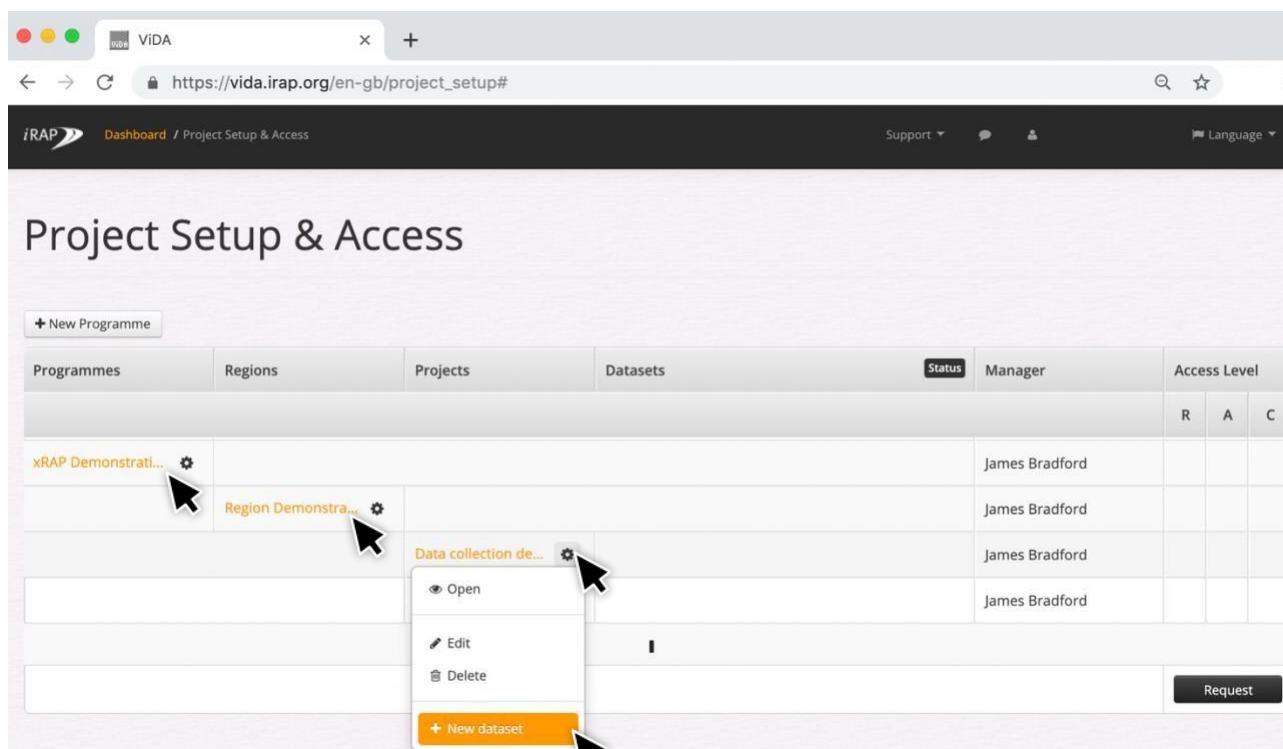
Примите во внимание, что наборы данных по новому проектированию, сценарию и пост-строительству должны быть сохранены в тот же проект, как и существующие наборы данных, к которым они относятся (например, базовый набор данных и набор проектных данных для той же сети).

Проект может иметь неограниченное количество наборов данных.

Нет ограничений по типу данных в наборе данных. Например, наборы данных в проекте могут содержать:

- Два набора данных, содержащих два полных набора данных для одной дорожной сети (например, набор базовых данных и набор тестовых данных сценария)
- Частичное дублирование дороги (например, набора данных, содержащего только кодировку проекта перекрестка) или несколько наборов данных для различных частей дорожной сети.

Создание новых баз данных в экране Установки Проекта и Доступ



The screenshot shows the iRAP Project Setup & Access dashboard. At the top, there's a navigation bar with the iRAP logo, 'Dashboard / Project Setup & Access', and links for 'Support', a chat icon, a user icon, and a 'Language' dropdown. Below this is a large heading 'Project Setup & Access'. Underneath is a '+ New Programme' button. The main area contains a table with columns: 'Programmes', 'Regions', 'Projects', 'Datasets', 'Status', 'Manager', and 'Access Level'. The 'Access Level' column has sub-columns 'R', 'A', and 'C'. The table lists several datasets, including 'xRAP Demonstrati...', 'Region Demonstra...', and 'Data collection de...'. A context menu is open over the 'Data collection de...' dataset, showing options: 'Open', 'Edit', 'Delete', and a '+ New dataset' button at the bottom. A 'Request' button is located at the bottom right of the table.

Programmes	Regions	Projects	Datasets	Status	Manager	Access Level
						R A C
xRAP Demonstrati...					James Bradford	
	Region Demonstra...				James Bradford	
			Data collection de...		James Bradford	
					James Bradford	

Появится Всплывающее Окно с Набором Данных. Введите название набора данных и кликните 'Создать Набор Данных'.

Всплывающее окно Создать набор данных



The screenshot shows a modal window titled 'Create Dataset'. It has a 'Dataset Name:' label followed by a text input field containing 'My New Dataset'. Below the input field is an orange 'Create Dataset' button, which is being clicked by a mouse cursor.

Create Dataset

Dataset Name:

My New Dataset

Create Dataset



Рекомендации по наименованию проектов и наборов данных

Рекомендуется четко называть новые проекты и наборы данных, чтобы избежать путаницы в ходе реализации проекта.

Названия проектов должны определять дорожную сеть и год. Имена наборов данных должны описывать подмножество данных. Например:

- Название проекта: Англия автострада 2019
- Название набора данных: базовая BCR 1

Название набора данных не должно повторять название проекта. Это должно быть легко узнаваемо для других, кто может использовать набор данных. Если используется имя дороги или сети, убедитесь, что оно применяется последовательно, если создано несколько наборов данных.

Имена наборов данных должны также включать один или несколько дескрипторов для типа оценки / анализа. Это:

- «базовый уровень» или «существующий» - для существующих дорожных условий.
- «проект» - для дорожных конструкций. Могут использоваться дополнительные дескрипторы, такие как понятие, промежуточный, окончательный и т. д.
- «сценарий xxx» - для тестирования различных сценариев. Всегда используйте дескрипторы, чтобы помочь пользователям понять, что такое сценарий (например, + 10 км / ч).
- «BCR X» - для разных соотношений выгод и затрат.
- «после строительства»

Используйте только простые латинские символы без знаков, символов или специальных символов. Например: «Базовые национальные автомагистрали 2016 года - BCR 3.0».

Сколько мне необходимо наборов данных?

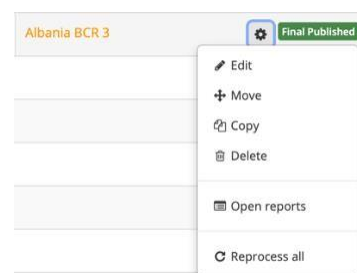
Каждый набор данных может быть откалиброван только с использованием одного набора данных о смертности. При настройке наборов данных рекомендуется учитывать имеющиеся данные о смертности и анализ, который необходимо выполнить. Например:

- Для оценки сети (с несколькими дорогами) может потребоваться только один набор данных. В этом случае калибровка набора данных может быть выполнена только с одним набором данных о смертности.
- Если имеются достаточные данные о смертности для каждой дороги, типа дороги или района, создание соответствующих наборов данных позволит калибровать каждый из них с использованием соответствующих данных о смертности. Однако управление несколькими наборами данных с индивидуальными данными о смертности является сложным. Поэтому рекомендуется использовать этот подход, когда есть четкое обоснование или выгода. Например, где были оценены две дороги с довольно разными профилями FSI.

Определение набора данных

Как только набор данных будет создан, дополнительная информация должна быть туда добавлена. Это может быть произведено путем редактирования набора данных.

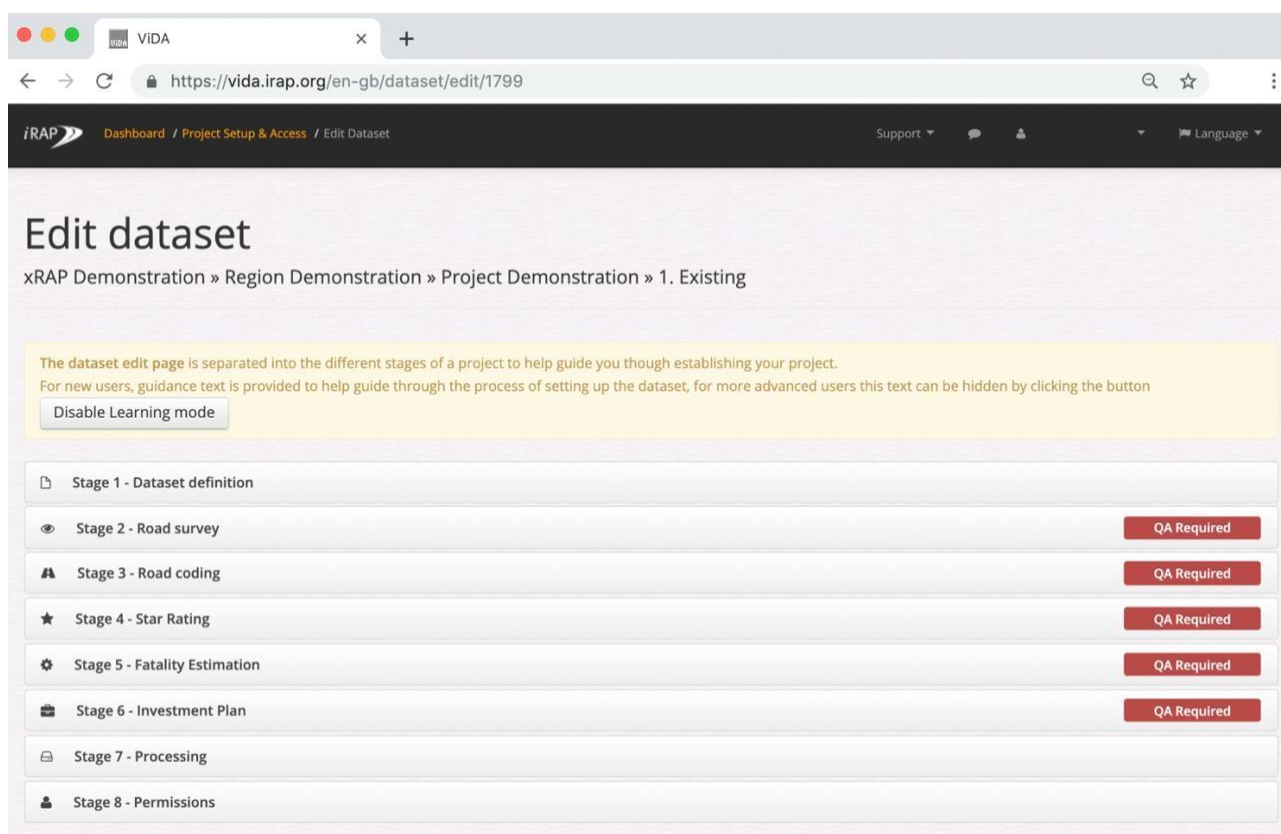
Редактирование набора данных: Наборы данных могут редактироваться путем клика на иконку следующую к названию набора данных и путем выбора 'Редактировать'.



Экран «Редактировать набор данных» используется для определения характеристик набора данных. Он состоит из восьми этапов. Эти этапы следуют за ходом создания Звездных рейтингов и Инвестиционных планов.

Содержание каждого этапа можно развернуть и свернуть, нажав на название этапа.

Пример Редактировать экран Наборы данных



Режим Обучения

Режим обучения направляет пользователя через процесс Настройки набора данных. Этот текст в желтом поле можно скрыть, нажав кнопку «Отключить режим обучения». Доступ к учебному тексту также можно получить с помощью кнопок помощи на каждом этапе.

Быстрое Руководство по Редактированию наборов данных

Сохранение изменений:

После заполнения или обновления полей на этапе нажмите «Сохранить этап», чтобы сохранить изменения для соответствующего этапа. Кнопка «Восстановить» отменяет все несохраненные изменения и возвращает все поля на этом этапе к их ранее сохраненным значениям.

Обратите внимание, что загрузка файла стоимости контрмер на этапе 6 автоматически сохраняет изменения в стоимости.

Если этап имеет несохраненные изменения, рядом с именем этапа появится небольшое предупреждение, которое можно увидеть, когда этапы свернуты.



Помощь по вводу: Некоторые поля предоставляют дальнейшие объяснения или рекомендации. Их можно получить, нажав на маленький значок вопроса рядом с полем.



Одобрение контроля качества: Некоторые стадии требуют одобрение контроля качества.



Метки в заголовке каждого этапа позволяют быстро определить статус утверждения этапа.



Кто одобряет качество?

Организации привязаны к стадиям, и им дано разрешение давать одобрение качества. Персонал из этих организаций авторизован выполнять данное одобрение.

Назначенный утверждающий качество должен нажать «Назначить подтверждение качества», для подтверждения, что данные имеют надлежащее качество. Нажатие на эту кнопку приведет к тому, что красная метка «Требуется контроль качества» станет зеленой меткой, одобренной Контроль качества.



Стадия 1 Определение Наборов Данных

Данная стадия требует информацию, которая определяет ключевые характеристики наборов данных. Они включают:

- Название набора данных: Это было бы уже определено тогда, когда наборы данных были созданы. Название может быть изменено в любое время.
- Менеджер наборов данных: Может быть выбран из выпадающего меню.

Менеджер набора данных является основным владельцем набора данных. Чтобы быть менеджером набора данных, пользователь должен иметь учетную запись Разработчик. Если нужного имени

пользователя нет в списке, свяжитесь с менеджером проекта, который может назначить пользователю набор разрешений «Создатель». Менеджер набора данных может быть изменен в любое время.

- Страна: страна определяется во время настройки проекта. Она определяет валюту, используемую для инвестиционных планов.

- Сторона дороги, по которой движутся автомобили: определите, движутся ли автомобили по левой или правой стороне дороги.

- Состояние набора данных: состояние набора данных определяет состояние данных и управляет типом доступа пользователя.

- Статус наборов данных: статус наборов данных определяет данные и контролирует тип доступа пользователя.

- *Рабочий* – это для наборов данных, которые сейчас находятся в работе. Менеджер проекта обеспечивает доступ к данным.

- Черновик предназначен для данных, которые близки к завершению, но не были полностью проверены на качество и не предназначены для более широкого распространения. Менеджер проекта обеспечивает доступ к данным.
 - Окончательные Скрытые - для данных, которые являются полными и гарантированно качественными, но видны только пользователям, имеющим доступ. Менеджер проекта обеспечивает доступ к данным.
 - Окончательный неопубликованный - для данных, которые являются полными и гарантированного качества. Он отображается на странице доступа к проекту для пользователей, чтобы запросить доступ.
 - Окончательные Опубликованные предназначены для полных и гарантированных данных. Он общедоступен на уровне читателя, есть возможность запросить более высокий уровень доступа.
- ID наборы данных: Это автоматически генерируемый номер, который идентифицирует набор данных. Он используется для некоторых задач, таких как импорт настроек калибровки диалогового сценарного интерфейса FSI из другого набора данных.
 - Версия модели, которую использует набор данных. Это определяется на уровне проекта. Все наборы данных в рамках проекта используют одну и ту же модель.

Чтобы завершить этап, заполните все необходимые поля и нажмите «Сохранить этап». Чтобы отменить несохраненные изменения, нажмите «Восстановить».

Опция статуса набора данных

Статус	Рабочий	Черновик	Конечный Скрытый	Конечный Неопублик ованный	Конечный опубликованный
Описание	Набор данных в разработке	Набор данных готов к обзору	Набор данных завершен		
Результаты доступны для всех Читателей, Аналитиков и Создателей	☐	☐	☐	☐	☐
Читатели, Аналитики и Создатели могут потребовать доступ	☐	☐	☐	☐	☐
Менеджер Наборов Данных может назначить доступ	☐	☐	☐	☐	☐

Пример Стадия 1 Определение Набора Данных

Stage 1 - Dataset definition

You have unsaved changes

Name ⓘ

1. Existing

Manager ⓘ

James Bradford (***@irap.org)

Country ⓘ

Netherlands

Side driven on ⓘ

Right

Dataset status ⓘ

Final Unpublished

Dataset ID ⓘ

1799

Model Name ⓘ

iRAP International Star Rating Model Version 3.02

✓ Save stage

✕ Restore

Стадия 2 Дорожная Съёмка

На этом этапе требуются подробные данные дорожной съёмки, то есть данные изображения с географической привязкой дорожной сети. Это описано в Руководстве по обследованию iRAP. Оно включает:

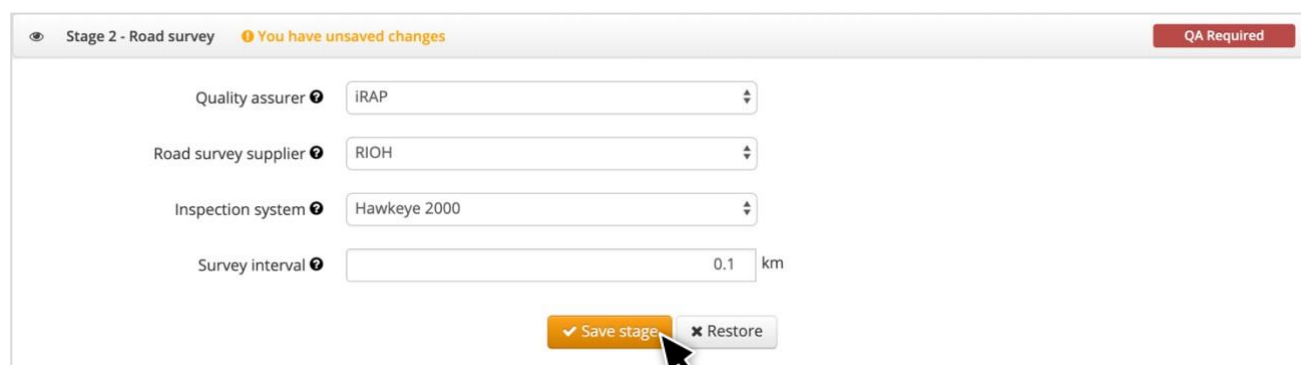
- Обеспечение качества: кто будет проводить проверку обеспечения качества. Все дорожные обследования требуют обеспечения качества, чтобы подтвердить, что изображение дороги и данные геолокации имеют достаточное качество. Если нужного имени нет в списке, пожалуйста, свяжитесь с support@irap.org.
- Поставщик дорожной съёмки и система проверки: выберите, кто проводил съёмку, из выпадающего списка. Выпадающий список включает аккредитованных поставщиков опросов. Если нужного имени нет в списке, пожалуйста, свяжитесь с support@irap.org. Если провайдер не аккредитован, выберите «Другой - авторизованный iRAP». Если в проекте не было опроса (т. е. Это оценка проекта), выберите «нет данных – Звездный Рейтинг Проекта».

Выберите используемую систему контроля. Аккредитованные инспекционные системы связаны с поставщиками обследования. Если нужной системы нет в списке или она устарела, пожалуйста, свяжитесь с support@irap.org. Если для поставщика обследования система контроля не указана, оставьте поле незаполненным.

- Сегмент кодирования: введите длину сегмента кодирования, используемого при кодировании атрибута. Если была использована длина по умолчанию (100 м), установите значение 0,1 км.

Чтобы завершить этап, заполните все необходимые поля и нажмите «Сохранить этап». Чтобы отменить несохраненные изменения, нажмите «Восстановить».

Пример Стадия 2 Дорожная Съёмка



Stage 2 - Road survey You have unsaved changes QA Required

Quality assurer ⓘ iRAP

Road survey supplier ⓘ RIOH

Inspection system ⓘ Hawkeye 2000

Survey interval ⓘ 0.1 km

✓ Save stage ✕ Restore

Стадия 3 Дорожное Кодирование

Данная стадия требует детали дорожных характеристик, которые описаны в Руководстве по Кодированию iRAP. Это включает в себя:

- Обеспечение качества: кто будет проводить проверку обеспечения качества. Все дорожные кодирования требуют минимум 10% проверки контроля качества. Если нужного имени нет в списке, пожалуйста, свяжитесь с support@irap.org.
- Поставщик дорожной съёмки и система проверки: выберите, кто того, кто проводил кодирование дорожных характеристик, из выпадающего списка. Выпадающий список включает аккредитованных поставщиков кодирования. Если нужного имени нет в списке, пожалуйста, свяжитесь с support@irap.org. Если провайдер не аккредитован, выберите «Другой - авторизованный iRAP».

Выберите используемую систему контроля. Аккредитованные инспекционные системы связаны с поставщиками обследования. Если нужной системы нет в списке или она устарела, пожалуйста, свяжитесь с support@irap.org. Если для поставщика обследования система контроля не указана, оставьте поле незаполненным.

- Сегмент кодирования: введите длину сегмента кодирования, используемого при кодировании атрибута.

Если была использована длина по умолчанию (100 м), установите значение 0,1 км.

Чтобы завершить этап, заполните все необходимые поля и нажмите «Сохранить этап». Чтобы отменить несохраненные изменения, нажмите «Восстановить».

На данной стадии, рекомендуется проверять тот факт, чтобы загружаемые файлы отвечал требованиям спецификации [Upload File Specification](#), а также, чтобы установки разграничителя данных были правильные.

По умолчанию в качестве разделителя для .csv файла задана запятая (,), а для десятичной метки точка (.). Тем не менее, это распространено, что они используются наоборот. Настройки разделителя, используемые в ViDA, можно изменить, выбрав «Изменить настройки» во втором синем поле. Это обеспечит то, что загружаемый файл может быть загружен в ViDA правильно.

Чтобы завершить этап, заполните все необходимые поля и нажмите «Сохранить этап». Чтобы отменить несохраненные изменения, нажмите «Восстановить».

Пример Стадия 3 Дорожное Кодирование

Stage 3 - Road coding You have unsaved changes QA Required

Upload files need to comply with the relevant upload specification for the model assigned to your project.
[View upload specification](#)

Delimiter is currently set to "," and Decimal mark is currently set to "."
[Change settings](#)

Quality assessor IRAP

Road coding supplier Transportation Solutions

✓ Save stage ✕ Restore

Стадия 4 Звездные Рейтинги

Звёздные Рейтинги высчитываются, используя дорожные характеристики. Данная стадия требует деталей для расчетов Звездных Рейтингов. Они включают в себя:

- Гарант качества: Который будет проводить проверку обеспечения гарантии качества. Если требуемое имя не в списке, пожалуйста, свяжитесь с support@irap.org.
- Метод усреднения: Выберите предпочтительный метод усреднения. Звездные рейтинги могут быть сглажены по длине или участку дороги.
 - Усреднение по длине создаст сглаженные результаты по Звездному рейтингу для длины 3 км в сельской местности и 1 км в городской местности.
 - Усреднение по участку создаст средние Звездные Рейтинги по длине участка дороги, определенной в загружаемом файле, или в случае изменения названия дороги или типа проезжей части.

Для получения дополнительной информации об усреднении см. Необработанные и сглаженные Звездные Рейтинги, см [Raw and smoothed Star Ratings](#).. Метод сглаживания должен быть согласованным для всех наборов данных в проекте.

Чтобы завершить этап, заполните все необходимые поля и нажмите «Сохранить этап». Чтобы отменить несохраненные изменения, нажмите «Восстановить».

Пример Стадия 4 Звездные Рейтинги

★ Stage 4 - Star Rating You have unsaved changes QA Required

Quality assessor Road Assessment Services Ltd

Smoothing type Length

✓ Save stage ✕ Restore

Стадия 5 Оценка Фатальных Случаев

Данная стадия требуется только для производства Инвестиционных Планов. Только для оценок производства Звездных Рейтингов, данная стадия может быть игнорирована. Продолжение на стр. к Стадии [7:Переработка](#).

Количество смертельных случаев по типу того, кто использовал автомобиль и по типу ДТП используются для того, чтобы произвести калибровку наборов данных и произвести оценку фатальности и серьезных травм при ДТП (FSI) и Ответ по Инвестиционному Плану в программе ViDA. Для большей информации, см. Факторы Калибровки [Calibration factors](#).

Данная стадия требует деталей для расчета FSI для Инвестиционных Планов. Они включают:

- Гарант качества: Кто будет проводить проверку гарантии контроля качества. Если требуемое имя не в списке, пожалуйста свяжитесь с support@irap.org.
- Общее количества фатальных случаев:
Введите количество погибших за год по сети дорог и поддерживающие параметры. См. Руководство в разделе «Общее число погибших в сети дорог» ниже.
Распределение несчастных случаев по группам пользователей дорог и типам аварий.
Распределите несчастные случаи по группам пользователей, а затем разделите их по типам аварий.



Где я могу найти данные по фатальным случаям?

В идеале данные о смертности за трехлетний период должны предоставляться управлением дорог или другим соответствующим органом, таким как полиция. Иногда эти данные будут легко доступны, но иногда требуются дополнительные усилия для сбора этих данных. Это может включать посещение региональных, районных или местных отделений.

Как правило, надежные данные о смертности не доступны вообще. Это в случае, если необходимо произвести оценку. Эти оценки часто требуют высокой степени экспертизы и опыта в области безопасности дорожного движения и должны опираться на профессиональное суждение. Оценки могут учитывать:

- Коэффициенты смертности (в идеале - смертность на километр пути) на дорогах, которые имеют сходный проект и использование с оцениваемыми. Примеры источников смертности и аварийности для разных типов дорог включают в себя:

- База Данных Азиатских Магистралей: <https://www.unescap.org/our-work/transport/asian-highway/database>.
- Безопасность Евродорог European Road Safety Atlas: <http://atlas.eurorap.org/> [Risk Mapping Technical Specification](#) для информации по проценту ДТП для групп риска).

~~Показатели безопасности, отчет~~ в Всемирную Организацию Здравоохранения по безопасности дорог [World Health Organization \(WHO\) Global Status Reports on Road Safety](#). Этот отчет включает ~~информацию об общем количестве смертельных случаев~~ в каждой стране, распределении смертельных случаев по типам пользователей дорог и указаниях на заниженные показатели.

- Неофициальные источники, такие как исследовательские документы и статьи, репортажи в СМИ, знания специалистов на месте, таких как - проектировщики и инженеры дорожной администрации, полиции, ученых и местных сообществ.

Импортирование установок из других наборов данных

Параметры оценки смертности могут быть импортированы из связанного набора данных, для которого параметр уже был определен. Например, установки базового набора данных можно использовать для новых наборов данных проектирования и сценариев для той же сети дорог.

Import settings from another dataset



Чтобы импортировать установки оценки данных по смертности, кликните на 'Импортировать установки из другого набора данных'. Откроется всплывающее окно. Вставьте ID набора данных и кликните для продолжения.

Обратите внимание, что если для импортируемого набора данных включена автоматическая калибровка, ее необходимо будет отключить в этом наборе данных, чтобы вручную отрегулировать калибровочные коэффициенты в новом наборе данных.

Внесение установок из другого всплывающего окна с набором данных

Import stage 5 settings from another dataset

Please note: To import stage settings from another dataset you will need to know the ID of the dataset
(A datasets ID can be obtained from the dataset definition of the dataset)

Enter the dataset ID to import stage 5 settings from and click **Import**

Please note: If you import a dataset that has Auto Calibration enabled, you will need to disable Auto Calibration in order to manually adjust the calibration factors.

Continue Cancel

Общее число смертельных случаев

В окне 'Общее число фатальных случаев в сети дорог':

1. Выберите оценщика качества.
2. Введите количество доложенных смертей. Это число смертей, где учитывалось общее количество всех участников дорожного движения, которые, как сообщается, произошли на дорогах, оценивается в течение периода выборки.
3. Введите год начала и год конца отчетного периода, в течение которого приводятся смертельные случаи.
4. Кликните 'Посчитать за указанные года', чтобы сгенерировать отчетный период в годах button to generate the sample period in years.
5. Введите коэффициент занижения смертности. Например, если число погибших в результате дорожно-транспортных происшествий составляет 350, а в Глобальном отчете о безопасности дорожного движения Всемирной организации здравоохранения оценивается, что смертность в дорожно-транспортных происшествиях составляет 490, то коэффициент занижения смертности будет равен 1,4.
6. Кликните «Рассчитать», чтобы рассчитать оцениваемое количество ежегодных смертельных случаев в сети дорог. Это сообщаемое количество смертей с поправкой на занижение, разделенное на период выборки.
7. Введите текст в поле источника данных о фатальности и поле предположений. Этот текст позволяет другим определить источники данных и сделанные предположения.

Пример показателей смертности

Stage 5 - Fatality Estimation You have unsaved changes QA Required

Quality assurer ⓘ IRAP Import settings from another dataset

Reported Deaths ⓘ 700

Years covered from and to ⓘ 2017 2018

Sample Period ⓘ Calculate from years covered 2

Fatality under reporting factor ⓘ 1.4

Estimated Number of Annual Fats on Network ⓘ Calculate 490

Fatality data source and assumptions ⓘ Official published data (Road Safety Report ;

Продвинутый переключатель

Чтобы исследовать, как тенденции роста смертности повлияют на инвестиции в течение периода анализа, можно использовать показатель годового роста смертности. Например, для изучения ежегодного увеличения смертности на дорогах на 5%, это значение может быть установлено равным 1,05, чтобы включить прогнозируемый рост смертности в анализ.

Введите текст в основу показателя роста, чтобы объяснить источники и предположения.

Данная функция рекомендуется только для целей исследования.

Annual fatality growth exponent

Basis for growth exponent

Распределение фатальных случаев по категории тех, кто пользуется дорогой и типу ДТП (%)

Вторым этапом калибровки является распределение жертв по группам пользователей, а затем разделение их по типам аварий. Если это распределение отсутствует в отчетных данных, необходимо будет сделать оценки.

Существует три калибровочных таблицы, которые могут быть выбраны в соответствии с относящейся кнопкой:

Calibration Factors AADT Multipliers AADT Power



Калибровочные Факторы

2. Множитель AADT
3. AADT Электропитание

Эти таблицы не должны заполняться индивидуально, если используется автоматическая калибровка.

Факторы Калибровки

Автоматическая или ручная калибровка?

Оценка смертности может быть автоматически откалибрована с использованием данных о ДТП. Для этого нажмите «Включить автокалибровку». Рекомендуется использовать автоматическую калибровку, за исключением случаев, когда используются настройки импорта из другой функции набора данных.

The fatality estimation can be calibrated using crash data (auto calibration) or manually.

Auto Calibration is currently disabled

Enable Auto Calibration

Ручная калибровка требует ввода коэффициентов калибровки смертности. Они должны быть рассчитаны вручную, вне ViDA. Нажмите «Отключить автоматическую калибровку», чтобы перейти к ручной калибровке.

Чтобы вручную откалибровать набор данных, введите коэффициенты калибровки. После того, как калибровочные коэффициенты были обновлены и набор данных повторно обработан (см. Этап 7), последние расчеты оценки можно просмотреть, перейдя по ссылке в желтом поле под таблицей. Откроется всплывающее окно с последними расчетами оценки смертности.

Пример калибровочного коэффициента таблица

Calibration FactorsAADT MultipliersAADT Power

	Vehicle occupant Calibration Factor	Motorcyclist Calibration Factor	Pedestrian Calibration Factor	Bicyclist Calibration Factor
Run-off LOC driver-side	0.288	2.4000000005		2.1400000032
Run-off LOC passenger-side	0.288	2.4000000004		
Head-on LOC	0.288	2.4000000001		
Head-on overtaking	0.288	2.4000000081		
Intersection	0.288	2.4000000001		2.14
Property access	0.2879999992	2.3999999653		
Along		2.4000000003	0.04	2.1400000001
Crossing intersected road			0.04	
Crossing inspected road			0.04	

Please note: the last fatality estimation calculations, including any changes made, can be viewed [here](#) . Note, if any changes have been made since the dataset was last processed then the dataset will require re-processing

Всплывающее окно последних данных по смертности

Latest fatality estimation calculations

Please note: the values shown in this table may be truncated. In order to see full values please choose either the Percentages or Fatalities option from the button group above

Percentages and Annual FatalitiesPercentagesFatalities

Assigned total: 0.275 Calibration total:	Vehicle occupant		Motorcyclist		Pedestrian		Bicyclist	
	Percentage (%)	Fatalities	Percentage (%)	Fatalities	Percentage (%)	Fatalities	Percentage (%)	Fatalities
User group distribution	0.124		0.032		0.018		0.099	
Run-off LOC driver-side	27.8	0.034	25.9	0.008			0.6	0.000
Run-off LOC passenger-side	27.2	0.033	23.1	0.007				
Head-on LOC	25.4	0.031	21.7	0.007				
Head-on overtaking	2.7	0.003	2.2	0.000				
Intersection	16.7	0.020	15	0.004			31.5	0.031
Property access	0.2	0.000	0.2	0.000				
Along			11.8	0.003	39.7	0.007	67.9	0.067
Crossing intersected road					14.8	0.002		
Crossing inspected road					45.5	0.008		
Other	0	0	0	0	0	0	0	0

В последних расчетах оценки смертности, распределение показано в процентах и в количестве погибших. Чтобы увидеть полные значения, нажмите «Проценты» или «Смертность».

Убедитесь, что присвоенное общее количество равно предполагаемому количеству ежегодных смертельных случаев в сети. Если нет, то поле «Назначенный итог» будет красным, тем самым указывая наличие ошибки.

«Общее количество калибровок» - это число ежегодных летальных исходов в сети, рассчитанное моделью после обработки. Обратите внимание, что до обработки данных (на этапе 7) это значение будет пустым.

Когда назначенное общее количество и общее количество калибровок совпадают, общее число погибших корректно калибруется.



«Распределение по группам пользователей» (верхний ряд чисел) содержит количество погибших и / или процент смертельных случаев, распределенных по типам пользователей дорог (пассажиры транспортных средств, мотоциклисты, пешеходы и велосипедисты).

В этой строке число погибших суммируется, чтобы соответствовать назначенному итогу, а проценты должны составлять до 100%. Если этого не происходит, появится также красный значок «!». Наведите указатель мыши на этот значок, чтобы просмотреть подробную информацию об ошибке.

	Percentage (%)	Fatalities	Percentage
User group distribution	0.509		
Run-off LOC driver-side			19
Run-off LOC passenger-side	20	0.101	19

The sum of the user group distribution fatalities does not equal the Estimated Number of Annual Fatalities on Network value.
The difference between the values is -14.0346.

Чтобы завершить этап, заполните все необходимые поля и нажмите «Сохранить этап». Чтобы отменить несохраненные изменения, нажмите «Восстановить»

Стадия 6 Инвестиционный План

Данная стадия требуется только для производства Инвестиционного Плана. Для оценок и производства Звездного Рейтинга, данная стадия может быть проигнорирована. Проходите к [стадии 7: Производство](#).

Данная стадия требует серию экономических и аналитических переменных, требуемых для инвестиционного плана.

Они включают:

Обеспечитель качества: кто будет проводить проверку обеспечения качества. Все дорожные обследования требуют обеспечения качества, для подтверждения, что изображение дороги и данные геолокации имеют достаточное качество. Если нужного имени нет в списке, пожалуйста, свяжитесь с support@irap.org.

Период анализа (годы):

Количество лет, в течение которых рассчитывается экономика Инвестиционного плана. Примечание: это не срок лечения отдельных контрмер. Период анализа по умолчанию составляет 20 лет. Однако, это может быть обновлено, чтобы отразить требования проекта по мере необходимости.

Дисконтная ставка(%): Дисконтная скидка используется чистых процентных цифр [net present values](#) контрмер и выгод. Ставка дисконтирования обычно устанавливается на уровне 4%, однако она регулируется в зависимости от обычной практики в каждой стране.

Минимальная привлекательная ставка выгоды:

Самая низкая внутренняя норма доходности (IRR), которую дорожная администрация считает, как хорошая инвестиция. По умолчанию предоставляется ставка дисконтирования, деленная на 100. Нажмите «Действие», чтобы рассчитать минимальную привлекательную норму прибыли.

ВВП на душу населения (текущий): Укажите значение, которое будет использоваться для оценки стоимости жизни для экономического анализа. Валовой внутренний продукт (ВВП) на душу населения в текущих ценах (местная валюта) для страны может быть получен из [IMF World Economic Outlook Databases](#).

Коэффициент стоимости жизни: Введите официальный коэффициент стоимости жизни (VoL). Если нет официальной цифры VoL, используйте исследовательские документы iRAP

Введите множитель официальной стоимости жизни (VoL). Если нет официальной цифры VoL, исследовательская статья iRAP [The True Cost of Road Crashes](#) дает оценку стоимости жизни в стране, основываясь на умножении ВВП на душу населения в текущих ценах.

Пример Стадия 6 –Инвестиционный План

Stage 6 - Investment Plan

Quality assurer -- Please select --

Analysis period (years) 20

Discount rate 4

Minimum attractive rate of return Action ▾ 0.04

GDP per capita (current) 1

Value of life multiplier 70

Value of life Action ▾ 45498530

Value of serious injury multiplier 0.25

Value of serious injury Action ▾ 11374632.5

Serious injury to fatality ratio 10

Qualification criteria bcr

Qualification value >= 1

Multiple countermeasure adjustment Advanced

Multiple countermeasure multiplier 1

Basis for economics values

Рекомендуемое значение: $VoL = 70 \times \text{ВВП на душу населения (текущие цены)}$, хотя в зависимости от страны и оценки также может быть выбран диапазон от 60 до 100 x ВВП на душу населения (текущие цены).

Ценность жизни: эта цифра должна отражать официальный национальный или юрисдикционный VoL, если таковой имеется. Если такая информация недоступна, можно использовать значение по умолчанию ВВП на душу населения x множитель VoL. Нажмите «Действие» для расчета VoL.

Значение множителя серьезных травм: Введите официальное значение множителя серьезных травм (VoSI). Исследовательская статья iRAP [The True Cost of Road Crashes](#) предлагает оценку VoSI в стране, основываясь на множителе VoL записанном выше.

Рекомендуемое значение $VoSI = 0.25 \times VoL$, где официальная цифра для VoSI недоступна.

Соотношение серьезных травм к смертельным случаям: Количество серьезных травм для каждого смертельного случая. Следуя руководству [The True Cost of Road Crashes](#), значение по умолчанию 10 (это 10 серьезных травм для каждого смертельного случая). This may be changed based on strong supporting evidence. Данная информация может быть изменена на основании убедительных доказательств. Тем не менее, рекомендуется соблюдать осторожность, поскольку данные о серьезных травмах в данных о ДТП, как правило, имеют высокие показатели занижения.

Квалификационные критерии противодействия: Они зафиксированы для использования коэффициента стоимости прибыли [Benefit Cost Ratio](#) (BCR).

а. Укажите **Квалификационное значение:** это минимальное пороговое значение, используемое для Инвестиционного плана. Например, если для критерия квалификации установлено значение BCR, а для значения квалификации установлено значение ≥ 5 , то в План инвестиций будут включены только контрмеры с изолированным BCR, равным 5 или более.

б. **Множественная регулировка контрмер** может быть установлена на продвинутую Advanced (рекомендуется), Простую Simple или нет None. Таким образом контролируется, как оценки смертности контрмер объединяются, таким образом корректируя эффект каждой контрмеры.

- i. Продвинутая вычисляет суммарный эффект всех контрмер в пределах 100-метрового сегмента и пропорционально распределяет смертельные случаи для каждой контрмеры
- ii. Simple использует простой множитель, чтобы скорректировать число погибших при объединении контрмер
- iii. Никто не считает каждую контрмеру так, как если бы она была построена изолированно.
 - б. Если была выбрана настройка «**Простая множественная контрмера**», укажите множитель «Несколько противодействующих мер».

с. Укажите подробную информацию об источниках данных и любые предположения, сделанные в текстовом поле «**Основа для экономической ценности**».

Стоимость Контрмер

Для создания инвестиционных планов модель iRAP требует ввода данных о местных контрмерах и данных о сроке службы. В общей сложности в оценку инвестиционного плана может быть включено до 94 контрмера. Каждая контрмера описана в Программном обеспечении безопасности на дорогах [Road Safety Toolkit](#).

Расходы на контрмеры должны быть в файле загрузки затрат на контрмеры, который соответствует требованиям. Эти требования и порядок использования шаблона загружаемого файла описаны в следующих разделах.

Пример стоимости затрат на контрмеры

Countermeasure costs

[Review Countermeasure Triggers](#)

[Countermeasure cost upload file requirements](#)

Ⓢ Upload costs		Ⓢ Download costs							
Countermeasure	Service Life	Rural / open area			Urban / rural town or village			Ignore	Edit
		Low	Medium	High	Low	Medium	High		
		Low	Medium	High	Low	Medium	High	All:	
Improve Delineation	5	80000000	80000000	80	80000000	80000000	80000000		
Bicycle Lane (on-road)	20	177000000	177000000	177	177000000	177000000	177000000		
Bicycle Lane (off-road)	20	1931000000	1931000000	1	1931000000	1931000000	1931000000		
Motorcycle Lane (Painted logos only on-road)	5	159000000	159000000	159	159000000	159000000	159000000		
Motorcycle Lane (Construct on-road)	20	2325000000	2325000000	2	2325000000	2325000000	2325000000		

Как найти стоимость контрмер?

Расходы по контрмерам и срок службы услуг будут варьироваться в зависимости от страны к стране, а также могут отличаться в разных регионах и штатах одной и той же страны в значительной степени из-за различий в материальных затратах, затратах на строительство завода, затратах на рабочую силу, использовании дорог и окружающей среды.

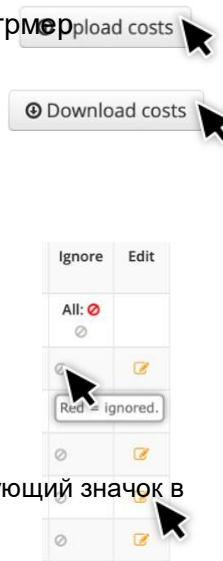
В идеале эти данные должны быть предоставлены дорожным управлением, например, в опубликованном графике тарифов на дорожные работы. Если последние данные недоступны, то затраты могут быть оценены путем применения ежегодного фактора роста цен, который отражает историю темпа роста и / или прогнозные изменения цен.

В тех случаях, когда надежные данные отсутствуют, необходимо сделать оценки. Отмечается, что эти оценки часто требуют высокой степени экспертизы и опыта в области безопасности дорожного движения и опоры на профессиональное суждение. Оценки могут учитывать:

- Графики затрат по проектам модернизации дорог и строительства, которые были завершены на аналогичных дорогах. Их может потребоваться получить из таких источников, как консультанты, подрядчики или исследователи.
- Данные о расходах на контрмеры, используемые при оценке iRAP в аналогичной ситуации. Достоверность этих данных должна быть рассмотрена. Может потребоваться конвертация в соответствии с местной валютой.
- Другие источники, такие как исследовательские статьи и статьи, репортажи в СМИ, местные знания специалистов по планированию дорожного движения и инженеров, ученых и местных сообществ.

Загрузка стоимости контрмер в набор данных:

- Нажмите 'Загрузить Стоимость', чтобы загрузить файл загрузки контрмер затрат в набор данных.
- Если ранее были введены контрмеры, их можно снова загрузить в формате файла загрузки стоимости контрмер, нажав кнопку «Загрузить затраты». Файл *загрузки затрат на контрмеры* может использоваться в качестве шаблона для загрузки расходов на контрмеры.
- Контрмеры можно игнорировать, щелкнув соответствующий значок в столбце Игнорировать. Красный значок указывает, что контрмера не может быть включена в инвестиционный план.
- Отдельные затраты на контрмеры можно изменить, щелкнув соответствующий значок в столбце «Редактировать» таблицы.



Чтобы завершить этап, заполните все необходимые поля и нажмите «Сохранить этап». Чтобы отменить несохраненные изменения, нажмите «Восстановить».

Обзор управления контрмерами

Чтобы контрмера рассматривалась, как включаемая в Инвестиционный план, она должна быть «запущена». Триггеры можно просмотреть, нажав «Просмотр триггеров контрмер». Триггеры основаны на передовой международной практике.

[Review Countermeasure Triggers](#)
[Countermeasure cost upload file requirements](#)

Обратите внимание, что иницилируемые контрмеры по-прежнему должны проходить дополнительные проверки по иерархии контрмер (чтобы избежать дублирования контрмер), минимальному интервалу и экономическим критериям, прежде чем они будут включены в SRIP.

Методологический информационный бюллетень iRAP 11, [Countermeasures](#) описывает методологию триггеров более детально.

Требования к загрузке файла стоимости контрмер

[Review Countermeasure Triggers](#)
[Countermeasure cost upload file requirements](#)

Требования к данным о стоимости контрмер можно просмотреть, нажав кнопку «Требования к файлу загрузки контрмер»



Использование файла загрузки стоимости контрмер (Шаблон Стоимости)

Предполагается, что данные о стоимости контрмер первоначально составляются с использованием *файла загрузки стоимости контрмер*. Доступно для скачивания при нажатии «Шаблон затрат».

В этом файле не изменяйте следующие столбцы:

(1) ID

(2) Название

(3) Код Проезжей Части

- i = контрмеры, применимые к определенной проезжей части
- m = контрмеры, применимые на различных проезжих частях
- u = - контрмеры могут применяться только на неделимых проезжих частях
- Единица Стоимости

(12) Множитель стоимости разделенной проезжей части

Please ensure your file meets the following requirements:

- Format: CSV
- Costs are in local currency
- Columns
 1. Countermeasure ID
 2. Name
 3. Carriageway Code
 4. Unit of Cost
 5. Service Life
 6. Rural-Low Upgrade Cost
 7. Rural-Medium Upgrade Cost
 8. Rural-High Upgrade Cost
 9. Urban-Low Upgrade Cost
 10. Urban-Medium Upgrade Cost
 11. Urban-High Upgrade Cost
 12. Divided Carriageway Cost Multiplier
 13. Hide
 14. Ignore

The CSV template is available here: [Costs Template](#)

Остальные столбцы могут быть обновлены по мере необходимости. Эта информация включает в себя:

С другой стороны, контрмера «Дополнительная полоса движения (дорога 2 + 1 с барьером)» предусматривает значительное расширение дорог, которое, вероятно, будет дороже в городских районах, чем в сельской местности. В этом случае затраты на контрмеры, как правило, будут выше в городских районах, чем в сельских районах. Кроме того, для добавления полос обычно требуются земляные работы, которые могут различаться в зависимости от таких факторов, как плотность окружающей застройки, рельеф местности и т. Д. Следовательно, затраты на контрмеры для низких, средних и высоких обновлений будут отличаться.

(4) Срок службы: срок службы каждой контрмеры указывается в годах. Значения по умолчанию в файле могут быть изменены на любое количество целых лет.

(6-11) Стоимость обновления: для каждой контрмеры может быть введено до шести различных затрат в зависимости от двух категорий:

1. Тип района (городской или сельский)
2. Стоимость Обновления (низкая, средняя или высокая)

Они описаны более подробно в Руководстве по кодированию [iRAP Coding Manual](#).

В качестве примера, контрмера «Улучшение разграничения» обычно включает в себя усовершенствования дорожной разметки и дорожных знаков. Эта контрмера, вероятно, будет иметь аналогичные издержки, независимо от того, относится ли это к сельской или городской местности. В этом случае аналогичные затраты будут введены для всех шести полей затрат.

(13) Скрыть: поле «Скрыть» определяет, будут ли контрмеры включаться в отчеты и загружать файлы. Есть два варианта:

0. Не скрыто. В этом случае, если контрмеры включены в инвестиционный план, он будет указан в отчетах или загружаемых файлах.

1. Скрытый. В этом случае, даже если контрмеры включены в инвестиционный план, он не будет указан в отчетах или файлах для загрузки.

(14) Игнорировать: поле Игнорировать определяет, может ли контрмера быть включена в инвестиционный план (при условии прохождения триггеров, интервалов, иерархии и экономических тестов). Есть два варианта:

1. Не игнорируется В этом случае контрмера может быть включена в инвестиционный план.
2. Игнорируется. В этом случае контрмера не может быть включена в инвестиционный план.
3. Как только файл загрузки стоимости контрмер завершен, его можно загрузить в набор данных, следуя инструкции по загрузке затрат контрмеры в набор данных, представленный выше.

Этап 7 Выполнение

Теперь, когда настройка набора данных завершена, данные могут быть обработаны. Этот этап требует загрузки файла загрузки the [upload file](#) , который содержит кодирование дорожных атрибутов и вспомогательные данные для загрузки.

Пример Стадия 7 Выполнение

Stage 7 - Processing

Once the dataset is set up data can be uploaded for processing.

Upload the road coding data
The upload file format can be access here - [upload file format](#)

Upload coding data ☒ Reprocess all

Dataset history View Results

Date	User	Action
Apr 14, 2016	Greg Smith	Uploaded
Apr 30, 2016	Greg Smith	Reprocessed
May 2, 2016	Greg Smith	Reprocessed

Как загружать данные в набор данных

Кликните 'Загрузить кодируемые данные'.

Есть конечная возможность проверить, отвечает ли загружаемый файл Спецификации загружаемого файла [Upload File Specification](#) правильны ли разграничительные данные. Для большей информации, см. [Stage 3 Road Coding](#).

Нажмите «Обзор», чтобы выбрать файл для загрузки с компьютера, затем нажмите кнопку «Загрузить файлы». Можно загрузить серию файлов одновременно. Они будут объединены во время обработки.

Upload the road coding data
The upload file format can be access here - [upload file format](#)

Upload coding data ☒ Reprocess all

Upload files need to comply with the relevant upload specification for the model assigned to your project.
[View upload specification](#)

Delimiter is currently set to "," and Decimal mark is currently set to "."
[Change settings](#)

Select files

Upload File:

Upload File:

Upload File:

Upload File:

Upload File:

Затем программа ViDA выполнит проверку данных. Если есть ошибки, выдается уведомление, и необходимо внести исправления в загружаемый файл, прежде чем снова попытаться загрузить данные кодирования.

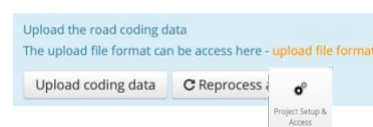
Как только файл загрузки не будет содержать ошибок, появится сообщение об успешной проверке. Чтобы продолжить обработку набора данных, нажмите «Продолжить». Обратите внимание, что дальнейшие действия перезапишут любые существующие данные в наборе данных.



По окончании обработки в ленте активности появится уведомление, после чего будут доступны отчеты и загружаемые файлы. Доступ к ним можно получить с помощью кнопки «Результаты» на информационной панели ViDA или нажав «Просмотр результатов» в истории набора данных.

Как обработать данные

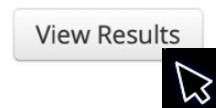
Если один или несколько загружаемых файлов уже были загружены, но требуют повторной обработки, нажмите «Повторная обработка всех». Это для случаев, когда параметры набора данных были изменены (например, затраты на контрмеры), но загружаемые файлы остаются теми же.



Набор данных теперь начнет обработку. Прогресс можно отслеживать на информационной панели ViDA.

История Набора Данных

Это запись того, когда и кем был обработан или заново обработан набор данных. Чтобы просмотреть результаты последнего обработанного набора данных, нажмите «Просмотр результатов», чтобы перейти непосредственно к разделу отчетов и загрузок ViDA. Кроме того, к результатам и загрузкам можно получить доступ с помощью кнопки «Результаты» на информационной панели ViDA.



Результаты из ранее обработанных наборов данных не могут быть просмотрены или восстановлены.

Стадия 8 Разрешения

На этом этапе настраиваются права доступа пользователя для набора данных.

Разрешения набора данных работают так же, как и разрешения для программы, региона и проекта [programme, region and project permissions](#). Пожалуйста, обратитесь к этому разделу для получения инструкций о том, как предоставлять, обновлять и удалять разрешения на доступ.

Рекомендуется, чтобы только один пользователь имел разрешение «Создатель» для набора данных. Предоставление разрешений «Создатель» другим пользователям может привести к перезаписи набора данных.

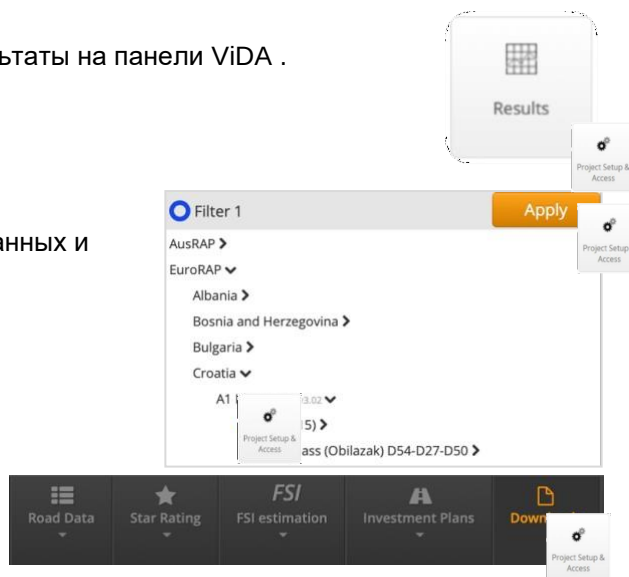
Чтобы завершить этап, нажмите «Сохранить этап». Чтобы отменить несохраненные изменения, нажмите «Восстановить».

6.5 Форматирование кодирования для набора данных

Часто необходимо редактировать кодировку атрибута дороги в наборе данных после того, как он был обработан в ViDA. Это может произойти, когда, например, окончательные проверки качества инвестиционного плана выявят ошибки в кодировании

Чтобы обновить кодирование, кликните кнопку Результаты на панели ViDA .

В фильтре 1, выберите Программ, Регион и Набор данных и кликните 'Применить'.



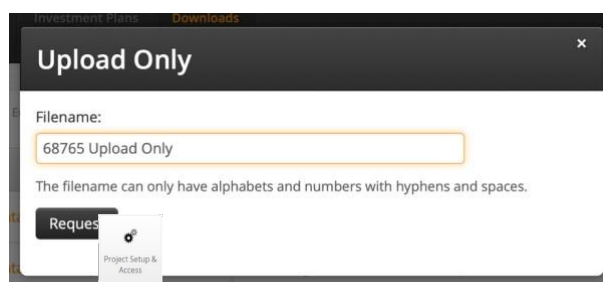
Выберите 'Скачивания' на полосе перемещения.

Кликните ссылку 'Скачивать Только (zip)' .

Downloads

Core Data	Fatality Estimations	Countermeasures
Core Data - Before (zip)	Fatality Estimations - Before (zip)	Countermeasures (zip)
Core Data - After (zip)	Fatality Estimations - After (zip)	
Please note: this file does not include the outcome of multiple-countermeasure adjustments.		
Chainages (zip)	Upload Only (zip)	

Появится всплывающее окно «Только загрузка». Существует возможность ввести индивидуальное имя для файла. Нажмите «Запросить».



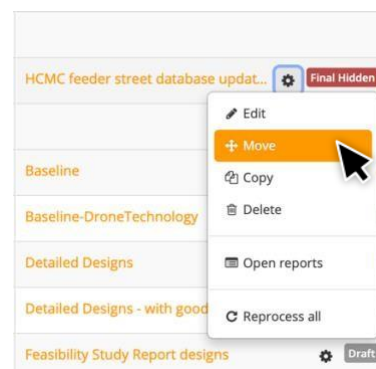
Кодирование атрибутов, которые необходимо редактировать, может быть обновлено в Microsoft Excel или другом специализированном программном обеспечении. Кодирование должно производиться в соответствии с [iRAP Coding Manual](#).

Когда обновление кодирования завершено, повторная загрузка следующих данных происходит в соответствии с указаниями, предусмотренными в Стадии 7 Процесс .

6.6 Перемещение, копирование и удаление наборов данных

Перемещение и копирование набора данных

Чтобы переместить или скопировать набор данных, щелкните значок Cog рядом с именем набора данных в меню «Настройка и доступ к проекту» и выберите «Переместить» или «Копировать».

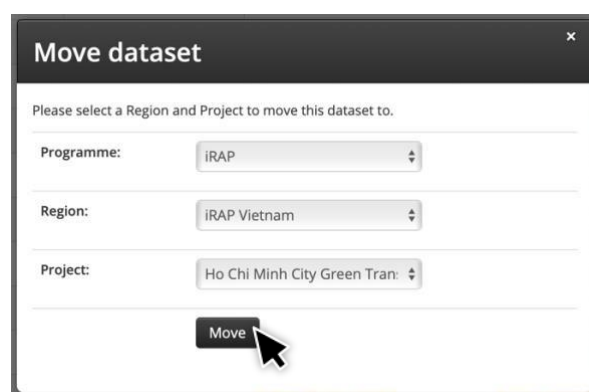


При появлении запроса выберите регион и проект, в который набор данных будет перемещен или скопирован.

Примечание. Набор данных может быть перемещен или скопирован только в проект с такими же настройками версии страны и модели.

Перемещение набора данных удаляет его из исходного местоположения. Вся информация сохраняется, включая разрешения пользователей.

Копирование набора данных копирует всю информацию исходного набора данных. Слово «КОПИЯ/COPY» добавляется в конец имени набора данных, и ему присваивается собственный идентификатор набора данных.



Удаление Набора Данных

Чтобы удалить набор данных, щелкните значок Cog рядом с именем набора данных в меню «Настройка и доступ к проекту» и выберите «Удалить».

Удаление набора данных не может быть отменено. Появится окно с предупреждением для подтверждения удаления. Нажмите «Подтвердить», чтобы продолжить.

3 ПРОЕКТ И СЦЕНАРИИ ЗВЕЗДНОГО РЕЙТИНГА

Проекты и сценарий Звездного рейтинга - это оценка гипотетических дорожных условий, которая может использоваться, чтобы помочь властям, управляющим дорогами, понять последствия для безопасности для предлагаемых улучшений дороги, изменений скорости или других изменений, которые могут повлиять на безопасность дороги.



В чем разница между проектами и сценариями?

Проект дороги - это набор предлагаемых изменений в планировке инфраструктуры дороги. Это может быть простое расширение существующей проезжей части до полной реконфигурации разбивки дороги (например, строительство поднятой автострადы).

Сценарии - это альтернативный результат существующей дороги или дорожного проекта. Они чаще всего используются для моделирования эффекта определенных контрмер или ограничений скорости на дороге или Звездных Рейтингов проекта.

Процесс создания Звездных Рейтингов для дорожных конструкций и сценариев немного отличается от тех, которые применяются к существующим дорогам. В этом разделе объясняются эти различия и даются рекомендации по проектированию и кодированию сценариев, Звездному Рейтингу и калибровке. Однако важно отметить, что принципы подготовки файлов для загрузки и настройки наборов данных в ViDA остаются прежними. Настоятельно рекомендуется, чтобы пользователи имели четкое представление о содержании в предыдущих главах, прежде чем пытаться применить этот процесс к проектированию дорог и тестам сценариев.

7.1 Проекты Звездного Рейтинга

Вместо того факта, что кодирование дорожных атрибутов в значительной степени основывается на дорожном обследовании, кодирование дорожных атрибутов должно быть получено из проектных документов, таких как технико-экономические планы, концептуальные чертежи и детальные проекты.

Вполне вероятно, что только в проектной документации не представляется вся информация об атрибутах дороги, необходимая для получения Звездных Рейтингов. Следовательно, было бы полезно, если бы у Звездных Рейтингов для дорожных проектов был существующий набор дорожных данных для получения этой информации.

Например, в проекте, который включает в себя добавление полосы движения, атрибут «количество полос» и связанные с ним атрибуты (такие как «разграничение», «асфальтированная обочина», объекты и расстояние на обочине дороги, «состояние дороги», «сопротивление заносу») и «скорость работы») будет обновляться в кодировке конструкции в зависимости от конкретной конструкции. Другие несвязанные атрибуты останутся такими же, как существующее дорожное кодирование.

Для дорожных проектов Звездный Рейтинг возможен, что проект оценивается без соответствующего набора данных для существующей дороги. Это может произойти, когда:

- Планируется модернизация дороги, но оценка для существующей дороги не проводилась, или
- Строится дорога «с нуля», где нет существующей дороги.

Если в проекте нет существующего набора данных дороги, см. Проект Звездных Рейтингов без существующих наборов данных [Design Star Ratings with no existing dataset](#).

Инструмент iRAP Звездные Рейтинги для Проектов (SR4D) - это специальное приложение, помогающее создавать проекты Звездного Рейтинга. Для получения дополнительной информации см. Веб-приложение iRAP SR4D [iRAP's SR4D web app](#).

7.2 Тестирование на основе сценария

Сценарное тестирование заключается в наблюдении различий между двумя или более вариациями в существующих условиях или конструкциях. По определению сценарий «Звездный рейтинг» не может существовать без существующего дорожного или звездного рейтинга. Например:

- В сценарии для проверки воздействия установки защитных барьеров на существующей дороге кодирование проекта / сценария будет таким же, как и для существующей дороги, но атрибуты придорожного объекта и придорожного расстояния будут обновлены.
- В сценарии для проверки влияния снижения ограничения скорости (с применением). В этом случае кодирование проекта / сценария будет таким же, как и для существующей дороги, но атрибуты ограничения скорости и рабочей скорости будут обновлены (при этом может быть разумным предположить, что даже при применении рабочие скорости не уменьшатся на сильно как ограничение скорости).

Сложность сценариев «Звездный рейтинг» может варьироваться от простых (изменение одного или двух атрибутов - таких как скорость - в то время как другие остаются постоянными) до сложных, таких как сравнение совершенно разных проектных предложений для участка дороги.

Могут быть созданы наборы данных нескольких сценариев, хотя рекомендуется, ограничение в соответствии с их предполагаемым использованием.

Проект и сценарий Звездных рейтингов с использованием существующего набора дорожных данных

Если есть существующий набор данных дороги (например, завершенная базовая линия или оценка проекта), он может быть использован в качестве основы для разработки проекта или сценария «Звездный рейтинг».

Для этого загрузите существующую кодировку дороги или проекта, используя тот же метод, что и при редактировании кодирования для набора данных [editing coding for a dataset](#), но переименуйте файл, чтобы идентифицировать его как файл кодирования проекта или сценария.

Как только файл загружен, кодирование атрибутов, представленных в проекте или сценарии, может быть обновлено в [iRAP's SR4D web app](#), Microsoft Excel или в другом специализированном программном обеспечении.

В этом случае под проектом понимается любая информация, которая описывает, как будет построена дорога. Это может включать, например, планы осуществимости, концептуальные чертежи и детальные проекты.

Кодирование должно быть произведено в соответствии с Руководством по Кодированию [iRAP Coding Manual](#). Любые предположения, сделанные при кодировании проекта, должны быть записаны для дальнейшего использования. Допущения могут быть записаны в поле комментариев файла кодирования.

Как только кодирование проекта или сценария завершено, проведите проверки качества, убедитесь, что файл соответствует Загрузить

Спецификация файла и введите вспомогательные данные в соответствии с подготовкой файла загрузки и вспомогательными атрибутами и кодами данных.

Когда кодирование проекта или сценария завершено, проведите проверку качества, убедитесь, что файл соответствует требованиям Спецификации файла загрузки [Upload](#)

[File Specification](#) и введите поддерживающие данные согласно [Preparing an Upload File](#) и [Supporting Data Attributes and Kods](#).

Изменяются ли вспомогательные данные для проекта или сценария Звездного Рейтинга?

Проекты и сценарии «Звездный рейтинг» требуют принятия ряда допущений, основанных на изменениях пути, которые будут вносить проект или сценарий.

Например, если бы вдоль дороги была установлена новая система общественного транспорта, это, вероятно, привело бы к значительному увеличению пешеходных потоков в окрестностях транзитных станций. Прогноз патронажа для этих станций может быть использован в качестве индикатора для будущих пешеходных потоков вдоль и поперек участка дороги.

Во многих случаях влияние проекта дороги на скорость и поток намного менее ясно. Как правило, поток транспортных средств на дороге напрямую зависит от его размера (например, количество полос движения - см. Руководство по кодированию iRAP the [iRAP Coding Manual](#) для получения инструкций по этому вопросу). Ближайшее развитие или новые важные транспортные связи и узлы дорог (такие как открытие моря или аэропорта) также могут значительно увеличить потоки без уширения дороги.

Для получения этой информации важно проконсультироваться с местными властями относительно особенностей дороги.

Проекты дорог должны указывать предлагаемую указанную скорость движения. Однако может быть сложнее оценить влияние конструкций на рабочие скорости. Следует учитывать особенности конструкции и их связь со скоростями автомобиля. Такие функции, как удаление перекрестков, разглаживание дорожных покрытий и более широкие полосы движения, могут привести к значительному увеличению рабочих скоростей.

В тех случаях, когда будущая скорость и условия потока неясны, они могут быть протестированы для различных сценариев. Здесь создаются несколько наборов данных с различными характеристиками потока и скорости. Сценарии должны отражать, насколько это возможно, потенциальные и достоверные результаты, основанные на имеющихся фактах. Сценарные тесты могут быть важным инструментом, помогающим лицам, принимающим решения, понимать проблемы и принимать решения соответственно.

Все допущения, сделанные в подтверждающих данных для проекта или сценария «Звездный рейтинг», должны быть четко сформулированы и записаны в определениях набора данных.

Как только файл загрузки для проекта или сценария будет готов, загрузите его в новый набор данных в том же проекте, что и существующий дорожный (базовый) набор данных.

Существует два варианта создания нового набора данных:

1. Установите новый набор данных. См. Создание набора данных [Creating a dataset](#).
2. Скопируйте набор данных существующей дороги. См. Перемещение, копирование и удаление наборов данных [Moving, copying and deleting datasets](#).

В обоих случаях определения наборов данных необходимо будет дополнить / скорректировать для нового набора данных.

См. Определение набора данных [Defining a dataset](#).

Если существующий набор дорожных данных был откалиброван (то есть, когда были завершены этапы 5 и 6 в разделе «Определение набора данных» 6 in [Defining a dataset](#) и были получены итоговые оценки смертности и Инвестиционный план), эти параметры можно использовать для набора данных проекта / сценария.

- Если был настроен новый набор данных, выберите «Импортировать настройки из другого набора данных» в Этапе 5 «Оценки смертности» in [Stage 5 Fatality Estimations](#) и отключите автоматическую калибровку. Это импортирует все калибровочные коэффициенты для существующего набора данных дороги в новый набор данных.
- Если набор данных был копией существующего набора данных дороги, калибровочные коэффициенты на этапах 5 и 6 также будут скопированы. Проверьте, если это те же данные. Если нет, следуйте инструкциям, чтобы «импортировать настройки из другого набора данных» выше. Обратите внимание, что автоматическая калибровка должна быть отключена.

Проект Звездного рейтинга без существующего набора данных

Если нет существующего набора дорожных данных, новый файл кодирования должен быть создан.

Настоятельно рекомендуется сначала создать файл кодирования для существующей дороги. Это предоставит информацию о дороге, которая может быть недоступна в проекте. Таким образом, это просто вопрос обновления кода для отражения проекта.

Google Streetview, Mapillary или другие доступные программы могут использоваться для кодирования атрибутов существующей дороги.

Если они недоступны, или это - новый объект без существующей дороги, информацию необходимо будет извлечь из других источников, таких как спутниковые снимки, типичные характеристики сопоставимых дорог и местные знания от команды разработчиков.

Любые допущения, сделанные при кодировании проекта, должны быть записаны для дальнейшего использования. Допущения могут быть записаны в поле комментариев файла кодирования.

Запишите допущения, сделанные в кодировке проекта для дальнейшего использования. Допущения могут быть записаны в поле комментариев файла кодирования.

Для этого создайте новый файл кодирования и закодируйте атрибуты, представленные в проектировании, с помощью веб-приложения iRAP SR4D [iRAP's SR4D web app](#), Microsoft Excel или другого специализированного программного обеспечения. Инструкции и спецификации кодирования приведены в Руководстве по кодированию iRAP [iRAP Coding Manual](#).

После того, как кодирование проекта завершено, проведите проверки качества, убедитесь, что файл соответствует спецификации файла загрузки, и введите вспомогательные данные в соответствии с подготовкой файла загрузки и вспомогательными атрибутами и кодами данных.

После того, как загруженный файл для проекта будет проверен, проверен и введены подтверждающие данные, он готов к загрузке в новый набор данных в ViDA.

Если это новый проект, см. Создание и редактирование программ, регионов и проектов см. [Creating and editing programmes, regions, and projects](#).

Поскольку для существующей дороги нет набора данных, необходимо будет создать новый набор данных. см. Создание набора данных и Определение набора данных [Creating a dataset](#) and [Defining a dataset](#).

7.3 Приложение Irap - SR4D

Веб-приложение iRAP SR4D является частью набора онлайн-инструментов iRAP, которые можно использовать для кодирования существующих дорог и дорожных конструкций.

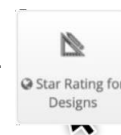
Веб-приложение SR4D вносит ряд ключевых изменений в традиционный процесс Звездного рейтинга и Инвестиционного плана [Star Rating and Investment Plan Process](#). Наиболее существенным отличием является то, что веб-приложение SR4D использует API ViDA для передачи данных кодирования непосредственно в ViDA для обработки, что устраняет необходимость в создании отдельных загружаемых файлов. Пользователи могут загружать свои собственные дорожные проекты в веб-приложение SR4D или использовать Google Streetview и Mapillary для кодирования существующих дорожных атрибутов.

Процесс работы веб приложения SR4D



Инструкция по использованию веб-приложения SR4D доступна в [Star Ratings for Designs User Guide](#).

Веб-приложение SR4D свободно доступно для обладателей лицензий ViDA Разработчик. Доступ к нему можно получить, нажав кнопку «Звездный рейтинг для образцов» на панели инструментов ViDA.

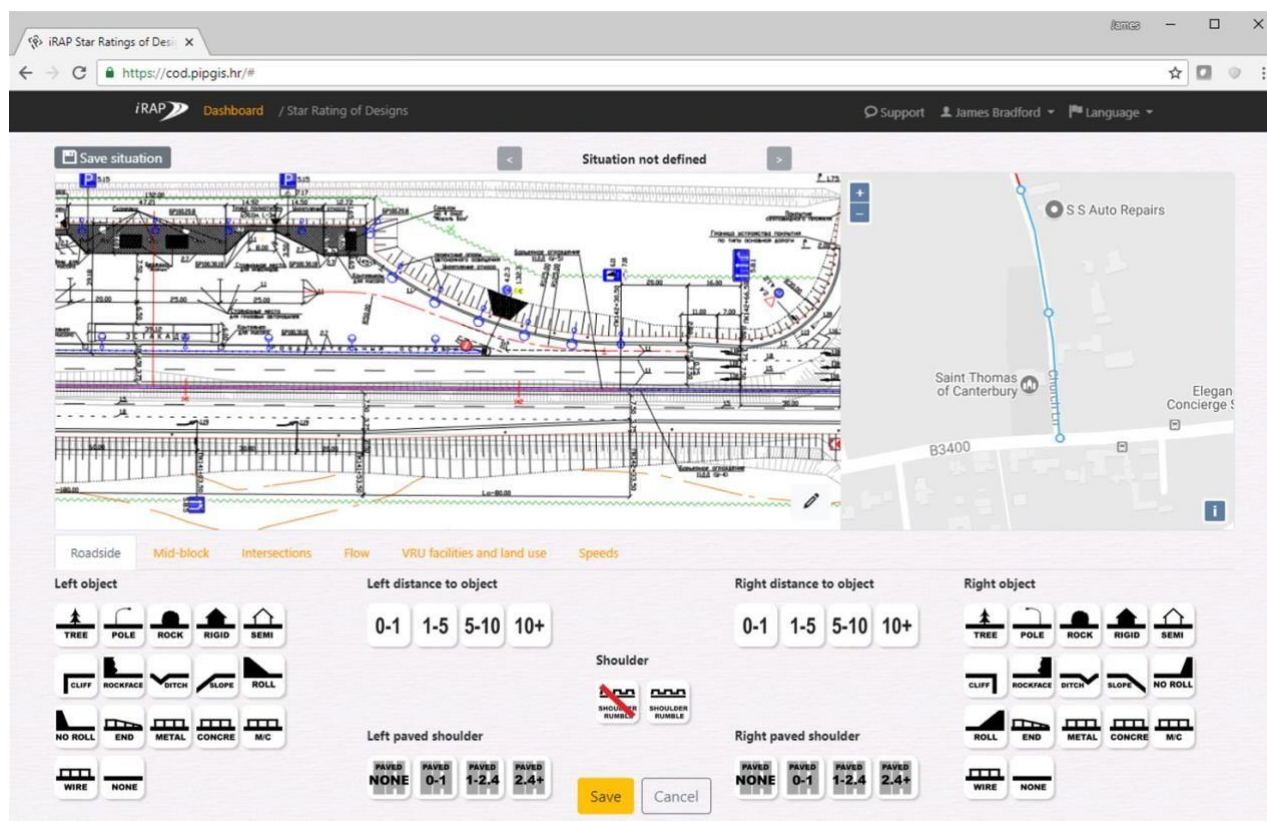


Обратите внимание, что веб-приложение SR4D не автоматизирует кодирование. Все кодирование должно быть завершено в соответствии с Руководством по кодированию iRAP.

Веб-приложение SR4D не определяет автоматически наборы данных и не калибрует их для создания инвестиционных планов. Эти шаги должны быть предприняты в ViDA отдельно. см. Определение набора данных для получения инструкций по этим шагам [Defining a dataset](#)

Инструкция по использованию веб-приложения SR4D доступна в Руководстве пользователя по Звездным Рейтингам и Проектированию [Star Ratings for Designs User Guide](#).

Пример оформления кода страницы в веб-приложении SR4D



7.4 Оценка смертности и Инвестиционные Планы для конструкций

Оценка смертности и Инвестиционные планы также могут быть созданы для проектных оценок и тестов сценариев. Оценка летальности для проектов может быть полезна для сравнения изменений в смертельных случаях и серьезных происшествиях с другими сценариями или базовыми оценками. Инвестиционные планы для проектов дают возможность увидеть, что можно сделать, чтобы улучшить звездные рейтинги проекта и, следовательно, потенциал для снижения смертности и серьезных травм.

Выполнение оценки смертности и инвестиционных планов для проектов и сценариев может быть легко выполнено, при наличии калиброванного набора данных для существующей дороги (то есть, когда этапы 5 и 6 в определении наборов данных in [Defining a dataset](#) были завершены, и полученные оценки смертности и Инвестиционный план были выполнены).

В этом случае калибровочные коэффициенты могут быть перенесены с использованием двух параметров, описанных в разделе «Подготовка нового проекта или файла кодирования сценария (с существующим загружаемым файлом)» in [Preparing a new design or scene примениorio coding file \(with existing upload file\)](#). Это следующие:

1. Настройте новый набор данных. Именно здесь создается и определяется новый набор данных (см. [Creating a dataset](#)). Затем калибровочные коэффициенты можно импортировать из существующего набора данных дорог в Этапе 5 Оценки смертности. Эта опция применяется к новым наборам данных, созданным в SR4D.
2. Копирование существующего набора дорожных данных (с отключенной автоматической калибровкой). Здесь все настройки и калибровочные коэффициенты непосредственно копируются в новый набор данных, а файл загрузки проекта обрабатывается на этапе 7 Обработка [Stage 7 Processing](#).

В обоих случаях определения наборов данных следует проверять и корректировать по мере необходимости. Обратитесь к Определению набора данных [Defining a dataset](#) для получения дополнительной информации.

Там, где не существует откалиброванного набора данных для дороги, для калибровки нового набора данных потребуются данные о смертности для существующей дороги, экономические данные и данные о затратах на контрмеры. Обратитесь к Определению набора данных для дальнейшей информации о том, что требуется, и

инструкции о том, как вводить эти данные) в [Preparing a new design or scene примениorio coding file \(with existing upload file\)](#). Где это уместно, могут использоваться калибровочные коэффициенты для аналогичных дорожных сетей.

8 ЗВЕЗДНЫЙ РЕЙТИНГ ПОСЛЕ СТРОИТЕЛЬСТВА

Звездные Рейтинги после строительства - это оценка дороги после внесения улучшений. Могут быть выполнены для отслеживания производительности.

Этот процесс аналогичен тому, который используется для завершения базовой оценки дороги. Обследование дороги завершено, и отснятый материал используется для кодирования атрибутов дороги.

Информацию о том, как проводить дорожные обследования и кодирование атрибутов, см. В Руководстве по съемке iRAP.и Руководство по кодированию iRAP по адресу at www.irap.org/specifications.

Некоторые типы модернизации дорог относительно просты, то есть они вряд ли существенно изменяют скорости транспортного средства или потоки пользователей дороги. В этих случаях существующие данные кодирования (то есть те, которые используются для базовых или проектных Звездных Рейтингов) могут использоваться в качестве основы для кодирования после построения, аналогичного методу, используемому для проектов оценки Звездных Рейтингов. Например:

- Там, где были установлены защитные барьеры, код пост-строительства будет таким же, как ранее, но атрибуты придорожного объекта и придорожного расстояния будут обновлены.
- Если была добавлена полоса движения, код после постройки будет таким же, как и у предыдущей дороги, но атрибут количества полос будет обновлен. В этом случае могут быть также обновлены другие связанные атрибуты, такие как разметка, обочина, расстояние от дороги, состояние дороги, сопротивление скольжению и рабочие скорости, в зависимости от конкретной конструкции (учитывая, что рабочие скорости должны основываться на взятых образцах). в поле после ограничения скорости было изменено).
- Если ограничение скорости было уменьшено (и введено в действие), кодирование после строительства будет таким же, как и в случае с дорогой ранее, но атрибуты ограничения скорости и рабочей скорости будут обновлены (с учетом того, что рабочие скорости должны основываться на выборках, взятых в поле после ограничения скорости было изменено).

Чтобы использовать существующий набор данных в качестве основы для кодирования атрибутов дороги после строительства, выполните действия, описанные в разделе «Проектирование и сценарий оценки звезд» с использованием существующего набора данных дороги [Design and scene примениorio Star Ratings using an existing road dataset](#).

Для получения оценок смертности и Инвестиционных планов, обратитесь к оценкам смертности и инвестиционным планам для проектов [Fatality estimation and Investment Plans for designs](#). Обратите внимание, что если между базовыми оценками и оценками после строительства был период, в течение которого стали доступны новые данные о смертности и серьезных травмах, коэффициенты калибровки следует обновить.

Веб-приложение SR4D может также использоваться для этих типов оценок. Обратитесь к звездному рейтингу iRAP для проектов (SR4D) [iRAP's Star Rating for Designs\(SR4D\) tool](#) и руководству пользователя and [Star Ratings for Designs User Guide](#) для получения дополнительной информации.

9 АНАЛИЗ И ОТЧЕТНОСТЬ

Оценка iRAP, отчеты Star Rating и Инвестиционные планы - это технические процессы, которые требуют специальной подготовки и навыков. Функция анализа и отчетности заключается в том, чтобы сделать результаты оценки актуальными для всех потенциальных аудиторий - от инженеров и проектировщиков дорог, работающих над дорожным проектом, до политиков и политиков, принимающих инвестиционные решения.

Во многих отношениях анализ и отчетность являются наиболее важной частью оценки дорог iRAP. Информация, содержащаяся в нем, будет направлять планирование и политику в области безопасности дорожного движения и принимать решения об инвестировании в более безопасные дороги.

Чрезвычайно важно, чтобы отчеты, последующие презентации и поддержка реализации учитывали приоритеты клиента, выдвигали на первый план критические вопросы, которые, возможно, не были рассмотрены, и обеспечивали реалистичный и практический путь вперед.

9.1 Анализ Данных

Как только все данные загружены в ViDA, существует ряд анализов, для которых они могут использоваться, в зависимости от проекта и потребностей клиента.

ViDA содержит широкий спектр способов анализа этих данных, вплоть до уровня дороги и участка.

Примеры включают в себя:

- Данные о дорогах могут быть проанализированы и представлены с использованием подробных отчетов о состоянии, а также снимков и матриц атрибутов дорог (позволяющих сопоставить два набора атрибутов).
- Звездные рейтинги могут быть проанализированы и представлены с использованием карт, таблиц и диаграмм. Существует также Риск, который показывает распределение Звездных рейтингов на уровне участка дороги, и Риск по типу аварии, который разбивает результаты по типу риска аварии.
- Оценка смертности может быть проанализирована и представлена с использованием карт и таблиц. Данные оценки смертности также можно использовать для анализа, например, для определения распространенных типов серьезных аварий (см. Расширенный анализ данных с использованием загружаемых файлов) см. [Advanced data analysis using download files](#).
- Предсказанные карты спасения от несчастных случаев можно использовать для определения приоритетов модернизации дорог, где можно избежать большого количества аварий со смертельным исходом и серьезными травмами.

Для получения дополнительной информации о отчетах ViDA и о том, как их использовать, обратитесь к Руководству пользователя ViDA [Руководство пользователя ViDA](#).

9.2 Расширенный анализ данных с использованием загружаемых файлов

Загруженные файлы могут быть использованы для более подробного и конкретного анализа. Загружаемые файлы содержат всю информацию, собранную и произведенную в ходе оценки. Есть три основных типа:

1. Основные данные загрузки файлов. Они содержат:

- Информация о местоположении для каждого 100-метрового сегмента дороги, включая название дороги, расстояние до участка (цепь), долготу и широту (столбцы 5-10 / E-J)
- Объемы трафика (столбец 63 / BK)
- Пиковый поток пешеходов и велосипедистов (столбцы 65-68 / BM-BP)
- Коды атрибутов дороги (столбцы 13-62 / M-BJ и 77-78 / BY-BZ)
- Скорость движения автомобиля (колонки 69-70 / BQ-BR)

- Звездный рейтинг для каждого типа ДТП (столбцы 80-85 / CB-CG; 90-96 / CL-CR; 101-103 / CW-CY и 108-110 / DD-DF)
- Звездные рейтинги - сглаженные и необработанные (столбцы 86-89 / CH-CK; 97-100 / CS-CV; 104-107 / CZ-DC и 111-114 / DG-DJ).

2. Оценка фатальности загрузки файлов. Они содержат:

- Информацию о местоположении для каждого 100-метрового отрезка дороги (столбцы 1-6 / A-F)
- Расчетное (смоделированное) число ежегодных смертей для каждого 100-метрового отрезка дороги, выраженное в виде показателя на км по типу аварии (столбцы 8-13 / HM; 15-21 / OU; 23-26 / WZ и 28-30 / AB-AD)
- Расчетное (смоделированное) число ежегодных смертей для каждого 100-метрового сегмента дороги, указанное пользователем в виде коэффициента на километр (столбцы 14 / N; 22 / V; 27 / AA и 31 / AE)
- Расчетное (смоделированное) общее количество ежегодных смертей только для каждого 100-метрового отрезка дороги (столбец 35 / AI), приведенное как коэффициент на 100 м.
- Расчетное (смоделированное) общее количество ежегодных смертей и серьезных травм для каждого 100-метрового отрезка дороги (столбец 36 / AJ), приведенное как коэффициент на 100м. Обратите внимание, что это также предусмотрено в столбце «Итого» таблицы оценки FSI в ViDA.

2. Контрмеры скачать файл. Это содержит:

- Информация о местоположении для каждой из перечисленных контрмер (столбцы 1-8 / A-H)
- Список контрмер для дальнейшего расследования (колонок 11 / K)
- Срок службы контрмер (столбец 13 / M), период анализа (столбец 14 / N) и ставка дисконтирования (столбец 20 / T)
- Экономическая оценка каждой контрмеры, включая первоначальные затраты (колонок 22 / V)
- Затраты на строительство и обслуживание за период анализа (столбец 23 / W)
- FSI сохранено (столбцы 17-18 / Q-R)
- Экономия затрат и ценность преимуществ безопасности (колонок 19 / S и 21 / U)
- Соотношение затрат и выгод (BCR) (столбец 25 / Y), и
- Внутренняя норма доходности (IRR) (столбец 26 / Z).

Основные Данные и файлы Оценки Летальности

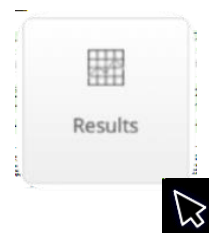
Основные данные и файлы оценки смертности доступны «до» реализации Инвестиционного плана (с указанием существующих или базовых условий) и «после» (при условии, что все контрмеры, определенные в Инвестиционном плане, были выполнены).

Чтобы получить доступ к файлам для загрузки, перейдите на экран «Результаты» в ViDA, выберите «Загрузки» на панели навигации и выберите необходимый файл для загрузки.

Появится всплывающее окно, которое дает возможность настроить имя файла. Рекомендуется изменить имя файла, чтобы его можно было легко узнать.

Файл будет обработан. Как только он будет готов, он будет доступен как .csv для загрузки в Ленте действий.

Как только файл загружен, его можно открыть в Microsoft Excel или аналогичном для анализа. Инструкции для некоторых распространенных анализов с использованием загружаемых файлов приведены ниже.



Расчет снижения FSI для Инвестиционного плана

Таблица SRIP предоставит количество сохраненных FSI, но не сокращение, которое это представляет. Чтобы рассчитать снижение FSI, нужно сначала узнать, сколько смертельных и серьезных травм происходит на оцениваемой дорожной сети.

Можно рассчитать, используя загрузку файла «Оценки смертности - Перед» и суммируя столбец «Оценка общей смертельной и серьезной травмы на 100 м в год» (столбец 36 / AJ) или просматривая столбец «Всего» в таблице оценки FSI в Вид. Обратите внимание, что не все типы сбоев включены в модель FSI, этот метод обеспечит только уменьшение модели FSI. Чтобы включить все типы аварий, используйте цель калибровки.



Как рассчитать сокращение FSI для инвестиционного плана?

Если сумма столбца 36 / AJ (или столбца «Итого» в таблице оценки FSI) составляет 10, 150.5, то это число ежегодных смертельных и серьезных травм, распределенных (смоделированных) по всей обследованной сети. Умножив этот показатель на 20, мы получим количество FSI в обследованной сети в течение следующих 20 лет (период анализа в Инвестиционном плане).

Например,

$$10,150.5 \times 20 = 203,010$$

Таким образом, оценочное количество FSI на обследуемой сети за 20 лет составляет

203, 010.

Если в таблице SRIP сообщается, что число сохраненных FSI за 20 лет составило 120 067, процентное сокращение можно рассчитать путем деления уменьшения (120 067) на исходное число (203 010) и умножения ответа на 100. Например,

$$\frac{120,067}{203,010} \times 100 = 59.1\%$$

В этом случае инвестиционный план приведет к снижению FSI на 59,1% в течение 20 лет.

Важно обеспечить согласованность периода анализа.

Файл загрузки «Оценки смертности - После» может использоваться для анализа прогнозируемого снижения FSI по типу сбоя (при условии, что все экономически эффективные контрмеры, перечисленные в Инвестиционном плане, должны быть реализованы).

Сравнение смертности или FSI между наборами данных

Сравнение сокращения FSI между двумя наборами данных может потребоваться для сравнения базовых данных, сценариев и проектных наборов данных.

Если сравнивать наборы данных для одной и той же дороги, например, базовый набор данных и набор проектных данных, наборы данных должны иметь одинаковые калибровочные коэффициенты. См. Этапы 5 Оценки Фатальных случаев [Stage 5 Fatality Estimations](#) для получения дополнительной информации.

Таблицу оценки FSI в ViDA можно использовать для сравнения общего FSI для всех участников дорожного движения или по типу пользователя. Наборы данных можно просматривать в одном фильтре и просматривать в наборе данных или в двух фильтрах.

Чтобы сравнить только несчастные случаи со смертельным исходом или конкретные типы сбоев, см.

Соответствующие столбцы в файлах «Оценки Смертности - до».

Как рассчитать процентное уменьшение или увеличение FSI?

В приведенном ниже примере показаны оценки FSI для двух наборов данных: базовый уровень и детальный проект. Пример таблицы оценки FSI ниже показывает значительную разницу между ежегодным FSI пешеходов для оцениваемой дорожной сети.

Поэтому для отчетности может быть полезно указать процентное увеличение FSI для пешеходов в детальном проекте по сравнению с исходным уровнем.

В этом примере разница между годовым FSI пешеходов для рабочего проекта (70,7) и базовым уровнем (41,8) составляет 28,9.

Разделите разницу на базовую линию и умножьте на 100, чтобы определить процентное увеличение. Например,

$$\frac{28.9}{41.8} \times 100 = 69.14\%$$

В этом случае детальное проектирование приведет к увеличению FSI пешеходов на 69,14% в год.

Выявление распространенных типов тяжелых аварий

Детальный анализ доступных данных о ДТП может быть использован для лучшего понимания вопросов безопасности на участке дороги.

Если данные о сбоях недостаточны или не существуют, файл загрузки «Оценки смертности - до» можно использовать для оценки количества погибших в исследуемой сети по типу сбоя.

Например, ежегодное число погибших на дорогах с участием водителей транспортных средств, оцениваемое в конкретном коридоре, может быть рассчитано с помощью фильтра для выбора требуемой дороги или участка дороги, а затем суммирования общего количества в столбцах 8/H (сток сторона водителя дороги) и 9/I (сторона пассажира) и деление на 10 (для перевода из расчета на км в год на 100 м в год).

Выявление мест наибольшего риска и коридоров

Файл загрузки «Базовые данные - до» можно использовать для определения мест наибольшего риска в исследуемой сети дорог.

Функция сортировки в Excel может использоваться для сортировки 100-метровых сегментов в порядке риска. Например, путем сортировки данных по итоговому значению SRS транспортного средства (столбец 86 / CH) и упорядочения данных от наибольшего к наименьшему, эти данные будут перечислены в порядке риска пассажира транспортного средства с сегментами наибольшего риска, показанными первыми. Местоположения могут быть определены с использованием столбца «Имя дороги» (5/E), столбца «Название участка» (6/F), столбца «Расстояние» или «цепочки» (7 / G) и столбцов «Долгота» и «Широта» (9-10 / I-J). Скопируйте значения широты и долготы каждого местоположения в Google Планета Земля или аналогичные, чтобы показать местоположение.

Чтобы идентифицировать коридоры с наибольшим риском, сортируйте данные по сглаженным результатам, например, «Сглаженное транспортное средство SRS Total Smoothed» (столбец 87/CI).

Понимание риска для пользователей дорог

Несмотря на то, что в Инвестиционном плане представлен список мер, которые уменьшают риск дороги и улучшают Звездный рейтинг, важно учитывать, что придает участку дороги высокий риск.

Файл загрузки «Базовые данные - до» и демонстратор iRAP Демонстратор Звездный Рейтинг [iRAP Star Rating Demonstrator](#) можно использовать вместе, чтобы получить представление о вкладе различных атрибутов дорог в риск для пользователей дорог.

Определите участки с наибольшим риском, отфильтровав дороги с оценкой 1 звезда в столбце 88 / CJ в файле загрузки «Основные данные - до» (т. Е. Необработанный звездный рейтинг для каждого 100 - метрового сегмента).

Для каждого сегмента дороги 1 звезда введите записанные атрибуты дороги (входные данные) в столбцах 13-78 / M-BZ в iRAP Демонстратора, используя раскрывающиеся списки. Входные данные в файле загрузки отображаются в числовых кодах. Можно преобразовать с помощью этого инструмента [this tool](#) или см.

Краткое руководство по коду в Кратком руководстве по кодированию iRAP the [iRAP Coding Manual](#) и в Разделе 5.7 для получения дополнительных данных in [Section 5.7 for supporting data](#).

После того, как все атрибуты дороги в Демонстраторе iRAP были выбраны в соответствии со строкой данных из загружаемого файла, будут отображены соответствующие Рейтинги звезд и рейтинг звезд. В следующем примере атрибуты дороги из 1-звездочного участка дороги для пешеходов показаны в демонстраторе. Риск типа ДТП, который вносит вклад в оценку рейтинга звезд для каждого пользователя дороги, отображается при выборе «Диаграмма».

Пример Звездных Рейтингов, использующих Демонстратор

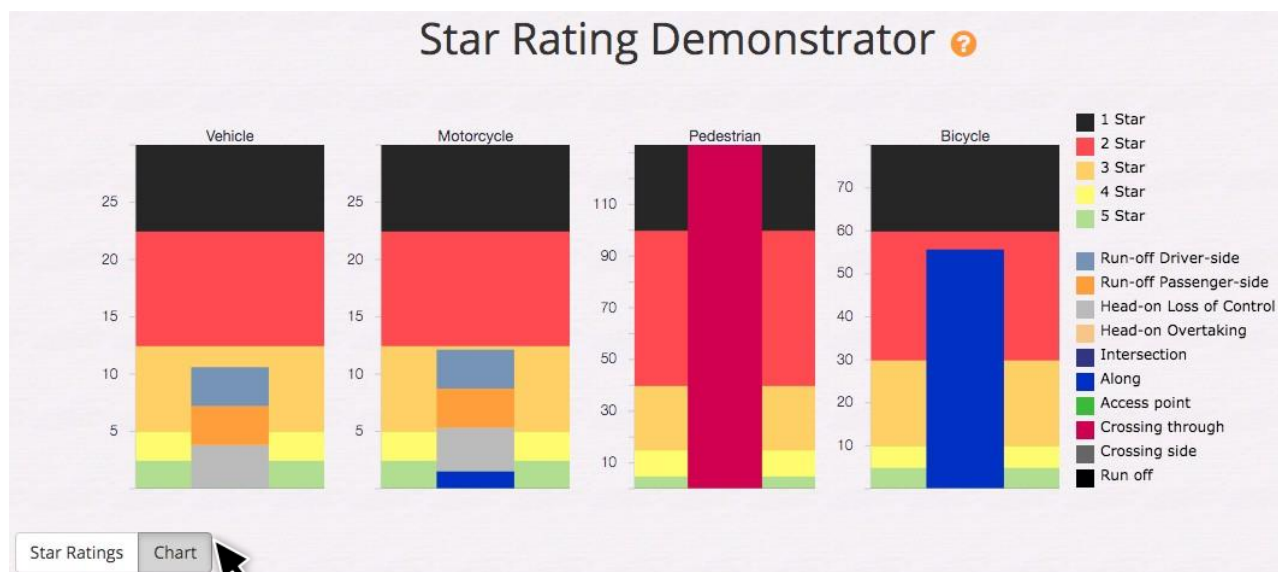


Диаграмма риска ДТП у Демонстранта показывает, как Звездные Рейтинги, так и риск ДТП. Это позволяет быстро изучить и протестировать соответствующие атрибуты, чтобы мгновенно увидеть влияние на Звездный рейтинг и типы аварий. Например, приведенная ниже таблица показывает, что для пешеходов наибольший риск типа ДТП связан с «пересечением» (пересечением проезжей части).

Не каждый риск ДТП может быть показан. В этом примере, если пересечение установлено для обработки поперечного риска, появляется сопутствующий риск из-за отсутствия тротуаров. Только после того, как будут рассмотрены оба варианта, улучшение можно увидеть в улучшении Звездного рейтинга и снижении риска аварий.

Затем Демонстратор можно использовать для проверки различных вариантов обработки, например, в этом случае, разницы между сигнализируемым и не сигнализируемым пешеходным переходом.

Пример диаграммы риска ДТП с использованием Демонстратора



9.3 Производство Инвестиционных планов по безопасным дорогам

Стандартный Инвестиционный план или маршрутное лечение включает в себя все жизнеспособные меры безопасности на маршруте (или сети дорог), оптимизированные для наибольшего числа предотвращения погибших и предотвращенных серьезных травм.

Инвестиционные планы могут быть настроены в соответствии с другими требованиями клиента или контекстом оценки дороги. Есть много способов настроить инвестиционные планы. Наиболее распространенные подходы к настройке инвестиционных планов включают в себя:

- Соблюдать определенный бюджет или порог экономической отдачи. Например, если есть определенный бюджет, с помощью которого можно провести повышение безопасности дорожного движения, минимальный возврат инвестиций (с точки зрения соотношения затрат на выплату пособий или внутренней нормы прибыли), или и то, и другое.
- Для программы массовых действий. Именно здесь в Инвестиционном плане рассматриваются общие характеристики аварий на большей территории или вдоль коридора, такие как проблемы с разграничением или транспортные средства, выезжающие с дороги.
- Простота реализации. Это должно помочь дорожным властям проводить модернизацию дорог таким образом, чтобы учитывать сроки выполнения строительных работ или бюджетные ассигнования. Таким образом, обновления, которые могут быть выполнены немедленно, имеют приоритет (например, разграничение), и более важные обновления могут быть введены в конвейер планирования капитальных работ.
- Поддерживать программу обслуживания. Это ограничивает инвестиционный план теми вещами, которые обычно могут быть предприняты как часть содержания дороги и не требуют одобрения капитальных работ, планирования или бюджета.
- Для достижения Звездного рейтинга. Стандартная цель Звездного рейтинга - 3 звезды или лучше (см. [How do Star Ratings improve road safety?](#) (см. Как Звездный рейтинг повышает безопасность дорожного движения?). Цель Звездного Рейтинга может быть официальной целью политики или может быть указана клиентом для конкретного дорожного проекта. Звездный рейтинг должен быть записан как часть Вспомогательных данных. Посмотрите цели политики Звездного рейтинга для получения дополнительной информации. См. [Star Rating policy targets](#)

В следующем разделе приведены инструкции о том, как создавать эти общие типы индивидуальных инвестиционных планов.

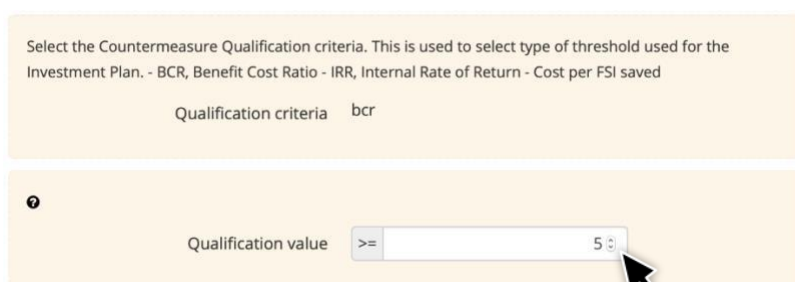
Повторная обработка наборов данных для индивидуальных инвестиционных планов не повлияет на рейтинг звезд (до), но повлияет на рейтинг звезд (после). Обратитесь к Руководству пользователя ViDA [Руководство пользователя ViDA](#) для получения дополнительной информации об этих отчетах.

Можно создать несколько индивидуальных инвестиционных планов, чтобы предоставить варианты или сравнение. Каждый набор данных в ViDA может иметь только один инвестиционный план. Для создания новых версий Инвестиционного плана набор данных можно просто скопировать. См. [Перемещение, копирование и удаление наборов данных](#) для получения дополнительной информации.

Разработка Инвестиционного плана в соответствии с определенным бюджетом или экономической отдачей

Чтобы создать Инвестиционный план для удовлетворения требований определенного бюджета или экономической отдачи, создайте копию набора данных и назовите его соответствующим образом.

В Стадии 6 Инвестиционного Плана [Stage 6 Investment Plan](#), скорректируйте квалификационное значение соотношения затрат и выгод (BCR).



Select the Countermeasure Qualification criteria. This is used to select type of threshold used for the Investment Plan. - BCR, Benefit Cost Ratio - IRR, Internal Rate of Return - Cost per FSI saved

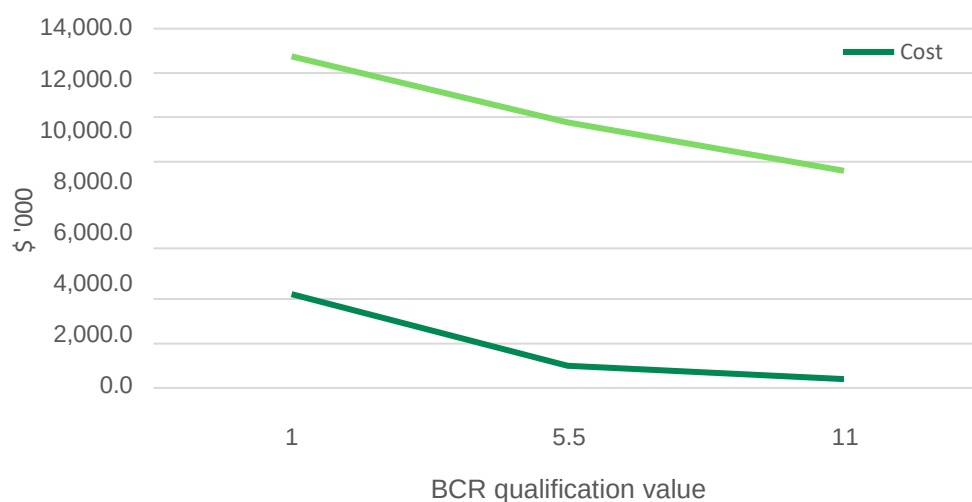
Qualification criteria bcr

Qualification value >= 5

Более низкий BCR приведет к более дорогому Инвестиционному Плану с большим количеством преимуществ (так как в план включено больше контрмер), тогда как более высокий BCR приведет к менее дорогому Инвестиционному Плану с меньшим количеством преимуществ (так как в план включено меньше контрмер). Обратите внимание, что $BCR < 0$ не может быть использован. Чтобы создать Инвестиционный план независимо от стоимости, выберите BCR в диапазоне от 0 до 1.

Эта взаимосвязь проиллюстрирована на следующем графике.

Пример взаимосвязи между BCR и стоимостью и выгодой Инвестиционного плана



После корректировки значения квалификации повторно обработайте данные на этапе 7 Обработка [Stage 7 Processing](#). Метод проб и ошибок может потребоваться для корректировки стоимости Инвестиционного плана в соответствии с указанным бюджетом.

Разработка Инвестиционного плана для создания программы массовых мероприятий

Чтобы создать Инвестиционный план для поддержки программы массовых действий, все контрмеры будут игнорироваться, кроме тех, которые включены в программу массовых действий. Например, чтобы улучшить разграничение по сети дорог или коридоров, все контрмеры, кроме «Улучшить разграничение», «Улучшить разграничение по кривой» и «Разграничение и подписывание (пересечение)», будут установлены на «Игнорировать».

Для этого создайте копию набора данных (с отключенной автоматической калибровкой) и назовите ее соответствующим образом.

На 6-м этапе инвестиционного плана [Stage 6 Investment Plan](#), прокрутите вниз до Таблицы контрмер затрат. Нажмите значок «Игнорировать все», чтобы все контрмеры игнорировались при последующей обработке. Как только все контрмеры будут проигнорированы, выберите контрмеры, которые будут включены в план, нажав на значок «Редактировать» в соответствующей строке контрмер. Откроется всплывающее окно «Изменение стоимости контрмер». Снимите флажок «Игнорировать» и нажмите «Сохранить изменения».

Таблица Контрмер Затрат

Countermeasure costs

[Review Countermeasure Triggers](#)

[Countermeasure cost upload file requirements](#)

Upload costs

Download costs

Countermeasure	Service Life	Rural / open area			Urban / rural town or village			Ignore	Edit
		Low	Medium	High	Low	Medium	High		
Improve Delineation	5	65235	65235.01	65235.01	65235.01	65235.01	65235.01		
Bicycle Lane (on-road)	20	94321.5	94321.49	94321.49	94321.49	94321.49	94321.49		
Bicycle Lane (off-road)	20	721009.9	801122.08	881234.28	721009.86	801122.08	881234.28		
Motorcycle Lane (Painted logos only on-road)	5	59571.5	59571.47	59571.47	59571.47	59571.47	59571.47		
Motorcycle Lane (Construct on-road)	20	670179	744643.33	819107.67	670179	744643.33	819107.67		
Motorcycle Lane (Segregated)	20	1608429.6	1787144	1965858.4	1608429.6	1787144	1965858.4		

Изменить экран стоимости контрмер

Edit Countermeasure Cost

Countermeasure	Service Life	Rural / open area			Urban / rural town or village			Ignore
		Low	Medium	High	Low	Medium	High	
Improve Delineation	5	4500	5000	5500	5850	6500	7150	

Save changes Close

После того, как контрмеры были откорректированы, обработайте данные на этапе 7 Обработка на [Этапе 7 Обработка](#).

Создание Инвестиционного Плана для строительства трубопроводов

Чтобы создать Инвестиционный план, чтобы помочь дорожным властям проводить модернизацию дорог таким образом, чтобы учитывать сроки выполнения строительных работ или бюджетные ассигнования, контрмеры должны быть сначала классифицированы в соответствии с их временем выполнения или капитальными затратами.

Эта классификация будет зависеть от обстоятельств дорожного управления. Приведенная ниже таблица является примером того, как контрмеры могут быть классифицированы.

Пример того, как контрмеры можно классифицировать для строительных трубопроводов

Категория	Описание	Время	Пример контрмер
A	Меры противодействия для немедленной реализации в регионе / районе в рамках планового технического обслуживания.	Немедленные	очерчивание Улучшение дорожного покрытия Качество пешеходного перехода Расстояние визирования
B	Контрмеры, которые требуют строительных работ, не увеличивают пропускную способность и которые могут быть определены с помощью простых диаграмм и поперечных сечений и могут финансироваться из ежегодного бюджета капитальных работ.	1 год	Мощные плечи Тротуары Пешеходные переходы Велосипедные дорожки
C	Контрмеры, которые требуют строительных работ, не добавляют мощности и которые требуют детального проектирования и / или топографической съемки и могут финансироваться из ежегодного бюджета капитальных работ.	2-5 лет	Улучшения пересечения Горизонтальное выравнивание
D	Контрмеры, которые требуют строительных работ, добавляют мощности, требуют детального проектирования и топографической съемки, координации с планированием и значительной финансовой поддержки.	5-10 лет	Дубликация Степень разделения пересечений

В дополнение к стандартному Инвестиционному плану для всех комбинированных контрмер для каждой категории создается отдельный набор инвестиционных планов. Эти субинвестиционные планы будут содержать только контрмеры, которые включены для каждой указанной категории.

Для этого сделайте по одной копии набора данных для каждой категории (с отключенной автоматической калибровкой) и присвойте им соответствующие имена.

На инвестиционном плане этапа 6 для каждого набора данных In [Stage 6 Investment Plan](#) установите все меры противодействия, кроме тех, которые относятся к этой категории, чтобы игнорировать. Инструкции о том, как это сделать, см. В разделе «Разработка инвестиционного плана» для создания программы массовых мероприятий [Tailoring an Investment Plan for create a mass- action program](#).

После того, как контрмеры были откорректированы, обработайте данные на этапе 7 Обработка.

Результаты этих субинвестиционных планов могут быть затем объединены в письменном отчете. Обратите внимание, что, поскольку наборы данных будут обрабатываться отдельно, предполагаемое снижение смертности и серьезных травм не обязательно может быть суммировано. Это связано с корректировкой множественных контрмер, что объясняется далее в информационном бюллетене по методологии iRAP 12 «Множественные контрмеры» [Multiple Countermeasures](#).

Первоначальный инвестиционный план может быть использован для получения более точной суммы выгод после того, как будут приняты все контрмеры. Если контрмеры в первоначальном варианте были впоследствии исключены, то

Контрмеры в первоначальном Инвестиционном плане необходимо будет скорректировать, чтобы они соответствовали тем, которые включены во все Планы вложенных инвестиций.

Разработка инвестиционного плана для поддержки программы обслуживания

В модели iRAP есть семь контрмер, которые обычно подходят для обслуживания дорог. Это нижеследующие:

1. Улучшение разграничения
2. Улучшение разграничения кривой
3. Разграничение и подписание (пересечение)
4. Повышение качества пешеходного объекта
5. Восстановление дорожного покрытия
6. Расстояние видимости (устранение препятствий)
7. Сопротивление скольжению

Чтобы создать инвестиционный план, который фокусируется только на контрмерах, связанных с техническим обслуживанием, создайте копию набора данных и назовите ее соответствующим образом.

В инвестиционном плане этапа 6 [Stage 6 Investment Plan](#), установите все контрмеры, за исключением тех, которые относятся к содержанию дорог, на «Игнорировать». Для получения инструкций о том, как это сделать, см. Настройка инвестиционного плана для создания программы массовых действий [Tailoring an Investment Plan for create a mass-action program](#).

После того, как контрмеры были откорректированы, обработайте данные на этапе 7 Обработка.

Адаптация Инвестиционного плана для достижения цели 3-звездного рейтинга

Рекомендуемый подход к созданию Инвестиционного плана для достижения целевого показателя в 3-звездном рейтинге заключается в сочетании контрмер с уменьшением скоростных ограничений и рабочих скоростей. Последнее часто требует взаимодополняющих действий, таких как целенаправленные меры по обеспечению соблюдения и безопасности дорожного движения.

Также рекомендуется, чтобы основой этого типа инвестиционного плана был тот, который соответствует бюджету или обеспечивает указанную норму прибыли (IRR) или BCR. См. Настройка Инвестиционного плана для достижения определенного бюджета или экономической отдачи для получения дополнительной информации [Tailoring an Investment Plan to meet a defined budget or economic return](#)

Цели 3-звездного рейтинга могут относиться к одному или нескольким типам пользователей дорог.

Файл загрузки «Базовые данные - после» может быть использован для определения участков дороги, которые остаются ниже целевого уровня 3-звездного рейтинга для группы пользователей дороги (т. Е. Даже если были приняты контрмеры, указанные в Инвестиционном плане).

В Excel используйте фильтр для определения 100-метрового сегмента, где сглаженный рейтинг звезды ниже целевого уровня рейтинга звезды. Например, если цель относится только к пассажирам транспортных средств, перейдите к столбцу «Сглаженный рейтинг звездности транспортных средств» (столбец 89 / СК). Если цель 3-звездочная или выше, откройте фильтр и отмените выбор значений 3, 4 и 5 звезд.

Запишите 100-метровые отрезки дороги, которые не достигают цели. Это можно сделать, сделав заметку в пустом столбце (например, в столбце 115 / DK).

Если цель также применяется к другим участникам дорожного движения, повторите процесс фильтрации столбцов «Рейтинг сглаженных звезд» (столбец 100 / CV для сглаженного рейтинга звезд мотоциклистов; столбец 107 / DC для сглаженного рейтинга звезд пешеходов и столбец 114 / DJ для рейтинга звезд велосипедистов). сглаженный).

После того, как все 100-метровые участки, которые не достигают желаемого 3-звездного рейтинга, были идентифицированы и отмечены, используйте фильтр в столбце примечаний (например, 115 / DK), чтобы выбрать только эти 100-метровые участки.

Отрегулируйте кодирование для ограничений скорости и рабочих скоростей. Например, уменьшите ограничения скорости и рабочие скорости на 10 км/ч. Обратите внимание, что может быть разумно предположить, что даже при применении принудительного режима рабочие скорости не уменьшаются настолько, насколько снижается ограничение скорости.

Сохраните файл в формате .csv. Этот файл становится файлом загрузки для нового набора данных сценария.

Создайте новый набор данных сценария, сделав копию существующего набора данных (с отключенной автоматической калибровкой), и обработайте новый загружаемый файл.

После обработки просмотрите сглаженные рейтинги звезд (до). Эти звездные рейтинги будут отражать контрмеры в инвестиционном плане и новые ограничения скорости и скорости работы. Если дороги не достигают цели, бюджет для инвестиционного плана и / или масштаб снижения скорости могут быть пересмотрены. Метод проб и ошибок

предыдущих шагов часто необходим для выработки практического решения.

9.4 Письменные отчеты

Анализ и отчетность Звездного рейтинга и Инвестиционного плана является стандартным требованием проекта. Какая информация сообщается и как она представляется, во многом определяется выполняемой оценкой и предполагаемой аудиторией.

Любая оценка iRAP может иметь несколько отчетов, специально предназначенных для конкретной аудитории и проблем. Наиболее распространенным подходом является производство:

- Сводный отчет, который содержит обзор проекта, методологии, результатов, анализа и рекомендаций, и
- Технический отчет, который представляет собой полную запись всех мероприятий, подходов и результатов проекта.

Элементы типичного отчета об оценке iRAP включают в себя:

- Введение и контекстная информация, такая как:
 - I. Введение, которое объясняет контекст оценки, включая ключевые детали, такие как цели, оценка дорог и заинтересованные стороны.
 - II. Общее описание методологии iRAP.
 - III. Описание проведенных исследований, кодирования и сбора данных.
внутрилично Описание вспомогательных мероприятий, выполненных во время оценки, таких как рекламные мероприятия, тренинги или важные брифинги.
 - IV. Описание вспомогательных данных, используемых при оценке, включая данные о смертности и серьезных травмах, экономические данные, данные о скорости и данные о контрмерных расходах. Это должно включать объяснение любых методологий и допущений, используемых для получения оценок.
- Звездный рейтинг отчетов и анализа. Эти отчеты доступны в ViDA. Для получения дополнительной информации о том, как получить доступ к отчетам Звездный Рейтинг, см. Руководство пользователя ViDA [Руководство пользователя ViDA](#). Примеры включают в себя:
 - I. Подробный отчет о состоянии, который суммирует атрибуты дороги, которые были закодированы.
 - II. Звездный рейтинг дорог, включая сводные таблицы, карты и изображения, иллюстрирующие звездные рейтинги и атрибуты дорог для разных мест. Рекомендуется, чтобы, если оцениваемые дороги не были очень короткими, использовались сглаженные звездные оценки.
 - III. Рискованные черви могут быть использованы для иллюстрации конкретных проблем на определенных участках дороги.
- Отчеты и анализ инвестиционного плана. Эти отчеты доступны в ViDA. Для получения дополнительной информации о доступе к отчетам об инвестиционном плане см. Руководство пользователя ViDA см. the [Руководство пользователя ViDA](#). Примеры включают в себя:
 - I. Таблицы, обобщающие результаты Инвестиционного плана и примеры конкретных мест, где были предложены контрмеры. В зависимости от требований оценки может потребоваться разработка нескольких инвестиционных планов.
 - II. Описание того, каким был бы рейтинг «Звездный рейтинг» для дорог, если бы были реализованы Инвестиционные планы, и предполагаемые изменения числа погибших и серьезных травм.
 - III. Сравнение результатов тестирования сценариев (см. Тестирование сценариев для получения дополнительной информации) см. [Сцене примениморio testing](#) или индивидуальных Инвестиционных планов (для получения дополнительной информации см. Настройка Инвестиционных планов для более безопасных дорог [Tailoring Safer Roads Investment Plans](#)).
 - IV. Выявление, анализ и обсуждение конкретных вопросов. Обычно это проблемы, определенные Клиентом в качестве ключевых приоритетов, но также могут быть проблемы, выявленные в ходе оценки.

Примерами могут служить проблемы безопасности, связанные с конкретными группами пользователей дорог (например, пешеходами), ключевые места риска (например, перекрестки) или общие проблемы, влияющие на коридор, такие как тяжелые транспортные средства.

- Рекомендации и выводы, в том числе:

I. Четкие рекомендации по применению результатов для поддержки инвестиций в более безопасные дороги. Часто включает рекомендацию о том, что контрмеры, определенные в Инвестиционном плане, подлежат детальному рассмотрению.

II. Конкретные рекомендации по выявленным проблемам.

III. Обсуждение любых вопросов, которые могли оказать влияние на результаты оценки, и которые, возможно, необходимо учитывать при интерпретации результатов и выполнении рекомендаций. Это может включать, например:

- Вероятность того, что контрмеры в SRIP, которые приводят к увеличению пропускной способности (например, дополнительные полосы движения) или улучшению дорожного покрытия (например, улучшение состояния дороги), могут привести к увеличению скорости.

- Предположения о рабочих скоростях.

IV. Подробная информация о том, как можно получить доступ к данным опроса, кодирования и оценки, включая список наборов данных в ViDA.

При подготовке отчета есть несколько справочных материалов, которые могут быть полезны для цитирования. Они включают в себя:

- Информационные бюллетени по методологии iRAP на сайте at www.irap.org/methodology
- Инструментарий iRAP по безопасности дорожного движения на toolkit.irap.org
- Руководство по безопасности дорожного движения Всемирной дорожной ассоциации (PIARC) на at roadsafety.piarc.org
- Глобальное руководство по проекту городов Глобальной инициативы городов НЕ ПРИМЕНИМОСТО [Global City Design Guide](http://GlobalCityDesignGuide)
- Отчет о безопасной системе Международного транспортного форума ОЭСР: ноль смертей на дорогах и серьезных травм [Zero Road Deaths and Serious Injuries](http://ZeroRoadDeathsandSeriousInjuries)
- Доклад Международного транспортного форума ОЭСР «Скорость и риск аварии» [Speed and Crash Risk](http://SpeedandCrashRisk)
- Глобальный отчет о состоянии безопасности дорожного движения Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) www.irap.org/research-and-technical-papers.

Конкретные примеры представления результатов оценки iRAP см. В примерах отчетов Звездного Рейтинга и Инвестиционных планов, доступных в Интернете по адресу at www.irap.org/research-and-technical-papers.

9.5 Подготовка плана полосы в Microsoft Excel

План полосы может быть полезным способом перечисления местоположений контрмер, включенных в Инвестиционный План. Стрип-план является одним из стандартных отчетов в ViDA (дополнительную информацию см. В Руководстве пользователя ViDA [Руководство пользователя ViDA](#)).

Также возможно создать план-полосу в Microsoft Excel. Процесс выглядит следующим образом:

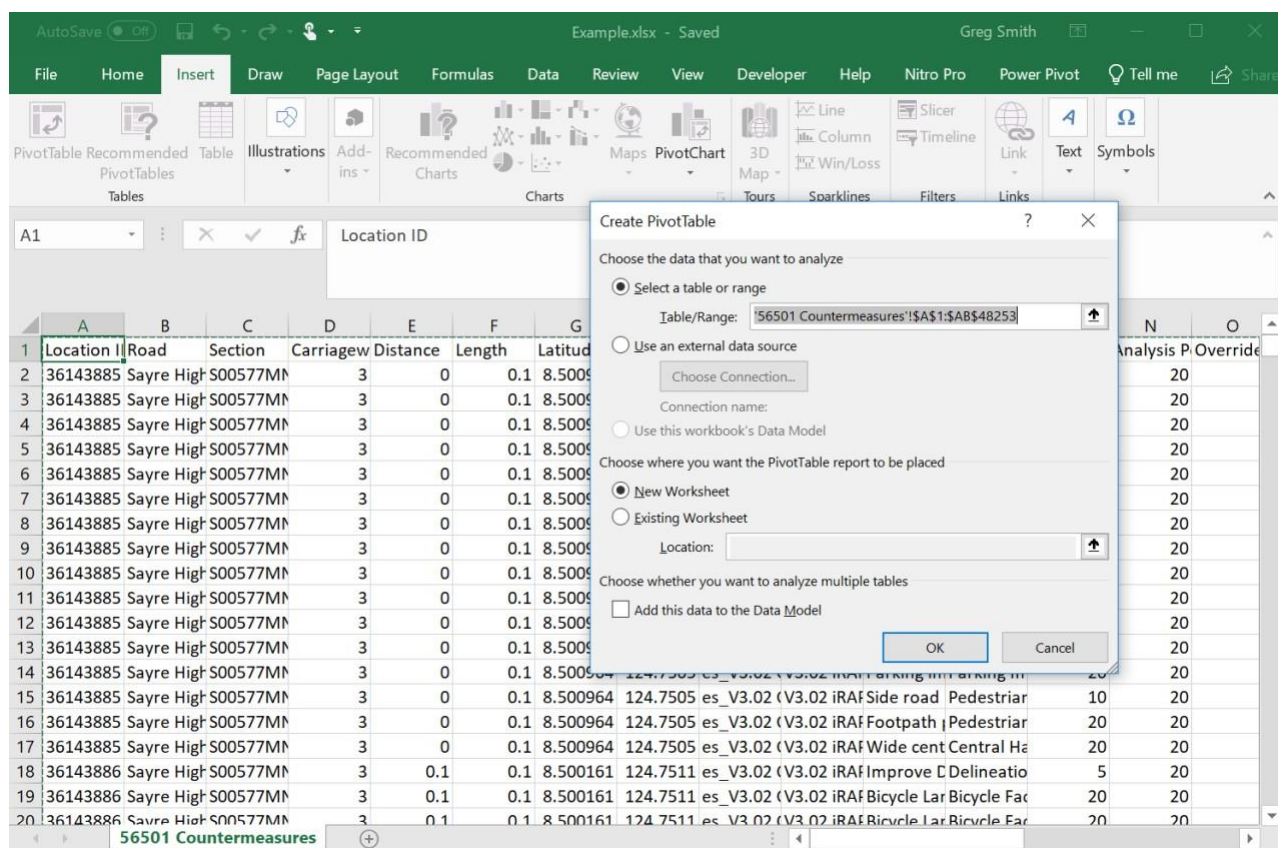
1. Нажмите кнопку «Результаты» на панели инструментов в ViDA.
2. В Фильтре 1 выберите программу, регион, проект и набор данных для существующей дороги и нажмите кнопку «Применить».
3. Откройте меню «Загрузки».
4. Нажмите ссылку «Контрмеры» (zip), а затем нажмите кнопку «Запрос» в диалоговом окне. Вы также можете изменить собственное имя файла в диалоговом окне.

5. По завершении обработки в ленте активности появится уведомление, после чего файл будет доступен для загрузки. Сохраните файл как книгу Excel (.xlsx). Это сделано для того, чтобы вы могли использовать несколько листов и сохранять формулы.

6. После открытия файла Excel выберите ячейку A1 на листе, который содержит данные, и нажмите «Вставить» Сводная таблица».

7. В диалоговом окне «Создание сводной таблицы» убедитесь, что все данные контрмер содержатся в поле «Таблица / Диапазон», затем нажмите «ОК».

Снимок экрана, показывающий настройку сводной таблицы в Excel для создания плана полосы



8. В меню Поля Сводной Таблицы:

- Поместите поле «Переопределить» в поле «Фильтры».
- Поместите поле «Дорога» в поле «Строки».
- Поместите поле «Сечение» в поле «Строки» (под полем «Дорога»).
- Поместите поле «Расстояние» в поле «Строки» (ниже поля «Сечение»).
- Поместите поле «Широта» в поле «Строки» (под полем «Расстояние»).
- Поместите поле «Долгота» в поле «Строки» (ниже поля «Широта»).
- Поместите поле «Контрмеры» в поле «Столбцы».
- Поместите поле «Длина» в поле «Значения».

9. В поле «Значения» списка полей сводной таблицы нажмите «Сумма длины», чтобы отобразить параметры. Нажмите «Настройки поля значений...». На вкладке «Суммирование значений по» выберите «Подсчет» и нажмите «ОК».

10. Нажмите 'Проект> Макет отчета> Показать в табличной форме'. Затем нажмите «Проект> Макет отчета> Повторить все метки элементов».

11. Нажмите 'Проект> Подытоги> Не показывать подытоги'.

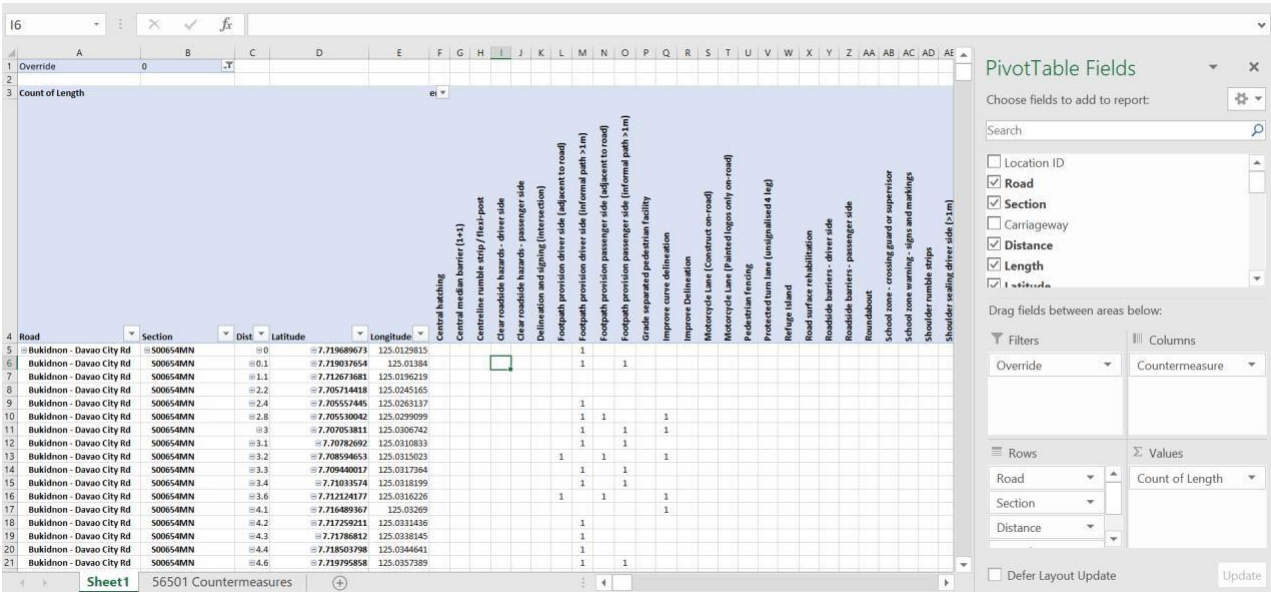
12. В ячейке B1 щелкните раскрывающийся список «Переопределить», выберите «0» и нажмите «ОК».

Ваша сводная таблица теперь показывает номер 1 на каждом расстоянии (или цепи), где были предложены контрмеры для установки.

В таблице будут представлены только контрмеры, включенные в Инвестиционный план, поэтому при сравнении двух полосовых планов столбцы могут отличаться.

Вы также можете использовать различные параметры форматирования в соответствии с вашими целями. Например, вы можете использовать функции «Направление текста» или «Обтекание текста», чтобы сузить столбцы, что помогает при печати. Вы также можете использовать функцию форматирования условия, чтобы закрасить ячейки / нарисовать значки в ячейках, которые содержат данные.

Снимок экрана, показывающий использование сводной таблицы в Excel для создания плана размещения



10 ПОДДЕРЖКА РЕАЛИЗАЦИИ

Поддержка реализации проекта - это то, где дополнительное руководство предоставляется посредством последующих работ по проектированию, планированию и строительству дороги.

В этом разделе приведены рекомендации по использованию Звездного рейтинга и Инвестиционного плана для информирования различных этапов процесса планирования и строительства дорог, включая концептуальные планы, исследования на месте, детальные проекты, аудит безопасности дорожного движения и строительство.

Важно отметить, что Инвестиционный план является руководством, для которого предпринимаются контрмеры для дальнейшего изучения проекта или модернизации дороги. Включение в Инвестиционный план означает, что есть убедительные доказательства того, что они могут предотвратить смертельные случаи и серьезные травмы экономически эффективным способом.

Степень поддержки реализации, предоставляемой в рамках проекта, должна быть определена с самого начала и отражать контекст проекта, потребности клиентов и стадии планирования дороги или капитальных работ.

10.1 Посещение Стройплощадки

Посещение объекта является неотъемлемой частью любого плана по расследованию ДТП или улучшению дороги, поскольку он может помочь выявить дополнительные проблемы, которые не очевидны из результатов Звездного рейтинга и Инвестиционного плана или только из данных ДТП.

Результаты оценки iRAP, такие как план, могут быть использованы для проведения инспекций на месте.

Если вы проводите какие-либо посещения объекта или полевые работы на этапах исследования, планирования концепции и проектирования, настоятельно рекомендуется, чтобы оценка риска, включающая в себя выявление потенциальных опасностей и смягчающие действия, была завершена. См. Здоровье и безопасность для получения дополнительной информации [Health and safety](#)

10.2 Планирование концепции и предварительный проект

Предварительный проект или Концептуальный план помогают продемонстрировать практичность, предложенные места и предполагаемые затраты на предлагаемую модернизацию дороги для рассмотрения и рассмотрения.

Сложность концепции (или осуществимости) стадии планирования может варьироваться в зависимости от типа и местоположения схемы и предлагаемых модернизаций дорожной инфраструктуры. Для относительно простых улучшений разметки, таких как разметка линий или дорожных знаков, простого руководства и ссылки на соответствующие стандарты проектирования может быть достаточно для руководства реализацией. Для более сложных обработок, таких как модернизация перекрестков или схемы расширения дорог, вероятно, потребуется более детальное планирование и проектирование.

Функцией концептуального планирования является:

- Определить проблему или проблемы
- Сбор дополнительной информации с помощью посещений сайтов, опросов и настольных исследований
- Проверить выполнимость предложенных контрмер с помощью предварительного проекта
- Сообщить, что предлагается заинтересованным сторонам, включая выборных должностных лиц, старших сотрудников и членов местного сообщества, и изучить отзывы
- Обеспечить основу для формирования первоначальных смет.

Выходные данные iRAP, такие как баллы Звездного Рейтинга для каждого типа аварии, оценки смертности и планы полос, - все это полезные ресурсы, помогающие составить представление о потенциальных опасностях и корректирующих обработках в каждом месте.

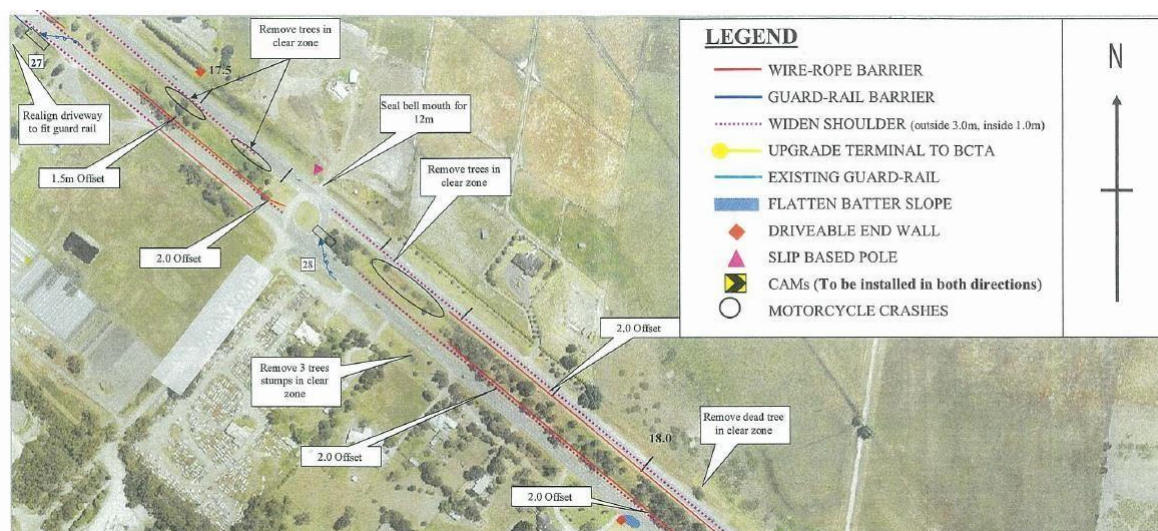
Другие полезные источники информации, которые будут использоваться на этапе предварительного проектирования, включают в себя:

- Данные обследования движения (объемы и скорости), включая данные о мотоциклах и коммерческих транспортных средствах
- Количество пешеходов и велосипедистов

- Подробные данные о сбое (в зависимости от местоположения)
- Расположение коммунального оборудования и сервисного оборудования на шоссе
- Наблюдения за посещением объекта (могут включать изучение конфликтов) и фотографии
- Этап 1 Аудит безопасности дорожного движения.

Ниже приведен пример концептуального плана, составленного дорожным управлением Австралии, в котором используются детали из Инвестиционного плана для предлагаемых улучшений безопасности дорожного движения.

Пример концептуального плана, содержащий детали из Инвестиционного плана



Источник: VicRoads

10.3 Детальные проекты

После рассмотрения и вариантов проекта, согласованных на этапе предварительного проектирования, детальный проект будет включать в себя всю информацию, необходимую для точного и безопасного осуществления контрмер или улучшений безопасности дорожного движения. Это будет включать такие детали, как графики дорожных знаков и дорожной разметки, уличное освещение, ландшафтный проект, детальная планировка и проект развязки, стандартные чертежи и поперечные сечения.

Контрмеры и Инструментарий по Безопасности Дорожного Движения

Контрмеры, указанные в инвестиционных планах, служат отправной точкой для первоначального расследования. Инженерное суждение следует использовать при выборе и разработке соответствующих мер по исправлению положения. Также важно, чтобы выбранные для реализации контрмеры разрабатывались и создавались в соответствии с соответствующими стандартами проектирования и передовой практикой.

Контрмеры, указанные в планах iRAP, более подробно описаны в Руководстве по безопасности дорожного движения (<http://toolkit.irap.org>). Инструментарий является онлайн-ресурсом, который предоставляет бесплатную информацию о причинах и предотвращении дорожно-транспортных происшествий, которые приводят к смерти и травмам. Опираясь на десятилетия исследований в области безопасности дорожного движения, Инструментарий помогает инженерам, планировщикам и политикам разрабатывать планы безопасности для пассажиров транспортных средств, мотоциклистов, пешеходов, велосипедистов, тяжелых транспортных средств и пользователей общественного транспорта.

Инструментарий безопасности дорожного движения iRAP

[Home](#)



The Road Safety Toolkit provides free information on the causes and prevention of road crashes that cause death and injury.

Building on decades of road safety research, the Toolkit helps engineers, planners and policy makers develop safety plans for car occupants, motorcyclists, pedestrians, bicyclists, heavy vehicle occupants and public transport users.

The Road Safety Toolkit is the result of collaboration between the International Road Assessment Programme (iRAP), the Global Transport Knowledge Partnership (gTKP) and the World Bank Global Road Safety Facility. ARRB Group provided expert advice during the Toolkit's development.

The Road Safety Toolkit will be constantly improved. If you have any suggestions, please contact us by clicking the 'help us improve this service' link below.

 Like 65  Tweet

Quickfind

- Speed Management
- School Zones
- Street Lighting
- Traffic Calming
- Additional Lane

Stay informed

Get the latest news on road safety improvements from iRAP.

[Sign up here](#)

Did you know?



Painted central median turning lanes can reduce the risk of head-on crashes.

[Tell me more](#)

Latest Case Studies



See practical examples of how deaths and serious injuries have been prevented.

[Read more](#)

10.4 Аудит безопасности дорожного движения

Результаты iRAP следует использовать в сочетании с другими методами обеспечения безопасности дорожного движения. Аудит Безопасности дорожного движения - это систематический метод проверки аспектов безопасности новых схем улучшения дорожного движения. Термин обычно считается относящимся к формальной независимой и междисциплинарной детальной оценке показателей безопасности всех новых автодорог и схем управления движением, включая модификации существующих макетов, и проводится на разных этапах в процессе проектирования, планирования и строительства.

Число стран во всем мире, принимающих Аудиты безопасности дорожного движения в качестве официальной процедуры, увеличивается, внося значительный вклад в повышение безопасности дорожного движения. iRAP рекомендует, чтобы все схемы улучшения дорог, которые приводят к существенному изменению характеристик автомагистрали, были, как минимум, подвергнуты проверке безопасности дорожного движения во время проектирования и до того, как будут открыты для общественности.

Аудиты безопасности дорожного движения и проекты RAP не являются взаимоисключающими, их можно и нужно использовать вместе для определения риска для пользователей дорог и для повышения безопасности дорожных конструкций. Результаты iRAP часто используются для предоставления широких результатов на уровне сети дорог, которые предоставляют дорожным властям и другим лицам данные оценки рисков и расходы по программам для планирования высокого уровня, составления бюджета и установления целей политики безопасности дорожного движения.

Аудиты безопасности дорожного движения могут обеспечить очень детальный уровень контроля, выявляя конкретные проблемы и недостатки проектирования в определенных местах, которые могут соответствовать соответствующим стандартам проектирования, но тем не менее увеличивать риск для пользователей дорог. Рекомендации основаны на знаниях и опыте аудиторской команды. Оба метода могут и используются совместно для успешного улучшения конструкции безопасных дорог.

10.5 Безопасность при дорожных работах

Дорожные работы могут быть опасными как для участников дорожного движения, так и для дорожных рабочих, поскольку временные изменения в планировке дороги могут привести к ошибке водителя, особенно если участники дорожного движения не понимают, что от них ожидается.

Дорожные власти, консультанты по проектированию, работники дорожных служб и надзиратели несут важную ответственность за обеспечение безопасности дорожных работ и за то, чтобы оперативники и участники дорожного движения, включая уязвимых участников дорожного движения, таких как мотоциклисты, пешеходы и велосипедисты, не подвергались чрезмерному риску.

Участники дорожного движения должны быть заблаговременно предупреждены о любых участках дорожных работ, проинформированы о размере и характере любых препятствий и должны быть четко и в сжатой форме направлены по участку. Следует уделять внимание подписанию, охране и освещению дорожных работ, чтобы обеспечить постоянную безопасную систему работы.

Во многих юрисдикциях имеются местные кодексы практики, руководства по проектированию и руководства для проектирования, требования к подписанию и план временных дорожных работ, которые необходимо соблюдать, чтобы минимизировать риск. Например, см.

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/203669/traffic-signs-manual-chapter-08-part-01.pdf.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1: ПРОВЕРКА КАЧЕСТВА

Этот контрольный список обеспечения качества может использоваться в качестве руководства для проверок обеспечения качества в процессе оценки по Звездному рейтингу и Инвестиционному плану.

Для получения дополнительной информации см. Управление качеством см. [Мане применимoring quality](#).

Этот контрольный список предназначен только для ознакомления. Он может не охватывать все элементы проекта, а некоторые элементы могут не применяться.

Наименование	Ответ	Комментарий
Загрузить файл		
Название дороги и участка		
Являются ли названия дорог и участков логичными, простыми для понимания и согласованными с соглашениями по присвоению названий органов управления дорог?	Да / Нет	
Ориентир и комментарии		
Были ли проверены поля ориентиров и комментариев и содержат ли они необходимую информацию?	Да / Нет	
Расход автомобиля (AADT) и мотоцикл%		
Как были собраны данные?	Офиц.данные/ Оценненные/ Комбинация	
Правильно ли описан источник данных?	Да / Нет	
Если были сделаны оценки, четко ли объяснены методология и предположения и являются ли результаты корректными?	Да / Нет	
Пик пешеходных часовых течений		
Как были собраны данные	Офиц.данные/ Оценненные/ Комбинация	
Правильно ли описан источник данных?	Да / Нет	
Если были сделаны оценки, четко ли объяснены методология и предположения и являются ли результаты приемлемыми?	Да / Нет	
Пиковый поток велосипедов		
Как были собраны данные?	Офиц.данные/ Оценненные/ Комбинация	
Правильно ли описан источник данных?	Да / Нет	
Если были сделаны оценки, четко ли объяснены методология и предположения и являются ли результаты разумными?	Да / Нет	

Наименование	Ответ	Комментарий
Рабочие скорости		
Как были собраны данные?	Офиц.данные/ Оценненные/ Комбинация	
Адекватно ли описан источник данных?	Да / Нет	
Если были сделаны оценки, четко ли объяснены методология и предположения и являются ли результаты разумными?	Да / Нет	
Дороги, которые могут читать автомобили, и цели политики Звездного Рейтинга		
Были ли эти поля заполнены надлежащим образом	Да / Нет	
Ежегодный множитель роста смертности		
Установлен ли годовой множитель роста смертности на 1 для всех сегментов?	Да / Нет	
Если годовой множитель роста смертности не установлен равным 1 для всех сегментов, обоснование объяснено и уместно?		
Загрузить файл проверки	Да / Нет	
Создали ли файл (ы) загрузки или возможные ошибки в инструменте проверки кодировки iRAP?	Да / Нет	
Если в загружаемых файлах возникли ошибки или возможные ошибки в инструменте проверки кода iRAP, были ли они исправлены и / или адекватно объяснены?	Да / Нет	
Регион, проект и набор данных в ViDA		
Настройка региона		
Правильно ли настроен регион?	Да / Нет	
Название региона логично и понятно?	Да / Нет	
Настройка проекта		
Правильно ли настроен проект?	Да / Нет	
Название проекта логично и понятно?	Да / Нет	
Страна правильна?	Да / Нет	
Была ли использована модель iRAP Международный Звездный Рейтинг v3.02? Если нет, была ли причина адекватно объяснена?	Да / Нет	
Набор данных настроен		
Этап 1: определение набора данных		
Название набора данных является логичным и легко понятным	Да / Нет	

Наименование	Ответ	Комментарий
Правильно ли выбрана сторона вождения?	Да / Нет	
Статус набора данных соответствует	Да / Нет	
Этап 2: Дорожная съемка		
Правильно ли введен контроль качества?	Да / Нет	
Правильно ли введен поставщик данных дорожного обследования?	Да / Нет	
Правильно ли введена система контроля?	Да / Нет	
Установлен ли интервал съемки на 0,1 км? Если нет, то адекватно ли объяснена причина?	Да / Нет	
Назначено ли одобрение Гарантии Качества?	Да / Нет	
Этап 3: дорожное кодирование		
Были ли изменены параметры разделителя? Если так, то является ли причина адекватно объясненной?	Да / Нет	
Правильно ли введен контроль качества?	Да / Нет	
Правильно ли введен поставщик дорожного кодирования?	Да / Нет	
Назначено ли одобрение Гарантии Качества?	Да / Нет	
Этап 4: Звездные рейтинги		
Правильно ли введен контроль качества?	Да / Нет	
Тип сглаживания установлен на длину? Если нет, то адекватно ли объяснена причина?	Да / Нет	
Назначено ли одобрение Гарантии Качества?	Да / Нет	
Этап 5: оценки смертности		
Как были собраны данные?	Офиц.данные/ Оценненные/ Комбинация	
Адекватно ли описан источник данных?	Да / Нет	
Если были сделаны оценки, четко ли объяснены методология и предположения и являются ли результаты разумными?	Да / Нет	
Правильно ли введен контроль качества?	Да / Нет	
Назначено ли одобрение Гарантии Качества?	Да / Нет	
Инвестиционный план		
Как были составлены экономические переменные?	Офиц.данные/ Оценненные/ Комбинация	

Наименование	Ответ	Комментарий
Если были сделаны оценки для экономических переменных, четко ли объяснены методология и допущения и являются ли результаты разумными?	Да / Нет	
Адекватно ли описан источник экономических переменных?	Да / Нет	
Как были составлены затраты на контрмеры и срок службы?	Офиц.данные/ Оцененные/ Комбинация	
Если были сделаны оценки для контрмер затрат и составленных сроков обслуживания, четко ли объяснены методология и предположения и являются ли результаты разумными?	Да / Нет	
Правильно ли описан источник затрат на контрмеры и сроков службы?	Да / Нет	
Правильно ли введен контроль качества?	Да / Нет	
Назначено ли одобрение Гарантии Качества?	Да / Нет	
права доступа		
Были ли установлены разрешения на доступ к региону, проекту и наборам данных?	Да / Нет	
Были ли назначены менеджеры пользователей для региона, проекта и набора данных?		
Письменный отчет		
Отчет ясен и сжат	Да / Нет / не прим.	
Отчет включает в себя таблицы Звездного Рейтинга, и объяснение их значения является точным и ясным	Да / Нет / не прим.	
Отчет включает в себя карты и объяснение их значения являются точными и ясными	Да / Нет / не прим.	
Отчет включает в себя пример дорожных изображений, показывающих Звездный Рейтинг, ключевые атрибуты дорог и их объяснение является точным и ясным	Да / Нет / не прим.	
Отчет включает в себя План Инвестиций в безопасные дороги, и его объяснение является точным и ясным	Да / Нет / не прим.	
Является ли обоснованное число жертв и серьезных травм, предотвращенных в SRIP, обоснованным?	Да / Нет / не прим.	
Превышает ли экономическая выгода расчетную стоимость (т. Е. BCR превышает 1) для всех контрмер в SRIP?	Да / Нет / не прим.	
Имеют ли смысл контрмеры в определенных местах (например, контрмеры были рассмотрены в отношении изображений дорог в выборке мест)	Да / Нет / не прим.	

Наименование	Ответ	Комментарий
В отчете объясняется, почему некоторые контрмеры не были включены в инвестиционный план.	Да / Нет / не прим.	
Отчет включает в себя Звездный Рейтинг после внедрения SRIP, и объяснение является точным и ясным	Да / Нет / не прим.	
Отчет точно и ясно объясняет влияние этого сценария на Звездный Рейтинг	Да / Нет / не прим.	
Отчет точно и ясно объясняет влияние этого сценария на количество погибших и серьезных травм.	Да / Нет / не прим.	
Отчет включает действенные рекомендации	Да / Нет / не прим.	
Отчет отражает требования проекта (например, включает качественные дороги и конкретные запросы, такие как сценарии SRIP и планы на полосу)	Да / Нет / не прим.	
Практические результаты		
Все запрошенные результаты были выполнены?	Да / Нет / не прим.	

Версия документа

Версия	Обновление
Август 2019 – издание BETA	<i>Руководство по рейтингу и инвестиционному плану iRAP Star - версия 1.0 охватывает все темы, относящиеся к составлению Звездных Рейтингов и Инвестиционных планов по безопасным дорогам, в одном документе, включая сбор вспомогательных данных, загрузку данных в ViDA, обеспечение качества, анализ, отчетность и рекомендации по внедрению. Он объединяет информацию из следующих предыдущих документов: Руководство по кодированию, Шаблон поддержки данных, Спецификация анализа данных и отчетов, Руководство по обеспечению качества и Руководство по поддержке внедрения, а также Руководство пользователя ViDA – Версия Создатель.</i>