

**Порядок работы в Мобильном приложении «Текущая ситуация» базы
данных мостовых сооружений АИС ИССО-Н**

I. Руководство пользователя ИССО-S

**II. Методические рекомендации по проведению текущих осмотров
искусственных сооружений с использованием Мобильного приложения
«Текущая ситуация» базы данных мостовых сооружений АИС ИССО-Н**

**III. Пособие по проведению текущих осмотров искусственных сооружений с
использованием Мобильного приложения «Текущая ситуация» базы данных
мостовых сооружений АИС ИССО-Н**

Руководство пользователя ISSO-S

Назначение мобильной части Модуля

Мобильная часть модуля предназначена для внесения и передачи на стационарную часть Модуля информации о текущей ситуации на искусственном сооружении, полученной при проведении его регулярного или периодического осмотра, а также для фиксации времени, даты и местонахождения специалиста, проводящего этот осмотр.

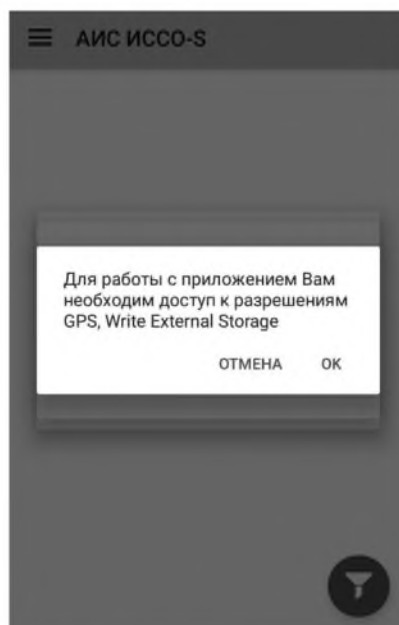
Установка приложения

Установка приложения возможна на мобильное устройство под управлением операционной системы Android версии не ниже 4.0. Для установки приложения необходимо выполнить следующие операции:

- Запустить приложение магазина Google Play
- В поисковой строке приложения ввести: ISSO-S
- Выбрать найденное приложение
- Нажать кнопку «Установить» и дождаться выполнения операции загрузки и установки приложения на мобильное устройство.

Для инициализации приложения необходимо его запустить. При первом запуске приложения в зависимости от версии Android возможны 2 варианта начального экрана:

1. В версии Android ≥ 6.0 (Marshmallow) на начальном экране появится сообщение:



Начиная с версии Android 6.0 и выше, пользователь должен самостоятельно разрешить приложению доступ к тем или иным

возможностям мобильного устройства. В данном приложении используются разрешения на доступ к GPS, доступ к блокировке телефона и доступ к возможности записи на память устройства. Чтобы получить доступ, необходимо:

- нажать на кнопку «Ок»;
- разрешить приложению использовать эти разрешения, нажимая кнопку «Разрешить» для всех трех всплывающих окон.

После получения доступа, на начальном экране появляется сообщение, предлагающее либо немедленно произвести процедуру синхронизации данных (см. подраздел «Синхронизация данных»), либо, в зависимости от информации, полученной от заказчика работ по оценке текущей ситуации, предварительно обратиться к настройкам приложения.



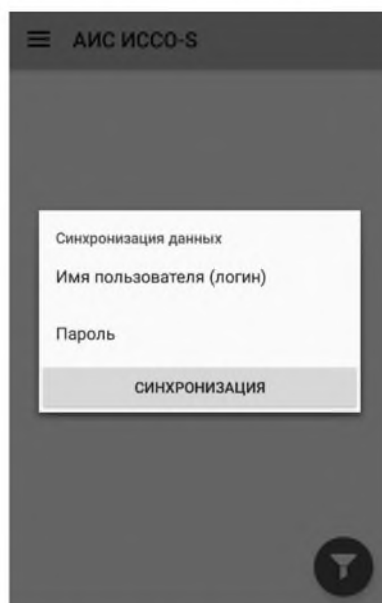
2. В версии Android <6.0 все разрешения выдаются автоматически, и при первом запуске на начальном экране сразу появляется сообщение о необходимости синхронизации данных

Далее последовательность действий будет одинаковая для всех версий Android.

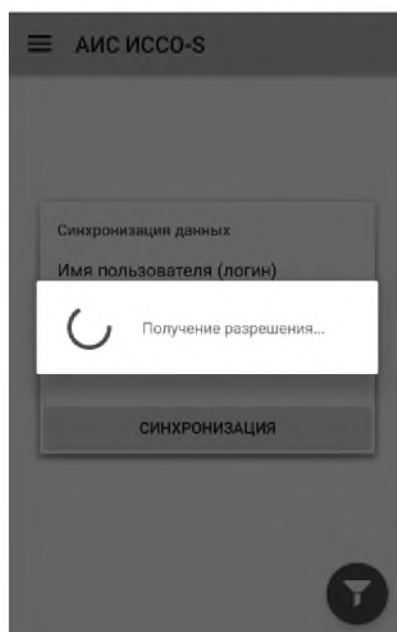
Первичная синхронизация (загрузка) данных

При установке приложения сервер синхронизации по умолчанию назначен значением `aisisso.ru`. Для работы с сервером ГК «Автодор» необходимо изменить адрес сервера на `ais.russianhighways.ru`. Если по информации, полученной от заказчика работ по оценке текущей ситуации, адрес сервера синхронизации отличается от вышеуказанного, необходимо выполнить следующие действия:

- Нажать кнопку «Настройки» и указать соответствующее значение в поле «Адрес сервера»;
- По окончании редактирования адреса сервера нажать кнопку «Назад» (аппаратная кнопка устройства).
- Нажать кнопку «Ок» в экране сообщения о необходимости синхронизации. Откроется диалог синхронизации (загрузки) сведений:



- Указать логин и пароль, полученные от заказчика работ по оценке текущей ситуации.
- Нажать кнопку «Синхронизация». Последовательность выполнения синхронизации (загрузки) сведений будет отображаться на экране:



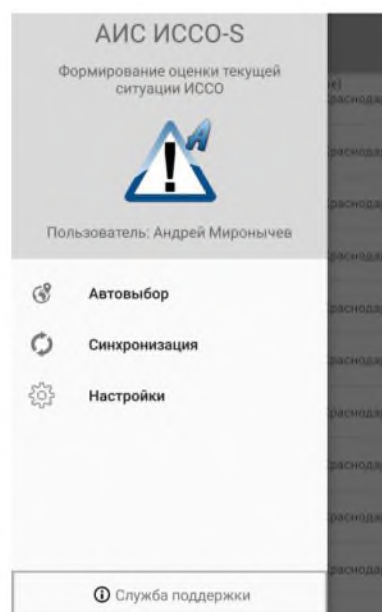
Приложение готово к работе.

Интерфейс приложения

Главная форма отображает список сооружений и всплывающую боковую панель.



Главный экран приложения (линейный список)



Боковая панель приложения на главном экране

Боковая панель открывается нажатием на кнопку, обозначенную иконкой , и содержит следующие кнопки:

	Режим автовыбора. Обеспечивает поиск ближайших к текущему местонахождению пользователя сооружений по карте и списку
	Синхронизация данных с сервером
	Настройки приложения
	Служба поддержки

Список сооружений, отображаемых на главной форме, отсортирован по названию дороги и километру расположения объектов. Каждое сооружение в своем описании содержит следующую информацию:

- Вид последней оценки ситуации (отображается пиктограммой)
- Тип сооружения (с указанием актуальной оценки технического состояния)
- Дорога расположения
- Километраж расположения (км + м)
- Наименование основного препятствия

Для отображения вида последней оценки ситуации используются следующие пиктограммы:

	Отсутствует последняя оценка текущей ситуации
	Без изменений
	Незначительное ухудшение
	Ухудшение
	Значительное ухудшение
	Авария
	Улучшение

Синхронизация данных

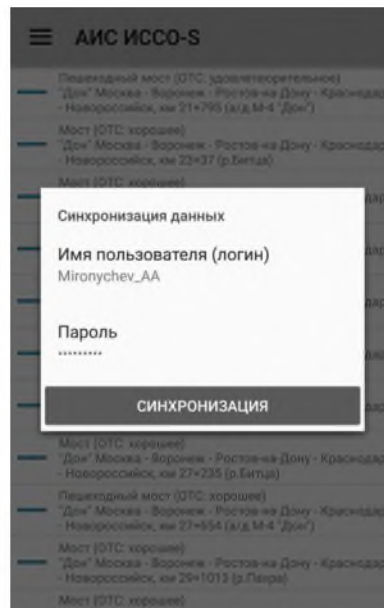
Синхронизация может быть выполнена только при наличии сети Интернет.

Необходимость синхронизации данных после их первичной загрузки возникает в следующих случаях:

1. Изменение списка сооружений добавлением или удалением из него объектов. Необходимость такого изменения определяется администратором системы на сервере синхронизации
2. Произошедшее на сервере синхронизации изменение значений идентифицирующих сооружение параметров (тип сооружения, название автодороги, километраж местоположения, название препятствия, географические координаты).
3. Передача на сервер созданных и сохраненных на мобильном устройстве данных по оценке ситуации.

Для выполнения синхронизации сведений по любому из указанных поводов следует:

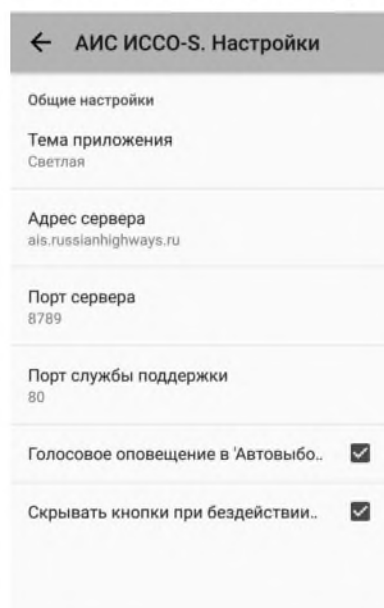
- Выбрать пункт «Синхронизация» из боковой панели приложения;
- В появившемся окне поля Имя пользователя и Пароль будут заполнены значениями, сохраненными при выполнении предыдущей синхронизации. При необходимости их можно изменить. При готовности значений нажать кнопку «Синхронизация»;



- Дождаться окончания процедуры.

Настройка приложения

Экран настроек приложения выглядит следующим образом:



Настройка возможна для следующих параметров:

- «Тема приложения». Значение определяет цвет основного фона приложения. Пункт позволяет выбрать один из двух вариантов:
 - «Светлая» - основной фон приложения белый;
 - «Темная» - основной фон приложения черный.
- «Адрес сервера». Значение определяет адрес сервера синхронизации. По умолчанию установлено значение `aisisso.ru`. Для работы с сервером ГК «Автодор» необходимо изменить адрес сервера на **`ais.russianhighways.ru`**;

- «Порт сервера». Числовое значение этого параметра определяет порт сервера синхронизации. Значение по умолчанию – **8789**;
- «Порт службы поддержки». Числовое значение этого параметра определяет порт службы поддержки. Значение по умолчанию – 80. Для работы со службой поддержки сервера ГК «Автодор» необходимо изменить значение на **310**;
- «Голосовое оповещение в режиме «Автовыбор». В режиме «Автовыбор» есть голосовое оповещение о приближении к объекту. Данную опцию можно отключить;
- «Скрывать кнопки при бездействии». В режиме «Автовыбор» при бездействии более 10 секунд кнопки настроек режима отображения скрываются. Эту опцию можно отключить. При отключенной опции кнопки будут отображаться всегда;

Для настройки приложения необходимо выполнить последовательно действия:

- Открыть боковую панель, нажав на иконку . Выбрать пункт «Настройка»;
- Внести изменения в параметры, доступные для редактирования;
- Нажать аппаратную кнопку «Назад»;

Режим поиска сооружения

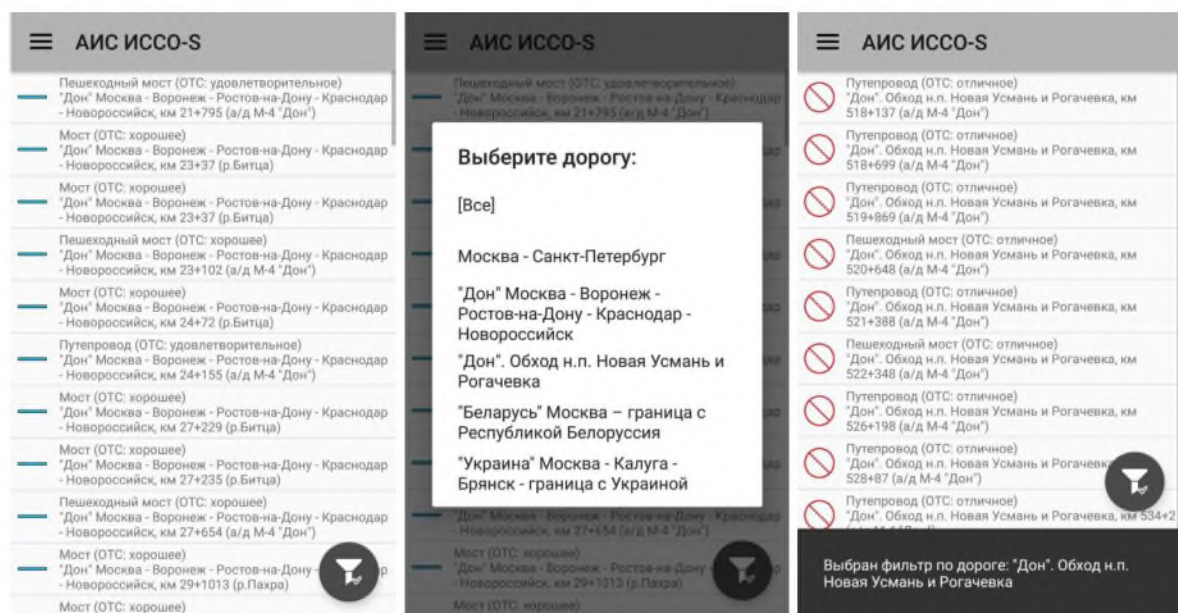
Поиск нужного сооружения в контролируемом наборе данных может быть осуществлен двумя способами:

- поиск в линейном списке;
- поиск с использованием механизма «Автопоиска».

После выполнения синхронизации (или после первичного запуска) приложение автоматически переходит в режим поиска сооружения с отображением доступного линейного списка.

Форма позволяет ограничить перечень отображаемых в списке сооружений его фильтрацией по дороге расположения. Для выполнения фильтрации сооружений по дороге расположения необходимо:

- Нажать кнопку фильтра , расположенную в нижней правой части формы;
- Выбрать из перечня название дороги с контролируемыми сооружениями;
- Вид иконки будет изменена на , что свидетельствует о применении фильтра.



В режиме фильтрации сооружения, отображаемые в списке, сортируются по километру расположения. Отключение фильтра выполняется повторным нажатием кнопки и выбором значения «[Все]».

Для перехода в режим ввода оценки текущей ситуации необходимо нажать на контролируемое сооружение в отображаемом списке.

Поиск сооружения с использованием механизма автопоиска

Режим автопоиска обеспечивает поиск и отображение ближайших к текущему местонахождению пользователя сооружений. В списке отображается не более двух сооружений (при их наличии), расположенные впереди по направлению движения пользователя, и одно сооружение (при его наличии), расположенное позади. При определении сооружений используется информация о направлении движения пользователя (мобильного устройства), полученная через датчик положения (GPS приемник). Конфигурация автомобильных дорог в плане не учитывается. Расстояние от мобильного устройства до объектов определяется по прямой.

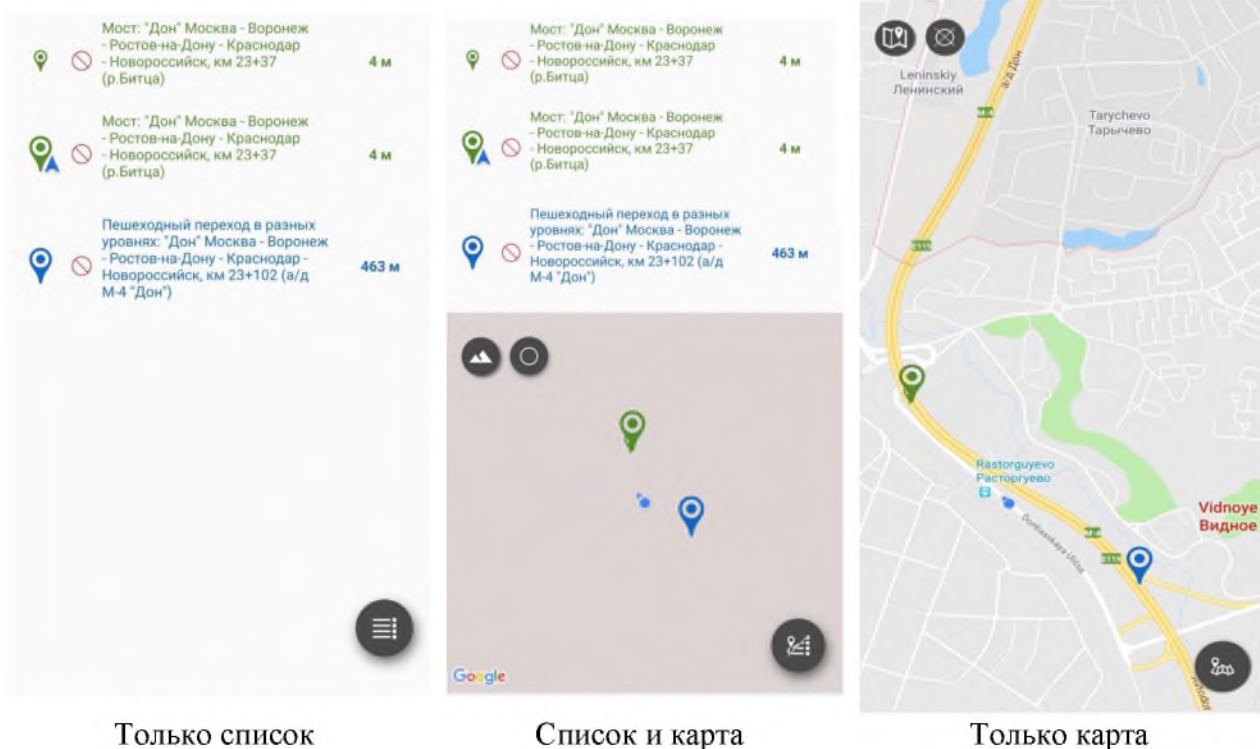
Для отображения сооружений на карте требуется установка мобильного приложения «Яндекс карты», а также подключение к сети Интернет для интерактивной загрузки карты.

Инициализация и использование режима

Для инициализации режима «Автовыбор» необходимо выполнить следующие действия:

- Открыть боковую панель, нажав на иконку  на главном экране;
- Нажать кнопку «Автовыбор».

В зависимости от выбранного пользователем режима функционирования экран может отображаться одним из следующих вариантов (по умолчанию отображается вариант «только список»):



Переключение между вариантами осуществляется с помощью кнопки, расположенной в правом нижнем углу окна, вид которой зависит от текущего варианта. Возможны три варианта:

	Только список. Отображается список сооружений: два, расположенных впереди и одно, расположенное позади;
	Карта и список. Отображается список, аналогичный предыдущему варианту и карта, на которой сооружения отображаются маркерами, имеющими цвет, аналогичный цвету текста в списке.
	Только карта. Отображается только карта, на которой сооружения отображаются маркерами.

Информация в списке и на карте будет меняться автоматически по мере перемещения пользователя. Для перехода в форму ввода оценки текущей ситуации необходимо нажать на сооружение в списке.

Настройка отображения карты.

Управление отображением карты осуществляется кнопками, расположенными в ее левом верхнем углу:

- «Вид». Кнопка позволяет определить режим отображения карты. Возможны следующие варианты:

	Режим «Схема»
	Режим «Гибрид»
	Режим «Спутник»

- «Слежение за пользователем». Кнопка позволяет включить/выключить режим слежения за пользователем. В режиме слежения за пользователем приложение автоматически подбирает масштаб отображения карты, при котором в окно входит положение пользователя и ближайший к нему по направлению движения объект. Кнопка имеет следующие варианты:

	Слежение включено, автоматическое масштабирование включено
	Слежение выключено, автоматическое масштабирование выключено

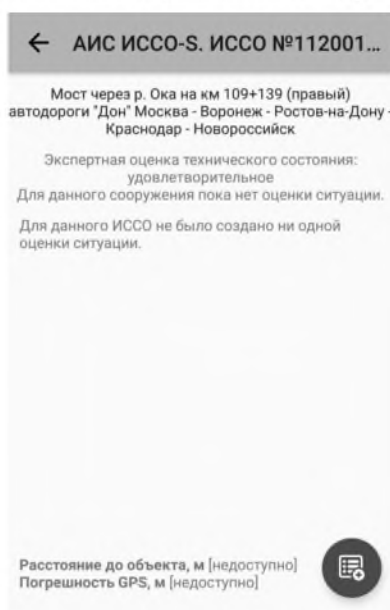
Режим ввода оценки текущей ситуации

Процедура ввода оценки текущей ситуации доступна при выполнении следующих условий:

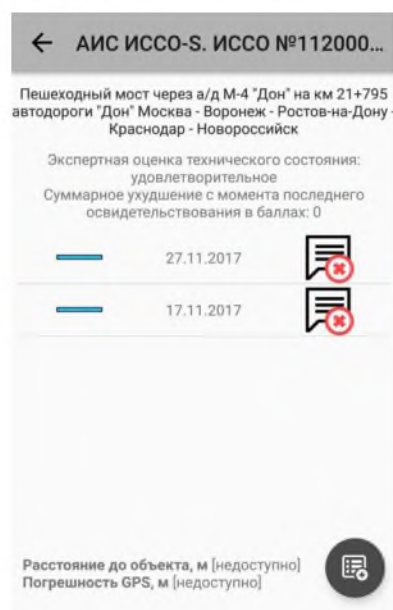
- Датчик положения (GPS приемник) включен;
- Точность позиционирования датчика положения не превышает 10 метров;
- Расстояние до объекта (искусственного сооружения) не превышает 100 метров;
- На текущую дату для данного объекта еще не была введена оценка текущей ситуации.

Для создания набора сведений, характеризующих текущую ситуацию для контролируемого сооружения, необходимо найти и выбрать это сооружение из списка одним из перечисленных выше способов. В зависимости от наличия или отсутствия для сооружения предыдущей оценки

(оценок) текущей ситуации экран предварительного информирования отображается одним из следующих двух вариантов:



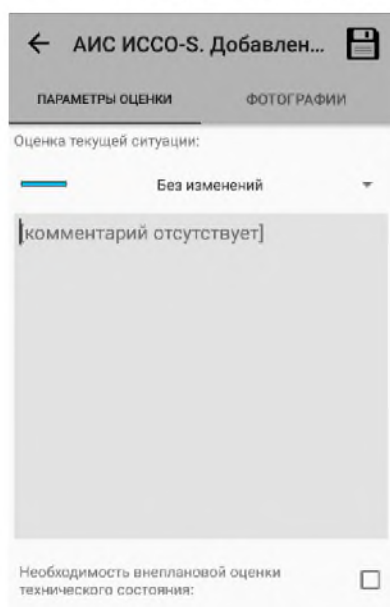
При отсутствии предыдущих оценок текущей ситуации



При наличии предыдущих оценок текущей ситуации

Расстояние до объекта и точность позиционирования отображаются в нижней части экрана. Если эти параметры не удовлетворяют условиям ввода оценки ситуации, кнопка создания новой оценки ситуации будет недоступна.

Для создания новой оценки необходимо нажать кнопку «Создать оценку» . После нажатия появляется окно «Добавление записи», которое содержит две вкладки: «Параметры оценки» и «Фотографии». Виды вкладок показаны на следующих рисунках:



Вкладка «Параметры оценки»

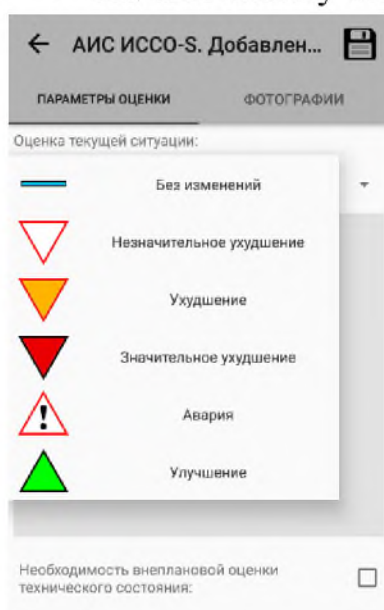


Вкладка «Фотографии»

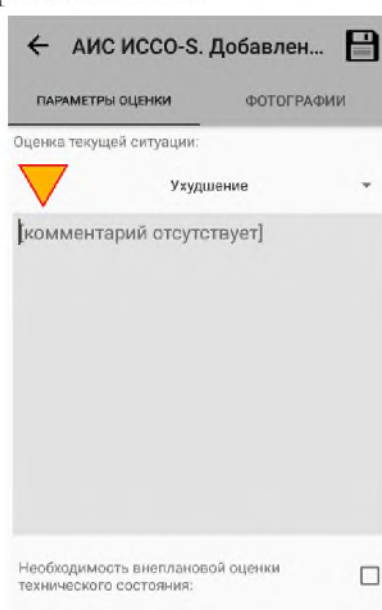
Режим «Параметры оценки»

Вкладка «Параметры оценки» предназначена для внесения собственно основных параметров оценки текущей ситуации. Для описания текущей ситуации следует:

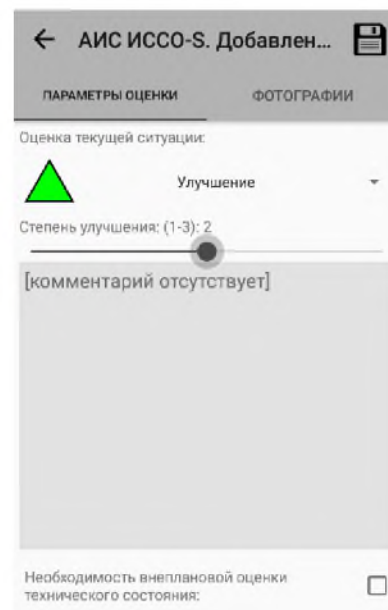
- Выбрать нужное значение оценки текущей ситуации из соответствующего выпадающего списка;
- В случае выбора варианта «Улучшение» указать степень улучшения, сдвигая соответствующий ползунок вправо
- Ввести текстовый комментарий по описанию ситуации в соответствующее поле (при необходимости);
- При выявленной необходимости проведения внеплановой оценки технического состояния сооружения, установить флажок в позицию «Необходимость внеплановой оценки технического состояния»;
- При необходимости добавить фотоиллюстрации перейти на вкладку «Фотографии» и произвести соответствующие действия;
- Нажать кнопку «Сохранить» .



Выбор оценки



Экран с выбранной оценкой



Экран с выбранной оценкой «Улучшение»

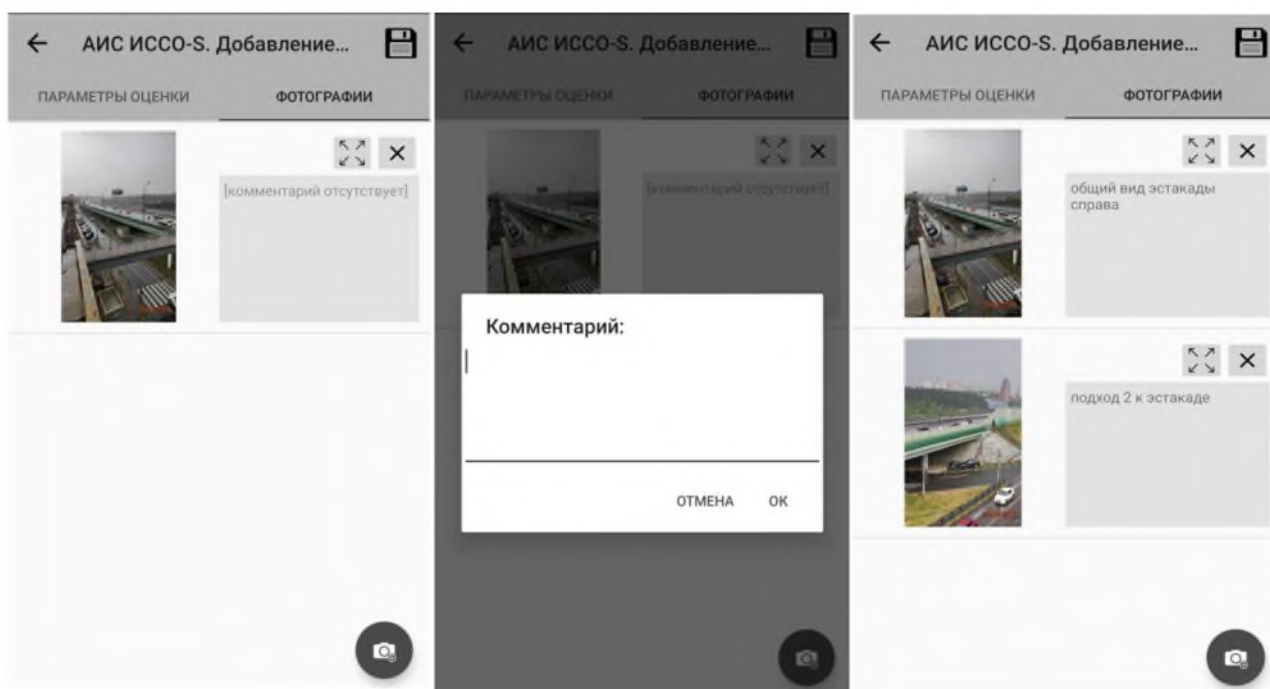
Указанные параметры оценки текущей ситуации будут сохранены. При этом автоматически фиксируются географическое положение пользователя и время создания оценки.

Режим «Фотографии»

Вкладка «Фотографии» предназначена для добавления фотоматериалов, иллюстрирующих данную ситуацию. Приложение позволяет добавлять несколько фотографий с комментариями на каждую запись об оценке текущей ситуации. Наличие комментария к каждой фотографии является обязательным условием сохранения записи с оценкой ситуации. Каждую фотографию можно посмотреть в полном размере, нажав на кнопку , а также удалить, нажав на кнопку . Добавление фотографий не является обязательным условием для создания оценки.

Для добавления фотографии следует:

- Нажать на кнопку «Добавить фотографию» . Запустится стандартное приложение формирования фотографий используемого устройства;
- Сфотографировать объект;
- Добавить комментарий к полученной фотографии.



Добавление фотографий

Режим редактирование оценки текущей ситуации

В случае ошибочного внесения параметров оценки текущей ситуации, они могут быть откорректированы.

Редактирование оценки текущей ситуации допускается вплоть до того момента, пока эта оценка не была синхронизирована с сервером.

Зафиксированное ранее географическое положение пользователя и время создания оценки не меняются при ее редактировании, поэтому пребывание пользователя в непосредственной близости от сооружения не требуется.

Для редактирования оценки текущей ситуации необходимо найти и выбрать сооружение в доступном списке. В перечне отображаемых оценок ситуации выбрать запись, нажав на нее. Аналогично операциям, используемым при вводе новой оценки, можно изменить следующие параметры:

- Оценка ситуации;
- Значение степени улучшения (при необходимости);
- Необходимость внеплановой ОТС;
- Комментарий к оценке ситуации, комментарий к фотографиям.

Для сохранения изменений, необходимо нажать кнопку «Сохранить», обозначенную иконкой.

Оператор:

Общество с ограниченной
ответственностью ООО «Автодор-
Платные Дороги»

Исполнитель:

Д.Ю. Дунаев
М.П.

М.П.

II. Методические рекомендации по проведению текущих осмотров искусственных сооружений с использованием Мобильного приложения «Текущая ситуация» базы данных мостовых сооружений АИС ИССО-Н

1. Введение

Настоящие Рекомендации составлены ООО «Автодор-Инжиниринг» в рамках методического сопровождения мероприятий по надзору оценке технического состояния мостовых сооружений и технической поддержки автоматизированной информационно-аналитической системы по искусственным сооружениям АИС ИССО-Н Государственной компании «Российские автомобильные дороги» (далее – Государственная компания, АИС ИССО-Н).

Настоящие Рекомендации распространяются на текущие осмотры мостовых сооружений, выполняемых подрядными организациями 1 раз в 10 дней по контрактам (договорам) на содержание, ремонт и ремонтно-восстановительные работы (на сооружениях в предаварийном и аварийном состояниях), капитальный ремонт, реконструкцию (далее – Подрядчик; осмотр; работа).

Настоящие Рекомендации являются дополнением к СТО АВТОДОР 2.3-2013 «Организация оценки технического состояния мостовых сооружений на автомобильных дорогах Государственной компании «Автодор».

Осмотры проводят с использованием мобильного приложения «Оценка ситуации» АИС ИССО-Н (далее – мобильное приложение).

Актуальная редакция настоящих Рекомендаций размещена по адресу: <http://msk-ais-isso.rosavtodor.local/Home/BaseDownload?>

Актуальная редакция Руководства пользователя мобильным приложением размещена по адресу: <http://msk-ais-isso.rosavtodor.local/Home/BaseDownload?>

Контактные данные по вопросам методического и технического сопровождения осмотров: ООО «Автодор-Инжиниринг» г. Москва, отдел диагностики искусственных сооружений, тел.: +7 (495) 727-11-95 д. 2402.

2. Общие положения

2.1. Осмотр конструкций сооружения производят с целью:

- приближённой оценки изменения состояния сооружения и максимально быстрого оперативного информирования об этом служб эксплуатации Государственной компании;
- оперативного информирования служб эксплуатации Государственной компании и строительного контроля о ходе проведения работ по ремонту сооружения.

2.2. Результатом осмотра является:

- оценка ситуации по критериям, приведённым в Приложении №1, занесённая в АИС ИССО-Н посредством мобильного приложения в соответствии с

Руководством пользователя;

- комментарии и фотоматериалы, отражающие ход производства основных работ по ремонту сооружения.

2.3. Осмотры сооружений проводят и вносят сведения в мобильное приложение представители Подрядчика.

3. Внесение результатов осмотров и оценка ситуации в мобильном приложении

3.1 По результатам осмотра в мобильное приложение вносят:

- оценку ситуации;
- комментарии и фотографии дефектов и повреждений (в случае обнаружения);
- комментарии и фотографии с описанием хода работ по ремонту (при их выполнении).

3.2 Оценку ситуации проводят экспертно с учётом критериев, приведённых в Приложении №1.

3.3 Оценка ситуации носит относительный характер:

- в ходе первого осмотра: по отношению к информации по результатам последней оценки технического состояния;
- в ходе последующих осмотров: по отношению к предыдущему осмотру с оценкой ситуации.

Пояснение. Если на момент предыдущего осмотра ситуация была оценена как «значительное ухудшение», а на текущий момент не изменилась, то текущая оценка - «без изменений». Если появились новые дефекты и повреждения, то в зависимости от их вида текущая оценка может принять значение в диапазоне от «незначительное ухудшение» до «авария». Оценка «улучшение» проставляется при выполнении ремонтно-восстановительных работ.

Пример №1. В ходе осмотра обнаружена новая выбоина 5х5см перед деформационным швом на опоре №3 глубиной в пределах верхнего слоя покрытия. Транспорт проезжает без торможения. По Приложению №1, критерий А.1 – это «ухудшение», критерий Б.1 – «незначительное ухудшение», критерии Б.2 и Б.3 – «незначительное ухудшение» или «ухудшение». С учётом особого внимания к возрастанию динамической нагрузки (п. 4.1) специалисту следует проставить оценку «ухудшение».

3.4 При обнаружении дефектов и повреждений в мобильном приложении размещают комментарий и прикрепляют фотографии с подписями 1...2 шт на каждый характерный дефект или повреждение (но не более 5 шт. на 1 сооружение за 1 осмотр). Комментарий и подпись к фотографиям приводят в следующем формате: «повреждение/дефект», адрес, наименование

дефекта/повреждения, параметры, площадь распространения или количество.

Пример №2 (применительно к примеру №1). Повреждение. Пролёт №2, правая полоса проезжей части перед ДШ над опорой №3, верхний слой покрытия; выбоина размером 5х5 см в пределах верхнего слоя покрытия.

Пример №3 (формулировка комментария). Повреждение. Пролёт №2: балки №№2,3,4; Пролёт №5: балки №2,5; ребро; вертикальная трещина от низа ребра длиной 15-30 см, раскрытием 2...3 мм.

Пример №4 (формулировка подписи к фотографии применительно к Примеру №3). Повреждение. Пролёт №5, балка №5; ребро; вертикальная трещина от низа ребра длиной 20 см, раскрытием 2 мм.

3.5 Для отображения хода работ по ремонту конструкций в мобильном приложении размещают комментарий и прикрепляют фотографии с подписями (не более 5 шт. на 1 сооружение за 1 осмотр), отражающие выполнение основных операций за отчётный период. Комментарий и подпись к фотографиям приводят в следующем формате: «Ход работ», адрес, название рабочей операции, количественные характеристики (если применимо).

Пример №5 (формулировка комментария). Ход работ. Пролёт №1. Демонтаж балки 3. Пролёты №2,3. Планировка грунта. Пролёт №4. Разборка покрытия на тротуарах.

Пример №6 (формулировка подписи к фотографии применительно к примеру №5). Ход работ. Пролёт №2. Планировка грунта.

ВАЖНОЕ примечание: внесение информации по результатам осмотра в мобильное приложение возможно только на осматриваемом сооружении или в непосредственной близости от него (мобильное приложение определяет положение мобильного устройства через GPS координаты). Комментарии и фотоматериалы автоматически снабжаются атрибутивной информацией по дате и времени внесения. Подробнее – в Руководстве пользователя мобильного приложения.

4. Особые требования к осмотру сооружений в неудовлетворительном и предаварийном состоянии

4.1 Особое внимание при осмотре мостового полотна следует уделять дефектам и повреждениям, вызывающим увеличение динамического воздействия автотранспортных средств на сооружение (крупные трещины с разрушенными кромками, выбоины, неровности – особенно в зонах сопряжения деформационных швов с покрытием, провалы деформационных швов и т.п.).

4.2 При наличии введённых ограничений по общей массе автотранспортных средств и/или ограничений траектории/полосности проезда по сооружению – особое внимание уделять состоянию установленных ограничителей

габарита/полосности (делинаторы, блоки и т.п) и соответствующих дорожных знаков.

4.3 При осмотре железобетонных пролётных строений, особенно выполненных по типовому проекту «Союздорпроект» серия 3.503.1-73 (далее – Типовой проект), следует особое внимание уделять: наличию и ширине раскрытия трещин в ребрах балок и плите проезжей части; целостности швов омоноличивания.

4.4 При осмотре временных страховочных опор следует уделять внимание: зонам, предназначенным для опирания балок (отсутствие смещений в плане и по высоте, разрушений и т.п.); визуальной оценке вертикальности опор; состоянию и положению элементов нижней части опор (дорожные плиты и/или фундаментные блоки).

4.5 При осмотре систем усиления пролётных строений (в процессе и после их установки) особое внимание следует уделять: целостности системы усиления, её элементов и соединений - не должно быть разрывов и трещин по металлу и сварным швам; обрывов и провисаний элементов усиления и т.п.; в узлах крепления систем усиления к балкам не должно быть сколов бетона, трещин и разрушений.

5. Организация работ

5.1 Государственная компания направляет в ООО «Автодор-Инжиниринг» письмо с запросом на подключение Подрядчика к АИС ИССО-Н и мобильному приложению для осуществления осмотров мостовых сооружений с приложением к письму информации: наименование организации и ИНН Подрядчика, контактные данные (ФИО, должность, номер телефона, адрес электронной почты), перечень сооружений с указанием автомобильной дороги, км+м и кодов ИССО, реквизиты договора на содержание/ремонт (номер контракта/договора, дата заключения); срок, до которого необходимо обеспечить подключение Подрядчика.

5.2 ООО «Автодор-Инжиниринг» на основании письма Государственной компании запрашивает у Подрядчика сведения о представителях Подрядчика, назначенных проводить осмотры, в том числе: ФИО, должность, номер мобильного телефона, адрес электронной почты.

5.3 Подрядчик направляет в ООО «Автодор-Инжиниринг» письмо на бланке организации с запрошенной информацией.

5.4 ООО «Автодор-Инжиниринг» по получении письма от Подрядчика проводит следующие организационно-технические мероприятия:

- регистрирует пользователей Подрядчика в системе АИС ИССО-Н для

организации доступа к АИС ИССО-Н и мобильному приложению в пределах перечня мостов по п.5.1;

- информирует пользователей Подрядчика о подключении и передаёт им логины и пароли;
- проводит первичное обучение пользователей работе с АИС ИССО-Н и мобильным приложением.

5.5 Пользователи Подрядчика, назначенные руководством организации проводить осмотр сооружения:

- скачивают и устанавливают мобильное приложение «Оценка ситуации» из магазина Google Play на мобильное устройство под управлением операционной системы Android 4.0 или новее;
- регистрируются в мобильном приложении путём введения логина и пароля;
- с использованием технологии удалённого рабочего стола через web-браузер получают доступ к АИС ИССО-Н для изучения документации на сооружение и контроля появления в АИС ИССО-Н сделанных записей в мобильном приложении (в АИС ИССО-Н рекомендуется заходить со стационарного персонального компьютера).

5.6 Контроль выполнения осмотров и оценки ситуации на сооружении осуществляет куратор со стороны соответствующего филиала Государственной компании (далее – Куратор). Контроль осуществляется:

- с использованием мобильного приложения (для установки мобильного приложения необходимо обратиться в ООО «Автодор-Инжиниринг»);
- дистанционно, с использованием приложения АИС ИССО-Н, установленного на рабочем месте Куратора;
- визуально, в ходе непосредственного пребывания Куратора на сооружении.

6. Периодичность проведения осмотров

6.1 Периодичность осмотров 1 раз в 10 дней, если иное не предусмотрено в контракте (договоре) на выполнение работ по содержанию (ремонт).

6.2 Периодичность может быть пересмотрена в случае оценки ситуации «значительное ухудшение», «авария», а также по запросу Заказчика и Подрядчика.

7. Порядок действий в особых ситуациях

7.1 В случае, если в ходе осмотра представитель Подрядчика оценивает

ситуацию на сооружении как «значительное ухудшение» или «авария», представитель Подрядчика, осуществляющий осмотр, обязан:

1. Незамедлительно проинформировать руководство своей организации и Куратора от соответствующего Филиала Государственной компании об изменении состояния сооружения.
2. В течение 3-х часов оформить результаты осмотра в соответствии с требованиями п. 4 и убедиться в синхронизации внесённых сведений на мобильное устройство с базой данных АИС ИССО-Н.

7.2 Куратор от Филиала Государственной компании в течение 3-х суток с момента получения информации об оценке «значительное ухудшение» обязан:

1. организовать и провести комиссионный осмотр сооружения с участием Подрядчика.
2. по итогам комиссионного осмотра: составить Акт, в котором отразить решения по режиму эксплуатации сооружения, необходимости и срочности проведения ремонтно-восстановительных работ и/или специального обследования конструкций; направить Акт в ДЭиБДД и прикрепить Акт в АИС ИССО-Н.

7.3 Куратор от Филиала Государственной компании при получении информации об оценке «авария» обязан:

1. Незамедлительно поставить в известность о ситуации руководство Филиала и ДЭиБДД.
2. Незамедлительно дать указания представителю Подрядчика на объекте по первоочередным мероприятиям, включая вызов служб ГИБДД, МЧС, а также ограничению или прекращению движения сообразно ситуации.
3. В течение 3-х часов прибыть на сооружение с целью оценки ситуации, предпринятых Подрядчиком мер (п. 2), и для дальнейшей организации работ по устранению аварийной ситуации.
4. В течение 24-х часов организовать и провести комиссионный осмотр сооружения с участием Подрядчика, ДЭиБДД, ООО «Автодор-Инжиниринг».
5. Непосредственно по окончании комиссионного осмотра: составить Акт, в котором отразить решения по режиму эксплуатации сооружения, необходимости и срочности проведения ремонтно-восстановительных работ и/или специального обследования конструкций; направить Акт в ДЭиБДД и прикрепить Акт в АИС ИССО-Н.

Составил:

начальник отдела оценки

технического состояния мостов

Приложение №1
к Рекомендациям по проведению текущих осмотров
мостовых сооружений

Оценка ситуации по критериям					
Без изменений	Незначительное ухудшение	Ухудшение	Значительное ухудшение	Авария	Примечания
А. Ориентировочные критерии по дефектам и повреждениям					
А.1. Покрытие проезжей / проехой части и тротуаров на сооружении и подходах					
Пыль, мусор, снег	▫ Видимые трещины (сетки трещин) без разрушения кромок ▫ Отдельные неровности до 1 см	▫ Одиночные трещины, локальные сетки трещин с разрушением кромок (без выбоин) ▫ Неровности, колеи, наплывы до 3 см ▫ Одиночные выбоины в пределах верхнего слоя покрытия	▫ Значительная площадь покрытия в трещинах, сетки трещин с разрушением кромок и выбоинами ▫ Неровности, колеи, наплывы более 3 см ▫ Выбоины в пределах верхнего и нижнего слоя покрытия ▫ Повреждения временных ограждающих устройств и дорожных знаков	▫ Многочисленные выбоины или обширные выбоины на полную толщину нижнего слоя покрытия ▫ Провалы в плите проезжей части и вывалы швов монолитизации, прочие повреждения, связанные с разрушением нижележащих конструкций ▫ Разрушение/отсутствие временных ограждающих устройств и дорожных знаков	Повреждения проезжей части увеличивают динамическое воздействие от проходящей нагрузки на конструкции, что может привести к внезапному обрушению конструкций пролетных строений
А.2. Ограждения проезжей части (барьерное ограждение) и тротуаров (перильное ограждение)					
Загрязнение	▫ Отдельные участки поверхностной коррозии	▫ Механические повреждения отдельных элементов (искривление бруса,	▫ Механические повреждения ограждений на длине 2 и более метров	▫ Полное разрушение ограждений с полной утратой удерживающей	Повреждения ограждений проезжей части и тротуаров могут привести к падению автотранспорта и пешеходов с

Оценка ситуации по критериям					
Без изменений	Незначительное ухудшение	Ухудшение	Значительное ухудшение	Авария	Примечания
	металла или незначительные по площади и глубине поверхностные разрушения бетона	отклонение стоек, сколы бетона) ■ Значительные по площади коррозионные повреждения металла; крупные сколы, трещины, поверхностные разрушения	■ Значительные по площади коррозионные повреждения металла; крупные сколы, трещины, поверхностные разрушения бетона с обнажением арматуры	способности на участке от 1 метра и более ■ Значительная (почти полная) утрата на участке длиной более 5 метров	сооружения даже при незначительных ударах
А.3. Деформационные швы (ДШ)					
Загрязнение	▫ Загрязнение ▫ Проступание битума или мастики на швах перекрытого типа	▫ Отдельные повреждения заполнения ▫ Искривление и/или частичный отрыв на незначительной площади элементов окаймления ДШ ▫ Одиночные повреждения покрытия в зонах примыкания к ДШ ▫ Колейность в зоне примыкания или продавливание перекрытого шва глубиной 10-30мм	▫ Значительные повреждения или частичное отсутствие заполнения ▫ Участки с отрывами элементов окаймления ДШ ▫ Множественные и/или значительные по площади повреждения покрытия в зонах примыкания к ДШ ▫ Колейность в зоне примыкания или продавливание перекрытого шва глубиной более 30мм	▫ Разрушения конструкций ДШ, не оставляющие автомобилям возможности проехать по сооружению (хотя бы одной полосе) ▫ Полное нарушение целостности ДШ в пределах хотя бы одной полосы (раскрепление окаймления, полный вывал заполнения, разрушение зоны примыкания на полную глубину покрытия)	Повреждения ДШ могут привести к снижению скорости на сооружении, ДТП по дорожным условиям, ускоренной деградации нижележащих конструкций и опор вплоть до частичного обрушения пролётных строений. Глубокие повреждения зоны примыкания к ДШ приводят к ударам колес в пролётные строения Повреждения увеличивают динамическое воздействие от проходящей нагрузки на конструкции, что может привести к внезапному

Оценка ситуации по критериям					
Без изменений	Незначительное ухудшение	Ухудшение	Значительное ухудшение	Авария	Примечания
					обрушению конструкций пролётных строений
А.4. Система водоотвода (дренаж, гидроизоляция; герметичность ДШ, лотков и т.п.)					
-	Одиночные скопления воды на проезжей части глубиной до 1см после дождя	- Лужи на проезжей части глубиной 1...5 см - Сухие следы протечек на нижней поверхности плиты проезжей части - Одиночные мокрые потёки по торцам пролётных строений, шкафным стенкам, ригелям/насадкам - Одиночные протечки лотков под пролётным строением	- Глубокие (более 5 см) и/или большие и/или многочисленные скопления воды на проезжей части - Мокрые протечки на нижней поверхности плиты проезжей части - Активные протечки по торцам пролётных строений, шкафным стенкам, ригелям/насадкам со скоплением грязи - Протечки лотков под пролётным строением - Отсутствие решёток на водоотводных трубках	-	Дефекты и повреждения системы водоотвода приводят к постепенной деградации материала конструкций и впоследствии к их разрушению через образование коррозионных трещин и сколов в бетоне, коррозию металлической арматуры и металлоконструкций.
А.5. Пролётные строения (бетонные и железобетонные элементы, а также общие для всех типов пролётных строений дефекты и повреждения)					
-	Одиночные мелкие сколы бетона без обнажения арматуры	- Множественные или глубокие сколы без обнажения арматуры - Трещины в бетоне, определяемые	- Сколы бетона с обнажением арматуры - Сколы бетона в зоне опирания балок	Локальные обрушения плиты проезжей части, в том числе, вывалы швов омоноличивания, обрушения консолей	Пролётные строения – основные несущие конструкции. Незначительные дефекты и повреждения приводят к снижению

Оценка ситуации по критериям					
Без изменений	Незначительное ухудшение	Ухудшение	Значительное ухудшение	Авария	Примечания
	Локальные нарушения лакокрасочного покрытия	невооружённым глазом на расстоянии 3-5м (раскрытие до 0,3мм)	- Сколы бетона с расходящимися трещинами - У-образная трещина раскрытием более 0,3мм в стенке одной из ж/б балок в составе сечения - Значительные трещины в бетоне, определяемые невооружённым глазом на расстоянии 3-5м (раскрытие более 0,3мм) - Трещины и отслоение бетона в продольных швах моноличивания - Взаимное упирание балок торцами или упирание в шкафные стенки	тротуарных балок и карнизных блоков - У-образные трещины раскрытием более 0,3мм в стенках двух и более ж/б балок в составе сечения - Обрыв рабочей арматуры рёбер балок - Обрушение конструкций пролётного строения	долговечности. По мере их развития, в случае неустранения, приводят к снижению несущей способности и в дальнейшем к аварийным ситуациям
А.6. Metalлоконструкции пролётных строений и других конструктивных элементов; конструкции усиления пролётных строений и опор					
Без изменений	Локальные нарушения лакокрасочного покрытия	Участки поверхностной коррозии металлоконструкций	- Слоистая коррозия - Нарушение болтовых или сварных соединений - Погнутости второстепенных элементов - Слоистая коррозия	- Разрывы или трещины в металле и/или сварных швах несущих конструкций и конструкций усиления - Зазоры в накладках болтовых соединений; незатянутые или сорванные болты - Искривление сжатых элементов: поясов и стенок главных балок; сжатых стоек, раскосов и подкосов; металлопакетов в составе узлов опирания и т.п.	Пролётные строения – основные несущие конструкции. Незначительные дефекты и повреждения приводят к снижению долговечности. По мере их развития, в случае неустранения, приводят к снижению несущей способности и в дальнейшем к аварийным ситуациям

Оценка ситуации по критериям					
Без изменений	Незначительное ухудшение	Ухудшение	Значительное ухудшение	Авария	Примечания
А.7. Опоры					
Без изменений	Одиночные мелкие сколы бетона без обнажения арматуры	- Множественные или глубокие сколы без обнажения арматуры - Незначительное скопление грязи на ригелях/насадках - Трещины в бетоне, определяемые невооружённым глазом на расстоянии 3-5м (раскрытие до 0,3мм)	- Сколы бетона с обнажением арматуры - Глубокие и/или обширные поверхностные разрушения бетона - Значительные трещины в бетоне, определяемые невооружённым глазом на расстоянии 3-5м (раскрытие более 0,3мм) - Визуально определяемые крен и просадка опоры - Трещины и расслоение резиновых опорных частей - Несоответствие смещения / наклона опорных частей температуре окружающего воздуха	- Глубокие сколы бетона (более 4 см) в местах передачи усилий с вышележащих конструкций (корень консоли ригеля/насадки, зона ригеля по оси балки, подферменники и т.п.) - Вывалы бетона защитного слоя с обнажением корродирующей слоящейся арматуры - Значительные трещины в бетоне, раскрытием более 2 мм и более - Угон, соскакивание, заклинивание, полное или частичное разрушение материала опорных частей	Незначительные дефекты и повреждения приводят к снижению долговечности. По мере их развития, в случае неустранения, приводят к снижению несущей способности и в дальнейшем к аварийным ситуациям
А.8. Откосы насыпи на подходах и укрепление конусов устоев					
Пыль, мусор, снег	Единичные незначительные размывы обочин и грунта в начальной стадии	- Незначительные размывы обочин и грунта в начальной стадии - Единичные незначительные по	- Размывы обочин и грунта в начальной стадии - Глубокие и/или распространённые на значительной площади деградационные разрушения	- Размывы обочин и грунта со смещением (разрывом или провалом) проезжей части - Провалы и/или смещение плит укрепления конусов	Повреждения откосов насыпи и укрепления устоев могут привести к провалам проезжей части, сползанию и/или крену устоев

Оценка ситуации по критериям					
Без изменений	Незначительное ухудшение	Ухудшение	Значительное ухудшение	Авария	Примечания
		глубине и площади поверхностные деградационные разрушения бетонных элементов укрепления конусов	бетонных элементов укрепления конусов ▪ Образование пустот вследствие вымывания грунта под бетонными элементами (укрепление конусов, ригели устоев, переходные плиты и т.п.)	(аналогично для монолитных участков)	
Б. Критерии по обстоятельствам (в случае наступления ситуаций, указанных в критериях А)					
Б.1. Требуемые ограничения эксплуатации сооружения					
-	-	▪ Необходимо ограничить скорость	▪ Необходимо закрыть одну полосу движения или одну полосу безопасности на сооружении ▪ Необходимо ввести ограничение по грузоподъёмности	▪ Необходимо полностью или частично перекрыть движение по сооружению и/или под ним, в том числе, с ограничением скорости и грузоподъёмности	Необходимость ввести ограничение по скорости или полосности движения может возникнуть при наличии повреждений проезжей части на сооружении и подходах; ограждений; пролётных строений.
Б.2. По форме устранения выявленных дефектов и повреждений					
-	Достаточно работ в рамках содержания	Преимущественно содержание; несрочный ремонт отдельных элементов	□ Срочный ремонт отдельных элементов □ Замена не несущих элементов конструкций	□ Ремонтно-восстановительные работы □ Замена несущих конструкций (элементов)	Незначительные повреждения могут быть устранены в рамках работ по содержанию (восстановление лакокрасочного покрытия, незначительных сколов)

Оценка ситуации по критериям					
Без изменений	Незначительное ухудшение	Ухудшение	Значительное ухудшение	Авария	Примечания
					бетона; замена отдельных элементов ограждений и т.п.)
Б.3. Последствия форс-мажорных обстоятельств и техногенных воздействий					
-	-	▪ Наезд автотранспорта на опору или пролётное строение или с выездом на тротуар ▪ Затяжные обильные ливни			Результатом указанных воздействий могут стать повреждения, разнообразные по виду и степени тяжести, поэтому по факту указанных воздействий необходимо искать и оценивать повреждения по критериям группы А.

М.П.

М.П.

III. Пособие по проведению текущих осмотров искусственных сооружений с использованием Мобильного приложения «Текущая ситуация» базы данных мостовых сооружений АИС ИССО-Н

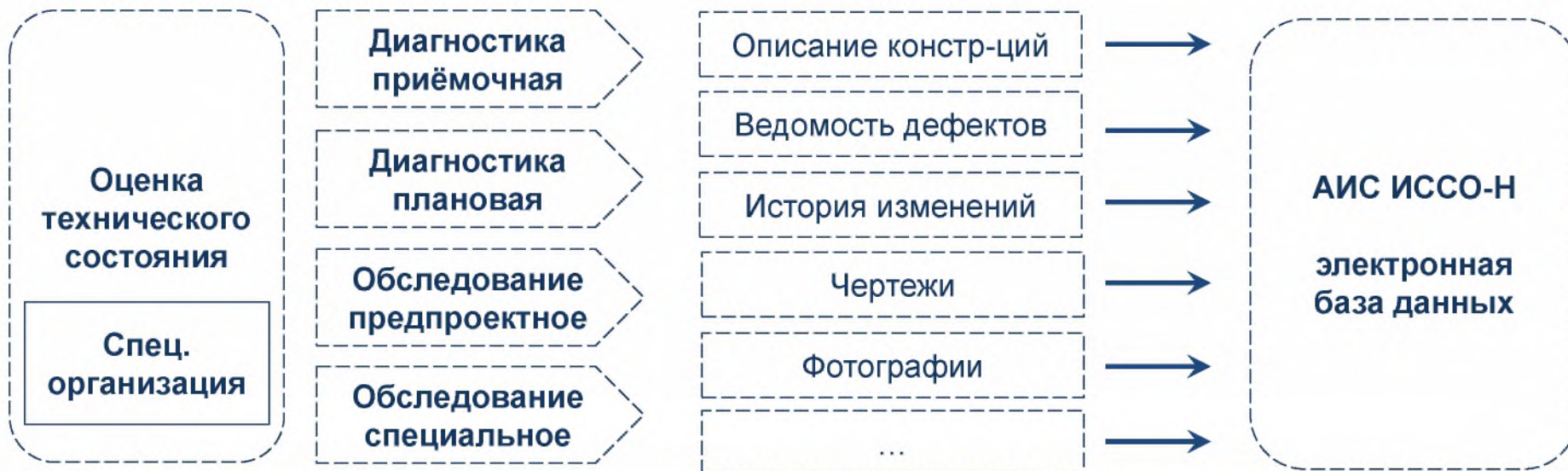
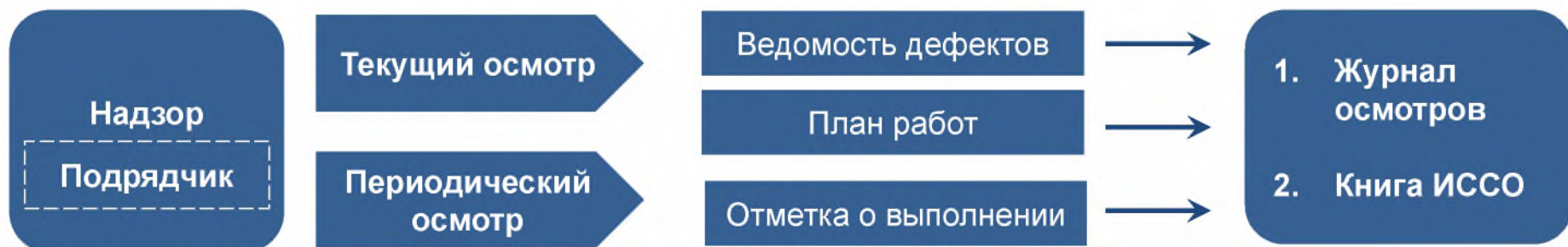
- I. Система мероприятий по надзору и оценке технического состояния мостовых сооружений**
- II. Методика проведения текущих осмотров**
- III. Организация работ по текущим осмотрам**
- IV. Порядок действий в особых ситуациях**
- V. Использование Мобильного приложения «Оценка ситуации» и просмотр в АИС ИССО-Н**

I. Система мероприятий по надзору и оценке технического состояния мостовых сооружений

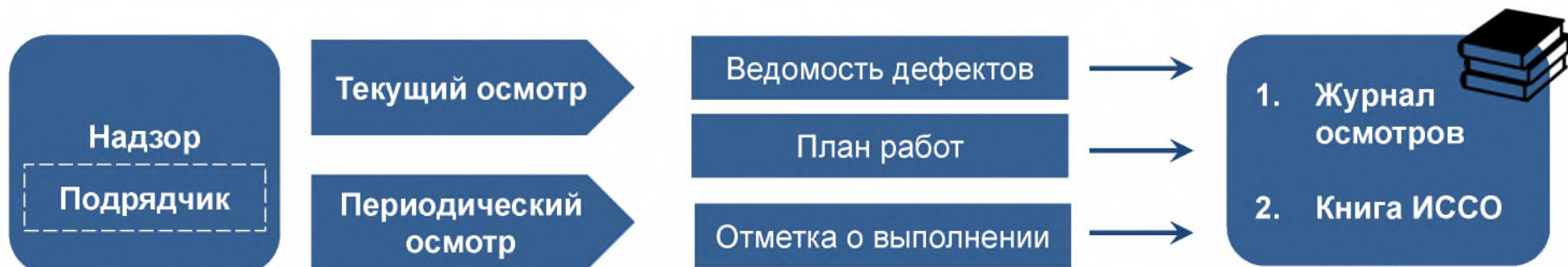
I. Система мероприятий по надзору и оценке технического состояния мостовых сооружений



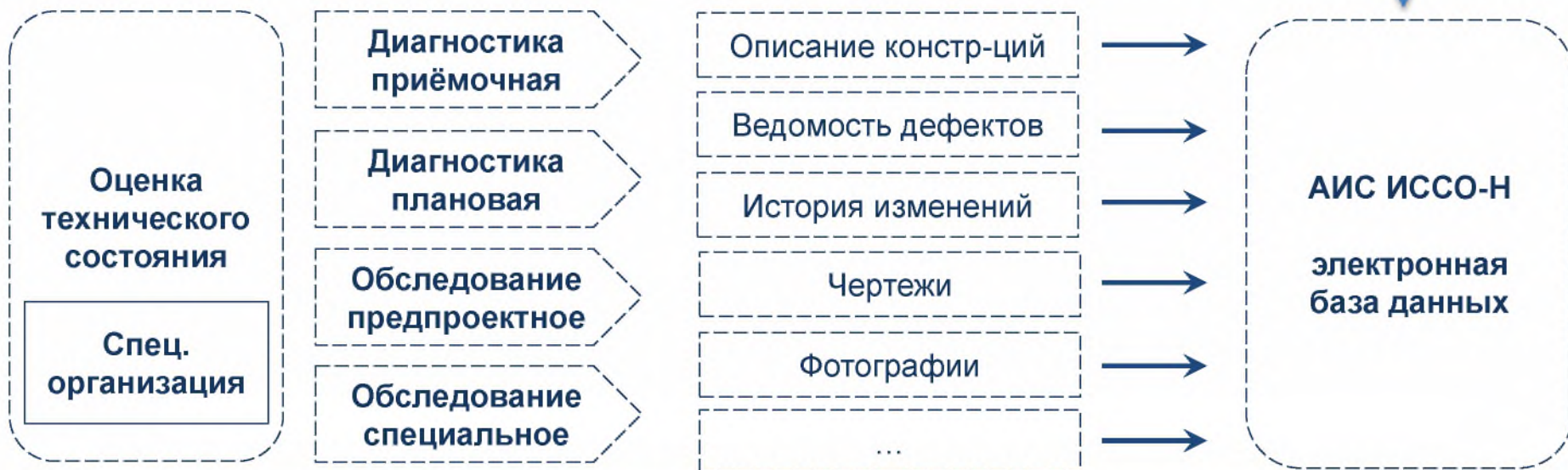
I. Система мероприятий по надзору и оценке технического состояния мостовых сооружений



I. Система мероприятий по надзору и оценке технического состояния мостовых сооружений



Результаты осмотров хранятся в **единственном** экземпляре
в **печатном** виде и не попадают в АИС ИССО-Н



I. Система мероприятий по надзору и оценке технического состояния мостовых сооружений



I. Система мероприятий по надзору и оценке технического состояния мостовых сооружений



Виды осмотров и диагностики	2018	Мероприятия ООО «Автодор-Инжиниринг»	2021
Осмотры текущие (1 раз в 10 дней)	Ведение Журналов осмотров и Книг сооружений в печатном виде	Внедрение осмотров с использованием Мобильного приложения АИС ИССО-Н (с 2019 года)	В АИС ИССО-Н сформировано единое рабочее информационное пространство по мостовым сооружениям
Осмотры весенне-осенние (2 раза в год)			
Осмотры после работ по содержанию и ППР		Разработка Методики и Регламента Подрядчик осматривает и формирует План работ (совместно с Филиалом) Подрядчик актуализирует Ведомость в Excel (предварительно выгрузив из АИС ИССО-Н) АИИЖ актуализирует АИС ИССО-Н по материалам Подрядчика (Ведомости, Оценка, План работ, Документация)	
Диагностика плановая	Выполнение работ с заполнением АИС ИССО-Н		
Диагностика приёмочная			

- 1. Технический регламент таможенного союза Тр ТС 014/2011. Безопасность автомобильных дорог**
 - 2. ГОСТ 33161-2014. Требования к проведению диагностики и паспортизации искусственных сооружений на автомобильных дорогах**
 - 3. СП 79.13330.2012. Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний**
 - 4. ОДМ 218.3.014-2011. Методика оценки технического состояния мостовых сооружений на автомобильных дорогах.**
 - 5. Классификация работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог (Минтранс России, приказ от 16.11.2012 № 402)**
 - 6. Методические рекомендации по содержанию мостовых сооружений на автомобильных дорогах (1999г)**
 - 7. СТО АВТОДОР 2.3-2013 Организация оценки технического состояния мостовых сооружений на автомобильных дорогах Государственной компании «Автодор»**
 - 8. Регламенты на участках ДИС и КС**
-

Технический регламент таможенного союза Тр ТС 014/2011. Безопасность автомобильных дорог

22. **Текущий контроль** состояния автомобильной дороги и сооружений на ней.

Текущий контроль состояния автомобильной дороги и сооружений на ней **осуществляется заказчиком путем периодических осмотров**, а также диагностики автомобильных дорог с выявлением и учетом имеющихся дефектов конструктивных элементов автомобильных дорог, оценкой качества их содержания и эксплуатационного состояния, в порядке, установленном международными и региональными стандартами, а в случае их отсутствия - национальными (государственными) стандартами государств-членов Таможенного союза, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований настоящего технического регламента Таможенного союза.

ГОСТ 33161-2014. Требования к проведению диагностики и паспортизации искусственных сооружений на автомобильных дорогах **(межгосударственный)**

3.2 автоматизированная информационная система по искусственным сооружениям; АИС: База данных с соответствующим программным обеспечением, предназначенная для внесения, хранения и обработки информации по искусственным сооружениям на автомобильных дорогах.

3.8 диагностика искусственных сооружений: Особый тип обследования искусственных сооружений, выполняемый по установленному алгоритму технического диагностирования, включающему процедуру получения на натурных объектах данных о местоположении, особенностях конструкции, технических параметрах и дефектах сооружения, оценку технического состояния и составление технического паспорта, а также внесение при необходимости этих данных в автоматизированную информационную систему по искусственным сооружениям **(АИС)**.

5.12 Камеральный этап диагностики должен включать обработку и анализ данных полевого этапа, формирование или обновление информации в базе данных **АИС**, если ведение такой АИС предусмотрено владельцем (балансодержателем) автомобильных дорог и составление технического паспорта или карточки искусственного сооружения по установленным формам.

СП 79.13330.2012. Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний

Работа над **изменением N 1** выполнена: АО ЦНИИС (кандидаты техн. наук Ю.М.Егорушкин - ответственный исполнитель, *Н.В.Илюшин, Ю.В.Новак, А.Д.Соколов*; инженеры *В.В.Одинцов, Н.Ю.Новак, А.А.Гладков, Р.И.Рубинчик*) при участии: ЗАО "Институт "ИМИДИС" (д-р техн. наук *А.И.Васильев*, канд. техн. наук *А.С.Бейвель*), ООО "Автодор-Инжиниринг" (канд. техн. наук *А.В.Анисимов*), ЗАО "НИЦ "Мосты" (канд. техн. наук *Э.А.Балючик, А.А.Сергеев, В.С.Мыцык*).

Приложение А (рекомендуемое)

Характерные дефекты и повреждения, встречающиеся в различных конструкциях мостов и труб, и способы их выявления

Железобетонные пролетные строения

А.1 В железобетонных конструкциях могут иметь место дефекты и повреждения, возникающие на стадиях изготовления, транспортирования и монтажа:

а) технологические трещины: усадочные, образующиеся вследствие усадочных деформаций бетона

Классификация работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог (Минтранс России, приказ от 16.11.2012 № 402)

9. В прочие работы по содержанию входят:

5) диагностика, обследование и оценка технического состояния автомобильных дорог и искусственных сооружений; **текущие и периодические осмотры**, обследования и испытания искусственных сооружений; оценка качества содержания автомобильных дорог и дорожных сооружений; аудит безопасности дорожного движения; оценка освещённости автомобильных дорог;

I. Система мероприятий по надзору и оценке технического состояния мостовых сооружений



Методические рекомендации по содержанию мостовых сооружений на автомобильных дорогах (1999г)

N п/п	Должность лица или организации, проводящие осмотр	Сооружения, конструктивные элементы	Периодичность и время осмотров	Среднее количество осмотров в год	Примечания
1	2	3	4	5	6
1	Постоянный надзор				
	Мостовой мастер	Все виды сооружений	Осмотр один раз в 10 дней	36	Делается запись в книге иск. соор. о проделанной работе
	Мостовой мастер	Железобетонные пролетные строения, мостовое полотно, опоры, конусы, регуляционные сооружения, подмостовая зона	Текущий осмотр в том числе: весной после паводка осенью перед ледоставом	2 1 1	Результаты осмотра заносят в книгу иск. соор., где отмечают: - образование дефектов новых или их нет; - развитие старых дефектов или отсутствие развития; - предложения по их устранению или мероприятия по дальнейшему виду надзора и др.

Методические рекомендации по содержанию мостовых сооружений на автомобильных дорогах (1999г)

4.6. ...Все виды работ по надзору должны проводиться в установленные сроки, а **результаты их оформляться в книге** мостового сооружения надлежащим образом (см. табл.1).

С целью своевременного выявления возникающих дефектов в сооружениях **должен проводиться постоянный надзор (раз в 10 дней), выполняемый мостовым мастером** путем внешнего осмотра сооружения.

.....

Книги мостовых сооружений должны быть заведены на **все сооружения и вестись постоянно** с фиксацией производимых работ по всем видам надзора. В случаях обнаружения новых дефектов и развития старых в книге делается только отметка о проведенной работе.

6.6. Заказчик в течение 2-х недель после подписания Контракта передает Подрядчику имеющуюся эксплуатационную документацию на обслуживаемые мосты или гарантирует к ней доступ (в т.ч. **книги искусственных сооружений**, которые в период действия действующего Контракта, **ведутся и хранятся Подрядчиком**). Указанные книги **предоставляются Заказчику** по его требованию и по окончании Контракта.

I. Система мероприятий по надзору и оценке технического состояния мостовых сооружений



ТЕХЭКСПЕРТ
Интранет
Клиент-сервер 0.4.5.127 (64) версия дотн 19/04/2013

Установить
Техэксперт-клиент

Установить утилиту
интеграции справочных систем
Техэксперт

Запустить
Техэксперт-клиент

СТО Автодор 2.3-2013 Организация оценки технического состояния мостовых сооружений на автомобильных дорогах Государственной компании "Автодор" - ИС «Техэксперт: 6 поколение» Интранет - Google Chrome

Не защищено | 10.0.8.23/docs/

Меню

СТО АВТОДОР 2.3-2013

Найти

Поиск в тексте

Статус

Скан-копия

На него ссылаться

Режим полного просмотра

Масштаб: По ширине страницы

Страницы: 1 из 28

предыдущая

следующая


ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ

УТВЕРЖДЕН

приказом Государственной компании
«Российские автомобильные дороги»
от «16» апреля 2013 г. № 51

Стандарт
Государственной
компании «Автодор»

СТО АВТОДОР
2.3-2013

ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СТРОИТЕЛЬСТВО,
ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

ОРГАНИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ ТЕХНИЧЕСКОГО
СОСТОЯНИЯ МОСТОВЫХ СООРУЖЕНИЙ НА
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
КОМПАНИИ «АВТОДОР»

I. Система мероприятий по надзору и оценке технического состояния мостовых сооружений



ТЕХЭКСПЕРТ
Инtranет
Клиент-сервер 6.4.1.127 (x64) версия для Windows

Установить
Техэксперт-клиент

Установить утилиту
интеграции справочных систем
Техэксперт

Запустить
Техэксперт-клиент

СТО Автодор 2.3-2013 Организация оценки технического состояния мостовых сооружений на автомобильных дорогах Государственной компании "Автодор" - ИС «Техэксперт: 6 поколение» Интранет - Google Chrome

Не защищено | 10.0.8.23/docs/

СТО АВТОДОР 2.3-2013

Поиск в тексте | Статус

Скан-копия | На него ссылаются

Режим полного просмотра | Масштаб: По ширине страницы | Страницы: 2 из 26 | < предыдущая | следующая >

СТО АВТОДОР 2.3-2013

Предисловие

1. РАЗРАБОТАН: Департаментом проектирования, технической политики и инновационных технологий. Ответственный исполнитель: А.В. Анисимов.
2. ВНЕСЕН: Департаментом проектирования, технической политики и инновационных технологий Государственной компании «Автодор».
3. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ: Приказом Государственной компании «Российские автомобильные дороги» от «16» апреля 2013 г. № 71 с 16.04.2013.
4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ.

I. Система мероприятий по надзору и оценке технического состояния мостовых сооружений

Таблица А.1 Мероприятия оценке технического состояния

ий
гр

№	Наименование мероприятия	Отчетные документы	Периодичность выполнения	Управляющее подразд.		
				Участки в доверит. управл.	Участки долгосрочн. операторских соглашений	Участки долгоср. инвест. соглашений
1	Регулярный осмотр	1. Книга искусственного сооружения 2. Журнал текущих осмотров	1 раз в 10 дней	ДЭБДД	УККи ПСП ГЧП / ЦУП*	
2	Периодический осмотр		2 раза в год			
3	Специальный осмотр	3. БД 4. Акт освидетельствования (для п.3)	после природных аномалий, техногенных воздействий			
4	Диагностика	1. Паспорт 2. БД** 3. Сводный отчет	1 раз в 5 лет (отсчет ведется с момента оформления предыдущего Паспорта)			ДПТПИИТ
			После ремонта			

Текущий
осмотр

I. Система мероприятий по надзору и оценке технического состояния мостовых сооружений

5	Обследование предпроектное	1. Отчет 2. БД**	Перед ремонтом (капитальным ремонтом, реконструкцией)	ДПТПиИТ	УККи ПСП ГЧП / ЦУП
6	Обследование приемочное	1. Отчет 2. Паспорт*** 3. БД**	При приемке сооружения, законченного строительством, реконструкцией	ДС	
			При приемке сооружения, законченного ремонтом, кап. ремонтом, реконструкцией	ДЭБДД	
7	Обследование специальное	1. Отчет 2. БД**	а) после аварий, обрушения; б) при выявлении отклонений в ходе содержания и плановых мероприятий	ДЭБДД	

I. Система мероприятий по надзору и оценке технического состояния мостовых сооружений

№	Наименование мероприятия	Отчетные документы	Периодичность выполнения	Управляющее подразд.		
				Участки в доверит. управл.	Участки долгосрочн. операторских соглашений	Участки долгоср. инвест. соглашений
8	Мониторинг	1. Отчет 2. БД**	Определяется Программой мониторинга	ДТГПийТ		УККи ПСП ГЧП / ЦУП
9	Оценка возможности пропуска сверхнормативной нагрузки	1. Разрешение / отказ 2. Журнал пропуска сверхнормативных нагрузок 3. БД** 4. Спецпроект (в случаях, определенных нормативными документами)	По запросу ФКУ «Росдорсервис»	ДЭБДД / Филиал (Территориальное управление)		

* - Здесь и далее: ЦУП осуществляет координацию деятельности в рамках Проектной группы

** - в указанных случаях: подрядная организация заполняет модуль БД, сотрудники Государственной компании координируют процесс сопряжения модуля с базой; в остальных случаях – информацию в БД вносят непосредственно сотрудники Государственной компании.

*** - после проведения работ по ремонту, капитальному ремонту и реконструкции Паспорт составляют новый Паспорт, используя данные существующего документа, которые не претерпели изменений в ходе выполнения строительно-монтажных и ремонтных работ.

ВЫВОДЫ

Действующими нормативными документами предусмотрено:

1. Проведение осмотров периодичностью **1 раз в 10 дней** при осуществлении надзора в рамках содержания
2. **Ведение журналов осмотров и книг искусственных сооружений** с записью результатов по результатам каждого осмотра
3. **Ведение АИС** Автоматизированных информационных систем с актуальной информацией о состоянии сооружения

II. Методика проведения текущих осмотров

Нормы по диагностике

1. ГОСТ 33161-2014. Требования к проведению диагностики и паспортизации искусственных сооружений на автомобильных дорогах
2. СП 79.13330.2012. Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний
3. ОДМ 218.3.014-2011. Методика оценки технического состояния мостовых сооружений на автомобильных дорогах.

Нормы по осмотрам

1. Методические рекомендации по содержанию мостовых сооружений на автомобильных дорогах (1999) – **действует**
2. ВСН 4-81. Инструкция по проведению осмотров мостов и труб на автомобильных дорогах (1981) - **действует**

ПРОТИВОРЕЧИЯ

1. Терминологическая путаница в названиях и периодичности осмотров.
2. Нормы по осмотрам фактически приравнивают осмотры к диагностике (ведомость дефектов, измерения и т.п.).

Диагностика // Оценка технического состояния

ОДМ 218.3.014-2011. Методика оценки технического состояния мостовых сооружений на автомобильных дорогах

Состав работ

осмотр, фото- и видеосъёмка, инструментальные и геодезические измерения, составление ведомости дефектов, расчёты, разработка рекомендаций, заполнение АИС ИССО-Н

Оценка **состояния**

Балльная оценка	5	4	3	2	1	0
-----------------	---	---	---	---	---	---

Осмотры // Оценка ситуации (надзор)

Рекомендации по проведению текущих осмотров мостовых сооружений на автомобильных дорогах Государственной компании «Автодор»

Состав работ

Осмотр, фотосъёмка, внесение сведений в Мобильное приложение

Оценка **относительного изменения состояния**

 Без изменений	 Незначительное ухудшение	 Ухудшение	 Значительное ухудшение	 Авария
--	--	---	--	--

Текущий осмотр

≠

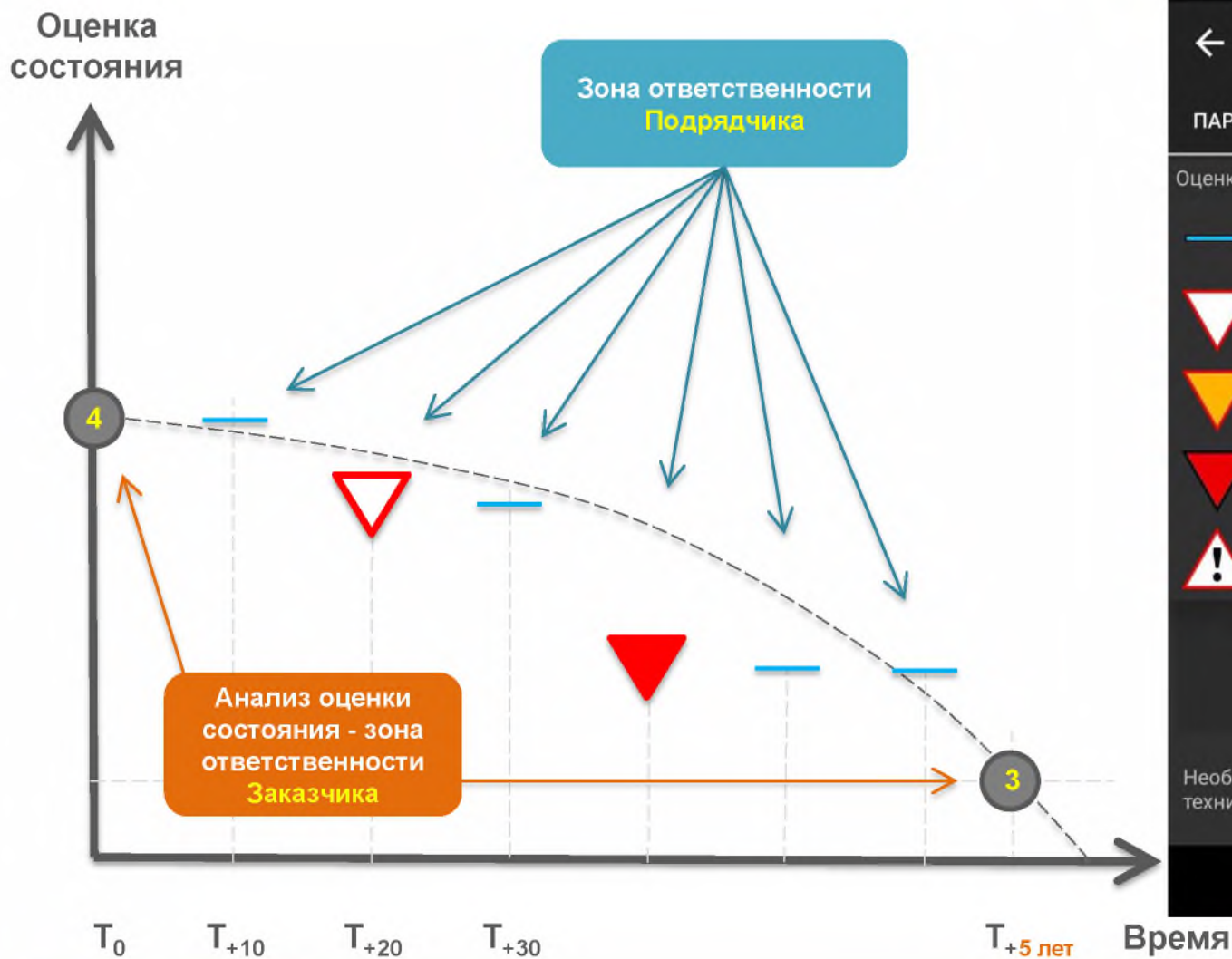
- # Диагностика
- # «Микродиагностика»
- # «Маленькое обследование»
- # Анализ состояния / рекомендации
- # Корректировка оценки / паспорта

=

1. Приблизённая оценка **изменения** состояния сооружения
2. Оперативное информирование владельца сооружения

*Только новые дефекты / повреждения
или заметно развившиеся старые*

II. Методика проведения текущих осмотров



← АИС ИССО-С. Добавл...

ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНКИ ФОТОГРАФИИ

Оценка текущей ситуации:

- Без изменений
- ▽ Незначительное ухудшение
- ▽ Ухудшение
- ▽ Значительное ухудшение
- ! Авария

Необходимость внеплановой оценки технического состояния: ☐

II. Методика проведения текущих осмотров

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ТЕКУЩИХ ОСМОТРОВ МОСТОВЫХ СООРУЖЕНИЙ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОМПАНИИ «АВТОДОР»

Версия документа: 1.0

МОСКВА
2019

Приложение №1
к Рекомендациям по проведению текущих осмотров
мостовых сооружений

Оценка ситуации по критериям				
Ухудшение	Значительное ухудшение	Авария	Примечания	
А. Ориентировочные критерии по дефектам и повреждениям				
ти и тротуаров на сооружениях и подходах				
многочисленные трещины, канавные сетки, выбоины, разрушение кромок и выбоины) ровности, наплывы 3 см, выбоины в пределах верхнего слоя покрытия	- Значительная площадь покрытия в трещинах, сетки трещин с разрушением кромок и выбоинами - Неровности, колеи, наплывы более 3 см - Выбоины в пределах верхнего и нижнего слоя покрытия - Повреждения временных ограждающих устройств и дорожных знаков	- Многочисленные выбоины или обширные выбоины на полную толщину нижнего слоя покрытия - Провалы в плите проезжей части и вывалы швов монолитизации, прочие повреждения, связанные с разрушением инженерных конструкций - Разрушение/отсутствие временных ограждающих устройств и дорожных знаков	Повреждения проезжей части увеличивают динамическое воздействие от проходящей нагрузки на конструкцию, что может привести к внезапному обрушению конструкций пролётных строений	
ное ограждение) и тротуаров (перистанное ограждение)				
механические повреждения элементов верхнего бруса,	Механические повреждения ограждений на длине 2 и более метров	Полное разрушение ограждений с полной утратой удерживающей	Повреждения ограждений проезжей части и тротуаров могут привести к падению автотранспорта и пешеходов с	
повреждения покрытия в зонах примыкания к ДПП	Колеи в зоне примыкания или продавливание перекрытого шва глубиной 10-30мм	или продавливание перекрытого шва глубиной более 30мм	окаймления, полный вывал заполнения, разрушение зоны примыкания на полную глубину покрытия)	Глубокие повреждения зоны примыкания к ДПП приводят к ударам колес в пролётные строения. Повреждения увеличивают динамическое воздействие от проходящей нагрузки на конструкцию, что может привести к внезапному

режений в мобильном приложении
ографии с подписями 1...2 шт. на
сооружение за 1 осмотр). Комментарий и подпись к фотографии приводят в
следующем формате: «повреждение/дефект», адрес, наименование
дефекта/повреждения, параметры, площадь распространения или количество.

Пример №2 (применительно к примеру №1). Повреждение. Пролёт №2, правая полоса

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СИТУАЦИИ

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.1. Покрытие проезжей / проехной части и тротуаров на сооружении и подходах

А.2. Ограждения проезжей части (барьерное ограждение) и тротуаров (перильное ограждение)

А.3. Деформационные швы (ДШ)

А.4. Система водоотвода (дренаж, гидроизоляция; герметичность ДШ, лотков и т.п.)

А.5. Пролётные строения (бетонные и железобетонные элементы, а также общие для всех типов пролётных строений дефекты и повреждения)

А.6. металлоконструкции пролётных строений и других конструктивных элементов; конструкции усиления пролётных строений и опор

А.7. Опоры

А.8. Откосы насыпи на подходах и укрепление конусов устоев

Б. Критерии по обстоятельствам

Б.1. Требуемые ограничения эксплуатации сооружения

Б.2. По форме устранения выявленных дефектов и повреждений

Б.3. Последствия форс-мажорных обстоятельств и техногенных воздействий

	Без изменений		Незначительное ухудшение		Ухудшение		Значительное ухудшение		Авария
---	---------------	---	--------------------------	---	-----------	---	------------------------	---	--------

II. Методика проведения текущих осмотров

Оценка ситуации по критериям					
Без изменений	Незначительное ухудшение	Ухудшение	Значительное ухудшение	Авария	Примечания
А. Ориентировочные критерии по дефектам и повреждениям					
А.1. Покрытие проезжей / проехной части и тротуаров на сооружениях и подходах					
Пыль, мусор, снег	- Видимые трещины (сетки трещин) без разрушения кромок - Отдельные неровности до 1 см	- Одиночные трещины, локальные сетки трещин с разрушением кромок (без выбоин) - Неровности, колеи, наплывы до 3 см - Одиночные выбоины в пределах верхнего слоя покрытия	- Значительная площадь покрытия в трещинах, сетки трещин с разрушением кромок и выбоинами - Неровности, колеи, наплывы более 3 см - Выбоины в пределах верхнего и нижнего слоя покрытия - Повреждения временных ограждающих устройств и дорожных знаков	- Многочисленные выбоины или обширные выбоины на полную толщину нижнего слоя покрытия - Провалы в плите проезжей части и вывалы швов монолитизации, прочие повреждения, связанные с разрушением нижележащих конструкций - Разрушение/отсутствие временных ограждающих устройств и дорожных знаков	Повреждения проезжей части увеличивают динамическое воздействие от проходящей нагрузки на конструкции, что может привести к внезапному обрушению конструкций пролётных строений
А.2. Ограждения проезжей части (барьерное ограждение) и тротуаров (перильное ограждение)					
Загрязнение	Отдельные участки поверхностной коррозии	Механические повреждения отдельных элементов (искривление бруса,	Механические повреждения ограждений на длине 2 и более метров	Полное разрушение ограждений с полной утратой удерживающей	Повреждения ограждений проезжей части и тротуаров могут привести к падению автотранспорта и пешеходов с
Загрязнение	Отдельные участки поверхностной коррозии	Механические повреждения отдельных элементов (искривление бруса,	Механические повреждения ограждений на длине 2 и более метров	Полное разрушение ограждений с полной утратой удерживающей	Повреждения ограждений проезжей части и тротуаров могут привести к падению автотранспорта и пешеходов с

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.1 Покрытие проезжей / проходной части и тротуаров на сооружении и подходах

Без изменений

Пыль, мусор, снег



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.1 Покрытие проезжей / прохожей части и тротуаров на сооружении и подходах

Незначительное ухудшение

- Видимые трещины (сетки трещин) без разрушения кромок
- Отдельные неровности до 1 см



— Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



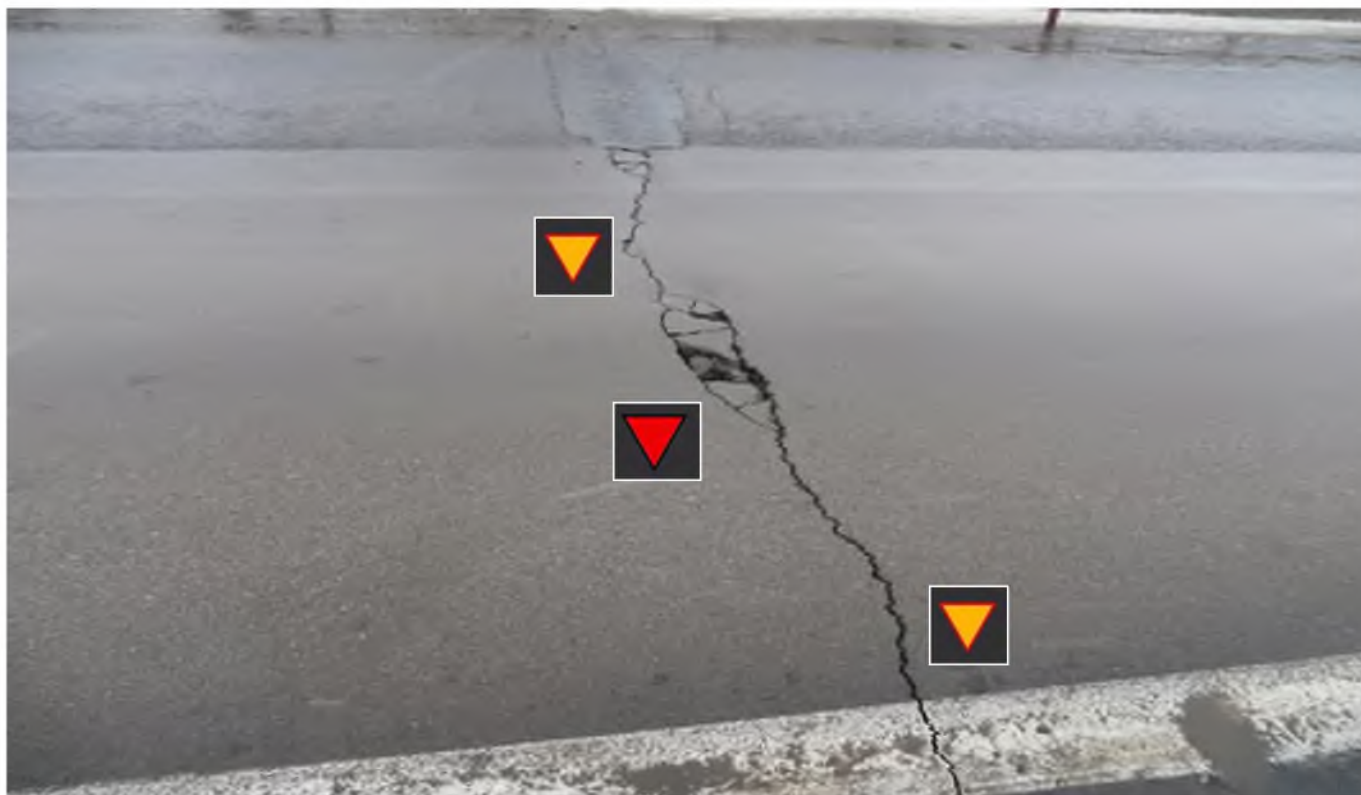
Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.1 Покрытие проезжей / проехой части и тротуаров на сооружении и подходах

Ухудшение

- Одиночные трещины, локальные сетки трещин с разрушением кромок (без выбоин)
- Неровности, колейность, наплывы до 3 см
- Одиночные выбоины в пределах верхнего слоя покрытия



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.1 Покрытие проезжей / проехой части и тротуаров на сооружении и подходах

Ухудшение

- Одиночные трещины, локальные сетки трещин с разрушением кромок (без выбоин)
- Неровности, колеи, наплывы до 3 см
- Одиночные выбоины в пределах верхнего слоя покрытия



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.1 Покрытие проезжей / проехой части и тротуаров на сооружении и подходах

Значительное ухудшение

- Значительная площадь покрытия в трещинах, сетки трещин с разрушением кромок и выбоинами
- Неровности, колеи, наплывы более 3 см
- Выбоины в пределах верхнего и нижнего слоя покрытия
- Повреждения временных ограждающих устройств и дорожных знаков



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.1 Покрытие проезжей / проехой части и тротуаров на сооружении и подходах

Значительное ухудшение

- Значительная площадь покрытия в трещинах, сетки трещин с разрушением кромок и выбоинами
- Неровности, колеи, наплывы более 3 см
- Выбоины в пределах верхнего и нижнего слоя покрытия
- Повреждения временных ограждающих устройств и дорожных знаков



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.1 Покрытие проезжей / прохожей части и тротуаров на сооружении и подходах

Авария

- Многочисленные выбоины или обширные выбоины на полную толщину нижнего слоя покрытия
- Провалы в плите проезжей части и вывалы швов омоноличивания, прочие повреждения, связанные с разрушением нижележащих конструкций
- Разрушение/отсутствие временных ограждающих устройств и дорожных знаков



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.1 Покрытие проезжей / прохожей части и тротуаров на сооружении и подходах

Авария

- Многочисленные выбоины или обширные выбоины на полную толщину нижнего слоя покрытия
- Провалы в плите проезжей части и вывалы швов омоноличивания, прочие повреждения, связанные с разрушением нижележащих конструкций
- Разрушение/отсутствие временных ограждающих устройств и дорожных знаков



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.2 Ограждения проезжей части (барьерное ограждение) и тротуаров (перильное ограждение)

Незначительное ухудшение

- Отдельные участки поверхностной коррозии металла или незначительные по площади и глубине поверхностные разрушения бетона



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.2 Ограждения проезжей части (барьерное ограждение) и тротуаров (перильное ограждение)

Ухудшение
■ Механические повреждения отдельных элементов (искривление бруса, отклонение стоек, сколы бетона) ■ Значительные по площади коррозионные повреждения металла; крупные сколы, трещины, поверхностные разрушения



— Без изменений

▽ Незначительное ухудшение

▾ Ухудшение

▴ Значительное ухудшение

⚠ Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.2 Ограждения проезжей части (барьерное ограждение) и тротуаров (перильное ограждение)

Значительное ухудшение
■ Механические повреждения ограждений на длине 2 и более метров ■ Значительные по площади коррозионные повреждения металла; крупные сколы, трещины, поверхностные разрушения бетона с обнажением арматуры



Без изменений

Незначительное ухудшение

Ухудшение

Значительное ухудшение

Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.2 Ограждения проезжей части (барьерное ограждение) и тротуаров (перильное ограждение)

Авария

- Полное разрушение ограждений с полной утратой удерживающей способности на участке от 1 метра и более
- Значительная (почти полная) утрата на участке длиной более 5 метров



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.2 Ограждения проезжей части (барьерное ограждение) и тротуаров (перильное ограждение)

Авария

- Полное разрушение ограждений с полной утратой удерживающей способности на участке от 1 метра и более
- Значительная (почти полная) утрата на участке длиной более 5 метров



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение

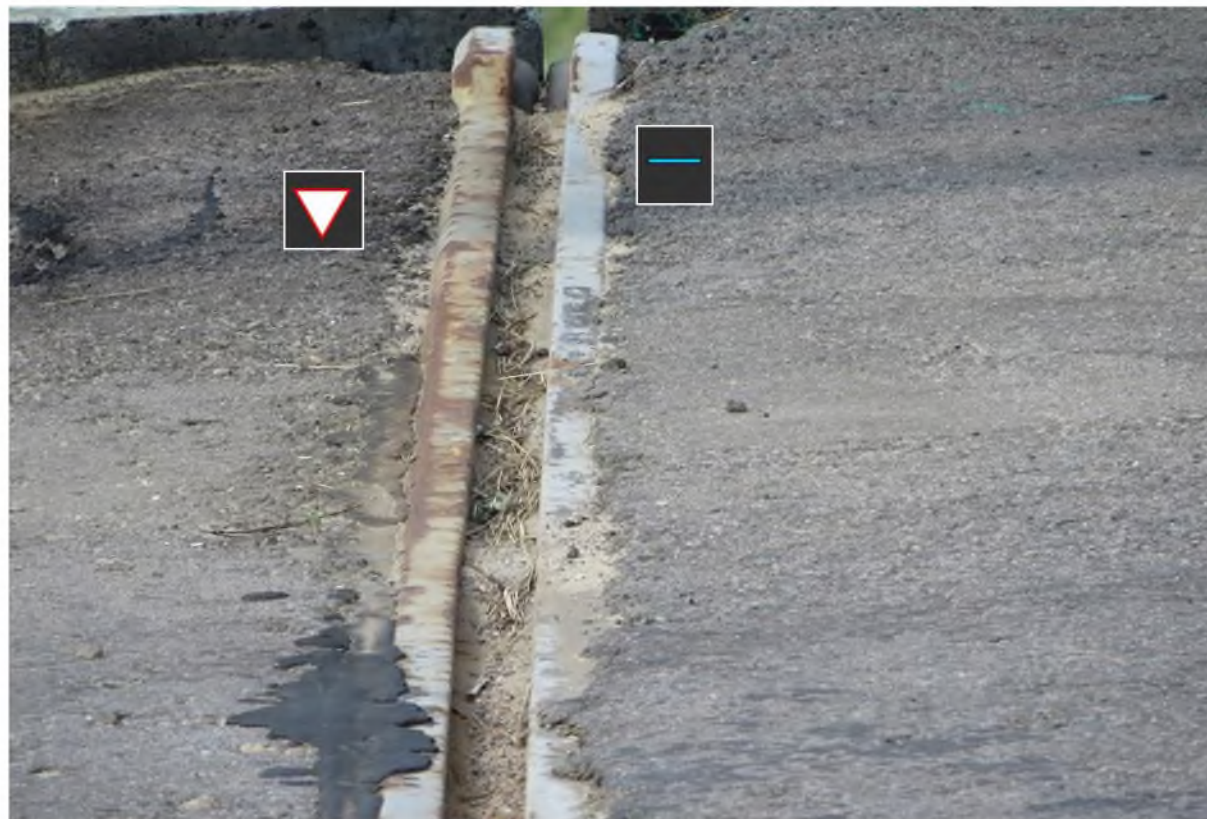


Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.3 Деформационные швы (ДШ)

Без изменений
Загрязнение



— Без изменений

▽ Незначительное ухудшение

▾ Ухудшение

▴ Значительное ухудшение

⚠ Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.3 Деформационные швы (ДШ)

Незначительное ухудшение
- Загрязнение - Проступание битума или мастики на швах перекрытого типа



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.3 Деформационные швы (ДШ)

Ухудшение
▫ Отдельные повреждения заполнения ▫ Искривление и/или частичный отрыв на незначительной площади элементов окаймления ДШ ▫ Одиночные повреждения покрытия в зонах примыкания к ДШ ▫ Колейность в зоне примыкания или продавливание перекрытого шва глубиной 10-30мм



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение

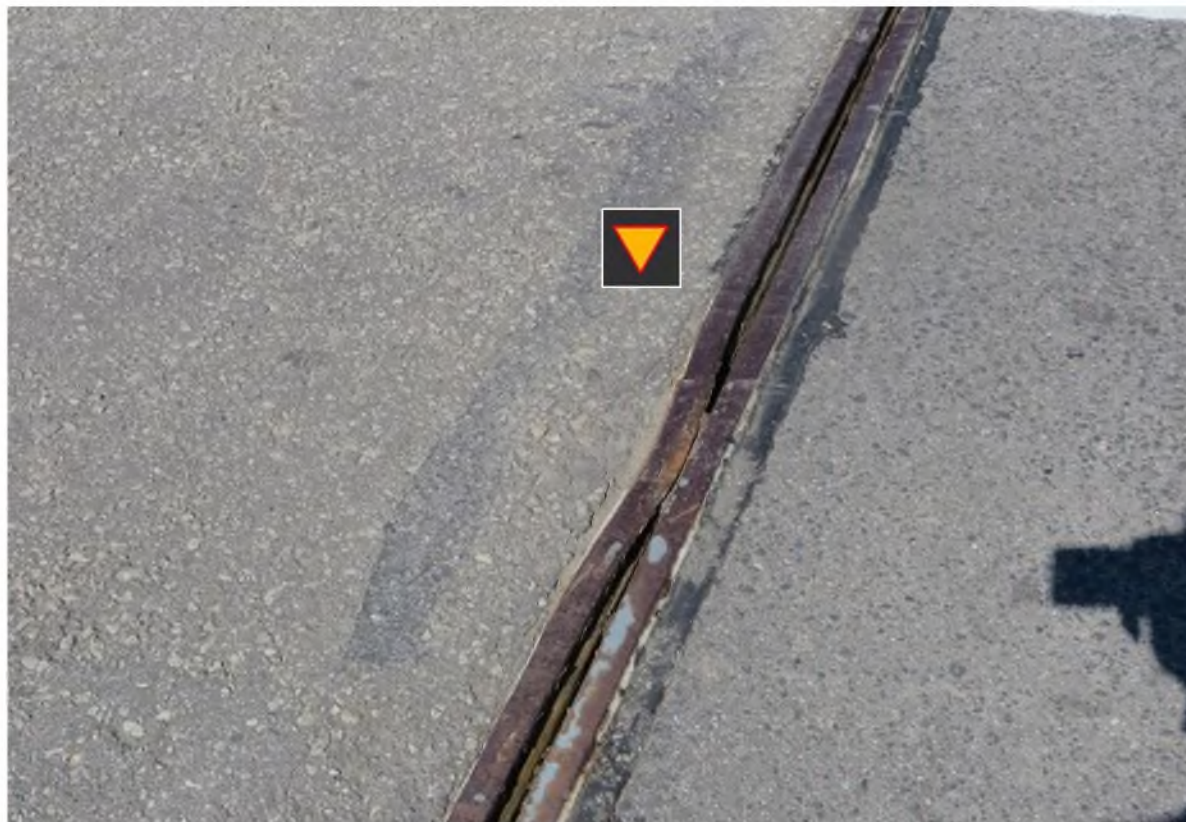


Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.3 Деформационные швы (ДШ)

Ухудшение
▫ Отдельные повреждения заполнения ▫ Искривление и/или частичный отрыв на незначительной площади элементов окаймления ДШ ▫ Одиночные повреждения покрытия в зонах примыкания к ДШ ▫ Колейность в зоне примыкания или продавливание перекрытого шва глубиной 10-30мм



 Без изменений	 Незначительное ухудшение	 Ухудшение	 Значительное ухудшение	 Авария
---	--	---	--	--

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.3 Деформационные швы (ДШ)

Ухудшение
▫ Отдельные повреждения заполнения ▫ Искривление и/или частичный отрыв на незначительной площади элементов окаймления ДШ ▫ Одиночные повреждения покрытия в зонах примыкания к ДШ ▫ Колейность в зоне примыкания или продавливание перекрытого шва глубиной 10-30мм



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.3 Деформационные швы (ДШ)

Ухудшение
▫ Отдельные повреждения заполнения ▫ Искривление и/или частичный отрыв на незначительной площади элементов окаймления ДШ ▫ Одиночные повреждения покрытия в зонах примыкания к ДШ ▫ Колейность в зоне примыкания или продавливание перекрытого шва глубиной 10-30мм



Без изменений

Незначительное ухудшение

Ухудшение

Значительное ухудшение

Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.3 Деформационные швы (ДШ)

Значительное ухудшение
▫ Значительные повреждения или частичное отсутствие заполнения ▫ Участки с отрывами элементов окаймления ДШ ▫ Множественные и/или значительные по площади повреждения покрытия в зонах примыкания к ДШ ▫ Колейность в зоне примыкания или продавливание перекрытого шва глубиной более 30мм



— Без изменений

▽ Незначительное ухудшение

▾ Ухудшение

▴ Значительное ухудшение

⚠ Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.3 Деформационные швы (ДШ)

Значительное ухудшение
▫ Значительные повреждения или частичное отсутствие заполнения ▫ Участки с отрывами элементов окаймления ДШ ▫ Множественные и/или значительные по площади повреждения покрытия в зонах примыкания к ДШ ▫ Колейность в зоне примыкания или продавливание перекрытого шва глубиной более 30мм



— Без изменений

▾ Незначительное ухудшение

▾ Ухудшение

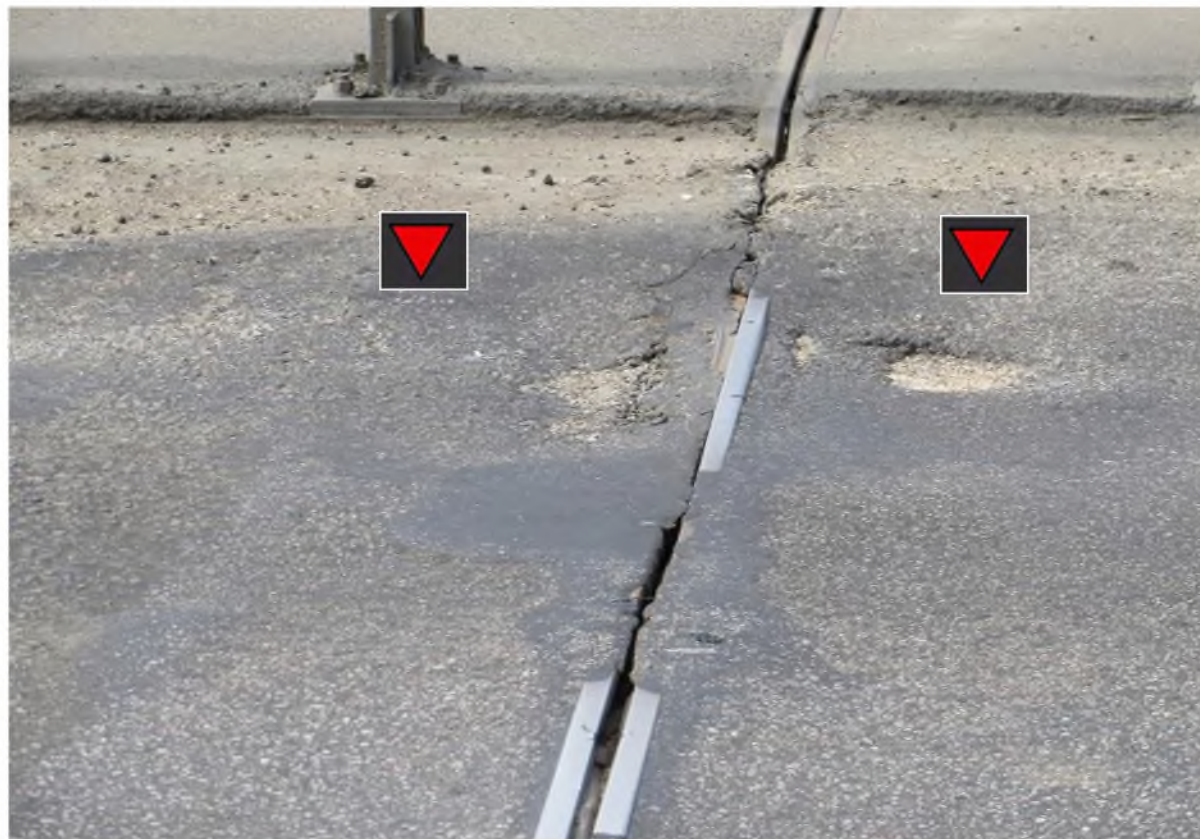
▾ Значительное ухудшение

⚠ Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.3 Деформационные швы (ДШ)

Значительное ухудшение
▫ Значительные повреждения или частичное отсутствие заполнения ▫ Участки с отрывами элементов окаймления ДШ ▫ Множественные и/или значительные по площади повреждения покрытия в зонах примыкания к ДШ ▫ Колейность в зоне примыкания или продавливание перекрытого шва глубиной более 30мм



	Без изменений		Незначительное ухудшение		Ухудшение		Значительное ухудшение		Авария
--	---------------	--	--------------------------	--	-----------	--	------------------------	--	--------

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.3 Деформационные швы (ДШ)

Авария
- Разрушения конструкций ДШ, не оставляющие автомобилям возможности проехать по сооружению (хотя бы одной полосе) - Полное нарушение целостности ДШ в пределах хотя бы одной полосы (раскрепление окаймления, полный вывал заполнения, разрушение зоны примыкания на полную глубину покрытия)



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.3 Деформационные швы (ДШ)

Авария
- Разрушения конструкций ДШ, не оставляющие автомобилям возможности проехать по сооружению (хотя бы одной полосе) - Полное нарушение целостности ДШ в пределах хотя бы одной полосы (раскрепление окаймления, полный вывал заполнения, разрушение зоны примыкания на полную глубину покрытия)



Без изменений

Незначительное ухудшение

Ухудшение

Значительное ухудшение

Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.4 Система водоотвода (дренаж, гидроизоляция; герметичность ДШ, лотков и т.п.)

Ухудшение

- Лужи на проезжей части глубиной 1...5 см
- Сухие следы протечек на нижней поверхности плиты проезжей части
- Одиночные мокрые потёки по торцам пролётных строений, шкафным стенкам, ригелям/насадкам
- Одиночные протечки лотков под пролётным строением



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.4 Система водоотвода (дренаж, гидроизоляция; герметичность ДШ, лотков и т.п.)

Значительное ухудшение
■ Глубокие (более 5 см) и/или большие и/или многочисленные скопления воды на проезжей части ■ Мокрые протечки на нижней поверхности плиты проезжей части ■ Активные протечки по торцам пролётных строений, шкафным стенкам, ригелям/насадкам со скоплением грязи ■ Протечки лотков под пролётным строением ■ Отсутствие решёток на водоотводных трубах



— Без изменений

▽ Незначительное ухудшение

▽ Ухудшение

▽ Значительное ухудшение

⚠ Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.4 Система водоотвода (дренаж, гидроизоляция; герметичность ДШ, лотков и т.п.)

Значительное ухудшение

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">■ Глубокие (более 5 см) и/или большие и/или многочисленные скопления воды на проезжей части■ Мокрые протечки на нижней поверхности плиты проезжей части■ Активные протечки по торцам пролётных строений, шкафным стенкам, ригелям/насадкам со скоплением грязи■ Протечки лотков под пролётным строением■ Отсутствие решёток на водоотводных трубах |
|--|



— Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.5 Пролётные строения (бетонные и железобетонные элементы, а также общие для всех типов пролётных строений дефекты и повреждения)

Незначительное ухудшение
- Одиночные мелкие сколы бетона без обнажения арматуры - Локальные нарушения лакокрасочного покрытия



 Без изменений	 Незначительное ухудшение	 Ухудшение	 Значительное ухудшение	 Авария
---	--	---	--	--

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.5 Пролётные строения (бетонные и железобетонные элементы, а также общие для всех типов пролётных строений дефекты и повреждения)

Ухудшение
□ Множественные или глубокие сколы без обнажения арматуры □ Трещины в бетоне, определяемые невооружённым глазом на расстоянии 3-5м (раскрытие до 0,3мм)



 Без изменений	 Незначительное ухудшение	 Ухудшение	 Значительное ухудшение	 Авария
---	--	---	--	--

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.5 Пролётные строения (бетонные и железобетонные элементы, а также общие для всех типов пролётных строений дефекты и повреждения)

Ухудшение
▫ Множественные или глубокие сколы без обнажения арматуры ▫ Трещины в бетоне, определяемые невооружённым глазом на расстоянии 3-5м (раскрытие до 0,3мм)



 Без изменений	 Незначительное ухудшение	 Ухудшение	 Значительное ухудшение	 Авария
---	--	---	--	--

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.5 Пролётные строения (бетонные и железобетонные элементы, а также общие для всех типов пролётных строений дефекты и повреждения)

Значительное ухудшение

- Сколы бетона с обнажением арматуры
- Сколы бетона в зоне опирания балок
- Сколы бетона с расходящимися трещинами
- Y-образная трещина раскрытием более 0,3мм в стенке одной из ж/б балок в составе сечения
- Значительные трещины в бетоне, определяемые невооружённым глазом на расстоянии 3-5м (раскрытие более 0,3мм)
- Трещины и отслоение бетона в продольных швах омоноличивания
- Взаимное упирание балок торцами или упирание в шкафные стенки



— Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.5 Пролётные строения (бетонные и железобетонные элементы, а также общие для всех типов пролётных строений дефекты и повреждения)

Значительное ухудшение

- Сколы бетона с обнажением арматуры
- Сколы бетона в зоне опирания балок
- Сколы бетона с расходящимися трещинами
- Y-образная трещина раскрытием более 0,3мм в стенке одной из ж/б балок в составе сечения
- Значительные трещины в бетоне, определяемые невооружённым глазом на расстоянии 3-5м (раскрытие более 0,3мм)
- Трещины и отслоение бетона в продольных швах омоноличивания
- Взаимное упирание балок торцами или упирание в шкафные стенки



— Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



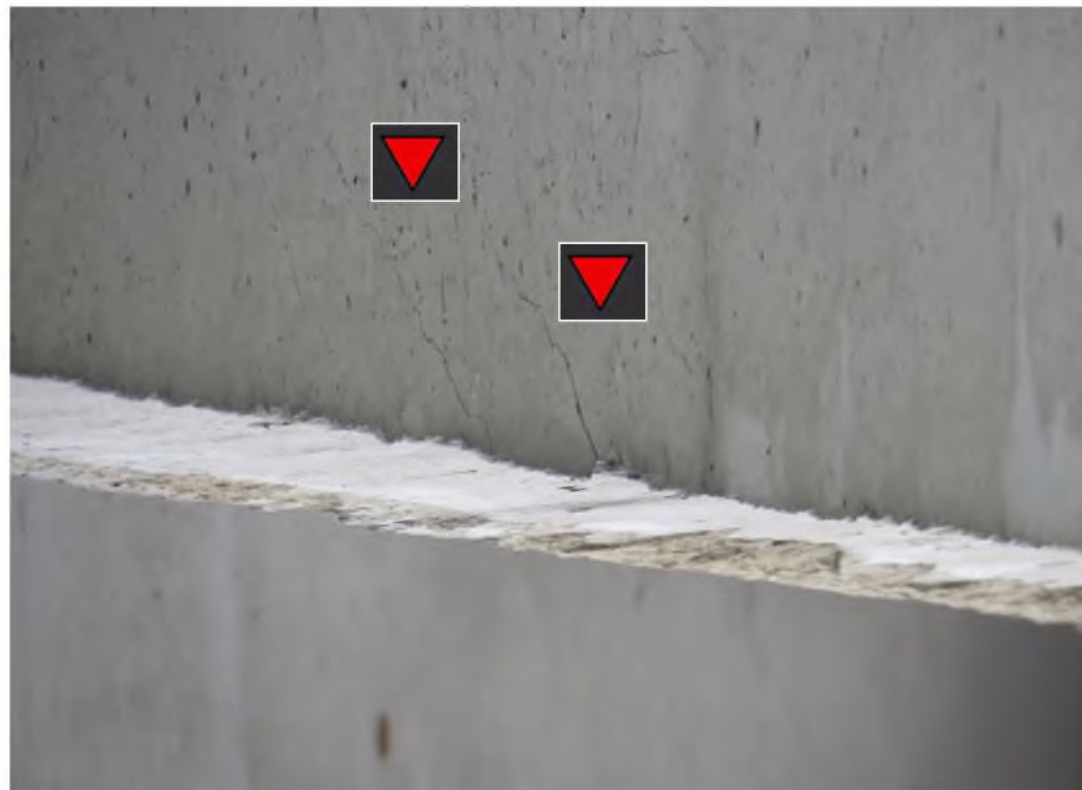
Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.5 Пролётные строения (бетонные и железобетонные элементы, а также общие для всех типов пролётных строений дефекты и повреждения)

Значительное ухудшение

- Сколы бетона с обнажением арматуры
- Сколы бетона в зоне опирания балок
- Сколы бетона с расходящимися трещинами
- Y-образная трещина раскрытием более 0,3мм в стенке одной из ж/б балок в составе сечения
- Значительные трещины в бетоне, определяемые невооружённым глазом на расстоянии 3-5м (раскрытие более 0,3мм)
- Трещины и отслоение бетона в продольных швах омоноличивания
- Взаимное упирание балок торцами или упирание в шкафные стенки



— Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.5 Пролётные строения (бетонные и железобетонные элементы, а также общие для всех типов пролётных строений дефекты и повреждения)

Значительное ухудшение

- Сколы бетона с обнажением арматуры
- Сколы бетона в зоне опирания балок
- Сколы бетона с расходящимися трещинами
- Y-образная трещина раскрытием более 0,3мм в стенке одной из ж/б балок в составе сечения
- Значительные трещины в бетоне, определяемые невооружённым глазом на расстоянии 3-5м (раскрытие более 0,3мм)
- Трещины и отслоение бетона в продольных швах омоноличивания
- Взаимное упирание балок торцами или упирание в шкафные стенки



— Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.5 Пролётные строения (бетонные и железобетонные элементы, а также общие для всех типов пролётных строений дефекты и повреждения)

Значительное ухудшение

- Сколы бетона с обнажением арматуры
- Сколы бетона в зоне опирания балок
- Сколы бетона с расходящимися трещинами
- Y-образная трещина раскрытием более 0,3мм в стенке одной из ж/б балок в составе сечения
- Значительные трещины в бетоне, определяемые невооружённым глазом на расстоянии 3-5м (раскрытие более 0,3мм)
- Трещины и отслоение бетона в продольных швах омоноличивания
- Взаимное упирание балок торцами или упирание в шкафные стенки



— Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.5 Пролётные строения (бетонные и железобетонные элементы, а также общие для всех типов пролётных строений дефекты и повреждения)

Значительное ухудшение

- Сколы бетона с обнажением арматуры
- Сколы бетона в зоне опирания балок
- Сколы бетона с расходящимися трещинами
- Y-образная трещина раскрытием более 0,3мм в стенке одной из ж/б балок в составе сечения
- Значительные трещины в бетоне, определяемые невооружённым глазом на расстоянии 3-5м (раскрытие более 0,3мм)
- Трещины и отслоение бетона в продольных швах омоноличивания
- Взаимное упирание балок торцами или упирание в шкафные стенки



— Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.5 Пролётные строения (бетонные и железобетонные элементы, а также общие для всех типов пролётных строений дефекты и повреждения)

Значительное ухудшение

- Сколы бетона с обнажением арматуры
- Сколы бетона в зоне опирания балок
- Сколы бетона с расходящимися трещинами
- Y-образная трещина раскрытием более 0,3мм в стенке одной из ж/б балок в составе сечения
- Значительные трещины в бетоне, определяемые невооружённым глазом на расстоянии 3-5м (раскрытие более 0,3мм)
- Трещины и отслоение бетона в продольных швах омоноличивания
- Взаимное упирание балок торцами или упирание в шкафные стенки



— Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.5 Пролётные строения (бетонные и железобетонные элементы, а также общие для всех типов пролётных строений дефекты и повреждения)

Авария

- Локальные обрушения плиты проезжей части, в том числе, вывалы швов омоноличивания, обрушения консолей тротуарных балок и карнизных блоков
- Y-образные трещины раскрытием более 0,3мм в стенках двух и более ж/б балок в составе сечения
- Обрыв рабочей арматуры рёбер балок
- Обрушение конструкций пролётного строения



— Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.5 Пролётные строения (бетонные и железобетонные элементы, а также общие для всех типов пролётных строений дефекты и повреждения)

Авария

- Локальные обрушения плиты проезжей части, в том числе, вывалы швов омоноличивания, обрушения консолей тротуарных балок и карнизных блоков
- Y-образные трещины раскрытием более 0,3мм в стенках двух и более ж/б балок в составе сечения
- Обрыв рабочей арматуры рёбер балок
- Обрушение конструкций пролётного строения



— Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.5 Пролётные строения (бетонные и железобетонные элементы, а также общие для всех типов пролётных строений дефекты и повреждения)

Авария

- Локальные обрушения плиты проезжей части, в том числе, вывалы швов омоноличивания, обрушения консолей тротуарных балок и карнизных блоков
- Y-образные трещины раскрытием более 0,3мм в стенках двух и более ж/б балок в составе сечения
- Обрыв рабочей арматуры рёбер балок
- Обрушение конструкций пролётного строения



— Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.6 Metalloконструкции пролётных строений и других конструктивных элементов; конструкции усиления пролётных строений и опор

Незначительное ухудшение
Локальные нарушения лакокрасочного покрытия



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.6 Metalloконструкции пролётных строений и других конструктивных элементов; конструкции усиления пролётных строений и опор

Ухудшение
Участки поверхностной коррозии металлоконструкций



— Без изменений

▽ Незначительное ухудшение

▾ Ухудшение

▴ Значительное ухудшение

⚠ Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.6 Metalloконструкции пролётных строений и других конструктивных элементов; конструкции усиления пролётных строений и опор

Значительное ухудшение

- Слоистая коррозия
- Нарушение болтовых или сварных соединений
- Погнутости второстепенных элементов
- Слоистая коррозия



Без изменений

Незначительное ухудшение

Ухудшение

Значительное ухудшение

Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.6 Metalloконструкции пролётных строений и других конструктивных элементов; конструкции усиления пролётных строений и опор

Значительное ухудшение

- Слоистая коррозия
- Нарушение болтовых или сварных соединений
- Погнутости второстепенных элементов
- Слоистая коррозия



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.6 Металлоконструкции пролётных строений и других конструктивных элементов; конструкции усиления пролётных строений и опор

Значительное ухудшение

- Слоистая коррозия
- Нарушение болтовых или сварных соединений
- Погнутости второстепенных элементов
- Слоистая коррозия



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.6 Metalloконструкции пролётных строений и других конструктивных элементов; конструкции усиления пролётных строений и опор

Авария
▪ Разрывы или трещины в металле и/или сварных швах несущих конструкций и конструкций усиления ▪ Зазоры в накладках болтовых соединений; незатянутые или сорванные болты ▪ Искривление сжатых элементов: поясов и стенок главных балок; сжатых стоек, раскосов и подкосов; металлопакетов в составе узлов опирания и т.п.



Без изменений

Незначительное ухудшение

Ухудшение

Значительное ухудшение

Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.6 Metalloконструкции пролётных строений и других конструктивных элементов; конструкции усиления пролётных строений и опор

Авария
▪ Разрывы или трещины в металле и/или сварных швах несущих конструкций и конструкций усиления ▪ Зазоры в накладках болтовых соединений; незатянутые или сорванные болты ▪ Искривление сжатых элементов: поясов и стенок главных балок; сжатых стоек, раскосов и подкосов; металлопакетов в составе узлов опирания и т.п.



— Без изменений

▽ Незначительное ухудшение

▾ Ухудшение

▴ Значительное ухудшение

⚠ Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.7 Опоры

Ухудшение

- Множественные или глубокие сколы без обнажения арматуры
- Незначительное скопление грязи на ригелях/насадках
- Трещины в бетоне, определяемые невооружённым глазом на расстоянии 3-5м (раскрытие до 0,3мм)



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.7 Опоры

Ухудшение
- Множественные или глубокие сколы без обнажения арматуры - Незначительное скопление грязи на ригелях/насадках - Трещины в бетоне, определяемые невооружённым глазом на расстоянии 3-5м (раскрытие до 0,3мм)



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.7 Опоры

Ухудшение
▫ Множественные или глубокие сколы без обнажения арматуры ▫ Незначительное скопление грязи на ригелях/насадках ▫ Трещины в бетоне, определяемые невооружённым глазом на расстоянии 3-5м (раскрытие до 0,3мм)



— Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.7 Опоры

Значительное ухудшение

- Сколы бетона с обнажением арматуры
- Глубокие и/или обширные поверхностные разрушения бетона
- Значительные трещины в бетоне, определяемые невооружённым глазом на расстоянии 3-5м (раскрытие более 0,3мм)
- Визуально определяемые крен и просадка опоры
- Трещины и расслоение резиновых опорных частей
- Несоответствие смещения / наклона опорных частей температуре окружающего воздуха



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.7 Опоры

Значительное ухудшение

- Сколы бетона с обнажением арматуры
- Глубокие и/или обширные поверхностные разрушения бетона
- Значительные трещины в бетоне, определяемые невооружённым глазом на расстоянии 3-5м (раскрытие более 0,3мм)
- Визуально определяемые крен и просадка опоры
- Трещины и расслоение резиновых опорных частей
- Несоответствие смещения / наклона опорных частей температуре окружающего воздуха



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.7 Опоры

Значительное ухудшение

- Сколы бетона с обнажением арматуры
- Глубокие и/или обширные поверхностные разрушения бетона
- Значительные трещины в бетоне, определяемые невооружённым глазом на расстоянии 3-5м (раскрытие более 0,3мм)
- Визуально определяемые крен и просадка опоры
- Трещины и расслоение резиновых опорных частей
- Несоответствие смещения / наклона опорных частей температуре окружающего воздуха



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.7 Опоры

Авария
▫ Глубокие сколы бетона (более 4 см) в местах передачи усилий с вышележащих конструкций (корень консоли ригеля/насадки, зона ригеля по оси балки, подферменники и т.п.) ▫ Вывалы бетона защитного слоя с обнажением корродирующей слоющейся арматуры ▫ Значительные трещины в бетоне, раскрытием более 2 мм и более ▫ Угон, соскакивание, заклинивание, полное или частичное разрушение материала опорных частей



 Без изменений	 Незначительное ухудшение	 Ухудшение	 Значительное ухудшение	 Авария
---	--	---	--	--

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.7 Опоры

Авария
- Глубокие сколы бетона (более 4 см) в местах передачи усилий с вышележащих конструкций (корень консоли ригеля/насадки, зона ригеля по оси балки, подферменники и т.п.) - Вывалы бетона защитного слоя с обнажением корродирующей слоистой арматуры - Значительные трещины в бетоне, раскрытием более 2 мм и более - Угон, соскакивание, заклинивание, полное или частичное разрушение материала опорных частей



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.7 Опоры

Авария
▫ Глубокие сколы бетона (более 4 см) в местах передачи усилий с вышележащих конструкций (корень консоли ригеля/насадки, зона ригеля по оси балки, подферменники и т.п.) ▫ Вывалы бетона защитного слоя с обнажением корродирующей слоистой арматуры ▫ Значительные трещины в бетоне, раскрытием более 2 мм и более ▫ Угон, соскакивание, заклинивание, полное или частичное разрушение материала опорных частей



 Без изменений

 Незначительное ухудшение

 Ухудшение

 Значительное ухудшение

 Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.8 Откосы насыпи на подходах и укрепление конусов устоев

Ухудшение
▪ Незначительные размывы обочин и грунта в начальной стадии ▪ Единичные незначительные по глубине и площади поверхностные деградационные разрушения бетонных элементов укрепления конусов



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.8 Откосы насыпи на подходах и укрепление конусов устоев

Ухудшение
▪ Незначительные размывы обочин и грунта в начальной стадии ▪ Единичные незначительные по глубине и площади поверхностные деградационные разрушения бетонных элементов укрепления конусов



— Без изменений

▽ Незначительное ухудшение

▾ Ухудшение

▿ Значительное ухудшение

⚠ Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.8 Откосы насыпи на подходах и укрепление конусов устоев

Значительное ухудшение

- Размывы обочин и грунта в начальной стадии
- Глубокие и/или распространённые на значительной площади деградационные разрушения бетонных элементов укрепления конусов
- Образование пустот вследствие вымывания грунта под бетонными элементами (укрепление конусов, ригели устоев, переходные плиты и т.п.)



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.8 Откосы насыпи на подходах и укрепление конусов устоев

Значительное ухудшение

- Размывы обочин и грунта в начальной стадии
- Глубокие и/или распространённые на значительной площади деградационные разрушения бетонных элементов укрепления конусов
- Образование пустот вследствие вымывания грунта под бетонными элементами (укрепление конусов, ригели устоев, переходные плиты и т.п.)



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.8 Откосы насыпи на подходах и укрепление конусов устоев

Значительное ухудшение

- Размывы обочин и грунта в начальной стадии
- Глубокие и/или распространённые на значительной площади деградационные разрушения бетонных элементов укрепления конусов
- Образование пустот вследствие вымывания грунта под бетонными элементами (укрепление конусов, ригели устоев, переходные плиты и т.п.)



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.8 Откосы насыпи на подходах и укрепление конусов устоев

Авария

- Размывы обочин и грунта со смещением (разрывом или провалом) проезжей части
- Провалы и/или смещение плит укрепления конусов (аналогично для монолитных участков)



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

А. Критерии по дефектам и повреждениям

А.8 Откосы насыпи на подходах и укрепление конусов устоев

Авария

- Размывы обочин и грунта со смещением (разрывом или провалом) проезжей части
- Провалы и/или смещение плит укрепления конусов (аналогично для монолитных участков)



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение

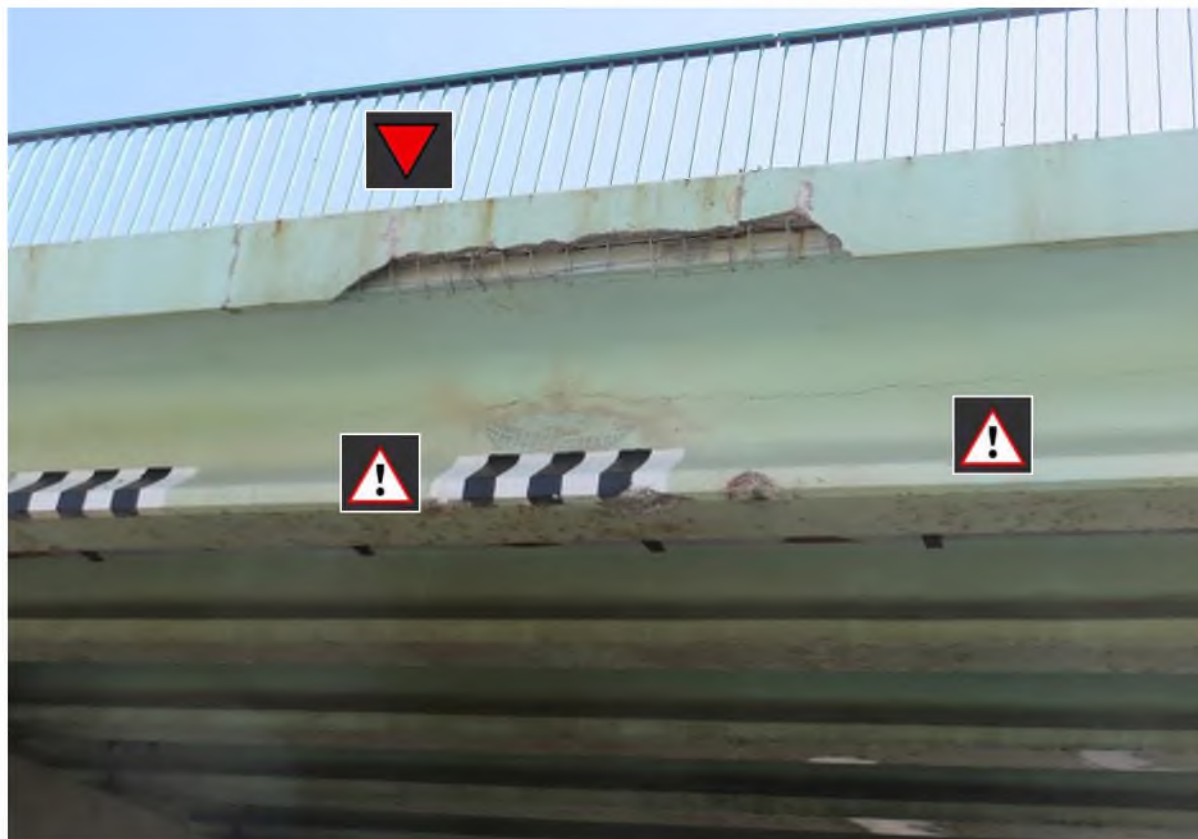


Авария

Б. Критерии по обстоятельствам

Б.3 Последствия форс-мажорных обстоятельств и техногенных воздействий

Ухудшение	Значительное ухудшение	Авария
▪ Наезд автотранспорта на опору или пролётное строение или с выездом на тротуар ▪ Затяжные обильные ливни		



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

Б. Критерии по обстоятельствам

Б.3 Последствия форс-мажорных обстоятельств и техногенных воздействий

Ухудшение	Значительное ухудшение	Авария
▪ Наезд автотранспорта на опору или пролётное строение или с выездом на тротуар ▪ Затяжные обильные ливни		



— Без изменений

▽ Незначительное ухудшение

▾ Ухудшение

▾ Значительное ухудшение

⚠ Авария

Б. Критерии по обстоятельствам

Б.3 Последствия форс-мажорных обстоятельств и техногенных воздействий

Ухудшение	Значительное ухудшение	Авария
▪ Наезд автотранспорта на опору или пролётное строение или с выездом на тротуар ▪ Затяжные обильные ливни		



Без изменений



Незначительное ухудшение



Ухудшение



Значительное ухудшение



Авария

III. Организация работ по проведению текущих осмотров

Порядок регистрации и подключения Мобильного приложения и АИС ИССО-Н

А. Подрядчик направляет в адрес Государственной компании (ДЭиБДД) запрос на регистрацию в мобильном приложении «Оценка ситуации» и удалённый доступ к АИС ИССО-Н по технологии RDP в режиме «чтение» для проведения работ по надзору за мостовыми сооружениями в рамках содержания по такому-то контракту с указанием: номера и даты контракта на содержание; даты окончания контракта; ФИО сотрудников; контактных данных сотрудников (номер телефона и адрес электронной почты)

Б. Государственная компания пересылает запрос в Автодор-Инжиниринг

В. Автодор-Инжиниринг:

- прописывает представителей Подрядчика в системе администрирования АИС ИССО-Н
- ограничивает доступ к системе: только чтение, только сооружения в рамках контракта
- генерирует пары «логин-пароль» для доступа к Мобильному приложению и АИС ИССО-Н
- высылает Подрядчику информацию для доступа и инструкцию по пользованию
- информирует ГК о подключении к системе

Г. Подрядчик (пользователи)

- скачивают мобильное приложение ISSO-S из магазина Google Play на мобильное устройство Android 4.0 (или новее)
- вводят логин и пароль (для Мобильного приложения)
- заходят со стационарного ПК в АИС ИССО-Н через браузер; вводят логин и пароль (для АИС ИССО-Н)

Подготовительные работы

Подрядчик в АИС ИССО-Н **изучает конструкции** каждого сооружения:

- Чертежи общих видов
- Фотографии
- Видеоролики (при наличии)
- Описание конструктивных элементов (мостовое полотно, пролётные строения и т.п.)
- Инструментальные измерения: строительные подъемы, прочность бетона, уклоны
- Принятые обозначения и нумерацию конструктивных элементов
- Дополнительно: объёмы работ по содержанию (для полностью заполненных сооружений)

Подрядчик в АИС ИССО-Н **изучает состояние конструкций**, историю сооружений:

- Ведомость дефектов (с учётом устранений)
- Оценка состояния сооружений, включая частные показатели (грузоподъёмность, долговечность, безопасность, ремонтпригодность)
- Гарантийные паспорта на сооружения и элементы (при наличии документов)

ВАЖНО: только изучив состояние сооружения на момент начала контракта по содержанию, Подрядчик имеет возможность корректно производить оценку ситуации.

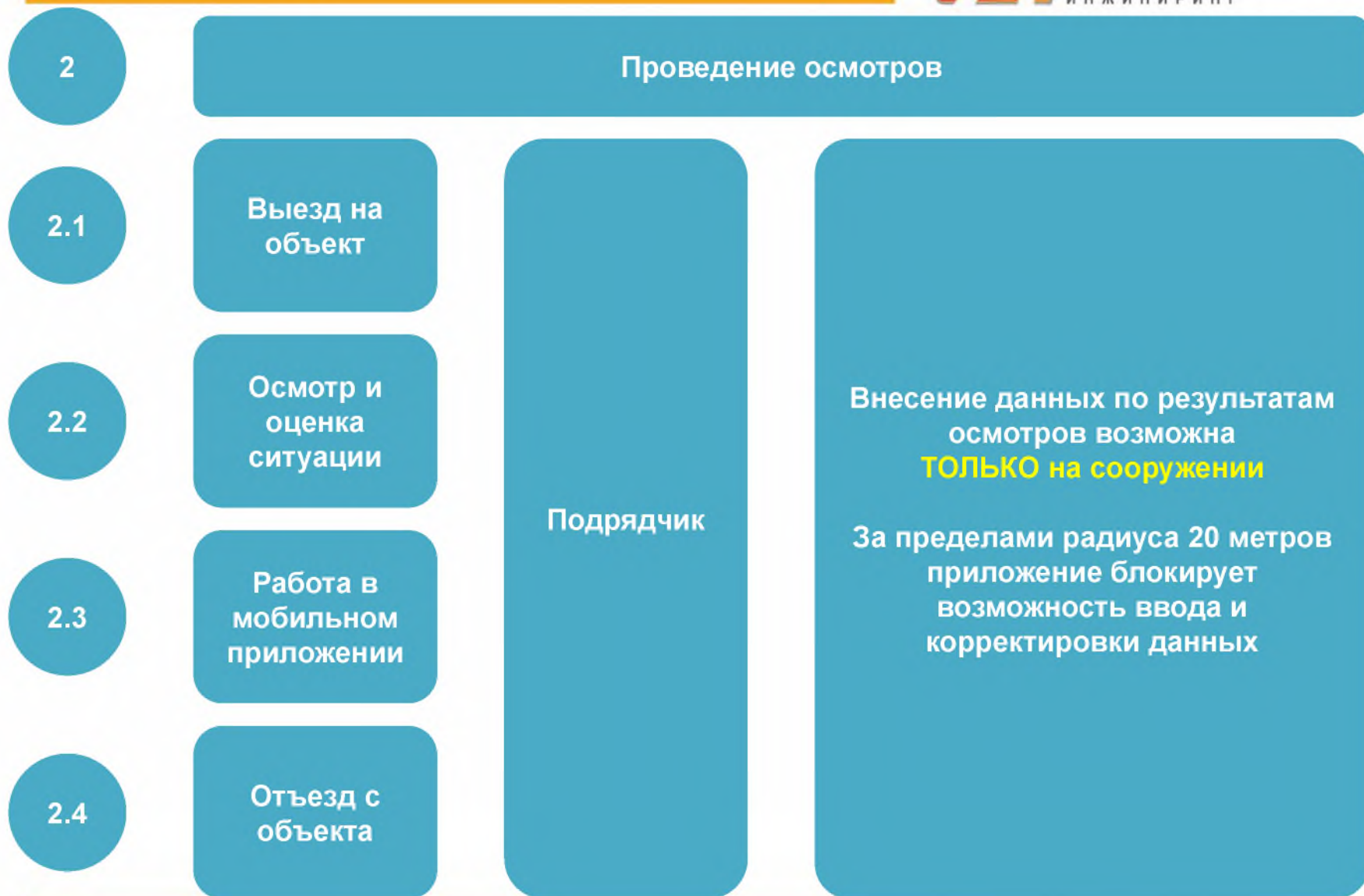
Полевые работы

1. **Запуск мобильного приложения непосредственно на сооружении.**
2. **Вход в набор данных по сооружению**
3. **Присвоение оценки ситуации (опираясь на критерии, приведённые выше)**
4. **При необходимости: прикрепление фотографий с описаниями дефектов**
 - Адрес: вид конструкции, номер группы конструкций, номер элемента, описание точки съёмки (например: пролётное строение №3, балка №5 у опоры №2, вид справа)
 - Описание дефекта/повреждения: вид, ориентировочные размеры (например: скол бетона с обнажением арматуры 10х15 см, глубиной до 5см)
5. **При необходимости: поставить галочку «дополнительное обследование».**
6. **Нажать иконку «Сохранить»**
7. **Нажать иконку «Синхронизировать».**

III. Организация работ по проведению текущих осмотров



III. Организация работ по проведению текущих осмотров



3

Контроль внесённых данных // просмотр результатов осмотров

В
АИС ИССО-Н

Подрядчик

ГК

Автодор-
Инжиниринг

IV. Порядок действий в особых ситуациях

7.1 В случае, если в ходе осмотра **Подрядчик** оценивает ситуацию на сооружении как **«значительное ухудшение»**  или **«авария»** , представитель Подрядчика, осуществляющий осмотр, обязан:

1. Незамедлительно проинформировать руководство своей организации и Куратора от соответствующего Филиала Государственной компании об изменении состояния сооружения.
2. В течение 3-х часов оформить результаты осмотра в соответствии с требованиями п. 4 и убедиться в синхронизации внесённых сведений на мобильное устройство с базой данных АИС ИССО-Н.

7.2 **Куратор** от Филиала Государственной компании в течение 3-х суток с момента получения информации об оценке **«значительное ухудшение»**  обязан:

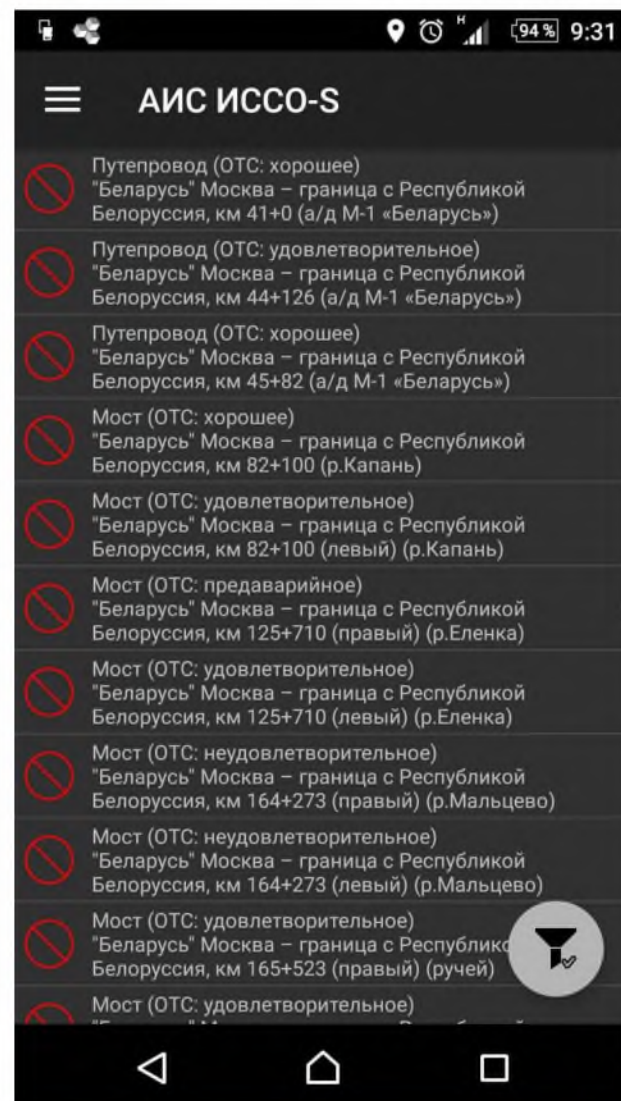
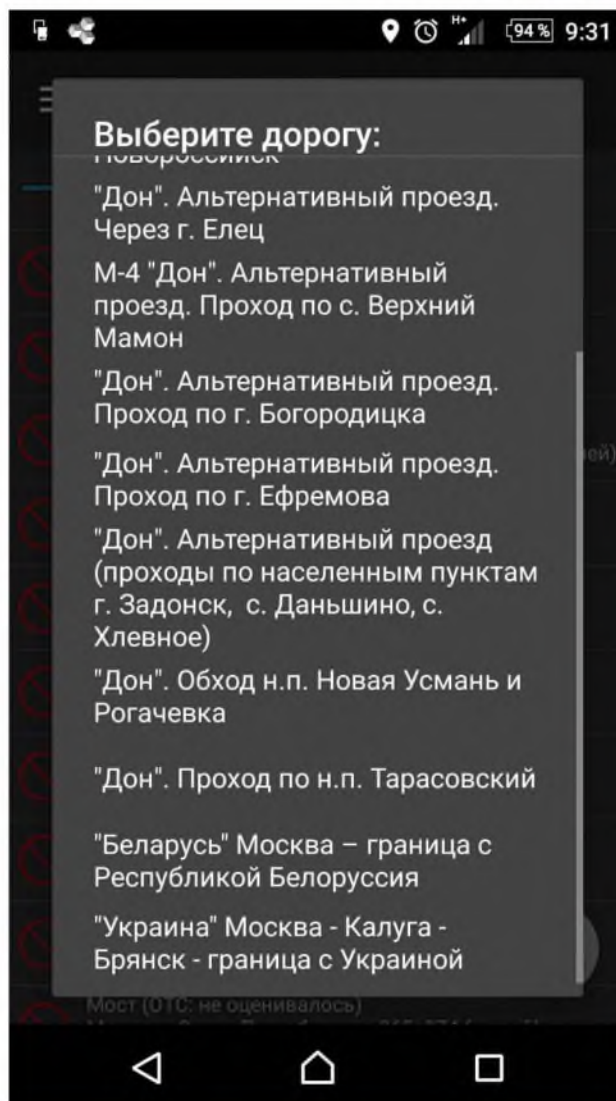
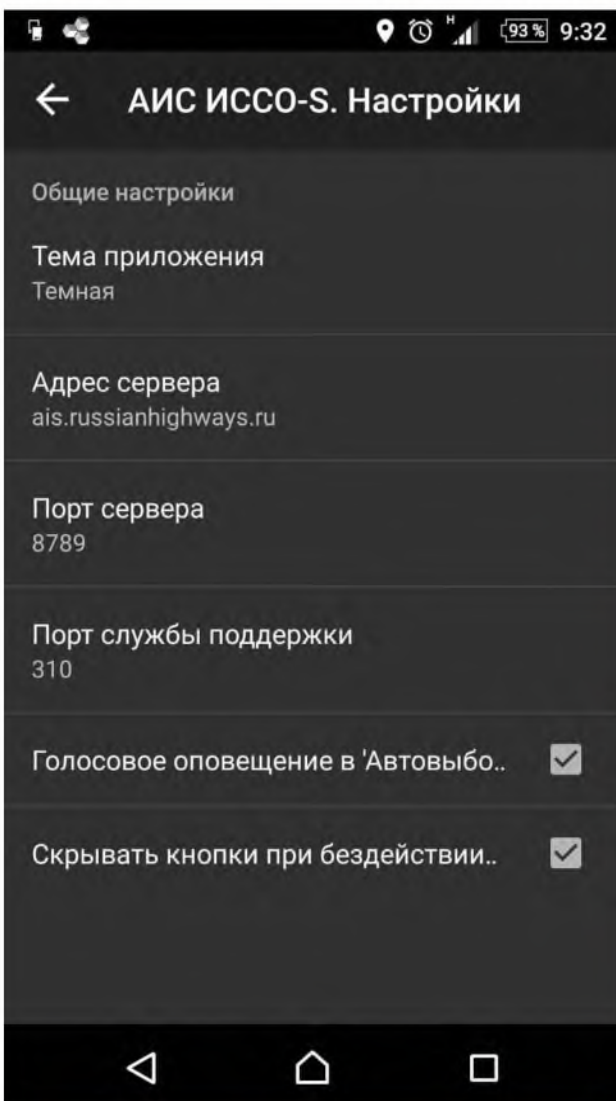
1. организовать и провести комиссионный осмотр сооружения с участием Подрядчика.
2. по итогам комиссионного осмотра: составить Акт, в котором отразить решения по режиму эксплуатации сооружения, необходимости и срочности проведения ремонтно-восстановительных работ и/или специального обследования конструкций; направить Акт в ДЭиБДД и прикрепить Акт в АИС ИССО-Н.

7.3 **Куратор** от Филиала Государственной компании при получении информации об оценке «авария»  обязан:

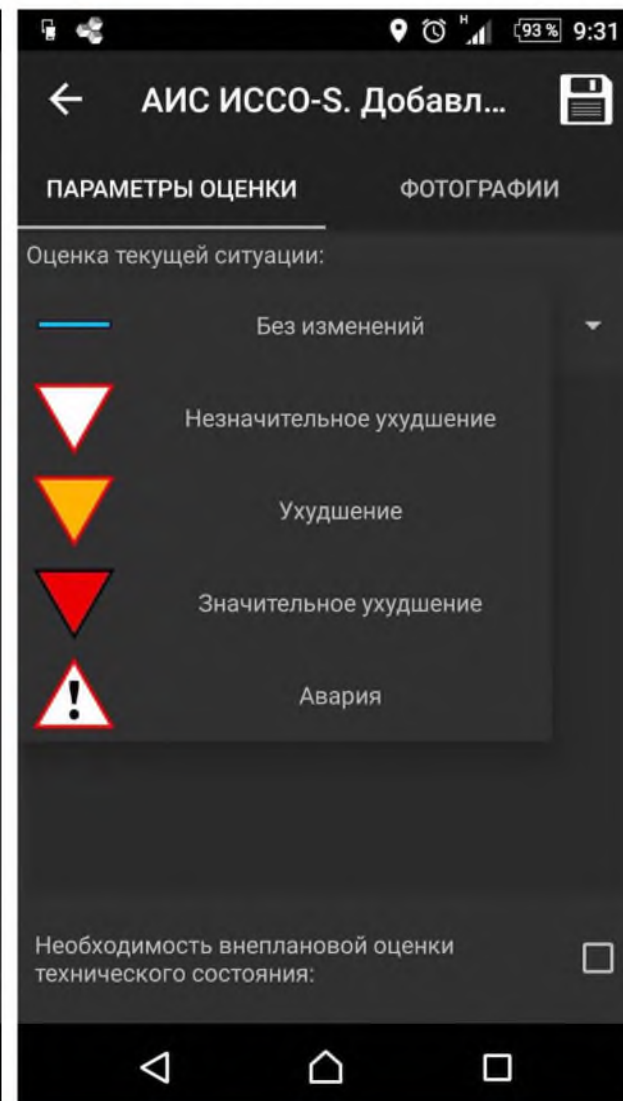
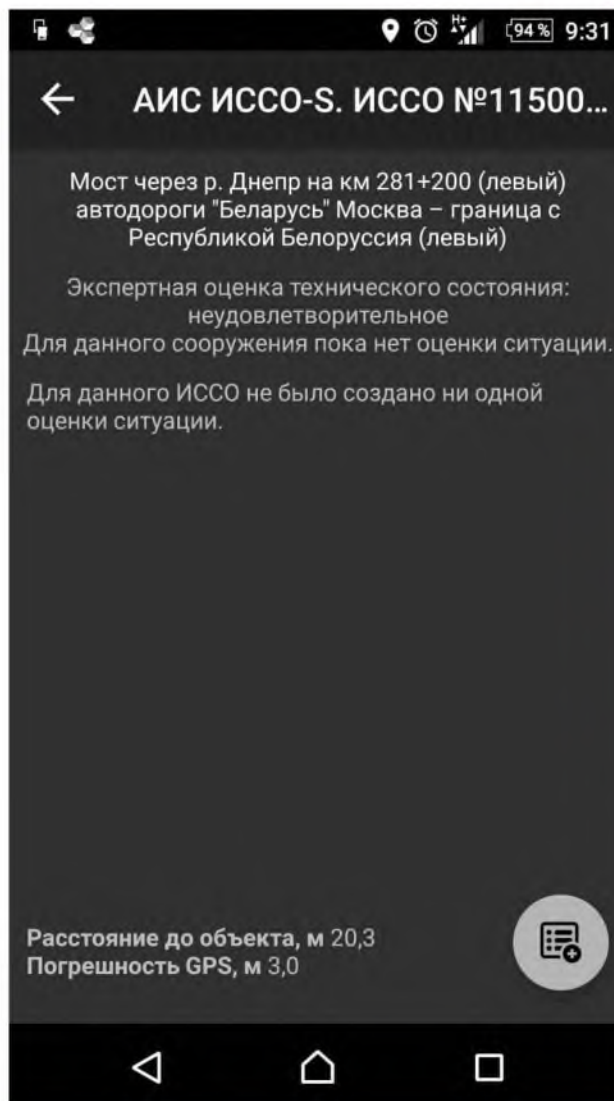
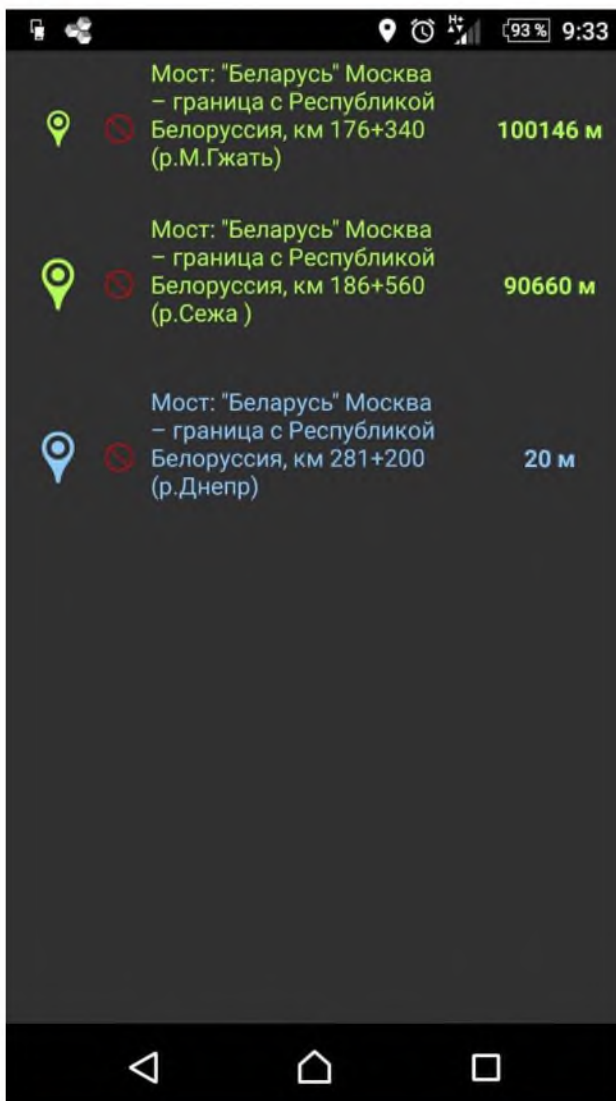
1. Незамедлительно поставить в известность о ситуации руководство Филиала и ДЭиБДД.
2. Незамедлительно дать указания представителю Подрядчика на объекте по первоочередным мероприятиям, включая вызов служб ГИБДД, МЧС, а также ограничению или прекращению движения сообразно ситуации.
3. В течение 3-х часов прибыть на сооружение с целью оценки ситуации, принятых Подрядчиком мер (п. 2), и для дальнейшей организации работ по устранению аварийной ситуации.
4. В течение 24-х часов организовать и провести комиссионный осмотр сооружения с участием Подрядчика, ДЭиБДД, ООО «Автодор-Инжиниринг».
5. Непосредственно по окончании комиссионного осмотра: составить Акт, в котором отразить решения по режиму эксплуатации сооружения, необходимости и срочности проведения ремонтно-восстановительных работ и/или специального обследования конструкций; направить Акт в ДЭиБДД и прикрепить Акт в АИС ИССО-Н.

V. Использование Мобильного приложения «Оценка ситуации» и просмотр в АИС ИССО-Н

V. Использование Мобильного приложения «Оценка ситуации» и просмотр в АИС ИССО-Н

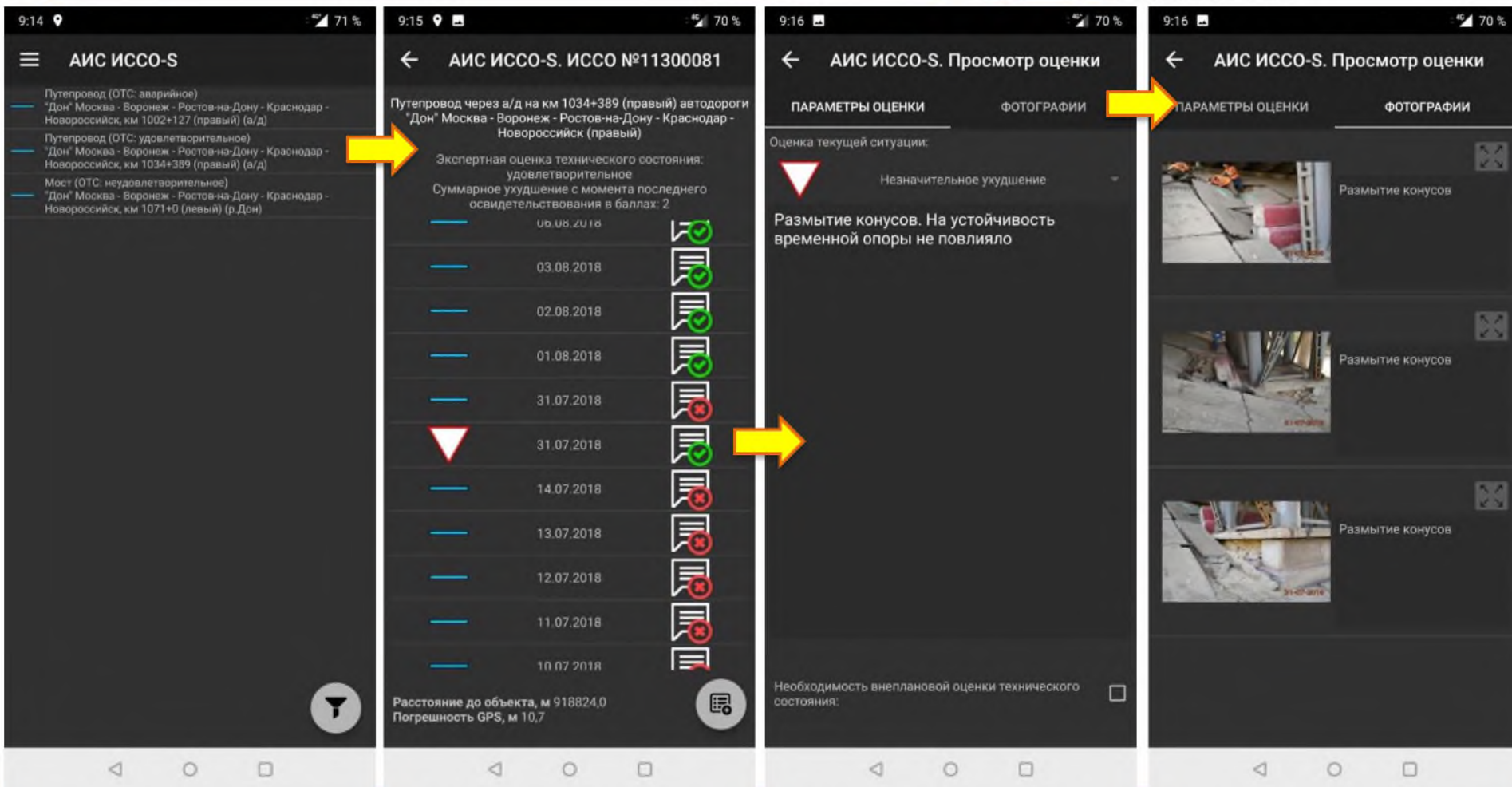


V. Использование Мобильного приложения «Оценка ситуации» и просмотр в АИС ИССО-Н



ПРОСМОТР РАНЕЕ ВНЕСЁННОЙ ИНФОРМАЦИИ
мобильное приложение

V. Использование Мобильного приложения «Оценка ситуации» и просмотр в АИС ИССО-Н



Летом 2018 года осмотры с использованием мобильного приложения проводились в опытном порядке на трёх сооружениях

Так выглядит «история» осмотров по каждому сооружению. Далее переходим в запись от 31.07.2018:

Так выглядит запись от 31.07.2018 на одном из сооружений: обнаружен частичный размыв конуса опоры

Просмотр всех фотографий с повреждением конуса, сделанных 31.07.2018.

V. Использование Мобильного приложения «Оценка ситуации» и просмотр в АИС ИССО-Н



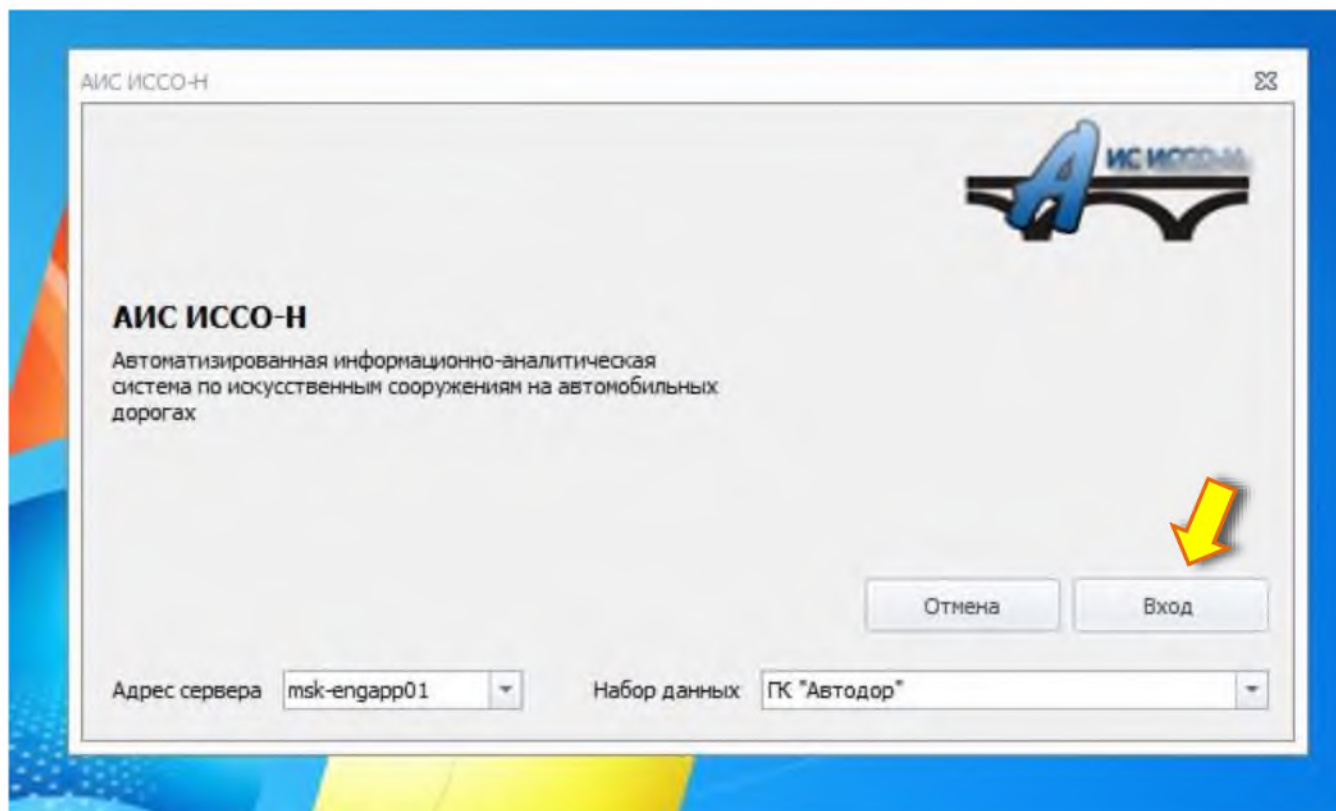
Просмотр одной из фотографий повреждения конуса, сделанных 31.07.2018 (съёмка производится непосредственно из приложения, дату проставляет приложение)



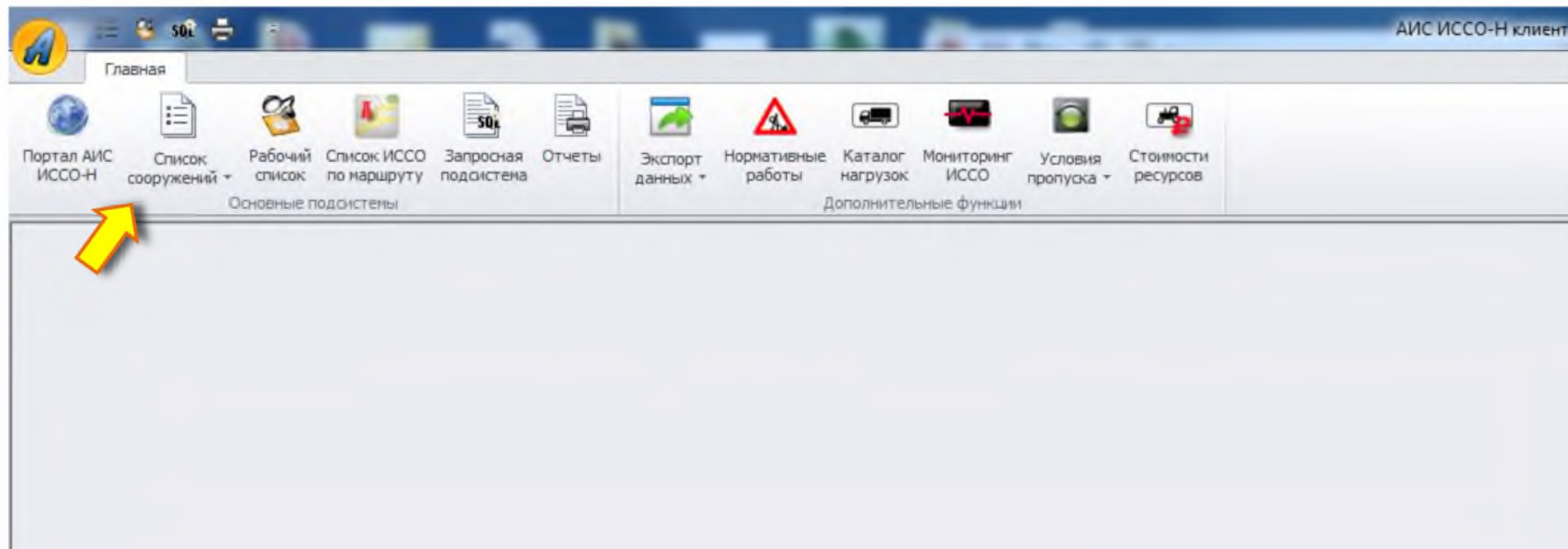
Просмотр одной из фотографий восстановленного конуса, сделанных 31.07.2018.

ПРОСМОТР РАНЕЕ ВНЕСЁННОЙ ИНФОРМАЦИИ
АИС ИССО-Н

V. Использование Мобильного приложения «Оценка ситуации» и просмотр в АИС ИССО-Н



V. Использование Мобильного приложения «Оценка ситуации» и просмотр в АИС ИССО-Н



V. Использование Мобильного приложения «Оценка ситуации» и просмотр в АИС ИССО-Н



Список сооружений

Главная Список сооружений

Управление Все..

Регион Все..

Основные параметры фильтрации

Район Все..

Дорога Все..

Подрядчик Все..

Расположение (км) 1034 - ..

Статус ИССО В эксплуатации, Врем...

Очистить фильтр

Дополнительные параметры фильтрации

Фотографии Чертежи Документы ИССО

Список сооружений

№	Код ИССО	Управление	Сооружение	Тип ИССО	Дополнительн...	Название автодороги	Местополо...	Тип располож
1	11300081	Ростовское ТУ ГК "Автодор"	Путепровод	Железобетонный мост	правый	М-4 "Дон" Москва - Воронеж - Р...	1034+389	основная доро
2	11300082	Ростовское ТУ ГК "Автодор"	Путепровод	Железобетонный мост	левый	М-4 "Дон" Москва - Воронеж - Р...	1034+390	основная доро
3	11300001	Ростовское ТУ ГК "Автодор"	Путепровод	Железобетонный мост		М-4 "Дон" Москва - Воронеж - Р...	1037+632	основная доро
4	11300083	Ростовское ТУ ГК "Автодор"	Пешеходны...	Пешеходный мост		М-4 "Дон" Москва - Воронеж - Р...	1040+060	основная доро
5	11300084	Ростовское ТУ ГК "Автодор"	Путепровод	Железобетонный мост		М-4 "Дон" Москва - Воронеж - Р...	1043+194	основная доро
6	11300085	Ростовское ТУ ГК "Автодор"	Пешеходны...	Подземный переход		М-4 "Дон" Москва - Воронеж - Р...	1046+500	основная доро

V. Использование Мобильного приложения «Оценка ситуации» и просмотр в АИС ИССО-Н

Сооружение №11300081

Путепровод через а/д на км 1034+389 (правый) автодороги М-4 "Дон" Москва - Воронеж - Ростов-на-Дону - Краснодар - Новороссийск (Код ИССО: 11300081)

Общие данные

Управление	Ростовское ТУ ГК "Автодор"
Сооружение	Путепровод
Тип ИССО	Железобетонный мост
Дополнительный идентификатор	правый
Признак временности ИССО	☐

Расположение

Район расположения	Ростовская область
Регион расположения	Ростовская область
Название автодороги	М-4 "Дон" Москва - Воронеж - Ростов-на-Дону - Краснодар - Новороссийск
Местоположение, км +и	1034+389
Тип расположения	основная дорога
Тип основного препятствия	автомобильная дорога
Название основного препятствия	а/д
Категория участка автодороги	I
Название ближайшего населенного пункта	ст. Грушевская
Расстояние до ближайшего насел.пункта, км	1,0

Организации по строительству сооружения

Проектная организация	[нет данных]
Строительная организация	[нет данных]

Организации обслуживающие

V. Использование Мобильного приложения «Оценка ситуации» и просмотр в АИС ИССО-Н



Оборудование №11300081

Документы ИССО

Информация

Отобразить на карте

Indor Road 9.0

Сообщения

Вид таблицы

Фотографии к оценке ситуации

Оценки сооружений

Оценка текущей ситуации

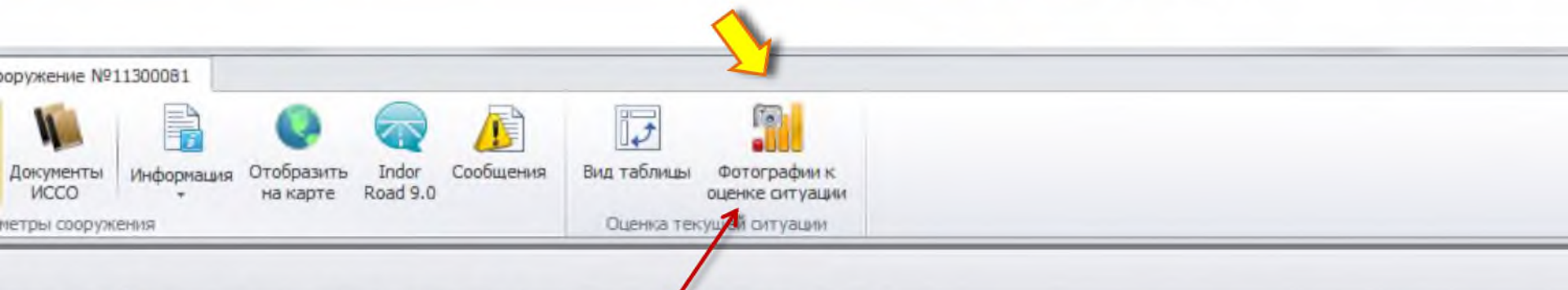
Дороги М-4 "Дон" Москва - Воронеж - Ростов-на-Дону - Краснодар - Новороссийск (Код ИССО: 11300081)

	Дата созда...	Время созда...	Оценка сит...	Зна...	Треб...	Комментарий	Подрядчик	Исполнитель	Куратор	Дата назн...	Экспертная оценк...
	01.10.2018	11:28:19	Без изменений	0	☐	Без изменений	АО "СМУ-ДОНДОРСТРОЙ"	Абрамов А...	Анисимов ...	20.10.2017	удовлетворительное
	02.10.2018	15:55:13	Без изменений	0	☐	Без изменений	АО "СМУ-ДОНДОРСТРОЙ"	Абрамов А...	Анисимов ...	20.10.2017	удовлетворительное
	03.10.2018	16:35:00	Без изменений	0	☐	Без изменений	АО "СМУ-ДОНДОРСТРОЙ"	Абрамов А...	Анисимов ...	20.10.2017	удовлетворительное
	04.10.2018	15:00:34	Без изменений	0	☐	Без изменений	АО "СМУ-ДОНДОРСТРОЙ"	Абрамов А...	Анисимов ...	20.10.2017	удовлетворительное
	05.10.2018	10:29:51	Без изменений	0	☐	Без изменений	АО "СМУ-ДОНДОРСТРОЙ"	Абрамов А...	Анисимов ...	20.10.2017	удовлетворительное
	08.10.2018	16:34:59	Без изменений	0	☐	Без изменений	АО "СМУ-ДОНДОРСТРОЙ"	Абрамов А...	Анисимов ...	20.10.2017	удовлетворительное
	09.10.2018	15:59:11	Без изменений	0	☐	Без изменений	АО "СМУ-ДОНДОРСТРОЙ"	Абрамов А...	Анисимов ...	20.10.2017	удовлетворительное
	10.10.2018	07:49:07	Без изменений	0	☐	Без изменений	АО "СМУ-ДОНДОРСТРОЙ"	Абрамов А...	Анисимов ...	20.10.2017	удовлетворительное
	11.10.2018	16:28:08	Без изменений	0	☐	Без изменений	АО "СМУ-ДОНДОРСТРОЙ"	Абрамов А...	Анисимов ...	20.10.2017	удовлетворительное
	12.10.2018	10:47:06	Без изменений	0	☐	Без изменений	АО "СМУ-ДОНДОРСТРОЙ"	Абрамов А...	Анисимов ...	20.10.2017	удовлетворительное
	12.10.2018	10:47:13	Ухудшение	-2	☐	Пр 1-2 балка 5-трещ...	АО "СМУ-ДОНДОРСТРОЙ"	Абрамов А...	Анисимов ...	20.10.2017	удовлетворительное
	17.10.2018	18:22:55	Без изменений	0	☐	Без изменений	АО "СМУ-ДОНДОРСТРОЙ"	Абрамов А...	Анисимов ...	20.10.2017	удовлетворительное
	18.10.2018	13:27:34	Без изменений	0	☐	Без изменений	АО "СМУ-ДОНДОРСТРОЙ"	Абрамов А...	Анисимов ...	20.10.2017	удовлетворительное

про осмотр

про диагностику

V. Использование Мобильного приложения «Оценка ситуации» и просмотр в АИС ИССО-Н



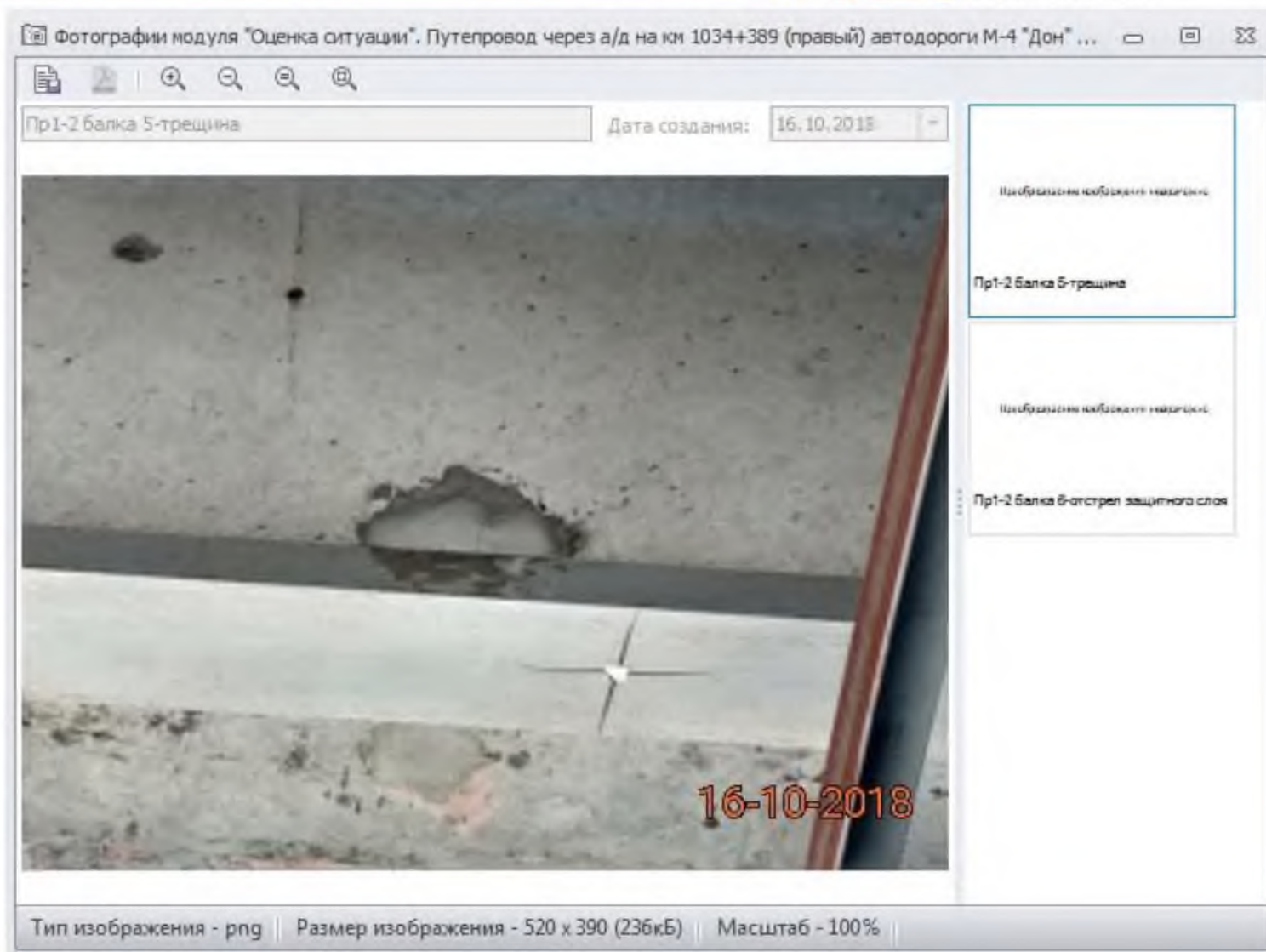
Оборудование №11300081

Документы ИССО | Информация | Отобразить на карте | Indor Road 9.0 | Сообщения | Вид таблицы | Фотографии к оценке ситуации | Оценка текущей ситуации

Автомобильной дороги М-4 "Дон" Москва - Воронеж - Ростов-на-Дону - Краснодар - Новоросси... (Код ИССО: 11300081)

	Дата созда...	Время созда...	Оценка сит...	Зна...	Треб...	Комментарий	Подрядчик	Исполнитель	Куратор	Дата назн...	Экспертная оценк...
	01.10.2018	11:28:19	Без изменений	0	☐	Без изменений	АО "СМУ-ДОНДОРСТРОЙ"	Абрамов А...	Анисимов ...	20.10.2017	удовлетворительное
	02.10.2018	15:55:13	Без изменений	0	☐	Без изменений	АО "СМУ-ДОНДОРСТРОЙ"	Абрамов А...	Анисимов ...	20.10.2017	удовлетворительное
	03.10.2018	16:35:00	Без изменений	0	☐	Без изменений	АО "СМУ-ДОНДОРСТРОЙ"	Абрамов А...	Анисимов ...	20.10.2017	удовлетворительное
	04.10.2018	15:00:34	Без изменений	0	☐	Без изменений	АО "СМУ-ДОНДОРСТРОЙ"	Абрамов А...	Анисимов ...	20.10.2017	удовлетворительное
	05.10.2018	10:29:51	Без изменений	0	☐	Без изменений	АО "СМУ-ДОНДОРСТРОЙ"	Абрамов А...	Анисимов ...	20.10.2017	удовлетворительное
	08.10.2018	16:34:59	Без изменений	0	☐	Без изменений	АО "СМУ-ДОНДОРСТРОЙ"	Абрамов А...	Анисимов ...	20.10.2017	удовлетворительное
	09.10.2018	15:59:11	Без изменений	0	☐	Без изменений	АО "СМУ-ДОНДОРСТРОЙ"	Абрамов А...	Анисимов ...	20.10.2017	удовлетворительное
	10.10.2018	07:49:07	Без изменений	0	☐	Без изменений	АО "СМУ-ДОНДОРСТРОЙ"	Абрамов А...	Анисимов ...	20.10.2017	удовлетворительное
	11.10.2018	16:28:08	Без изменений	0	☐	Без изменений	АО "СМУ-ДОНДОРСТРОЙ"	Абрамов А...	Анисимов ...	20.10.2017	удовлетворительное
	12.10.2018	10:47:06	Без изменений	0	☐	Без изменений	АО "СМУ-ДОНДОРСТРОЙ"	Абрамов А...	Анисимов ...	20.10.2017	удовлетворительное
▶	12.10.2018	10:47:13	Ухудшение	-2	☐	Пр 1-2 балка 5-трещ...	АО "СМУ-ДОНДОРСТРОЙ"	Абрамов А...	Анисимов ...	20.10.2017	удовлетворительное
	17.10.2018	18:22:55	Без изменений	0	☐	Без изменений	АО "СМУ-ДОНДОРСТРОЙ"	Абрамов А...	Анисимов ...	20.10.2017	удовлетворительное
	18.10.2018	13:27:34	Без изменений	0	☐	Без изменений	АО "СМУ-ДОНДОРСТРОЙ"	Абрамов А...	Анисимов ...	20.10.2017	удовлетворительное

V. Использование Мобильного приложения «Оценка ситуации» и просмотр в АИС ИССО-Н



Методическое сопровождение и поддержка

1. Рекомендации по проведению текущих осмотров
2. Пособие по проведению текущих осмотров (данная презентация)
3. Инструкция по использованию мобильного приложения
4. Руководство по использованию АИС ИССО-Н

ООО «Автодор-Инжиниринг» высылает указанные документы на почту исполнителей и Кураторов

Техподдержка - А. Миронычев

В перспективе:

- **Размещение документов на сайте с постоянным обновлением и актуализацией + история изменений**
- **Рассылка ответов на наиболее частые вопросы в мессенджере**

ПОСОБИЕ
по проведению текущих осмотров
мостовых сооружений с использованием
мобильного приложения
«Оценка ситуации» (ISSO-S)
АИС ИССО-Н

Докладчик: Анисимов Александр Владимирович
начальник отдела оценки технического состояния мостов
ООО «Автодор-Инжиниринг», к.т.н.

Оператор:

Общество с ограниченной
ответственностью ООО «Автодор-
Платные Дороги»

Д.Ю. Дунаев

М.П.

Исполнитель:

М.П.