



IndorCurator

Система оценки
содержания
автомобильных дорог

Руководство пользователя
веб-приложения

Оглавление

Введение.....	4
Начало работы	6
Интерфейс системы	7
Роли пользователей	9
Общие принципы работы в системе	10
Универсальные принципы работы с таблицами и карточками	11
Панель «Фильтр»	12
Панель «Действия»	14
Панель «Таблица»	15
Карточки с детальной информацией	18
Планы проверок и регистрация дефектов.....	20
Документ «Инспекции > Планы проверок».....	20
Создание плана проверок.....	20
Создание планируемой проверки	23
Проверка плана на целостность и ошибки	26
Документ «Инспекции > Фактические проверки».....	28
Добавление проверок.....	28
Документ «Инспекции > Дефекты»	32
Создание дефекта.....	32
Добавление фотографий и других документов к дефекту	41
История дефекта.....	42
Экспорт списка дефектов.....	43
Оценка содержания автомобильной дороги.....	44
Документ «Предписания > Журнал учёта осмотра объекта»	45
Журнал «Предписания > Предписания».....	49
Документ «Предписание».....	51
Вкладка «Общая информация».....	52
Вкладка «Дефекты»	54
Формирование файла предписания.....	55

Планирование проверки по исполнению предписания	56
Вкладка «Промежуточные ведомости»	57
Вкладка «Акты проверки исполнения предписания»	59
Документ «Итоговые ведомости и акты»	62
Планы работ	64
Документ «Планы работ > Планы ремонтов»	65
Документ «Работа»	68
Документ «Журнал учёта ремонтных работ»	72
Множественное создание работ	73
Информация о работе в карточке дефекта	74
Адаптация системы: справочники и классификаторы	75
Справочники	75
Перечень справочников системы	75
Добавление записи в справочник	77
Изменение записи в справочнике	78
Удаление записи из справочника	79
Справочник «Организации»	80
Справочник «Сотрудники»	81
Справочник «Дороги»	82
Справочник «Объекты контроля»	84
Справочник «Нормативные документы»	90
Вкладка «Основные свойства»	91
Вкладка «Уровни содержания»	92
Вкладка «Группы видов дефектов»	93
Вкладка «Виды дефектов»	94
Карточка «Вид дефекта»	95
Вкладка «Вложенные файлы»	101
Классификаторы	102
Перечень классификаторов системы	103
Настройки правил	107
Синхронизация со смартфоном	108

Интеграция с ГИС IndorRoad	109
Модуль «Серверы»	110
Модуль «Задачи»	111
Модуль «Получение ОК/УК»	112
Модуль «Получение дорог»	114
Модуль «Отправка дефектов»	119
Справочник «Слои карты»	121
Отчёты и мониторинг	122
Общее состояние системы	122
Местоположение сотрудников	123
Загруженность инспекторов	124
Мониторинг	126

Введение

IndorCurator — это информационная система планирования инспекций, учёта дефектов и оценки деятельности подрядных организаций при содержании автомобильных дорог на этапе эксплуатации. Система разработана для организации документооборота в органах управления автомобильными дорогами согласно требованиям законодательства РФ и технического задания.

Система позволяет решать следующие задачи.

- Планирование проверок и осмотров.
- Фиксация нового дефекта, обновление сведений по имеющемуся дефекту.
- Формирование предписаний подрядным организациям, формирование актов приёмки работ с оценкой уровня содержания автомобильной дороги.
- Формирование промежуточных ведомостей и итоговой ведомости оценки уровня содержания автомобильной дороги.
- Подготовка сведений для годового плана ремонта.

Работа с информационной системой IndorCurator может вестись в веб-версии системы и в мобильном приложении. Ниже представлена последовательность технологических процессов и описаны возможности пользователей информационной системы в зависимости от их функций.

Руководитель организации:

- получает текущую информацию о состоянии дорог и статистику дефектов содержания;
- использует инструменты анализа и мониторинга для принятия решений.

Начальник отдела содержания дорог:

- создаёт планы проверок — задания для инспекторов;
- по итогам осмотров формирует предписания на устранение выявленных дефектов;
- формирует и/или регистрирует акты исполнения предписаний, формирует промежуточные и итоговые ведомости оценки уровня содержания автомобильной дороги.

Инспектор, используя специальную мобильную версию системы и/или веб-приложение:

- знакомится с задачами планируемых проверок, начинает осмотр;
- при осмотре автодорог и инженерных сооружений регистрирует и описывает новые дефекты;
- проверяет ход устранения ранее выявленных дефектов, фиксирует их состояние.

Подрядная организация, обслуживающая дорогу и устраняющая дефекты содержания:

- оперативно получает информацию о новых дефектах и предписаниях;
- может отмечать факты и объёмы устранения дефектов, участвует в электронном документообороте.

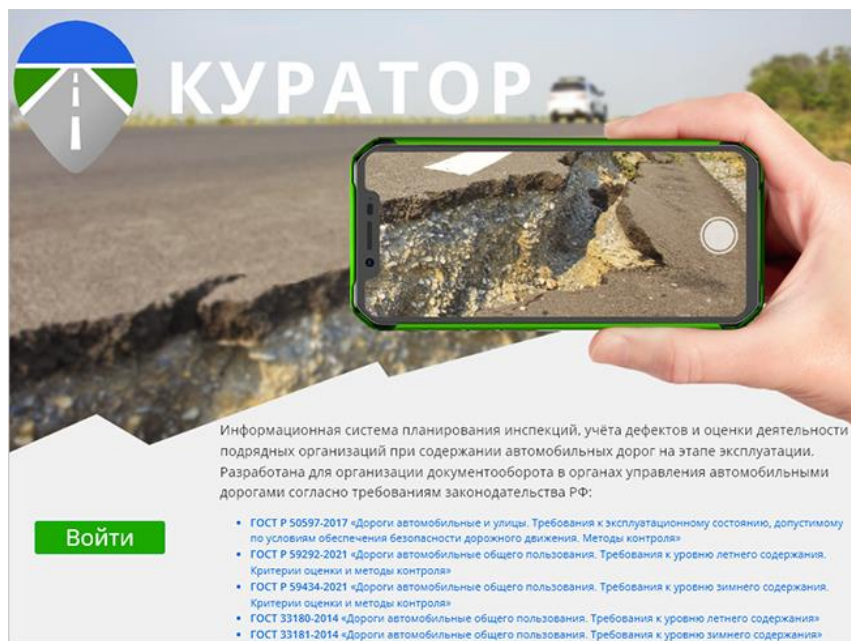
Администратор:

- создаёт пользователей системы, настраивает роли;
- настраивает подключение к базам данных автомобильных дорог в сторонних системах (IndorRoad);
- создаёт и описывает объекты контроля — обслуживаемые дороги;
- при наличии принятых в организации внутренних нормативных документов, содержащих виды и параметры дефектов (подлежащих выявлению на обслуживаемых дорогах), вносит в систему такие документы и их параметры.

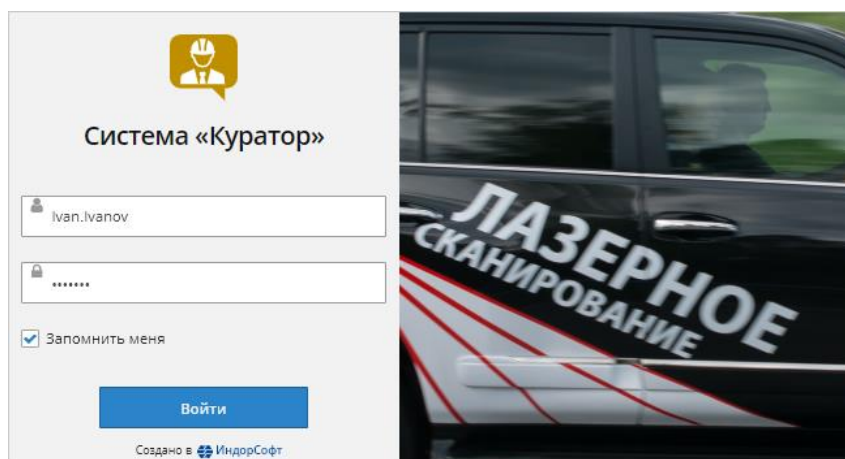
Все участники объединены сквозной технологией обмена информацией, работают с одной базой данных, с учётом прав доступа к инструментам и сведениям.

Начало работы

Стартовая страница системы располагается по адресу curator.indorsoft.ru (демонстрационная версия) или по адресу в корпоративной сети пользователя системы.



Чтобы войти в систему, нажмите кнопку **Войти** на стартовой странице. Введите предоставленные администратором системы данные для входа (логин и пароль).



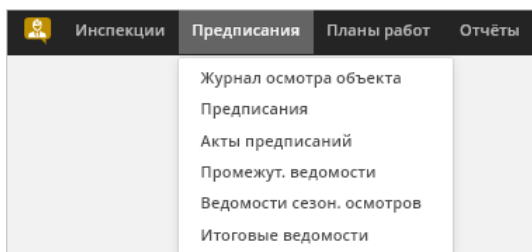
Примечание. Если при авторизации включить опцию **Запомнить меня**, то при последующем входе в систему повторный ввод данных не потребуется. Пользоваться этой опцией на посторонних устройствах (при работе на чужих компьютерах, мобильных устройствах) небезопасно для данных!

После успешной авторизации доступен рабочий стол информационной системы.

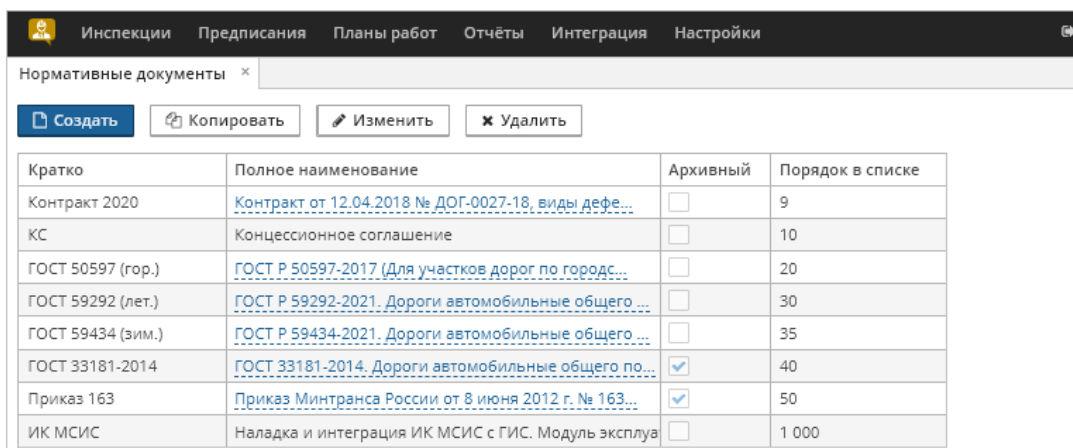
Интерфейс системы

Рабочий стол системы представляет собой экран, разделённый горизонтально на две части.

- Горизонтальное меню с выпадающими списками в верхней части экрана — навигатор по справочникам, документам и инструментам информационной системы.



- Под горизонтальным меню находится рабочее пространство для журналов, справочников, карточек редактирования документов, отчётов.



Навигатор системы настраивается в соответствии с ролью и правами пользователя. Для пользователя с полными правами в навигаторе содержатся следующие разделы.

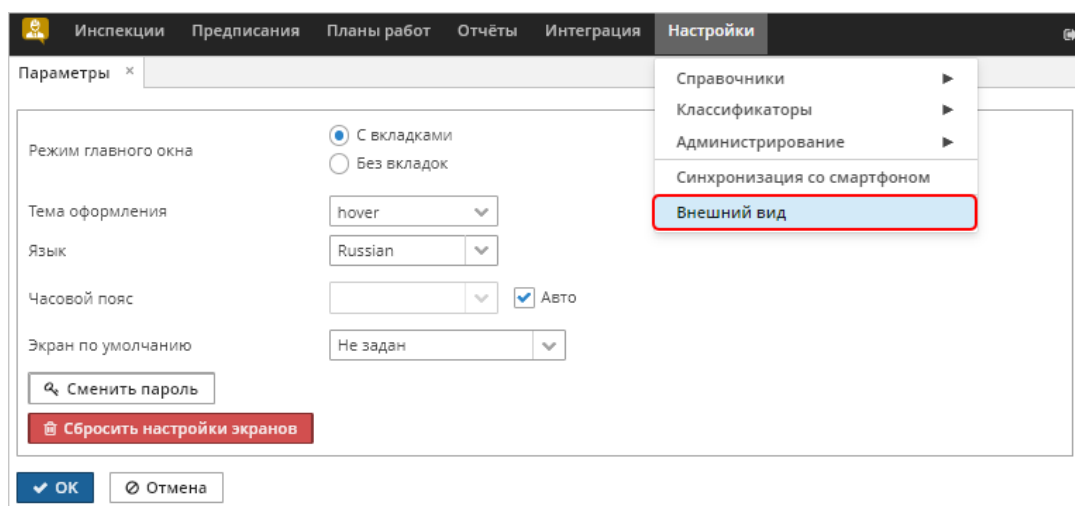
- Инспекции.** В этом разделе хранится информация о запланированных или совершённых проверках и обнаруженных дефектах.
- Предписания.** В этом разделе хранятся журналы осмотра дорог и инструменты для формирования предписаний, ведомостей, актов различного назначения.
- Планы работ.** В этом разделе доступны журналы учёта ремонтных работ и планы ремонтов.
- Отчёты.** В разделе доступны мониторинговые, аналитические и статистические инструменты, предоставляющие информацию по разным аспектам обслуживания. Полезно для «Стола руководителя».

- **Интеграция.** Здесь собраны инструменты для организации обмена информацией с внешними системами и базами данных, такими как IndorRoad, ИК МСИС.
- **Настройки.** Включает в себя несколько подразделов:
 - **Справочники.** В разделе содержатся справочники и другие настраиваемые данные подотчётных объектов контроля, нормативных документов, сотрудников, организаций, необходимые как для работы модулей системы, так и для информирования пользователей о содержании справочников.
 - **Классификаторы.** Здесь хранятся некоторые международные, общероссийские и межведомственные справочники, группы и типы конструктивных элементов, некоторые полезные настройки. Эти сведения необходимы для работы модулей системы, но не требуются пользователям в их повседневных задачах. Этот раздел может быть доступен только для специальных ролей пользователей и администратора.
 - **Администрирование.** Раздел с задачами для администратора системы, такими как роли пользователей. Этот раздел может быть доступен только для специальных ролей пользователей и администратора.

Роли пользователей

В системе возможна тонкая настройка конфигураций различных ролей пользователей и прав доступа к данным, позволяющая организовать рабочее место предметного специалиста. В данном руководстве описывается работа с системой от лица руководителя и инспектора — универсальных специалистов широкого профиля. При необходимости (в масштабном, логистически и организационно сложном проекте) отдельные информационные задачи и работы могут быть выделены в специальные роли, что отразится также и на доступных опциях навигатора.

У пользователя есть возможность управлять некоторыми настройками своего профиля. Для вызова вкладки **Параметры профиля** выберите пункт меню **Настройки > Внешний вид**.



Общие принципы работы в системе

Одна из главных задач, которую решает система, — это автоматизация процесса технического контроля состояния инженерных сооружений. Для этого в системе создаются различные виды документов, описывающих технические нормы, обследуемые дороги, планы проверок, журналы дефектов. На основании плана проверок объекта контроля производятся осмотры, в систему заносится информация об обнаруженных в ходе проверок дефектах на объектах контроля. Для каждого дефекта хранится история изменений, в которой отражена информация о повторных инспекциях дефекта, в том числе проверка его устранения. На основании сведений о дефектах формируются отчёты, ведомости, акты, предписания.

Все данные в системе могут быть представлены как в табличном виде, так и в виде подробных карточек. Пользователи с достаточными правами имеют возможность создавать и редактировать данные. Любые данные, сохранённые в системе, становятся доступны авторизованным пользователям в режиме онлайн.

Далее более подробно описываются основные наборы данных и методы работы с ними.

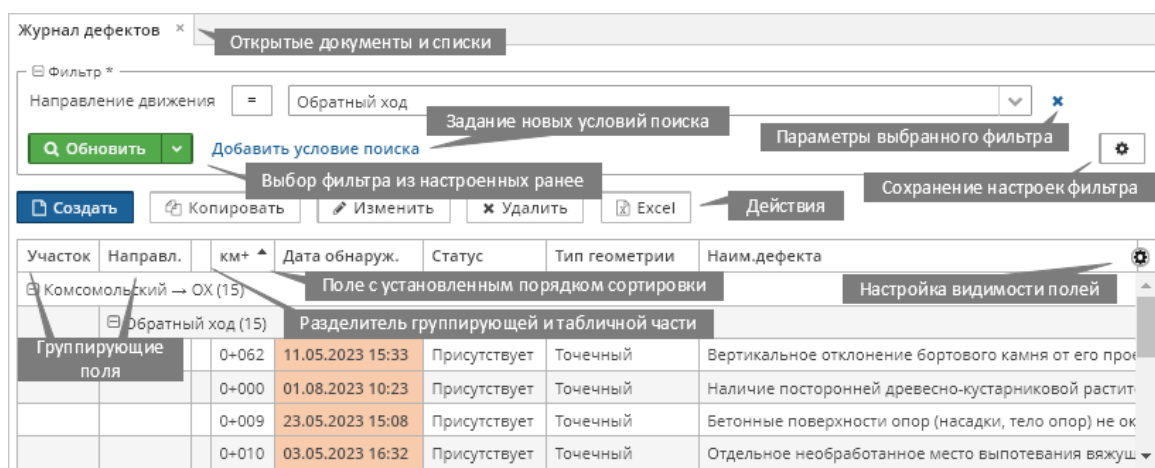
Универсальные принципы работы с таблицами и карточками

В таблицах, списках, журналах применены унифицированные решения, при помощи которых можно однотипно управлять видом и содержанием разных списков и таблиц.

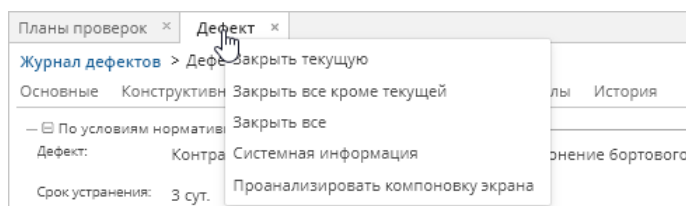
Настройка вида таблицы (группировка по выбранному полю, порядок полей (колонок), размер колонок, видимые на экране поля таблицы) является пользовательским параметром и сохраняется в профиле пользователя, что позволяет однократно настроить такие виды списков для своих задач.

Настройки фильтров для записей таблиц и условия фильтров также можно сохранить, задав понятное пользователю название такого фильтра для лёгкого использования в будущем. Своя коллекция полезных фильтров значительно ускоряет и упрощает работу в таблицах с большим количеством записей.

Рассмотрим эти возможности на примере **Журнала дефектов**.



В рабочем пространстве бывает открыто несколько разных документов: таблиц, журналов, карточек, справочников. Каждая из этих категорий будет представлена своей вкладкой (метка на рисунке — «Открытые документы и списки»), со своим набором информации и инструментов. Между такими вкладками можно переключаться, используя мышь, без изменения информации в покидаемых вкладках. При нажатии правой кнопкой мыши на названии вкладки появляется всплывающее меню управления вкладками:



Панель «Фильтр»


Записей в журналах, таблицах и списках, как правило, много. Прокручивание списка не всегда удобно, а фильтры по одному или нескольким полям, минимизирующие количество строк в таблицах, обеспечат быстрый поиск и просмотр нужных записей.

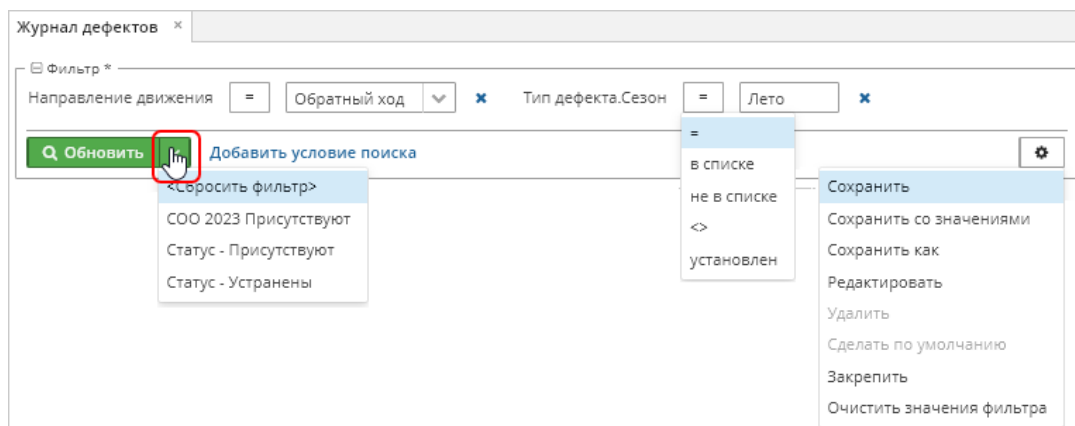
На выбранной вкладке (на скриншоте ниже представлен журнал дефектов) вверху расположена панель управления фильтрами (Фильтр: Имя фильтра).

Зелёной кнопкой  можно выбрать ранее созданный именованный фильтр.

Кнопкой **Добавить условие поиска** можно настроить новый фильтр или дополнить текущий выбранный фильтр новыми параметрами поиска. Параметры поиска включают условия (такие как «больше», «равно», «содержит», «в списке» и подобные), а также позволяют ввести искомое значение (такое как дата, код, название, КМ+, в зависимости от типа поля).

После любой такой настройки таблица будет меняться (фильтроваться) в соответствии с заданными условиями и значениями.

Кнопка  **Сохранение настроек фильтра** позволяет управлять коллекцией именованных фильтров: сохранять новые, редактировать, удалять фильтры, применять фильтр по умолчанию при открытии таблицы:



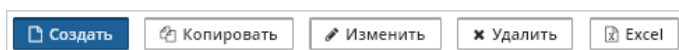
В нескольких документах используются более простые формы фильтров, например сквозной контекстный поиск введённого значения в произвольном наборе полей:

Док.	Сезон	Группа	Код	Краткое наименование
☐ КС (8)				
☐ Лето (7)				
☐ 3. Технические средства организации дорожного движения и элементы обустройства (6)				
			19	Временно установленные не демонтированные знаки
			15	Выход из строя инф. табло, управляемого знака
			24	Загрязнения на знаках и ограждениях

Такой «быстрый» фильтр оставит в списке все записи, содержащие в одном из полей слово 'знак'. Введённое значение '115' (в данном примере — код дефекта в документе) также работает, предоставит список всех дефектов из разных документов с кодом 115.

Панель «Действия»

Инструментальная панель, содержащая кнопки для различных действий. В нашем примере, в журнале дефектов, доступны кнопки **Создать** (добавить новый дефект), **Копировать** (создать дефект на основе выделенного), **Изменить** (выбранный дефект), **Удалить** (выбранный дефект), **Excel** (экспортировать таблицу в файл). Часть кнопок (действий) становится активной при выделении записей в таблице.



Некоторые из действий продублированы в контекстном меню, появляющемся при нажатии на записи таблицы правой кнопкой мыши. В этом же меню указаны горячие клавиши вызова действий:

Участок	Направл.	км+ ▲	Дата обнаруж.	Статус	Тип геометрии
☐ Комсомольский → ОХ (15)					
			Создать (Ctrl+N)		
			Копировать (Ctrl+C)		
		0+062	Изменить (Enter)		
		0+008	Удалить (Ctrl+Del)		
		0+009	Excel		
		0+010	Системная информация		
		0+031	22.05.2023 16:30	Присутствует	Точечный

Набор действий может изменяться в зависимости от назначения таблицы. К примеру, если задача предполагает отметки нескольких записей и в списке есть поле **Применимо**, то доступны дополнительные кнопки **Выбрать все**, **Убрать все**.

☒ Выбрать все
 ☐ Убрать все

Группа	Применимо	Наименование типа
<input type="checkbox"/> Логические участки (16)		
	<input checked="" type="checkbox"/>	Совмещённые участки дороги
	<input checked="" type="checkbox"/>	Кривые в плане
	<input checked="" type="checkbox"/>	Недостающие дорожные объекты

Панель «Таблица»

В первой строке таблицы размещаются названия полей, в строках ниже — записи, соответствующие применённому фильтру.

Перемещаться по записям в таблице можно при помощи мыши с захватом ползунков (вертикальный ползунок расположен справа, горизонтальный — внизу списка), колесом мыши (прокручивание колеса мыши позволяет перемещаться вверх или вниз, прокручивание колеса мыши с зажатой клавишей Shift — вправо или влево), а также клавишами клавиатуры Home, End, PageUp, PageDown, стрелками.

Названия полей, помимо смыслового описания значений, функциональны и выполняют разные трансформации списка.

Примечание. Трансформации и настройки вида таблиц индивидуальны и применяются только для рабочего пространства пользователя, не для всех.

- Однократное нажатие кнопки мыши в области названия поля настраивает сортировку списка по выбранному полю. Повторное нажатие включит обратную сортировку (по убыванию). Третье нажатие сбросит сортировку. Эти же действия доступны в выпадающем меню при нажатии правой кнопки мыши:


Положение	Тип дефекта
	По возрастанию
	По убыванию
	Сбросить
	Лето → 122
	Контракт 2022 → Лето → 4

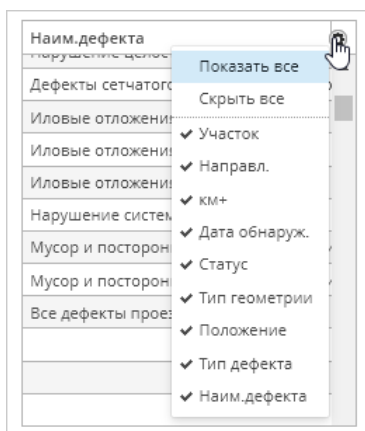
- Захват мышью названия поля и перемещение его на другую позицию позволяет реорганизовать последовательность колонок в таблице:



Статус	Тип геометрии	Статус	Положение
Устранён	Точечный		
Устранён	Точечный		
Устранён	Точечный		

- Захват мышью границы поля позволяет изменить его экранный размер:

Статус	Тип геометрии
Устранён	Точечный
Устранён	Точечный
Устранён	Точечный
Устранён	Точечный

- При наведении курсора на крайнее правое пустое поле появляется значок , при нажатии на который появляется меню, управляющее видимостью полей в списке:



- Захват мышью названия поля и перемещение его на позицию перед разделителем (пустой ячейкой) группирующей и табличной части позволяет настроить одно или несколько полей для группировки в древоподобном виде. Группировки позволяют сворачивать записи одной группы кнопками  и . Перемещаем поле перед разделителем:

Уча	Направл.	км+
[-] Комсомольский → ОХ (15)		
	Обратный ход	0+000
	Обратный ход	0+009
	Обратный ход	0+010
	Обратный ход	0+031

Результат:

Участок	Направл.	км+
[-] Комсомольский → ОХ (15)		
	[-] Обратный ход (15)	
		0+000
		0+009
		0+010
		0+031

Настройки полей сохраняются в профиле пользователя и применяются при следующем открытии такой таблицы.

Действия над записями в таблице:

- Кнопкой мыши можно выделить (подсветить) запись, при этом станут активными некоторые кнопки на панели **Действие**. Стрелки клавиатуры также позволяют перемещать выделение на другие записи. Для быстрого вызова

действия можно воспользоваться горячими клавишами, которые показываются в контекстном меню выбранной записи.

- Двойной щелчок мыши по записи откроет карточку выбранной записи для просмотра/редактирования подробной информации. Также карточка записи открывается при нажатии кнопки **Изменить**, либо при выборе пункта **Изменить** в контекстном меню, либо при нажатии на клавишу Enter клавиатуры.

Участок	Направл.	км+	Дата обнаруж.
☐ Комсомольский → ОХ (15)			
☐ Обратный ход (15)			
		0+01	23
		0+02	08
		0+03	32
		0+04	30
		0+05	40
		0+06	02
		0+045	17.05.2023 14:05

Карточки с детальной информацией

Карточки с детальной информацией в разных документах имеют одинаковый интерфейс управления.

Дефект x

Журнал дефектов > Дефект

Основные Конструктивные элементы Дефект Вложенные файлы История

— По условиям нормативного документа:

Дефект: Контракт 2022 → Лето → 4: Наличие посторонней древесно-кустарниковой растительности на обочинах, откосах, разделительной полосе и в полосе отвода.

Срок устранения: 3 сут.

Наличие дефекта: Не допускается

— Характеристика имеющегося дефекта

Дата обнаружения 01.08.2023 10:23

Дата актуализации 29.08.2023 15:57

Устранить до 04.08.2023 10:40

Площадь (м²) 5

Статус закрытия Устранён

Комментарий

Инспектор: Михаил Михайлович Корнев

✓ OK ✎ Записать ⌛ Отмена

Вверху карточки (элемент «родительская таблица») располагается навигатор, позволяющий вернуться обратно в родительскую таблицу (нажатием кнопки мыши), при этом дочерняя карточка предложит сохранить изменения и закроется.

Вкладки и разделы карточки позволяют произвольно переключаться между смысловыми блоками информации без потери изменений. Разрешено произвольное изменение полей карточки в разных вкладках.

Возле некоторых полей может встретиться кнопка **Разрешить редактирование**. Редактирование таких полей по умолчанию запрещено, требуется подтверждение действия и специальные права для изменения значений.

Поля для ввода значений зависят от типа значений (дата/время, текст, число, справочник) и предполагают разные правила и инструменты ввода. При заполнении полей, дополненных кнопками , и есть возможность выбирать данные из связанных с ними документов или справочников. Первая кнопка () предложит выбор из выпадающего списка, вторая () — откроет диалог выбора. Чтобы очистить заполненное поле, необходимо нажать кнопку . Возле полей с датами, дополнительно к вводу даты с клавиатуры, предложена кнопка , вызывающая календарь.

Внимание! Поля, подсвеченные красным, обязательны для заполнения.

Внизу карточки расположены кнопки для действий с данными. Кнопка **ОК** предложит сохранить изменения и закрыть карточку, кнопка **Отмена** — отказаться от изменений и закрыть карточку, кнопка **Записать** — сохранить изменения и не закрывать карточку (продолжить работу). В некоторых карточках встретятся дополнительные кнопки, назначение которых будет пояснено при раскрытии этих тем.

Планы проверок и регистрация дефектов

Документ «Инспекции > Планы проверок»

Создание плана проверок

Планы проверок и планируемые проверки представляют собой список запланированных на определённый период мероприятий по осмотру (инспекции) объектов контроля на соответствие их содержания требованиям нормативных документов. Проверки могут быть разного назначения:

- проверка уровня содержания;
- сезонный осмотр автодороги;
- оценка транспортно-эксплуатационных показателей;
- проверка соблюдения законодательства в сфере транспорта;
- проверки по исполнению предписаний на устранение дефектов и другие.

В зависимости от целей проверки, в планируемых проверках настраиваются следующие параметры:

- конкретный нормативный документ (ГОСТ, ОДМ, контракт на содержание и т.п.), в соответствии с которым будет проводиться осмотр объектов дороги на наличие дефектов;
- сезон;
- даты проверок;
- объекты контроля, подлежащие проверке;
- типы дефектов, подлежащих проверке;
- конструктивные элементы и сооружения дороги, подлежащие проверке;
- Ф. И. О. ответственных за проведение инспекторов;
- повторяемость.

По сути, планируемая проверка — это задание для инспектора на проведение осмотра. Ознакомившись с таким заданием, инспектор начинает фактическую проверку,

имеющую дату и время начала и окончания, на которую будут ссылаться все выявленные при этой проверке дефекты.

Планируемые и фактические проверки могут быть активными (доступными для выбора в дефектах и работах), неактивными (временно не используемыми), архивными (завершёнными).

Планируемых проверок может быть множество, они могут отличаться по целям и сезону. По своему типу планируемые проверки группируются в более общие планы проверок. Например, план проверок «Проверки уровня содержания. Зимний период. 2023 г.» включает в себя все запланированные проверки с 01.01.2023 по 31.03.2023 г.

Внимание! Для создания планов проверок необходимы предварительные однократные настройки справочников и классификаторов системы, таких как **Виды проверок**, **Нормативные документы**, **Объекты контроля**, **Сотрудники**, **Организации**.

Чтобы создать план проверки, в навигаторе системы перейдите в раздел **Инспекции > Планы проверок**. В правой части экрана откроется вкладка со всеми занесёнными в систему планами. Для создания нового плана нажмите кнопку **Создать**:

Планы проверок

Фильтр

Обновить Добавить условие поиска

Создать Изменить Удалить

Название	Дата начала	Дата окончания	Сезон	Дата утверждения
Проверки по предписаниям лето 2023	01.05.2023	31.10.2023	Лето	24.05.2023 11:57
Проверки ГФ ГК (Зима)	01.11.2022	31.12.2022	Зима	31.10.2022 14:57
Проверка эксплуатации ГК март а	30.03.2023	30.04.2023	Лето	30.03.2023 06:21
Проверка эксплуатации (Ноябрь)	01.11.2022	30.11.2022	Зима	30.10.2022 13:08

Откроется карточка создания плана:

План проверок

Планы проверок > План проверок

Общая информация Планируемые проверки

Название Проверки по предписаниям лето 2023

Дата утверждения 24.05.2023 11:57

Дата начала 01.05.2023

Дата окончания 31.10.2023

Сезон Лето

Состояние плана В работе

Автор Михаил Михайлович Корнев

Инспектор по умолчанию Алексей Романцов

Комментарий

Проверить план OK Отмена

В карточке создания плана на вкладке **Общая информация** необходимо заполнить следующие параметры.

- **Название.** Произвольное имя плана.
- **Дата утверждения.** Дата и время создания плана проверок.
- **Продолжительность.** Дата начала и окончания проверки. Дату можно выбрать из календаря.
- **Сезон** (лето, зима): ограничивает виды дефектов относящимися к выбранному сезону.
- **Состояние плана** (в работе, неактивный, архивный). По умолчанию план проверки создаётся как неактивный. Состояние **В работе** рекомендуется включать после того, как план пройдёт проверку кнопкой **Проверить план**. По завершении периода проверок плана нужно установить «архивное» состояние.
- **Автор.** Пользователь, создавший план проверки, или пользователь-руководитель, от лица которого создаётся план.
- **Инспектор по умолчанию.** Инспектор — кандидат на все планируемые проверки в рамках данного плана (может быть изменён в конкретной планируемой проверке).
- **Комментарий.** Используется для детализации и уточнения сведений о создаваемом плане проверок.

Внимание! Поля, подсвеченные красным, обязательны для заполнения.

Создание планируемой проверки

Примечание. В мобильном приложении используется термин «Задания».

После создания плана проверок необходимо заполнить описание плана — перечень заранее определённых проверок. Для этого перейдите на вкладку **Планируемые проверки** и нажмите кнопку **Создать**.

В открывшейся вкладке заполните общую информацию о планируемой проверке. Поля, обязательные для заполнения, выделены красным цветом (например, **Вид проверки**).

Общая информация о проверке:

- **Продолжительность.** Дата и время начала и окончания проверки. Если проверка длится в течение дня, включите опцию **Весь день**. Проверки могут быть многодневными. Даты и время начала и окончания будут предложены автоматически, при необходимости их можно изменить.
- **Допустимая задержка.** Допустимое время отклонения от срока завершения проверки. Необязательное значение.
- **Комментарий.** Используется для уточнения сведений о создаваемой проверке. Поможет, глядя на проверки в списке, понять, что это за проверка.

В комментарий могут добавляться сведения из автоматизированных процедур, если проверка создаётся из предписания.

- **Инспектор.** Лицо (кандидат), осуществляющее проверку. Значение выбирается из справочника сотрудников. До начала фактической проверки инспектор может быть заменён.
- **Контрагент.** Организация, осуществляющая проверку. Значение выбирается из справочника организаций.
- **Вид проверки.** Значение выбирается из справочника видов проверок. Поле является обязательным для ввода, привязывает планируемую проверку к нормативному документу, в соответствии с требованиями которого будет производиться осмотр. Выбранный вид проверки и сезон при инспекции прямо влияют на список доступных типов дефектов.

Помимо основной информации о проверке, дополнительно можно выбрать подлежащие проверке объекты контроля, типы конструктивных элементов, типы дефектов. Для этого включите соответствующие опции: **Проверять только указанные объекты**, **Проверять только указанные конструктивные элементы**, **Проверять только указанные типы дефектов**. Список объектов для выбора появляется в новых вкладках, между которыми можно переключаться мышью.

Проверки могут быть регулярными и нерегулярными. Чтобы сделать проверку регулярной, включите опцию **Повторять**. Перейдите на появившуюся вкладку **Повторение** и настройте периодичность выполнения проверки: установите дату, до которой необходимо выполнять проверку, а также интервал проверок и длину

интервала. После нажатия кнопки **ОК** автоматически создадутся планируемые проверки в дни с заданными параметрами повторения.

Планируемая проверка ×

Планы проверок > План проверок > Планируемая проверка

Общая информация Повторение

Интервал: День

Длина интервала: 1

Повторять до: 30.08.2023

Количество плановых повторений: 1

ОК Отмена

Запланированные таким образом проверки будут автоматически добавлены в план и отмечены в нём соответствующим условным знаком. В таком автоматически подготовленном списке периодически повторяемых проверок могут быть избыточные или не подходящие по параметрам проверки. Есть возможность, просматривая список, изменить или удалить таковые (кнопками **Изменить**, **Удалить** в таблице **План проверок > Планируемые проверки**).

Все запланированные проверки могут быть представлены в табличном виде и на календаре.

План проверок ×

Планы проверок > План проверок

Общая информация Планируемые проверки

Таблица Календарь

Создать Изменить Удалить

Начало	Окончание	Комментарий	Вид проверки	Инспектор
29.05.2023	29.05.2023	Проверка по исп	1.3 Проверка уровня содержания	Алексей Романцов
29.05.2023	29.05.2023	Проверка по исп	1.3 Проверка уровня содержания	Алексей Романцов
30.05.2023	30.05.2023	Проверка по исп	1.3 Проверка уровня содержания	Алексей Романцов
31.05.2023	31.05.2023	Проверка по исп	1.3 Проверка уровня содержания	Алексей Романцов

Проверить план **ОК** Отмена

План проверок ×

Планы проверок > План проверок

Общая информация Планируемые проверки

Таблица Календарь

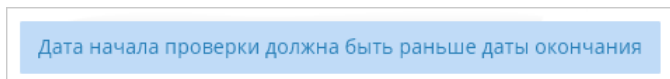
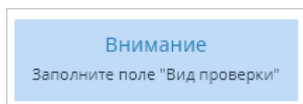
← Понедельник Вторник Среда Четверг Пятница Суббота Воскресенье →

29	30	31	1 Июнь	2	3	4
Евгений Федо...	Михаил Миха...	Михаил Миха...	Евгений Фе...			
+ 8	+ 10	+ 7	+ 2	+ 1	+ 1	+ 1
5	6	7	8	9	10	11
Александр Бояркин	Михаил Михайлович Корнев	Михаил Михайлович Корнев				
+ 439	+ 1292	+ 853	+ 4	+ 4	+ 2	
12	13	14	15	16	17	18
Александр Бо...	Михаил Миха...	Алексей Романцов				
+ 19	+ 20		+ 2	+ 2	+ 2	
19	20	21	22	23	24	25
Алексей Рома...						
+ 2	+ 2	+ 1	+ 1			

Проверить план **ОК** Отмена

Проверка плана на целостность и ошибки

При описании планируемых проверок система автоматически проверяет настраиваемые параметры на корректность. В правом нижнем углу рабочего пространства при вводе параметров проверки можно увидеть предупреждающие всплывающие сообщения:



После того как все необходимые проверки занесены в план, полезно проверить его на целостность и ошибки. Проверка проходит автоматически при нажатии кнопки **Проверить план**.

План проверок ×

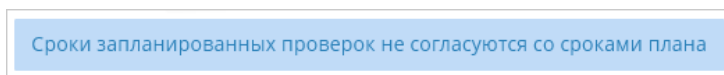
Планы проверок > План проверок

Общая информация | Планируемые проверки

Название	Проверки по предписаниям лето 2023		
Дата утверждения	24.05.2023		11:57
Дата начала	01.05.2023		
Дата окончания	31.10.2023		
Сезон	Лето		
Состояние плана	В работе		
Автор	Михаил Михайлович Корнев		
Инспектор по умолчанию	Алексей Романцов		
Комментарий			

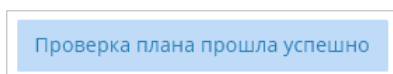
При проверке плана в правом нижнем углу рабочего пространства выводятся предупреждающие или информирующие сообщения.

Пример предупреждающего сообщения:



При таких сообщениях необходимо исправить параметры проверок.

Пример информирующего сообщения:



После проверки состояние плана на вкладке **План проверок** можно перевести план в статус «В работе» (активный). После активации плана все добавленные в этот план

проверки, подходящие по дате и времени осмотра, будут автоматически предлагаться инспектору для начала осмотра в мобильном приложении IndorCurator.

Примечание. Новые планируемые проверки возможно добавлять в «активные» планы проверок. Статус плана «В работе» не блокирует создание или изменение планируемых проверок, но влияет на список доступных для выбора проверок в дальнейших процессах.

Внимание! В мобильном приложении IndorCurator предусмотрен специальный контроль, который не позволит авторизованному инспектору увидеть «чужие» планируемые проверки. Перед началом осмотра необходимо убедиться, что планируемая проверка корректно настроена на инспектора, производящего осмотр.

Настроенная по умолчанию кандидатура инспектора, назначенного в планируемой проверке, может быть заменена на другую до начала осмотра (до создания фактической проверки). Для этого воспользуйтесь кнопкой **Изменить** для выделенной планируемой проверки.

Документ «Инспекции > Фактические проверки»

Примечание. В мобильном приложении используется термин «Начатые проверки».

Добавление проверок

В документе **Инспекции > Фактические проверки** содержится информация о фактических начатых и выполненных проверках и осмотрах состояния объектов содержания. Данные проверки могут быть связаны с планируемыми (и создаваться на их основе), а могут быть независимыми (внеплановыми).

Примечание. Фактическая проверка может быть также создана в мобильном приложении (**Экран проверок > Задания > Начать**).

Заполненные дата и время окончания проверки определяют её статус как **Завершённая**, при этом такая проверка будет недоступна для выбора при регистрации новых дефектов, в т.ч. в мобильном приложении. Дата окончания проверки либо заполняется автоматически при завершении осмотра в мобильном приложении, либо в ручном режиме в веб-версии IndorCurator (**Фактические проверки > Изменить > Дата окончания**). Завершать такую проверку (заполнять дату окончания) рекомендуется после регистрации всех найденных при проверке дефектов.

Фактические проверки				
<div> <div>Фильтр</div> <div> <div>Обновить</div> <div>Добавить условие поиска</div> </div> </div>				
<div> <div>Создать</div> <div>Изменить</div> <div>Удалить</div> </div>				
Дата начала	Дата окончания	Вид проверки	Планируемая проверка	Сезон
27.09.2022 13:00	27.09.2022 22:00	1.1 Проверка уровня содержания	Проверка эксплуатации (27.09.2022 13:00)	Лето
26.09.2022 13:00	26.09.2022 22:00	1.1 Проверка уровня содержания	Проверка эксплуатации (26.09.2022 13:00)	Лето
07.11.2022 13:00	07.11.2022 22:00	1.1 Проверка уровня содержания	Проверка эксплуатации (Ноябрь)	Зима
10.11.2022 13:00	10.11.2022 22:00	1.1 Проверка уровня содержания	Осмотр дорожных знаков (10.11.2022 13:00)	Зима
11.11.2022 13:00	11.11.2022 18:00	2.1 Проверка эксплуатации автом	Проверки ГФ ГК (Зима) (11.11.2022 13:00)	Зима
01.12.2022 13:00	01.12.2022 22:00	1.1 Проверка уровня содержания	Осмотр дорожных знаков (01.12.2022 13:00)	Зима

Проверка может быть запланированной (связанной с существующей планируемой проверкой) или незапланированной (внеплановой). Во втором случае ссылка на планируемую проверку не указывается и часть неизвестных сведений заполняется вручную.

Чтобы добавить в систему новую проверку, в навигаторе системы перейдите в раздел **Инспекции > Фактические проверки**, нажмите кнопку **Создать**.

На вкладке **Общая информация** заполните данные:

- **Планируемая проверка.** При необходимости выберите из выпадающего списка или из списка, вызываемого кнопкой , планируемую проверку, на основе которой производят фактическую. В списке отображаются только активные планируемые проверки, подходящие по диапазону дат и времени.
- **Дата (и время) начала.** Укажите дату и время начала проверки. По умолчанию предлагается текущая дата и время 9:00. При нажатии кнопки **Сейчас** устанавливаются текущие системные дата и время.
- **Дата (и время) окончания.** Не заполняется до момента завершения проверки и регистрации всех дефектов. При необходимости укажите дату и время окончания проверки. Кнопка **Сейчас** устанавливает текущие системные дату и время.
- **Комментарий.** При необходимости введите дополнительные сведения о проверке.
- **Сезон (лето, зима).** Выберите сезон, в который проводится проверка. Если ранее была выбрана планируемая проверка, это значение наследуется из таковой без возможности изменения.
- **Инспектор.** Лицо, осуществляющее проверку. Значение выбирается из справочника сотрудников. Если ранее была выбрана планируемая проверка, это значение наследуется из таковой без возможности изменения.
- **Контрагент.** Организация, осуществляющая проверку. Значение выбирается из справочника организаций. Если ранее была выбрана планируемая проверка, это значение наследуется из таковой без возможности изменения.

- **Вид проверки.** Значение выбирается из справочника видов проверок. Если ранее была выбрана планируемая проверка, это значение наследуется из таковой без возможности изменения.

Дополнительно можно выбрать подлежащие проверке объекты контроля, типы конструктивных элементов, типы дефектов. Для этого включите соответствующие опции: **Проверять только указанные объекты**, **Проверять только указанные конструктивные элементы**, **Проверять только указанные типы дефектов**. Список объектов для выбора появляется в новых вкладках. Если ранее выбрана планируемая проверка, эти настройки наследуются из таковой без возможности изменения.

Сведения о дефектах возможно ввести без ссылок на проверки (без создания планируемых и фактических проверок). Но соблюдение корректных технологических процессов «Проверка — Дефект — Предписание — Акт» упорядочивает сведения, дополняет историю дефекта, позволяет оптимизировать процесс внесения информации.

В проектах с множеством объектов контроля (и несколькими службами инспекции) проверка с ограниченными объектами контроля (опция **Проверять только**

указанные объекты) поможет распределить и отфильтровать сведения, необходимые инспекторам для осмотра.

Документ «Инспекции > Дефекты»

Регистрацию (создание) дефектов, ведение истории дефекта вплоть до его устранения рационально производить непосредственно при осмотре объекта, с использованием мобильного приложения. В веб-версии системы также есть возможность создавать и описывать дефекты, с той разницей, что не будет подсказок по местоположению дефекта из ГНСС-приёмника устройства, а фотографии дефекта можно добавить только из файлового менеджера. Такие случаи связаны с необходимостью описания:

- архивов дефектов за прошлый период;
- дефектов, выявленных и указанных в предписаниях других организаций;
- дефектов, регистрируемых автоматическими датчиками и др.

Внимание! Для добавления корректных сведений о дефектах необходимы предварительные однократные «ведомственные» настройки справочников и классификаторов системы, таких как **Нормативные документы**, **Объекты контроля**, **Сотрудники**.

Создание дефекта

Обнаруженные в ходе проверок дефекты регистрируются в системе инспектором, производившим осмотр. Чтобы внести информацию о дефекте, перейдите в раздел **Инспекции > Дефекты** и нажмите кнопку **Создать**.

Журнал дефектов					
<div> <div>Фильтр</div> <div> <div>Обновить</div> <div>Добавить условие поиска</div> </div> </div>					
<div> <div>Создать</div> <div>Копировать</div> <div>Изменить</div> <div>Удалить</div> <div>Excel</div> </div>					
Участок	Направл.	км+	Дата обнаруж.	Статус	Тип геометрии
<div> <div>Комсомольский → ОХ (15)</div> <div>Обратный ход (15)</div> </div>					
		0+000	01.08.2023 10:23	Устранён	Точечный
		0+009	23.05.2023 15:08	Устранён	Точечный
		0+010	03.05.2023 16:32	Устранён	Точечный
		0+031	22.05.2023 16:30	Устранён	Точечный

Заполните описание дефекта на вкладке **Журнал дефектов > Дефект > Основные**.

- **Обнаружен при проверке.** В этом поле указывается проверка, в ходе которой был обнаружен дефект. При помощи кнопок, расположенных в данном поле можно выбрать проверку из списка созданных ранее фактических проверок. Дефект может быть зарегистрирован без ссылки на проверку. После сохранения нового дефекта это поле изменить нельзя.
- **Дата обнаружения.** Дата и время, когда был выявлен и зафиксирован дефект. Указанная дата используется для начала отсчёта срока устранения дефекта. Для архивных дефектов, обнаруженных и устранённых в прошлом, поле может быть пустым.

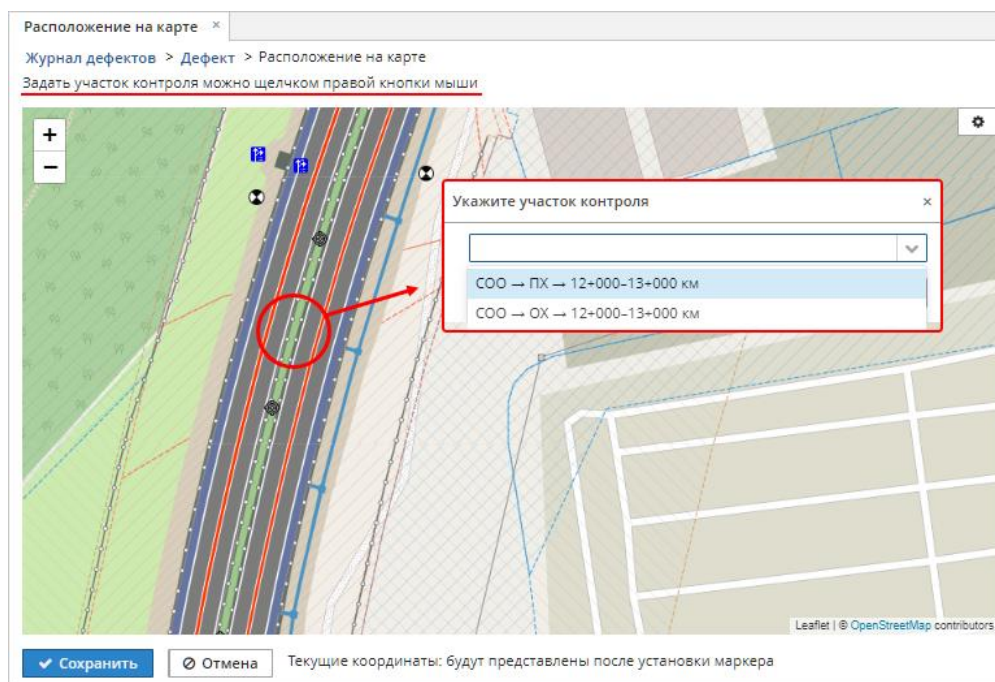
По умолчанию в поле указывается системное время создания дефекта. В мобильном приложении это значение предлагается устройством без права изменения. В веб-версии для изменения предусмотрена кнопка **Разрешить редактирование**, для изменения значения пользователю необходимы специальные права. Дата задаётся набором с клавиатуры или при помощи календаря. После сохранения нового дефекта это поле изменить нельзя.

- **Участок контроля.** Участок можно выбрать в выпадающем списке или из таблицы объектов контроля. В таблице для поиска подходящего участка можно

воспользоваться фильтрами. Доступные для выбора участки контроля могут быть ограничены объектами контроля, указанными в фактической проверке.

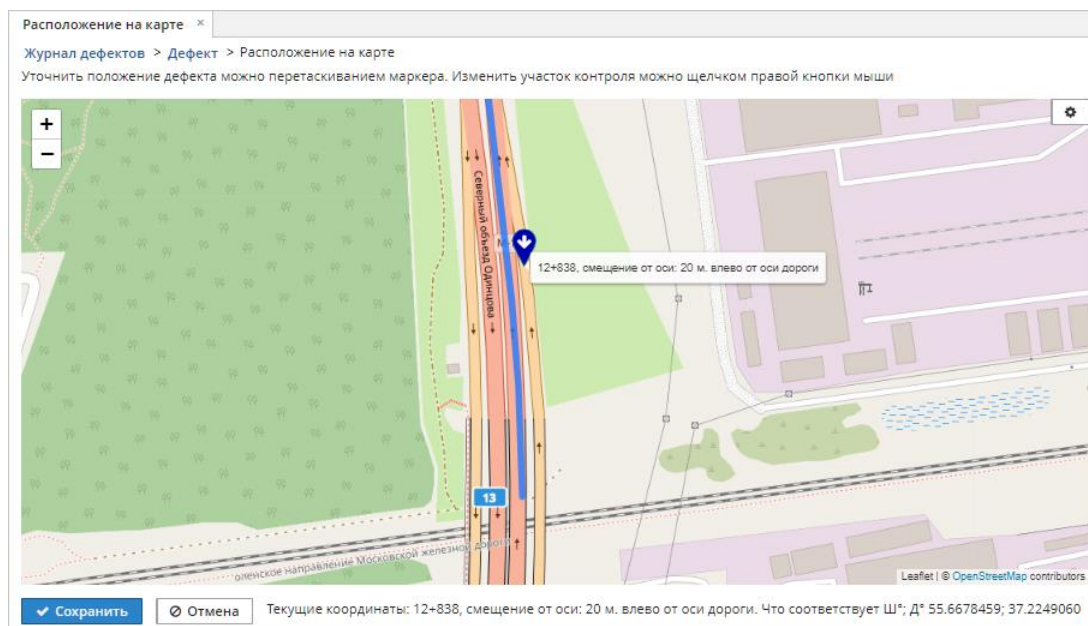
Поля **Уровень содержания**, **Категория дороги** и, для некоторых участков, **Направление движения** заполняются автоматически в соответствии с параметрами выбранного участка контроля. От заданного участка контроля зависит состав предлагаемых для описания дефекта конструктивных элементов, поэтому рекомендуется сначала выбрать участок контроля, а затем конструктивные элементы, на которых выявлен дефект.

Также для выбора участка контроля можно воспользоваться кнопкой **На карте**. При нажатии на неё открывается вкладка **Расположение на карте**. Чтобы задать участок контроля, щёлкните правой кнопкой мыши в нужном месте автодороги (не далее 120 м от её оси). В открывшемся диалогом окне **Укажите участок контроля** необходимо выбрать нужный участок. Выбранный участок подсвечивается на карте.



На вкладке **Расположение на карте** после выбора участка контроля можно сразу указать местоположение дефекта, щёлкнув левой кнопкой мыши в точке локации дефекта. При этом обозначенное место подсвечивается специальным маркером,

а в нижней части экрана отображается информация с линейными и географическими координатами дефекта. Маркер можно перетаскивать с помощью мыши.



После указания участка контроля и/или местоположения дефекта нажмите кнопку **Сохранить**, чтобы применить указанные на карте параметры к карточке дефекта.

- **Положение на проезжей части.** Расположение дефекта на проезжей части одного из направлений относительно её оси (слева, справа, на проезжей части и др.). Используется для уточнения адреса выявленного дефекта.
- **Тип геометрии.** Точечный или линейный/площадной. Дефекты могут носить локальный характер (дефект дорожного знака), а могут быть протяжёнными на километры (загрязнения проезжей части). Поскольку характер дефекта не зависит от типа дефекта (загрязнение может быть локальным, точечным), для корректного описания местоположения любого типа дефекта необходимо выбрать тип геометрии. По умолчанию устанавливается значение **Точечный**. При выборе типа геометрии **Линейный** или **площадной** панель

Местоположение дефекта расширяется, становится активной кнопка **Копировать начало и окончание дефекта из участка контроля**.

- **Местоположение дефекта на автодороге.** После выбора участка контроля введите километровое положение (КМ + м) начальной и конечной точки выявленного дефекта от начала объекта. Для точечного дефекта указывает место выявления — только локация начала. Можно переключить формат координат местоположения и описать дефект географическими координатами (широтой и долготой), при этом значение КМ + м будет рассчитано автоматически. Также можно воспользоваться кнопкой **На карте** и указать местоположение на вкладке **Расположение на карте**.

Дополнительно к КМ + м можно задать смещение точки начала и точки окончания от проектной оси дороги. Введённые значения проходят проверку, например при попытке задания смещения точки от оси дороги 500 м отображается предупреждение о недопустимом параметре (т. к. значение явно ошибочное). Для настройки максимально допустимых значений смещений обратитесь к администратору системы. Администратору необходимо перейти

в раздел **Администрирование > Свойства приложения > Curator** и заполнить следующие параметры значениями в метрах от оси:

- curator.leftOffsetForRoadsWithDividingStrip — смещение слева от дороги с разделительной полосой;
 - curator.rightOffsetForRoadsWithDividingStrip — смещение справа от дороги с разделительной полосой;
 - curator.offsetForRoadsWithoutDividingStrip — смещение справа и слева остальных дорог.
- **Описание местоположения, адрес.** Необязательное, дополнительное описание местоположения дефекта (например: «2-я полоса», «40 м от остановочного комплекса», «пр-т Комсомольский 70»).
 - **Тип дефекта.** Выбирается по кнопке из справочника **Нормативные документы > Виды дефектов**. На вкладке со списком дефектов предусмотрено поле для быстрого контекстного поиска нужного типа дефекта. Достаточно ввести ключевое слово или код дефекта для фильтрации такого списка.

Док.	Сезон.	Группа	Код	Краткое наименование
☐ КС (8)				
☐ Лето (7)				
☐ 3. Технические средства организации дорожного движения и элементы обустройства (6)				
			19	Временно установленные не демонтированные знаки
			15	Выход из строя инф. табло, управляемого знака
			24	Загрязнения на знаках и ограждениях
			18	Отсутствие или повреждение знаков группы 2.1-2.7

✓ Выбрать ⌕ Отмена

В дальнейшем выбранный тип дефекта определяет такие параметры, как срок устранения дефекта. Предлагаемые для выбора виды дефектов могут быть ограничены параметрами указанной проверки. Тип дефекта влияет на доступные для выбора конструктивные элементы.

- Вкладка **Конструктивные элементы** доступна после выбора участка контроля и типа дефекта. Она позволяет связать один или несколько конструктивных элементов дороги с создаваемым дефектом. При переключении на вкладку отображается пустая таблица **Конструктивные элементы**. Нажмите на кнопку

Добавить, чтобы просмотреть список доступных для выбора конструктивных элементов. Список уже отфильтрован по участку контроля и типу дефекта.

Конструктивные элементы x

Журнал дефектов > Дефект > Конструктивные элементы

Показаны все конструктивные элементы только по выбранному участку контроля

Группа	Наименование типа	КМ+М начала	КМ+М окончания	Тип геометрии
Участки дороги (21)				
Обочины (2)				
		0+999.0	1+096.9	Полигональный
		1+184.2	1+556.7	Полигональный
Разделительные полосы (2)				
		0+999.0	1+086.7	Полигональный
		1+168.9	1+563.4	Полигональный
Бордюры (5)				

Выбрать Отмена

Выбранные конструктивные элементы отображаются в таблице.

Дефект x

Журнал дефектов > Дефект

Основные Конструктивные элементы

Добавить Исключить

Группа	Наименование типа	КМ+М начала	КМ+М окончания	Тип геометрии
Участки дороги (1)				
Обочины (1)				
		1+184.2	1+556.7	Полигональный

Зафиксировать и указать характеристики Отмена

После ввода общей информации о дефекте нажмите кнопку **Зафиксировать и указать характеристики**, чтобы перейти к следующему этапу заполнения данных на вкладках **Вложенные файлы** и **Дефект**.

Примечание. По вкладкам можно перемещаться в любой момент работы, например из вкладки **Дефект** переходить во вкладку **Основные** и возвращаться обратно.

В верхней части вкладки **Дефект** отображается информационная панель **По условиям нормативного документа**, содержащая характеристики выбранного типа дефекта.

- **Дефект** подписывается в формате: название нормативного документа — сезон — код типа дефекта; наименование типа дефекта.
- В поле **Срок устранения** указан нормативный срок устранения дефекта по документу.
- **Наличие дефекта** — допустимое значение показателя для уровня содержания дороги.

Также на вкладке **Дефект** указаны следующие данные.

- **Характеристика имеющегося дефекта.** Панель с полями дополнительных характеристик дефекта:
- **Дата обнаружения.** Нередактируемое поле. В нём подписывается значение, определённое ранее при создании дефекта на вкладке **Основные**.
- **Дата актуализации.** Дата и время редактирования сведений. С указанной датой создаются записи в истории дефекта (в т. ч. при всех последующих редактированиях карточки дефекта, изменениях статуса, характеристик

дефекта). Предусмотрена кнопка разблокирования, доступная при наличии специальных прав для изменения значения.

- **Устранить до.** Расчётное значение даты и времени устранения, определяется из параметра **Срок устранения по документу** или **Дата устранения по предписанию**.

В некоторых типах дефектов не нормирован срок устранения или нормативный срок устранения зависит от сезона, события, характера дефекта. Для таких дефектов поле **Устранить до** редактируемое, заполняется по усмотрению инспектора.

- **Объём дефекта.** Поле для ввода характеристик текущего объёма дефекта. В зависимости от типа дефекта могут меняться единицы измерения. Возможные единицы: **Количество, Длина, Протяжённость, Площадь, Объём, Срок, перерыв**.
- **Устранённый объём дефекта.** Поле для ввода выполненных объёмов в последующих мероприятиях по устранению.
- **Приоритет дефекта.** Характеристика аварийности (срочности устранения) дефекта для принятия решений. В зависимости от характера и локации дефекта выберите нужный вариант из списка.
- **Статус закрытия.** Поле со статусом дефекта. Новый дефект (первая запись в истории дефекта) всегда имеет статус **Присутствует**. При следующих осмотрах и редактировании карточки можно указать значения **Устранён, Частично устранён** и др.
- **Комментарий.** Произвольный текст для пояснения характера, местоположения, объёма дефекта — дополнительная информация, не учтённая в карточке создания дефекта. Также это поле может пополняться автоматическими комментариями при работе программы.
- **Инспектор.** Нередатируемое значение. Отображает Ф.И.О. пользователя (инспектора, автора дефекта), авторизованного в сессии работы, при которой создавался дефект.

Примечание. При регистрации типичного простого дефекта можно ограничиться предложенными системой значениями, не вводить дополнительные характеристики дефекта и сразу завершить его создание.

Чтобы сохранить внесённые данные, нажмите кнопку **ОК**.

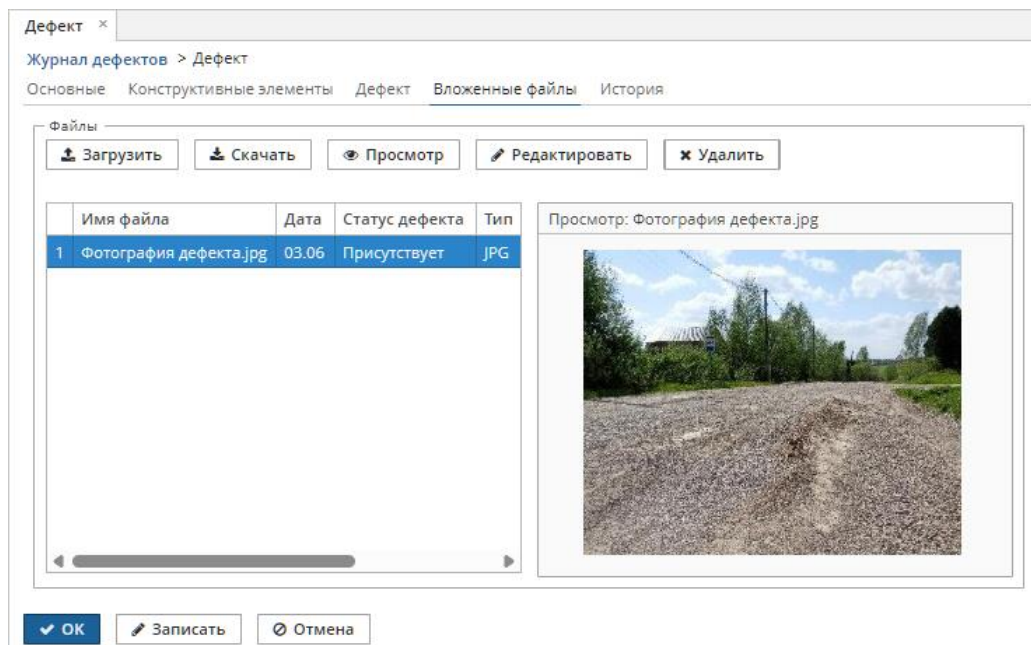
Добавление фотографий и других документов к дефекту

После или во время заполнения информации на вкладке **Дефект** можно переключиться на вкладку **Вложенные файлы** и при помощи кнопки **Загрузить** добавить одну или несколько ранее сделанных фотографий или иных файлов (абрисов, чертежей, отчётов) в произвольных форматах.

Внимание! Для отправки дефектов в ГИС IndorRoad фотографии должны быть в формате *.jpg или *.png.

Фотографии используются в качестве подтверждения факта выявления, присутствия, устранения дефекта. В справочнике **Настройка > Настройка правил подтверждения статусов дефектов** для каждого статуса дефекта можно определить, требуется ли подтверждение статуса фотографиями и документами, например: для статуса **Устранен** установлено правило **Требуется**, для статуса **Частично устранен** — правило **Предупреждать** (подробнее см. в разделе [Настройки правил](#)). В списке вложенных файлов отражено, в момент какого статуса дефекта была добавлена фотография.

Загруженные файлы доступны для просмотра и скачивания.



История дефекта

Информация обо всех повторных осмотрах дефекта, меняющих его описание и статус устранения, фиксируется и отображается на вкладке **История**. История дефекта полезна при анализе «жизни» дефекта, в ситуациях с его устранением/неустранением. Записи в истории дефекта используются различными модулями системы в запросах и отчётах.

Дефект ×

Журнал дефектов > Дефект

Основные Конструктивные элементы Дефект Вложенные файлы История

Удалить запись

Дата состояния дефекта	Местоположение	Протяженность	Статус	Устранить до
26.05.2023 11:36	0+061—0+080	2.00 м	Присутствует	28.05.2023 11:37

ОК Записать Отмена

Экспорт списка дефектов

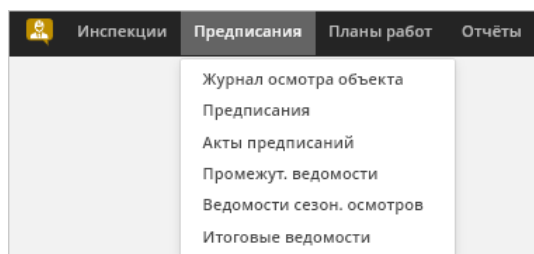
Список обнаруженных и внесённых в систему дефектов можно экспортировать из системы в формат MS Office Excel. Для этого перейдите на вкладку **Инспекции > Дефекты** и нажмите кнопку **Excel**. Далее укажите путь и имя файла, в котором должны быть сохранены данные.

Журнал дефектов x					
Фильтр					
<input type="button" value="Обновить"/> <input type="button" value="Добавить условие поиска"/>					
<input type="button" value="Создать"/> <input type="button" value="Копировать"/> <input type="button" value="Изменить"/> <input type="button" value="Удалить"/> <input type="button" value="Excel"/>					
Участок	Направл.	км+	Дата обнаруж.	Статус	Тип геометрии
Комсомольский → ОХ (15)					
Обратный ход (15)					
		0+000	01.08.2023 10:23	Присутствует	Точечный
		0+009	23.05.2023 15:08	Устранён	Точечный
		0+010	03.05.2023 16:32	Устранён	Точечный
		0+031	22.05.2023 16:30	Устранён	Точечный

Оценка содержания автомобильной дороги

После проведённой инспекции и заполнения сведений о дефектах можно оценить текущее состояние содержания автомобильной дороги, сформировать для подрядных организаций предписания на устранение дефектов, после исполнения предписаний — составить акты проверки и оценить деятельность подрядчиков. По итогам периода — составить итоговые ведомости и акты.

Для этого предусмотрен набор документов и инструментов, доступный в навигаторе, объединённый в разворачиваемую папку **Предписания**.



Предписания, ведомости и другие документы формируются на основе набора дефектов, выбор нужных можно произвести в журнале осмотра объекта. Инструментальная панель журнала осмотра объединяет несколько техпроцессов делопроизводства. Из параметров и характеристик выбранных дефектов (таких как местоположение, дата обнаружения и устранения, тип дефекта, объём дефекта, срок устранения, коэффициент снятия, оценка в баллах) формируются документы требуемого вида и содержания.

Примечание. Набор таких документов, их оформление и наполнение зависят от действующих в организации регламентов и правил делопроизводства, требует программной адаптации, описание которой не входит в состав этой документации. Шаблоны документов прикреплены к сущности «дорога» (**Настройки > Справочники > Дороги**), объединяющей несколько родственных объектов контроля, что позволяет настраивать индивидуальное оформление и наполнение предписаний и других документов для разных объектов контроля.

Документ «Предписания > Журнал учёта осмотра объекта»

В документе **Предписания > Журнал осмотра учёта объекта** содержится информация о дефектах, дате обнаружения, сроках и датах устранения, нарушениях срока устранения и статусах дефекта, представленная в табличном виде. Эта таблица предназначена для поиска и выделения дефектов, необходимых для формирования предписаний и/или ведомостей.

Чтобы начать работу с журналом, перейдите в раздел **Предписания > Журнал осмотра объекта**.

- **Панель Дорога, Объект, Участок.** Быстрый фильтр дефектов по объектам контроля. По умолчанию указано значение **Все объекты** (все дефекты всех объектов контроля). Дополнительно после выбора объекта можно ограничить поиск, задав участка контроля.
- **Панель Фильтр.** Дополнительные фильтры по произвольному количеству полей, значений и условий, в том числе сохранённые пользовательские фильтры. По умолчанию для поля **Статус** установлен фильтр **Присутствует**.
- **Панель Таблица.** Показывает записи дефектов с учётом ранее применённых фильтров. В записях таблицы представлены значения ключевых полей, позволяющие идентифицировать дефект, и управляющее поле для выбора дефекта.
- **Выделить.** В столбце расположен флаг для выделения записи. Установите флаг выделения кнопкой мыши — отмеченная запись маркируется галочкой.

- **Группа КЭ.** Группа конструктивных элементов, связанных с типами дефектов. Поле используется для объединения множества дефектов по группам.
- **Участок контроля.** Направление, на котором выявлен дефект.
- **КМ+.** Местоположение дефекта на участке контроля. Для протяжённых дефектов отображается также КМ+ местоположения окончания.
- **Положение.** Расположение дефекта на дороге.
- **Источник дефекта.** Объединённое значение из названия документа, сезона и кода дефекта.
- **Наим. дефекта.** Наименование типа дефекта из справочника.
- **Объём дефекта.** Значение объёма дефекта в зависимости от типа (может быть с разными единицами измерения).
- **Дата обнаружения.** Дата и время создания дефекта. Значения в колонке могут отображаться с цветовой заливкой. В разделе **Настройки > Настройки правил раскраски дефектов** можно указать правила раскраски при отображении дефектов в журнале и на карте (подробнее см. в разделе [Настройки правил](#)).
- **Срок устранения.** Отображает нормативный срок устранения дефекта из справочника. По истечении этого срока в поле отображается текст **Срок нарушен**.
- **Дата планового устранения.** Вычисляемое значение: при создании дефекта — дата обнаружения с добавленным сроком устранения, после оформления предписания — дата устранения по предписанию.
- **Дата фактического устранения.** Дата и время фиксации статуса устранения дефекта.
- **Статус.** Статус дефекта (например, **Присутствует**, **Устранён**).
- **Документ.** Если дефект ранее был включён в предписание и/или работу, то в данном поле отображается ссылка на предписание, работу в виде их номера. По ссылке можно открыть предписание или работу с этим дефектом. Значение ссылки является динамически вычисляемым (не хранится в базе данных), в связи с этим по значениям колонки нельзя произвести сортировку и не получится использовать в качестве группирующего значения. Однако

предусмотрен специальный фильтр **Предписание**, который оставляет в журнале дефекты из предписания с указанным номером.

The screenshot shows the 'Журнал учёта осмотра объек...' window. At the top, there are fields for 'Объект' (set to 'Все объекты') and 'Участок'. Below these is a filter section with 'Фильтр: Открытые дефекты' and a 'Статус' dropdown set to 'Присутствует'. A green 'Обновить' button and a 'Добавить условие поиска' link are present. A dropdown menu is open, showing options: '<Сбросить фильтр>', 'Открытые дефекты', 'Последние дефекты', 'Предписание' (highlighted with a red box), 'Присутствуют сейчас', and 'СОО 2023 присутствуют'. To the right of the menu are buttons 'Отправить в предписание' and 'Сформировать пром. ведомость'. Below the menu is a table with columns: 'Группа КЭ', 'Участок', 'Источник дефекта', 'Наим.дефекта', and 'Дата обнаруж.'. The table contains one row with data: 'Земляное пол...', 'В...', 'Контракт 2022 → Лето → 17', 'Локальные поврежд', and '23.05.2023 13:02'.

- **Панель инструментов.** Кнопки для действий с выбранными в таблице дефектами.
- **Изменить.** Если отмечен единственный дефект, при помощи кнопки **Изменить** можно открыть карточку дефекта, такую же как в журнале дефектов, для просмотра и изменения информации о нём.
- **Закреть дефект.** Для одного или нескольких отмеченных дефектов можно изменить статус на значение **Устранён**. Бывает полезным при поступлении подтверждающих сведений и документов об устранении группы дефектов, для возможности изменить статус без осмотра на местности. Удобно предварительно воспользоваться фильтром **Предписание**, который подберёт дефекты согласно номеру предписания.
- **Отправить в предписание.** Открывает новый документ (новую вкладку) **Предписание** с передачей в такой документ списка отмеченных дефектов (подробнее см. раздел [Документ «Предписание»](#)).
- **Сформировать работу.** Открывает новую вкладку **Работа** или вкладку **Множественное создание работ**, с передачей в такой документ списка отмеченных дефектов (подробнее см. в разделе [Документ «Работа»](#)).
- **Сформировать промежуточную ведомость.** Открывает новый документ (новую вкладку) **Промежуточная ведомость** с передачей в такой документ

списка отмеченных дефектов (подробнее см. в разделе [Вкладка «Промежуточные ведомости»](#)).

- **Файл ведомости.** Для отфильтрованного списка дефектов в таблице можно создать и сохранить в указанное место файл с ведомостью проверки наличия дефектов содержания автомобильной дороги в формате *.docx или *.pdf.

Журнал «Предписания > Предписания»

Новые предписания формируются из журнала учёта осмотра объекта на основе выбранных в списке дефектов. В навигаторе предусмотрен журнал оформленных предписаний. Чтобы начать работу с журналом, перейдите в раздел **Предписания > Предписания**.

Предписания: На дороге

Фильтр: На дороге

Дорога = Дата создания > 01.01.2025 04:00

Вывести: Все предписания 27 строк

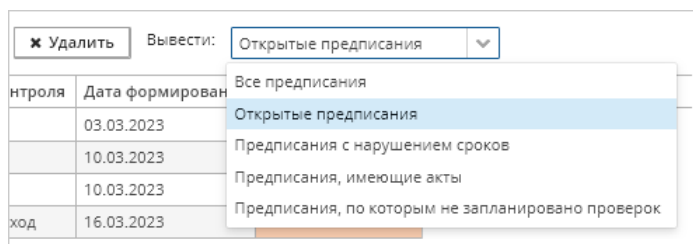
Дорога	Год	Номер предписания	Дата формирования предписания	Дата устранения предписания	Статус
		ПРД-0007-25-СОО	27.02.2025	03.03.2025	Закрыто
		ПРД-0009-25-СОО	27.03.2025	31.03.2025	Закрыто
		ПРД-0008-25-СОО	27.03.2025	17.04.2025	Представлено
		ПРД-0010-25-СОО	31.03.2025	09.04.2025	Закрыто
		ПРД-0011-25-СОО	14.05.2025	19.05.2025	Представлено
		ПРД-0012-25-СОО	14.05.2025	31.05.2025	Представлено
		ПРД-0013-25-СОО	15.05.2025	23.05.2025	Представлено
		ПРД-0014-25-СОО	15.05.2025	23.05.2025	Представлено

Статусы предписаний формируются автоматически по следующим правилам:

- **Представлено** — новое предписание, в котором присутствуют дефекты.
- **Требуется проверки** — предписание, в котором дефекты требуют проверки устранения.
- **Устранено** — предписание, в котором все дефекты устранены.
- **Закрыто** — предписание, в котором все дефекты устранены и добавлен **Акт проверки устранения предписания**.

Цвет поля **Дата устранения** зависит от статуса предписания и соблюдения дат устранения. Серым цветом выделены закрытые и устранённые предписания, жёлтым — представленные предписания, срок устранения которых не истёк, оранжевым — представленные предписания с истёкшим сроком устранения.

В журнале **Предписания** можно выбрать одну запись. После этого становятся активными кнопки на панели инструментов. Быстрый фильтр **Вывести** позволяет оставить в журнале предписания нужного типа.



На панели инструментов доступны следующие кнопки.

- **Повторить.** Создаёт новое (повторное) предписание на основе выделенного. В такой копии дата формирования предписания изменяется на текущую, а также создаётся новый номер предписания. Список дефектов наследуется из исходного предписания, но часть дефектов, например устранённых, можно исключить оставить только дефекты, потребовавшие повторного предписания. Для этого откройте предписание для редактирования, перейдите на вкладку **Дефекты** > выделить дефект и нажать кнопку **Исключить**.
- **Изменить.** Открывает карточку предписания с возможностью изменения и дополнения (подробнее см. раздел [Документ «Предписание»](#)).
- **Удалить.** Удаляет выбранное предписание. При этом в журнале учёта объекта у дефектов снимается признак, содержащий информацию о том, что они были оформлены с данным предписанием.

Документ «Предписание»

Предписание создаётся из журнала учёта осмотра объекта при нажатии кнопки **Отправить в предписание**. Также можно создать его на основе ранее сформированного предписания кнопкой **Повторить** в журнале **Предписания**. Просмотреть, изменить или дополнить предписание можно, открыв его кнопкой **Изменить** в журнале **Предписания**, или перейти к нему в журнале учёта осмотра объекта из конкретного дефекта по ссылке в поле **Документ**. Все эти действия открывают одинаковую карточку **Предписания** на вкладке документа **Общая информация**.

С предписанием могут быть связаны другие дочерние документы — акты исполнения предписаний, промежуточные ведомости оценки уровня содержания, планы проверок по предписанию, вложенные файлы. В связи с этим создание полного пакета документов по предписанию растянуто по времени.

- На первом этапе создаётся само предписание с возможностью получить прототип его печатной версии. Также можно создать промежуточную ведомость оценки уровня содержания на дату составления предписания. Бумажная версия предписания отправляется подрядчику. При наличии доступа в систему подрядчик может самостоятельно просматривать оформленные предписания. Полезно сразу запланировать проверку по исполнению предписания — задание для инспекторов произвести осмотр дефектов предписания в назначенный день. При такой проверке или (попутно) при других осмотрах статус дефекта, объём дефекта меняется (например, «Устранён», «Частично устранён»); такие статусы и характеристики меняются в журнале дефектов, в мобильном приложении при осмотре, при повседневной деятельности. Предписание наследует эти изменения.
- На втором этапе на дату устранения предписания и/или после уточнения статуса дефектов создаются и/или регистрируются акты исполнения предписания, к документу приобщаются их сканированные копии. При необходимости создаётся промежуточная ведомость оценки уровня содержания.

Эти процессы отражены в названии вкладок.

Вкладка «Общая информация»

На вкладке расположены реквизиты предписания, данные специалистов с правом подписи, дополнительные настройки вида предписания.

Предписание x

Предписание > Предписание

Общая информация Дефекты Акты проверки исполнения предписания Промежуточные ведомости Планы проверок по предписанию Вложенные файлы

Номер предписания PRD-0006-24-COO

Дата формирования предписания 09.02.2024

Дорога COO

Дата устранения предписания 13.02.2024

Статус Представлено

Представители заказчика

Алексей Романцов

Представитель исполнителя Александр Бояркин

Ознакомлен со списком дефектов

Дополнительные настройки

☒ При формировании предписания, группировать дефекты по кодам

☐ При формировании предписания, группировать дефекты по группам конструктивных элементов

OK Отмена Файл предписания

- **Номер предписания.** Сгенерированный уникальный номер предписания. Нередактируемое значение.
- **Дата формирования предписания.** Дата (системная) создания предписания, нередактируемое значение.
- **Дорога.** Информация о дороге, к объектам контроля которой относятся дефекты предписания. Нередактируемое значение.
- **Дата устранения предписания.** Дата, к которой все дефекты предписания должны быть устранены. Вычисляется следующим образом: самый продолжительный нормативный срок устранения (в выбранных для предписания дефектах) + дата устранения + 24 часа. Если дата устранения предписания выпадает на выходные или праздничные дни, она продлевается до следующего рабочего дня, выходные и праздничные дни настраиваются в классификаторе **Календарь**. Изменение даты устранения заблокировано, требуется подтверждение намерения кнопкой и специальные права для изменения значения.

Внимание! У дефектов, включённых в предписание, после его оформления изменится значение поля Устранить до: дата с нормативной по документу изменится на дату устранения предписания.

- **Представители заказчика.** Предлагает выбрать одного или нескольких представителей из справочника **Сотрудники**.
- **Представитель исполнителя.** Предлагает выбрать сотрудника организации с правом подписи бумажной версии предписания. Подставляется в текст документа предписания при формировании файла.

Статус **Ознакомлен со списком дефектов** используется в случае подключения внешних организаций или служб с ролью подрядчика (исполнителя). В этом случае мобильное приложение подрядчика получит сведения об этом предписании.

Дополнительные настройки позволяют сформировать таблицу дефектов предписания (в файле предписания) с требуемыми группировками.

Внимание! В меню **Настройки > Администрирование > Свойства приложения > Curator** настраиваются параметры, определяющие поведение системы при генерации очередного номера предписания:

- `curator.eachRoadShouldHaveOwnDirectiveNumber` (false, true): со значением true в рамках каждой дороги будет свой номер предписания, со значением false — нет;
- `curator.needRoadShortNameInDirectiveNumber` (false, true): со значением true у каждого предписания в конце номера будет написано название дороги, со значением false — нет.

Обратитесь к администратору системы.

Вкладка «Дефекты»

На вкладке **Дефекты** отображается список выбранных для создания предписания дефектов с возможностью изменить этот набор.

Предписание ×

Предписания > Предписание

Общая информация Дефекты Акты проверки исполнения предписания Промежуточные ведомости Планы проверок по предписанию Вложенные файлы

Добавить Изменить Исключить

Участок	Направл.	км+	Дата обнаруж.	Тип дефекта	Наим.дефекта	Статус	Срок устранения
СОО → ПХ → 3+000-4+000 км (1)							
Прямой ход (1)							
		3+200-	03.03.2023 09:53	Контракт 2022	Сдвиг, волна глубиной более 3 см	Присутствует	31.05.2023 07:00

OK Отмена Файл предписания

При создании предписания полезно ещё раз просмотреть список дефектов и при необходимости кнопками на вкладке **Дефекты** исключить избыточные, добавить недостающие.

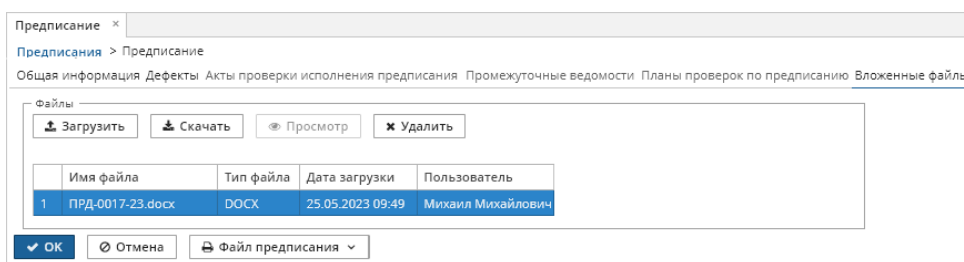
Инструментальная панель

Кнопки для действий с выбранными (отмеченными) в таблице дефектами. Действия над таблицей или отмеченными записями:

- **Изменить.** Этой кнопкой можно открыть карточку дефекта, такую же как в журнале дефектов, для просмотра/изменения.
- **Добавить.** Кнопка открывает рассмотренный ранее журнал дефектов. Воспользуйтесь фильтрами для поиска дефекта и выделите нужную запись. Кнопка **Выбрать** внизу таблицы добавляет дефект в предписание, кнопка **Отмена** позволяет отказаться от добавления.
- **Исключить.** Кнопка исключает выделенный дефект из выбранных для предписания.

Формирование файла предписания

При завершении работы над списком дефектов для предписания можно создать файл с его печатной версией (в форматах *.docx, *.pdf). При нажатии кнопки **Файл предписания** предлагается выбрать формат файла и место его сохранения. По умолчанию имя файла содержит номер предписания, имя файла можно изменить. После сохранения файл найдётся в указанном на компьютере месте и также сохранится в базе данных системы (на сервере), появится на вкладке **Предписание > Вложенные файлы**, что позволит открыть его другим пользователям. Кнопкой **Загрузить** на вкладке **Вложенные файлы** можно добавить сканированную версию завизированного предписания.



Планирование проверки по исполнению предписания

Если регламент работ предусматривает отдельные адресные проверки дефектов, указанных в предписании, запланировать их можно на вкладке **Планы проверок по предписаниям** либо в документе системы **Инспекции** > **Планы проверок**. Также при попытке сохранения предписания без планируемой проверки (кнопкой **ОК** внизу вкладки **Предписание**) будет выведено сообщение: «По данному предписанию не запланировано ни одной проверки. Запланировать проверку?», а при согласии («Да») откроется вкладка **Планы проверок по предписаниям**. На вкладке кнопками **Добавить**, **Изменить**, **Исключить** можно управлять планом проверок по предписанию.

При нажатии на кнопку **Добавить** в списке **Планы проверок** необходимо выбрать (создать при необходимости) план проверок. В папке выбранного плана проверок автоматически создаётся планируемая проверка на дату устранения предписания, такая планируемая проверка становится доступной при проведении инспекций и в документе **Инспекции** > **Планы проверок**.

Допустимо не создавать отдельных планируемых проверок в предписании, если нет необходимости в их проведении.

Вкладка «Промежуточные ведомости»

Промежуточная ведомость оценки уровня содержания автомобильной дороги может быть сформирована как в составе предписания (вкладка **Промежуточные ведомости**), так и вне предписания — из журнала учёта осмотра объекта кнопкой **Сформировать промежуточную ведомость**. При формировании ведомости из предписания будут наследованы номер предписания, сезон, представители заказчика и подрядчика, список дефектов. При формировании ведомости из журнала учёта потребуется настройка и заполнение таких сведений.

Переключитесь на вкладку **Предписания > Промежуточные ведомости**.

На вкладках **Общая информация** и **Дефекты** будут наследованы значения из настроек предписания.

- **Дата формирования предписания.** Системная дата, нередактируемое значение.
- **Предписание.** Номер предписания, нередактируемое значение.
- **Сезон.** Сезон, для которого составляется ведомость: зимний или весенне-летне-осенний.
- **Представители заказчика.** Указанные в предписании представители. Настройка используется при формировании печатной копии ведомости. Можно изменить, выбирая представителей из справочника **Сотрудники**. Кнопка снимает кандидатуру.
- **Представитель исполнителя.** Указанный в предписании представитель. Настройка используется при формировании печатной копии ведомости. Можно

изменить, выбирая представителя из справочника **Сотрудники**. Кнопка снимает кандидатуру.

Вкладка **Дефекты** позволит просмотреть список дефектов, наследованных из предписания или журнала учёта осмотра объекта. Этот список можно скорректировать, добавляя или исключая дефекты.

Кнопка **Файл ведомости** позволяет сохранить печатную версию промежуточной ведомости (в формате *.docx, *.pdf) как на компьютер пользователя, так и в базу данных системы.

На вкладке **Вложенные файлы** отображается список сформированных файлов ведомостей и их сканированных версий, а также доступны кнопки **Загрузить**, **Скачать**, **Просмотр**, **Удалить**.

Сформированные ведомости также становятся доступными в разделе навигатора **Предписания > Промежуточные ведомости**.

Первый этап — создание предписания — на этом завершён, сохранить предписание в базу данных можно кнопкой **ОК** внизу вкладки, после чего новое предписание появляется в разделе навигатора **Предписания > Предписания**.

Вкладка «Акты проверки исполнения предписания»

После устранения дефектов подрядчик информирует о произведённых работах заказчика. Производится проверка устранения дефектов при контрольном осмотре инспектором, и в журнал дефектов вносятся соответствующие отметки об устранении/неустранении дефектов.

В день даты устранения предписания (или ранее, а также позднее при повторных актах) можно сформировать акт проверки исполнения предписания.


В навигаторе перейдите в журнал **Предписания > Предписания**. Выберите нужное предписание и нажмите кнопку **Изменить**. На вкладке **Предписание** перейдите в раздел **Акты проверки исполнения предписания**.

Номер акта	Дата формирования акта	Объект контроля	Представитель исполнителя
0005-23	16.03.2023		Михаил Михайлович Корнев

Нажмите кнопку **Добавить**.

Номер акта	0005-23	Представители заказчика	
Дата формирования акта	16.03.2023		Михаил Михайлович Корнев
Предписание	ПРД-0005-23	Представитель исполнителя	Михаил Михайлович
Начало отчетного периода акта	11.03.2023		
Окончание отчетного периода акта	16.03.2023		
Контракт	Контракт № ДОГ-0063-22 от «07» июля 2022 г.		
Не исключать километры по основному ходу	9		
Не исключать километры по развязкам			

На вкладке **Общая информация** находятся настройки значений для печатной версии документа:

- **Номер акта.** Уникальный номер акта, нередактируемое вычисленное значение.
- **Дата формирования акта.** Системная дата на момент создания. Изменение этого значения заблокировано, требуется подтверждение намерения кнопкой  и специальные права для изменения значения.
- **Предписание.** Номер предписания, нередактируемое наследованное значение.
- **Начало отчётного периода акта.** Следующий день от даты формирования проверяемого предписания. По умолчанию устанавливается системная дата составления акта.
- **Окончание отчётного периода акта.** Дата предоставления информации об исполнении предписания. По умолчанию устанавливается системная дата составления акта.
- **Контракт.** Информация о контракте, договоре с подрядной организацией.
- **Не исключать километры по основному ходу.** Список километров, на которых не устранены дефекты содержания, указанные в предписании. Вычисляемое значение, формируемое из списка дефектов предписания и их статусов устранения. Редактируемое поле, на усмотрение автора акта.
- **Не исключать километры по развязкам.** Список километров на развязках, съездах и пересечениях, на которых не устранены дефекты содержания, указанные в предписании. Вычисляемое значение, формируемое из списка дефектов предписания и их статусов устранения. Редактируемое поле, на усмотрение автора акта.
- **Представители заказчика.** Указанные в предписании представители. Настройка используется при формировании печатной версии ведомости. Можно изменить, выбирая представителей из справочника Сотрудники. Кнопка снимает кандидатуру.
- **Представитель исполнителя.** Указанный в предписании представитель. Настройка используется при формировании печатной версии ведомости. Можно изменить, выбирая представителя из справочника **Сотрудники**. Кнопка снимает кандидатуру.

На вкладке **Дефекты** расположен список дефектов из предписания с информацией о дефектах и их статусе. На основании списка и статуса дефектов в акте формируются значения **Не исключать километры**.

Акт проверки предписания ×

Предписания > Предписание > Акт проверки предписания

Общая информация Дефекты Вложенные файлы

Добавить Изменить Исключить

Участок	Направл.	км+	Дата обнаруж.	Наим.дефекта	Статус
Пл. отдыха → ПХ → 4+000-4+225 км (1)					
Прямой ход (1)					
		4+000	09.03.2023 17:07	Отдельное повреждение	Присутствует
СОО → ПХ → 6+000-6+640 км (1)					
Прямой ход (1)					
		6+200	09.03.2023 09:49	Все виды дефектов знаков	Присутствует
Съезд 4 с ПВП 13 → ОХ → 12+633-13+305 км (1)					
Обратный ход (1)					
		12+750	01.03.2023 09:41	Сухостой, поваленные деревья	Устранён

OK Отмена Файл акта

Управление списком дефектов аналогично спискам в предписании и промежуточной ведомости.

Кнопка **Файл акта** позволяет сохранить печатную версию акта (в формате *.docx, *.pdf) как на компьютер пользователя, так и в базу данных системы.

На вкладке **Вложенные файлы** находится список сформированных файлов актов и их сканированных версий, а также кнопки **Загрузить**, **Скачать**, **Просмотр**, **Удалить**.

Сохранить акт проверки предписания в базу данных можно кнопкой **OK** внизу вкладки, после чего новый акт добавится в разделе навигатора **Предписания > Акты проверки предписаний** и в **Предписания > Предписание > Акты исполнения предписаний**.

После устранения всех дефектов, составления ведомостей и подтверждающих актов предписание будет укомплектовано полным набором документов и сведений.

Документ «Итоговые ведомости и акты»

Итоговая ведомость и акт формируются одним пакетом документов. Итоговая ведомость — это обобщение информации из промежуточных ведомостей, итоговая ведомость учитывает все промежуточные ведомости за отчётный период. Необходимые для составления промежуточные ведомости определяются автоматически по дате их формирования.

Для создания итоговой ведомости в навигаторе выберите **Предписания > Итоговые ведомости**.

Итоговые ведомости и акты			
<div> <div>Фильтр</div> <div> <div>Обновить</div> <div>Добавить условие поиска</div> <div>Показывать строк 50</div> </div> </div>			
<div> <div>Создать</div> <div>Изменить</div> <div>Удалить</div> </div>			
Дата составления ведомости и акта	Отчётный месяц и год	Представитель исполнителя	Сезон
01.04.2023	апрель 2023	Евгений Федоринов	Зима
14.03.2023	март 2023	Евгений Федоринов	Зима
06.04.2023	апрель 2023	Игнатьев Валерий Анатольевич	Зима
01.03.2023	март 2023	Игнатьев Валерий Анатольевич	Зима

Карточка выделенной в списке итоговой ведомости может быть открыта кнопкой **Изменить** на панели инструментов. Добавить новую ведомость можно кнопкой **Создать**.

Итоговая ведомость и акт			
Итоговые ведомости и акты > Итоговая ведомость и акт			
Общая информация		Вложенные файлы	
Дата составления ведомости и акта	14.03.2023	Представители заказчика	
Отчётный месяц и год	03.2023	Представитель исполнителя	Евгений Федоринов
Сезон	Зима		
Общая протяжённость автомобильной дороги	157		
Километры по дорожным сооружениям	35		
Километры соотв. по сооружениям	35		
Километры не соотв. по сооружениям	0		
Контрактная стоимость	10000000000		
<div> <div>OK</div> <div>Отмена</div> <div>Файлы ведомости и акта</div> </div>			

В карточке необходимо настроить значения, подставляемые в шаблоны ведомости и акта и в формулы вычисляемых значений, для генерации файлов ведомости и акта.

- **Дата составления ведомости.** Дата составления, предложена системная дата. Неизменяемое поле.
- **Отчётный месяц и год.** Настраиваемое значение. Введите значение или выберите его в календаре.
- **Общая протяжённость автомобильной дороги.** Уточняющий паспортный показатель протяжённости нужных объектов контроля. Можно уточнить или оставить поле пустым.
- **Километры по дорожным сооружениям.** Уточняющий паспортный показатель протяжённости дорожных сооружений. Можно уточнить или оставить поле пустым.
- **Километры соотв. по сооружениям.** Дополнительные «исключающие» километры, соответствующие уровню содержания. Можно уточнить или оставить поле пустым.
- **Километры не соотв. по сооружениям.** Дополнительные километры, не соответствующие уровню содержания. Можно уточнить или оставить поле пустым.
- **Дорожно-транспортные происшествия.** Количество зафиксированных ДТП за отчётный период.
- **Контрактная стоимость.** Уточняющая стоимость работ по содержанию. Можно уточнить или оставить поле пустым.
- **Представители заказчика.** Представители заказчика, визирующие документы. Выбираются из справочника **Сотрудники**.
- **Представитель исполнителя.** Представитель исполнителя, визирующий документы. Выбирается из справочника **Сотрудники**.

После настроек и ввода значений кнопка **Файл ведомости** позволяет сохранить печатную версию акта и ведомости (в формате *.docx, *.pdf) как на компьютер пользователя, так и в базу данных системы.

На вкладке **Вложенные файлы** доступен список сформированных файлов и их сканированных версий, а также полезные кнопки **Загрузить**, **Скачать**, **Просмотр**, **Удалить**.

Планы работ

Некоторые дефекты, обнаруженные при осмотре, могут быть устранены при ремонте дороги, отдельными (контрактуемыми) работами. Возможны следующие сценарии:

- дефект устраняется по предписанию в рамках контракта на содержание дороги;
- дефект долями устраняется по предписанию, работой в эксплуатационном плане ремонта и(или) работой в годовом плане ремонта;
- дефект устраняется работой в эксплуатационном плане ремонта и(или) работой в годовом плане ремонта.

В системе предусмотрены инструменты для создания работ на основе дефектов, включения работ в **Планы ремонтов**, управления работами, распределения объёма дефекта и работ по разным планам, формирования документов плана работ.

Документ «Планы работ > Планы ремонтов»

Создание планов ремонтов и управление ремонтными работами производится в меню **Планы работ > Планы ремонтов**.

Планы ремонтов x			
— Фильтр			
Планы ремонтов Управление ремонтными работами			
<div> <div>Создать</div> <div>Изменить</div> <div>Удалить</div> </div> <div>6 строк</div>			
Год начала работ по плану	Наименование	Тип плана ремонтов	Автор
2025	ЭПР2025	Эксплуатационный	Алексей Романцов
2023	ГПР2023	Годовой	Алексей Романцов
2025	ГПР2025	Годовой	Михаил Михайлович Корнев
2023	Новый ЭПР 2023	Эксплуатационный	Михаил Михайлович Корнев
2024	ЭПР2024Тест	Эксплуатационный	Михаил Михайлович Корнев
2024	ГПР2024	Годовой	Михаил Михайлович Корнев

Новый план ремонтов добавляется кнопкой **Создать**. На каждый календарный год возможен только один ремонтный и один эксплуатационный план ремонтов для одной из дорог. План(ы) ремонтов необходимо создать до начала формирования работ.

Карточка плана ремонта содержит вкладки **Общая информация**, **Работы**, **Вложенные файлы**.

План ремонтов x

Планы ремонтов > План ремонтов

Общая информация Работы Вложенные файлы

Год начала работ по плану

2024

Наименование

ГПР2024

Автор

Михаил Михайлович

Тип плана ремонтов

Годовой

Согласующие представители

Игнатьев Валерий Анатольевич

Моденков Вадим Валентинович

Утверждающие представители

Александр Бояркин

OK

Отмена

Файл отчета

На вкладке **Работы** — список всех работ, включённых в план ремонта. Кнопки **Создать**, **Изменить**, **Исключить** предназначены для просмотра и редактирования этого списка работ.

Примечание. Работы удобно создавать из Журнала учёта осмотра объекта.

План ремонтов ×

Планы ремонтов > План ремонтов

Общая информация Работы Вложенные файлы

Создать Изменить Исключить

Группа видов работ	Наименование	км+	Направл.	Положение	Объем работ	Ед.изм.	Статус
ПРОЕЗЖАЯ ЧАСТЬ (1)							
	Демонтаж бортового камня	15+497	ПХ	Справа	30.00	м²	Выполнена
ЗЕМЛЯНОЕ ПОЛОТНО, ПОЛОСА ОТВОДА И ВОДООТВОД (1)							
	Ремонт кювета после размыва с	14+174	ОХ		30.00	пог.м	В работе
ЭЛЕМЕНТЫ ОБУСТРОЙСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ (2)							
	Ставим новые светоотражатели	9+637	ПХ	На проезжей	5	шт	Не начата
	Ремонт бортового камня	14+588	ПХ	Справа	15	шт	Выполнена

OK Отмена Файл отчета

Кнопка **Файл отчета** позволяет сформировать электронный документ по заданному шаблону.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
4		«	»	2023									«	»	2023
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															

ГОДОВОЙ ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ РЕМОНТНЫХ РАБОТ														
конструктивных элементов автомобильной дороги														
«Новый выход на МКАД с федеральной автомобильной дороги М-1 "Беларусь" Москва-Минск»														
на 2024 год														
№ п/п	Вид ремонтных работ	Локация	Ед. изм.	Плановые мероприятия			Сроки проведения работ							
				Объем работ	Единичная расценка, тыс. руб.	Стоимость работ с НДС, тыс.								
ПРОЕЗЖАЯ ЧАСТЬ							300,00							
1	Демонтаж разрушенного защитного покрытия	15+497 ПХ	м²	30,00	10,00	300,00	17.10.2023-17.10.2023							
ЗЕМЛЯНОЕ ПОЛОТНО, ПОЛОСА ОТВОДА И ВОДООТВОД							264,00							
1	Устройство ювета, укрепленного монолитным бетоном по периметру основания присыпной бермы	14+174 ОХ	пог.м	30,00	8,80	264,00	18.10.2023-02.07.2024							
ЭЛЕМЕНТЫ ОБУСТРОЙСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ							301,00							
1	Замена световозвращателей	9+637 ПХ	шт	5	0,20	1,00	11.06.2024-31.07.2024							
2	Ремонт разрушенных бортовых камней БР 100*30*18 на проезжей части	14+588 ПХ	шт	15	20,00	300,00	17.10.2023-17.10.2023							
Итого:							865,00							

Итого: по данным ООО "ИнтелСофт"														
----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Управление ремонтными работами: перенос части работы в другой план

Управление ремонтными работами производится в меню **Планы работ > Планы ремонтов**. Этот инструмент позволяет перенести часть работы в другой план ремонта. Вкладка разделена на левую и правую панели. В левой панели необходимо выбрать **План работ**, а в списке работ — ту, часть которой необходимо перенести

в другой план ремонтов. В правой панели необходимо выбрать план, в который будем переносить часть работы.

Планы ремонтов ×

— Фильтр

Планы ремонтов Управление ремонтными работами

План работ ГПР2024

Группа видов работ	Наименование	Объем работ	Статус
☐ ПРОЕЗЖАЯ ЧАСТЬ (1)			
	Демонтаж бортового ка	30.00	Выполнена
☐ ЗЕМЛЯНОЕ ПОЛОТНО, ПОЛОСА ОТВОДА И ВОДООТВОД (1)			
	Ремонт кювета после р.	30.00	В работе
☐ ЭЛЕМЕНТЫ ОБОУСТРОЙСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ (2)			
	Ставим новые светоотр	5	Не начата
	Ремонт бортового камн	15	Выполнена

План работ ГПР2025

Группа видов работ	Наименование	Объем работ
☐ ЭЛЕМЕНТЫ ОБОУСТРОЙСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ (2)		
	Ставим новые светоотражатели	5
	Установка световозвращающего эл	4

При нажатии на кнопку **Перенести работу в другой план** будет создана новая работа, в параметрах которой необходимо задать новый объем работы, а также при необходимости изменить планируемые даты начала работы и другие параметры. При этом объем работы, стоимость работы в исходном плане изменится (уменьшится) на заданное в новой работе значение.

Документ «Работа»

Формирование работ удобно производить из раздела **Предписания > Журнал осмотра объекта**. В журнале осмотра выделите дефект и нажмите кнопку **Сформировать работу**. Новый документ **Работа** содержит информацию о выделенном дефекте и его характеристиках. Также работу можно создать из раздела **Планы работ > Журнал учета ремонтных работ > Создать**. В этом случае потребуется дополнительно выбрать дефект для новой работы на вкладке **Дефект**.

Примечание. Для одной работы можно выбрать только один дефект. Это ограничение связано с возможностью перераспределения общего объёма дефекта на объёмы, устраняемые в разных пропорциях и в разное время по предписаниям и в нескольких разных планах ремонта. Если дефектов несколько, то невозможно рационально перераспределить суммарный объём одной работы для нескольких дефектов: если дефекты разных видов, то единицы измерения объёмов и виды работ различны. Допустим выбор нескольких дефектов одного вида и создание нескольких работ, содержащих параметры одной карточки (подробнее см. в разделе [Множественное создание работ](#)).

Группа КЭ	Участок	Выделить	км+	Источник дефекта	Документ	Наим. дефекта	Дата обнаруж.
Земляное полотно, полоса отвода и водоотвод (30)							
☐ СОО → ПХ (1)							
		<input type="checkbox"/>	2+677	Контракт 2022 → Лето → 17	ПРД-0019-23	Локальные повреждения оголовков трубы	23.05.2023 13:02
☐ в Нерудник → ПХ (1)							
		<input type="checkbox"/>	3+010	Контракт 2022 → Лето → 3	ПРД-0014-23	Трава на обочинах высотой более 15 см. Трава на откосах и	11.05.2023 14:29
☐ СОО → ПХ (1)							
		<input type="checkbox"/>	3+133	Контракт 2022 → Лето → 28		Нарушение герметичности, окраски, конструктивных элемен	10.10.2023 09:54
☐ СОО → ПХ (2)							
		<input type="checkbox"/>	5+192	Контракт 2022 → Лето → 9		Занижение обочин и разделительной полосы относительно	08.06.2023 17:22
		<input checked="" type="checkbox"/>	5+730	Контракт 2020 → Лето → 95		Граффити, рисунки и посторонние надписи на поверхности	06.06.2023 14:45

В документе **Работа** необходимо указать следующую информацию.

- На вкладке **Основные свойства** автоматически указывается текущая дата в поле **Дата создания**. **Объём работы** может заполняться автоматически на основе выбранного дефекта. Необходимо выбрать **Вид ремонтных работ**

из классификатора **Перечень видов работ**, указать **План ремонта** и задать **Наименование** новой работе.

- На вкладке **Дополнительные свойства** можно указать требования к разработке и утверждению различной документации, связанной с работой. Поле **Приоритет** определяет порядок сортировки работ в журналах и формируемых документах. Значение приоритета предлагается системой при создании работы и может быть изменено на другое.

Если местоположение работы не совпадает с местоположением дефекта, то для настройки местоположения участка работ необходимо убрать флаг параметра **Копировать местоположение работы из дефекта**.

- Вкладка **Параметры ГПР** доступна, если работа включена в годовой план ремонта (подробнее см. в разделе [Документ «Планы работ > Планы ремонтов»](#)). На вкладке задаются финансовые аспекты работы, такие как **Стоимость за единицу**, **Стоимость всей работы**, **Номер** и **Дата контракта**. **Стоимость работы за единицу объема** заполняется с учётом вида ремонтных работ,

выбранного в классификаторе **Перечень видов работ** и может быть изменена на другую при описании работы.

Работа × Журнал учёта осмотра объекта > Работа

Основные свойства Дополнительные свойства Параметры ГПР Дефекты Связанные работы Вложенные файлы История

Стоимость работы за единицу объема: Стоимость работы: 616.00

Номер контракта:

Дата контракта:

Дата начала ГО:

Дата окончания ГО:

Фактическая стоимость работы: 0,00

- На вкладке **Дефекты** представлен выбранный при создании работы дефект. Управлять выбранным дефектом можно при помощи кнопок **Исключить**, **Добавить**, **Изменить**.
- На вкладке **Связанные работы** представлена информация о планах ремонтов, в которые заявлена данная работа. Некоторые работы в зависимости от их объёма, технической возможности выполнения, выделенных финансовых ассигнований могут быть распределены по нескольким планам работ.

Работа × Журнал учета ремонтных работ > Работа

Основные свойства Дополнительные свойства Параметры ГПР Дефекты Связанные работы Вложенные файлы История

Наименование	План ремонтов	км+	Направл	Положение	Дата план. заверш.	Статус
▼ Ставим новые светоотражатели	ГПР2024	9+637	ПХ	На проезжей ч	31.07.2024	Не начата
Ставим новые светоотражатели	ГПР2025	9+637	ПХ	На проезжей ч	31.07.2025	Не начата

- На вкладке **Вложенные файлы** можно загружать и классифицировать документы, связанные с исполнением работы.

Работа × Журнал учета ремонтных работ > Работа

Основные свойства Дополнительные свойства Параметры ГПР Дефекты Связанные работы Вложенные файлы История

Файлы

	Имя файла	Тип файла	Дата загрузки	Пользователь	Тип документа
1	Договор.docx	DOCX	18.10.2023 10:22	Михаил Михайлович Корнев	Архивный
2	Требования заказчика.docx	DOCX	18.10.2023 10:23	Михаил Михайлович Корнев	Требования заказчика
3	АКТы.xlsx	XLSX	18.10.2023 10:23	Михаил Михайлович Корнев	Акт принятия работы
4	Без имени.png	PNG	18.10.2023 10:23	Михаил Михайлович Корнев	Фотография
5	Договор.docx	DOCX	18.10.2023 10:25	Михаил Михайлович Корнев	Контракт

От наличия вложенных документов зависит возможность начать или завершить работу, находящуюся в плане ремонта. Так, для начала работы в годовом плане

ремонта необходимо приложить файл с типом **Требование заказчика** и **Контракт**. Для завершения работы в годовом плане ремонта необходимо приложить **Акты принятия работы** и фотографии.

Работа

Журнал учета ремонтных работ > Работа

Основные свойстваДополнительные свойстваПараметры ГПРДефектыСвязанные работыВложенные файлыИстория

Файлы

Загрузить

Скачать

Просмотр

Удалить

	Имя файла	Тип файла	Дата загрузки	Пользователь	Тип документа
1	Требования заказчика.docx	DOCX	19.10.2023 15:21	Михаил Михайлович Корнев	Требования заказчика
2	Договор.docx	DOCX	19.10.2023 15:22	Михаил Михайлович Корнев	Контракт

OK

Записать

Начать работу

Отмена

Документ «Журнал учёта ремонтных работ»

Просмотр и управление работами производится в меню **Планы работ > Журнал учета ремонтных работ**. Из такого журнала кнопками инструментов **Создать**, **Изменить**, **Удалить** можно производить действия над работами.

Журнал учета ремонтных ра... x

Филтър: Невыполненные работы

Статус: Не начата, В работе

Обновить

Добавить условие поиска

Создать

Изменить

Удалить

Группа видов работ	Наименование	План ремонтов	км+	Направл.	Тип геометрии	Положение	Статус
ЗЕМЛЯНОЕ ПОЛОТНО, ПОЛОСА ОТВОДА И ВОДООТВОД (1)							
	Ремонт кювета после размыва сильнейшим ливнем	ГПР2024	14+174	ОХ	Точечный		В работе
ЭЛЕМЕНТЫ ОБУСТРОЙСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ (4)							
	Ставим новые светоотражатели	ГПР2025	9+637	ПХ	Точечный	На проезжей	Не начата
	Установка световозвращающего элемента нв 3-м км	ГПР2025	14+662	ПХ	Точечный		В работе
	Замена испорченных световозвращателей	Новый ЭПР 2023	9+640—9+863	ПХ	Линейный или пл		В работе
	Ставим новые светоотражатели	ГПР2024	9+637	ПХ	Точечный	На проезжей	Не начата
ИСКУССТВЕННЫЕ ДОРОЖНЫЕ СООРУЖЕНИЯ (3)							
	Ремонт креплений	ЭПР2025	9+430	ОХ	Точечный	На проезжей	В работе
	Ремонт креплений	ГПР2023	9+430	ОХ	Точечный	На проезжей	Не начата
	Тест покраски	ЭПР2024Тест	9+723	ОХ	Точечный	Вне проезжей	В работе

Множественное создание работ

При наличии многих дефектов одного вида можно создавать работы, формируя и описывая их из очередного единственного выбранного дефекта. Для оптимизации этого процесса допустимо выбрать несколько дефектов одного вида в журнале осмотра объекта. При этом при нажатии на кнопку **Сформировать работы** предлагается для заполнения одна «шаблонная» карточка **Множественное создание работ**. Все заполненные во вкладках карточки параметры, а также вложенные файлы при сохранении сформируют несколько работ для каждого из дефектов. В дальнейшем карточки таких работ можно изменять индивидуально.

Информация о работе в карточке дефекта

В **Журнале учёта осмотра объекта**, в колонке **Документ**, представлена информация о документах (предписаниях, планах ремонта), в рамках которых дефект будет устранён. При нажатии на ссылку в новой вкладке откроется соответствующий документ.

Группа КЭ	Участок	Выделить	км+	Источник дефекта	Документ	Наим.дефекта	Дата обнаруж.
СОУ → ПХ (1)		<input type="checkbox"/>	13+463	Контракт 2022 → Лето → 103		Нарушение целостности лицевой поверхности дорожного з	02.06.2023 14:55
СОУ → ПХ (2)		<input type="checkbox"/>	14+588	Контракт 2022 → Лето → 121	Несколько документов	Сколы на открытых поверхностях бортовых камней глубиной	17.10.2023 08:23
		<input type="checkbox"/>	14+662	Контракт 2022 → Лето → 130	ГПР2025	Утрата световозвращателя либо световозвращающего элем	19.10.2023 15:18
СОУ → ПХ (1)		<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	15+497	КС → Лето → 22	Несколько документов	Повреждения бортовых камней (сколы, шелушения глубиной	17.10.2023 08:01
СОУ → ПХ (1)		<input type="checkbox"/>					

Если дефект относится к нескольким документам (предписаниям, планам ремонтов), при нажатии на ссылку **Несколько документов** откроется **Карточка дефекта**, на вкладке карточки **Документы**. Также карточку дефекта со сведениями о предписаниях, планах ремонта можно открыть из журналов: **Инспекции > Дефекты**, **Предписания > Журнал осмотра объекта**.

Дефект

Журнал учёта осмотра объекта > Дефект

Основные Конструктивные элементы Дефект Документы Вложенные файлы История

— Предписание —

Номер предписания	Дата формирования предписания	Процент в предписании	Дата устранения	Представитель
По дефекту нет предписаний				

— Планы ремонтов —

Наименование	Тип плана ремонтов	Процент в плане	Автор
ГПР2025	Годовой	100.00	Михаил Михайлович Корнев

Адаптация системы: справочники и классификаторы

Справочники

Перечень справочников системы

В качестве справочной информации, на основе которой заполняются данные о проверках и обнаруженных дефектах, выступают следующие документы, вызываемые из меню **Настройки > Справочники**.

- **Организации.** В этом справочнике содержатся все организации, которые могут принимать участие в проведении проверок и/или участвуют в документообороте.
- **Сотрудники.** Данный справочник содержит список сотрудников, которые могут принимать участие в проведении/организации проверок и/или участвуют в делопроизводстве.
- **Дороги.** Сущность, объединяющая территориально или по иным принципам объекты контроля, привязывающая их к нормативным документам, обслуживающим организациям и службам, шаблонам документов.
- **Объекты контроля.** Описывает все объекты и участки контроля (дороги, развязки, съезды, площадки, искусственные сооружения согласно системе учёта, принятой в организации). Важнейший «базовый» справочник, необходимый для организации системы эксплуатации дорог, описывающий наименования, категории, направления, уровни содержания, КМ+ начала и окончания, координаты осей, участки контроля, пикеты и километровые столбы, конструктивные элементы дороги. Объекты и участки контроля могут быть связаны с моделью дорог в ГИС IndorRoad для синхронизации сведений (импорта и экспорта данных). Оси дорог и их параметры, километровые столбы и их местоположение, настраиваемые в объектах и участках контроля, необходимы для правильного вычисления эксплуатационного положения дефектов и объектов.
- **Нормативные документы.** Важнейший «базовый» справочник, необходимый для организации системы эксплуатации дорог. Нормативные документы определяют уровни содержания объектов контроля, группы видов

и выявляемые виды (типы) дефектов. Для каждого вида дефектов настраиваются аналогичные виды в других документах, а также связи с типами конструктивных элементов, на которых возможно возникновение дефекта. Дополнительно к ГОСТ и ОДН, в этом справочнике могут быть описаны «ведомственные» нормативные документы, локализирующие требования к содержанию для конкретных автодорог.

- **Виды проверок.** Справочник видов проверок содержит различные настройки проверок, которые могут осуществляться на объекте контроля.
- **Километраж.** Справочник пикетов с КМ+, при отсутствии километровых столбов.

Примечание. Возможность редактировать справочники зависит от роли пользователя и в некоторых случаях может быть заблокирована.

Далее рассматриваются операции по ведению справочников.

Добавление записи в справочник

Принцип редактирования для всех справочников системы одинаков. Рассмотрим этот процесс на примере справочника **Виды проверок**.

Чтобы добавить запись, перейдите в необходимый справочник и нажмите кнопку **Создать**.

Виды проверок x

Фильтр

Обновить Добавить условие поиска Показывать строк 50

Создать Изменить Удалить

Тип проверки	Код	Название	Нормативный документ
Проверка уровня содержания автодороги по Контракту на содержание Объекта (4)			
	1.1	Проверка уровня содержания (Контракт 2020)	Контракт 2020
	1.2	Сезонный осмотр автодороги (Контракт 2020)	Контракт 2020
	1.3	Проверка уровня содержания (Контракт 2022)	Контракт 2022
	1.4	Сезонный осмотр автодороги (Контракт 2022)	Контракт 2022

Заполните соответствующие параметры. Чтобы сохранить введенные данные, нажмите **ОК**.

Вид проверки x

Виды проверок > Вид проверки

Код 1.1

Тип проверки Проверка уровня содержания автодороги

Название Проверка уровня содержания

Участники

Нормативный документ (не указан)

Цель - Оценка уровня содержания

Регулярность

Параметры

Результаты

Порядок в списке 1 001 000

ОК Отмена

Изменение записи в справочнике

Чтобы скорректировать созданную запись справочника, выделите её и нажмите кнопку **Изменить**.

Виды проверок ×

Фильтр

Обновить ▾ Добавить условие поиска ⚙ Показывать строк 50 ▾

Создать **Изменить** Удалить

Тип проверки	Код	Название	Нормативный документ
Проверка уровня содержания автодороги по Контракту на содержание Объекта (4)			
	1.1	Проверка уровня содержания (Контракт 2020)	Контракт 2020
	1.2	Сезонный осмотр автодороги (Контракт 2020)	Контракт 2020
	1.3	Проверка уровня содержания (Контракт 2022)	Контракт 2022
	1.4	Сезонный осмотр автодороги (Контракт 2022)	Контракт 2022

Чтобы сохранить внесённые изменения, нажмите кнопку **ОК**. Чтобы выйти из записи, не сохраняя изменений, нажмите **Отмена**.

Вид проверки ×

Виды проверок > Вид проверки

Код: 1.1

Тип проверки: Проверка уровня содержания автодороги по Контракту на содержание Объекта

Название: Проверка уровня содержания (Контракт 2020)

Участники: — НКД, — МТТС

Нормативный документ: Контракт 2020 ▾

Цель: — Оценка уровня содержания;
— Управление качеством содержания;
— Принимается решение о применении к-та снятия к километрам, на которых выявлены дефекты.

Регулярность: Плановая, Внеплановая

Параметры: Контракт на содержание Объекта

Результаты: Журнал учета осмотра Объекта

Порядок в списке: 10 100

ОК Отмена

Удаление записи из справочника

Чтобы удалить запись из справочника, выделите её в списке и нажмите **Удалить**.

Справочник «Организации»

В списке организаций (**Справочники > Организации**) нажмите кнопку **Создать** для добавления новой организации, **Изменить** для корректировки информации о существующей организации.

Заполните или измените значения полей в карточке **Организация**.

Организация x

Организации > Организация

Наименование (внутр.) ИндорСофт, ООО

Полное наименование ООО «ИндорСофт»

Тип ООО (Общество с ограниченной ответст *** ✕

Адрес 634041, Россия, г.Томск, пр-т Комсомольский, 70

Юр. адрес 634041, Россия, г.Томск, пр-т Комсомольский, 70

ФИО директора Скворцов Алексей Владимирович

ФИО контактного лица Воронкин Игорь Сергеевич

Телефон +7 3822 650-450

Факс

e-mail info@indorsoft.ru

Подрядчик ☐

✓ OK ⌕ Отмена

Справочник «Сотрудники»

Настраивается однократно, пополняется при необходимости. Включает всех лиц — участников деятельности по обслуживанию нужных дорог (объектов контроля, обслуживаемых организацией).

Чтобы добавить или изменить список сотрудников, в навигаторе системы перейдите в раздел **Справочники > Сотрудники**. В перечне сотрудников нажмите кнопку **Создать** для добавления нового сотрудника, **Изменить** для корректировки информации об уже добавленном в список сотруднике. Сведения о сотруднике связаны с ранее настроенной организацией и с пользователем системы, созданным администратором системы в разделе **Администрирование > Пользователи** (см. «Руководство администратора»).

Заполните или измените значения полей в карточке **Сотрудник**.

Сотрудник x

Сотрудники > Сотрудник

Пользователь системы: Алексей Романцов [romantsov] Q ... x

Организация: ИндорСофт, ООО Q ... x

Отдел: ГИС Модуль эксплуатация

Инспектор: ☒

Телефон: +7-9xx-xxx-xx-xx

OK Отмена

Справочник «Дороги»

Настраивается однократно, пополняется при необходимости. Требуется создать хотя бы одну дорогу, к которой будут привязаны объекты контроля. Чтобы добавить или изменить дорогу, в навигаторе системы перейдите в раздел **Справочники > Дороги**.

Дороги представлены в табличном виде. В списке **Дороги** нажмите кнопку **Создать** для добавления нового объекта, кнопку **Изменить** для корректировки информации о существующем объекте.

Наименование	Краткое наименование
Проспект Багратиона	пр-т Багратиона
Молодогвардейская транспортная развязка	МТР
Новый выход на МКАД с федеральной автомобильной дороги М-1 "Беларусь" Москва-Минск	СОО
Автодороги Майминского района	МайРн
автодороги Горно-Алтайска	Нск
Домодедово	DME

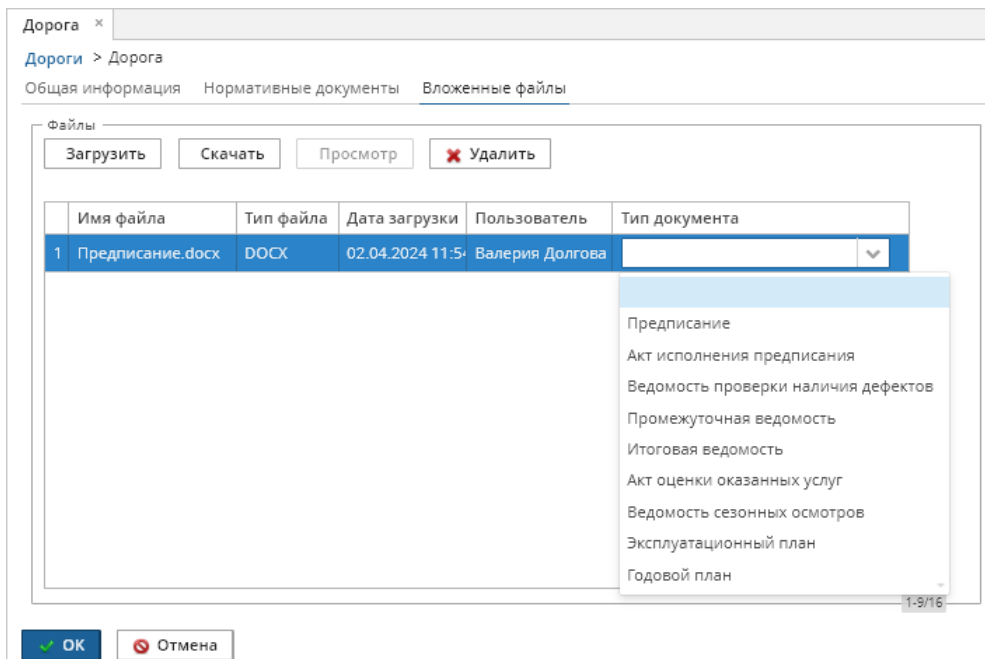
В карточке дороги, переключаясь между вкладками **Общая информация**, **Нормативные документы**, **Подрядные организации**, **Вложенные файлы**, опишите дорогу.

На вкладке **Общая информация** укажите следующие данные:

- **Наименование.** Полное наименование дороги.
- **Краткое наименование.** Сокращённое наименование, может быть использовано в том числе в названиях формируемых документов (например, ПРД-0001-ГА.docx).

- На вкладке **Нормативные документы** содержится перечень нормативных документов с видами дефектов, характерных для объектов контроля этой дороги.

- На вкладке **Подрядные организации** представлен список подрядных организаций, обслуживающих дорогу, из справочника **Организации**.
- На вкладке **Вложенные файлы** хранятся файлы с шаблонами ведомостей, актов, предписаний, оформленные согласно правилам делопроизводства для этой дороги. Загруженные файлы необходимо классифицировать.



Справочник «Объекты контроля»

Настраивается однократно, пополняется при необходимости. Включает все объекты обслуживания (объекты контроля, обслуживаемые организацией). Дополнительно к объектам и участкам контроля настраиваются связи с участками дороги в модели IndorRoad, эти связи устанавливаются однократно администратором системы в разделе навигатора **IndorRoad > Получение дорог**. Объект контроля, при получении дорог из IndorRoad, выступает некоторым фильтром — какие именно дороги и какие именно объекты, на каком протяжении, получить из базы данных IndorRoad. Возможно создание объектов контроля без связи с дорогами IndorRoad, в этом случае координаты осей и километровых столбов необходимо создать самостоятельно.

Чтобы добавить или изменить объект контроля, в навигаторе системы перейдите в раздел **Справочники > Объекты контроля**.

В табличном виде будут представлены объекты контроля, пикеты их начала и окончания, уровни содержания, информация о том, разделены ли объекты по прямому и обратному ходу, имеют ли реперные точки (километровые столбы) для расчёта эксплуатационного положения.

Объекты контроля						
<div> Создать Изменить Удалить </div>						
Наименование	Краткое наименование	Километры	ПХ+ОХ	Уровень	КМ+	Порядок
Основной ход	СОО	0+133–18+396	<input checked="" type="checkbox"/>	Высокий	КМ+	10
ПВП 6,9	ПВП 6	0+133–18+396	<input checked="" type="checkbox"/>	Высокий	КМ+	20
ПВП 17,7	ПВП 17	0+133–18+396	<input checked="" type="checkbox"/>	Высокий	КМ+	40
Площадки отдыха	Пл. отдыха	0+133–18+396	<input checked="" type="checkbox"/>	Высокий	КМ+	50
Съезд № 5 с СОО на ПВП 13,4	Съезд 5 на ПВП 13	12+671–13+499	<input checked="" type="checkbox"/>	Высокий	КМ+	110

В списке **Объекты контроля** нажмите кнопку **Создать** для добавления нового объекта, **Изменить** для корректировки информации о существующем объекте.

Далее, переключаясь между вкладками **Основные свойства** и **Участки контроля**, опишите объект и участки контроля. Информация на вкладках **Геометрия оси**, **КМ столбы**, **Конструктивные элементы**, **На карте** обновится автоматически при запуске процесса получения дорог из IndorRoad. Если объект контроля не будет связан с источником сведений (дорогой IndorRoad), на вкладках **Геометрия оси** и **КМ столбы**

необходимо создать оси (нарисовать или вставить координаты) и километровые столбы.

Объект контроля ×

Объекты контроля > Объект контроля

Основные свойства | Геометрия оси | Участки контроля | КМ столбы | Конструктивные элементы | На карте

Наименование: Горно-Алтайск - Чоя - Верх-Бийск

Краткое наименование: Горно-Алтайск - Артыбаш

Дорога: МайРн

Категория дороги: II

Раздельные направления движения (ПХ и ОХ): ☐

Уровень содержания: ГОСТ 59434 (зим.) → Допуст...

Порядок в списке: 2 000

КМ+ начала объекта КМ: 5 + 585

КМ+ конца объекта КМ: 8 + 2 510

Свойства проектной оси автодороги в IndorRoad

Проектный километраж начала объекта: 5,8000002

Проектный километраж конца объекта: 10,4928999

Обновлять километраж при синхронизации: ☒

Получать геометрию из участков контроля: ☐

Сведения о геометрии оси Объекта контроля имеются. Получены и могут быть обновлены из IndorRoad.

✓ ОК | ✗ Отмена

Основные свойства объекта контроля включают в себя наименование объекта контроля, его краткое наименование (используется в экранных списках и карточках) и ряд параметров, таких как категория дороги, признак разделения (например, разделительной полосой) по направлениям движения, уровень содержания дороги, эксплуатационные пикеты начала и конца объекта контроля и (справа) — соответствующие им проектные километражи дороги. Проектные километражи могут быть получены из модели дороги IndorRoad при синхронизации данных (если установлен признак **Обновлять километраж при синхронизации**) либо могут быть внесены отличные от сведений в БД IndorRoad значения километража (например, проектная ось дороги в IndorRoad настроена как 0,0–2,512, а корректные паспортные значения 1,0–3,500).

Участок контроля может быть всего один и равен объекту контроля (полностью покрывает объект контроля по протяжённости, уровню содержания, направлениям).

Либо объект контроля может быть разбит на произвольное количество участков контроля, в т.ч. с разрывами между собой или ограниченных фигурой-полигоном. В таком варианте каждый из участков настраивается индивидуально.

Вкладка **Участки контроля**:

Объект контроля ×

Объекты контроля > Объект контроля

Основные свойства Геометрия оси Участки контроля КМ столбы Конструктивные элементы На карте

Создать Изменить Удалить 20 строк

Направление	Краткое наименование	Километры	Уровень содержания
PX (10)			
		0+000–1+000	Высокий
		1+000–2+000	Высокий
		2+000–3+000	Высокий
		3+000–4+000	Высокий
		4+000–5+000	Высокий
		5+000–6+000	Высокий
		6+000–7+000	Высокий

OK Отмена

Карточка **Участок контроля**:

Участок контроля ×

Объекты контроля > Объект контроля > Участок контроля

Общие сведения Геометрия оси Конструктивные элементы На карте Границы полигоном

Наименование Горно-Алтайск - Чоя - Верх-Бийск - Артыбаш (на у

Краткое наименование Горно-Алтайск - Чоя (на уч-ке Кызыл-Озёк)

Категория дороги II

Уровень содержания ГОСТ 59434 (зим.) → Допустимый

Полностью покрывает объект контроля ☐

Значение направления Основной ход

КМ+ начала объекта КМ 5 + 585

КМ+ конца объекта КМ 8 + 2 510

OK Отмена

После настройки объектов и получения дорог из ГИС IndorRoad на вкладках **КМ столбы**, **Конструктивные элементы**, **На карте** можно просмотреть результат синхронизации данных.

Вкладка **КМ столбы** (создаваемые или импортированные из IndorRoad):

Объект контроля ×

Объекты контроля > Объект контроля

Основные свойства Геометрия оси Участки контроля **КМ столбы** Конструктивные элементы На карте

КМ	Расположение в поперечнике	Расстояние от кромки	Координата	Импортируется из
0	Справа	0,3404603	Есть	← IndorRoad
1	На разделительной полосе	1,2844237	Есть	← IndorRoad
2	На разделительной полосе	1,352301	Есть	← IndorRoad
3	На разделительной полосе	1,2943703	Есть	← IndorRoad
4	На разделительной полосе	1,1334126	Есть	← IndorRoad
5	На разделительной полосе	1,340899	Есть	← IndorRoad
6	На разделительной полосе	1,3967466	Есть	← IndorRoad
7	На разделительной полосе	1,2695447	Есть	← IndorRoad

Карточка **Километровый столб**, открываемая при создании или изменении километрового столба:

Километровый столб ×

Объекты контроля > Объект контроля > Километровый столб

Объект контроля

Значение километра

Направление движения

Расположение в поперечнике

Расстояние от кромки

IndorRoad ID

IndorRoad UUID

— Местоположение —

Широта° Долгота°

При получении дорог из IndorRoad информация о километровых столбах создаётся и обновляется автоматически. Если километровый столб не может быть получен из IndorRoad, необходимо самостоятельно заполнить имеющиеся сведения. Координаты столба могут быть внесены в соответствующие поля или установлены при указании местоположения столба на карте.

Вкладка **Конструктивные элементы** участка контроля (импортированные из IndorRoad):

Участок контроля ×

Объекты контроля > Объект контроля > Участок контроля

Общие сведения Конструктивные элементы На карте Границы полигоном

Группа	Наименование типа	KM+M начала	KM+M окончания	Тип геометрии	Импортируется из
[-] Участки дороги (32)					
[-] Бордюры (19)					
		0+999.0	1+077.1	Линейный	← IndorRoad
		0+999.0	1+029.8	Линейный	← IndorRoad
		1+030.6	1+058.6	Линейный	← IndorRoad
		1+151.5	1+165.0	Линейный	← IndorRoad
		1+166.0	1+218.7	Линейный	← IndorRoad
[+] Проезжая часть (4)					
[+] Обочины (2)					
[+] Полоса безопасности (лев) (2)					
[+] Откосы земляного полотна (5)					
[+] Сооружения (64)					

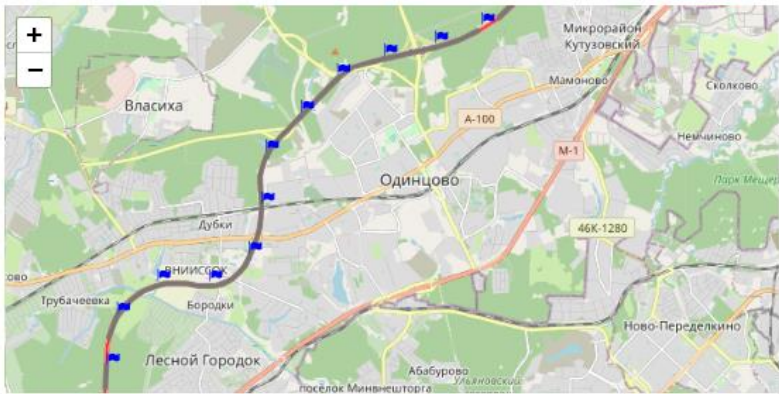
✓ OK ⌕ Отмена

Вкладка **На карте** позволяет также просматривать информацию о попавших в курсор мыши объектах:

Объект контроля ×

Объекты контроля > Объект контроля

Основные свойства Участки контроля КМ столбы Конструктивные элементы **На карте**



✓ OK ⌕ Отмена

Вкладка **Геометрия оси** открывает текстовое координатное описание оси объекта или участка контроля в формате WKT. Если объект и участок контроля связаны с дорогой IndorRoad, координаты осей будут вычислены при получении дорог (**Интеграция** >

IndorRoad > Получение дорог). В других случаях необходимо вставить описание координат в формате WKT (при наличии) либо нарисовать ось на карте.

Объект контроля ×

Объекты контроля > Объект контроля

Основные свойства Геометрия оси Участки контроля КМ столбы Конструктивные элементы На карте

```

LINESTRING (37.52452736478509 55.74742547093432, 37.52452717522129 55.74742539968716,
37.52433787658816 55.74735502016799, 37.524070481302395 55.74725744563543, 37.52380137082894
55.74716138360544, 37.52353057205984 55.74706684367306, 37.52325811205516 55.74697383528119,
37.52298401804032 55.74688236771974, 37.522708317403364 55.7467924501246, 37.52243103769222
55.7467040914768, 37.522152206612 55.746617300601635, 37.521989504242754 55.74656759858234,
37.521871852022166 55.746532086167726, 37.52165185361439 55.7464666355239, 37.52159003979792
55.74644841573964, 37.521307785659864 55.74636521998157, 37.52114379655697 55.74631688294761,
37.52102553272221 55.74628202357351, 37.52074328098497 55.74619882651547, 37.520461030448146
55.746115628807466, 37.52017878111174 55.7460324304495, 37.5199210885159 55.745956469781085,
37.51989653297574 55.74594923144156, 37.51985419585888 55.74593675153432, 37.519614286040174
55.74586603178369, 37.51933204030503 55.745782831475864, 37.51913446930803 55.74572459054625,
37.519049806668214 55.74569961875995, 37.51897927788976 55.7456787837384, 37.51876795351599
55.74561599780392, 37.51861338666888 55.74556952462422, 37.518529279729314 55.7455439627523,
37.51851527807524 55.74553968555191, 37.5184872896227 55.74553111570292, 37.51820868612662
55.7454441036481, 37.51818097436795 55.745435252389775, 37.51812564436535 55.745417457095854,
37.518084232587405 55.745404026175926, 37.51793307660504 55.745354112698884, 37.517661481385346

```

На карте Длина оси: 9874.34 м

✓ ОК ✗ Отмена

Чтобы создать ось на карте, последовательно расставьте точки оси. Для редактирования оси можно перемещать узлы, добавлять новые, удалять избыточные:

Геометрия оси ×

Объекты контроля > Объект контроля > Геометрия оси

✓ Сохранить ✗ Отмена Длина оси: 4692.90 м

Вычисленная длина редактируемой оси служит подсказкой при настройке параметров объекта или участка контроля.

На этом создание и описание справочника объектов и участков контроля завершено. Дороги и направления, а также конструктивные элементы становятся доступными для создания дефектов.

Справочник «Нормативные документы»

Настраивается однократно, пополняется при необходимости. Включает описания нормативных документов и параметров видов дефектов.

Чтобы добавить или изменить нормативный документ, в навигаторе системы перейдите в раздел **Справочники > Нормативные документы**.

В табличном виде представлены нормативные документы, их полное наименование, юридический статус.

На инструментальной панели, помимо кнопок **Создать**, **Изменить** и **Удалить**, доступна кнопка **Копировать**. Операция копирования предназначена для создания новой версии документа на основе имеющегося, отличающейся, например, отдельными параметрами или видами дефектов, что позволяет оперативно создавать похожие документы.

Нормативные документы			
<div> Создать Копировать Изменить Удалить </div>			
Кратко	Полное наименование	Архивный	Порядок в списке
Контракт 2020	Контракт от 12.04.2018 № ДОГ-0027-18, виды defe...	<input type="checkbox"/>	9
КС	Концессионное соглашение	<input type="checkbox"/>	10
ГОСТ 50597 (гор.)	ГОСТ Р 50597-2017 (Для участков дорог по городс...	<input type="checkbox"/>	20
ГОСТ 59292 (лет.)	ГОСТ Р 59292-2021. Дороги автомобильные общего ...	<input type="checkbox"/>	30
ГОСТ 59434 (зим.)	ГОСТ Р 59434-2021. Дороги автомобильные общего ...	<input type="checkbox"/>	35
ГОСТ 33181-2014	ГОСТ 33181-2014. Дороги автомобильные общего по...	<input checked="" type="checkbox"/>	40
Приказ 163	Приказ Минтранса России от 8 июня 2012 г. № 163...	<input checked="" type="checkbox"/>	50
ИК МСИС	Наладка и интеграция ИК МСИС с ГИС. Модуль эксплуа	<input type="checkbox"/>	1 000

В перечне **Нормативные документы** нажмите кнопку **Создать** для добавления нового документа, **Изменить** для корректировки информации о существующем.

Далее в карточке **Нормативный документ**, переключаясь между вкладками **Основные свойства**, **Уровни содержания**, **Группы видов дефектов**, **Виды дефектов**, **Вложенные файлы**, опишите и заполните необходимые параметры.

Вкладка «Основные свойства»

- **Кратко.** Краткое название документа. Используйте понятное, но максимально лаконичное описание, в т.ч. с сокращениями, так как такое название будет использовано в ограниченных по экранному размеру полях таблиц.
- **Полное наименование.** Юридически корректное, с реквизитами, наименование документа.
- **Ссылка.** Адрес документа в сети интернет или в локальной сети, ссылка на первоисточник.
- **Порядок в списке.** Численное значение, определяет приоритет при сортировке нормативных документов в диалогах их использования.
- **Архивный.** Признак утратившего силу или не востребовавшего документа. Документы с таким признаком не будут предлагаться для выбора в диалогах.

Нормативный документ ×

Нормативные документы > Нормативный документ

Основные свойства Уровни содержания Группы видов дефектов Виды дефектов Вложенные файлы

Кратко:

Полное наименование:

Ссылка:

Порядок в списке:

Архивный: ☐

✓ OK ⌕ Отмена

Вкладка «Уровни содержания»

Значения добавляются и редактируются при помощи кнопок **Создать**, **Изменить**. В таблице описываются все встреченные в нормативном документе уровни содержания дороги.

- **Уровень содержания.** Уровень содержания по нормативному документу согласно классификациям обслуживаемых организацией дорог по уровню содержания. Допустимо перечислить все встреченные либо добавить только один, соответствующий уровню содержания обслуживаемой дороги.
- **Порядок в списке.** Численное значение, определяет приоритет при сортировке в диалогах их использования.

Нормативный документ ×

Нормативные документы > Нормативный документ

Основные свойства Уровни содержания Группы видов дефектов Виды дефектов Вложенные файлы

Создать Изменить Удалить

Уровень содержания	Порядок в списке
Допустимый	10
Средний	50
Высокий	100

✓ ОК ✕ Отмена

Вкладка «Группы видов дефектов»

Значения добавляются и редактируются при помощи кнопок **Создать**, **Изменить**. В таблице описываются все группы дефектов, встреченные при описании видов дефектов.

Наименование группы	Сезон	Приоритет
10.1. Мостовые сооружения	Лето	
10.2. Водопропускные трубы	Лето	
10.3. Тоннельные сооружения	Лето	
11. Подпорные стенки	Лето	
12. Элементы озеленения	Лето	
6. Полоса отвода и земляное полотно	Лето	

При создании или изменении группы доступны следующие поля.

- **Наименование группы.** Значение, название группы как в нормативном документе, вместе с нумерацией. Позволяет соотнести справочник с документом-первоисточником.
- **Сезон.** Может быть незаполненным. Если в нормативном документе группы видов дефектов разделены по уровням зимнего или летнего содержания, выбрать из выпадающего списка сезон.
- **Приоритет.** Численное значение, влияет на порядок сортировки в диалогах выбора. Может быть пустым (тогда сортировка выполняется по наименованию).
- **Группа КЭ для ведомостей.** Классификация конструктивных элементов по универсальным группам, используемым в регламентах организации, таким как «Земляное полотно, полоса отвода». Для выбора используются значения классификатора **Группы КЭ для ведомостей**.

Вкладка «Виды дефектов»

В табличном виде показаны все виды дефектов по нормативному документу. Для удобства сгруппированы по сезону и наименованию группы. Значения добавляются и редактируются при помощи кнопок **Создать**, **Изменить**.

Нормативный документ
×

Нормативные документы > Нормативный документ

Основная информация
Уровни содержания
Группы видов дефектов
Виды дефектов
Вложенные файлы

Создать
Изменить
Удалить

Сез.	Груп.	Код	Краткое наименование	Наименование
<div> Лето (208) </div>				
<div> <div>6. Полоса отвода и земляное полотно (16)</div> </div>				
		6.1	Посторонние крупногабаритные г	Посторонние массивные (крупногабаритные) пред
		6.2	Посторонние предметы на обочи	Посторонние предметы на обочине, не относящие
		6.3	Растительность на обочинах и от	Трава и древесно-кустарниковая растительность н
		6.4	Растительность снижающая норм	Растительность, снижающая нормативную видимо
		6.5	Застой воды на укрепленных обоч	Застой воды на поверхности укрепленных обочин,
		6.6	Застой воды на неукрепленной об	Застой воды на обочине, неукрепленной по типу п
		6.7	Возвышение обочин над проезже	Возвышение обочин над покрытием проезжей час

ОК
Отмена

Карточка «Вид дефекта»

При создании вида дефекта в карточке доступны вкладки **Общие свойства**, **Аналогичные виды дефектов**, **Относится к типам конструктивных элементов** и дополнительные вкладки, которые зависят от параметров на вкладке **Общие свойства**:

- Если не установлен флаг **Срок устранения не зависит от категории**, то на вкладке **Сроки устранения** можно задать нормативные сроки устранения для категорий дорог.
- Если не установлен флаг **Не допускается для всех категорий**, то на вкладке **Показатели содержания** можно описать допустимые параметры дефекта для категорий дорог.

Вкладка «Общие свойства»

Обязательное поле — **Код**, остальные поля заполняются, исходя из описания дефекта в нормативном документе.

Вид дефекта ×

Нормативные документы > Нормативный документ > Вид дефекта

Общие свойства Аналогичные виды дефектов Относится к типам конструктивных элементов

Группа	6. Полоса отвода и земляное полотно	Козф.снятия для IA, IB, II	
Группа констр. эл-ов для ведомостей	Земляное полотно, полоса отвода и водоотвод	Козф.снятия для III, IV, V	
Сезон	Лето	Оценка в баллах при наличии дефекта	
Код	6.2	Срок устранения не зависит от категории	<input checked="" type="checkbox"/>
Краткое наименование	Посторонние предметы на обочине	Срок устранения устанавливается Заказчиком	<input type="checkbox"/>
Наименование	Посторонние предметы на обочине, не относящиеся к элементам обустройства за исключением рекламных конструкций и наружной рекламы.	Срок устранения	2 час
Описание полностью	Посторонние предметы на обочине, не относящиеся к элементам обустройства по ГОСТ 32846 и ГОСТ Р 52766 (массивные предметы и т.п.) за исключением рекламных конструкций и наружной рекламы.	Не допускается для всех категорий	<input checked="" type="checkbox"/>
		Название параметра измерения объема дефекта	
		Единица измерения объема дефекта	
		Приоритет	6 002 000

✓ ОК ✗ Отмена

- **Группа.** Название группы указывается как в нормативном документе, вместе с нумерацией. Позволяет соотнести вид дефекта с документом-первоисточником.
- **Группа констр. эл-ов для ведомостей.** Необходимо для генерации ведомостей в нужном виде. Выберите значение из настраиваемого классификатора (Классификаторы > Группы КЭ для ведомостей). Унифицированная группа позволяет распределить множественные группы и виды дефектов из разных

документов под классификации, используемые в технических процессах организации.

- **Сезон.** Сезон, для которого актуален вид дефекта по нормативному документу. Может быть пустым, в этом случае считается, что дефект применяется и в зимний, и в летний сезон.
- **Код.** Код (номер) вида дефекта в документе. Позволяет соотнести вид дефекта с документом-первоисточником. Используется в том числе при генерации ведомостей.
- **Краткое наименование.** Краткое смысловое описание вида дефекта, используется в карточках и таблицах.
- **Наименование.** Полное наименование вида дефекта как в нормативном документе.
- **Описание полностью.** Полное наименование вида дефекта как в нормативном документе, с дополнительным описанием параметров вида дефекта. Возможно разделение текста тегами (ключами) для заимствования формулировок при генерации отчётов. При описании применимы следующие теги:
 - #Desc# — ключ для наименования вида дефекта.
 - #Allow# — допускается ли наличие дефекта при определённых условиях.
 - #Time# — нормативный срок устранения.
 - #b# — оценка в баллах.
 - #k# — коэффициент снятия.

Пример описания: #Desc#Повреждения дорожного покрытия#Time#3 суток — на восстановление дефекта покрытия, 1 месяц — на ремонт и устранение дефекта#k#1 (за каждые 100 м)#b#3

- **Коэф.снятия для IA, IB, IB, II и Коэф.снятия для III, IV, V.** Указанное значение используется при расчёте снижения стоимости эксплуатационного платежа за

месяц для дорог указанной категории. Встречается не во всех нормативных документах.

- **Оценка в баллах при наличии дефекта.** Указанное значение используется при расчёте снижения стоимости эксплуатационного платежа за месяц. Встречается не во всех нормативных документах.
- **Сроки устранения.** Нормативный срок устранения дефекта. Из указанного значения рассчитывается плановая дата устранения дефекта.
- **Срок устранения не зависит от категории.** Если установлен флаг, то отображаются дополнительные поля, позволяющие задать срок устранения и единицы измерения времени.
- **Срок устранения устанавливается заказчиком.** Используется для многовариантных видов дефектов или видов без нормативного срока. Если флаг параметра установлен, инспектор может самостоятельно определить плановую дату/время устранения дефекта.

Срок устранения не зависит от категории	<input checked="" type="checkbox"/>
Срок устранения устанавливается Заказчиком	<input type="checkbox"/>
Срок устранения	<input type="text" value="2"/> <input type="text" value="час"/>

- **Не допускается для всех категорий.** Параметр, позволяющий настроить критерии оценки для уровней содержания дорог. Установленный флаг параметра присваивает всем дефектам этого типа значение **Не допускается**.
- **Название параметра изменения объёма дефекта.** Настройка, позволяющая изменить название поля **Характеристика (объём) дефекта** в экранных формах и отчётах на выбранное значение.
- **Единица измерения объёма дефекта.** Настройка, позволяющая изменить единицы измерения объёма в экранных формах и отчётах на выбранное значение. От выбранных единиц зависит форматирование численного значения (целое, дробное).
- **Приоритет.** Значение, используемое при сортировке списков. Вычисляется из значения кода с возможностью изменения.
- **Тип дефекта содержания.** Общая классификация вида дефектов, позволяющая разделить дефекты на дефекты конструкций (такие как «Отклонение крышки люка относительно проезжей части») и прочие дефекты

содержания (например «Зимняя скользкость», «Загрязнения»). Параметр используется в фильтрах журналов и на карте.

- **Файл иконки на геосervere.** Выбор вида иконки, которой будет отображаться маркер дефекта на некоторых картах. Может быть пустым.

Вкладка «Сроки устранения»

Для видов дефектов с разными сроками устранения для разных категорий дорог заполните таблицу, проставив сроки напротив категорий для указанных единиц измерения. Установите пустое значение, если дефект или сроки устранения не применяются для данной категории дорог.

Вид дефекта ×

Нормативные документы > Нормативный документ > Вид дефекта

Общие свойства Сроки устранения Аналогичные виды дефектов Относится к типам конструктивных элементов

Единицы измерения времени час

Категория дороги ▲	Срок устранения
II	2
III	3
IV	4
IA	1
IB	1
IB	1
V	5

✓ ОК Отмена

Вкладка «Показатели содержания»

Для видов дефектов с критериями показателя для разных категорий дорог заполните таблицу, проставив значения показателей напротив категорий для указанных единиц измерения. Установите пустое значение, если параметр не применяется для данной категории дорог. Ноль — если не допускается для категории дороги. Описания

показателей по нормативному документу и их единицы измерения заполните в соответствующих полях.

Вид дефекта ×

Нормативные документы > Нормативный документ > Вид дефекта

Общие свойства Показатели содержания Аналогичные виды дефектов Относится к типам конструктивных элементов

Первый показатель Второй показатель

Единица измерения Единица измерения

Разрешить второй показатель ☒

«Не допускается» замените нулём, а непроверяемые сочетания «—» оставляйте пустыми. Значения второго показателя заносить в колонки у которых заголовки со скобками.

Категория ^	Допустимый	Средний	Высокий	(Допустимый)	(Средний)	(Высокий)
II	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
III	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
IV	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
IA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
IB	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
IV	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
V	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Вкладка «Аналогичные виды дефектов»

Виды дефектов могут иметь аналогичные виды, описанные в других нормативных документах. Кнопками **Добавить**, **Исключить** можно управлять коллекцией таких связей.

Вид дефекта ×

Нормативные документы > Нормативный документ > Вид дефекта

Общие свойства Аналогичные виды дефектов Относится к типам конструктивных элементов

Документ	Код	Краткое наименование	Наименование
КС	13	Предметы на откосах, полосах	Наличие на откосах, разделительной полосе
Контракт 2022	1	Предметы на откосах, полосах	Наличие на откосах, разделительной полосе

Вкладка «Относится к типам конструктивных элементов»

Дефекты при регистрации могут быть связаны с конструктивными элементами модели дороги. Выбор типа дефекта и конструктивного элемента, на котором расположен дефект, взаимосвязаны.

Для оптимизации (фильтрации) при выборе конструктивных элементов или типов дефектов из справочников установите флаг в поле **Применимо** напротив нужных типов конструктивных элементов (на которых может встретиться дефект данного вида). Кнопки **Выбрать все** и **Убрать все** применяют действие для всей таблицы.

Старайтесь избегать избыточных связей: чем меньше выбрано типов, тем лаконичнее будет список самих конструктивных элементов или видов дефектов, доступных для выбора при описании дефекта.

Вид дефекта ×

Нормативные документы > Нормативный документ > Вид дефекта

Общие свойства Аналогичные виды дефектов Относится к типам конструктивных элементов

☒ Выбрать все ☐ Убрать все

Группа	Применимо	Наименование типа
☐ Логические участки (16)		
	<input type="checkbox"/>	Совмещённые участки дороги
	<input checked="" type="checkbox"/>	Кривые в плане
	<input type="checkbox"/>	Недостающие дорожные объекты
	<input type="checkbox"/>	Участки инвестиций
	<input checked="" type="checkbox"/>	Платные участки
	<input type="checkbox"/>	Геомаркеры
☐ Участки дороги (17)		
	<input checked="" type="checkbox"/>	Краевые укрепительные полосы
	<input type="checkbox"/>	Полоса безопасности
	<input checked="" type="checkbox"/>	Откосы земляного полотна

Вкладка «Вложенные файлы»

Место хранения оригиналов нормативных документов. Кнопки инструментальной панели позволяют обслуживать библиотеку файлов.

- Кнопка **Загрузить**. Загружает файл, выбранный в менеджере файлов, в базу данных.
- Кнопка **Скачать**. Сохраняет выделенный файл в выбранное место.
- Кнопка **Просмотр**. Некоторые типы файлов, такие как *.pdf, *.jpg, *.png, возможно просмотреть на экране на панели **Просмотр**.
- Кнопка **Удалить**. Удаляет выделенный файл.

Нормативный документ

Нормативные документы > Нормативный документ

Основное свойство Уровни содержания Группы видов дефектов Виды дефектов **Вложенные файлы**

Файлы

Загрузить
Скачать
Просмотр
Удалить

	Имя файла	Тип файла	Дата загрузки	Пользователь
1	Приложение 1. Виды дефектов содержания автомобильных дорог.doc	DOC	21.09.2020 21:18	Дмитриенко В.Е.
2	Приложение 2. Показатели, характеризующие уровень содержания автомобильных	DOC	21.09.2020 21:18	Дмитриенко В.Е.
3	ПОРЯДОК проведения оценки уровня содержания автомобильных дорог общего по	DOC	21.09.2020 21:18	Дмитриенко В.Е.
4	Приказ Минтранса России от 8 июня 2012 г. № 163 Порядок проведения оценки уро	DOC	21.09.2020 21:15	Дмитриенко В.Е.
5	Приложение 3. Показатели, характеризующие уровень содержания автомобильных	DOC	21.09.2020 21:18	Дмитриенко В.Е.

OK
Отмена

Классификаторы

Классификаторы — тип справочников, используемых при описании данных, но не требующихся пользователю «как есть» в виде информационно-справочной информации. Классификаторы изменяются или пополняются изредка и функции их ведения можно поручить администратору, отключив в навигаторе пользователей весь раздел с классификаторами.

Операции по ведению классификаторов аналогичны работе со справочниками. Для открытия классификатора выберите нужный в меню **Настройки > Классификаторы**.

Перечень классификаторов системы

В качестве классификаторов, на основе которых заполняются данные о проверках и обнаруженных дефектах, выступают следующие документы.

- **Орг.-правовые формы.** В этом классификаторе, согласно общероссийскому классификатору организационно-правовых форм (ОКОПФ), перечислены основные ОПФ, встречаемые при эксплуатации дорог. При необходимости можно дополнить классификатор.
- **Единицы измерения.** Классификатор содержит применяемые при описании дефектов единицы измерения. При необходимости можно дополнить классификатор.
- **Группы констр. элем-в.** Приведены группы конструктивных элементов согласно классификациям ГИС IndorRoad для синхронизации сведений (импорта и экспорта данных).
- **Группы КЭ для ведомостей.** Группы, встречаемые в разных источниках и документах при классификациях конструктивных элементов и дефектов, разнородны, произвольно названы и недостаточны для формирования ведомостей. Группы КЭ для ведомостей позволяют точно соотносить дефект с нужной категорией. Названия групп и их настройки, согласно принятым в организации правилам делопроизводства, могут быть изменены.
- **Типы констр. элем-в.** Классификатор типов конструктивных элементов, встречаемых при обмене данными (при получении дорог) в ГИС IndorRoad. Классификатор хранит оригинальное наименование типа объекта IndorRoad, наименование поля в запросах REST сервера IndorRoad, номер иконки для легенды, а также настраиваемые правила импорта геометрии, правила импорта расположения, правила импорта дополнительной информации. Изменение или дополнение классификатора требует знания структуры данных IndorRoad и возможно с предварительной консультацией. От настроек классификатора зависит корректность синхронизации данных с IndorRoad.
- **Периодичности проверок.** Классификатор периодичности проведения проверок. Настраивается согласно принятым в организации регламентам. Может быть изменён.

- **Категории дорог.** Категории дорог согласно ГОСТ, с пояснениями. Список может быть расширен при необходимости.

Типы конструктивных элеме... x

Фильтр

Обновить Добавить условие поиска

Создать Изменить Удалить

Группа	Наименование типа	Наименование типа в IndorRoad	Изображение	Видимость
Логические участки (16)				
	Совмещённые участки дороги	RoadOverlapSegments	6 136	<input type="checkbox"/>
	Кривые в плане	RoadCurveRadiusSegments	6 105	<input type="checkbox"/>
	Недостающие дорожные объекты	RoadMissingObjects	6 137	<input type="checkbox"/>
	Участки инвестиций	InvestmentSegments	6 079	<input type="checkbox"/>
	Платные участки	TollRoadSegments	1 977	<input type="checkbox"/>
	Геомаркеры	GeoMarkers	383	<input checked="" type="checkbox"/>
	Топографические условия прохода	RoadReliefSegments	803	<input type="checkbox"/>
	Элементы продольного профиля	LongitudinalSlopeSegments	1 733	<input type="checkbox"/>
	Участки инноваций	InnovationSegments	6 078	<input type="checkbox"/>

- **Группы видов работ.** Классификатор со списком групп видов работ для группировки видов работ в удобный древовидный вид.
- **Перечень видов работ.** Справочник видов работ, производимых при обслуживании дорог. Для вида работ задаются наименование, единицы измерения и оценочная стоимость за единицу. При формировании работ эта стоимость предлагается для калькуляции стоимости работы, с возможностью изменения справочной стоимости на другую, учитывающую реальную ситуацию.

Перечень видов работ x

Фильтр

Обновить Добавить условие поиска

Создать Изменить Удалить

52 строки

Группа видов работ	Наименование	Единица измерения	Стоимость, тыс.ру
ДОРОЖНАЯ ОДЕЖДА (3)			
	Ремонт ЦБП в зонах индукционных контуров присутствия	м²	134.20
	Ремонт деформационных швов в ЦБП	пог.м	35.75
	Ремонт ЦБП реверсивных пунктов пропуска в целях устранения колеи	м²	31.35
ПОЛОСА ОТВОДА, ЗЕМЛЯНОЕ ПОЛОТНО (8)			
	Устранение размывов с последующим укреплением элементов полосы отвода	м²	
	Ремонт приемных устройств водосборных лотков с заменой монолитного бетона	м²	11.00
	Ремонт смотровых колодцев	шт	
	Ремонт трубопровода одиночного поперечного сброса методом гильзования	пог.м	13.20
	Ремонт кювета, укрепленного монолитным бетоном	пог.м	9.00
	Устройство кювета, укрепленного монолитным бетоном	пог.м	15.00
	Укрепление откоса насыпи георешеткой, с засыпкой щебня и фиксацией щебня э	м²	3.50
	Ремонт дождеприемных колодцев	шт	140.00

- **Календарь рабочих дней.** В классификаторе настраивается производственный (годовой) календарь для задания рабочих, выходных и праздничных дней согласно производственному циклу организации. **Настройки выходных**

и праздничных дней прямо влияют на расчётные даты устранения дефектов по предписанию, а также учитываются при настройке повторений планируемых проверок. Календарь, при создании настроек на календарный год, расставляет выходные по шаблонам 5-дневной или 6-дневной рабочей недели и потом позволяет объявить любой день года рабочим или выходным.

Чтобы добавить или изменить календарный год, в навигаторе системы перейдите в раздел **Классификаторы > Календарь**.

В табличном виде будут представлены годы, для которых ранее создавался производственный календарь.

Кнопки **Создать**, **Изменить** и **Удалить** на инструментальной панели позволяют управлять списком.

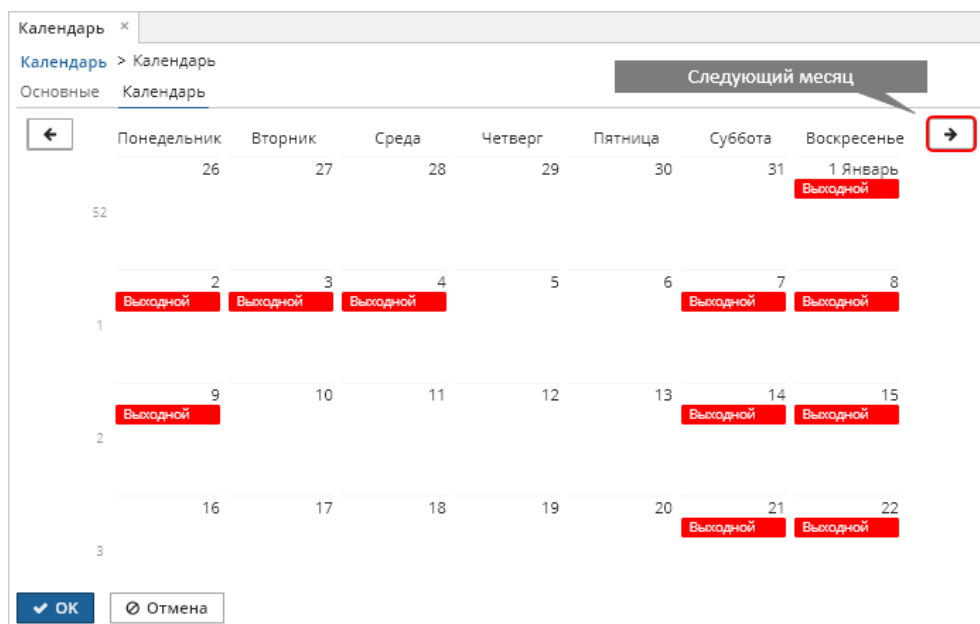
Год	Рабочая неделя
2023	Пятидневная

Для добавления года в производственный календарь нажмите кнопку **Создать**. На вкладке **Основные** выберите год и настройте ритм недели (пятидневная, шестидневная). Сохраните заданные настройки кнопкой **ОК**.

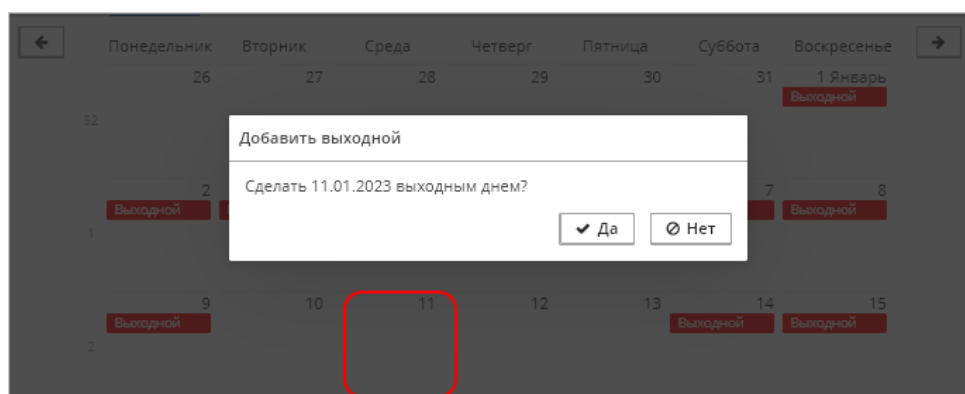
Внимание! Не может быть двух календарей для одного года (например, двух календарей для 2023 г.).

Для добавления или исключения выходных дней в созданном календаре выделите нужный год и нажмите кнопку **Изменить**. Переключитесь на вкладку **Календарь**.

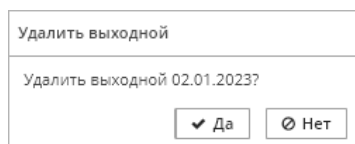
В таблице будут отмечены выходные дни. Перемещаться по месяцам можно кнопками.



Щёлкнув мышью на нужном дне, в диалоге **Добавить выходной** сделайте выбранный день выходным:



Если день ранее был настроен как выходной, в диалоге **Удалить выходной** сделайте его рабочим:





















Сохраните изменения, нажав кнопку **ОК**. Справочник **Календарь** готов.

Настройки правил

Система позволяет настраивать правила раскраски дефектов и правила подтверждения статусов дефектов.

- **Настройка правил раскраски дефектов.** Записи в журналах дефектов и на карте раскрашены по правилам, задаваемым в разделе **Настройки > Настройки правил раскраски дефектов**. Для каждого правила можно задать цвет заливки, цвет контура и толщину границы. Список возможных правил (ситуаций) фиксирован.

Правила раскраски дефекто... x			
<div> <div>Создать</div> <div>Изменить</div> <div>Удалить</div> <div>Пересчитать цвет для всех дефектов</div> </div> <div>9 строк</div>			
Описание правила раскраски	Цвет заливки	Цвет контура	Толщина границы
Дефект устранен			20
Дефект в Плане ремонта			
Дефект в Предписании и срок устранения не нарушен			
Дефект в Предписании и срок устранения истекает (менее 24 часов)			
Дефект в Предписании и срок устранения нарушен			
Срок устранения дефекта нарушен			
Дефект требует проверки устранения			
Срок устранения дефекта не нарушен			
Срок устранения дефекта истекает (менее 24 часов)			

- **Настройка правил подтверждения статусов дефектов.** В разделе **Настройки > Настройки правил подтверждения статусов дефектов** можно установить необходимость проверки наличия фотографий и документов. Для каждого статуса дефекта можно указать правило подтверждения: **Не требуется**, **Предупреждать**, **Требуется**.

Правила подтверждения ста... x	
<div> <div>Создать</div> <div>Изменить</div> <div>Удалить</div> </div> <div>6 строк</div>	
Статус дефекта	Описание правила подтверждения
Частично устранён	Предупреждать
Требуется проверки устранения	Предупреждать
Устранён	Требуется
В плане ремонта	Предупреждать
Устранение подтверждено	Предупреждать
Присутствует	Требуется

Синхронизация со смартфоном

Для разделения пользователей по зонам ответственности, а также для ускорения процесса синхронизации со смартфоном и уменьшения объёма передаваемых сведений их можно ограничить индивидуальными пользовательскими настройками, задаваемыми в разделе **Настройки > Синхронизация со смартфоном**.

На вкладке выберите сотрудника, ограничьте список передаваемых объектов контроля, предписаний, дефектов одной или несколькими дорогами. Дополнительно можно составить список исключений типов конструктивных элементов.

Синхронизация со смартфоном... ✕

Сотрудник ... ✕

Ограничить список объектов контроля, предписаний, дефектов дорогами

дороги Вяземского р-на ✕

Типы конструктивных элементов, не требуемые на смартфоне

Добавить

✕ Исключить

Наименование типа
Смежные земельные участки
Дорожно-транспортные происшествия
Земельные участки дороги
Придорожные полосы
Коммуникации

✓ Сохранить настройки синхронизации

✕ Отмена

Интеграция с ГИС IndorRoad

Часть сведений, полезных для работы системы, можно получить из геоинформационной системы автомобильных дорог IndorRoad. Это оси и параметры объектов контроля (из осей дорог IndorRoad), километровые столбы, конструктивные элементы (объекты модели дороги IndorRoad). Такие сведения наполняют настроенные в системе объекты контроля.

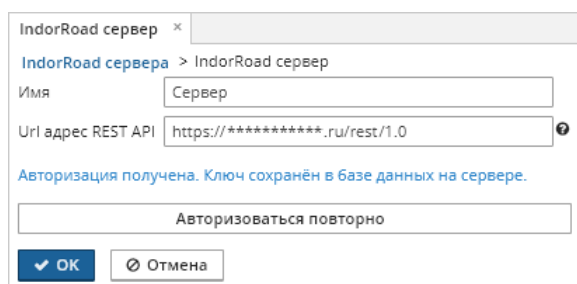
В ГИС IndorRoad можно вернуть сведения об обнаруженных дефектах, сформировав в нём журнал диагностики.

Раздел навигатора **IndorRoad** предназначен для такой интеграции.

Модуль «Серверы»

Настраивает подключение к серверу IndorRoad. Такие настройки статичны (однократны), производятся пользователем с правами администратора.

Чтобы добавить или изменить конфигурацию подключения, в навигаторе системы перейдите в раздел **IndorRoad > Серверы**. В списке конфигураций нажмите **Добавить**, после чего откроется конфигуратор подключения. В поле **Url адрес REST API** вводится адрес сервера IndorRoad в сети интернет или в корпоративной сети. Подключение требует авторизации на сервере (логин и пароль пользователя с правами доступа к данным в IndorRoad).



The screenshot shows a web application window titled "IndorRoad сервер" with a close button. The breadcrumb navigation is "IndorRoad сервера > IndorRoad сервер". There are two input fields: "Имя" (Name) with the value "Сервер" and "Url адрес REST API" with the value "https://*****.ru/rest/1.0". Below the fields is a blue status message: "Авторизация получена. Ключ сохранён в базе данных на сервере." (Authorization received. Key saved in the database on the server.). Underneath is a button labeled "Авторизоваться повторно" (Authorize again). At the bottom are two buttons: "OK" (with a checkmark icon) and "Отмена" (with a cancel icon).

Модуль «Задачи»

Планировщик заданий настраивает задачи по импорту объектов дороги в IndorCurator из IndorRoad и экспорту дефектов из IndorCurator в IndorRoad, которые производятся по расписанию с указанным интервалом. Такой обмен данными является прозрачным для пользователей, проходит в фоновом режиме без участия операторов. Настройки импорта статичны (однократны), производятся пользователем с правами администратора.

Импорт конструктивных элементов из IndorRoad и экспорт дефектов в IndorRoad также можно производить вручную вызовом модулей [Получение дорог](#) и [Отправка дефектов](#).

Чтобы добавить или изменить настройку фоновой синхронизации данных, перейдите в раздел **Интеграция > IndorRoad > Расписание**. В списке задач нажмите **Добавить**, после чего открывается планировщик задач.

The screenshot shows a web-based dialog box titled 'Задача' (Task). It has a breadcrumb 'Задачи > Задача'. The main form contains the following fields:

- Задача** (Task): A dropdown menu with the selected option 'Импорт конструктивных элементов' (Import structural elements).
- Дата начала** (Start date): A date picker showing '30.08.2023'.
- Интервал** (Interval): A dropdown menu with the selected option 'День' (Day).
- Длина интервала** (Interval length): A text input field containing the value '1'.
- IndorRoad сервер** (IndorRoad server): A dropdown menu with the selected option 'Сервер' (Server).

At the bottom of the dialog are two buttons: a blue 'OK' button and a grey 'Отмена' (Cancel) button.

Выберите тип задачи в поле **Задача**, настройте дату начала, единицы интервала повторения, длину интервала. Выберите сервер, с которым производится синхронизация.

Внимание! Запуск задач должен быть разрешён системным параметром `cuba.schedulingActive=true` в разделе **Настройки > Администрирование > Свойства приложения > cuba > свойство cuba.schedulingActive**. Обратитесь к администратору системы.

Модуль «Получение ОК/УК»

Объекты и участки контроля рекомендуется создавать в разделе **Настройки > Справочники > Объекты контроля**, затем связывать их с дорогами и сегментами IndorRoad в модуле **Получение дорог**. В новом проекте с сотнями исходных дорог и сегментов процесс первичного наполнения справочника объектов контроля можно автоматизировать при помощи модуля **Получение ОК/УК**.

Перейдите в раздел **Интеграция > IndorRoad > Получение ОК/УК**. В диалоговом окне **Выберите IndorRoad сервер** необходимо выбрать сервер. Нажмите **ОК** и дождитесь окончания загрузки предварительных данных — названий автомобильных дорог из базы данных IndorRoad. Процедура разделена на три этапа для оптимизации и уменьшения веса передаваемых данных. Прокручивая список и используя контекстный поиск, на вкладке **Дороги** выберите те, на основе которых предполагается создать объекты и участки контроля, и нажмите кнопку **Загрузить сегменты**.

Получение ОК/УК ×

Дороги Участки дорог На карте Настройки ОК/УК

🔍 Найти дорогу. Введите название дороги или уникальный идентификатор

☒ Выбрать все ☐ Убрать все Выбрано 2 элементов

Загрузить сегменты	Наименование	Уникальный идентификатор
<input checked="" type="checkbox"/>	Красногорское шоссе	7c5e5bbc-87b9-4e94-a098-0ffdcf40
<input type="checkbox"/>	1-е Успенское шоссе	13a71a67-2f29-4fa2-b475-9b508b7
<input checked="" type="checkbox"/>	Можайское шоссе	8c85e0b0-8dd1-4e21-8066-edda2e4

Далее на вкладке **Участки дорог** выберите начальные сегменты (если дорога состоит из множества сегментов, то начальные участки дорог), а также сегменты, из которых требуется формирование отдельных объектов контроля. Можно просматривать

подробную информацию о сегменте, выделив его и нажав кнопку **Взаимосвязи сегмента дороги с Куратором**.

Получение ОК/УК ×

Дороги Участки дороги На карте Настройки ОК/УК

🔗 Взаимосвязи сегмента дороги с Куратором

Дорога	Направление	Получить ОК/УК	Сегмент	Тип	Есть геометрии
☐ Можайское шоссе (5)					
☐ Основное направление (5)					
		<input type="checkbox"/>	Можайское шоссе - прямо	Элемент транспортной развязки	📍 Есть геометрия
		<input checked="" type="checkbox"/>	Можайское шоссе	Элемент транспортной развязки	📍 Есть геометрия
		<input type="checkbox"/>	Можайское шоссе - обратно	Элемент транспортной развязки	📍 Есть геометрия
		<input checked="" type="checkbox"/>	Кольцевое движение	Элемент транспортной развязки	📍 Есть геометрия
☐ Красногорское шоссе (5)					
☐ Основное направление (5)					
		<input checked="" type="checkbox"/>	Красногорское шоссе	Элемент транспортной развязки	📍 Есть геометрия
		<input type="checkbox"/>	Элемент 3	Элемент транспортной развязки	📍 Есть геометрия

✔ Получить ОК/УК ⌕ Отмена

Из каждого выбранного сегмента создаётся отдельный объект и участок контроля. Для автоматического заполнения полей новых объектов контроля на вкладке **Настройки ОК/УК** заполните шаблонные значения. Часть настроек необходима для вычисления свойств, часть — для сохранения в создаваемые объекты контроля.

Получение ОК/УК ×

Дороги Участки дороги На карте Настройки ОК/УК

— Объекты контроля —

Дорога
СОО

Категория дороги
ИБ

Уровень содержания
ГОСТ 59292 (лет.) → Допустимый

☐ Раздельные направления движения (ПХ и ОХ)

☐ Обновлять километраж при синхронизации

☒ Получать геометрию из участков контроля

☒ Получать КМ+ начала и конца объекта с учетом наличия КМ-столбов

— Участки контроля —

Категория дороги
Как у объекта контроля

Уровень содержания
Как у объекта контроля

Направление движения
Включает оба направления (ПХ+ОХ)

Значение направления
Основной ход

☒ Вычислять КМ+ начала и конца

☒ Получать КМ+ начала и конца участка с учетом наличия КМ-столбов

✔ Получить ОК/УК ⌕ Отмена

Нажмите кнопку **Получить ОК/УК**. После завершения работы модуля перейдите в справочник **Объекты контроля**, найдите в нём созданные объекты. Убедитесь в корректности полученных значений. При необходимости значения можно отредактировать.

Для дополнения объектов контроля другими участками повторно воспользуйтесь модулем **Получение ОК/УК**. Выберите необходимую дорогу и загрузите её сегменты. Поочерёдно открывая каждый несвязанный ранее сегмент кнопкой **Взаимосвязи сегмента дороги с Куратором**, свяжите их с объектом контроля. Повторите настройки в разделе **Настройки ОК/УК** и нажмите **Получить ОК/УК**.

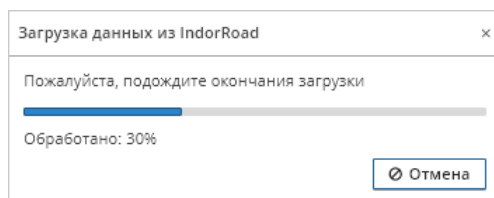
После создания объектов и участков контроля нужно получить километровые столбы и конструктивные элементы в модуле [Получение дорог](#).

Модуль «Получение дорог»

Модуль позволяет импортировать дороги, направления и объекты модели дорог из базы данных IndorRoad в виде конструктивных элементов. Для работы требуется однократная настройка соответствий объектов контроля системы IndorCurator и направлений IndorRoad, которая производится в этом модуле.

В процессе импорта атрибуты и геометрия объектов IndorRoad могут быть упрощены (исходные описания избыточны для целей IndorCurator). Настройки таких правил импорта производятся однократно в разделе **Настройки > Классификаторы > Типы конструктивных элементов**. Классификатор хранит оригинальное наименование типа объекта IndorRoad, наименование поля в запросах REST сервера IndorRoad, номер иконки для легенды, а также настраиваемые правила импорта геометрии, правила импорта расположения и дополнительной информации. Изменение или дополнение классификатора требует знания структуры данных IndorRoad и возможно с предварительной консультацией. От настроек классификатора зависит корректность синхронизации данных с IndorRoad.

Чтобы загрузить данные из IndorRoad, в навигаторе системы перейдите в раздел **IndorRoad > Получение дорог**. В диалоговом окне **Выберите IndorRoad сервер** необходимо выбрать сервер. Далее нажмите **ОК** и дождитесь окончания загрузки предварительных данных — названий автомобильных дорог из базы данных IndorRoad.



Работа модуля разделена на три этапа для оптимизации и уменьшения веса передаваемых данных. После окончания загрузки открывается модуль **Синхронизация с IndorRoad**. Прокручивая список и пользуясь контекстным

поиском, на вкладке **Дороги** выберите те, для которых требуется получение или обновление данных, и нажмите кнопку **Загрузить сегменты**.

Синхронизация с IndorRoad

Дороги | Участки дороги | Километровые столбы | На карте | Типы объектов

Найти дорогу. Введите название дороги или уникальный идентификатор

☒ Выбрать все ☐ Убрать все Нет выбранных элементов

Загрузить сегменты	Наименование	Уникальный идентификатор
<input type="checkbox"/>	Красногорское шоссе	7cce5bbc-87b9-4e94-a098-0ffdc
<input checked="" type="checkbox"/>	1-е Успенское шоссе	13a71a67-2f29-4fa2-b475-9b508
<input type="checkbox"/>	Можайское шоссе	8c85e0b0-8dd1-4e21-8066-edde

После получения сегментов открывается вкладка **Участки дороги**. Для обновления сведений достаточно сразу начать импорт кнопкой **Синхронизировать**. Чтобы однократно настроить соответствия и параметры синхронизации, перейдите на вкладки **Участки дороги**, **Километровые столбы**, **Типы объектов**. Все настройки сохраняются в качестве пользовательских параметров и применяются при следующем запуске модуля **Получение дорог**.

Вкладка **Участки дороги** позволяет связать дорогу, направление и сегмент IndorRoad с объектами и участками контроля IndorCurator.

Синхронизация с IndorRoad

Участки дороги | Километровые столбы | На карте | Типы объектов

Взаимосвязи сегмента дороги с Куратором (Enter)

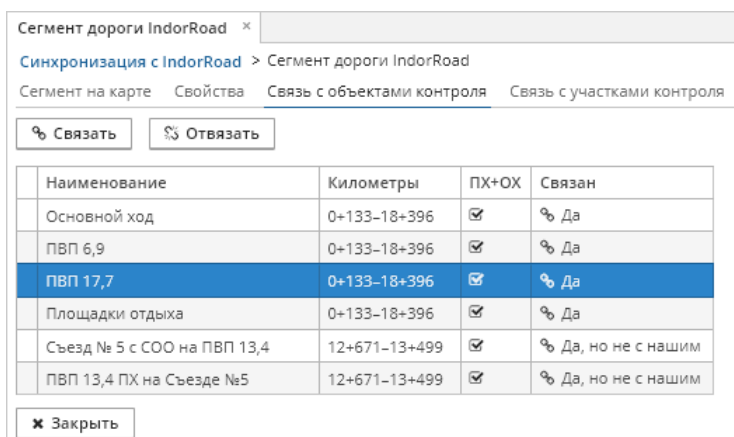
Дорога	Направление	Сегмент	Тип	Есть геометрия	Связь
«Новый выход на МКАД с федеральной автомобильной дороги М-1 «Беларусь» Москва-Минск» (10)					
Основное направление (9)					
		Основной ход	Сегменты	Есть геометрия	объектов (4)
		Прямой ход	Сегменты	Есть геометрия	объектов (21)
		Обратный ход	Сегменты	Есть геометрия	объектов (21)
		Съезд №5	Элемент транспортной развязки	Есть геометрия	участков (2)
		Съезд №4	Элемент транспортной развязки	Есть геометрия	участков (1)
		Съезд №5	Элемент транспортной развязки	Есть геометрия	участков (1)
САХ (1)					

Выделите в таблице сегмент IndorRoad. В контекстном меню выберите пункт **Взаимосвязи сегмента дороги с Куратором**, чтобы открыть вкладку **Сегмент**

дороги IndorRoad. Оцените на карте его полезность в качестве объекта или участка контроля:



На вкладках **Связь с объектами контроля** и/или **Связь с участками контроля** свяжите сегмент с объектом (участком) контроля IndorCurator. Для этого, выделив запись, нажмите кнопку **Связать**. В колонке **Связан** указывается информация о статусе установленных связей.



Нажмите кнопку **Отвязать**, чтобы очистить связь.

Примечание. Отдельно связываются объекты контроля и участки контроля, так как в случае дорог с разделительной полосой объект контроля связывается с проектной осью дороги IndorRoad, а участок контроля — с осью прямого или обратного направления дороги IndorRoad. В других случаях, если в настройках объекта контроля установлен флаг **Получать геометрию из участков контроля**, можно связывать только участок контроля с осью дороги IndorRoad.

Настроенные связи указывают системе, какие именно дороги и на каком протяжении импортировать из базы данных IndorRoad. Нажмите кнопку **Закрыть** для возвращения на вкладку **Участки дороги**.

На вкладке **Километровые столбы** представлен список километровых столбов по сведениям IndorRoad. Выделив запись, можно добавить километровый столб в объект контроля. Наличие в IndorCurator километровых столбов необходимо для корректного расчёта местоположений по КМ+.

Синхронизация с IndorRoad ×

Участки дороги Километровые столбы На карте Типы объектов

Добавить в Объект контроля... Удалить связь

Дорога	Направление	Ось	Сегмент	Положение [▲]	Номер	Расстояние	Связь
⊕ а/д Поле - Томь (1)							
⊖ а/д Сенная Курья (2)							
⊖ Основное направление (2)							
⊖ Проектная ось (2)							
⊖ Сенная Курья ПХ ОХ (2)							
				1,0003	1	0,633246	✓ Синхронизован
				2,0014999	2	0,8326616	✓ Синхронизован
⊖ «Новый выход на МКАД с федеральной автомобильной дороги М-1 «Беларусь» Москва-Минск» (40)							

Синхронизировать Отмена

На вкладке **Типы объектов** в колонке **Синхронизировать типы объектов** отметьте галочками те типы объектов, которые необходимо импортировать.

Синхронизация с IndorRoad ×

Участки дороги Километровые столбы На карте Типы объектов

☒ Выбрать все
 ☐ Убрать все

☒ Скрыть типы с отсутствующими элементами

Группа	Синхронизировать	Наименование типа [▲]	Наименование типа в IndorRoad	Количество
⊖ Участки дороги (14)				
	<input checked="" type="checkbox"/>	Проезжая часть	RoadDrivewaySegments	132
	<input checked="" type="checkbox"/>	Краевые укрепительные полосы	HardStrips	321
	<input type="checkbox"/>	Укрепления обочины	EdgeFortifications	144
	<input checked="" type="checkbox"/>	Обочины	RoadEdgeSegments	321
	<input type="checkbox"/>	Разделительные полосы	RoadDemarcationStripSegments	18
	<input type="checkbox"/>	Полосы уширения	RoadAccelLines	38
	<input checked="" type="checkbox"/>	Дорожная одежда	RoadBedLayerSegments	10

Синхронизировать Отмена

Нажмите кнопку **Синхронизировать**, дождитесь окончания процесса.

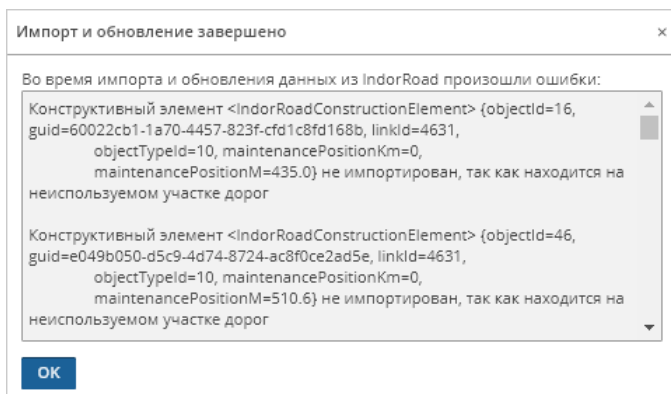
Сохранение сведений из IndorRoad ×

Пожалуйста, подождите окончания процесса

Обработано: 60%

Отмена

После завершения процесса отображается отчёт с информацией об импорте.



Внимание! Процесс синхронизации занимает продолжительное время. Продолжительность процесса зависит от количества дорог, сложности моделей, скорости интернет-соединения. Рекомендуется запускать процесс в ночное время с помощью планировщика задач (подробнее см. в разделе [Модуль «Задачи»](#)).

Модуль «Отправка дефектов»

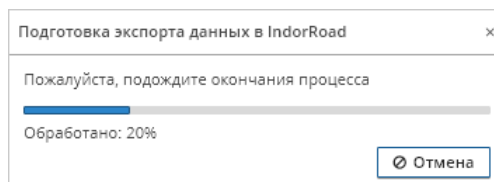
Модуль экспортирует дефекты (их параметры, статусы, даты возникновения) в IndorRoad. При отправке система сравнивает ранее экспортированные дефекты (и их описания) с текущими, обновляет или добавляет новые. В IndorRoad при сеансе экспорта ищется подходящий по типу и датам журнал диагностики, при необходимости создаётся новый. Загруженные в IndorRoad дефекты можно просматривать в журнале диагностики и на карте.

При импорте дефектов используется несколько разных методов передачи геометрии дефектов.

- Если дефект в IndorCurator точечный и был связан с единственным точечным конструктивным элементом, при импорте такому дефекту присваиваются координаты этого конструктивного элемента (объекта дороги IndorRoad).
- В остальных случаях отправляются KM+ начала (для линейных — и окончания) дефекта и смещение дефекта от проектной оси дороги.

Оба метода позволяют отображать дефект на карте близко к его реальному местоположению.

Чтобы загрузить данные в IndorRoad, перейдите в раздел **IndorRoad > Отправка дефектов**. В диалоге **Выберите IndorRoad сервер** необходимо выбрать сервер. Нажмите **ОК**. Дождитесь окончания подготовки предварительных данных.



В модуле **Отправка дефектов в IndorRoad** необходимо отметить дефекты, подлежащие синхронизации. В колонке **Статус** отображается информация о том, был ли ранее экспортирован дефект, и статус синхронизации. Такие дефекты недоступны для выбора (для повторного экспорта).

Используя кнопки **Выбрать все**, **Убрать все** или кнопку мыши, отметьте в ячейках колонки **Синхронизировать** нужные дефекты.

Отправка дефектов в Indor... x

Фильтр

Обновить Добавить условие поиска

☒ Выбрать все ☐ Убрать все

Объект	Направл.	Участок	Синхронизировать	км+	Дата обнаруж.	Наим.дефекта	Статус
Комсомольский (36)							
Обратный ход (15)							
Комсомольский → ОХ (15)							
			<input checked="" type="checkbox"/>	0+045	17.05.2023 14:02	Застой воды на обочинах в местах с	Можно обновить
			<input checked="" type="checkbox"/>	0+031	22.05.2023 16:30	Все дефекты обустройства	Можно обновить
			<input checked="" type="checkbox"/>	0+062	11.05.2023 15:33	Вертикальное отклонение бортовых	Можно обновить
			<input checked="" type="checkbox"/>	0+078	26.05.2023 11:37	Все дефекты обустройства	Можно обновить

Синхронизировать Отмена

Нажмите кнопку **Синхронизировать**. Дождитесь окончания процесса.

Экспорт дефектов в IndorRoad x

Пожалуйста, подождите окончания процесса

Обработано: 30%

Отмена

После завершения экспорта в ГИС IndorRoad передаются выбранные дефекты, на экране отображается соответствующее информационное сообщение:

Экспорт и синхронизация завершена

Экспорт дефектов в IndorRoad и их синхронизация завершена.

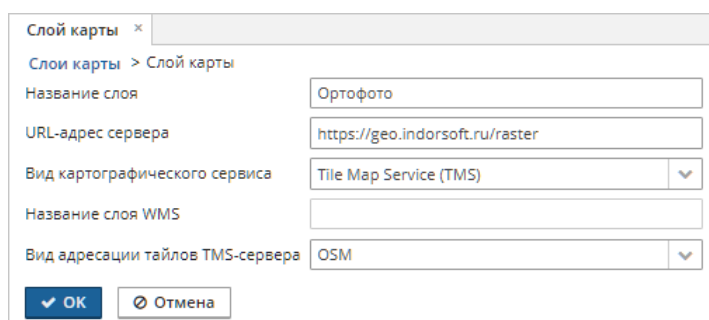
Справочник «Слои карты»

На картах веб-приложения и мобильного приложения есть возможность подключать дополнительные растровые слои-подложки, например ортофотопланы. Такие слои должны быть доступны в сети Интернет в виде стандартных OGC-, WMS- или TMS-сервисов.

Чтобы добавить или изменить слои карты, перейдите в раздел **Интеграция > Слои карты**. Нажмите кнопку **Создать** для нового слоя карты или **Изменить** для существующего.

Укажите тематически понятное название в поле **Название слоя** и заполните поле **URL-адрес сервера**.

- Для тайловых растровых сеток в поле **Вид картографического сервиса** выберите вид **Tile Map Service (TMS)**. В поле **Вид адресации тайлов TMS-сервера** укажите **OSM** — такая настройка позволяет работать с тайлами XYZ, предоставляемыми в виде ссылок «https://.../{z}/{x}/{y}.png».



- Для подключения WMS-сервиса в поле **Вид картографического сервиса** выберите вид **Web Map Service (WMS)**. В поле **Название слоя WMS** укажите название слоя, при необходимости добавления нескольких слоёв поставьте между ними точку с запятой в качестве разделителя.

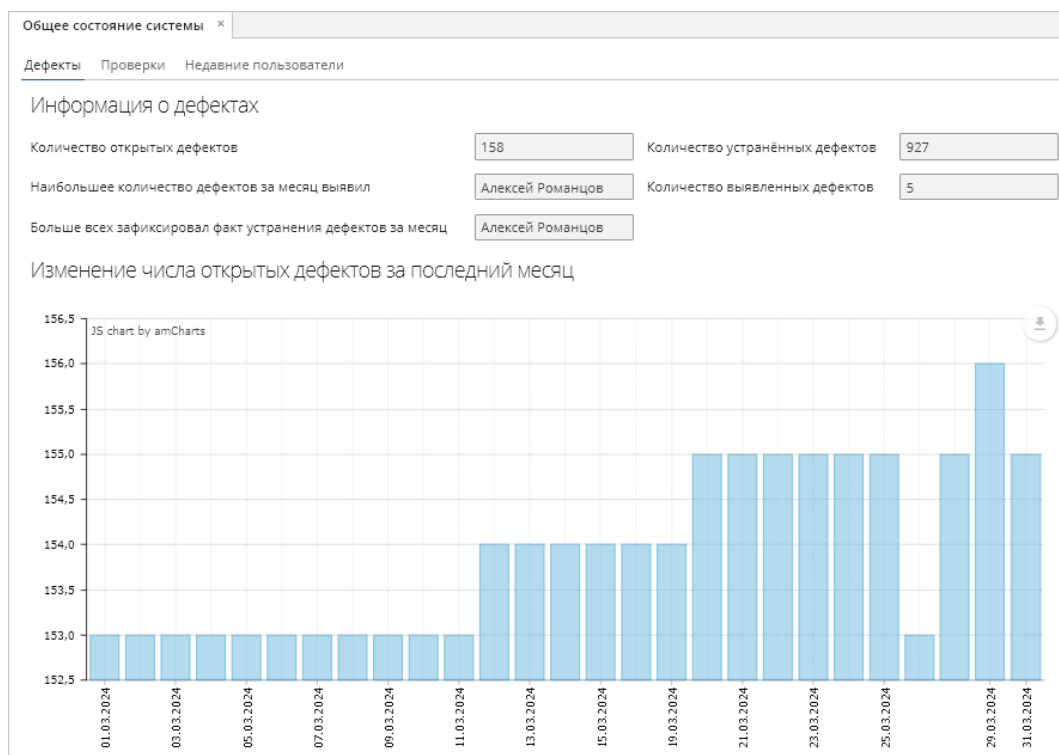
Отчёты и мониторинг

Раздел предоставляет несколько мониторинговых и аналитических инструментов, полезных для руководителей. Инструменты мониторинга вызываются из раздела **Отчеты**.

Общее состояние системы

Статистический стол, на котором собраны основные показатели на текущий момент времени, такие как:

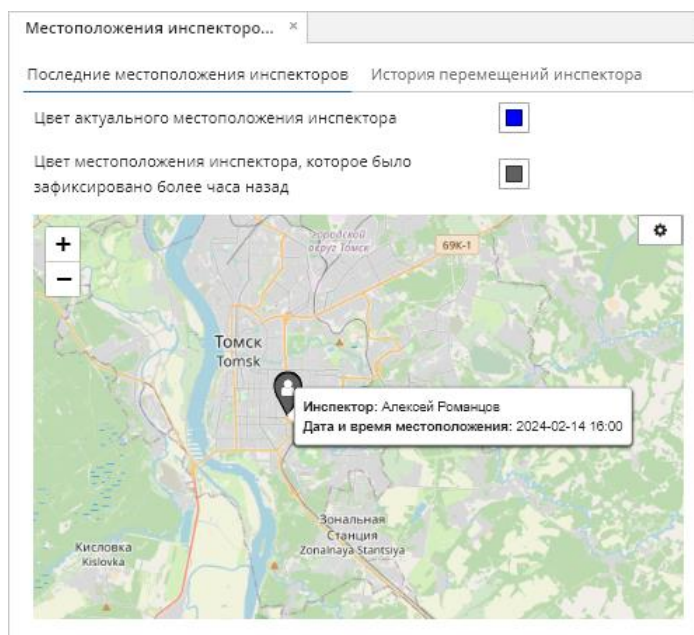
- количество дефектов с разным статусом и их динамикой в виде диаграммы;
- классификация дефектов по документам;
- статистика по предписаниям;
- статистика работы подрядных организаций;
- информация о проверках;
- информация о недавних пользователях.



Местоположение сотрудников

На карте может отображаться местоположение инспекторов, работающих с мобильным приложением IndorCurator, история их перемещения.

Примечание. В мобильном приложении должна быть разрешена отправка местоположения и настроен интервал отправки.



Загруженность инспекторов

Модуль позволяет оценить загруженность инспектора планируемыми проверками, посмотреть статистику по дефектам и оформленным предписаниям, а по итогам — создать (назначить) фактическую проверку.

Чтобы начать работу с модулем, перейдите в раздел **Отчеты > Загруженность инспекторов**.

Инспекторы

Инспектор
Алексей Романцов

Запланированные проверки Дефекты Предписания

Создать проверку

План проверок	Начало	Окончание	Повт.	Вид проверки	Инспектор
☐ Сезонный осмотр автодороги КЭ ОК (7)					
	14.03.2023 09:00	14.03.2023 18:00		1.3 Проверка уровня содержания	Алексей Романцов
	15.03.2023 09:00	15.03.2023 18:00	С	1.3 Проверка уровня содержания	Алексей Романцов
	16.03.2023 09:00	16.03.2023 18:00	С	1.3 Проверка уровня содержания	Алексей Романцов
	17.03.2023 09:00	17.03.2023 18:00	С	1.3 Проверка уровня содержания	Алексей Романцов
	18.03.2023 09:00	18.03.2023 18:00	С	1.3 Проверка уровня содержания	Алексей Романцов
	19.03.2023 09:00	19.03.2023 18:00	С	1.3 Проверка уровня содержания	Алексей Романцов
	20.03.2023 09:00	20.03.2023 18:00	С	1.3 Проверка уровня содержания	Алексей Романцов

На вкладке **Инспекторы**, в поле **Инспектор**, выберите инспектора из списка. Обновится список активных планируемых проверок с признаком, была ли создана (назначена) фактическая проверка (колонка **Существует факт. проверка**). А также вкладки **Дефекты** (журнал дефектов) и **Предписания** (журнал предписаний), на которые можно переключаться.

Выделите планируемую проверку (если нет фактической) и нажмите кнопку **Создать проверку**. Появится следующее диалоговое окно:

Создать фактическую проверку?

На основе выделенной запланированной проверки можно создать фактическую

Создать проверку и открыть окно ее редактирования

Создать проверку и оставить открытым окно «Инспекторы»

Отмена

Если выбрать пункт меню **Создать проверку** и открыть окно её редактирования, появится карточка фактической проверки, такая же как в документе **Инспекции > Фактические проверки**.

Если выбрать пункт меню **Создать проверку** и оставить открытым окно **Инспекторы**, фактическая проверка создастся в фоновом режиме, будет доступна в документе

Инспекции > Фактические проверки, а вкладка **Инспекторы** останется активной для продолжения работы.

Мониторинг

Модуль позволяет посмотреть статистику по состоянию дорог в табличном виде, в виде диаграмм и на «тепловой» карте.

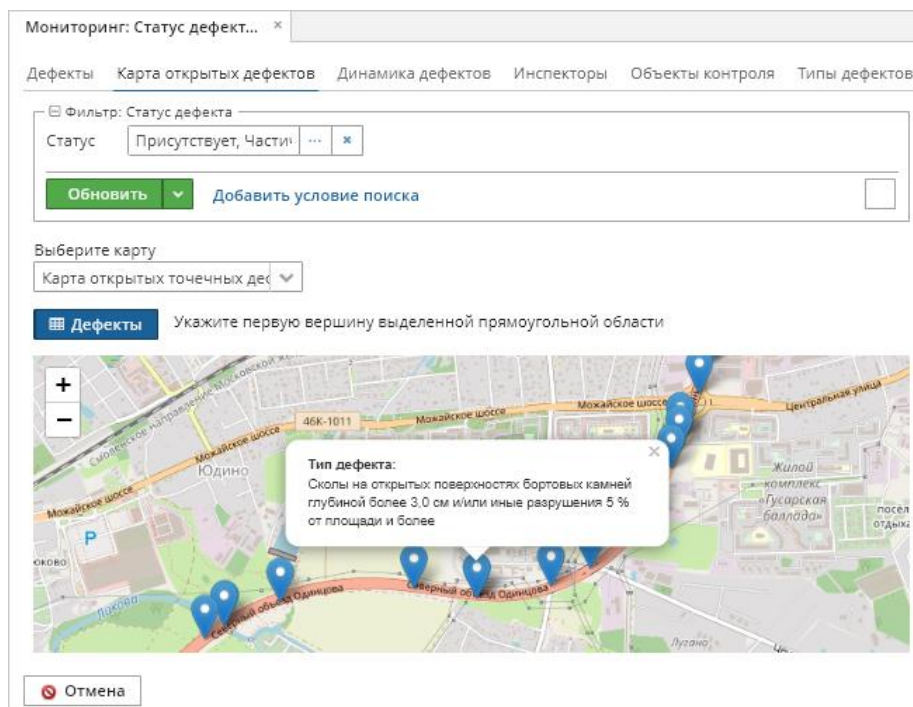
Чтобы начать работу с модулем, перейдите в раздел **Отчеты > Мониторинг**.

Переключаясь между вкладками **Дефекты**, **Карта открытых дефектов**, **Динамика дефектов**, **Инспекторы**, **Объекты контроля**, **Типы дефектов**, можно просматривать информацию по интересующим срезам.

Вкладка «Карта отрытых дефектов»

Выберите тип карты (тепловая карта дефектов, карта точечных дефектов, карта линейных дефектов). При необходимости настройте фильтр, например по видам дефектов. Дефекты отображаются на карте. Выбирая дефекты, можно просматривать информацию об их типе.

Чтобы открыть список дефектов, попавших в определённую область, задавая прямоугольную область запроса, можно открыть список попавших в область дефектов, кнопкой **Дефекты**. Такой список откроется в журнале учёта осмотра объекта и позволит сформировать предписание для дефектов, выбранных на карте.



Вкладка «Динамика дефектов»

Позволяет просматривать статистику за указанный интервал времени как в табличном виде, так и в виде диаграмм. Кнопка рисования, расположенная в правом

верхнем углу, предоставляет возможность графического и текстового оформления слайда, его сохранения или печати.



ООО «ИндорСофт»
Тел./факс: (3822) 650-450
e-mail: support@indorsoft.ru
www.indorsoft.ru