

# Руководство пользователя

## Система инспекции поверхности

Г. Череповец  
2023г.

## Оглавление

1.	Установка ПО.....	3
2.	Регистрация.....	4
3.	Запуск ПО .....	5
4.	Вход в систему .....	6
5.	Работа с главным окном приложения .....	7
5.1	Раздел «Таблицы» .....	8
5.1.1.	Список объектов инспекции .....	14
5.2	Фильтры по типам дефектов .....	18
5.3	Фильтр по камерам .....	21
5.4	Карта   Таблица дефектов .....	22
5.5	Фото .....	29
5.6	Дополнительный функционал системы .....	37
5.7	«Список критичных дефектов» .....	38
6.	Частые вопросы.....	40

## **1. Установка ПО**

Установка ПО на компьютере пользователя не требуется, работа Системы инспекции поверхности происходит на сервере

## **2. Регистрация**

Самостоятельная регистрация пользователем отсутствует. Учетные записи регистрируются в системе администратором.

### **3. Запуск ПО**

Запуск программного обеспечения (ПО) Системы инспекции поверхности осуществляется двойным нажатием ярлыка на рабочем столе «Google Chrome».

#### 4. Вход в систему

Для осуществления входа в систему необходимо нажать кнопку  и ввести учетные данные.

## 5. Работа с главным окном приложения

В главном окне приложения расположены основные окна для работы с результатами системы инспекции. Для удобства просмотра пользователь может менять размер путём растягивания модульных окон, их закрытия и перемещения относительно расположения по умолчанию.

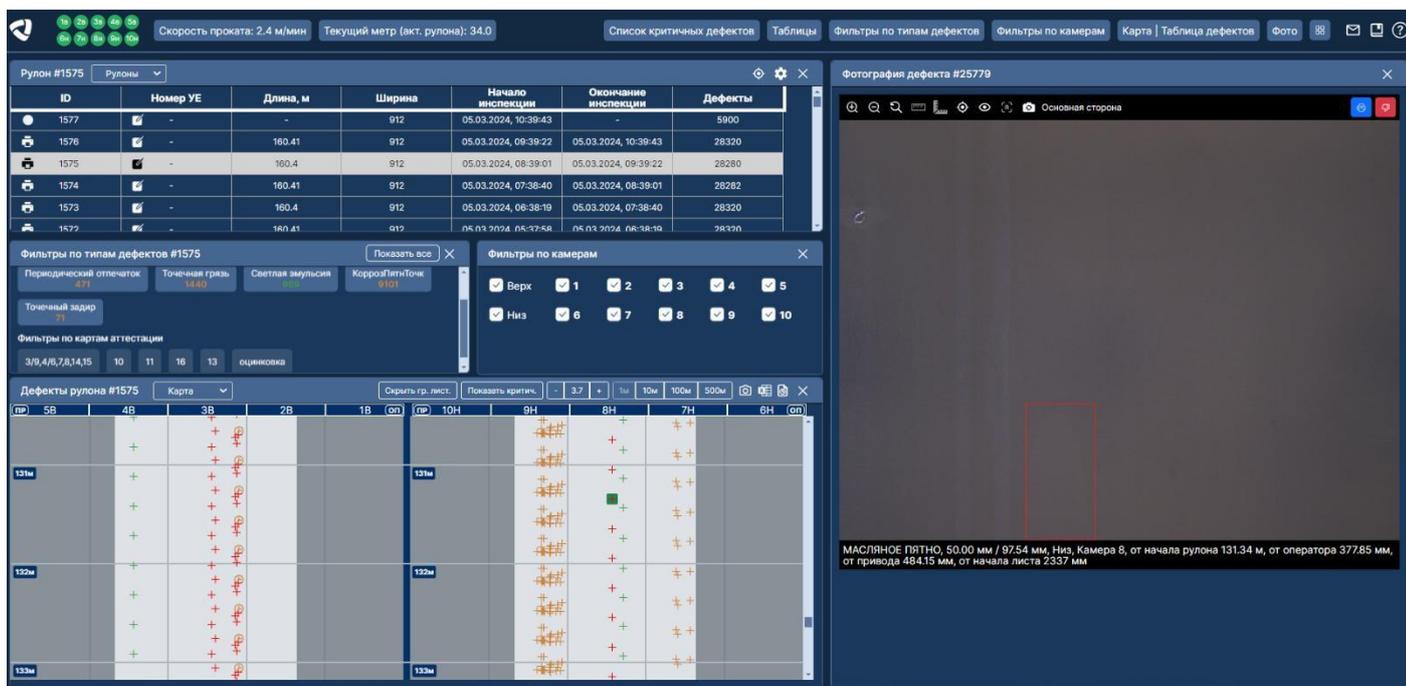


Рисунок 1. Главная страница, окна расположены по умолчанию

Для отключения какого-либо модального необходимо в верхней строке интерфейса нажать соответствующую иконку (станет серого цвета). При повторном нажатии окно снова будет отображаться.

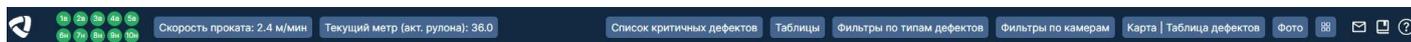


Рисунок 2. Информационная панель

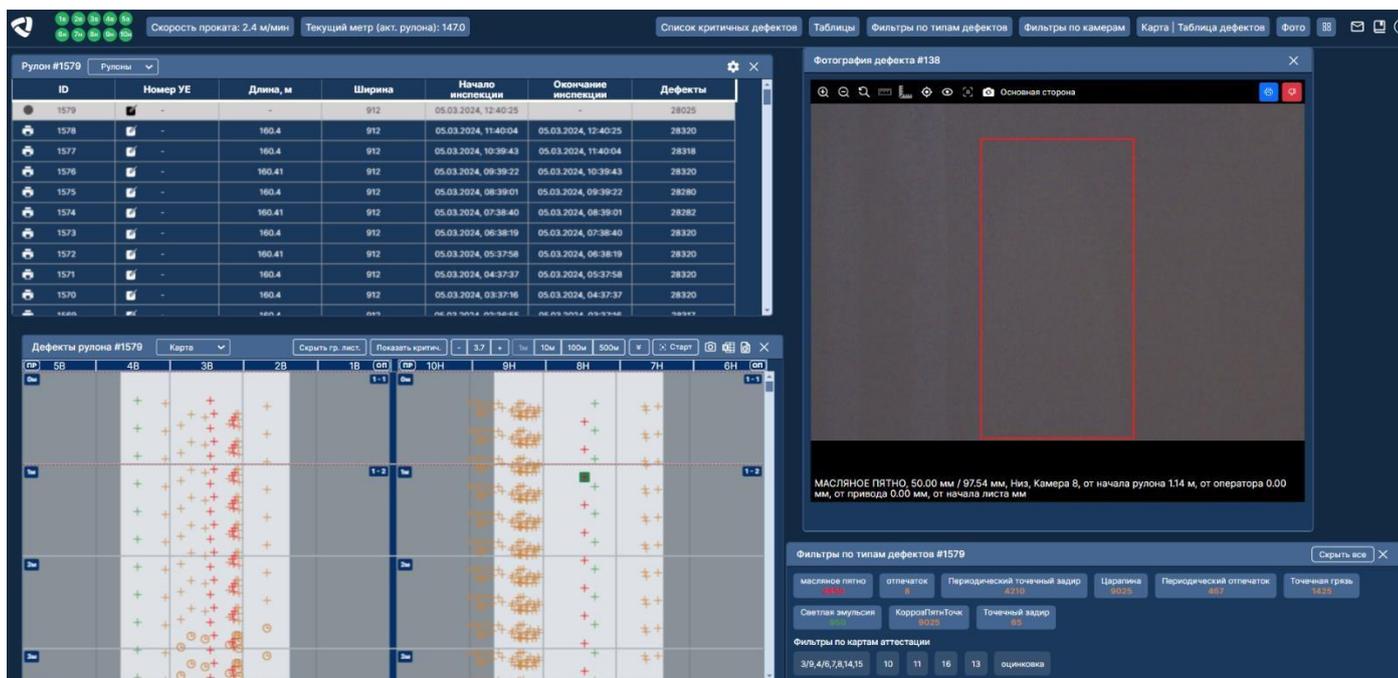


Рисунок 3. Пример пользовательской настройки отображения окон

Для сброса пользовательских настроек положения элементов требуется нажать на кнопку

менеджера компонентов 

## 5.1 Раздел «Таблицы»

В разделе представлена информация по проинспектированным объектам. Переключение между типами продукции осуществляется через выпадающий список.

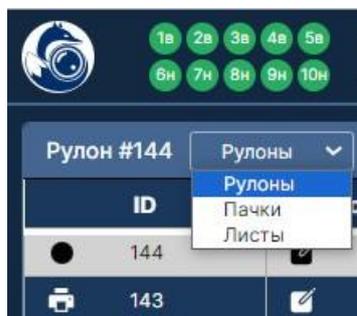


Рисунок 4. Выпадающий список окна "Таблицы"

Для удобства работы с информацией предусмотрена возможность поиска по ID.

С помощью кнопки фильтрации  можно настроить отображение таблицы – менять местами порядок столбцов (с помощью стрелок), отключать отображение столбцов (убрать галочку рядом с названием столбца).

При нажатии кнопки «Сбросить» по умолчанию будут выбраны все доступные в списке позиции.

Помимо настроек таблицы в окне предусмотрен поиск по ID объекта и дате.

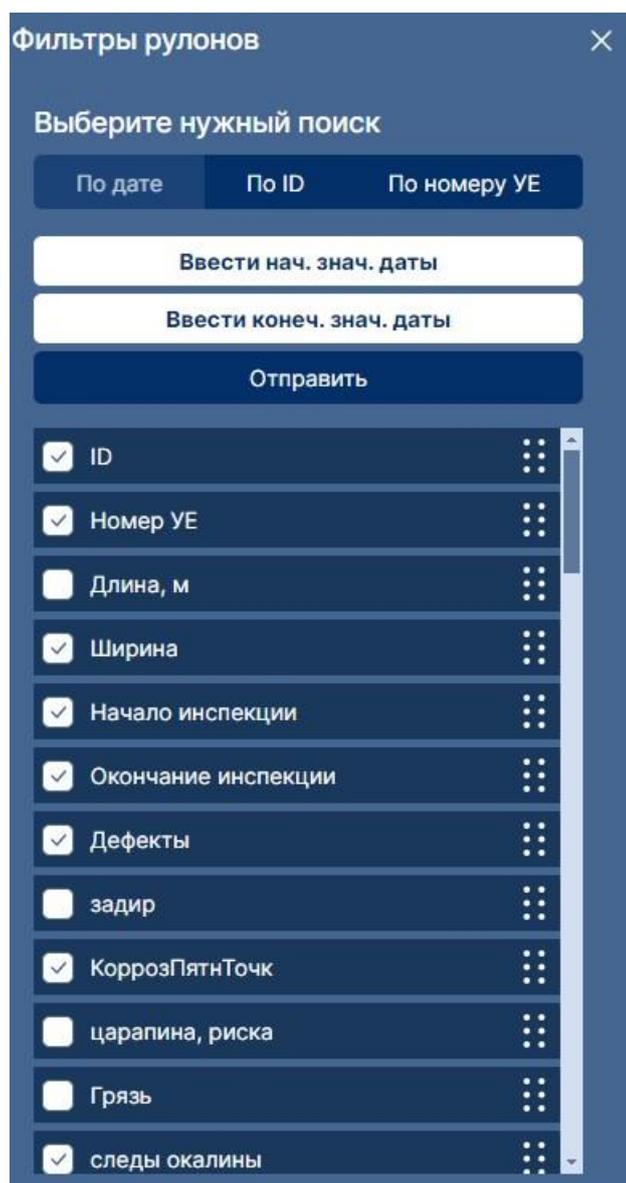


Рисунок 5. Пример окна фильтрации

Помимо настроек таблицы в окне предусмотрен поиск по времени начала инспекции, ID объекта, номеру УЕ.

Для поиска по диапазону дат нужно нажать на «Ввести начальные значения даты», появится выпадающий список с возможностью выбора даты и времени.

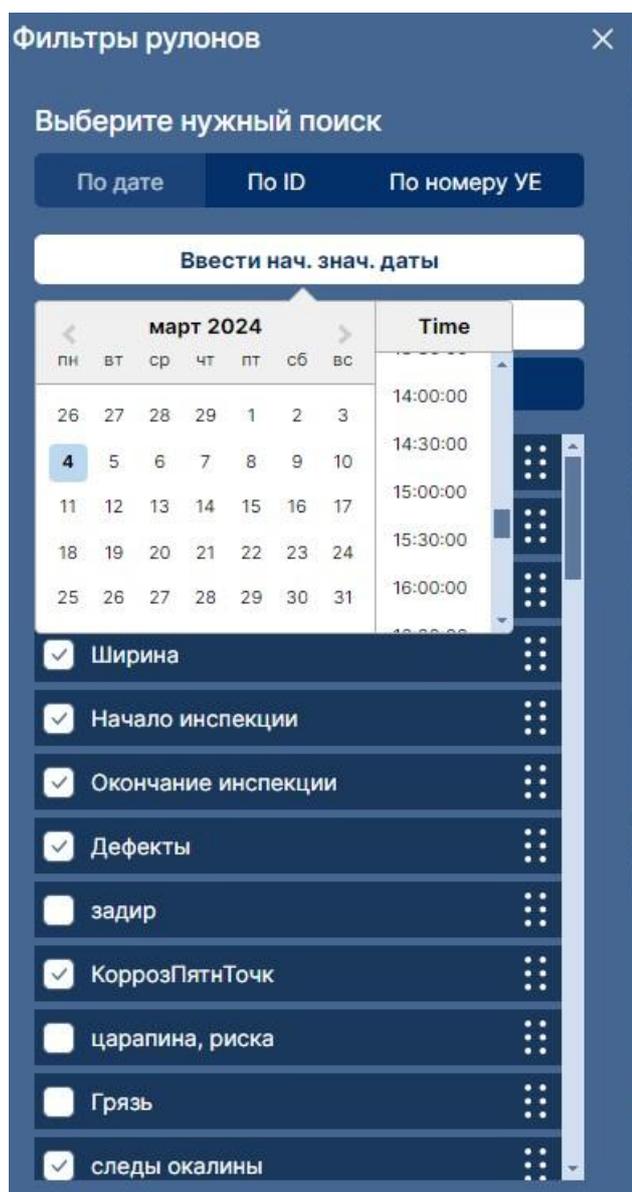


Рисунок 6. Поиск по диапазону дат

Затем следует указать конечные дату и время диапазона и нажать на кнопку «Отправить».

Результатом поиска будет список объектов инспекции с основной информацией по ним; предусмотрена возможность сделать объект инспекции активным – загрузится карта дефектов, информация о типах и количестве дефектов и таблица дефектов.

Рисунок 7. Результаты поиска по диапазону дат

Для поиска по ID достаточно ввести значение в поле и нажать «Отправить». Результатом будет окно с информацией о объекте инспекции и возможностью выбрать его активным.

Фильтры рулонов

Выберите нужный поиск

По дате По ID По номеру УЕ

1483 Отправить

ID рулона: 1483

Длина: 160.4 метров

Ширина: 912

Кол-во дефектов: 28282

Время начала: 28.02.2024, 23:18:55

Время окончания: 29.02.2024, 00:19:16

Выбрать активным Сброс/Скрыть

- ID
- Номер УЕ
- Длина, м
- Ширина
- Начало инспекции
- Окончание инспекции
- Дефекты
- задир
- КоррозПятнТочк
- царапина, риска
- Грязь
- следы окалины
- цвет поверхности

Рисунок 8. Поиск по ID объекта инспекции

Поиск по номеру УЕ содержит два поля, т.к. стандарт для номера УЕ «Число пробел число». Для выполнения операции нужно ввести в левое поле первую часть значения, а в правое – вторую, расположенную после пробела. Например, для поиска по номеру «33 89» нужно ввести «33» в поле слева, а «89» - в поле справа.

Фильтры рулонов

Выберите нужный поиск

По дате По ID По номеру УЕ

140 140 Отправить

ID рулона: **1522**

Длина: **160.4 метров**

Ширина: **912**

Кол-во дефектов: **28320**

Время начала: **01.03.2024, 14:52:45**

Время окончания: **01.03.2024, 15:53:06**

Активный Сброс/Скрыть

- ID
- Номер УЕ
- Длина, м
- Ширина
- Начало инспекции
- Окончание инспекции
- Дефекты
- задир
- КоррозПятнТочк
- царапина, риска
- Грязь
- следы окалины

Рисунок 9. Поиск по номеру УЕ

Для каждого столбца таблицы реализована возможность сортировки по возрастанию и убыванию значений. Так, в таблице объектов инспекции можно выполнить сортировку по количеству дефектов. Но стоит учесть, что сортировка возможна только по одному столбцу, то есть отсортировать по времени и количеству дефектов одновременно данные невозможно.

Для выполнения операции нужно кликнуть на заголовок столбца, рядом с названием появится стрелка, которая будет обозначать тип сортировки.

Рулон #32 Листы

ID	Номер	Пачка	Рулон	Время резки ▲	Дефекты	Начало листа, мм
13309	-	-	32	17.10.2023, 10:20:55	-	-
13310	-	-	32	17.10.2023, 10:21:07	-	501
13311	-	-	32	17.10.2023, 10:21:20	-	501
13312	1	1	32	17.10.2023, 10:21:45	-	501
13313	2	1	32	17.10.2023, 10:22:10	-	1500
13314	3	1	32	17.10.2023, 10:22:35	-	2500

Рисунок 10. Сортировка листов по заголовкам столбца

### 5.1.1. Список объектов инспекции

Текущий объект инспекции в списке будет первым в списке и с пустой графой в столбце «Окончание инспекции».

Текущий объект инспекции может быть только один. При наличии более одного текущего объекта инспекции - нажать кнопку обновления страницы.

Поле «Номер УЕ» позволяет прописывать номер объекта инспекции в формате «партия номер», например 327903 03.

ID	Номер УЕ	Длина, м	Ширина	Начало инспекции	Окончание инспекции	Дефекты
186	-	-	914	01.11.2023, 10:59:27	-	7351
185	-	16.22	914	01.11.2023, 09:23:37	01.11.2023, 10:59:27	1450
184	-	16.23	914	01.11.2023, 05:35:00	01.11.2023, 09:23:37	3458
183	-	1016.2	914	31.10.2023, 22:36:19	01.11.2023, 05:35:00	6861
182	-	1016.2	914	31.10.2023, 15:37:39	31.10.2023, 22:36:19	6471
181	-	16.23	914	31.10.2023, 14:45:19	31.10.2023, 15:37:39	740

Рисунок 11. Текущий объект инспекции в таблице

Введите номер УЕ рулона 183

Введите номер УЕ

Отправить

Удалить

Введите валидное значение! (число пробел число)

Рисунок 12. Поле ввода номера УЕ

После ввода значения окно закрывается автоматически, а в правом нижнем углу появится сообщение об успешном присвоении номера.

Скорость проката: 2.4 м/мин Текущий метр (акт. рулона): 99.0

Список критичных дефектов Таблицы Фильтры по типам дефектов Фильтры по камерам

Рулон #1580 Рулоны

ID	Номер UE	Длина, м	Ширина	Начало инспекции	Окончание инспекции
1580	-	-	912	05.03.2024, 13:40:46	
1579	-	160.4	912	05.03.2024, 12:40:25	05.03.2024, 12:40:25
1578	-	160.4	912	05.03.2024, 11:40:04	05.03.2024, 11:40:04
1577	11 11	160.4	912	05.03.2024, 10:39:43	05.03.2024, 10:39:43
1576	-	160.41	912	05.03.2024, 09:39:22	05.03.2024, 09:39:22

Фильтры по типам дефектов #1580

масляное пятно 1902 отпечаток 8 Периодический точечный задир 2788

Царапина 8023 Периодический отпечаток 309 Точечная грязь 951

Светлая эмульсия 874 КоррозияПятиточк 8023 Точечный задир 85

Фильтры по камерам

Верх 1 2 3 4

Низ 6 7 8 9

Деф... Карта Скрыть гр. лист. Показать критич. 3.7 10м 100м 500м

Выберите дефект

Номер UE добавлен

Рисунок 13. Сообщение об успешном добавлении номера UE

Для изменения номера UE необходимо нажать на кнопку редактирования рядом с введённым значением и в появившемся окне ввести новые данные.

Для удаления номера UE – нажать кнопку «Удалить».

ID	Номер УЕ	Длина, м	Ширина	Начало инспекции	Окончание инспекции
1580	-	-	912	05.03.2024, 13:40:46	
1579	-	160.4	912	05.03.2024, 12:40:25	05.03.2024, 12:40:25
1578	-	160.4	912	05.03.2024, 11:40:04	05.03.2024, 11:40:04
1577	-	160.4	912	05.03.2024, 10:39:43	05.03.2024, 10:39:43
1576	-	160.41	912	05.03.2024, 09:39:22	05.03.2024, 09:39:22

Фильтры по типам дефектов #1577: масляное пятно (2315), отпечаток (7), Периодический точечный задир (4263), Царапина (9120), Периодический отпечаток (473), Точечная грязь (1440), Светлая эмульсия (929), КоррозПятнТочк (9120), Точечный задир (57).

Фильтры по камерам: Верх (1, 2, 3, 4), Низ (6, 7, 8, 9).

Дефекты... Карта: Показать критич. (3.7). Масштаб: 1м, 10м, 100м, 500м.

Фотография дефекта #28318: КОРРОЗПЯТНОЧК, 17.77 мм / 17.42 мм, Низ, Камера 9, от начала рулона 144.04 м, от оператора 738.10 мм, от привода 156.13 мм, от начала листа мм.

Сообщение: Номер УЕ удален.

Рисунок 14. Номер УЕ удалён

Объекты инспекции, которые уже проинспектированы системой, имеют даты начала и окончания выполнения инспекции.

Кнопка  позволяет вернуться к текущему объекту инспекции, в автоматическом режиме загрузится его карта и информация о типах дефектов.

Для выгрузки отчёта по объекту инспекции нужно напротив ID объекта инспекции нажать на кнопку печати .

Статус отчёта будет отображаться в всплывающих окнах.

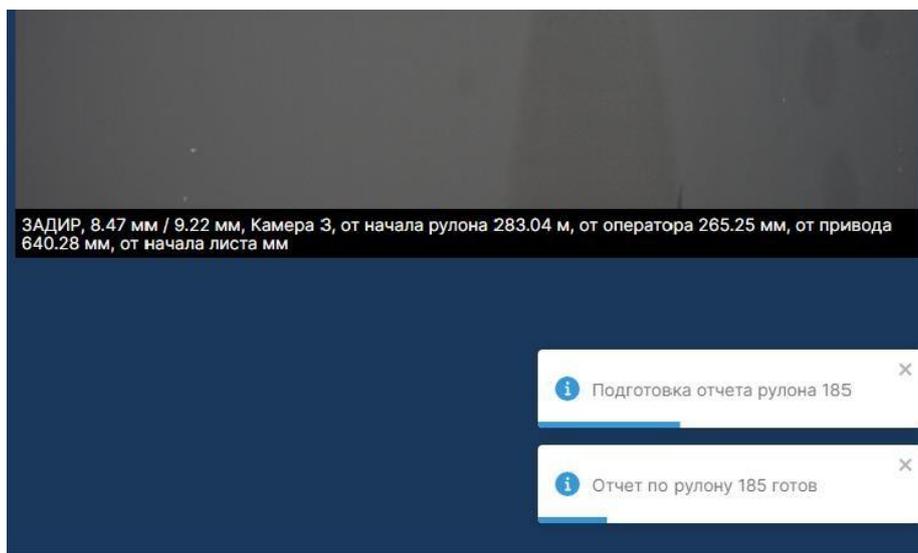


Рисунок 15. Статус отчёта

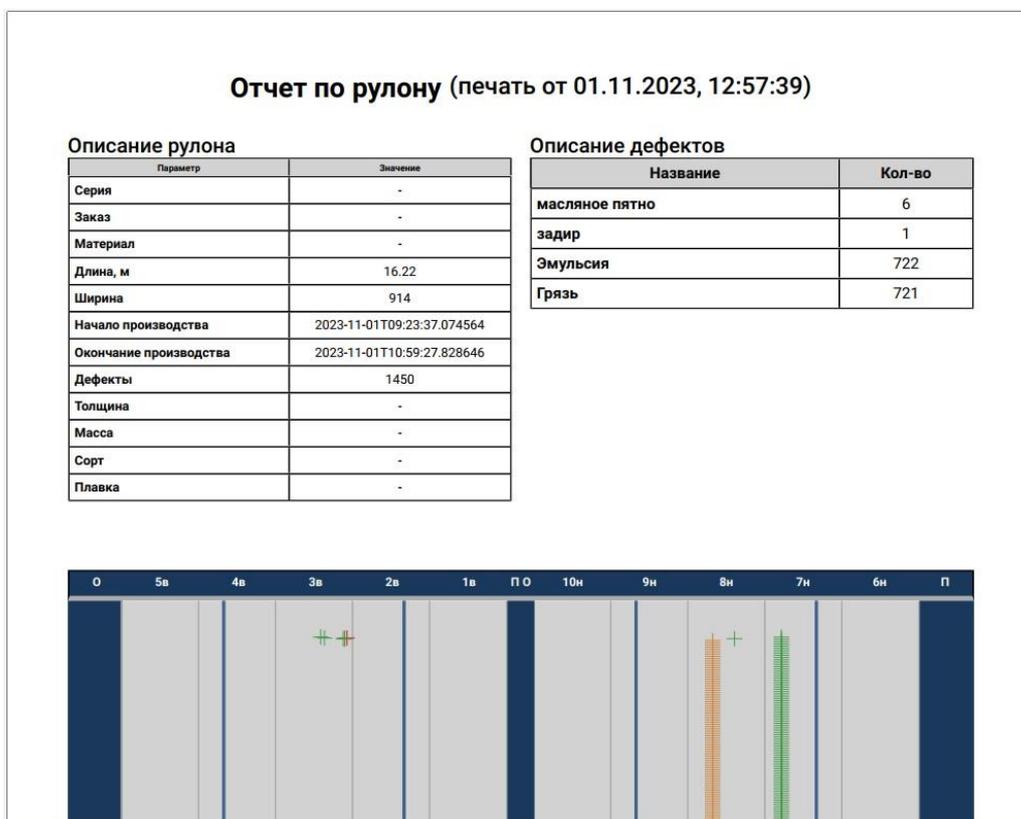


Рисунок 16. Пример отчёта по объекту инспекции

При нажатии на кнопку  модульное окно будет закрыто и убрано с главного окна, восстановить его отображение можно с помощью кнопки с соответствующим названием в верхней части страницы или с помощью кнопки менеджера компонентов



## 5.2 Фильтры по типам дефектов

Модальное окно содержит информацию о типах и количестве обнаруженных дефектов на выбранной единице инспекции.

По умолчанию отображаются все обнаруженные дефекты на объекте инспекции, при нажатии на наименование дефекта он будет скрыт на карте и в таблице дефектов.

Скорость проката: 2.4 м/мин Текущий метр: 36.0

Список критичных дефектов Таблицы

Рулон #144 Рулоны

ID	Номер УЕ	Длина, м	Ширина	Начало инспекции	Окончание инспекции	Дефекты
131	-	1016.2	1800	09.11.2023, 09:47:14	09.11.2023, 16:45:58	223311
130	-	1016.2	1800	09.11.2023, 02:48:33	09.11.2023, 09:47:14	223311
129	430 89	1016.2	1800	08.11.2023, 19:49:51	09.11.2023, 02:48:33	223311
128	-	1016.2	1800	08.11.2023, 12:51:08	08.11.2023, 19:49:51	225951
127	-	16.22	1800	08.11.2023, 12:24:10	08.11.2023, 12:51:08	14766

Фильтры по типам дефектов #144

масляное пятно 642 царапина, риска 1712 коррозия точечная 1712 завальцовка 107 задир 2934

Эмульсия 214 Грязь 535

Фильтры по картам аттестации

3/9 4/6 7/8 14 15 10 11 16 13 оцинковка

Фильтры по камерам

Верх 1 2 3 4 5

Низ 6 7 8 9 10

Дефекты рулона #144 Карта

Скрыть гр. лист. Показать критич. - 3.7 + 1м 10м 100м 500м

Старт

0м 1-1 1м 1-2 2м

5В 4В 3В 2В 1В ОП 10Н 9Н 8Н 7Н 6Н

Рисунок 19. Отображение дефектов на карте по умолчанию

Скорость проката: 2.4 м/мин Текущий метр: 39.0

Список критичных дефектов Таблицы

Рулон #144 Рулоны

ID	Номер УЕ	Длина, м	Ширина	Начало инспекции	Окончание инспекции	Дефекты
131	-	1016.2	1800	09.11.2023, 09:47:14	09.11.2023, 16:45:58	223311
130	-	1016.2	1800	09.11.2023, 02:48:33	09.11.2023, 09:47:14	223311
129	430 89	1016.2	1800	08.11.2023, 19:49:51	09.11.2023, 02:48:33	223311
128	-	1016.2	1800	08.11.2023, 12:51:08	08.11.2023, 19:49:51	225951
127	-	16.22	1800	08.11.2023, 12:24:10	08.11.2023, 12:51:08	14766

Фильтры по типам дефектов #144

Показать все

масляное пятно 702 царапина, риска 1872 коррозия точечная 1872 завальцовка 117 задир 2249

Эмульсия 584 Грязь 585

Фильтры по картам аттестации

3/9,4/6,7,8,14,15 10 11 16 13 оцинковка

Фильтры по камерам

Верх 1 2 3 4 5

Низ 6 7 8 9 10

Дефекты рулона #144 Карта

Скрыть гр. лист. Показать критич. - 3.7 + 1м 10м 100м 500м

Старт

0м 1-1 1м 1-2 2м

5В 4В 3В 2В 1В 0П 10Н 9Н 8Н 7Н 6Н

Рисунок 20. Пользовательская настройка, отключение отображения некоторых типов дефектов

Под списком типов обнаруженных дефектов расположена форма для фильтрации дефектов по стандартам инспекции.

Фильтры по типам дефектов #1547

Скрыть все

масляное пятно 2880 отпечаток 9 Периодический точечный задир 4248 Царапина 9120 Периодический отпечаток 471 Точечная грязь 1440

Светлая эмульсия 980 КоррозПятнТочк 9120 Точечный задир 72

Фильтры по картам аттестации

3/9,4/6,7,8,14,15 10 11 16 13 оцинковка

Рисунок 21. Список стандартов инспекции

При включении фильтра по стандартам инспекции список дефектов на карте и в таблице будет отображаться в соответствии с требованиями выбранного стандарта инспекции.

При нажатии на кнопку  модульное окно будет закрыто и убрано с главного окна, восстановить его отображение можно с помощью кнопки с соответствующим названием в верхней части страницы или с помощью кнопки менеджера компонентов



### 5.3 Фильтр по камерам

В разделе представлен список камер, с помощью которых выполняется проверка объектов инспекции и с которых поступает информация об обнаруженных дефектах.



Рисунок 22. Окно "Фильтры по камерам"

При необходимости пользователь может отключить одну или несколько камер, убрав галочку напротив номера камеры.

Так же можно отключить отображение информации со всех камер нижнего или верхнего ряда. Для этого достаточно снять выделение напротив названия ряда.



Рисунок 23. Пример пользовательской настройки

Отключенные камеры на карте дефектов подсвечиваются красным цветом.

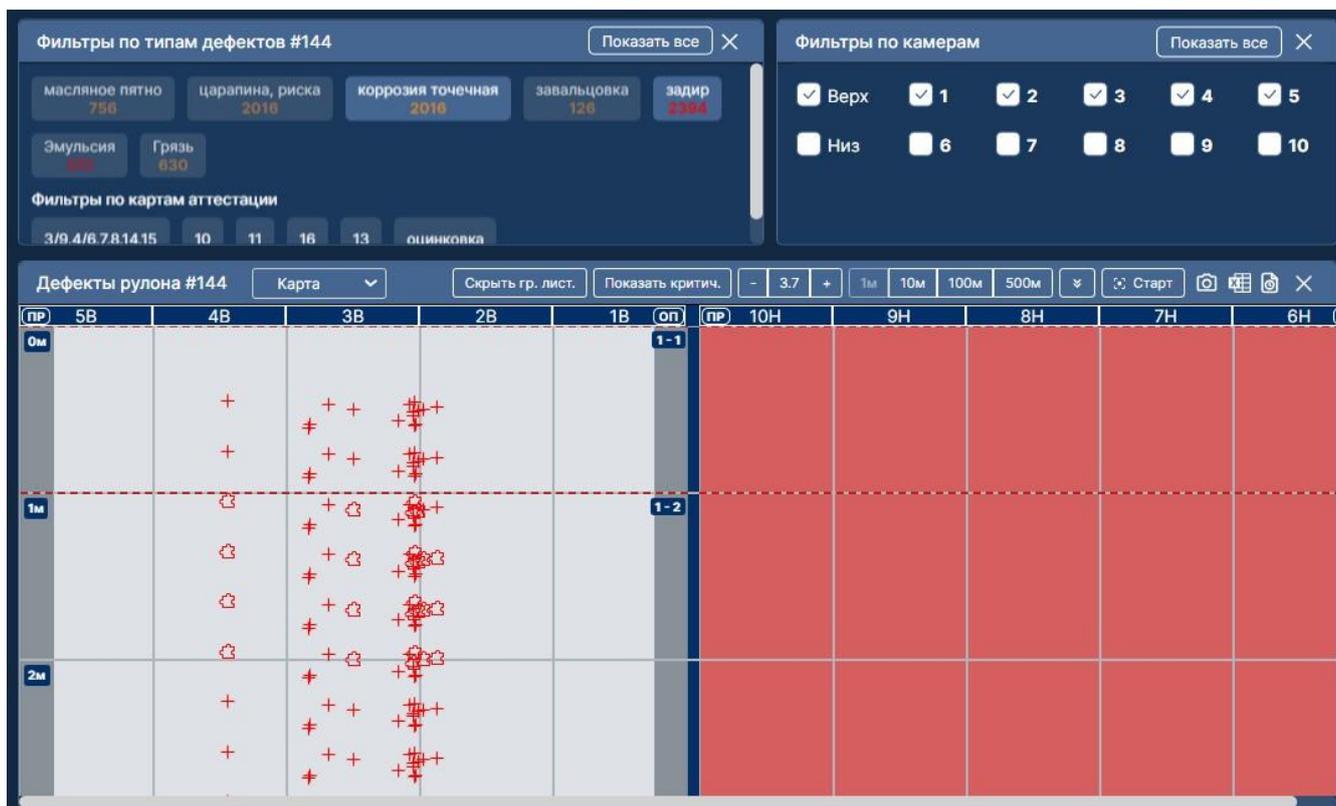


Рисунок 24. Пример отображения информации на карте дефектов, исходя из результатов фильтрации камер

При нажатии на кнопку  модульное окно будет закрыто и убрано с главного окна, восстановить его отображение можно с помощью кнопки с соответствующим названием в

верхней части страницы или с помощью кнопки менеджера компонентов .

#### 5.4 Карта | Таблица дефектов

Позволяет просматривать информацию об обнаруженных дефектах на объекте инспекции в режиме он-лайн и оф-лайн.

В верхней части карты указан порядок расположения камер (1В, 2В, 3В, 4В, 5В - верхняя сторона, 6Н, 7Н, 8Н, 9Н, 10Н – нижняя сторона).

При нажатии на «крестик» в разделе «Фото» отображается изображение с дефектом и информация по данному дефекту.

The screenshot displays the software interface for roll inspection. At the top, it shows the roll speed (2.4 m/min) and the current meter (21.0). Below this is a table of defects for roll #144, with columns for ID, UE number, length, width, inspection start/end times, and defect count.

ID	Номер УЕ	Длина, м	Ширина	Начало инспекции	Окончание инспекции	Дефекты
144	-	-	1800	13.11.2023, 09:25:05	-	3685
143	-	16.26	1800	12.11.2023, 21:31:49	13.11.2023, 09:25:05	25560
142	-	1016.2	1800	12.11.2023, 14:33:07	12.11.2023, 21:31:49	223311
141	-	1016.2	1800	12.11.2023, 07:34:22	12.11.2023, 14:33:07	223311
140	-	1016.2	1800	12.11.2023, 00:35:39	12.11.2023, 07:34:22	223311
139	-	1016.2	1800	11.11.2023, 17:36:57	12.11.2023, 00:35:39	223311

Below the table are filter panels for defect types (e.g., масляное пятно, царапина, риска) and camera filters (Верх, Низ). The main area shows a defect map for roll #144 with a grid of inspection points. A modal window on the right shows a photograph of a defect #3999364, with technical details: ЗАДИР, 8.88 мм / 9.63 мм, Камера 8, от начала рулона 0.70 м, от оператора 0.00 мм, от начала листа мм.

Рисунок 25. Выбор дефекта на карте

Для просмотра нужного дефекта на карте необходимо его выделить с помощью мышки.

Навигация по карте осуществляется при помощи колёсика мышки. В шапке модального окна расположены кнопки основного функционала для работы с картой.

Функция «Скрыть границы объектов инспекции» убирает с карты деление объектов инспекции.

The screenshot shows the defect map for roll #129. The map is a grid with columns labeled 5В, 4В, 3В, 2В, 1В, оп, 10Н, 9Н, 8Н, 7Н, 6Н. The map displays numerous red vertical lines representing defects. The boundaries between inspection objects are disabled, as indicated by the caption.

Рисунок 26. Карта с отключенными границами объектов контроля

Кнопка показа критичных дефектов откроет окно со списком критичных дефектов, обнаруженных на объекте инспекции. Список обновляется в режиме реального времени.

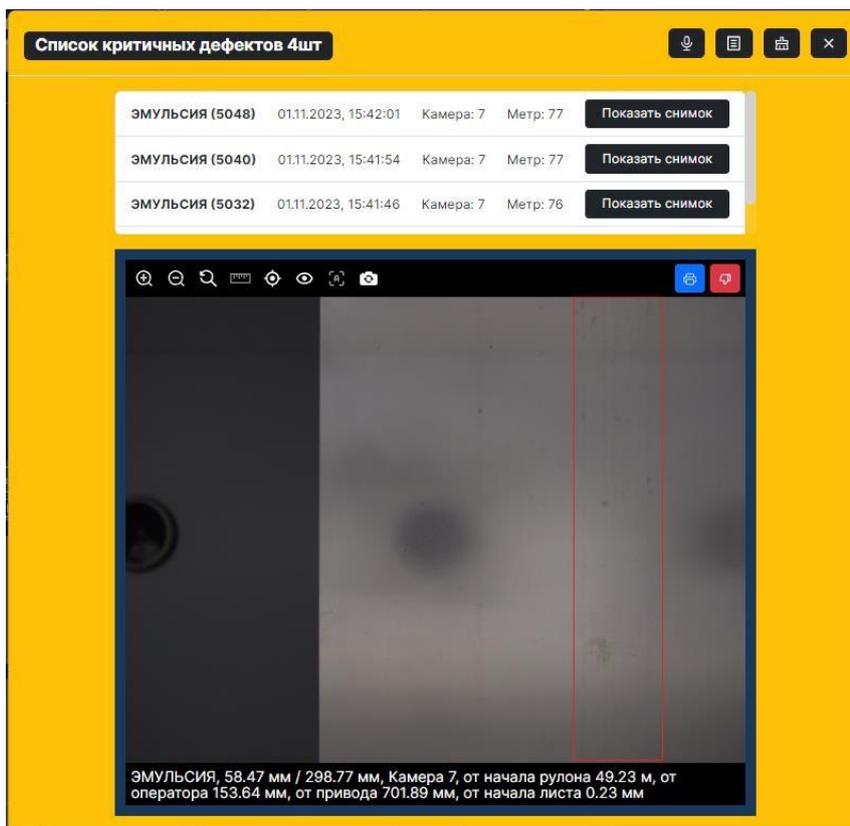


Рисунок 27. Окно списка критичных дефектов

При обнаружении нового дефекта выполняется звуковое оповещение. Для его отключения нажмите на иконку микрофона.

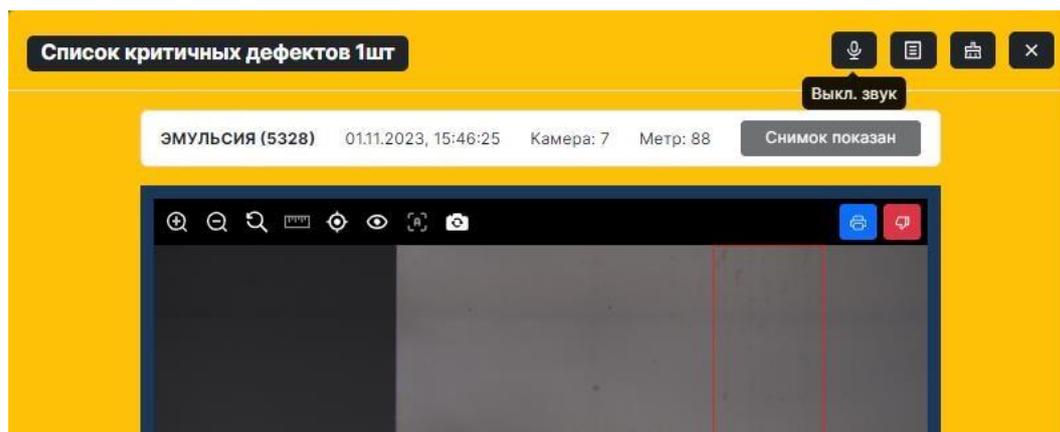


Рисунок 28. Функция отключения микрофона

Рядом расположена кнопка для изменения размеров карты. По умолчанию это значение 3.7. Следующими расположены кнопки масштаба объекта инспекции. По умолчанию выбрано значение 1 м.

Для удобства перемещения по карте реализована функция автоматической

прокрутки объекта инспекции до последнего метра . Если эту функцию применить к текущему объекту инспекции, то по мере появления новых метров в системе, они автоматически будут прокручиваться.

Для онлайн работы предусмотрена функция слежения за дефектами, которая в автоматическом режиме перемещается по дефектам на карте, попутно выводя информацию о дефекте и его фото в соответствующем разделе.

Для включения слежения на панели нажать кнопку



Функция «Фото выбранной ячейки» позволяет просмотреть снимки поверхности объекта инспекции, на которых были обнаружены дефекты и снимки без дефектов. Оба вида снимков можно открыть и с помощью формы отправить сообщение о типе дефекта, который может присутствовать на изображении.

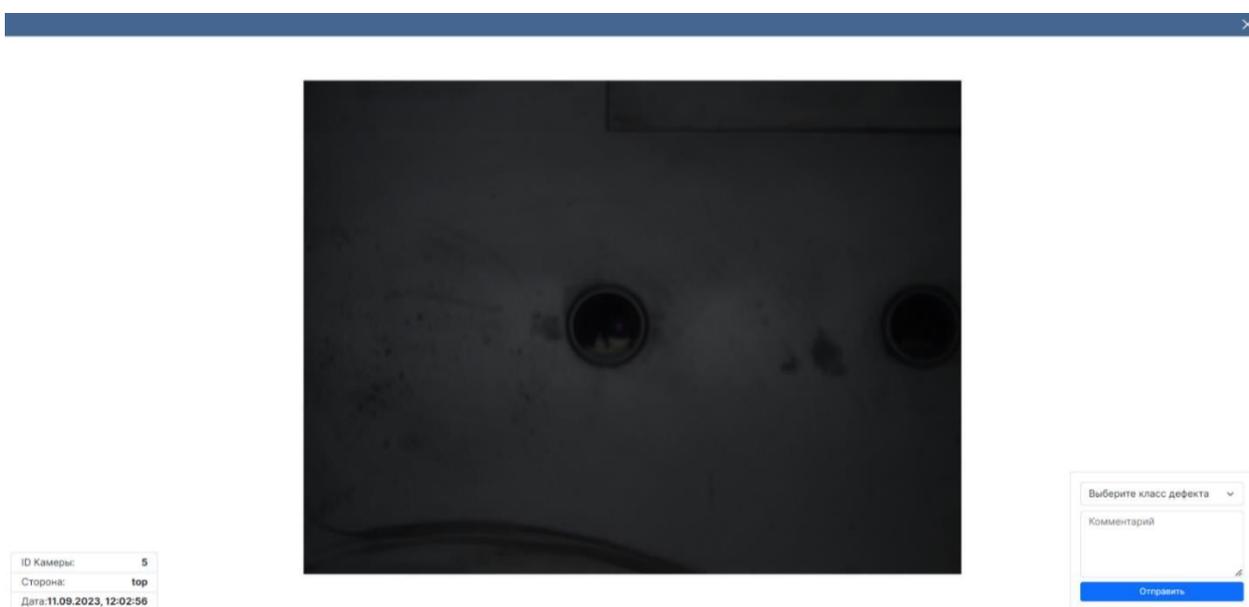


Рисунок 29. Форма для отправки комментария по обнаруженному дефекту

Для выхода из раздела нажмите «крестик» в правой верхней части окна.

Функция печати отчётов в Excel позволяет выгрузить список дефектов по выбранному объекту инспекции и за период времени.

Для выгрузки отчёта по текущему объекту инспекции достаточно нажать на кнопку



. Отчёт будет сформирован и загружен на ПК.

Отчёт будет содержать информацию о дефектах: тип, размер, расположение на объекте инспекции, а так же номер камеры, с которой поступило изображение с дефектом.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1		<b>ID</b>	<b>тип дефекта</b>	<b>высота(мм)</b>	<b>ширина(мм)</b>	<b>Сторона</b>	<b>Камера</b>	<b>начало рулона</b>	<b>конец рулона</b>	<b>период</b>	<b>начало листа</b>		
2	<b>0</b>	3999265	1	3.893443	2.892562	1	2	0.488	0	0			
3	<b>1</b>	3999266	1	7.581967	3.92562	1	2	0.477	0	0			
4	<b>2</b>	3999267	2	299.3853	75	1	2	0.305	0	0			
5	<b>3</b>	3999268	1	7.377049	2.685951	1	2	0.501	0	0			
6	<b>4</b>	3999269	17	43.23771	23.1405	1	2	0.475	0	0			
7	<b>5</b>	3999270	4	144.0574	67.14876	1	3	0.305	0	0			
8	<b>6</b>	3999271	4	153.6885	81.40496	1	3	0.45	0	0			
9	<b>7</b>	3999272	4	28.07377	20.24793	1	3	0.576	0	0			
10	<b>8</b>	3999273	4	37.09016	17.35537	1	3	0.523	0	0			
11	<b>9</b>	3999274	4	45.90164	27.06612	1	3	0.489	0	0			
12	<b>10</b>	3999275	1	3.278688	2.892562	1	3	0.492	0	0			
13	<b>11</b>	3999276	1	3.278688	3.719008	1	3	0.577	0	0			
14	<b>12</b>	3999277	1	2.04918	1.652893	1	3	0.555	0	0			
15	<b>13</b>	3999278	1	1.434426	1.652893	1	3	0.446	0	0			
16	<b>14</b>	3999279	1	2.459016	1.652893	1	3	0.586	0	0			
17	<b>15</b>	3999280	1	1.639344	1.652893	1	3	0.461	0	0			
18	<b>16</b>	3999281	8	6.967213	7.024794	1	3	0.449	0	0			
19	<b>17</b>	3999282	1	1.639344	1.446281	1	3	0.514	0	0			
20	<b>18</b>	3999283	1	1.639344	1.652893	1	3	0.577	0	0			
21	<b>19</b>	3999284	1	2.663934	2.272727	1	3	0.599	0	0			
22	<b>20</b>	3999285	8	10.04098	2.892562	1	3	0.594	0	0			
23	<b>21</b>	3999286	1	1.229508	1.239669	1	3	0.534	0	0			
24	<b>22</b>	3999287	1	1.639344	1.652893	1	3	0.463	0	0			
25	<b>23</b>	3999288		297.1311	257.438	1	4	0.306	0	0			
26	<b>24</b>	3999289	1	1.844262	1.652893	1	4	0.441	0	0			
27	<b>25</b>	3999290	7	64.7541	3.512397	1	4	0.344	0	0			
28	<b>26</b>	3999291	8	3.893443	3.92562	0	7	0.406	0	0			
29	<b>27</b>	3999292	8	2.459016	2.479339	0	7	0.365	0	0			
30	<b>28</b>	3999293	8	2.459016	2.272727	0	7	0.367	0	0			
31	<b>29</b>	3999294	2	299.5901	107.8512	0	7	0.335	0	0			

Рисунок 30. Пример отчёта по дефектам объекта инспекции

Печать по времени – кнопка . Для формирования периода после нажатия на кнопку появится форма для указания дат.

Печать по времени ×

Ввести нач. знач. даты

Ввести конеч. знач. даты

Отправить

Рисунок 31. Форма для указания периода времени

После нажатия на кнопку «Отправить» будет сформирован документ, аналогичный отчёту по одному объекту инспекции. Исключением будет количество строк и информация на странице «Параметры выгрузки» - будет указан список объектов инспекции, которые включены в документ.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		0							
2	Рулоны	[143, 144, 145]							
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									

Рисунок 32. Пример отчёта за период времени

Таблица объектов инспекции содержит в себе текстовую информацию о результатах проведения инспекции.

ID	Камера	Класс	ID рулона	Время	От начала рулона, м	Лист
1070373	3	задир	129	09.11.2023, 02:48:10	1000.06	-
1070372	3	задир	129	09.11.2023, 02:48:10	1000.13	-
1070370	3	задир	129	09.11.2023, 02:48:10	1000.2	-
1070369	3	задир	129	09.11.2023, 02:48:10	1000.18	-
1070368	3	задир	129	09.11.2023, 02:48:10	1000.11	-
1070366	3	задир	129	09.11.2023, 02:48:10	1000.06	-
1070365	3	задир	129	09.11.2023, 02:48:10	1000.19	-
1070364	3	задир	129	09.11.2023, 02:48:10	1000.05	-
1070363	3	задир	129	09.11.2023, 02:48:10	1000.16	-
1070362	3	задир	129	09.11.2023, 02:48:10	1000.18	-
1070361	3	задир	129	09.11.2023, 02:48:10	1000.09	-
1070354	2	задир	129	09.11.2023, 02:48:10	1000.1	-

Рисунок 33. Таблица дефектов по объекту инспекции

В окне настроек  доступна сортировка столбцов и поиск по ID дефекта.

### Фильтры дефектов

Поиск дефекта по рулону #31

Введите ID дефекта

**Поиск**

Сброс

- ID
- Одобренный
- Камера
- ID класса
- Класс
- ID рулона
- Уверенность
- Время
- ID картинки
- Инкремент
- Тип освещения
- От начала рулона, м
- ID пачки
- ID листа
- Лист
- Сторона
- От оператора, мм
- От привода, мм
- От начала листа, мм

Рисунок 34. Фильтр столбцов таблицы дефектов

При нажатии на кнопку  модульное окно «Карта | Таблица дефектов» будет закрыто и убрано с главного окна, восстановить его отображение можно с помощью кнопки с соответствующим названием в верхней части страницы или с помощью кнопки

менеджера компонентов .

## 5.5 Фото

Модальное окно позволяет просматривать фото дефекта, который пользователь выбирает в списке или на карте дефектов.

Изображение, для удобства просмотра дефекта, можно масштабировать с помощью прокрутки колёсика мышки.

В верхней части окна расположены кнопки масштабирования, сброса результатов масштабирования, кнопка автоматического наведения на дефект, кнопка скрытия/показа рамки дефекта, кнопка автоприближения, кнопка «дизлайка».



Рисунок 35. Панель инструментов раздела "Фото"

Функция приближения/отдаления доступна как с помощью колёсика мышки, так и по кнопке .

Кнопка сброса масштабирования  возвращает изображение до размеров по умолчанию.

Функция линейки  позволяет в ручном режиме измерить размер произвольного отрезка. Затем установить курсор на начальную точку измерения, однократно нажать левую кнопку мышки и отпустить, переместить курсор на конечную точку измерения, нажать левую кнопку мышки.

Для отключения функции ручного измерения нажать иконку .

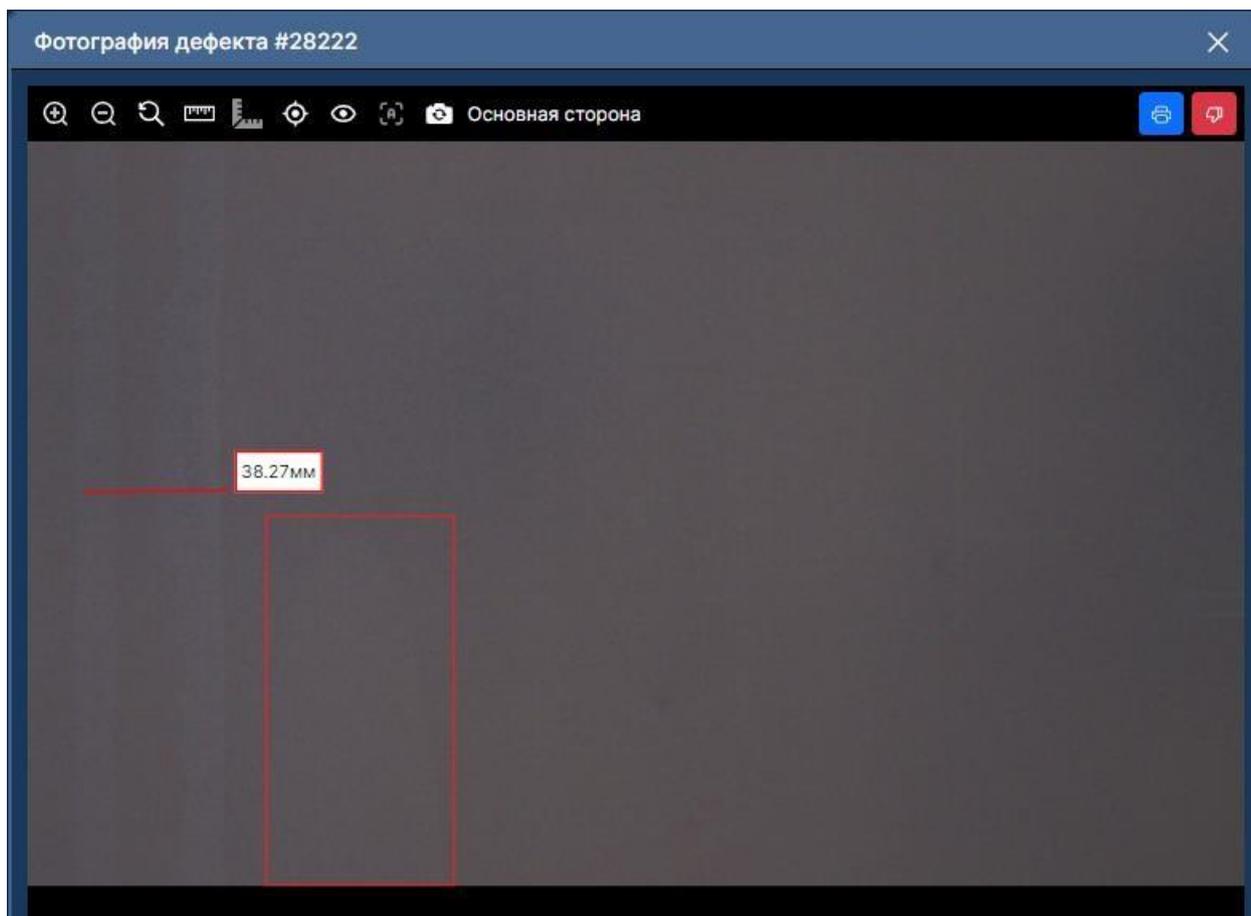


Рисунок 36. Измерение линейкой

Для удобства просмотра размеров дефекта предусмотрена функция

автоматического измерения , которая выводит результаты замеров непосредственно на фото.

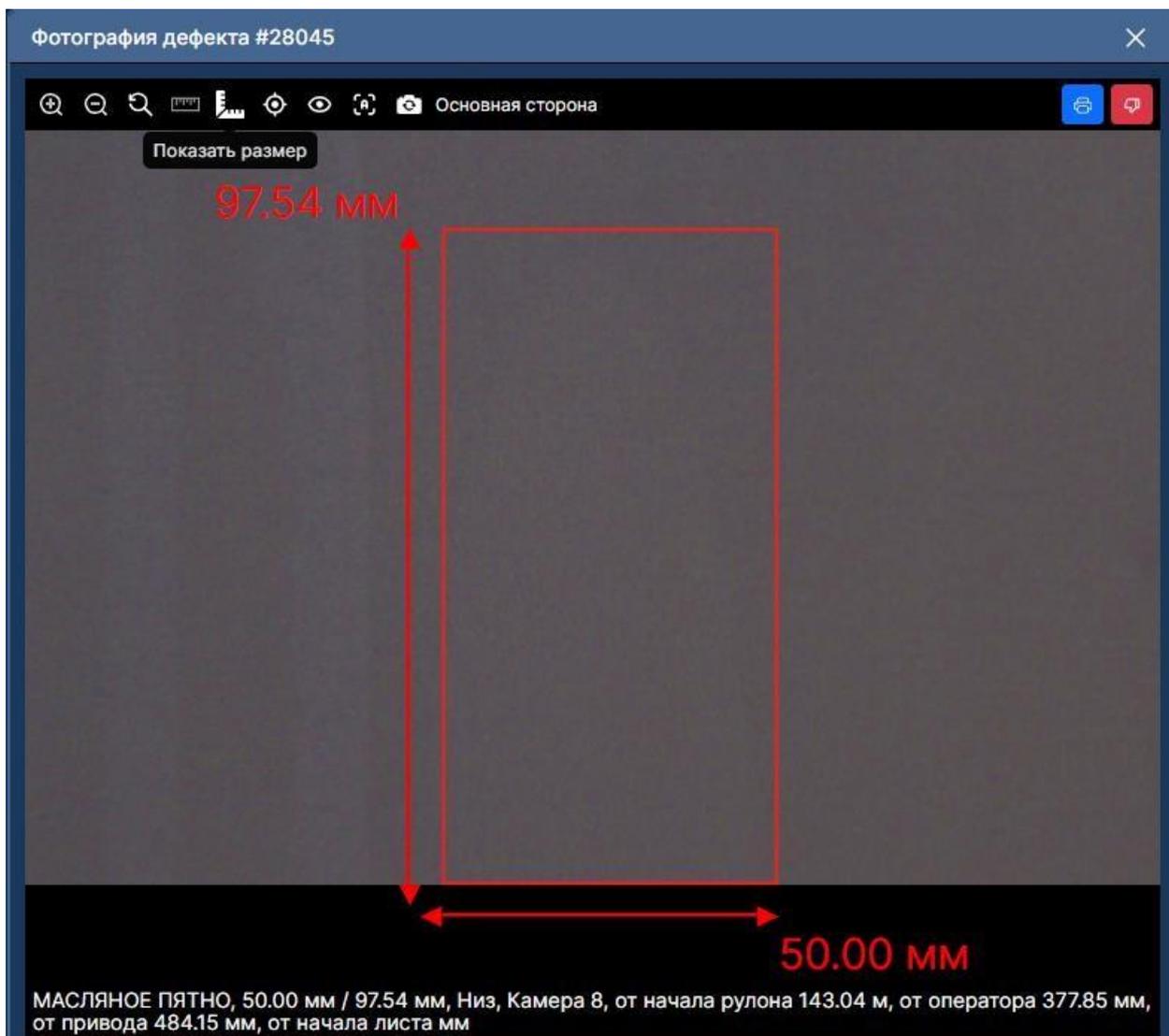


Рисунок 37. Автоматическое измерение размеров дефекта

Кнопка автонаведения на дефект  в автоматическом режиме позволяет приблизить на фото область, в которой расположен дефект.



Рисунок 38. Фото дефекта без приближения

Фото того же дефекта после использования функции автонаведения.



Рисунок 39. Фото дефекта после автонаведения

Для включения/отключения рамки дефекта необходимо нажать на кнопку .

При отключенном отображении рамки иконка будет выглядеть следующим образом:



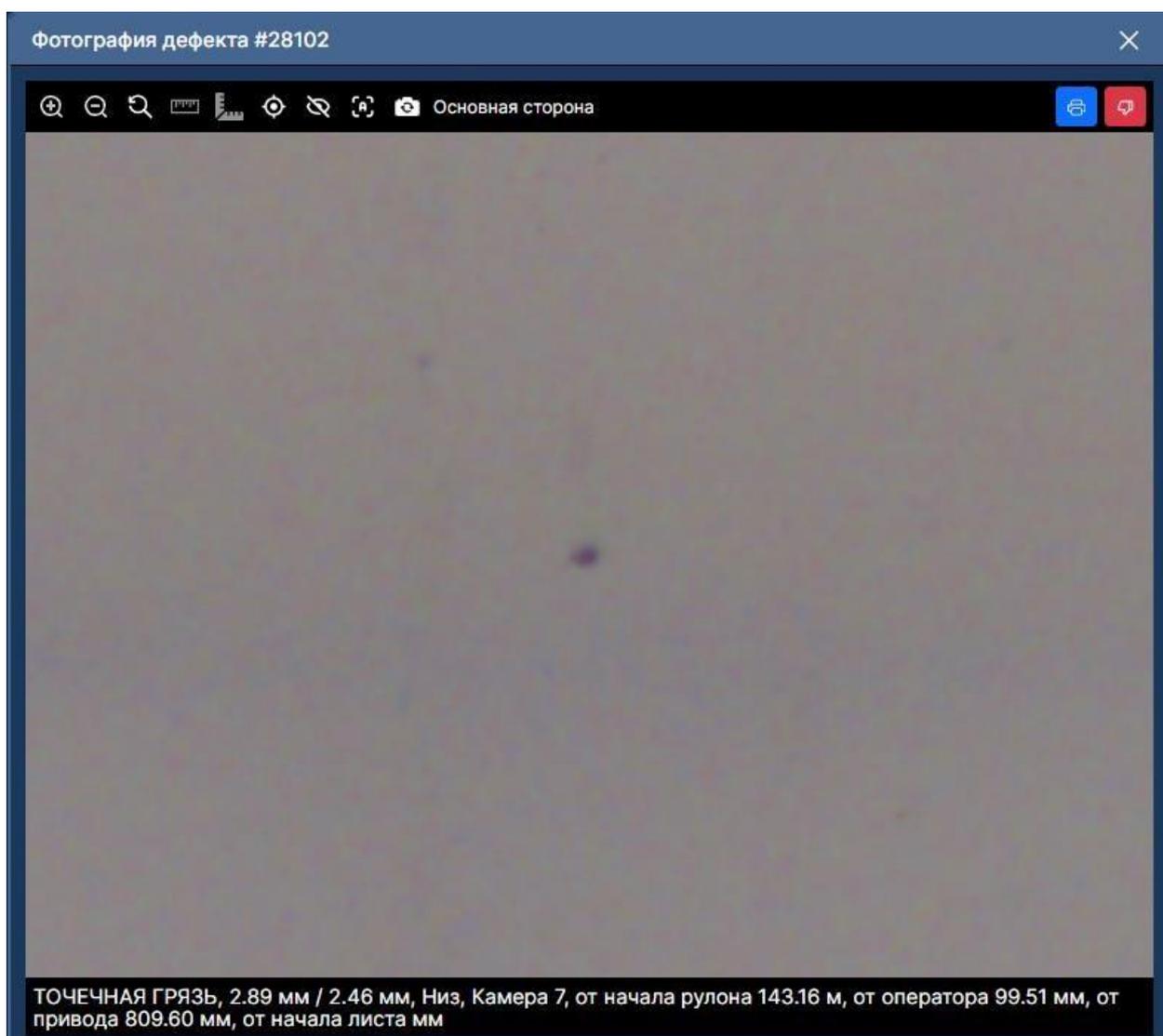


Рисунок 40. Пример отключенной рамки дефекта

Функция автоприближения  применяется ко всем фото, которые будет просматривать пользователь, и в автоматическом режиме увеличивает область с дефектом.

Функция показа фото с другой стороны  Основная сторона показывает изображение области, на котором был обнаружен дефект.

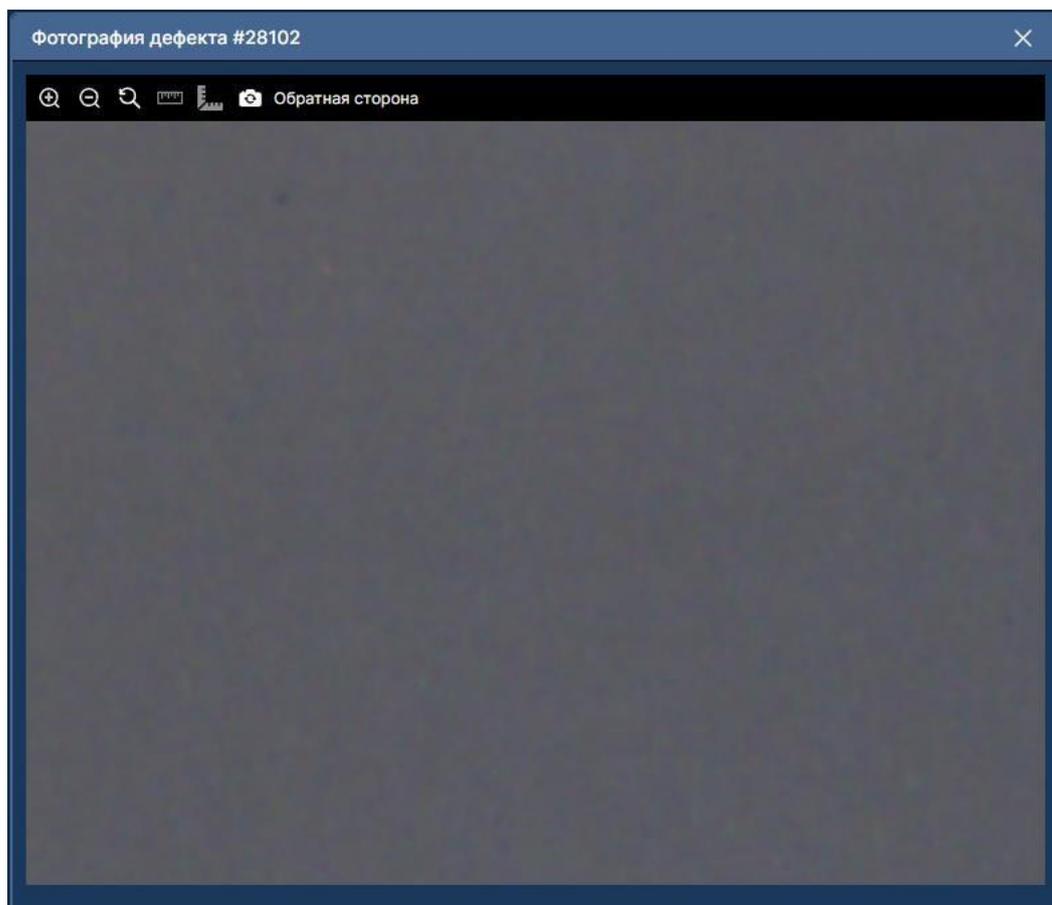


Рисунок 41. Фото объекта инспекции с обратной стороны

Функция «дизлайка»  в автоматическом режиме отправляет информацию о некорректной детекции и/или классификации дефекта на кадре.

При нажатии на дизлайк в нижней части главного окна появится всплывающее уведомление об успешной отправке.

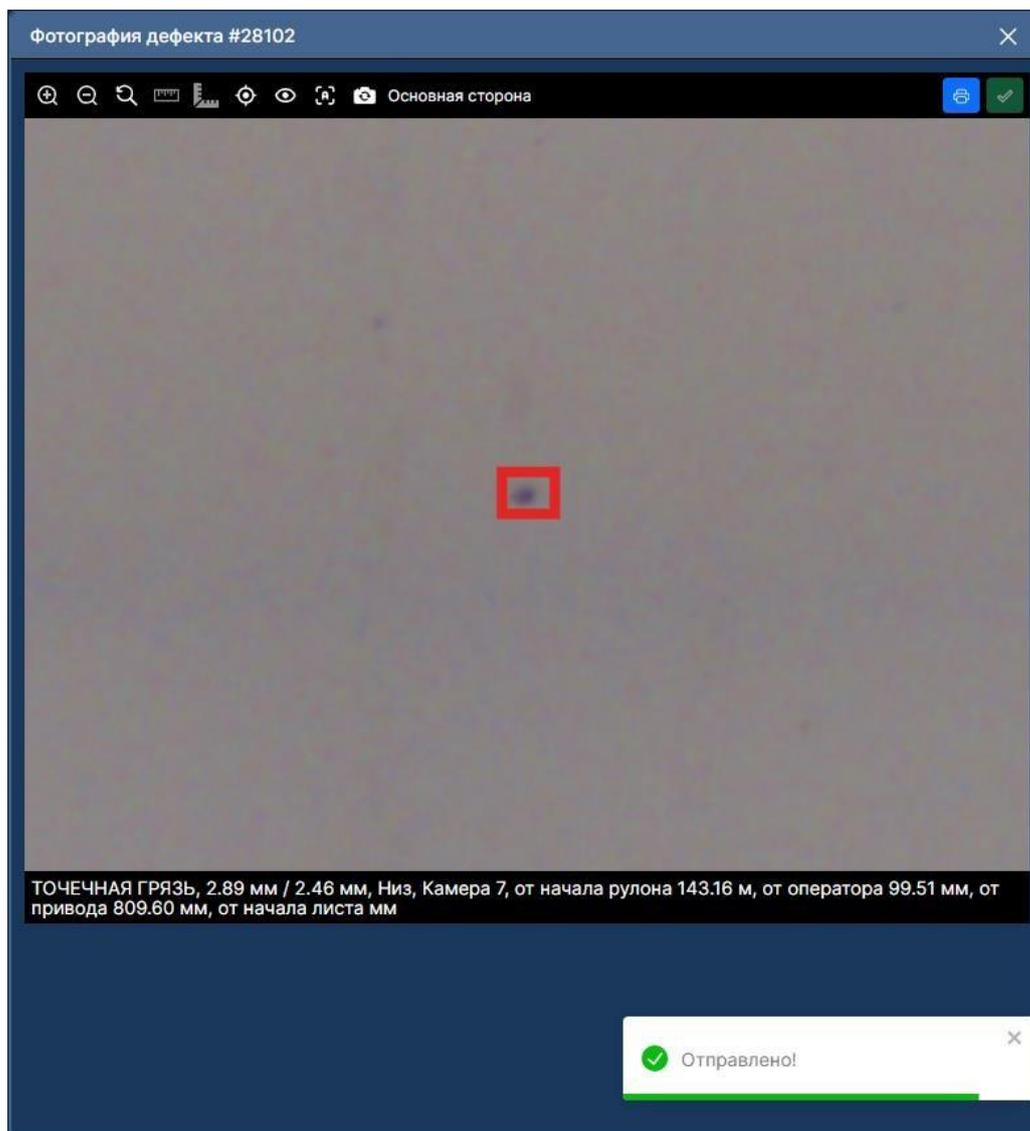


Рисунок 42. Статус отправки сообщения

При нажатии кнопки печать  будет сформирован отчёт формата \*.pdf с основной информацией по дефекту.

## Отчет по дефекту (21.09.2023, 15:17:16)

## Описание дефекта

Параметр	Значение
Наименование дефекта	Грязь
Ширина, мм	2.69
Длина, мм	5.33
Камера	9
Расстояние от начала рулона, мм	7.00
Расстояние от оператора, мм	0.00
Расстояние от привода, мм	0.00

## Описание рулона

Параметр	Значение
Серия	-
Заказ	-
Материал	-
Длина, м	90300
Ширина	905
Начало производства	2023-09-21T14:11:44.886310
Окончание производства	2023-09-21T15:12:06.078727
Дефекты	5759
Толщина	-
Масса	-
Сорт	-
Плавка	-

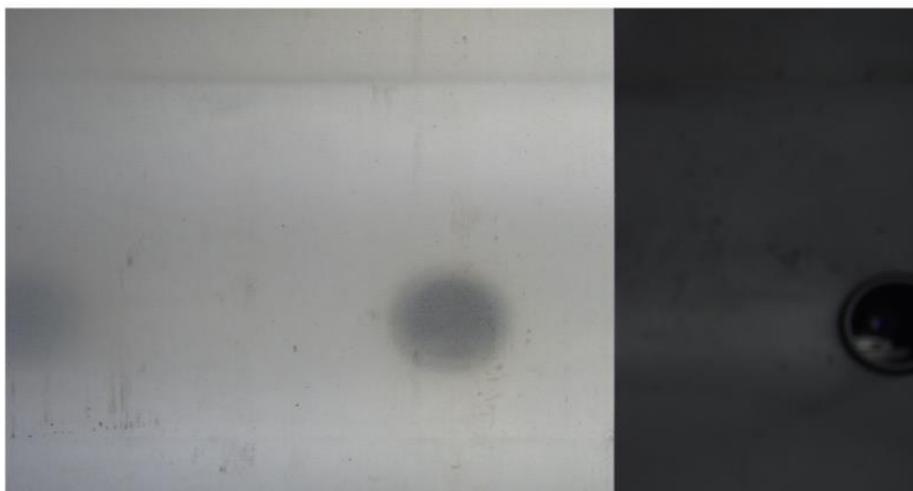


Рисунок 43. Отчёт по дефекту

При нажатии на кнопку  модульное окно будет закрыто и убрано с главного окна, восстановить его отображение можно с помощью кнопки с соответствующим названием в

верхней части страницы или с помощью кнопки менеджера компонентов .

## 5.6 Дополнительный функционал системы

На верхней панели главной страницы системы расположены ссылки для создания обращения в техподдержку , на атлас дефектов  и руководство пользователя .

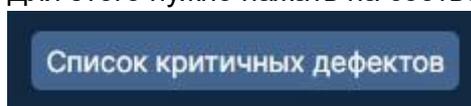
При нажатии на кнопку создания обращения в техподдержку откроется окно почтового клиента с заполненными предварительно полями: получатель, тема письма и тело письма

При нажатии на соответствующие кнопки в новых вкладках будут открыты документы формата \*.pdf, которые можно скачать на ПК.

## 5.7 «Список критичных дефектов»

Функционал предназначен для того, чтобы пользователь мог самостоятельно назначать критичность для дефектов из списка.

Для этого нужно нажать на соответствующую иконку в верхней части страницы



Откроется страница со списков дефектов. Для того, чтобы сделать тип дефекта критичным нужно нажать на кнопку в виде плюса.

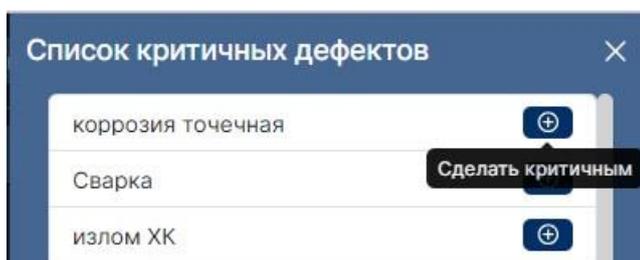


Рисунок 45. Присвоение критичности для типа дефекта

Типы дефектов, которым была присвоена критичность в списке будут отмечены соответствующим статусом.

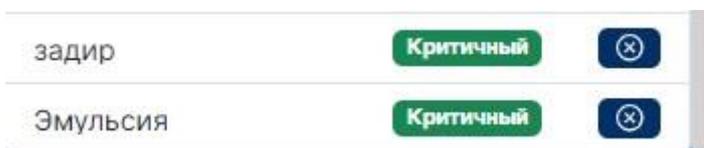


Рисунок 46. Дефекты со статусом критичный

Те типы дефектов, которые были помечены критичностью, будут отмечены красным цветом на карте объекта инспекции и в окне «Фильтры по типам дефектов».



## **6. Частые вопросы**

При сбоях в работе программного обеспечения в первую очередь необходимо обновить страницу.

При сбоях в работе программного обеспечения связанных с неправильным отображением интерфейса системы необходимо удалить куки и кеш в браузере. В случае если в браузере используются расширения, отключить расширения и проверить работоспособность

Если ни одно из вышеуказанных действий не помогло решить проблему, пожалуйста обратитесь в службу технической поддержки программного обеспечения.