

krit

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КРИТ»

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «КРИТ»



П.В. Кривицкий

2022 г.

Система «Мобильный ремонтник»

Руководство пользователя

MR.22.РП

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

Содержание

1	Введение	5
2	Термины и определения	5
3	Обозначения и сокращения	6
4	Назначение и условия применения	7
5	Описание работы мобильного приложения	8
5.1	Вход в мобильное приложение	8
5.1.1	Переход к приложению	8
5.1.2	Аутентификация и авторизация	8
5.1.3	Загрузка данных	8
5.1.4	Ошибка авторизации	9
5.2	Меню.....	9
5.3	Сводка.....	10
5.3.1	Просмотр списка сводки	10
5.3.2	Просмотр истории замечаний.....	12
5.4	Произвольный дефект	13
5.5	Диагностика	14
5.5.1	План обхода по оборудованию.....	15
5.5.2	Просмотр разузловки оборудования.....	18
5.5.3	Просмотр плана осмотра	21
5.5.4	Просмотр истории воздействий.....	22
5.5.5	Внесение измерений	23
5.5.6	Подтверждение отсутствия дефектов на узле.....	24
5.5.7	Создание дефекта на узле.....	25
5.6	Ремонтные задания.....	26
5.6.1	Просмотр списка ремонтных заданий	26
5.6.2	Просмотр подробной информации о ремонтном задании	28
5.6.3	Начало ремонтного задания	30
5.6.4	Выполнение ремонтного задания.....	31
5.6.5	Завершение ремонтного задания	31
5.6.6	Отмена ремонтного задания	32
5.7	Выход из мобильного приложения.....	33
6	Описание работы веб-приложения	33
6.1	Вход в веб-приложение.....	33
6.1.1	Переход к приложению	33
6.1.2	Аутентификация и авторизация	33

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

6.1.3	Загрузка данных	33
6.1.4	Ошибка авторизации	34
6.2	Меню.....	34
6.3	Справочник оборудования.....	35
6.3.1	Список оборудования	36
6.3.2	Фильтрация раздела «Справочник оборудования»	36
6.3.3	Просмотр карточки оборудования	37
6.3.4	Просмотр карточки узла.....	40
6.4	Доска замечаний	40
6.4.1	Просмотр списка дефектов	41
6.4.2	Утверждение дефекта	41
6.4.3	Переход к карточке дефекта	42
6.5	Задания	42
6.5.1	Просмотр списка утвержденных дефектов	42
6.5.2	Создание ремонтного задания	43
6.5.3	Переход к карточке дефекта	44
6.6	Планирование.....	44
6.6.1	Просмотр календаря работ.....	45
6.6.2	Планирование заданий на день.....	45
6.6.3	Назначение нарядов	46
6.6.4	Просмотр карточки ремонтного задания.....	47
6.7	Наряды.....	47
6.7.1	Просмотр списка нарядов (операции заказа)	47
6.7.2	Просмотр карточки ремонтного задания.....	49
6.8	Карточка дефекта.....	49
6.8.1	Просмотр дефектов, привязанных к заданию	50
6.8.2	Просмотр основной информации по заданию	51
6.8.3	Просмотр информации по выполненному заданию	52
6.8.4	Удаление дефекта	53
6.9	Карточка ремонтного задания	54
6.9.1	Просмотр дефектов, привязанных к заданию	56
6.9.2	Просмотр основной информации по заданию	56
6.9.3	Просмотр информации по выполненному заданию	57
6.10	График ППР	58
6.10.1	Просмотр отчета по ППР за период	59
6.10.2	Выбор периода.....	60
6.10.3	Фильтрация раздела	60

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

6.11	Выход из веб-приложения	61
7	Аварийные ситуации	62
8	Рекомендации по освоению	62

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

1 Введение

1.1 Настоящий документ содержит описание работы с Системой «Мобильный ремонтник» и предназначен для пользователей данной системы.

1.2 Разработка и внедрение Системы «Мобильный ремонтник» направлены на повышение уровня надежности оборудования за счет внедрения мобильных технологий в процесс ТОРО для автоматизации передачи данных о текущем состоянии оборудования и распределении заявок на его обслуживание.

Цели Системы:

- автоматизация процессов распределения и контроля выполнения работ по обслуживанию и ремонту оборудования;
- применение мобильных решений для повышения оперативности и точности выполнения мероприятий ТОРО.

1.3 Настоящий документ рассчитан на пользователей, владеющих базовыми навыками работы с веб-браузером и операционной системой Android.

1.4 Перед началом работы пользователь должен ознакомиться с настоящим документом.

2 Термины и определения

В настоящем документе применены следующие термины с соответствующими определениями:

- 2.1 **Авторизация** – представление пользователю определенных прав доступа на основе положительного результата его аутентификации в системе.
- 2.2 **Аутентификация** – проверка принадлежности субъекту доступа предъявленного им идентификатора (подтверждение подлинности).
- 2.3 **Дефект** – неисправность, выявленная на осматриваемом оборудовании, на которое назначен сотрудник.
- 2.4 **Единица оборудования (ЕО)** – отдельный объект, техническое обслуживание и ремонт которого выполняются независимо от оборудования, на котором оно стоит в текущий

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

- момент. ЕО монтируются и демонтируются на технических местах.
- 2.5 **Монтажный узел** – технологический блок или его часть, которая может быть установлена в проектное положение грузоподъемными средствами, предусмотренными проектом организации строительства.
- 2.6 **Планирование мероприятий ТОРО** – определение сроков, продолжительности, трудоемкости и необходимых трудовых и материальных ресурсов для выполнения мероприятий ТОРО.
- 2.7 **Произвольный дефект** – неисправность, выявленная на любом оборудовании завода.
- 2.8 **Ремонтное задание (РЗ)** – задание на выполнение ремонтных работ для устранения неисправности.
- 2.9 **Техническое обслуживание и осмотр оборудования** – регулярные процедуры, выполняемые сменным персоналом цеха и/или дневным персоналом, а также инженерно-техническими работниками (персонал цеха, служб главных специалистов, надзорных органов и т.д.). Осмотры выполняются на основании разработанных графиков, а также положений, должностных инструкций, инструкций по эксплуатации.

3 Обозначения и сокращения

В настоящем документе применены следующие обозначения и сокращения:

- 3.1 **ЕО** – единица оборудования;
- 3.2 **МП** – мобильное приложение;
- 3.3 **ППР** – планово-предупредительный ремонт;
- 3.4 **РЗ** – ремонтное задание;
- 3.5 **Система** – Система «Мобильный ремонтник»;
- 3.6 **ТМЦ** – товарно-материальные ценности;
- 3.7 **ТОРО** – технический обслуживание и ремонт оборудования;

ООО «КРИТ»	MR.22.ПП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

3.8 **FMP** – мобильная платформа «Foresight Mobile Platform»¹.

4 Назначение и условия применения

4.1 Актуальность созданной Системы обусловлена существующими проблемами и вопросами в текущем бизнес-процессе технического обслуживания и ремонта оборудования. Возможности Системы «Мобильный ремонтник»:

- планирование ремонтных заданий с использованием веб-приложения мастера;
- обслуживание оборудования при помощи мобильных устройств;
- визуализация данных и сбор статистики;
- интеграция с источниками данных.

4.2 Можно обозначить следующие преимущества от применения Системы к бизнес-процессу ТОРО:

- качественная автоматизация процессов позволяет сократить количество затрачиваемого времени сотрудников на выполнение распределения и контроля выполнения работ по обслуживанию и ремонту оборудования;
- применение решения позволяет повысить оперативность и точность выполнения мероприятий ТОРО.

4.3 Система «Мобильный ремонтник» состоит из двух компонентов:

- веб-приложение мастера/механика для планирования и контроля за исполнением работ и анализа результатов;
- мобильное приложение ремонтника для проведения осмотров и ремонтов, поддерживающее автономную работу.

4.4 Для функционирования Системы необходимо следующее программно-аппаратное обеспечение:

- источник данных;
- мобильная платформа – FMP;
- мобильное приложение;
- веб-приложение.

Мобильное приложение эксплуатируется на смартфоне под управлением ОС Android версии 6.0 и выше.

¹ Мобильная платформа FMP зарегистрирована в Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных. Запись в реестре № 5308 от 06.05.2019 произведена на основании приказа Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 24.04.2019 № 168.

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

Веб-приложение эксплуатируется на персональном компьютере, оснащенный веб-браузером и приложением «Мобильный ремонтник (Web-приложение)».

5 Описание работы мобильного приложения

5.1 Вход в мобильное приложение

5.1.1 Переход к мобильному приложению

Для входа в Систему требуется выбрать иконку МП «Мобильный ремонтник» в галерее. После перехода начнется загрузка МП. После чего будет доступно окно авторизации (рисунок 1).

Логин и пароль

Версия: 545

Рисунок 1 – Окно аутентификации и авторизации

Поля «Логин» и «Пароль» доступны для ввода, внизу экрана отображается версия МП.

5.1.2 Аутентификация и авторизация

Для аутентификации и авторизации следует ввести уникальную для каждого пользователя пару значений логин-пароль и нажать кнопку «Войти» (рисунок 1).

5.1.3 Загрузка данных

После успешной авторизации начнется загрузка данных (рисунок 2). После чего откроется экран раздела «Сводка» (см. подраздел 5.3).

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

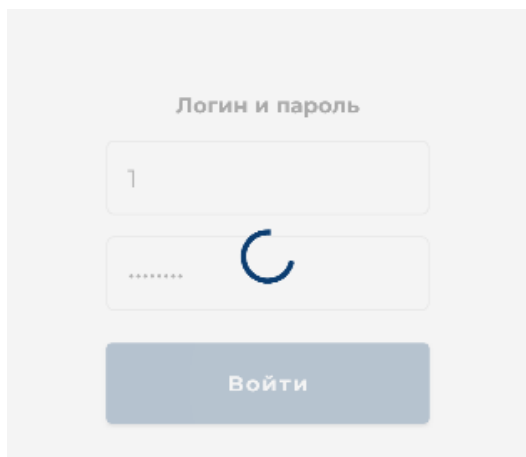


Рисунок 2 – Загрузка данных

5.1.4 Ошибка авторизации

Если логин и (или) пароль не корректны, МП отобразит всплывающую ошибку и предложит заново ввести данные для авторизации пользователя (рисунок 3).

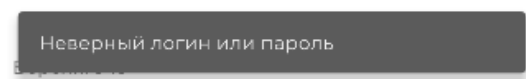


Рисунок 3 – Ошибка авторизации

5.2 Меню

Для того чтобы перейти к меню МП, необходимо нажать на знак меню в верхнем левом углу (рисунок 4).

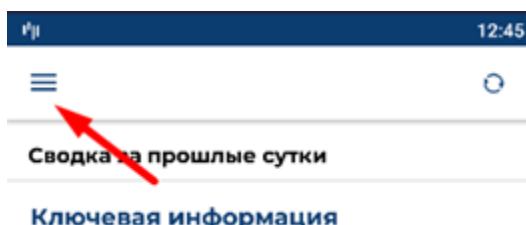


Рисунок 4 – Переход к меню

Внешний вид главного меню МП представлен на рисунке ниже (рисунок 5). Меню отображает информацию об авторизованном пользователе, а также позволяет быстро перемещаться между разделами МП.

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

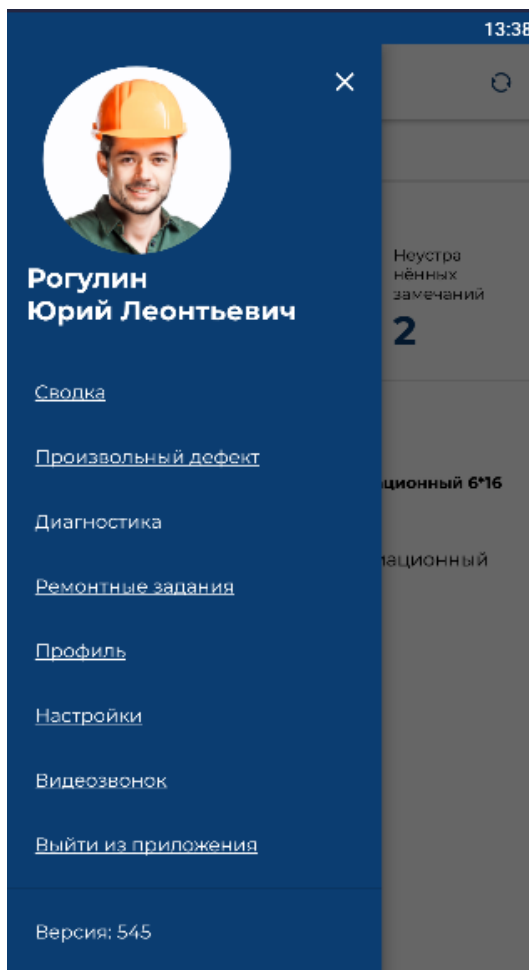


Рисунок 5 – Меню МП

5.3 Сводка

Сводка – это раздел МП, в котором отображается список выявленных дефектов за последние 24 часа.

Переход к экрану:

- стартовое окно после успешной авторизации в МП;
- по нажатию на раздел «Сводка» в главном меню;
- по нажатию на кнопку «Вернуться на главную страницу» в разделах «Диагностика» и «Ремонтные задания».

5.3.1 Просмотр списка сводки

Экран раздела представлен на рисунке ниже (рисунок 6).

ООО «КРИТ»	MR.22.ПП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя



Рисунок 6 – Сводка за прошлые смены

В верхней части экрана располагается поле «Ключевая информация». В него входит три элемента:

- Осмотрено позиций – показатель с цветовой индикацией в формате: количество осмотренных позиций (текст выделен красным цветом, если не достигнут план, иначе – зеленым) / количество запланированных к осмотру позиций;
- Замечаний за последние сутки – количество замечаний за последние сутки;
- Неустранимых замечаний – количество неустранимых замечаний.

В основной части экрана находится список выявленных дефектов.

Каждая позиция в списке содержит следующую информацию:

- порядковый номер в списке и название;
- место;
- название оборудования и узла;
- зафиксировал – имя работника, зафиксировавшего дефект;
- степень критичности дефекта (с цветовой индикацией);

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

- комментарий;
- корректирующие действия;
- просмотр ранее прикрепленных фото и/или видео к дефекту по нажатию на их миниатюру;
- кнопка «История замечания».

5.3.2 Просмотр истории замечаний

Для просмотра истории замечаний по дефекту необходимо нажать на кнопку «История замечаний». Кнопка неактивна, если история пуста. После нажатия на кнопку отображается экран с историей замечаний (рисунок 7).

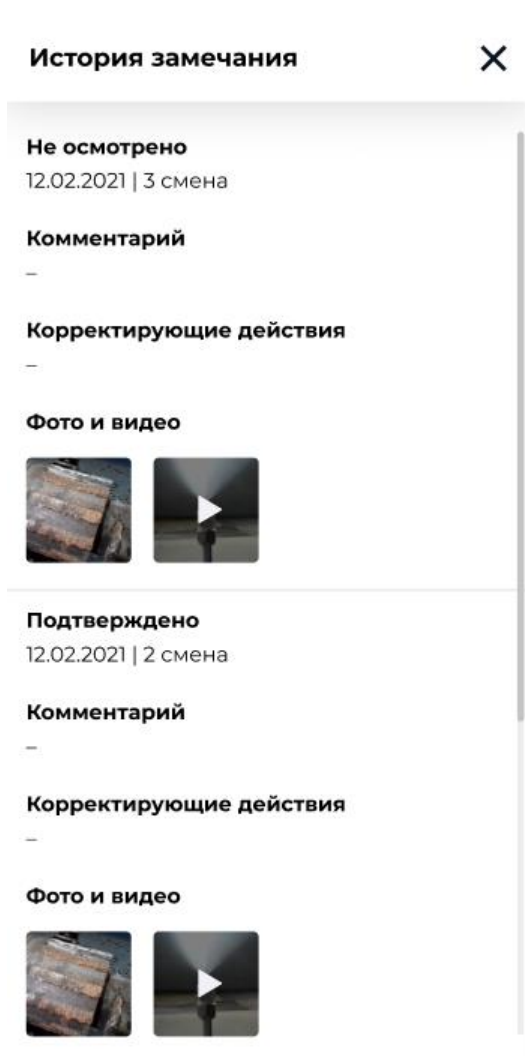


Рисунок 7 – Экран истории замечаний

На экране содержится список замечаний и кнопка-значок «Крестик» для закрытия окна в правом верхнем углу.

Каждая версия содержит следующую информацию:

- статус замечания – подтверждено / не осмотрено / изменено;

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

- дата и смена обновления;
- комментарий;
- корректирующие действия;
- фото и/или видео.

5.4 Произвольный дефект

Раздел «Произвольный дефект» позволяет отправить дефект на любое оборудование, находящееся на заводе пользователя. Для перехода к разделу необходимо выбрать соответствующий пункт в меню МП.

Раздел содержит 3 вкладки и открывается в виде всплывающего окна. В верхнем правом углу расположена кнопка-значок «Крестик», с помощью которой форму можно закрыть (рисунок 8).

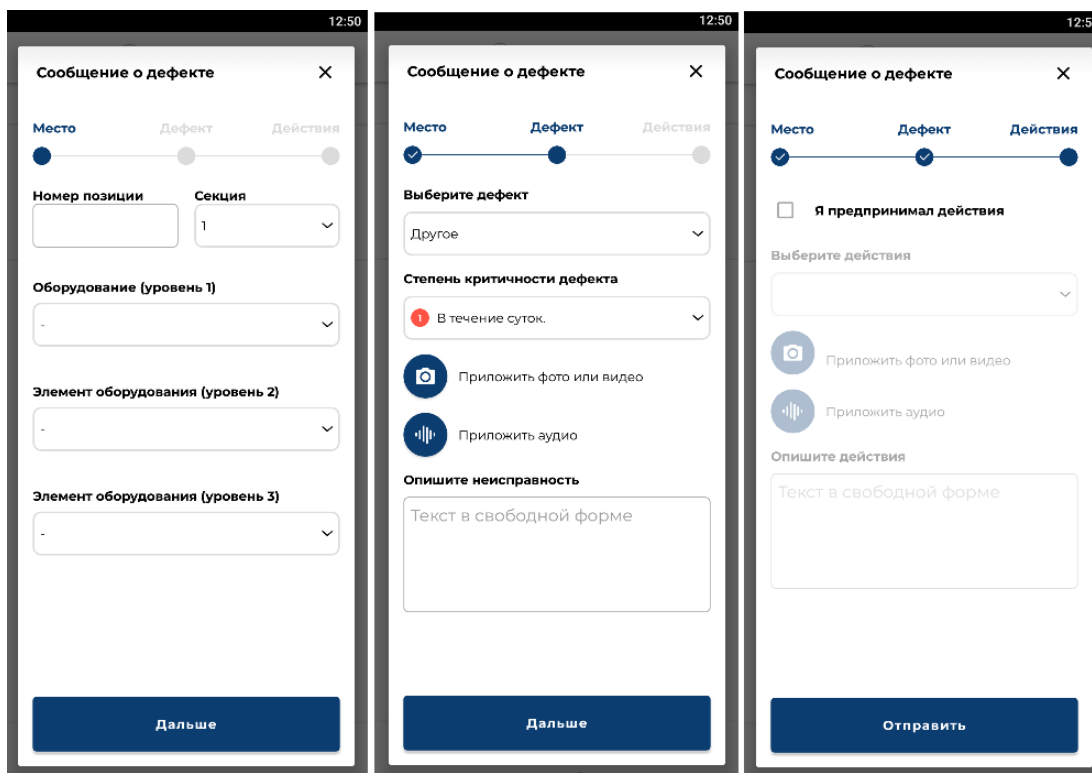


Рисунок 8 – Сообщение о произвольном дефекте

Для отправки произвольного дефекта необходимо:

- а) перейти в меню в раздел «Произвольный дефект»;
- б) заполнить поля во вкладке «Место»:
 - 1) Номер позиции – поле для ввода цифр;
 - 2) Секция – раскрывающийся список;
 - 3) Оборудование (уровень 1) – раскрывающийся список всего оборудования;

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

- 4) Элемент оборудования (уровень 2) – раскрывающийся список при наличии узлов у оборудования (уровень 2);
- 5) Элемент оборудования (уровень 3) – раскрывающийся список при наличии узлов у оборудования (уровень 3);
- в) нажать на кнопку «Дальше»;
- г) заполнить поля во вкладке «Дефект»:
 - 1) Выберите дефект – раскрывающийся список дефектов, различный для узлов;
 - 2) Степень критичности дефекта – раскрывающийся список;
 - 3) Приложить фото или видео – кнопка, позволяющая загрузить фото или видео из галереи телефона или сделать с помощью камеры;
 - 4) Приложить аудио – кнопка, позволяющая загрузить аудио;
 - 5) Опишите неисправность – поле для свободного ввода текста;
- д) нажать на кнопку «Дальше»;
- е) заполнить поля во вкладке «Действия»:
 - 1) Я предпринимал действия – чек-бокс устанавливается, если работником были предприняты какие-то действия. Если чек-бокс заполнен, активны следующие поля и кнопки;
 - 2) «Выберите действия» – раскрывающийся список;
 - 3) Приложить фото или видео – кнопка, позволяющая загрузить фото или видео из галереи телефона или сделать с помощью камеры;
 - 4) Приложить аудио – кнопка, позволяющая загрузить аудио;
 - 5) Опишите действия – поле для свободного ввода текста.
- ж) нажать на кнопку «Отправить».

В результате произвольный дефект отправлен, пользователю отображается уведомление. Закрывать уведомление можно с помощью кнопки-значка «Крестик» или нажатием на кнопку «Хорошо». После осуществляется переход в раздел «Сводка» (см. подраздел 5.3).

5.5 Диагностика

Диагностика – это раздел МП, в котором отображается план обхода оборудования, назначенный на сотрудника. Переход к разделу осуществляется по клику на «Диагностика» в меню МП.

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

При переходе к разделу отображается информационное окно (рисунок 9):

- По кнопке «Начать осмотр» осуществляется переход к плану обхода оборудования.
- По кнопке «Вернуться на главную страницу» осуществляется переход к сводке (см. подраздел 5.3).



Добро пожаловать,
Юрий Леонтьевич!



Рисунок 9 – Диагностика

5.5.1 План обхода по оборудованию

План обхода по оборудованию содержит список необходимого оборудования для осмотра.

В верхней части экрана находится название раздела и количество осмотренных ЕО в формате: количество осмотренных ЕО / количество назначенных к осмотру ЕО.

Также в верхней части располагается кнопка синхронизации данных (рисунок 10). Состояние иконки синхронизации:

- отображается синей без движения, если никакие данные не отправляются;
- остается синей и крутится, если отправляются данные. Рядом с иконкой через слеш отображаются значения М/Н, где М – количество отправленных пакетов данных, а N – отправляемых. Например, в случае отправки дефекта сначала отобразится 0/2;
- отображается красным, если есть локально сохраненные данные, или во время отправки произошла ошибка. В таком случае при нажатии на иконку будет произведена отправка ранее сохраненных данных.

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя



Рисунок 10 – Иконка синхронизации

В основной части экрана располагается список карточек оборудования к осмотру (рисунок 11). Карточка оборудования в списке содержит:

- а) название оборудования;
- б) статус по наработке с цветовой индикацией:
 - 1) красный – фактическая наработка больше плановой;
 - 2) желтый – фактическая наработка близка к плановой;
 - 3) зеленый – фактическая наработка далека от плановой;
- в) место расположения оборудования;
- г) номер заказа.

Сама карточка также имеет цветовую индикацию по контуру:

- зеленый – осмотр выполнен;
- желтый – осмотр начат, но не завершен;
- серый – осмотр запланирован, но не начат.

Цветные круги в левой центральной части карточки пусты для желтой и серой индикации. Для зеленой они содержат иконки:

- галочка – если дефекты не обнаружены,
- восклицательный знак – если обнаружен хотя бы один дефект.

ООО «КРИТ»	MR.22.ПП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

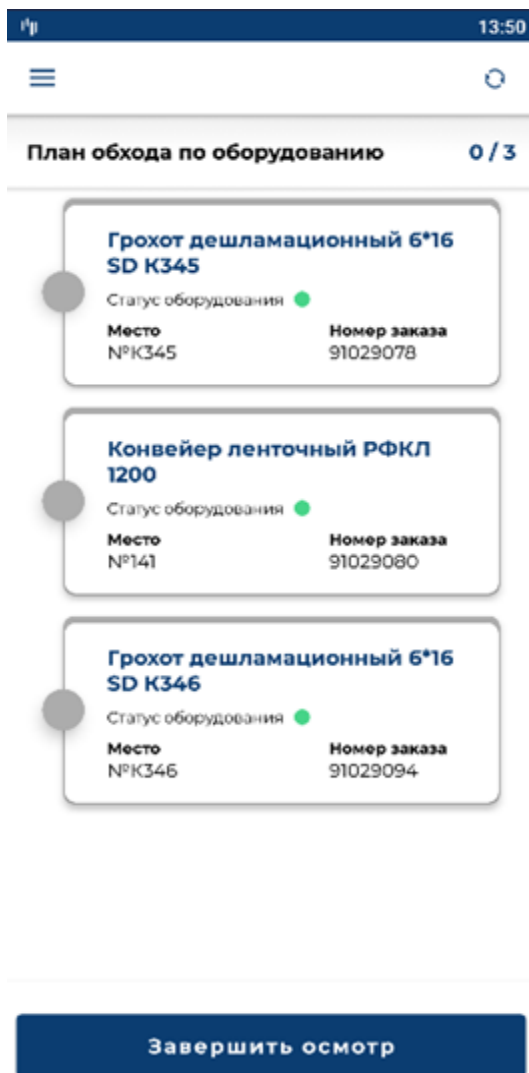


Рисунок 11 – План обхода по оборудованию

В нижней части экрана находится кнопка «Завершить смену». При нажатии на нее, если все оборудование осмотрено, смена завершается. Если не все оборудование было осмотрено, то при нажатии на кнопку появляется всплывающее окно (рисунок 12).

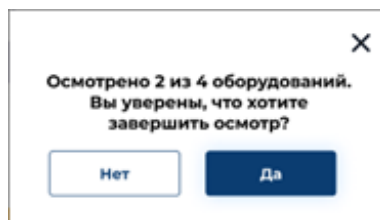


Рисунок 12 – Уведомление при Завершении смены

Доступны следующие действия:

- кнопка-значок «Крестик» в правом верхнем углу закрывает окно;
- кнопка «Нет» на белом фоне также закрывает окно;
- кнопка «Да» на синем фоне завершает смену и переводит на экран завершения осмотра.

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

На экране завершения осмотра (рисунок 13) содержится фото работника, текст и кнопка «Вернуться на главную страницу», при нажатии на которую открывается экран сводки.



**Спасибо,
Иван Викторович!**

Осмотр завершен

[Вернуться
на главную страницу](#)

Рисунок 13 – Экран завершения осмотра

5.5.2 Просмотр разузловки оборудования

Для просмотра узлов оборудования пользователю необходимо нажать на любую плашку оборудования из плана обхода. Открывается экран ЕО. Экран содержит список узлов оборудования.

Для просмотра разузловки необходимо:

- в плане обхода по оборудованию нажать на необходимую карточку оборудования (рисунок 14);
- в открывшемся списке узлов выбрать нужные и нажать на карточку (рисунок 15);
- если у выбранного оборудования есть узлы третьего уровня, то необходимо также выбрать нужную карточку из списка и нажать (рисунок 16).

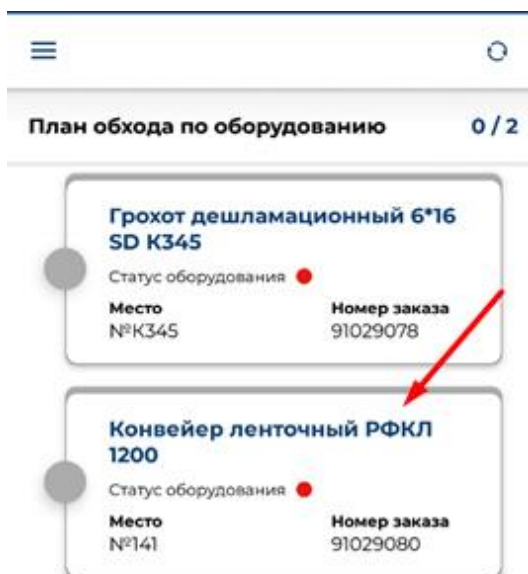


Рисунок 14 – Выбор карточки оборудования

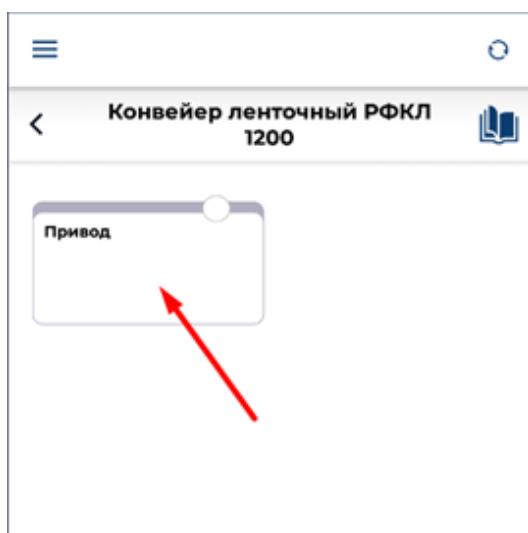


Рисунок 15 – Выбор узла второго уровня

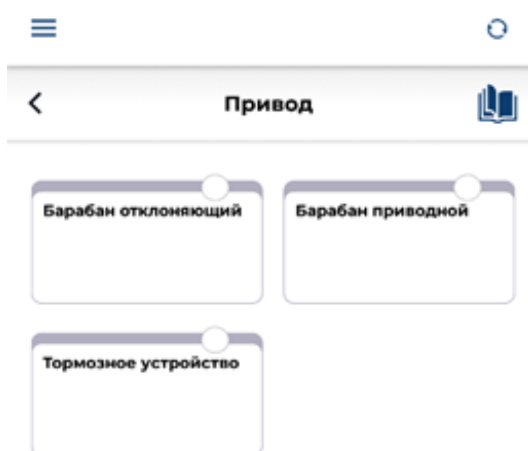


Рисунок 16 – Выбор узла третьего уровня

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

В верхней части экрана (слева направо) находятся:

- стрелка, возвращающая пользователя к списку оборудования к осмотру;
- название текущего оборудования или его узла.

В основной части экрана в две колонки располагается список карточек узлов оборудования следующего уровня, при нажатии на которые открывается либо экран с аналогичным списком следующих по уровню узлов, либо экран узла конечного уровня. В карточке записано название узла.

Сама карточка обладает цветовой и знаковой индикацией (рисунок 17):

- зеленый ободок и галочка в круге – узел осмотрен, дефектов не выявлено;
- зеленый ободок и восклицательный знак в круге – узел осмотрен, обнаружены дефекты;
- желтый ободок и галочка в круге – узел осмотрен не до конца, дефектов пока что не выявлено;
- желтый ободок и восклицательный знак в круге – узел осмотрен не до конца, обнаружены дефекты;
- серый ободок и пустой круг – осмотр узла не начат.

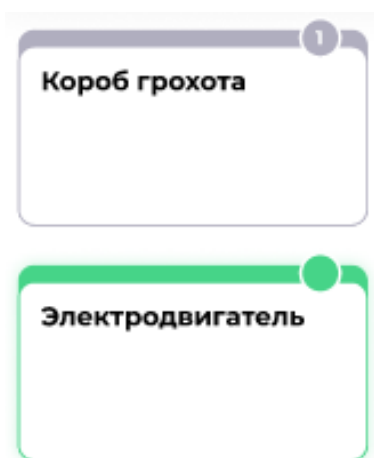


Рисунок 17 – Цветовая индикация узлов

При наличии на узле зарегистрированных произвольных дефектов в круге на карточке у узла отображается цифра, показывающая количество таких дефектов. В ином случае круг пустой.

При нажатии на карточку узла конечного уровня, по которой имеются зарегистрированные произвольные дефекты, появляется всплывающее окно со списком обнаруженных дефектов (рисунок 18). Уведомление содержит две кнопки – крестик в правом верхнем углу для закрытия окна и «Приступить к работе», открывающая экран узла.

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

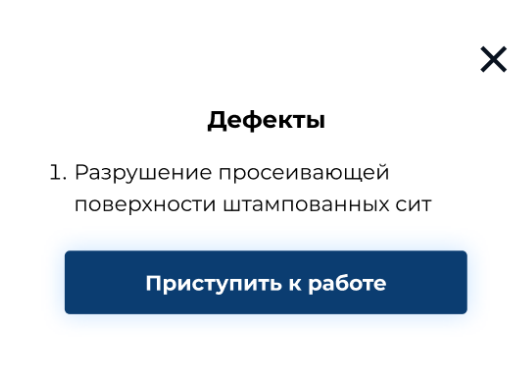


Рисунок 18 – Уведомление об обнаруженных дефектах

5.5.3 Просмотр плана осмотра

На рисунке представлен экран узла конечного уровня, содержащий информацию об узле и план его осмотра (рисунок 19).

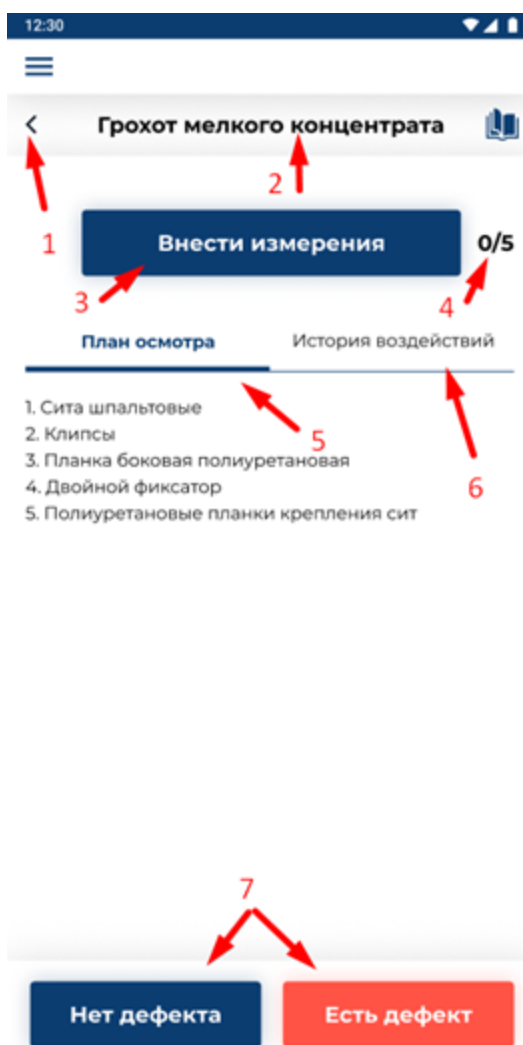


Рисунок 19 – Экран конечного уровня узла

На экране находятся:

- 1) кнопка-значок «Уголок», возвращающая пользователя к списку оборудования к осмотру;

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

- 2) название узла;
- 3) кнопка «Внести измерения», открывающая экран измерений (см. п. 5.5.5);
- 4) число N/M, отражающее информацию о внесенных измерениях, где N – количество внесенных измерений, M – общее количество измерений;
- 5) план осмотра (автоматически заполненный для данного узла текст);
- 6) история воздействий (см. п. 5.5.4);
- 7) кнопки «нет дефекта» и «есть дефект».

5.5.4 Просмотр истории воздействий

Экран истории воздействий представлен на рисунке ниже (рисунок 20). Переключение между пунктами «План осмотра» и «История воздействий» осуществляется по нажатию и свайпом в сторону.

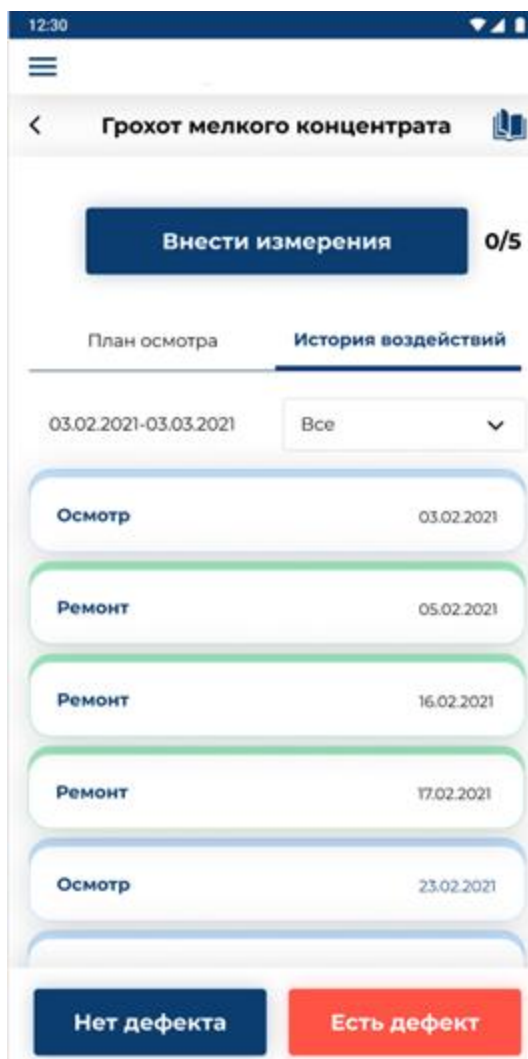


Рисунок 20 – История воздействий

На экране отображается список карточек воздействий: с голубым ободком для осмотров и зеленым – для ремонтов.

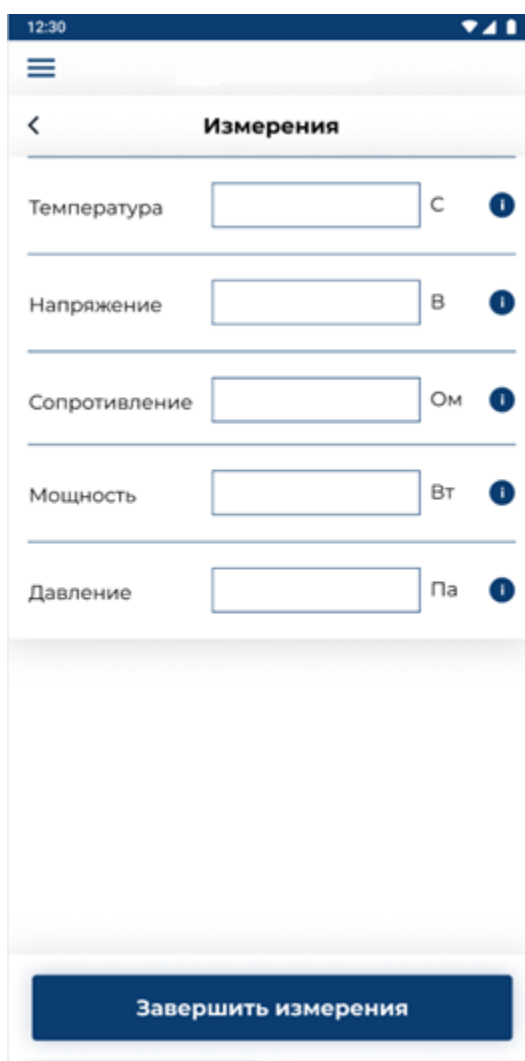
ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

Карточка содержит вид воздействия и его дату в формате «дд.мм.гггг». Над списком располагается информационное поле, показывающее период, за который доступны данные. Для включения фильтрации необходимо нажать на кнопку-фильтр и выбрать значение из списка:

- все (установлен по умолчанию);
- осмотр – отображение только осмотров на данной узле;
- ремонт – отображение ремонтов на данном узле.

5.5.5 Внесение измерений

Экран внесения измерений представлен на рисунке ниже (рисунок 21).



The screenshot shows a mobile application interface for entering measurements. At the top, there is a status bar with the time 12:30 and a hamburger menu icon. Below the status bar is a navigation bar with a back arrow and the title 'Измерения'. The main content area contains five rows, each representing a measurement parameter: 'Температура' (Temperature) with a unit 'C', 'Напряжение' (Voltage) with a unit 'В', 'Сопротивление' (Resistance) with a unit 'Ом', 'Мощность' (Power) with a unit 'Вт', and 'Давление' (Pressure) with a unit 'Па'. Each parameter has a text input field and an information icon (i) to the right. At the bottom of the screen, there is a large blue button with the text 'Завершить измерения' (Finish measurements).

Рисунок 21 – Экран измерений

В верхней части находится кнопка-значок «Уголок», возвращающая к предыдущему разделу, и название текущего экрана. В основной части экрана перечислены параметры к измерению. В строчке каждого параметра есть поле для ввода текста с клавиатуры, единицы измерения (заполнены автоматически) и кнопка, вызывающая всплывающее окно с

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

подсказкой (рисунок 22). Во всплывающем окне кроме текста с подсказками содержатся кнопка-значок «Крестик» в правом верхнем углу и синяя кнопка «Хорошо», закрывающие окно.

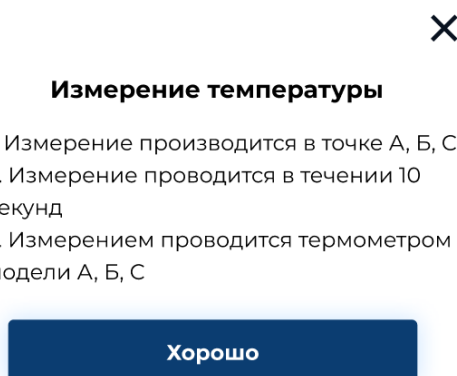


Рисунок 22 – Подсказка по измерениям

Для внесения измерений необходимо:

- а) нажать на кнопку «Внести измерения» на экране конечного узла;
- б) внести в поля рядом с параметром измерения необходимые числовые значения;
- в) нажать на кнопку «Завершить измерения», при нажатии на нее:
 - 1) если внесены все измерения экран закрывается, данные сохранены;
 - 2) если внесены измерения не по всем показателям, то появляется всплывающее окно-предупреждение (рисунок 23). Кнопка-значок «Крестик» в правом верхнем углу и кнопка «Нет» в нижнем левом закрывают окно. Кнопка «Да», возвращает к экрану конечного узла, данные отправлены.

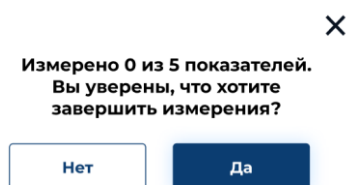


Рисунок 23 – Окно предупреждение

5.5.6 Подтверждение отсутствия дефектов на узле

Для того чтобы подтвердить отсутствие дефектов на узле, необходимо нажать на кнопку «Нет дефекта».

При нажатии она заменяются на одну кнопку «Завершить осмотр». При нажатии на нее вызывается всплывающее окно с текстом и тремя кнопками (рисунок 24).

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

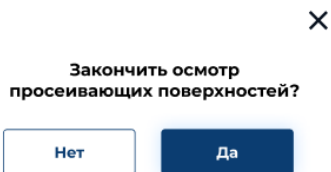


Рисунок 24 – Уведомление о завершение осмотра

Кнопка-значок «Крестик» в правом верхнем углу и кнопка «Нет» в нижнем левом закрывают окно. Кнопка «Да», возвращает к экрану со списком узлов.

5.5.7 Создание дефекта на узле

Для создания дефекта на осматриваемом узле необходимо нажать «Есть дефект» на экране конечного узла. Отобразится всплывающее окно «Сообщение о дефекте» для занесения информации о дефекте (рисунок 25).

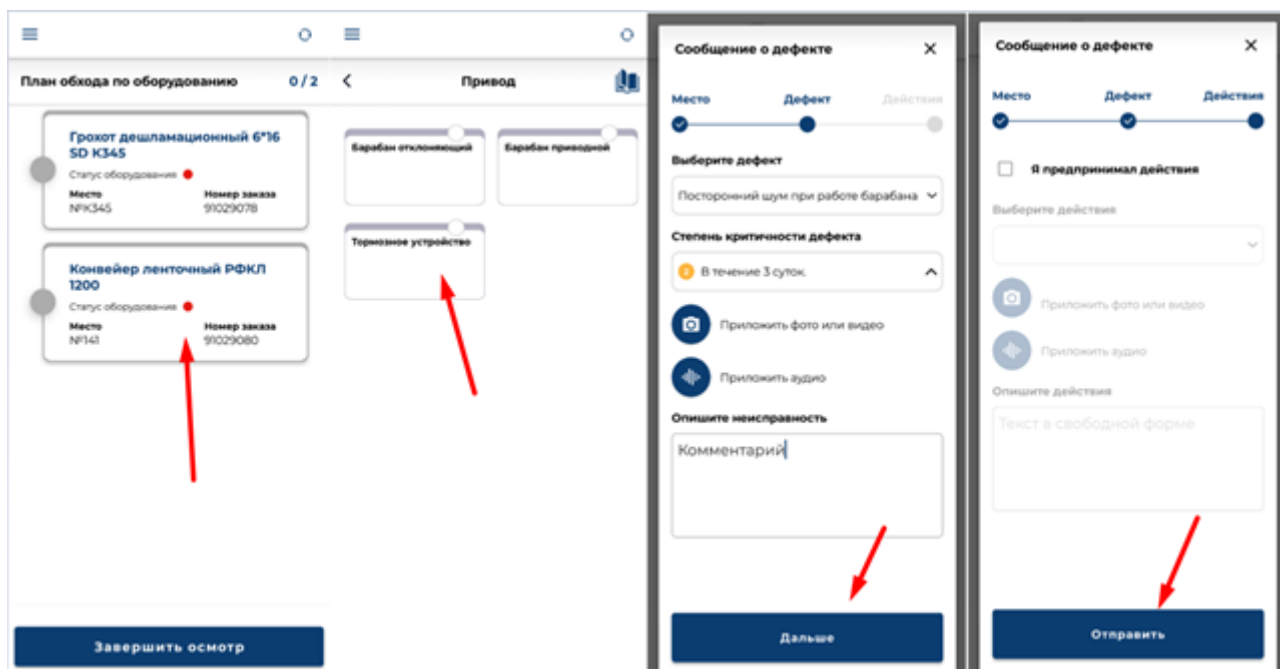


Рисунок 25 – Сообщение о дефекте, вкладки «Дефект» и «Действия»

В верхней части экрана располагается название раздела и кнопка-значок «Крестик», позволяющая закрыть форму. В нижней части экрана находится кнопка «Дальше», открывающая следующий этап заполнения сведений о дефекте. Вкладка «Место» не активна.

Для отправки дефекта необходимо:

- а) заполнить поля во вкладке «Дефект»:
 - 1) Выберите дефект – раскрывающийся список дефектов, различный для узлов;
 - 2) Степень критичности дефекта – раскрывающийся список;
 - 3) Приложить фото или видео – кнопка, позволяющая загрузить фото или видео из галереи телефона или сделать с помощью камеры;
 - 4) Приложить аудио – кнопка, позволяющая загрузить аудио;

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

- 5) Опишите неисправность – поле для свободного ввода текста;
- б) нажать на кнопку «Дальше»;
- в) заполнить поля во вкладке «Действия»:
 - 1) Я предпринимал действия – чек-бокс устанавливается, если работником были предприняты какие-то действия. Если чек-бокс заполнен, активны следующие поля и кнопки;
 - 2) «Выберите действия» – раскрывающийся список;
 - 3) Приложить фото или видео – кнопка, позволяющая загрузить фото или видео из галереи телефона или сделать с помощью камеры;
 - 4) Приложить аудио – кнопка, позволяющая загрузить аудио;
 - 5) Опишите действия – поле для свободного ввода текста.
- г) нажать на кнопку «Отправить».

В результате дефект отправлен, пользователю отображается уведомление (рисунок 26).
Закреть уведомление можно с помощью кнопки-значка «Крестик» или нажатием на кнопку «Хорошо». Осуществляется переход на экран конечного узла.



Рисунок 26 – Уведомление об отправке дефекта

5.6 Ремонтные задания

Раздел «Ремонтные задания» содержит список заданий, назначенных на пользователя.

5.6.1 Просмотр списка ремонтных заданий

На рисунке ниже (рисунок 27) представлен список РЗ пользователя.



Рисунок 27 – Список РЗ

В верхней части экрана находится текстовое поле, содержащее количество выполненных и назначенных работ. В основной части экрана находится список назначенных работ. Каждый элемент списка (работа) содержит:

- 1) Название;
- 2) номер задания;
- 3) тип работы;
- 4) длительность;
- 5) название оборудования;
- 6) название элемента (узел первого уровня);
- 7) название узла (узел третьего уровня);
- 8) дефекты;
- 9) кнопка «Подробнее»;
- 10) кнопка «Начать»;
- 11) кнопка «Отменить».

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

Все текстовые поля заполняются автоматически в соответствии с данными, введенными и сохраненными руководителем в веб-приложении.

В нижней части экрана находится кнопка «Завершить смену», при нажатии на которую, если у пользователя есть невыполненные РЗ, появляется всплывающее окно с текстом и кнопками (рисунок 28). Кнопка-значок «Крестик» в правом верхнем углу и кнопка «Нет» в левом нижнем закрывают окно, смена не завершена. Кнопка «Да» подтверждает завершение смены. Все невыполненные РЗ отменяются.

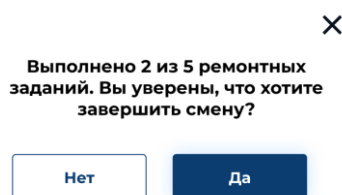


Рисунок 28 – Уведомление о завершении смены

После подтверждения завершения смены отображается экран (рисунок 29) с информацией о пользователе и кнопкой «Вернуться на главную», при нажатии на которую будет осуществлен переход в раздел «Сводка» (см. подраздел 5.3).

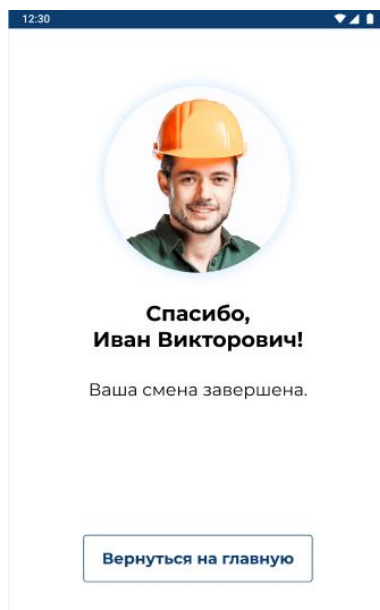


Рисунок 29 – Экран завершения смены

5.6.2 Просмотр подробной информации о ремонтном задании

Для просмотра подробной информации о РЗ необходимо нажать на кнопку «Подробнее» в списке (рисунок 27).

Подробный просмотр содержит в себе 3 вкладки (рисунок 30):

- Задание;
- Дефект;

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

– Материалы.

На вкладке Задание содержится информация о дефекте:

- номер задания;
- тип работы;
- длительность;
- название оборудования;
- элемент (узел второго уровня);
- узел (узел третьего уровня);
- также выполняют (имена сотрудников, назначенных на задание, при наличии);
- дефект.

Вкладка «Дефект» содержит информацию о дефекте:

- название;
- место;
- название оборудования и узла;
- комментарий;
- корректирующее действие;
- приложенные фото и видео.

Вкладка «Материалы» содержит информацию по необходимым материалам:

- название;
- количество;
- наличие – цветовая индикация: красный круг с крестиком (отсутствие) или зеленый круг с галочкой (наличие).

Количество строк совпадает с количеством необходимых материалов.

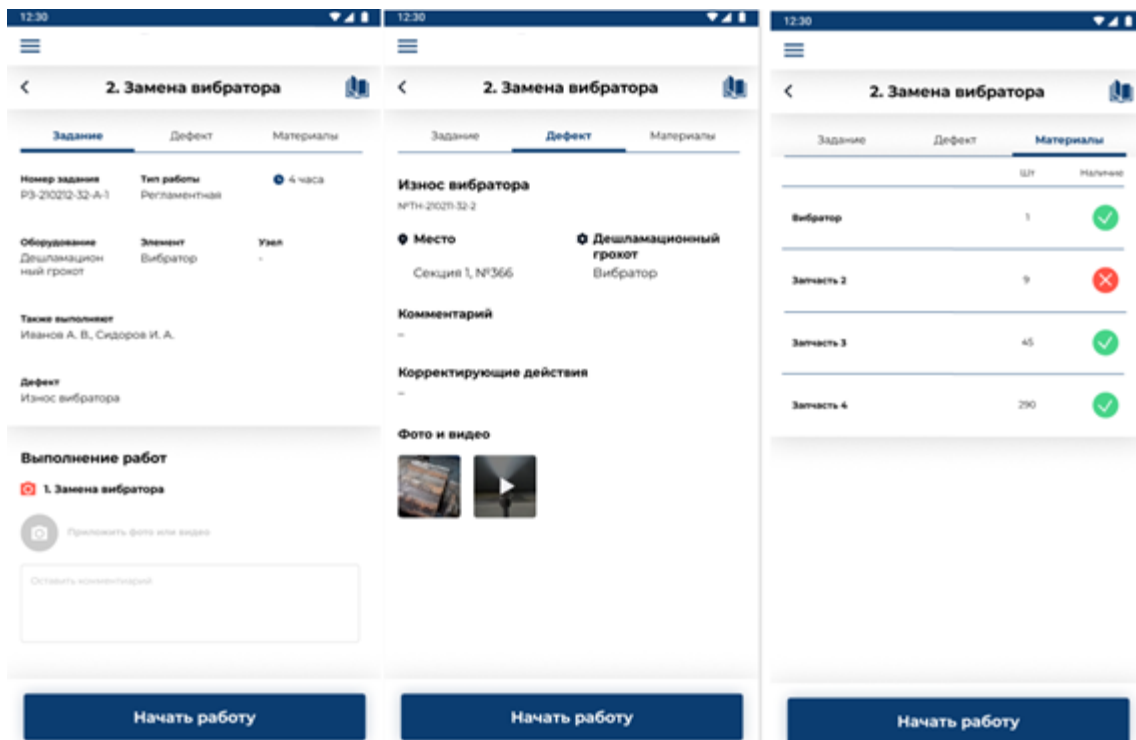


Рисунок 30 – Вкладки, содержащие информацию о РЗ

5.6.3 Начало ремонтного задания

Для того чтобы начать РЗ, следует нажать на кнопку «Начать» у необходимого ремонтного задания. Это можно сделать:

- в списке РЗ;
- в подробном просмотре задания на любой из вкладок.

После того, как РЗ начато, указывается время начала работы во вкладке «Задание» (рисунок 31).

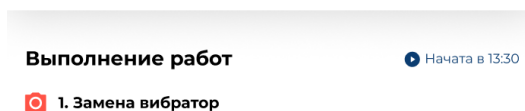


Рисунок 31 – Время начала РЗ

При нажатии кнопка «Начать работу» заменяется на три (рисунок 32):

- звонок механику – происходит переход на вызов;
- пауза – при нажатии на нее задание ставится на паузу, время выполнения останавливается, кнопка «Пауза» заменяется на «Продолжить», кнопка «Завершить» становится неактивной;
- завершить – изначально неактивна, активируется при предоставлении необходимой информации о выполнении работы.

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя



Рисунок 32 – Кнопки после начала РЗ

5.6.4 Выполнение ремонтного задания

Во вкладке «Задание» отображается список необходимых работ, которые следует выполнить в процессе РЗ (рисунок 33).

Рядом со списком работ может отображаться иконка-значок «Фото»:

- иконка красная, если необходимо обязательно приложить фото при выполнении задания;
- иконка синяя, если прикладывать фото необязательно;
- иконка не отображается, если список работ пуст.

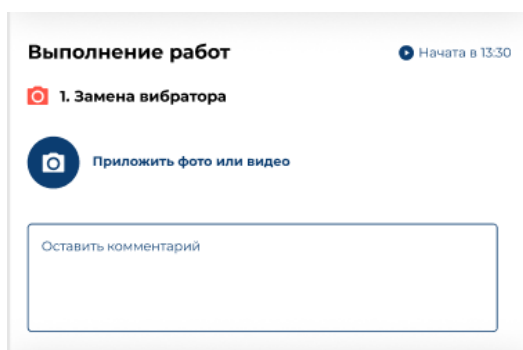


Рисунок 33 – Список выполнения работ

Ниже располагается кнопка «Приложить фото или видео» для добавления фото и/или видео-файлов. Также есть поле «Оставить комментарий» для свободного ввода текста.

5.6.5 Завершение ремонтного задания

Завершить начатое РЗ можно в двух местах:

- из списка РЗ, нажав на кнопку «Завершить»;
- из карточки просмотра задания, нажав на кнопку «Завершить».

При завершении отображается уведомление (рисунок 34). При нажатии на кнопку-значок «Крестик» в правом верхнем углу и кнопку «Нет» в левом нижнем задание не закрыто, нажатие на кнопку «Да» подтверждает завершение РЗ.



Рисунок 34 – Уведомление о завершении РЗ

После завершения задания его цветовая индикация в списке РЗ становится зеленой со значком выполнения в круге (рисунок 35).

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя



Рисунок 35 – Завершенное РЗ в списке

5.6.6 Отмена ремонтного задания

Экран отмены РЗ представлен на рисунке ниже (рисунок 36). Для отмены РЗ необходимо:

- в списке заданий нажать на кнопку «Отмена» у нужного пункта;
- в открывшемся окне выбрать из списка причину отмены;
- при необходимости можно оставить комментарий в поле «Опишите причину»;
- приложить фото или видео;
- нажать на кнопку «Отправить».

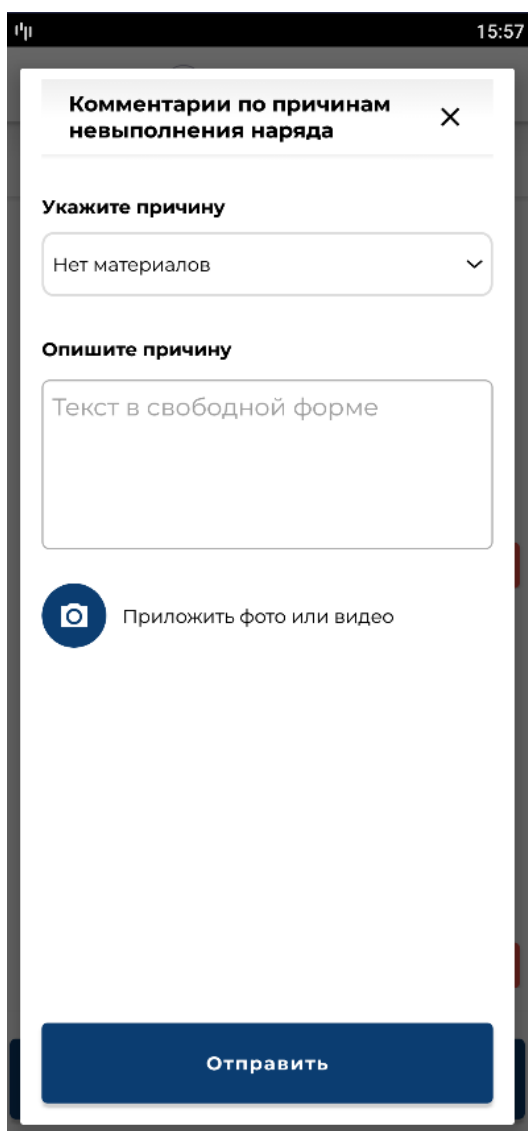


Рисунок 36 – Экран отмены РЗ

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

После отмены задания его цветовая индикация в списке РЗ становится красной с восклицательным знаком в круге (рисунок 37).

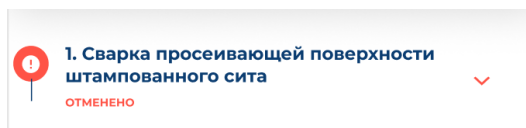


Рисунок 37 – Отмененное РЗ в списке

5.7 Выход из мобильного приложения

Для того чтобы выйти из МП с полным разлогированием, необходимо выполнить следующие действия:

- перейти в меню;
- нажать на поле «Выйти из приложения».

6 Описание работы веб-приложения

6.1 Вход в веб-приложение

6.1.1 Переход к веб-приложению

Для перехода к веб-приложению «Мобильный ремонтник (Web-приложение)» следует запустить веб-браузер и ввести необходимый адрес в адресной строке, после чего будет доступно окно аутентификации и авторизации (рисунок 38).

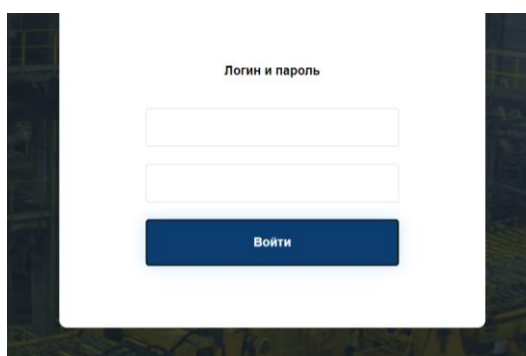


Рисунок 38 – Окно аутентификации и авторизации

6.1.2 Аутентификация и авторизация

Для аутентификации и авторизации следует ввести уникальную для каждого пользователя пару значений логин-пароль и нажать кнопку «Войти» (рисунок 38).

6.1.3 Загрузка данных

После успешной аутентификации и авторизации пользователя начнется загрузка данных (рисунок 2 – загрузка данных

) и откроется экран раздела «Справочник оборудования» (см. подраздел 6.3).

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

Рисунок 39 – Аутентификация пользователя в Системе

6.1.4 Ошибка авторизации

Если логин и/или пароль не корректны, Система отобразит всплывающую ошибку и предложит заново ввести данные для авторизации пользователя (рисунок 3).

Рисунок 40 – Ошибка авторизации

6.2 Меню

Слева на экране закреплено основное меню, которое отображает информацию об авторизованном пользователе, а также позволяет быстро перемещаться между разделами веб-приложения (рисунок 41 – меню веб-приложения

).

Для перехода в нужный раздел необходимо нажать на его название в меню.

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

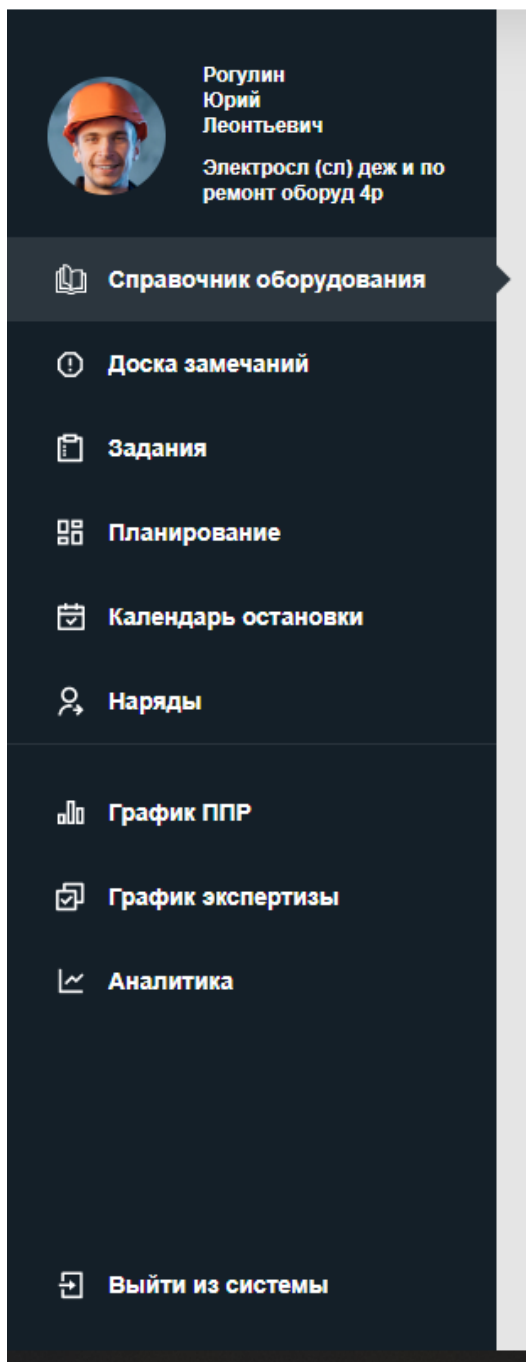


Рисунок 41 – Меню веб-приложения

6.3 Справочник оборудования

Справочник оборудования – это раздел веб-приложения, в котором отображается основная информация по заведенным ЕО (рисунок 42 – справочник оборудования).

Способы перехода к разделу:

- автоматический переход после успешной авторизации;

по нажатию на наименование раздела в меню веб-приложения (рисунок 41 – меню веб-приложения

-).

Оборудование	Секция	Номер позиции	Статус по наработке	Плановая наработка
Фильтр-пресс ленточный PHENIX WXC-3.0	2	511	20 000 ч	10 000 ч
Грохот мелкого концентрата Tabor 8x16	1	366	20 000 ч	15 000 ч
Насос центробежный WARMAN 10/8	3	K595	20 000 ч	18 000 ч
Спиральный сепаратор LD-7	1	388	20 000 ч	18 000 ч
Гидроциклон SHC-350	2	488	20 000 ч	10 000 ч
Сгуститель 1-й стадии D-26m, THS-32	3	K412	20 000 ч	15 000 ч
Насос центробежный 150 ZJ-65	3	K641U	20 000 ч	18 000 ч
Ленточный конвейер B1200	1	141	20 000 ч	20 000 ч
Грохот ГИСТ-72АК	1	154	20 000 ч	5 000 ч
Ленточный конвейер B1200	1	567	20 000 ч	5 000 ч

Рисунок 42 – Справочник оборудования

6.3.1 Список оборудования

На экране справочника оборудования отображена следующая информация по ЕО:

- а) иконка оборудования (картинка);
- б) название оборудования;
- в) секция;
- г) номер позиции;
- д) статус по фактической наработке:
 - 1) красный цвет – оборудование требуется заменить;
 - 2) желтый цвет – оборудование скоро потребует замены;
 - 3) зеленый цвет – оборудование в ближайшее время не требует замены.
- е) плановая наработка (значение максимальной наработки из документов по оборудованию).

6.3.2 Фильтрация раздела «Справочник оборудования»

Для фильтрации информации на экране следует установить необходимый фильтр (рисунок 43 – фильтры оборудования)

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

-):
- фильтр «Номер секции» позволяет отображать оборудование на экране в зависимости от расположения;
 - фильтр «Тип оборудования» позволяет выбрать тип оборудования, который будет отображаться на экране.
 - фильтр «Ответственный» позволяет отражать оборудование по ответственному работнику.

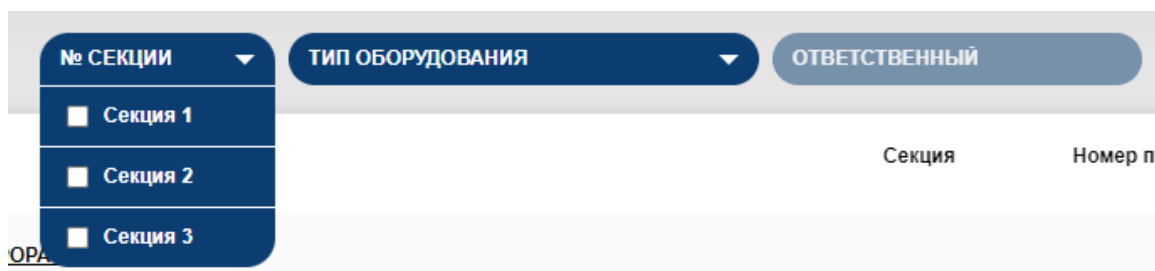


Рисунок 43 – Фильтры оборудования

6.3.3 Просмотр карточки оборудования

По нажатию на название оборудования в справочнике оборудования доступен переход к экрану «Карточка оборудования» (рисунок 44).

В верхней части экрана отображаются название оборудования с информацией о его расположении и кнопка возврата на предыдущий экран (экран со списком всех ЕО).

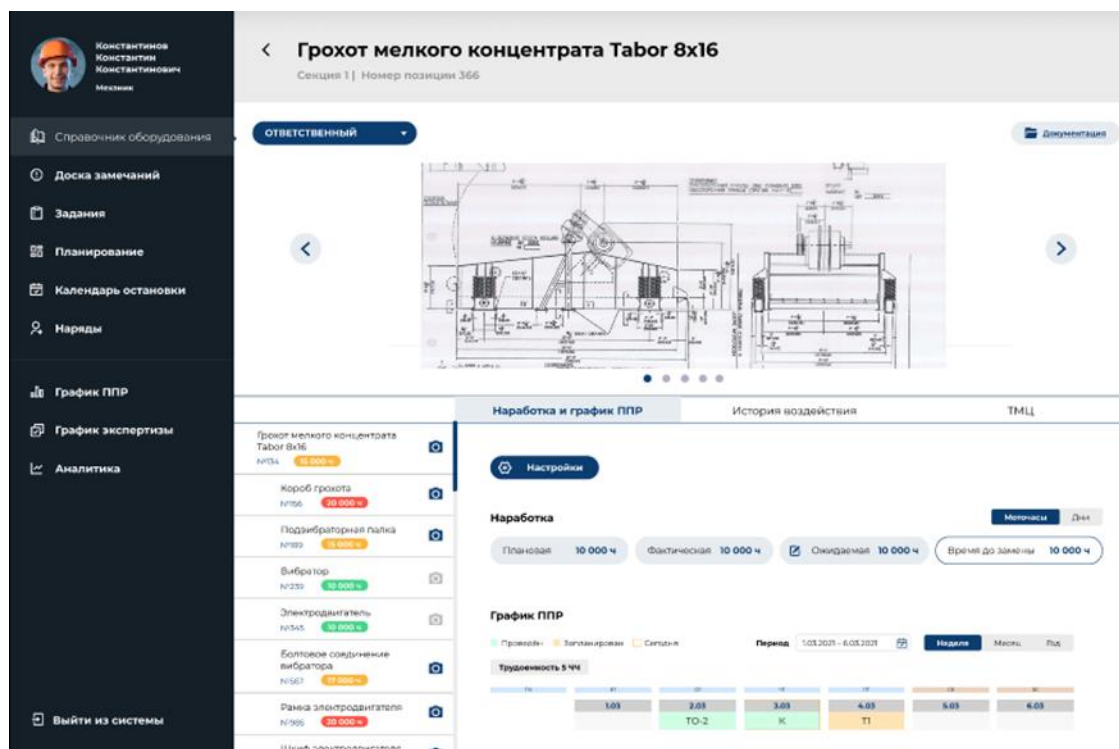


Рисунок 44 – Карточка оборудования

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

6.3.3.1 Карусель фотографий оборудования

На экране «Карточка оборудования» отображаются изображения оборудования. Для просмотра следующего загруженного изображения необходимо нажать на стрелку вправо. Для возврата к предыдущему изображению – стрелку влево.

6.3.3.2 Просмотр документации по оборудованию

Для просмотра документации по оборудованию следует:

- нажать на кнопку «Документация», расположенную в правом верхнем углу;
- выбрать необходимый документ для просмотра (рисунок 45).

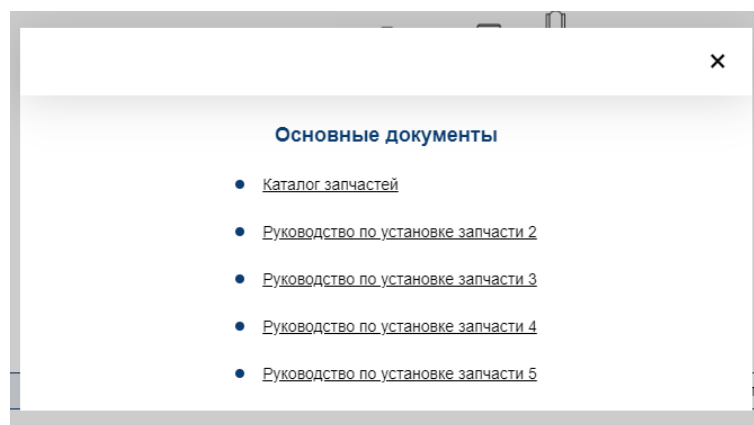


Рисунок 45 – Документация по ЕО

6.3.3.3 Просмотр информации на вкладках «Наработка и график ППР», «История воздействия» и «ТМЦ»

Для просмотра необходимой информации следует нажать на название вкладки (рисунок 46):

- Наработка и график ППР;
- История воздействия;
- ТМЦ.

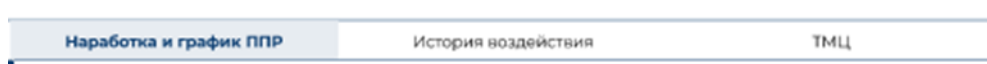


Рисунок 46 – Кнопки переключения между вкладками карточки оборудования

6.3.3.3.1 Вкладка «Наработка и график ППР»

Вкладка отображает информацию по трем видам наработки оборудования:

- плановая – наработка из документации по оборудованию от производителя;
- фактическая – текущее состояние оборудования;
- ожидаемая – наработка, полученная опытным путем при эксплуатации оборудования.

Также на вкладке указан график ППР, в рамках которого отслеживаются запланированные и выполненные работы по осмотрам, ремонтам и техническому обслуживанию (рисунок 47).

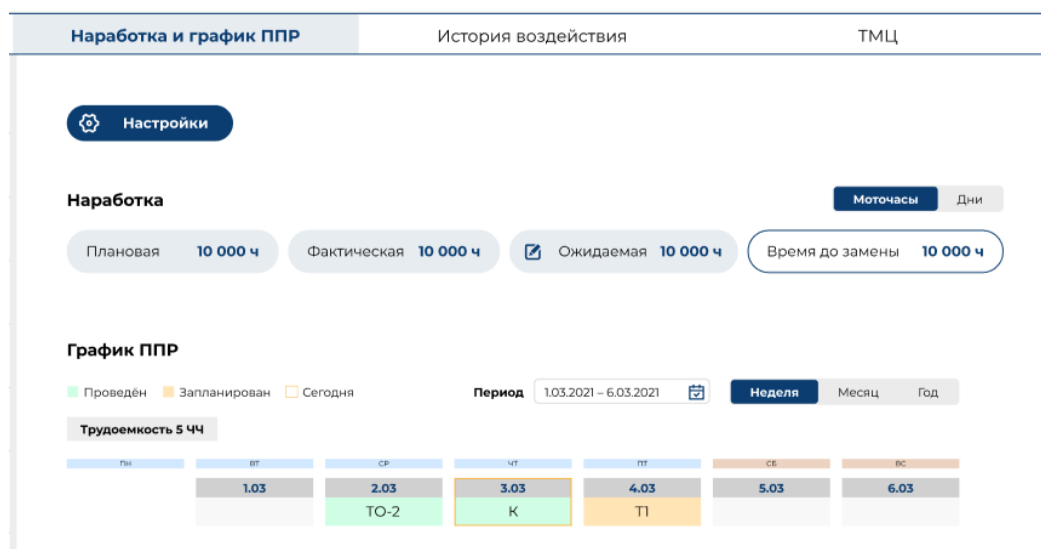


Рисунок 47 – Вкладка «Наработка и график ППР»

6.3.3.3.2 Вкладка «История воздействия»

Вкладка «История воздействия» (рисунок 48) включает в себя календарь, доступный в трех видах – на неделю, месяц и год. Для переключения между видами следует выбрать соответствующую кнопку, расположенную справа сверху над календарем: «Неделя», «Месяц» или «Год».

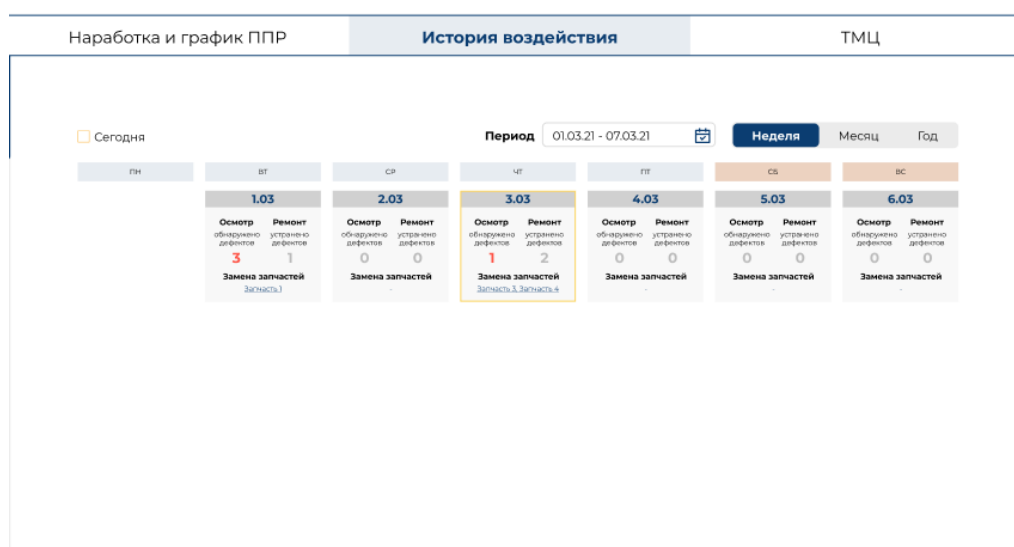


Рисунок 48 – Вкладка «История воздействий»

Чтобы выбрать начало периода требуется нажать на иконку календаря справа от указанного периода.

Карточка дня в календаре отображает количество дефектов, обнаруженных во время осмотра, и количество дефектов, устраненных во время ремонтов.

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

6.3.3.3 Вкладка «ТМЦ»

На вкладке «ТМЦ» содержится перечень всех материалов, которые необходимы для выполнения ремонтных работ по оборудованию, с указанием количества на складе.

6.3.3.4 Разузловка ЕО

В левой нижней части экрана располагается прокручиваемый многоуровневый вложенный список узлов оборудования (рисунок 49):

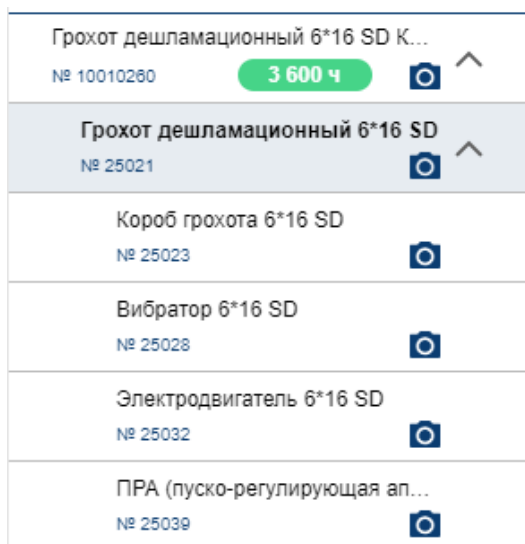


Рисунок 49 – Разузловка оборудования

По умолчанию отображается только первый уровень оборудования. Для раскрытия вложенных узлов следует нажать в ячейке на стрелку.

В каждой ячейке списка содержится:

- название узла в первой строке;
- хозяйственный номер и фактическая наработка с цветовой индикацией во второй строке.

6.3.4 Просмотр карточки узла

Для просмотра информации по узлу ЕО следует нажатием кнопки мыши выбрать доступный узел из разузловки, после чего на экране появится информация по выбранному узлу, аналогичная вышестоящему оборудованию.

6.4 Доска замечаний

Доска замечаний – это раздел веб-приложения, который отображает информацию по пришедшим сообщениям о дефектах оборудования (рисунок 50 – доска замечаний

).

Способ перехода к разделу: по нажатию на наименование раздела в меню веб-приложения (рисунок 41 – меню веб-приложения

).

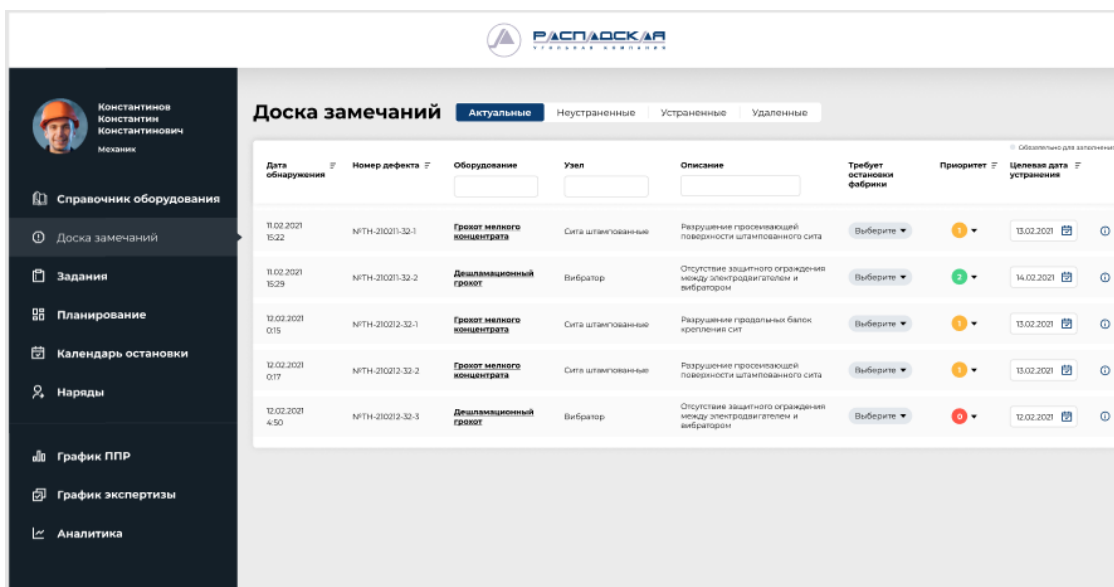


Рисунок 50 – Доска замечаний

6.4.1 Просмотр списка дефектов

Для удобства пользователя раздел состоит из вкладок:

- Актуальные – отображаются неутвержденные сообщения;
- Неустраненные – отображаются утвержденные сообщения по неустраненным дефектам;
- Устраненные – отображаются сообщения по устраненным дефектам;
- Удаленные – сообщения о дефектах, которые были удалены пользователем.

6.4.2 Утверждение дефекта

Для утверждения дефекта следует на вкладке «Актуальные» заполнить следующую информацию по дефекту или дефектам, если необходимо утвердить сразу несколько сообщений:

- требует ли дефект остановки фабрики (да/нет);
- согласиться с установленным или изменить приоритет (приоритет влияет на скорость устранения дефекта, чем он выше, тем быстрее необходимо устранить дефект);
- изменить целевую дату устранения при необходимости.

После заполнения необходимой информации следует нажать кнопку «Сохранить изменения» (станет активной после внесения изменений) в нижней части экрана. В случае успешного утверждения сообщения перейдут на вкладку «Неустраненные» и станут доступны для создания РЗ на устранение дефекта.

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

Сообщения с незаполненными данными утверждены не будут.

6.4.3 Переход к карточке дефекта

Для открытия карточки дефекта следует нажать на кнопку-значок «Информация» в соответствующей строке дефекта (подробнее см. подраздел 6.8).

6.5 Задания

Задания – это раздел веб-приложения, который отображает информацию по утвержденным сообщениям о дефектах (рисунок 51 – задания).

Способ перехода к разделу: по нажатию на наименование раздела в меню веб-приложения (рисунок 41 – меню веб-приложения).

Дата обнаружения	Номер дефекта	Оборудование	Узел	Описание	Требуется остановки фабрики	Приоритет	Целевая дата устранения
16.05.2022 19:33	000010932531	Грохот дешламационный 6*16 SD K346	Крепление вибратора	Крепление вибратора - Износ	нет	●	17.05.2022
18.04.2022 13:44	000010932135	Грохот дешламационный 6*16 SD K346	Грохот дешламационный 6*16 SD	.	нет	●	18.04.2022
15.04.2022 21:32	000010932111	Конвейер ленточный РФКЛ 1200	Привод	Барабан отклоняющий - Посторонний шум при работе барабана	нет	●	16.04.2022
15.04.2022 21:25	000010932110	Конвейер ленточный РФКЛ 1200	Привод	Барабан отклоняющий - Посторонний шум при работе барабана	нет	●	16.04.2022
15.04.2022 21:24	000010932109	Конвейер ленточный РФКЛ 1200	Привод	Барабан отклоняющий - Посторонний шум при работе барабана	нет	●	16.04.2022
15.04.2022 19:08	000010932098	Конвейер ленточный РФКЛ 1200	Привод	Барабан отклоняющий - Посторонний шум при работе барабана	нет	●	16.04.2022

Рисунок 51 – Задания

6.5.1 Просмотр списка утвержденных дефектов

Для каждого утвержденного дефекта на экране отображается информация:

- дата обнаружения дефекта;
- номер дефекта (номер сообщения о дефекте в источнике данных);
- оборудование;
- узел;
- описание дефекта;
- требуется остановка фабрики;
- приоритет;
- целевая дата устранения.

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

6.5.2 Создание ремонтного задания

Для создания РЗ необходимо:

а) выбрать один дефект с помощью чек-бокса (расположен слева для каждой строки с дефектом);

нажать кнопку «Подготовить РЗ», после чего появится всплывающее окно (рисунок 52 – окно для создания рз

б));

в) в появившемся всплывающем окне необходимо:

1) заполнить поле «Название ремонтного задания»;

2) указать необходимые для выполнения РЗ работы;

3) указать необходимые для выполнения РЗ материалы и их количество;

4) указать необходимое количество человек и часов на выполнение задания (поля обязательны для заполнения);

5) если данные заполнены верно, нажать кнопку «Готово»;

б) если данные необходимо изменить, то вернуться на предыдущую страницу можно по клику на кружок под названием соответствующей вкладки окна создания РЗ.

Рисунок 52 – Окно для создания РЗ

6.5.3 Переход к карточке дефекта

В разделе «Задания» доступен переход к карточке дефекта по нажатию на кнопку-значок «Информация» (рисунок 53 – кнопка-значок «информация» для перехода к карточке дефекта

).

Подробнее об окне «Карточка дефекта» описано в подразделе 6.8.

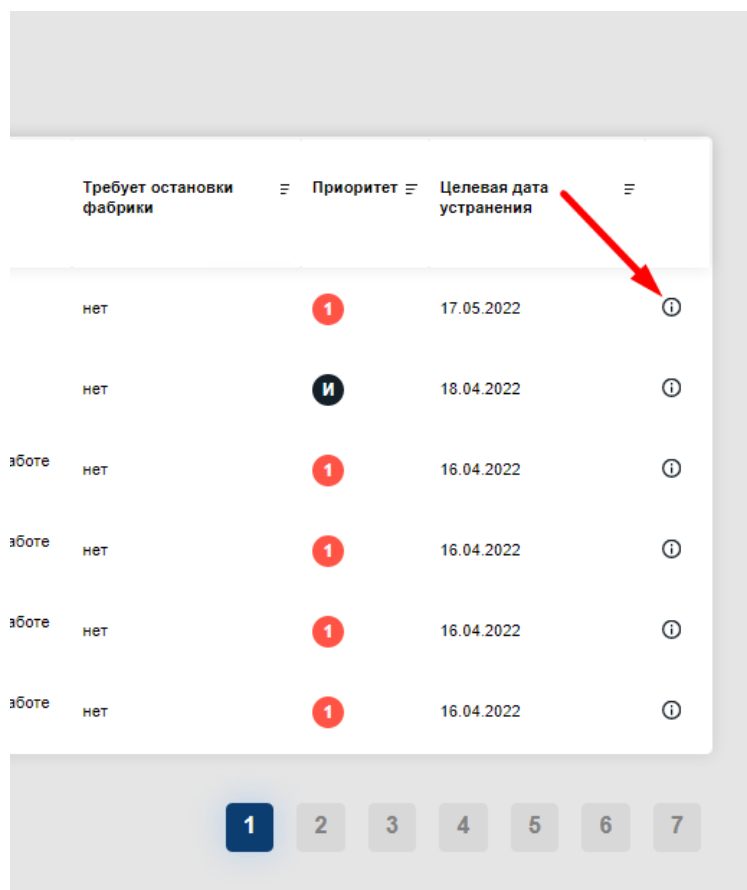


Рисунок 53 – Кнопка-значок «Информация» для перехода к карточке дефекта

6.6 Планирование

Планирование – это раздел веб-приложения, который позволяет управлять планом работ по заказам на каждый день (рисунок 54 – раздел планирования

).

Способ перехода к разделу: по нажатию на наименование раздела в меню веб-приложения (рисунок 41 – меню веб-приложения

).

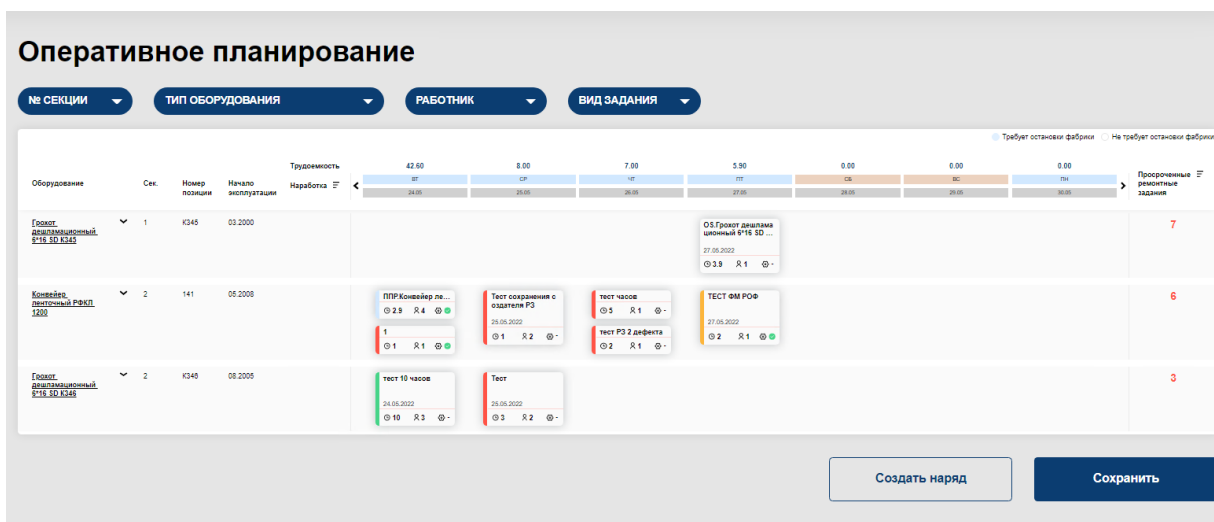


Рисунок 54 – Раздел планирования

6.6.1 Просмотр календаря работ

При входе в раздел «Планирование» отображается горизонт планирования в 7 дней, начиная с текущего дня, в рамках которого распределены задания по дням начала их выполнения.

На экране отображаются следующие задания, которые сгруппированы по оборудованию:

- ППР (голубая вертикальная полоска слева);
- осмотры (полностью белая плашка);
- ремонты (цветная вертикальная полоска слева в зависимости от критичности дефекта);
- ТО² (полностью белая плашка).

При нажатии на карточку открывается окно с информацией о РЗ (см. подраздел 6.9).

6.6.2 Планирование заданий на день

Для планирования заданий на день необходимо переместить карточку задания в планируемый день. Для корректного распределения заданий по дням Система считает общее количество человеко-часов, которое указывается над датой. При необходимости следует учитывать полученную сумму человеко-часов во время планирования.

После выполнения планирования перечня заданий на день требуется перейти к назначению нарядов.

² Техническое обслуживание.

6.6.3 Назначение нарядов

Назначение нарядов – это подраздел планирования, в котором можно назначить исполнителей на заказы, запланированные на день (рисунок 55).

Переход к экрану: по нажатию на кнопку «Создать наряд» на основном экране раздела планирования (рисунок 54 – раздел планирования

).

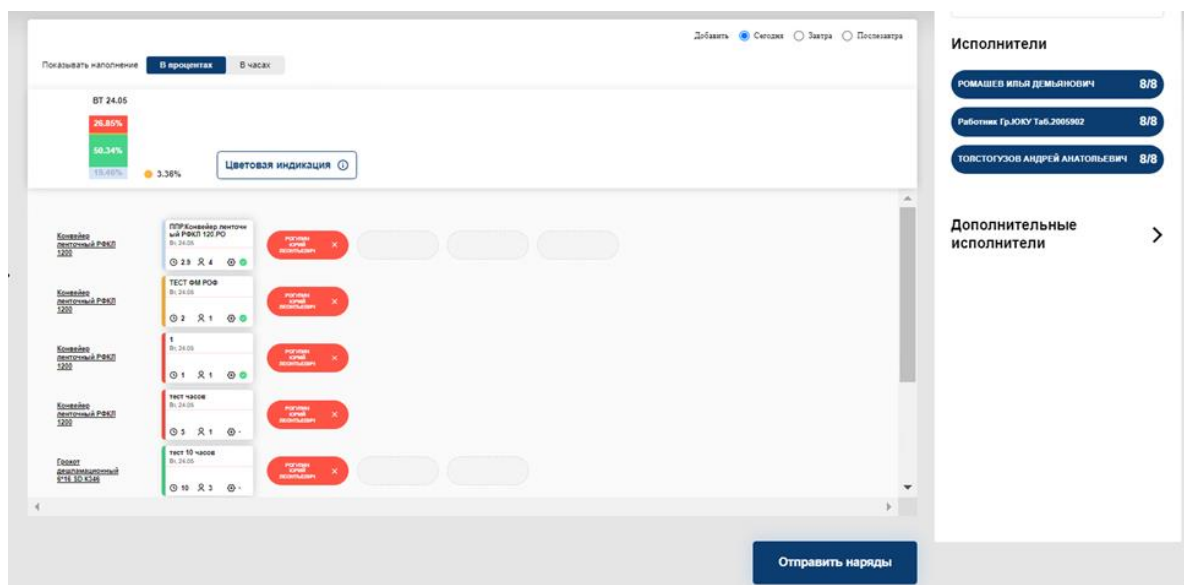


Рисунок 55 – Назначение нарядов на исполнителей

Для назначения исполнителя на задание требуется:

- произвести поиск нужного исполнителя в правой части экрана (рисунок 56);

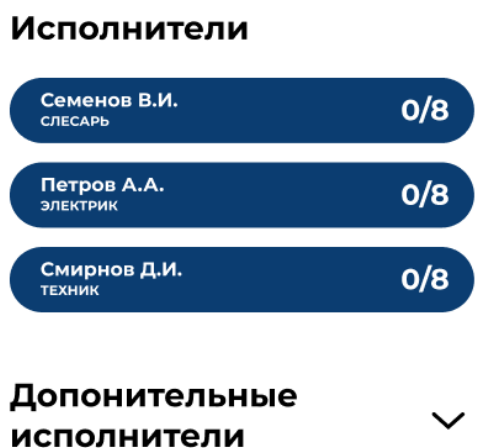


Рисунок 56 – Выбор исполнителя

- переместить исполнителя в свободную ячейку задания (количество свободных ячеек задания зависит от указанной мощности по заданию);
- сохранить изменения по нажатию на кнопку «Отправить наряды».

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

6.6.4 Просмотр карточки ремонтного задания

Двойное нажатие кнопки мыши на миниатюру РЗ открывает карточку.

Подробнее об окне «Карточка ремонтного задания» описано в подразделе 6.9.

6.7 Наряды

Наряды (рисунок 57 – наряды

) – это раздел веб-приложения, отображающий информацию по нарядам (операции из заказа). Раздел автоматически сортирует наряды на несколько подразделов (текущие, выполненные и просроченные) и позволяет отслеживать статус их выполнения.

Способ перехода к разделу: по нажатию на наименование раздела в меню веб-приложения (рисунок 41 – меню веб-приложения

).

Наряды								
Текущие Выполненные Просроченные								
№ РЗ	Название РЗ	Целевой срок выполнения РЗ	Тип работы	Старший по работам	Дата	Продолжительность выполнения		
						Плановое	Фактическое	
000091037554	Выполнить работы по смазке согласно РО	22.04.2022	Регламентная	Не Назначен	2022-04-22	0.5 часа	-	ⓘ
000092003896	Новое РЗ КРИТ 26.04	26.04.2022	Внеплановая	Ламанов Вадим Анатольевич	2022-04-26	5 часов	0.1 часа	ⓘ
000092003899	T1 Вадим	27.04.2022	Внеплановая	Ламанов Вадим Анатольевич	2022-04-27	2 часа	-	ⓘ
000092004116	ремонт грохота 345 №2	13.05.2022	Внеплановая	Ламанов Вадим Анатольевич	2022-05-13	3 часа	-	ⓘ
000092004115	Ремонт грохота п.345	13.05.2022	Внеплановая	Ламанов Вадим Анатольевич	2022-05-13	4 часа	-	ⓘ
000091038600	Заменить уплотнительные кольца. РО	17.05.2022	Регламентная	Не Назначен	2022-05-16	8 часов	-	ⓘ
000092004160	Устранить посторонний звук со стороны ви	18.05.2022	Внеплановая	Бабенко Михаил Алексеевич	2022-05-18	0.7 часа	0.1 часа	ⓘ

Рисунок 57 – Наряды

6.7.1 Просмотр списка нарядов (операции заказа)

В разделе «Наряды» отображаются три вкладки (рисунок 58):

- Текущие;
- Выполненные;
- Просроченные.

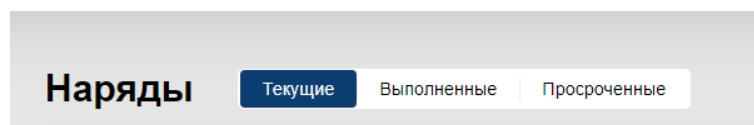


Рисунок 58 – Вкладки раздела «Наряды»

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

6.7.1.1 Вкладка «Текущие»

Вкладка «Текущие» отображает информацию по еще не выполненным нарядам, целевой срок выполнения которых не больше текущей даты.

На вкладке для нарядов отображается следующая информация:

- номер заказа;
- название РЗ;
- целевой срок выполнения (дата заказа в разделе «Планирование»);
- тип работы (внеплановая для РЗ, для осмотров и ППР – регламентная);
- старший по работам;
- статус выполнения (не начат, в работе, отклонен);
- плановое время выполнения;
- фактическое время (для всех нарядов вкладки «Текущие» здесь будет

отображаться прочерк, поскольку наряды еще не выполнены).

6.7.1.2 Вкладка «Выполненные»

Вкладка «Выполненные» отображает информацию только по выполненным нарядам.

На вкладке для нарядов отображается следующая информация:

- номер заказа;
- название РЗ;
- целевой срок выполнения (дата заказа в разделе «Планирование»);
- тип работы (внеплановая для РЗ, для осмотров и ППР – регламентная);
- старший по работам;
- дата выполнения;
- плановое время выполнения;
- фактическое время выполнения.

6.7.1.3 Вкладка «Просроченные»

Вкладка «Просроченные» отображает информацию только по нарядам, целевой срок выполнения которых меньше текущей даты.

На вкладке для нарядов отображается следующая информация:

- номер заказа;
- название РЗ;
- целевой срок выполнения (дата заказа в разделе «Планирование»);
- тип работы (внеплановая для РЗ, для осмотров и ППР – регламентная);
- старший по работам;

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

- статус выполнения (не начат или отклонен);
- плановое время выполнения;
- фактическое время выполнения.

6.7.2 Просмотр карточки ремонтного задания

В разделе «Наряды» доступен переход к карточке РЗ по нажатию на кнопку-значок «Информация» (рисунок 59 – переход к карточке рз).

Подробнее об окне «Карточка ремонтного задания» описано в подразделе 6.9.

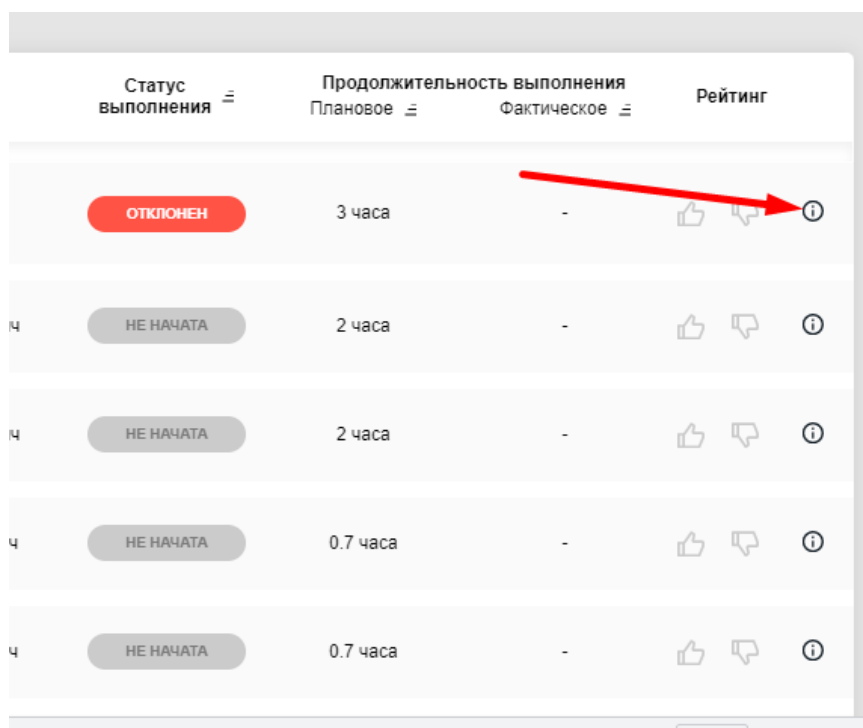


Рисунок 59 – Переход к карточке РЗ

6.8 Карточка дефекта

Карточка дефекта – это всплывающее окно (рисунок 60), в котором отображается основная информация по выбранному дефекту.

Способы перехода к окну:

- по нажатию на кнопку-значок «Информация» в разделе «Доска замечаний» (подробнее см. в подразделе 6.4);
- по нажатию на кнопку-значок «Информация» в разделе «Задания» (подробнее см. в подразделе 6.5).

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

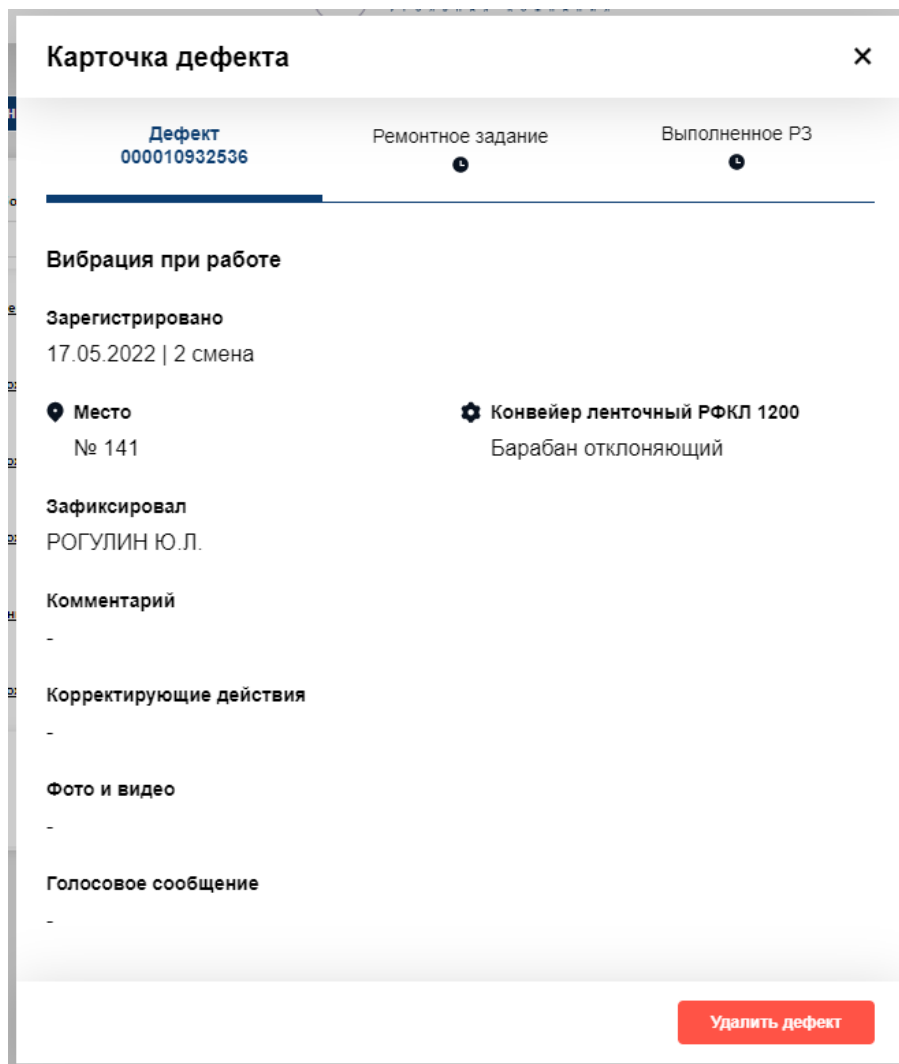


Рисунок 60 – Карточка дефекта. Вкладка «Дефект»

Карточка дефекта состоит из трех вкладок:

- Дефект (в названии вкладки отображается также номер текущего дефекта);
- Ремонтное задание;
- Выполненное РЗ.

6.8.1 Просмотр дефектов, привязанных к заданию

Вкладка «Дефект» (рисунок 60) отображает информацию по текущему дефекту:

- картина повреждения;
- дата регистрации и смена, когда был зарегистрирован дефект;
- место регистрации дефекта;
- ЕО и монтажный узел, где дефект обнаружен;
- Ф.И.О., зарегистрировавшего дефект;
- комментарий от зарегистрировавшего дефект;

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

- корректирующие действия, которые были предприняты зарегистрировавшим дефект;
- фото и видео, загруженные при регистрации дефекта;
- голосовое сообщение, оставленное при регистрации дефекта.

6.8.2 Просмотр основной информации по заданию

Вкладка «Ремонтное задание» (рисунок 61) отображает информацию по РЗ, которое было создано на текущий дефект:

- название РЗ;
- номер дефекта, на который создано РЗ;
- дата создания РЗ;
- требуемое количество человеко-часов для РЗ;
- необходимое количество человек;
- необходимое количество часов;
- целевая дата устранения (заполняется указанной при создании РЗ датой устранения, если РЗ было перепланировано на более позднюю дату);
- текущая дата устранения (дата, на которую запланировано РЗ);
- перечень работ;
- перечень материалов и их количество, необходимое для выполнения РЗ.

Если РЗ не было создано, вкладка «Ремонтное задание» будет недоступна.

Карточка дефекта [X]

Дефект 000010932532	Ремонтное задание № 000092001865	Выполненное РЗ Выполнено -
------------------------	-------------------------------------	-------------------------------

тест пн 16

Дефекты	Создано	Целевая дата устранения
000010932532	16.05.2022	-
Человеко-часы – 8		Текущая дата устранения
Человек – 2		16.05.2022
Часов – 4		

Перечень работ

1. работа 1
2. работа 2

Рисунок 61 – Карточка дефекта. Вкладка «Ремонтное задание»

6.8.3 Просмотр информации по выполненному заданию

Вкладка «Выполненное РЗ» (рисунок 62) отображает информацию по выполненному РЗ на текущий дефект:

- название РЗ;
- номер дефекта, на который было создано РЗ;
- дата создания РЗ;
- целевая дата устранения;
- текущая дата устранения;
- требуемое количество человеко-часов;
- необходимое количество человек;
- необходимое количество часов;
- время устранения (плановое и фактическое);
- фактическая дата устранения;
- фактическая дата начала выполнения РЗ;
- фактическая дата окончания выполнения РЗ.

Если РЗ не выполнено, вкладка «Выполненное РЗ» будет недоступна.

Карточка дефекта [X]

Дефект: 000010932532 Ремонтное задание № 000092001865 **Выполненное РЗ**
Выполнено -

тест пн 16

Дефекты	Создано	Целевая дата устранения
000010932532	16.05.2022	-
Человеко-часы – 8		Текущая дата устранения
Человек – 2		16.05.2022
Часов – 4		Фактическая дата устранения
		-
Время устранения		
Плановое время – 4		
Фактическое время – -		
Устранение дефекта		
Фактическая дата начала		Фактическая дата окончания
-		-

Рисунок 62 – Карточка дефекта. Вкладка «Выполненное РЗ»

6.8.4 Удаление дефекта

Удаление дефекта доступно только для карточки дефекта, вызываемой из вкладки «Актуальные» раздела «Доска замечаний» (подробнее см. в подразделе 6.4).

Для удаления дефекта необходимо:

- открыть карточку дефекта;
- нажать на кнопку «Удалить дефект»;
- указать причину удаления во всплывающем окне «Опишите причину» (рисунок 63 – заполнение причины удаления дефекта
-);
- подтвердить удаление нажатием кнопки «Сохранить».

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

Рисунок 63 – Заполнение причины удаления дефекта

6.9 Карточка ремонтного задания

Карточка ремонтного задания – это всплывающее окно, в котором отображается основная информация по выбранному РЗ (рисунок 64) или ППР (рисунок 65).

Способы перехода к окну:

- по двойному нажатию кнопкой мыши на плашку задания в разделе «Планирование» (подробнее см. в подразделе 6.6);
- по нажатию на кнопку-значок «Информация» в разделе «Наряды» (подробнее см. в подразделе 6.7).

Карточка ремонтного задания [X]

Дефект | Ремонтное задание № 000092001730 | Выполненное РЗ

000010931920

Разрушение просеивающей поверхности сита

Зарегистрировано
04.04.2022 | 2 смена

Место | **Конвейер ленточный РФКЛ 1200**
Секция 1, № 141 | Привод

Зафиксировал
РОГУЛИН Ю.Л.

Комментарий
неисправность тест

Корректирующие действия
-

Фото и видео
-

Голосовое сообщение
-

Рисунок 64 – Карточка РЗ

Карточка ремонтного задания [X]

Ремонтное задание № 000091029087 | Выполненное РЗ

ППР.Конвейер ленточный РФКЛ 120.РО

Создано | **Целевая дата устранения**
22.02.2022 | 18.04.2022

Человеко-часы – 11.6 | **Текущая дата устранения**
Человек – 4 | 25.05.2022
Часов – 2.9

Перечень работ

1. Произвести внешний осмотр узлов и механизмов конвейера, защитных ограждений.
2. Проверить состояние конвейерной ленты (целостность стыков, отсутствие порывов и задигов), боковых уплотнений. Заменить невращающиеся ролики
3. Проверить состояние муфт. Проверить регулировку, износ тормозных колодок. Выявленные дефекты устранить или включить в план работ ближайшего ремонта.
4. Проверить состояние футеровки барабанов. Выявленные дефекты устранить или включить в план работ ближайшего ремонта.
5. Проверить состояние загрузочных и разгрузочных устройств, аспирационных фартуков
6. Проверить состояние очистителей, сбрасывателей с холостой ветви, изношенные заменить.
7. Проверить затяжку болтовых креплений редуктора и барабанов
8. Выполнить работы по смазке согласно карте смазки

Материалы | **Количество**

1. МАТЕРИАЛ 1	3
2. Материал 2	1

Рисунок 65 – Карточка РЗ для ППР

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

Карточка РЗ состоит из трех вкладок:

- Дефект³;
- Ремонтное задание (в названии вкладки отображается номер текущего дефекта);
- Выполненное ремонтное задание.

6.9.1 Просмотр дефектов, привязанных к заданию

Вкладка «Дефект» (рисунок 64) отображает информацию по текущему дефекту:

- картина повреждения;
- дата регистрации и смена, когда был зарегистрирован дефект;
- место регистрации дефекта;
- ЕО и монтажный узел, где дефект обнаружен;
- Ф.И.О., зарегистрировавшего дефект;
- комментарий от зарегистрировавшего дефект;
- корректирующие действия, которые были предприняты зарегистрировавшим дефект;
- фото и видео, загруженные при регистрации дефекта;
- голосовое сообщение, оставленное при регистрации дефекта.

Для ППР просмотр дефектов не доступен (вкладка «Дефект» отсутствует, как показано на рисунке выше (рисунок 65)).

6.9.2 Просмотр основной информации по заданию

Вкладка «Ремонтное задание» (рисунок 66) отображает информацию по выбранному заданию:

- название заказа (РЗ или ППР);
- номер дефекта, на который создано РЗ;
- дата создания заказа;
- требуемое количество человеко-часов для выполнения задания;
- необходимое количество человек;
- необходимое количество часов;
- целевая дата устранения (заполняется указанной при создании задания датой выполнения, если задание было перепланировано на более позднюю дату);
- текущая дата устранения (дата, на которую запланировано задание);
- перечень работ;

³ Для ППР просмотр дефектов не доступен.

- перечень материалов и их количество, необходимое для выполнения задания.

Рисунок 66 – Карточка РЗ. Вкладка «Ремонтное задание»

6.9.3 Просмотр информации по выполненному заданию

Вкладка «Выполненное РЗ» (рисунок 67) отображает информацию по выполненному заданию:

- название РЗ;
- номер дефекта, на который было создано РЗ;
- дата создания РЗ;
- целевая дата устранения;
- текущая дата устранения;
- требуемое количество человеко-часов;
- необходимое количество человек;
- необходимое количество часов;
- время устранения (плановое и фактическое);
- фактическая дата устранения;
- фактическая дата начала выполнения РЗ;
- фактическая дата окончания выполнения РЗ.

Если задание не выполнено, вкладка «Выполненное РЗ» будет недоступна.

Карточка ремонтного задания
✕

Дефект	Ремонтное задание № 000092001783	Выполненное РЗ Выполнено -
test		
Дефекты	Создано	Целевая дата устранения
	18.04.2022	17.04.2022
Человеко-часы – 1	-	
Человек – 1		Текущая дата устранения
Часов – 1		20.05.2022
Время устранения		Фактическая дата устранения
Плановое время – 1		-
Фактическое время – 0.1		
Устранение дефекта		
Фактическая дата начала		Фактическая дата окончания
-		-

Рисунок 67 – Карточка РЗ. Вкладка «Выполненное РЗ»

6.10 График ППР

График ППР – это раздел, в который выгружается график планово-предупредительного ремонта за месяц по всему оборудованию (рисунок 68 – график ппр

).

Способ перехода к окну: по нажатию на наименование раздела в меню веб-приложения (рисунок 41 – меню веб-приложения

).

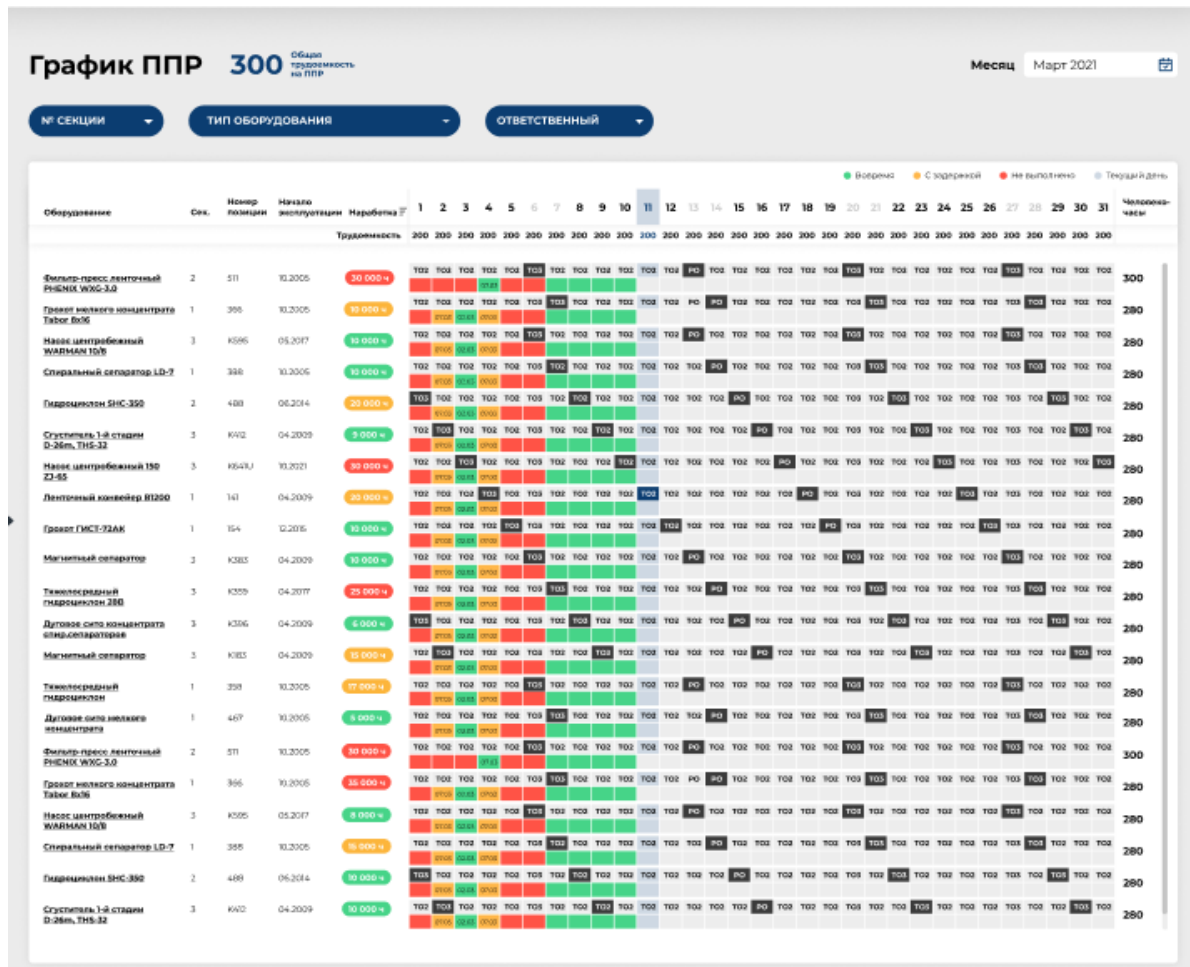


Рисунок 68 – График ППР

6.10.1 Просмотр отчета по ППР за период

В левом верхнем углу экрана располагается название раздела и общая трудоемкость по ППР за выбранный период.

В основной части экрана находится таблица, в которой отображается информация по ППР для оборудования:

- название оборудования;
- секция;
- номер позиции;
- дата начала эксплуатации (в формате «ММ.ГГГГ»);
- фактическая наработка с цветовой индикацией:
 - зеленая, если оборудование в ближайшее время не требует замены;
 - желтая, если в ближайшее время оборудование потребует замены;
 - красная, если оборудование требует замены;
- человеко-часы – сумма затрачиваемых человеко-часов на ЕО за месяц.

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

В каждой строке для ЕО содержится две ячейки, которые располагаются друг под другом:

- а) вид работы;
- б) статус ее выполнения:
 - 1) красный – не выполнено,
 - 2) желтый с датой выполнения – выполнено с задержкой,
 - 3) зеленый – выполнено в срок,
 - 4) зеленый с датой – выполнено раньше запланированного срока,
 - 5) голубой – текущий день,
 - б) серый – будущие дни.

Соответствующая легенда размещена в правом верхнем углу таблицы.

6.10.2 Выбор периода

По умолчанию на графике ППР отображается информация по текущему месяцу. Для смены месяца следует нажать на кнопку с календарем в правом верхнем углу экрана и выберите интересующий месяц (рисунок 69 – выбор периода для графика ппр

), после чего Система отобразит необходимые данные.

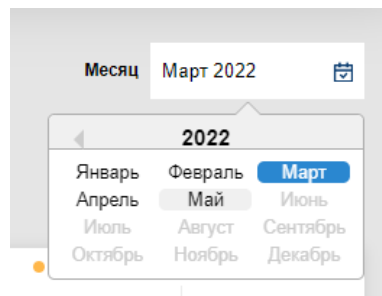


Рисунок 69 – Выбор периода для графика ППР

6.10.3 Фильтрация раздела

Для удобства поиска информации на экране доступны фильтры (рисунок 70):

- номер секции;
- тип оборудования;
- ответственный.



Рисунок 70 – Фильтры графика ППР

Для фильтрации информации на экране следует установить необходимый фильтр, и Система отобразит данные согласно установленным условиям.

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя

6.11 Выход из веб-приложения

Для выхода из веб-приложения необходимо нажать в основном меню «Выйти из системы» (рисунок 71).

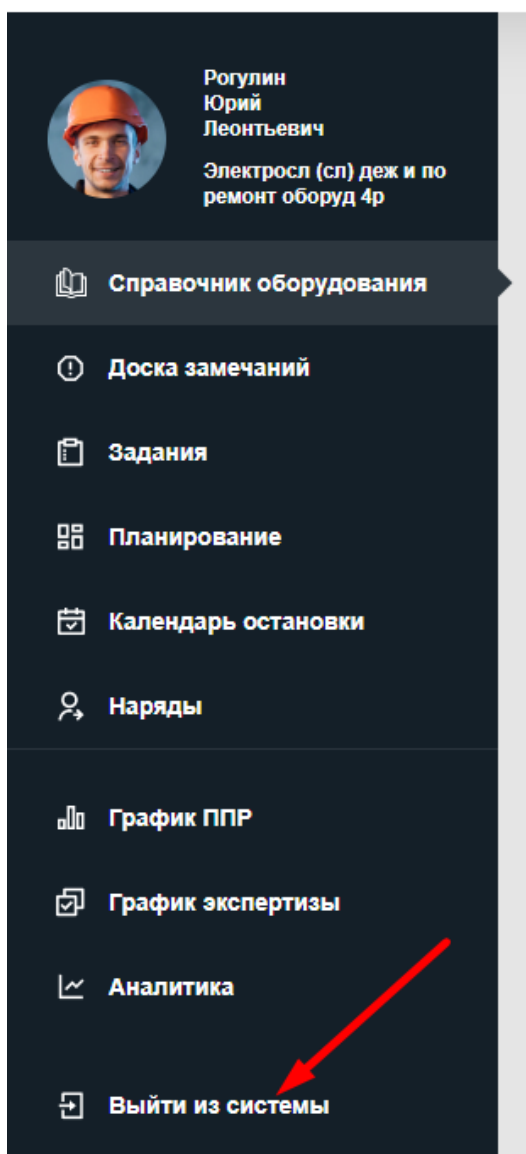


Рисунок 71 – Выход из веб-приложения

После чего данные авторизации пользователя будут сброшены, Система откроет экран авторизации (рисунок 72 – после выхода из системы пользователю предлагается заново авторизоваться

).

ООО «КРИТ»	MR.22.РП
	Система «Мобильный ремонтник». Руководство пользователя



Рисунок 72 – После выхода из системы пользователю предлагается заново авторизоваться

7 Аварийные ситуации

7.1 В случае возникновения нештатной ситуации в работе Системы необходимо направить обращение в службу технической поддержки своей организации.

8 Рекомендации по освоению

8.1 Основным источником информации, используемым при освоении Системы, является настоящее руководство.

8.2 Начинать работу с Системой следует со знакомства с разделами 5 «Описание работы мобильного приложения» и 6 «Описание работы веб-приложения» настоящего руководства.

8.3 Для обеспечения успешной работы пользователям МП необходимо обладать базовыми навыками работы с операционной системой Android.

8.4 Для обеспечения успешной работы пользователям веб-приложения необходимо обладать основными навыками работы с веб-приложениями.