

# Руководство по эксплуатации мобильного приложения «Мобильная бригада»

|  |    |
|--|----|
| Руководство по эксплуатации мобильного приложения «Мобильная бригада».....       | 1  |
| Общее описание приложения.....   | 2  |
| Требования к программным и аппаратным средствам.....                             | 3  |
| Рекомендуемые системные требования для устройств на Android.....                 | 3  |
| Рекомендуемые системные требования для устройств на iOS.....                     | 3  |
| Установка приложения.....  | 3  |
| Работа с приложением «Мобильная бригада».....                                    | 4  |
| Мастер начальной настройки.....  | 4  |
| Меню приложения.....   | 7  |
| Настройки.....   | 7  |
| Обмен данными.....   | 8  |
| Справочники и документы.....   | 8  |
| Сменить пользователя.....  | 8  |
| О приложении «Мобильная бригада».....  | 8  |
| Выполнение плановых и внеплановых ремонтов.....                                  | 8  |
| Получение задания на ремонт.....   | 8  |
| Отказ от заявки.....   | 12 |
| Перемещение к месту ремонта.....   | 12 |
| Выполнение ремонта.....  | 13 |
| Приостановка работ.....  | 13 |
| Завершение ремонта.....  | 14 |
| Удаление/добавление операций, состава материальных затрат и трудовых затрат..... | 15 |
| Выполнение обходов оборудования.....   | 15 |
| Получение наряда.....  | 15 |
| Рабочее место обходчика.....   | 18 |
| Акт о выполнении регламентного мероприятия.....                                  | 19 |
| Регистрация показателей эксплуатации оборудования.....                           | 20 |
| Регистрация выявленного дефекта.....   | 21 |
| Регистрация состояния объекта ремонта.....                                       | 21 |
| Учет контролируемых показателей.....   | 22 |
| Регистрация наработки.....   | 22 |
| Поиск объектов ремонта. Внесение справочных данных.....                          | 23 |
| Установка местоположения оборудования.....                                       | 23 |
| Запись штрих-кода, NFC-метки.....  | 24 |
| Контроль присутствия на объектах.....  | 24 |
| Дополнительные возможности приложения.....                                       | 25 |
| Радар объектов ремонта.....  | 25 |

**В данном руководстве описаны правила и требования по эксплуатации мобильного приложения «Мобильная бригада» и его совместного использования с системой «1С:ТОИР Управление ремонтами и обслуживанием оборудования КОРП», редакция 3.0.**

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

**«Мобильная бригада»** — это мобильное приложение, разработанное Деснолом для операционных систем Android и iOS, которое обеспечивает весь необходимый цикл работ по ремонтам и техобслуживанию активов: оборудования, зданий, сооружений, техники, инженерной инфраструктуры.

«Мобильная бригада» — универсальное приложение для ремонтных бригад, которое работает совместно с системой «1С:ТОИР Управление ремонтами и обслуживанием оборудования КОРП», редакция 3.0 (далее — 1С:ТОИР).

Приложение полезно:

- для удаленного получения заданий на ремонты и отчета по выполненным работам;
- для проведения обходов в рамках регламентных мероприятий;
- для регистрации дефектов, учета наработки, контролируемых показателей, состояния оборудования.

«Мобильная бригада» используется как инструмент:

- сотрудниками, которые выполняют плановые и аварийные ремонты оборудования непосредственно на объектах обслуживания;
- обходчиками, проводящими регламентные мероприятия по обслуживанию оборудования;
- лицами, контролирующими выполнение работ, перемещение сотрудников, пребывание персонала на рабочем месте.

Работа с базой 1С:ТОИР в **online** режиме включает в себя:

- получение справочников («Объекты ремонта», «Типовые объекты ремонта», «Технологические карты» и т.д.);
- получение заявок на ремонт и уведомлений о новых заявках;
- получение нарядов на регламентное мероприятие и уведомлений о новых нарядах (маршрутах обходчиков);
- передачу актов о выполнении этапа работ, документов, аудио- и видеофайлов, фото, геокоординат, сканированных штрих-кодов, NFC-меток объектов ремонта, созданных на мобильном устройстве.

Работа с базой 1С:ТОИР в **online** и **offline** режимах включает в себя:

- идентификацию объектов ремонта по штрих-коду, QR-коду, NFC-метке;
- просмотр информации об объектах ремонта, необходимой для выполнения работ;

- фиксацию факта выполнения работ (создание акта о выполнении этапа работ, завершение обхода по маршруту) с последующей передачей в ТС:ТОИР КОРП при появлении подключения к интернету;
- создание и прикрепление фото-, аудио- и видеофайлов к карточкам объектов ремонта, к документам «Выявленные дефекты», «Состояние ОР», «Акт о выполнении этапа работ», для подтверждения факта выполнения работ и консультаций с коллегами в сложных ситуациях;
- обход объектов по списку регламентного мероприятия (маршруту) с сопутствующим вводом документов «Выявленные дефекты», «Состояние ОР», «Учет контролируемых показателей», «Учет наработки оборудования».

## ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНЫМ И АППАРАТНЫМ СРЕДСТВАМ

Приложение предназначено для работы на мобильных устройствах под управлением операционных системы Android и iOS.

### Рекомендуемые системные требования для устройств на Android

- ОЗУ 4 ГБ и выше
- Диагональ экрана 6.3" и выше
- Android 9 и выше
- Результаты синтетических тестов AnTuTu Benchmark 200 000 и выше

Желательно процессор Snapdragon

- Wi-Fi
- GSM модуль
- Камера
- NFC (если планируется использовать NFC-метки)
- Степень защиты (IPxx / защита от брызг / погружение в воду) в зависимости от ожидаемых условий использования

Пример устройства: Samsung Galaxy A52

### Рекомендуемые системные требования для устройств на iOS

- iPhone 7 и выше
- iOS 13 и выше

## УСТАНОВКА ПРИЛОЖЕНИЯ

Для установки приложения «Мобильная бригада» на мобильное устройство с операционными системами Android, iOS выполните следующие действия:

- Зайдите в маркет приложений Google Play или App Store

- Воспользуйтесь поисковой строкой и найдите приложение «Мобильная бригада»
- Нажмите на кнопку «Установить» для автоматической загрузки приложения
- После успешной загрузки приложения на экране устройства отображается ярлык запуска. Чтобы осуществить вход в приложение, нажмите на иконку «Мобильная бригада»

## РАБОТА С ПРИЛОЖЕНИЕМ «МОБИЛЬНАЯ БРИГАДА»

### Мастер начальной настройки

Для запуска приложения нажмите на соответствующую иконку, которая расположена в меню мобильного устройства. Открывается мастер начальной настройки приложения. В открывшемся окне выбираем «Войти как пользователь 1С:ТОИР». Далее проходим шаги мастера начальной настройки.

**Шаг 1.** Указываем имя пользователя (так, как оно указано в карточке пользователя, в базе 1С:ТОИР, в поле «Имя для входа») и пароль. Указываем адрес опубликованной базы 1С:ТОИР в формате адрес сервера/имя базы.

Если в базе 1С:ТОИР у пользователя установлен флаг «Аутентификация операционной системы», то его необходимо установить. Если база используется не только внутри вашей сети, необходимо установить флаг «Защищенное соединение SSL».

После ввода всех данных и установки флагов нажимаем команду «Проверить подключение». Убеждаемся, что подключение прошло успешно и переходим к следующему шагу нажатием на команду «Далее».

**Шаг 2.** Выбираем функции, которые выполняет пользователь системы.

Выполняю ремонты оборудования – сотрудник получает из системы Заявки на ремонт, выполняет их и закрывает Актом о выполнении этапа работ.

Выполняю регулярные обходы и осмотры оборудования – сотрудник получает из системы Наряды на регламентные мероприятия, выполняет обход/осмотр оборудования по списку.

Снимаю показания с датчиков и счетчиков на оборудовании – сотрудник создает документы «Учет контролируемых показателей», «Учет наработки оборудования».

Сообщаю о дефектах и поломках оборудования – сотрудник создает документы «Выявленный дефект».

Фиксирую время простоя оборудования – сотрудник создает документы «Учет состояния объектов ремонта».

**Шаг 3.** Настраиваем подразделение и бригаду, в которой работает сотрудник. Сотрудник может заполнить эти данные сам, установив флаг «Могу заполнить сам(-а)» и выбрав подразделение и бригаду в соответствующих полях из справочников.

Если сотрудник не может указать эти данные самостоятельно, тогда это делает администратор в базе 1С:ТОИР. В базе 1С:ТОИР необходимо перейти в подсистему **«Настройка и администрирование – Мобильные приложения – Мобильная бригада – Настройка узлов»** и указать для устройства подразделение и бригаду.

**Шаг 4.** Выполняем первоначальную загрузку данных или устанавливаем флаг «Пропустить загрузку», для того чтобы произвести ее позднее.

Перед тем, как выполнить первоначальную загрузку данных, в базе 1С:ТОИР на форме «Настройка узлов» необходимо выполнить команду «Первоначальная регистрация данных».

Так как в системе обычно являются объемными по данным справочники «Номенклатура», «Характеристики номенклатуры», «Технологические операции», то для целей загрузки небольшими порциями добавлена настройка «Размер пакета». По умолчанию установлен 200.

После проведения первоначальной регистрации данных, в мобильном приложении выполняем команду «Загрузить данные».

Убеждаемся в успешном завершении обмена, получив сообщение о количестве загруженных объектов.

**Начальная настройка**

**Шаг 1 из 4. Подключение**

Если вы не знаете, что указывать, то уточните у администратора программы "1С:ТОИР".

Аутентификация операционной системы  ?

Имя пользователя

Федоров (администратор) ?

Пароль

Ссылка на программу "1С:ТОИР"

demo.desnol.ru/desnol\_toir20 ?

Защищенное соединение (SSL)  ?

**Проверить подключение**

Подключение прошло успешно

<< Назад **Далее >>**

**Начальная настройка**

**Шаг 2 из 4. Ваши задачи**

**Чем из перечисленного вы занимаетесь? Выберите один или несколько вариантов.**  
Выбор можно будет изменить позднее в настройках программы.

Выполняю ремонты оборудования

Выполняю регулярные обходы и осмотры оборудования

Снимаю показания с датчиков и счетчиков на оборудовании

Сообщаю о дефектах и поломках оборудования

Фиксирую время простоя оборудования

<< Назад **Далее >>**

**Начальная настройка**

**Шаг 3 из 4. Название бригады**

Попросите администратора программы "1С:ТОИР" настроить подразделение и бригаду для вашего устройства iPhone-Karina. Подождите и нажмите кнопку "Получить настройки".

По этим параметрам программа будет узнавать, что заявка на ремонт или обход назначены именно вам.

**Получить настройки**

Подразделение

Ремонтно-механический цех

Бригада

Ремонтная бригада ГНН

Могу заполнить сам(-а)  ?

Администратор сможет изменить эти настройки позднее.

**Начальная настройка**

**Шаг 4 из 4. Начальная загрузка**

**Почти все готово!**

Осталось только выполнить первую загрузку данных из программы "1С:ТОИР". Рекомендуем использовать Wi-Fi.

Перед загрузкой выполните первоначальную регистрацию данных в основной базе.

**Загрузить данные**

Этот шаг может занять длительное время. Если не готовы ждать, вы можете пропустить его сейчас и выполнить позднее, выбрав слева в меню пункт "Обмен данными".

Пропустить загрузку

<< Назад **Закреть**

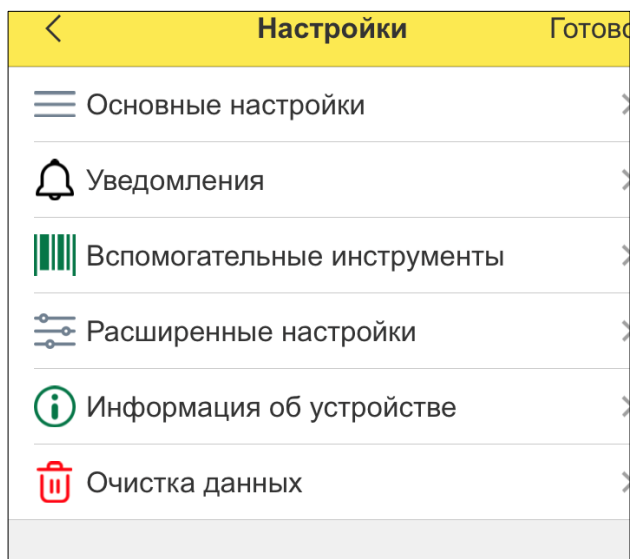
## МЕНЮ ПРИЛОЖЕНИЯ

В меню приложения на «шторке» расположены следующие блоки.

### Настройки

Они разделены по группам

- «Основные настройки» — в этой группе расположены основные функции, выполняемые сотрудником в приложении, и параметры подключения к базе 1С:ТОИР.
- «Уведомления» — в этой группе расположены настройки уведомлений.
- «Вспомогательные инструменты» — в этой группе расположены настройки сканирования объектов ремонта, настройки радара и настройки местоположения.
- «Расширенные настройки» — в этой группе расположены настройки, которые относятся к процессам выполнения ремонтов, учета дефектов, показателей эксплуатации оборудования и общие настройки.
- «Информация об устройстве» — в этой группе расположены основные параметры для устройства.
- «Очистка данных» — в этой группе расположена команда, которая позволяет очистить все данные, которые пришли из базы 1С:ТОИР.



Для каждой настройки из групп есть информативные подсказки, в интерфейсе обозначенные соответствующим знаком.

## Обмен данными

В этом блоке расположены команды загрузки/выгрузки данных. Возможна как полная загрузка всех элементов из базы 1С:ТОИР, так и загрузка только измененных элементов. Доступна команда «Настройка загрузки», которая позволяет выбрать те объекты, которые необходимо загрузить (Справочники, Настройки, Заявки на ремонт, Обходы) для того, чтобы загрузка не занимала длительное время при большом объеме выгружаемых данных.

## Справочники и документы

В этом блоке располагаются:

- Журнал обмена
- Файлы (можно просмотреть непереданные файлы и техническую документацию)
- Документы (те документы, с которыми можно работать в мобильном приложении – создавать или обрабатывать пришедшие заявки и обходы)
- Справочники

## Сменить пользователя

В этом блоке меню можно при необходимости сменить пользователя мобильного приложения, используя команду «Добавить учетную запись».

## О приложении «Мобильная бригада»

В этом блоке меню содержится информация о релизе приложения и разработчике приложения.

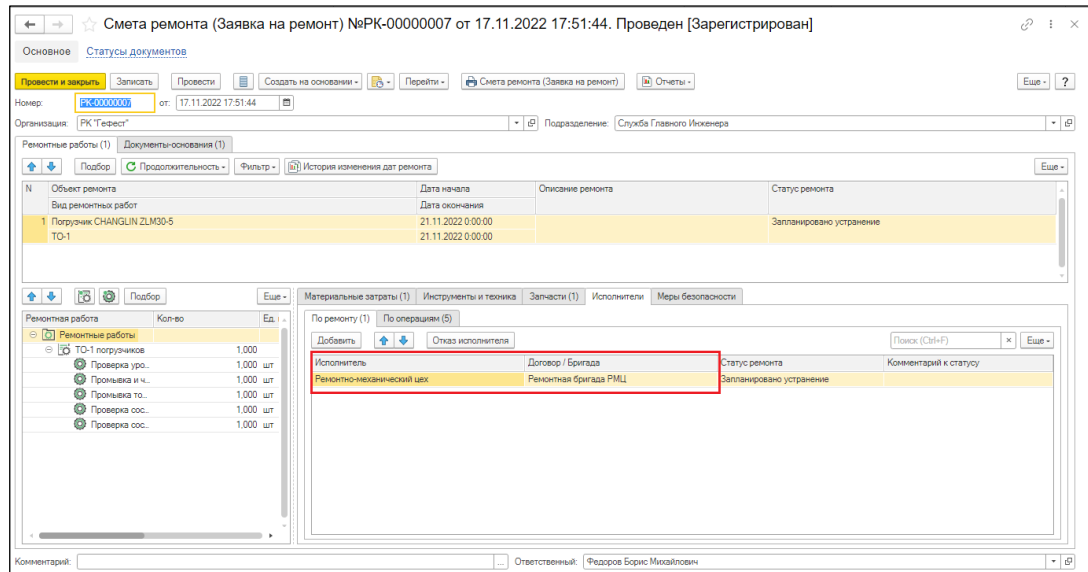
## ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАНОВЫХ И ВНЕПЛАНОВЫХ РЕМОНТОВ

За выполнение плановых и внеплановых ремонтов по «Сметам ремонта (Заявкам на ремонт)» отвечает сотрудник ремонтной службы на предприятии.

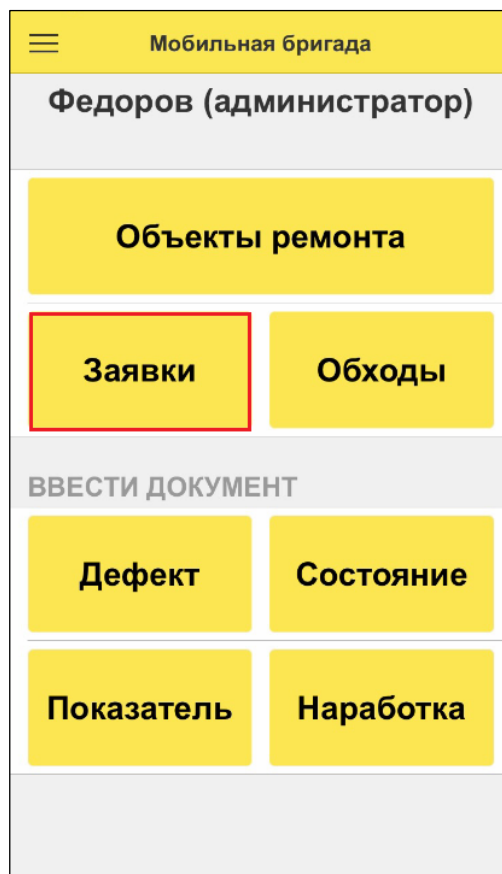
## Получение задания на ремонт

Задания на ремонт назначаются руководителем ремонтной службы в базе 1С:ТОИР через рабочее место «Адресация заявок». Сотрудник ремонтной службы получает только те заявки, которые назначены на то подразделение и бригаду, в которой он работает.





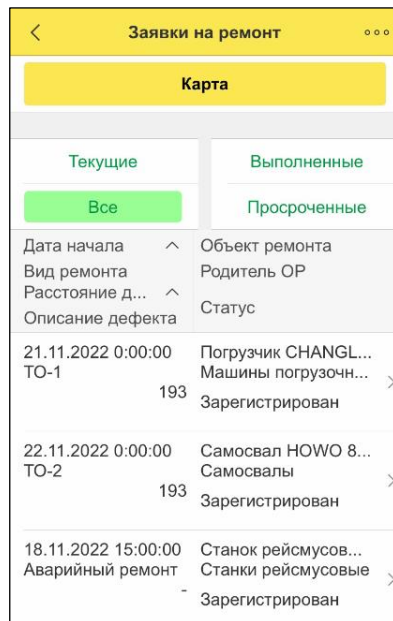
Список заявок на ремонт открывается по команде «Заявки» на начальном экране приложения.



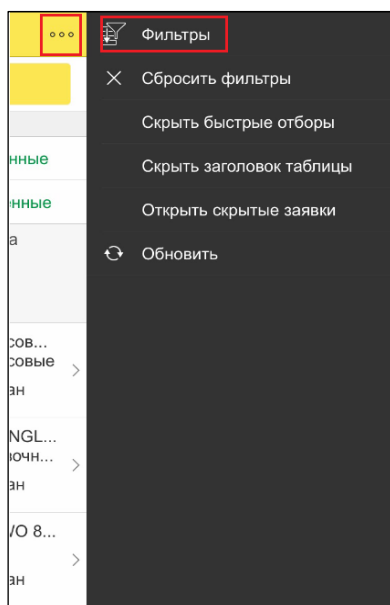
Сотрудник выбирает «Заявку на ремонт», которая назначена на текущий день.

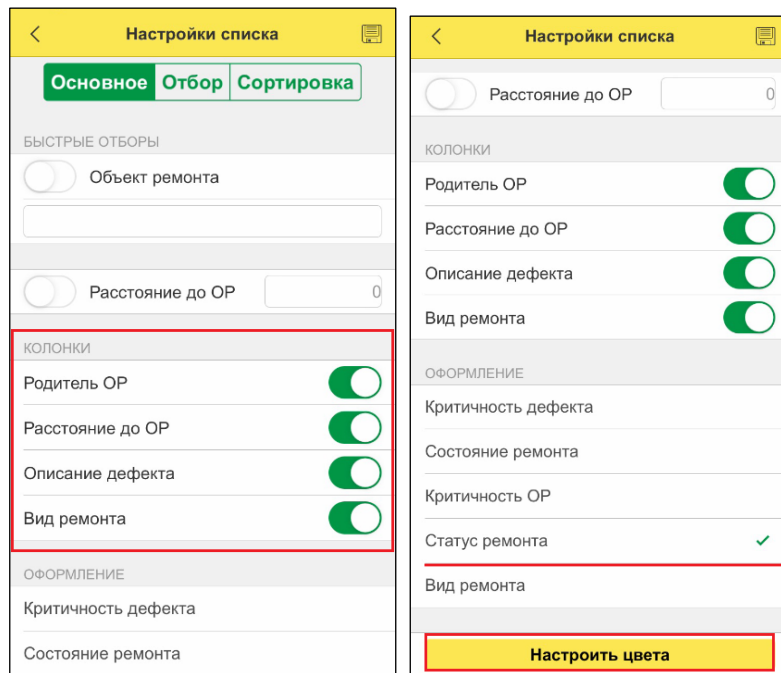
В форме списка заявок сотрудник может выбрать один или несколько вариантов представления:

- текущие заявки;
- выполненные заявки;
- просроченные заявки;
- все заявки.



Сотрудник может настроить форму с заявками для своего удобства. По кнопке «Фильтры» открывается форма «Настройка списка». Сотрудник может настроить для своего удобства видимость колонок, а также цветовое оформление.





Предварительно открыв выбранную заявку, сотрудник может ознакомиться с составом необходимых для выполнения ремонтных работ:

- ремонтных операций;
- материальных затрат;
- трудовых затрат.

| Ремонтные работы                       |            |
|--|------------|
| Ремонтная работа                       | Количество |
| Ремонтные работы                       | >          |
| ТО-2 самосвалов                        | 1,00 >     |
| Проверка состояния шин                 | 1,00 >     |
| Проверка состояния электропроводки     | 1,00 >     |
| Проверка уровня электролита и его п... | 1,00 >     |
| <b>ЗАТРАТЫ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ</b> ^   |            |
| Материальные затраты                   | >          |
| Трудовые затраты                       | >          |

## Отказ от заявки

Если по каким-то причинам заявка сотрудником (бригадой) не может быть взята в работу, сотрудник может выбрать команду «Отказ» и указать причину отказа.

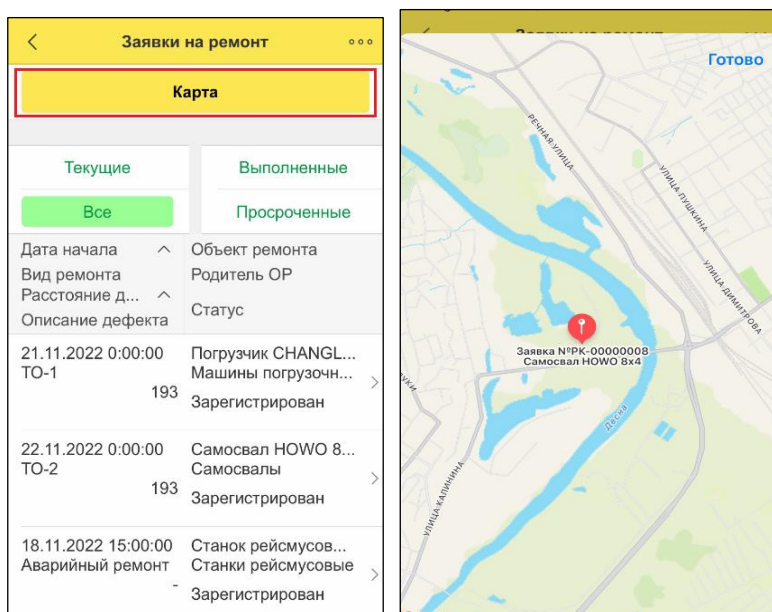
Причинами отказа могут быть:

- отсутствие возможности остановить оборудование для проведения ремонтных работ из-за выполнения срочного заказа;
- при аварийном ремонте назначение заявки сразу на несколько бригад (например, на бригаду электриков и бригаду механиков) с последующем отказом одной из бригад, ввиду отсутствия необходимости принимать участие в устранении поломки, не относящейся к квалификации сотрудников бригады.

## Перемещение к месту ремонта

На форме списка заявок и в самой заявке есть возможность увидеть местоположение объекта ремонта из заявки.

При нажатии на кнопку «Карта» на форме списка заявок открывается карта, на которой отображается текущее местоположение сотрудника и заявки на ремонт на те объекты ремонта, для которых установлено местоположение. Количество отображаемых на карте заявок зависит от настройки «Радиус отображения заявок» (настройка располагается в группе «Расширенные настройки»).



При нажатии на кнопку с изображением глобуса около Объекта ремонта в заявке на ремонт, открывается карта, на которой отображается местоположение объекта из заявки.

## Выполнение ремонта

Как только сотрудник достиг точки назначения, он может приступить к выполнению ремонтных работ.

Для того, чтобы начать выполнять работы по заявке, сотрудник должен нажать команду «В работу».

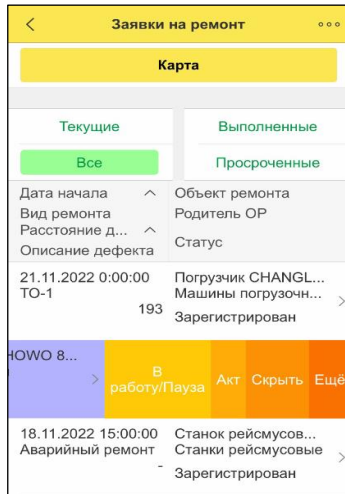
После этого на форме с заявками сотрудник увидит статус заявки «В работе». Этот статус передается в базу 1С:ТОИР и будет виден руководителю.

С момента установки статуса «В работе» фиксируется дата и время начала выполнения ремонтных работ, эти дата и время отобразятся в акте о выполнении этапа работ при его создании, по факту завершения ремонтных работ.

| Текущие                                 |     | Выполненные                                |   |
|---|-----|--|---|
| Все                                     |     | Просроченные                               |   |
| Дата начала                             | ^   | Объект ремонта                             |   |
| Вид ремонта                             |     | Родитель ОР                                |   |
| Расстояние д...                         | ^   | Статус                                     |   |
| Описание дефекта                        |     |  |   |
| 21.11.2022 0:00:00<br>ТО-1              |     | Погрузчик CHANGL...<br>Машины погрузочн... | > |
|   | 193 | Зарегистрирован                            |   |
| 22.11.2022 0:00:00<br>ТО-2              |     | Самосвал HOWO 8...<br>Самосвалы            | > |
|   | 193 | В работе                                   |   |
| 18.11.2022 15:00:00<br>Аварийный ремонт |     | Станок рейсмусов...<br>Станки рейсмусовые  | > |
|   | -   | Зарегистрирован                            |   |

## Приостановка работ

Во время проведения ремонтных работ сотрудник может приостанавливать выполнение работ, используя команду «Пауза» в обеденный перерыв, по технической необходимости и др. причинам.



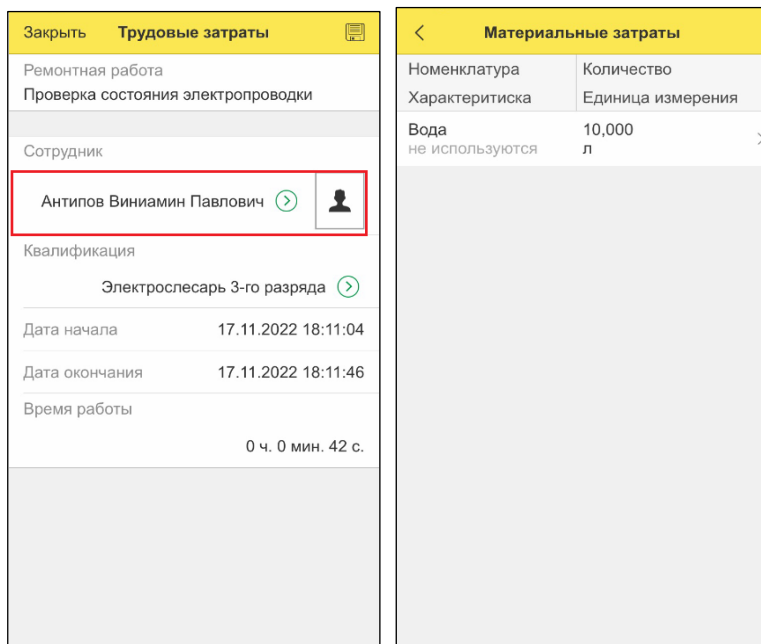
## Завершение ремонта

По окончании проведения ремонтных работ по заявке сотрудник выбирает команду «Создать акт».

Некоторые реквизиты в акте о выполнении этапа работ, а именно: «Организация», «Подразделение», «Объект ремонта», «Вид ремонта», «Дата начала и окончания ремонта» автоматически заполняются данными из заявки на ремонт.

Сотруднику необходимо проверить:

- состав и количество выполненных операций,
- материальных затрат,
- указать ФИО сотрудников, выполнявших ремонт.



## **Удаление/добавление операций, состава материальных затрат и трудовых затрат**

При необходимости можно удалить/добавить операцию, удалить/добавить материал или сотрудника. Такая необходимость может возникнуть, если состав перечисленного изменился в процессе выполнения ремонта.

Например, в ходе выполнения ремонта понадобились дополнительные материалы.

Сотрудник может создать и прикрепить к акту о выполнении этапа работ фото, аудио и видеофайлы для подтверждения выполнения работ, для консультации с коллегами.

Для полного завершения работ по акту о выполнении этапа работ, сотрудник устанавливает флаг «Завершить ремонт» и по факту нажатия кнопки «Готово» акт передается в главную базу.

## **ВЫПОЛНЕНИЕ ОБХОДОВ ОБОРУДОВАНИЯ**

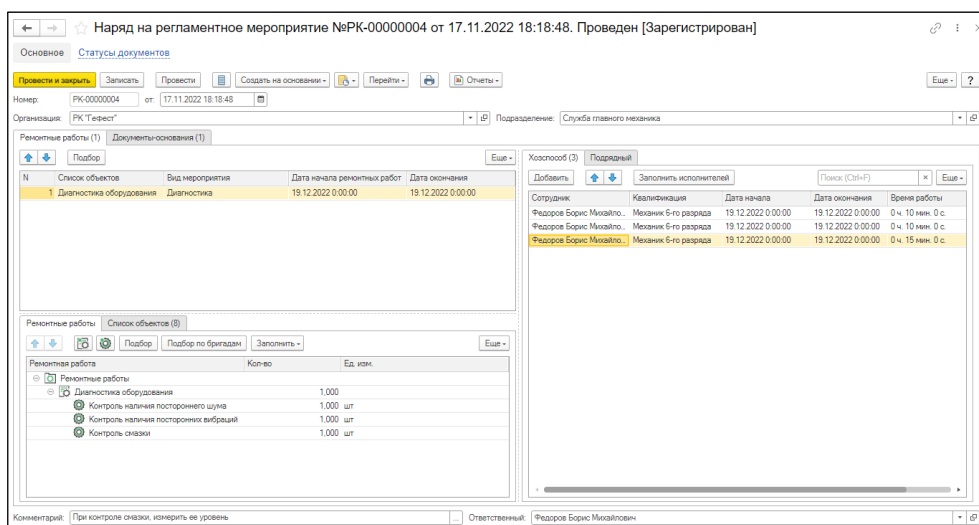
Обходчик оборудования выполняет наряды на регламентные мероприятия (обходы оборудования) по заданному маршруту и регистрацию показателей эксплуатации оборудования в процессе обхода.

### **Получение наряда**

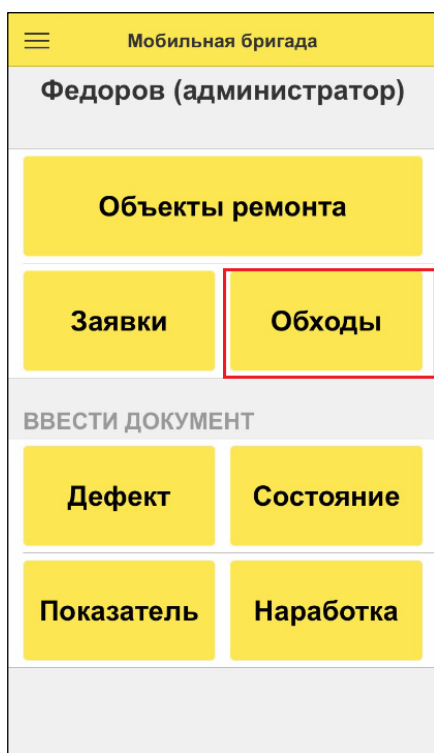
Наряд на регламентное задание приходит в приложение по следующим отборам.

Отбирается по подразделению-исполнителю, указанному для ремонта в Графике регламентных мероприятий. Если в наряде на регламентное мероприятие указаны конкретные сотрудники, а у пользователя, выполняющего загрузку данных в приложение указано физическое лицо (в карточке пользователя в базе 1С:ТОИР), то отбор происходит еще и по сотрудникам, связанным с этим физическим лицом.

Если список сотрудников в Наряде на регламентное мероприятие на заполнен, то он придет всем согласно указанному подразделению-исполнителю. Если у пользователя не указано физическое лицо, то он также получит все наряды по подразделению-исполнителю.

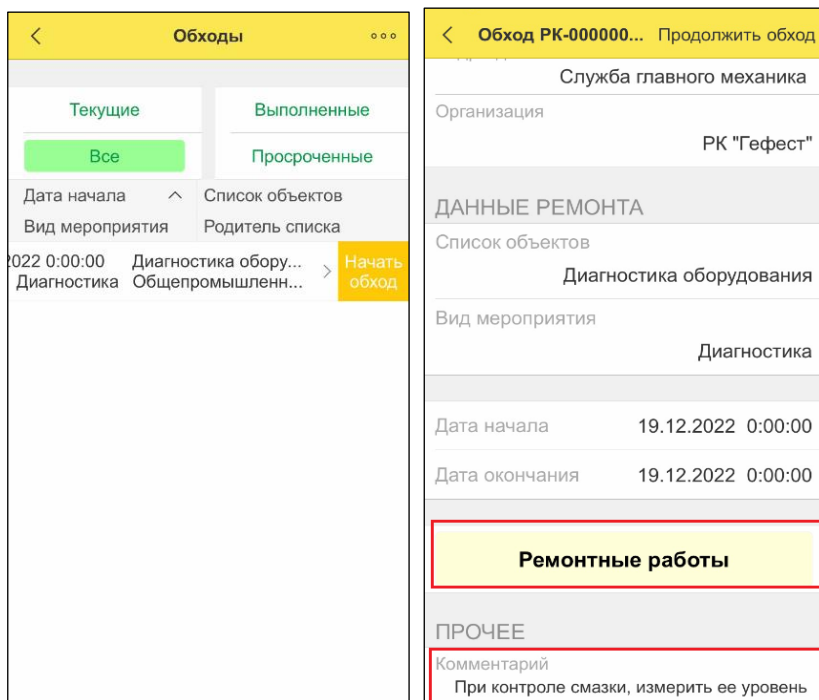


На рабочем столе по нажатию на кнопку «Обходы» обходчик переходит к списку маршрутов, полученных из базы 1С:ТОИР.



Обходчик выбирает свой маршрут (наряд на регламентное мероприятие), может открыть его и просмотреть основную информацию: вид мероприятия, проводимые ремонтные работы, комментарий руководителя.

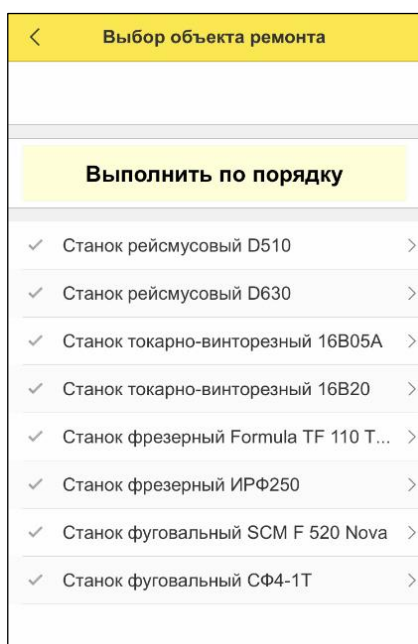




Чтобы приступить к работе обходчик нажимает «Начать обход».

Открывается форма выбора объекта ремонта – сотрудник может выполнить обход по порядку, в котором расположились объекты, или выполнить обход в произвольном порядке.

После выбора объекта ремонта открывается Рабочее место обходчика.

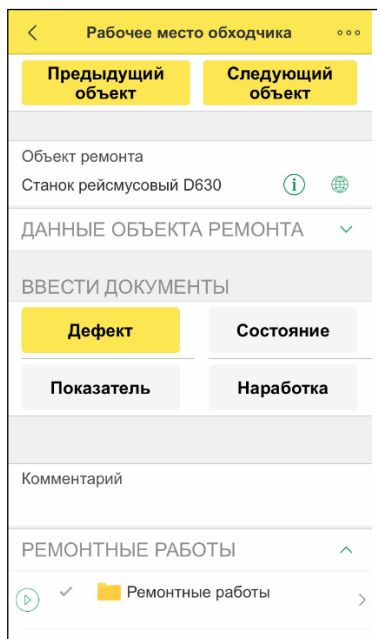


## Рабочее место обходчика

В «Рабочем месте обходчика» доступна основная информация об объекте (наименование объекта ремонта, родитель объекта ремонта, инвентарный №, заводской №, технологический №, ремонтные работы), возможность оставить комментарий, при необходимости перейти в карточку объекта ремонта, посмотреть его местоположение.

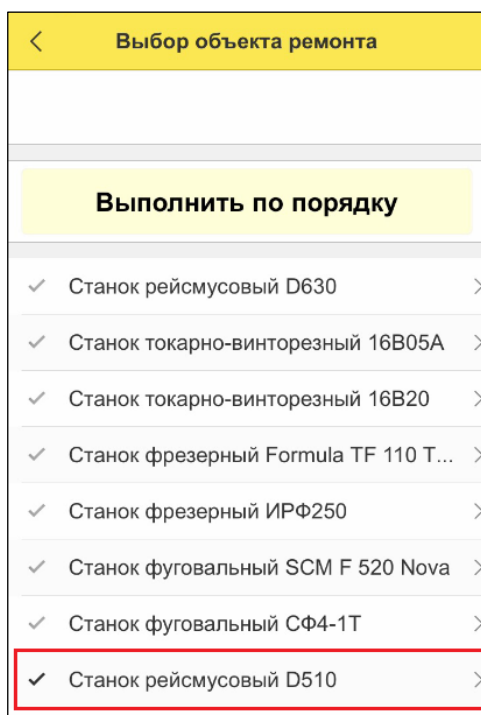
После завершения обхода очередного объекта ремонта в «Рабочем месте обходчика» доступны следующие команды:

- Переход к следующему объекту по маршруту;
- Ввод данных по результатам обхода оборудования: регистрация дефекта, фиксация состояния оборудования, учет контролируемых показателей, учет наработки.



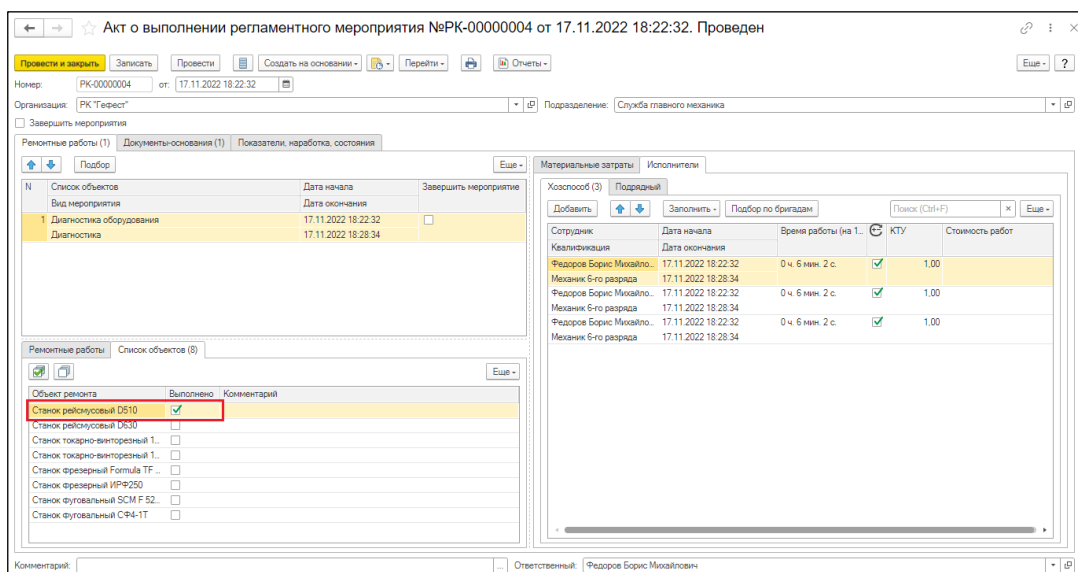
Активность кнопок создания документов по результатам обхода зависит от настройки в списке объектов регламентных мероприятий «Выходные документы» в базе IC:ТОИР.

При переходе между объектами, те объекты, обход на которых уже выполнен, становятся в конец списка и отмечаются флагом.



## Акт о выполнении регламентного мероприятия

«Акт о выполнении регламентного мероприятия» создается автоматически в базе 1С:ТОИР, после того как обходчик совершил обход первого в списке объекта и нажал команду «Следующий объект». При каждом переходе к следующему в списке объекту по маршруту (при нажатии команды «Следующий объект»), в акте флагами отмечаются объекты, обход на которых уже выполнен.



Обходчику в течение всего маршрута доступен переход к предыдущим объектам.

После проведения обхода последнего объекта по маршруту, обходчик нажимает команду «Завершить обход». Акт о выполнении регламентного мероприятия с итогами сохраняется в базе 1С:ТОИР, автоматически проставляется дата и время завершения обхода, документ автоматически проводится.

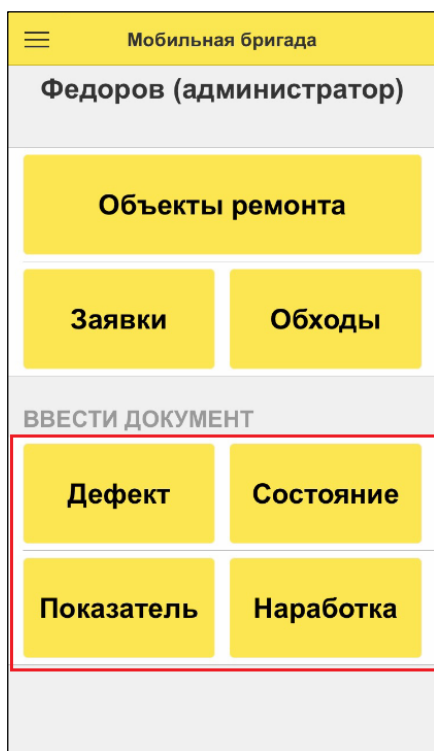
В акте фиксируются время начала и окончания обхода:

- дата и время начала устанавливается при выполнении обходчиком команды «Начать обход»;
- дата и время окончания устанавливается при выполнении команды «Завершить обход».

Если по какой-то причине обходчик выполнил обход не на всех объектах ремонта, то даже после завершения обхода он может вернуться в наряд, завершить обход объекта и дополнительно создать результирующие документы.

## РЕГИСТРАЦИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

Регистрацию показателей эксплуатации оборудования (фиксацию выявленных дефектов, состояния оборудования, контролируемых показателей, наработки) выполняет регистратор на производстве.



## Регистрация выявленного дефекта

На рабочем столе для регистрации дефекта предназначена команда «Дефект».

Открывается форма документа «Выявленный дефект», в которую необходимо внести основную информацию:

- Объект ремонта
- Отказавший элемент
- Дефект выявлен в процессе
- Вид дефекта
- Причина дефекта
- Описание дефекта (при необходимости)

В нижней части документа имеется информационное поле, отображающее текущее состояние объекта ремонта, введенное предыдущим документом «Состояние объекта ремонта» (для того, чтобы видеть отличается ли сейчас состояние от того, что в базе или его необходимо изменить) и возможность установить флаг «Ввести состояние объекта ремонта».

После установки флага на форме появляются необходимые для заполнения поля:

- Вид эксплуатации
- Причина простоя

В документе можно установить флаг «Автоматически назначить мне заявку», тогда при передаче дефекта в базу 1С:ТОИР автоматически создается Заявка на ремонт на подразделение и бригаду, в которой работает сотрудник, зарегистрировавший дефект.

Технологическая карта ремонта в Заявке, созданной автоматически, подставляется согласно настройки в базе 1С:ТОИР «Технологическая карта при вводе на основании выявленных дефектов», которая располагается в подсистеме **Настройка и администрирование – Настройка параметров системы – Общие**.

По факту внесения информации в документ, Регистратор на производстве нажимает кнопку «Готово». Информация о дефекте и фактическом состоянии объекта ремонта (если фиксировали) внесена в систему.

## Регистрация состояния объекта ремонта

На рабочем столе для регистрации состояния объекта ремонта предназначена команда «Состояние».

Открывается форма документа «Состояние объекта ремонта», в которую необходимо внести основную информацию:

- Объект ремонта
- Вид эксплуатации
- Причина простоя

По факту внесения информации Обходчик нажимает кнопку «Готово». Информация о фактическом состоянии объекта ремонта внесена в систему.

При регистрации дефекта и состояния объекта ремонта доступна возможность прикрепления к документам «Выявленные дефекты», «Состояния объектов ремонта» фото -, аудио – и видеофайлов.

### **Учет контролируемых показателей**

На рабочем столе для регистрации контролируемого показателя предназначена команда «Показатель».

Открывается форма документа «Учет контролируемых показателей». Необходимо внести основную информацию:

- Объект ремонта
- Выбрать показатель или несколько показателей
- Внести фактические значения контролируемых показателей

По факту внесения информации Регистратор на производстве нажимает кнопку «Готово». Информация о значениях контролируемых показателей внесена в систему.

### **Регистрация наработки**

На рабочем столе для регистрации наработки предназначена команда «Наработка».

Открывается форма документа «Учет параметров наработки».

Необходимо выбрать показатель наработки (если их несколько) и ввести фактическое значение наработки (при установленном тумблере «Наработка» вводится изменение наработки за период, при установленном тумблере «Новое значение» — какая наработка стала по завершению периода).

По факту внесения информации Регистратор на производстве нажимает кнопку «Готово». Информация о текущем значении показателя наработки внесена в систему.

## ПОИСК ОБЪЕКТОВ РЕМОНТА. ВНЕСЕНИЕ СПРАВОЧНЫХ ДАННЫХ

Поиск объектов ремонта в приложении может быть осуществлен следующими способами:

- Поиск по штрих-коду (открывается камера, которую необходимо навести на штрих-код, размещенный на оборудовании)
- Поиск по NFC (открывается камера, которую необходимо навести на NFC метку, размещенную на оборудовании)
- Поиск вводом по строке

После осуществления поиска объекта ремонта выбранным способом, открывается карточка объекта ремонта.

В карточке объекта ремонта доступны следующие возможности:

- просмотр информации об оборудовании (наименование ОР, текущее состояние ОР, инвентарный номер, номер паспорта, дата ввода в эксплуатацию и тд);
- просмотр информации о связанных документах (текущей наработки, зарегистрированных ранее дефектах);
- запись штрих-кода и/или NFC-метки;
- добавление фото оборудования, файлов (аудио, видео);
- установка местоположения оборудования;
- регистрация технического состояние оборудования (регистрация дефектов, фиксация состояния оборудования, учет контролируемых показателей, учет значений наработки);
- просмотр информации о маршрутах регламентных мероприятий (можно просматривать маршруты, в которых участвует оборудование).

### **Установка местоположения оборудования**

Для того, чтобы установить местоположение объекта ремонта, необходимо подойти к нужному объекту, открыть в мобильном приложении карточку этого объекта, включить на устройстве геолокацию и разрешить использовать ее мобильному приложению, далее нажать

команду «Установить местоположение». В базу 1С:ТОИР передаются координаты местоположения (широта, долгота, высота).

### **Запись штрих-кода, NFC-метки**

Для записи штрих-кода/QR-кода/NFC-метки необходимо подойти к объекту ремонта, на который нанесен штрих-код/QR-кода/NFC метка, в карточке оборудования нажать значок штрих-кода или NFC (для NFC предварительно установив на устройство NFC-считыватель для устройств на ОС Android), При сканировании кода откроется камера устройства, которую необходимо навести на штрих-код/ QR-кода. Информация считывается и записывается в специальное поле и передается в базу 1С:ТОИР.

## **КОНТРОЛЬ ПРИСУТСТВИЯ НА ОБЪЕКТАХ**

В базе 1С:ТОИР в панели администрирования Мобильных приложений, на форме «Настройка узлов» добавлена возможность выбора метода контроля присутствия сотрудника на объекте.

Методы контроля присутствия:

- Не контролировать (чтобы взять в работу Заявку на ремонт, выполнить обход по маршруту, сотруднику не нужно будет проходить контроль присутствия)
- Геолокация (сотрудник сможет взять в работу Заявку на ремонт, выполнить обход только находясь на заданном расстоянии от объекта ремонта)
- NFC (сотрудник сможет взять в работу Заявку на ремонт, выполнить обход только отсканировав NFC метку на оборудовании)
- Штрих-код (сотрудник сможет взять в работу Заявку на ремонт, выполнить обход только отсканировав штрих-код на оборудовании).

Контроль присутствия выполняется сотрудником при начале (установке статуса «В работу») и завершении работ (создании Акта о выполнении этапа работ) по Заявке.

При выполнении обходов оборудования контроль присутствия выполняется при переходе к каждому объекту ремонта в маршруте.



## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИЛОЖЕНИЯ

### Радар объектов ремонта

Использование радара включается в меню приложения **Настройки – Вспомогательные инструменты**.

Радар позволяет определять местоположение объектов ремонта по геокоординатам:

- Устанавливать координаты для объектов ремонта
- Определять ближайшие объекты ремонта
- Получать объект нажатием одной кнопки
- Получать список ближайших объектов

Радар полезен сотрудникам для планирования порядка обхода объектов по маршруту, порядка выполнения Заявок на ремонт за счет своей функции – отображать ближайшие к сотруднику объекты ремонта.

Кнопка «Найти ОР» (активируется после включения настройки «Использовать радар») позволяет получить список объектов ремонта в заданном радиусе относительно текущего местоположения сотрудника. Радиус – минимальный и максимальный, задается в настройках радара.