



Desno1

РАЗРАБОТКА КОРПОРАТИВНОГО
МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ

на 500+ пользователей

с настраиваемыми ролями

для управления ремонтами
оборудования

на 5 производственных

площадках МЖБН «Русагро»



РУСАГРО

группа компаний

О ЗАКАЗЧИКЕ

АО «ЖИРОВОЙ КОМБИНАТ»
(МЖБН «РУСАГРО»)

**Масложировое бизнес-
направление «Русagro»**

Группа Компаний «Русagro» — крупнейший вертикальный агрохолдинг России. «Русagro» занимает лидирующие позиции в производстве сахара, свиноводстве, растениеводстве и масложировом бизнесе.

Масложировое бизнес-направление (МЖБН) «Русagro» играет одну из ключевых роль на рынке майонезов, масел и жиров в России.

ГЕОГРАФИЯ АКТИВОВ

Группа компаний «Русагро»/ МЖБН «Русагро»

-  Белгородская
-  Тамбовская
-  Свердловская
-  Самарская
-  Саратовская
-  Оренбургская
-  Воронежская
-  Курская
-  Орловская
-  Ульяновская области
-  Приморский край



НАПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕСА

- ✓ Закупка и переработка подсолнечника
- ✓ Производство и продажа подсолнечного масла, шрота, промышленных жиров и маргаринов, продуктов переработки молока (в т.ч. сыров и сливочного масла)
- ✓ Производство и продажа потребительских продуктов питания



О РАЗРАБОТЧИКЕ

250+
проектов в сфере управления
активами



1С:ТОИР
Управление
ремонтами и
обслуживанием
оборудования

1С:RCM
Управление
надежностью



Компания «Деснол Софт» — российский центр компетенций по цифровизации процессов управления активами, официальный партнер фирмы «1С» с 1999 года.

Компания специализируется на разработке, развитии, внедрении и поддержке решений для управления ремонтами и обслуживанием оборудования в течение 17 лет.

Компания является автором-разработчиком систем 1С:ТОИР, 1С:RCM и мобильных приложений организации работы с материальными активами.

Подробнее об услугах и опыте: www.1cto.ir.ru



ИСТОРИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА

ИСТОРИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА
ГК «РУСАГРО» (МЖБН)

с компанией «Деснол Софт»
начинается в 2019 году

Октябрь 2019 года — апрель 2021 года

- 

С целью повышения надежности эксплуатируемого оборудования и уменьшения затрат на ТО и ремонты в масложировом бизнес-направлении (МЖБН) «Русагро» на ОАО «Жировой комбинат» внедрена система «1С:ТОИР Управление ремонтами и обслуживанием оборудования 2 КОРП».
- 

Выполнена интеграция 1С:ТОИР с «1С:Управление промышленным предприятием» и «1С:Зарплата и управление персоналом».
- 

1С:ТОИР внедрен на 5 производственных площадках:

 - АО «Жировой комбинат», г. Екатеринбург;
 - АО «Самараагропромпереработка», пгт. Безенчук;
 - ООО «Русагро-Саратов», г. Саратов;
 - ООО «Русагро-Аткарск», пгт. Аткарск;
 - ООО «Русагро-Балаково», г. Балаково.

ИСТОРИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА

В 2020 году проект внедрения 1С:ТОИР в МЖБН «Русагро» номинирован как один из лучших проектов в области управления ремонтами (ЕАМ) на конкурс «Проект года 1С»

НОМИНАНТ
КОНКУРСА

1С
ПРОЕКТ ГОДА

250

рабочих мест
автоматизировано
в 1С:ТОИР

~78 500

объектов ремонта
внесено в 1С:ТОИР

В 2022

Выполнена
интеграция
1С:ТОИР с **Safe Plant**

РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ 1С:ТОИР В МЖБН «РУСАГРО»

5%

Сокращение
трудозатрат
в подразделениях

12%

Сокращение
операционных затрат
на ремонт
оборудования за счет
управления лимитами

2%

Рост надежности
оборудования через
повышение
технической
готовности

НОВЫЙ ПРОЕКТ

В 2021–2022 годах

«Деснол Софт» разработал

для «Русагро» **корпоративное
мобильное приложение**

для совместной работы
с системой 1С:ТОИР

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЕКТА

Отрасль внедрения

Пищевая
промышленность

Решение

Мобильное
приложение
для работы с 1С:ТОИР

Статус проекта

Проект завершен
в июне 2022

Автоматизировано

550+ рабочих мест

Тиражирование

Решение внедрено на
5 производственных
площадках
МЖБН «Русагро»

**Ежедневно
создается**

90 документов

ПРОБЛЕМЫ, ТРЕБУЮЩИЕ РЕШЕНИЯ



Слишком большие трудозатраты:

- ✓ на выдачу нарядов, заданий на обходы
- ✓ на внесение результатов выполненных работ в систему.



Слишком много времени:

- ✓ с момента формирования наряда до момента получения задания исполнителем.



Низкий уровень контроля за исполнителями работ:

- ✓ часть работ могла закрываться фиктивно для достижения необходимых KPI.



ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА



Сократить трудозатраты:

-  на выдачу нарядов,
-  отражение факта выполненных работ



Автоматизировать процесс:

-  выдачи нарядов,
-  формирования заданий на обходы (ежедневное техническое обслуживание)



Сократить время:

-  на получение нарядов конечными исполнителями



Автоматизировать процесс:

-  передачи нарядов исполнителям



Увеличить контроль:

-  за исполнением ТО и ремонтов



Автоматизировать процесс:

-  контроля исполнения работ сотрудниками

ВЫБОР РЕШЕНИЯ

ЕВГЕНИЙ КИДАЛОВ

Руководитель направления
технического обеспечения
МЖБН «Русагро»

«В связи с тем, что у наших сотрудников уже был большой опыт работы в системе 1С:ТОИР, все требования к разработчику по мобильному приложению были конкретными. <...>

У нас было два основных требования к мобильному приложению:

- во-первых, оно должно быть разработано на платформе 1С,*
- во-вторых, должна быть обеспечена надежная совместимость приложения с системой 1С:ТОИР.*

Так как с компанией «Деснол Софт» у нас есть совместная успешная практика взаимодействия на предыдущих проектах и она не только является разработчиком решения 1С:ТОИР, но и имеет опыт создания мобильных приложений для работы с «большой системой», то было решено работать именно с «Деснол Софт».

ЭТАПЫ ПРОЕКТА



ПОЛЬЗОВАТЕЛИ ПРИЛОЖЕНИЯ

МАСТЕР ПРОИЗВОДСТВА

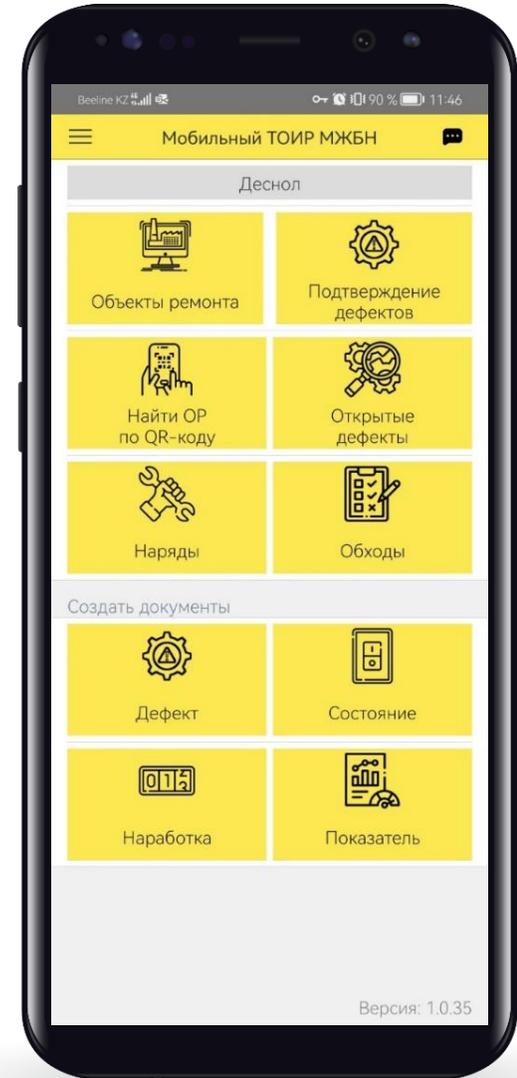
- Регистрация простоев, наработки
- Регистрация дефектов

ТЕХНИЧЕСКИЙ СПЕЦИАЛИСТ ТОиР (ИНЖЕНЕР-МЕХАТРОНИК)

- Выполнение нарядов на работы
- Регистрация дефектов

ОПЕРАТОР-ОБХОДЧИК

- Выполнение обходов (ежедневного ТО)
- Регистрация дефектов, простоев





ДОРАБОТКИ 1С:ТОИР

Для слаженной работы мобильного приложения с «большой системой» 1С:ТОИР в ее функционал были внесены важные дополнения



ЧЕК-ЛИСТЫ ОБХОДОВ

-  Очередность обхода
-  Набор операций и контролируемых показателей для каждого объекта
-  Периодичность выполнения операций

Скриншоты интерфейса 1С:ТОИР, демонстрирующие функционал чек-листов обходов.

Скриншот 1: Детальное описание чек-листа обхода.

Наименование: ЕТО-ЛИНИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ГШ-1 (Чек-листы обходов) *

Код: 00000104

Организация: САРАТОВ

Квалификация: Техник;ремонтник

Продолжительность: 1 ч. 4 мин.

Родитель: МАРГАРИНОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Подразделение-владелец: сар_РАС_Масляриновый цех

Подразделение-исполнитель: сар_РАС_Отдел технического обслуживания и ремонта маргаринового цеха

Статус: В разработке

Чек-лист принят с: 01.01.2021

Операции и показатели

| № | Линия / Машина / Объект | Сканирование | Продолжительность | QR-код |
|-----|---|-------------------------------------|-------------------|--------|
| 1.1 | ЛИНИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЕ ЗМУП. | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 ч. 10 мин. | |
| 1.2 | ПОДОГРЕВ РЕЦЕПТУРН. | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 ч. 3 мин. | |
| 1.3 | ПАСТЕРИЗАЦИЯ ЗМУП. | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 ч. 5 мин. | |
| 1.4 | ГРЕБЕНКА ГШ-1 | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 ч. 3 мин. | |
| 1.5 | ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУД. | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 ч. 8 мин. | |
| 1.6 | НАСОС ВЫСОКОГО ДАВЛ. | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 ч. 2 мин. | |
| 1.7 | ПЕРЕПАВКА ГШ-1 | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 ч. 2 мин. | |
| 2 | ЛИНИЯ ФАСОВКИ "ГШ-1" | <input type="checkbox"/> | | |

Список операций:

| № | Операция | Продолжительность | Периодичность | Количество | День недели | Время обхода |
|---|--|-------------------|---------------|------------|-----------------|--------------|
| 1 | Осмотр компрессорного оборудования: не нормальные шумы и вибрации компрессоров, наличие ф... | 0 ч. 3 мин. | Час | 6 | По периодичн... | |
| 2 | Осмотр насосов chillera: не нормальные шумы и вибрации подтеки | 0 ч. 1 мин. | Час | 6 | По периодичн... | |
| 3 | Осмотр комбинатора: не нормальные шумы и вибрации при работе редукторов и электродвигателей н... | 0 ч. 2 мин. | Час | 6 | По периодичн... | |
| 4 | Осмотр комбинатора:наличие течей уплотнений продукта и обогрева валов. | 0 ч. 2 мин. | Час | 6 | По периодичн... | |

Выбор дня недели

По периодичности

Понедельник

Вторник

Среда

Четверг

Пятница

Суббота

Воскресенье

Скриншот 2: Список чек-листов обходов.

| Наименование | Код | Организация | Подразделение-владе... | Подразделение-исполните... | Квалификация | Общая продолжительность | Чек-лист принят с | Статус |
|--|----------|-------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|-----------|
| Чек-листы обходов | | | | | | | | |
| ДМЭЗ АТКАРСК | 00000051 | АТКАРСК | | | | | | |
| ВТ БАЛАКОВО | 00000074 | БАЛАКОВО | | | | | | |
| ЕЖК ЕКАТЕРИНБУРГ | 00000001 | ЕЖК | | | | | | |
| _УДАЛЕННЫЕ | 00000009 | ЕЖК | | | | | | |
| МАЙОНЕЗНОЕ ПРОИЗВОДСТВО | 00000004 | ЕЖК | ект_Майонезный цех | ект_Майонезный цех | | | | |
| МАРГАРИНОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО | 00000003 | ЕЖК | ект_Маргариновый цех | ект_Отдел технического о... | | | | |
| МЫЛОВАРЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО | 00000005 | ЕЖК | ект_Мыловаренный цех | ект_Отдел технического о... | | | | |
| РАФИНАЦИЯ И ДЕЗОДОРАЦИЯ | 00000002 | ЕЖК | ект_Гидроаффинацион... | ект_Отдел технического о... | | | | |
| ФАСОВКА МАСЛА | 00000006 | ЕЖК | ект_Мыловаренный цех | ект_Отдел технического о... | | | | |
| ЭЛЕКТРОАВТОМАТИКА | 00000008 | ЕЖК | ект_Отдел электротав... | ект_Отдел электротавтома... | | | | |
| ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЕ | 00000007 | ЕЖК | ект_Отдел энергообес... | ект_Отдел энергообеспеч... | | | | |
| ТО1-НОВОЗДУШНО-КОМПРЕССОРНОЕ/ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ МЫЛОВАРЕН... | 00000023 | ЕЖК | ект_Мыловаренный цех | ект_Отдел энергообеспеч... | Слесарь по эксплуат... | 0 ч. 33 мин. | 13 04 2022 | Действует |
| ТО1-НОВОЗДУШНО-КОМПРЕССОРНОЕ/ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ МЫЛОВАРЕН... | 00000026 | ЕЖК | ект_Отдел энергообес... | ект_Отдел энергообеспеч... | Слесарь по эксплуат... | 0 ч. 10 мин. | 14 04 2022 | Действует |
| САПП БЕЗЕНЧУК | 00000037 | САПП | | | | | | |
| СЖК САРАТОВ | 00000028 | САРАТОВ | | | | | | |



ДОРАБОТКИ ТС:ТОИР



АВТОМАТИЧЕСКОЕ ФОРМИРОВАНИЕ ЗАДАНИЙ НА ОБХОДЫ

-  Маршрутизация по квалификации
-  Обходы на заданный временной горизонт
-  Подтверждение устранения дефекта (оценка качества работ)

Обход №БА-001013 от 06.08.2022 9:41:51. Проведен [Зарегистрирован]

Основное Статусы обхода (история)

Провести и закрыть Записать Провести Перейти Движения документа

Номер: БА-001013 Дата: 06.08.2022 9:41:51

Организация: БАПАКОВО Подразделение-исполнитель: бэл_РАБ_Отдел ТОиР склада масла, шрота, лузги, сырья

Чек лист: ЕЖЕДНЕВНЫЙ ОБХОД ШИТОВЫХ СШИП-МБК Выполняющий сотрудник: Муравлев Александр Николаевич

Общее время работы сотрудника: 2ч. 13 мин.

Плановая дата начала: 08.08.2022 8:00:00 Фактическая дата начала: 08.08.2022 9:19:10

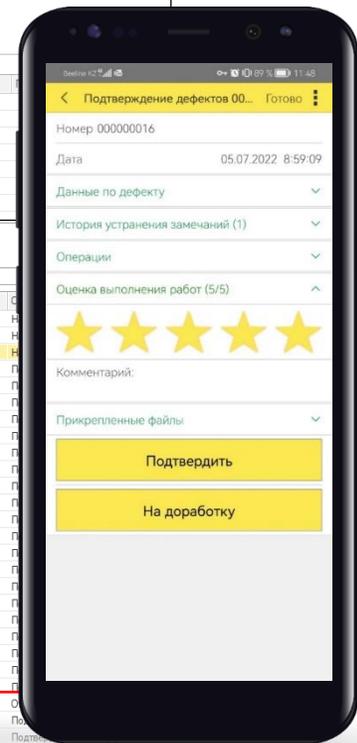
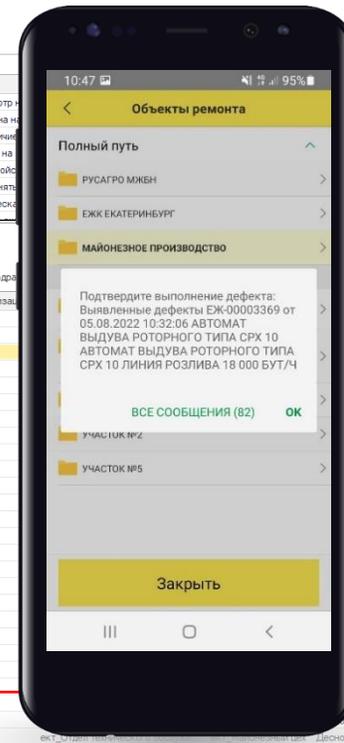
Плановая дата окончания: 08.08.2022 10:00:00 Фактическая дата окончания: 08.08.2022 10:32:10

| № | Линия / Машина / Объект обхода | Оканчивание | Операции: |
|---|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ МКБ | <input type="checkbox"/> | 1 Электроавтоматика вту - осмотр на |
| 2 | ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ | <input checked="" type="checkbox"/> | 2 Электроавтоматика - осмотр на |
| 3 | ШИТОВАЯ СШИП | <input type="checkbox"/> | 3 Шинный мост - осмотр на наличие |
| | | | 4 Территория шитовой - осмотр на |
| | | | 5 Стенд узла с/дкс - корпус устройс |
| | | | 6 Реле - осмотр на наличие подяте |
| | | | 7 Пульт управления термодвеска |

Текущие задачи ТОиР

Организация: ЕЖК Подразделение-владелец: ект_Отдел технического обслуживания и ремонта маргарит...

| № | Документ | Организа |
|----|--|----------|
| 1 | Согласовать документ Изменение реквизита "Наименование" для "ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ_ОСМОТР ОСВЕЩЕНИЯ" | ЕЖК |
| 2 | Согласовать документ Изменение реквизита "Наименование" для "РЕМ-ДОЗИРОВОЧНЫЙ НАСОС 20P20" | ЕЖК |
| 3 | Согласовать документ Изменение реквизита "Наименование" для "ППР-ТОЗН1-ДОЗИРОВОЧНЫЙ НАСОС 20P20" | ЕЖК |
| 4 | Акт о выполнении этапа работ ЕЖ-00000030 от 08.02.2022 17:41:50. Необходимо подтвердить выполнение работ, зафиксированных в мобильном приложении | ЕЖК |
| 5 | Акт о выполнении этапа работ ЕЖ-00000031 от 11.02.2022 17:29:43. Необходимо подтвердить выполнение работ, зафиксированных в мобильном приложении | ЕЖК |
| 6 | Акт о выполнении этапа работ ЕЖ-00000032 от 14.02.2022 16:44:25. Необходимо подтвердить выполнение работ, зафиксированных в мобильном приложении | ЕЖК |
| 7 | Акт о выполнении этапа работ ЕЖ-00000033 от 16.02.2022 11:20:40. Необходимо подтвердить выполнение работ, зафиксированных в мобильном приложении | ЕЖК |
| 8 | Акт о выполнении этапа работ ЕЖ-00000034 от 16.02.2022 11:26:21. Необходимо подтвердить выполнение работ, зафиксированных в мобильном приложении | ЕЖК |
| 9 | Акт о выполнении этапа работ ЕЖ-00000035 от 16.02.2022 11:26:58. Необходимо подтвердить выполнение работ, зафиксированных в мобильном приложении | ЕЖК |
| 10 | Акт о выполнении этапа работ ЕЖ-00000112 от 27.07.2022 16:39:20. Необходимо подтвердить выполнение работ, зафиксированных в мобильном приложении | ЕЖК |
| 11 | Акт о выполнении этапа работ ЕЖ-00000115 от 04.08.2022 16:53:53. Необходимо подтвердить выполнение работ, зафиксированных в мобильном приложении | ЕЖК |
| 12 | Акт о выполнении этапа работ ЕЖ-00000057 от 24.05.2022 17:54:29. Необходимо подтвердить выполнение работ, зафиксированных в мобильном приложении | ЕЖК |
| 13 | Акт о выполнении этапа работ ЕЖ-00000061 от 07.04.2022 11:04:06. Необходимо подтвердить выполнение работ, зафиксированных в мобильном приложении | ЕЖК |
| 14 | Акт о выполнении этапа работ ЕЖ-00000070 от 08.06.2022 11:45:50. Необходимо подтвердить выполнение работ, зафиксированных в мобильном приложении | ЕЖК |
| 15 | Акт о выполнении этапа работ ЕЖ-00000071 от 15.05.2022 18:04:27. Необходимо подтвердить выполнение работ, зафиксированных в мобильном приложении | ЕЖК |
| 16 | Акт о выполнении этапа работ ЕЖ-00000072 от 16.05.2022 14:54:49. Необходимо подтвердить выполнение работ, зафиксированных в мобильном приложении | ЕЖК |
| 17 | Акт о выполнении этапа работ ЕЖ-00000073 от 22.06.2022 17:37:55. Необходимо подтвердить выполнение работ, зафиксированных в мобильном приложении | ЕЖК |
| 18 | Акт о выполнении этапа работ ЕЖ-00000036 от 21.02.2022 12:52:43. Необходимо подтвердить выполнение работ, зафиксированных в мобильном приложении | ЕЖК |
| 19 | Акт о выполнении этапа работ ЕЖ-00000038 от 16.02.2022 11:38:18. Необходимо подтвердить выполнение работ, зафиксированных в мобильном приложении | ЕЖК |
| 20 | Акт о выполнении этапа работ ЕЖ-00000040 от 28.02.2022 9:22:05. Необходимо подтвердить выполнение работ, зафиксированных в мобильном приложении | ЕЖК |
| 21 | Акт о выполнении этапа работ ЕЖ-00000043 от 15.03.2022 14:59:11. Необходимо подтвердить выполнение работ, зафиксированных в мобильном приложении | ЕЖК |
| 22 | Акт о выполнении этапа работ ЕЖ-00000047 от 23.03.2022 11:58:33. Необходимо подтвердить выполнение работ, зафиксированных в мобильном приложении | ЕЖК |
| 23 | Акт о выполнении этапа работ ЕЖ-00000051 от 04.04.2022 13:48:55. Необходимо подтвердить выполнение работ, зафиксированных в мобильном приложении | ЕЖК |
| 24 | Подтверждение выполнения ремонта 000000014 от 01.07.2022 11:36:10. Работа не подтверждена. Документ отправлен на устранение замечаний | ЕЖК |
| 25 | Подтверждение выполнения ремонта 000000016 от 05.07.2022 8:59:09. Необходимо подтвердить устранение дефекта (для производства) | ЕЖК |
| 26 | Подтверждение выполнения ремонта ЕЖ-000012 от 20.07.2022 13:58:32. Необходимо подтвердить устранение дефекта (для производства) | ЕЖК |





ДОРАБОТКИ 1С:ТОИР



ОТЧЕТЫ ДЛЯ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ В МОБИЛЬНОМ ПРИЛОЖЕНИИ

-  «Выполнение обходов»
-  «Отчет по использованию мобильного приложения»
-  «Отслеживание уведомлений»

Выполнение обходов

Период отчета: 02.08.2022 - 09.08.2022
 Организация: БАЛАКОВО

Выполнение обходов

Параметры: Период отчета: 02.08.2022 - 09.08.2022
 Организация: БАЛАКОВО

| Показатель | 02.08.2022 | 03.08.2022 | 04.08.2022 | 05.08.2022 | 06.08.2022 | 07.08.2022 | 08.08.2022 | 09.08.2022 |
|---|------------|---|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|
| Линия | | | | | | | | |
| Машина | 00:00 | 13:34 | 18:32 | 19:45 | 12:51 | 18:29 | 15:18 | 00:00 |
| Операция | | Егорущин Игорь Николаевич Ерасимов Николай Сергеевич Горушин Игорь Николаевич Кирилл Викторович Седов Вячеслав Юрьевич Юршин Игорь Николаевич | | | | | | |
| ОР | | Не выполнен | Выполнен | Выполнен | Выполнен | Выполнен | Выполнен | Передан на МУ |
| РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА | | | | | | | | |
| ГРУППА ОСВЕЩЕНИЯ ПОМЕЩЕНИЯ РУ ТП-415/0.4кВ | | | | | | | | |
| Светильники - Осмотр на наличие перегоревших светильников | - | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | - |
| РУ ТП-415/0.4кВ ГРУППА ЯЧЕЕК | | | | | | | | |
| Амперметры - Осмотр на наличие неисправностей, треснутых стекол | - | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | - |
| Арматура светосигнальная - Осмотр на наличие неисправностей, разбитых ламп | - | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | - |
| Вольтметры - Осмотр на наличие неисправностей, треснутых стекол | - | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | - |
| Выключатель секционный - Осмотр на наличие оплавлений, механических разрушений | - | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | - |
| Изоляторы рубильников - Осмотр состояния изоляторов (отсутствие трещин и сколов фарфора, загрязнений, следов перекрытий и т.п.) | - | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | - |
| Кровля - Осмотр наличия течи в кровле, повреждения | - | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | - |
| Ножи рубильников - Осмотр состояния привода заземляющих и главных контактных ножей | - | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | - |
| Огнетушитель - Осмотр на факт наличия средств пожаротушения | - | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | - |
| Рубильник - Осмотр на отсутствие посторонних шумов при работе разъединителя | - | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | - |
| Рубильник - Осмотр на отсутствие разрядов, коронирования | - | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | - |
| Рубильник - Осмотр на присутствие повреждений, следов коррозии | - | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | - |
| Рубильник - Осмотр состояния контактных соединений и заземлений | - | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | - |
| Рубильник - Осмотр состояния рубильника на отсутствие пыли и загрязнений | - | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | - |
| Средства защиты - Осмотр на наличие испытанных защитных средств | - | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | - |
| Трансформатор ввода №1 - Осмотр состояния ошиновки, кабельных вводов и доступных для наблюдения контактных соединений | - | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | - |
| Трансформатор ввода №1 - Осмотр состояния внешней изоляции трансформатора отсутствие трещин и сколов фарфора, степень загрязнения поверхности | - | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | - |
| Трансформатор ввода №2 - Осмотр состояния ошиновки, кабельных вводов и доступных для наблюдения контактных соединений | - | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | - |
| Трансформатор ввода №2 - Осмотр состояния внешней изоляции трансформатора | - | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | Выполнено | - |

Отчет по использованию МП ТОИР

Параметры: Период отчета: 09.08.2022 - 09.08.2022
 Интервал активности: 10

Отчет по использованию МП ТОИР

Параметры: Период отчета: 09.08.2022 - 09.08.2022
 Интервал активности: 10

ДЕЖУРНЫЙ - 1 (Синтонин/Цыркунов/Кузнецов/Дарвин)

Организация: САРАТОВ
 Подразделение: сар_РАС_Отдел технического обслуживания и ремонта марганцевого цеха
 Имя устройства: R58RB3HLTLN
 ИД Устройства: 7d3c47c4-fe53-575f-a873-ca4b2229c09e

| Пользователь | Начало сеанса | Последний обмен | Активен | Документы |
|----------------------------|--------------------|---------------------|---------|-----------|
| Рождено Дмитрий Викторович | 09.08.2022 9:20:54 | 09.08.2022 20:10:00 | Да | (нет) |

ДЕЖУРНЫЙ №1 (Андреев/Бандурин/Серебряков/Яшин)

Организация: АТКАРСК
 Подразделение: атк_РАС_Отдел электроавтоматики
 Имя устройства: R58RB3HLVND
 ИД Устройства: 9d28445f-84a1-1533-f742-80abd5da379f

| Пользователь | Начало сеанса | Последний обмен | Активен | Документы |
|-------------------------------|--------------------|---------------------|---------|-----------|
| Бандурин Юрий Евгеньевич | 09.08.2022 9:20:39 | 09.08.2022 20:08:24 | Да | (нет) |
| Яшин Александр Константинович | 09.08.2022 9:19:57 | 09.08.2022 9:19:57 | Нет | (нет) |
| Бандурин Юрий Евгеньевич | 09.08.2022 8:56:43 | 09.08.2022 9:15:46 | Нет | (нет) |
| Яшин Александр Константинович | 09.08.2022 8:56:07 | 09.08.2022 8:56:07 | Нет | (нет) |

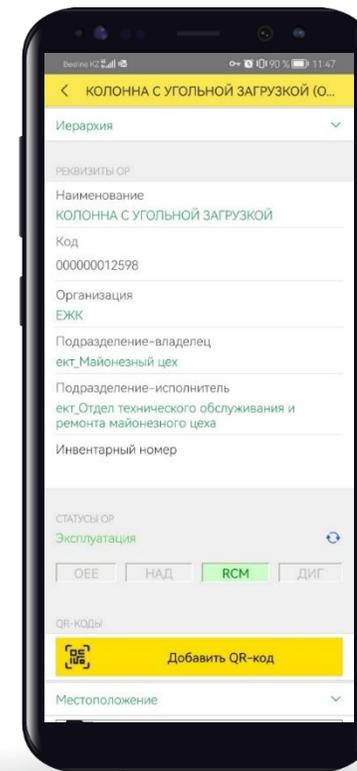
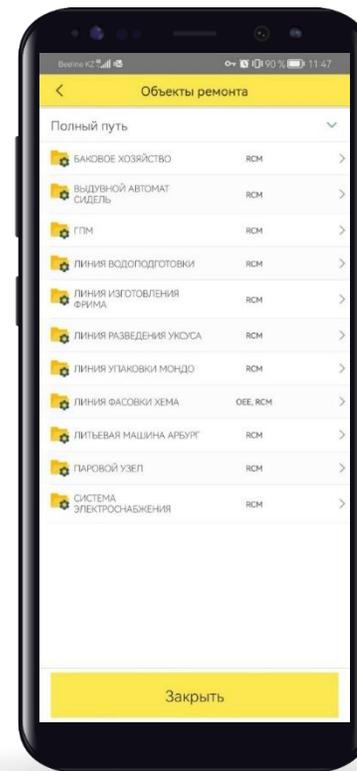


ФУНКЦИОНАЛ ПРИЛОЖЕНИЯ



С ПОМОЩЬЮ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ:

- Каждый сотрудник имеет возможность получить доступ к справочнику объектов ремонта по каталогу или при сканировании QR-кода, размещённого на каждой единице оборудования



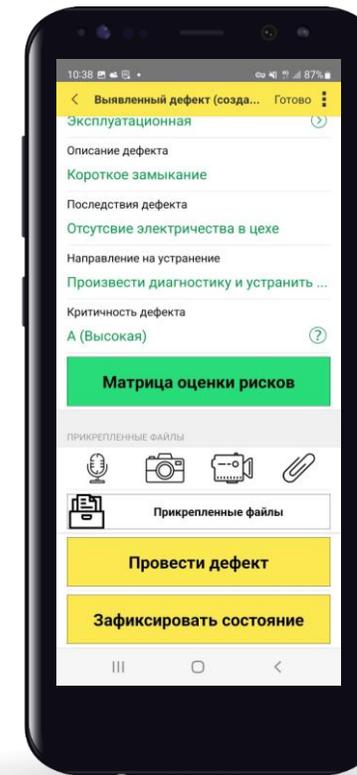
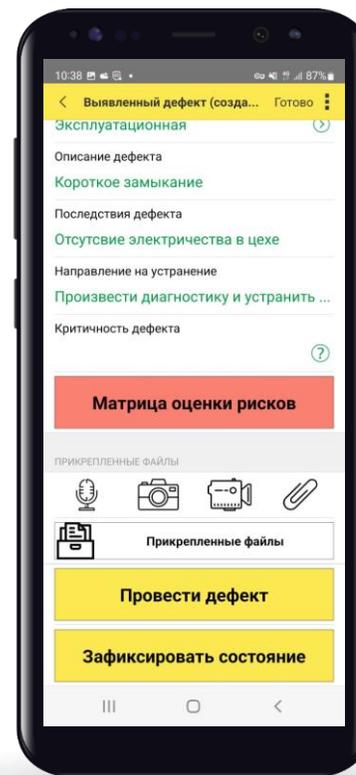
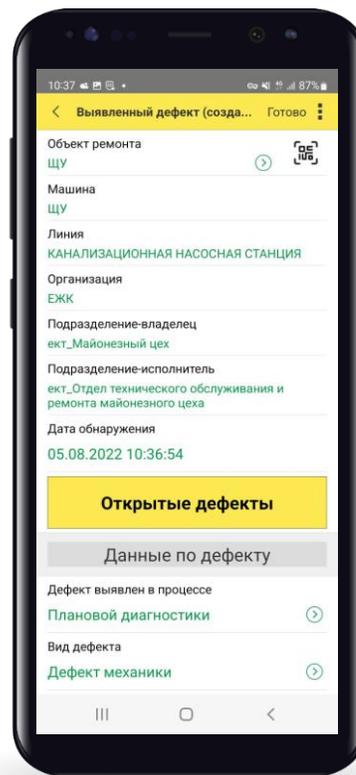


ФУНКЦИОНАЛ ПРИЛОЖЕНИЯ



ВСЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ ИМЕЮТ ВОЗМОЖНОСТЬ:

- ✓ Регистрации дефекта при его обнаружении
- ✓ Прикрепления файлов, подтверждающих неисправность — фото, видео или аудио
- ✓ При регистрации НЕОБХОДИМО заполнить матрицу оценки рисков



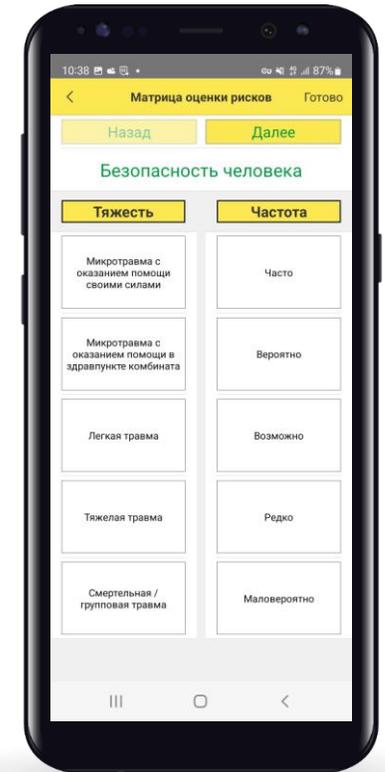
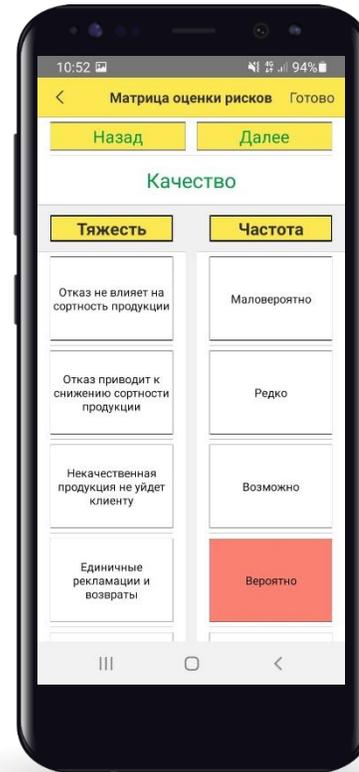


МАТРИЦА ОЦЕНКИ РИСКОВ



МАТРИЦА ОЦЕНКИ РИСКОВ

- ✓ Помогает определить критичность дефекта и вероятность его повторного наступления
- ✓ Заполнение матрицы – важный аспект приоритизации работ ремонтных подразделений
- ✓ Классификация дефектов в первую очередь проводится по 5 объектам воздействия: безопасность человека, окружающая среда, качество, затраты, производительность





ФУНКЦИОНАЛ ПРИЛОЖЕНИЯ



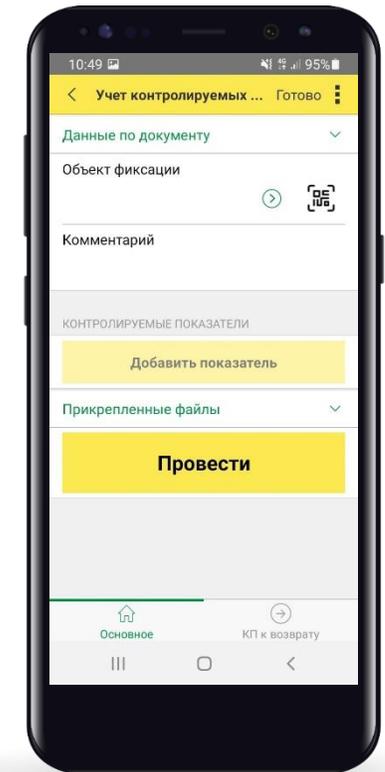
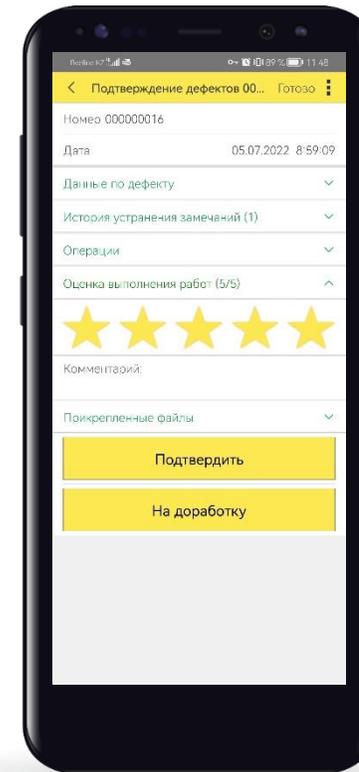
ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ МАСТЕРА ПРОИЗВОДСТВА

- 

Фиксация параметров работы оборудования (t° , давление, вибрация) и регистрация его состояния: простои, переналадка, эксплуатация
- 

Оценка качества работ
- 

Дополнительный инструмент контроля за ремонтным персоналом посредством возможности отслеживания траектории перемещения сотрудников



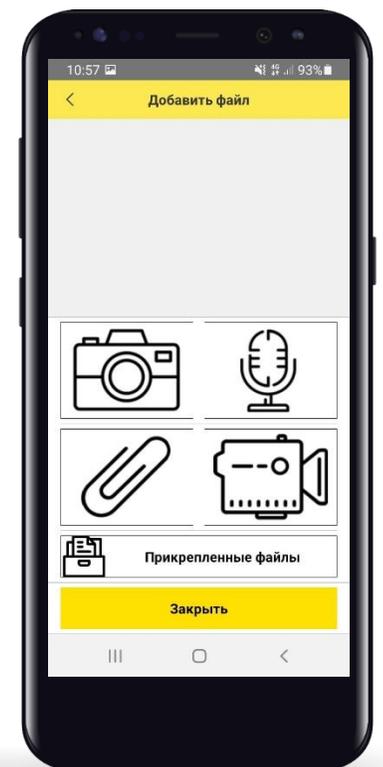
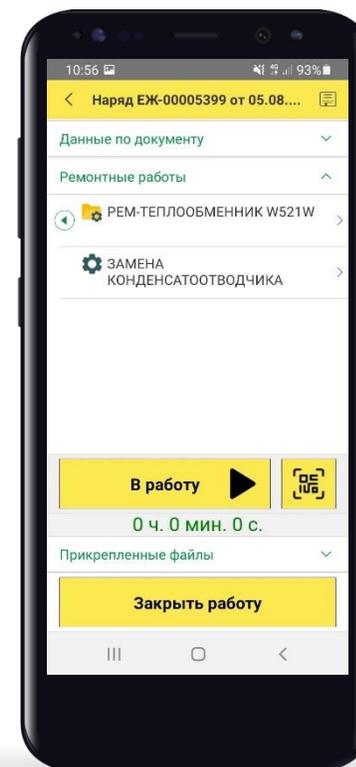
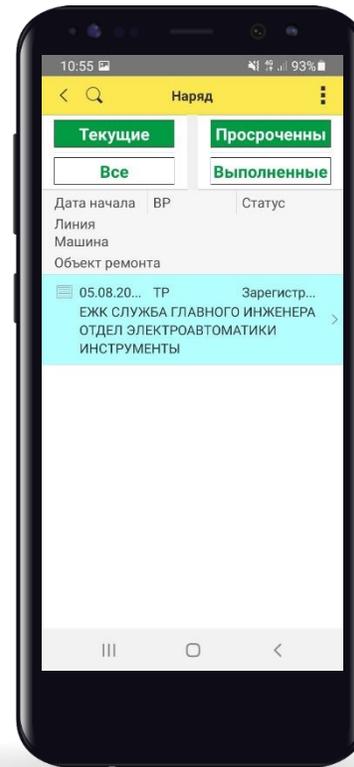
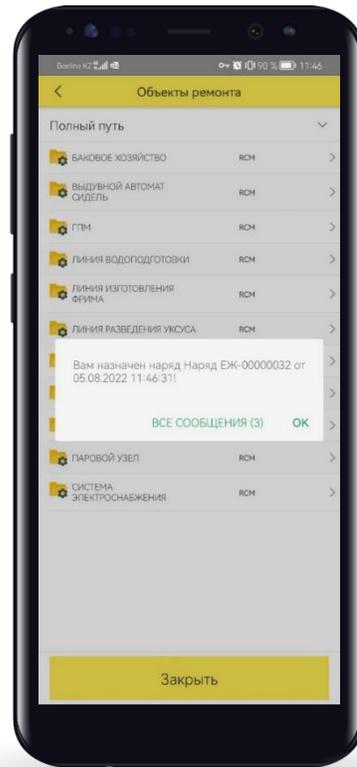


ФУНКЦИОНАЛ МП



ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ИНЖЕНЕРА-МЕХАТРОНИКА

- 
 Мгновенное получение нарядов от инженера по оборудованию через push-уведомление
- 
 Старт-финиш работы производится по кнопке без бумажных документов
- 
 Есть возможность прикрепления подтверждающего фото и видео



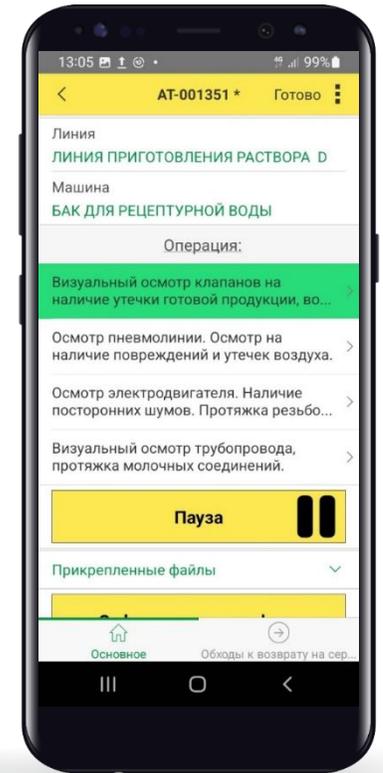
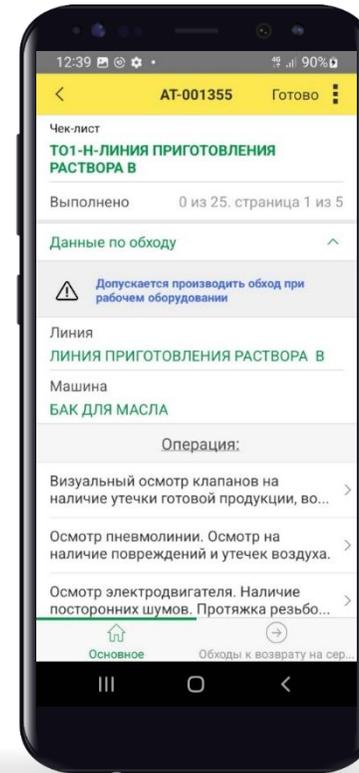
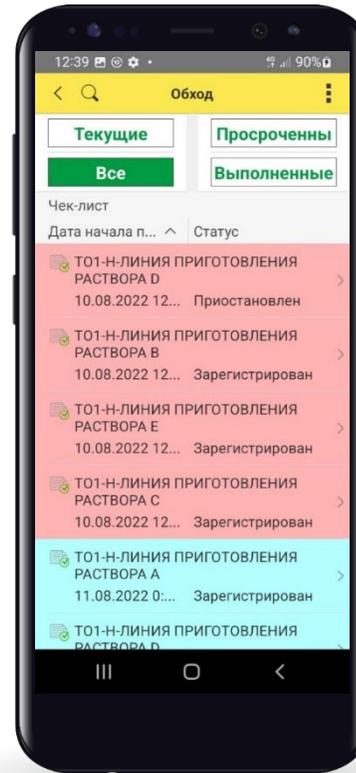


ФУНКЦИОНАЛ МП



ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ОБХОДЧИКОВ

- 
 Внесение показаний в систему «на месте»
- 
 Внесение информации о неисправностях в режиме реального времени с помощью сканирования QR-кода
- 
 Есть возможность принять в работу обход, поставить на паузу, необходимо отметить каждый пункт работ



РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА



Мобильное приложение повышает эффективность ранее автоматизированных процессов:

- ✓ Учет оборудования и нормативов ремонта и ТО
- ✓ Учет показателей эксплуатации оборудования
- ✓ Управление нарядами и ремонтными работами

Внедрение мобильного приложения позволило автоматизировать следующие процессы:

- ✓ Процесс формирования обходов
- ✓ Процесс отражения фактических трудозатрат
- ✓ Контроль за работами сотрудников

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА

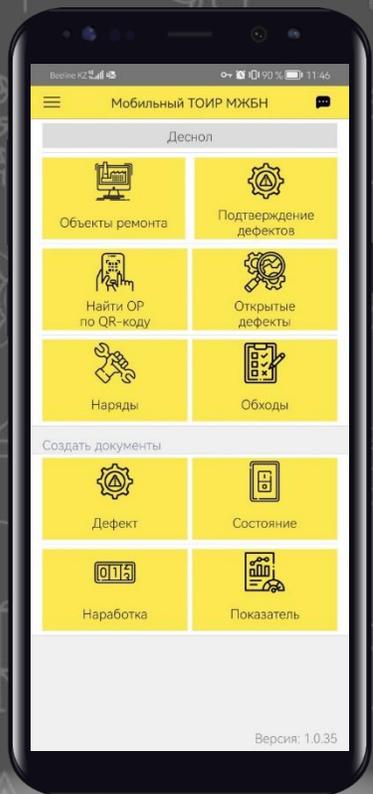
ДЕНИС ТРУФАКИН

**руководитель технического
управления МЖБН
АО «Жировой комбинат»**

«Созданная у нас на предприятиях экосистема 1С:ТОИР — от структур технических служб до автоматизации и интеграции со смежными системами — позволяет четвертый год подряд снижать затраты на процессы ТОиР в абсолютном выражении. И это несмотря на рост цен на запасные части, материалы и услуги.

Наши трудозатраты за данный период снижены почти в два раза. Коэффициент технической готовности увеличен на 1% и это учитывая высокотехнологичную базу оборудования «Русагро».

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ



ПРИМЕНЕНИЕ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ПОЗВОЛИЛО

на **20 %**

ускорить обработку заявок на ремонт и передачу нарядов исполнителям

на **16 %**

сократить трудозатраты на формирование нарядов и отражение результатов выполненных работ

на **5 %**

сократить численность службы главного инженера

на **1 %**

повысить коэффициент технической готовности оборудования

ПРЕИМУЩЕСТВА МП



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ТАКЖЕ СПОСОБСТВУЕТ:

- ✓ Росту эффективности подразделений по эксплуатации и ремонтам за счёт сокращения количества ручных операций
- ✓ Высвобождению времени персонала на более эффективную работу за счёт уменьшения рутинной, в том числе бумажной, работы
- ✓ Повышению качества и оперативности работ за счёт усиления исполнительской дисциплины

ОПЫТ ДРУГИХ КОМПАНИЙ

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ В СВЯЗКЕ С 1С:ТОИР ТАКЖЕ
УСПЕШНО ПРИМЕНЯЕТСЯ В КОМПАНИЯХ



Sumitec
International

A company of Sumitomo Corporation group



РАЗРАБОТЧИК СИСТЕМЫ 1С:ТОИР И МОБИЛЬНЫХ
ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ РАБОТЫ С НЕЙ — «ДЕСНОЛ СОФТ»



Desnol



Получите больше информации о клиентском опыте внедрения продуктов экосистемы 1С:ТОИР на сайте www.1ctoир.ru



+7 (499) 271-30-78



toir@desnol.ru



РУСАГРО

группа компаний