



# 1С:ТОИР Управление ремонтами и обслуживанием оборудования

*редакция 2 КОРП*



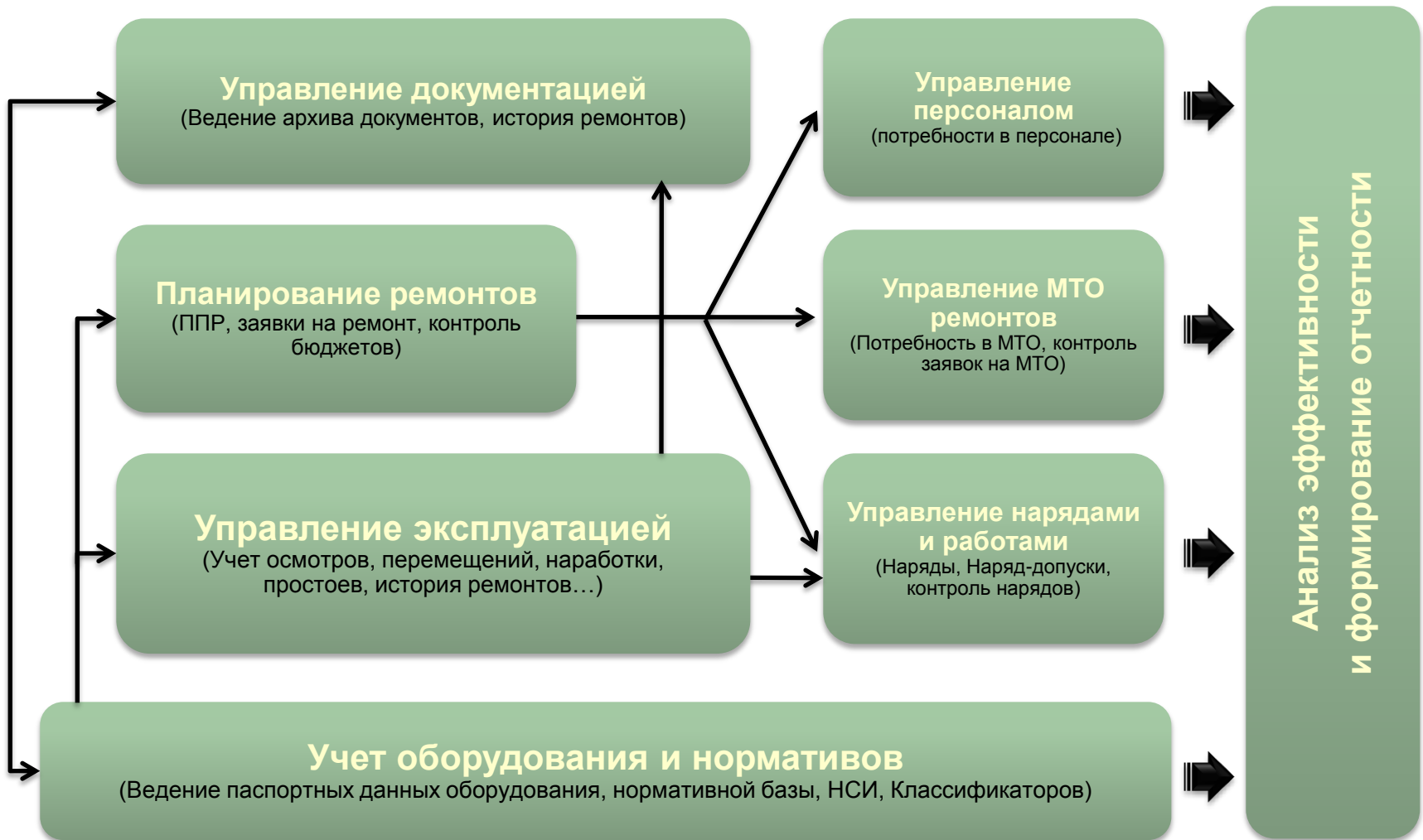
**Танасичук Дмитрий**  
Директор по продажам  
Направление 1С:ТОИР

**Компания ООО «Деснол Софт»**  
105062, г. Москва, Лялин переулок, 5/1  
Тел.: +7 (499) 271-30-78

[www.remontexpert.ru](http://www.remontexpert.ru), [info@remontexpert.ru](mailto:info@remontexpert.ru)



## Процессы системы 1С:ТОИР

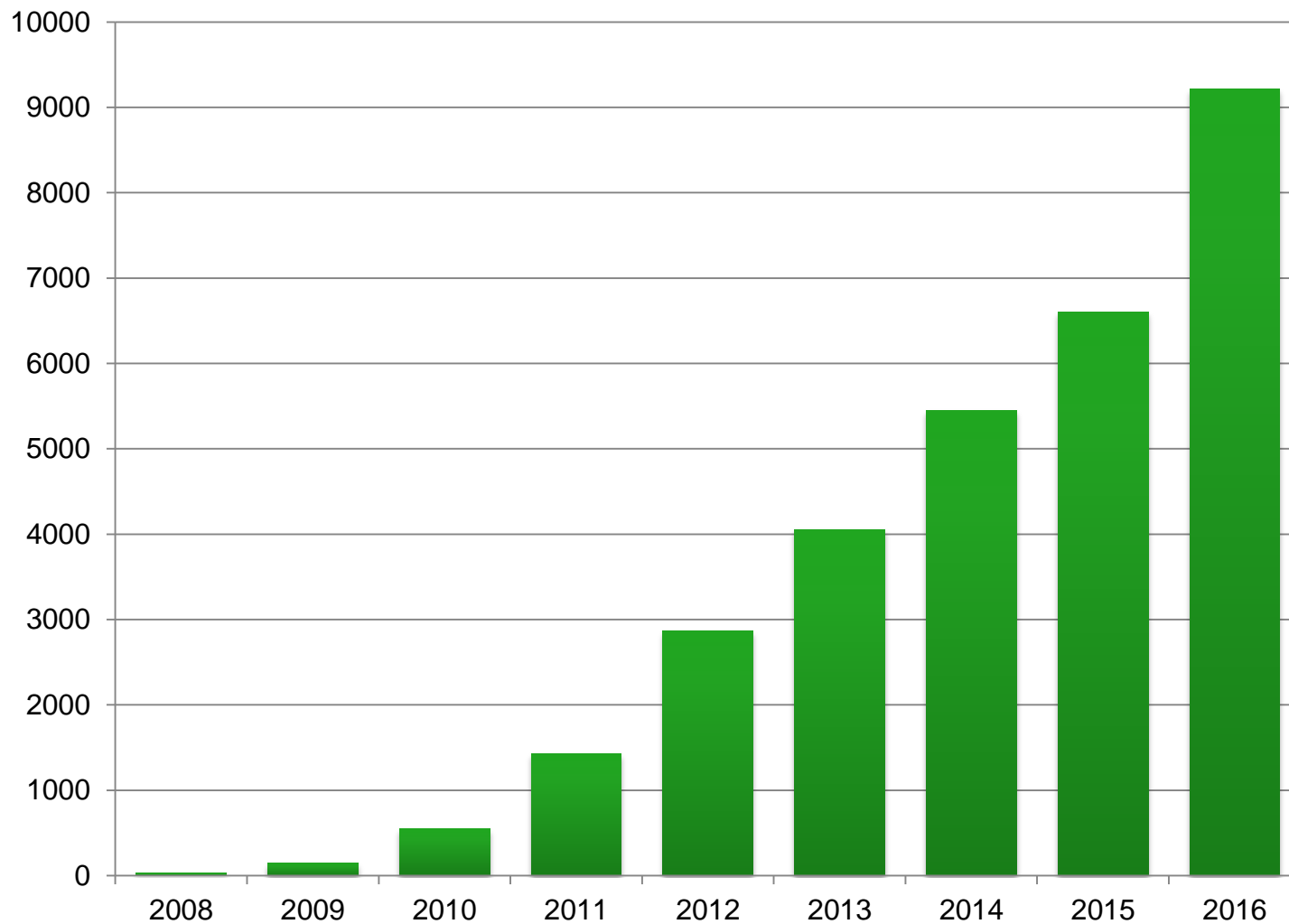


## Текущая ситуация





---

- Отсутствует единая информационная база данных по оборудованию
- Неактуальная информация по оборудованию
  - Документация хранится на бумажных носителях
  - Архивные данные по работе оборудования отсутствуют
  - Анализом предоставленных данных не пользуются
  - Сбор информации, ее хранение и методики расчетов KPI's работы оборудования не систематизированы
  - Недостоверность состояния оборудования
- Огромный и непрозрачный бюджет на выполнение ремонтов
- Деятельность ремонтных служб непрозрачна
- Отсутствие достаточного объема ресурсов
- Нет адекватной системы мотивации для ремонтных служб
- Изношенность фондов;
- Отсутствие нормативной базы;
- Уход от практики ППР;
- Доля затрат в себестоимости продукции на тех. обслуживание и ремонты составляет 15-50%;
- Коэффициент использования оборудования часто не превосходит 60%.

## Количество пользователей 1С:ТОИР



## Примеры масштабных проектов 1С:ТОИР

Компания	Характеристика	Кол-во Объектов ремонта	Кол-во рабочих мест
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• воздушных линий электропередачи 0,4 - 110 кВ составляет 79 818 км;</li> <li>• кабельных линий 0,4 - 110 кВ - 6141 км.</li> <li>• 245 подстанций 110 кВ,</li> <li>• 330 подстанций 35 кВ и</li> <li>• 22642 трансформаторных пункта 0,4/6/10 кВ.</li> </ul>	30 млн.	1 000
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 ГЭС</li> <li>• 9 ТЭС</li> <li>• Тепловые сети</li> </ul>	250 тыс.	500
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 ГРЭС*</li> <li>• 2 ТЭЦ</li> <li>• 2 ГЭС</li> <li>• Угольный разрез*</li> </ul>	500 тыс.	200
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установленная электрическая мощность каждой из двух паротурбинных установок ПАТЭС – 35 МВт</li> </ul>	50 тыс.	50

## Примеры масштабных проектов 1С:ТОИР

Компания	Характеристика	Кол-во Объектов ремонта	Кол-во рабочих мест
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Одна из крупнейших компаний на рынке минеральных удобрений в Российской Федерации, СНГ и Восточной Европе (пятый в мире производитель азотных удобрений)</li> </ul>	500 тыс.	500
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ОАО «Нижнекамский механический завод»</li> <li>ОАО «Нижнекамск шина»,</li> <li>ООО «Нижнекамский завод грузовых шин»</li> <li>ООО «Нижнекамский завод шин ЦМК»</li> <li>в день поступает 1 тыс. заявок на ремонт.</li> </ul>	300 тыс.	100
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установленная электрическая мощность каждой из двух паротурбинных установок ПАТЭС – 35 МВт</li> </ul>	50 тыс.	50
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Одна из крупнейших в мире и крупнейшая в России по объёму добычи золота.</li> </ul>	10 тыс.	100
	<ul style="list-style-type: none"> <li>29 распределительных центров</li> <li>11 000+ магазинов, 208 гипермаркетов</li> </ul>	3+ млн	4 000
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ИНК входит в 20-ку крупнейших Российских нефтяных компаний по запасам углеводородного сырья.</li> <li>Работают свыше 2500 специалистов.</li> </ul>	50 тыс.	200

## **Вопросы, на которые Вы получите ответы после внедрения 1С:ТОИР**

- **Бюджет на выполнение ремонтов**
  - Почему нужно СТОЛЬКО денег на ремонты?
  - Как найти достаточный «минимум затрат» на ремонты?
- **Эффективность, прозрачность, УПРАВЛЯЕМОСТЬ ремонтной службы**
  - Чем занята ремонтная служба: что и когда планируется ремонтировать?
  - Сколько персонала требуется/имеется?
  - На сколько надежно и качественно обслуживается оборудование?
- **Модернизация и технические решения**
  - Что подлежит модернизации?
  - С каким оборудованием пришло время расстаться?
- **Совокупная стоимость владения оборудованием**
- **Аварии и аварийные ремонты**
  - Почему оборудование выходит из строя?
  - Можно ли сократить количество аварий?

## Цели и задачи автоматизации

---

- Введение норм на проведение работ.
- Увеличение коэффициента использования оборудования
- Стандартизация процессов управления основными фондами
- Оптимизация складских запасов
- Оптимизация технических решений
- Поддержка принятия управленческих решений
- Выявления незапланированных затрат
- Сокращение трудоемкости по вводу и анализу информации
- Обеспечение единого информационного пространства для нужд предприятия
- Снижение технологических рисков



## 1С:ТОИР Управление ремонтами и обслуживанием оборудования 2 КОРП

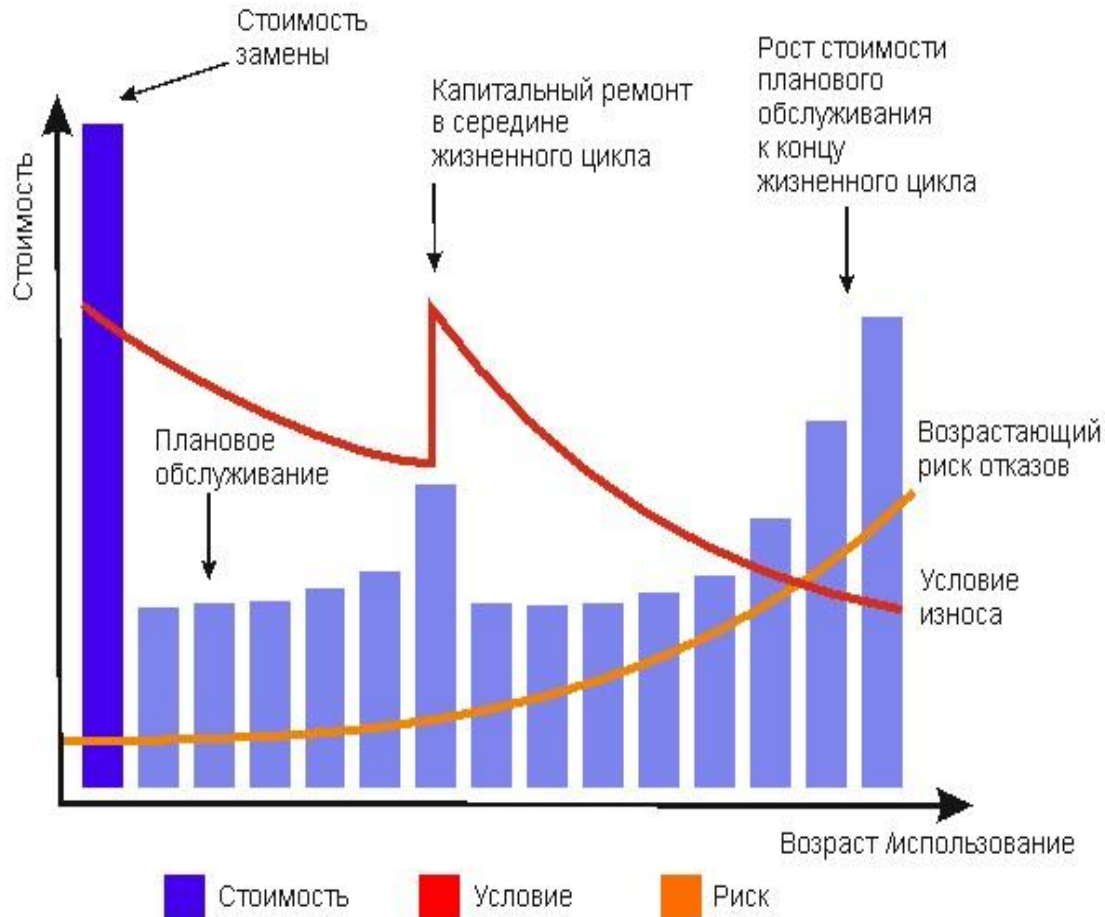
Система является специализированным решением для автоматизации управления ремонтами (СММ. ЕАМ), реализованным с учетом требований серии стандартов ISO



### Результат внедрения ЕАМ-систем:

- Повышение производительности ремонта — 29%
- Сокращение сверхнормативных запасов — 21%
- Повышение готовности оборудования — 17%
- Уменьшение случаев нехватки запасов — 29%
- Сокращение аварийных работ — 31%
- Уменьшение количества сверхурочных работ — 22%
- Уменьшение времени ожидания материалов — 29%
- Сокращение объема срочных закупок — 29%

## Стандарты ISO серии 55000 Asset management



Система реализована с  
учетом требований ISO  
55000

# Asset Management и 1С:ТОИР 2 КОРП

## СТД 0004 Управление Рисками

Выявить риски на предприятии, оценить степень воздействия, реализовать меры по устранению, отследить снижение или устранение рисков.

- Таблица вероятности рисков;
- Таблица воздействия;
- Мероприятия по устранению.

Эквивалентная таблица воздействия

Код	Наименование	RDS	Безопасность	Нормативное воздействие	Долларов США
000000001	Незначительный	Низкий	Оказание первой помощи	Малый /небольшой штраф	\$ 0 – 5 000
000000002	Умеренный	Умеренный	Регистрируемый	Значительный штраф	\$ 5 000 – 50 000
000000003	Высокий	Высокий	НС с потерей рабочего времени	Временный отказ и /или значительный штраф	\$ 50 000 – 500 000
000000004	Очень высокий	Высокий	Потенциальный смертельный случай	Постоянные отказы и/или большие штрафы	Более \$ 500 000

Эквивалентная таблица вероятности

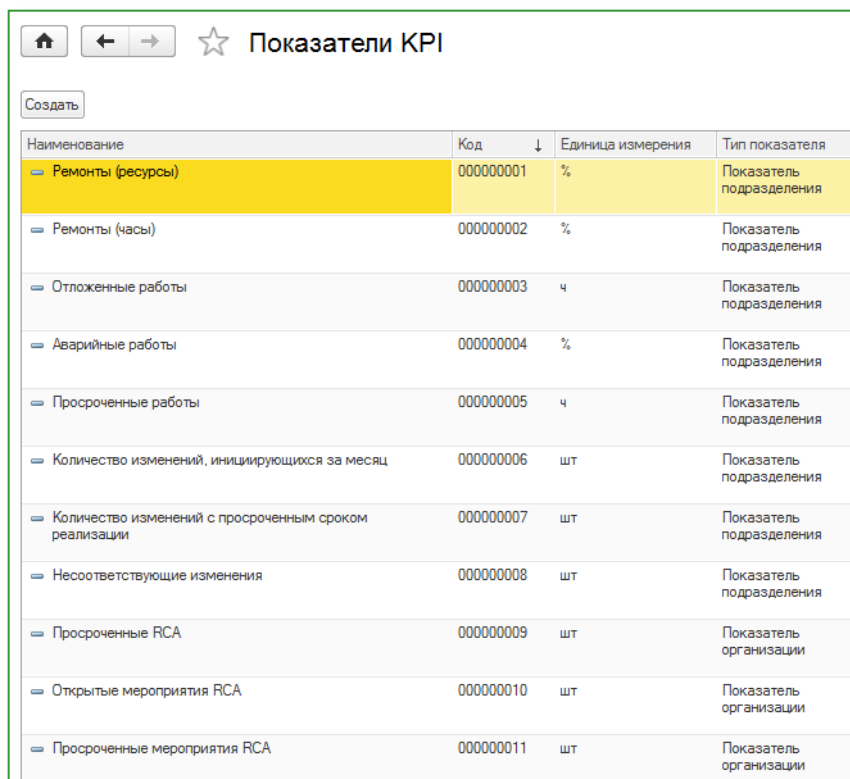
Шкала	AES RDS	Описание	Вероятность	Частота
1	Низкий	Чрезвычайно редкий	0,0000010	Один раз в сто лет
2	Низкий	Очень редкий	0,0000100	Один раз в десять лет
3	Умеренный	Редкий	0,0001000	Один раз в год
4	Высокий	Менее вероятный	0,0010000	Один раз в квартал
5	Высокий	Вероятный	0,0100000	Один раз в месяц
6	Высокий	Очень вероятный	0,1000000	Один раз в неделю
7	Высокий	Постоянный	1,0000000	Один раз в сутки

## Asset Management и 1С:ТОИР 2 КОРП

### СТД 0010 Управление производительностью

Определение, прогноз, расчёт ключевых показателей эффективности. Анализ отклонений.

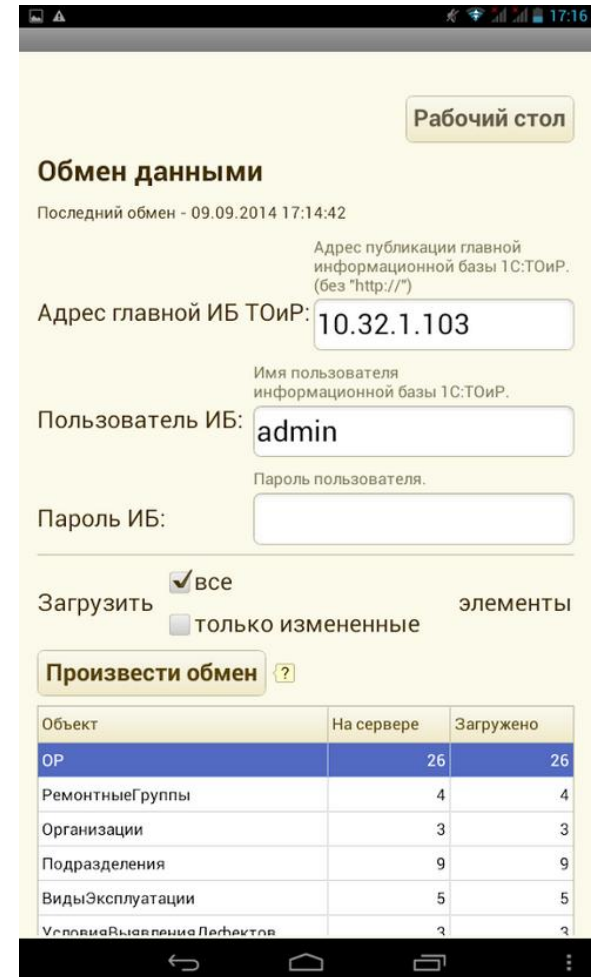
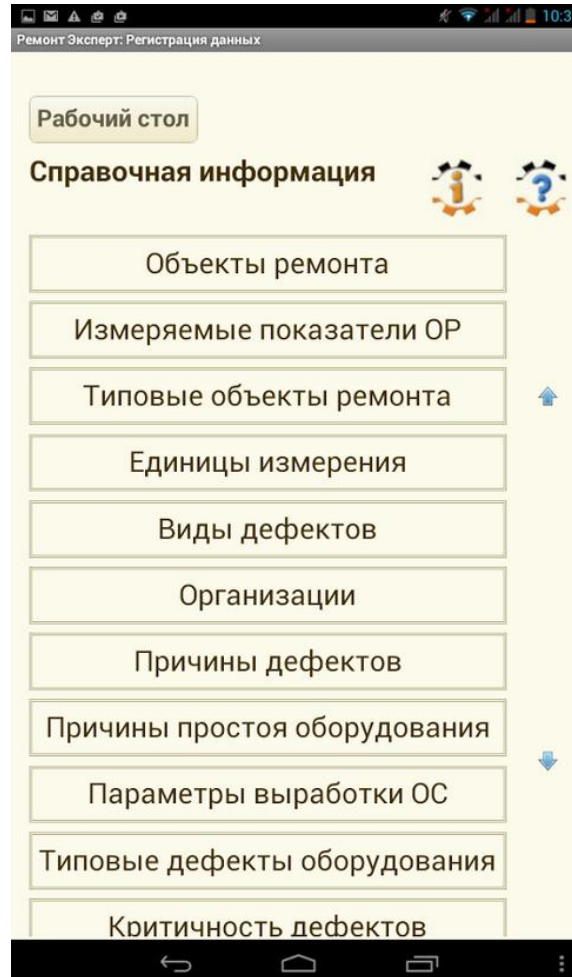
- Формирование KPI;



Наименование	Код	Единица измерения	Тип показателя
Ремонты (ресурсы)	000000001	%	Показатель подразделения
Ремонты (часы)	000000002	%	Показатель подразделения
Отложенные работы	000000003	ч	Показатель подразделения
Аварийные работы	000000004	%	Показатель подразделения
Просроченные работы	000000005	ч	Показатель подразделения
Количество изменений, инициирующихся за месяц	000000006	шт	Показатель подразделения
Количество изменений с просроченным сроком реализации	000000007	шт	Показатель подразделения
Несоответствующие изменения	000000008	шт	Показатель подразделения
Просроченные RCA	000000009	шт	Показатель организации
Открытые мероприятия RCA	000000010	шт	Показатель организации
Просроченные мероприятия RCA	000000011	шт	Показатель организации

- Ремонты оборудования (в часах);
- Ремонты оборудования (ресурсы);
- Отложенные работы;
- Аварийные работы;
- Просроченные работы;
- Просроченные изменения;
- Просроченные RCA;
- КТг

# Мобильное приложение «ТОИР Регистратор»



# Мобильное приложение «ТОИР Регистратор»

Самосвал HOWO 8x4 (Объекты ремонта) - Mobile toir 17:18

**Самосвал HOWO 8x4 (Объекты ремонта)**

Записать и закрыть

Ввести дефект | Состояние ОР | Учет показателей | Учет наработки

Код: 000000027

Родитель: Самосвалы

Наименование: Самосвал HOWO 8x4

Подразделение: Цех №12

Организация: ЗАО "Энерго"

Ремонтная группа: Промышленные здания

Инвентарный номер: 400-02

Номер паспорта:

Дата выпуска: 01.03.2013

Дата ввода в эксплуатацию: 01.03.2013

Контрагент:

Штрих код: 6667779991119

Сделать фото | Открыть фото

N | Комментарий

Учет контролируемых показателей РКГ00000001 от 29.10.2014 15:37:52 - Ремонт Эксперт: Регистрация данных

**Учет контролируемых показателей РКГ00000001 от 29.10.2014 15:37:52**

Провести и закрыть | Передать на сервер

Номер: РКГ00000001

Дата: 29.10.2014 15:37:52

Ответственный: admin

Организация: РК "Гефест"

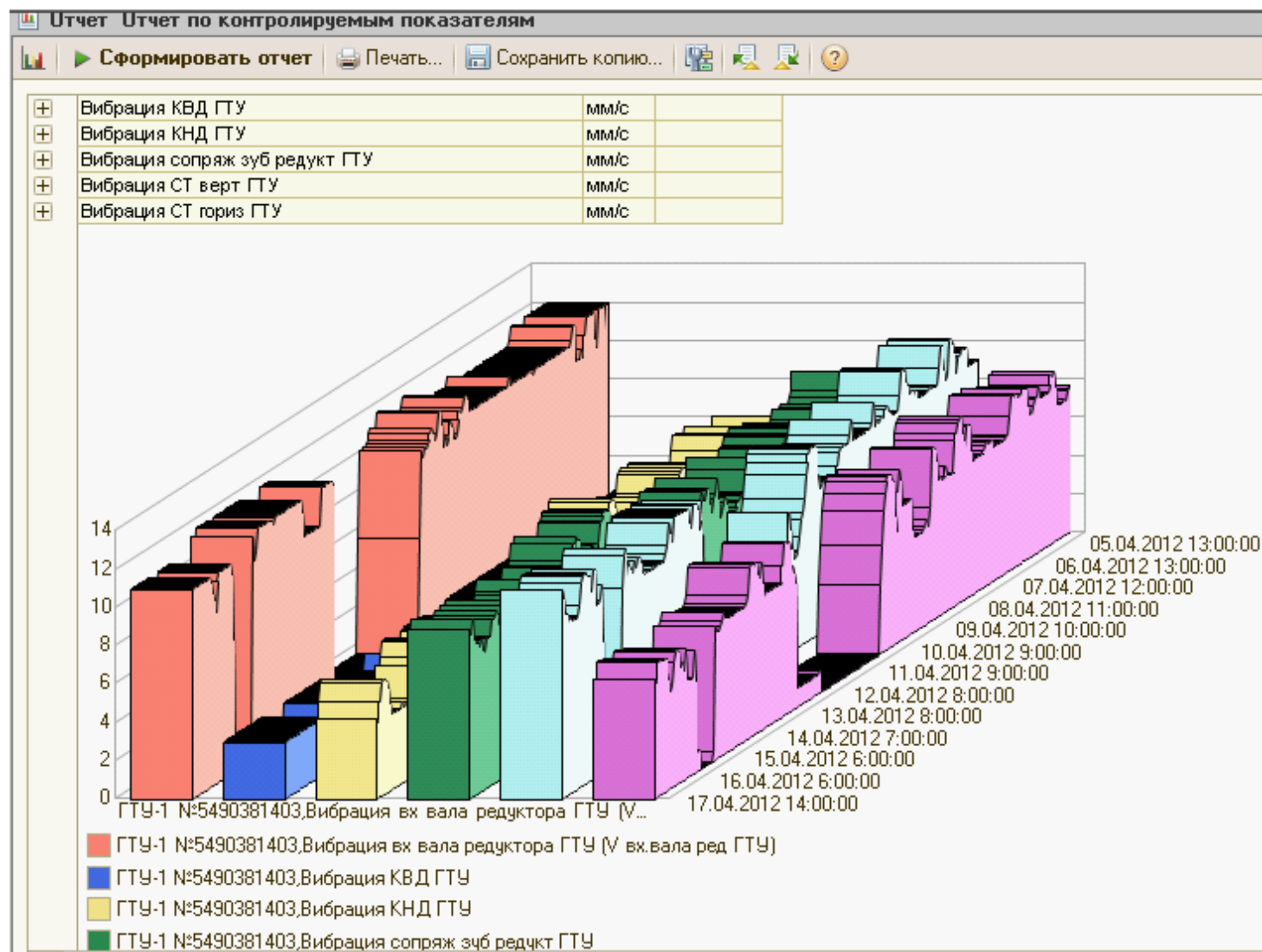
Подразделение: Служба эксплуатации

N	Объект ремонта	Показатель	Ед.Изм.	Дата контроля	Значение
1	Здание цеха №1	Температура окружающей...	°C	29.10.2014 15:37:52	

Комментарий: Учёт показателей в цеху 1




# Интеграция с АСУТП





# 1С:ТОИР Управление ремонтами и обслуживанием оборудования редакция 2.0



**Компания ООО «Деснол Софт»**  
105062, г. Москва, Лялин переулок, 5/1  
Тел.: +7 (499) 271-30-78  
[www.remontexpert.ru](http://www.remontexpert.ru), [info@remontexpert.ru](mailto:info@remontexpert.ru)