

 **ДЕСНОЛ СОФТ**

**КАК СПРАВИТЬСЯ  
С ПОЖИРАТЕЛЯМИ БЮДЖЕТА  
НА ПРЕДПРИЯТИИ —  
РЕМОНТАМИ И ТО  
ОБОРУДОВАНИЯ?**

**ЕСТЬ ОТВЕТ — 1C:ТОИР!**

СЕРГЕЙ РЕБРИН  
ДИРЕКТОР ПО МАРКЕТИНГУ  
«ДЕСНОЛ СОФТ»



# ДЕСНОЛ СОФТ: о компании

**С 1999 ГОДА. Москва, Брянск**

**1С ЦЕНТР  
РАЗРАБОТКИ**



**1С ЦЕНТР  
КОРПОРАТИВНОЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ  
ПОДДЕРЖКИ**

**1С ЦЕНТР  
КОМПЕТЕНЦИИ  
ПО ДОКУМЕНТООБОРОТУ**



**1С ЦЕНТР-ERP**

## ТИРАЖНЫЕ РЕШЕНИЯ

**ТОИР:**

ТОИР 1.3 (с 2006 г. под брендом «Ремонт-эксперт», с 2008 г. 1С:ТОИР)

ТОИР 2 КОРП (с 2015 года)

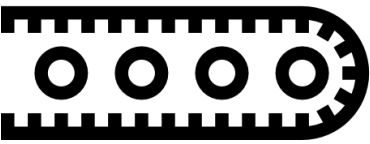
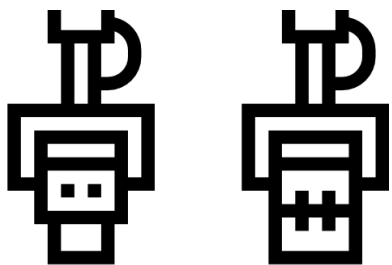


# ДЕСНОЛ СОФТ: тиражные решения



**1С:ТОИР** (ТОИР 1.3, ТОИР 2 КОРП)

Управление ремонтами и ТО  
оборудования [www.1ctoir.ru](http://www.1ctoir.ru)



**500+ внедрений**

**10 000+ пользователей**

**Мобильное приложение**



ICTOIR.RU

ДЕСНОЛ  
СОФТ

## Эпиграф: «Если вы не измеряете...»

Если Вы не измеряете,  
**вы не управляете**

Если Вы не измеряете,  
**вы не можете улучшить**

Если Вы не измеряете,  
**вам, вероятно, все равно**

Если Вы не можете ВЛИЯТЬ,  
**то не стоит и измерять**

**ITIL, vers. 3**

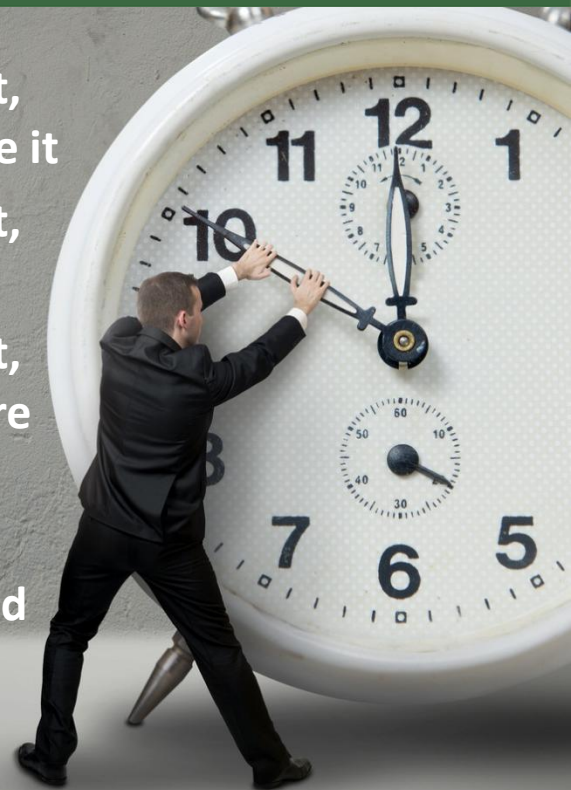
If you don't measure it,  
you can't manage it

If you don't measure it,  
you can't improve it

If you don't measure it,  
you probably don't care

If you can't influence  
or control it,  
then you don't need  
to measure it

**ITIL, vers. 3**



# Эффективность производственного предприятия

**ЦЕНА – ЗАТРАТЫ = ПРИБЫЛЬ**

ПРОДАННОЙ  
ПРОИЗВЕДЕННОЙ  
ПРОДУКЦИИ

**ПРЕДПРИЯТИЕ МАКСИМАЛЬНО ЭФФЕКТИВНО,**  
когда максимальна прибыль.

**ПРИБЫЛЬ МАКСИМАЛЬНА, КОГДА:**

Цена максимум

Продаем максимум

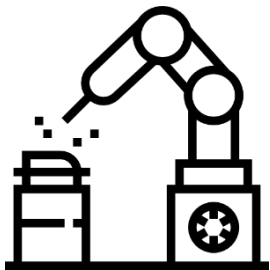
**Производим максимум**

**Затраты минимум**

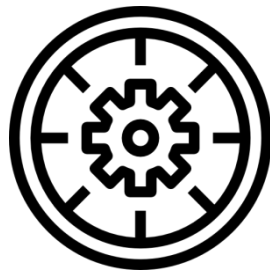


ДЕСНОЛ  
СОФТ

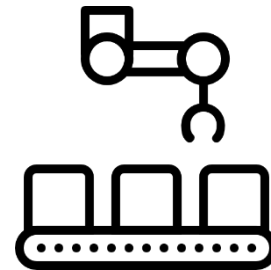
# Когда предприятие производит максимум?



Предприятие  
работает с  
**МАКСИМАЛЬНО  
ВОЗМОЖНОЙ  
ПРОИЗВОДИ-  
ТЕЛЬНОСТЬЮ**



Другими словами, комплекс  
производственного  
оборудования работает  
**МАКСИМАЛЬНО  
ВОЗМОЖНОЕ ВРЕМЯ**  
из доступного за период



Это означает,  
что  
**ПРОСТОИ  
ОБОРУДОВАНИЯ  
МИНИМАЛЬНЫ**



ДЕХОЛ  
СОФТ

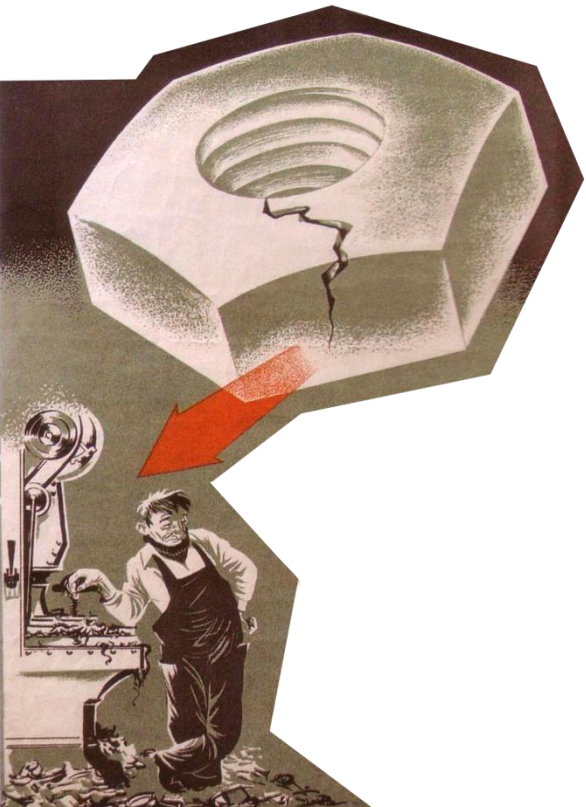
# Задача 1С:ТОИР: минимизация простоев

## ПРОСТОИ ТЕХНИЧЕСКИЕ

- Техническое обслуживание или плановый ремонт
- Аварийный ремонт

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ

- Переналадка
- Останов
- Пуск
- Прогрев



# Аварийный ремонт: как это обычно бывает?



**ВРЕМЯ ПРОСТОЯ ЗАЧАСТУЮ ПРЕВЫШАЕТ  
ВРЕМЯ ФАКТИЧЕСКОГО РЕМОНТА!**



# Артефакты 1С:ТОИР. Измеряешь? Управляешь!

## БОЧКАРЕВСКИЙ ПИВОВАРЕННЫЙ ЗАВОД

ОДИН ИЗ ЛИДЕРОВ КЕГОВОГО РОЗЛИВА В РФ

**ИЗМЕРЕНИЯ В 1С:ТОИР  
ПОЗВОЛИЛИ ВЫЯВИТЬ:**

простой происходил на этапе  
возобновления работы,  
после ремонта оборудование  
включалось в производственный  
цикл НЕ СРАЗУ!







ДЕСНОЛ  
СОФТ

# Что покажет 1С:ТОИР?

## СКОЛЬКО ПРОСТОЕВ

Время работы/время простоя = КТГ

## КАКИЕ ПРОСТОИ

**Технологические**

**Технические**

- Плановые ремонты и ТО
- Аварийные ремонты



## ПРИЧИНЫ ДЕФЕКТОВ ПРИ АВАРИЙНЫХ РЕМОНТАХ

- Естественный износ
- Компьютерный сбой
- Отсутствие ТО
- Низкое качество ТМЦ
- **Нарушение правил эксплуатации**



**ОТНОШЕНИЕ ВРЕМЕНИ ПРОСТОЯ К ВРЕМЕНИ РЕМОНТА: КР1 !  
ДОЛЖНО СТРЕМИТЬСЯ К 1.**



ДЕСНОЛ  
СОФТ

# Что покажет 1С:ТОИР?

## КАКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

чаще всего выходит из строя

## КАКОВЫ ПРИЧИНЫ ОТКАЗА

оборудования и какие последствия  
(простой, **прямые ЗАТРАТЫ**)?

## КАК ВРЕМЯ/СТОИМОСТЬ

фактического ремонта  
отличается от нормативных значений?



# Фактические затраты на ТМЦ по причинам простоя

Параметры Период: 01.01.2016 - 31.12.2016

Организация	янв.16			фев.16			ИТОГО		
	Количество	Время простоя	Сумма затрат по причинам	Количество	Время простоя	Сумма затрат по причинам	Кол-во	Время простоя	Сумма затрат по причинам
<b>ОАО "Мясоперерабатывающий завод"</b>									
Дробилка Magurit		2:05	45 855,00		3:10	54 524,00		15:40:00	161 479,00
Естественный износ ТМЦ	1	0:45	12 345,00				1	0:45	12 345,00
Компьютерный сбой							2	3:20	4 500,00
Нарушение правил эксплуатации	3	1:20	33 510,00	1	2:30	43 290,00	7	5:50	119 033,00
Низкое качество ТМЦ				1	0:40	11 234,00	2	2:30	21 034,00
Отсутствие ТО							2	3:15	4 567,00
<b>Камера горячего копчения и варки Vemag</b>		6:55	43 594,00		3:10	16 780,00		25:00:00	215 939,00
Естественный износ ТМЦ	1	1:20	11 234,00				3	5:45	40 633,00
Компьютерный сбой				1	1:40	6 790,00	3	2:50	41 698,00
Нарушение правил эксплуатации	1	3:15	26 760,00				3	6:29	95 459,00
Низкое качество ТМЦ							0	0:00	0,00
Отсутствие ТО	2	2:20	5 600,00	1	1:30	9 990,00	8	9:56	38 149,00
<b>Шпигорезка Traif</b>		4:10	19 946,00		2:40	12 345,00		15:10:00	133 944,00
Естественный износ ТМЦ	2	2:10	6 790,00				2	2:10	6 790,00
Компьютерный сбой	1	0:50	4 256,00				1	0:50	4 256,00
Нарушение правил эксплуатации				2	2:40	12 345,00	7	8:53	80 373,00
Низкое качество ТМЦ							3	2:07	33 625,00
Отсутствие ТО	2	1:10	8 900,00				2	1:10	8 900,00
<b>Шприц - НР-15С</b>		5:35	15 394,00		3:15	5 689,00		27:41:00	183 667,00
Естественный износ ТМЦ	1	0:50	4 278,00				2	2:20	13 984,00
Компьютерный сбой	1	1:30	2 356,00				2	3:40	8 036,00
Нарушение правил эксплуатации							6	11:10	121 744,00
Низкое качество ТМЦ				3	3:15	5 689,00	6	5:31	13 341,00
Отсутствие ТО	2	3:15	8 760,00				4	5:00	26 562,00
<b>Итого</b>		18:45:00	124 789,00		12:15:00	89 338,00		83:31:00	695 029,00
Естественный износ ТМЦ	5	5:05:00	34 647,00	0	0:00:00	0,00	8	11:00:00	73 752,00
Компьютерный сбой	2	2:20:00	6 612,00	1	1:40:00	6 790,00	8	10:40:00	58 490,00
Нарушение правил эксплуатации	4	4:35:00	60 270,00	3	5:10:00	55 635,00	23	32:22:00	416 609,00
Низкое качество ТМЦ	0	0:00:00	0,00	4	3:55:00	16 923,00	11	10:08:00	68 000,00
Отсутствие ТО	6	6:45:00	23 260,00	1	1:30:00	9 990,00	16	19:21:00	78 178,00

# Артефакты 1С:ТОИР: зоны оптимизации

## МЯСОКОМБИНАТ «ОСТАНКИНО»

500 ТОНН ПРОДУКЦИИ В СУТКИ, 7700 СОТРУДНИКОВ

**ИЗМЕРЕНИЯ В 1С:ТОИР ПОЗВОЛИЛИ ВЫЯВИТЬ:  
неожиданные зоны оптимизации!**

Выяснили причины частой поломки погрузчиков:  
были нарушены условия эксплуатации.

ОСТА**Н**КИНО





ДЕСНОЛ  
СОФТ

# Бережливое производство: LEAN

**ХОТИТЕ ЗАРАБАТЫВАТЬ?  
НАЧНИТЕ С ТОГО,  
ЧТО ПЕРЕСТАНЬТЕ ТЕРЯТЬ!**



**1C:ТОИР — ПЕРВЫЙ ШАГ НА ПУТИ  
ИДЕНТИФИКАЦИИ ПОТЕРЬ И ИХ УСТРАНЕНИЯ.**

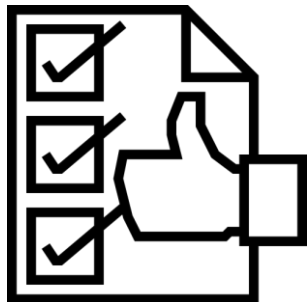


**ОПЫТ! КОМПАНИЯ «БРУСБОКС»:  
ВНЕДРЕНИЕ 1C:ТОИР В РАМКАХ ВНЕДРЕНИЯ  
«БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»**





# Что покажет 1С:ТОИР? Служба эксплуатации



## СООТНОШЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ

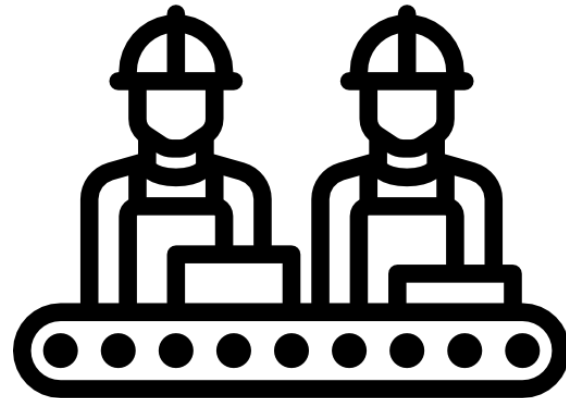
ПЛАНОВЫХ и АВАРИЙНЫХ ремонтов (факт)

## ТРУДОЕМКОСТЬ

аварийных ремонтов в разрезе  
причин их возникновения

## СКОЛЬКО, КОГДА И КАКОГО

персонала требуется  
на выполнение  
ремонтных мероприятий



# Задача 1С:ТОИР: осознанная оптимизация



## ПЛАНИРОВАНИЕ

Почему именно **СТОЛЬКО** и **ТАКИХ** ремонтов и ТО необходимо на «отчетный период»?

Разные ремонтные стратегии для оборудования разной степени критичности (с точки зрения производительности предприятия).

## ПЕРСОНАЛ

сколько нужно персонала,  
какой квалификации и когда?





# ЗАДАЧА 1С:ТОИР:

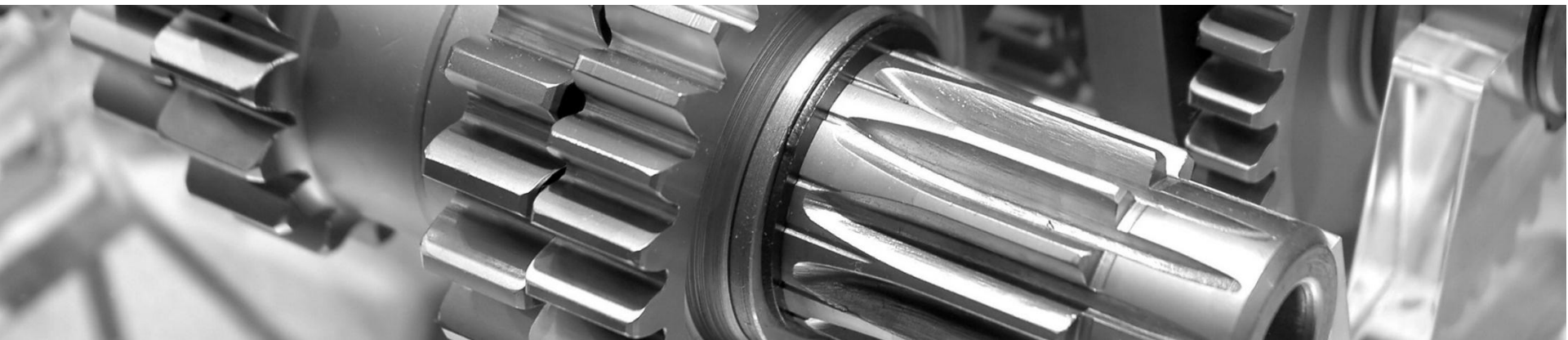
## ОСОЗНАННАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ

### СПОСОБ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕМОНТА:

Хозспособ или подрядный?

### ЧТО ВЫГОДНЕЕ:

ремонтировать или заменить?

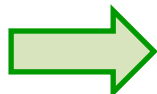




ДЕСНОЛ  
СОФТ

# Зоны оптимизации: дополнительно

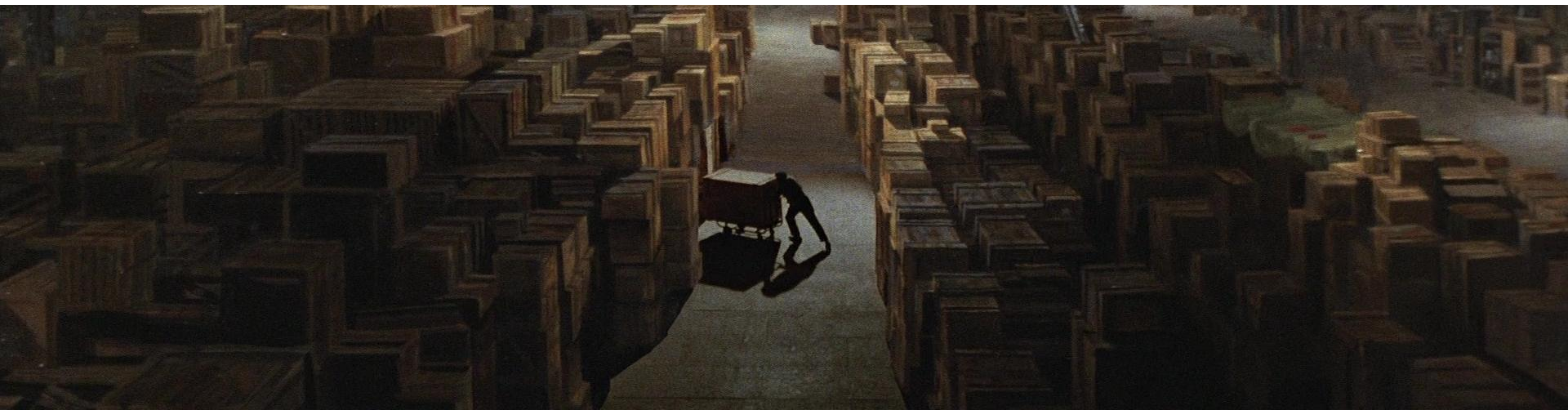
## МТО:



Обеспечение запчастями ремонтных мероприятий



Остатки ТМЦ на складах





ДЕСНОЛ  
СОФТ

# 1С:ТОИР снимает проблемы

## НАДЗОРНЫЕ ОРГАНЫ

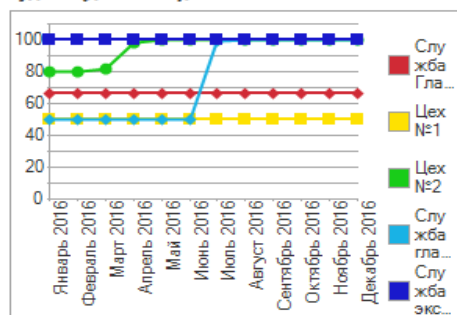
Контроль исполнения предписаний  
надзорных органов



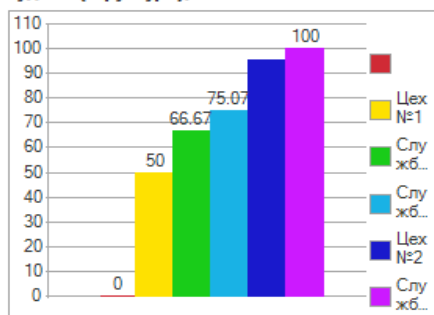


Тип показателей: Показатель подразделения Показатели (KPI): Коэффициент готовности / 10 худших (динамика); Коэффициент готовности / ...

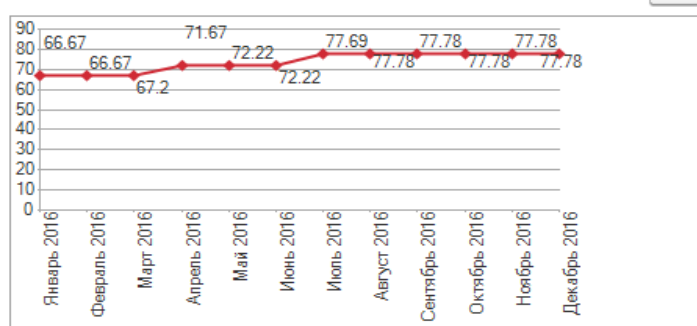
Коэффициент готовности / 10 худших (динамика), %



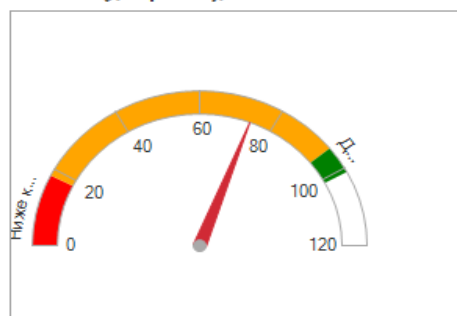
Коэффициент готовности / 10 худших (структура), %



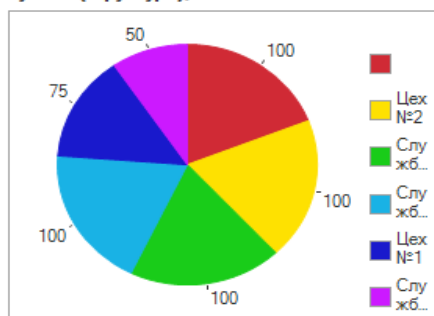
Коэффициент готовности / Динамика изменения, %



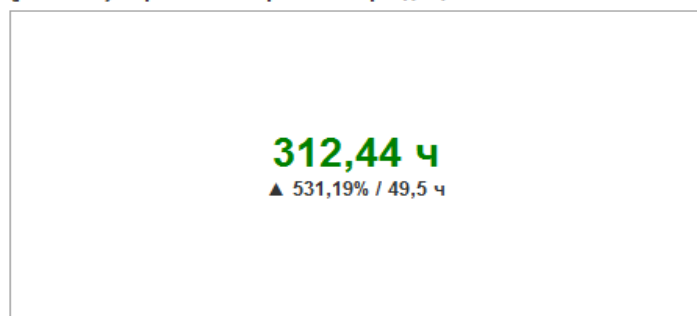
Коэффициент готовности / Текущее значение (диаграмма), %



Готовность оборудования / 10 лучших (структура), %



Средняя продолжительность технического обслуживания (ремонтов) / Сравнение с прошлым периодом, ч

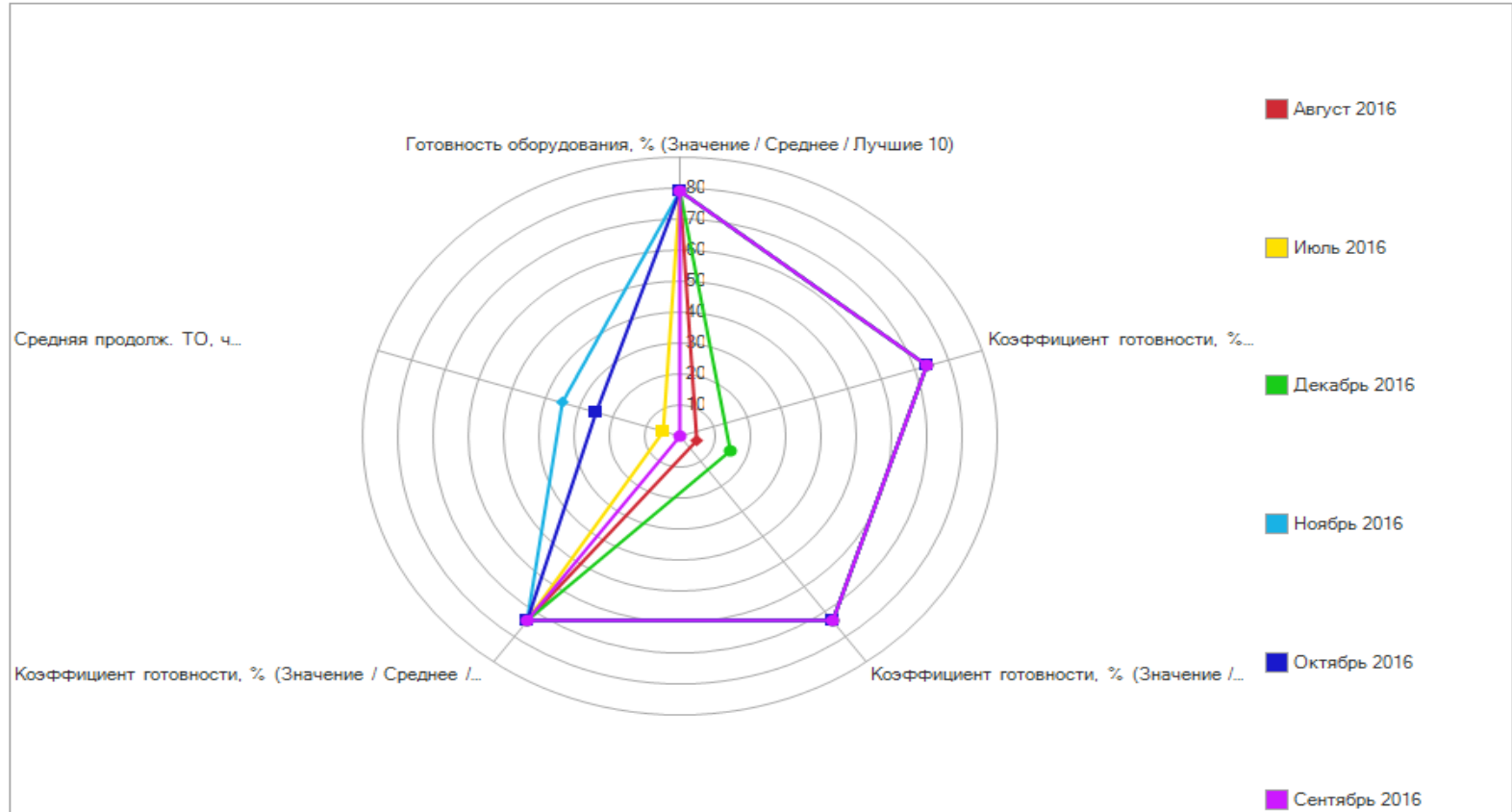


Обычный **Интегральная оценка**

▶️ Сформировать 🔄 🖨️ Еще ▾

Тип показателей: Показатель подразделения Показатели (KPI): Коэффициент готовности / 10 худших (динамика); Коэффициент г ...

Тип серий интегральной оценки: По заданной периодичности







# «Фишки» 1С:ТОИР: монитор КРІ

## ТИПЫ АНАЛИЗА

- Динамика изменения
- Покомпонентное сравнение (структура)
- Покомпонентное сравнение (динамика)
- Сравнение с прошлым периодом
- Измерение текущего состояния

## ВНЕШНИЙ ВИД

- Кратко
- Диаграмма
- Таблица

Готовность оборуд... (1С:Предприятие)

### Готовность оборудования / 10 худших (динам...

**Записать и закрыть**    Записать    Еще ?

Наименование варианта: 10 худших (динамика)

Показатель: Готовность оборудования

Расчет значений показателя

Тип анализа: Покомпонентное сравнение (динамика)

Значение: Значение

Агрегация данных: Среднее

Выбор сортировки: Худшие    Выбрать: 10

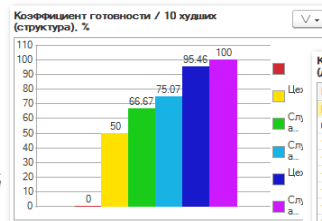
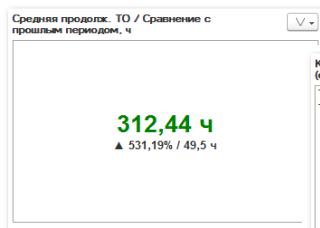
Выполнить нормализацию

Дробная часть: 2 знаков после запятой

Внешний вид

Вариант отображения: Диаграмма    Тип диаграммы: График

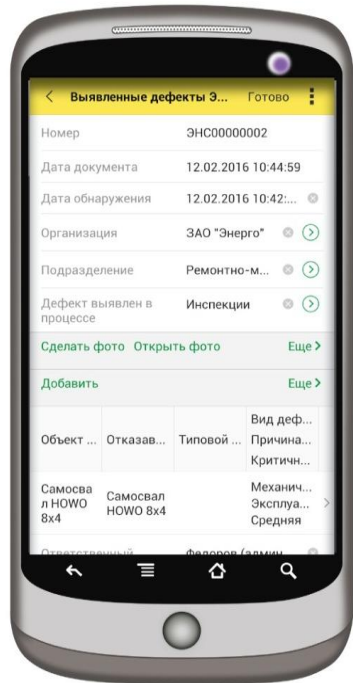
Отображать нулевые значения



Коэффициент готовности / 10 лучших (динамика), %

Период	Разрез	Значение
Май 2016		0
Октябрь 2016		0
Февраль 2016	Служба Главног...	66.67
Февраль 2016	Цех №1	80
Февраль 2016	Цех №2	50
Февраль 2016	Служба главного...	50
Февраль 2016	Служба эксплуат...	100
Июль 2016	Служба Главног...	66.67
Июль 2016	Цех №1	50
Июль 2016	Цех №2	100

# «Фишки» 1С:ТОИР: мобильные приложения



## МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

### РЕГИСТРАТОР

Дефекты

Наработка

Значения показателей

### МОБИЛЬНАЯ ПАСПОРТИЗАЦИЯ

### МОБИЛЬНЫЕ БРИГАДЫ

Ремонт,

монтаж оборудования



**СКОРО!**



**СКОРО!**



ДЕСНОЛ  
СОФТ

# 1С:ТОИР: общая статистика

**> 10К** ЛИЦЕНЗИЙ 1С:ТОИР ПРОДАНО

**4** СТРАНЫ

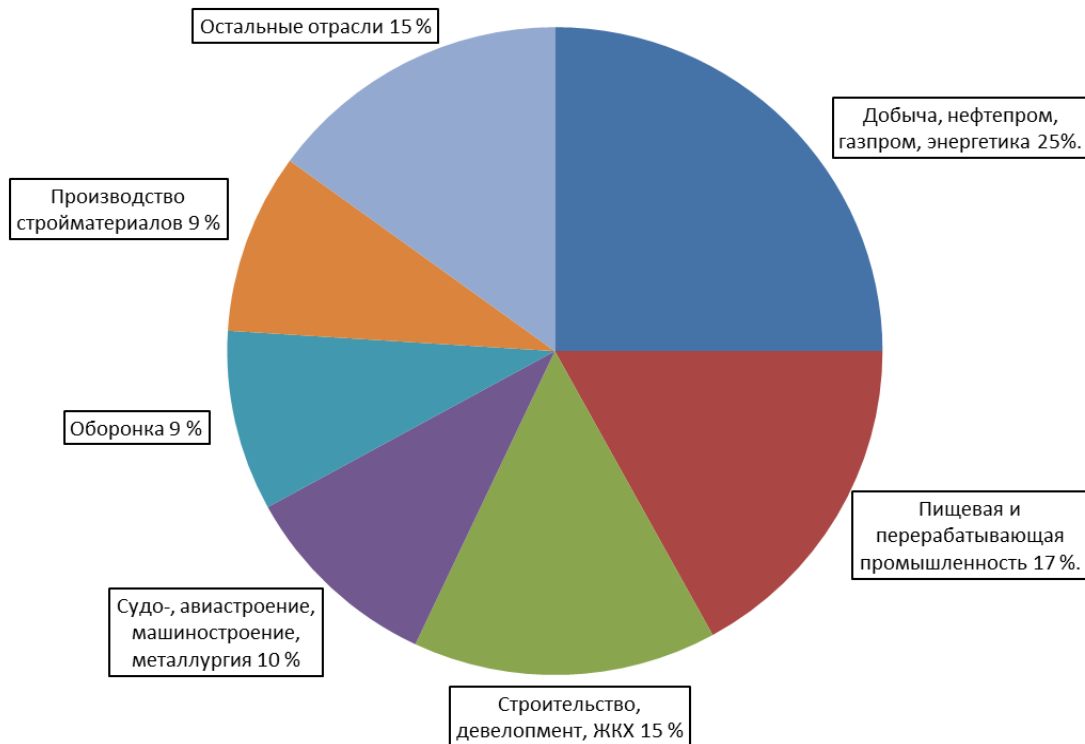
**> 500** ПРЕДПРИЯТИЙ, ГДЕ ВНЕДРЕН 1С:ТОИР

**1С:ТОИР ВНЕСЕН В РЕЕСТР ОТЧЕСТВЕННОГО ПО:  
ОФИЦИАЛЬНО РЕКОМЕНДОВАН ДЛЯ ГОСЗАКУПОК!**





# 1С:ТОИР: отраслевая статистика





1C:TOIR.RU

ДЕСНОЛ  
СОФТ

# 1C:ТОИР: внедрения



МОРТОН



YOKOHAMA



SUKHOI

KNAUF



РУСАЛ



ДОНСТРОЙ



ОСТАНКИНО  
ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР



ТЕХНОНИКОЛЬ



МАГНИТ



ЛСР  
Группа



КАЛАШНИКОВ  
КОНЦЕРН



sollers

# 1C:ТОИР: тренды.

## Внедряешь 1C:ERP? Бери 1C:ТОИР!



## МОСТРАНСАВТО

Один из крупнейших перевозчиков в Восточной Европе.

**7500** единиц подвижного состава.

Около **400** дефектов ежедневно заносятся в систему, и это **400** реально выполненных работ каждый день.





# 1С:ТОИР: тренды. ISO 55 000 Asset Management



## AES КАЗАХСТАН

AES — крупнейший независимый производитель электро- и тепловой энергии в мире (в **18** странах).

### AES Казахстан:

**4** энергопроизводящих предприятия (ГЭС и ТЭЦ). **> 500К** объектов ремонта.

«... Программа «1С:ТОИР» позволила нам создать единую базу оборудования, вести статистику по истории дефектов, выявлять типовые дефекты и быть готовыми к поломкам, прогнозировать количество запчастей, которые понадобятся нам в отчетный период...»

Директор по ремонтам «AES Усть-Каменогорская ТЭЦ»  
Т. Актайлаков





# 1С:ТОИР: тренды.

## Выпуск техники/оборудования

**Заказчики — дочерние компании**  
крупных производственных корпораций:  
обслуживание техники/оборудования.



### **ФОСАГРО**

Один из ведущих мировых производителей  
фосфорсодержащих удобрений.



**ТРАНСМАШХОЛДИНГ**

### **ТРАНСМАШХОЛДИНГ**

Крупнейший в России производитель  
подвижного состава для рельсового транспорта.



# 1С:ТОИР: тренды. Мобильный ТОИР

**4 000**  
**МОБИЛЬ-**  
**НЫХ**  
**ЛИЦЕНЗИЙ!**



## МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ТОИР + AIRWATCH

**ОПЫТ! МАГНИТ («Тандер»)**

14К торговых точек — лидер по кол-ву продовольственных магазинов.

2 494 населенных пункта.

> 3 млн. объектов ремонта.

> 270К человек — общая численность сотрудников компании.



1CTOIR.RU

ДЕСНОЛ  
СОФТ

# Благодарю за внимание!

 ДЕСНОЛ СОФТ

Мы помогаем бизнесу  
быть эффективным!

**(499) 271-30-78**

[www.1ctoir.ru](http://www.1ctoir.ru)

[www.desnolsoft.ru](http://www.desnolsoft.ru)



Директор по маркетингу и продажам

ДЕСНОЛ СОФТ

Сергей Ребрин

**+7 (961) 100-23-48**

RebrinSG@desnol.ru