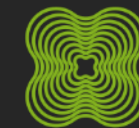




ДИСПЕТЧЕР
МОНИТОРИНГ ОБОРУДОВАНИЯ

продукт
компании

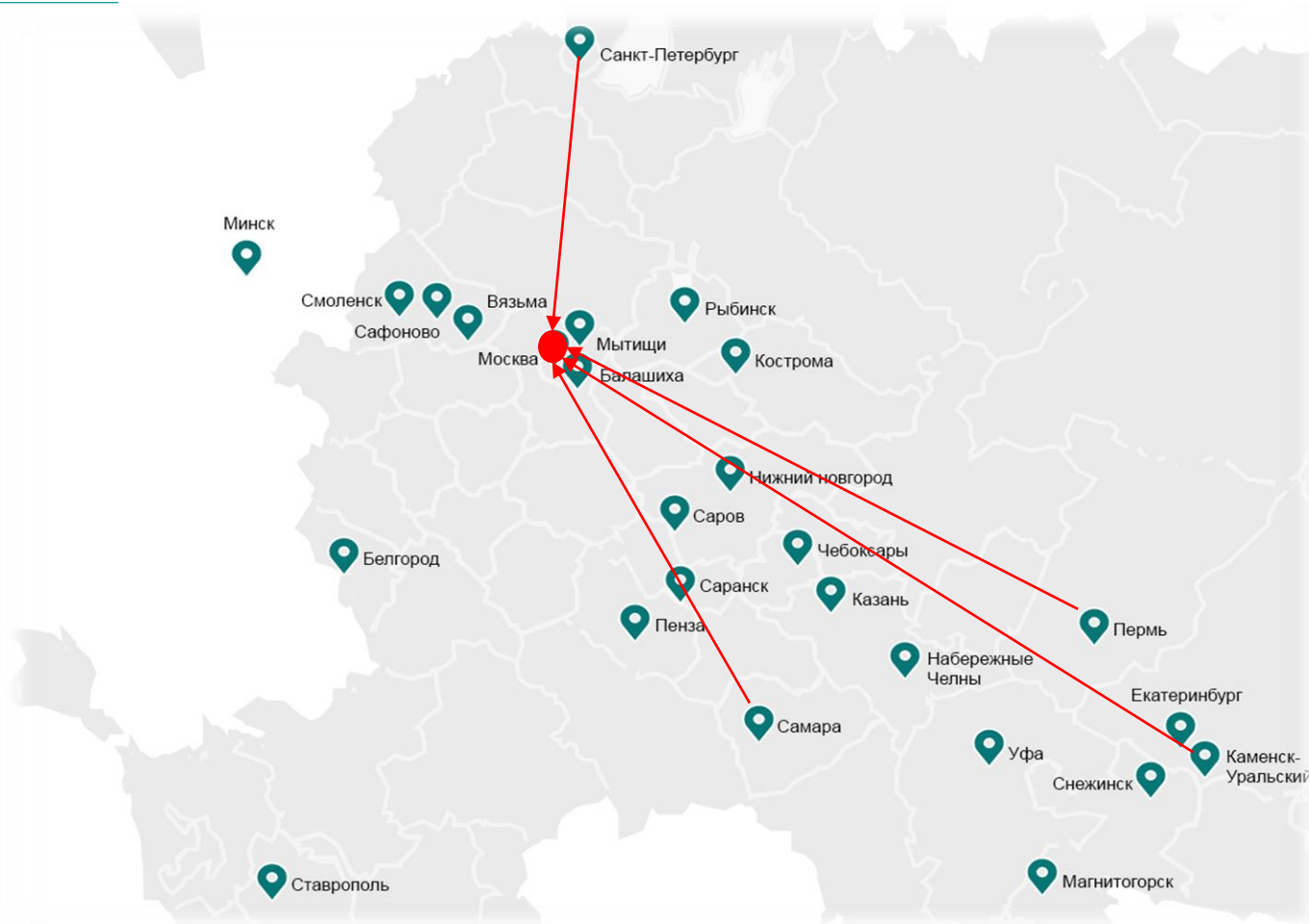


цифра

Что может дать
мониторинг станков
холдинга в единой
системе

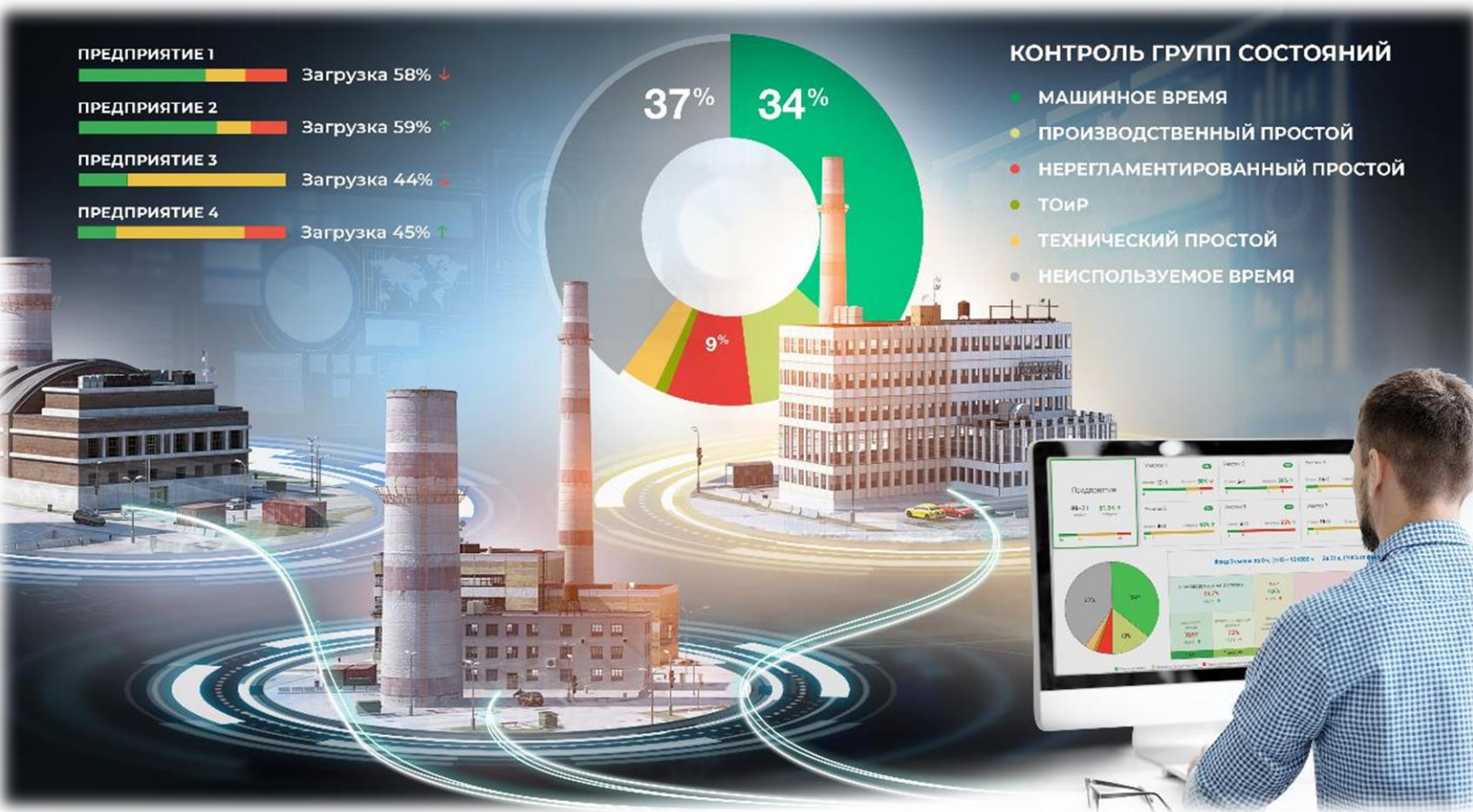
intechology.ru

АРМ «Холдинг» - КОНЦЕПЦИЯ



1. Внедрение систем класса MDC на предприятиях (производственных площадках) Холдинга, Концерна, Корпорации: подключение любого промышленного оборудования Предприятий вне зависимости от назначения, года выпуска, производителя.
2. Получение объективной информации о производственных ресурсах предприятий: промышленном оборудовании, производственной персонале в единой системе посредством защищенной локальной сети Холдинга.

АРМ «Холдинг» - ВОЗМОЖНОСТИ



1. Анализ эффективности использования оборудования Холдинга (данные приводятся к единому времени)
2. Проведение анализа по группам оборудования Предприятий, оценка эффективности программ модернизации по приобретению нового промышленного оборудования.
3. Определение узких мест производственных ресурсов и формирование управленческих решений на уровне Холдинга для Предприятий на основе рекомендаций, выдаваемых АРМ Холдинг (САПУР).
4. Контроль за ремонтами оборудования, организация централизованной закупки комплектующих и запчастей для оборудования.
5. Управление рисками по невыполнению производственных заказов в срок.

АРМ «Холдинг» - ПОЛЬЗОВАТЕЛИ

ТОП-менеджер

Аналитика

-  Сравнительный анализ
-  Анализ динамики
-  Детальная информация
-  Анализ с учетом срока эксплуатации оборудования

Доступна общая аналитика работы предприятий и оборудования

Бизнес-аналитик

Спецразделы

-  Топ состояний
-  Группы состояний по станкам
-  Линейный график состояний
-  Сводная информация по станку
-  Журнал оборудования
-  Журнал деталей
-  Журнал персонала

Доступна дополнительная аналитическая информация.

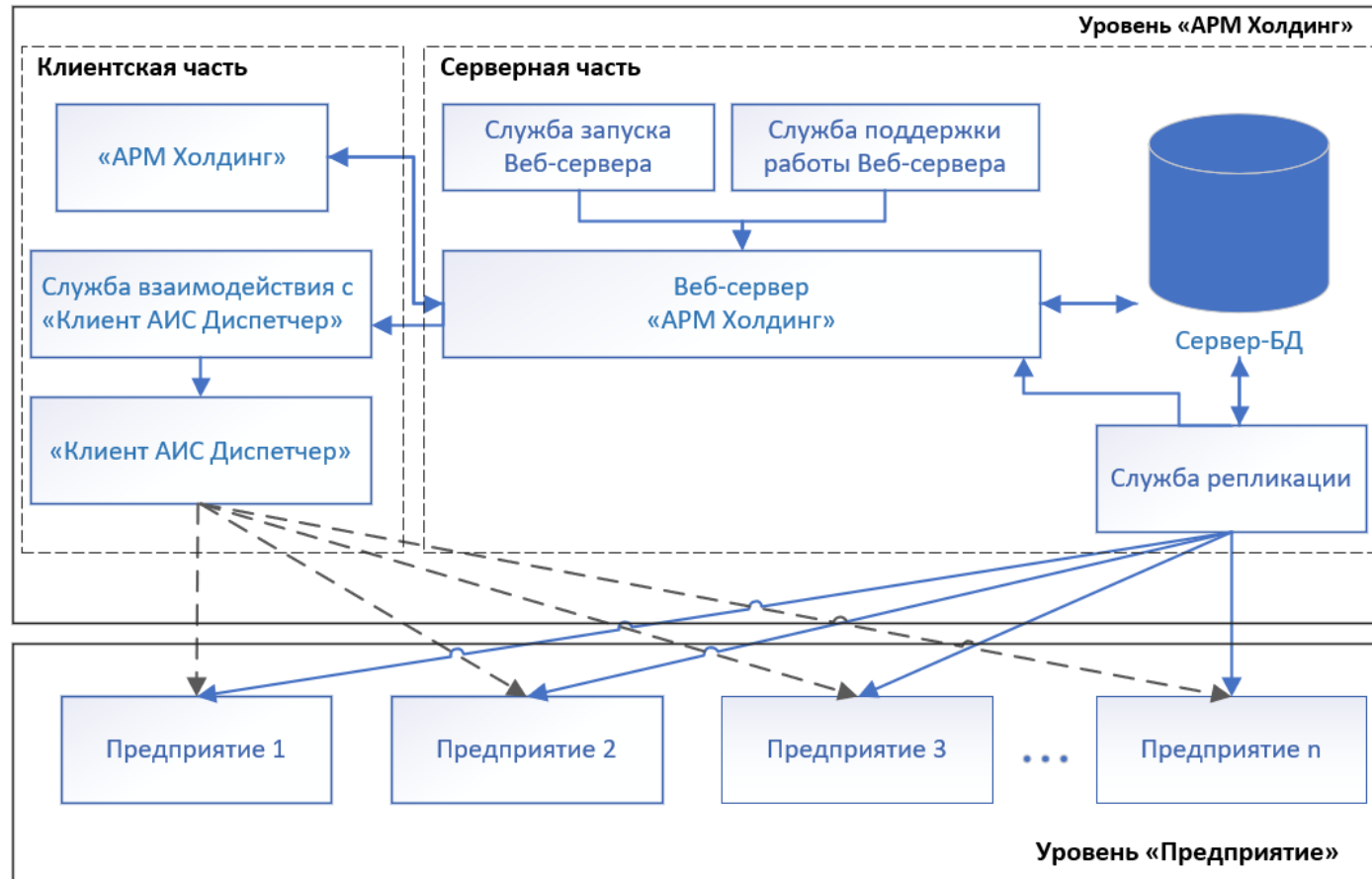
Администратор

Администрирование

-  Основные настройки
-  Управление пользователями
-  Системный журнал
-  Группы состояний
-  Группы станков
-  Справочник KPI

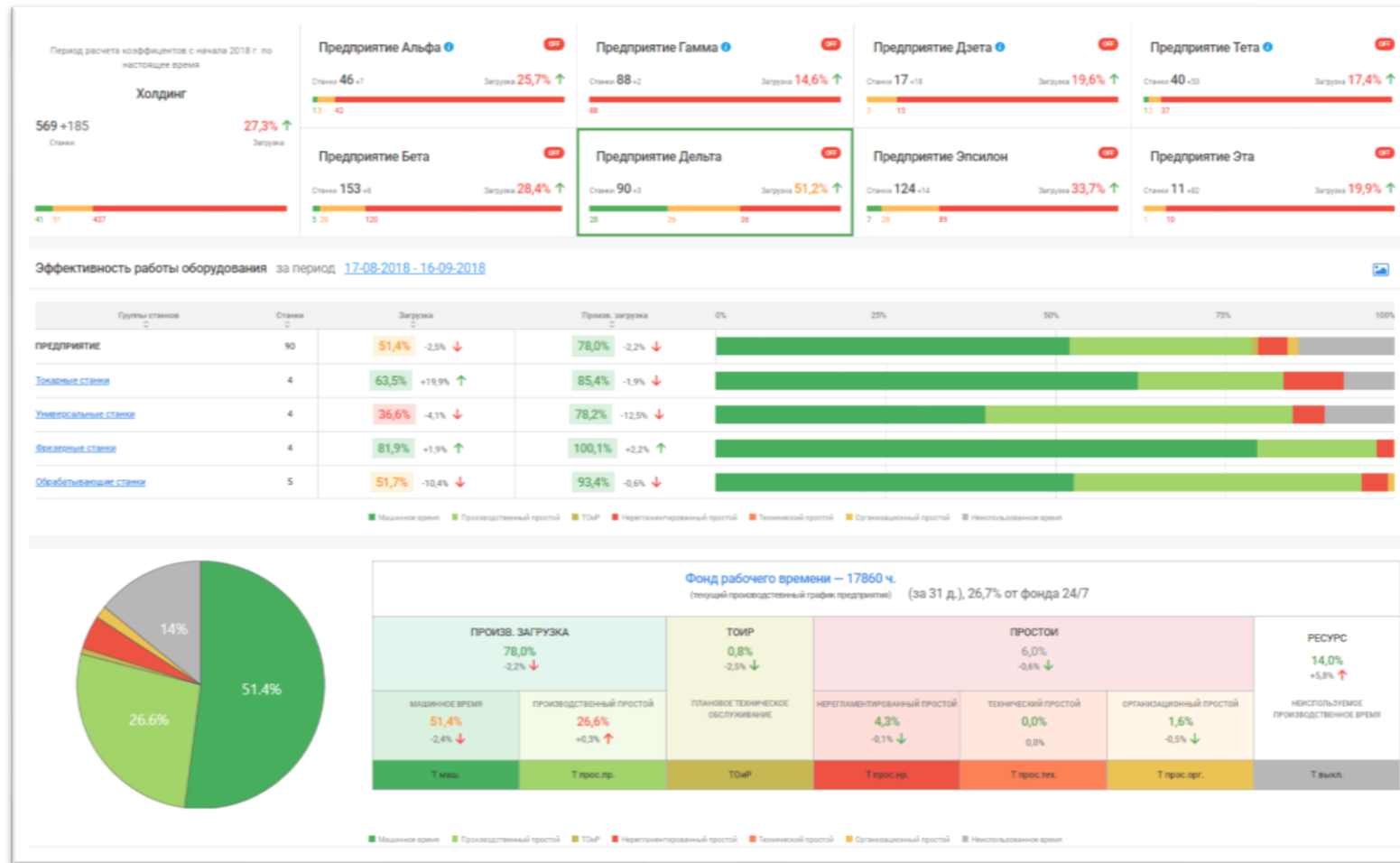
Доступны возможности задания ключевых параметров для анализа

АРМ «Холдинг» - АРХИТЕКТУРА



1. Сервер АРМ Холдинг - кроссплатформенный веб-сервер Kestrel на семействе ОС Windows и на Linux.
2. База данных – PostgreSQL 9.6 и выше или MS SQL Server 2014.
3. Агрегация данных с систем MDC Предприятий с помощью службы репликации (кроссплатформенное приложение на базе Linux или Windows).
4. Клиентская часть – web интерфейс (тонкий клиент: Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Safari, Internet Explorer).
5. Возможность запуска Клиентского приложения АИС «Диспетчер» на уровне Холдинга.

Основные аналитические возможности



- ✓ По группам состояний.
- ✓ По ключевым показателям эффективности.
- ✓ Детализация по предприятиям, участкам, группам станков, станкам, операторам.

Основные аналитические возможности

Цех ^	Станки, шт ◇	Тмаш Машинное время ◇	Тпрос.пр Производственный простой ◇	ТОиР ТОиР ◇	Тпрос.нр Нарегламентированный простой ◇	Тпрос.тех Технический простой ◇	Тпрос.орг Организационный простой ◇	Твыкл Неиспользованное время ◇
Предприятие Альфа	46	26,3% -1,5% ↓	1,9% -0,5% ↓	6,2% +3,2% ↑	24,4% +4,0% ↑	2,3% +1,0% ↑	3,3% +0,7% ↑	20,6% -7,5% ↓
Предприятие Гамма	88	13,5% -0,4% ↓	2,3% -0,1% ↓	1,9% 0,0%	0,4% -0,2% ↓	0,0% 0,0%	0,3% -0,1% ↓	69,1% +0,3% ↑
Предприятие Дельта	90	52,8% -3,7% ↓	26,6% +2,1% ↑	2,3% 0,0%	4,3% -0,1% ↓	0,0% 0,0%	1,9% -0,7% ↓	11,2% +4,1% ↑
Предприятие Эпсилон	124	30,4% +2,0% ↑	6,7% -1,0% ↓	1,1% +0,7% ↑	7,2% +1,4% ↑	0,0% 0,0%	0,4% -0,1% ↓	45,6% -2,8% ↓

- Формируется из перечня, заданного на сервере АИС «Диспетчер».
- Установка администратором модуля для каждого предприятия 2х пороговых значений каждой группы состояний: плохое значение/хорошее значение.
- Анализ показателей в привязке к предприятию (оборудованию, персоналу) по значениям: (плохое/хорошее/выше хорошего).
- Отслеживание динамики в зависимости группы состояний (положительная/отрицательная).

Основные аналитические возможности

Анализ по группам состояний

Общая сводка по станкам с 01.06.2018 по 31.08.2018											
Загрузка станков: Все Имя станка:											
■ - Оптимально (1 станков) ■ - Допустимо (2 станков) ■ - Неудовлетворительно (1 станков)											
PDF Печать Excel											
№	Станок	Фонд 24/7	Кз	Кзп	Тмаш	Тпрос.пр	ТОиР	Тпрос.нр	Тпрос.тех	Тпрос.орг	Твыкл
ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ 12											
1	станок v 2.0 67	93,8%	53,0% +23,8% ↑	79,3% +41,4% ↑	53,0% +23,8% ↑	26,3% +17,6% ↑	0,0% -3,0% ↓	2,6% -32,9% ↓	0,0%	7,1% +0,3% ↑	1,8% -5,3% ↓
2	станок v 2.0 61	93,8%	66,0% +2,6% ↑	93,5% +13,5% ↑	66,0% +2,6% ↑	27,5% +10,9% ↑	0,0%	4,7% -8,2% ↓	0,0%	0,8% -1,3% ↓	0,4% -4,7% ↓
3	станок 66	93,8%	35,5% +15,6% ↑	68,1% +29,4% ↑	35,5% +15,6% ↑	32,6% +13,8% ↑	0,0%	5,6% -6,4% ↓	0,0%	0,2% +0,2% ↑	25,6% -20,2% ↓
4	станок v 3.0 68	93,8%	42,9% -1,5% ↓	83,1% +22,7% ↑	42,9% -1,5% ↓	40,2% +24,2% ↑	0,0%	5,1% -24,6% ↓	0,0%	0,3% -0,2% ↓	6,3% -2,5% ↓

Основные аналитические возможности

Анализ ключевых показателей эффективности

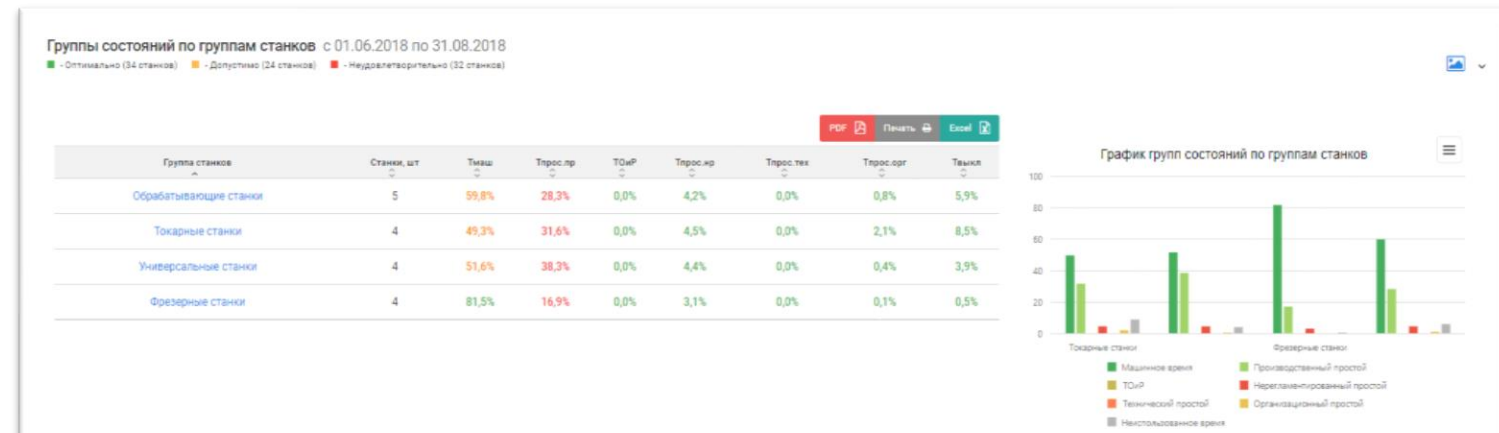
- Коэффициент загрузки Кз.
- Коэффициент производственной загрузки Кзп. (заданы по умолчанию).

Цех	Станки, шт	Кз Загрузка	Кзп Промз, загрузка
Предприятие Альфа	46	26,3% -1,5% ↓	28,2% -2,1% ↓
Предприятие Гамма	88	13,5% -0,4% ↓	15,8% -0,5% ↓
Предприятие Дельта	90	52,8% -3,7% ↓	79,4% -1,6% ↓
Предприятие Эпсилон	124	30,4% +2,0% ↑	37,2% +1,1% ↑

- Установка администратором для каждого предприятия 2х пороговых значений КПЭ: плохое значение/хорошее значение.
- Анализ показателей в привязке к предприятию (оборудованию, персоналу) по значениям: (плохое/хорошее/выше хорошего).
- Отслеживание положительной/отрицательной динамики КПЭ.

Основные аналитические возможности

Анализ групп состояний и показателей по группам станков

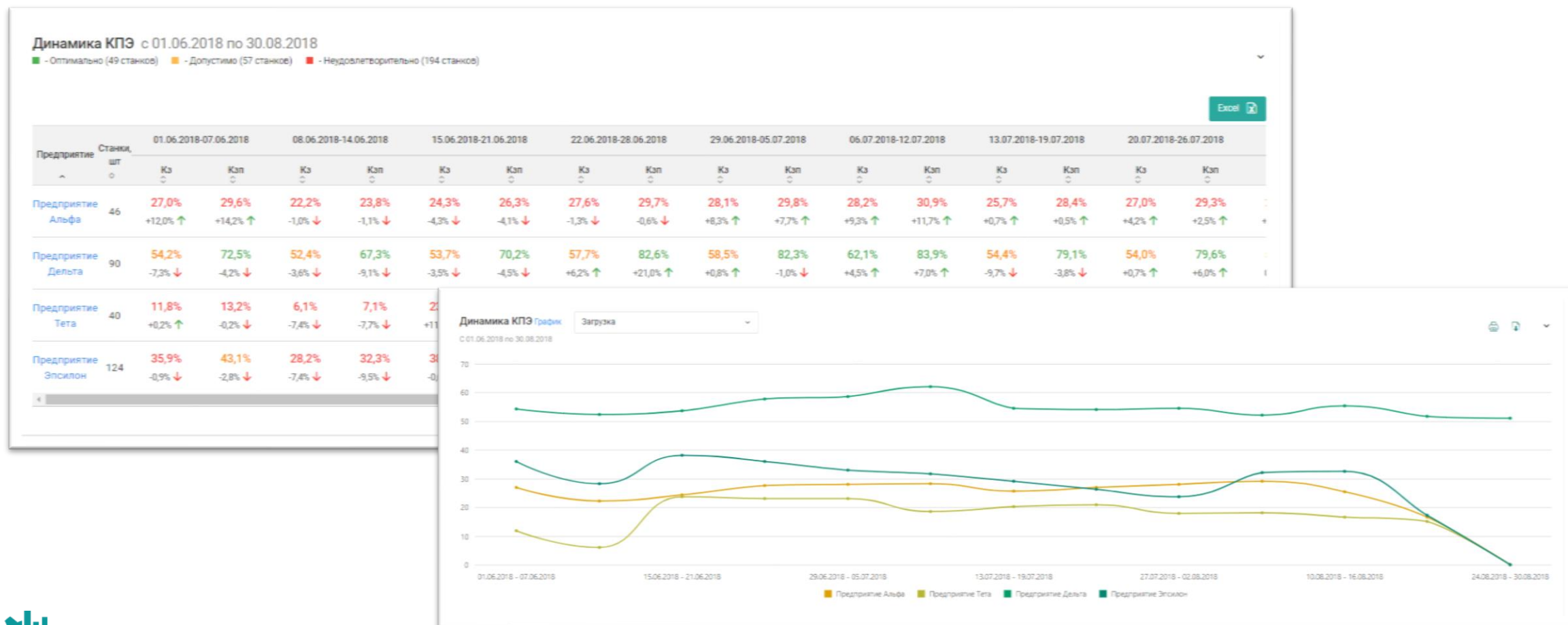


Объединение станков в группы проводится администратором.

Анализ по группам оборудования проводится по пороговым значениям КПЭ и групп состояний, заданных для предприятия.

Основные аналитические возможности

Анализ групп состояний и показателей по группам станков



Дополнительные возможности

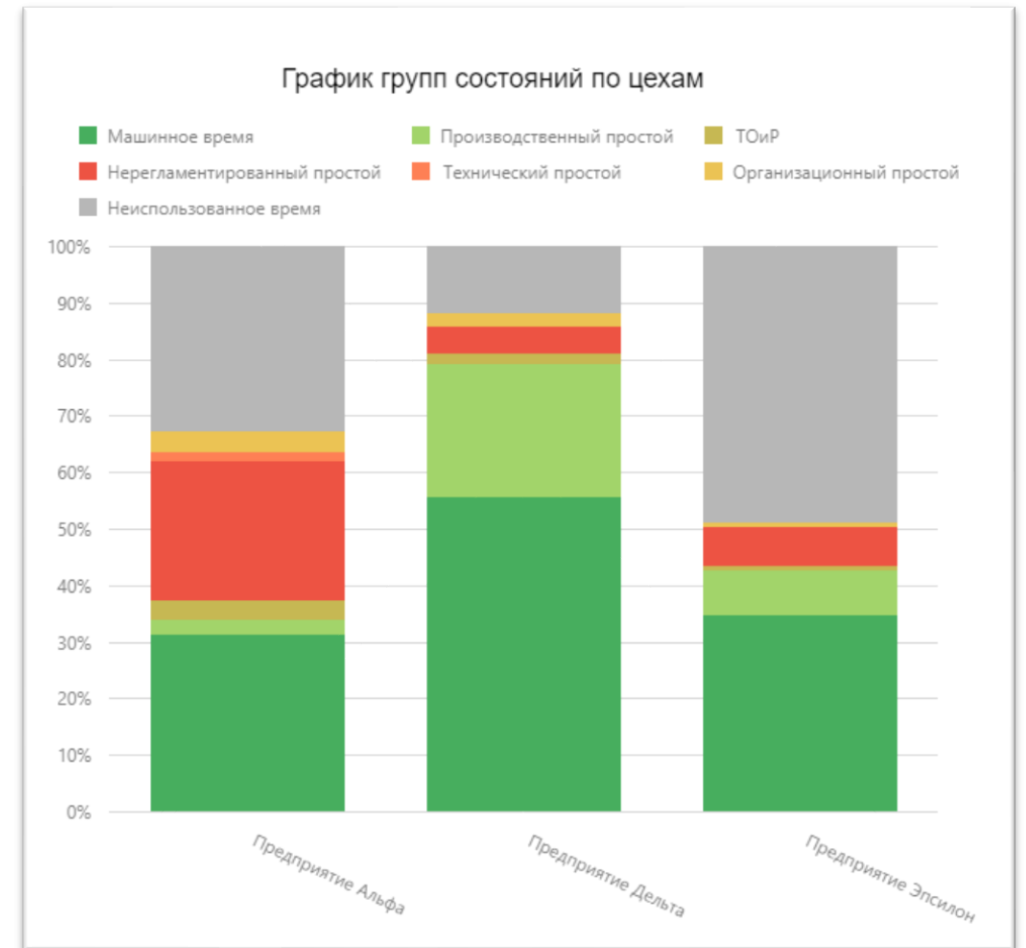
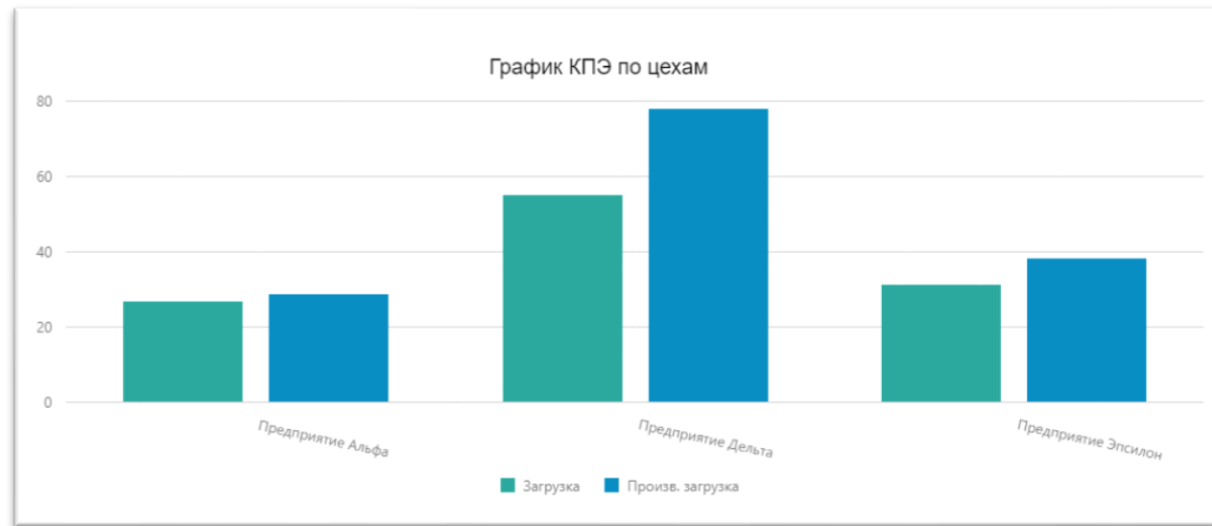
ТОП-менеджмент может проводить сравнительный анализ

- ✓ по предприятиям,
- ✓ по группам оборудования,
- ✓ анализировать однотипные станки на разных участках,
- ✓ анализировать оборудование по дате ввода в эксплуатацию.

Бизнес-аналитику доступны дополнительные аналитические разделы, позволяющие анализировать не только загрузку оборудования, но и производство деталей на станках, выполнение ТО и ППР, анализ работы персонала с привязкой к оборудованию и производимым деталям.

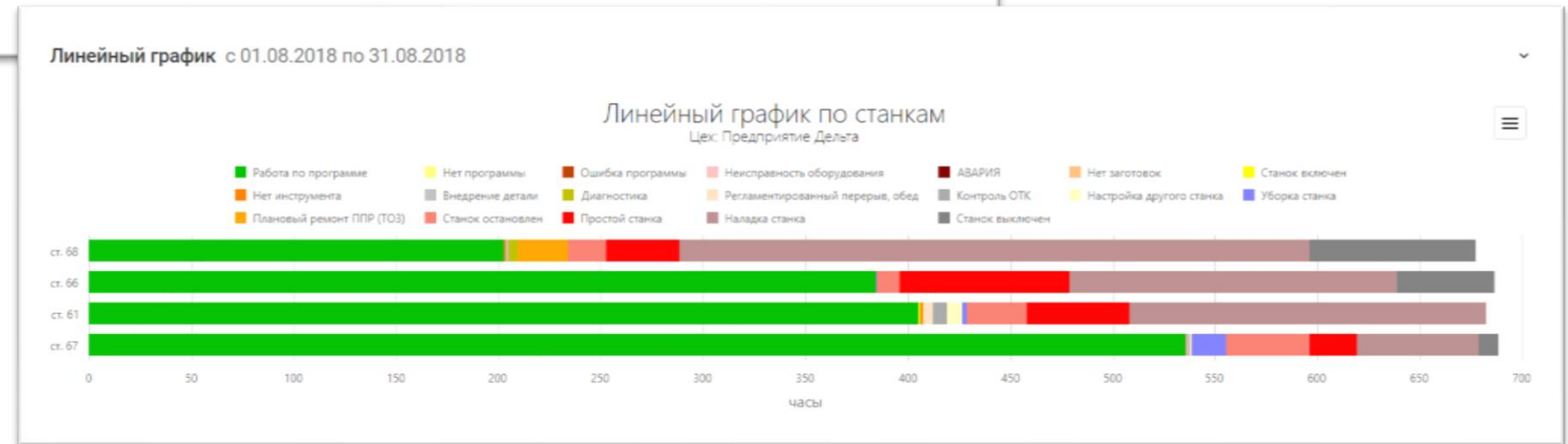
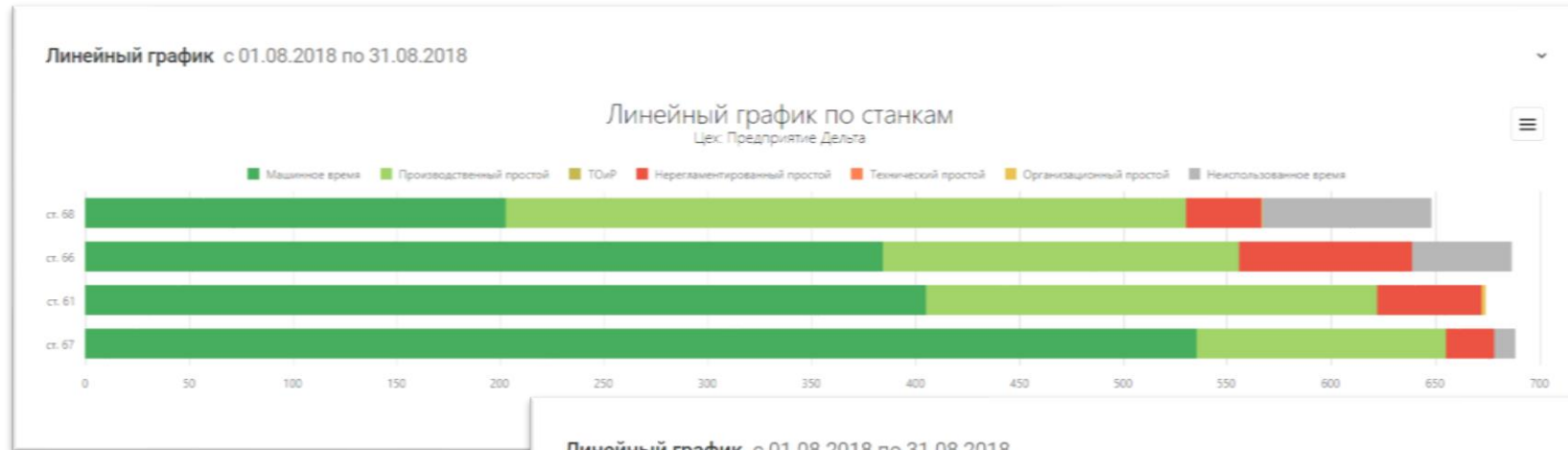
Дополнительные возможности

Сравнение предприятий холдинга



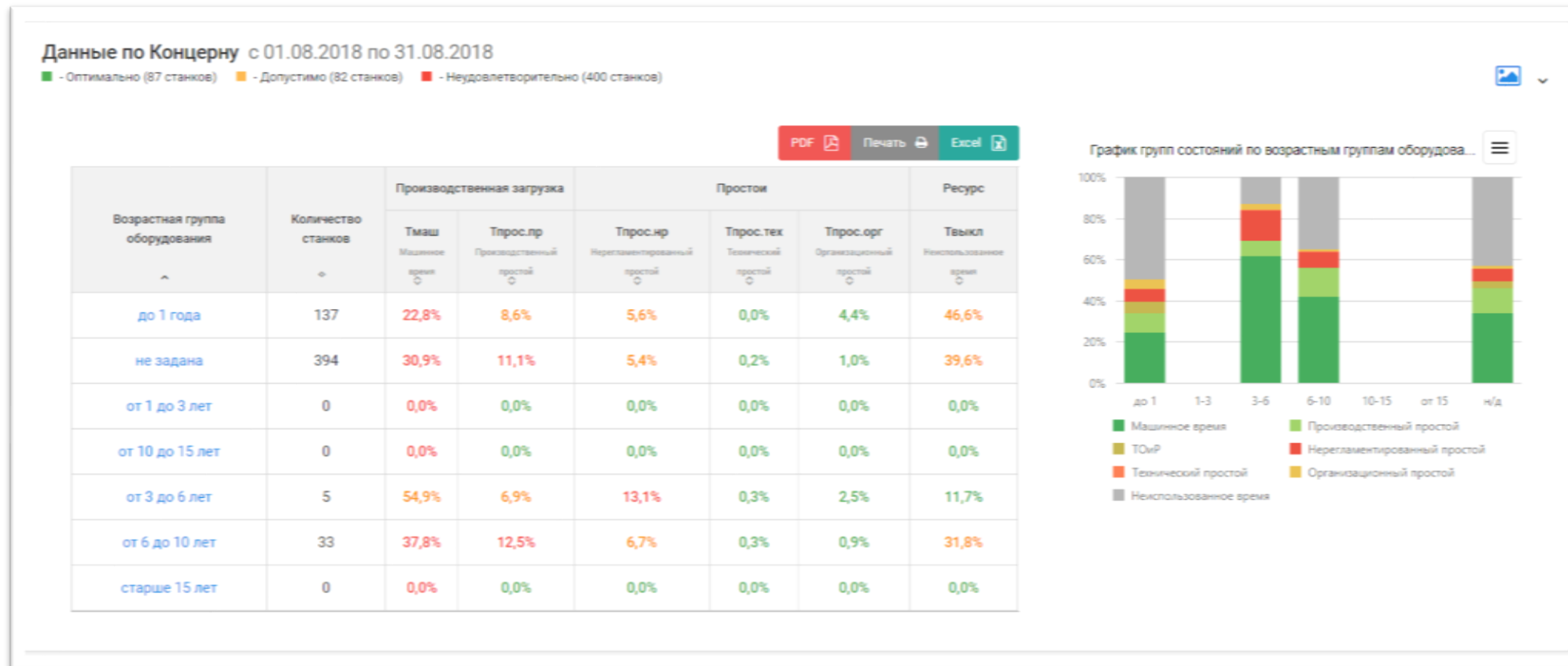
Дополнительные возможности

Линейные диаграммы состояний



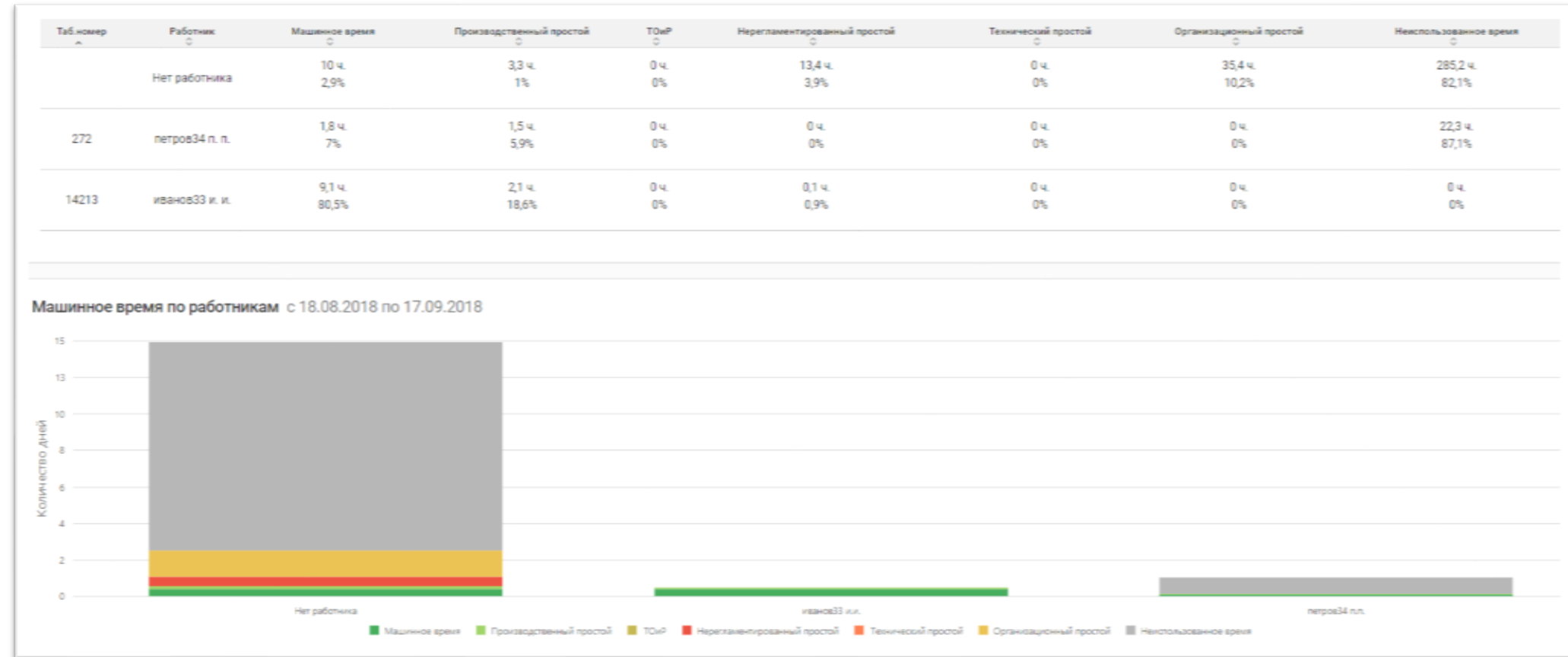
Дополнительные возможности

Анализ по дате ввода оборудования в эксплуатацию



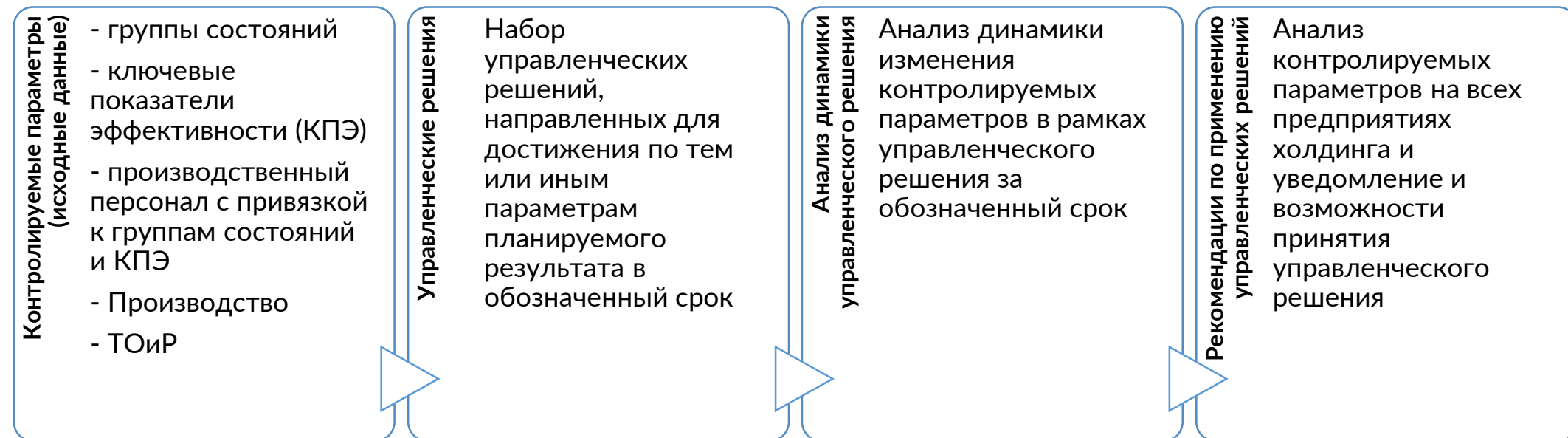
Дополнительные возможности

Анализ работы операторов на станке



АРМ-Холдинг | САПУР

Система автоматизированного принятия управленческих решений



Автоматический анализ и выдача рекомендаций по достижению требуемого значения КПЭ с детализацией до конкретной единицы оборудования и состояний. Формирование управленческого решения и отслеживание динамики изменения КПЭ в период действия управленческих решений

Сделайте свое производство прозрачным и эффективным!

214014, Россия, Смоленск, ул. Исаковского, д. 28
119071, Россия, Москва, Ленинский пр., д.15А

(495) 119-74-90
intechnology.ru



ДИСПЕТЧЕР
МОНИТОРИНГ ОБОРУДОВАНИЯ