



Система оперативно-технического управления



Задачи управления распределенным персоналом и ресурсами

Какие численность, квалификация и местоположение персонала являются оптимальными? Как повлияет изменение контрактов и регламентов на операционные расходы?

ОПТИМИЗАЦИОННЫЙ УРОВЕНЬ

Каков статус выполнения работ на данный момент? Какая информация необходима (инструкции, чертежи, чеклисты, нормативы)? Где находятся вспомогательные бригады?

ИНФОРМАЦИОННЫЙ УРОВЕНЬ

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ

Каким образом распределить работы с учетом квалификации и аттестации персонала, наличия инструментов и материалов, времени в пути, условий контрактов?

ОПЕРАТИВНЫЙ УРОВЕНЬ

Где находится персонал? Какие работы запланированы? Есть ли необходимые инструменты, материалы и запасные части? Обладает ли персонал необходимыми навыками?

Система оперативно-технического управления полного цикла



- Планирование сменного и вахтового персонала
- Прогнозный и сценарный анализ
- Оперативное распределение персонала и техники на работы
- Мониторинг и отчетность
- Ситуационный центр

Функциональная архитектура системы

Подсистема планирования смен и ресурсов



Подсистема оптимизации и управления ресурсами



Подсистема управления по КПЭ

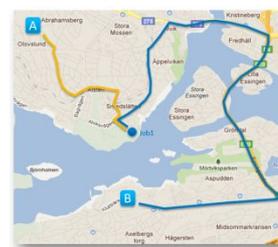
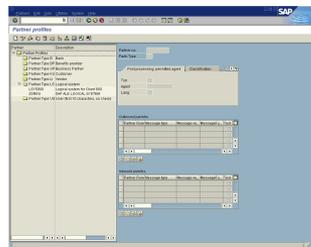
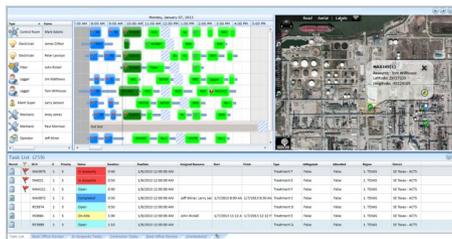


Подсистема контроля регламентов

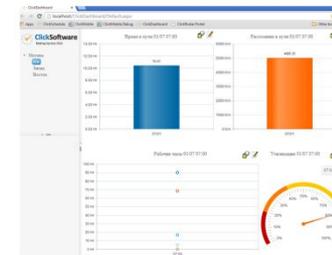


КПЭ?

Выбор ресурсов зависит от множества факторов и оказывает влияние на КПЭ организации на ежедневной основе



Подсистема оперативной и аналитической



Интеграция с ERP

Интеграция с ГИС

Диспетчерский центр

Наряды

Статус работ

Местоположение

Квалификация

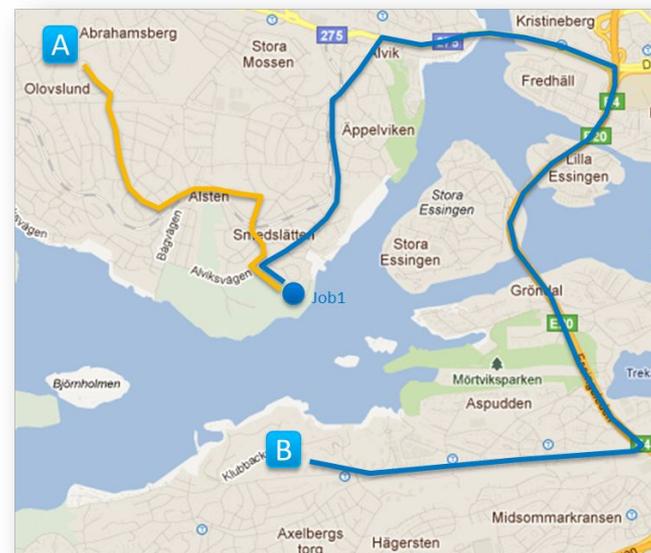
Оборудование



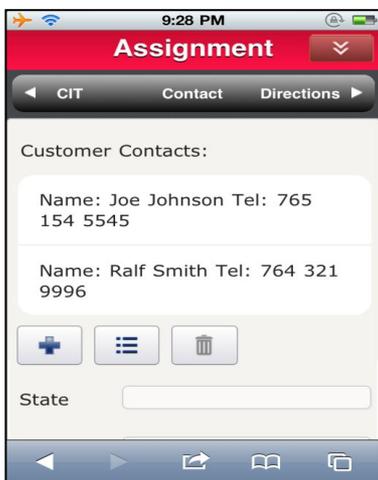
- Единая точка доступа ко всей необходимой информации
- Оптимальное распределение работ, бригад и спец. техники
- **Блок мониторинга, контроля и отчетности**

Что учитывается при планировании работ:

- Последовательность выполнения работ (критический путь)
- Квалификация и аттестация персонала
- Наличие инструментов, запасных частей и материалов
- Время и актуальный статус выполнения работ
- Наличие допусков и разрешений
- Условия договоров и нормативные ограничения
- Расстояние до места и время в пути
- Смены, отпуска, переработки
+ другие параметры...



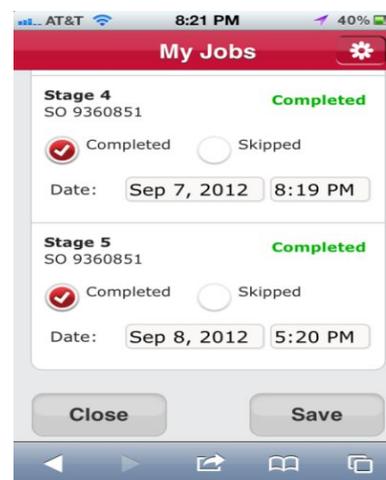
Мобильный наряд на работы



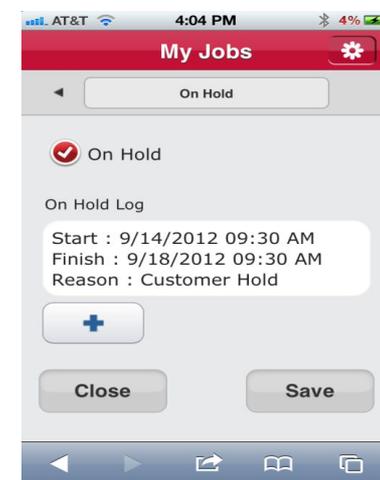
- Местоположение работ и контактная информация



- Параметры работы по наряду / нормативу

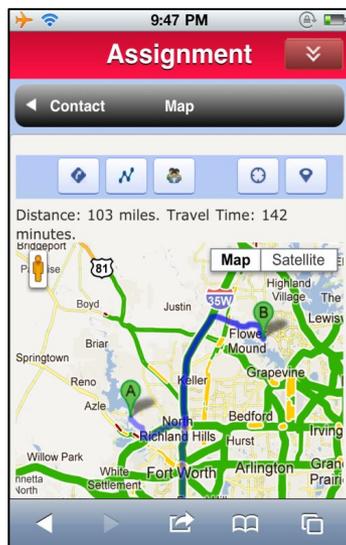


- Текущий фактический статус работ

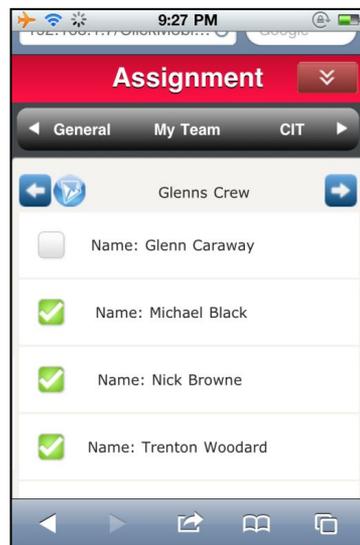


- Контроль отложенных работ с указанием причин

Оперативный статус работ и ресурсов



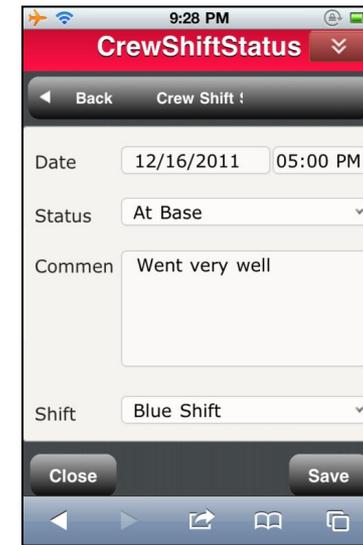
- Маршрут и текущее местоположение бригад



- Персонал вышел на работу

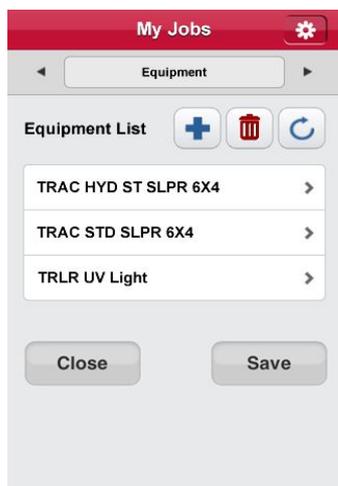


- Оборудование и спецтехника исправны и находятся на месте работ

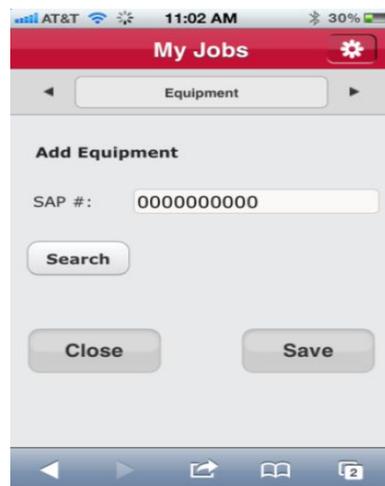


- Работы выполнены, спецтехника возвращена на место дислокации

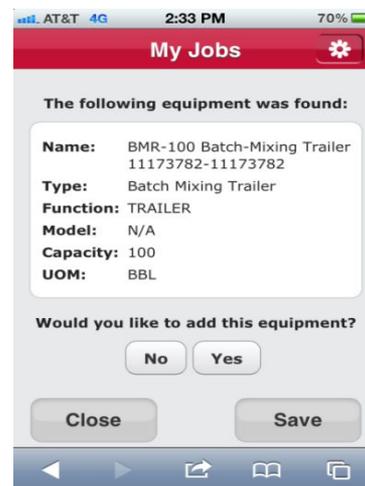
Управление оборудованием



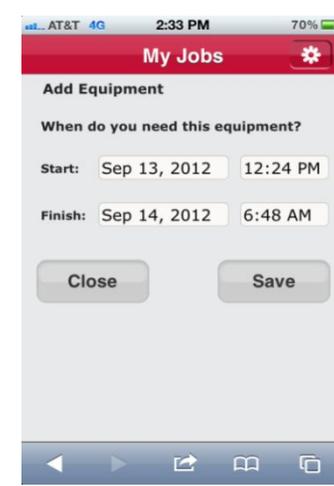
- Список доступного оборудования



- Запрос оборудования по идентификатору



- Поиск оборудования для бронирования

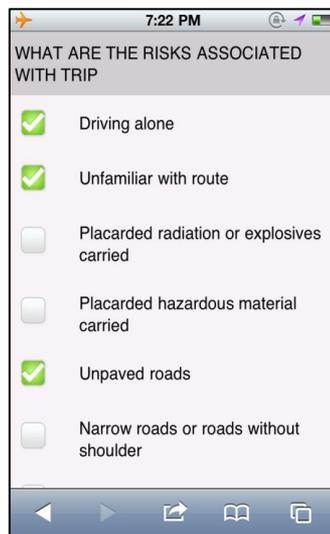


- Бронирование оборудования для выполнения работ

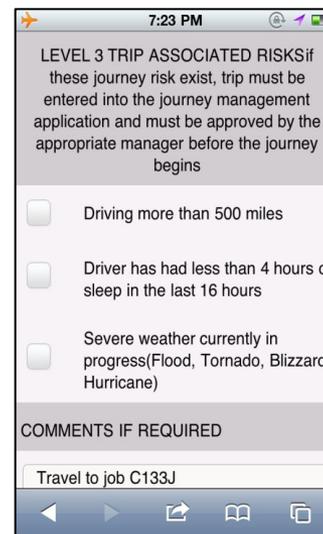
Управление рисками



- Автоматизированная передача смены



- Оценка временных и коммерческих рисков



- Оценка рисков жизни и здоровью персонала

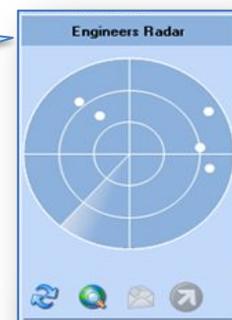


- Подтверждение прибытия и приемки работ

Сценарии использования системы

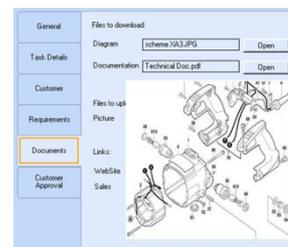
Сокращение времени
реагирования аварийных служб
и длительности аварийных
ремонтов

Радар ближайших
ресурсов и бригад



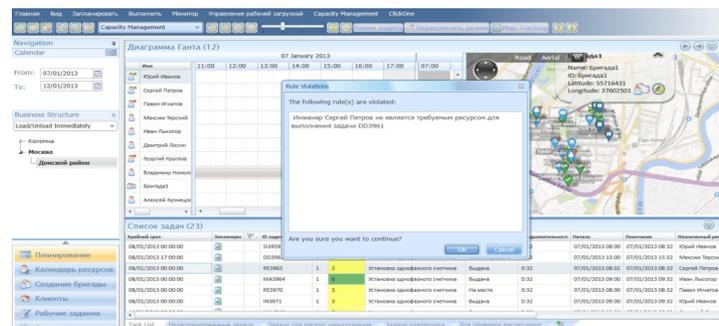
Достигается за счет функции
оперативной мобилизации
человеческих ресурсов и техники,
поиска запасных частей и материалов
(режим «подкрепление»), передачи всей
необходимой информации на
мобильные устройства (карты, чертежи,
регламенты). Дополнительно имеется
режим устранения крупных аварий
(режим «шторм»).

Все необходимое на
мобильном
устройстве



Сценарии использования системы

Обеспечение безопасности производства работ



Сообщение о нарушении регламента при назначении работы

Чеклисты безопасности выполнения работ

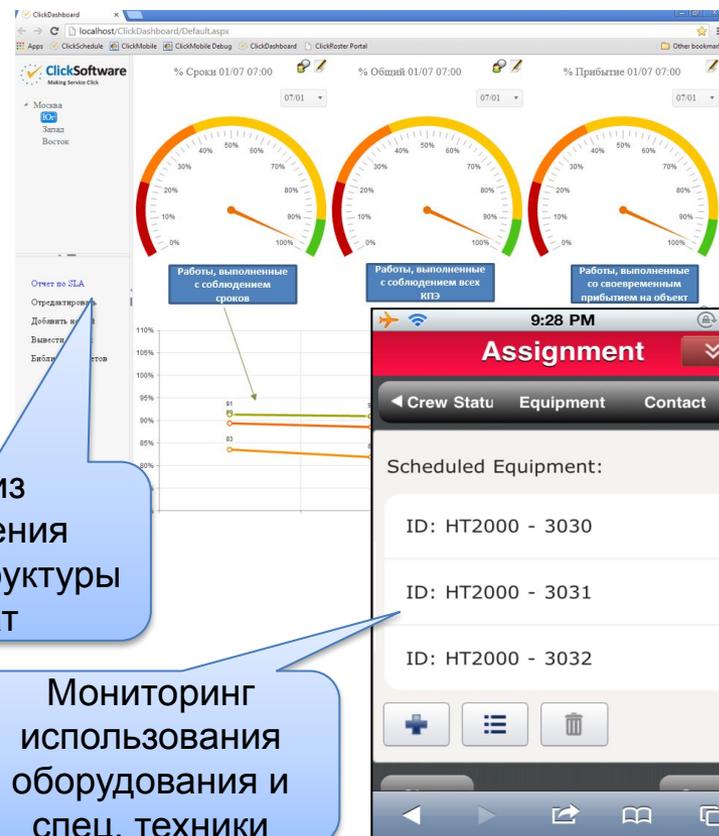


Достигается за счет автоматизированного контроля действий персонала и снижения ошибок, вызванных «человеческим фактором». В частности, система контролирует квалификацию и аттестацию бригад при распределении работ, контролирует их местоположение, предоставляет данные об объекте, регламенты, чеклисты, и т. д.

Сценарии использования системы

Обеспечение экономичности эксплуатации распределенной инфраструктуры

Достигается за счет развитых средств анализа работ и оптимизации по ключевым экономическим показателям, таким как утилизация персонала, пройденный путь и расходы на ГСМ, сверхурочные работы, использование ресурсов подрядчиков, утилизация дорогостоящей техники и оборудования.



Анализ выполнения работ и структуры затрат

Мониторинг использования оборудования и спец. техники

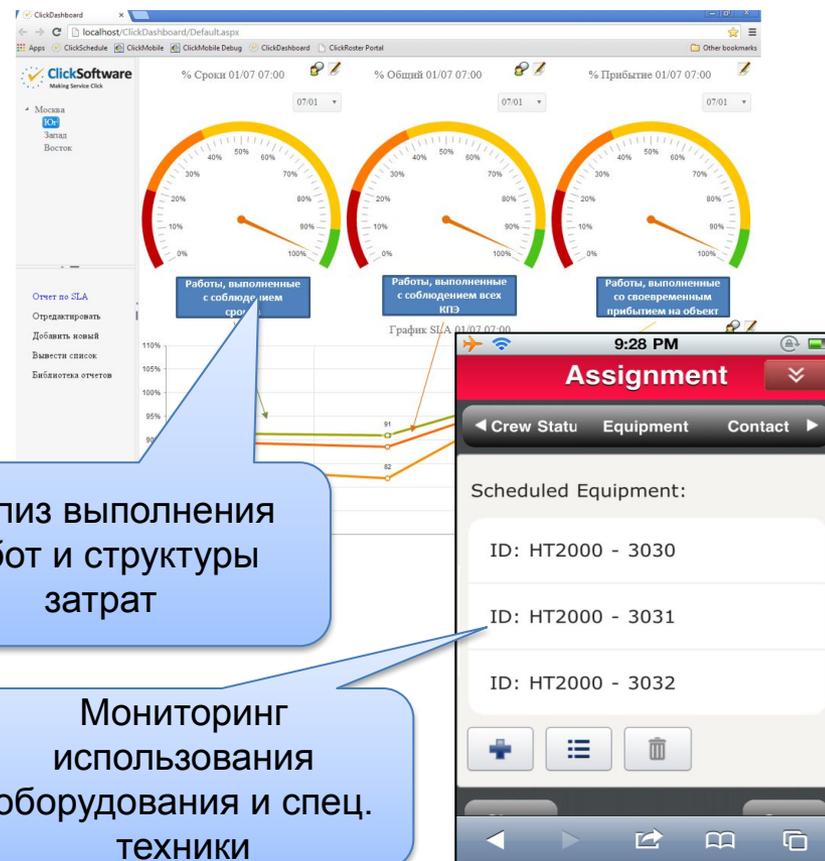
Сценарии использования системы

Обеспечение экономичности эксплуатации распределенной инфраструктуры

Достигается за счет развитых средств анализа работ и оптимизации по ключевым экономическим показателям, таким как утилизация персонала, пройденный путь и расходы на ГСМ, сверхурочные работы, использование ресурсов подрядчиков, утилизация дорогостоящей техники и оборудования.

Анализ выполнения работ и структуры затрат

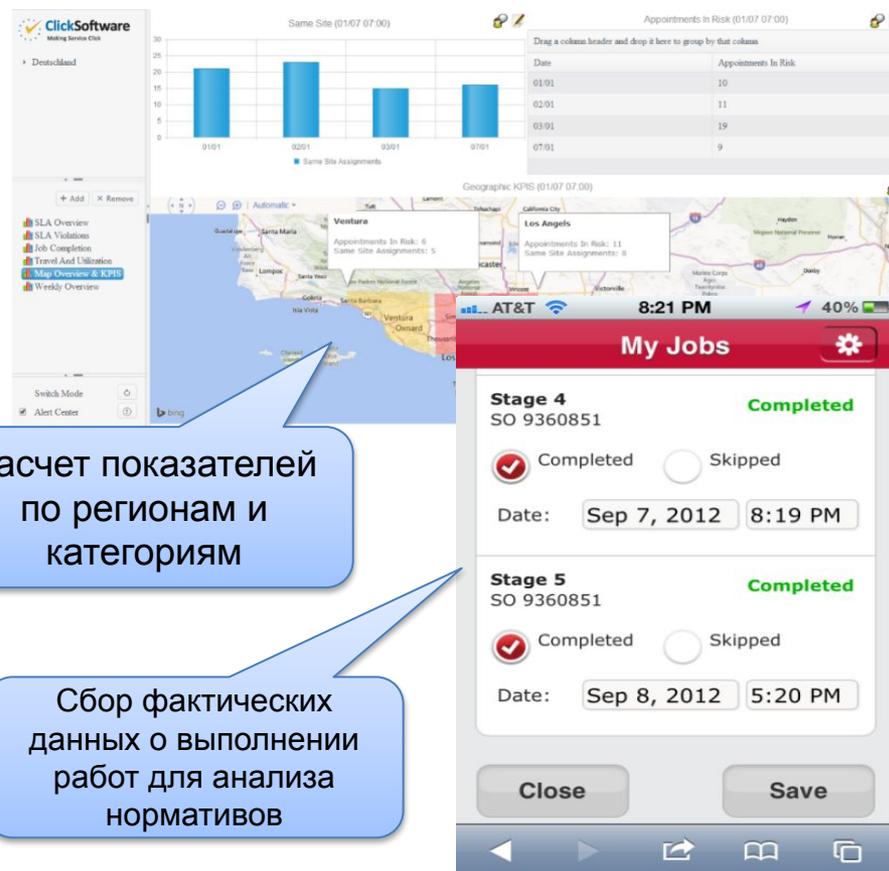
Мониторинг использования оборудования и спец. техники



Сценарии использования системы

Обеспечение гибкости ресурсов,
актуальности численности,
квалификации и нормативов

Система содержит специализированный модуль анализа потребности в ресурсах по регионам и подразделениям, позволяющий проводить оптимизацию численности по навыкам и квалификациям, поиск оптимального места дислокации и организационной структуры, а также определение нормативов на основе анализа фактических данных о выполненных работах



Расчет показателей
по регионам и
категориям

Сбор фактических
данных о выполнении
работ для анализа
нормативов

Сценарии использования системы

Обеспечение оперативного управления ресурсами и оптимизация управленческих решений

Диспетчерский центр ориентирован на решение задач в режиме реального времени, обеспечивает непрерывную обратную связь с полевым персоналом, контроль местоположения бригад, статуса выполнения работ, использования инструментов, машин и спецтехники; содержит развитые средства оперативной отчетности и панели управления для руководителей различных уровней.

Диаграмма Ганта (11)
07 January 2013

Имя	07:00	08:00	09:00	10:00
Алексей Буржуев		BL380	IN4055	IN396E
Андрей Мокоронин		RE4025	RE399C	RE399E
Дмитрий Огурцов		MA4	MA3	MA4
Игорь Мышин		MA4	MA4	RE4051
Константин Белый		MA4	RE4023	RE40
Олег Безрыбин		IN4004	MA3	IN3993
Павел Трудин		MA3	MA4	RE3989

ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ РАБОТ

Список задач (315)

Запл.	ID задачи	#	Приоритет	Тип	Продолжительно
	MA4396	1	5	Тестирование Swit	0:40
	IN4414	1	5	Установка IPTV	1:00
	MA4423	1	5	Тестирование	0:40
	IN4424	1	5	Установка Switch	0:50

ЗАДАЧИ, ТРЕБУЮЩИЕ ВНИМАНИЯ

Assignment
9:47 PM
Contact Map
Distance: 103 miles. Travel Time: 142 minutes.

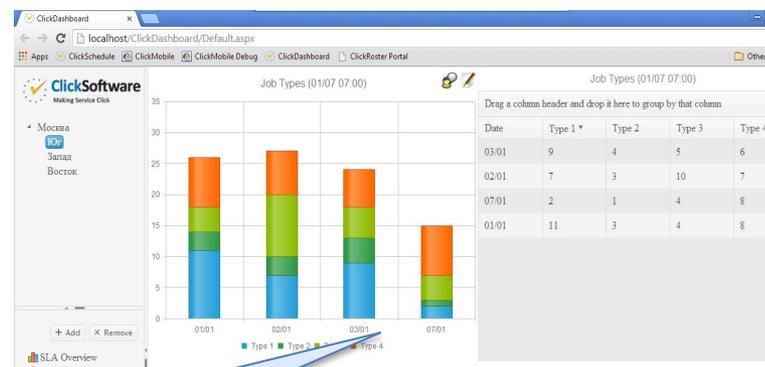
Актуальное состояние ресурсов и работ

Сценарии использования системы

Создание точной и быстро работающей системы финансовой отчетности и управления подрядчиками

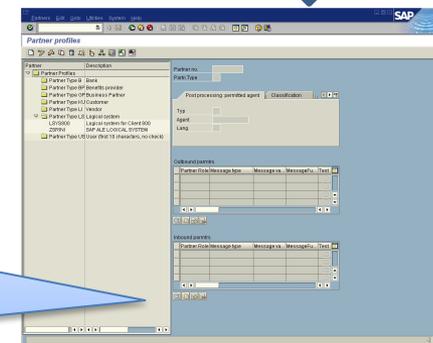


Система позволяет выполнять оперативный сбор данных с мобильных терминалов, включая время начала и окончания работ, факт выполнения работ, причины простоев, фактическое время на объекте, и так далее. На основе собранных данных формируются готовые отчеты, и происходит передача исходных данных в бухгалтерские, отчетные и аналитические системы.



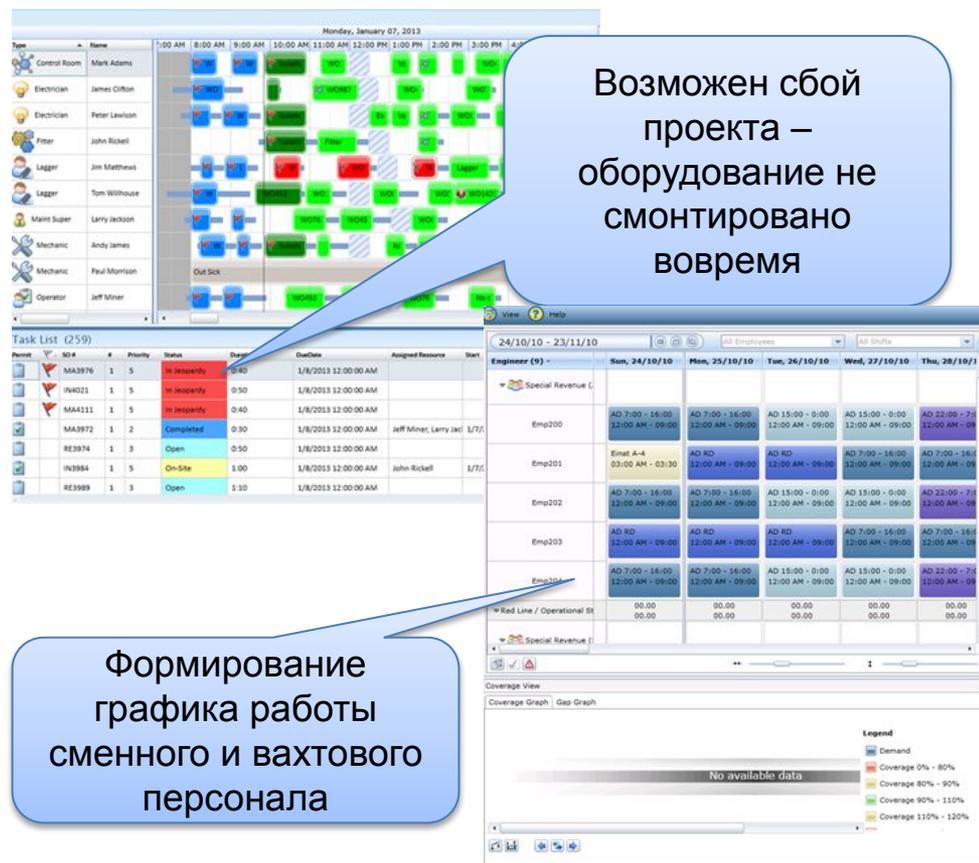
Сбор данных о выполненных объемах работ

Стандартная интеграция с системами класса ERP



Сценарии использования системы

Оптимизация управления масштабными проектами



Возможен сбой проекта – оборудование не смонтировано вовремя

Проектно-диспетчерский центр ClickSoftware обеспечивает оперативное распределение ресурсов в ходе проекта на основе полученного графика из систем управления проектами, данных о реальном состоянии работ, местоположении ресурсов и техники, ключевых показателей проекта и других факторов.

Формирование графика работы сменного и вахтового персонала

Общество с Ограниченной Ответственностью

«ЕНДС Северо-Запад»



Северо-
Запад

190000, г. Санкт-Петербург, набережная реки Мойки, 90
тел/факс: (812) 313 13 33

