



Группа компаний ПМСОФТ



Решение задач производственного планирования с Asta Powerproject



asta

An Eleco plc Company



ПМСОФТ и ASTA DEVELOPMENT PLC

- Компания-разработчик из **Великобритании**, зарегистрированная на Лондонской бирже
- **Опыт работы** в области управления проектами, портфелями и ресурсами с **1988 года**
- Список пользователей решения Asta насчитывает **более 60 000 компаний по всему миру**
- Учет потребностей и пожеланий пользователей в **регулярных обновлениях программного обеспечения**

- **Перевод, локализация и адаптация продукта, документации и курса обучения**
- **Проведение тренингов** по работе в программном обеспечении
- Оказание **технической поддержки** центром ТП ПМСОФТ
- Оказание **консультационных услуг**
- **Опыт внедрения Asta Powerproject в России**



Участники проекта

Генподрядчик

Заказчик

Инвестор

Поставщик

Подрядчик

Проектировщик



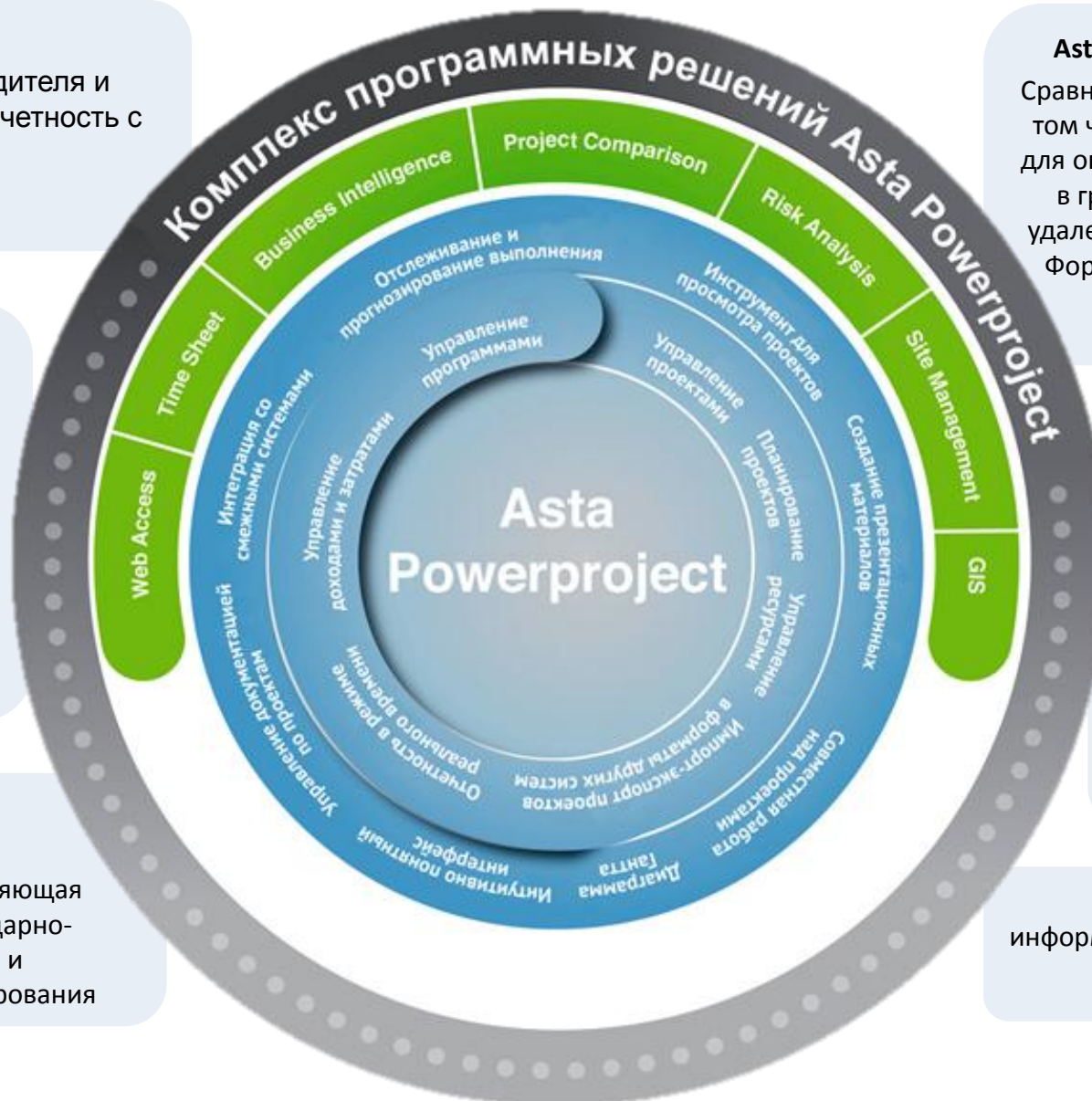
Комплекс программных решений Asta Powerproject

Панель руководителя и аналитическая отчетность с **Asta BI**

Удаленный доступ к данным по проектам и внесение фактических данных с **Asta Web Access**. Учет трудозатрат сотрудников с **Asta Time Sheet**

Asta Powerproject

Система управления проектами, объединяющая возможности календарно-сетевого, ресурсного и стоимостного планирования



Asta Project Comparison

Сравнение версий проекта, в том числе целевых планов, для определения изменений в графиках (добавлено, удалено, отредактировано). Формирование отчета об изменениях

Asta Risk Analysis

Анализ рисков проекта

Внесение фактических данных со строительной площадки с **Asta Site Progress (Asta Site Management)**

Географическая информационная система **Asta GIS**

- Система управления проектами, объединяющая возможности календарно-сетевого, ресурсного и стоимостного планирования

- Интуитивно-понятный интерфейс**, схожий с продуктами MS Office

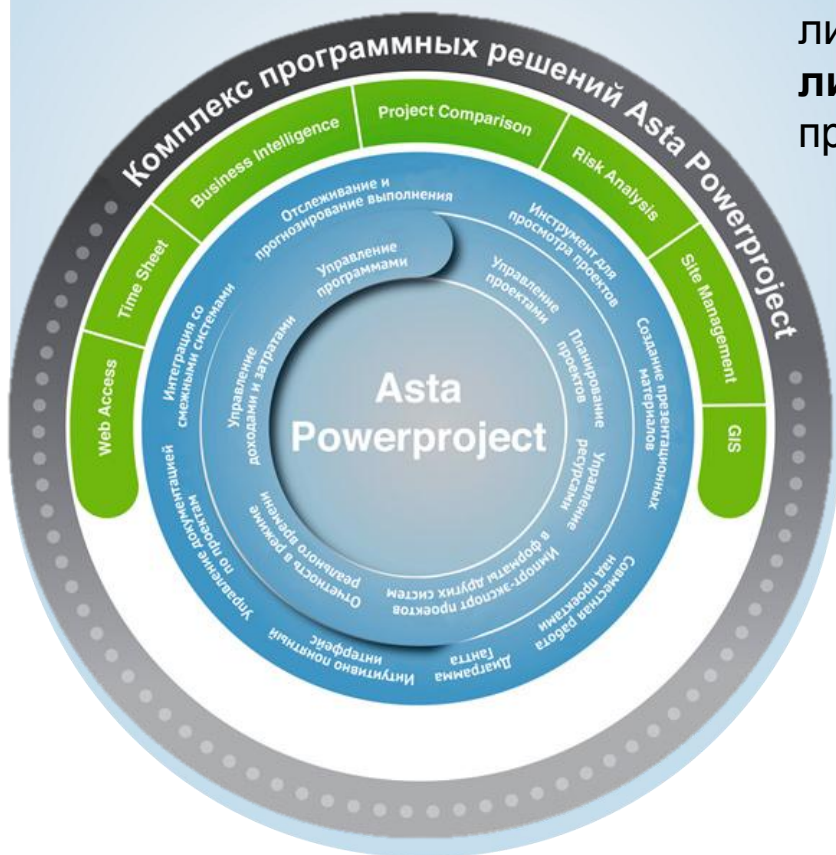
- Гибкая и экономически выгодная схема лицензирования (**наличие конкурентных лицензий**) и возможность выбора необходимых программных модулей

- Возможность **одновременной работы пользователей** в одном проекте

- Возможность **интеграции** с внешними приложениями

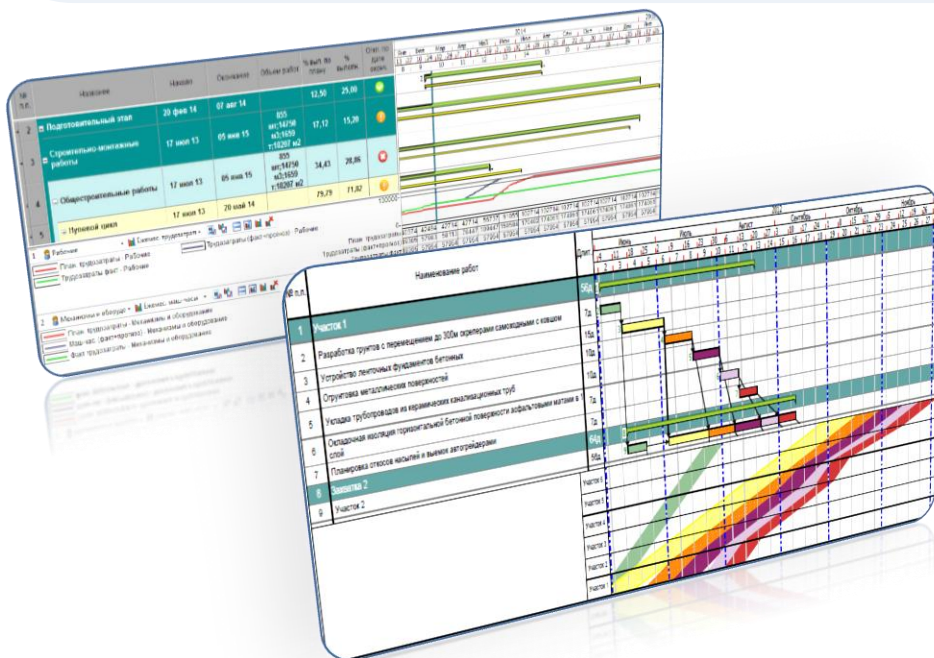
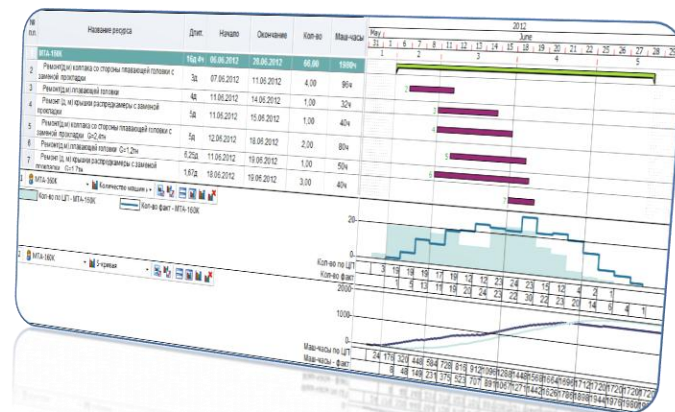
- Возможность **обмена данными с Primavera и MS Project**.

Удобная **совместная работа** с приложениями MS Excel и Outlook



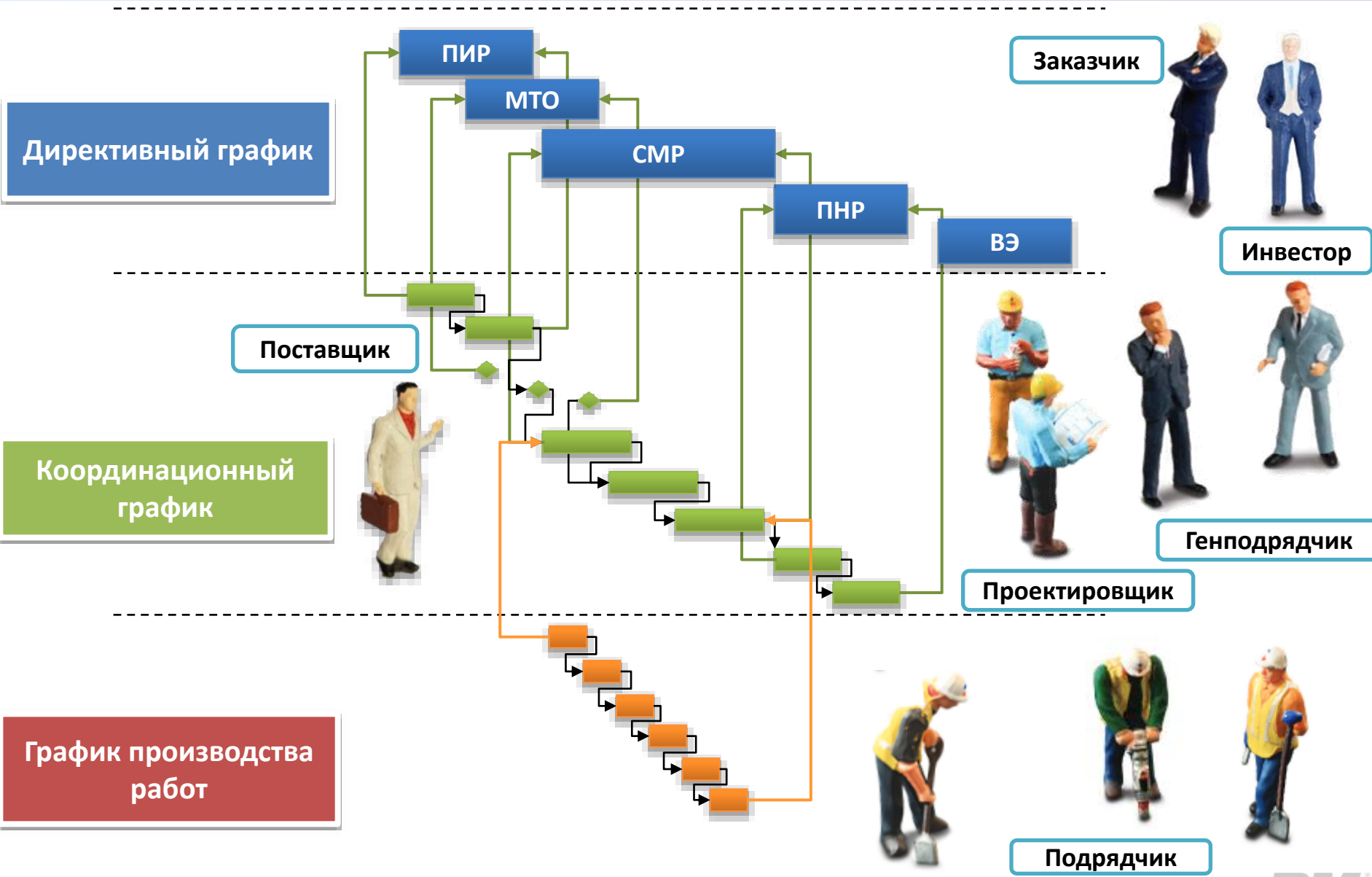
Asta Powerproject функциональные особенности

- Широкие функциональные возможности, позволяющие **планировать и контролировать** даже самые **детальные графики**
- Поддержка методологий и инструментов УП:
 - Критического пути
 - Критических цепочек
 - Освоенного объема
 - Оптимизация ресурсов (в том числе с использованием **циклограммы выполнения работ**)



- **Планирование на основе физобъема с учетом разной производительности ресурсов**
- Десятки настраиваемых **моделей расчета ключевых показателей работ и ресурсов** (длительность, трудоемкость, численность, количество материалов, машин и механизмов и т.д.)
- Планирование **как затрат, так и поступлений** с возможностью построения **диаграммы Cashflow**

Структура календарно-сетевых графиков

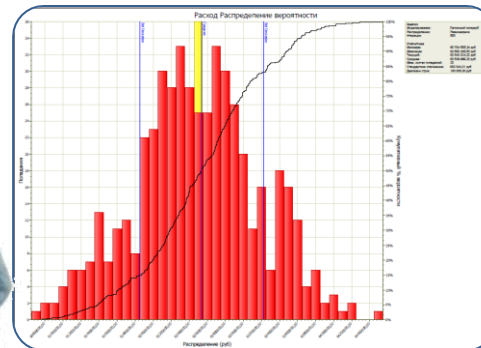
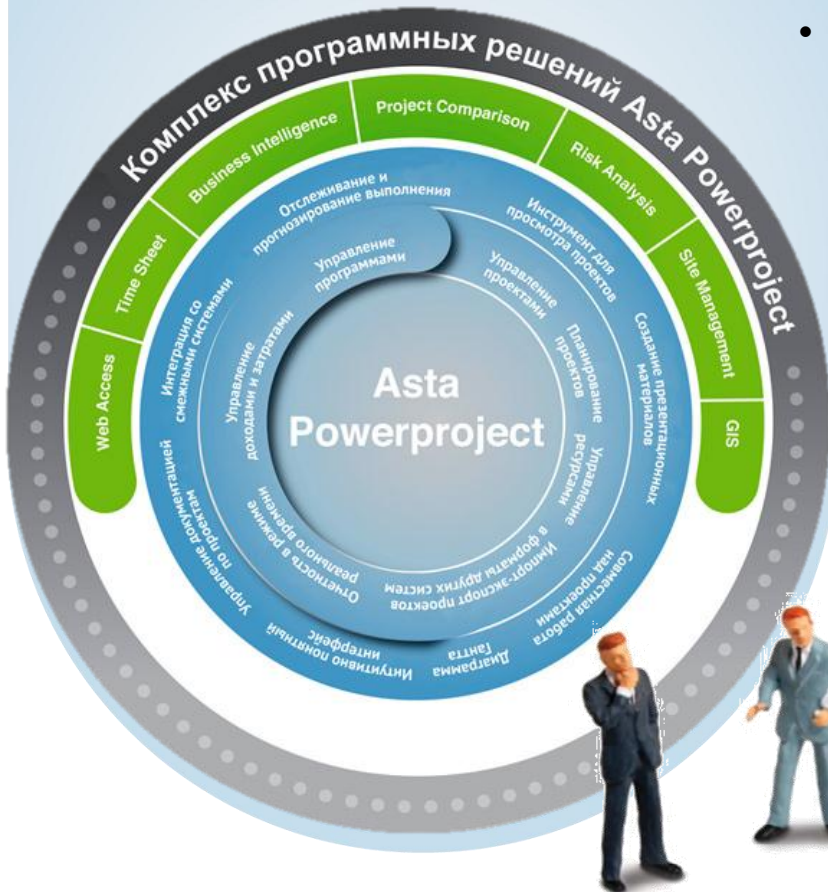


Анализ рисков с Asta Risk Analysis

- Расчет **оптимистического, пессимистического и наиболее вероятного сценариев** реализации проекта по методике Монте-Карло и Латинского Гиперкуба
 - Построение **диаграмм распределения вероятности** завершения проекта в срок и стоимостных показателей

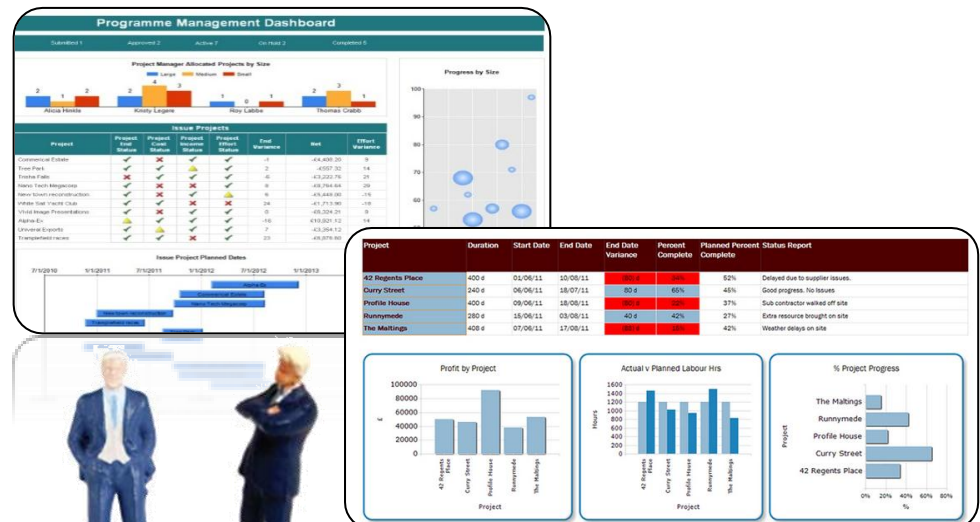
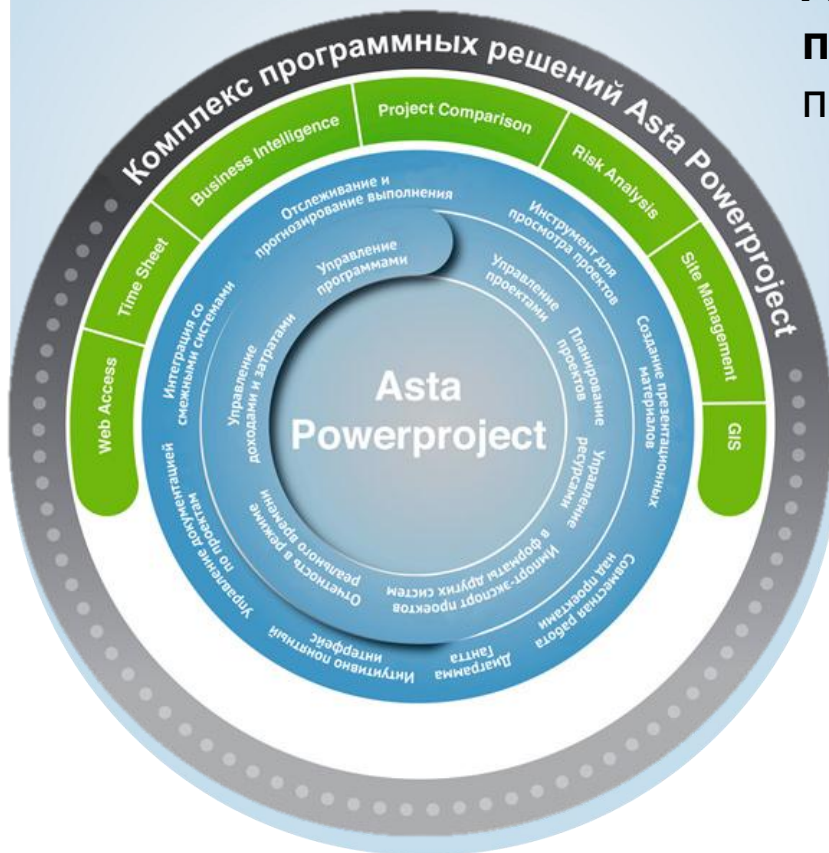
- **Построение диаграмм чувствительности** длительностей работ проекта и стоимостных показателей

Выявление работ, которые оказывают наибольшее влияние на вероятность завершения проекта в срок и в рамках бюджета



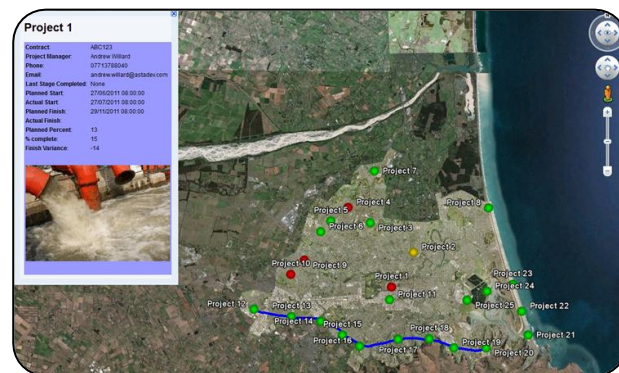
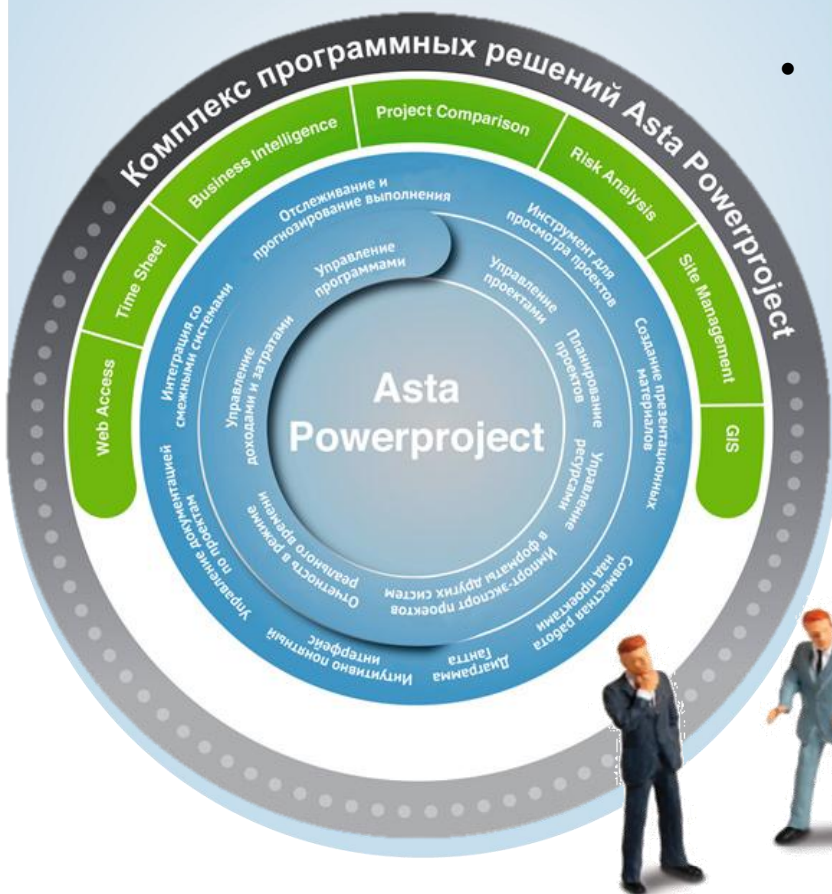
Панель руководителя с Asta Business Intelligence (BI)

- Панель руководителя, агрегирующая ключевые сводные показатели по портфелю проектов или по отдельным проектам
- Аналитическая отчетность презентационного качества, позволяющая принимать взвешенные решения



Географическая информационная система Asta GIS

- Интеграция с картами Google Earth
 - Отображение ключевых сводных показателей и статуса реализации проекта в карточке проекта с привязкой к географическому расположению проекта
 - Возможность перехода в клиент Asta Powerproject для получения более детальной информации по проекту



Актуализация проекта с Asta Time Sheet, Asta Web Access и Asta Siteprogress

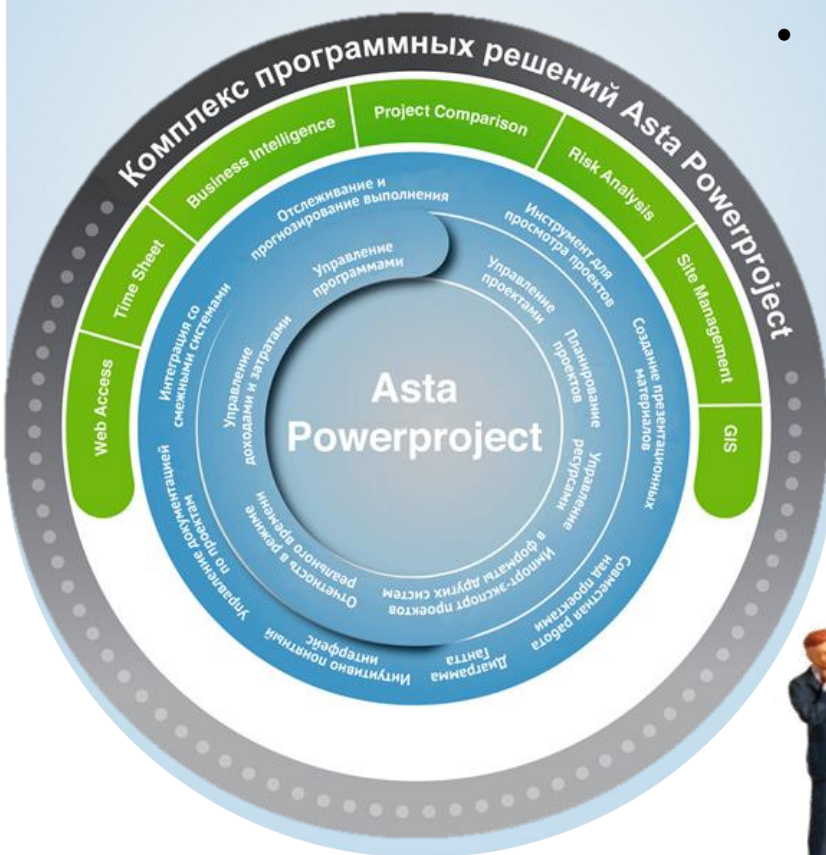
- Выдача заданий и учет рабочего времени сотрудников с помощью таблиц в Asta Time Sheet

Id	Project	Название работы	Week					Total	Effort remaining
			Mon Jul 1	Tue Jul 2	Wed Jul 3	Thu Jul 4	Fri Jul 5		
54936	Коттеджный поселок Успенское	Разработка разделов ТЗО	8ч	8ч	8ч	8ч	8ч	40ч	0ч
54906	Коттеджный поселок Успенское	Разработка календарного плана проекта	8ч	8ч	10ч	8ч	8ч	34ч	6ч
Total			8ч	8ч	10ч	8ч	8ч	42ч	

Assignment: Коттеджный поселок Успенское\Выдача рабочей документации\Разработка разделов ТЗО

Comment for timesheet: Коттеджный поселок Успенское\Выдача рабочей документации\Разработка календарного плана проекта

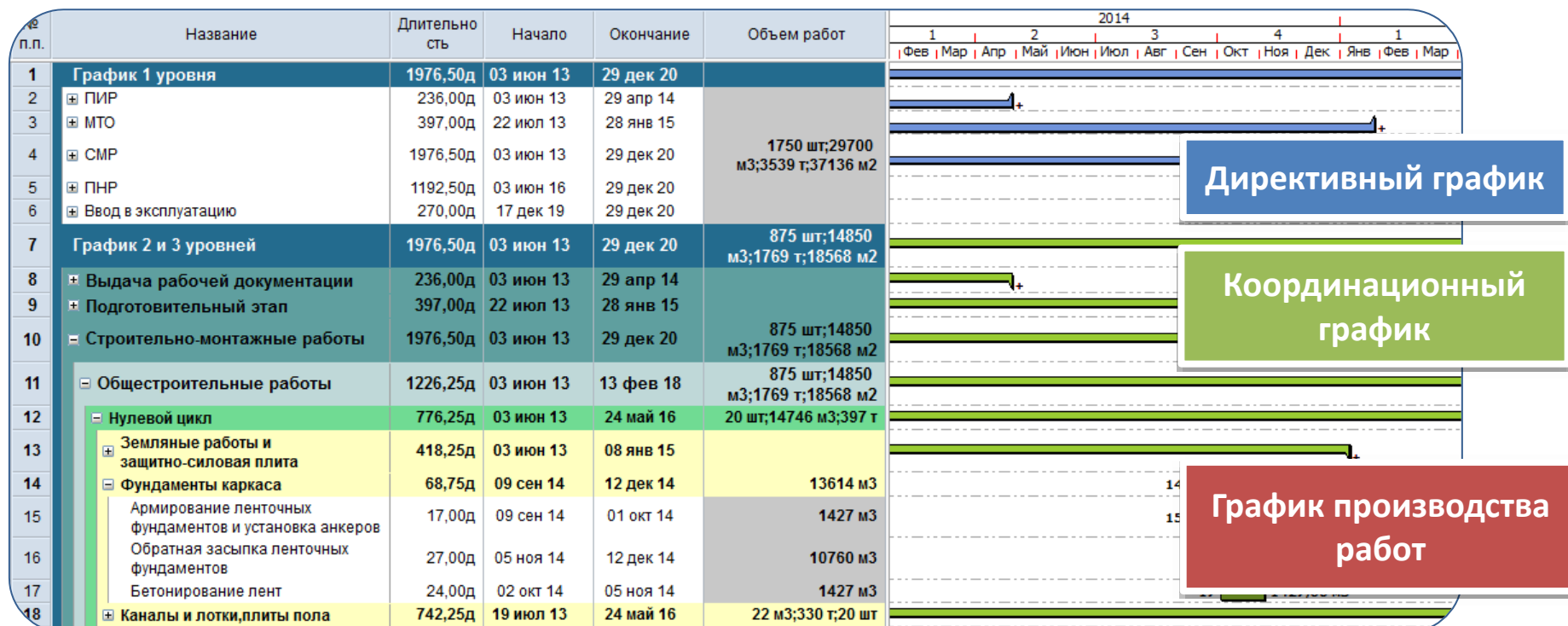
- Удаленный доступ к данным по проектам и внесение фактических данных со строительной площадки с помощью веб-приложений Asta Web Access и Asta Site Progress



№ п.п.	Название	Начало	Окончание	Отклонение по дате окончания	Общая стоимость по завершению
1	Коттеджный поселок Успенское	13.11.2012	04.09.2014	-1.61мес	396 307 000,00 руб
2	Коттеджный поселок Истрца	13.11.2012	07.10.2015	0.00мес	401 024 000,00 руб
3	Коттеджный поселок Онекин	13.11.2012	03.01.2017	0.00мес	390 350 000,00 руб
4	Стр-во жилого дома по ул. Выборгская	02.02.2012	07.10.2013	-2.07мес	389 340 000,00 руб
5	Стр-во жилого дома по ул. Выборгская	01.09.2011	06.05.2013	0.00мес	256 800 000,00 руб
6	Стр-во 12-эт. жилого дома по ул. Чкалова	13.11.2012	06.07.2016	0.00мес	420 560 000,00 руб
7	Стр-во 12-эт. жилого дома по ул. Гагарина	13.11.2012	23.09.2015	2.33мес	403 540 000,00 руб
8	Стр-во 12-эт. жилого дома по ул. Бетехова	01.11.2011	04.07.2013	-0.95мес	410 560 000,00 руб
9	Стр-во 9-эт. жилого дома по ул. Профсоюзная	13.11.2012	13.08.2015	0.79мес	298 790 000,00 руб
10	Стр-во 9-эт. жилого дома по ул. Бетехова	13.11.2012	22.02.2015	3.35мес	279 450 700,00 руб



Структура календарно-сетевых графиков в Asta Powerproject



- Поддержка методики многоуровневого планирования
- **Планирование «сверху-вниз»** посредством последовательной детализации укрупненных работ графика верхнего уровня до блоков работ и отдельных работ графиков нижних уровней
- **Актуализация проекта «снизу-вверх»** с последующей агрегацией данных на верхних уровнях графиков

МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСЧЕТОВ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТ И РЕСУРСОВ

Расчет длительности работ из производительности

Объем работ

÷

Норма выработки
(производительность)

=

Длительность
работы



№ п.п.	Наименование работ	Основной ФО	Норма выработки	Ед. времени нормы выработки	Длит.	Февраль			
						37	11	38	18
1	Выемка грунта под фундамент	180,00 м3	20,00	День	9,00д	1			
2	Устройство гравийно-песчаной подушки			Час	5,00д	2			
3	Монтаж опалубки под фундамент			Час	5,00д	3			
4	Армирование фундамента			Час	5,00д	4			
5	Заливка фундамента бетоном			Час	5,00д	5			
6	Гидроизоляция фундамента			Час	5,00д	6			

Расчет численности с учетом трудоемкости и длительности работы

Трудоемкость
работы

=

Объем работ

×

Время, затрачиваемое
на ед. объема работ



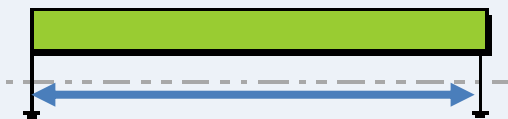
Трудоемкость
работы

÷

Длительность
работы

=

Численность



№ п.п.	Наименование работ	Основной ФО	Длит.	Норматив	Объем работ (рес.)	Производит.	Ед. времени	Трудоемкость	Кол-во	Февраль		
										11	18	
										37	38	39
1	Выемка грунта под фундамент	180,00 м3	9,00д							1		
2	Устройство гравийно-песчаной подушки		5,00д							2		
3	Монтаж опалубки под фундамент	60,00 т	1,50д		30,00; 30,00; 60,00	20,00;40,00;1,00	День	78ч		3		
4	Рабочие		1,50д	1,00	60,00	1,00	Час	60ч	5,00			
5	Бригада 1		1,50д	0,50	30,00	20,00	День	12ч	1,00			
6	Бригада 2		0,75д	0,50	30,00	40,00	День	6ч	1,00			

Расчет количества материалов с учетом нормы расхода ресурсов

Объем работ

X

Норма расхода материала
на ед. объема работы

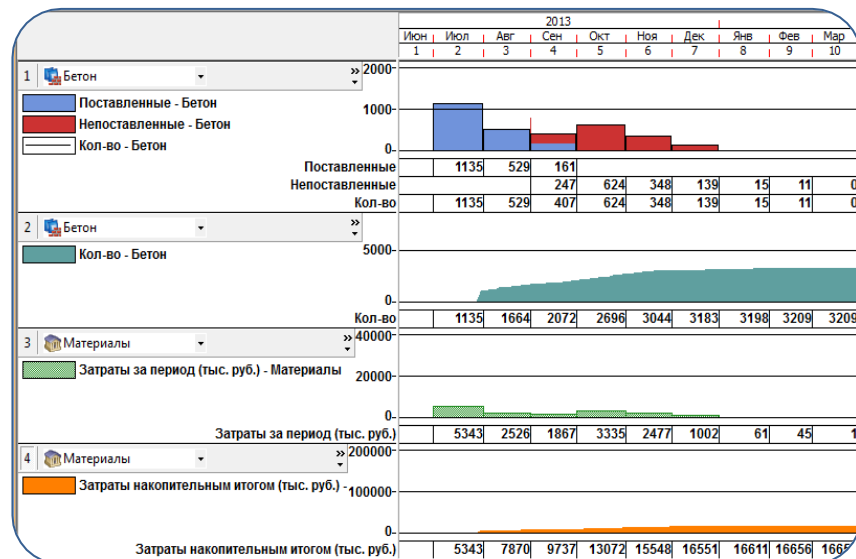
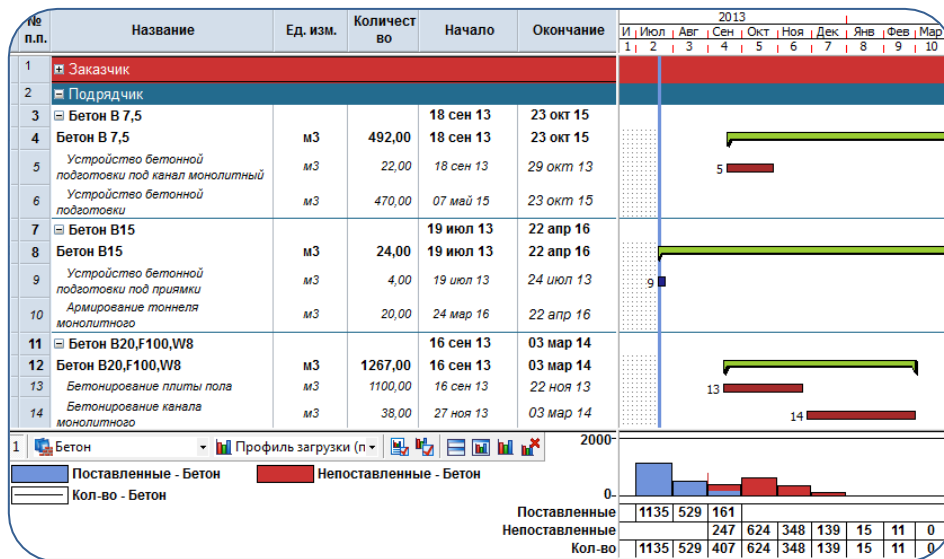
=

Количество
материалов



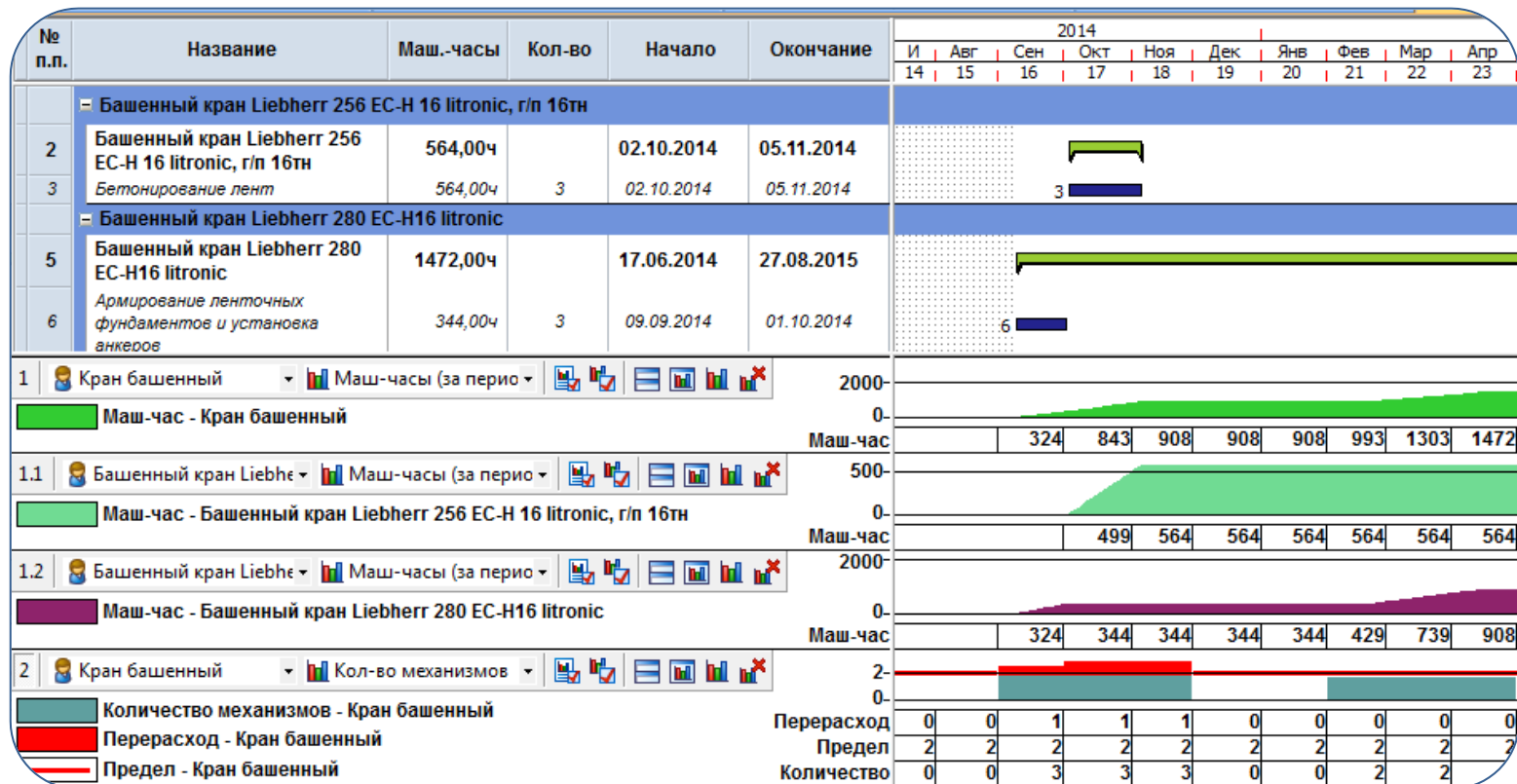
№ п.п.	Наименование работ	Основной ФО	Длит.	Нормат ив	Кол-во	Инт. потребл.	в ед. време ни	Февраль				
								4	11	18		
								37	38	39		
1	Выемка грунта под фундамент	180,00 м3	9,00д									
2	Устройство гравийно-песчаной подушки		5,00д									
3	Монтаж опалубки под фундамент	60,00 т	1,50д									
4	Армирование фундамента	100,00 м3	5,00д			688,00	День					
5	Арматура		5,00д	34,40	3440,00	688,00	День					

Формирование плана потребности в материалах



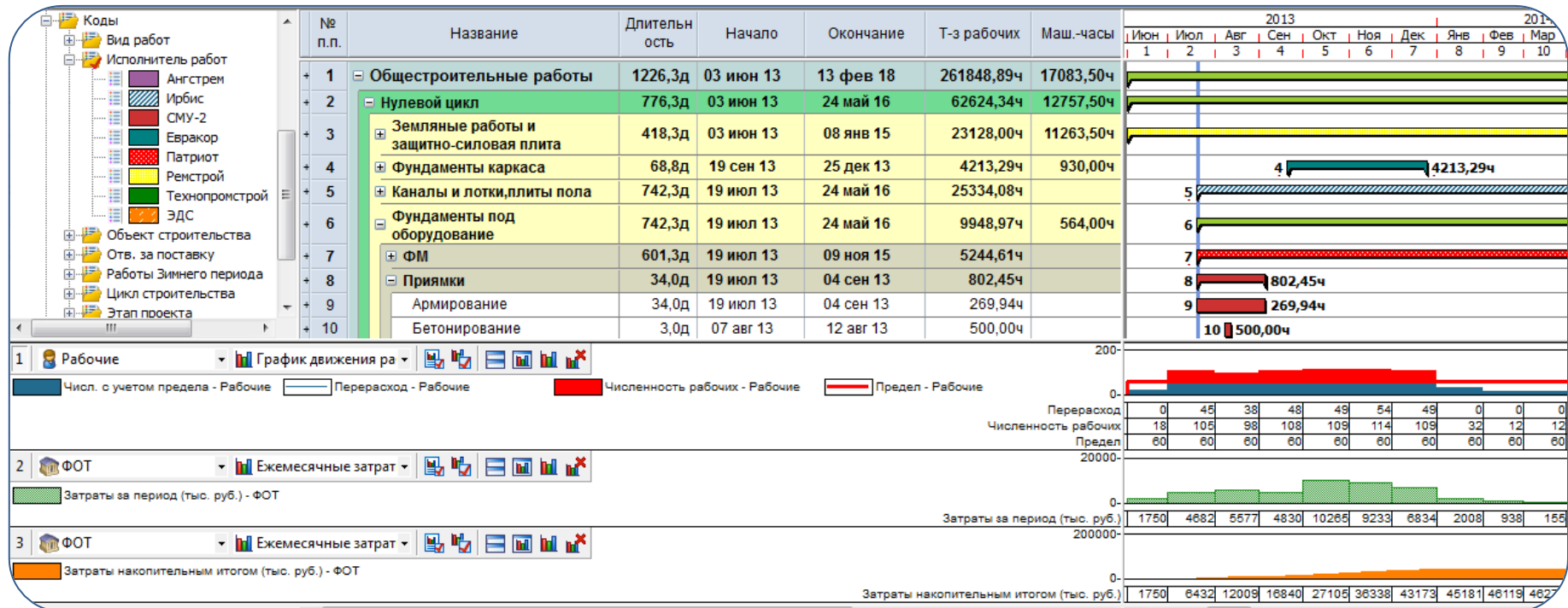
- **Диаграмма Ганта для назначений материальных ресурсов на работы проекта**
- **Формирование распределительной ведомости**
- **Инструменты для анализа требуемого количества материалов за период и накопительным итогом**
- **Возможность вывода на один экран информации для комплексного анализа в различных графических представлениях (таблица, графики, гистограммы)**

Планирование машин и механизмов



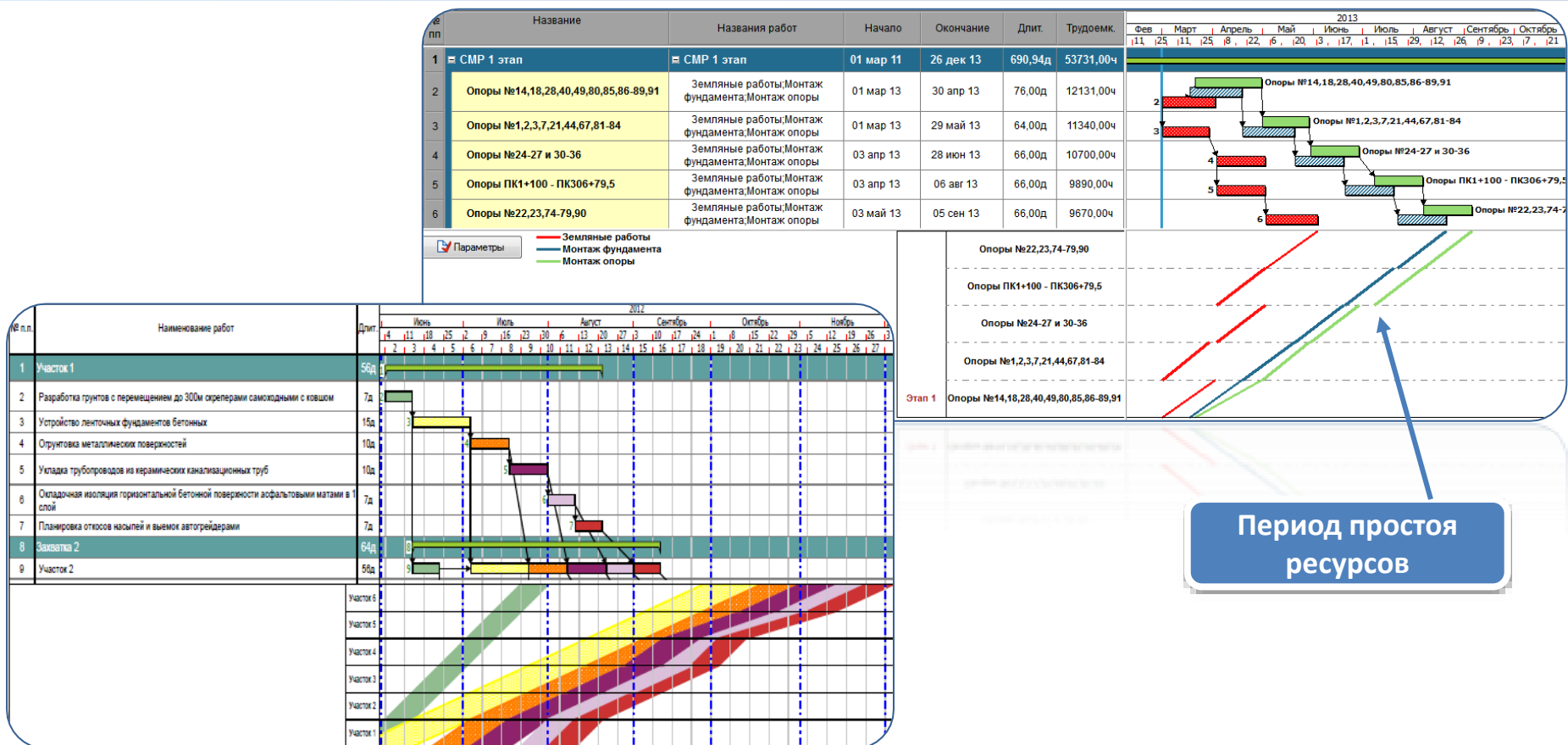
- **Диаграмма Ганта для назначений машин и механизмов на работы проекта**
- **Формирование плана потребности в машинах и механизмах**
- **Планирование загрузки машин и механизмов**

Формирование графиков движения рабочей силы



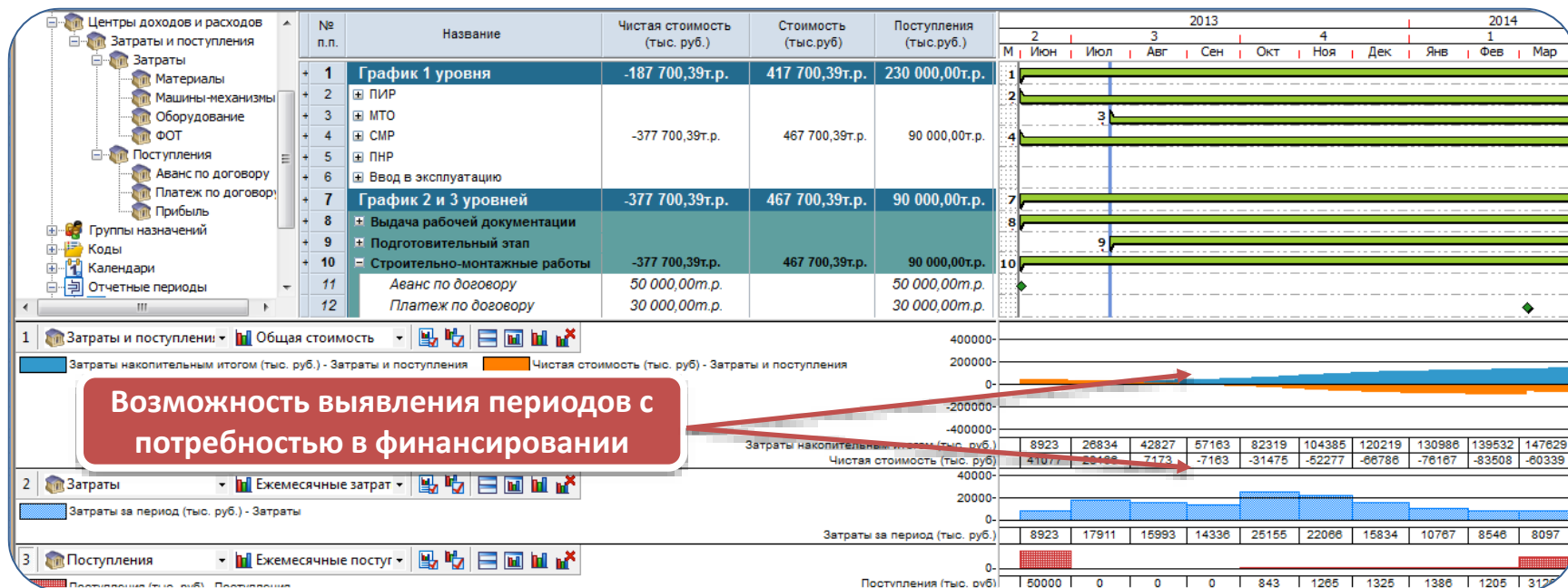
- Формирование графика движения рабочей силы
- Планирование загрузки трудовых ресурсов и отслеживание периодов перерасхода
- Возможность задания цветовой легенды аналитическим признакам работ (кодам) и их отображения на диаграмме Гантта

Контроль загрузки ресурсов с использованием циклограммы выполнения работ («Линии баланса»)



- Быстрая увязка однотипных работ, выполняющихся по участкам, опорам, захваткам и т.д.
- Выявление простоев ресурсов на этапе планирования

Планирование стоимости (доходная и расходная часть)



- Учет **затрат и поступлений** проекта
- Агрегация стоимостных показателей работ в графике верхнего уровня
- Возможность учета **нескольких стоимостей** и их сравнения в графике верхнего уровня (предварительная, договорная, сметная)
- Распределение стоимостных показателей по статьям затрат
- Построение **профилей затрат и поступлений** по периодам и накопительным итогом
- Построение диаграммы денежного потока (**Cashflow**)

Актуализация планов-графиков

Возможность анализа фактического процента выполнения работ и процента выполнения по плану на выбранную дату

Фактические данные за период в абсолютных значениях и процентом от общего объема работ

№ п.п.	Название	Индикатор откл.	Откл. по дате окончания	Объем работ	Оставшийся объем работ	% выполнения по плану	% выполнения	Факт ФО	19.07.13	% 19.07.13	26.07.13	% 26.07.13	2013 3 Июль 19 26 2 9 16 23 30 6 Август
1	Общестроительные работы	✓		875,05 шт;14850,20 м3;1769,41 т;18568,00 м2	875,05 шт;8982,23 м3;1769,41 т;18568,00 м2	3,15	3,51			1,55		0,26	
2	Нулевой цикл	✓		20,05 шт;14746,40 м3;396,53 т	20,05 шт;8878,43 м3;396,53 т	8,05	9,15			4,04		0,67	
3	Земляные работы и защитно-силовая плита	✓				9,38							
4	Фундаменты каркаса	✗	-5,00д	13614,00 м3	7746,03 м3	43,10	33,43	5867,97 м3	5053,01 м3	14,77	101,46 м3	2,46	
5	Армирование ленточных фундаментов и установка анкеров	✗	-18,00д	1427,00 м3	1212,95 м3	71,43	15,00	214,05 м3	142,70 м3	10,00	71,35 м3	5,00	
6	Обратная засыпка ленточных фундаментов	✓		10760,00 м3	5869,58 м3	45,45	45,45	4890,42 м3	4860,31 м3	45,17	30,11 м3	0,28	
7	Бетонирование лент	!	2,00д	1427,00 м3	663,50 м3	22,73	53,50	763,50 м3	50,00 м3	3,50			
8	Каналы и лотки, плиты пола	✓		22,00 м3;330,00 т;20,05 шт	22,00 м3;330,00 т;20,05 шт	4,66							

- Внесение факта по срокам, физобъему, количеству ресурсов, трудозатратам, времени эксплуатации машин и механизмов, стоимостным показателям (в абсолютных значениях и/или процентом выполнения)
- Внесение фактических данных по выбранному периоду: месяц, неделя, сутки, смена
- Отображение внесенных фактических данных по периодам на диаграмме Гантта

Интеграция работ графика и календаря MS Outlook

Внесение фактических данных о выполнении задачи в MS Outlook с последующей передачей данных в Asta Powerproject

Тема: Назначение на работу: Разработка календарного план проекта

Дата начала: Ср 29.05.2013
Дата окончания: Ср 05.06.2013
Состояние: Выполняется
Важность: Обычная
% завершения: 80,00

Вы назначены на следующие работы в проекте Главный корпус:

ID работы: 35077
Название работы: Разработка календарного план проекта
Путь:
Дата начала: 27.05.2013 8:00
Дата окончания: 03.06.2013 17:00
Процент выполнения: 0,00%
Общая трудоемкость: 48ч
Фактическая трудоемкость: 0ч

Изменения

Ресурс	Работа	Изменить	Отклонить
Evgenia Demianenko	Разработка календарного план	Дата начала: 29.05.2013 0:0	☐
Evgenia Demianenko	Разработка календарного план	Дата окончания: 05.06.2013	☐
Evgenia Demianenko	Разработка календарного план	% выполнения: 80,00	☐

Механизм утверждения внесенных через Outlook фактических данных

OK Отмена

Актуализация проекта в Asta Powerproject

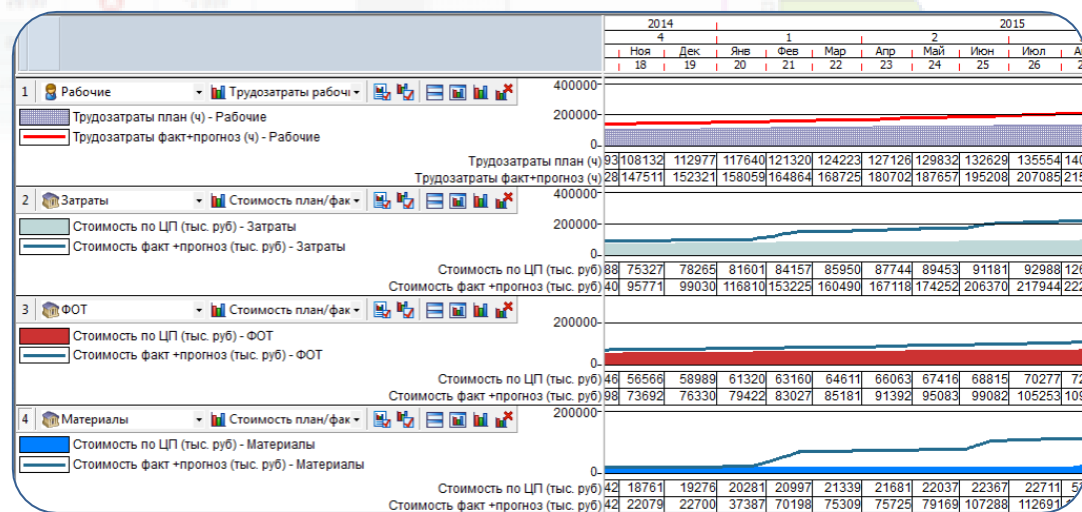
№ п.п.	Название	Длительность	Начало	Окончание	Трудоемкость	% выполнения	Факт. трудоемкость	2013					
								Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь
1	Разработка календарного план проекта	6,0д	29 май 13	05 июн 13	48ч	80,00	38,40ч	1	1				
2	Evgenia Demianenko	6,0д	29 май 13	05 июн 13	48ч	80,00	38,40ч						
3	Контроль и актуализация календарного плана проекта	280,0д	03 июн 13	27 июн 14	2240ч								
4	Evgenia Demianenko	280,0д	03 июн 13	27 июн 14	2240ч								
5	Выдача рабочей документации	237,0д	03 июн 13	30 апр 14									

- Импорт контактов из адресной книги MS Outlook как ресурсов в Asta Powerproject
- **Автоматическая выдача заданий** в виде сообщения по электронной почте, события в календаре или задачи в **MS Outlook**

План-факт анализ

№ п.п.	Название	Начало	Окончание	Длительность	Индикатор откл.	Откл. по дате окончания	% выполнения по плану	% выполнения	2013											
									2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	График 1 уровня	06.06.2013	30.12.2020	1974,5д	✗	-1,00д			Май -1	Июн 1	Июл 2	Авг 3	Сен 4	Окт 5	Ноя 6					
2	Пир	06.06.2013	29.04.2014	233,0д	✓		25,00	25,00												
3	МТО	22.07.2013	22.01.2015	394,0д	!	3,00д	50,00	37,50												
4	СМР	19.07.2013	18.12.2019	1673,5д	✗	-1,00д	3,95	3,36												
5	ПНР	23.01.2014	30.12.2020	1809,5д	✗	-1,00д														
6	Ввод в эксплуатацию	18.12.2019	30.12.2020	270,0д	✗	-1,00д														
7	График 2 и 3 уровней	06.06.2013	30.12.2020	1974,5д	✗	-1,00д	3,76	3,01												
8	Выдача рабочей документации	06.06.2013	29.04.2014	233,0д	✓		25,00	25,00												
9	Подготовительный этап	22.07.2013	22.01.2015	394,0д	!	3,00д	50,00	37,50												
10	Строительно-монтажные работы	10.06.2013	30.12.2020	1972,5д	✗	-1,00д	3,76	3,01												
11	Общестроительные работы	19.07.2013	26.07.2017	1049,0д	!	28,65н	6,16	5,06												
12	Монтаж технологического оборудования	25.09.2013	03.02.2014	94,0д	✗	-1,00д														
13	Монтаж и футеровка мельниц	25.09.2013	13.12.2013	58,0д	✗	-1,00д														

- Набор инструментов для проведения план-факт анализа: показатели отклонений в таблице работ, гистограммы, S-кривые
- Использование автоматических индикаторов для выявления отклонений от целевого плана проекта





Группа компаний ПМСОФТ



Спасибо за внимание!

Группа компаний ПМСОФТ

+7 (495) 232-11-00

sales@pmsoft.ru

www.pmsoft.ru

