



IV Международная конференция пользователей PRIMAVERA

Новый подход к интеграции календарно-сетевых графиков и смет

Гриценко Н.Л., Компания ИнфоСтрой



Интеграция

Проект

Смета

PMAgent

АО

Проект: А0: Интеграция с Primavera

связь 2/15

Режим: Активность

Объем: Ед. изм. М3
По связи 1 217,00000
В работах 1 217,00000
Остаток 0,00000

Ресурсы: Фильтрация: Объемы
Объединение: Все трудовозрасты

Заметки: 12/05/2005 16:53:32 Разбили на 2 зоны

ИД работы	Название работы	Объем	% вып.
Торгово-развлекательный комплекс			
Общестроительные работы			
Свайное основание			
A1060	Свайное основание	0,00000	0,00
Фундаменты			
A1070	Фундаменты в осях 1-5	717,00000	0,00
	Фундаменты в осях 5-9	500,00000	0,00

PRIMAVERA

ИД ресурса	Наименование	Объем	Ед. изм.
ССС01-204-0024	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ.	35,20871	Т
ССС01-401-0003	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ, КЛАСС В 7,5 (M100)	69,857847	M3
ССС01-401-0209-008	БЕТОН Г/Т W 6, B25 (M350), F100, ПЗ (КЗ 10)	441,195563	M3
ССС01-МАШ-020129	КРАНЫ БАШЕННЫЕ 8 Т ПРИ РАБОТЕ НА Д	113,276417	МАШ/Ч
ССС01-МАШ-021141	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ 10 Т	4,259819	МАШ/Ч
ССС01-МАШ-030101	АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т	1,173624	МАШ/Ч
ССС01-МАШ-400001	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ДО 5 Т	6,389729	МАШ/Ч
T3	Трудозатраты	1229,558915	ЧЕЛ/Ч

№ строки сметы	Обоснование	Наименование	Объем	Ед. изм.
4	C119-4062	РАСХОД БУРОВОГО ИНСТРУМЕНТА (Щ	23,24000	ШТ
5	ССС01-103-0502	СТОИМОСТЬ ИЗНАШИВАЕМОЙ ЧАСТИ	509,82000	M
6	ССС01-401-0209-014	БЕТОН Г/Т W 6, B25 (M350), F250, ПЗ (К	1 250,58000	M3
7	ССС01-204-0024	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИ	37,45000	T
8	ССС01-204-0051	НАДБАВКИ К ЦЕНАМ ЗАГОТОВОК ЗА С	37,45000	T
9	ТЕР-Б-1-2-1	УСТАНОВКИ И РАБОТЫ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ ПОД ФУН	58,00000	M3
10	ССС01-408-9040	ПЛИТЫ ИЗ БЕТОНА РАБОТЫ ПО	63,80000	M3
11	ТЕР-Б-1-1-1	УСТАНОВКИ И РАБОТЫ ПО ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВК	166,70000	100M3
12	ССС01-401-0003	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ, КЛАСС В 7,5 (M100)	170,03400	M3
13	ТЕР-Б-1-1-16	УСТАНОВКИ И РАБОТЫ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ ПЛИТ	1 058,00000	100M3
14	ССС01-401-0209-008	БЕТОН Г/Т W 6, B25 (M350), F100, ПЗ (К	1 073,87000	M3
15	ССС01-204-0024	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИ	85,69800	T

Вид	Обоснование	Наименование	Объем	Ед. изм.
Материал	ССС01-101-0253	ИЗВЕСТЬ СПИШИТЕЛЬНАЯ НЕГАШАЯ КОМОВАЯ, СС	0,1058	T
Материал	ССС01-101-1513	ЭЛЕКТРОДЫ ТИПА Э-42 4 мм	1,6928	T
Материал	ССС01-101-1668	РОГОЖА	317,4	M2
Материал	ССС01-101-1805	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	0,0212	T
Материал	ССС01-102-0061	ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ИЗ ХВОЙНЫХ ПОРОД 44 мм И БО	0,4232	M3
Материал	ССС01-203-0512	ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 40 мм	38,088	M2
Материал	ССС01-204-9001	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ	85,698	T
Материал	ССС01-401-9021	БЕТОН (КЛАСС ПО ПРОЕКТУ)	1073,87	M3
Материал	ССС01-411-0001	ВОДА	7,7234	M3
Маш/мех	ССС01-МАШ-0201	КРАНЫ БАШЕННЫЕ 8 Т ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИД	275,7148	МАШ/Ч
Маш/мех	ССС01-МАШ-0211	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ 10 Т ПРИ РАБОТ	10,3684	МАШ/Ч
Маш/мех	ССС01-МАШ-0301	АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т	2,8566	МАШ/Ч
Маш/мех	ССС01-МАШ-0405	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТ)	1510,824	МАШ/Ч
Маш/мех	ССС01-МАШ-1111	ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ	113,3118	МАШ/Ч
Маш/мех	ССС01-МАШ-3315	ПИЛЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЦЕПНЫЕ	1,058	МАШ/Ч
Маш/мех	ССС01-МАШ-4000	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ДО 5 Т	15,5526	МАШ/Ч
T3 раб	ССС01-T3-300030	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ - СТРОИТЕЛЕЙ СО СРЕДН	2334,5828	ЧЕЛ/Ч
T3 маш	ССС01-T3-5	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	304,4924	ЧЕЛ/Ч

в Primavera будет создано новое назначение

Проект
р
фор



Принципы интеграции

АО: Интеграция с Primavera

связь 2/15

Режим
 Активность

Объем
 Ед. изм. МЗ
 По связи 1 217,00000
 В работах 1 217,00000
 Остаток 0,00000

Ресурсы
 Фильтрация: **Общ**
 Объединение: **Все трудовозатраты**

Заметки
 12/05/2005 16:53:32 Разбили на 2 зоны

ИД работы	Название работы	Объем	% вып.	№ строки сметы	Обоснование	Наименование	Объем	Ед. изм.
Торгово-развлекательный комплекс								
Общестроительные работы								
Свайное основание								
A1060	Свайное основание	0,00000	0,00	4	С119-4062	РАСХОД БУРОВОГО ИНСТРУМЕНТА (Ц	23,24000	ШТ
Фундаменты								
A1070	Фундаменты в осях 1-5	717,00000	0,00	5	ССЦ01-103-0502	СТОИМОСТЬ ИЗНАШИВАЕМОЙ ЧАСТИ	509,82000	М
	Фундаменты в осях 5-9	500,00000	0,00	6	ССЦ01-401-0209-014	БЕТОН Г/Т W 6, B25 (M350), F250, ПЗ (К	1 250,58000	МЗ
Металлоконструкции								
A1080	Металлоконструкции	0,00000	0,00	7	ССЦ01-204-0024	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИ:	37,45000	Т
Витражи								
A1090	Витражи	0,00000	0,00	8	ССЦ01-204-0051	НАДБАВКИ К ЦЕНАМ ЗАГОТОВОК ЗА С	37,45000	Т
Монолитные железобетонные конструкции								
A1100	Монолитные железобетонные конструкции	0,00000	0,00	Фундаменты				
Сборные железобетонные конструкции								
Ресурсы								
ИД ресурса	Наименование	Объем	Ед. изм.	Вид	Обоснование	Наименование	Объем	Ед. изм.
ССЦ01-204-0024	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ.	35,20871	Т	Материя	ССЦ01-101-0253	ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СС	0,1058	Т
ССЦ01-401-0003	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ, КЛАСС В 7,5 (M100)	69,857847	МЗ	Материя	ССЦ01-101-1513	ЭЛЕКТРОДЫ ТИПА Э-42 4 ММ	1,6928	Т
ССЦ01-401-0209-008	БЕТОН Г/Т W 6, B25 (M350), F100, ПЗ (КЗ 10	441,195563	МЗ	Материя	ССЦ01-101-1668	РОГОЖА	317,4	М2
ССЦ01-МАШ-020129	КРАНЫ БАШЕННЫЕ 8 Т ПРИ РАБОТЕ НА Д	113,276417	МАШ/Ч	Материя	ССЦ01-101-1805	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	0,0212	Т
ССЦ01-МАШ-021141	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ 10 Т	4,259819	МАШ/Ч	Материя	ССЦ01-102-0061	ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ИЗ ХВОЙНЫХ ПОРОД 44 ММ И БО	0,4232	МЗ
ССЦ01-МАШ-030101	АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т	1,173624	МАШ/Ч	Материя	ССЦ01-203-0512	ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 40 ММ	38,088	М2
ССЦ01-МАШ-400001	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ДО 5 Т	6,389729	МАШ/Ч	Материя	ССЦ01-204-9001	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ	85,698	Т
T3	Трудовозатраты	1229,558915	ЧЕЛ/Ч	Материя	ССЦ01-401-9021	БЕТОН (КЛАСС ПО ПРОЕКТУ)	1073,87	МЗ
в Primavera будет создано новое назначение								

р
ф
ор
млени



Принципы интеграции

- Отказ от дублирования функций Primavera и A0
- Использование WBS определенной в Primavera
- Использование длительности работы определенной в Primavera
- Передача количества ресурсов и расчет интенсивности их потребления

*Пример
оформления*



Детали реализации

PMAgent

- Создает новые работы в существующем проекте Primavera с привязкой к WBS
- Устанавливает связь строк сметы с работами графика
- Ограничивает номенклатуру передаваемых ресурсов
- Объединяет трудозатраты

*Пример
оформления*



Детали реализации


PMAgent

- Показывает работы Primavera в структуре сметных данных А0 (проект, объект, смета, раздел...)
- Позволяет распределять физобъемы по работам графика
- Экспортирует сметные данные с указанием уровня агрегирования (строка, группа строк, раздел или смета)
- Выявляет расхождения в связанных данных и обеспечивает их согласование

*Пример
оформления*




Загрузка данных

 **Выбор проекта Primavera**

Automated System

- Bohemia Nuclear Power Plant Maintenance Projects
- Bohemia Nuclear Power Plant Modifications
- Bohemia Nuclear Power Plant Operations Projects
- Conveyor System
- Customer: John Elk Tractors
- Design-Manufacturing Projects for Colonel Motors
- Hydraulics to Specifications
- Mallard Manufacturing
- Manufacturing Projects for Colonel Motors
- Office Building Addition
- Russell Computers
- Торгово-развлекательный комплекс

 **Выбор локальной сметы А0**

Проекты

- Административное здание управления Пенсионного ФС
- Магистральный газопровод Починки-Изобильное-Северо-Стае
- Обустройство Кирско-Коттынского лицензионного участка. Кустовая
- Жилый 8-ми этажный односекционный дом
- Торгово-развлекательный комплекс
 - Глава 1. Подготовка территории строительства
 - Глава 2. Основные объекты строительства
 - Торгово-развлекательный комплекс
 - Общестроительные работы**
 - Внутренние санитарно-технические работы
 - Тепловой пункт
 - Вентиляция и кондиционирование
 - Электромонтажные работы
 - Автоматика дверей, ворот, систем вентиляции и кондиционирования
 - Внутриплощадочные сети хозяйственно-бытовой и дождевой канализации
 - Подъемно-транспортное оборудование
 - Монтаж систем автоматической пожарной охранной сигнализации
 - Автоматическая установка водяного пожаротушения
 - Электрооборудование автоматической установки водяного пожаротушения

Пример оформления



Отображение структуры

ИД работы	Название работы	Объем
[-] Проект: Торгово-развлекательный комплекс		
[-] Торгово-развлекательный комплекс		
[-] Торгово-развлекательный комплекс		
[-] Общестроительные работы		
[-] Свайное о		
[-] A1010		
[-] Фундамен		
[-] A1020		
[-] A1160		
[-] Металлоко		
[-] A1030		
[-] Витражи		
[-] A1040		
[-] Монолитн		
[-] A1050		
[-] Сборные >		
[-] A1060		
[-] Конструк		
[-] A1070		
[-] Деревяян		
[-] A1080		
[-] Двери		
[-] A1090		
[-] Окна		
[-] A1100		
[-] Кровля		

№ строки сметы	Обоснование	Наименование	Объем	Ед. изм.
[-] (2-1-1===) Общестроительные работы				
[-] Свайное основание				
1	ТЕР-5-1-34-2	УСТРОЙСТВО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БУРОНАБИВНЫХ СВАЙ ДИАМ	1 097.00000	МЗ
2	ССЦ01-109-9101	РАСХОД БУРОВОГО ИНСТРУМЕНТА	26.26000	КОМПЛЕК
3	ССЦ01-109-9042-1	ШНЕК СВ ДИАМЕТРОМ 880 ММ	23.24000	ШТ
4	С119-4062	РАСХОД БУРОВОГО ИНСТРУМЕНТА (ШНЕКИ: 0,45*51,648=23,24ШТ	23.24000	ШТ
5	ССЦ01-103-0502	СТОИМОСТЬ ИЗНАШИВАЕМОЙ ЧАСТИ ОБСАДНЫХ ТРУБ	509.82000	М
6	ССЦ01-401-0209-014	БЕТОН Г/Т W 6, B25 (M350), F250, ПЗ (КЗ 20 ММ)	1 250.58000	МЗ
7	ССЦ01-204-0024	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ. 16-18 ММ	37.45000	Т
8	ССЦ01-204-0051	НАДБАВКИ К ЦЕНАМ ЗАГОТОВОК ЗА СБОРКУ И СВАРКУ КАРКАСС	37.45000	Т
[-] Фундаменты				
9	ТЕР-8-1-2-1	УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЯ ПОД ФУНДАМЕНТЫ ПЕСЧАНОГО	58.00000	МЗ
10	ССЦ01-408-9040	ПЕСОК ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИРОДНЫЙ	63.80000	МЗ
11	ТЕР-6-1-1-1	УСТРОЙСТВО БЕТОННОЙ ПОДГОТОВКИ	166.70000	100МЗ
12	ССЦ01-401-0003	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ, КЛАСС В 7,5 (M100)	170.03400	МЗ
13	ТЕР-6-1-1-16	УСТРОЙСТВО ФУНДАМЕНТНЫХ ПЛИТ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛО	1 058.00000	100МЗ
14	ССЦ01-401-0209-008	БЕТОН Г/Т W 6, B25 (M350), F100, ПЗ (КЗ 10 ММ)	1 073.87000	МЗ
15	ССЦ01-204-0024	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ. 16-18 ММ	85.69800	Т
[-] Металлоконструкции				
[-] Витражи				
[-] Монолитные железобетонные конструкции				
[-] Сборные железобетонные конструкции				
[-] Конструкции из кирпича и блоков				
[-] Деревянные конструкции				
[-] Двери				
[-] Окна				



Фильтрация ресурсов

Ресурсы

Фильтрация:

Объединение:

	ИД ресурса	Наименование	Ед. изм.	Объем
※	ССЦ01-204-0024	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ. 16-18 ММ	Т	37.45
※	ССЦ01-401-0209-014	БЕТОН Г/Т W 6, B25 (M350), F250, ПЗ (КЗ 20 ММ)	МЗ	1250.58
※	ССЦ01-МАШ-040202	АГРЕГАТЫ СВАРОЧНЫЕ ПЕРЕДВИЖНЫЕ 250-400А С ДИЗ	МАШ/Ч	252.31
※	ССЦ01-МАШ-400001	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ДО 5 Т	МАШ/Ч	186.49
※	ТЗ	Трудозатраты	ЧЕЛ/Ч	18846.46

оиме
р
офор
млени



Стоимостные показатели

Ресурсы	Коды	Расходы	Протокол
	Статья затрат	Сумма	
*	НР	354.94	
*	СП	335.22	
*	ОЗП	481 962.59	
*	МЗ	18 927 504.43	
*	ЗПМ	55 069.84	
*	Чист.ЭМ	445 732.50	

Ресурсы	Итоги	Протокол
	Наименование	Значение
1	Прямые затраты	19 910 269.36
2	Основная зарплата	481 962.59
3	Эксплуатация машин	500 802.34
4	в т.ч. зарплата машинистов	55 069.84
5	Материальные затраты	18 927 504.43
7	Накладные расходы	354.94
8	Сметная прибыль	335.22
9	Сметная стоимость	44 591 116.02
10	ИТОГО	44 591 116.02
11	ИТОГ для КС-3	19 910 959.52
2	Сметная ЗП	1 593 375.22
8	Сметная ЗП в НР	63.89
8	Неучтенные материалы	18 507 522.24
4	Материалы по справочникам	129 791.09
6	Неучтенные материалы по справочникам	129 791.09
9	Нормативная трудоемкость	42 294.45
0	Трудозатраты основных рабочих	38 899.02
1	Трудозатраты машинистов	3 393.30
4	Нормативная трудоемкость в НР	2.13

Статьи затрат

Вид: Все статьи затрат

ID статьи затрат	Название статьи
А0.ИТОГО	А0.ИТОГО
А0.ИТОГО.ПЗ	ПЗ
А0.ИТОГО.ПЗ.ОЗП	ОЗП
А0.ИТОГО.ПЗ.МЗ	МЗ
А0.ИТОГО.ПЗ.ЭМ	ЭМ
А0.ИТОГО.ПЗ.ЭМ.ЗПМ	ЗПМ
А0.ИТОГО.ПЗ.ЭМ.Чист.ЭМ	Чист.ЭМ
А0.ИТОГО.НР	НР
А0.ИТОГО.СП	СП

Закрывать, Новый, Удал./Объед., Вырезать, Копировать, Вставить

е
р
офор
млени



Распределение физобъемов

АО: Интеграция с Primavera

связь 2/15

Режим: **Объем** (Ед. изм. М3), По связи 1 217,00000, В работах 1 217,00000, Остаток 0,00000

Ресурсы: Фильтрация: **Общ**, Объединение: **Все трудозатраты**

Заметки: 12/05/2005 16:53:32 Разбили на 2 зоны

ИД работы	Название работы	Объем	% вып.
Торгово-развлекательный комплекс			
Общестроительные работы			
Свайное основание			
A1060	Свайное основание	0,00000	0,00
Фундаменты			
A1070	Фундаменты в осях 1-5	717,00000	0,00
	Фундаменты в осях 5-9	500,00000	0,00
Металлоконструкции			
A1080	Металлоконструкции	0,00000	0,00
Витражи			
A1090	Витражи	0,00000	0,00
Монолитные железобетонные конструкции			
A1100	Монолитные железобетонные конструкции	0,00000	0,00
Сборные железобетонные конструкции			

№ строки сметы	Обоснование	Наименование	Объем	Ед. изм.
4	C119-4062	РАСХОД БУРОВОГО ИНСТРУМЕНТА (Ц	23,24000	ШТ
5	ССЦ01-103-0502	СТОИМОСТЬ ИЗНАШИВАЕМОЙ ЧАСТИ	509,82000	М
6	ССЦ01-401-0209-014	БЕТОН Г/Т W 6, B25 (M350), F250, ПЗ (К	1 250,58000	М3
7	ССЦ01-204-0024	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИ:	37,45000	T
8	ССЦ01-204-0051	НАДБАВКИ К ЦЕНАМ ЗАГОТОВОК ЗА С	37,45000	T
Фундаменты				
9	ТЕР-8-1-2-1	УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЯ ПОД ФУН	58,00000	М3
10	ССЦ01-408-9040	ПЕСОК ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ Г	63,80000	М3
11	ТЕР-6-1-1-1	УСТРОЙСТВО БЕТОННОЙ ПОДГОТОВ	166,70000	100М3
12	ССЦ01-401-0003	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ, КЛАСС В 7,5 (M100)	170,03400	М3
13	ТЕР-6-1-1-16	УСТРОЙСТВО ФУНДАМЕНТНЫХ ПЛИ	1 058,00000	100М3
14	ССЦ01-401-0209-008	БЕТОН Г/Т W 6, B25 (M350), F100, ПЗ (К	1 073,87000	М3
15	ССЦ01-204-0024	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИ:	85,69800	T
Металлоконструкции				

ИД ресурса	Наименование	Объем	Ед. изм.
ССЦ01-204-0024	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ КЛАССА А-III ДИАМ.	35,20871	T
ССЦ01-401-0003	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ, КЛАСС В 7,5 (M100)	69,857847	М3
ССЦ01-401-0209-008	БЕТОН Г/Т W 6, B25 (M350), F100, ПЗ (К3	441,195563	М3
ССЦ01-МАШ-020129	КРАНЫ БАШЕННЫЕ 8 Т ПРИ РАБОТЕ НА Д	113,276417	МАШ/Ч
ССЦ01-МАШ-021141	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ 10 Т	4,259819	МАШ/Ч
ССЦ01-МАШ-030101	АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т	1,173624	МАШ/Ч
ССЦ01-МАШ-400001	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ДО 5 Т	6,389729	МАШ/Ч
T3	Трудозатраты	1229,558915	ЧЕЛ/Ч

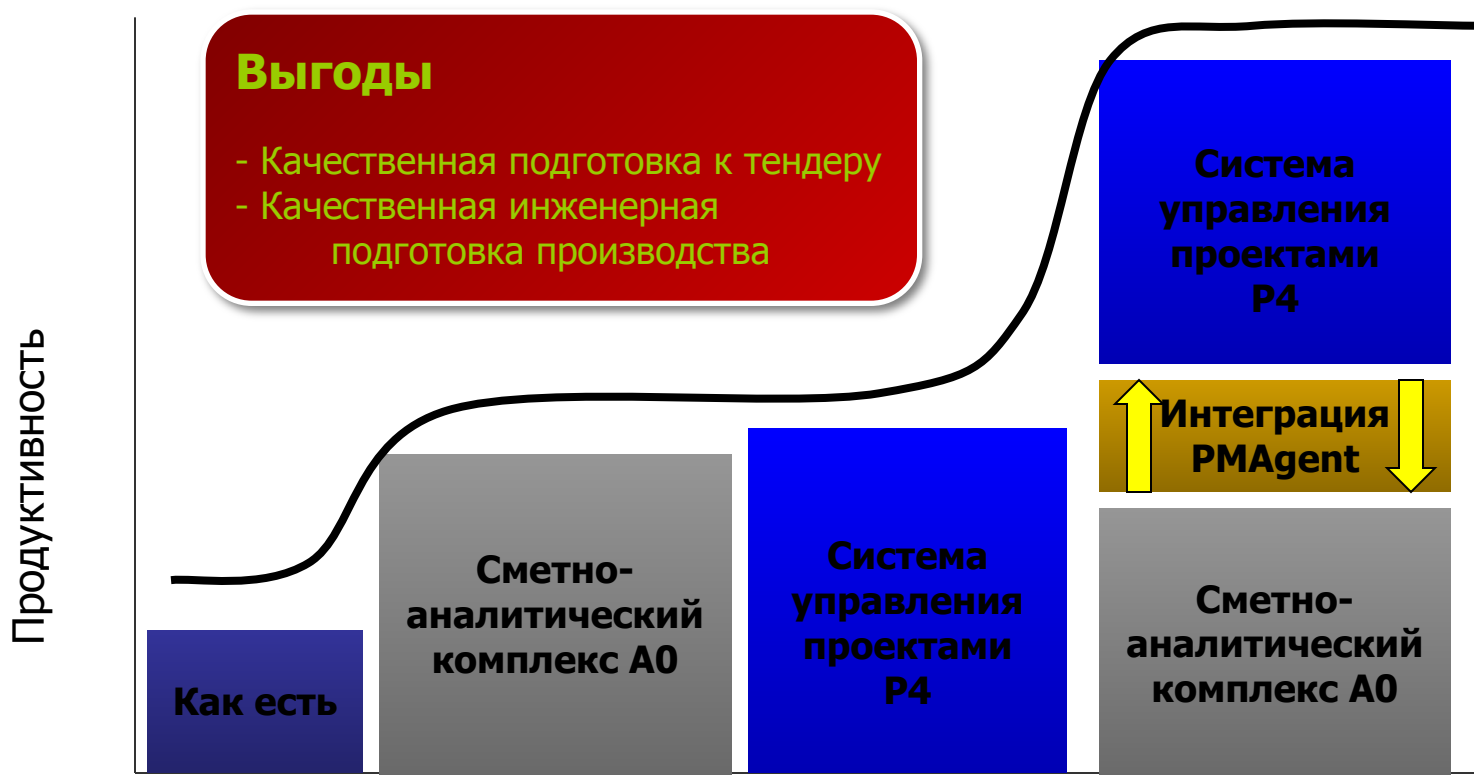
Вид	Обоснование	Наименование	Объем	Ед. изм.
Материя	ССЦ01-101-0253	ИЗВЕСТЬ СТРОИТЕЛЬНАЯ НЕГАШЕНАЯ КОМОВАЯ, СС	0,1058	T
Материя	ССЦ01-101-1513	ЭЛЕКТРОДЫ ТИПА Э-42 4 ММ	1,6928	T
Материя	ССЦ01-101-1668	РОГОЖА	317,4	M2
Материя	ССЦ01-101-1805	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	0,0212	T
Материя	ССЦ01-102-0061	ДОСКИ ОБРЕЗНЫЕ ИЗ ХВОЙНЫХ ПОРОД 44 ММ И БО	0,4232	M3
Материя	ССЦ01-203-0512	ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 40 ММ	38,088	M2
Материя	ССЦ01-204-9001	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ	85,698	T
Материя	ССЦ01-401-9021	БЕТОН (КЛАСС ПО ПРОЕКТУ)	1073,87	M3
Материя	ССЦ01-411-0001	ВОДА	7,7234	M3
Маш/мес	ССЦ01-МАШ-0201	КРАНЫ БАШЕННЫЕ 8 Т ПРИ РАБОТЕ НА ДРУГИХ ВИД	275,7148	МАШ/Ч
Маш/мес	ССЦ01-МАШ-0211	КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ 10 Т ПРИ РАБОТ	10,3684	МАШ/Ч
Маш/мес	ССЦ01-МАШ-0301	АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т	2,8566	МАШ/Ч
Маш/мес	ССЦ01-МАШ-0405	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТ	1510,824	МАШ/Ч
Маш/мес	ССЦ01-МАШ-1111	ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ	113,3118	МАШ/Ч
Маш/мес	ССЦ01-МАШ-3315	ПИЛЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЦЕПНЫЕ	1,058	МАШ/Ч
Маш/мес	ССЦ01-МАШ-4000	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ДО 5 Т	15,5526	МАШ/Ч
T3 раб	ССЦ01-T3-300030	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ - СТРОИТЕЛЕЙ СО СРЕД-	2334,5828	ЧЕЛ/Ч
T3 маш	ССЦ01-T3-5	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	304,4924	ЧЕЛ/Ч

в Primavera будет создано новое назначение

име
р
фор



Результат интеграции - рост продуктивности



Сметные программы & Системы управления проектами

Пример
оформления



Вопросы?



Вопросы?

Пример
оформления