

В.И. МАЛАХОВ

ООО «СТРОЙТРАНСГАЗ-М»: РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА

Конец 2006 г. ознаменовался для компании ООО «Стройтрансгаз-М» успешным завершением крупного проекта. В ноябре 2006 г. состоялся пуск первой группы электролизеров в цехах электролиза, который подтвердил окончание основного объема работ по строительству объектов второй очереди алюминиевого завода в Саяногорске (республика Хакасия) по контракту с РУСАЛОм.

В процессе реализации этого и других проектов пришло понимание необходимости автоматизации части бизнес-процессов компании, особенно когда резко выросли объемы документооборота и отчетности, потребность руководства в разносторонней управляемой информации для принятия своевременных решений.

С учетом стратегических планов развития компании и потенциального роста числа и сложности реализуемых проектов актуальным стал вопрос автоматизации основных потоков финансовой и производственной информации в целях своевременного получения качественной управляемой отчетности.

Для решения этих задач начата разработка программы автоматизации управляемого учета, ко-

торая концептуально была сформулирована еще в начале 2006 г. Поскольку текущие проекты на тот момент уже находились в завершающей стадии, то было принято решение инвестировать средства в разработку специального программного обеспечения с началом нового проекта, который бы позволил не только обеспечить един-

ство информационной базы, но и провести опытную эксплуатацию программных продуктов на небольшом объеме информации. Таким тестовым проектом стал контракт с ООО «Новоуренгойский газохимический комплекс», дочерним предприятием ОАО «Газпром», в соответствии с которым ООО «Стройтрансгаз-М» выполняет работы по строительству первоочередных объектов пускового комплекса Новоуренгойского газохимического комплекса (НГХК).

При выборе базового программного продукта для разработки приложений по автоматизации управляемого учета компания исходила, прежде всего, из положения дел на рынке программного обеспечения для строительных организаций. Специфика строительных компаний состоит в значительном разнообразии бизнес-процессов, требующих автоматизации. Но на рынке до сих пор не появился сколько-нибудь адекватный программный продукт уровня ERP-систем для строительной отрасли.

В сложившейся ситуации одни строительные компании используют стандартный универсальный программный продукт с последующей его настройкой, другие – создают собственные продукты, которые не поддаются усовершенствованию или объединению в единый комплекс. Стройтрансгаз-М выбрал компромиссный вариант.

Программа автоматизации управляемого учета компании включает создание четырех самостоятельных, но взаимосвязанных приложений на платформе 1С-Предприятие 7.7. В качестве базы были выбраны следующие наиболее важные для управления компанией блоки автоматизированных данных:

управление договорами – учет, отчетность и анализ подготовки и исполнения договоров строительного подряда с заказчиками и субподрядчиками и контроль текущей себестоимости строительства;

бюджетное управление – учет, отчетность и анализ исполнения бюджетов, движения денежных средств и ликвидности;



**МАЛАХОВ
Владимир Иванович,**
заместитель
генерального директора
ООО «Стройтрансгаз-М»,
канд. экон. наук

ООО «СТРОЙТРАНСГАЗ-М»
Автоматизация Управленческого Учета, в начале пути...

Конец 2006 года ознаменовался для компании ООО «Стройтрансгаз-М» рядом знаменательных событий, одним из которых стало первое уверенное завершение крупного проекта. В ноябре 2006 года официально оформлено завершение всех работ по строительству объектов второй очереди Хакасского Алюминиевого завода в г. Саяногорск по контракту с РУСАЛом.

В процессе реализации этого и других проектов в компании созрело объективное понимание необходимости автоматизации части бизнес-процессов, особенно когда резко вырос объем документооборота, количество отчетности и значительно возросла потребность руководства в разносторонней управленческой информации для принятия своевременных решений.

Учитывая стратегические планы развития компании и потенциальный рост количества и сложности реализуемых проектов, очень актуальным стал вопрос автоматизации основных потоков финансовой и производственной информации с целью своевременного получения качественной управленческой отчетности.

Для решения этой и аналогичных задач в компании была начата разработка программы автоматизации управленческого учета, которая концептуально была сформулирована ещё в начале 2006 года. Поскольку текущие проекты на этот момент уже находились в завершающей стадии, было принято решение инвестировать в разработку специального программного обеспечения с началом нового проекта, который бы позволил не только сразу обеспечить единство информационной базы проекта, но и провести опытную эксплуатацию программных продуктов на небольшом объеме информации. Таким тестовым проектом стал контракт с ООО «Новоуренгойский газо-химический комплекс», дочерним предприятием ОАО «Газпром», в соответствие с которым наша компания выполняет работы по строительству первоочередных объектов пускового комплекса НГХК.

При выборе базового программного продукта для разработки приложений по автоматизации управленческого учета, компания исходила, прежде всего, из ситуации, сложившейся на рынке программного обеспечения для строительных организаций. Специфика строительных компаний состоит в том, что в ней присутствует столь значительное разнообразие бизнес-процессов, требующих автоматизации, что на рынке до сих пор не появился сколько-нибудь адекватный программный продукт уровня ERP-систем для строительной отрасли. В подобной ситуации многие строительные компании прошли один из двух возможных путей решения: либо двигаться от стандартного универсального программного продукта к настройке под потребности компании, либо создание собственных, подчас доморощенных продуктов, которые никак не поддавались усовершенствованию или объединению в единый комплекс. Наша компания выбрала компромиссный вариант.

Программа автоматизации управленческого учета в компании включает создание 4-х самостоятельных, но взаимосвязанных Приложений на платформе 1С-Предприятие 7.7. В качестве базы были выбраны следующие, наиболее важные для управления компанией блоки автоматизированных данных:

1. Управление договорами – учет, отчетность и анализ подготовки и исполнения договоров строительного подряда с Заказчиками и субподрядчиками и контроль текущей себестоимости строительства;
2. Бюджетное управление – учет, отчетность и анализ исполнения бюджетов, движения денежных средств и ликвидности;
3. Управление материалами – учет, отчетность и анализ движения строительных материалов и оборудования;
4. Управление строительной площадкой – многофакторный учет и контроль реализации строительного контракта на местах с передачей информации в головной офис.

Выбор относительно устаревшей платформы 1С-7.7 был обусловлен целым рядом причин, определяющих наилучшее соотношение цена - риски при реализации программы автоматизации, в том числе:

1. Существующая бухгалтерская программа 1С-Подрядчик строительства также реализована на платформе 1С-7.7, что позволяет производить перенос данных при необходимости;
2. Потенциальная стабильность и надежность продукта, перспектива эксплуатации на широком рынке до 5 лет, т.е. как раз тогда, когда появится насущная потребность модернизации системы УУ;
3. Возможность сохранять базы и передавать их в новые продукты без потери информационной целостности в будущем;
4. Возможность переносить отчеты в табличные редакторы, в т.ч. пакета Microsoft Office с последующим преображением в нужный вид для различных целей;
5. Легкая обучаемость использованию программы в силу естественного наличия специалистов по 1С-7.7 в компании и на рынке труда, практическая независимость от отдельных специалистов по конкретному ПО, отсутствие необходимости жесткой привязки к сопровождению и обслуживанию.
6. Возможность легкого переконфигурирования и обновления специалистами по 1С.
7. Относительная дешевизна и распространенность платформы 1С и обновлений для неё.

Эти и другие факторы предопределили выбор программной СУБД для подготовки блоков автоматизации, к которым, кроме всего прочего, предъявились следующие требования:

1. Исключение двойного или тройного ввода данных и ведения дополнительных файлов и регистров для контроля и учета первичных источников информации;
2. Возможность передачи данных между блоками информации и удаленными пользователями продуктов в рамках утверждаемых полномочий;
3. Дружелюбный и адаптивный интерфейс с понятной логикой реализации управленческих задач;
4. Возможность расширения и изменения отчетности в независимости от желания автора продукта.

Подобные и иные требования были в полной мере удовлетворены выбранной консалтинговой компанией IntelCont¹, которая в ноябре 2006 года пустила в рабочую эксплуатацию 1-й блок-модуль «Управление договорами».

Перед началом работы по подготовке Технических заданий на проектирование консультантами IntelCont было проведено комплексное обследование компании, которое позволило выявить специфические особенности и основные контрольные параметры инжиниринговой компоненты бизнеса компании.

В процессе подготовки технического задания была не только формализована стратегическая цель использования первого блока – Управление договорами, но и согласована разумная глубина погружения в предметное информационное поле, поскольку от полноты и объема вводимых данных зависит эксплуатационная себестоимость программного продукта и результативность получаемой отчетности. В данном вопросе важно было выдержать разумный компромисс, поскольку занесение слишком большого числа данных может просто сорвать своевременную подготовку управленческой отчетности, что, в свою очередь, может фатально повлиять на принятие управленческих решений и ставит под сомнение целесообразность автоматизации управленческого учета в целом.

Как уже было замечено, главной целью функционирования блока «Управление договорами» является возможность контроля плановой и текущей себестоимости проекта до подведения финансовых результатов по бухгалтерской отчетности. Контроль себестоимости строительства является одной из наиважнейших задач для инжиниринговой компании, поскольку часто плановые сметные показатели не соответствуют фактическим показателям.

¹ Компания IntelCont специализируется в области разработки и внедрения систем бюджетирования и управленческого учета для строительных компаний, имеет успешный опыт автоматизации таких систем в программной среде 1С, Генеральный директор – к.э.н. Сафаров Александр Владимирович, тел. (495) 980-73-25, safarov@intelcont.ru, www.intelcont.ru

Возможность упредить критические отклонения до подведения бухгалтерских итогов реализована в программе в несколько этапов:

1. Расчет базовых показателей маржинальной доходности проекта в целом;
2. Расчет т.н. «Договорной» себестоимости до начала работ по заключаемым договорам субподряда и поставок;
3. Контроль фактической себестоимости по актам выполненных работ по генподряду и субподряду в сравнении с текущим плановым показателем.

Текущий плановый показатель себестоимости меняется в соответствие с поступающими в проект изменениями и дополнениями, а также в связи с корректировкой графиков строительства или проектов производства работ. При этом фактическая себестоимость по маржинальному доходу сравнивается только в накоплении, когда плановый показатель актуализируется по последним договорным показателям.

Достижение поставленных целей реализуется в программе через совокупность форм запросов и согласованных отчетов, справочников, журналов и системы управляющих сигналов по активным показателям. В целом в программе можно получить:

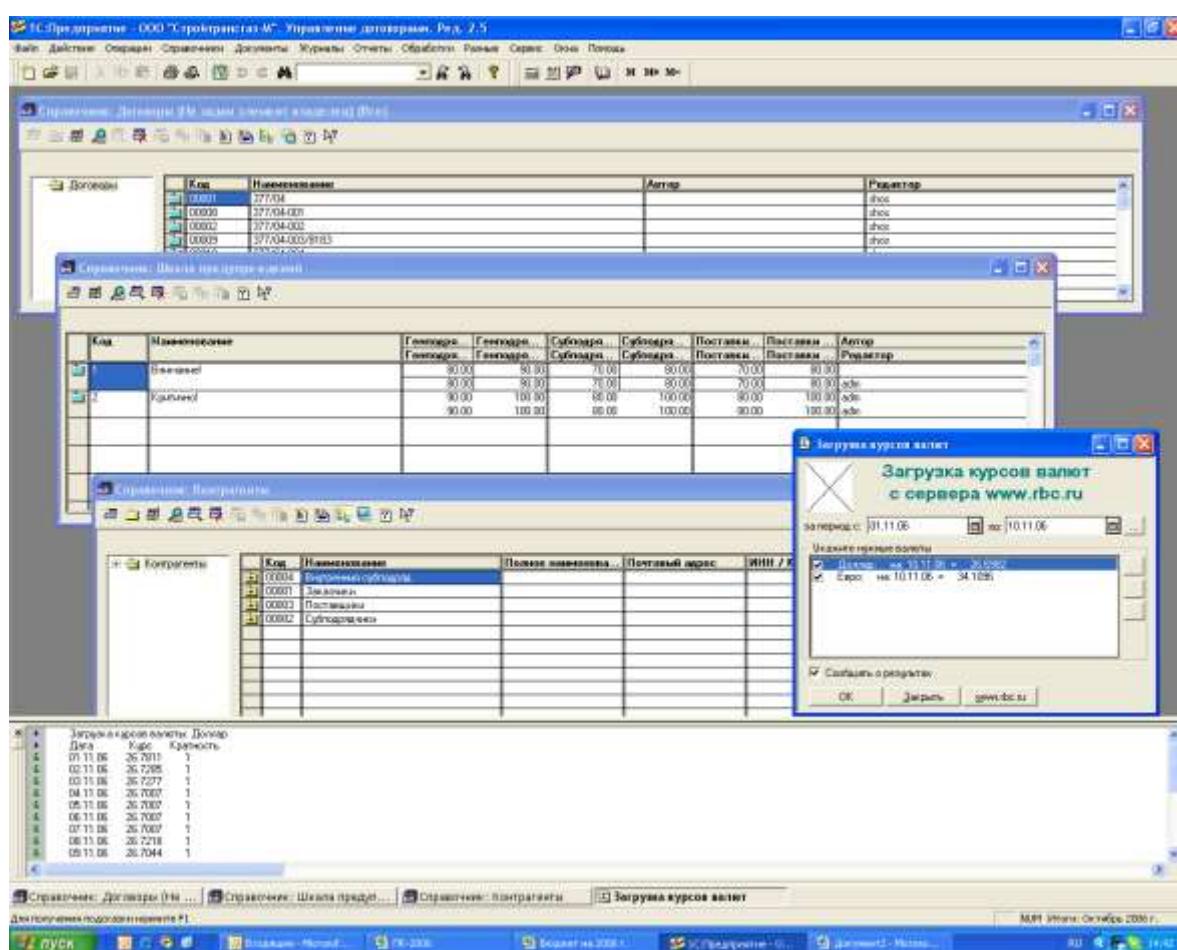
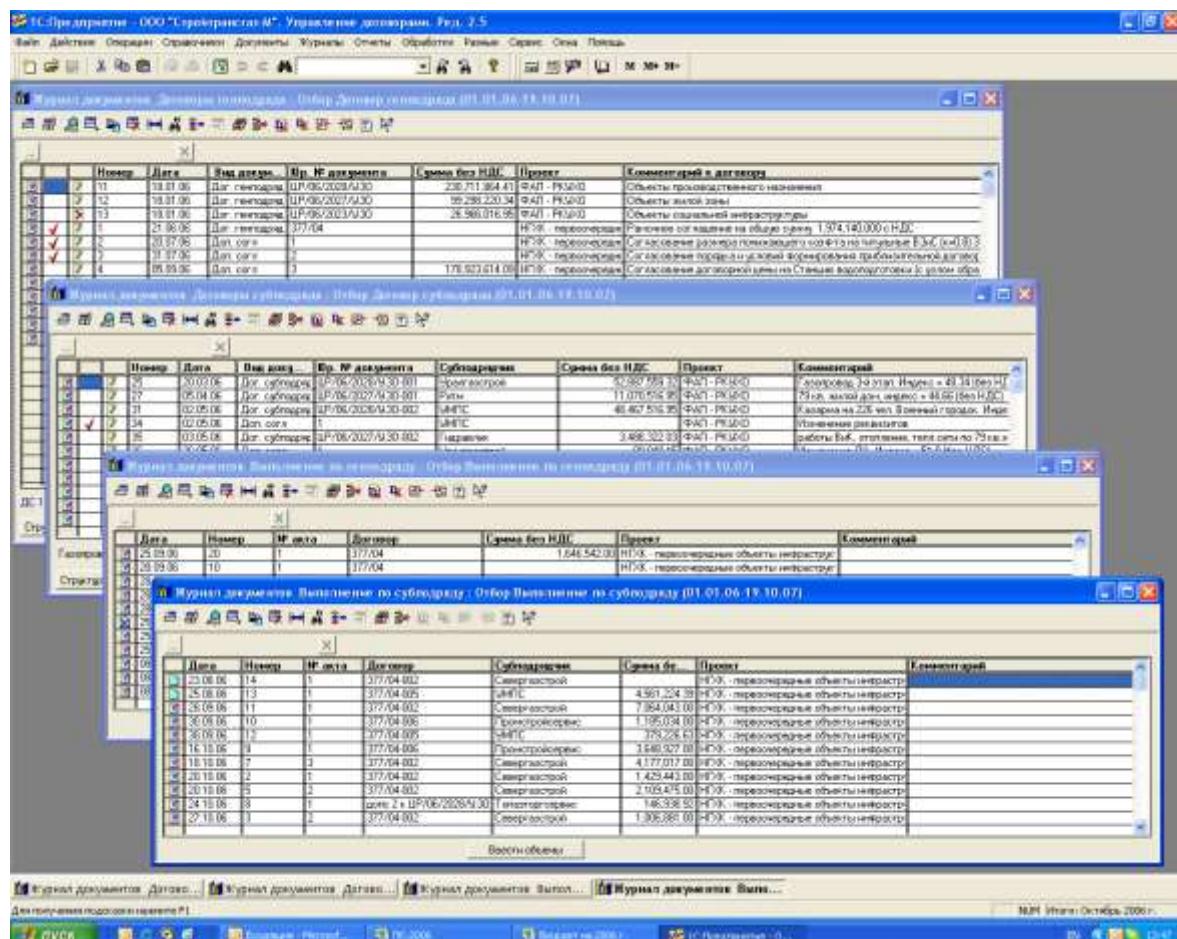
1. Реестры договоров генподряда, субподряда и поставок в рамках общего проекта реализации;
2. Отчеты о динамике изменения договорной стоимости по генподряду и субподряду в течение всей жизни проекта;
3. Маржинальный пообъектный анализ договоров, в рамках которого идет контроль наполнения себестоимости;
4. Контроль набранных объемов работ по объектам и пакетам строительства;
5. Справки о выполненных работах по генподряду, субподряду и поставкам в аналитических разрезах;
6. Сводный анализ структуры договорной цены в разрезе подрядчиков;
7. Анализ маржинальной доходности проекта.

Дополнительно можно реализовать иные формы отчетности в соответствие с запросом руководства компании, в том числе и в рамках договоров сопровождения программы.

Работа с компанией строится по принципу совместного участия всех заинтересованных подразделений. Ввод основной информации по договорам осуществляется Договорный отдел, информация по структуре контрактной цены у Заказчика и субподрядчика оформляется сметным отделом, информация о договорах подряда представляется отделом материально-технического снабжения, информация о выполненных работах предоставляется производственно-техническим отделом. Для этого в названных отделах организованы рабочие места операторов, которые в соответствие с политикой безопасности имеют возможность получать отчетность по собственным данным. Сводную отчетность могут получать пользователи с правами аналитика, пользователи с правами руководителя могут получать любые отчеты, но не могут вносить данные. Всем процессом руководит администратор программы, которым является специалист по управлению учету в составе финансово-экономического блока компании.

Далее описание скрин-шотов...

5-6 штук...



С-Предприятие - ООО "Стройресто-М". Управление договорами. Ред. 2.5

Файл Документ Таблица Вид Операцн. Справочник Документы Журналы Отчеты Обработка Раннее Сервис Окна Помощь

Регистр договоров

Период: 21.06.06 по 10.11.06
Тип договора: Договор субподряд
Валюта: Рубли
Проект: НПХК - перегородочные объекты
Контрагент:
Статус договора:
Справка о договоре Закрыть

РЕЕСТР ДОГОВОРОВ
по Договору генподряда
за период с 21.06.06 по 10.11.06

По проекту: НПХК - перегородочные объекты
Валюта: Рубли
Сд. ком.: в одност.

Номер / № документа	Сумма	Дата начала работ	Дата окончания работ	Срок работ, дней	Комментарий к договору
1	2	3	4	5	6
НПХК - перегородочные объекты					
Без объекта					
Договор генподряда №077/04 от 21.06.06					Расчеты с заказчиком за объекты, сумма Согласование расчетов с заказчиком с Бюлл. №04 от 03.09.06
Дог. №1 от 20.07.06					
Дог. №2 от 31.07.06					
БРУ № 87 к КПП №12					
Дог. №4 от 13.09.06	27 300 826,04				Согласование договорной цены на №7
Комплекс с коттеджем №-25-147М (ппз.№14)					
					Согласование договорной цены на №8

10.11.06 [Справка] [Таблица] [Таблица]

РЕЕСТР ДОГОВОРОВ
по Договору субподряда
за период с 21.06.06 по 10.11.06

По проекту: НПХК - перегородочные объекты
Валюта: Рубли
Сд. ком.: в одност.

Номер / № документа	Сумма	Дата начала работ	Дата окончания работ	Срок работ, дней	Комментарий к договору
1	2	3	4	5	6
НПХК - перегородочные объекты					
Без объекта					
Договор субподряда №077/04-012 от 02.10.06					Различный исполнитель
Дог. №1 от 03.10.06	300 586,43	03.10.06	31.11.06	38	установка ванн, сантехники и кухонных мойок в столе из БЦК, блок гардеробов подъемников
Всего по договору:	300 586,43				
Бесконтрактные					
Договор субподряда №077/04-004 от 04.08.06	3 071 674,35	15.08.06	29.09.06	45	исполнение обусловленных исполнителем ПДСМ
Всего по договору:	3 071 674,35				
Гарантия:					

10.11.06 [Регистр договоров] [Таблица] [Таблица]

ЛМР Июль-Сентябрь-2006г.

С-Предприятие - ООО "Стройресто-М". Управление договорами. Ред. 2.5

Файл Документ Таблица Вид Операцн. Справочник Документы Журналы Отчеты Обработка Раннее Сервис Окна Помощь

Пообъектный анализ договоров

Составлен на дату: 10.11.06
Проект: НПАР-РНД
Объект:
Сд. ком.: в одност.

Динамика договорной стоимости

На дату: 10.11.06
Проект: НПХК - перегородочные объекты
Тип договора: Договор субподряда
Справка о договоре Закрыть

ПООБЪЕКТНЫЙ АНАЛИЗ ДОГОВОРОВ
по состоянию на: 10.11.06

По проекту: ФАП-РНД
Валюта: Рубли
Сд. ком.: в одност.

Номер / № документа	Договор	Техническ.	Субподряд.	Марка	Марка_№
1	3	4	5	6	7
Объекты жилой застройки					
Без объекта					
БД-15 (Росстрой)	ПР06020217/90	2 542,37			2 542,37
БД-15 в Е	ПР06020217/90	638 813,56	406 031,29	130 791,77	1,26
БД-22 (Росстрой)	ПР06020217/90	628 813,56			
Блок	дог. 4 к ПР06020217/90-93		496 031,79		
Коттеджные жилые застройки		231 694,92	239 074,77	12 420,13	1,03
Блок	дог. 7 к ПР06020217/90-93	301 694,92			
Пешеход		236 074,77			
ФАП (Росстрой)	ПР06020217/90	16 940 132,54		16 940 132,54	
ПП 10(б) к/п комендант с ТП 10(б)0,4 и/и дистанционным	ПР06020217/90	9 538 135,59	7 919 406,88	1 618 038,71	1,20
БД-22 (Росстрой)	ПР06020217/90	9 538 135,59			
Блок	дог. 2 к ПР06020217/90-93		1 329 484,31		
Флаг ТД	ПР06020217/90-93		6 569 992,37		

ДИНАМИКА ДОГОВОРНОЙ СТОИМОСТИ
по Договору субподряда
за период с 21.06.06 по 10.11.06

По проекту: НПХК - перегородочные объекты
Валюта: Рубли
Сд. ком.: в одност.

Номер	Стоимость из initial периода	Изменения за 2006 год	Январий	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
НПХК - перегородочные объекты	273 643 322,34								6 912 186,38	8 388 371,36	138 109 507,73	20 233 2
Всего по договору:	2 642 322,56								6 912 186,38	8 388 371,36	138 109 507,73	20 233 2

10.11.06 12:02:26 [Пообъектный анализ дог...][Таблица][Таблица]

ЛМР Июль-Сентябрь-2006г.

Справка о выполненных работах по генподряду

Период с 01.11.06 по 30.11.06

Проект: НПОК - пересорудные объекты
Валюта: Рубль
Ед. изм.: в единицах

Форма отчета:
 Просмотр отчета
 Печать
 Выгрузка/импорт по XML-файлам

Сформировано: [] Зарегистрировано: []

Справка о выполненных работах по генподряду

Период: Ноябрь 2006 г.

Показано 1000 объектов

Объект	Сумма по договорам с учетом изменения цен	Выполнено			Остаток до окончания срока
		С начала проекта	%	За текущий год	
Итого объектов	714 730 581,74	27 714 821,00	4	27 714 821,00	4
Базис	27 508 028,64	3 078 133,00	11	3 078 133,00	11
Баланс	101 971 519,45				101 971 519,45
Итоги (2)	239 046 240,46	17 930 294,00	8	17 930 294,00	8
Стоимость задолженности (с учетом обратных провизий подкод.)	330 951 034,56	6 706 090,00	2	6 706 090,00	2
Итого	334 240 744,56				334 240 744,56
Итоги (3)	101 971 519,45				101 971 519,45
Текущий общий баланс					

Пожалуйста, нажмите на ячейку для ее изменения

Справка о выполненных работах по субподряду

Период: 10.11.06 - 12.06.21

По проекту: НПОК - пересорудные объекты
Валюта: Рубль
Ед. изм.: в единицах

Справка о выполненных работах по субподряду

Период: Ноябрь 2006 г.

Пакет / объект	№ договора	Сумма по договорам с учетом изменения цен	Выполнено			% выполнения по договору	Остаток до окончания срока
			С начала проекта	За текущий год	За отчетный период		
НПОК - пересорудные объекты	273 643 322,06	21 894 871,06	21 894 871,06	8	251 749 251,01		
Зона управления строительством НПОК	3 767 222,26	326 163,33	326 163,33	9	3 241 036,89		
Баланс	303 396,43				303 396,43		
в т.ч. по договору	277 040,02	261 396,43			302 500,43		
Технотранспорт	146 939,00	146 938,92	146 938,92	100	0,00		
в т.ч. по договору	146 939,00	146 938,92	146 938,92	100	0,00		
УМЕС	3 598 896,01	379 226,63	379 226,63	7	4 037 402,01		

Пожалуйста, нажмите на ячейку для ее изменения

Сводная по проектам

Составлено на: 31.10.06

Группировать по: проектам, заказчикам

Проект: НПОК - пересорудные объекты
Заказчик: []
Валюта: Рубль
Ед. изм.: в единицах

Сформировано: [] Зарегистрировано: []

СВОДНАЯ ПО ПРОЕКТАМ

по состоянию на: 31.10.06

По проекту: НПОК - пересорудные объекты
Валюта: Рубль
Ед. изм.: в единицах

по проекту: НПОК - эксплуатация объектов инфраструктуры

Проект / Заказчик	Всего по договорам	Выполнено	Остаток по выполнению
1	2	3	4
НПОК - пересорудные объекты №	714 730 581,74	15 704 943,00	699 025 638,74
НПОК	714 730 581,74	15 704 943,00	699 025 638,74
Итого:	714 730 581,74	15 704 943,00	699 025 638,74

Анализ доходности проекта

по состоянию на: 31.10.06

По: НПОК - пересорудные объекты
Валюта: Рубль

Показатели	Всего по договорам	в том числе				
		человеческий ресурс	техника	материалы	затраты	прибыль
Генподряд	714 730 581,74					
НПОК - пересорудные объекты	714 730 581,74					
Субподряд	273 643 322,06					
НПОК - пересорудные объекты	273 643 322,06					
Баланс	303 396,43					
Технотранспорт	146 939,00					
УМЕС	5 264 694,63					
Совместной	100 484 355,24					
Промтранспорт	73 994 238,77					
Волготранспорт	9 071 674,20					
Транснефтранс	1 422 927,08					
Финансовый	3 621 012,00					
ШПОПрироды	3 281 174,26					
Платежки	12 101 098,30					
НПОК - пересорудные объекты	12 101 098,30					
Итого проектов	12 101 098,30					

Пожалуйста, нажмите на ячейку для ее изменения