

Новые подходы и особенности газоснабжения республики Армения

Распад СССР, политические и социальные осложнения 90-ых годов наложили свой негативный след на всю систему транспорта, хранения и распределения газа республики Армения. Результатом указанного явилось полное прекращение газоснабжения населения РА, ускоренный износ основных газопроводов и оборудования, серьезное ухудшение технических показателей станции подземного хранения газа (СПХГ). С созданием Закрытого Акционерного Общества “АрмРосгазпром” в 1997г. начались работы по восстановлению газоснабжения РА в новых условиях, требующих новых подходов в технической и финансовой политике и самое главное в менеджменте компании.

Однако ограниченность финансовых ресурсов компании, обусловленная низким уровнем платежей, предопределила определенный сценарий развития компании, базирующийся на следующих первоочередных задачах:

1. Совершенствования менеджмента компании;
2. Диагностика и поэтапное восстановление газопроводов распределительной сети и массовая газификация потребителей;
3. Совершенствование системы учета газа на всех стадиях транспортировки и распределения газа;
4. Восстановление системы электрохимической защиты газопроводов;
5. Комплексная диагностика состояния СПХГ и реализация программы по достижению проектных параметров по объемам хранимого газа.

Совершенствование менеджмента компании осуществилось по следующим направлениям:

- Перенос основной массы рутинных функций центрального аппарата компании на ее дочерние структуры и филиалы, с сохранением за центральным аппаратом функций перспективного развития, контроля финансовых потоков, управления имуществом, переданным в доверительное управление дочерним компаниям, управление режимами транспортировки и распределения газа.
- Повышение самостоятельности и, одновременно, ответственности дочерних структур и филиалов компании.
- Повышение финансовой дисциплины, внедрение института маркетинговых исследований и тендерных закупок товаров и услуг;
- Улучшение кредитной истории компании;
- Жесткая политика в части сбора платежей за потребляемый газ.

Основной результат **совершенствования менеджмента компании** – значительное снижение потерь газа в распределительной системе (график № 1), повышение уровня оплаты за потребляемый газ до 100% (график № 2) и формирование достаточного количества финансовых средств для продолжения масштабных работ по восстановлению газоснабжения РА.

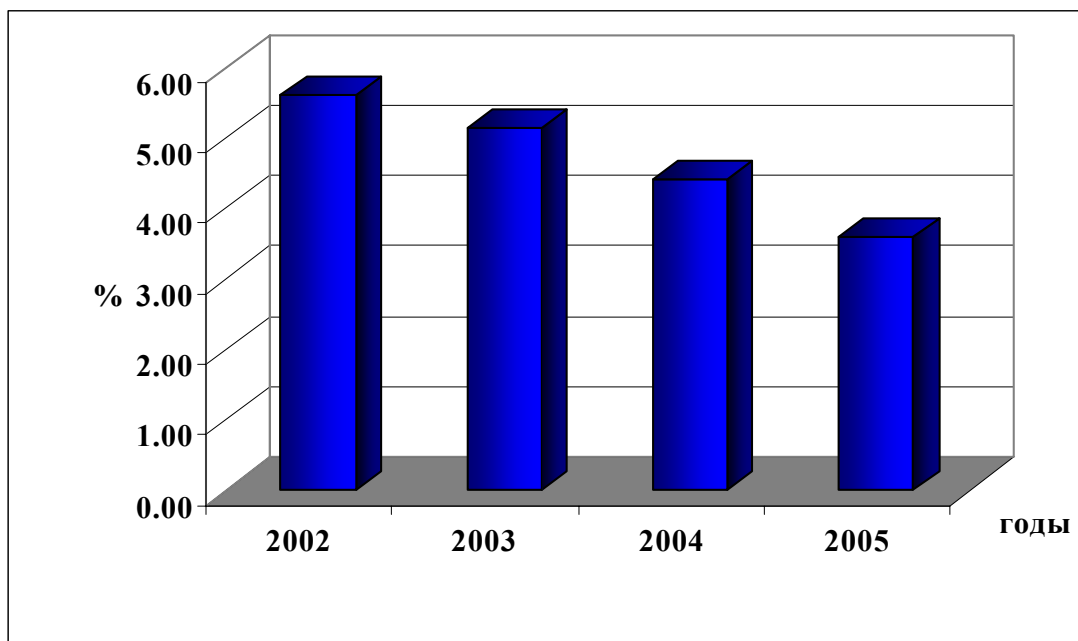


График № 1. Потери газа в распределительной системе

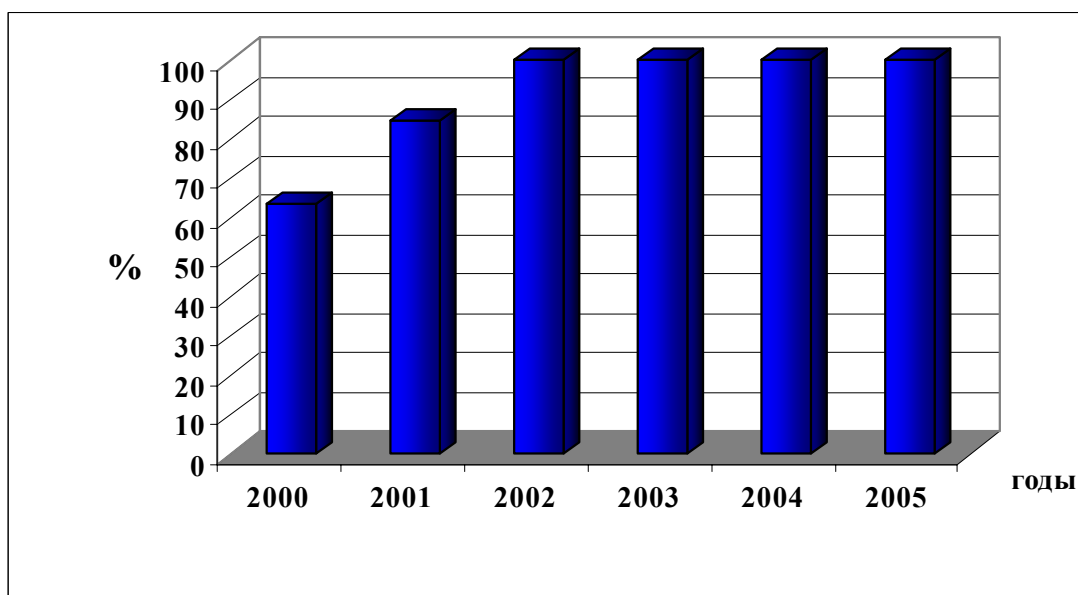


График № 2. Уровень оплаты за потребляемый газ.

В условиях регулируемых тарифов, устанавливаемых независимым государственным органом (Комиссией по регулированию общественных услуг) улучшение

финансово-экономических показателей компании обусловлено в первую очередь увеличением объемов реализации газа, что в свою очередь требует строительство новых и восстановление действующих аварийных газопроводов. Серьезным стимулом восстановления газоснабжения РА и увеличения объемов реализации газа явилось установление вышеуказанной комиссией **дифференцированного тарифа** для населения и приравненных к ним мелких потребителей. Указанный тариф, значительно превышающий тариф для крупных потребителей (Таблица № 1), позволил начать широкомасштабную газификацию РА (графики №№ 3, 4), при котором к концу 2005г число коммерческих потребителей возросло более чем в 6 раз, а бытовых более чем в 3 раза (графики №№ 5, 6).

Тарифы на природный газ \$/1000 м ³					
Годы установки тарифа		1997	1999	2004	2006
потребители	до 10,0 тыс. м ³ /месяц включая население	102 (51 тыс. драм)	96,2 (51 тыс. драм)	105,4 (59 тыс. драм)	154* (65 тыс. драм)
	свыше 10,0 тыс. м ³ /месяц (крупные потребители)	79,1 (35.6 тыс. драм)	79,1 (41.9 тыс. драм)	79,1 (44.3 тыс. драм)	94,5* (39.7 тыс. драм)

*) с учетом государственных субсидий

Таблица № 1. Дифференцированные тарифы природного газа в РА.

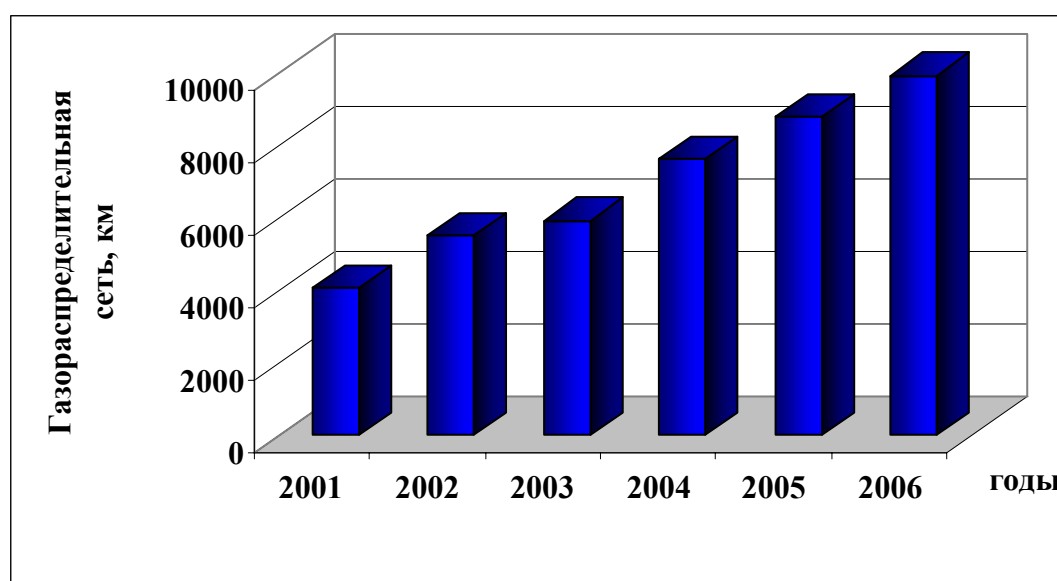


График №3. Динамика увеличения протяженности газораспределительных сетей.

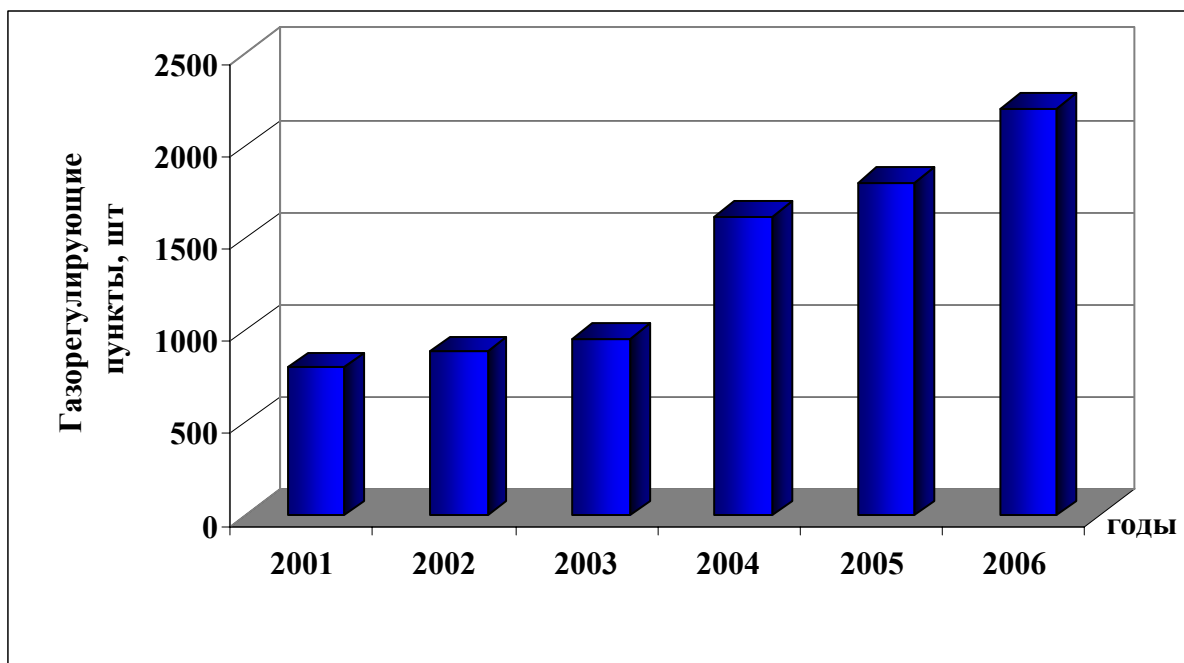


График № 4. *Динамика увеличения количества газорегулирующих пунктов.*

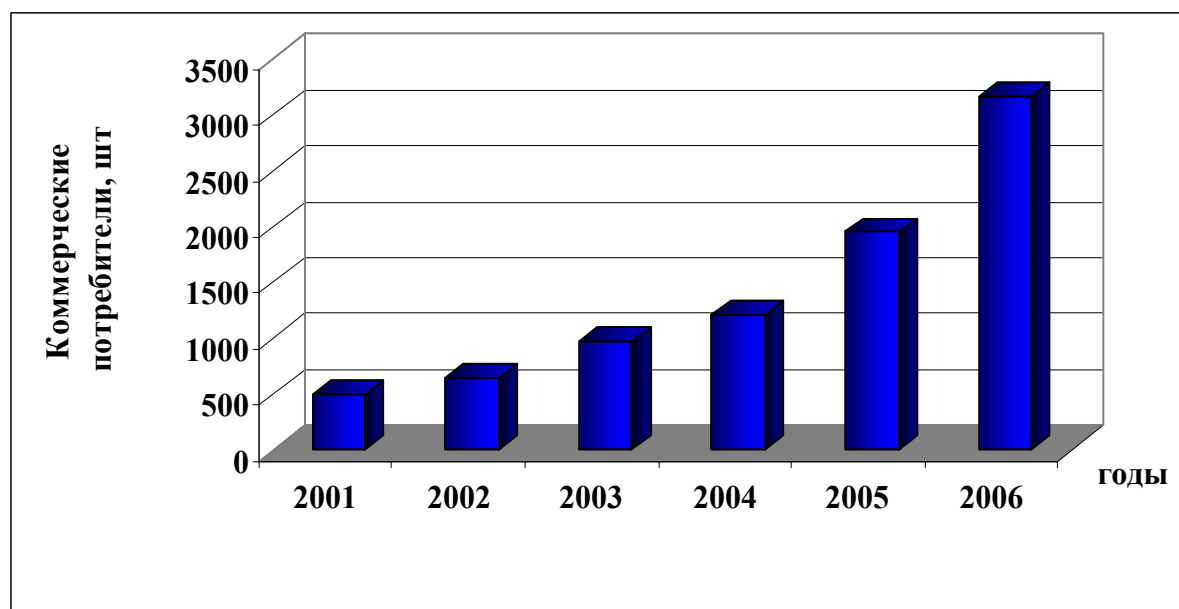


График №5. *Динамика роста количества коммерческих потребителей.*

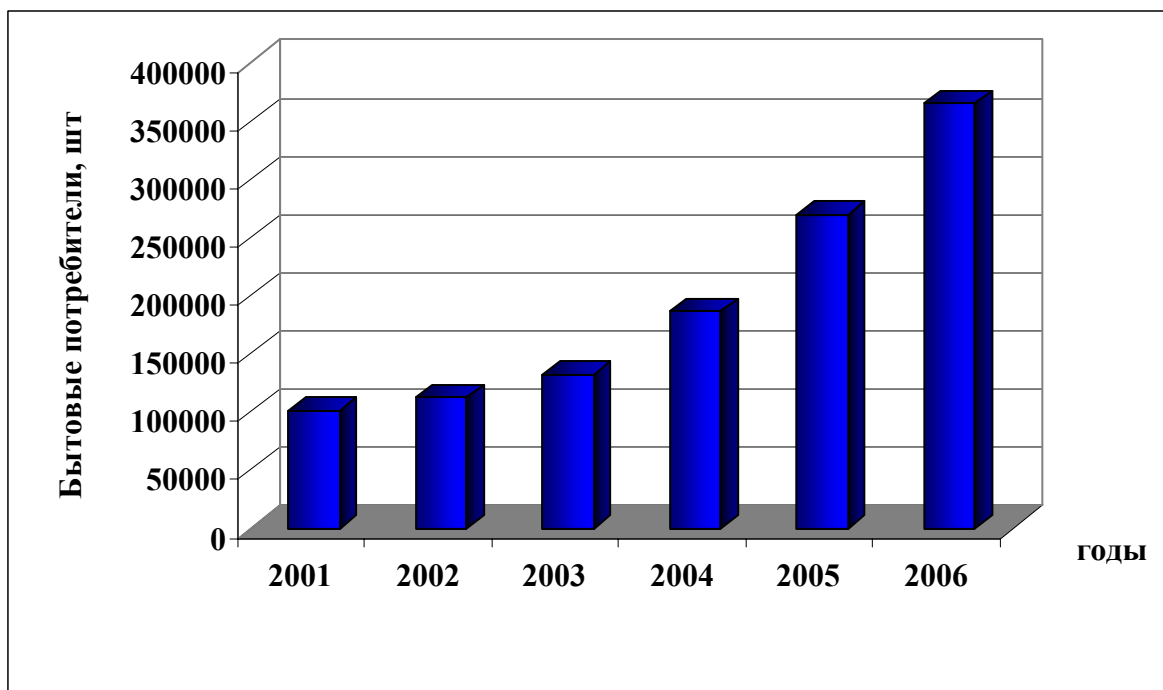


График № 6. *Динамика роста количества бытовых потребителей.*

Техническая политика Общества в части совершенствования **учета газа** ориентирована на использование современных высокоточных микропроцессорных расходоизмерительных комплексов на базе традиционных расходомеров переменного перепада давления, ротационных и турбинных счетчиков газа, а также бытовых мембранных счетчиков газа. При этом учетом газа обхвачены все потребители без исключения.

Система учета газа Общества обеспечивает измерение и контроль расхода газа:

- на входе в РА (современный расходоизмерительный многофункциональный комплекс фирмы “Пьетро - Фиорентини”);
- на границах филиалов дочерней компании по транспортировке и хранению газа – ООО “Трансгаз” (современные расходоизмерительные комплексы “Суперфлоу”, “Армфлоу”, “Флобас”);
- на всех газораспределительных станциях (современные расходоизмерительные комплексы “Суперфлоу”, “Армфлоу”, “Флобас”, турбинные расходомеры с электронными корректорами армянской компании “А2” и французской компании “Актарис”);
- на входе в газораспределительную сеть (контрольные расходоизмерительные комплексы);
- на основных ответвлениях газораспределительной сети;

- на границах служб внутри региональных филиалов по газоснабжению;
- на входах в населенные пункты, городские кварталы, деревни и т.п.;
- у всех, без исключения, потребителей.

В Обществе, в рамках программы Европейского Союза “Иногейт” внедрена первая очередь системы SCADA, позволяющая с использованием оборудования спутниковой связи в режиме реального времени обеспечивать передачу цифровой, голосовой и видеoinформации с узловых пунктов магистральных газопроводов в ЦДУ ЗАО “АрмРосгазпром”, с решением на верхнем уровне задачи составления баланса газа по системе магистральных газопроводов и определения мест возможных аварий на основе сравнения телеметрической информации с результатами гидравлических расчетов.

В настоящее время ЗАО “АрмРосгазпром”, учитывая современные тенденции в технике связи разрабатывает технико-экономическое обоснование внедрения технологической связи на основе системы мобильной связи GPRS взамен морально и физически устаревшей и дорогостоящей в эксплуатации системы радиорелейной связи.

Энергетический кризис 90-ых годов крайне негативно отразился на техническом состоянии подземных газопроводов, что было обусловлено практически полным отключением электропитания действующих станций ЭХЗ и воровством самих станций. С 2000 года начались полномасштабные работы по восстановлению станций ЭХЗ и к концу 2005 года число действующих станций ЭХЗ превысило 300 штук (график №7). В ближайшие 2-3 года станциями ЭХЗ будут оснащены все подземные газопроводы РА, при этом вновь монтируемые (с 2006 года) станции ЭХЗ построены на импульсных источниках питания, с существенной экономией энергозатрат, а установка двухтарифных электронных счетчиков учета расхода электроэнергии позволяет дополнительно сэкономить 20-25 % затрат связанных с приобретением электроэнергии.

Общая потребность Общества в станциях ЭХЗ существенно снизилась по сравнению с показателями 1996 года, что обусловлено широким применением в системе газораспределения полиэтиленовых труб и надземных газопроводов из стальных труб.

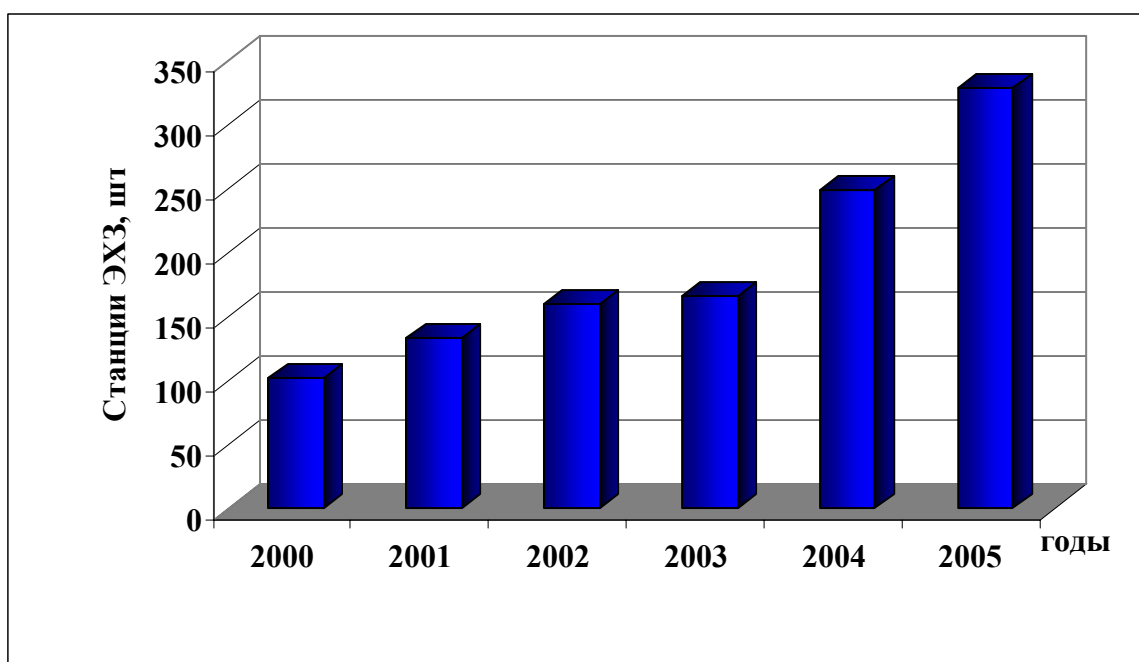


График № 7. Динамика восстановления станций ЭХЗ.

Газотранспортная система РА не является транзитной и обеспечение требуемых режимов газоснабжения является наиболее сложной задачей особенно в зимний период времени. Спроектированная и построенная в РА **станция подземного хранения газа (СПХГ)** в целом позволяла безболезненно выходить из экстремальных ситуаций, связанных с авариями на газопроводах или ограничением поступления газа в РА.

Однако за последние 15 лет техническое состояние СПХГ значительно ухудшилось, поскольку практически перестал функционировать основной потребитель рассола – Ереванский завод “Наирит”. Невозможность утилизации рассола привела к резкому сокращению объема ремонтно-восстановительных работ на скважинах и, как следствие, к ухудшению всех параметров подземных скважин. При активном участии ООО “Подземгазпром” за последние годы проведен большой объем работ по диагностике и ремонту скважин. Начато строительство специального рассолохранилища. Указанные мероприятия позволили довести фактические объемы хранимого газа в СПХГ до 94 млн. м³ по состоянию на апрель 2006 года и дают основания надеяться на достижение объемов хранимого газа в 145-150 млн. м³ в ближайшие 2 года (график №8). В целом реконструкция СПХГ требует больших капиталовложений. В соответствии с бизнес-планом развития СПХГ, суммарные инвестиции в СПХГ превышают 25,0 млн. долл. США, из которых – для достижения вышеуказанных параметров необходимо 5,0 млн. долл. США, для расширения объемов до 200-220 млн. м³ – 7-10 млн. долл. США, для замены морально и физически устаревшей компрессорной станции – 12-13 млн. долл. США.

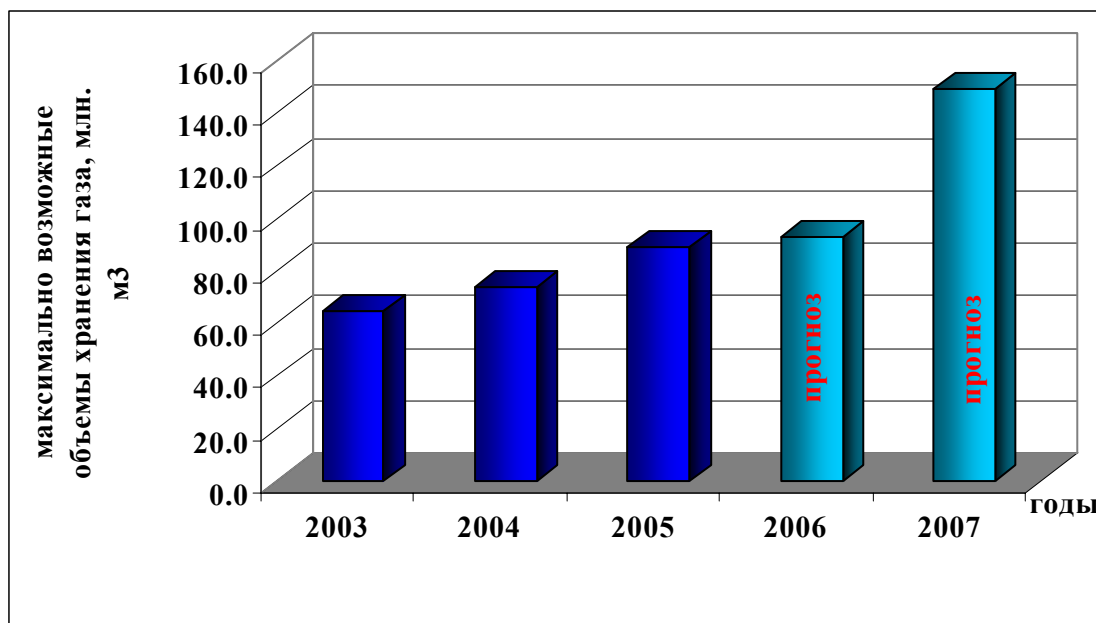


График № 8. *Результаты восстановления аварийных скважин на СПХГ*

В ближайшие годы общество будет продолжать целенаправленную деятельность по завершению газификации всей республики (завершение планируется в 2007г.), повышению надежности и эксплуатационных характеристик систем транспорта, хранения и распределения газа. В плане перспективного развития газовой отрасли РА ключевым направлением является строительство газопровода Иран-Армения. Строительные работы на первом участке (протяженностью 40 км) данного газопровода ведутся уже более года, в том числе с участием ЗАО «АрмРосгазпром».

Планируется также участие ОАО «Газпром» и ЗАО «АрмРосгазпром» в строительстве на последующих участках газопровода – до г.Еревана. С завершением строительства газопровода Иран-Армения энергетическая безопасность РА однозначно будет на более высоком уровне.

Прогресс и развитие газового комплекса РА непосредственно был обусловлен созданием армяно-российского акционерного общества ЗАО «АрмРосгазпром» и при непосредственной поддержке ОАО «Газпром» реальным оказались решения всех вышеуказанных задач, в результате - ЗАО «АрмРосгазпром» вышел на лидирующие позиции в экономике РА. Создание ЗАО «АрмРосгазпром» является хорошим примером межгосударственного взаимовыгодного сотрудничества на постсоветском пространстве.