

Экономический эффект от использования систем автоматического управления и регулирования фирмы ССС в ОАО ГАЗПРОМ



Количество введенных в эксплуатацию систем ССС на объектах ОАО «ГАЗПРОМ» (по годам внедрения)

- В 1992 г. запущены первые системы ССС на КС «Острогожская» с целью демонстрации их возможностей (что являлось неременным условием контракта на поставку)
- В 1993 г. заключен первый 250 пятилетний контракт ССС с РАО «ГАЗПРОМ»
- В это время ни одна фирма мира не выпускала подобных интегрированных систем.



Информация о работе САР ССС

- ✓ ССС постоянно отслеживает работу систем на объектах внедрения в различных регионах мира.
- ✓ ОАО ГАЗПРОМ не является исключением из этого правила.
- ✓ Начиная с 1993 г. ССС начала обобщать следующую информацию с объектов (КС и Предприятия)
 - отчеты инженеров-наладчиков фирмы;
 - отзывы эксплуатационного персонала:
 - о недостатках систем;
 - о проблемах в процессе пуско-наладочных работ; • об эффективности работы систем.
 - о новых технических и экономических возможностях при использовании систем.



Ведущие специалисты и руководители ССС неоднократно посещали объекты эксплуатации, семинары ГАЗПРОМа, советы по автоматизации, совещания, выставки, обмениваясь информацией с заказчиком.

Выводы о работе систем ССС

- ✓ Системы ССС предотвращают помпажи нагнетателей;
- ✓ Системы ССС обеспечивают предельное регулирование частоты вращения роторов, а также температуры продуктов сгорания, позволяя работать в зоне повышенных КПД, снижая удельный расход топлива, повышая загрузку ГПА, увеличивая расход компримируемого газа;
- ✓ Персонал не опасается аварийных остановов при повышении нагрузки ГПА;
- ✓ Наличие мастер-контроля (регулирование давления или расхода на выходе КЦ с ограничением давления на входе и выходе КЦ) с одновременным распределением нагрузки между ГПА существенно уменьшило колебания давления на выходе КЦ (КС);
- ✓ В среднем, САР ССС поддерживает уровень давления на 0,4-0,5кг/см² выше, чем без САР ССС (при сопоставимых условиях - техническое состояние ГПА, схемы работы КЦ, сезонность);
- ✓ Одновременно уменьшается колебательность давления на выходе, определяемая суточной, недельной, сезонной пиковостью газопотребления.
- ✓ Расход компримируемого газа повысился, в зависимости от различных ситуаций по газопроводу, приблизительно в пределах 1.3-2.3% (для расчетов экономического эффекта принимается в среднем 1.8%);
- ✓ Расход газа на собственные нужды уменьшился в пределах 4-8% (для расчетов экономического эффекта принимается в среднем 6%).

Цифры и факты



ГАЗПРОМ контролирует почти 60% Российских запасов природного газа (47 триллионов кубометров) и обеспечивает около 90%



Объем производства ГАЗПРОМа составляет 8% Российского валового продукта.



Общее количество газодобывающих скважин – более 9300.

11 лет ОАО «Газпром» получил эффект 2 млрд 800 млн долл.США
Более точную оценку можно получить в результате совместной работы специалистов ГАЗПРОМа и ССС.