

В.Е. Агабабян, первый заместитель генерального директора, ООО Завод «Газпроммаш»

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В СЕРИЙНЫХ ИЗДЕЛИЯХ ДЛЯ ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



Инновационная деятельность машиностроительного предприятия, осуществляемая за счет собственных внутренних резервов, – очень непростая задача. Однако сегодня отечественные производители поставлены в условия, когда на внешние инвестиции рассчитывать не приходится, а без инноваций продукция довольно быстро становится неконкурентоспособной.

Перспективное планирование попадает в полную зависимость от заказов на серийную продукцию, или точнее сказать – от их объемов. Завод «Газпроммаш» давно привык самостоятельно решать подобные задачи, направляя часть заработанных средств на создание новой техники: по количеству поставленных на производство новых изделий или их

модификаций можно судить о том, насколько был богат заказами прошитый год. В свою очередь сделать серийную продукцию привлекательной для потребителя заводу позволяют именно инновационные технические решения. Наиболее интересные из них представлены в шестом выпуске научно-технического ежегодника «Вестник Газпроммаш» за 2012 год.

БЛОК ПОДГОТОВКИ ГАЗА ДЛЯ СОБСТВЕННЫХ НУЖД

В России и странах ближнего зарубежья все более востребованной становится подготовка малых объемов газа для собственных нужд удаленных единичных объектов с малым и не всегда регулярным потреблением, таких как дом обходчика на трассе магистраль-

ного газопровода, пункты электрохимзащиты, а также небольшие воинские подразделения, фермерские хозяйства и т.д. Для таких объектов строительство индивидуальных газораспределительных станций экономически нецелесообразно.

Завод «Газпроммаш» разработал и поставил на производство блоки подготовки газа, совмещающие функции газораспределительной станции и газорегуляторного пункта и обеспечивающие очистку, подогрев, двухступенчатое снижение магистрального давления газа до бытового, одоризацию, учет расхода газа и сигнализацию о нештатных ситуациях.

В августе 2012 года блок подготовки газа БПГ-01 с двумя выходами общей производительностью по газу



Рис. 1. Приемочные испытания блока подготовки газа

75 нм³/ч успешно прошел приемочные испытания в условиях испытательного полигона филиала «Саратоворгдиагностика» ОАО «Оргэнергогаз». Блоки подготовки газа всего типового ряда, объединенные единой конструкцией и технологией изготовления, рекомендованы к применению на объектах ОАО «Газпром».

МОБИЛЬНЫЙ УЗЕЛ ПОДАЧИ ГАЗА

Одновременно с блоком подготовки газа приемочной комиссией был испытан мобильный узел подачи газа, предназначенный для применения при ремонтных работах на действующих АГРС.

Это изделие завода «Газпроммаш», уже известное специалистам Газпрома, ранее получило положительные отзывы газотранспортников и теперь официально рекомендовано для применения на объектах ОАО «Газпром», с распространением результатов испытаний на весь модельный ряд. Достоинством МУПГ является высокая компактность в сочетании с простотой и удобством в обслуживании.

ОДОРИЗАТОР ГАЗА С УЗЛОМ КОММЕРЧЕСКОГО УЧЕТА ГАЗА

Опыт участия в капитальном ремонте ряда действующих ГРС, в частности на объектах ООО «Газпром трансгаз Ухта», позволил разработчикам завода собрать и обобщить некоторую информацию по работе узлов и блоков ГРС предыдущих производителей. Результатом анализа этой информации с учетом предложений



Рис. 2. Мобильный узел подачи газа (МУПГ)

и пожеланий специалистов эксплуатирующих служб стала реализация новых компоновочных решений для отдельных функциональных блоков ГРС.

Например, на объектах, не имеющих современных средств учета расхода газа, замена одоризаторов газа капельного типа на современные одоризационные установки весьма проблематична без замены расходомера газа.

Некоторые производители одоризаторов газа в этих случаях ставят свой расходомер для технологических измерений расхода газа. Однако у потребителей такое решение не пользуется особой популярностью, поскольку в

этом случае, как правило, в технологическую схему вводится дополнительное сужающее устройство и, кроме того, показания технологического расходомера очень часто не совпадают с показаниями штатного измерителя.

Для практического решения обозначенной проблемы специалисты завода разработали и поставили на производство ряд узлов учета расхода газа, выполненных в едином конструктиве с современным одоризатором газа. При этом тип счетчика газа или измерительного комплекса выбирается заказчиком по опросному листу с учетом типовой схемы ГРС.



Рис. 3. Одоризатор газа с узлом коммерческого учета газа





Рис. 4. Регулятор давления газа РД-16-200

РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА С ВЫСОКОЙ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ

В последнее время рынок регуляторов давления газа активно насыщается достаточно качественным отечественным оборудованием. Однако в большинстве своем это типоразмеры с номинальными диаметрами до DN 100. На крупных газораспределительных станциях и газорегуляторных пунктах предпочтение отдается дорогостоящим регуляторам давления газа известных зарубежных фирм: RMG, Tartarini, Pietro Fiorentini, GasTeh и других. Очевидно, настало время повысить конкурентоспособность

отечественных изделий данного вида и вывести их производство на соответствующий уровень как по качеству, так и по количеству.

В текущем году завод «Газпромаш» перешел от единичных образцов к серийному производству современных высокопроизводительных регуляторов давления газа с шумогасителями и готов осуществлять их регулярные поставки.

В конструкции регуляторов присутствуют запатентованные инновационные технические решения, позволяющие существенно повысить эксплуатационные характеристики изделий.



Основные технические характеристики этих изделий приведены в таблице. Более подробную информацию об этих и некоторых других инновационных технических решениях в серийных изделиях для газовой промышленности можно получить на страницах «Вестника Газпромаша».



ООО ЗАВОД «ГАЗПРОММАШ»
 410031, г. Саратов,
 ул. Московская, д. 44
 Тел.: +7 (8452) 96-13-33,
 96-13-36, 96-13-37
 e-mail: gazprommash@mail.ru
www.gazprommash.ru

Таблица 1.

Наименование параметра или характеристики	РДУ-80-150	РД-100-200	РД-16-200
1. Давление номинальное, МПа (кгс/см ²)	10 (100)	10 (100)	1,6 (16)
2. Номинальный диаметр, мм	150	200	200
3. Условная пропускная способность Kv, м ³ /ч	400	720	720
4. Диапазон входных давлений, МПа (кгс/см ²)	От 1,2 до 10 (От 12 до 100)	От 0,4 до 10 (От 4 до 100)	От 0,05 до 1,6 (От 0,5 до 16)
5. Диапазон настройки выходного давления, МПа (кгс/см ²)	От 0,1 до 5 (От 1 до 50)	От 0,05 до 4 (От 0,5 до 40)	От 0,001 до 1,2 (От 0,01 до 12)
6. Максимально допустимый перепад давления на регуляторе, МПа (кгс/см ²)	9,5 (95)	10 (100)	1,6 (16)
7. Строительная длина, мм	610	600	600
8. Габаритные размеры, мм, не более			
• длина	610	600	600
• ширина	595	600	695
• высота	575	1260	1260
9. Масса, кг, не более	455	515	420