

# ОПЫТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ В АО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВЛАДИМИР»

В.Н. Румянцев, АО «Газпром газораспределение Владимир» (Владимир, РФ)

Обеспечение безопасной эксплуатации сетей газораспределения невозможно без получения достоверной информации о параметрах технического состояния объектов газораспределения при строительстве и эксплуатации. С этой целью в АО «Газпром газораспределение Владимир» созданы и функционируют испытательные лаборатории: лаборатория поверки средств измерений, лаборатория неразрушающего контроля и диагностики, электротехническая лаборатория, лаборатория механических испытаний и аттестационный пункт по сварке. Все лаборатории аккредитованы и/или аттестованы в установленном порядке.

Лаборатории АО «Газпром газораспределение Владимир» (рис. 1) выполняют такие виды работ, как ремонт, калибровка и поверка средств измерений, неразрушающий контроль материалов и конструкций, техническое диагностирование опасных производственных объектов, испытания и измерения параметров электроустановок электрооборудования, механические испытания материалов и сварных соединений, аттестация технологий, оборудования и специалистов сварочного производства.

## ЛАБОРАТОРИЯ ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Лаборатория аккредитована с 2011 г. (рис. 2) и выполняет ремонт, калибровку и поверку следующих средств измерений:

- газоанализаторов;
- манометров и датчиков давления;
- бытовых и промышленных счетчиков объемного расхода газа, электронных корректоров объема газа и измерительных комплексов;
- термометров, термопреобразователей сопротивления;
- приборов измерения электрических величин;
- комплексов программно-аппаратных телемеханики, контроллеров многофункциональных, аналого-цифровых преобразователей и др.

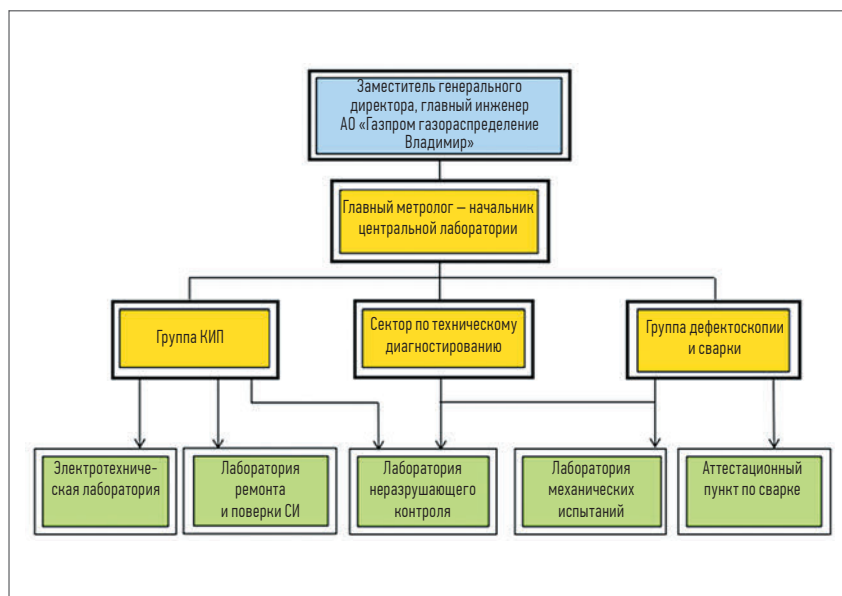


Рис. 1. Структура соподчинения лабораторий АО «Газпром газораспределение Владимир»

Для обеспечения поверочных работ в лаборатории аттестованы 20 эталонов единиц величин.

## ЛАБОРАТОРИЯ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ И ДИАГНОСТИКИ

Лаборатория аттестована на семь видов неразрушающего контроля (рис. 3), в числе которых:

- рентгенографический метод;
- ультразвуковая дефектоскопия и толщинометрия;
- акустико-эмиссионный контроль;

- магнитопорошковый контроль;
- контроль методом магнитной памяти;
- электрический контроль;
- визуальный и измерительный метод.

**Контролируемое оборудование (объекты):** объекты котлонадзора, системы газоснабжения (газораспределения), оборудование нефтяной и газовой промышленности.

**Виды деятельности:** изготовление, строительство, монтаж, ремонт, реконструкция, эксплуатация и техническое диагностирование.



Рис. 2. Аттестат аккредитации лаборатории поверки средств измерений

• внутридомового и внутриквартирного газового оборудования с использованием современного компьютеризированного оборудования: ультразвуковых дефектоскопов Epoch 4, акустико-эмиссионных систем Samos-32, аппаратуры исследования изоляции C-Scan и «Оникс», рентгеновских аппаратов V&G 300, измерителей концентрации напряжений ИКН-1М-4 и др. (рис. 4).

Специалисты лаборатории принимают самое активное участие в разработке методик по техническому диагностированию объектов газораспределения, многие способы и устройства собственной разработки защищены патентами.

Специалисты лаборатории проводят техническое диагностирование объектов газораспределения и газопотребления:

- технических и технологических устройств ПРГ (ГРП, ГРУ, ШРП);
- зданий ГРП;
- наружных газопроводов;

**ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ  
 ЛАБОРАТОРИЯ**

Лаборатория допущена в эксплуатацию и зарегистрирована в Ростехнадзоре РФ с правом



а)

б)

Рис. 3. Свидетельства аттестации центральной лаборатории АО «Газпром газораспределение Владимир» (а) и аккредитации в качестве испытательной лаборатории (б)



Рис. 4. Патентное свидетельство на способ акустико-эмиссионного контроля и диагностики резервуаров для хранения сжиженного газа



Рис. 5. Свидетельство о регистрации электролаборатории

выполнения испытаний и (или) измерений электрооборудования и (или) электроустановок в процессе монтажа, наладки, эксплуатации и ремонта.

**Перечень разрешенных видов испытаний (измерений) (рис. 5):**

- измерение сопротивления заземляющих устройств;
- проверка согласования параметров цепи «фаза – нуль» с характеристиками аппаратов защиты от сверхтока;
- проверка действия расцепителей автоматических выключателей напряжением до 1000 В;
- измерение сопротивления цепи между заземлителями и заземленными элементами электрооборудования;
- измерение сопротивления изоляции проводов, кабелей, обмоток электрических машин и аппаратов;
- испытание устройств защитного отключения (УЗО), управляемых дифференциальным током.

**ЛАБОРАТОРИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ**

Лаборатория аттестована на проведение:

- механических испытаний на растяжение, изгиб (сплющивание) стальных труб;
- механических испытаний на растяжение, отрыв, сплющивание полиэтиленовых труб, отводов и муфт;
- измерение твердости стальных труб и сосудов, работающих под давлением.

**СПЕЦИАЛИСТЫ ПО ДЕФЕКТОСКОПИИ И СВАРОЧНОМУ ПРОИЗВОДСТВУ ПРОВОДЯТ:**

- контроль и учет работ сварщиков;
- подготовку, практические экзамены и аттестацию сварщиков;
- разработку и аттестацию технологии сварки;

- аттестацию сварочного оборудования;
- организацию технического обслуживания сварочного оборудования.

Дальнейшее развитие испытательных лабораторий, совершенствование оборудования для проведения испытаний и подготовки специалистов позволит повысить надежность эксплуатации сетей газораспределения.



**АО «Газпром газораспределение Владимир»**  
 600017, РФ, г. Владимир,  
 ул. Краснознаменная, д. 3  
 Тел./факс: +7 (4922) 43-23-07,  
 33-17-35  
 E-mail: info@vladoblgaz.ru  
 www.vladoblgaz.ru