

Акционерное общество «Газпром газораспределение Вологда»

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
АО «Газпром газораспределение
Вологда»



Ю.В. Шахбазов

2017 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ –
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
ПО ПРОФЕССИИ 18556
«СЛЕСАРЬ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ
ПОДЗЕМНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ»**

Вологда, 2017 г.

Содержание

1. Общие характеристика программы	3
1.1. Требования к обучающимся	3
1.2. Нормативный срок освоения программы.	3
2. Планируемые результаты обучения	3
3. Характеристика подготовки.	4
4. Содержание программы	5
5. Профессиональный цикл	6
6. Календарный учебный график	7
7. Оценочные и методические материалы.	7
7.1. Оценочные материалы.	7
7.2. Методические материалы.	12
8. Составители программы.	16
Учебная дисциплина «Горючие газы. Физико – химические свойства газов. Опасные свойства газов»	17
Учебная дисциплина «Газоопасные работы. Порядок выполнения газоопасных работ»	23
Учебная дисциплина «Схема газоснабжения городов и населенных пунктов. Эксплуатация систем газораспределения»	31
Учебная дисциплина «Эксплуатация систем газопотребления. Внутридомовое газоиспользующее оборудование»	45
Учебная дисциплина «Локализация и ликвидация аварийных ситуаций»	58
Учебная дисциплина «Охрана труда. Экологическая, пожарная и электробезопасность»	69

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Программа предназначена для профессиональной подготовки рабочих по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов»

Основная цель – формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности в области эксплуатации систем газораспределения и газопотребления, приобретения необходимой квалификации.

Каждый обучающийся должен уметь выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, включающими в себя способность:

- понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем;
- анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;
- работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

1.1. Требования к обучающимся.

Лица, обучающиеся по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов», должны иметь аттестат о получении основного общего образования.

1.2. Нормативный срок освоения программы – 240 часов при очно - заочной форме подготовки, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

К концу обучения каждый обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

- обслуживать и ремонтировать газовое оборудование систем газоснабжения потребителей (населения, коммунально-бытовых и промышленных организаций);
- выполнять работы по разборке и сборке газовой арматуры и оборудования;
- определять и анализировать параметры систем газоснабжения;
- выполнять работы по ремонту систем газоснабжения жилых домов и коммунально-бытовых потребителей;
- производить техническое обслуживание, установку и ремонт бытовых газовых приборов и оборудования жилых домов, коммунальных бытовых и промышленных организаций;

- проводить работы по вводу в эксплуатацию и пуску газа в бытовые газовые приборы;
- обслуживание и ремонт подземных газопроводов, арматуры и сооружений на них;
- выполнять слесарные работы на действующих газопроводах.
- выполнять слесарно-монтажные работы по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим;
- производить замеры давления газа на подземных газопроводах.
- производить поиск утечки газа методом бурения скважин на глубину залегания газопроводов;
- производить ремонт подземных газопроводов и сооружений на них (гидрозатворов, компенсаторов, конденсатосборников, вентилях, кранов, задвижек);
- вводить в эксплуатацию газорегуляторные пункты, обслуживать и ремонтировать их оборудование;
- обслуживать дренажные, катодные, анодные и протекторные защитные установки;
- правильно применять слесарные инструменты, инструменты и приборы для измерения параметров газа (газоанализаторы, газоиндикаторы и т.д.).

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ

Обучение по программе предполагает изучение следующих учебных дисциплин:

Учебная дисциплина «Горючие газы. Физико – химические свойства газов. Опасные свойства газов».

Учебная дисциплина «Газоопасные работы, порядок их выполнения».

Учебная дисциплина «Схема газоснабжения городов и населенных пунктов. Эксплуатация систем газораспределения».

Учебная дисциплина «Эксплуатация систем газопотребления. Внутридомовое газоиспользующее оборудование».

Учебная дисциплина «Локализация и ликвидация аварийных ситуаций».

Учебная дисциплина «Охрана труда. Экологическая, пожарная и электробезопасность».

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

профессиональной подготовки по профессии ОК 16-094 код 18554 «Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов».

Квалификация: Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов 2 разряда.

Форма обучения: очно – заочная, без отрыва от производства.

Нормативный срок обучения – 240 часов.

№ п.п.	Наименование темы	Всего, ч	В том числе	
			лекции	производственное обучение
1	Горючие газы. Физико-химические свойства газов. Опасные свойства газов.	16	16	-
2	Газоопасные работы. Порядок выполнения газоопасных работ.	24	8	16
3	Схема газоснабжения городов и населенных пунктов. Эксплуатация систем газораспределения.	48	16	32
4	Эксплуатация систем газопотребления. Внутридомовое газоиспользующее оборудование.	48	16	32
5	Локализация и ликвидация аварийных ситуаций.	40	0	40
6	Охрана труда. Экологическая, пожарная и электробезопасность.	40	16	24
	Итого:	216	72	144
7	Консультации	8	8	8
8	Квалификационный экзамен	8	8	-
	Всего:	240	88	152

5. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

Теоретическое обучение ведут преподаватели учебно – методического центра АО «Газпром газораспределение Вологда», аттестованные в соответствии с Положением об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, в соответствии со специализацией (преподаваемым предметом), утвержденного Приказом Ростехнадзора от 29.01.2007 N 37, с использованием плакатов, учебных пособий, правил, производственных инструкций, инструкций по охране труда по профессиям и по видам работ, инструкций по пожарной безопасности и охране окружающей среды.

Производственное обучение проводится на газоиспользующем оборудовании и действующих газопроводах, что обеспечивает качественную отработку практических навыков обучаемых. Производственное обучение проводится под руководством мастера производственного обучения или высококвалифицированного рабочего.

Наименование специализированных кабинетов (аудиторий)	Вид занятий	Наименование оборудования
Учебный класс	Лекции	Компьютер Pentium Dual-Core 2500, мультимедийный проектор, экран, доска.
Учебный класс	Производственное обучение	Действующее газовое оборудование: Плита газовая "GEFEST" Встраиваемая независимая газовая варочная поверхность "Gorenje" Аппарат водонагревательный проточный газовый с автоматическим поддержанием заданной температуры воды и автоматическим электронным зажиганием "NEVA LUX" Газовый отопительный котел "Vaillant VUW 242-3 TURBO-PRO 24 кВт"

6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Первый месяц обучения																													
Дни недели	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	
Теоретическое обучение	З	З	З	З		ВЫХ	ВЫХ	З	З	З	З		ВЫХ	ВЫХ		З	З	З	З	ВЫХ	ВЫХ							ВЫХ	ВЫХ
Практическое обучение			З	З	З	ВЫХ	ВЫХ	З	З	З	З	З	ВЫХ	ВЫХ	З	З	З	З	З	ВЫХ	ВЫХ	З	З	З	З	З	З	ВЫХ	ВЫХ
Консультации																													
Итоговый экзамен																													
Второй месяц обучения																													
Дни недели	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	<i>З – учебные занятия, К – консультации, Э – итоговый квалификационный экзамен</i>														
Теоретическое обучение			З	З	З	ВЫХ	ВЫХ	З						ВЫХ															ВЫХ
Практическое обучение	З	З	З	З	З	ВЫХ	ВЫХ	З	З	К	К			ВЫХ															ВЫХ
Консультации										К	К																		
Итоговый экзамен															Э														

7. Оценочные и методические материалы

7.1. Оценочные материалы

7.1.1. Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы осуществляется членами квалификационной комиссии организации по результатам итогового квалификационного экзамена.

7.1.2. К итоговому квалификационному экзамену допускаются обучающиеся, выполнившие требования, предусмотренные программой. Необходимым условием допуска к итоговому экзамену является представление документов, подтверждающих прохождение практических занятий по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

7.1.3. Итоговый квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов по соответствующим профессиям рабочих.

7.1.4. Лицам, успешно сдавшим итоговый квалификационный экзамен, присваивается разряд.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
к итоговому квалификационному экзамену по профессии
«Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов»

Физико – химические свойства газов.

1. Требования к природному газу по ГОСТ 5542-2014 «Газы природные горючие для промышленного и коммунально-бытового назначения».
2. Физические свойства природного газа.
3. Химические свойства природного газа.
4. Действие газов на организм человека.
5. Положительные и отрицательные свойства природного газа.
6. Назначение и степень одоризации газа. Сроки и методы определения степени одоризации газа.
7. Сущность взрыва. Пределы взрываемости газов.
8. Опасные и взрывоопасные концентрации газов, причины их образования.
9. Какова плотность природного газа?
10. Расход кислорода для сгорания газа. Что является нарушением устойчивого горения.

Эксплуатация наружных газопроводов и газового оборудования.

11. Классификация газопроводов по давлению, назначению и способу прокладки.
12. Способы защиты газопроводов от коррозии.
13. Назначение и устройство технических устройств, устанавливаемых на газопроводах (гидрозатвор, конденсатосборник, контрольная трубка, футляр, компенсатор).
14. Назначение, типы и устройство запорной арматуры.
15. Места установки запорной арматуры на газопроводах. Виды работ по обслуживанию запорной арматуры.
16. Эксплуатация наружных газопроводов. Виды работ при эксплуатации газопроводов.
17. Назначение и порядок проведения контрольной опрессовки наружных газопроводов.
18. Пуск газа в наружные газопроводы. Продувка газопроводов.
19. Проверка наличия и удаление конденсата из конденсатосборников и гидрозатворов.
20. Контроль давления газа в сети газораспределения. Сроки проведения.
21. Техническое диагностирование подземных газопроводов. Сроки проведения.
22. Маршрутные карты газопроводов. Обозначение газопроводов и технических устройств на местности.
23. Охранная зона. Требования к охраняемым зонам газопроводов и ПРГ. Требования к проведению работ в охраняемых зонах.

Эксплуатация газового оборудования.

24. Назначение пунктов редуцирования газа. Оборудование ПРГ и их назначение.
25. Виды пунктов редуцирования газа.
26. Устройство и принцип работы регулятора давления.
27. Устройство и принцип работы предохранительно-запорного клапана.
28. Устройство и принцип работы предохранительно-сбросного клапана
29. Виды, назначение и устройство фильтров, порядок работ по их техническому обслуживанию.
30. Эксплуатация оборудования ПРГ. Виды работ, периодичность их проведения.
31. Эксплуатация зданий ПРГ. Требования к зданиям ПРГ.
32. Назначение и порядок проведения контрольной опрессовки газопроводов и газового оборудования ПРГ.
33. Пуск газа в ПРГ. Продувка газопроводов и газового оборудования.
34. Перевод работы оборудования на «байпас» и обратно на линию редуцирования.
35. Технический осмотр оборудования. Сроки проведения.
36. Техническое обслуживание оборудования. Сроки проведения.
37. Технический ремонт оборудования. Сроки проведения.
38. Параметры настройки регулирующей, защитной и предохранительной арматуры. Сроки проведения проверки настроек.
39. Требования к отоплению, освещению, вентиляции и молниезащите ПРГ.
40. Требования к контрольно-измерительным приборам, системам автоматизации и сигнализации.

Эксплуатация газопроводов сети газопотребления и газоиспользующего оборудования.

41. Назначение и порядок проведения контрольной опрессовки внутренних газопроводов.
42. Пуск газа в многоквартирные дома. Продувка газопроводов.
43. Ремонт наружных и внутренних газопроводов жилых и многоквартирных домов.
44. Требования к помещениям с газоиспользующим оборудованием. Требования к вентиляции.
45. Виды газовых горелок. Устройство и принцип работы.
46. Понятие «Зона ветрового подпора». Влияние ее на работу газоиспользующих приборов.
47. Требования к дымоходам для отвода продуктов сгорания от газовых приборов и вентиляционным каналам. Сроки проверки.
48. Назначение, устройство и принцип действия емкостных водонагревателей.
49. Аварийное отключение газового оборудования.
50. Автоматические устройства безопасности современных бытовых газоиспользующих приборов.

51. Основные причины нарушений Правил безопасного пользования газом населением.

Работы повышенной опасности.

52. Газоопасные работы. Определение газоопасных работ. Перечень ГОР.

53. Порядок допуска работников к выполнению газоопасных работ.

54. Порядок организации и проведения газоопасных работ на объектах.

55. Требования безопасности при проведении газоопасных работ.

56. Газоопасные работы, выполняемые по наряду-допуску.

57. Газоопасные работы, выполняемые без оформления наряда-допуска.

58. Газоопасные работы, выполняемые в аварийном порядке.

59. Способы обнаружения и устранения утечек газа.

60. Требования безопасности при удалении механических и ледяных закупорок из газопроводов.

61. Приборы для контроля загазованности.

62. Порядок организации и проведения огневых работ на объектах.

63. Требования безопасности при проведении огневых работ.

64. Порядок проведения работ на высоте. Требования безопасности.

65. Порядок проведения земляных работ. Требования безопасности.

66. Требования безопасности при выполнении работ в колодцах.

Охрана труда.

67. Виды инструктажей по охране труда. Сроки их проведения.

68. Вредные и опасные производственные факторы на рабочем месте.

69. Требования к слесарному инструменту.

70. Требования, предъявляемые к переносным лестницам, стремянкам.

71. Фактические или возможные последствия поведения при выполнении работ для здоровья и безопасности

72. Потенциальные последствия отклонения от установленных рабочих процедур, преимущества обеспечения личной безопасности

Пожарная безопасность.

73. Средства пожаротушения газов.

74. Причины возникновения пожара.

75. Признаки и опасные факторы пожара.

76. Действия работников при пожаре.

77. Требования к размещению и хранению оборудования, материалов.

78. Назначение и типы огнетушителей для тушения очагов возгорания.

79. Порядок применения огнетушителей.

Электробезопасность.

80. Опасные факторы электрического тока.

81. Действия электрического тока на организм человека.

82. Шаговое напряжение. Выход из зоны шагового напряжения.

83. Требования к электрооборудованию и электроинструменту.

84. Способы освобождения человека от действия электрического тока.

Экологическая безопасность.

85. Виды негативного воздействия на окружающую среду.

86. Классификация отходов производства по степени опасности.

87. Сбор, накопление, утилизация, переработка и размещение отходов производства по степени опасности на окружающую среду.

Средства индивидуальной защиты.

88. Что относится к средствам индивидуальной защиты.

89. Требования к средствам индивидуальной защиты.

90. Периодичность, сроки и нормы осмотров и испытаний средств индивидуальной защиты.

91. Основные неисправности спасательных поясов, веревок, карабинов, при которых применение их запрещено.

Оказание первой помощи пострадавшим.

92. Оказание первой помощи при отравлении оксидом углерода.

93. Оказание первой помощи при удушении газом.

94. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.

95. Оказание первой помощи при ожоге и обморожении.

96. Оказание первой помощи при ушибе и переломе конечностей.

97. Оказание первой помощи в случаях укусов змей и ядовитых насекомых.

98. Первая помощь при травмах глаз.

99. Порядок наложения кровоостанавливающего жгута.

Аварийные ситуации.

100. Действия слесаря при обнаружении «Запаха газа на улице».

101. Действия слесаря при обнаружении «Прекращения подачи газа у потребителей».

102. Действия слесаря при обнаружении «Запаха газа в подвале жилого дома».

103. Действия слесаря при обнаружении «Запаха газа в подъезде (лестничной клетке) жилого дома».

104. Действия слесаря при обнаружении «Запаха газа в квартире».

105. Действия слесаря при обнаружении загазованности пункта редуцирования газа.

106. Действия слесаря при обнаружении «Выхода газа из конденсатосборника».

107. Действия слесаря при обнаружении «Запаха газа у или в ПРГ».

108. Действия слесаря аварийной бригады при поступлении заявки «Пожар в газифицированном жилом доме».

7.2. Методические материалы

№	Наименование методического пособия	Автор, издательство
1	Справочник по базовому оборудованию и приборам для ГРО. Оборудование и приборы по защите от коррозии ТОМ1	ООО "ИРЦ Газпром"
2	Справочник по базовому оборудованию и приборам для ГРО. Газоаналитические приборы и трассоискатели ТОМ2	ООО "ИРЦ Газпром"
3	Нормативные правовые акты и нормативные технические документы, рекомендованные при изучении курса "Промышленная безопасность" том 1	НТЦ "Промышленная безопасность"
4	Нормативные правовые акты и нормативные технические документы, рекомендованные при изучении курса "Промышленная безопасность" том 2	НТЦ "Промышленная безопасность"
5	Нормативно-технический сборник газификация и использование газа №1	ООО "ИРЦ Газпром"
6	Нормативно-технический сборник газификация и использование газа №3-4	ООО "ИРЦ Газпром"
7	Сборник нормативных документов и рекомендации по защите газовых сетей от коррозии	ОАО "Росгазификация"
8	Материалы по программе "Промышленная безопасность и охрана труда"	Росгазификация, ГПРГ
9	Промышленная безопасность при эксплуатации паровых и водогрейных котлов, сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды	НТЦ "Промышленная безопасность"
10	Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением ПБ 03-576-03	НТЦ "Промышленная безопасность"
11	Инструкция по диагностированию технического состояния подземных стальных газопроводов РД 12-411-01	НТЦ "Промышленная безопасность"
12	Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок	Энергосервис Москва
13	Правила охраны газораспределительных сетей	ЦОТБСППО
14	Правила поставки газа в РФ	ЦОТБСППО
15	Правила пользования газом и предоставления услуг по газоснабжению в РФ	ЦОТБСППО
16	Правила проведения сертификации газа	ЦОТБСППО
17	Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления	ЦОТБСППО
18	Правила аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства ПБ 03-273-99	ЦОТБСППО
19	Правила безопасности при эксплуатации дымовых и вентиляционных промышленных труб ПБ 03-445-02	ЦОТБСППО
20	Нормативные документы по организации эффективного и рационального использования газа	ЦОТБСППО
21	Сборник материалов по техническому регулированию	ЦОТБСППО

22	Нормативные акты, необходимые для реализации правил пользования газом и предоставлению услуг по газоснабжению в РФ	ЦОТПБСППО
23	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей	ЦОТПБСППО
24	Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок потребителей ПОТ Р М-16-2001 РД 153-34.0-03.150-00	ЦОТПБСППО
25	Общие правила промышленной безопасности ПБ 03-517-02	ЦОТПБСППО
26	Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением ПБ 03-576-03	ЦОТПБСППО
27	Правила устройства электроустановок	ЗАО "Энергосервис"
28	Инструкция по защите городских подземных трубопроводов от коррозии РД 153-39.4-091-01	"Деан"
29	Инструкция по диагностированию технического состояния подземных стальных газопроводов РД 12-411-01	ЦОТПБСППО
30	МУ по осуществлению надзора на объектах газового хозяйства РД 12-253-98	ЦОТПБСППО
31	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями	ЦОТПБСППО
32	Заземляющие устройства электроустановок	Энергосервис Москва
33	Федеральный Закон о газоснабжении в РФ	ЦОТПБСППО
34	РД 03-484-02 Положение о порядке продления срока безопасной эксплуатации технических устройств, оборудования, сооружений на опасных производственных объектах	ЦОТПБСППО
35	РД 03-293-99 Положение о порядке технического расследования причин аварий на опасных производственных объектах.	ЦОТПБСППО
35	ФЗ о техническом регулировании	ЦОТПБСППО
37	Правила пожарной безопасности в РФ. ППБ 01-03	ЦОТПБСППО
38	Правила разработки, изготовления и применения мембранных предохранительных устройств. ПБ 03-583-03	ЦОТПБСППО
39	Справочник специалиста по охране труда	"Уралюриздат"
40	Сборник типовых инструкций по охране труда при выполнении сварочных и станочных работ	ЦОТПБСППО
41	Межотраслевые правила по охране труда при электрогазосварочных работах	ЦОТПБСППО
42	Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте	ЦОТПБСППО
43	Межотраслевые правила по охране труда при погрузо-разгрузочных работах и размещении грузов	ЦОТПБСППО

44	Инструкция по применению и испытанию средств защиты используемых в электроустановках	ЦОТПБСППО
45	Нормы пожарной безопасности НПБ 105-03 Определение категорий помещений	ЦОТПБСППО
46	Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве РД 153-34.0-03.702-99	ЦОТПБСППО
47	Типовая инструкция по охране труда при работе с ручным электроинструментом РД153 34.0 03.299/4 2001	ЦОТПБСППО
48	Типовая инструкция по охране труда при работе с ручным электроинструментом РД153 34.0 03.299/5 2001	ЦОТПБСППО
49	Типовая инструкция по организации безопасного проведения газоопасных работ	ЦОТПБСППО
50	Межотраслевые Правила по ОТ при эксплуатации газового хозяйства ПОТ РМ-026-2003	ЦОТПБСППО
51	Порядок применения сварочных технологий РД 03-615-03	ЦОТПБСППО
52	Методические Указания по осмотру и проверке колодцев подземных газопроводов СО 34.23.606-2005	ЦОТПБСППО
53	Промышленное газовое оборудование	Газовик
54	Инструкция по устройству молниезащиты зданий сооружений и промышленных предприятий	МинЭнерго РФ
55	Техническая эксплуатация подводных переходов трубопроводов	Недра
56	Прочность и устойчивость подземных трубопроводов	Недра
57	Защита трубопроводов от коррозии	Недра
58	Автоматизированные газораспределительные станции	Химиздат
59	Газовые сети и установки	Академия
60	Основы технологии ремонта газового оборудования и трубопроводных систем	Высшая школа
61	Расходомеры и счётчики вещества газа	Политехника
62	Средства управления запорно-регулирующей арматурой трубопроводов	Недра
63	Эксплуатация ПРГ	Монография
64	Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения	Инфра-М
65	Устройство и эксплуатация подземных газопроводов	Академия
66	Газоснабжение. Учебное пособие	Академия
67	Сооружение и реконструкция распределительных систем газоснабжения	Недра
68	Автоматика и телемеханика систем газоснабжения	Инфра-М

69	Газовые сети и установки	Академия
70	Практическое пособие для слесаря газового хозяйства. Эксплуатация и ремонт оборудования систем газораспределения	Энас
71	Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности. Справочник мастера по эксплуатации оборудования газовых объектов.	Инфра-Инженерия
72	СП 42-101-2003 Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб	ЗАО"Полимергаз"
73	СП 42-102-2004 Проектирование и строительство газопроводов из металлических и полиэтиленовых труб	ЗАО"Полимергаз"
74	СП 42-103-2003 Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов	ЗАО"Полимергаз"
75	Газораспределительные системы СНиП 42-01-2002	ГОССТРОЙ России
76	ГОСТ 11032-97 Аппараты водонагревательные емкостные газовые бытовые. Общие технические условия	ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
77	ГОСТ 16569-86 Устройства газогорелочные для отопительных бытовых печей. Технические условия	ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
78	ГОСТ 19910-94 Аппараты водонагревательные проточные газовые бытовые. Общие технические условия	ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
79	ГОСТ Р 50696-2006 Приборы газовые бытовые для приготовления пищи	ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
80	ГОСТ Р 50818-95 Счетчики газа объемные диафрагменные. Общие технические требования и методы испытаний	ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
81	ГОСТ 9.101-2002 Единая система защиты от коррозии и старения. Основные положения	ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
82	ГОСТ 9.602-2005 Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии	ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
83	ГОСТ Р 51164-98 Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии	ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
84	Применение полимерных материалов, технологий и оборудования в системах распределения газа. Номенклатура выпускаемой отечественными и зарубежными производителями продукции Р Газпром 2-2.2-329-2009	Газпром экспо
85	Газораспределительные системы. Рекомендации по легализации "бесхозных" газопроводов и сооружений на них Р Газпром 059-2009	Газпром экспо
86	Методы присоединения вновь построенных или реконструируемых газовых сетей к действующим газопроводам СТО Газпром 2-2.3-357-2009	Газпром экспо

87	Защита от коррозии. Основные положения. СТО ГАЗПРОМ 9.0-001-2009	Газпром экспо
88	Критерии защищённости от коррозии для участков газопроводов, проложенных в высокоомных (скальных, песчаных, многолетнемёрзлых) грунтах СТО ГАЗПРОМ 9.2-005-2009	Газпром экспо
89	Проектирование, строительство, эксплуатация газопроводов давлением от 0,6 МПа до 1,2 МПа из полиэтиленовых труб ОАО "Газпром" СТО ГАЗПРОМ 2-2.1-411-2010	Газпром экспо
90	Положение о диагностировании газораспределительных сетей СТО ГАЗПРОМ 2-2.3-424-2010	Газпром экспо
91	Защита от коррозии. Электрохимическая защита от коррозии. Основные требования. СТО ГАЗПРОМ 9.2-002-2010	Газпром экспо
92	Инструкция по проектированию, строительству и эксплуатации распределительных газопроводов из полиэтиленовых армированных труб СТО Газпром 2-2.2-504-2010	Газпром экспо
93	Р Газпром 2-2.3-485-2010 Расчёт показателей надёжности системы газораспределения	Газпром экспо
94	Методика по ультразвуковому контролю стыковых кольцевых сварных соединений стальных и полиэтиленовых газопроводов	НП "СЭЦ промышленной безопасности"
95	Методика по комплексному техническому диагностированию внутренних газопроводов	НП "СЭЦ промышленной безопасности"
96	Методика оценки эффективности применения новых уплотнительных материалов разъёмных соединений на газораспределительных сетях	"Недра"
97	«Инструкция по снижению потерь природного газа на газораспределительных сетях при устранении утечек из арматуры и разъёмных соединений и врезке газопроводов вводов без прекращения подачи газа»	"Недра"
98	СТО Газпром газораспределение серии 8.6	ООО «Газпром газобезопасность»

8. Составители программы

Составители программы:

А.А. Зуев, начальник отдела ПБ, ОТиЭ
Л.А. Васильева, ведущий инженер УМЦ