

Программа

проведения технического диагностирования подземного стального газопровода в соответствии с требованиями «Правил проведения экспертизы промышленной безопасности», утвержденных приказом Ростехнадзора от 14 ноября 2013 г. № 538 (зарегистрирован Минюстом России 26 декабря 2013 г., регистрационный № 30855), с изменениями на 3 июля 2015 года (далее – Правила проведения экспертизы промышленной безопасности), Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15 ноября 2013 г. № 542 (зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2013 г., регистрационный № 30929), Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. № 870 (далее – Технический регламент), Административного регламента Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по предоставлению государственной услуги по ведению реестра заключений экспертизы промышленной безопасности, утвержденного приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 260 от 23 июня 2014 г. (далее – Административный регламент), ГОСТ Р 54983-2012 «Системы газораспределительные. Сети газораспределения природного газа. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация», Руководства по безопасности «Инструкция по техническому диагностированию подземных стальных газопроводов», утвержденного приказом Ростехнадзора от 06.02.2017г. №47 (далее - Руководство по безопасности).

Настоящая Программа распространяется на подземные стальные газопроводы, принадлежащие АО «Челябинскгаз» общей протяженностью 82,445 км.

Заказчик:

- оформляет список диагностируемых газопроводов и технических устройств, входящих в состав газопроводов;
- предоставляет проектную, исполнительную, эксплуатационную документацию в объеме, указанном в приложениях Г, Д, Е, И, К, п.5.6. ГОСТ Р 54983-2012, «Системы газораспределительные. Сети газораспределения природного газа. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация», п. 26 Руководства по безопасности;

Цель диагностирования: оценка соответствия газопроводов требованиям промышленной безопасности и определение срока безопасной эксплуатации.

Вид работ	Отчётный материал	Исполнители работ	
		Исполнитель	Заказчик
<u>1. Анализ технической документации</u>			
1.1 Анализ технической документации: сбор, обобщение и анализ данных, характеризующих динамику изменений технического состояния газопровода при его эксплуатации в соответствии с п.24 Руководства по безопасности . Составление схемы диагностируемого газопровода с указанием потенциально опасных участков в соответствии с п.30 и 31 Руководства по безопасности. Составление акта анализа технической документации газопровода. в соответствии с п.30 Руководства по безопасности.	Акт анализа технической документации подземного стального газопровода, по форме, указанной в приложении №3 Руководства по безопасности .	+	+
<u>2. Диагностирование газопровода без вскрытия грунта:</u>			
2.1 Обеспечение доступа к трассам диагностируемых газопроводов, отметка трассы газопровода на местности, в соответствии с п.19 «Правил проведения экспертизы промышленной безопасности», утвержденных приказом Ростехнадзора России от 14 ноября 2013 г. N 538	-		+
2.2. Проверка соответствия трассы газопровода исполнительной документации в соответствии с п.37 Руководства по безопасности.	Схема газопровода	+	
2.3. Проверка газопровода на герметичность. Определение утечек газа путем анализа газовоздушной смеси над трассой газопровода в соответствии с п.38 Руководства по безопасности.	Акт технического обследования подземного стального газопровода в соответствии с п.75 Руководства по безопасности.	+	
2.4. Оценка состояния защитного покрытия. Определение мест контакта газопроводов с грунтом. в соответствии с п.39 Руководства по безопасности.	Акт технического обследования подземного стального газопровода в соответствии с п.75 Руководства по безопасности.	+	

2.5. Оценка коррозионной агрессивности грунта. Определение коррозионной агрессивности грунта в полевых условиях в соответствии с приложением А ГОСТ 9.602-2005 «Сооружения подземные, Общие требования к защите от коррозии» и в соответствии с п.40 Руководства по безопасности.	Протокол соответствии с п.75 Руководства по безопасности.	+	
2.6. Определение опасного влияния блуждающего постоянного и переменного токов. Оценка наличия блуждающих токов по трассам диагностируемых газопроводов, в соответствии с приложением Г ГОСТ 9.602-2005 и в соответствии с п.41 Руководства по безопасности .	Протокол соответствии с п.75 Руководства по безопасности.	+	
2.7. Оценка эффективности работы ЭХЗ. Замеры поляризационных и (или) суммарных защитных потенциалов газопровода относительно насыщенного медно-сульфатного электрода сравнения в открытых для доступа к газопроводам местах. Оценка запаса мощности установок ЭХЗ, в соответствии с п 42 . Руководства по безопасности	Протокол по форме приложение №5 к Руководству по безопасности	+	
2.8. Проверка состояния технических устройств, установленных на газопроводе в соответствии с п 43 . Руководства по безопасности	Протокол по форме приложение №6 к Руководству по безопасности	+	
2.9. Выявление участков газопровода с аномалиями металла труб в соответствии с п 44 . Руководства по безопасности	Акт обследования по форме приложение №7 к Руководству по безопасности.	+	
<u>3.Определение необходимости шурфового диагностирования в соответствии с п 47 . Руководства по безопасности</u>			
3.1.Без производства шурфов:			
3.1.1. Анализ условий эксплуатации газопровода и выявленных при проведении его технического диагностирования дефектов, повреждений и их динамики в соответствии с п. 68	Протокол по форме приложение №15 к Руководству по безопасности	+	
3.1.2. Оценка вероятности возникновения отказов, обусловленных техническим состояние. Руководства по безопасности и методикой, приведенной в приложении №14 к к Руководству по безопасности м газопровода в соответствии с п. 69 . Руководства по безопасности и методикой, приведенной в приложении №16 к к Руководству по безопасности	Протокол по форме приложение №15 к Руководству по безопасности	+	
3.1.3.. Принятие решения о допустимости дальнейшей безопасной эксплуатации газопровода до прогнозируемого его перехода в предельное	Протокол по форме приложение №15 к	+	

состояние в соответствии с п. 70 . Руководства по безопасности	Руководству по безопасности		
3.1.4. Установление остаточного ресурса газопровода в соответствии с п. 74 . Руководства по безопасности	Протокол по форме приложение №22 к Руководству по безопасности	+	
3.1.5. Разработка рекомендаций по обеспечению безопасной эксплуатации газопровода до прогнозируемого его перехода в предельное состояние	Протокол по форме приложение №15 к Руководству по безопасности	+	
3.1.6. Оформление результатов технического диагностирования газопровода	Акты, протоколы в соответствии с п. 74 к Руководству по безопасности	+	
3.1.7. Оформление заключения экспертизы промышленной безопасности	Заключение экспертизы промышленной безопасности	+	
<u>3. Определение необходимости шурфового диагностирования в соответствии с п 47 . Руководства по безопасности.</u>			
3.2. С производством шурфов			
3.2.1. Выбор мест закладки шурфов в соответствии с п. 47и 48 Руководства по безопасности		+	
3.2.2. Получение разрешения землепользователей на вскрытие шурфов, вскрытие шурфов обратная засыпка, рекультивация	Разрешение		+
3.2.3. Снятие и восстановление изоляционного покрытия во время проведения шурфового обследования			+
3.2.4. Разработка шурфов			+
3.2.5. Проверка герметичности газопровода в соответствии с п. 50 . Руководства по безопасности	Протокол по форме приложение №8 к Руководству по безопасности	+	
3.2.6. Определение состояния защитного покрытия в соответствии с п.51 Руководства по безопасности.	Протокол по форме приложение №9 к Руководству по безопасности	+	
3.2.7. Определение состояния поверхности металла и контроль геометрических размеров трубы в соответствии с п. 52 . Руководства по безопасности	Протокол по форме приложение №10 к Руководству по безопасности	+	
3.2.8. Определение физико-механических свойств металла трубы в соответствии с п. 53 . Руководства по безопасности	Протокол по форме приложение №10 к Руководству по безопасности	+	
3.2.9. Контроль ЗКН, дефектов, неоднородности структуры металла и сварных соединений в соответствии с п. 59 . Руководства по	Протокол	+	

безопасности			
3.2.10. Определение состояния сварных соединений в соответствии с п. 60 . Руководства по безопасности	Протокол по форме приложение №10 к Руководству по безопасности	+	
3.2.11. Определение коррозионной агрессивности грунта в шурфе, в соответствии с приложением А ГОСТ 9.602-2005.	протокол определения удельного электрического сопротивления грунта в лабораторных условиях, по форме А.2, указанной в приложении А ГОСТ 9.602-2005	+	
3.2.12. Определение биокоррозионной агрессивности грунта на уровне заложения газопровода, в соответствии с приложением В ГОСТ 9.602-2005. Оформление протокола	Протокол по форме приложение №11 к Руководству по безопасности	+	
3.2.13. Оформление акта шурфового обследования в соответствии с п. 64 . Руководства по безопасности	Акт по форме приложение №12 к Руководству по безопасности	+	
3.2.14. Определение фактического технического состояния газопровода и установление предельного срока его дальнейшей эксплуатации	Протокол по форме приложение №15 к Руководству по безопасности	+	
3.2.15. Анализ условий эксплуатации газопровода и выявленных при проведении его технического диагностирования дефектов, повреждений и их динамики в соответствии с п. 68	Протокол по форме приложение №15 к Руководству по безопасности	+	
3.2.16. Оценка вероятности возникновения отказов, обусловленных техническим состояние. Руководства по безопасности и методикой, приведенной в приложении №14 к к Руководству по безопасности м газопровода в соответствии с п. 69 . Руководства по безопасности и методикой, приведенной в приложении №16 к Руководству по безопасности	Протокол по форме приложение №15 к Руководству по безопасности	+	
3.2.17. Принятие решения о допустимости дальнейшей безопасной эксплуатации газопровода до прогнозируемого его перехода в предельное состояние в соответствии с п. 70 . Руководства по безопасности	Протокол по форме приложение №15 к Руководству по безопасности	+	
3.2.18. Установление остаточного ресурса газопровода в соответствии с п. 74 . Руководства по безопасности	Протокол по форме приложение №22 к Руководству по безопасности	+	
3.2.19. Разработка рекомендаций по обеспечению безопасной эксплуатации газопровода до	Протокол по форме приложение №15 к	+	

прогнозируемого его перехода в предельное состояние	Руководству по безопасности		
3.2.20. Оформление результатов технического диагностирования газопровода	Акты, протоколы в соответствии с п. 74 к Руководству по безопасности	+	
<u>4. Оформление заключения экспертизы промышленной безопасности</u>			
4.1. Составление технического акта о проведении работ по техническому диагностированию, в соответствии с п.23 Правил проведения экспертизы промышленной безопасности.	технический акт	+	
4.2. Оформление экспертного заключения в соответствии с разделом IV Правил проведения экспертизы промышленной безопасности и п. 77 Руководства по безопасности	заключение экспертизы промышленной безопасности	+	
<u>5. Регистрация заключения экспертизы промышленной безопасности в органах Ростехнадзора</u>			
5.1 Подготовка на фирменном бланке ЗАКАЗЧИКА заявления о внесении сведений в Реестр заключения экспертизы промышленной безопасности, в Уральское управление Ростехнадзора.	Заявления о внесении заключения экспертизы промышленной безопасности в Реестр		+
5.2 Представление заявления в Уральское управление Ростехнадзора уполномоченным представителем, действующим на основании доверенности	Заявление о внесении заключения экспертизы промышленной безопасности в Реестр (в электронном формате PDF и форматируемом виде в формате Word) и заключение экспертизы промышленной безопасности (в электронном формате PDF)		+

Условные обозначения:

+ ответственный за выполнение работ.