

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Начальник Департамента капитального  
ремонта ОАО «Газпром»

  
\_\_\_\_\_ А.А. Филатов  
«17» 12 2014 г.

**РЕЕСТР**  
**средств неразрушающего контроля качества сварных соединений**  
**(по состоянию на 01.12.2014 г.)**

№ п/п	Наименование, тип, марка	Организация-заявитель, производитель	Основание для включения в реестр (НД ОАО «Газпром», Протокол, Заключение)	Область применения средств неразрушающего контроля	Примечание
1	2	3	4	5	6
<b>Рентгеновские аппараты (РК)</b>					
1	Переносные и портативные импульсные рентгеновские аппараты типа «АРИНА»	Россия	Положительный опыт применения на объектах ОАО «Газпром»	Максимальная толщина стенки с флуоресцентным экраном: Арина 1, 2-02, 05-2м – до 20 мм; Арина 3 – до 22 мм; Арина 5 – до 25 мм; Арина 7 – до 30 мм.	Схемы контроля: -через одну стенку; -через две стенки; -на "эллипс"; -панорамно
2	Переносные и портативные импульсные рентгеновские аппараты типа «РАТМИР»	Россия	Положительный опыт применения на объектах ОАО «Газпром»	Максимальная толщина стенки с флуоресцентным экраном: Ратмир 120 – до 19 мм; Ратмир 160 – до 37 мм; Ратмир 190 – до 42 мм; Ратмир 200мини – до 34 мм; Ратмир 250 – до 52 мм.	Схемы контроля: -через одну стенку; -через две стенки; -на "эллипс"; -панорамно
3	Переносные импульсные рентгеновские аппараты типа «ШМЕЛЬ»	Россия	Положительный опыт применения на объектах ОАО «Газпром»	Максимальная толщина стенки с флуоресцентным экраном: Шмель 220 – до 45 мм; Шмель 240А – до 49 мм; Шмель 250 – до 54 мм.	Схемы контроля: -через одну стенку; -через две стенки; -на "эллипс"; -панорамно
4	Переносные импульсные рентгеновские аппараты типа «САРМА» (V&G) моделей 300, 300У, 500, 500У	ООО «Экспериментальный завод импульсной техники» (г. Москва, Россия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-004-2009; Протокол № 31323949-004-001-2009	Максимальная толщина стенки при минимальном фокусном расстоянии: 300, 300У – до 60,0 мм; 500, 500У – до 80,0 мм.	Схемы контроля: -через одну стенку; -через две стенки; -на "эллипс"; -панорамно

1	2	3	4	5	6
5	Портативные импульсные рентгеновские аппараты Моноскан-3, Моноскан-4	ООО «НПП «МОНОТЕСТ» (г.Москва, Россия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-031-2014; Протокол № 31323949-031-006-2014	Максимальная толщина стенки: «Моноскан-3» до 20 мм; «Моноскан-4» до 30 мм.	Схемы контроля: -через одну стенку; -через две стенки; -на "эллипс"; -панорамно
6	Рентгеновские аппараты постоянного потенциала типа ERESKO	General Electric Дженерал Электрик (США)	Положительный опыт применения на объектах ОАО «Газпром»	Максимальная толщина стенки: 200MF, 42MF до 42 мм; 52MF до 52 мм; 65MF до 65 мм.	Схемы контроля: -через одну стенку; -через две стенки; -на "эллипс"; -панорамно
7	Рентгеновские аппараты постоянного потенциала типа РПД-200, 200С; 250; 250С (ранее РПД -200)	Россия	Положительный опыт применения на объектах ОАО «Газпром»	Максимальная толщина стенки до 40 мм.	Схемы контроля: -через одну стенку; -через две стенки; -на "эллипс"; -панорамно
8	Переносные и портативные рентгеновские аппараты постоянного потенциала типа РПД-150, 150С, 180, 180С (ранее РПД -200 мини)	Россия	Положительный опыт применения на объектах ОАО «Газпром»	Максимальная толщина стенки до 20 мм.	Схемы контроля: -через одну стенку; -через две стенки; -на "эллипс"; -панорамно
9	Рентгеновские аппараты постоянного потенциала типа SITE-X	ISM (Бельгия)	Положительный опыт применения на объектах ОАО «Газпром»	Максимальная толщина стенки до 43.0 мм	Схемы контроля: -через одну стенку; -через две стенки; -на "эллипс"; -панорамно
10	Рентгеновские аппараты постоянного потенциала типа SMART	YXLON International GmbH (Дания)	Положительный опыт применения на объектах ОАО «Газпром»	Максимальная толщина стенки до 43 мм.	Схемы контроля: -через одну стенку; -через две стенки; -на "эллипс"; -панорамно
11	Рентгенографический кроулер JME 24"	ООО «МПНО «Спектр» (г. Москва, Россия), JME Ltd (Великобритания)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-098-2013; Протокол № 31323949-098-035-2013	Для диаметров от 600 мм до 1800 мм	Схема контроля: -панорамно
12	Рентгеновские аппараты постоянного действия серии «PXS» (PXS 200/900; PXS 300/900)	ЗАО «Тестрон» (г. Санкт-Петербург, Россия), YXLON International GmbH (Дания)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-155-2014 от 10.11.2014; Протокол № 31323949-167-057-2014 от 25.11.2014	Диапазон толщин стенок: PXS 200/900 – 5,0-43,0 мм; PXS 300/900– 5,0-65,0 мм	Схемы контроля: -через одну стенку; -через две стенки; -на "эллипс"; -панорамно

1	2	3	4	5	6
<b>Гамма-дефектоскопы (РК)</b>					
13	Гамма-дефектоскопы типа «РИД»	Россия	Положительный опыт применения на объектах ОАО «Газпром»	Диапазон толщин стенок: Se-75 – 3,0-30,0 мм; Ir-192 – 10,0-70,0 мм	Схемы контроля: -через одну стенку; -через две стенки; -на "эллипс"; -панорамно
14	Гамма-дефектоскопы типа «Гаммарид»	Россия	Положительный опыт применения на объектах ОАО «Газпром»	Диапазон толщин стенок: 10,0-70,0 мм; Ir-192 – 10,0-70,0 мм	Схемы контроля: -через одну стенку; -через две стенки; -на "эллипс"; -панорамно
<b>Системы, установки и комплексы радиационного контроля (ЦР)</b>					
15	Комплекс цифровой радиографии «Градиент» со сканерами Dürr CR 35 NDT / HD-CR 35 NDT. (Сканер CR 35 NDT - производство DÜRR NDT GmbH & Co, KG, Германия)	ЗАО «Юнитест-Рентген» (г. Санкт-Петербург, Россия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 3132949-109-2009; Протокол № 31323949-109-016-2009	РК контроль сварных соединений стальных трубопроводов с радиационной толщиной до 30мм.; РК контроль ремонтных участков.	Схемы контроля: -через одну стенку; -через две стенки; -на "эллипс"; -панорамно
16	Комплекс цифровой радиографии «Фосфоматик» (ФОСФОМАТИК-21, ФОСФОМАТИК-21М)	ЗАО «Тестрон» (г. Санкт-Петербург, Россия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-005-2009; Протокол № 31323949-005-002-2009	РК контроль сварных соединений стальных трубопроводов с радиационной толщиной до 30мм.; РК контроль ремонтных участков.	Схемы контроля: -через одну стенку; -через две стенки; -на "эллипс"; -панорамно
17	Комплекс цифровой радиографии «Фосфоматик» (ФОСФОМАТИК-35, ФОСФОМАТИК-40ТН, ФОСФОМАТИК-40)	ЗАО «Тестрон» (г. Санкт-Петербург, Россия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-005-2009; Протокол № 31323949-005-002-2009	РК контроль сварных соединений стальных трубопроводов с радиационной толщиной до 30мм.; РК контроль ремонтных участков.	Схемы контроля: -через одну стенку; -через две стенки; -на "эллипс"; -панорамно
18	Комплекс компьютерной радиографии Duerg CR 35 NDT Plus	ООО «Ньюком НДТ» DÜRR NDT GmbH & Co, KG, (Германия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-167-2014 Протокол ОАО «Газпром» № 03/13-148 от 17.12.2014г.	РК контроль сварных соединений стальных трубопроводов с радиационной толщиной до 30мм.; РК контроль ремонтных участков.	Методика проведения контроля согласована: письмо от 20.11.2014 №03/13-3239 Схемы контроля: -через одну стенку; -через две стенки; -на "эллипс"; -панорамно

1	2	3	4	5	6
19	Комплекс компьютерной радиологии Duerg HD CR 35 NDT Plus	ООО «Ньюком НДТ» DÜRR NDT GmbH & Co, KG, (Германия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» №31323949-167-2014 Протокол ОАО «Газпром» № 03/13-148 от 17.12.2014г.	РК контроль сварных соединений стальных трубопроводов с радиационной толщиной до 30мм.; РК контроль ремонтных участков;	Методика проведения контроля согласована: письмо от 20.11.2014 №03/13-3239 Схемы контроля: -через одну стенку; -через две стенки; -на "эллипс"; -панорамно
20	Рентгенотелевизионная система «Контраст»	ЗАО «Юнитест-Рентген» (г. Санкт-Петербург, Россия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» №31323949-201-2014 Протокол ОАО «Газпром» № 03/13-148 от 17.12.2014г.	РК контроль сварных соединений стальных трубопроводов с радиационной толщиной до 30мм.; РК контроль ремонтных участков;	Методика проведения контроля согласована: письмо от 20.10.2014 №03/13-3240 Схемы контроля: -через одну стенку; -через две стенки; -на "эллипс"; -панорамно
21	Аппаратно-программный комплекс цифровой радиологии «Градиент»	ЗАО «Юнитест-Рентген» (г. Санкт-Петербург, Россия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-200-2014 Протокол ОАО «Газпром» № 03/13-148 от 17.12.2014г.	РК контроль сварных соединений стальных трубопроводов с радиационной толщиной до 30мм.; РК контроль ремонтных участков;	Методика проведения контроля согласована: письмо от 20.10.2014 №03/13-3240 Схемы контроля: -через одну стенку; -через две стенки; -на "эллипс"; -панорамно
22	Комплекс цифровой радиологии серии «Скринтест»	ООО «НПП «МОНОТЕСТ» (г.Москва, Россия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-030-2014; Протокол № 31323949-030-005-2014	РК контроль сварных соединений стальных трубопроводов с радиационной толщиной до 30мм.; РК контроль ремонтных участков;	Схемы контроля: -через одну стенку; -через две стенки; -на "эллипс"; -панорамно
<b>Ручные ультразвуковые дефектоскопы (РУЗК)</b>					
23	Ультразвуковые дефектоскопы УД3-71, УД4-76, УД4-94-ОКО-01	ООО «НПП «ПРОМПРИБОР» (г. Москва, Россия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-026-2007; Протокол № 31323949-026-002-2007	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных по технологиям ручной и механизированной сварки со стандартными разделками кромок * (предусмотренными ТУ на трубы согласованные ОАО «Газпром»)	Методика контроля и нормы оценки качества - в соответствии с СТО Газпром 2-2.4-083-2006

1	2	3	4	5	6
24	Ультразвуковые дефектоскопы УД2-70	ООО «НПК «ЛУЧ» (г. Москва, Россия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-033-2007; Протокол № 31323949-033-003-2007	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных по технологиям ручной и механизированной сварки со стандартными разделками кромок * (предусмотренными ТУ на трубы согласованные ОАО «Газпром»)	Методика контроля и нормы оценки качества - в соответствии с СТО Газпром 2-2.4-083-2006
25	Ультразвуковые дефектоскопы типа «А»	Россия	Положительный опыт применения на объектах ОАО «Газпром»	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных по технологиям ручной и механизированной сварки со стандартными разделками кромок * (предусмотренными ТУ на трубы согласованные ОАО «Газпром»)	Методика контроля и нормы оценки качества - в соответствии с СТО Газпром 2-2.4-083-2006
26	Ультразвуковые дефектоскопы УД 2-102	Россия	Положительный опыт применения на объектах ОАО «Газпром»	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных по технологиям ручной и механизированной сварки со стандартными разделками кромок * (предусмотренными ТУ на трубы согласованные ОАО «Газпром»)	Методика контроля и нормы оценки качества - в соответствии с СТО Газпром 2-2.4-083-2006
27	Ультразвуковые дефектоскопы УД 3-103	Россия	Положительный опыт применения на объектах ОАО «Газпром»	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных по технологиям ручной и механизированной сварки со стандартными разделками кромок * (предусмотренными ТУ на трубы согласованные ОАО «Газпром»)	Методика контроля и нормы оценки качества - в соответствии с СТО Газпром 2-2.4-083-2006
28	Ультразвуковые дефектоскопы УД 3-204	Россия	Положительный опыт применения на объектах ОАО «Газпром»	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных по технологиям ручной и механизированной сварки со стандартными разделками кромок * (предусмотренными ТУ на трубы согласованные ОАО «Газпром»)	Методика контроля и нормы оценки качества - в соответствии с СТО Газпром 2-2.4-083-2006
29	Ультразвуковые дефектоскопы УД 21Р	Россия	Положительный опыт применения на объектах ОАО «Газпром»	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных по технологиям ручной и механизированной сварки со стандартными разделками кромок * (предусмотренными ТУ на трубы согласованные ОАО «Газпром»)	Методика контроля и нормы оценки качества - в соответствии с СТО Газпром 2-2.4-083-2006

1	2	3	4	5	6
30	Ультразвуковые дефектоскопы типа PANAMETRICS	Panametrics-NDT (США)	Положительный опыт применения на объектах ОАО «Газпром»	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных по технологиям ручной и механизированной сварки со стандартными разделками кромок * (предусмотренными ТУ на трубы согласованные ОАО «Газпром»)	Методика контроля и нормы оценки качества - в соответствии с СТО Газпром 2-2.4-083-2006
31	Дефектоскопы общего назначения типа SITESCAN	Sonatest PLC (Англия)	Положительный опыт применения на объектах ОАО «Газпром»	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных по технологиям ручной и механизированной сварки со стандартными разделками кромок * (предусмотренными ТУ на трубы согласованные ОАО «Газпром»)	Методика контроля и нормы оценки качества - в соответствии с СТО Газпром 2-2.4-083-2006
32	Дефектоскопы общего назначения типа MASTERSCAN	Sonatest PLC (Англия)	Положительный опыт применения на объектах ОАО «Газпром»	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных по технологиям ручной и механизированной сварки со стандартными разделками кромок * (предусмотренными ТУ на трубы согласованные ОАО «Газпром»)	Методика контроля и нормы оценки качества - в соответствии с СТО Газпром 2-2.4-083-2006
33	Ультразвуковые дефектоскопы типа USN, USM	Krautkramer Inc. (Германия)	Положительный опыт применения на объектах ОАО «Газпром»	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных по технологиям ручной и механизированной сварки со стандартными разделками кромок * (предусмотренными ТУ на трубы согласованные ОАО «Газпром»)	Методика контроля и нормы оценки качества - в соответствии с СТО Газпром 2-2.4-083-2006
34	Ультразвуковые дефектоскопы на фазированной решетке ISONIC 2009, ISONIC 2010	ООО «МПНО «Спектр» (г. Москва, Россия) Sonotron NDT (Израиль)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-096-2013; Протокол № 31323949-096-033-2013	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных по технологиям ручной и механизированной сварки со стандартными разделками кромок * (предусмотренными ТУ на трубы согласованные ОАО «Газпром»)	Методика контроля и нормы оценки качества - в соответствии с Руководством по эксплуатации
35	Дефектоскоп ультразвуковой ISONIC utPod	ООО «МПНО «Спектр» (г. Москва, Россия) Sonotron NDT (Израиль)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-097-2013; Протокол № 31323949-097-034-2013	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных по технологиям ручной и механизированной сварки со стандартными разделками кромок * (предусмотренными ТУ на трубы согласованные ОАО «Газпром»)	Методика контроля и нормы оценки качества - в соответствии с СТО Газпром 2-2.4-083-2006

1	2	3	4	5	6
36	Дефектоскоп ультразвуковой Harfang Prisma	ООО "Панатест", «Harfang» (Великобритания)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ»** № 31323949-242-2014 Протокол ОАО «Газпром» № 03/13-148 от 17.12.2014г.	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных: - по технологиям ручной и механизированной сварки со стандартными разделками кромок * (предусмотренными ТУ на трубы, согласованные ОАО «Газпром»); -автоматической сварки труб с толщинами стенок от 19мм до 32мм, диаметрами от 500мм до 1420мм со следующими типами разделки кромок: Тр-5, Тр-6, Тр-10, Тр-11, Тр-12, Тр-13, Тр-14, Тр-16 *	Методика проведения контроля и интерпретации результатов согласована письмом от 24.11.2014 №03/13-3286
37	Дефектоскоп ультразвуковой УД9812	ООО "ИЦ Физприбор" (Россия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-171-2014 Протокол ОАО «Газпром» № 03/13-148 от 17.12.2014г.	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных по технологиям ручной и механизированной сварки со стандартными разделками кромок * (предусмотренными ТУ на трубы согласованные ОАО «Газпром»))	Методика контроля и нормы оценки качества - в соответствии с СТО Газпром 2-2.4-083-2006
38	Дефектоскопы ультразвуковые УСД-60, УСД-50, УСД-46	НПЦ "Кропус" (г. Ногинск, Россия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» №31323949-174-2014 Протокол ОАО «Газпром» № 03/13-148 от 17.12.2014г.	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных по технологиям ручной и механизированной сварки со стандартными разделками кромок * (предусмотренными ТУ на трубы согласованные ОАО «Газпром»))	Методика контроля и нормы оценки качества - в соответствии с СТО Газпром 2-2.4-083-2006
39	Дефектоскоп ультразвуковой PELENG УДЗ-307ВД	ООО «Алтек» (Россия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-231-2014 Протокол ОАО «Газпром» № 03/13-148 от 17.12.2014г.	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных по технологиям ручной и механизированной сварки со стандартными разделками кромок * (предусмотренными ТУ на трубы согласованные ОАО «Газпром»))	Методика контроля и нормы оценки качества - в соответствии с СТО Газпром 2-2.4-083-2006

1	2	3	4	5	6
<b>Средства механизированного ультразвукового контроля (МУЗК)</b>					
40	Ультразвуковой сканирующий дефектоскоп УСД60-8К-А	ООО «НПЦ Кропус» (г. Ногинск, Россия)	Результаты стендовых испытаний ООО «Газпром трансгаз Москва» (Акт от 21.09.2006)  Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ»** № 31323949-173-2014	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных: - по технологиям ручной и механизированной сварки со стандартными разделками кромок* (предусмотренными ТУ на трубы, согласованные ОАО «Газпром»); -автоматической сварки труб с толщинами стенок от 19мм до 32мм, диаметрами от 500мм до 1420мм со следующими типами разделки кромок: Тр-5, Тр-6, Тр-10, Тр-11, Тр-12, Тр-13, Тр-14, Тр-16 *	Методика проведения контроля и интерпретации результатов согласована на срок до 01.01.2016 письмом от 27.11.2014 №03/13-3384
41	Установки измерительные ультразвуковые типа «Сканер» («Скаруч»)	ООО «АЛТЕС» (г. Москва, Россия)	Заклучение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-100-2012; Протокол № 31323949-100-040-2012	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных по технологиям ручной и механизированной сварки со стандартными разделками кромок * (предусмотренными ТУ на трубы согласованные ОАО «Газпром»)	Методика контроля в соответствии с руководством по эксплуатации СКАН 2.00.00.000.РЭ
42	Установка для механизированного ультразвукового контроля Omniscan MX2 (MX)	ООО «Олимпас Москва», «Olympus» (Канада)	Заклучение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» ** № 31323949-239-2014 Протокол ОАО «Газпром» № 03/13-148 от 17.12.2014г.	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных: - по технологиям ручной и механизированной сварки со стандартными разделками кромок *(предусмотренными ТУ на трубы, согласованные ОАО «Газпром»); -автоматической сварки труб с толщинами стенок от 19мм до 32мм, диаметрами от 500мм до 1420мм со следующими типами разделки кромок: Тр-5, Тр-6, Тр-10, Тр-11, Тр-12, Тр-13, Тр-14, Тр-16 *	Методика проведения контроля и интерпретации результатов согласована письмом от 26.11.2014 №03/13-3326



1	2	3	4	5	6
43	Установка для механизированного ультразвукового контроля Harfang VEO	ООО "Панатест", «Harfang» (Великобритания)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» ** № 31323949-241-2014 Протокол ОАО «Газпром» № 03/13-148 от 17.12.2014г.	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных: - по технологиям ручной и механизированной сварки со стандартными разделками кромок *(предусмотренными ТУ на трубы, согласованные ОАО «Газпром»); -автоматической сварки труб с толщинами стенок от 19мм до 32мм, диаметрами от 500мм до 1420мм со следующими типами разделки кромок: Тр-5, Тр-6, Тр-10, Тр-11, Тр-12, Тр-13, Тр-14, Тр-16 *	Методика проведения контроля и интерпретации результатов согласована письмом от 24.11.2014 №03/13-3295
44	Установка для механизированного ультразвукового контроля MSCAN-SUPOR	УП «Белтрансгаздиагностика» (Беларусь)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» ** № 31323949-233-2014 Протокол ОАО «Газпром» № 03/13-148 от 17.12.2014г.	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных: - по технологиям ручной и механизированной сварки со стандартными разделками кромок *(предусмотренными ТУ на трубы, согласованные ОАО «Газпром»); -автоматической сварки труб с толщинами стенок от 19мм до 32мм, диаметрами от 500мм до 1420мм со следующими типами разделки кромок: Тр-5, Тр-6, Тр-10, Тр-11, Тр-12, Тр-13, Тр-14, Тр-16 *	Методика проведения контроля и интерпретации результатов согласована на срок до 01.01.2016 письмом от 27.11.2014 №03/13-3385
<b>Средства автоматизированного ультразвукового контроля (АУЗК)</b>					
45	Автоматизированные ультразвуковые установки типа «АВТОКОН-МГТУ»	ФГУП НУЦ «Сварка и контроль» при МГТУ им. Н.Э. Баумана (г. Москва, Россия)	Положительный опыт применения на объектах ОАО «Газпром». Результаты приемочных испытаний ООО «Газпром трансгаз Саратов» (Акт от 28.05.2009)	Эксплуатация в соответствии с тех. характеристиками, указанными в ТУ	
46	Система автоматизированного ультразвукового контроля серии АВГУР-Т	ООО «НПЦ «ЭХО+» (г. Москва, Россия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-066-2009; Протокол № 31323949-066-003-2009	Контроль тройников типа ТСН	

1	2	3	4	5	6
47	Установка для автоматизированного ультразвукового контроля «АВТОКОН-АР»	ФГУП НУЦ «Сварка и контроль» при МГТУ им. Н.Э. Баумана (г. Москва, Россия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» ** № 31323949-237-2014 Протокол ОАО «Газпром» № 03/13-148 от 17.12.2014г.	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных: - по технологиям ручной и механизированной сварки со стандартными разделками кромок * (предусмотренными ТУ на трубы, согласованные ОАО «Газпром»); -автоматической сварки труб с толщинами стенок от 19мм до 32мм, диаметрами от 500мм до 1420мм со следующими типами разделки кромок: Тр-5, Тр-6, Тр-10, Тр-11, Тр-12, Тр-13, Тр-14, Тр-16 *	Методика проведения контроля и интерпретации результатов согласована на срок до 01.01.2016 письмом от 25.11.2014 №03/13-3302
48	Установка для автоматизированного ультразвукового контроля PipeWIZARD	ООО «Аргус Пайплайн Сервис», «Olumpus» (Канада)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» ** № 31323949-232-2014 Протокол ОАО «Газпром» № 03/13-148 от 17.12.2014г.	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных по технологии автоматической сварки труб диаметром от 500мм до 1420мм с толщинами стенок от 19мм до 32мм, со следующими типами разделки кромок: Тр-5, Тр-6, Тр-10, Тр-11, Тр-12, Тр-13, Тр-14, Тр-16 *	Методика проведения контроля и интерпретации результатов согласована на срок до 01.01.2016 письмом от 27.11.2014 №03/13-3388
49	Установка для автоматизированного ультразвукового контроля TVP128	ООО "Панатест", «Eclipse Scintific» (Канада)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» ** № 31323949-240-2014 Протокол ОАО «Газпром» № 03/13-148 от 17.12.2014г.	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных по технологии автоматической сварки труб диаметром от 500мм до 1420мм с толщинами стенок от 19мм до 32мм, со следующими типами разделки кромок: Тр-5, Тр-6, Тр-10, Тр-11, Тр-12, Тр-13, Тр-14, Тр-16 *	Методика проведения контроля и интерпретации результатов согласована на срок до 01.01.2016 письмом от 24.11.2014 №03/13-3285
50	Установка для автоматизированного ультразвукового контроля WeldStar	ООО "Интера", «General Electric» (Германия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» ** № 31323949-235-2014 Протокол ОАО «Газпром» № 03/13-148 от 17.12.2014г.	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных по технологии автоматической сварки труб диаметром от 500мм до 1420мм с толщинами стенок от 19мм до 32мм, с разделкой кромок типа Тр-12 *	Методика проведения контроля и интерпретации результатов согласована на срок до 01.01.2016 письмом от 27.11.2014 №03/13-3387 Допускается применение после внесения в Государственный Реестр средств измерения

1	2	3	4	5	6
51	Установка для автоматизированного ультразвукового контроля серии «Умка»	ООО «АЛТЕС» (г. Москва, Россия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» ** № 31323949-236-2014 Протокол ОАО «Газпром» № 03/13-148 от 17.12.2014г.	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных: - по технологиям ручной и механизированной сварки со стандартными разделками кромок * (предусмотренными ТУ на трубы, согласованные ОАО «Газпром»); -автоматической сварки труб с толщинами стенок от 19мм до 32мм, диаметрами от 500мм до 1420мм со следующими типами разделки кромок: Тр-5, Тр-6, Тр-10, Тр-11, Тр-12, Тр-13, Тр-14, Тр-16 *	Методика проведения контроля и интерпретации результатов согласована на срок до 01.01.2016 письмом от 28.11.2014 №03/13-3436
52	Установка для автоматизированного ультразвукового контроля «АВТОСКАН»	ООО «ТЭНЦ «Диагностика» (Россия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» ** № 31323949-238-2014 Протокол ОАО «Газпром» № 03/13-148 от 17.12.2014г.	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных: - по технологиям ручной и механизированной сварки со стандартными разделками кромок * (предусмотренными ТУ на трубы, согласованные ОАО «Газпром»); -автоматической сварки труб с толщинами стенок от 19мм до 32мм, диаметрами от 500мм до 1420мм со следующими типами разделки кромок: Тр-5, Тр-6, Тр-10, Тр-11, Тр-12, Тр-13, Тр-14, Тр-16 *	Методика проведения контроля и интерпретации результатов согласована на срок до 01.01.2016 письмом от 26.11.2014 №03/13-3356
53	Установка для автоматизированного ультразвукового контроля Argovision	ООО «Трубопровод Контроль Сервис» (г. Москва, Россия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-203-2012 <sup>1)</sup> ; Протокол № 31323949-203-089-2012  Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» ** № 31323949-243-2014 Протокол ОАО «Газпром» № 03/13-148 от 17.12.2014г.	Для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных по технологии автоматической сварки труб диаметром от 500мм до 1420мм с толщинами стенок от 19мм до 32мм, со следующими типами разделки кромок: Тр-5, Тр-6, Тр-9, Тр-10, Тр-11, Тр-12, Тр-13, Тр-14, Тр-16*	Методика проведения контроля и интерпретации результатов согласована на срок до 01.01.2016 письмом от 27.11.2014 №03/13-3389

<sup>1)</sup> для автоматизированного ультразвукового контроля качества сварных соединений сухопутных участков магистральных газопроводов II-IV категории из труб диаметром DN 1200, 1400 с толщиной стенок от 18,4 до 29,6 мм класса прочности K60, выполненных сварочным комплексом CRC-Evans AW.

1	2	3	4	5	6
54	Установка для автоматизированного ультразвукового контроля Rotoscan Paulis PA 128	ОАО «МРТС» (г. Москва, Россия), «Arplus RTD» (Нидерланды) ООО «Велоси ПромСервис» (г. Москва, Россия), «Arplus RTD» (Нидерланды)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-103-2010 <sup>2)</sup> Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-151-2011 <sup>3)</sup> Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-186-2011 <sup>3)</sup> Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ»** № 31323949-234-2014 Протокол ОАО «Газпром» № 03/13-148 от 17.12.2014г.	Для контроля качества кольцевых сварных соединений морских участков магистральных газопроводов в соответствии с заключениями ООО «Газпром ВНИИГАЗ»; для контроля качества сварных соединений сухопутных участков газопроводов, выполненных по технологии автоматической сварки труб диаметром от 500мм до 1420мм с толщинами стенок от 19мм до 32мм, со следующими типами разделки кромок: Тр-5, Тр-6, Тр-9, Тр-10, Тр-11, Тр-12, Тр-13, Тр-14, Тр-16*	Методика проведения контроля и интерпретации результатов на сухопутных участках магистральных газопроводов согласована на срок до 01.01.2016 письмом от 26.11.2014 №03/13-3383
<b>Оборудование для проведения анализа химического состава металла труб</b>					
55	Портативный оптико-эмиссионный анализатор ARC-MET	«Metorex» (Финляндия)	СТО Газпром 2-2.3-116-2007	Эксплуатация в соответствии с тех. характеристиками, указанными в технической документации	
56	Портативный оптико-эмиссионный анализатор Spectroport	«SPECTRO» (Германия)	СТО Газпром 2-2.3-116-2007	Эксплуатация в соответствии с тех. характеристиками, указанными в технической документации	
<b>Оборудование для поверки ультразвуковых дефектоскопов</b>					
57	Ультразвуковые тестеры МХ01-УХТ-1	ООО «НПК «ЛУЧ» (г. Москва, Россия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-033-2007; Протокол № 31323949-033-003-2007	Регулировка и поверка УЗ-дефектоскопов в соответствии с требованиями ГОСТ 23667-85	
<b>Рентгенографические томографы</b>					
58	Стационарный рентгенографический томограф «v   tome   x m»	ООО «ДжиИ Рус» «General Electric» (Германия)	Письмо ДКР №03/13-2939 от 28.10.2014	В качестве контрольного средства (взамен металлографических исследований) для определения размеров дефектов сварных соединений и определения погрешности средств неразрушающего контроля	

<sup>2)</sup> для АУЗК качества сварных соединений труб при строительстве морского участка перехода через пролив Невельского МГ «Сахалин-Хабаровск-Владивосток» трубоукладочными суднами «Виктория» и «Фортуна»;

<sup>3)</sup> для АУЗК качества сварных соединений труб Ø 114,3x7,9 мм, Ø273,1x15,9 мм категории SMLS 450 FD при строительстве объектов «Обустройство Киринского месторождения».

1	2	3	4	5	6
<b>Толщиномеры ультразвуковые (РУЗТ)</b>					
59	Толщиномеры ультразвуковые ТУЗ-1, ТУЗ-2, ТУЗ-3	ООО «НПК «ЛУЧ» (г. Москва, Россия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-033-2007; Протокол № 31323949-033-003-2007	Максимальная толщина стенки в соответствии с тех. характеристиками, указанными в ТУ	
60	Ультразвуковые толщиномеры типа «А»	Россия	Положительный опыт применения на объектах ОАО «Газпром»	Максимальная толщина стенки в соответствии с тех. характеристиками, указанными в ТУ	
61	Толщиномеры ультразвуковые типа USK,DM	Krautkramer Inc. (Германия)	Положительный опыт применения на объектах ОАО «Газпром»	Максимальная толщина стенки в соответствии с тех. характеристиками, указанными в технической документации	
62	Ультразвуковые толщиномеры типа PANAMETRICS	Panametrics-NDT (США)	Положительный опыт применения на объектах ОАО «Газпром»	Максимальная толщина стенки в соответствии с тех. характеристиками, указанными в технической документации	
63	Толщиномер ультразвуковой типа «Булат 1S»	Россия	Положительный опыт применения на объектах ОАО «Газпром»	Максимальная толщина стенки в соответствии с тех. характеристиками, указанными в ТУ	
64	Толщиномеры типа «УТ», «МТ»	Россия	Положительный опыт применения на объектах ОАО «Газпром»	Максимальная толщина стенки в соответствии с тех. характеристиками, указанными в ТУ	
65	Толщиномер УТ907	ООО "ИЦ Физприбор" (Россия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-172-2014 Протокол ОАО «Газпром» № 03/13-148 от 17.12.2014г.	Максимальная толщина стенки в соответствии с тех. характеристиками, указанными в ТУ	
<b>Вихретоковые дефектоскопы</b>					
66	Вихретоковые дефектоскопы ВДЗ-71НК-IVУ, ВД-132-К-ШУ-ОКО-01	ООО «НПП «ПРОМПРИБОР» (г. Москва, Россия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-026-2007; Протокол № 31323949-026-002-2007	Эксплуатация в соответствии с тех. характеристиками, указанными в ТУ	
67	Вихретоковые дефектоскопы ВД-70	ООО «НПК «ЛУЧ» (г. Москва, Россия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-033-2007; Протокол № 31323949-033-003-2007	Эксплуатация в соответствии с тех. характеристиками, указанными в ТУ	
<b>Твердомеры</b>					
68	Динамические твердомеры ТДМ-1 и ТДМ-2	ООО «НПК «ЛУЧ» (г. Москва, Россия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-033-2007; Протокол № 31323949-033-003-2007	Эксплуатация в соответствии с тех. характеристиками, указанными в ТУ	

1	2	3	4	5	6
<b>Материалы для радиационного контроля</b>					
69	Пленка рентгеновская RX-1 FOMADUX	FOMA Bohemia Ltd. (Чехия)	Положительный опыт применения на объектах ОАО «Газпром»	RX-1 рекомендуется к применению в диапазоне толщин от 10 до 40 мм	
70	Рентгенпленка STRUCTURIX D-4	AGFA (Бельгия)	Письмо ООО «ВНИИГАЗ» исх. № РС-7935 от 12.09.08 г.	D-4 рекомендуется к применению в диапазоне толщин от 5 до 40 мм	
71	Рентгенпленка STRUCTURIX D-7	AGFA (Бельгия)	Письмо ООО «ВНИИГАЗ» исх. № РС-7935 от 12.09.08 г.	D-7 рекомендуется к применению в диапазоне толщин от 20 до 40 мм	
72	Рентгенпленка STRUCTURIX F-8	AGFA (Бельгия)	Письмо ООО «ВНИИГАЗ» исх. № РС-7935 от 12.09.08 г.	F-8 рекомендуется к применению в диапазоне толщин от 10 до 40 мм	
73	Рентгенпленка Kodak AA 400	Kodak (США)	Письмо ООО «ВНИИГАЗ» исх. № РС-7935 от 12.09.08 г.	AA 400 применяется в диапазоне толщин от 20 до 40 мм	
74	Рентгенпленка Kodak HS-800	Kodak (США)	Письмо ООО «ВНИИГАЗ» исх. № РС-7935 от 12.09.08 г.	HS 800 рекомендуется к применению в диапазоне толщин от 10 до 40 мм	
75	Пленки радиографические технические РТ-1, РТ-7Т, производства ОАО «Тасма-Холдинг»	ООО «НПП «Тасма» (г. Казань, Россия)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-141-2010; Протокол № 31323949-141-024-2010	РТ-1 в диапазоне толщин от 20 до 40 мм; РТ-7Т - от 5 до 20 мм.	Рекомендуется применять со свинцовыми усиливающими экранами
76	Промышленные рентгеновские пленки FUJIFILM IX100, IX100HD	ЗАО «ФУДЖИФИЛЬМ-РО» (г. Москва, Россия), FUJIFILM (Япония)	Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 31323949-251-2012; Протокол № 31323949-251-116-2012	Для Р-контроля с применением рентгеновских аппаратов с постоянным анодным напряжением	Рекомендуется для Радиографического контроля с применением рентгеновских аппаратов с постоянным анодным напряжением

Сокращения: РК – радиографический контроль;  
 ЦР – цифровая радиография;  
 РУЗК – ручной ультразвуковой контроль;  
 МУЗК – механизированный ультразвуковой контроль;  
 АУЗК – автоматизированный ультразвуковой контроль

Примечание: \* Условное обозначение разделки кромок принято согласно Таблице А8 СТО Газпром 2-2.2-136-2007.

\*\* В заключении ООО «Газпром ВНИИГАЗ» приведены погрешности определения условных размеров дефектов.

**Заместитель начальника Департамента  
 капитального ремонта – начальник  
 Инженерно-технического управления**

**Начальник Отдела главного сварщика**

**В.В. Настека**

**Е.М. Вышемирский**