|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *ООО «Энергоэксперт»* |  | *ООО «Газпром трансгаз Казань»* |
| *(предприятие-исполнитель)* |  | *(предприятие-заказчик)* |
| *450059, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, проспект Октября, дом 43/5, офис Б* |  | *Правохеттинское ЛПУМГ, КЦ – 4МГ «Ямбург – Елец 1»* |
| *(почтовый адрес)* |  | *(место нахождения объекта)* |
| *Лаборатория НК ООО «Энергоэксперт»* | *Пылеуловитель зав. № 46301, рег. № 727* |
| *(наименование лаборатории)* |  | *(наименование объекта)* |
| *№ 89А112162 от 14.02.2020 г.* |  | *135783* |
| *(свидетельство об аттестации)* |  | *(инвентарный номер)* |

# Протокол № 2 от 3.03.2022 г.

# по результатам контроля сварных соединений сосуда ультразвуковым методом дефектоскопии

1. **Нормативно-техническая документация, в соответствии с которой выполнен контроль:**

* ГОСТ Р 55724-2013. Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые;
* ГОСТ Р 55725-2013 «Контроль неразрушающий. Преобразователи ультразвуковые пьезоэлектрические. Общие технические требования»;
* СТО 00220256-005-2005. Швы стыковых, угловых и тавровых сварных соединений сосудов и аппаратов, работающих под давлением. Методика ультразвукового контроля;
* СТО Газпром 2-2.3-491-2010. «Техническое диагностирование сосудов, работающих под давлением на объектах ОАО «Газпром»;
* ГОСТ Р ИСО 17640-2016. Неразрушающий контроль сварных соединений. Ультразвуковой контроль. Технология, уровни контроля и оценки;
* СО 153-34.17.439-2003. Инструкция по продлению срока службы сосудов, работающих под давлением.

1. **Приборы, инструменты и принадлежности, применяемые при контроле:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Заводской номер | Свидетельство о поверке | Срок действия поверки |
| 1 | Анализатор вибрации двухканальный «Диана —2М» в комплекте с 2-мя вибродатчиками ВК -310А | 664.0 | С-АБ/29-01-2021/33179148 | 2021-01-27 00:00:00 |
| 2 | Измеритель частот собственных колебаний ИЧСК-2 | 99.0 | С-АБ/28-01-2021/33179145 | 2021-01-28 00:00:00 |
| 3 | Твердомер «Константа К5У» | 637.0 | С-АБ/05-02-2021/35966855 | 2021-02-04 00:00:00 |
| 4 | Толщиномер магнитный МТ2007 | 1133612.0 | С-ГХШ/18-05-2021/64158944 | 2021-05-17 00:00:00 |
| 5 | Толщиномер ультразвуковой ТЭМП-УТ1 | 2480.0 | 12/258 | 2021-01-26 00:00:00 |
| 6 | Измеритель регистратор напряжений многоканальный ИР-1 «Менделеевец» | 405.0 | С-АБ/16-04-2021/58662829 | 2021-04-15 00:00:00 |
| 7 | Мультиметр цифровой специализированный серии V701 КОРД | 1905220.0 | nan | NaT |

1. **Схема контроля:**

* Приложение 1.

1. **Результаты контроля:**

На момент проведения контроля освещенность составляет не менее 500 лк, шероховатость поверхности объекта контроля не более Rz 40.

Параметры контроля: рабочая частота 2,5 МГц; угол ввода 65°; предельная чувствительность 3,0 мм2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № участка | № дефекта | Эквивалентная площадь дефекта, Sдеф, мм2 | Глубина залегания, Н, мм | Протяженность  ∆L, мм | Форма (характер) дефекта (объемный/ плоскостной) | Место положение на сварном шве L, мм | Примечания | Заключение  (годен, ремонт, не годен) |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |

1. **Заключение по результатам контроля:**

Недопустимых дефектов в качестве основного металла и сварных соединений не выявлено.

|  |  |
| --- | --- |
| **Контроль провел:** |  |
| **Заключение выдал:** |  |
|  |  |
| Специалист ВИК 2 уровня  Квалификационное удостоверение 0045-04-2959, действительно до 2019-02-11 00:00:00 | К.Ю. Барашев |
|  |  |