



**Лаборатория неразрушающего
контроля
ООО «НТЦ Экспертиза»**

Отчет

№ 02/008/21-01 от 02.08.2021г.

О результатах контроля толщины износостойкого
покрытия шаровой пробки на кране
ЯГТ 150ПЦА.080.00-159х8.У с
ЯГТ 150 ПГП.3000.00-ЭПУУ15.У
зав.№2500

Лобня 2021 год

Исходные данные.

Заказчик	
Исполнитель	ООО «ИТЦ Экспертиза» ИНН 5047239964
Объект контроля	Покрытие шаровой пробки на кране ЯГТ 150ПЦА.080.00-159х8.У с ЯГТ 150 ПГП.3000.00-ЭПУУ15.У зав.№2500
Содержание заявки	По заданию заказчика необходимо провести измерения толщины никель-фосфорного покрытия по окружности рабочей поверхности шара крана.
Нормативные документы	СТО Газпром 2-4.1-212-2008 Общие технические требования к трубопроводной арматуре, поставляемой на объекты ОАО "Газпром".
Свидетельство об аттестации ЛНК исполнителя	№03А020372 до 12 октября 2023 г.
Свидетельство о регистрации исполнителя в Российской системе калибровки	№ 001557 до 21 ноября 2023 г.
Средства измерений	Толщиномер защитных покрытий Elcometer 300 Зав № НА107, с датчиком типа F, зав. №7286 Толщиномер защитных покрытий Константа К5 Зав № 13979 с датчиком ИД0 №13979
Место проведения контроля	Промышленные площади ООО «Яргазарматура» Адрес: РФ, Пермский край, г. Чайковский, ул. Декабристов, 29

Содержание отчета:

- Протокол №1 по результатам измерений защитного покрытия прибором Elcometer 300
- Протокол №2 по результатам измерений защитного покрытия прибором Константа К5
- Заключение и рекомендации
- Приложение 1. Копии свидетельств о поверке
- Приложение 2 Копия свидетельства об аттестации
- Приложение 3. Копии квалификационных удостоверений специалиста НК
- Приложение 4. Копия свидетельства о регистрации в российской системе калибровки
- Приложение 5. Копия паспорта объекта
- Приложение 6. Копия протокола измерений защитного покрытия ИТЦ ООО «Газпром трансгаз Москва»

Протокол №1 по результатам измерений защитного покрытия прибором Elcometer 300

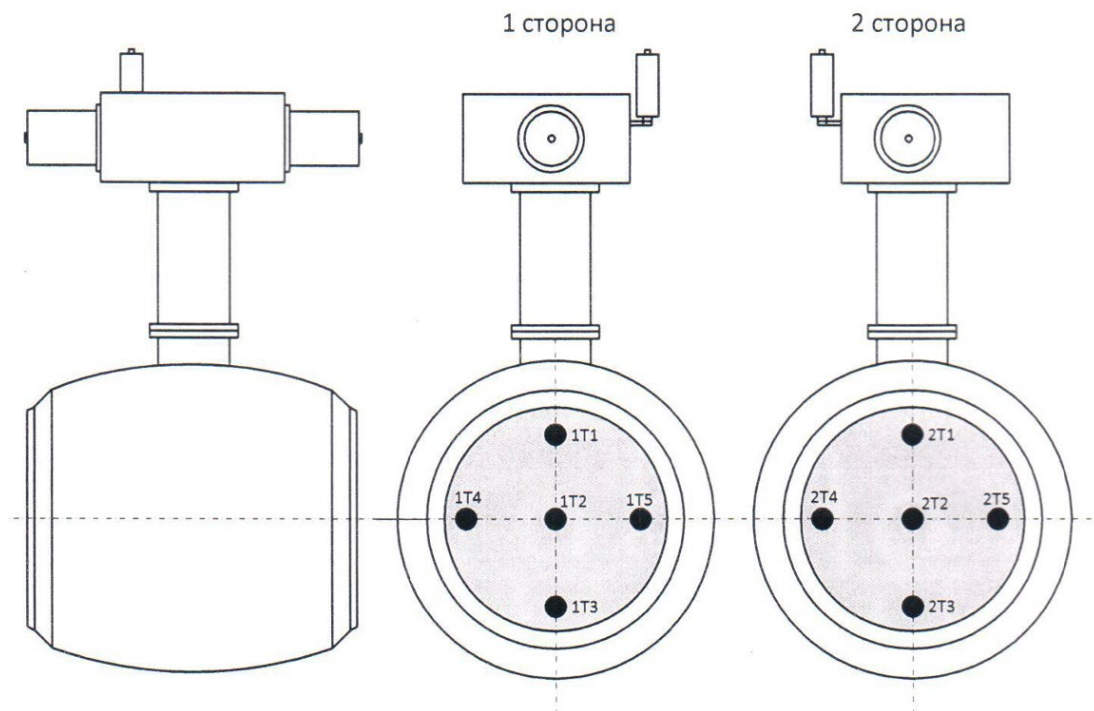


Схема контроля объекта

Точки измерения	Толщина покрытия (μm), мкм
1T1	10,6
1T2	8,4
1T3	7,5
1T4	9,0
1T5	8,2
2T1	10,4
2T2	10,2
2T3	10,1
2T4	9,2
2T5	9,4
Калибровка проводилась по стандартным образцам из комплектации прибора	

Точки измерения	Толщина покрытия (μm), мкм
1T1	17,8
1T2	18,2
1T3	19,1
1T4	19,8
1T5	20,0
2T1	19,7
2T2	18,2
2T3	22,4
2T4	19,2
2T5	20,0
Калибровка проводилась по заводским образцам	

Толщинометрия покрытия проводилась в соответствии с СТО Газпром 2-4.1-212-2008 и составляет менее 25 мкм, что не соответствует п 7.3.1.11

Специалист: _____ Безгоднов С.И.

Протокол №2 по результатам измерений защитного покрытия прибором Константа К5

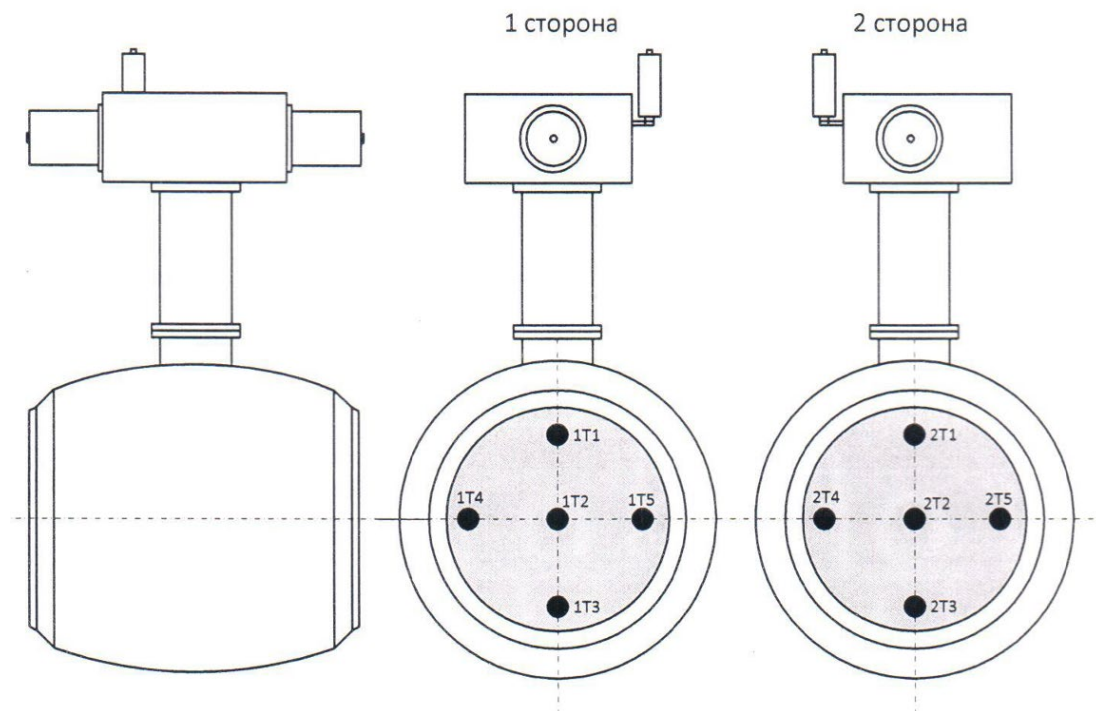


Схема контроля объекта

Точки измерения	Толщина покрытия (μm), мкм
1Т1	5
1Т2	5
1Т3	6
1Т4	5
1Т5	5
2Т1	5
2Т2	6
2Т3	7
2Т4	5
2Т5	6
Калибровка проводилась по стандартным образцам из комплектации прибора	

Точки измерения	Толщина покрытия (μm), мкм
1Т1	17
1Т2	19
1Т3	17
1Т4	20
1Т5	19
2Т1	18
2Т2	19
2Т3	17
2Т4	18
2Т5	17
Калибровка проводилась по заводским образцам	

Толщинометрия покрытия проводилась в соответствии с СТО Газпром 2-4.1-212-2008 и составляет менее 25 мкм, что не соответствует п 7.3.1.11

Специалист: _____ Безгоднов С.И.

Заключение

По результатам измерений толщины износостойкого никель-фосфорного покрытия ENP (Electroless Nickel-Phosphorus) шаровой пробки на кране ЯГТ 150ПЦА.080.00-159х8.У с ЯГТ 150 ПГП.3000.00-ЭПУУ15.У зав.№2500, составляет менее 25 мкм, что не соответствует п 7.3.1.11 СТО Газпром 2-4.1-212-2008

Анализ протоколов измерений объекта (учитывая протоколы, проведённые сторонними организациями) показал, что используемые приборы и датчики не позволяют гарантировать требуемые метрологические характеристики.

Рекомендации

Обратится к заводу-изготовителю за «образцом-свидетелем» с фиксацией всех технологических процессов. На образце провести металлографию с измерением толщины покрытия, для дальнейшей тарировки толщиномеров.

Либо на заводском образце №2 (Толщина покрытия (μm), 32 мкм) провести металлографию с измерением толщины покрытия, для дальнейшей тарировки толщиномеров.

Специалист: _____ **Безгодов С.И.**

	Центр Стандартизации и Метрологии (ЦСМ)		
RA.RU.312199			
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АЗ ИНЖИНИРИНГ» (ООО «АЗ-И») РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР В РЕЕСТРЕ АККРЕДИТОВАННЫХ ЛИЦ RA.RU.312199			
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 2487-П1/20			
<u>Действительно до:</u> <u>30.09.2022</u>			
Средство измерений Толщиномер покрытий электрический мод. ELCOMETER 300 ФИФ ОЕИ № 18761-99			
наименование, тип, модификация СИ, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа			
заводской (серийный) номер HA107			
в составе -			
номер знака предыдущей поверки МСЮ19011205479			
поверено в полном объеме			
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений			
в соответствии с ГОСТ 8.592-84			
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка			
с применением эталонов 3.2.ДДЭ.0032.2017			
Регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке			
при следующих значениях влияющих факторов: Темп. окружающей среды 20,3 °С, отн. влажность 51%, атм. давление 751 мм рт. ст.			
Перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений			
и на основании результатов периодической (первичной) поверки признано пригодным к применению			
	Директор Центра		Зубарев Антон Сергеевич ФИО и должность
Поверитель	Подпись		Зубарева Анна Александровна ФИО и должность
Дата поверки 01.10.2020			
AZ 0216584			



Центр
Стандартизации и
Метрологии
(ЦСМ)



RA, RU 312199



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АЗ ИНЖИНИРИНГ» (ООО «АЗ-И»)
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР В РЕЕСТРЕ АККРЕДИТОВАННЫХ ЛИЦ RA, RU 312199

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 16749-П13/21

Действительно до: 02.08.2022

Средство измерений Прибор для измерения геометрических параметров и параметров окружающей среды многофункциональный «Константа К5»
ФИФ ОЕИ № 73000-18

наименование, тип, модификация СИ, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение
13979

в составе :

поверено в полном объеме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с МП 2512-0004-2018

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнялась поверка

с применением эталонов 50316-12:№ 605

Регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: Темп. окружающей среды 21,1 °С,
отн. влажность 48,6%, атм. давление 744 мм рт. ст.

Перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов периодической (первичной) поверки признано пригодным к применению.

Номер-записи сведений о результатах поверки в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений С-ДПЗ/03-08-2021/83883980



Директор Центра
Должность руководителя

Поверитель

Дата поверки 03.08.2021

Зубарев Антон Сергеевич

Подпись Фамилия, имя и отчество (при наличии)

Сажин Артем Викторович

Подпись Фамилия, имя и отчество (при наличии)

AZ 0322333

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И (ИЛИ) ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ

Метрологические характеристики соответствуют описанию типа

В комплекте СИ преобразователи:

ИДО №13979;

ПДО №13979;

комплект мер толщины покрытий №13979:

21 мкм - 3 шт., 48 мкм - 2 шт., 101 мкм - 2 шт., 182 мкм - 1 шт.

Общество с ограниченной ответственностью «АЗ Инжиниринг» (ООО «АЗ-И»)

ИНН 7719455867; КПП 772601001; ОГРН 1167746830822

Тел.: +7 (800) 500-59-46; Факс: +7 (495) 120-07-46; Эл. почта: info@az-eng.com

AZ 0322333

Единая система оценки соответствия
в области промышленной, экологической
безопасности, безопасности в энергетике и
строительстве



СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АТТЕСТАЦИИ

№03A020372

Независимый орган по аттестации лабораторий неразрушающего контроля
Общество с ограниченной ответственностью Научно-технический центр «Эксперт»

(Свидетельство об аккредитации в Единой системе оценки соответствия
в области промышленной, экологической безопасности,
безопасности в энергетике и строительстве №10103 от 30.04.2020г.)

УДОСТОВЕРЯЕТ:

Лаборатория неразрушающего контроля
Общество с ограниченной ответственностью «НТЦ Экспертиза»
(ООО «НТЦ Экспертиза»)
Юр. адрес: 141732, Московская область, г. Лобня, ул. Борисова, д.24, кв. 102
Факт. адрес лаборатории: 141730, Московская область, г. Лобня,
ул. Борисова, д.14, корп.2, пом. 7

УДОВЛЕТВОРЯЕТ

Требованиям Системы неразрушающего контроля
Согласно ПБ-03-372-00

Область аттестации и условие действия Свидетельства
определены в приложении к настоящему Свидетельству

Дата регистрации 12 октября 2020г.
Свидетельство действительно до 12 октября 2023г.
Без приложения не действительно
(приложение на 1-ом листе)

Руководитель Независимого органа
по аттестации лабораторий
М.П.



А.В. Полковников

№ 10103-(1)-489

КВАЛИФИКАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ № 0039-18839

Уровень квалификации, вид (метод) контроля, наименование (индекс) объектов контроля в соответствии с Правилами аттестации персонала в области неразрушающего контроля ПБ 03-440-02

Настоящее удостоверение действительно только при наличии удостоверения о проверке знаний правил безопасности

Вид контроля	ПВК		РК		УК		ВИК		МК	
	мес	год	мес	год	мес	год	мес	год	мес	год
I										
Оборудование										
II										
Оборудование										
III										
Оборудование										

Адрес Независимого органа: Россия, 115280, г. Москва, Митинская д. 13, стр. 2, тел./факс: +7 (495) 2257565

ПОДПИСЬ РУКОВОДИТЕЛЯ НОАП: М. П. ДАТА ВЫДАЧИ: 09.10.2020 г.

Единая система оценки соответствия в области промышленной, экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве

№ НОАП - 0039
АТТЕСТАЦИЯ
ISO/IEC 17024

ООО "ЛИДЕР НК"
Независимый орган по аттестации персонала в области НК

Свидетельство об аккредитации № НОАП-0039 от 22.07.2016 г.
Срок действия свидетельства об аккредитации до 22.07.2021 г.

КВАЛИФИКАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ № 0039-18839

ФАМИЛИЯ: БЕЗГODOB
ИМЯ: СЕРГЕЙ
ОТЧЕСТВО: ИГОРЕВИЧ
ГОД РОЖДЕНИЯ: 1982

М. П.

ПОДПИСЬ ВЛАДЕЛЬЦА

ПОДПИСЬ РУКОВОДИТЕЛЯ НЕЗАВИСИМОГО ОРГАНА

Неразрушающего контроля Единой системы оценки соответствия в области промышленной, экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве

№ НОАП - 0009
АТТЕСТАЦИЯ
ISO/IEC 17024

АО «НИКИМТ-Атомстрой»
Аттестационный центр
НИКИМТ

НИКИМТ-АТОМСТРОЙ
РОСАТОМ

Свидетельство об аккредитации № НОАП-0009 от 10.06.2019 г.
Срок действия до 10.06.2024 г.

Квалификационное удостоверение № НОАП-0009-16421

Фамилия: БезгODOB
Имя: Сергей
Отчество: Игоревич
Год рождения: 1982

М. П. НИКИМТ

(подпись владельца) (подпись руководителя)

Квалификационное удостоверение № НОАП-0009-16421

Уровень квалификации, вид (метод) контроля, наименование (индекс) объектов контроля в соответствии с Правилами аттестации персонала в области неразрушающего контроля.

Настоящее удостоверение действительно только при наличии удостоверения о проверке знаний правил безопасности.

Вид контроля	ВК							
	мес	год	мес	год	мес	год	мес	год
1								
Оборуд.								
2								
Оборуд.								
3								
Оборуд.								

06 2026

1; 2; 3; 4; 5;
6; 7; 8; 11

Адрес Независимого органа: 127410, Москва, Алтуфьевское ш., 43
Тел. (495) 411-65-50

04.06.2021
(Дата выдачи)



РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА КАЛИБРОВКИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ»

СВИДЕТЕЛЬСТВО О РЕГИСТРАЦИИ В РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЕ КАЛИБРОВКИ

CERTIFICATE OF REGISTRATION

Реестр № 001557

Внесено «21» ноября 2018 г.
Действительно до «21» ноября 2023 г.
Шифр калибровочного клейма ДНЮ

Настоящее Свидетельство удостоверяет, что

**Общество с ограниченной ответственностью
Научно-технический центр «Эксперт»
(ООО НТЦ «Эксперт»)**

соответствует требованиям Российской системы калибровки, требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» и внесено в Реестр Российской системы калибровки.

Область признания компетентности в части выполнения калибровочных работ представлена в Приложении, являющемся неотъемлемой частью настоящего Свидетельства.

Руководитель
Исполнительного органа РСК



Р.И. Генкина

ОКПД2-28.14.13.131



ЧФ ООО «Яргазарматура»

DN150 PN8,0МПа

ПАСПОРТ

ЯГТ 150ПЦА.080.00.00

с приводом ЯГТ 150ПГП.3000.00 ПС

№ заводской **2500**

Год изготовления **2020**

1. Основные сведения об изделии

Наименование изделия	Кран шаровой DN150 PN8,0 МПа с приводом
Обозначение изделия	ЯГТ 150ПЦА.080.00.00-159х8.У с приводом ЯГТ 150ПП.3000.00.У
Документ на изготовление	ТУ 37 4220-001-12673402-98
Изготовитель	ЧФ ООО «ЯРГАЗАРМАТУРА» Почтовый адрес предприятия: 617766, РОССИЯ, Пермский край, г. Чайковский-6, а/я-8, Тел/Факс (34241) 2-87-63, 2-09-62, 2-87-49
Заводской номер	2500
Дата изготовления	08.2020
Назначение	Для установки в качестве запорного устройства на трубопроводах
Сертификат соответствия №	№ ЕАЭС RU С-RU.HB03.B.00007/20

1.1. Основные сведения о приводе

Наименование привода	Пневмогидропривод
Типовое обозначение привода	ЯГТ 150ПП.3000.00.У
Изготовитель	ЧФ ООО «Яргазарматура»
Управляющий газ	Природный газ или сжатый воздух
Демпферная гидрожидкость	ЛУКОЙЛ ГЕЙЗЕР А Марка 2 (СТО 79345251-085-2015)
Номинальное давление управляющего газа PN	8,0 МПа
Устройство управления	ЭПУУ-15 (ООО «Калининградавтоматика»), номинальное напряжение 24В
Присоединительные размеры под привод	Фланец – F14 ISO5211
Максимальный крутящий момент при давлении управляющего газа до 10,0 МПа	1720 Н*м
Время перестановки привода, не более	9 сек
Заводской номер	1181
Дата изготовления	08.2020
Декларация о соответствии №	ЕАЭС № RU Д-RU.AM03.B.00107/19

2. Основные технические данные

Наименование параметра		Значение
Диаметр номинальный, DN		150
Давление номинальное, PN, МПа (кг/см ²)		8,0(80)
Давление гидравлических испытаний, P _{пр} , МПа (кг/см ²)		12,0(120)
Таблица фигур		10ЛС6(7)50ПУ
Сейсмостойкость		С0
Рабочая среда	Вид рабочей среды	Неагрессивный природный газ
	Максимальный размер частиц, мм	до 1
	Содержание мех. примесей, мг/м ³	не более 10
Температура рабочей среды, maxT _{раб} , (°C)		от -45 ⁰ C до +150 ⁰ C
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150		У1
Герметичность затвора по ГОСТ 9544-2015 (класс)		A
Код ОКПД2		28.14.13.131
Тип присоединения к трубопроводу		приварное
Показатели надежности	Срок службы до списания, лет	40
	Ресурс до списания не менее, циклов	4000
Назначенные показатели	Назначенный срок службы, лет	30
	Назначенный ресурс не менее, циклов	3000
Рабочий перепад давления на затворе при открытии (перестановке пробки), МПа (кг/см ²)		8,0 (80)
Угол поворота шпинделя (пробки), град		90±3
Масса кг, не более	без привода	107
	с приводом (редуктором)	225

6. Сведения о сварочных материалах и результатах контроля качества сварных соединений

Наименование сборочной единицы и номер шва		Св. швы № 1, 2 Крышка-труба	Св. швы № 3, 4 Труба-штуцер
Метод выполнения сварки		Полуавтоматическая сварка проволокой в защитном газе (смесь)	Полуавтоматическая сварка проволокой в защитном газе (смесь)
Тип и марка сварочного материала		Св 08Г2С Ø1,2	Св 08Г2С Ø1,2
Методы и объем контроля сварочных соединений	Послойный визуальный и измерительный контроль	100%	100%
	Ультразвуковой контроль	100%	-
	Капиллярная дефектоскопия	100%	100%
	Гидравлические испытания	100%	100%
Результат испытаний		годен	годен

7. Сведения о защитном покрытии и неразрушающем контроле материалов шарового затвора

Наименование параметра	Значение параметра	Номер протокола
Тип покрытия	никель	130 от 27.03.2020
Шероховатость поверхности, Ra	0,40	130 от 27.03.2020
Толщина покрытия, мкм	28-30	130 от 27.03.2020
Твердость покрытия, HV	1007	130 от 27.03.2020
Визуально-измерительный контроль	годен	141 от 17.07.2020

8. Данные приемо-сдаточных испытаний

Вид испытания	Испытательная среда	Давление испытания, МПа	Время выдержки, мин.	Номер протокола
На прочность корпуса крана	вода/ воздух	12,0/0,6	10	17
На прочность корпуса привода	вода	12,0	10	17
На плотность материала корпуса крана	вода/ воздух	12,0/0,6	10	17
На плотность материала корпуса привода	вода	12,0	10	17
На герметичность разъемных соединений крана	вода/ воздух	12,0/0,6	10	17
На герметичность разъемных соединений привода	вода	12,0	10	17
На герметичность шпиндельного узла	вода/ воздух	12,0/0,6	10	17
На герметичность затвора	воздух	0,6	5	17
Испытание на работоспособность	воздух	8,0		17
Минимальное давление управляющего газа необходимое для перестановки привода	воздух	2,5		17
Время перестановки привода при минимальном и максимальном давлении управляющего газа и ручным дублером, не более	воздух		Рупр(мин) 9 сек Рупр(маx) 3 сек Руч.дубл. 1 мин	17
Испытание лакокрасочного покрытия (толщина не менее 150мкм)	-	-		18

9. Сведения о консервации

Дата	Наименование работ	Срок действия, месяцев	Должность, фамилия, подпись
АВГ 2020	Консервация (смесь Литола-24 и присадки АКОР-1 при концентрации 15-25%)	36	ОТК-3 Иванова
	Переконсервация		
	Расконсервация		

10. Комплектность

Кран шаровой ЯГТ 150ПЦА.080.00.00-159х8.У с приводом ЯГТ 150ПГП.3000.00.У	1 шт.
Паспорт на кран шаровой ЯГТ 150ПЦА.080.00.00 с приводом ЯГТ 150ПГП.3000.00 ПС	1 экз.
Кран шаровой ЯГТ 15М.250.00.02.ХЛ зав.№ 2507	1 шт.
Паспорт на кран шаровой ЯГТ 15М.00.00 ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации на кран шаровой ЯГТ 01.00.00 РЭ	1 экз.
Сертификат соответствия ТР ТС 010/2011 №ЕАЭС RU C-RU.HB03.B.00007/20	1 экз.
Сертификат соответствия №ОГН4.RU.1102.B00477	1 экз.
Декларация о соответствии ТР ТС 010/2011 №ЕАЭС N RU Д-RU.AM03.B.00107/19	1 экз.
Узел управления ЭПУУ-15, зав.№ 13155	1 шт.
Руководство на узел управления БКРА2.556.000 РЭ	1 экз.
Указатель конечного положения УКП-03, зав.№ 8509	1 шт.
Руководство на указатель конечного положения БКРА3.603.005 РЭ	1 экз.
Фильтр осушитель ЛС 12.14.000АА-150-01 Rc 1/4, зав.№ 0116/20	1 шт.
Паспорт на фильтр осушитель ПС-150	1 экз.
Руководство на фильтр осушитель ХСЛ ФОГ 1000-(001).00.00 РЭ	1 экз.

11. Гарантийные обязательства

Изготовитель несет гарантийные обязательства при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и технического обслуживания.

Гарантийный срок хранения без переконсервации - 36 месяцев.

Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца со дня ввода крана в эксплуатацию, но не более 36 месяцев с момента отгрузки с завода.

12. Сведения об упаковке

Кран шаровой ЯГТ 150ПЦА.080.00.00-159х8.У (DN150 PN8,0 МПа), заводской № **2500**, с приводом ЯГТ 150ПГП.3000.00.У заводской № **1181**, упакован в соответствии с ТУ 37 4220-001-12673402-98.

Дата упаковки **АВГ 2020**

13. Утилизация

Для утилизации кранов могут быть использованы любые технологии, обеспечивающие безопасные условия работы персонала, занимающиеся утилизацией, и исключаящие вредное воздействие на окружающую среду.

14. Свидетельство о приемке

Кран шаровой ЯГТ 150ПЦА.080.00.00-159х8.У (DN150 PN8,0 МПа), заводской № **2500**, с приводом ЯГТ 150ПГП.3000.00.У заводской № **1181**, изготовлен в соответствии с ТУ 37 4220-001-12673402-98 и признан годным для эксплуатации.

Ответственное лицо предприятия

ОТК-3
Иванова



АВГ 2020

ПРОТОКОЛ

измерения толщины износостойкого покрытия шаровой пробки крана DN 150

«21» апреля 2021 г.

Объект контроля Сферическая поверхность шаровой пробки крана зав.№2500

Завод изготовитель ЧФ ООО «Яргазарматура»

Наименование арматуры (ее узла, элемента) Защитное износостойкое покрытие

Материал элементов Никель

Нормативная документация, по которой выполнен контроль СТО Газпром 2-4.1-212-2008,

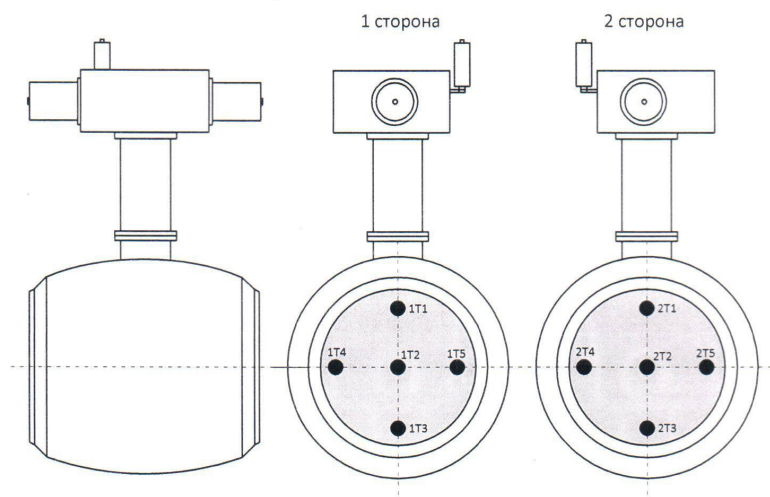
СТО Газпром 2-4.1-406-2009

Тип прибора Толщиномер покрытий ELCOMETER 456B Зав. № NL 15325

Сертификат поверки № 07Л/4178 от « 31 » июля 2020 г.

Тип датчика FNF1 Стандартные образцы Комплект мер толщины ELCOMETER 990

Схема расположения точек замеров толщины:



Результаты контроля

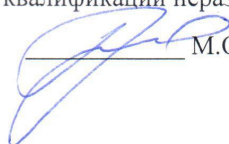
Номер точки по схеме	Толщина, мкм.	Номер точки по схеме	Толщина, мкм.	Номер точки по схеме	Толщина, мкм.	Номер точки по схеме	Толщина, мкм.	Номер точки по схеме	Толщина, мкм.
1T1	17	1T3	16	1T5	16	2T2	25	2T4	24
1T2	19	1T4	19	2T1	23	2T3	23	2T5	25

Минимально допустимая толщина износостойкого покрытия согласно п. 7.3.1.11 СТО Газпром 2-4.1-212-2008 – не менее 25 мкм

Заключение по результатам контроля: толщина покрытия **не соответствует** требованиям.

Специалист 2-го уровня квалификации неразрушающего контроля ВИК; МК; ВК;

уд. № 0034-1010-2021

 М.О. Гришин