



**Протокол № 0923МП от 13.09.2023 г.  
по результатам спектрального анализа металлоконструкций**

<b>Общая информация</b>	
Заказчик	ООО «РостТЭК»
Объекты контроля	Металлическая емкость
Вид и метод контроля	Спектральный анализ, Рентгено-флуоресцентный метод
Нормативная документация	ГОСТ 28033-89 «Сталь. Метод рентгенофлуоресцентного анализа»
Общее описание метода	Метод основан на зависимости интенсивности характеристических линий флуоресценции элемента от его массовой доли в пробе. Возбуждаемое первичным рентгеновским излучением характеристическое излучение элементов в пробе разлагается в спектр с последующим измерением аналитических сигналов и определением массовой доли элементов с помощью градуировочных характеристик.
Дата и место контроля	13.09.2023 производственная площадка заказчика
Средства контроля	Рентгенофлуоресцентный спектрометр SciAps X-200. № свидетельства Госреестра 68773-17
Свидетельство о поверке	№ С-АКЗ/29-11-2022 до 28.11.2023.
Методика поверки	МП 023.Д4-17 разработана ФГУП «ВНИИОФИ»
Относительная погрешность спектрометра	в диапазоне от 0,05 до 1,6 % погрешность $\pm 20$ % в диапазоне от 1,6 до 5,8 % погрешность $\pm 10$ % в диапазоне от 5,8 до 100 % погрешность $\pm 3$ %





**Результаты испытаний представлены в таблице 1.**

Наименование образца	Массовая доля химического элемента, %								Результаты идентификации марки стали
	Fe	Mn	Si	C	Ti	Cr	Cu	S	
Образец № 1 (#252)	96,799	1,418	1,429	0,195	0,074	0,044	0,028	0,010	20ГС (93,1) 10Г2С (85,3) 27ГС (83,0)
Образец № 2 (#253)	97,166	1,441	1,129	0,195	0,029	0,041	0,024	-	20ГС (100,0) 10Г2С1 (98,4) 08Г2С (88,7)
Образец № 3 (#255)	97,226	1,417	1,041	0,195	0,036	0,047	0,023	0,011	20ГС (96,5) 10Г2С1 (96,5) 08Г2С (87,5)
	<b>Fe</b>	<b>Mn</b>	<b>Si</b>	<b>C</b>	<b>Ti</b>	<b>Cr</b>	<b>Cu</b>	<b>Bi</b>	
Образец № 4 (#256)	97,107	1,432	1,139	0,195	0,056	0,047	0,020	0,022	20ГС (94,6) 10Г2С1 (92,6) 27ГС (83,2)
Образец № 5 (#257)	96,546	1,431	1,703	0,195	0,053	0,038	0,023	0,025	20ГС2 (95,0) 10Г2С (95,0) 20ГС (86,1)
Образец № 6 (#258)	97,192	1,445	1,064	0,195	0,032	0,040	0,021	0,029	20ГС (96,9) 10Г2С1 (96,9) 08Г2С (89,1)
	<b>Fe</b>	<b>Mn</b>	<b>Si</b>	<b>C</b>	<b>Ti</b>	<b>Cr</b>	<b>Cu</b>	<b>S</b>	
Образец № 7 (#259)	96,928	1,430	1,323	0,195	0,052	0,042	0,018	0,009	20ГС (95,0) 10Г2С1 (84,3) 27ГС (83,8)
Образец № 8 (#260)	96,166	1,425	2,090	0,195	0,049	0,040	0,026	0,006	20ГС2 (95,3) 10Г2С (95,3) 10ГС (72,0)
Образец № 9 (#261)	94,507	1,380	3,736	0,195	0,117	0,044	0,017	-	20ГС2 (45,8) 10Г2С (31,9) 70Г3С (13,5)
Образец № 10 (#262)	97,690	1,440	0,764	-	0,036	0,043	0,021	0,006	09Г2С (96,3) 25Г2С (94,2) 18Г2С (94,2)
	<b>Fe</b>	<b>Mn</b>	<b>Si</b>	<b>Mg</b>	<b>C</b>	<b>Ti</b>	<b>Cr</b>	<b>Cu</b>	
Образец № 11 (#263)	96,965	1,447	1,275	0,493	0,195	0,043	0,040	0,021	20ГС (95,9) 10Г2С1 (87,3) 27ГС (83,2)

Протоколы измерений можно скачать по ссылке - <https://disk.yandex.ru/d/LXiaum7BBTQLGA>

Контроль выполнил руководитель лаборатории неразрушающего контроля М.А. Полковников  
Удостоверение № НОАП-0009-9079



Сканируйте QR код для скачивания прайс-листов по оборудованию и услугам



## Приложение.

### Свидетельство об аттестации ЛНК, свидетельство о поверке, аттестация специалиста

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

**СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АТТЕСТАЦИИ**

**№ЛНК-003А0027**

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

**УДОСТОВЕРЯЕТ:**

**Общество с ограниченной ответственностью «НТЦ Экспертиза»  
(наименование организации, в состав которой входит лаборатория)**

**ООО «НТЦ Экспертиза»  
(краткое наименование организации, в состав которой входит лаборатория)**

**141732, Московская область, г. Лобня, ул. Борисова, д.24, кв. 102  
(юридический адрес)**

**Лаборатория неразрушающего контроля  
(наименование лаборатории)**


**141730, Московская область, г. Лобня, ул. Борисова, д.14, корп.2, пом. 7  
(фактический адрес лаборатории)**

**УДОВЛЕТВОРЯЕТ**

**Требованиям Системы неразрушающего контроля  
Области аттестации согласно приложению**

**Действительно с 06 июля 2021г. до 12 октября 2023г.**

**Без приложения не действительно  
(приложение на 1-ом листе)**

Руководитель Независимого органа  
М.П.  **А.В. Полковников**

№ 10103-(1)-551





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

№ НОАП - 0009  
 Аттестация  
 ИСО/С 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-0009-9079

Фамилия **Полковников**  
 Имя **Михаил**  
 Отчество **Алексеевич**  
 Год рождения **1982**

359458

(подпись владельца) (подпись руководителя)

**УДОСТОВЕРЕНИЕ № НОАП-0009-9079**  
 о проверке знаний правил безопасности

Выдано **ПОЛКОВНИКОВУ МИХАИЛУ АЛЕКСЕЕВИЧУ**  
 Должность **начальник лаборатории**  
 Место работы **ООО "НТЦ Эксперт"**

в том, что он(а) прошел(а) проверку знаний: **нормативно-технической документации в соответствии с протоколом № 08-21**  
 в комиссии Аттестационного центра НИКИМТ  
 и допущен(а) в качестве специалиста II уровня по **РК**

Основание: протокол № **08-21** от **11.06.2021г.**

Председатель аттестационной комиссии  
 / А.В. Калинин /

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
 «ИСКАТЕЛЬ-2»

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ**

№ С-АКЗ/29-11-2022/ [ ]  
 Действительно до 28 ноября 2023 г.

Средство измерений **Анализатор рентгенофлуоресцентный портативный SciAps X Series**  
 наименование, тип, модификация средства измерений  
 68773-17  
 регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений присвоенный при утверждении

заводской (серийный) номер: **X200-30330**

в составе \_\_\_\_\_  
 номер знака предыдущей поверки \_\_\_\_\_

поверено в **полном объеме**  
 наименование единиц величин, диапазон измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с **МП 023.Д4-17**  
 наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением **эталонов: 3.2.АКЗ.0162.2019 3.2.АКЗ.0163.2019 3.2.АКЗ.0164.2019 3.2.АКЗ.0138.2019 3.2.АКЗ.0182.2019 3.2.АКЗ.0145.2019**  
 регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: **Температура +22°C,**  
 перепад влажности факторов  
**атмосферное давление 741 мм рт.ст., относительная влажность 56%**  
 нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений  
**и на основании результатов периодической (первичной) поверки признано пригодным к применению.**  
 неужие зачеркнуть

Знак поверки: \_\_\_\_\_  
 Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФО ОЕИ \_\_\_\_\_

Главный метролог **Муравская Ирина Ивановна /**  
 должность руководителя подразделения **Муравская Ирина Ивановна /**  
 фамилия, имя и отчество (при наличии)

Поверитель **Муравская Ирина Ивановна /**  
 фамилия, имя и отчество (при наличии)

Дата поверки **29 ноября 2022 г.**

серия С-АКЗ-Р №0011562

www.iskateI2.ru; e-mail: zakez@iskateI2.ru +7 (495) 308-22-82

личная подпись \_\_\_\_\_

20 г.

Печать учебного заведения

Улановский А.А.

Выдано учебно-экспертный центр «Строитель»

**НЧОУ ДПО "УЭЦ "СТРОИТЕЛЬ"**

**УДОСТОВЕРЕНИЕ № ОРПС2892/001**

**Полковников Михаил Алексеевич**

(ФИО)

в период с **30.01.2023г.** по **09.02.2023г.**

прошел профессиональное обучение по программе профессиональной подготовки по профессии:  
**Лаборант спектрального анализа**

8 (343) 344 63 36 www.ucstroitel.ru

