



ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ (ГОСТ ISO/IEC 17025-2019)

Центральная заводская лаборатория Акционерного общества «Чепецкий механический завод»

наименование испытательной лаборатории

РОСС RU.0001.519189

Номер в реестре аккредитованных лиц

1. 427622, РОССИЯ, Удмуртская республика, город Глазов, улица Белова, дом 7а, корпус 8.

адреса мест осуществления деятельности

2. 427622, РОССИЯ, Удмуртская республика, город Глазов, улица Белова, дом 7а, корпус 701.

адреса мест осуществления деятельности

3. 427622, РОССИЯ, Удмуртская республика, город Глазов, улица Белова, дом 7а, корпус 715.

адреса мест осуществления деятельности

4. 427622, РОССИЯ, Удмуртская республика, город Глазов, улица Белова, дом 7а, корпус 745а.

адреса мест осуществления деятельности

На соответствие требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий. ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта

427622, РОССИЯ, Удмуртская республика, город Глазов, улица Белова, дом 7а, корпус 8.

адреса мест осуществления деятельности

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1. Испытания (исследования), измерения продукции						
1.1.	СТК-30-2011;Химические испытания, физико-химические испытания;фотометрический	Уран природный и его соединения (Уран металлический); Сплавы, содержащие природный уран и его соединения (Сплавы урана); Уран обедненный и его соединения (Уран металлический);	24.46.10.110;24.46.10.121;20.13.12.110;20.13.12.111	-	Массовая доля молибдена	- от 0,005 до 12 (%)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.1.		Сплавы урана, обедненного U-235 (Сплавы урана);				
1.2.	ОСТ 95 175;Химические испытания, физико-химические испытания;гравиметрический (весовой)	Уран природный и его соединения (Уран металлический, оксиды урана, соли урана); Сплавы, содержащие природный уран и его соединения (Сплавы урана); Уран обедненный и его соединения (Уран металлический, оксиды урана, соли урана); Сплавы урана, обедненного U-235 (Сплавы урана);	24.46.10.110;24.46.10.121;20.13.12.110;20.13.12.111	-	Массовая доля урана	- от 40 до 100 (%)
1.3.	ОСТ 95 830;Химические испытания, физико-химические испытания;фотометрический	Уран природный и его соединения (Уран металлический, оксиды урана); Сплавы, содержащие природный уран и его соединения (Сплавы урана); Уран обедненный и его соединения (Уран	24.46.10.110;24.46.10.121;20.13.12.110;20.13.12.111	-	Массовая доля азота	- от 0,002 до 0,1 (%)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.3.		металлический, оксиды урана); Сплавы урана, обедненного U-235 (Сплавы урана);				
1.4.	ОСТ 95 832;Химические испытания, физико-химические испытания;инфракрасная спектроскопия (спектрофотометрический)	Уран природный и его соединения (Уран металлический, оксиды урана, соединения урана); Сплавы, содержащие природный уран и его соединения (Сплавы урана); Уран обедненный и его соединения (Уран металлический, оксиды урана, соединения урана); Сплавы урана, обедненного U-235 (Сплавы урана);	24.46.10.110;24.46.10.121;20.13.12.110;20.13.12.111	-	Массовая доля углерода	- от 0,001 до 2,0 (%)
1.5.	ОСТ 95 959, фотоэлектронный способ;Химические испытания, физико-химические испытания;атомно-эмиссионный	Уран природный и его соединения (Уран металлический, оксиды урана); Сплавы, содержащие природный уран и его соединения (Сплавы урана);	24.46.10.110;24.46.10.121;20.13.12.110;20.13.12.111	-	Массовая доля алюминия	- от 0,0003 до 0,1 (%)
					Массовая доля бора	- от 0,00001 до 0,001 (%)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения												
1.5.	AES)	Уран обедненный и его соединения (Уран металлический, оксиды урана); Сплавы урана, обедненного U-235 (Сплавы урана);			<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1451 391 1794 494">Массовая доля железа</td> <td data-bbox="1794 391 2089 494">- от 0,0003 до 0,3 (%)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 494 1794 598">Массовая доля кремния</td> <td data-bbox="1794 494 2089 598">- от 0,0003 до 0,1 (%)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 598 1794 702">Массовая доля меди</td> <td data-bbox="1794 598 2089 702">- от 0,0001 до 0,01 (%)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 702 1794 805">Массовая доля никеля</td> <td data-bbox="1794 702 2089 805">- от 0,001 до 0,1 (%)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 805 1794 909">Массовая доля олова</td> <td data-bbox="1794 805 2089 909">- от 0,0003 до 0,1 (%)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 909 1794 1029">Массовая доля свинца</td> <td data-bbox="1794 909 2089 1029">- от 0,0003 до 0,1 (%)</td> </tr> </table>	Массовая доля железа	- от 0,0003 до 0,3 (%)	Массовая доля кремния	- от 0,0003 до 0,1 (%)	Массовая доля меди	- от 0,0001 до 0,01 (%)	Массовая доля никеля	- от 0,001 до 0,1 (%)	Массовая доля олова	- от 0,0003 до 0,1 (%)	Массовая доля свинца	- от 0,0003 до 0,1 (%)	
Массовая доля железа	- от 0,0003 до 0,3 (%)																	
Массовая доля кремния	- от 0,0003 до 0,1 (%)																	
Массовая доля меди	- от 0,0001 до 0,01 (%)																	
Массовая доля никеля	- от 0,001 до 0,1 (%)																	
Массовая доля олова	- от 0,0003 до 0,1 (%)																	
Массовая доля свинца	- от 0,0003 до 0,1 (%)																	
1.6.	ОИ 001.398-96;Химические испытания, физико-химические испытания;фотометрический	Сплавы на основе циркония ; Изделия из циркония ;	24.45.30.234;24.45.30.233	-	Массовая доля ниобия	- от 0,8 до 1,2 (%) от 2,3 до 2,8 (%)												

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.7.	ОИ 001.433-98;Химические испытания, физико-химические испытания;электрохимический	Цирконий необработанный (Цирконий); Сплавы на основе циркония ;	24.45.30.231;24.45.30.234	-	Массовая доля углерода	- от 0,002 до 0,09 (%) от 20 до 900 (млн ⁻¹ (ppm))
1.8.	ОИ 001.434-2003;Химические испытания, физико-химические испытания;турбидиметрический	Цирконий необработанный (Цирконий); Сплавы на основе циркония ;	24.45.30.231;24.45.30.234	-	Массовая доля хлора	- от 0,002 до 0,2 (%)
1.9.	ОИ 001.438-98;Химические испытания, физико-химические испытания;фотометрический	Изделия из циркония (Трубы из сплавов циркония);	24.45.30.233	-	Содержание фтор-иона на поверхности труб	- от 0,1 до 0,4 (мкг/см ²)
1.10.	ОИ 001.439-98;Химические испытания, физико-химические испытания;турбидиметрический	Цирконий необработанный (Цирконий); Сплавы на основе циркония ;	24.45.30.231;24.45.30.234	-	Массовая доля хлора	- от 0,0007 до 0,003 (%) от 7 до 30 (млн ⁻¹ (ppm))

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.11.	ОИ 001.446-98;Химические испытания, физико-химические испытания;титриметрический (объемный)	Руды и концентраты урановые (Урановые руды, концентраты, технологические продукты и растворы);	07.21.10.110	-	Массовая доля урана	- от 0,02 до 90,0 (%)
					Массовая концентрация урана	- от 0,01 до 100,0 (г/дм ³)
1.12.	ОИ 001.458-99;Химические испытания, физико-химические испытания;фотометрический	Цирконий необработанный (Цирконий); Сплавы на основе циркония ;	24.45.30.231;24.45.30.234	-	Массовая доля фтора	- от 0,00002 до 0,06 (%) от 0,2 до 600 (млн ⁻¹ (ppm))
1.13.	ОИ 001.459-99;Химические испытания, физико-химические испытания;атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES)	Цирконий необработанный ; Сплавы на основе циркония ;	24.45.30.231;24.45.30.234	-	Массовая доля гафния	- от 0,002 до 0,1 (%) от 20 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))
1.14.	ОИ 001.460-99;Химические испытания, физико-химические испытания;атомно-	Сплавы на основе циркония ;	24.45.30.234	-	Массовая доля олова	- от 0,03 до 2,0 (%) от 300 до 20000 (млн ⁻¹ (ppm))

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.14.	спектрометрический (АЭС, AES)				<p>Массовая доля железа</p> <p>Массовая доля ниобия</p>	<p>- от 0,01 до 0,5 (%) от 100 до 5000 (млн⁻¹ (ppm))</p> <p>- от 0,5 до 3,0 (%) от 5000 до 30000 (млн⁻¹ (ppm))</p>
1.15.	ОИ 001.472-2006;Химические испытания, физико-химические испытания;инфракрасная спектроскопия (спектрофотометрический)	Цирконий необработанный (Цирконий); Сплавы на основе циркония ; Изделия из циркония ; Титан необработанный (Титан); Сплавы на основе титана (Сплавы титана, изделия); Ниобий необработанный (Ниобий); Сплавы на основе ниобия ; Изделия из ниобия ; Гафний необработанный (Гафний, сплавы гафния); Изделия из гафния ; Тантал необработанный,	24.45.30.231;24.45.30.234;24.45.30.233;24.45.30.181;24.45.30.187;24.45.30.321;24.45.30.324;24.45.30.323;24.45.30.351;24.45.30.353;24.45.30.131;24.45.30.136	-	Массовая доля углерода	- от 0,002 до 0,2 (%) от 20 до 2000 (млн ⁻¹ (ppm))

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.15.		включая прутки, изготовленные простым спеканием (Тантал, изделия из тантала); Сплавы на основе тантала ;				
1.16.	ОИ 001.489-2006;Химические испытания, физико-химические испытания;прочие методы физико-химических и химических исследований (испытаний), в том числе «сухой химии»	Уран природный и его соединения (Уран); Сплавы, содержащие природный уран и его соединения (Сплавы урана); Уран обедненный и его соединения (Уран); Сплавы урана, обедненного U-235 (Сплавы урана); Цирконий необработанный (Цирконий); Сплавы на основе циркония ; Изделия из циркония ; Титан необработанный (Титан); Сплавы на основе титана (Сплавы титана, изделия); Ниобий необработанный (Ниобий); Сплавы на основе ниобия ; Изделия из ниобия ; Гафний необработанный (Гафний, сплавы гафния);	24.46.10.110;24.46.10.121;20.13.12.110;20.13.12.111;24.45.30.231;24.45.30.234;24.45.30.233;24.45.30.181;24.45.30.187;24.45.30.321;24.45.30.324;24.45.30.323;24.45.30.351;24.45.30.131	-	Массовая доля водорода	- от 0,00007 до 0,01 (%) от 0,7 до 100 (млн ⁻¹ (ppm))

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.16.		Тантал необработанный, включая прутки, изготовленные простым спеканием (Тантал, изделия из тантала);				
1.17.	ОИ 001.490-00;Химические испытания, физико-химические испытания;прочие методы физико-химических и химических исследований (испытаний), в том числе «сухой химии»	Цирконий необработанный (Цирконий); Сплавы на основе циркония ; Изделия из циркония ; Титан необработанный (Титан); Сплавы на основе титана (Сплавы титана, изделия); Ниобий необработанный (Ниобий); Сплавы на основе ниобия ; Изделия из ниобия ; Гафний необработанный (Гафний, сплавы гафния); Изделия из гафния ; Тантал необработанный, включая прутки, изготовленные простым спеканием (Тантал, изделия из тантала); Сплавы на основе тантала ;	24.45.30.231;24.45.30.234;24.45.30.233;24.45.30.181;24.45.30.187;24.45.30.321;24.45.30.324;24.45.30.323;24.45.30.351;24.45.30.353;24.45.30.131;24.45.30.136	-	<p>Массовая доля кислорода</p> <hr/> <p>Массовая доля азота</p>	<p>- от 0,007 до 0,5 (%) от 70 до 5000 (млн⁻¹ (ppm))</p> <hr/> <p>- от 0,003 до 0,1 (%) от 30 до 1000 (млн⁻¹ (ppm))</p>

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.18.	ОИ 001.544-2003;Химические испытания, физико-химические испытания;масс-спектральный	Уран природный и его соединения (Уран, соединения урана); Сплавы, содержащие природный уран и его соединения (Сплавы урана); Уран обедненный и его соединения (Уран, соединения урана); Сплавы урана, обедненного U-235 (Сплавы урана);	24.46.10.110;24.46.10.121;20.13.12.110;20.13.12.111	-	Массовая доля изотопа урана-235 (U-235)	- от 0.1 до 1.0 (%)
1.19.	ОИ 001.609-2005;Химические испытания, физико-химические испытания;масс-спектральный	Цирконий необработанный (Цирконий); Сплавы на основе циркония ;	24.45.30.231;24.45.30.234	-	Массовая доля урана	- от 0,0001 до 0,001 (%) от 1 до 10 (млн ⁻¹ (ppm))
1.20.	ОИ 001.611-2006;Химические испытания, физико-химические испытания;фотометрический	Уран природный и его соединения (Технологические растворы); Уран обедненный и его соединения (Технологические растворы);	24.46.10.110;20.13.12.110	-	Массовая концентрация урана	- от 0,10 до 40 (мг/дм ³)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.21.	ОИ 001.621-2006;Химические испытания, физико- химические испытания;атомно- эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES)	Сплавы на основе ниобия (Сплав НТ-47);	24.45.30.324	-	Массовая доля алюминия	- от 0,006 до 0,03 (%) от 60 до 300 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля железа	- от 0,006 до 0,06 (%) от 60 до 600 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля кремния	- от 0,01 до 0,03 (%) от 100 до 300 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля меди	- от 0,006 до 0,035 (%) от 60 до 350 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля никеля	- от 0,006 до 0,03 (%) от 60 до 300 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля тантала	- от 0,06 до 0,3 (%) от 600 до 3000 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля хрома	- от 0,006 до 0,03 (%) от 60 до 300 (млн ⁻¹ (ppm))

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.22.	ОИ 001.622-2006;Химические испытания, физико-химические испытания;атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES)	Сплавы на основе ниобия (Сплав НТ-47);	24.45.30.324	-	Массовая доля титана	- от 46,0 до 48,5 (%) от 460000 до 485000 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля тантала	- от 0,05 до 0,3 (%) от 500 до 3000 (млн ⁻¹ (ppm))
1.23.	ОИ 001.649-2008;Химические испытания, физико-химические испытания;атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES)	Гафний необработанный (Гафний, сплавы гафния); Оксиды прочих металлов (Двуокись гафния); Соединения неорганические, не включенные в другие группировки (Соединения гафния);	24.45.30.351;20.12.19.110;20.13.52.110	-	Массовая доля алюминия	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля бериллия	- от 0,0001 до 0,01 (%) от 1 до 100 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля бора	- от 0,00003 до 0,001 (%) от 0,3 до 10 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля вольфрама	- от 0,003 до 0,3 (%) от 30 до 3000 (млн ⁻¹ (ppm))

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения														
1.23.					<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1451 384 1794 523">Массовая доля железа</td> <td data-bbox="1794 384 2089 523">- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн⁻¹ (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 523 1794 662">Массовая доля кальция</td> <td data-bbox="1794 523 2089 662">- от 0,003 до 0,3 (%) от 30 до 3000 (млн⁻¹ (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 662 1794 801">Массовая доля кремния</td> <td data-bbox="1794 662 2089 801">- от 0,002 до 0,1 (%) от 20 до 1000 (млн⁻¹ (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 801 1794 940">Массовая доля магния</td> <td data-bbox="1794 801 2089 940">- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн⁻¹ (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 940 1794 1078">Массовая доля марганца</td> <td data-bbox="1794 940 2089 1078">- от 0,0003 до 0,03 (%) от 3 до 300 (млн⁻¹ (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1078 1794 1217">Массовая доля меди</td> <td data-bbox="1794 1078 2089 1217">- от 0,0003 до 0,03 (%) от 3 до 300 (млн⁻¹ (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1217 1794 1318">Массовая доля молибдена</td> <td data-bbox="1794 1217 2089 1318">- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн⁻¹ (ppm))</td> </tr> </table>	Массовая доля железа	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))	Массовая доля кальция	- от 0,003 до 0,3 (%) от 30 до 3000 (млн ⁻¹ (ppm))	Массовая доля кремния	- от 0,002 до 0,1 (%) от 20 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))	Массовая доля магния	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))	Массовая доля марганца	- от 0,0003 до 0,03 (%) от 3 до 300 (млн ⁻¹ (ppm))	Массовая доля меди	- от 0,0003 до 0,03 (%) от 3 до 300 (млн ⁻¹ (ppm))	Массовая доля молибдена	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))	
Массовая доля железа	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))																			
Массовая доля кальция	- от 0,003 до 0,3 (%) от 30 до 3000 (млн ⁻¹ (ppm))																			
Массовая доля кремния	- от 0,002 до 0,1 (%) от 20 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))																			
Массовая доля магния	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))																			
Массовая доля марганца	- от 0,0003 до 0,03 (%) от 3 до 300 (млн ⁻¹ (ppm))																			
Массовая доля меди	- от 0,0003 до 0,03 (%) от 3 до 300 (млн ⁻¹ (ppm))																			
Массовая доля молибдена	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))																			

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения										
1.23.					<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1451 384 1794 523">Массовая доля никеля</td> <td data-bbox="1794 384 2089 523">- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн⁻¹ (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 523 1794 662">Массовая доля ниобия</td> <td data-bbox="1794 523 2089 662">- от 0,003 до 0,3 (%) от 30 до 3000 (млн⁻¹ (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 662 1794 801">Массовая доля олова</td> <td data-bbox="1794 662 2089 801">- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн⁻¹ (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 801 1794 940">Массовая доля титана</td> <td data-bbox="1794 801 2089 940">- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн⁻¹ (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 940 1794 1070">Массовая доля хрома</td> <td data-bbox="1794 940 2089 1070">- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн⁻¹ (ppm))</td> </tr> </table>	Массовая доля никеля	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))	Массовая доля ниобия	- от 0,003 до 0,3 (%) от 30 до 3000 (млн ⁻¹ (ppm))	Массовая доля олова	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))	Массовая доля титана	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))	Массовая доля хрома	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))	
Массовая доля никеля	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))															
Массовая доля ниобия	- от 0,003 до 0,3 (%) от 30 до 3000 (млн ⁻¹ (ppm))															
Массовая доля олова	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))															
Массовая доля титана	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))															
Массовая доля хрома	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))															
1.24.	ОИ 001.650-2008;Химические испытания, физико-химические испытания;атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС,	Гафний необработанный (Гафний);	24.45.30.351	-	Массовая доля циркония	- от 0,05 до 1,0 (%) от 500 до 10000 (млн ⁻¹ (ppm))										

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.24.	AES)					
1.25.	ОИ 001.651-2008;Химические испытания, физико- химические испытания;атомно- абсорбционный спектрометрический (ААС)	Цирконий необработанный (Цирконий); Сплавы на основе циркония ;	24.45.30.231;24.45.30. 234	-	Массовая доля калия	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля лития	- от 0,0001 до 0,01 (%) от 1 до 100 (млн ⁻¹ (ppm))
1.26.	ОИ 001.653-2008 ;Химические испытания, физико-химические испытания;атомно- абсорбционный спектрометрический (ААС)	Гафний необработанный (Гафний);	24.45.30.351	-	Массовая доля калия	- от 0,001 до 0,08 (%) от 10 до 800 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля натрия	- от 0,001 до 0,08 (%) от 10 до 800 (млн ⁻¹ (ppm))

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.27.	ОИ 001.654-2008;Химические испытания, физико-химические испытания;атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES)	Ниобий необработанный (Ниобий); Сплавы на основе ниобия (Сплав НТ-47); Титан необработанный (Титан);	24.45.30.321;24.45.30.324;24.45.30.181	-	Массовая доля фосфора	- от 0,004 до 0,01 (%) от 40 до 100 (млн ⁻¹ (ppm))
1.28.	ОИ 001.656-2008;Химические испытания, физико-химические испытания;атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES)	Цирконий необработанный (Цирконий); Сплавы на основе циркония ; Соединения неорганические, не включенные в другие группировки (Соединения циркония);	24.45.30.231;24.45.30.234;20.13.52.110	-	Массовая доля алюминия	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля бериллия	- от 0,0001 до 0,01 (%) от 1 до 100 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля бора	- от 0,00003 до 0,001 (%) от 0,3 до 100 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля железа	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля кадмия	- от 0,00002 до 0,001 (%)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.28.						от 0,2 до 10 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля кальция	- от 0,002 до 0,1 (%) от 20 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля кремния	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля марганца	- от 0,0001 до 0,01 (%) от 1 до 100 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля меди	- от 0,0001 до 0,01 (%) от 1 до 100 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля молибдена	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля никеля	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения										
1.28.					<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1451 384 1794 523">Массовая доля ниобия</td> <td data-bbox="1794 384 2089 523">- от 0,006 до 0,3 (%) от 60 до 3000 (млн⁻¹ (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 523 1794 662">Массовая доля олова</td> <td data-bbox="1794 523 2089 662">- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн⁻¹ (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 662 1794 801">Массовая доля свинца</td> <td data-bbox="1794 662 2089 801">- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн⁻¹ (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 801 1794 940">Массовая доля титана</td> <td data-bbox="1794 801 2089 940">- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн⁻¹ (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 940 1794 1070">Массовая доля хрома</td> <td data-bbox="1794 940 2089 1070">- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн⁻¹ (ppm))</td> </tr> </table>	Массовая доля ниобия	- от 0,006 до 0,3 (%) от 60 до 3000 (млн ⁻¹ (ppm))	Массовая доля олова	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))	Массовая доля свинца	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))	Массовая доля титана	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))	Массовая доля хрома	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))	
Массовая доля ниобия	- от 0,006 до 0,3 (%) от 60 до 3000 (млн ⁻¹ (ppm))															
Массовая доля олова	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))															
Массовая доля свинца	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))															
Массовая доля титана	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))															
Массовая доля хрома	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))															
1.29.	ОИ 001.664-2008;Химические испытания, физико-химические испытания;атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС,	Сплавы на основе циркония ;	24.45.30.234	-	Массовая доля бора	- от 0,05 до 0,5 (%) от 500 до 5000 (млн ⁻¹ (ppm))										

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.29.	AES)					
1.30.	ОИ 001.665-2008;Химические испытания, физико-химические испытания;фотометрический	Гафний необработанный (Гафний);	24.45.30.351	-	Массовая доля хлора	- от 0,005 до 0,025 (%) от 50 до 250 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля фтора	- от 0,003 до 0,025 (%) от 30 до 250 (млн ⁻¹ (ppm))
1.31.	ОИ 001.690-2010;Химические испытания, физико-химические испытания;рентгеноспектральный	Сплавы на основе циркония ;	24.45.30.234	-	Массовая доля ниобия	- от 0,6 до 2,8 (%) от 6000 до 28000 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля олова	- от 0,7 до 2,0 (%) от 7000 до 20000 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля железа	- от 0,1 до 0,5 (%) от 1000 до 5000 (млн ⁻¹ (ppm))

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.31.						
1.32.	ОИ 001.696-2010;Химические испытания, физико-химические испытания;фотометрический	Сплавы урана, обедненного U-235 ; Сплавы, содержащие природный уран и его соединения (Сплавы урана);	20.13.12.111;24.46.10.121	-	Массовая доля ниобия	- от 0,5 до 3,0 (%)
1.33.	ОИ 001.697-2010;Химические испытания, физико-химические испытания;фотометрический	Сплавы урана, обедненного U-235 ; Сплавы, содержащие природный уран и его соединения (Сплавы урана);	20.13.12.111;24.46.10.121	-	Массовая доля циркония	- от 0,008 до 3,0 (%)
1.34.	ОИ 001.722-2011;Химические испытания, физико-химические испытания;фотометрический	Цирконий необработанный (Цирконий); Сплавы на основе циркония ; Гафний необработанный (Гафний, сплавы гафния);	24.45.30.231;24.45.30.234;24.45.30.351	-	Массовая доля азота	- от 0,002 до 0,02 (%) от 20 до 200 (млн ⁻¹ ppm))

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.35.	ОИ 001.814-2015;Химические испытания, физико-химические испытания;хроматография жидкостная ионная	Цирконий необработанный ; Сплавы на основе циркония ; Изделия из циркония (Трубы из циркония); Вода непитьевая (Вода);	24.45.30.231;24.45.30.234;24.45.30.233;36.00.12	-	Массовая доля фтора	- от 0,00005 до 0,06 (%) от 0,5 до 600 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля хлора	- от 0,00005 до 0,06 (%) от 0,5 до 600 (млн ⁻¹ (ppm))
					Содержание фтор-иона на поверхности труб	- от 0,1 до 1,0 (мкг/см ²)
					Массовая концентрация фтора	- от 5 до 1000 (мкг/дм ³)
					Массовая концентрация хлора	- от 5 до 1000 (мкг/дм ³)
1.36.	МВИ 08-192-2009;Химические испытания, физико-химические испытания;рентгеноспектральный	Оксиды прочих металлов (Диоксид циркония);	20.12.19.110	-	Массовая доля гафния	- от 0,0035 до 10,0 (%) от 35 до 100000 (млн ⁻¹ (ppm))

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.37.	МВИ 08-206-2011;Химические испытания, физико-химические испытания;масс-спектральный	Цирконий необработанный (Цирконий); Сплавы на основе циркония ;	24.45.30.231;24.45.30.234	-	Массовая доля ванадия	- от 0,0001 до 0,1 (%) от 1 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля кобальта	- от 0,0001 до 0,1 (%) от 1 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля молибдена	- от 0,0001 до 0,1 (%) от 1 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля сурьмы	- от 0,0001 до 0,1 (%) от 1 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля тантала	- от 0,0001 до 0,1 (%) от 1 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля вольфрама	- от 0,0001 до 0,1 (%) от 1 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля ниобия	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.38.	МВИ 08-208-2011;Химические испытания, физико-химические испытания;титриметрический (объемный)	Оксиды прочих металлов (Диоксид циркония);	20.12.19.110	-	Массовая доля диоксида циркония (ZrO ₂)	- от 80.0 до 99.0 (%)
					Массовая доля оксида иттрия (Y ₂ O ₃)	- от 4.0 до 17.0 (%)
1.39.	МВИ 08-209-2011;Химические испытания, физико-химические испытания;рентгеноспектральный	Сплавы на основе титана ;	24.45.30.187	-	Массовая доля алюминия	- от 0,05 до 8,0 (%)
					Массовая доля циркония	- от 0,005 до 3,5 (%)
					Массовая доля молибдена	- от 0,005 до 6,0 (%)
					Массовая доля ванадия	- от 0,02 до 6,0 (%)
					Массовая доля кремния	- от 0,04 до 0,40 (%)
					Массовая доля железа	- от 0,02 до 1,50 (%)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.39.					Массовая доля хрома	- от 0,01 до 0,20 (%)
					Массовая доля марганца	- от 0,005 до 0,10 (%)
					Массовая доля никеля	- от 0,01 до 0,10 (%)
					Массовая доля ниобия	- от 0,02 до 0,10 (%)
					Массовая доля олова	- от 0,005 до 0,10 (%)
					Массовая доля меди	- от 0,005 до 0,10 (%)
1.40.	МВИ 08-212-2011;Химические испытания, физико-химические испытания;рентгеноспектральный	Оксиды прочих металлов (Диоксид циркония);	20.12.19.110	-	Массовая доля иттрия	- от 1,0 до 20,0 (%)
					Массовая доля оксида иттрия	- от 2,0 до 25,0 (%)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.40.					Массовая доля циркония	- от 55,0 до 74,0 (%)
					Массовая доля диоксида циркония	- от 74,0 до 99,9 (%)
1.41.	МВИ 08-214-2012;Химические испытания, физико-химические испытания;рентгеноспектральный	Цирконий необработанный (Цирконий); Сплавы на основе циркония ;	24.45.30.231;24.45.30.234	-	Массовая доля гафния	- от 0,005 до 0,10 (%) от 50 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))
1.42.	МВИ 08-228-2013;Химические испытания, физико-химические испытания;атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES)	Титан необработанный (Титан); Сплавы на основе титана ; Оксиды титана ;	24.45.30.181;24.45.30.187;20.12.11.130	-	Массовая доля алюминия	- от 0,005 до 20,0 (%) от 50 до 200000 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля бора	- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения														
1.42.					<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1451 384 1794 523">Массовая доля ванадия</td> <td data-bbox="1794 384 2089 523">- от 0,005 до 15,0 (%) от 50 до 150000 (млн⁻¹ (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 523 1794 662">Массовая доля висмута</td> <td data-bbox="1794 523 2089 662">- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн⁻¹ (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 662 1794 801">Массовая доля вольфрама</td> <td data-bbox="1794 662 2089 801">- от 0,005 до 2,0 (%) от 50 до 20000 (млн⁻¹ (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 801 1794 940">Массовая доля гафния</td> <td data-bbox="1794 801 2089 940">- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн⁻¹ (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 940 1794 1078">Массовая доля железа</td> <td data-bbox="1794 940 2089 1078">- от 0,005 до 5,0 (%) от 50 до 50000 (млн⁻¹ (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1078 1794 1217">Массовая доля иттрия</td> <td data-bbox="1794 1078 2089 1217">- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн⁻¹ (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1217 1794 1318">Массовая доля кобальта</td> <td data-bbox="1794 1217 2089 1318">- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн⁻¹</td> </tr> </table>	Массовая доля ванадия	- от 0,005 до 15,0 (%) от 50 до 150000 (млн ⁻¹ (ppm))	Массовая доля висмута	- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))	Массовая доля вольфрама	- от 0,005 до 2,0 (%) от 50 до 20000 (млн ⁻¹ (ppm))	Массовая доля гафния	- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))	Массовая доля железа	- от 0,005 до 5,0 (%) от 50 до 50000 (млн ⁻¹ (ppm))	Массовая доля иттрия	- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))	Массовая доля кобальта	- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн ⁻¹	
Массовая доля ванадия	- от 0,005 до 15,0 (%) от 50 до 150000 (млн ⁻¹ (ppm))																			
Массовая доля висмута	- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))																			
Массовая доля вольфрама	- от 0,005 до 2,0 (%) от 50 до 20000 (млн ⁻¹ (ppm))																			
Массовая доля гафния	- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))																			
Массовая доля железа	- от 0,005 до 5,0 (%) от 50 до 50000 (млн ⁻¹ (ppm))																			
Массовая доля иттрия	- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))																			
Массовая доля кобальта	- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн ⁻¹																			

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.42.						(ppm)
					Массовая доля кремния	- от 0,01 до 0,5 (%) от 100 до 5000 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля магния	- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля марганца	- от 0,005 до 2,0 (%) от 50 до 20000 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля меди	- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля молибдена	- от 0,005 до 10,0 (%) от 50 до 100000 (млн ⁻¹ (ppm))
					Массовая доля никеля	- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн ⁻¹ (ppm))

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.42.					<p>Массовая доля ниобия</p> <p>Массовая доля олова</p> <p>Массовая доля палладия</p> <p>Массовая доля рутения</p> <p>Массовая доля тантала</p> <p>Массовая доля хрома</p> <p>Массовая доля циркония</p>	<p>- от 0,005 до 50,0 (%) от 50 до 500000 (млн⁻¹ (ppm))</p> <p>- от 0,005 до 5,0 (%) от 50 до 50000 (млн⁻¹ (ppm))</p> <p>- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн⁻¹ (ppm))</p> <p>- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн⁻¹ (ppm))</p> <p>- от 0,005 до 2,0 (%) от 50 до 20000 (млн⁻¹ (ppm))</p> <p>- от 0,005 до 5,0 (%) от 50 до 50000 (млн⁻¹ (ppm))</p> <p>- от 0,005 до 5,0 (%) от 50 до 50000 (млн⁻¹ (ppm))</p>

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.42.						(ppm)
1.43.	ГОСТ 12344, раздел 5;Химические испытания, физико-химические испытания;инфракрасная спектроскопия (спектрофотометрический)	Сталь ;	24.10.2	-	Массовая доля углерода	- от 0,02 до 1,2 (%)
1.44.	ГОСТ 12345, раздел 7;Химические испытания, физико-химические испытания;инфракрасная спектроскопия (спектрофотометрический)	Сталь (Стали легированные и высоколегированные);	24.10.2	-	Массовая доля серы	- от 0,001 до 0,50 (%)
1.45.	ГОСТ 12347, раздел 2;Химические испытания, физико-химические испытания;фотометрический	Сталь (Стали легированные и высоколегированные);	24.10.2	-	Массовая доля фосфора	- от 0,002 до 0,25 (%)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.45.						
1.46.	ГОСТ 12356, раздел 3;Химические испытания, физико-химические испытания;фотометрический	Сталь ;	24.10.2	-	Массовая доля титана	- от 0,10 до 2,6 (%)
1.47.	ГОСТ 12360, раздел 4;Химические испытания, физико-химические испытания;электрохимический	Сталь (Стали легированные и высоколегированные);	24.10.2	-	Массовая доля бора	- от 0,05 до 2,0 (%)
1.48.	ГОСТ 17745;Химические испытания, физико-химические испытания;прочие методы физико-химических и химических исследований (испытаний), в том числе «сухой химии»	Сталь (Сталь, сплавы на основе железа, железоникеля); Никель необработанный (Сплавы на основе никеля); Сплавы на основе кобальта ;	24.10.2;24.45.11;24.45.30.155	-	Массовая доля азота	- от 0,0005 до 0,8 (%)
					Массовая доля водорода	- от 0,00005 до 0,010 (%)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.48.					Массовая доля кислорода	- от 0,0005 до 0,2 (%)
1.49.	ГОСТ 27417;Химические испытания, физико-химические испытания;прочие методы физико-химических и химических исследований (испытаний), в том числе «сухой химии»	Порошки циркониевые ; Порошки титановые ; Порошки танталовые ; Порошки гафниевые ; Порошки ниобиевые ; Порошки железные ;	24.45.30.232;24.45.30.182;24.45.30.132;24.45.30.352;24.45.30.322;24.10.14.120	-	Массовая доля кислорода	- от 0,005 до 2,0 (%)
1.50.	ГОСТ Р 55079;Химические испытания, физико-химические испытания;прочие методы физико-химических и химических исследований (испытаний), в том числе «сухой химии»	Сталь ;	24.10.2	-	Массовая доля алюминия	- от 0,01 до 5,0 (%)
					Массовая доля ванадия	- от 0,005 до 5,0 (%)
					Массовая доля вольфрама	- от 0,01 до 5,0 (%)
					Массовая доля кобальта	- от 0,01 до 5,0 (%)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения																
1.50.					<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1451 384 1794 496">Массовая доля кремния</td> <td data-bbox="1794 384 2089 496">- от 0,01 до 5,0 (%)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 496 1794 608">Массовая доля марганца</td> <td data-bbox="1794 496 2089 608">- от 0,01 до 5,0 (%)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 608 1794 719">Массовая доля меди</td> <td data-bbox="1794 608 2089 719">- от 0,01 до 5,0 (%)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 719 1794 831">Массовая доля молибдена</td> <td data-bbox="1794 719 2089 831">- от 0,005 до 5,0 (%)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 831 1794 943">Массовая доля никеля</td> <td data-bbox="1794 831 2089 943">- от 0,01 до 30 (%)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 943 1794 1054">Массовая доля титана</td> <td data-bbox="1794 943 2089 1054">- от 0,005 до 5,0 (%)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1054 1794 1166">Массовая доля хрома</td> <td data-bbox="1794 1054 2089 1166">- от 0,01 до 30 (%)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1166 1794 1246">Массовая доля циркония</td> <td data-bbox="1794 1166 2089 1246">- от 0,01 до 0,50 (%)</td> </tr> </table>	Массовая доля кремния	- от 0,01 до 5,0 (%)	Массовая доля марганца	- от 0,01 до 5,0 (%)	Массовая доля меди	- от 0,01 до 5,0 (%)	Массовая доля молибдена	- от 0,005 до 5,0 (%)	Массовая доля никеля	- от 0,01 до 30 (%)	Массовая доля титана	- от 0,005 до 5,0 (%)	Массовая доля хрома	- от 0,01 до 30 (%)	Массовая доля циркония	- от 0,01 до 0,50 (%)	
Массовая доля кремния	- от 0,01 до 5,0 (%)																					
Массовая доля марганца	- от 0,01 до 5,0 (%)																					
Массовая доля меди	- от 0,01 до 5,0 (%)																					
Массовая доля молибдена	- от 0,005 до 5,0 (%)																					
Массовая доля никеля	- от 0,01 до 30 (%)																					
Массовая доля титана	- от 0,005 до 5,0 (%)																					
Массовая доля хрома	- от 0,01 до 30 (%)																					
Массовая доля циркония	- от 0,01 до 0,50 (%)																					

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.51.	Руководство по эксплуатации Анализатора рентгенофлуоресцентного X- МЕТ 8000;Химические испытания, физико- химические испытания;рентгеноспектрал ьный	Сталь (Металлы и сплавы, сварные соединения);	24.10.2	-	Массовая доля железа	- от 0,10 до 99 (%)
					Массовая доля кремния	- от 0,10 до 99 (%)
					Массовая доля марганца	- от 0,10 до 99 (%)
					Массовая доля меди	- от 0,10 до 99 (%)
					Массовая доля никеля	- от 0,10 до 99 (%)
					Массовая доля олова	- от 0,10 до 99 (%)
					Массовая доля свинца	- от 0,10 до 99 (%)
					Массовая доля сурьмы	- от 0,10 до 99 (%)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения								
1.51.					<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1451 384 1794 496">Массовая доля титана</td> <td data-bbox="1794 384 2089 496">- от 0,10 до 99 (%)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 496 1794 608">Массовая доля хрома</td> <td data-bbox="1794 496 2089 608">- от 0,10 до 99 (%)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 608 1794 719">Массовая доля цинка</td> <td data-bbox="1794 608 2089 719">- от 0,10 до 99 (%)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 719 1794 815">Массовая доля циркония</td> <td data-bbox="1794 719 2089 815">- от 0,10 до 99 (%)</td> </tr> </table>	Массовая доля титана	- от 0,10 до 99 (%)	Массовая доля хрома	- от 0,10 до 99 (%)	Массовая доля цинка	- от 0,10 до 99 (%)	Массовая доля циркония	- от 0,10 до 99 (%)	
Массовая доля титана	- от 0,10 до 99 (%)													
Массовая доля хрома	- от 0,10 до 99 (%)													
Массовая доля цинка	- от 0,10 до 99 (%)													
Массовая доля циркония	- от 0,10 до 99 (%)													

№ П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1. Испытания (исследования), измерения продукции						
1.1.	ОИ 001.373-94; Химические испытания, физико-химические испытания; прочие методы физико-химических и химических исследований (испытаний), в том числе «сухой химии»	Цирконий необработанный (Цирконий); Сплавы на основе циркония; Изделия из циркония;	24.45.30.231; 24.45.30.234; 24.45.30.233	-	Массовая доля кислорода	- от 0,03 до 0,17 (%) от 300 до 1700 (млн ⁻¹ (ppm))
1.2.	ОИ 001.373-94; Химические испытания, физико-химические испытания; прочие методы физико-химических и химических исследований (испытаний), в том числе «сухой химии»	Гафний необработанный (Гафний); Изделия из гафния;	24.45.30.351; 24.45.30.353	-	Массовая доля кислорода	- от 0,02 до 0,09 (%) от 200 до 900 (млн ⁻¹ (ppm))
1.3.	ОИ 001.373-94; Химические испытания, физико-химические испытания; прочие методы физико-химических и химических исследований	Ниобий необработанный (Ниобий); Изделия из ниобия;	24.45.30.321; 24.45.30.323	-	Массовая доля кислорода	- от 0,003 до 0,6 (%) от 30 до 6000 (млн ⁻¹ (ppm))

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.3.	исследований (испытаний), в том числе «сухой химии»					
1.4.	ГОСТ 28052, раздел 4;Химические испытания, физико-химические испытания;прочие методы физико-химических и химических исследований (испытаний), в том числе «сухой химии»	Титан необработанный (Титан); Сплавы на основе титана ;	24.45.30.181;24.45.30.187	-	Массовая доля кислорода	- от 0,02 до 0,2 (%)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1. Испытания (исследования), измерения продукции						
1.1.	ГОСТ 1778, п 6.1;Микроскопия;оптический метод	Сталь (Сталь, сплавы);	24.10.2	-	Оксиды строчечные (ОС)	- от 1 до 5 (балл)
					Оксиды точечные (ОТ)	- от 1 до 5 (балл)
					Силикаты хрупкие (СХ)	- от 1 до 5 (балл)
					Силикаты пластичные (СП)	- от 1 до 5 (балл)
					Силикаты недеформирующиеся (СН)	- от 1 до 5 (балл)
					Сульфиды	- от 1 до 5 (балл)
					Нитриды и карбонитриды строчечные (НС)	- от 1 до 5 (балл)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.1.					Нитриды и карбонитриды точечные (НТ)	- от 1 до 5 (балл)
					Нитриды алюминия (НА)	- от 1 до 5 (балл)
					Неметаллические включения	- от 1 до 5 (балл)
1.2.	ГОСТ 2246, приложение 1; Прочие исследования (испытания); методы прочих исследований (испытаний) без уточнения	Проволока стальная сварочная из нелегированной стали ; Проволока стальная сварочная из прочей легированной стали ;	24.34.11.130; 24.34.13.120	-	Содержание ферритной фазы (СФФ)	- от 0,5 до 20 (%)
1.3.	ГОСТ 5639, п. 3.3; Микроскопия; оптический метод	Сталь (Сталь, сплавы);	24.10.2	-	Номер зерна G	- от -3 до 14
					Величина зерна	- от -3 до 14

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.4.	ГОСТ 6032, п. 4.4-4.6, 5; Испытания на воздействия внешних факторов; прочие методы исследований (испытаний) на воздействия внешних факторов	Продукты из железа и стали основные (Коррозионно-стойкие стали, сплавы на железоникелевой основе, их сварные соединения, наплавленный металл);	24.10.1	-	Максимальная глубина разрушения границ зерен	- от 4 до 50 (мкм)
					Стойкость против межкристаллитной коррозии	стойкое/нестойкое -
1.5.	ГОСТ 6032, п. 4.4-4.6, 7; Испытания на воздействия внешних факторов; прочие методы исследований (испытаний) на воздействия внешних факторов	Продукты из железа и стали основные (Коррозионно-стойкие стали, сплавы на железоникелевой основе, их сварные соединения, наплавленный металл);	24.10.1	-	Максимальная глубина разрушения границ зерен	- от 4 до 50 (мкм)
					Стойкость против межкристаллитной коррозии	стойкое/нестойкое -
1.6.	ГОСТ 10243; Прочие исследования (испытания); методы прочих исследований (испытаний) без уточнения	Сталь ;	24.10.2	-	Дефекты	наличие/отсутствие -
					Краевые дефекты	наличие/отсутствие -
					Остатки литой структуры	наличие/отсутствие -

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения																
1.6.					<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1451 391 1794 496">Пониженная травимость</td> <td data-bbox="1794 391 2089 496">наличие/отсутствие -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 496 1794 601">Повышенная травимость</td> <td data-bbox="1794 496 2089 601">наличие/отсутствие -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 601 1794 707">Краевой отслой</td> <td data-bbox="1794 601 2089 707">наличие/отсутствие -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 707 1794 812">Светлое кольцо или квадрат</td> <td data-bbox="1794 707 2089 812">наличие/отсутствие -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 812 1794 917">Шлифовочно-травильные трещины</td> <td data-bbox="1794 812 2089 917">наличие/отсутствие -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 917 1794 1023">Травильные трещины</td> <td data-bbox="1794 917 2089 1023">наличие/отсутствие -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1023 1794 1128">Шлифовочные трещины</td> <td data-bbox="1794 1023 2089 1128">наличие/отсутствие -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1128 1794 1318">Ковочные трещины</td> <td data-bbox="1794 1128 2089 1318">наличие/отсутствие -</td> </tr> </table>	Пониженная травимость	наличие/отсутствие -	Повышенная травимость	наличие/отсутствие -	Краевой отслой	наличие/отсутствие -	Светлое кольцо или квадрат	наличие/отсутствие -	Шлифовочно-травильные трещины	наличие/отсутствие -	Травильные трещины	наличие/отсутствие -	Шлифовочные трещины	наличие/отсутствие -	Ковочные трещины	наличие/отсутствие -	
Пониженная травимость	наличие/отсутствие -																					
Повышенная травимость	наличие/отсутствие -																					
Краевой отслой	наличие/отсутствие -																					
Светлое кольцо или квадрат	наличие/отсутствие -																					
Шлифовочно-травильные трещины	наличие/отсутствие -																					
Травильные трещины	наличие/отсутствие -																					
Шлифовочные трещины	наличие/отсутствие -																					
Ковочные трещины	наличие/отсутствие -																					

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения																
1.6.					<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1451 384 1794 496">Внутренние разрывы</td> <td data-bbox="1794 384 2089 496">наличие/отсутствие -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 496 1794 608">Скворечники</td> <td data-bbox="1794 496 2089 608">наличие/отсутствие -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 608 1794 719">Черновины</td> <td data-bbox="1794 608 2089 719">наличие/отсутствие -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 719 1794 831">Инородные шлаковые включения</td> <td data-bbox="1794 719 2089 831">наличие/отсутствие -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 831 1794 943">Инородные металлические включения</td> <td data-bbox="1794 831 2089 943">наличие/отсутствие -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 943 1794 1054">Белые пятна</td> <td data-bbox="1794 943 2089 1054">наличие/отсутствие -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1054 1794 1166">Флокены</td> <td data-bbox="1794 1054 2089 1166">наличие/отсутствие -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1166 1794 1324">Свищи</td> <td data-bbox="1794 1166 2089 1324">наличие/отсутствие -</td> </tr> </table>	Внутренние разрывы	наличие/отсутствие -	Скворечники	наличие/отсутствие -	Черновины	наличие/отсутствие -	Инородные шлаковые включения	наличие/отсутствие -	Инородные металлические включения	наличие/отсутствие -	Белые пятна	наличие/отсутствие -	Флокены	наличие/отсутствие -	Свищи	наличие/отсутствие -	
Внутренние разрывы	наличие/отсутствие -																					
Скворечники	наличие/отсутствие -																					
Черновины	наличие/отсутствие -																					
Инородные шлаковые включения	наличие/отсутствие -																					
Инородные металлические включения	наличие/отсутствие -																					
Белые пятна	наличие/отсутствие -																					
Флокены	наличие/отсутствие -																					
Свищи	наличие/отсутствие -																					

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения																
1.6.					<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1451 384 1794 496">Корочки</td> <td data-bbox="1794 384 2089 496">наличие/отсутствие -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 496 1794 603">Неоднородность макроструктуры</td> <td data-bbox="1794 496 2089 603">наличие/отсутствие -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 603 1794 710">Светлая полоска (контур) (СП)</td> <td data-bbox="1794 603 2089 710">- от 0 до 5 (балл)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 710 1794 817">Послойная кристаллизация (ПК)</td> <td data-bbox="1794 710 2089 817">- от 0 до 5 (балл)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 817 1794 924">Межкристаллитные трещины (МТ)</td> <td data-bbox="1794 817 2089 924">- от 0 до 5 (балл)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 924 1794 1031">Подкорковые пузыри (ПП)</td> <td data-bbox="1794 924 2089 1031">- от 0 до 5 (балл)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1031 1794 1137">Подусадочная ликвация</td> <td data-bbox="1794 1031 2089 1137">- от 0 до 5 (балл)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1137 1794 1324">Ликвационный квадрат (ЛК)</td> <td data-bbox="1794 1137 2089 1324">- от 0 до 5 (балл)</td> </tr> </table>	Корочки	наличие/отсутствие -	Неоднородность макроструктуры	наличие/отсутствие -	Светлая полоска (контур) (СП)	- от 0 до 5 (балл)	Послойная кристаллизация (ПК)	- от 0 до 5 (балл)	Межкристаллитные трещины (МТ)	- от 0 до 5 (балл)	Подкорковые пузыри (ПП)	- от 0 до 5 (балл)	Подусадочная ликвация	- от 0 до 5 (балл)	Ликвационный квадрат (ЛК)	- от 0 до 5 (балл)	
Корочки	наличие/отсутствие -																					
Неоднородность макроструктуры	наличие/отсутствие -																					
Светлая полоска (контур) (СП)	- от 0 до 5 (балл)																					
Послойная кристаллизация (ПК)	- от 0 до 5 (балл)																					
Межкристаллитные трещины (МТ)	- от 0 до 5 (балл)																					
Подкорковые пузыри (ПП)	- от 0 до 5 (балл)																					
Подусадочная ликвация	- от 0 до 5 (балл)																					
Ликвационный квадрат (ЛК)	- от 0 до 5 (балл)																					

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.6.					Краевая пятнистая ликвация (КПЛ)	- от 0 до 5 (балл)
					Общая пятнистая ликвация (ОПЛ)	- от 0 до 5 (балл)
					Точечная неоднородность (ТН)	- от 0 до 5 (балл)
					Центральная пористость (ЦП)	обнаружено/не обнаружено от 0 до 5 (балл)
1.7.	ОИ 001.297-2007;Испытания на воздействия внешних факторов;прочие методы исследований (испытаний) на воздействия внешних факторов	Изделия из циркония ; Изделия из гафния ;	24.45.30.233;24.45.30.353	-	Удельный привес образцов после коррозионных испытаний	- от 1 до 50 (мг/дм ²)
					Состояние поверхности образцов после коррозионных испытаний	удовлетворительно/неудовлетворительно -

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.8.	ОИ 001.298-89;Микроскопия;оптический метод	Изделия из циркония (Трубы из сплавов циркония);	24.45.30.233	-	Величина зерна	- от 0,002 до 1,0 (мм)
1.9.	ОИ 001.299-2017;Микроскопия;оптический метод	Изделия из циркония (Канальные трубы из сплава Э125);	24.45.30.233	-	Структурная неоднородность	- от 1 до 15 (номер образцовой шкалы)
1.10.	ОИ 001.329-2005;Микроскопия;оптический метод	Изделия из циркония (Трубы из сплавов циркония);	24.45.30.233	-	Структурное состояние (микроструктура)	частично-рекристаллизованное/полностью рекристаллизованное -
1.11.	ОИ 001.372-94;Испытания на воздействия внешних факторов;прочие методы исследований (испытаний) на воздействия внешних факторов	Изделия из циркония (Изделия из сплавов циркония);	24.45.30.233	-	Время наводороживания	- от 1 до 100 (ч)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.12.	ОИ 001.425-2004;Микроскопия;оптический метод	Изделия из циркония (Трубы, прутки из сплавов циркония);	24.45.30.233	-	Коэффициент ориентации гидридов F _n	- от 0,1 до 0,8
1.13.	ОИ 001.518-2009;Микроскопия;оптический метод	Изделия из циркония (Прутки из сплавов циркония);	24.45.30.233	-	Дефекты	наличие/отсутствие -
					Трещины-разрывы металла	обнаружено/не обнаружено -
					Прессуэжины	обнаружено/не обнаружено -
					Инородные включения	обнаружено/не обнаружено -
					Фазовая неоднородность	обнаружено/не обнаружено -
					Неудаленные стыковочные узлы	обнаружено/не обнаружено -

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения										
1.13.					<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1451 384 1794 496">Скопления пор</td> <td data-bbox="1794 384 2089 496">- от 1 до 12 (балл)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 496 1794 608">Риски</td> <td data-bbox="1794 496 2089 608">обнаружено/не обнаружено -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 608 1794 719">Скопления частиц бета-Zr и бета-Nb фаз</td> <td data-bbox="1794 608 2089 719">обнаружено/не обнаружено -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 719 1794 823">Дефекты недопустимые</td> <td data-bbox="1794 719 2089 823">наличие/отсутствие от 1 до 12 (балл)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 823 1794 927">Дефекты допустимые</td> <td data-bbox="1794 823 2089 927">наличие/отсутствие от 1 до 12 (балл)</td> </tr> </table>	Скопления пор	- от 1 до 12 (балл)	Риски	обнаружено/не обнаружено -	Скопления частиц бета-Zr и бета-Nb фаз	обнаружено/не обнаружено -	Дефекты недопустимые	наличие/отсутствие от 1 до 12 (балл)	Дефекты допустимые	наличие/отсутствие от 1 до 12 (балл)	
Скопления пор	- от 1 до 12 (балл)															
Риски	обнаружено/не обнаружено -															
Скопления частиц бета-Zr и бета-Nb фаз	обнаружено/не обнаружено -															
Дефекты недопустимые	наличие/отсутствие от 1 до 12 (балл)															
Дефекты допустимые	наличие/отсутствие от 1 до 12 (балл)															
1.14.	ОИ 001.603-2005 ;Микроскопия;оптический метод	Изделия из циркония (Прутки из сплавов циркония);	24.45.30.233	-	Прессуэжины	обнаружено/не обнаружено -										

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.15.	МВИ 407-878 от 09.04.2002;Микроскопия;оптический метод	Каналы активных зон ядерных реакторов, в том числе технологические каналы (Сварное соединение из сплавов циркония); Сборки тепловыделяющие и их элементы (Сварное соединение из сплавов циркония);	25.30.22.123;25.30.22.124	-	Включение Включения Дефекты Непровар Непровары Несплавление Несплавления Приведенная площадь включений	обнаружено/не обнаружено - обнаружено/не обнаружено - обнаружено/не обнаружено - обнаружено/не обнаружено - обнаружено/не обнаружено - - от 0,0025 до 1 (мм ²)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения																
1.15.					<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1451 391 1794 496">Размер включений</td> <td data-bbox="1794 391 2089 496">- от 0,05 до 1 (мм)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 496 1794 601">Раковина</td> <td data-bbox="1794 496 2089 601">обнаружено/не обнаружено -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 601 1794 707">Раковины</td> <td data-bbox="1794 601 2089 707">обнаружено/не обнаружено -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 707 1794 812">Рыхлота</td> <td data-bbox="1794 707 2089 812">обнаружено/не обнаружено -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 812 1794 917">Рыхлоты</td> <td data-bbox="1794 812 2089 917">обнаружено/не обнаружено -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 917 1794 1023">Скопление</td> <td data-bbox="1794 917 2089 1023">обнаружено/не обнаружено -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1023 1794 1128">Скопления</td> <td data-bbox="1794 1023 2089 1128">обнаружено/не обнаружено -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1128 1794 1318">Суммарная приведенная площадь включений</td> <td data-bbox="1794 1128 2089 1318">- от 0,0025 до 30 (мм²)</td> </tr> </table>	Размер включений	- от 0,05 до 1 (мм)	Раковина	обнаружено/не обнаружено -	Раковины	обнаружено/не обнаружено -	Рыхлота	обнаружено/не обнаружено -	Рыхлоты	обнаружено/не обнаружено -	Скопление	обнаружено/не обнаружено -	Скопления	обнаружено/не обнаружено -	Суммарная приведенная площадь включений	- от 0,0025 до 30 (мм ²)	
Размер включений	- от 0,05 до 1 (мм)																					
Раковина	обнаружено/не обнаружено -																					
Раковины	обнаружено/не обнаружено -																					
Рыхлота	обнаружено/не обнаружено -																					
Рыхлоты	обнаружено/не обнаружено -																					
Скопление	обнаружено/не обнаружено -																					
Скопления	обнаружено/не обнаружено -																					
Суммарная приведенная площадь включений	- от 0,0025 до 30 (мм ²)																					

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения										
1.15.					<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1451 384 1794 496">Суммарная приведенная площадь скоплений</td> <td data-bbox="1794 384 2089 496">- от 0,0025 до 30 (мм²)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 496 1794 608">Трещина</td> <td data-bbox="1794 496 2089 608">обнаружено/не обнаружено -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 608 1794 719">Трещины</td> <td data-bbox="1794 608 2089 719">обнаружено/не обнаружено -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 719 1794 831">Цепочка пор</td> <td data-bbox="1794 719 2089 831">обнаружено/не обнаружено -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 831 1794 935">Цепочки пор</td> <td data-bbox="1794 831 2089 935">обнаружено/не обнаружено -</td> </tr> </table>	Суммарная приведенная площадь скоплений	- от 0,0025 до 30 (мм ²)	Трещина	обнаружено/не обнаружено -	Трещины	обнаружено/не обнаружено -	Цепочка пор	обнаружено/не обнаружено -	Цепочки пор	обнаружено/не обнаружено -	
Суммарная приведенная площадь скоплений	- от 0,0025 до 30 (мм ²)															
Трещина	обнаружено/не обнаружено -															
Трещины	обнаружено/не обнаружено -															
Цепочка пор	обнаружено/не обнаружено -															
Цепочки пор	обнаружено/не обнаружено -															
1.16.	МВИ 407-879 от 09.04.2002;Микроскопия;оптический метод	Каналы активных зон ядерных реакторов, в том числе технологические каналы (Сварное соединение из нержавеющей сталей); Сборки тепловыделяющие и их элементы (Сварное соединение из нержавеющей сталей);	25.30.22.123;25.30.22.124	-	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1451 999 1794 1134">Дефекты</td> <td data-bbox="1794 999 2089 1134">обнаружено/не обнаружено -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1134 1794 1324">Трещина</td> <td data-bbox="1794 1134 2089 1324">обнаружено/не обнаружено -</td> </tr> </table>	Дефекты	обнаружено/не обнаружено -	Трещина	обнаружено/не обнаружено -							
Дефекты	обнаружено/не обнаружено -															
Трещина	обнаружено/не обнаружено -															

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения																
1.16.					<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1451 391 1794 496">Трещины</td> <td data-bbox="1794 391 2089 496">обнаружено/не обнаружено -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 496 1794 608">Непровар</td> <td data-bbox="1794 496 2089 608">обнаружено/не обнаружено -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 608 1794 719">Непровары</td> <td data-bbox="1794 608 2089 719">обнаружено/не обнаружено -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 719 1794 831">Включение</td> <td data-bbox="1794 719 2089 831">обнаружено/не обнаружено -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 831 1794 943">Размер включения</td> <td data-bbox="1794 831 2089 943">- от 0,05 до 1 (мм)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 943 1794 1054">Расстояние между включениями</td> <td data-bbox="1794 943 2089 1054">- от 0,05 до 30 (мм)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1054 1794 1166">Скопление</td> <td data-bbox="1794 1054 2089 1166">обнаружено/не обнаружено -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1166 1794 1278">Размер скопления</td> <td data-bbox="1794 1166 2089 1278">- от 0,05 до 1 (мм)</td> </tr> </table>	Трещины	обнаружено/не обнаружено -	Непровар	обнаружено/не обнаружено -	Непровары	обнаружено/не обнаружено -	Включение	обнаружено/не обнаружено -	Размер включения	- от 0,05 до 1 (мм)	Расстояние между включениями	- от 0,05 до 30 (мм)	Скопление	обнаружено/не обнаружено -	Размер скопления	- от 0,05 до 1 (мм)	
Трещины	обнаружено/не обнаружено -																					
Непровар	обнаружено/не обнаружено -																					
Непровары	обнаружено/не обнаружено -																					
Включение	обнаружено/не обнаружено -																					
Размер включения	- от 0,05 до 1 (мм)																					
Расстояние между включениями	- от 0,05 до 30 (мм)																					
Скопление	обнаружено/не обнаружено -																					
Размер скопления	- от 0,05 до 1 (мм)																					

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.16.					Расстояние между скоплениями	- от 0,05 до 30 (мм)
					Сумма наибольших размеров всех выявленных включений и (или) скоплений	- от 0,05 до 30 (мм)
1.17.	407-1408 от 12.05.2010;Микроскопия;оптический метод	Каналы активных зон ядерных реакторов, в том числе технологические каналы (Изделия из стали 06X18Н10Т, входящие в состав сталь-циркониевых переходных соединений технологических каналов);	25.30.22.123	-	Максимальная глубина коррозионного разрушения	- от 4 до 50 (мкм)
1.18.	407-1728 от 18.09.2001;Микроскопия;оптический метод	Каналы активных зон ядерных реакторов, в том числе технологические каналы (Сварные соединения биметаллических переходников); Сборки тепловыделяющие и их элементы (Сварные соединения биметаллических переходников);	25.30.22.123;25.30.22.124	-	Толщина диффузионной прослойки	- от 2,0 до 600 (мкм)
					Размеры внутренних дефектов (протяженность)	- от 2,0 до 600 (мкм)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.18.					Размеры внутренних дефектов (ширина)	- от 2,0 до 600 (мкм)
1.19.	407-2088 от 03.12.2010;Микроскопия;оптический метод	Изделия из циркония (Трубы из сплавов циркония);	24.45.30.233	-	Глубина маркировки	- от 1 до 8 (мкм)
					Глубина зоны термического влияния (ЗТВ)	- от 6,0 до 60 (мкм)
1.20.	МВИ 07-2415 от 03.12.2001;Микроскопия;оптический метод	Изделия из циркония (Проволока из сплавов циркония);	24.45.30.233	-	Дефекты	обнаружено/не обнаружено -
					Единичная пора	- от 0,015 до 0,100 (мм)
					Единичные поры	- от 0,015 до 0,100 (мм)
					Массовое скопление пор размером более 0,015 мм	обнаружено/не обнаружено -

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.20.					Поры размером не более 0,015 мм	обнаружено/не обнаружено -
					Расстояние между порами	- от 1,7 до 100 (мкм)
1.21.	И-407/14830;Микроскопия;оптический метод	Проволока, прутки, профили титановые (Проволока из титана и титановых сплавов);	24.45.30.183	-	Глубина залегания поверхностных дефектов	- от 0,010 до 1,000 (мм)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1. Испытания (исследования), измерения продукции						
1.1.	ОИ 001.307-2000;Физико-механические;прочность	Изделия из циркония (Трубы из сплавов циркония);	24.45.30.233	-	Временное сопротивление разрыву	- от 49 до 833 (Н/мм ²) от 5 до 85 (кгс/мм ²)
					Предел текучести условный	- от 49 до 833 (Н/мм ²) от 5 до 85 (кгс/мм ²)
					Относительное удлинение после разрыва	- от 5 до 85 (%)
1.2.	ОИ 001.325-2006;Физико-механические;прочность	Изделия из циркония (Трубы из сплавов циркония);	24.45.30.233	-	Временное сопротивление разрыву	- от 49 до 833 (Н/мм ²) от 5 до 85 (кгс/мм ²)
					Предел текучести условный	- от 49 до 833 (Н/мм ²) от 5 до 85 (кгс/мм ²)
					Относительное удлинение после разрыва	- от 5 до 85 (%)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.3.	ОИ 001.388-2000;Физико-механические;прочность	Изделия из циркония (Трубы из сплавов циркония);	24.45.30.233	-	Временное сопротивление разрыву	- от 49 до 833 (Н/мм ²) от 5 до 85 (кгс/мм ²)
					Предел текучести условный	- от 49 до 833 (Н/мм ²) от 5 до 85 (кгс/мм ²)
					Относительное удлинение после разрыва	- от 5 до 85 (%)
1.4.	ОИ 001.396-2000;Физико-механические;прочность	Изделия из циркония (Листовой материал (листы, полосы, пластины, ленты) из сплавов циркония); Изделия из гафния (Листовой материал (листы, полосы, пластины, ленты) из сплавов гафния);	24.45.30.233;24.45.30.353	-	Временное сопротивление разрыву	- от 49 до 833 (Н/мм ²) от 5 до 85 (кгс/мм ²)
					Предел текучести условный	- от 49 до 833 (Н/мм ²) от 5 до 85 (кгс/мм ²)
					Относительное удлинение после разрыва	- от 5 до 85 (%)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.5.	ОИ 001.397-2000;Физико-механические;прочность	Изделия из циркония (Прутки из сплавов циркония);	24.45.30.233	-	Временное сопротивление разрыву	- от 49 до 833 (Н/мм ²) от 5 до 85 (кгс/мм ²)
					Предел текучести условный	- от 49 до 833 (Н/мм ²) от 5 до 85 (%)
					Относительное удлинение после разрыва	- от 5 до 85 (%)
1.6.	ОИ 001.468-2000;Физико-механические;прочность	Изделия из циркония (Трубы из сплавов циркония);	24.45.30.233	-	Временное сопротивление разрыву	- от 49 до 833 (Н/мм ²) от 5 до 85 (кгс/мм ²)
					Предел текучести условный	- от 49 до 833 (Н/мм ²) от 5 до 85 (кгс/мм ²)
					Относительное удлинение после разрыва	- от 5 до 85 (%)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.7.	ОИ 001.527-2001; Испытания на воздействия внешних факторов; испытание на воздействие механических ударов одиночного действия (испытание на воздействие одиночных ударов)	Сплавы, содержащие природный уран и его соединения ; Сплавы урана, обедненного U-235 ;	24.46.10.121; 20.13.12.111	-	Ударная вязкость (КСУ)	- от 10 до 54 (Дж/см ²) от 1,0 до 5,5 (кгс*м/см ²)
1.8.	ОИ 001.528-2001; Физико-механические; прочность	Сплавы, содержащие природный уран и его соединения ; Сплавы урана, обедненного U-235 ;	24.46.10.121; 20.13.12.111	-	Временное сопротивление разрыву	- от 245 до 1961 (Н/мм ²) от 25 до 200 (кгс/мм ²)
					Предел текучести условный	- от 1471 до 1961 (Н/мм ²) от 150 до 200 (кгс/мм ²)
					Относительное удлинение после разрыва	- от 3 до 20 (%)
					Относительное сужение после разрыва	- от 3 до 20 (%)
					Предел пропорциональности условный	- от 1471 до 1961 (Н/мм ²) от 150 до 200 (кгс/мм ²)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.9.	ОИ 001.540-2002;Физико-механические;прочность	Изделия из циркония (Трубы из сплавов циркония);	24.45.30.233	-	Временное сопротивление разрыву	- от 343 до 637 (Н/мм ²) от 35 до 65 (кгс/мм ²)
1.10.	ОИ 001.543-2003;Физико-механические;прочность	Изделия из циркония (Листовой материал (листы, полосы, ленты) из сплавов циркония);	24.45.30.233	-	Трещины	обнаружено/не обнаружено -
					Испытание на изгиб	выдерживает/не выдерживает -
1.11.	ОИ 001.618-2006;Физико-механические;прочность	Сплавы урана, обедненного U-235 ;	20.13.12.111	-	Предел текучести условный при сжатии	- от 1373 до 2452 (Н/мм ²) от 140 до 250 (кгс/мм ²)
1.12.	МВИс 08-175-2007;Физико-механические;прочность	Каналы активных зон ядерных реакторов, в том числе технологические каналы (Сварные соединения); Сборки тепловыделяющие и их элементы (Сварные	25.30.22.123;25.30.22.124	-	Временное сопротивление	- от 294 до 686 (МПа) от 30 до 70 (кгс/мм ²)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.12.		соединения);			<p>Место разрушения</p> <p>Наличие дефектов в месте разрушения образца (непровары)</p> <p>Наличие дефектов в месте разрушения образца (трещины)</p>	<p>по металлу шва/по металлу околошовной зоны/по основному металлу</p> <p>-</p> <p>наличие/отсутствие</p> <p>-</p> <p>наличие/отсутствие</p> <p>-</p>
1.13.	ГОСТ 1497, п.1.7-1.13, 2, 3, 4;Физико-механические;прочность	Проволока танталовая ; Прутки, профили, плиты, полосы и ленты танталовые ; Проволока, прутки, профили титановые ; Плиты, листы, полосы и ленты титановые ; Поковки, штамповки, кольца титановые ; Каналы активных зон ядерных реакторов, в том числе технологические каналы ;	24.45.30.133;24.45.30.134;24.45.30.183;24.45.30.184;24.45.30.188;25.30.22.123	-	<p>Временное сопротивление разрыву</p> <p>Предел текучести условный</p> <p>Относительное удлинение после разрыва</p>	<p>-</p> <p>от 196 до 1470 (МПа) от 196 до 1470 (Н/мм²) от 20 до 150 (кгс/мм²)</p> <p>-</p> <p>от 196 до 1470 (МПа) от 196 до 1470 (Н/мм²) от 20 до 150 (кгс/мм²)</p> <p>-</p> <p>от 1 до 60 (%)</p>

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.13.					Относительное сужение поперечного сечения после разрыва	- от 1 до 80 (%)
1.14.	ГОСТ 2999;Физико-механические;прочность	Проволока, прутки, профили титановые ; Плиты, листы, полосы и ленты титановые ; Трубы и трубки титановые ; Сплавы на основе титана ; Поковки, штамповки, кольца титановые ; Прутки, профили, плиты, полосы и ленты танталовые ; Сплавы на основе тантала ; Изделия из ниобия ; Сплавы на основе ниобия ;	24.45.30.183;24.45.30.184;24.45.30.186;24.45.30.187;24.45.30.188;24.45.30.134;24.45.30.136;24.45.30.323;24.45.30.324	-	Твердость по Виккерсу	- от 8 до 2000 (HV)
1.15.	ГОСТ 6996, п.8, п.9;Физико-механические;прочность	Прокат листовой горячекатаный стальной, без дополнительной обработки (Сварные соединения, наплавленный металл); Прокат листовой холоднокатаный стальной, без дополнительной обработки, шириной не менее	24.10.3;24.10.4;24.10.5;24.10.6;24.10.8;24.20.2;24.31;24.32;24.33;24.34;25.30.22.123	-	Испытание на изгиб Временное сопротивление разрыву	выдерживает/не выдерживает - - от 98 до 1226 (МПа) от 10 до 125 (кгс/мм ²)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения										
1.15.		600 мм (Сварные соединения, наплавленный металл); Прокат листовой стальной, лакированный, с гальваническим или иным покрытием, и прокат листовой из быстрорежущей и электротехнической стали (Сварные соединения, наплавленный металл); Прокат сортовой и катанка горячекатаные стальные (Сварные соединения, наплавленный металл); Прокат черных металлов прочий, не включенный в другие группировки (Сварные соединения, наплавленный металл); Трубы сварные круглого сечения, наружным диаметром более 406,4 мм, стальные (Сварные соединения, наплавленный металл); Прутки холоднотянутые (Сварные соединения, наплавленный металл); Штрипс узкий холоднокатаный (Сварные соединения, наплавленный металл);			<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1451 391 1794 496">Угол изгиба</td> <td data-bbox="1794 391 2089 496">- от 5 до 170 (градус)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 496 1794 601">Длина трещины</td> <td data-bbox="1794 496 2089 601">- от 2 до 10 (мм)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 601 1794 707">Трещины</td> <td data-bbox="1794 601 2089 707">обнаружено/не обнаружено -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 707 1794 812">Испытание на статический изгиб до достижения нормируемого угла изгиба</td> <td data-bbox="1794 707 2089 812">выдерживает/не выдерживает -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 812 1794 1318">Испытание на статический изгиб до достижения угла изгиба, при котором образуется первая являющаяся браковочным признаком трещина</td> <td data-bbox="1794 812 2089 1318">выдерживает/не выдерживает -</td> </tr> </table>	Угол изгиба	- от 5 до 170 (градус)	Длина трещины	- от 2 до 10 (мм)	Трещины	обнаружено/не обнаружено -	Испытание на статический изгиб до достижения нормируемого угла изгиба	выдерживает/не выдерживает -	Испытание на статический изгиб до достижения угла изгиба, при котором образуется первая являющаяся браковочным признаком трещина	выдерживает/не выдерживает -	
Угол изгиба	- от 5 до 170 (градус)															
Длина трещины	- от 2 до 10 (мм)															
Трещины	обнаружено/не обнаружено -															
Испытание на статический изгиб до достижения нормируемого угла изгиба	выдерживает/не выдерживает -															
Испытание на статический изгиб до достижения угла изгиба, при котором образуется первая являющаяся браковочным признаком трещина	выдерживает/не выдерживает -															

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.15.		Изделия холодной штамповки или гибки (Сварные соединения, наплавленный металл); Проволока холоднотянутая (Сварные соединения, наплавленный металл); Каналы активных зон ядерных реакторов, в том числе технологические каналы (Сварные соединения, наплавленный металл);				
1.16.	ГОСТ 8694;Испытания на воздействия внешних факторов;прочие методы исследований (испытаний) на воздействия внешних факторов	Изделия из циркония (Трубы металлические бесшовные); Трубы и трубки титановые ; Трубы, профили пустотелые бесшовные и их фитинги стальные ;	24.45.30.233;24.45.30.186;24.20.1	-	Испытание на раздачу	удовлетворительно/неудовлетворительно -
1.17.	ГОСТ 8695-2022 (ISO 8492:2013);Испытания на воздействия внешних факторов;прочие методы исследований (испытаний) на воздействия внешних	Изделия из циркония (Трубы металлические бесшовные); Трубы и трубки титановые ; Трубы, профили пустотелые бесшовные и их фитинги стальные ;	24.45.30.233;24.45.30.186;24.20.1	-	Испытание на сплющивание	удовлетворительно/неудовлетворительно -

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.17.	факторов					
1.18.	ГОСТ 9454;Физико-механические;прочность	Трубы и трубки титановые ;	24.45.30.186	-	Ударная вязкость КСЧ	- от 30 до 200 от 3 до 20 (кгс*м/см ²)
1.19.	ГОСТ 9651;Физико-механические;прочность	Проволока танталовая ; Прутки, профили, плиты, полосы и ленты танталовые ; Проволока, прутки, профили титановые ; Плиты, листы, полосы и ленты титановые ; Поковки, штамповки, кольца титановые ; Прокат листовой горячекатаный стальной, без дополнительной обработки ; Прокат листовой холоднокатаный стальной, без дополнительной обработки, шириной не менее 600 мм ; Прокат листовой стальной, лакированный, с	24.45.30.133;24.45.30.134;24.45.30.183;24.45.30.184;24.45.30.188;24.10.3;24.10.4;24.10.5;24.10.6;24.10.8;24.31;24.32;24.33;24.34;25.30.22.123	-	Временное сопротивление разрыву Предел текучести условный Относительное удлинение после разрыва Относительное сужение после разрыва	- от 49 до 784 (МПа) от 49 до 784 (Н/мм ²) от 5 до 80 (кгс/мм ²) - от 49 до 686 (МПа) от 49 до 686 (Н/мм ²) от 5 до 70 (кгс/мм ²) - от 5 до 80 (%) - от 5 до 85 (%)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.19.		гальваническим или иным покрытием, и прокат листовой из быстрорежущей и электротехнической стали ; Прокат сортовой и катанка горячекатаные стальные ; Прокат черных металлов прочий, не включенный в другие группировки ; Прутки холоднотянутые ; Штрипс узкий холоднокатаный ; Изделия холодной штамповки или гибки ; Проволока холоднотянутая ; Каналы активных зон ядерных реакторов, в том числе технологические каналы (Металлы);				
1.20.	ГОСТ 10006;Физико-механические;прочность	Трубы и трубки титановые ; Изделия из циркония (Трубы металлические бесшовные и сварные); Изделия из гафния (Трубы металлические бесшовные и сварные); Трубы, профили пустотелые и их фитинги стальные ;	24.45.30.186;24.45.30.233;24.45.30.353;24.20	-	Временное сопротивление разрыву Предел текучести условный	- от 49 до 784 (МПа) от 49 до 784 (Н/мм ²) от 5 до 80 (кгс/мм ²) - от 49 до 686 (МПа) от 49 до 686 (Н/мм ²)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.20.						от 5 до 70 (кгс/мм ²)
					Относительное удлинение после разрыва	- от 10 до 60 (%)
					Относительное сужение после разрыва	- от 15 до 80 (%)
1.21.	ГОСТ 10446;Физико- механические;прочность	Проволока, прутки, профили титановые ; Проволока танталовая ; Проволока холоднотянутая ;	24.45.30.183;24.45.30. 133;24.34	-	Временное сопротивление разрыву	- от 49 до 686 (МПа) от 49 до 686 (Н/мм ²) от 5 до 70 (кгс/мм ²)
					Относительное удлинение после разрыва	- от 5 до 70 (%)
1.22.	ГОСТ 14759;Физико- механические;прочность	Клеи на основе полимеризационных смол (Смола эпоксидная);	20.52.10.110	-	Разрушающее напряжение при сдвиге	- от 1 до 50 (МПа)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.23.	ГОСТ 19040;Физико-механические;прочность	Трубы и трубки титановые (Трубы металлические бесшовные); Изделия из циркония (Трубы металлические бесшовные); Изделия из гафния (Трубы металлические бесшовные); Трубы, профили пустотелые и их фитинги стальные (Трубы металлические бесшовные);	24.45.30.186;24.45.30.233;24.45.30.353;24.20	-	Временное сопротивление разрыву Предел текучести условный Относительное удлинение после разрыва Относительное сужение после разрыва	- от 98 до 784 (МПа) от 98 до 784 (Н/мм ²) от 10 до 80 (кгс/мм ²) - от 98 до 686 (МПа) от 98 до 686 (Н/мм ²) от 10 до 70 (кгс/мм ²) - от 5 до 80 (%) - от 5 до 85 (%)
1.24.	ГОСТ 21981;Физико-механические;прочность	Герметики ;	20.30.22.170	-	Прочность связи с металлом при отслаивании	- от 0,1 до 20,0 (кН/м)

Генеральный директор АО ЧМЗ

должность уполномоченного лица

Подписано электронной подписью

подпись уполномоченного лица

С.В. Чинейкин

инициалы, фамилия уполномоченного лица