



# 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
<b>1. Испытания (исследования), измерения продукции</b>						
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 384 1794 496">Массовая доля железа</td> <td data-bbox="1794 384 2089 496">- от 0,0003 до 0,3 (%)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 496 1794 603">Массовая доля кремния</td> <td data-bbox="1794 496 2089 603">- от 0,0003 до 0,1 (%)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 603 1794 710">Массовая доля меди</td> <td data-bbox="1794 603 2089 710">- от 0,0001 до 0,01 (%)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 710 1794 817">Массовая доля никеля</td> <td data-bbox="1794 710 2089 817">- от 0,001 до 0,1 (%)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 817 1794 924">Массовая доля олова</td> <td data-bbox="1794 817 2089 924">- от 0,0003 до 0,1 (%)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 924 1794 1034">Массовая доля свинца</td> <td data-bbox="1794 924 2089 1034">- 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 <sup>-1</sup> (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 <sup>2</sup> )
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 <sup>-1</sup> (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 <sup>3</sup> )
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 <sup>-1</sup> (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 <sup>-1</sup> (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 <sup>-1</sup> (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<sup>-1</sup> (ppm))</p> <p>- от 0,5 до 3,0 (%) от 5000 до 30000 (млн<sup>-1</sup> (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 <sup>-1</sup> (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 <sup>-1</sup> (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<sup>-1</sup> (ppm))</p> <hr/> <p>- от 0,003 до 0,1 (%) от 30 до 1000 (млн<sup>-1</sup> (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 <sup>-1</sup> (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 <sup>3</sup> )

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 <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля железа	- от 0,006 до 0,06 (%) от 60 до 600 (млн <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля кремния	- от 0,01 до 0,03 (%) от 100 до 300 (млн <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля меди	- от 0,006 до 0,035 (%) от 60 до 350 (млн <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля никеля	- от 0,006 до 0,03 (%) от 60 до 300 (млн <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля тантала	- от 0,06 до 0,3 (%) от 600 до 3000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля хрома	- от 0,006 до 0,03 (%) от 60 до 300 (млн <sup>-1</sup> (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 <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля тантала	- от 0,05 до 0,3 (%) от 500 до 3000 (млн <sup>-1</sup> (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 <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля бериллия	- от 0,0001 до 0,01 (%) от 1 до 100 (млн <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля бора	- от 0,00003 до 0,001 (%) от 0,3 до 10 (млн <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля вольфрама	- от 0,003 до 0,3 (%) от 30 до 3000 (млн <sup>-1</sup> (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<sup>-1</sup> (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<sup>-1</sup> (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<sup>-1</sup> (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<sup>-1</sup> (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<sup>-1</sup> (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<sup>-1</sup> (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<sup>-1</sup> (ppm))</td> </tr> </table>	Массовая доля железа	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))	Массовая доля кальция	- от 0,003 до 0,3 (%) от 30 до 3000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))	Массовая доля кремния	- от 0,002 до 0,1 (%) от 20 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))	Массовая доля магния	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))	Массовая доля марганца	- от 0,0003 до 0,03 (%) от 3 до 300 (млн <sup>-1</sup> (ppm))	Массовая доля меди	- от 0,0003 до 0,03 (%) от 3 до 300 (млн <sup>-1</sup> (ppm))	Массовая доля молибдена	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))	
Массовая доля железа	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))																			
Массовая доля кальция	- от 0,003 до 0,3 (%) от 30 до 3000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))																			
Массовая доля кремния	- от 0,002 до 0,1 (%) от 20 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))																			
Массовая доля магния	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))																			
Массовая доля марганца	- от 0,0003 до 0,03 (%) от 3 до 300 (млн <sup>-1</sup> (ppm))																			
Массовая доля меди	- от 0,0003 до 0,03 (%) от 3 до 300 (млн <sup>-1</sup> (ppm))																			
Массовая доля молибдена	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (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<sup>-1</sup> (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<sup>-1</sup> (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<sup>-1</sup> (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<sup>-1</sup> (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<sup>-1</sup> (ppm))</td> </tr> </table>	Массовая доля никеля	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))	Массовая доля ниобия	- от 0,003 до 0,3 (%) от 30 до 3000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))	Массовая доля олова	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))	Массовая доля титана	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))	Массовая доля хрома	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))	
Массовая доля никеля	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))															
Массовая доля ниобия	- от 0,003 до 0,3 (%) от 30 до 3000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))															
Массовая доля олова	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))															
Массовая доля титана	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))															
Массовая доля хрома	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (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 <sup>-1</sup> (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 <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля лития	- от 0,0001 до 0,01 (%) от 1 до 100 (млн <sup>-1</sup> (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 <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля натрия	- от 0,001 до 0,08 (%) от 10 до 800 (млн <sup>-1</sup> (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 <sup>-1</sup> (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 <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля бериллия	- от 0,0001 до 0,01 (%) от 1 до 100 (млн <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля бора	- от 0,00003 до 0,001 (%) от 0,3 до 100 (млн <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля железа	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (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 <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля кальция	- от 0,002 до 0,1 (%) от 20 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля кремния	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля марганца	- от 0,0001 до 0,01 (%) от 1 до 100 (млн <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля меди	- от 0,0001 до 0,01 (%) от 1 до 100 (млн <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля молибдена	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля никеля	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (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 391 1792 523">Массовая доля ниобия</td> <td data-bbox="1792 391 2089 523">- от 0,006 до 0,3 (%) от 60 до 3000 (млн<sup>-1</sup> (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 523 1792 655">Массовая доля олова</td> <td data-bbox="1792 523 2089 655">- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн<sup>-1</sup> (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 655 1792 788">Массовая доля свинца</td> <td data-bbox="1792 655 2089 788">- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн<sup>-1</sup> (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 788 1792 920">Массовая доля титана</td> <td data-bbox="1792 788 2089 920">- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн<sup>-1</sup> (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 920 1792 1069">Массовая доля хрома</td> <td data-bbox="1792 920 2089 1069">- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн<sup>-1</sup> (ppm))</td> </tr> </table>	Массовая доля ниобия	- от 0,006 до 0,3 (%) от 60 до 3000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))	Массовая доля олова	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))	Массовая доля свинца	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))	Массовая доля титана	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))	Массовая доля хрома	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))	
Массовая доля ниобия	- от 0,006 до 0,3 (%) от 60 до 3000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))															
Массовая доля олова	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))															
Массовая доля свинца	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))															
Массовая доля титана	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))															
Массовая доля хрома	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (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 <sup>-1</sup> (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 <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля фтора	- от 0,003 до 0,025 (%) от 30 до 250 (млн <sup>-1</sup> (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 <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля олова	- от 0,7 до 2,0 (%) от 7000 до 20000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля железа	- от 0,1 до 0,5 (%) от 1000 до 5000 (млн <sup>-1</sup> (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 <sup>-1</sup> 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 <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля хлора	- от 0,00005 до 0,06 (%) от 0,5 до 600 (млн <sup>-1</sup> (ppm))
					Содержание фтор-иона на поверхности труб	- от 0,1 до 1,0 (мкг/см <sup>2</sup> )
					Массовая концентрация фтора	- от 5 до 1000 (мкг/дм <sup>3</sup> )
					Массовая концентрация хлора	- от 5 до 1000 (мкг/дм <sup>3</sup> )
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 <sup>-1</sup> (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 <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля кобальта	- от 0,0001 до 0,1 (%) от 1 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля молибдена	- от 0,0001 до 0,1 (%) от 1 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля сурьмы	- от 0,0001 до 0,1 (%) от 1 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля тантала	- от 0,0001 до 0,1 (%) от 1 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля вольфрама	- от 0,0001 до 0,1 (%) от 1 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля ниобия	- от 0,001 до 0,1 (%) от 10 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (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 <sub>2</sub> )	- от 80.0 до 99.0 (%)
					Массовая доля оксида иттрия (Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	- 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 <sup>-1</sup> (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 <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля бора	- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (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 391 1792 523">Массовая доля ванадия</td> <td data-bbox="1792 391 2089 523">- от 0,005 до 15,0 (%) от 50 до 150000 (млн<sup>-1</sup> (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 523 1792 655">Массовая доля висмута</td> <td data-bbox="1792 523 2089 655">- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн<sup>-1</sup> (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 655 1792 788">Массовая доля вольфрама</td> <td data-bbox="1792 655 2089 788">- от 0,005 до 2,0 (%) от 50 до 20000 (млн<sup>-1</sup> (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 788 1792 920">Массовая доля гафния</td> <td data-bbox="1792 788 2089 920">- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн<sup>-1</sup> (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 920 1792 1053">Массовая доля железа</td> <td data-bbox="1792 920 2089 1053">- от 0,005 до 5,0 (%) от 50 до 50000 (млн<sup>-1</sup> (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1053 1792 1185">Массовая доля иттрия</td> <td data-bbox="1792 1053 2089 1185">- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн<sup>-1</sup> (ppm))</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1185 1792 1316">Массовая доля кобальта</td> <td data-bbox="1792 1185 2089 1316">- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн<sup>-1</sup> (ppm))</td> </tr> </table>	Массовая доля ванадия	- от 0,005 до 15,0 (%) от 50 до 150000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))	Массовая доля висмута	- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))	Массовая доля вольфрама	- от 0,005 до 2,0 (%) от 50 до 20000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))	Массовая доля гафния	- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))	Массовая доля железа	- от 0,005 до 5,0 (%) от 50 до 50000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))	Массовая доля иттрия	- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))	Массовая доля кобальта	- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))	
Массовая доля ванадия	- от 0,005 до 15,0 (%) от 50 до 150000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))																			
Массовая доля висмута	- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))																			
Массовая доля вольфрама	- от 0,005 до 2,0 (%) от 50 до 20000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))																			
Массовая доля гафния	- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))																			
Массовая доля железа	- от 0,005 до 5,0 (%) от 50 до 50000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))																			
Массовая доля иттрия	- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))																			
Массовая доля кобальта	- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (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.						(ppm)
					Массовая доля кремния	- от 0,01 до 0,5 (%) от 100 до 5000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля магния	- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля марганца	- от 0,005 до 2,0 (%) от 50 до 20000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля меди	- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля молибдена	- от 0,005 до 10,0 (%) от 50 до 100000 (млн <sup>-1</sup> (ppm))
					Массовая доля никеля	- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн <sup>-1</sup> (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<sup>-1</sup> (ppm))</p> <p>- от 0,005 до 5,0 (%) от 50 до 50000 (млн<sup>-1</sup> (ppm))</p> <p>- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн<sup>-1</sup> (ppm))</p> <p>- от 0,005 до 0,1 (%) от 50 до 1000 (млн<sup>-1</sup> (ppm))</p> <p>- от 0,005 до 2,0 (%) от 50 до 20000 (млн<sup>-1</sup> (ppm))</p> <p>- от 0,005 до 5,0 (%) от 50 до 50000 (млн<sup>-1</sup> (ppm))</p> <p>- от 0,005 до 5,0 (%) от 50 до 50000 (млн<sup>-1</sup> (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-MET 8000;Химические испытания, физико-химические испытания;рентгеноспектральный	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
<b>1. Испытания (исследования), измерения продукции</b>						
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 <sup>-1</sup> (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 <sup>-1</sup> (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 <sup>-1</sup> (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.					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 1318">Свищи</td> <td data-bbox="1794 1166 2089 1318">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 391 1792 494">Корочки</td> <td data-bbox="1792 391 2089 494">наличие/отсутствие -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 494 1792 598">Неоднородность макроструктуры</td> <td data-bbox="1792 494 2089 598">наличие/отсутствие -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 598 1792 702">Светлая полоска (контур) (СП)</td> <td data-bbox="1792 598 2089 702">- от 0 до 5 (балл)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 702 1792 805">Послойная кристаллизация (ПК)</td> <td data-bbox="1792 702 2089 805">- от 0 до 5 (балл)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 805 1792 909">Межкристаллитные трещины (МТ)</td> <td data-bbox="1792 805 2089 909">- от 0 до 5 (балл)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 909 1792 1013">Подкорковые пузыри (ПП)</td> <td data-bbox="1792 909 2089 1013">- от 0 до 5 (балл)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1013 1792 1117">Подусадочная ликвация</td> <td data-bbox="1792 1013 2089 1117">- от 0 до 5 (балл)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1117 1792 1318">Ликвационный квадрат (ЛК)</td> <td data-bbox="1792 1117 2089 1318">- 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 <sup>2</sup> )
					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 <sub>n</sub>	- 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	-	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1451 587 1794 699">Дефекты</td> <td data-bbox="1794 587 2089 699">наличие/отсутствие -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 699 1794 810">Трещины-разрывы металла</td> <td data-bbox="1794 699 2089 810">обнаружено/не обнаружено -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 810 1794 922">Прессуэжины</td> <td data-bbox="1794 810 2089 922">обнаружено/не обнаружено -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 922 1794 1034">Инородные включения</td> <td data-bbox="1794 922 2089 1034">обнаружено/не обнаружено -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1034 1794 1145">Фазовая неоднородность</td> <td data-bbox="1794 1034 2089 1145">обнаружено/не обнаружено -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 1145 1794 1324">Неудаленные стыковочные узлы</td> <td data-bbox="1794 1145 2089 1324">обнаружено/не обнаружено -</td> </tr> </table>	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 -	
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 930">Дефекты допустимые</td> <td data-bbox="1794 823 2089 930">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 <sup>2</sup> )



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 (мм<sup>2</sup>)</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 <sup>2</sup> )	
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 <sup>2</sup> )																					

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.					Суммарная приведенная площадь скоплений	- от 0,0025 до 30 (мм <sup>2</sup> )
					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	-	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 384 1794 496">Трещины</td> <td data-bbox="1794 384 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 1324">Размер скопления</td> <td data-bbox="1794 1166 2089 1324">- 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 <sup>2</sup> ) от 5 до 85 (кгс/мм <sup>2</sup> )
					Предел текучести условный	- от 49 до 833 (Н/мм <sup>2</sup> ) от 5 до 85 (кгс/мм <sup>2</sup> )
					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 <sup>2</sup> ) от 5 до 85 (кгс/мм <sup>2</sup> )
					Предел текучести условный	- от 49 до 833 (Н/мм <sup>2</sup> ) от 5 до 85 (кгс/мм <sup>2</sup> )
					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 <sup>2</sup> ) от 5 до 85 (кгс/мм <sup>2</sup> )
					Предел текучести условный	- от 49 до 833 (Н/мм <sup>2</sup> ) от 5 до 85 (кгс/мм <sup>2</sup> )
					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 <sup>2</sup> ) от 5 до 85 (кгс/мм <sup>2</sup> )
					Предел текучести условный	- от 49 до 833 (Н/мм <sup>2</sup> ) от 5 до 85 (кгс/мм <sup>2</sup> )
					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 <sup>2</sup> ) от 5 до 85 (кгс/мм <sup>2</sup> )
					Предел текучести условный	- от 49 до 833 (Н/мм <sup>2</sup> ) 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 <sup>2</sup> ) от 5 до 85 (кгс/мм <sup>2</sup> )
					Предел текучести условный	- от 49 до 833 (Н/мм <sup>2</sup> ) от 5 до 85 (кгс/мм <sup>2</sup> )
					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 <sup>2</sup> ) от 1,0 до 5,5 (кгс*м/см <sup>2</sup> )
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 <sup>2</sup> ) от 25 до 200 (кгс/мм <sup>2</sup> )
					Предел текучести условный	- от 1471 до 1961 (Н/мм <sup>2</sup> ) от 150 до 200 (кгс/мм <sup>2</sup> )
					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 <sup>2</sup> ) от 150 до 200 (кгс/мм <sup>2</sup> )

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 <sup>2</sup> ) от 35 до 65 (кгс/мм <sup>2</sup> )
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 <sup>2</sup> ) от 140 до 250 (кгс/мм <sup>2</sup> )
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 <sup>2</sup> )

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/мм<sup>2</sup>) от 20 до 150 (кгс/мм<sup>2</sup>)</p> <p>-</p> <p>от 196 до 1470 (МПа) от 196 до 1470 (Н/мм<sup>2</sup>) от 20 до 150 (кгс/мм<sup>2</sup>)</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 <sup>2</sup> )

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 384 1794 496">Угол изгиба</td> <td data-bbox="1794 384 2087 496">- от 5 до 170 (градус )</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 496 1794 600">Длина трещины</td> <td data-bbox="1794 496 2087 600">- от 2 до 10 (мм)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 600 1794 711">Трещины</td> <td data-bbox="1794 600 2087 711">обнаружено/не обнаружено -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 711 1794 823">Испытание на статический изгиб до достижения нормируемого угла изгиба</td> <td data-bbox="1794 711 2087 823">выдерживает/не выдерживает -</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1451 823 1794 1316">Испытание на статический изгиб до достижения угла изгиба, при котором образуется первая являющаяся браковочным признаком трещина</td> <td data-bbox="1794 823 2087 1316">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 КСU	- от 30 до 200 от 3 до 20 (кгс*м/см <sup>2</sup> )
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 <sup>2</sup> ) от 5 до 80 (кгс/мм <sup>2</sup> )  - от 49 до 686 (МПа) от 49 до 686 (Н/мм <sup>2</sup> ) от 5 до 70 (кгс/мм <sup>2</sup> )  - 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 <sup>2</sup> ) от 5 до 80 (кгс/мм <sup>2</sup> )  - от 49 до 686 (МПа) от 49 до 686 (Н/мм <sup>2</sup> )

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 <sup>2</sup> )
					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 <sup>2</sup> ) от 5 до 70 (кгс/мм <sup>2</sup> )
					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 <sup>2</sup> ) от 10 до 80 (кгс/мм <sup>2</sup> )  - от 98 до 686 (МПа) от 98 до 686 (Н/мм <sup>2</sup> ) от 10 до 70 (кгс/мм <sup>2</sup> )  - 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