



Руководитель (заместитель руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

ЛИТВАК А.Г.

Приложение к аттестату аккредитации
№ RA.RU.21TL09 от 09.12.2016 г.

24 ИЮЛ 2018

на 51 листе, лист 1

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)

Испытательный центр «Политехтест» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

195220, Санкт-Петербург, ул. Обручевых, д.1, лит В; 195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29, лит.П;
195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29, лит.А

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД-2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемые характеристики (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
195220, Санкт-Петербург, ул. Обручевых, д.1, лит В						
1	ГОСТ 1497	Чёрные и цветные металлы и изделия из них с номинальным размером в сечении 3,0 мм и более	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i> -модуль упругости -предел упругости -предел пропорциональности -предел прочности (временное сопротивление) -предел текучести -относительное равномерное удлинение -относительное удлинение после разрыва -относительное сужение после разрыва	 (0,1-5*10 ⁵) МПа (1-2500) МПа (1-2500) МПа (1-2500) МПа (1-2500) МПа (0,01-100) % (0,1-100) % (0,1-99)%

1	2	3	4	5	6	7
2	ГОСТ 9651	Черные и цветные металлы и изделия из них номинальным диаметром или наименьшим размером в поперечном сечении 3,0 мм и более. Для тонких листов и лент толщиной от 0,5	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение при повышенной температуре:</i>	
					-модуль упругости	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-предел упругости	(1-2500) МПа
					-предел пропорциональности	(1-2500) МПа
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-относительное равномерное удлинение	(0,01-100) %
					-относительное удлинение после разрыва	(0,1-100) %
3	ГОСТ 11150	Черные и цветные металлы и изделия из них номинальным диаметром или наименьшим размером в поперечном сечении 3,0 мм и более. Для тонких листов и лент толщиной от 0,5 мм.	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение при пониженной температуре:</i>	
					-модуль упругости	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-предел упругости	(1-2500) МПа
					-предел пропорциональности	(1-2500) МПа
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-относительное равномерное удлинение	(0,01-100) %
					-относительное удлинение после разрыва	(0,1-100) %
4	ISO 6892-1	Металлические материалы	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение при комнатной температуре:</i>	
					-модуль упругости	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-наклон (угол наклона) кривой напряжение–деформация в данный момент испытания	(0,1-5*10 ⁵) МПа

1	2	3	4	5	6	7
4	ISO 6892-1	Металлические материалы	-	-	-наклон (угол наклона) упругой части кривой напряжение–растяжение	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-верхнее значение предела текучести	(1-2500) МПа
					-нижнее значение предела текучести	(1-2500) МПа
					-условный предел текучести	(1-2500) МПа
					-предел текучести при полной деформации 0,5%	(1-2500) МПа
					-предел прочности	(1-2500) МПа
					-предельное значение напряжения для заданной остаточной деформации	(1-2500) МПа
					-относительное сужение после разрыва	(0,1-99)%
					-относительное остаточное удлинение соответствующее пределу текучести	(0,01-100) %
					-относительное равномерное удлинение	(0,01-100) %
5	ГОСТ 25.503	Металлы и сплавы	-	-	<i>Испытание на сжатие при комнатной температуре:</i>	
					-предел упругости	(1-2500) МПа
					-предел пропорциональности	(1-2500) МПа
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести (условный и физический)	(1-2500) МПа
					-показатель деформационного упрочнения	(0,0001-0,5000)

1	2	3	4	5	6	7
6	ГОСТ 9454	Черные и цветные металлы и их сплавы	-	-	<i>Испытание на ударный изгиб при температуре от минус 100 до плюс 1200 °С:</i>	
					-работа удара	(0,1-600) Дж
					-ударная вязкость	(0,1-1650) Дж/см ²
7	DIN EN ISO 148-1	Материалы металлические	-	-	<i>Испытание на ударный изгиб:</i>	
					-работа удара	(0,1-600) Дж
					-ударная вязкость	(0,6-1650) Дж/см ²
					-доля вязкой составляющей в изломе	(0,1-99)%
8	ГОСТ 7268	Листовой и полосовой прокат номинальной толщиной не менее 5 мм, а также фасонный и сортовой прокат	-	-	<i>Механическое старение:</i>	
					-степень деформации	(0,1-100) %
					<i>Испытание на ударный изгиб:</i>	
					-показатель склонности стали к механическому старению	(0,1-100) %
					-работа удара после механического старения	(0,1-600) Дж
					-ударная вязкость после механического старения	(0,6-1650) Дж/см ²
9	ГОСТ 14019	Материалы металлические	-	-	<i>Испытание на статический изгиб:</i>	
					-угол изгиба	(1-180) град
					-наличие дефекта (размер)	(0,05-50) мм
10	ГОСТ 25.502	Металлы и сплавы	-	-	<i>Испытания на малоцикловую усталость:</i>	
					-амплитуда полной деформации	(0,01-100) %
					-амплитуда пластической деформации	(0,01-100) %
					-амплитуда упругой деформации	(0,01-100) %
					-размах напряжений	(1-2500) МПа
					-долговечность	(1-10 ⁶) циклов
					<i>Испытания на многоцикловую усталость:</i>	
					-амплитуда напряжений в цикле	(1-2500) МПа
					-долговечность	(1-10 ⁸) циклов
					-предел выносливости	(1-2500) МПа

1	2	3	4	5	6	7
11	ГОСТ 25.505	Металлы и сплавы	-	-	<i>Испытания на малоцикловую усталость:</i>	
					-амплитуда полной деформации	(0,01-100) %
					-амплитуда пластической деформации	(0,01-100) %
					-амплитуда упругой деформации деформации	(0,01-100) %
					-размах напряжений	(1-2500) МПа
					-долговечность	(1-10 ⁶) циклов
12	ASTM E 606/606M	Металлические материалы	-	-	<i>Испытания на малоцикловую усталость:</i>	
					-амплитуда полной деформации	(0,01-100) %
					-амплитуда пластической деформации	(0,01-100) %
					-амплитуда упругой деформации деформации	(0,01-100) %
					-размах напряжений	(1-2500) МПа
					-долговечность	(1-10 ⁶) циклов
13	ISO 12106	Металлические материалы	-	-	<i>Испытания на малоцикловую усталость:</i>	
					-амплитуда полной деформации	(0,01-100) %
					-амплитуда пластической деформации	(0,01-100) %
					-амплитуда упругой деформации деформации	(0,01-100) %
					-размах напряжений	(1-2500) МПа
					-долговечность	(1-10 ⁶) циклов
14	ГОСТ 26007	Металлы	-	-	<i>Испытание на релаксацию напряжений:</i>	
					-температура испытания	(20-1200) °С
					-начальное напряжение	(1-2500) МПа
					-напряжение в образце в определенный момент времени	(1-2500) МПа

1	2	3	4	5	6	7
15	ГОСТ 3248	Черные и цветные металлы	-	-	<i>Испытание на ползучесть:</i>	
					-напряжение (предварительное/полное)	(1-2500) МПа
					-удлинение (при нагружении/ полное/суммарное/упругое/остаточное)	(0,01-100) %
					-средняя скорость удлинения на прямолинейном участке	(1-10 ⁻⁵) %/ч
					-продолжительность испытания	(0,1-10000) ч
16	ГОСТ 10145	Черные и цветные металлы	-	-	<i>Испытания на длительную прочность:</i>	
					-напряжение	(1-2500) МПа
					-относительное удлинения	(0,01-100) %
					-относительное сужение	(0,01-99) %
					-продолжительность испытания	(0,1-10000) ч
17	ГОСТ 3565	Черные и цветные металлы и сплавы, а также на изделия из них	-	-	<i>Испытание на кручение:</i>	
					-модуль сдвига	(0,01-200) ГПа
					-предел пропорциональности	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-предел прочности (условный)	(1-2500) МПа
					-предела прочности (истинный)	(1-2500) МПа
					-максимальный остаточный сдвиг	(0,01-2)
-характер разрушения	срез/отрыв					
18	ГОСТ 25.506	Металлы	-	-	<i>Испытание на трещиностойкость:</i>	
					-коэффициент интенсивности напряжений	(1 - 300) МПа*м ^{1/2}
19	BS EN ISO 15653	Материалы металлические и сварные соединения	-	-	<i>Испытание на трещиностойкость:</i>	
					-коэффициент интенсивности напряжений	(1 - 300) МПа*м ^{1/2}
					-раскрытие в вершине трещины	(0,001 — 10) мм
					-значение J- интеграла	(1 - 5000) кДж/м ²

1	2	3	4	5	6	7
20	BS 7448-1	Железо, сталь и цветные металлы	-	-	<i>Испытание на трещиностойкость:</i>	
					-коэффициент интенсивности напряжений	(1 - 300) МПа*м ^{1/2}
					-раскрытие в вершине трещины	(0,001 — 10) мм
					-значение J- интеграла	(1 - 5000) кДж/м ²
21	BS 7448-3	Металлические материалы	-	-	<i>Испытание на трещиностойкость:</i>	
					- критические коэффициент интенсивности напряжений	(1 - 300) МПа*м ^{1/2}
					- раскрытие в вершине трещины	(0,001 — 10) мм
					- критические значения J- интеграла	(1 - 5000) кДж/м ²
22	BS 7448-4	Металлические материалы	-	-	<i>Испытание на трещиностойкость:</i>	
					-J-R кривая	-
					- раскрытие в вершине трещины	(0,001 — 10) мм
					- значения J- интеграла	(1 - 5000) кДж/м ²
					- коэффициент интенсивности напряжений	(1 - 300) МПа*м ^{1/2}
23	ASTM E 1820	Материалы металлические	-	-	<i>Испытание на трещиностойкость:</i>	
					-коэффициент интенсивности напряжений	(1 - 300) МПа*м ^{1/2}
					-раскрытие в вершине трещины	(0,001 — 10) мм
					- значения J- интеграла	(1 - 5000) кДж/м ²
24	ГОСТ 2999	Чёрные и цветные металлы и сплавы, трубы и детали трубопроводов, сварные соединения	-	-	<i>Измерение твердости:</i>	
					-по Виккерсу	(20-1500) HV
25	ГОСТ Р ИСО 6507	Материалы металлические	-	-	<i>Измерение твердости:</i>	
					-по Виккерсу	(20-1500) HV

1	2	3	4	5	6	7
26	ГОСТ 9450	Металлы, сплавы, минералы, стекла, пластмассы, полупроводники, керамика, тонкие листы, фольга, пленка, гальванические, диффузионные, химически осажденные и электроосажденные покрытия	-	-	<i>Измерение микротвердости:</i>	
					-по Виккерсу	(20-1500) HV
27	ГОСТ 10243	Стали кованные и катаные углеродистые, легированные и высоколегированные	-	-	<i>Макроанализ:</i>	
					-центральная пористость -точечная неоднородность -общая пятнистая ликвация -краевая пятнистая ликвация -ликвационный квадрат -подсадочная ликвация -подкорковые пузыри -межкристаллитные трещины -последняя кристаллизация -светлая полоска (контур)	(1-5) балл
28	ГОСТ 5639	Стали и сплавы	-	-	<i>Определение размера зерна:</i>	
					-средний диаметр зерна	(0,005-1) мм
					-средняя площадь зерна	(0,00002-1) мм ²
					-количество зерен в 1 мм ²	(1-50000) шт.
					-шкалы для определения величины зерна	от минус 3 до 14 баллов
29	ГОСТ 1778	Стали и сплавы	-	-	<i>Определение размера неметаллических включений:</i>	
					-оксиды строчечные; -оксиды точечные; -силикаты хрупкие; -силикаты пластичные; -силикаты недеформирующиеся; -сульфиды; -нитриды и карбонитриды строчечные; -нитриды и карбонитриды точечные; -нитриды алюминия.	(1-5) балл

1	2	3	4	5	6	7
30	ГОСТ 1763	Конструкционные - углеродистые и легированные с содержанием углерода не менее 0,3%, инструментальные - углеродистые, легированные и быстрорежущие; рессорно-пружинные, подшипниковые, поставляемые в виде горячекатаных и кованных прутков и заготовок диаметром или стороной квадрата до 150 мм, горячекатаных полос, труб, листов, лент и катанки, холоднокатаных листов и лент, а также холоднотянутых прутков, проволоки, труб	-	-	<i>Исследование глубины обезуглероженного слоя:</i>	
					-глубина обезуглероженного слоя	(0,001-5) мм
					-наличие поверхностного дефекта	отсутствие - наличие
31	ГОСТ 5640	Листы и ленты из малоуглеродистой и углеродистой стали	-	-	<i>Металлографический контроль:</i>	
					-структурно-свободный цементит; -перлит в малоуглеродистой деформированной стали; -полосчатость феррито-перлитной структуры; - Видманштеттова структура	(0-5) балла ряд А (0-5) балла ряд Б (0-5) балла ряд В
32	ASTM E 1382	Металлические и неметаллические поликристаллические материалы	-	-	<i>Определение размера зерна:</i>	
					-средний диаметр зерна	(0,005-1) мм
					-средняя площадь зерна	(0,00002-1) мм ²
					-количество зерен в 1 мм ²	(1-50000) шт
33	ASTM E 1245	Металлы	-	-	<i>Металлографический анализ:</i>	
					-размер включений	(0,00002-5) мм ²
					-количество включений на единицу площади	(1-50000) шт
34	ASTM E 1268	Металлы и сплавы	-	-	<i>Металлографический анализ:</i>	
					-измерение степени полосчатости и ориентации	(0,0001-10) мм

1	2	3	4	5	6	7
35	ГОСТ 8233	Сталь	-	-	<i>Металлографический анализ:</i>	
					-пластинчатый перлит; -зернистый перлит; -мартенсит; -включения нитридов; -карбидная сетка; -карбидная неоднородность	(1-10) балл
					-соотношение перлита и феррита -соотношение мартенсита и троостита; -соотношение зернистого и пластинчатого перлита	((100/0)-(0/100))
36	ISO 26203-2	Материалы металлические	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение при высоких скоростях деформации:</i>	
					-модуль упругости	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-наклон (угол наклона) кривой напряжение–деформация в данный момент испытания	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-наклон (угол наклона) упругой части кривой напряжение–растяжение	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-верхнее значение предела текучести	(1-2500) МПа
					-нижнее значение предела текучести	(1-2500) МПа
					-условный предел текучести	(1-2500) МПа
					-предел текучести при полной деформации 0,5%	(1-2500) МПа
					-предел прочности	(1-2500) МПа
					-предельное значение напряжения для заданной остаточной деформации	(1-2500) МПа
-относительное сужение после разрыва	(0,1-99)%					

1	2	3	4	5	6	7
36	ISO 26203-2	Материалы металлические	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-относительное остаточное удлинение соответствующее пределу текучести	(0,01-100) %
					-относительное равномерное удлинение	(0,01-100) %
					-относительное удлинение после разрыва	(0,1-100) %
					Скорость деформации	(10 ⁻² -10 ⁻³) с ⁻¹
37	ГОСТ 27208	Отливки из чугуна	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-максимальное разрушающее усилие	(0,1-2000) кН
					-временное сопротивление	(1-2500) МПа
					-относительное удлинение после разрыва	(0,01-100) %
					<i>Испытание на сжатие:</i>	
					-максимальное разрушающее усилие	(0,1-2000) кН
					-временное сопротивление	(1-2500) МПа
					<i>Испытание на изгиб:</i>	
					-максимальное разрушающее усилие	(0,1-2000) кН
					-временное сопротивление	(1-2500) МПа
					-максимальная стрела прогиба	(0,01-100) мм
					<i>Испытание на твердость:</i>	
					-по Бринеллю	(8-650) НВ
38	ГОСТ 3443	Отливки из чугуна	-	-	<i>Металлографический анализ:</i>	
					-форма графита	ПГф (1-4), ВГф (1-3), ШГф (1-5), КГф (1-3)
					-длина (диаметр) включений графита	(1-1000) микрон
					-распределение включений графита	ПГр (1-9) ВГр (1-5) ШГр (1-4)

1	2	3	4	5	6	7
38	ГОСТ 3443	Отливки из чугуна	-	-	-количество включений графита	(1-100)%
					-вид структуры металлической основы	Ф, ПТ1,ПТ2,Т,Б,М
					-содержание перлита и феррита	(0-100) %
					-вид краевой зоны ковкого чугуна	Кр (1-4)
					-дисперсность перлита	ПД (0,3-1,6)
					-строение включений фосфидной эвтектики	ФЭ (1-5)
					-распределение включений фосфидной эвтектики	ФЭр (1-3)
					-диаметр ячеек сетки фосфидной эвтектики	(1-1500) мкм
					-площадь включений фосфидной эвтектики	ФЭп (2000-25000)
					-содержание цементита или цементита ледебурита	(1-50) %
					-площадь включений цементита или цементита ледебурита	Цп (2000-25000)
39	ГОСТ 22838	Прокат жаропрочных сплавов	-	-	<i>Изучение макроструктуры после излома:</i>	
					-наличие дефектов	отсутствие - наличие
					-размер дефекта	(0,01-50) мм
40	ASTM E 45	Сталь	-	-	<i>Определение размера включений:</i>	
					-средний диаметр зерна	(0,005-1) мм
					-средняя площадь зерна	(0,00002-1) мм ²
					-количество зерен в 1 мм ²	(1-50000) шт
					-сравнение с эталонными пластинами	(А-І) пластина

1	2	3	4	5	6	7
41	ГОСТ 11878-66	Аустенитные нержавеющие стали марок 17X18H9, 12X18H9, 12X18H10T, 04X18H10T, 12X18H10T, 08X18H10, 04X18H10, 02X18H10, 06X18H11, 12X18H12T, 08X18H12T, 08X18H12Б. Кованые и катаные прутки диаметром от 80 до 270 мм			<i>Металлографические исследования:</i>	
					Определение содержания ферритной фазы	(0-20) % (0,5-5) балл
42	ГОСТ Р 53686 (ИСО 8249)	Стали хромоникелевые аустенитные и двухфазные аустенитно-ферритные коррозионностойкие		-	Определение содержания ферритной фазы	(0-20) % (0,5-5) балл
43	ГОСТ 4543, приложение 3	Прокат горячекатаный и кованый диаметром или толщиной до 250 мм, калиброванный и со специальной отделкой поверхности из легированной конструкционной стали		-	<i>Испытание на ударный изгиб:</i>	
					-доля вязкой составляющей в изломе	(0,1-99)%
44	ГОСТ 12004	Сталь арматурная номинальным диаметром от 3,0 до 80 мм (проволоки, стержни и арматурные канаты) круглого и периодического профиля		-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-модуль упругости	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-относительное равномерное удлинение	(0,01-100) %
					-относительное удлинение после разрыва	(0,1-100) %
-относительное сужение после разрыва	(0,1-99)%					
45	ГОСТ 28870	Прокат тонколистовой	-	-	<i>Испытание на растяжение:</i>	
					- удлинение после разрыва	(0,1-100) %
					- сужение после разрыва	(0,1-99)%
46	ГОСТ 30456	Трубы стальные диаметром 508 мм и более, толщиной стенки более 7,5 мм и листовой прокат	-	-	<i>Испытание на ударный изгиб:</i>	
					-доля вязкой составляющей в изломе	(0,1-99)%

1	2	3	4	5	6	7
47	ГОСТ 10006	Трубы металлические бесшовные, сварные, биметаллические	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-относительное удлинение	(0,1-100) %
48	ГОСТ 19040	Трубы металлические бесшовные сварные с толщиной стенки не менее 0,2 мм	-	-	<i>Испытание на растяжение:</i>	
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-относительное удлинение	(0,1-100) %
49	API 5L	Трубы стальные сварные и бесшовные для транспортировки газа, воды и масла, нефтяной и газовой промышленности. Сварные соединения труб. Сварные соединения металлические.	--	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-относительное удлинение	(0,1-100) %
					-относительное сужение	(0,1-99)%
					<i>Испытание на статический изгиб:</i>	
					-угол изгиба	(1-180) град
					-наличие дефекта (размер)	(0,05-50) мм
					<i>Испытание на удар:</i>	
					-работа удара	(0,1-600) Дж
					-ударная вязкость	(0,6-1650) Дж/см ²
					-твёрдость по шкале Виккерса	(20-1500) HV
					<i>Макроструктурный анализ:</i>	
					-смещение внутреннего и наружного валиков сварного шва	(1-10000) микрон
<i>Металлографический контроль:</i>						
Полнота термообработки зоны термического влияния по всей толщине стенки	да/нет					
Подтверждение отсутствия неотпущенного мартенсита	отсутствие/наличие					

1	2	3	4	5	6	7
50	ГОСТ 8694	Трубы металлические бесшовные и сварные круглого сечения	-	-	<i>Испытание на раздачу:</i>	
					- величина раздачи	(1-100) %
					- наличие трещин или надрывов с металлическим блеском, определяемых визуально	отсутствие - наличие
51	ГОСТ 11706	Трубы металлические круглого сечения с толщиной стенки от 2 до 8 мм и диаметром от 18 до 150 мм.	-	-	<i>Испытание на раздачу:</i>	
					- величина раздачи	(1-100) %
					- наличие трещин или надрывов с металлическим блеском, определяемых визуально	отсутствие - наличие
52	ГОСТ 8693	Трубы металлические бесшовные и сварные	-	-	<i>Испытание на бортование:</i>	
					- максимальный диаметр борта после испытания	(1-100) %
					- наличие трещин и надрывов	отсутствие - наличие
53	ГОСТ 8695	Трубы металлические бесшовные и сварные с наружным диаметром не более 400 мм и с толщиной стенки не более 15% от наружного диаметра трубы	-	-	<i>Испытание на сплющивание:</i>	
					- наличие дефектов после испытания	отсутствие - наличие
54	ГОСТ 3845	Трубы из стали, чугуна, цветных металлов	-	-	Гидравлические испытания	не выдержал - выдержал
55	ГОСТ Р 54382, приложение В	Системы трубопроводные подводные морские	-	-	<i>Испытание на растяжение сварного соединения:</i>	
					-предел прочности на растяжение сварного соединения	(1-2500) МПа
					<i>Испытание на статический изгиб:</i>	
					-угол изгиба	(1-180) град
					-наличие дефекта (размер)	(0,05-50) мм
					<i>Испытание на ударный изгиб:</i>	
					-работа удара	(0,1-600) Дж
					-ударная вязкость	(0,6-1650) Дж/см ²
<i>Испытание на трещиностойкость:</i>						
-раскрытие в вершине трещины	(0,001 — 10) мм					
-значение J- интеграла	(1 - 5000) кДж/м ²					

1	2	3	4	5	6	7
55	ГОСТ Р 54382, приложение В (продолжение)	Системы трубопроводные подводные морские	-	-	<i>Макроструктурный анализ:</i>	
					-измерение твердости по Виккерсу	(20-1500) HV
					<i>Испытание на ударный изгиб после механического старения:</i>	
					-работа удара после механического старения	(0,1-600) Дж
					-ударная вязкость после механического старения	(0,6-1650) Дж/см ²
					<i>Коррозионные испытания:</i>	
-наличие раковин или трещин при испытаниях на точечную коррозию	отсутствие / наличие					
56	DNV F 101, приложение В	Системы трубопроводные металлические подводные и сварные соединения	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-относительное удлинение	(0,1-100) %
					относительное сужение	(0.1-99)%
					<i>Испытание на статический изгиб:</i>	
					-угол изгиба	(1-180) град
					-наличие дефекта (размер)	(0,05-50) мм
					<i>Испытание на ударный изгиб:</i>	
					-работа удара	(0,1-600) Дж
					-ударная вязкость	(0,6-1650) Дж/см ²
					<i>Макроструктурный анализ</i>	
					-измерение твердости по Виккерсу	(20-1500) HV
					<i>Микроструктурный анализ</i>	
					-измерение микротвердости по Виккерсу	(20-1500) HV
					<i>Испытание на трещиностойкость:</i>	
					-коэффициент интенсивности напряжений	(1 - 1500) МПа*м ^{1/2}
-раскрытие в вершине трещины	(0,001 — 10) мм					
-значение J- интеграла	(1 - 5000) кДж/м ²					

1	2	3	4	5	6	7
57	ГОСТ Р ИСО 4136	Соединения сварные стыковые металлических конструкций	-	-	<i>Испытание на растяжение сварного соединения:</i>	
					-максимальная нагрузка	(0,1-2000) кН
					-предел прочности	(1-2500) МПа
					-место разрушения	Основной металл/ сварное соединение
58	ГОСТ Р ИСО 5178	Конструкции сварные металлические	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-относительное удлинение	(0,1-100) %
					-относительное сужение	(0,1-99)%
59	ISO 3183, п.10.2	Трубы стальные для трубопроводных транспортных систем	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-относительное удлинение	(1-100) %
					-относительное сужение	(0,1-99)%
					<i>Испытание на сплющивание:</i>	
					-дефекты после сплющивания	есть/нет
					<i>Испытание на статический изгиб:</i>	
					-угол изгиба	(1-180) град
					-наличие дефекта (размер)	(0,05-50) мм
					<i>Испытание на ударный изгиб:</i>	
					-работа удара	(0,1-600) Дж
					-ударная вязкость	(0,6-1650) Дж/см ²
					<i>Макроструктурный анализ:</i>	
					-смещение внутреннего и наружного валиков сварного шва	(1-10000) микрон
					<i>Металлографический контроль:</i>	
-полнота термообработки зоны термического влияния по всей толщине стенки	да/нет					
-подтверждение отсутствия неотпущенного мартенсита	отсутствие/наличие					

1	2	3	4	5	6	7
60	ГОСТ 28697	Сильфоны металлические	-	-	-осевая жесткость	(5-20000) Н/мм
					-угловая жесткость	(5-100000) Н*м/град
					-жесткость при сдвиге	(5-20000) Н/мм
					-подтверждение вероятности безотказно работы	(1-1000000) циклов
					-герметичность	(1-100) МПа
61	ISO 10113	Прокат плоский (тонкие листы и полосы), изготовленные из металлических материалов	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-коэффициент пластической деформации	0-5
62	ISO 10275	Материалы металлические	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-показатель деформационного упрочнения при растяжении	0-0,5
					-коэффициент пластической деформации	0-5
63	ГОСТ 10510	Листы и ленты стальные. Листы и ленты из цветных металлов и сплавов.	-	-	<i>Испытание на выдавливание по Эриксену:</i>	
					- значение показателя вдавливания по Эриксену	(0,01-40) мм
64	ГОСТ Р ИСО 20482	Листы и полосы металлические	-	-	<i>Испытание на выдавливание по Эриксену:</i>	
					- значение показателя вдавливания по Эриксену	(0,01-40) мм
65	ГОСТ 13813	Листы и ленты толщиной менее 4 мм	-	-	<i>Испытание на перегиб:</i>	
					- число перегибов	(1-1000)
66	ГОСТ 10446	Проволока из металлов и их сплавов диаметром или максимальным размером поперечного сечения, не превышающим 16 мм круглого, квадратного, а также прямоугольного сечения и специального профиля с отношением ширины к толщине не более 4 с постоянным поперечным сечением, и проволока периодического профиля	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-модуль упругости	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-предел пропорциональности	(1-2500) МПа
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-относительное удлинение	(0,1-100) %
-относительное сужение	(0,1-99)%					

1	2	3	4	5	6	7
67	ГОСТ 28334	Проволока и канаты из углеродистой стали	-	-	<i>Испытание на релаксацию напряжений:</i>	
					-напряжения при испытании	(1-2500) МПа
					-деформация при испытании	(0,1-100)%
					-время	(0,01-10000) ч
68	ГОСТ 1545	Проволока из металлов и сплавов диаметром от 0,20 до 10 мм и фасонная проволока	-	-	<i>Испытание на скручивание:</i>	
					- число скручиваний	1-10000
69	ГОСТ 2387	Канаты стальные диаметром 6,0 мм и менее	-	-	<i>Выносливость:</i> - количество перегибов	1-10000
70	ГОСТ 3120	Канаты стальные авиационные	-	-	<i>Предварительная вытяжка:</i> -усилие	(0,1-2000) кН
71	ГОСТ Р 52627, пп.8.1-8.8	Болты, винты и шпильки из углеродистых, нелегированных и легированных сталей	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-относительное удлинение	(0,1-100) %
					-относительное сужение	(0,1-99)%
					<i>Статическое растяжение полноразмерных болтов:</i>	
					-предел прочности	(1-2500) МПа
					<i>Макроструктурный анализ:</i>	
					-твердость по Виккерсу	(20-1500) HV
					-твердость по Бринеллю	(8-650) HBW
					-твердость по Роквеллу	(20,0-100,0) HR
					<i>Испытание пробной нагрузкой:</i>	
					-остаточное удлинение	(1-1000) мкм
					<i>Испытание на растяжение на косой шайбе:</i>	
					-предел прочности	(1-2500) МПа
-разрушение происходит на свободном участке резьбы	да/нет					
<i>Испытание ударом по головке:</i>						
-растрескивание в закругленном участке	отсутствие - наличие					

1	2	3	4	5	6	7
72	BS EN ISO 12135	Металлические материалы	-	-	<i>Испытание на трещиностойкость:</i>	
					-коэффициент интенсивности напряжений	(1 - 300) МПа*м ^{1/2}
					-раскрытие в вершине трещины	(0,001 — 10) мм
					-значение J- интеграла	(1 - 5000) кДж/м ²
					-J-R кривая	-
73	ГОСТ Р 50076-92	Металлические штифты	-	-	<i>Испытание на срез:</i> -нагрузка	(0,1-2000) кН
74	ГОСТ 30322	Металлические штифты	-	-	<i>Испытание на срез:</i> -нагрузка	(0,1-2000) кН
75	ГОСТ 6996-66 (ИСО 4136-89, ИСО 5173-81, ИСО 5177-81)	Сварные соединения металлические	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-относительное равномерное удлинение	(0,01-100) %
					-относительное удлинение после разрыва	(0,1-100) %
					-относительное сужение после разрыва	(0,1-99)%
					<i>Испытание на ударный изгиб:</i>	
					-ударная вязкость	(0,6-1650) Дж/см ²
					<i>Механическое старение:</i>	
					-степень деформации	(0,01-100) %
					<i>Испытание на ударный изгиб:</i>	
					-показатель склонности стали к механическому старению	(0,1-100) %
					-работа удара после механического старения	(0,1-600) Дж
					-ударная вязкость после механического старения	(0,6-1650) Дж/см ²
					<i>Измерение твердости:</i>	
-твердость по Виккерсу	(20-1500) HV					
-твердость по Бринеллю	(8-650) HNB					
-твердость по Роквеллу	(20,0-100,0) HR					

1	2	3	4	5	6	7
75	ГОСТ 6996-66 (ИСО 4136-89, ИСО 5173-81, ИСО 5177-81)	Сварные соединения металлические	-	-	<i>Испытание на растяжение сварного соединения:</i>	
					-максимальная нагрузка	(0,1-2000) кН
					-предел прочности	(1-2500) МПа
					-место разрушения	Основной металл/ сварное соединение
					<i>Испытание на статический изгиб:</i>	
					-наличие дефекта (размер)	(0,05-50) мм
					<i>Испытания на ударный разрыв:</i>	
-работа удара	(0,1-600) Дж					
76	API STD 1104	Сварные соединения в углеродистых и низколегированных стальных трубопроводах. Сварные соединения металлические	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					<i>Испытание на статический изгиб:</i>	
					-угол изгиба	(1-180) град
					-наличие дефекта (размер)	(0,05-50) мм
					<i>Макроструктурный анализ излома:</i>	
					-наличие дефекта (размер)	(0,05-100) мм
- макроструктурный анализ	(-3 – 16) балл					
77	ГОСТ 30242	Сварные соединения металлические	-	-	<i>Макроструктурный анализ</i>	
					-цифровое обозначение выявленного дефекта	(100-6021)
78	ГОСТ 14759	Клеевые соединения листовых металлов	-	-	<i>Испытание на сдвиг:</i> -прочность (1-2500) МПа	
79	ГОСТ 25.601	Полимерные композиционные материалы, армированные	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-модуль упругости	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-предел пропорциональности	(1-2500) МПа
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-относительное равномерное удлинение	(0,01-1000) %
-коэффициент Пуассона	(0,01-0,4)					

1	2	3	4	5	6	7
80	ГОСТ 25.602		-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-модуль упругости	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-относительное равномерное удлинение	(0,01-1000) %
					-коэффициент Пуассона	(0,01-0,4)
81	ГОСТ 25.603	Полимерные композиционные материалы, армированные	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение кольцевых образцов:</i>	
					-модуль упругости	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-предел пропорциональности	(1-2500) МПа
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
82	ГОСТ 25.604		-	--	<i>Испытание на статический изгиб:</i>	
					-модуль упругости при поперечном изгибе	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-модуль упругости при чистом изгибе	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
83	ГОСТ 25552	Изделия из полимерных материалов крученые и плетеные	-	-	Разрывная нагрузка	(0,1-2000) кН
84	ГОСТ 3813	Ткани текстильные суровые и готовые и штучные изделия из волокон и нитей всех видов	-	-	<i>Испытание на разрыв:</i>	
					-разрывная нагрузка	(0,1-2000) кН
					-удлинение при разрыве	(0,1-1000) мм
					-раздирающая нагрузка	(0,1-2000) кН
85	ГОСТ 12422	Ткани технические, вырабатываемые по основе из натурального шелка, шелковой пряжи и химических нитей	-	-	<i>Испытание на разрыв:</i>	
					-разрывная нагрузка	(0,1-2000) кН
					-удлинение при разрыве	(0,1-1000) мм
86	ГОСТ 29104.4	Технические ткани	-	-	<i>Испытание на разрыв:</i>	
					-разрывная нагрузка	(0,1-2000) кН
					-удлинение при разрыве	(0,1-1000) мм
					-удлинение ткани при стандартной нагрузке	(0,1-1000) мм

1	2	3	4	5	6	7
87	ГОСТ 6943.10	Стеклопластики, стекловолокна и изделия из них	-	-	<i>Испытание на разрыв:</i>	
					-разрывная нагрузка	(0,1-2000) кН
					-удлинение при разрыве	(0,1-1000) мм
88	ГОСТ 14359	Пластмассы и изделия из них	-	-	<i>Испытание на растяжение:</i>	
					предел текучести	(1-2500) МПа
					-разрушающее напряжение	(1-2500) МПа
					<i>Испытание на релаксацию:</i>	
					-релаксация напряжений	(1-2500) МПа
					-остаточная деформация	(0,01-1000) %
					-обратимая деформация	(0,01-1000) %
-относительное удлинение	(0,01-1000) %					
89	ГОСТ 11262	Пластмассы и изделия из них	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-относительное удлинение	(0,1-1000) %
90	ГОСТ 4647	Пластмассы и изделия из них	-	-	<i>Испытание на ударный изгиб:</i>	
					-работа удара	(0,1-600) Дж
					-ударная вязкость	(0,6-1650) Дж/см ²
91	ГОСТ 12423	Пластмассы и изделия из них	-	-	<i>Кондиционирование:</i>	
					-температура окружающей среды	от минус 100 до 1200 °С
					-влажность	(1-99) %
92	ГОСТ 9550	Пластмассы и изделия из них	-	-	<i>Испытание на сжатие, растяжение, изгиб:</i>	
					-модуль упругости	(0,1-5*10 ⁵) МПа
93	ГОСТ 17302	Пластмассы и изделия из них	-	-	<i>Испытание на срез:</i>	
					-предел прочности	(1-2500) МПа
94	ГОСТ 18197	Пластмассы и изделия из них	-	-	<i>Испытание на ползучесть:</i>	
					-модуль ползучести	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-начальное напряжение	(1-2500) МПа
					-удлинение	(0,1-1000) %

1	2	3	4	5	6	7
95	ГОСТ 13518	Пластмассы и изделия из них	-	-	Стойкость к растрескиванию под напряжением	(0,1-10000) ч.
96	ГОСТ 14236	Пленки полимерные и пленочные материалы толщиной до 1 мм	-	-	<i>Испытание на растяжение:</i>	
					Прочность при растяжении	(1-2500) МПа
					Прочность при разрыве	(1-2500) МПа
					Предел текучести	(1-2500) МПа
					Относительное удлинение при текучести	(0,1-1000) %
					Относительное удлинение при пределе прочности	(0,1-1000) %
					Относительное удлинение при разрыве	(0,1-1000) %
97	ГОСТ 10884 (приложение Г)	Термомеханически упрочненная арматурная сталь гладкая периодического профиля диаметрами 6-40 мм	-	-	<i>Испытания на изгиб с разгибом</i>	
					-угол загиба (разгиба)	(1-180) градусов
					-наличие дефекта (размер)	(0,05-50) мм
98	ГОСТ 9583, п.4.3, п.4.4	Чугунные напорные раструбные трубы	-	-	<i>Испытания прочности на изгиб</i>	
					Разрушающая нагрузка	(0,1-2000) кН
					<i>Испытание на изгиб с раздавливанием и растяжением</i>	
					- предел прочности	(1-2000) МПа
99	ГОСТ Р 52544 (п.7.2, Приложение Б,Г)	Арматурный прокат периодического профиля, классов, А500С и В500С.	-	-	<i>Испытания на свариваемость</i>	
					-угол загиба (разгиба)	(1-180) градусов
					-наличие дефекта (размер)	(0,05-50) мм
					<i>Испытания на срез</i>	
					Усилие среза	(0,1-2000) кН
					<i>Испытания на отрыв</i>	
					Временное сопротивление	(1-2500)МПа
					<i>Испытание на выносливость</i>	
Количество циклов	(1-10 ⁷) циклов					
100	ГОСТ 1435	Кованные прутки и полосы, полосы и мотки горячекатаные калиброванные из инструментальной нелегированной (углеродистой стали)	-	-	<i>Макроструктурный анализ</i>	
					Содержание перлита, оценка цементитной сетки	(1-10) балл

1	2	3	4	5	6	7
101	ГОСТ 19265	Горячекатаные кованые калиброванные прутки и полосы, прутки со специальной отделкой поверхности, листы, ленты, поковки, штамповки и другие виды металлопродукции из быстрорежущей стали	-	-	<i>Макроструктурный анализ</i>	
					Карбидная неоднородность	(1-8) балл
					Ширина полос или скоплений карбида	(0,1-40) мм
102	ГОСТ 3728	Металлические трубы круглого сечения	-	-	<i>Испытания на загиб</i>	
					-угол загиба (разгиба)	(1-180) градусов
					-наличие дефекта (размер)	(0,05-50) мм
103	ГОСТ 18299	Лакокрасочные материалы	-	-	Прочность	
					(1-2500) МПа	
					Относительное удлинение	
				(0,01-1000) %		
				Модуль упругости		(0,1-5*10 ⁵) МПа
104	ГОСТ Р 52079	Стальные сварные прямошовные и спиральношовные трубы диаметром 114-1420 мм	-	-	<i>Макроанализ</i>	
					Дефекты основного металла: расслоение, закат, неметаллические включения, вмятины, риски, рванина, плена	(0,1-200) мм
					Дефекты сварного соединения: Трещины, непровар, подрез, смещение кромок, утонение стенки, высота грата, газовые поры, шлаковые включения, подрезы, смещение шва, нарушение формы шва, поджег, прожег	(0,1-200) мм
105	ГОСТ 11701	Тонкие листы и ленты из черных и цветных металлов толщиной до 3,0 мм	-	-	<i>Испытание на растяжение</i>	
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-относительное удлинение после разрыва	(0,1-100) %
					-относительное равномерное удлинение	(0,1-100) %
				-предел пропорциональности		(1-2500) МПа

1	2	3	4	5	6	7
106	ГОСТ 28334	Проволоки и канаты из углеродистой стали	-	-	<i>Испытание на релаксацию напряжений:</i>	
					-температура испытания	(20-1200) °С
					-начальное напряжение	(1-2500) МПа
107	ГОСТ 26366	Стальная углеродистая холоднотянутая латунированная проволока	-	-	<i>Испытание на выдергивание проволоки</i>	
					Прочность связи с резиной	(1-2500) МПа
					<i>Испытание на скручивание:</i>	
108	ГОСТ Р 50567, п.7,п.9	Холоднотянутая проволока из углеродистой стали	-	-	- число скручиваний	1-10000
					<i>Испытания на загиб</i>	
					-угол загиба (разгиба)	(1-180) градусов
					-наличие дефекта (размер)	(0,05-50) мм
109	ГОСТ 3241, приложение 3	Стальные канаты общего назначения	-	-	Разрывная нагрузка	(0,1-2000) кН
110	ГОСТ 2172, приложение	Стальные канаты	-	-	<i>Испытание на растяжение</i>	
					Относительное удлинение каната	(0,01-100)%
111	ГОСТ 1759.4, п.6.	Болты, винты, шпильки из углеродистых нелегированных или легированных сталей	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-относительное удлинение	(0,1-100) %
					-относительное сужение	(0,1-99)%
					<i>Статическое растяжение полноразмерных болтов:</i>	
					-предел прочности	(1-2500) МПа
					<i>Макроструктурный анализ:</i>	
					-твердость по Виккерсу	(20-1500) HV
					-твердость по Бринеллю	(8-650) HBW
					-твердость по Роквеллу	(20,0-100,0) HR
					<i>Испытание пробной нагрузкой:</i>	
					-остаточное удлинение	(1-1000) мкм
					<i>Испытание на растяжение на косо́й шайбе:</i>	
-предел прочности	(1-2500) МПа					
-разрушение происходит на свободном участке резьбы	да/нет					
<i>Испытание ударом по головке:</i>						
-растрескивание в закругленном участке	отсутствие - наличие					

1	2	3	4	5	6	7
112	ГОСТ 22356	Болты, гайки, шайбы высокопрочные	-	-	Испытание по определению коэффициента закручивания	(0,01-0,3)
113	ГОСТ 52643, приложение Б, В, Г, Е	Болты, гайки, шайбы	-	-	<i>Испытание болтов на замедленное хрупкое разрушение</i>	
					Время до разрушения	(1-1000) мин.
					<i>Испытание на трещиностойкость</i>	
					-коэффициент интенсивности напряжений	(1 - 300) МПа*м ^{1/2}
					<i>Испытание на обезуглероживание и соответствие микроструктуры</i>	
					-наличие мартенсита	Да/нет
					-величина зерна	от минус 3 до 14 баллов
					- глубина полного обезуглероживания	(1-1000) микрон
					- высота необезуглероженной зоны	(1-3000) микрон
					- количество троостита	(0,1-100) %
					- наличие доэвтектоидного феррита	(0,1-100) %
- содержание продуктов промежуточного и диффузионного распада аустенитов	(0,1-100) %					
					Определение коэффициента закручивания	(0,1—0,3)
114	ГОСТ 52628	Гайки	-	-	<i>Испытание пробной сжимающей и растягивающей нагрузкой</i>	
					-повреждение резьбы	Да/нет
115	ГОСТ 4651	Пластмассы	-	-	<i>Испытания на сжатие</i>	
					модуль упругости	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					разрушающее напряжение	(1-2500) МПа
					максимальное напряжение	(1-2500) МПа
					напряжение при установленной относительной деформации	(1-2500) МПа
					относительная деформация	(0,1-1000) %
					относительная деформация при пределе текучести	(0,1-1000) %
					относительна деформация при максимальном напряжении	(0,1-1000) %
					относительная деформация при разрушении	(0,1-1000) %

1	2	3	4	5	6	7
116	EN ISO 8492	Материалы металлические	-	-	<i>Испытание на сплющивание</i>	
					наличие трещин	да/нет
117	ГОСТ 26492, приложения 2,3,4.	Круглые горячекатаные необточенные прутки из титана и титановых сплавов	-	-	<i>Макроструктурный анализ</i>	
					-величина зерна	(1-10) балл
					<i>Микроструктурный анализ</i>	
					- величина зерна	(1-9) балл
118	ГОСТ 25522	Крученые плетеные изделия из полимерных материалов	-	-	<i>Испытания на растяжение</i>	
					-разрывная нагрузка	(0,1-2000) кН
					-удлинение	(1-1000)%

1	2	3	4	5	6	7
Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29, лит.П						
119	ГОСТ 1497	Чёрные и цветные металлы и изделия из них с номинальным размером в сечении 3,0 мм и более	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-модуль упругости	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-предел упругости	(1-2500) МПа
					-предел пропорциональности	(1-2500) МПа
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-относительное равномерное удлинение	(0,01-100) %
					-относительное удлинение после разрыва	(0,1-100) %
					-относительное сужение после разрыва	(0,1-99)%
120	ГОСТ 11150	Черные и цветные металлы и изделия из них номинальным диаметром или наименьшим размером в поперечном сечении 3,0 мм и более. Для тонких листов и лент толщиной от 0,5 мм.	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение при пониженной температуре:</i>	
					-модуль упругости	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-предел упругости	(1-2500) МПа
					-предел пропорциональности	(1-2500) МПа
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-относительное равномерное удлинение	(0,01-100) %
					-относительное удлинение после разрыва	(0,1-100) %
					-относительное сужение после разрыва	(0,1-99) %

1	2	3	4	5	6	7
121	ISO 6892-1	Металлические материалы	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение при комнатной температуре:</i>	
					-модуль упругости	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-наклон (угол наклона) кривой напряжение–деформация в данный момент испытания	(0,1-5*10 ⁵) МПа
122	ISO 6892-1	Металлические материалы	-	-	-наклон (угол наклона) упругой части кривой напряжение–растяжение	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-верхнее значение предела текучести	(1-2500) МПа
					-нижнее значение предела текучести	(1-2500) МПа
					-условный предел текучести	(1-2500) МПа
					-предел текучести при полной деформации 0,5%	(1-2500) МПа
					-предел прочности	(1-2500) МПа
					-предельное значение напряжения для заданной остаточной деформации	(1-2500) МПа
					-относительное сужение после разрыва	(0,1-99)%
					-относительное остаточное удлинение соответствующее пределу текучести	(0,01-100) %
					-относительное равномерное удлинение	(0,01-100) %
					-относительное удлинение после разрыва	(0,1-100) %
123	ГОСТ 25.503	Металлы и сплавы	-	-	<i>Испытание на сжатие при комнатной температуре:</i>	
					-предел упругости	(1-2500) МПа
					-предел пропорциональности	(1-2500) МПа
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести (условный и физический)	(1-2500) МПа
-показатель деформационного упрочнения	(0,0001-0,5000)					

1	2	3	4	5	6	7
124	ГОСТ 9454	Черные и цветные металлы и их сплавы	-	-	<i>Испытание на ударный изгиб при температуре от минус 100 до плюс 1200 °С:</i>	
					-работа удара	(0,1-600) Дж
					-ударная вязкость	(0,1-1650) Дж/см ²
125	DIN EN ISO 148-1	Материалы металлические	-	-	<i>Испытание на ударный изгиб:</i>	
					-работа удара	(0,1-600) Дж
					-ударная вязкость	(0,6-1650) Дж/см ²
					-доля вязкой составляющей в изломе	(0,1-99)%
126	ГОСТ 7268	Листовой и полосовой прокат номинальной толщиной не менее 5 мм, а также фасонный и сортовой прокат	-	-	<i>Механическое старение:</i>	
					-степень деформации	(0,1-100) %
					<i>Испытание на ударный изгиб:</i>	
					-показатель склонности стали к механическому старению	(0,1-100) %
					-работа удара после механического старения	(0,1-600) Дж
					-ударная вязкость после механического старения	(0,6-1650) Дж/см ²
127	ГОСТ 26007	Металлы	-	-	<i>Испытание на релаксацию напряжений:</i>	
					-температура испытания	(20-1200) °С
					-начальное напряжение	(1-2500) МПа
					-напряжение в образце в определенный момент времени	(1-2500) МПа
128	ГОСТ 3248	Черные и цветные металлы	-	-	<i>Испытание на ползучесть:</i>	
					-напряжение (предварительное/полное)	(1-2500) МПа
					-удлинение (при нагружении/полное/суммарное/упругое/остаточное)	(0,01-100) %
					-средняя скорость удлинения на прямолинейном участке	(1-10 ⁻⁵) %/ч
					-продолжительность испытания	(0,1-10000) ч

1	2	3	4	5	6	7
129	ГОСТ 2999	Чёрные и цветные металлы и сплавы, трубы и детали трубопроводов, сварные соединения	-	-	<i>Измерение твердости:</i>	
					-по Виккерсу	(20-1500) HV
130	ГОСТ Р ИСО 6507	Материалы металлические	-	-	<i>Измерение твердости:</i>	
					-по Виккерсу	(20-1500) HV
131	ГОСТ 9450	Металлы, сплавы, минералы, стекла, пластмассы, полупроводники, керамика, тонкие листы, фольга, пленка, гальванические, диффузионные, химически осажденные и электроосажденные покрытия	-	-	<i>Измерение микротвердости:</i>	
					-по Виккерсу	(20-1500) HV
132	ГОСТ 10243	Стали кованные и катаные углеродистые, легированные и высоколегированные	-	-	<i>Макроанализ:</i>	
					-центральная пористость -точечная неоднородность -общая пятнистая ликвация -краевая пятнистая ликвация -ликвационный квадрат -подсадочная ликвация -подкорковые пузыри -межкристаллитные трещины -послойная кристаллизация -светлая полоска (контур)	(1-5) балл
133	ГОСТ 5639	Стали и сплавы	-	-	<i>Определение размера зерна:</i>	
					-средний диаметр зерна	(0,005-1) мм
					-средняя площадь зерна	(0,00002-1) мм ²
					-количество зерен в 1 мм ²	(1-50000) шт.
					-шкалы для определения величины зерна	от минус 3 до 14 баллов
134	ГОСТ 1778	Стали и сплавы	-	-	<i>Определение размера неметаллических включений:</i>	
					-оксиды строчечные; -оксиды точечные; -силикаты хрупкие; -силикаты пластичные; -силикаты недеформирующиеся; -сульфиды; -нитриды и карбонитриды строчечные; -нитриды и карбонитриды точечные; -нитриды алюминия.	(1-5) балл

1	2	3	4	5	6	7
135	ГОСТ 1763	Конструкционные - углеродистые и легированные с содержанием углерода не менее 0,3%, инструментальные - углеродистые, легированные и быстрорежущие; рессорно-пружинные, подшипниковые, поставляемые в виде горячекатаных и кованных прутков и заготовок диаметром или стороной квадрата до 150 мм, горячекатаных полос, труб, листов, лент и катанки, холоднокатаных листов и лент, а также холоднотянутых прутков, проволоки, труб	-	-	<i>Исследование глубины обезуглероженного слоя:</i>	
					-глубина обезуглероженного слоя	(0,001-5) мм
					-наличие поверхностного дефекта	отсутствие - наличие
136	ГОСТ 5640	Листы и ленты из малоуглеродистой и углеродистой стали	-	-	<i>Металлографический контроль:</i>	
					-структурно-свободный цементит; -перлит в малоуглеродистой деформированной стали; -полосчатость феррито-перлитной структуры; - Видманштеттова структура	(0-5) балла ряд А (0-5) балла ряд Б (0-5) балла ряд В
137	ASTM E 1382	Металлические и неметаллические поликристаллические материалы	-	-	<i>Определение размера зерна:</i>	
					-средний диаметр зерна	(0,005-1) мм
					-средняя площадь зерна	(0,00002-1) мм ²
					-количество зерен в 1 мм ²	(1-50000) шт
138	ASTM E 1245	Металлы	-	-	<i>Металлографический анализ:</i>	
					-размер включений	(0,00002-5) мм ²
					-количество включений на единицу площади	(1-50000) шт
139	ASTM E 1268	Металлы и сплавы	-	-	<i>Металлографический анализ:</i>	
					-измерение степени полосчатости и ориентации	(0,0001-10) мм

1	2	3	4	5	6	7
140	ГОСТ 8233	Сталь	-	-	<i>Металлографический анализ:</i>	
					-пластинчатый перлит; -зернистый перлит; -мартенсит; -включения нитридов; -карбидная сетка; -карбидная неоднородность	(1-10) балл
					-соотношение перлита и феррита -соотношение мартенсита и троостита; -соотношение зернистого и пластинчатого перлита	((100/0)-(0/100))
141	ISO 26203-2	Материалы металлические	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-относительное остаточное удлинение соответствующее пределу текучести	(0,01-100) %
					-относительное равномерное удлинение	(0,01-100) %
					-относительное удлинение после разрыва	(0,1-100) %
					Скорость деформации	(10 ⁻² -10 ⁻³) с ⁻¹
142	ГОСТ 27208	Отливки из чугуна	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-максимальное разрушающее усилие	(0,1-2000) кН
					-временное сопротивление	(1-2500) МПа
					-относительное удлинение после разрыва	(0,01-100) %
					<i>Испытание на сжатие:</i>	
					-максимальное разрушающее усилие	(0,1-2000) кН
					-временное сопротивление	(1-2500) МПа
					<i>Испытание на изгиб:</i>	
					-максимальное разрушающее усилие	(0,1-2000) кН
					-временное сопротивление	(1-2500) МПа
					-максимальная стрела прогиба	(0,01-100) мм
					<i>Испытание на твердость:</i>	
					-по Бринеллю	(8-650) НВ

1	2	3	4	5	6	7
143	ГОСТ 3443	Отливки из чугуна	-	-	<i>Металлографический анализ:</i>	
					-форма графита	ПГф (1-4), ВГф (1-3) ШГф (1-5), КГф (1-3)
					-длина (диаметр) включений графита	(1-1000) микрон
					-распределение включений графита	ПГр (1-9), ВГр (1-5) ШГр (1-4)
144	ГОСТ 3443	Отливки из чугуна	-	-	-количество включений графита	(1-100)%
					-вид структуры металлической основы	Ф, ПТ1, ПТ2, Т, Б, М
					-содержание перлита и феррита	(0-100) %
					-вид краевой зоны ковкого чугуна	Кр (1-4)
					-дисперсность перлита	ПД (0,3-1,6)
					-строение включений фосфидной эвтектики	ФЭ (1-5)
					-распределение включений фосфидной эвтектики	ФЭр (1-3)
					-диаметр ячеек сетки фосфидной эвтектики	(1-1500) мкм
					-площадь включений фосфидной эвтектики	ФЭп (2000-25000)
					-содержание цементита или цементита ледебурита	(1-50) %
					-площадь включений цементита или цементита ледебурита	Цп (2000-25000)
145	ГОСТ 22838	Прокат жаропрочных сплавов	-	-	<i>Изучение макроструктуры после излома:</i>	
					-наличие дефектов	отсутствие - наличие
					-размер дефекта	(0,01-50) мм
146	ASTM E 45	Сталь	-	-	<i>Определение размера включений:</i>	
					-средний диаметр зерна	(0,005-1) мм
					-средняя площадь зерна	(0,00002-1) мм ²
					-количество зерен в 1 мм ²	(1-50000) шт
					-сравнение с эталонными пластинами	(А-І) пластина

1	2	3	4	5	6	7
147	ГОСТ 11878-66	Аустенитные нержавеющие стали марок 17X18H9, 12X18H9, 12X18H10T, 04X18H10T, 12X18H10T, 08X18H10, 04X18H10, 02X18H10, 06X18H11, 12X18H12T, 08X18H12T, 08X18H12Б. Кованые и катаные прутки диаметром от 80 до 270 мм	-	-	<i>Металлографические исследования:</i>	
					Определение содержания ферритной фазы	(0-20) % (0,5-5) балл
148	ГОСТ Р 53686 (ИСО 8249)	Стали хромоникелевые аустенитные и двухфазные аустенитно-ферритные коррозионностойкие	-	-	Определение содержания ферритной фазы	(0-20) % (0,5-5) балл
149	ГОСТ 4543, приложение 3	Прокат горячекатаный и кованый диаметром или толщиной до 250 мм, калиброванный и со специальной отделкой поверхности из легированной конструкционной стали	-	-	<i>Испытание на ударный изгиб:</i>	
					-доля вязкой составляющей в изломе	(0,1-99)%
150	ГОСТ 12004	Сталь арматурная номинальным диаметром от 3,0 до 80 мм (проволоки, стержни и арматурные канаты) круглого и периодического профиля	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-модуль упругости	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-относительное равномерное удлинение	(0,01-100) %
					-относительное удлинение после разрыва	(0,1-100) %
151	ГОСТ 28870	Прокат тонколистовой	-	-	<i>Испытание на растяжение:</i>	
					- удлинение после разрыва	(0,1-100) %
					- сужение после разрыва	(0,1-99)%
152	ГОСТ 30456	Трубы стальные диаметром 508 мм и более, толщиной стенки более 7,5 мм и листовой прокат	-	-	<i>Испытание на ударный изгиб:</i>	
					-доля вязкой составляющей в изломе	(0,1-99)%

1	2	3	4	5	6	7
153	ГОСТ 10006	Трубы металлические бесшовные, сварные, биметаллические	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-относительное удлинение	(0,1-100) %
154	ГОСТ Р 54382, приложение В	Системы трубопроводные подводные морские	-	-	<i>Испытание на растяжение сварного соединения:</i>	
					-предел прочности на растяжение сварного соединения	(1-2500) МПа
					<i>Испытание на статический изгиб:</i>	
					-угол изгиба	(1-180) град
					-наличие дефекта (размер)	(0,05-50) мм
					<i>Испытание на ударный изгиб:</i>	
					-работа удара	(0,1-600) Дж
					-ударная вязкость	(0,6-1650) Дж/см ²
					<i>Испытание на трещиностойкость:</i>	
					-раскрытие в вершине трещины	(0,001 — 10) мм
					-значение J- интеграла	(1 - 5000) кДж/м ²
					<i>Макроструктурный анализ:</i>	
					-измерение твердости по Виккерсу	(20-1500) HV
					<i>Испытание на ударный изгиб после механического старения:</i>	
					-работа удара после механического старения	(0,1-600) Дж
					-ударная вязкость после механического старения	(0,6-1650) Дж/см ²
					<i>Коррозионные испытания:</i>	
-наличие раковин или трещин при испытаниях на точечную коррозию	отсутствие - наличие коррозию					

1	2	3	4	5	6	7
155	DNV F 101, приложение В	Системы трубопроводные металлические подводные и сварные соединения	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-относительное удлинение	(0,1-100) %
					относительное сужение	(0.1-99)%
					<i>Испытание на статический изгиб:</i>	
					-угол изгиба	(1-180) град
					-наличие дефекта (размер)	(0,05-50) мм
					<i>Испытание на ударный изгиб:</i>	
					-работа удара	(0,1-600) Дж
					-ударная вязкость	(0,6-1650) Дж/см ²
					<i>Макроструктурный анализ</i>	
					-измерение твердости по Виккерсу	(20-1500) HV
					<i>Микроструктурный анализ</i>	
					-измерение микротвердости по Виккерсу	(20-1500) HV
<i>Испытание на трещиностойкость:</i>						
-коэффициент интенсивности напряжений	(1 - 1500) МПа*м ^{1/2}					
-раскрытие в вершине трещины	(0,001 — 10) мм					
-значение J- интеграла	(1 - 5000) кДж/м ²					
156	ГОСТ Р ИСО 4136	Соединения сварные стыковые металлических конструкций	-	-	<i>Испытание на растяжение сварного соединения:</i>	
					-максимальная нагрузка	(0,1-2000) кН
					-предел прочности	(1-2500) МПа
					-место разрушения	Основной металл/ сварное соединение

1	2	3	4	5	6	7
157	ГОСТ Р ИСО 5178	Конструкции сварные металлические	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-относительное удлинение	(0,1-100) %
					-относительное сужение	(0,1-99)%
158	ISO 3183, п.10.2	Трубы стальные для трубопроводных транспортных систем	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-относительное удлинение	(1-100) %
					-относительное сужение	(0,1-99)%
					<i>Испытание на сплющивание:</i>	
					-дефекты после сплющивания	есть/нет
					<i>Испытание на статический изгиб:</i>	
					-угол изгиба	(1-180) град
					-наличие дефекта (размер)	(0,05-50) мм
					<i>Испытание на ударный изгиб:</i>	
					-работа удара	(0,1-600) Дж
					-ударная вязкость	(0,6-1650) Дж/см ²
					<i>Макроструктурный анализ:</i>	
					-смещение внутреннего и наружного валиков сварного шва	(1-10000) микрон
					<i>Металлографический контроль:</i>	
					-полнота термообработки зоны термического влияния по всей толщине стенки	да/нет
-подтверждение отсутствия неотпущенного мартенсита	отсутствие/наличие					
159	ISO 10113	Прокат плоский (тонкие листы и полосы), изготовленные из металлических материалов	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-коэффициент пластической деформации	0-5

1	2	3	4	5	6	7
160	ISO 10275	Материалы металлические	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-показатель деформационного упрочнения при растяжении	0-0,5
					-коэффициент пластической деформации	0-5
161	ГОСТ 10446	Проволока из металлов и их сплавов диаметром или максимальным размером поперечного сечения, не превышающим 16 мм круглого, квадратного, а также прямоугольного сечения и специального профиля с отношением ширины к толщине не более 4 с постоянным поперечным сечением, и проволока периодического профиля	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-модуль упругости	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-предел пропорциональности	(1-2500) МПа
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-относительное удлинение	(0,1-100) %
					-относительное сужение	(0,1-99)%
162	ГОСТ 28334	Проволока и канаты из углеродистой стали	-	-	<i>Испытание на релаксацию напряжений:</i>	
					-напряжения при испытании	(1-2500) МПа
					-деформация при испытании	(0,1-100)%
					-время	(0,01-10000) ч
163	ГОСТ Р 52627, пп.8.1-8.8	Болты, винты и шпильки из углеродистых, нелегированных и легированных сталей	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-относительное удлинение	(0,1-100) %
					-относительное сужение	(0,1-99)%
					<i>Статическое растяжение полноразмерных болтов:</i>	
					-предел прочности	(1-2500) МПа
					<i>Макроструктурный анализ:</i>	
					-твердость по Виккерсу	(20-1500) HV
					-твердость по Бринеллю	(8-650) HNB
					-твердость по Роквеллу	(20,0-100,0) HR
					<i>Испытание пробной нагрузкой:</i>	
-остаточное удлинение	(1-1000) мкм					

1	2	3	4	5	6	7
163	ГОСТ Р 52627, пп.8.1-8.8 (продолжение)	Болты, винты и шпильки из углеродистых, нелегированных и легированных сталей	-	-	<i>Испытание на растяжение на косо́й шайбе:</i>	
					-предел прочности	(1-2500) МПа
					-разрушение происходит на свободном участке резьбы	да/нет
					<i>Испытание ударом по головке:</i>	
					-растрескивание в закругленном участке	отсутствие - наличие
164	ГОСТ 6996-66 (ИСО 4136-89, ИСО 5173-81, ИСО 5177-81)	Сварные соединения металлические	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-относительное равномерное удлинение	(0,01-100) %
					-относительное удлинение после разрыва	(0,1-100) %
					-относительное сужение после разрыва	(0,1-99)%
					<i>Испытание на ударный изгиб:</i>	
					-ударная вязкость	(0,6-1650) Дж/см ²
					<i>Механическое старение:</i>	
					-степень деформации	(0,01-100) %
					<i>Испытание на ударный изгиб:</i>	
					-показатель склонности стали к механическому старению	(0,1-100) %
					-работа удара после механического старения	(0,1-600) Дж
					-ударная вязкость после механического старения	(0,6-1650) Дж/см ²
					<i>Измерение твердости:</i>	
					-твердость по Виккерсу	(20-1500) HV
-твердость по Бринеллю	(8-650) HNB					
-твердость по Роквеллу	(20,0-100,0) HR					

1	2	3	4	5	6	7
165	ГОСТ 6996-66 (ИСО 4136-89, ИСО 5173-81, ИСО 5177-81)	Сварные соединения металлические	-	-	<i>Испытание на растяжение сварного соединения:</i>	
					-максимальная нагрузка	(0,1-2000) кН
					-предел прочности	(1-2500) МПа
					-место разрушения	Основной металл/ сварное соединение
					<i>Испытание на статический изгиб:</i>	
					-наличие дефекта (размер)	(0,05-50) мм
166	API STD 1104	Сварные соединения в углеродистых и низколегированных стальных трубопроводах. Сварные соединения металлические	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					<i>Испытание на статический изгиб:</i>	
					-угол изгиба	(1-180) град
					-наличие дефекта (размер)	(0,05-50) мм
					<i>Макроструктурный анализ излома:</i>	
-наличие дефекта (размер)	(0,05-100) мм					
- макроструктурный анализ	(-3 – 16) балл					
167	ГОСТ 30242	Сварные соединения металлические	-	-	<i>Макроструктурный анализ</i>	
					-цифровое обозначение выявленного дефекта	(100-6021)
168	ГОСТ 25.601	Полимерные композиционные материалы, армированные	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-модуль упругости	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-предел пропорциональности	(1-2500) МПа
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-относительное равномерное удлинение	(0,01-1000) %
-коэффициент Пуассона	(0,01-0,4)					
169	ГОСТ 25.602	Полимерные композиционные материалы, армированные	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-модуль упругости	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-относительное равномерное удлинение	(0,01-1000) %
-коэффициент Пуассона	(0,01-0,4)					

1	2	3	4	5	6	7
170	ГОСТ 25.603	Полимерные композиционные материалы, армированные	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение кольцевых образцов:</i>	
					-модуль упругости	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-предел пропорциональности	(1-2500) МПа
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
171	ГОСТ 25.604	Полимерные композиционные материалы, армированные	-	-	<i>Испытание на статический изгиб:</i>	
					-модуль упругости при поперечном изгибе	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-модуль упругости при чистом изгибе	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
172	ГОСТ 14359	Пластмассы и изделия из них	-	-	<i>Испытание на растяжение:</i>	
					предел текучести	(1-2500) МПа
					-разрушающее напряжение	(1-2500) МПа
					<i>Испытание на релаксацию:</i>	
					-релаксация напряжений	(1-2500) МПа
					-остаточная деформация	(0,01-1000) %
					-обратимая деформация	(0,01-1000) %
					-относительное удлинение	(0,01-1000) %
173	ГОСТ 11262	Пластмассы и изделия из них	-	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i>	
					-предел прочности (временное сопротивление)	(1-2500) МПа
					-предел текучести	(1-2500) МПа
					-относительное удлинение	(0,1-1000) %
					-относительное равномерное удлинение	(0,01-200) %
174	ГОСТ 4647	Пластмассы и изделия из них	-	-	<i>Испытание на ударный изгиб:</i>	
					-работа удара	(0,1-600) Дж
					-ударная вязкость	(0,6-1650) Дж/см ²
175	ГОСТ 12423	Пластмассы и изделия из них	-	-	<i>Кондиционирование:</i>	
					-температура окружающей среды	от минус 100 до 1200 °С
					-влажность	(1-99) %

1	2	3	4	5	6	7
176	ГОСТ 9550	Пластмассы и изделия из них	-	-	<i>Испытание на сжатие, растяжение, изгиб:</i>	
					-модуль упругости	(0,1-5*10 ⁵) МПа
177	ГОСТ 17302	Пластмассы и изделия из них	-	-	<i>Испытание на срез:</i>	
					-предел прочности	(1-2500) МПа
178	ГОСТ 18197	Пластмассы и изделия из них	-	-	<i>Испытание на ползучесть:</i>	
					-модуль ползучести	(0,1-5*10 ⁵) МПа
					-начальное напряжение	(1-2500) МПа
					-удлинение	(0,1-1000) %
179	ГОСТ 9583, п.4.3, п.4.4	Чугунные напорные раструбные трубы	-	-	<i>Испытания прочности на изгиб</i>	
					Разрушающая нагрузка	(0,1-2000) кН
					<i>Испытание на изгиб с раздавливанием и растяжением</i>	
					- предел прочности	(1-2000) МПа
180	ГОСТ Р 52544 (п.7.2, Приложение Б,Г)	Арматурный прокат периодического профиля, классов, А500С и В500С.	-	-	<i>Испытания на свариваемость</i>	
					-угол загиба (разгиба)	(1-180) градусов
					-наличие дефекта (размер)	(0,05-50) мм
					<i>Испытания на срез</i>	
					Усилие среза	(0,1-2000) кН
					<i>Испытания на отрыв</i>	
					Временное сопротивление	(1-2500)МПа
					<i>Испытание на выносливость</i>	
					Количество циклов	(1-10 ⁷) циклов
181	ГОСТ 1435	Кованные прутки и полосы, полосы и мотки горячекатаные калиброванные из инструментальной нелегированной (углеродистой стали).	-	-	<i>Макроструктурный анализ</i>	
					Содержание перлита, оценка цементитной сетки	(1-10) балл
182	ГОСТ 19265, п.5.9	Прутки и полосы из быстрорежущей стали	-	-	<i>Макроструктурный анализ</i>	
					Карбидная неоднородность	(1-8) балл
					Ширина полос или скоплений карбида	(0,1-40) мм
183	ГОСТ 14236	Пленки полимерные и пленочные материалы толщиной до 1 мм	-	-	<i>Испытание на растяжение:</i>	
					Прочность при растяжении	(1-2500) МПа
					Прочность при разрыве	(1-2500) МПа
					Предел текучести	(1-2500) МПа
					Относительное удлинение при текучести	(0,1-1000) %
					Относительное удлинение при пределе прочности	(0,1-1000) %
					Относительное удлинение при разрыве	(0,1-1000) %

1	2	3	4	5	6	7
Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29, лит.А						
184	ГОСТ 9.908	Металлы и сплавы	-	-	<i>Испытания на общую коррозию</i>	
					Определение коррозионной стойкости	Склонность/не склонность
					Потеря массы	0,0001-100 г
					Глубина поражения питтинга	1-999 мкм
					Скорость роста трещин	Время до появления первой трещины, время до разрушения образца 0-70 час
					Скорость коррозии	(0,0001 - 100) мм/год
185	ГОСТ 9.903	Стали и сплавы высокопрочные	-	-	Испытания на коррозионное растрескивание	Склонность/не склонность, пороговое напряжение 5-100% от предела текучести
186	ГОСТ 9.912	Стали и сплавы коррозионностойкие	-	-	Испытания на стойкость к питтинговой коррозии	Склонность/не склонность, пороговое напряжение 5-100% от предела текучести
187	ГОСТ 9.901.1	Металлы и сплавы	-	-	Испытания на коррозионное растрескивание	Склонность/не склонность, пороговое напряжение 5-100% от предела текучести
188	ГОСТ 9.901.2	Металлы и сплавы	-	-	Испытания на коррозионное растрескивание образцов в виде изогнутого бруса	Склонность/не склонность пороговое напряжение 5-100% от предела текучести
189	ГОСТ 9.901.3	Металлы и сплавы	-	-	Испытание на коррозионное растрескивание U-образных образцов	Склонность/не склонность, пороговое напряжение 5-100% от предела текучести
190	ГОСТ 6032	Стали и сплавы коррозионностойкие	-	-	Методы испытаний на стойкость к межкристаллитной коррозии	Склонность/не склонность
					Скорость коррозии	(0,0001 - 100) мм/год

1	2	3	4	5	6	7
191	ГОСТ 9.308	Покрyтия металлические и не металлические неорганические	-	-	Ускоренные коррозионные испытания.	Время до появления первого очага коррозии
192	NACE TM 0177	Стали и сплавы	-	-	Испытания металлов на устойчивость к сульфидному растрескиванию под напряжением	Устойчив/не устойчив, пороговое напряжение 5-100% от предела текучести
193	ASTM G3	Металлические материалы	-	-	Испытание на стойкость к коррозии электрохимическим методом.	Склонность/не склонность
					Скорость коррозии	(0,0001 - 100) мм/год
					Потеря массы образца	(0,0001-100) г
194	ASTM G5	Металлические материалы	-	-	<i>Потенциодинамические электрохимические испытания</i>	
					Скорость коррозии	(0,0001 - 100) мм/год
					Потеря массы образца	(0,0001-100) г
195	ASTM G 31	Металлические материалы	-	-	<i>Гравиметрический метод определения коррозионных свойств</i>	
					Скорость коррозии	(0,0001 - 100) мм/год
					Потеря массы образца	(0,0001-100) г
196	ASTM G 102	Металлические материалы	-	-	<i>Электрохимические испытания для расчета скоростей коррозии</i>	
					Скорость коррозии	(0,0001 - 100) мм/год
					Потеря массы образца	(0,0001-100) г
197	ASTM G 59	Металлические материалы	-	-	<i>Поляризационное сопротивление</i>	
					Скорость коррозии	(0,0001 - 100) мм/год
					Потеря массы образца	(0,0001-100) г
198	ASTM G 150	Металлические материалы	-	-	<i>Определение критической температуры питтингообразования</i>	
					Скорость коррозии	(0,0001 - 100) мм/год
					Потеря массы образца	(0,0001-100) г
199	ASTM G 61	Никелевые сплавы	-	-	Склонность к локальной коррозии	Склонность/не склонность
					Скорость коррозии	(0,0001 - 100) мм/год
					Потеря массы образца	(0,0001-100) г

1	2	3	4	5	6	7
200	ГОСТ 25.502	Металлы и сплавы	-	-	Испытания на малоцикловую усталость:	
					-амплитуда полной деформации	(0,01-100) %
					-амплитуда пластической деформации	(0,01-100) %
					-амплитуда упругой деформации	(0,01-100) %
					-размах напряжений	(1-2500) мпа
					-долговечность	(1-106) циклов
					Испытания на многоцикловую усталость:	
					-амплитуда напряжений в цикле	(1-2500) мпа
					-долговечность	(1-108) циклов
					-предел выносливости	(1-2500) мпа
201	ГОСТ 5639	Стали и сплавы	-	-	<i>Определение размера зерна:</i>	
					-средний диаметр зерна	(0,005-1) мм
					-средняя площадь зерна	(0,00002-1) мм ²
					-количество зерен в 1 мм ²	(1-50000) шт.
					-шкалы для определения величины зерна	от минус 3 до 14 баллов
202	ГОСТ 2999	Чёрные и цветные металлы и сплавы, трубы и детали трубопроводов, сварные соединения	-	-	<i>Определение твердости</i>	
					- по Виккерсу	(20-1500) HV
203	ГОСТ 1763	Конструкционные - углеродистые и легированные с содержанием углерода не менее 0,3%, инструментальные - углеродистые, легированные и быстрорежущие; рессорно-пружинные, подшипниковые, поставляемые в виде горячекатаных и кованных прутков и заготовок диаметром или стороной квадрата до 150 мм, горячекатаных полос, труб, листов, лент и катанки, холоднокатаных листов и лент, а также холоднотянутых прутков, проволоки, труб	-	-	<i>Исследование глубины обезуглероженного слоя:</i>	
					-глубина обезуглероженного слоя	(0,001-5) мм
					-наличие поверхностного дефекта	отсутствие - наличие

1	2	3	4	5	6	7
204	ISO 3887	Металлические материалы	-	-	Глубина обезуглероженного слоя	(20-1500) HV
205	ГОСТ 1778	Стали и сплавы	-	-	<p><i>Определение размера неметаллических включений:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -оксиды строчечные; -оксиды точечные; -силикаты хрупкие; -силикаты пластичные; -силикаты недеформирующиеся; -сульфиды; -нитриды и карбонитриды строчечные; -нитриды и карбонитриды точечные; -нитриды алюминия. 	(1-5) балл
206	ГОСТ Р ИСО 4967	Сталь	-	-	Определение загрязнения неметаллическими включениями	(1-5) балл
207	ОСТ 92-4395-86	Стали и сплавы высокопрочные	-	-	Ускоренные коррозионные испытание	Склонность/не склонность
208	NACE TM 0284	Сталь для трубопроводов и сосудов высокого давления	-	-	Сопротивляемость водородному растрескиванию	Склонность/не склонность, CLR, CTR, CSR (0-100)%
209	ГОСТ 9.021	Алюминий и сплавы алюминиевые	-	-	Ускоренные испытания на межкристаллитную коррозию	Склонность/не склонность
210	ГОСТ 9.904-82	Сплавы алюминиевые	-	-	Ускоренные испытания на расслаивающую коррозию	Склонность/не склонность
					Площадь с отслоениями на каждой поверхности образца	(0-100) %;
					Характер изменения внешнего вида образца;	изменение цвета, наличие язв, отслоений
					Суммарная длина торцов с трещинами	(0-100) %;

1	2	3	4	5	6	7
211	ГОСТ 9.913-90	Алюминий, магний и их сплавы	-	-	<i>Ускоренные коррозионные испытания</i>	
					изменение внешнего вида поверхности образцов;	изменение цвета, наличие язв, отслоений
					Изменение глубины и характера коррозионных поражений (металлографический метод)	(0-999) мкм
212	ASTM G 34-01	Алюминий, Алюминиевые сплавы	-	-	<i>Испытания для отслаивающей коррозионной восприимчивости в алюминиевых сплавах</i>	
					Изменение внешнего вид	изменение цвета
					Изменение механических свойств	(0-100) %
					Характер коррозионных поражений	наличие язв, отслоений
					Потеря массы	(0,0001-100) г·
213	ASTM G 47-98	Алюминий, Алюминиевый сплавы	-	-	Испытания для определения восприимчивости к коррозионному разрушению	Склонность/не склонность
214	ASTM G 69-12	Алюминий, Алюминиевый сплавы	-	-	<i>Испытания для измерения коррозионных потенциалов алюминиевых сплавов</i>	
					Скорость коррозии	(0,0001 - 100) мм/год
					Потеря массы	0,0001-100 г·
215	ASTM D 6208-07	Алюминий, Алюминиевый сплавы	-	-	<i>Испытания для возможности репассивации алюминия и его сплавов гальваностатическим измерением</i>	
					Скорость коррозии.	(0,0001 - 100) мм/год
					Потеря массы.	(0,0001-100) г·

1	2	3	4	5	6	7
216	ГОСТ 10243	Стали кованные и катаные углеродистые, легированные и высоколегированные	-	-	<i>Макроанализ:</i>	
					-центральная пористость -точечная неоднородность -общая пятнистая ликвация -краевая пятнистая ликвация -ликвационный квадрат -подсадочная ликвация -подкорковые пузыри -межкристаллитные трещины -послойная кристаллизация -светлая полоска (контур)	(1-5) балл
217	ГОСТ 11878	Сталь аустенитная	-	-	<i>Определения ферритной фазы в прутках:</i>	
					Содержание СФФ	(0-5) баллов
218	ГОСТ 1435 (Приложение В, Г)	Прутки, полосы и мотки из инструментальной нелегированной стали	-	-	<i>Микроструктура:</i>	
					Оценка перлита	(1-10) балл
					Оценка цементитной сетки	(1-5) балл
219	ГОСТ 1583 (Приложение Б)	Сплавы алюминиевые литейные	-	-	Газовая пористость	(1-5) балл
220	ГОСТ 19265	Горячекатаные кованные калиброванные прутки и полосы, прутки со специальной отделкой поверхности, листы, ленты, поковки, штамповки и другие виды металлопродукции из быстрорежущей стали	-	-	<i>Макроструктурный анализ</i>	
					Карбидная неоднородность	(1-8) балл
					Ширина полос или скоплений карбида	(0,1-40) мм

Всего прошито, пронумеровано и скреплено
печатью 51 (пятьдесят один) листов
Директор ИЦ «Политехтест»



М.И. Антонов



Эксперт по аккредитации

Handwritten signature

Р.Х. Сафиуллина

Технический эксперт

Handwritten signature

О.Г Петрова