



УТВЕРЖДЕНА ПРИКАЗОМ
ОТ «03» декабря 2019 г.
№ 144-Б

ЭКЗЕМПЛЯР
РОСАККРЕДИТАЦИИ

Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц

RU.211415

Область аккредитации испытательной лаборатории

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр конструкционных и строительных материалов»
194064, Санкт-Петербург, ул.Обручевых, д.7, лит. А, пом. 2Н, 46Н, пом. 1, 9, 10, 11, 12, 20

№ 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
1	ГОСТ 1497 (ИСО 6892)	Чёрные и цветные металлы и изделия из них с номинальным размером в сечении 3,0 мм и более	24 25.11 42.21	-	Испытание на статическое растяжение: -модуль упругости, E -предел упругости -предел пропорциональности, $\sigma_{пл}$ -предел прочности (временное сопротивление), σ_b -предел текучести, σ_t -относительное равномерное удлинение, δ_p -относительное удлинение после разрыва, δ -относительное сужение после разрыва, ψ	(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)%
2	ГОСТ 9651	Чёрные 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	24 25.11 42.21	-	Испытание на статическое растяжение при повышенной температуре: -модуль упругости, E -предел упругости -предел пропорциональности, $\sigma_{пл}$ -предел прочности (временное сопротивление), σ_b -предел текучести, σ_t -относительное равномерное удлинение, δ_p -относительное удлинение после разрыва, δ -относительное сужение после разрыва, ψ	(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
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.	24 25.11 42.21	-	<i>Испытание на статическое растяжение при пониженной температуре:</i> -модуль упругости, E (0,1-5*10 ⁵) МПа -предел упругости (1-2500) МПа -предел пропорциональности, $\sigma_{пц}$ (1-2500) МПа -предел прочности (временное сопротивление), $\sigma_{в}$ (1-2500) МПа -предел текучести, $\sigma_{т}$ (1-2500) МПа -относительное равномерное удлинение, δ_p (0,01-100) % -относительное удлинение после разрыва, δ (0,1-100) % -относительное сужение после разрыва, ψ (0,1-99) %	
4	ГОСТ 25.503	Металлы и сплавы	24 25.11 42.21	-	<i>Испытание на сжатие при комнатной температуре:</i> -предел упругости (1-2500) МПа -предел пропорциональности, $\sigma_{пц}$ (1-2500) МПа -предел прочности (временное сопротивление), $\sigma_{в}$ (1-2500) МПа -предел текучести (условный и физический), $\sigma_{т}$ (1-2500) МПа -показатель деформационного упрочнения, n (0,0001-0,5000) -модуль упругости, E (0,1-5*10 ⁵) МПа	
5	ГОСТ 9454	Черные и цветные металлы и их сплавы	24 25.11 42.21	-	<i>Испытание на ударный изгиб при температуре от минус 100 до плюс 1200 °С:</i> -работа удара, К (0,1-450) Дж -ударная вязкость, КС (0,1-1650) Дж/см ²	
6	ГОСТ 7268	Листовой и полосовой прокат номинальной толщиной не менее 5 мм, а также фасонный и сортовой прокат	24	-	<i>Механическое старение:</i> -степень деформации (0,1-100) % <i>Испытание на ударный изгиб:</i> -показатель склонности стали к механическому старению, С (0,1-100) % -работа удара после механического старения, К (0,1-450) Дж -ударная вязкость после механического старения, КС (0,6-1650) Дж/см ²	
7	ГОСТ 14019	Материалы металлические	24 25.11 42.21	-	<i>Испытание на статический изгиб:</i> - загиб до заданного угла Наличие/отсутствие дефектов	

1	2	3	4	5	6	7
8	ГОСТ 25.502 (пункт 3.8)	Металлы и сплавы	24 25.11 42.21	-	<i>Испытания на малоцикловую усталость:</i>	
					-амплитуда полной деформации, ϵ_a	(0,01-100) %
					-амплитуда пластической деформации, ϵ_{pa}	(0,01-100) %
					-амплитуда упругой деформации, $\epsilon_{в}$	(0,01-100) %
					-размах напряжений, σ_a	(1-2500) МПа
					-число циклов до разрушения	(1-10 ⁶) циклов
9	ГОСТ 25.502 (пункт 3.7)	Металлы и сплавы	24 25.11 42.21	-	<i>Испытания на многоцикловую усталость:</i>	
					-амплитуда напряжений в цикле	(1-2500) МПа
					-долговечность	(1-10 ¹¹) циклов
					-предел выносливости	(1-2500) МПа
10	ГОСТ 25.505	Металлы и сплавы	24 25.11 42.21	-	<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
					- число циклов до разрушения	(1-10 ⁶) циклов
11	ГОСТ 3248	Черные и цветные металлы	24 25.11 42.21	-	<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
12	ГОСТ 25.506	Металлы	24 25.11 42.21	-	<i>Испытание на трещиностойкость:</i>	
					-коэффициент интенсивности напряжений, K_{Ic}	(1 - 300) МПа*М ^{1/2}
13	BS EN ISO 15653	Материалы металлические и сварные соединения	24 25.11 42.21	-	<i>Испытание на трещиностойкость:</i>	
					-коэффициент интенсивности напряжений, K_{Ic}	(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
14	BS 7448-1	Железо, сталь и цветные металлы	24 25.11 42.21	-	<i>Испытание на трещиностойкость:</i> -коэффициент интенсивности напряжений, K _{IS} -раскрытие в вершине трещины -значение J- интеграла	(1 - 300) МПа*М ^{1/2} (0,001 — 10) мм (1 - 5000) кДж/м ²
15	BS 7448-3	Металлические материалы	24 25.11 42.21	-	<i>Испытание на трещиностойкость:</i> - критические коэффициент интенсивности напряжений - раскрытие в вершине трещины - критические значения J- интеграла	(1 - 300) МПа*М ^{1/2} (0,001 — 10) мм (1 - 5000) кДж/м ²
16	BS 7448-4	Металлические материалы	24 25.11 42.21	-	<i>Испытание на трещиностойкость:</i> -J-R кривая - раскрытие в вершине трещины - значения J- интеграла - коэффициент интенсивности напряжений	- (0,001 — 10) мм (1 - 5000) кДж/м ² (1 - 300) МПа*М ^{1/2}
17	ASTM E 1820	Материалы металлические	24 25.11 42.21	-	<i>Испытание на трещиностойкость:</i> -коэффициент интенсивности напряжений, K _{IS} -раскрытие в вершине трещины - значения J- интеграла	(1 - 300) МПа*М ^{1/2} (0,001 — 10) мм (1 - 5000) кДж/м ²
18	ГОСТ 2999	Чёрные и цветные металлы и сплавы, трубы и детали трубопроводов, сварные соединения	24 25.11 42.21	-	<i>Измерение твердости:</i> -по Виккерсу, HV, -диагональ отпечатка,d	(5-1500) HV (1-1000) мкМ
19	ГОСТ Р ИСО 6507	Материалы металлические	24 25.11 42.21	-	<i>Измерение твердости:</i> -по Виккерсу. HV, -диагональ отпечатка,d	(5-1500) HV (1-1000) мкМ
20	ГОСТ 9450 (1.1-1.4, 1.8, 3,4,5,6)	Металлы, сплавы, минералы, стекла, пластмассы, полупроводники, керамика, тонкие листы, фольга, пленка, гальванические, диффузионные,	22.21 23.1 24 25.11 42.21	-	<i>Измерение микротвердости:</i> -микротвердость HV, -диагональ отпечатка,d	(5-1500) HV (1-1000) мкМ
		химически осажденные и электроосажденные покрытия				

1	2	3	4	5	6	7
21	ГОСТ 10243	Стали кованные и катаные углеродистые, легированные и высоколегированные	24 25.11 42.21	-	Макроанализ: -центральная пористость, ЦП -точечная неоднородность, ТН -общая пятнистая ликвация, ОПЛ -краевая пятнистая ликвация, КПЛ -ликвационный квадрат, ЛК -подушечная ликвация, ПУ -подкорковые пузыри, ПП -межкристаллитные трещины, МТ -послойная кристаллизация, ПК -светлая полоска (контур), ПЛ	(1-5) балл
22	ГОСТ 5639	Стали и сплавы	24 25.11 42.21	-	Определение размера зерна: -средний диаметр зерна, d_m -средняя площадь зерна, a -количество зерен в 1 мм^2 , n - номер зерна, G -среднее число зерен в 1 мм^2 -условный диаметр зерна, d_l	(0,005-1) мм (0,00002-1) мм^2 (1-50000) шт. От -3 до 14 (0,0027-0,875) мм^2 (0,0027-0,875) мм^2
23	ГОСТ 1778 (пункт 3.1)	Стали и сплавы	24 25.11 42.21	-	Определение размера неметаллических включений: -окислы строчечные, ОС -окислы точечные, ОТ -силикаты хрупкие, СХ -силикаты пластичные, СП -силикаты недеформирующиеся, СН -сульфиды, С -нитриды и карбонитриды строчечные, НС -нитриды и карбонитриды точечные, НТ -нитриды алюминия, НА	(1-5) балл

1	2	3	4	5	6	7
24	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 кованых прутков и заготовок диаметром или стороной квадрата до 150 мм, горячекатаных полос, труб, листов, лент и катанки, холоднокатаных листов и лент, а также холодногнутых прутков, проволоки, труб	24 25.11 42.21	-	Исследование глубины обезуглероженного слоя: -глубина обезуглероженного слоя, х	(0,001-5) мм
25	ГОСТ 5640	Листы и ленты из малоуглеродистой и углеродистой стали	25.11	-	-наличие поверхностного дефекта Металлографический контроль: -структурно-свободный цементит; -перлит в малоуглеродистой деформированной стали; -полосчатость феррито-перлитной структуры; - Видманштеттова структура	отсутствие – наличие поверхностного дефекта (0-5) балла ряд А (0-5) балла ряд Б (0-5) балла ряд В
26	ГОСТ 8233	Сталь	24 25.11 42.21	-	Металлографический анализ: -пластинчатый перлит; -зернистый перлит; -мартенсит; -включения нитридов; -карбидная сетка; -карбидная неоднородность	(1-10) балл
27	ГОСТ 27208 (пункт 1)	Отливки из чугуна	24 25.11 42.21	-	-соотношение перлита и феррита -соотношение мартенсита и троостита; -соотношение зернистого и пластинчатого перлита Испытание на статическое растяжение: -максимальное разрушающее усилие, Р -временное сопротивление, σв	((100/0)-(0/100)) (0,1-500) кН (1-2500) МПа
					-относительное удлинение после разрыва, δ	(0,01-100) %

1	2	3	4	5	6	7
28	ГОСТ 27208 (пункт 2)	Отливки из чугуна	24 25.11 42.21	-	<i>Испытание на сжатие:</i> -максимальное разрушающее усилие, Р -временное сопротивление, σв	(0,1-500) кН (1-2500) МПа
29	ГОСТ 27208 (пункт 3)	Отливки из чугуна	24 25.11 42.21	-	<i>Испытание на изгиб:</i> -максимальное разрушающее усилие, Р -временное сопротивление, σв -максимальная стрела прогиба, f	(0,1-500) кН (1-2500) МПа (0,01-100) мм
30	ГОСТ 27208 (пункт 4)	Отливки из чугуна	24 25.11 42.21	-	<i>Испытание на твердость:</i> -по Бринеллю -шороховатость, Ra -диагональ отпечатка, d	(8-650) ННWB не более 2,5 мм не более 2,5 мм
31	ГОСТ 3443	Отливки из чугуна	24	-	<i>Металлографический анализ:</i> -форма графита -длина (диаметр) включений графита -распределение включений графита -количество включений графита -вид структуры металлической основы -содержание перлита и феррита -вид краевой зоны ковкого чугуна -дисперсность перлита -строение включений фосфидной эвтектики -распределение включений фосфидной эвтектики -диаметр ячеек сетки фосфидной эвтектики -площадь включений фосфидной эвтектики -содержание цементита или цементита ледобурита -площадь включений цементита или цементита ледобурита	ПГФ (1-4), ВГФ (1-3), ШГФ (1-5), КГФ (1-3) (1-1000) микрон ПГр (1-9), ВГр (1-5) ШГр (1-4) (1-100)% Ф, ПГ1, ПГ2, Т, Б, М (0-100) % Кр (1-4) ПД (0,3-1,6) ФЭ (1-5) ФЭр (1-3) (1-1500) мкм ФЭп (2000-25000) (1-50) % Цп (2000-25000)

1	2	3	4	5	6	7
32	ГОСТ 22838	Прокат жаропрочных сплавов	24	-	Изучение макроструктуры после излома: -шкала1 - точечно-пятнистая неоднородность -шкала2 - структура слоистого излома -шкала3 - общая полосчатая неоднородность -шкала4 - разнотермная макроструктура -шкала5 - разнотермная макроструктура с общей полосчатой неоднородностью -шкала 6 - величина зерна в макроструктуре Металлографические исследования:	(1-3) балла (1-4) балла (1-4) балла (1-4) балла (1-4) балла (1-5) балла
33	ГОСТ 11878 (пункт 2)	Аустенитные нержавеющие стали марок 17X18N9, 12X18N9, 12X18N10T, 04X18N10T, 12X18N10T, 08X18N10, 04X18N10, 02X18N10, 06X18N11, 12X18N12T, 08X18N12T, 08X18N12B. Кованые и катаные прутки диаметром от 80 до 270 мм	24	-	Определение содержания ферритной фазы	(0-20) % (0,5-5) балл
34	ГОСТ 4543, приложение Г	Прокат горячекатаный и кованый диаметром или толщиной до 250 мм, калиброванный и со специальной отделкой поверхности из легированной конструкционной стали	24	-	Испытание на ударный изгиб: -процент вязкой составляющей в изломе, В	(0,1-99)%
35	ГОСТ 12004	Сталь арматурная номинальным диаметром от 3,0 до 80 мм (проволоки, стержни и арматурные канаты) круглого и периодического профиля	24.3 25.9	-	Испытание на статическое растяжение: -модуль упругости, Е -предел прочности (временное сопротивление), σ_B -предел текучести, σ_T -относительное равномерное удлинение, δ_p -относительное удлинение после разрыва, δ -относительное сужение после разрыва, ψ	(0,1-5*10 ⁵) МПа (1-2500) МПа (1-2500) МПа (0,01-100) % (0,1-100) % (0,1-99)%
36	ГОСТ 28870	Прокат толстолистовой	24	-	Испытание на растяжение: - удлинение после разрыва - сужение после разрыва, ψ	(0,1-100) % (0,1-99)%
37	ГОСТ 30456 (только маятниковый копер)	Трубы стальные диаметром 508 мм и более, толщиной стенки более 7,5 мм и листовой прокат	24 42.21	-	Испытание на ударный изгиб: -доля вязкой составляющей в изломе, В	(0,1-99)%

1	2	3	4	5	6	7
38	ГОСТ 10006	Трубы металлические бесшовные, сварные, биметаллические	24 42.21	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i> -предел прочности (временное сопротивление), σ_B -предел текучести, σ_T -относительное удлинение <i>Испытание на растяжение:</i> -предел прочности (временное сопротивление), σ_B -предел текучести, σ_T -относительное удлинение -относительное сужение	(1-2500) МПа (1-2500) МПа (0,1-100) % (1-2500) МПа (1-2500) МПа (0,1-100) % (0,1-99) %
39	ГОСТ 19040	Трубы металлические бесшовные сварные с толщиной стенки не менее 0,2 мм	24 42.21	-		
40	ГОСТ 8694	Трубы металлические бесшовные и сварные круглого сечения	24 42.21	-		
41	ГОСТ 11706	Трубы металлические круглого сечения с толщиной стенки от 2 до 8 мм и диаметром от 18 до 150 мм.	24 42.21	-	<i>Испытание на раздду:</i> - величина раздду, X - наличие трещин или надрывов с металлическим блеском, определяемых визуально <i>Испытание на раздду:</i> - величина раздду, X - наличие трещин или надрывов с металлическим блеском, определяемых визуально	отсутствие - наличие (1-100) % отсутствие - наличие
42	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	24 42.21	-	<i>Испытание на сплющивание:</i> - наличие дефектов после испытания	отсутствие - наличие
43	ГОСТ 3845	Трубы из стали, чугуна, цветных металлов	24.2 42.21	-	Гидравлические испытания	не выдержал - выдержал
44	ГОСТ Р 54382 (Приложение В: пункт В.1.4)	Системы трубопроводные подводные морские	24 42.21	-	<i>Испытание на растяжение сварного соединения:</i> -предел прочности на растяжение сварного соединения, σ_B	(1-2500) МПа
45	ГОСТ Р 54382 (Приложение В: пункт В.1.5)	Системы трубопроводные подводные морские	24 42.21	-	<i>Испытание на статический изгиб:</i> -угол изгиба -наличие дефекта (размер)	(1-180) град (0,05-50) мм
46	ГОСТ Р 54382 (Приложение В: пункт В.1.6)	Системы трубопроводные подводные морские	24 42.21	-	<i>Испытание на ударный изгиб:</i> -работа удара -ударная вязкость	(0,1-450) Дж (0,6-1650) Дж/см ²

1	2	3	4	5	6	7
47	ГОСТ Р 54382 (Приложение В: пункт В.1.8)	Системы трубопроводные подводные морские	24 42.21	-	<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 (5-1500) HV <i>Испытание на ударный изгиб после механического старения:</i> -работа удара после механического старения (0,1-450) Дж -ударная вязкость после механического старения (0,6-1650) Дж/см ²	
48	ГОСТ Р 54382 (Приложение В: пункт В.1.10)	Системы трубопроводные подводные морские	24 42.21	-		
49	ГОСТ Р 54382 (Приложение В: пункт В.1.11)	Системы трубопроводные подводные морские	24 42.21	-		
50	DNV F 101, приложение В (А 400)	Системы трубопроводные металлические подводные и сварные соединения	24 42.21	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i> -предел прочности (временное сопротивление), σ_B (1-2500) МПа -предел текучести, σ_T (1-2500) МПа -относительное удлинение (0,1-100) % относительное сужение (0,1-99)% <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	
51	DNV F 101, приложение В (А 800)	Системы трубопроводные металлические подводные и сварные соединения	24 42.21	-		
52	DNV F 101, приложение В (А 500)	Системы трубопроводные металлические подводные и сварные соединения	24 42.21	-	<i>Испытание на статический изгиб:</i> -загиб до заданного угла Наличие/отсутствие дефекта	
53	DNV F 101, приложение В (А 600)	Системы трубопроводные металлические подводные и сварные соединения	24 42.21	-	<i>Испытание на ударный изгиб:</i> -работа удара (0,1-450) Дж -ударная вязкость (0,6-1650) Дж/см ²	
54	DNV F 101, приложение В (А 1000)	Системы трубопроводные металлические подводные и сварные соединения	24 42.21	-	<i>Макроструктурный анализ</i> -измерение твердости по Виккерсу (5-1500) HV	
55	DNV F 101, приложение В (А 1000)	Системы трубопроводные металлические подводные и сварные соединения	24 42.21	-	<i>Микроструктурный анализ</i> -измерение микротвердости по Виккерсу (5-1500) HV	
56	ГОСТ Р ИСО 4136	Соединения сварные стыковые металлических конструкций	24 42.21	-	<i>Испытание на растяжение сварного соединения:</i> -максимальная нагрузка (0,1-500) кН -предел прочности (1-2500) МПа Основной металл/ сварное соединение	

1	2	3	4	5	6	7
57	ГОСТ Р ИСО 5178	Конструкции сварные металлические	24 42.21	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i> -предел прочности (временное сопротивление), R_m -предел текучести, R_p -относительное удлинение, A -относительное сужение, Z -осевая жесткость, C_A -угловая жесткость, C_y -жесткость при сдвиге, C_s -подтверждение вероятности безотказной работы -герметичность	(1-2500) МПа (1-2500) МПа (0,1-100) % (0,1-99) % (5-20000) Н/мм (5-100000) Н*м/град (5-20000) Н/мм (1-1000000) циклов (1-100) МПа
58	ГОСТ 28697 (пункт 3.3.1)	Сильфоны металлические	25.99.29.1 90	-		(0,1-99) %
59	ГОСТ 28697 (пункт 3.3.2)	Сильфоны металлические	25.99.29.1 90	-		(5-20000) Н/мм
60	ГОСТ 28697 (пункт 3.3.3)	Сильфоны металлические	25.99.29.1 90	-		(5-20000) Н/мм
61	ГОСТ 28697 (пункт 3.6)	Сильфоны металлические	25.99.29.1 90	-		(1-1000000) циклов
62	ГОСТ 28697 (пункт 3.7)	Сильфоны металлические	25.99.29.1 90	-	<i>Испытание на выдавливание по Эриксену:</i> - глубина выдавливаемой лунки	(1-100) МПа
63	ГОСТ 10510	Листы и ленты стальные. Листы и ленты из цветных металлов и сплавов.	24	-		(0,01-40) мм
64	ГОСТ Р ИСО 20482	Листы и полосы металлические	24	-	<i>Испытание на выдавливание по Эриксену:</i> - значение показателя вдавливания по Эриксену, IE	
65	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	25.93 24.3	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i> -модуль упругости, E -предел пропорциональности, $\sigma_{пл}$ -предел прочности (временное сопротивление), σ_b -предел текучести, σ_t -относительное удлинение -относительное сужение	
66	BS EN ISO 12135	Металлические материалы	24 25.11 42.21	-	<i>Испытание на трещиностойкость:</i> -коэффициент интенсивности напряжений -раскрытие в вершине трещины -значение J -интеграла -J-R кривая	
						(1 - 300) МПа* $m^{1/2}$ (0,001 — 10) мм (1 - 5000) кДж/м ² -

1	2	3	4	5	6	7
67	ГОСТ Р 50076	Металлические штифты	25.94	-	Испытание на срез: -нагрузка двойного среза	(0,1-500) кН
68	ГОСТ 30322	Металлические штифты	25.94	-	Испытание на срез: -нагрузка двойного среза	(0,1-500) кН
69	ГОСТ 6996 (пункт 4, приложение ИСО 4136)	Сварные соединения металлические	24 25.11 42.21	-	Испытание на статическое растяжение: -предел прочности (временное сопротивление), σ_b -предел текучести, σ_t -относительное равномерное удлинение -относительное удлинение после разрыва, δ -относительное сужение после разрыва, ψ	(1-2500) МПа (1-2500) МПа (0,01-100) % (0,1-100) % (0,1-99) %
70	ГОСТ 6996 (пункт 5)	Сварные соединения металлические	24 25.11 42.21	-	Испытание на ударный изгиб: -работа удара после механического старения -ударная вязкость	(0,1-450) Дж (0,6-1650) Дж/см ²
71	ГОСТ 6996 (пункт 6)	Сварные соединения металлические	24 25.11 42.21	-	Механическое старение: -степень деформации Испытание на ударный изгиб: -показатель склонности стали к механическому старению -работа удара после механического старения, К -ударная вязкость после механического старения, КС	(0,01-100) % (0,1-100) % (0,1-450) Дж (0,6-1650) Дж/см ²
72	ГОСТ 6996 (пункт 7)	Сварные соединения металлические	24 25.11 42.21	-	Измерение твердости: -твердость по Виккерсу -диагональ отпечатка, d -твердость по Бринеллю -диагональ отпечатка, d	(5-1500) HV (1-1000) мкМ (8-650) HVB (1-1000) мкМ
73	ГОСТ 6996 (пункт 8, приложение ИСО 4136)	Сварные соединения металлические	24 25.11 42.21	-	Испытание на растяжение сварного соединения: -максимальная нагрузка, F -предел прочности, σ_b -место разрушения	(0,1-500) кН (1-2500) МПа Основной металл/ сварное соединение
74	ГОСТ 6996 (пункт 9, приложение ИСО 5173, ИСО 5177)	Сварные соединения металлические	24 25.11 42.21	-	Испытание на статический изгиб: -наличие дефекта (размер)	(0,05-50) мм

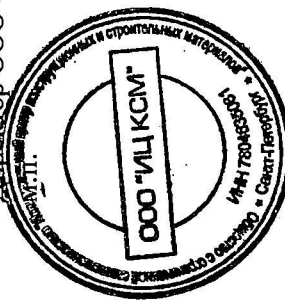
1	2	3	4	5	6	7
75	ГОСТ 9583, п.4.3, п.4.4	Чугунные напорные раструбные трубы	24.51	-	Испытания прочности на изгиб	
					Разрушающая нагрузка, Р	(0,1-500) кН
					Испытание на изгиб с раздавливанием и растяжением	
					- предел прочности, R _a	(1-2000) МПа
76	ГОСТ Р 52544 (Приложение Б)	Арматурный прокат периодического профиля, классов, А500С и В500С.	24.10.62.2 13	-	Испытания на свариваемость	
					-загиб до заданного угла	наличие/отсутствие дефекта (размер)
					Испытания на срез	
					Усилие среза	(0,1-500) кН
					Испытания на отрыв	
					Временное сопротивление	(1-2500) МПа
77	ГОСТ Р 52544 (Приложение Г)	Арматурный прокат периодического профиля, классов, А500С и В500С.	24.10.62.2 13	-	Испытание на выносливость	
					Количество циклов	(1-10 ¹¹) циклов
78	ГОСТ 1435 (пункт 6.11)	Кованные прутки и полосы, полосы и мотки горячекатаные калиброванные из инструментальной легированной (углеродистой стали)	24.3	-	Микроструктурный анализ	
					Содержание перлита, оценка цементитной сетки	(1-10) балл
79	ГОСТ 3728	Металлические трубы круглого сечения	24 42.21	-	Испытания на загиб	
					-загиб до заданного угла	-наличие/отсутствие дефекта
80	ГОСТ 52628	Гайки	25.94	-	Испытание пробной сжимающей и растягивающей нагрузкой	
					-повреждение резьбы	Да/нет
81	ГОСТ 26492 (пункт 5.11)	Круглые горячекатаные необточенные прутки из титана и титановых сплавов	24.45.30.1 83	-	Макроструктурный анализ	
					-величина зерна	(1-10) балл
82	ГОСТ 26492 (пункт 5.12)	Круглые горячекатаные необточенные прутки из титана и титановых сплавов	24.45.30.1 83	-	Микроструктурный анализ	
					- величина зерна	8-тишная, 9-тишная

1	2	3	4	5	6	7
83	ГОСТ 11701	Листы и ленты из черных и цветных металлов толщиной до 3,0 мм	25.11.23	-	<i>Испытание на статическое растяжение:</i> предел прочности (временное сопротивление), σ_b предел текучести, σ_t предел упругости модуль упругости, E относительное удлинение, δ относительное сужение, ψ предел пропорциональности, $\sigma_{пл}$ коэффициент пластической анизотропии, R показатель деформационного упрочнения, n предел прочности (временное сопротивление), σ_b предел текучести, σ_t предел упругости модуль упругости, E относительное удлинение относительное сужение -угол загиба (разгиба) -наличие дефекта (размер) -твердость по Бринеллю -диагональ отпечатка, d	
84	ГОСТ 10922 (пункт и.5.3, приложение И)	Сварные арматурные и закладные изделия железобетонных конструкций, сварные, вязанные и механические соединения арматурных стержней. Арматурные изделия из стержневой арматурной стали и арматурной проволоки	24	-	(1-2500) МПа (1-2500) МПа (1-2500) МПа (1-2500) МПа (0,1-100) % (0,1-99) % (1-2500) МПа (0-5) (0-0,5) (1-2500) МПа (1-2500) МПа (1-2500) МПа (0,1-100) % (0,1-99) % (1-180) градусов (0,05-50) мм (8-650) HBW (1-1000) мкм	
85	ГОСТ 10922 (пункт и.5.2, приложение И)		24	-		
86	ГОСТ 9012	Металлы	24.	-		
87	ГОСТ Р ИСО 898-1 (пункт 9.3, 9.7)	Изделия крепежные и винты крепежные	25.94	-	<i>Испытание на растяжение</i> -предел прочности (временное сопротивление), σ_b -предел текучести, R_{pf} -относительное удлинение A_f -относительное сужение	
88	ГОСТ Р ИСО 898-1 (пункт 9.2)	Изделия крепежные и винты крепежные	25.94	-	<i>Испытание на растяжение</i> -предел прочности (временное сопротивление) R_m	
89	ГОСТ Р ИСО 898-1 (пункт 9.6)	Изделия крепежные и винты крепежные	25.94	-	-пробная нагрузка	

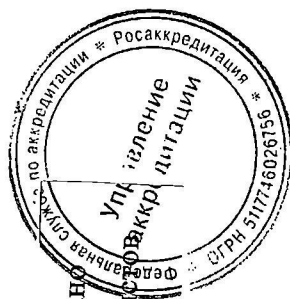
1	2	3	4	5	6	7
90	ГОСТ Р ИСО 898-1 (пункт 9.8)	Изделия крепежные и винты крепежные	25.94	-	Испытание головки на прочность	повреждена/не повреждена
91	ГОСТ Р ИСО 898-1 (пункт 9.9)	Изделия крепежные и винты крепежные	25.94	-	твердость по Виккерсу твердость по Бринеллю	(5-1500) HV (8-650) HBW
92	ГОСТ Р ИСО 898-1 (пункт 9.10)	Изделия крепежные и винты крепежные	25.94	-	глубина обезуглероженного слоя	(0,01-10) мм
93	ГОСТ Р ИСО 898-1 (пункт 9.11)	Изделия крепежные и винты крепежные	25.94	-	науглероживание	(20-1500) HV
94	ГОСТ Р ИСО 898-1 (пункт 9.9)	Изделия крепежные и винты крепежные	25.94	-	работа удара ударная вязкость	(0,1-450) Дж (0,6-1650) Дж/см ²
95	ГОСТ Р ИСО 898-2 (пункт 9.2)	Изделия крепежные и винты крепежные	25.94	-	твердость по Виккерсу твердость по Бринеллю	(20-1500) HV (8-650) HBW
96	ГОСТ Р ИСО 898-2 (пункт 9.1)	Изделия крепежные и винты крепежные	25.94	-	испытание пробной нагрузкой	(1-2500) МПа
97	ASME BPVC IX раздел (пункт QW-150)	Резервуары, цистерны и аналогичные емкости из металлов. Котлы паровые, кроме водогрейных котлов центрального отопления	25.2 25.3	-	предел прочности (временное сопротивление), σ_b предел текучести, σ_t предел упругости модуль упругости, E относительное удлинение относительное сужение предел пропорциональности, $\sigma_{пц}$	(1-2500) МПа (1-2500) МПа (1-2500) МПа (1-2500) МПа (0,1-100) % (0,1-100) % (1-2500) МПа
98	ASME BPVC IX раздел (пункт QW-170)	Резервуары, цистерны и аналогичные емкости из металлов. Котлы паровые, кроме водогрейных котлов центрального отопления	25.2 25.3	-	работа удара ударная вязкость	(0,1-450) Дж (0,6-1650) Дж/см ²

1	2	3	4	5	6	7
99	ASME BPVC) IX раздел (пункт QW-160)	Резервуары, цистерны и аналогичные емкости из металлов. Котлы паровые, кроме водогрейных котлов центрального отопления	25.2 25.3	-	-загиб до заданного угла	наличие/отсутствие дефекта
					размер дефекта	(0,1-150) мм
100	ASME BPVC) IX раздел (пункт QW-180)	Резервуары, цистерны и аналогичные емкости из металлов. Котлы паровые, кроме водогрейных котлов центрального отопления	25.2 25.3	-	- твердость по Виккерсу -диагональ отпечатка, d - твердость по Бринеллю -диагональ отпечатка, d макроструктурный анализ микроструктурный анализ	(5-1500) HV (1-1000) мкм (8-650) HVB (1-1000) мкм (2-10) крат (50-1000) крат
					величина зерна	(3 - 16) балл

Директор ООО «ИЦ КСМ»



С.И.Марков
С.И.Марков



Прошито, пронумеровано

16 (шестнадцать) листов

Экспертная группа

Руководитель экспертной группы

Технический эксперт

 А.И.Макарова
 Е.Ю.Федоренко