



ПРИКАЗ
от «28» 05 2021 г.
№ ПК 3-98

Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)
Лаборатория разрушающего контроля Общества с ограниченной ответственностью «НГС-ЭКСПЕРТ»

РА.РМ.21АС60

наименование испытательной лаборатории

Нижегородская область, г. Нижний Новгород, р-н Приокский, пр-кт Гагарина, д 178

адрес места осуществления деятельности испытательной лаборатории

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКП Д 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
Испытания на растяжение						
1	ГОСТ 1497, п.1.2-1.13, п.2, п.3, п.4	Чёрные и цветные металлы и изделия из них с номинальным размером в сечении 3,0 мм и более	-	-	Предел пропорциональности Модуль упругости Предел текучести физический Предел текучести условный Временное сопротивление разрыву Относительное равномерное удлинение Относительное удлинение после разрыва Относительное сужение поперечного сечения после разрыва	(20-2500) Н/мм ² (0,1-5*10 ⁵) Н/мм ² (20-2500) Н/мм ² (20-2500) Н/мм ² (20-2500) Н/мм ² (1-100) Г (1-100) Г (1-99) Г
2	ГОСТ 6996, п.1, п.2.1, п.2.6, п.2.8, п.2.10, п.3, п.4, п.8	Сварные соединения, металлов и их сплавов, металл различных участков сварного соединения и наплавленный металл	-	-	Предел текучести физический Предел текучести условный Временное сопротивление Относительное удлинение после разрыва Относительное сужение после разрыва	(20-2500) Н/мм ² (20-2500) Н/мм ² (20-2500) Н/мм ² (1-100) Г (1-99) Г

1	2	3	4	5	6	7
3	ГОСТ 11701, п.1.2-1.4, п.2, п.3, п.4	Тонкие листы и ленты из чёрных и цветных металлов толщиной до 3,0мм	-	-	Предел пропорциональности	(20-2500) Н/мм ²
					Предел текучести физический	(20-2500) Н/мм ²
					Предел текучести условный	(20-2500) Н/мм ²
					Временное сопротивление	(20-2500) Н/мм ²
					Относительное равномерное удлинение	(1-100) %
					Относительное удлинение после разрыва	(1-100) %
4	ГОСТ 10446, п.1.1, п.1.3-1.5, п.2, п.3, п.4, п.5	Проволоки 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 проволоки периодического профиля	-	-	Предел пропорциональности	(20-2500) Н/мм ²
					Модуль упругости	(0,1-5*105) Н/мм ²
					Предел текучести физический условный	(20-2500) Н/мм ²
					Временное сопротивление	(20-2500) Н/мм ²
					Относительное удлинение после разрыва	(1-100) %
					Относительное сужение после разрыва	(1-99) %
5	ГОСТ 10006, п.1.2-1.13, п.2, п.3, п.4, п.4	Трубы металлические бесшовные, сварные, биметаллические	-	-	Предел текучести (физический)	(20-2500) Н/мм ²
					Предел текучести (условный)	(20-2500) Н/мм ²
					Временное сопротивление	(20-2500) Н/мм ²
					Относительное удлинения после разрыва	(1-100) %
					Относительное сужение после разрыва	(1-99) %

1	2	3	4	5	6	7
6	ГОСТ 12004, п.1, п.2, п.3, п.4	Сталь арматурная номинальным диаметром от 3,0 до 80 мм (проволоки, стержни и арматурные канаты) круглого и периодического профиля, предназначенной для армирования обычных и предварительно напряженных железобетонных конструкций	-	-	Полное относительное удлинение при максимальной нагрузке	(1-100) %
					Относительное удлинение после разрыва	(1-100) %
					Относительное равномерное удлинения после разрыва	(1-100) %
					Относительное сужение после разрыва	(1-99) %
					Временное сопротивление	(20-2500) Н/мм ²
					Предел текучести (физический)	(20-2500) Н/мм ²
					Предел текучести (условный)	(20-2500) Н/мм ²
					Предел упругости (условный)	(20-2500) Н/мм ²
					Модуль упругости (начальный)	(0,1-5*105) Н/мм2
7	ГОСТ 11262	Пластмассы	-	-	Прочность при растяжении	(20-1000) МПа
					Предел текучести при растяжении	(20-1000) МПа
					Относительное удлинение при максимальной нагрузке	(1-1000) %
					Относительное удлинение при разрыве	(1-1000) %
<i>Испытания на сжатие и изгиб</i>						
8	ГОСТ 14019, п.1, п.2, п.3, п.4, п.5.1, п.5.2, п.6, п.7, п.8, п.9	Металлические материалы	-	-	Изгиб до заданного угла	Наличие/отсутствие трещин, видимых невооруженным глазом

1	2	3	4	5	6	7
9	ГОСТ 6996, п.1, п.2.1, п.2.6, п.2.8, п.2.10, п.3, п.9	Сварные соединения, наплавленный металл металлов и их сплавов	-	-	Изгиб до заданного угла	Наличие/отсутствие трещин длиной более 20 мм, толщины образца или более 5 мм в растянутой зоне образца
10	ГОСТ 9454, п.1.1, п.1.3, п.1.6, п.2, п.3, п.4, п.5	Чёрные, цветные металлы и сплавы	-	-	Работа удара при температуре от минус 80 до плюс 1100 °С	(15-260) Дж; образец не разрушился полностью
11	ГОСТ 6996, п.1, п.2.1, п.2.6, п.2.8, п.2.10, п.3, п.5	Сварные соединения, наплавленный металл металлов и их сплавов	-	-	Ударная вязкость при температуре от минус 80 до плюс 1100 °С	(19-450) Дж/см ² ; образец не разрушился полностью
12	ГОСТ 22848, п.1, п.2, п.3, п.4, п.5	Металлы, сплавы и изделия из них.	-	-	Работа удара	(15-260) Дж; образец не разрушился полностью
13	ГОСТ 7268, п.1.3, п.1.4, п.2, п.3, п.4, п.5, п.6	Листовой и полосовой прокат толщиной не менее 5 мм, фасонный и сортовой прокат	-	-	Ударная вязкость	(19-450) Дж/см ² ; образец не разрушился полностью
14	ГОСТ 9012	Металлы с твёрдостью не более 650 ед.	-	-	Работа удара при температуре минус 196 °С	(15-260) Дж
15	ГОСТ 2999	Чёрные и цветные металлы и сплавы	-	-	Ударная вязкость при температуре минус 196 °С	(19-450) Дж/см ²
16	ГОСТ 9013	Металлы	-	-	Работа удара	(15-260) Дж
<i>Определение твёрдости</i>						
14	ГОСТ 9012	Металлы с твёрдостью не более 650 ед.	-	-	Ударная вязкость	(19-450) Дж/см ²
15	ГОСТ 2999	Чёрные и цветные металлы и сплавы	-	-	Твердость по Бринеллю	(10-650) HB
16	ГОСТ 9013	Металлы	-	-	Твердость по Виккерсу	(50-1500) HV
			-	-	Твердость по Роквеллу	(20-88) HRA (20-100) HRB (20-70) HRC

1	2	3	4	5	6	7
<i>Испытания на коррозионную стойкость</i>						
17	ГОСТ 6032	Металлопродукция из коррозионностойких сталей и сплавов на железоникелевой основе, сварных соединений и наплавленного металла.	-	-	Стойкость к межкристаллитной коррозии методами: АМ, АМУ, АМУФ, ВУ, ДУ, Б, В.	1) Наличие/отсутствие трещин 2) Наличие/отсутствие сетки травления 3) Сталь склонна к МКК/ сталь не склонна к МКК (0,001-100) мм/год
<i>Технологические испытания</i>						
18	ГОСТ 8818, п.1.1, п.1.2, п.2, п.3	Прутки и готовые заклёпки	-	-	Расплющивание до образования головки	Отсутствие/ наличие трещин и надрывов
19	ГОСТ 8695, п.1, п.2.1-2.3, п.3, п.4, п.5	Трубы металлические бесшовные и сварные.	-	-	Сплющивание до заданного расстояния	Отсутствие/наличие на внешней и внутренней поверхностях трещин или надрывов с металлическим блеском, определяемых визуально.
20	ГОСТ 3728	Металлические трубы круглого сечения	-	-	Загиб до заданного угла	Отсутствие/ наличие нарушения целостности металла после загиба

1	2	3	4	5	6	7
<i>Металлографические исследования</i>						
21	ГОСТ 1778, п.1, п.2.1, п.3.1	Стали и сплавы	-	-	Загрязнённость неметаллическими включениями методом Ш: оксиды строчечные ОС	(0-5) балл
					оксиды точечные ОТ	(0-5) балл
					силикаты хрупкие СХ	(0-5) балл
					силикаты пластичные СП	(0-5) балл
					силикаты недеформирующиеся СН	(0-5) балл
					нитриды и карбонитриды строчечные НС	(0-5) балл
					нитриды и карбонитриды точечные НТ	(0-5) балл
					нитриды алюминия НА	(0-5) балл
					сульфиды С	(0-5) балл
22	ГОСТ Р ИСО 4967, п.1, п.2, п.4, п.5, п.6, п.7	Катаная и кованая сталь, имеющая степень обжата не менее 3,0	-	-	Неметаллические включения по группам: А, В, С, D, DS	(0,5-3) балл
23	ГОСТ 5639, п.1.1.2, п.1.2, п.2.1.1, п.3.3	Стали и сплавы	-	-	Величина зерна (метод травления)	От (-1) до (+14), номер зерна
24	ГОСТ 21073.0 ГОСТ 21073.1	Цветные металлы	-	-	Величина зерна методом сравнения со шкалой микроструктур	От (-1) до (+14), номер микроструктуры
25	ГОСТ 1763, п.1.1.1, п.1.2, п.6	Стали конструкционные, инструментальные, рессорно-пружинные, подшипниковые, поставляемые в виде: прутков, полос, листов, труб, лент, катанки и др.	-	-	Глубина обезуглероженного слоя, металлографический метод М	(0,001-5) мм
					Поверхностные дефекты.	наличие/отсутствие

1	2	3	4	5	6	7
26	ГОСТ 11878, п.1.1, п.1.7, п.2, п.3	Аустенитные нержавеющие стали марок 17X18N9, 12X18N10T, 04X18N10T, 08X18N10, 04X18N10, 02X18N10, 06X18N11, 12X18N12T, 08X18N12T, 08X18N12B Кованые и катаные прутки диаметром от 80 до 270 мм	-	-	Содержание ферритной фазы: металлографическим методом	(1-48,5) % (0,5-5) баллы
27	ГОСТ Р 53686, п.8, п.10, п.14, п.15, п.17	Сварные швы (наплавки) хромоникелевых аустенитных и двухфазных ферритно-аустенитных коррозионностойких сталей	-	-	магнитным методом	(0,5-20) %
28	ГОСТ 10243, п.1, п.2.5-2.7, п.3, п.4, п.5	Кованые и катаные углеродистые, легированные и высоколегированные стали.	-	-	Содержание ферритной фазы	(0,5-20) % (0,9-36) ферритное число
					Оценка макроструктуры по эталонным шкалам: центральная пористость ЦП	(0-5) балл
					точечная неоднородность ТН	(0-5) балл
					общая пятнистая ликвация ОПЛ	(0-5) балл
					краевая пятнистая ликвация КПЛ	(0-5) балл
					ликвационный квадрат ЛК	(0-5) балл
					подсадочная ликвация ПУ	(0-5) балл
					подкорковые пузыри ПП	(0-5) балл
					межкристаллитные трещины МТ	(0-5) балл
					послойная кристаллизация ПК	(0-5) балл
					светлая полоска (контур) СП	(0-5) балл

1	2	3	4	5	6	7
29	ГОСТ 5640, п.1, п.2.1-2.8	Листы и ленты из малоуглеродистой и углеродистой стали.	-	-	Оценка макроструктуры по эталонным шкалам: балл Структурно-свободный цементит Перлит в малоуглеродистой деформированной стали Полосчатость феррито-перлитной структуры Видманштеттова структура.	(0-5) балл (0-5) балл (0-5) балл (0-5) балл
30	РД 24.200.04-90, п.1, п.2.2-2.5, п.3, п.4, п.5	Основной металл и сварные соединения, выполненные из плавлением из низкоуглеродистых, низколегированных, среднелегированных, высоколегированных и двухфазных сталей и цветных металлов.	-	-	Макроструктурный анализ: трещины, непровары, наплавления, свищи, поры, шлаковые включения, подрезы, наплывы, провисание незаплавленные кратеры, смещение и совместный уход кромок свариваемых элементов, смещение основного и плакирующего слоев. Микроструктурный анализ: микротрещины, непровары, несплавления, свищи, поры, шлаковые включения, неметаллические включения	наличие/ отсутствие

1	2	3	4	5	6	7
<i>Определение содержания элементов</i>						
31	ГОСТ 28033 Руководство по эксплуатации анализатора портативного рентгенофлуоресцентного DELTA SERIES DE-2000	Стали	-	-	Массовая доля марганца Массовая доля хрома Массовая доля никеля Массовая доля кобальта Массовая доля меди Массовая доля молибдена Массовая доля вольфрама Массовая доля ванадия Массовая доля титана Массовая доля ниобия Массовая доля углерода Массовая доля серы Массовая доля фосфора Массовая доля кремния Массовая доля марганца Массовая доля хрома Массовая доля никеля Массовая доля кобальта Массовая доля меди Массовая доля алюминия Массовая доля мышьяка Массовая доля молибдена Массовая доля вольфрама Массовая доля ванадия Массовая доля титана Массовая доля ниобия Массовая доля бора Массовая доля циркония	(0,05-20,0) % (0,05-35,0) % (0,05-45,0) % (0,05-20,0) % (0,01-5,0) % (0,05-10,0) % (0,05-20,0) % (0,01-5,0) % (0,01-5,0) % (0,01-2,0) % (0,010-2,0) % (0,002-0,20) % (0,002-0,20) % (0,010-2,5) % (0,050-5,0) % (0,010-10,0) % (0,010-10,0) % (0,010-5,0) % (0,010-2,0) % (0,005-2,0) % (0,005-0,20) % (0,010-5,0) % (0,020-5,0) % (0,005-5,0) % (0,005-2,0) % (0,010-2,0) % (0,001-0,10) % (0,005-0,50) %
32	ГОСТ 18895 Инструкция по эксплуатации Спектрометра эмиссионного «Аргон-5»	Стали	-	-		

1	2	3	4	5	6	7
33	ГОСТ Р 54153 Инструкция по эксплуатации Спектрометра эмиссионного «Аргон-5»	Стали	-	-	Массовая доля углерода	(0,002-3,0) %
					Массовая доля серы	(0,001-0,2) %
					Массовая доля фосфора	(0,002-0,15) %
					Массовая доля кремния	(0,002-4,0) %
					Массовая доля марганца	(0,003-23,0) %
					Массовая доля хрома	(0,003-32,0) %
					Массовая доля никеля	(0,003-45,0) %
					Массовая доля кобальта	(0,005-14,5) %
					Массовая доля меди	(0,005-3,5) %
					Массовая доля алюминия	(0,001-7,0) %
					Массовая доля мышьяка	(0,002-0,08) %
					Массовая доля молибдена	(0,01-10,0) %
					Массовая доля вольфрама	(0,01-20,0) %
					Массовая доля ванадия	(0,001-9,5) %
					Массовая доля титана	(0,005-3,5) %
					Массовая доля ниобия	(0,002-3,0) %
					Массовая доля циркония	(0,002-0,15) %
					Массовая доля свинца	(0,002-0,3) %
					Массовая доля олова	(0,002-0,2) %
					Массовая доля цинка	(0,001-0,05) %
					Массовая доля сурьмы	(0,005-0,2) %
					Массовая доля бора	(0,001-0,025) %
					Массовая доля кальция	(0,0001-0,01) %
					Массовая доля церия	(0,005-0,1) %

1	2	3	4	5	6	7
34	Методика измерений содержания элементов в сталях углеродистых, легированных и высоколегированных спектральным методом с использованием спектрометра эмиссионного «АРГОН-5», аттестованная во ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» № 012013А5, утверждена 02.09.2013 г.	Углеродистые, легированные и высоколегированные стали	-	-	Массовая доля углерода	(0,0050-2,5) %
					Массовая доля кремния	(0,0030-4,0) %
					Массовая доля марганца	(0,0030-17,5) %
					Массовая доля серы	(0,0030-0,30) %
					Массовая доля фосфора	(0,0030-0,150) %
					Массовая доля хрома	(0,0030-32) %
					Массовая доля никеля	(0,0030-45) %
					Массовая доля меди	(0,0050-3,20) %
					Массовая доля вольфрама	(0,020-20) %
					Массовая доля молибдена	(0,10-12) %
					Массовая доля ванадия	(0,0050-10) %
					Массовая доля титана	(0,0030-3,70) %
					Массовая доля алюминия	(0,0050-7,0) %
					Массовая доля кобальта	(0,010-15) %
					Массовая доля мышьяка	(0,0030-0,10) %
					Массовая доля бора	(0,0010-1,0) %
					Массовая доля ниобия	(0,0050-5,0) %
					Массовая доля олова	(0,0050-0,150) %
					Массовая доля циркония	(0,0050-0,050) %
					Массовая доля кальция	(0,00030-0,0050) %
					Массовая доля свинца	(0,0010-0,010) %

1	2	3	4	5	6	7
35	ГОСТ 7727, п.3 Инструкция по эксплуатации Спектрометра эмиссионного «Аргон-5»	Литейные и деформируемые алюминиевые сплавы	-	-	Массовая доля магния	(0,01-7,0) %
					Массовая доля кремния	(0,1-15,0) %
					Массовая доля меди	(0,01-7,0) %
					Массовая доля цинка	(0,01-9,0) %
					Массовая доля железа	(0,01-2,0) %
					Массовая доля марганца	(0,01-2,0) %
					Массовая доля никеля	(0,01-3,0) %
					Массовая доля титана	(0,01-0,4) %
					Массовая доля олова	(0,01-0,3) %
					Массовая доля свинца	(0,02-0,2) %
					Массовая доля хрома	(0,01-0,5) %
					Массовая доля бериллия	(0,0005-0,2) %
					Массовая доля циркония	(0,01-0,5) %
					Массовая доля ванадия	(0,01-0,5) %
					Массовая доля лития	(0,1-2,5) %
					Массовая доля сурьмы	(0,01-0,1) %
					Массовая доля кадмия	(0,11-0,3) %
					Массовая доля мышьяка	(0,01-0,03) %
					Массовая доля натрия	(0,001-0,01) %

1	2	3	4	5	6	7
36	ГОСТ 6012, п.5 Инструкция по эксплуатации Спектрометра эмиссионного «Аргон-5»	Никелевые сплавы	-	-	Массовая доля кремния	(0,002-0,2) %
					Массовая доля марганца	(0,001-0,2) %
					Массовая доля железа	(0,003-1,0) %
					Массовая доля алюминия	(0,002-0,1) %
					Массовая доля кобальта	(0,002-1,0) %
					Массовая доля меди	(0,002-1,0) %
					Массовая доля магния	(0,001-0,15) %
					Массовая доля фосфора	(0,002-0,005) %
					Массовая доля цинка	(0,001-0,01) %
					Массовая доля олова	(0,002-0,01) %
					Массовая доля кадмия	(0,001-0,01) %
37	ГОСТ 27611 Инструкция по эксплуатации Спектрометра эмиссионного «Аргон-5»	Чугуны	-	-	Массовая доля кремния	(0,1-4,0) %
					Массовая доля марганца	(0,1-2,0) %
					Массовая доля никеля	(0,01-0,5) %
					Массовая доля хрома	(0,01-0,5) %
					Массовая доля меди	(0,02-0,2) %
					Массовая доля фосфора	(0,02-0,5) %
					Массовая доля серы	(0,005-0,2) %
					Массовая доля ванадия	(0,01-0,5) %
					Массовая доля титана	(0,01-0,1) %
					Массовая доля магния	(0,01-0,1) %
					Массовая доля мышьяка	(0,01-0,2) %

1	2	3	4	5	6	7
38	Полуколичественный анализ. Методики спектрального анализа сталей на универсальном стилоскопе СЛУ-М1, аттестованная ОАО «Производственное объединение «Новосибирский приборостроительный завод» АЛ2.851.078 РЭ 1	Стали, включая низколегированные, легированные, высоколегированные стали и изделия из них	-	-	Массовая доля хрома Массовая доля вольфрама Массовая доля марганца Массовая доля ванадия Массовая доля молибдена Массовая доля никеля Массовая доля кобальта Массовая доля меди Массовая доля титана Массовая доля ниобия Массовая доля кремния	(0,05-30) % (1-18) % (0,02-14) % (0,2-2,5) % (0,15-2,0) % (0,2-20) % (2 -10) % (0,05-0,6) % (0,05-1,5) % (0,1-1,5) % (0,15-4) %
Генеральный директор ООО «НГС-ЭКСПЕРТ» должность уполномоченного лица		подпись уполномоченного лица			О. А. Федосеева инициалы, фамилия уполномоченного лица	