

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)						
Лаборатория разрушающего контроля Общества с ограниченной ответственностью «НГС-ЭКСПЕРТ»						
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
<i>Испытания на растяжение</i>						
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	(20-2500) Н/мм ²
					Модуль упругости	(0,1-5*10 ⁵) Н/мм ²
					Предел текучести физический	(20-2500) Н/мм ²
					Предел текучести условный	(20-2500) Н/мм ²
					Временное сопротивление разрыву	(20-2500) Н/мм ²
					Относительное равномерное удлинение	(1-100) %
					Относительное удлинение после разрыва	(1-100) %
					Относительное сужение поперечного сечения после разрыва	(1-99) %
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	(20-2500) Н/мм ²
					Предел текучести 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) %

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*10 ⁵) 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/мм²
					Предел текучести (физический)	(20-2500) Н/мм²
					Предел текучести (условный)	(20-2500) Н/мм²
					Предел упругости (условный)	(20-2500) Н/мм²
					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) □
Испытания на сжатие и изгиб						
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 невооруженном 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□ 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
					Ударная вязкость при температуре от минус 80 до плюс 1100 °С	(19-450)Дж/см²; 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	-	-	Работа удара	(15-260) Дж; образец не разрушился полностью
					Ударная вязкость	(19-450)Дж/см2; 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 при температуре минус 196 °С	(15-260) Дж
					Ударная вязкость при температуре минус 196 °С	(19-450) Дж/см²
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	-	-	Работа удара	(15-260) Дж
					Ударная вязкость	(19-450) Дж/см2
Определение твёрдости						
14	ГОСТ 9012	Металлы с твёрдостью не более 650 ед.	-	-	Твердость по Бринеллю	(10-650) HB
15	ГОСТ 2999	Чёрные и цветные металлы и сплавы	-	-	Твердость по Виккерсу	(50-1500) HV
16	ГОСТ 9013	Металлы	-	-	Твердость по Роквеллу	(20-88) HRA (20-100) HRB (20-70) HRC

1	2	3	4	5	6	7
Испытания на коррозионную стойкость						
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
					скорость коррозии	(0,001-100) мм/год
Технологические испытания						
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, 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 17X18H9, 12X18H9, 12X18H10T, 04X18H10T, 08X18H10, 04X18H10, 02X18H10, 06X18H11, 12X18H12T, 08X18H12T, 08X18H12Б Кованные и катаные прутки диаметром от 80 до 270 мм	-	-	Содержание ферритной фазы: металлографическим методом	(1-48,5) % (0,5-5) баллы
					магнитным методом	(0,5-20) %
27	ГОСТ Р 53686, п.8, п.10, п.14, п.15, п.17	Сварные швы (наплавки) хромоникелевых аустенитных и двухфазных ферритито-аустенитных коррозионностойких сталей	-	-	Содержание ферритной фазы	(0,5-20) % (0,9-36) ферритное число
28	ГОСТ 10243, п.1, п.2.5-2.7, п.3, п.4, п.5	Кованные и катаные углеродистые, легированные и высоколегированные стали.	-	-	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	(0-5) балл
					Перлит в малоуглеродистой деформированной стали	(0-5) балл
					Полосчатость феррито-перлитной структуры	(0-5) балл
					Видманштеттова структура.	(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 сваркой плавлением из низкоуглеродистых, низколегированных, среднелегированных, высоколегированных и двухслойных сталей и цветных металлов.	-	-	Макроструктурный анализ: трещины, непровары, наплавления, свищи, поры, шлаковые включения, подрезы, наплывы, провисание незаплавленные кратеры, смещение и совместный увод 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	(0,05-20,0) %
					Массовая доля хрома	(0,05-35,0) %
					Массовая доля никеля	(0,05-45,0) %
					Массовая доля кобальта	(0,05-20,0) %
					Массовая доля меди	(0,01-5,0) %
					Массовая доля молибдена	(0,05-10,0) %
					Массовая доля вольфрама	(0,05-20,0) %
					Массовая доля ванадия	(0,01-5,0) %
					Массовая доля титана	(0,01-5,0) %
					Массовая доля ниобия	(0,01-2,0) %
32	ГОСТ 18895 Инструкция по эксплуатации Спектрометра эмиссионного «Аргон-5»	Стали	-	-	Массовая доля углерода	(0,010-2,0) %
					Массовая доля серы	(0,002-0,20) %
					Массовая доля фосфора	(0,002-0,20) %
					Массовая доля кремния	(0,010-2,5) %
					Массовая доля марганца	(0,050-5,0) %
					Массовая доля хрома	(0,010-10,0) %
					Массовая доля никеля	(0,010-10,0) %
					Массовая доля кобальта	(0,010-5,0) %
					Массовая доля меди	(0,010-2,0) %
					Массовая доля алюминия	(0,005-2,0) %
					Массовая доля мышьяка	(0,005-0,20) %
					Массовая доля молибдена	(0,010-5,0) %
					Массовая доля вольфрама	(0,020-5,0) %
					Массовая доля ванадия	(0,005-5,0) %
					Массовая доля титана	(0,005-2,0) %
					Массовая доля ниобия	(0,010-2,0) %
					Массовая доля бора	(0,001-0,10) %
					Массовая доля циркония	(0,005-0,50) %

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	(0,05-30) %
					Массовая доля вольфрама	(1-18) %
					Массовая доля марганца	(0,02-14) %
					Массовая доля ванадия	(0,2-2,5) %
					Массовая доля молибдена	(0,15-2,0) %
					Массовая доля никеля	(0,2-20) %
					Массовая доля кобальта	(2 -10) %
					Массовая доля меди	(0,05-0,6) %
					Массовая доля титана	(0,05-1,5) %
					Массовая доля ниобия	(0,1-1,5) %
					Массовая доля кремния	(0,15-4) %
<u>Генеральный директор ООО «НГС-ЭКСПЕРТ»</u> должность уполномоченного лица		<u> </u>				