



Утверждаю  
Генеральный директор  
ТОО «Национальный центр аккредитации»  
Омирханов М.А.

2017 г.

Приложение к аттестату аккредитации  
№ КЗ.Т.00.1885 от «22» декабря 2017 г.  
на 15 листах

## ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Независимой экспертной металлургической лаборатории

Акционерного общества «Всероссийское производственное объединение «Зарубежатомэнергострой» (АО «ВПО «ЗАЭС»)

наименование юридического лица

Юридический адрес: 115230, РФ, г. Москва, Варшавское шоссе, д. 46

Фактический адрес: 115230, РФ, г. Москва, Варшавское шоссе, д. 46

Наименование продукции (объекта)	Код товарной номенклатуры внешне-экономической деятельности Евразийского экономического союза	Обозначение нормативных правовых актов, нормативных документов на продукцию (объект)	Определяемые характеристики (показатели) продукции (объекта)	Обозначение нормативных документов на методы испытаний для определения характеристик (показателей)
1	2	3	4	5
Железо, нелегированная сталь, коррозионностойкая сталь, легированная сталь в слитках; Изделия литые из черных металлов; Полуфабрикаты из железа, нелегированной стали, коррозионностойкой стали, легированной стали;	7206 7207 7208 7209 7210 7211 7218	ГОСТ 82-70 ГОСТ 380-2005 ГОСТ 503-81 ГОСТ 977-88 ГОСТ 1050-2013 ГОСТ 1435-99 ГОСТ 1577-93 ГОСТ 4041-71	Предел пропорциональности Предел текучести физический Предел текучести условный Временное сопротивление Относительное удлинение после разрыва Относительное сужение после разрыва	ГОСТ 1497-84 (ИСО 6892-84) ГОСТ 11701-84



1

2

3

4

5

Углерод  
 Сера  
 Фосфор  
 Кремний  
 Марганец  
 Хром  
 Никель  
 Медь  
 Алюминий  
 Молибден  
 Вольфрам  
 Титан  
 Ванадий  
 Ниобий

ГОСТ Р 54153-2010

Стойкость к межкристаллитной коррозии

ГОСТ 6032-2003

Металлографические исследования:

- оценка неметаллических включений
- определение содержания ферритной фазы
- определение величины зерна
- определение обезуглероженного слоя
- определение микроструктуры

ГОСТ 1778-70  
ГОСТ 11878-66

- оценка макроструктуры

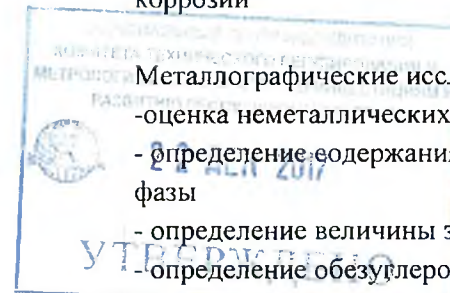
ГОСТ 5639-82  
ГОСТ 1763-68  
ГОСТ 5640-68  
ГОСТ 8233-56

- определение дефектов поверхности

ГОСТ 10243-75  
ГОСТ 22838-77  
ГОСТ 21014-88

Измерение твердости по Бринеллю

ГОСТ 9012-59





1

2

3

4

5

ГОСТ 25054-81  
 ГОСТ 25996-97  
 ГОСТ 26020-83  
 ГОСТ 27772-2015  
 ГОСТ 30245-2003  
 Проектная,  
 конструкторская  
 документация

действию усилия

Испытания на ударный изгиб:  
 Работа удара  
 Ударная вязкость  
 Определение склонности к  
 механическому старению по  
 испытанию на ударный изгиб

ГОСТ 9454-78

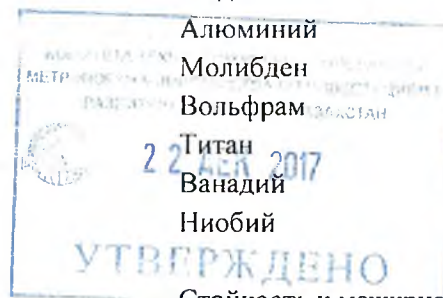
ГОСТ 7268-82

Массовая доля элементов:  
 Углерод  
 Сера  
 Фосфор  
 Кремний  
 Марганец  
 Хром  
 Никель  
 Медь

ГОСТ 18895-97

ГОСТ Р 54153-2010

Алюминий  
 Молибден  
 Вольфрам  
 Титан  
 Ванадий  
 Ниобий



Стойкость к межкристаллитной  
 коррозии.

ГОСТ 6032-2003

Металлографические исследования:  
 -оценка неметаллических включений  
 - определение содержания ферритной

ГОСТ 1778-70  
ГОСТ Р ИСО 4967-2015

ГОСТ 11878-66

1	2	3	4	5
			фазы - определение величины зерна - определение обезуглероженного слоя - определение микроструктуры - оценка макроструктуры  - определение дефектов поверхности  Измерение твердости по Бринеллю	ГОСТ 5639-82 ГОСТ 1763-68 ГОСТ 8233-56 ГОСТ 10243-75 ГОСТ 22838-77 ГОСТ 21014-88  ГОСТ 9012-59
Винты, болты, гайки, глухари, ввертные крюки, заклепки, шпонки, шплинты, шайбы (включая пружинные) и аналогичные изделия, из черных металлов	7318 7320	ГОСТ 380-2005 ГОСТ 1050-2013 ГОСТ 2105-75 ГОСТ 4543-2016 ГОСТ 5210-95 ГОСТ 5949-75 ГОСТ 6627-74 ГОСТ 9064-75 ГОСТ 9065-75 ГОСТ 9066-75 ГОСТ 10702-2016 ГОСТ 11474-76 ГОСТ 11530-2014 ГОСТ 14959-79 ГОСТ 18126-94 ГОСТ 18968-73 ГОСТ 19281-2014 ГОСТ 20700-75 ГОСТ 20072-74 ГОСТ 23304-78 ГОСТ 24379.0-2012 ГОСТ 33259-2015 ГОСТ Р 54786-2011 ГОСТ ISO 898-1-2014 ГОСТ ISO 898-2-2014 Проектная,	Предел пропорциональности Предел текучести физический Предел текучести условный Временное сопротивление Относительное удлинение после разрыва Относительное сужение поперечного сечения после разрыва Относительное равномерное удлинение  Предел текучести физический при повышенных температурах Предел текучести условный при повышенных температурах Временное сопротивление при повышенных температурах Относительное удлинение после разрыва при повышенных температурах Относительное сужение поперечного сечения после разрыва при повышенных температурах	ГОСТ 1497-84 (ИСО 6892-84)       ГОСТ 9651-84 (ИСО 783-89)

1

2

3

4

5

конструкторская  
документация

Относительное равномерное удлинение  
при повышенных температурах

Испытания на ударный изгиб:  
Работа удара  
Ударная вязкость  
Определение склонности к  
механическому старению по  
испытанию на ударный изгиб

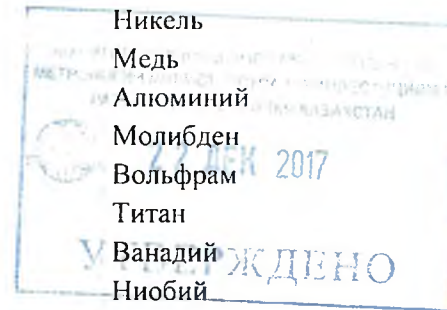
ГОСТ 9454-78

ГОСТ 7268-82

Массовая доля элементов:  
Углерод  
Сера  
Фосфор  
Кремний  
Марганец  
Хром

ГОСТ 18895-97  
ГОСТ Р 54153-  
2010

Никель  
Медь  
Алюминий  
Молибден  
Вольфрам  
Титан  
Ванадий  
Ниобий



Стойкость к межкристаллитной  
коррозии.

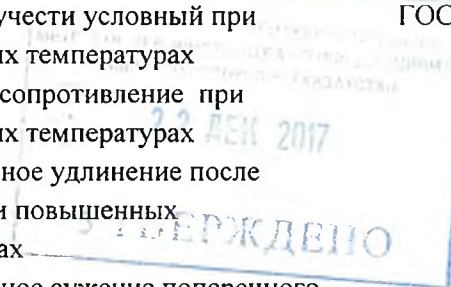
ГОСТ 6032-2003

Металлографические исследования:  
-оценка неметаллических включений

ГОСТ 1778-70  
ГОСТ Р ИСО 4967-  
2015



1	2	3	4	5
			- определение величины зерна	ГОСТ 5639-82
			- определение обезуглероженного слоя	ГОСТ 1763-68
			- определение микроструктуры	ГОСТ 8233-56
			- оценка макроструктуры	ГОСТ 10243-75
			- определение дефектов поверхности	ГОСТ 22838-77
				ГОСТ 21014-88
			Измерение твердости по Бринеллю	ГОСТ 9012-59
Трубы большого и малого диаметров	7304	ГОСТ 380-2005	Предел пропорциональности	ГОСТ 1497-84
Фитинги для труб или трубок	7305	ГОСТ 550-75	Модуль упругости	(ИСО 6892-84)
Трубопроводная арматура	7306	ГОСТ 617-2006	Предел текучести физический	ГОСТ 10006-80
	7307	ГОСТ 1050-2013	Предел текучести условный	(ИСО 6892-84)
	7308	ГОСТ 3262 –75	Временное сопротивление	
	7411	ГОСТ 4543-2016	Относительное удлинение после разрыва	
	7412	ГОСТ 5632-72	Относительное сужение поперечного сечения после разрыва	
	7608	ГОСТ 5632-2014	Относительное равномерное удлинение	
	7609	ГОСТ 8696-74		
	7610	ГОСТ 8644-68		
	8307	ГОСТ 8645-68		
	8481	ГОСТ 8639-82		
		ГОСТ 8731-74		
		ГОСТ 8732-78	Предел текучести физический при повышенных температурах	ГОСТ 9651-84 (ИСО 783-89)
		ГОСТ 8733-74		
		ГОСТ 8734-75	Предел текучести условный при повышенных температурах	ГОСТ 19040-81
		ГОСТ 9940-81		
		ГОСТ 9941-81		
		ГОСТ 10498-82		
		ГОСТ 10617-83		
		ГОСТ 10705-80		
		ГОСТ 10706-76		
		ГОСТ 11017-80		
		ГОСТ 11068-81		
		ГОСТ 11383-2016		
		ГОСТ 17379-2001		
		ГОСТ 17380-2001		





1

2

3

ГОСТ 18475-82  
ГОСТ 18482-79  
ГОСТ 19903-2015  
ГОСТ 19904-90  
ГОСТ 20072-74  
ГОСТ 20295-85  
ГОСТ 21646-2003  
ГОСТ 21729-76  
ГОСТ 24030-80  
ГОСТ 31901-2013  
Проектная,  
конструкторская  
документация

4

Испытания на сплющивание  
Испытания на ударный изгиб:  
Работа удара  
Ударная вязкость  
Определение склонности к  
механическому старению по  
испытанию на ударный изгиб

Массовая доля элементов:  
Углерод  
Сера  
Фосфор  
Кремний  
Марганец  
Хром  
Никель  
Медь  
Алюминий  
Молибден  
Вольфрам  
Титан  
Ванадий  
Ниобий

Стойкость к межкристаллитной  
коррозии.

Металлографические исследования:  
- оценка неметаллических включений  
- определение содержания ферритной

5

ГОСТ 8695-75  
(ИСО Р 202)  
ГОСТ 9454-78

ГОСТ 7268-82

ГОСТ 18895-97  
ГОСТ Р 54153-  
2010

ГОСТ 6032-2003

ГОСТ 1778-70  
ГОСТ Р ИСО 4967-  
2015  
ГОСТ 11878-66

1	2	3	4	5
			фазы - определение величины зерна - определение обезуглероженного слоя - определение микроструктуры  - оценка микроструктуры  - определение дефектов поверхности  Измерение твердости по Бринеллю	ГОСТ 5639-82 ГОСТ 1763-68 ГОСТ 8233-56 ГОСТ 5640-68 ГОСТ 10243-75 ГОСТ 22838-77 ГОСТ 21014-88  ГОСТ 9012-59
Металлоконструкции из черных металлов и их части: листы, прутки, уголки, фасонные профили, трубы и аналогичные изделия, из черных металлов, предназначенные для использования в металлоконструкциях	7301 7308 8431 8538	ГОСТ 380-2005 ГОСТ 1050-2013 ГОСТ 2105-75 ГОСТ 4543-2016 ГОСТ 5520-79 ГОСТ 5632-72 ГОСТ 5632-2014 ГОСТ 5781-82 ГОСТ 5981-2011 ГОСТ 3242-79 ГОСТ 7524-2015 ГОСТ 10922-2012 ГОСТ 11533-75 ГОСТ 11534-75 ГОСТ 13345-85 ГОСТ 13556-91 ГОСТ 13781.2-77 ГОСТ 14959-79 ГОСТ 15878-79 ГОСТ 16037-80 ГОСТ 16038-80 ГОСТ 17032-2010 ГОСТ 6727-80 ГОСТ 19281-2014 ГОСТ 20072-74	Предел пропорциональности Предел текучести физический Предел текучести условный Временное сопротивление Относительное удлинение после разрыва Относительное сужение поперечного сечения после разрыва Относительное равномерное удлинение  Предел текучести физический при повышенных температурах Предел текучести условный при повышенных температурах Временное сопротивление при повышенных температурах Относительное удлинение после разрыва при повышенных температурах Относительное сужение поперечного сечения после разрыва при повышенных температурах	ГОСТ 1497-84 (ИСО 6892-84) ГОСТ 6996-66    ГОСТ 9651-84 (ИСО 783-89) ГОСТ 19040-81

1

2

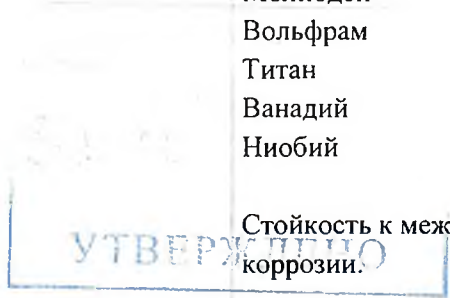
3

4

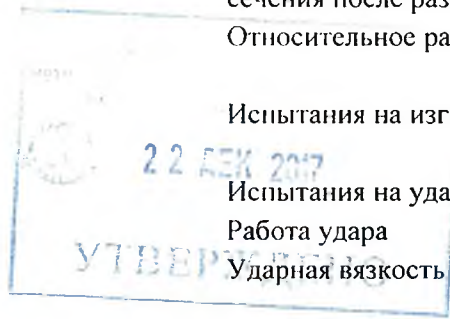
5

ГОСТ 21096-75	Относительное равномерное удлинение при повышенных температурах	
ГОСТ 21519-2003		
ГОСТ 23118-2012		
ГОСТ 23120-2016	Испытания на изгиб:	ГОСТ 14019-2003
ГОСТ 23344-78	Изгиб до достижения заданного угла изгиба при действии усилия	(ИСО 7438:1985)
ГОСТ 23747-2015	Изгиб до достижения параллельности сторон образца, отстоящих друг от друга на заданном расстоянии при действии усилия	
ГОСТ 24045-2010	Изгиб до соприкосновения сторон при действии усилия	
ГОСТ 24751-81		
ГОСТ 25032-81	Испытания на ударный изгиб:	ГОСТ 9454-78
ГОСТ 25054-81	Работа удара	
ГОСТ 25346-89	Ударная вязкость	
ГОСТ 25772-83	Определение склонности к механическому старению по испытанию на ударный изгиб	ГОСТ 7268-82
ГОСТ 25996-97		
ГОСТ 26804-2012		
ГОСТ 27772-2015	Предел текучести физический	ГОСТ 6996-66
ГОСТ 28448-90	Предел текучести условный	(ИСО 4136-89)
ГОСТ 30245-2003	Относительное удлинение после разрыва	ИСО 5173-81
ГОСТ 31173-2016	Относительное сужение после разрыва	ИСО 5177-81)
ГОСТ 31174-2003	Изгиб до достижения нормируемого угла изгиба	
ГОСТ 31385-2016	Изгиб до достижения параллельности сторон	
ГОСТ 31901-2013	Изгиб до соприкосновения сторон	
Проектная, конструкторская документация	Работа удара	
	Ударная вязкость	

1	2	3	4	5
			<p>Соотношение хрупкой и вязкой составляющей поверхности излома</p> <p>Ударная вязкость после механического старения</p> <p>Показатель склонности к механическому старению</p> <p>Удельная ударная работа</p> <p>Твердость металла различных участков</p>	
			<p>Массовая доля химических элементов:</p> <p>Углерод</p> <p>Сера</p> <p>Фосфор</p> <p>Кремний</p> <p>Марганец</p> <p>Хром</p> <p>Никель</p> <p>Медь</p> <p>Алюминий</p> <p>Молибден</p> <p>Вольфрам</p> <p>Титан</p> <p>Ванадий</p> <p>Ниобий</p>	<p>ГОСТ 18895-97</p> <p>ГОСТ Р 54153-2010</p>
			<p>Стойкость к межкристаллитной коррозии.</p>	ГОСТ 6032-2003
			<p>Металлографические исследования:</p> <p>- оценка неметаллических включений</p> <p>- определение содержания ферритной</p>	<p>ГОСТ 1778-70</p> <p>ГОСТ Р ИСО 4967-2015</p> <p>ГОСТ 11878-66</p>



1	2	3	4	5
			фазы	
			- определение величины зерна	ГОСТ 5639-82
			- определение обезуглероженного слоя	ГОСТ 1763-68
			- определение микроструктуры	ГОСТ 5640-68
				ГОСТ 8233-56
			- оценка макроструктуры	ГОСТ 10243-75
				ГОСТ 22838-77
			- определение дефектов поверхности	ГОСТ 21014-88
			Измерение твердости по Бринеллю	ГОСТ 9012-59
Прутки и профили из меди и медных сплавов	7407	ГОСТ 617-2006	Предел пропорциональности	ГОСТ 1497-84
Плиты, листы, полосы, ленты из меди и медных сплавов	7409	ГОСТ 1173-2006	Предел текучести физический	(ИСО 6892-84)
	7411	ГОСТ 1535-2016	Предел текучести условный	ГОСТ 11701-84
Трубы, трубки из меди и медных сплавов	7412		Временное сопротивление	ГОСТ 10006-80
Фитинги для труб и трубок из меди и медных сплавов	7419		Относительное удлинение после разрыва	(ИСО 6892-84)
Изделия из меди и медных сплавов прочие			Относительное сужение поперечного сечения после разрыва	ГОСТ 10446-80
			Относительное равномерное удлинение	(ИСО 6892-84)
			Испытания на изгиб	ГОСТ 14019-2003
			Испытания на ударный изгиб:	ГОСТ 9454-78
			Работа удара	
			Ударная вязкость	
			Испытания на сплющивание	ГОСТ 8695-75 (ИСО Р 202)
			Металлографические исследования:	
			-определение величины зерна	ГОСТ 21073.1-75
			-определение дефектов поверхности	ГОСТ 32597-2013



1	2	3	4	5
			Массовая доля элементов: Висмут Никель Цинк Олово Сурьма Мышьяк Фосфор Железо Свинец Сера	ГОСТ 31382-2009
			Измерение твердости по Бринеллю	ГОСТ 9012-59
Прутки и профили из алюминия и алюминиевых сплавов	7604	ГОСТ 4784-97	Предел пропорциональности	ГОСТ 1497-84
	7606	ГОСТ 14838-78	Предел текучести физический	(ИСО 6892-84)
Плиты, листы, полосы, ленты из алюминия и алюминиевых сплавов	7608	ГОСТ 17232-99	Предел текучести условный	ГОСТ 11701-84
	7610	ГОСТ 18482-79	Временное сопротивление	ГОСТ 10006-80
Трубы, трубки из алюминия и алюминиевых сплавов	7616	ГОСТ 21488-97	Относительное удлинение после разрыва	(ИСО 6892-84)
		ГОСТ 21631-76	Относительное сужение поперечного сечения после разрыва	ГОСТ 10446-80
Металлоконструкции из алюминия и алюминиевых сплавов			Относительное равномерное удлинение	(ИСО 6892-84)
Изделия из алюминия и алюминиевых сплавов прочие			Испытания на изгиб	ГОСТ 14019-2003
			Испытания на ударный изгиб: Работа удара	ГОСТ 9454-78
			Ударная вязкость	
			Испытания на сплющивание	ГОСТ 8695-75 (ИСО Р 202)

22 ДЕК 2017  
 УТВЕРЖДЕНО



1

2

3

4

5

Металлографические исследования:

- определение величины зерна

ГОСТ 21073.1-7

- определение микроструктуры

ГОСТ 27637-88

Массовая доля элементов:

ГОСТ 3221-85

Кремний

ГОСТ 7727-81

Железо

Медь

Магний

Цинк

Титан

Ванадий

Хром

Марганец

Бериллий

Бор

Кадмий

Кальций

Никель

Олово

Мышьяк

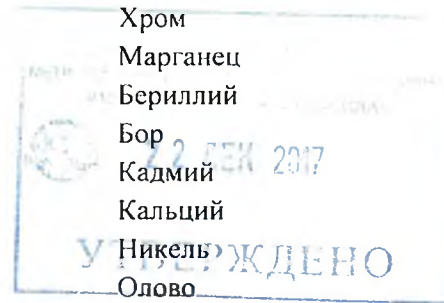
Свинец

Сурьма

Титан

Цинк

Цирконий



Директор АО «ВПО «ЗАЭС»



A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

С.Б. Буцких