

Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации,
метрологии и испытаний им. Б.А. Дубовикова
в Саратовской области»
(ФБУ «Саратовский ЦСМ им. Б.А. Дубовикова»)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 11/2023

О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

Выдано « 25 » мая 2023 г.
Действительно до « 25 » мая 2026 г.

Настоящее Заключение удостоверяет, что

Центральная заводская лаборатория

наименование

413841, Россия, Саратовская область, г. Балаково, Саратовское шоссе, д. 10

место нахождения лаборатории

Акционерное общество «Балаково-Центролит»

наименование юридического лица

413841, Россия, Саратовская область, г. Балаково, Саратовское шоссе, д. 10

юридический адрес юридического лица

*имеет необходимые условия для выполнения измерений в области
деятельности согласно приложению.*

*Заключение оформлено по результатам проведенной оценки состояния
измерений.*

*Приложение: перечень объектов и контролируемых в них показателей
на 45 листах.*

Заместитель директора
по метрологии



Н.В. Селезнева

г. Саратов, ул. Тверская, 51А

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации, метрологии
и испытаний им. Б.А. Дубовикова в Саратовской области»
(ФБУ «Саратовский ЦСМ им. Б.А. Дубовикова»)

Приложение к Заключению
о состоянии измерений
в лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 1.

Центральная заводская лаборатория
Акционерное общество «Балаково-Центролит»

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ И КОНТРОЛИРУЕМЫХ В НИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Наименование объекта испытаний (измерений)	Наименования определяемых (измеряемых) характеристик	Нормативные правовые акты и документы по стандартизации (№ и наименование)	
		регламентирующие требования к измеряемому (контролируемому) показателю объекта	регламентирующие методики (методы) измерений и (или) методы испытаний
1	2	3	4
1. Отливки стальные	Массовая доля углерода Массовая доля серы	ГОСТ 977-88 «Отливки стальные. Общие технические условия»	ГОСТ 22536.1-88 «Сталь углеродистая и чугуны не легированный. Методы определения общего углерода и графита» (п. 4) ГОСТ 18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа» ГОСТ Р 54153-2010 «Сталь. Метод атомно-эмиссионного спектрального анализа» ГОСТ 18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа» ГОСТ Р 54153-2010 «Сталь. Метод атомно-эмиссионного спектрального анализа» ГОСТ 22536.3-87 «Сталь углеродистая и чугуны не легированные. Методы определения серы» (п. 4)



Заместитель директора

Н.В. Слесарева

Приложение к Заявлению
о состоянии измерений
в лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 2.

1	2	3	4
	<p>Массовая доля кремния Массовая доля марганца Массовая доля фосфора Массовая доля хрома Массовая доля никеля Массовая доля меди Массовая доля алюминия Массовая доля титана Массовая доля ванадия Массовая доля молибдена Предел текучести Временное сопротивление Относительное удлинение Относительное сужение</p>		<p>ГОСТ 18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа» ГОСТ Р 54153-2010 «Сталь. Метод втомно-эмиссионного спектрального анализа» ГОСТ 1497-84 «Металлы. Методы испытаний на растяжение»</p>

Заместитель директора



Н.В. Селезнева

1	2	3	4
	Ударная вязкость		ГОСТ 9454-78 «Металлы. Метод испытания на ударный изгиб при пониженных, комнатной и повышенной температурах»
2.	Былмакки и чеки тормовных колодок железнодородного подвижного состава	ГОСТ 34075-2017 «Былмакки и чеки тормовных колодок железнодородного подвижного состава. Общие технические условия»	ГОСТ 34075-2017 «Былмакки и чеки тормовных колодок железнодородного подвижного состава. Общие технические условия» (Приложение Б)
3.	Рама боковая и балки наддрессорная литые телесжелезнодорожных вагонов	ГОСТ 32400-2013 «Рама боковая и балка наддрессорная литые телесжелезнодорожных вагонов. Технические условия»	ГОСТ 9013-59 «Металлы. Метод измерения твердости по Роквеллу» ГОСТ 22536.1-88 «Сталь углеродистая и чугуны не легированные. Методы определения общего углерода и графита» (п. 4) ГОСТ 18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа» ГОСТ 18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа» ГОСТ 22536.2-87 «Сталь углеродистая и чугуны не легированные. Методы определения серы» (п. 4)
	Маселовые доли серы		ГОСТ 18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа»
	Маселовая доля кремния		
	Маселовая доля марганца		
	Маселовая доля фосфора		
	Маселовая доля хрома		
	Маселовая доля никеля		

Заместитель директора по А.М.П.



И.В. Стегалева

Приложение к Заключению
о состоянии измерений
в лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 4.

1	2	3	4
	Массовая доля меди		
	Массовая доля алюминия		ГОСТ 18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа»
	Массовая доля титана		
	Массовая доля ванадия		
	Предел текучести		
	Временное сопротивление		
	Относительное удлинение		ГОСТ 1497-84 «Металлы. Методы испытаний на растяжение»
	Относительное сужение		
	Ударная вязкость		ГОСТ 9454-78 «Металлы. Методы испытания на ударный изгиб при пониженных, комнатной и повышенных температурах»
	Величина зерна		ГОСТ 5639-82 «Стали и сплавы. Методы выявления и определения величины зерна» (п. 3.3)
	Микроструктура		ГОСТ 32400-2013 «Рама боковая и балка наддресорная литье железок железнодорожных грузовых вагонов. Технические условия» (п. 6.12)
	Качество изготовления		
	Неправленности дефектов		ГОСТ 32400-2013 «Рама боковая и балка наддресорная литье железок железнодорожных грузовых вагонов. Технические условия» (п.6.3)
	Ультразвуковой контроль сварных швов		



Н.В. Селезнева

Заместитель директора

Приложение к Заключению
о состоянии измерений
в лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 5.

1	2	3	4	
4. Деятели литейных и выплавочных устройств железно-подвижного состава	Массовая доля углерода	ГОСТ 22703-2012 «Деятели литейных и выплавочных устройств железноподвижного подвижного состава. Общие технические условия»	ГОСТ «22536-1-88 «Сталь углеродистая и чугуны не легированный. Методы определения общего углерода и графитов» (п. 4) ГОСТ «18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа» ГОСТ 18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа» ГОСТ 22536-2-87 «Сталь углеродистая и чугуны не легированный. Методы определения серы» (п. 4) ГОСТ 18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа» ГОСТ «18895-97 Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа» ГОСТ 22536-5-87 «Сталь углеродистая и чугуны не легированный. Методы определения марганца» (п. 4)	
	Массовая доля серы			
	Массовая доля кремния			
	Массовая доля марганца			
	Массовая доля фосфора			
	Массовая доля хрома			
	Массовая доля никеля			
	Массовая доля меди			
	Массовая доля алюминия			
	Массовая доля титана			
	Массовая доля			
	Массовая доля			
			ГОСТ 1497-84 «Металлы. Методы испытаний на растяжение»	



Селезнева

И.В. Селезнева

Заместитель директора

1	2	3	4
<p>Временное сопротивление</p> <p>Относительное удлинение</p> <p>Относительное сужение</p> <p>Ударная вязкость</p> <p>Величина зерна</p> <p>Микроструктура</p>	<p>Гост 1497-84 «Металлы. Методы испытаний на растяжение»</p> <p>ГОСТ 9454-78 «Металлы. Методы испытаний на ударный изгиб при пониженных, комнатной и повышенных температурах»</p> <p>ГОСТ 5639-82 «Стали и сплавы. Методы выявления и определения величины зерна»</p> <p>ГОСТ 22703-2012 «Детали литые стальных и алюминиевых устройств железнодорожного подвижного состава. Общие технические условия» (п. 7.8)</p>	<p>ТУ 4112-005-69080202-2011 «Отливки из высоколегированных марок сталей»</p>	<p>ГОСТ Р 54153-2010 «Сталь. Метод атомно-эмиссионного спектрального анализа»</p>
<p>5. Отливки из стелитостой- ких марок сталей</p>	<p>Массовая доля углерода</p> <p>Массовая доля кремния</p> <p>Массовая доля марганца</p> <p>Массовая доля хрома</p> <p>Массовая доля никеля</p> <p>Массовая доля молибдена</p> <p>Массовая доля медь</p> <p>Массовая доля алюмин</p> <p>Массовая доля фосфора</p>	<p>ТУ 4112-005-69080202-2011 «Отливки из высоколегированных марок сталей»</p>	<p>ГОСТ Р 54153-2010 «Сталь. Метод атомно-эмиссионного спектрального анализа»</p>



Заместитель директора по метрологии
М.П.

Н.В. Селизова

1	2	3	4
	<p>Массовая доля фосфора</p> <p>Массовая доля ванадия</p> <p>Массовая доля вольфрама</p> <p>Предел текучести</p> <p>Относительное удлинение</p> <p>Стойкость против межкристаллитной коррозии</p>		<p>ГОСТ Р 54153-2010 «Сталь. Метод атомно-эмиссионного спектрального анализа»</p> <p>ГОСТ 1497-84 «Металлы. Методы испытаний на растяжение»</p> <p>ГОСТ 6032-2017 «Стали и сплавы коррозионно-стойкие. Методы испытаний на стойкость против межкристаллитной коррозии» (п. 8)</p> <p>ГОСТ 6032-2017 «Стали и сплавы коррозионно-стойкие. Методы испытаний на стойкость против межкристаллитной коррозии»</p> <p>ГОСТ 2246-70 «Проволока стальная сварочная. Технические условия» (Приложение I)</p> <p>ГОСТ 22536-1-88 «Сталь углеродистая и чугуны легированные. Методы определения общего углерода и графита» (п. 4)</p> <p>ГОСТ 22536-2-87 «Сталь углеродистая и чугуны легированные. Методы определения серы» (п. 4)</p> <p>ГОСТ 27611-88 «Чугун. Метод фотодатрического спектрального анализа»</p> <p>ГОСТ «27611-88 Чугун. Метод фотодатрического спектрального анализа»</p>
<p>6. Стальное отливки для атомных энергетических установок</p>	<p>Стойкость против межкристаллитной коррозии</p> <p>Содержание ферритной фазы</p>	<p>ПНАЭ Г-7-025-90 «Стальные отливки для атомных энергетических установок. Правила контроля»</p>	
<p>7. Чугун с пластинами графитом для отливок</p>	<p>Массовая доля углерода</p> <p>Массовая доля серы</p> <p>Массовая доля</p>	<p>ГОСТ 1412-85 «Чугун с пластинами графитом для отливок. Марки»</p>	



Информационный отдел
М.П.

Селезнева

Н.В. Селезнева

Приложение к Заключению
о состоянии измерений
в лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 8,

1	2	3	4
	Массовая доля марганца Массовая доля фосфора Временное сопротивление при растяжении Макроструктура Твердость по Бринеллю		ГОСТ «27611-88 Чугун. Метод фотоэлектрического спектрального анализа» ГОСТ 27208-87 «Отливки из чугуна. Методы механически испытаний» (п. 1) ГОСТ 3443-87 «Отливки из чугуна с различной формой графита. Методы определения структуры» ГОСТ 27208-87 «Отливки из чугуна. Методы механически испытаний» (п. 4) ГОСТ 22536.1-88 «Сталь. Углеродистая и чугун не легированный. Методы определения объема углерода и графита» (п. 4)
8. Чугун с шаровидным графитом для отливок	Массовая доля углерода Массовая доля кремния Массовая доля марганца Массовая доля фосфора Массовая доля серы	ГОСТ 7293-85 «Чугун с шаровидным графитом для отливок. Марки»	ГОСТ 22536.2-87 «Сталь. Углеродистая и чугун не легированный. Методы определения серы» (п. 4) ГОСТ 27611-88 «Чугун. Метод фотоэлектрического спектрального анализа»



Федеральный центр метрологии
ФГБУ ВНИИ метрологии им. М.И. Гугенштерна

Степанов

И.В. Степанов

Приложение к Заявке
о состоянии измерений
в лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 9.

1	2	3	4
	<p>Массовая доля Хрома</p> <p>Массовая доля Меди</p> <p>Массовая доля Никели</p> <p>Временное сопротивление при растяжении</p> <p>Условный предел текучести</p> <p>Твердость по Бринеллю, НВ</p> <p>Ударная вязкость</p>	<p>ГОСТ 7769-82 «Чугун дегированный для отливок со специальными свойствами. Марки»</p>	<p>ГОСТ 27611-88 «Чугун. Метод фотоэлектрического спектрального анализа»</p> <p>ГОСТ 1497-84 «Металлы. Методы испытаний на растяжение»</p> <p>ГОСТ 27208-87 Отливки из чугуна. Методы механических испытаний (п. 4)</p> <p>ГОСТ 9454-78 «Металлы. Методы испытания на ударный изгиб при пониженных, комнатной и повышенных температурах»</p>
<p>9. Чугун дегирован- ный для отливок со специальными свойствами</p>	<p>Массовая доля углерода</p> <p>Массовая доля хрома</p> <p>Массовая доля никели</p> <p>Массовая доля молибдена</p> <p>Массовая доля кремния</p> <p>Массовая доля магния</p> <p>Массовая доля фосфора</p>	<p>ГОСТ 7769-82 «Чугун дегированный для отливок со специальными свойствами. Марки»</p>	<p>Паспорт. Спектрометр эмиссионный Артон 5. Паспорт. Спектрометр эмиссионный ARL 3460</p> <p>ГОСТ 27611-88 «Чугун. Метод фотоэлектрического спектрального анализа»</p>



Заместитель директора по метрологии
М.П.

Н.В. Сеlezнева

Приложение к Заключению
о состоянии измерений
в лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 10.

1	2	3	4
	Массовые доли серы Массовая доля меди		ГОСТ 27611-88 «Чугун. Метод фотоэлектрического спектрального анализа»
10. Отливки из хлоростойкой и износостойкой стали	Массовая доля углерода Массовая доля серы Массовая доля кремния Массовая доля марганца Массовая доля фосфора Массовая доля хрома Массовая доля никеля Массовая доля меди Массовая доля алюминия Массовая доля титана Массовая доля ванадия Массовая доля цинка	ГОСТ 21357-87 «Отливки из хлоростойкой и износостойкой стали. Общие технические условия»	ГОСТ 18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа» ГОСТ 1497-84 «Стали. Методы испытаний на растяжение»



Заместитель директора по метрологии
М.П.

Н.В. Селезнева

Приложение к Заключению
о состоянии измерений
в лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 11.

1	2	3	4
	<p>Относительное удлинение</p> <p>Относительное сужение</p> <p>Ударная вязкость,</p> <p>Твердость</p>		<p>ГОСТ 1497-84 «Металлы. Методы испытаний на растяжение»</p> <p>ГОСТ 9454-78 «Металлы. Методы испытания на ударный изгиб при пониженных, комнатной и повышенных температурах»</p> <p>ГОСТ 9012-59 «Металлы. Метод измерения твердости по Бринеллю»</p> <p>ГОСТ 1953.3-79 «Межгосударственный стандарт бронзы оловянные. Методы определения олова» (п. 3)</p> <p>ГОСТ 30608-98 «Бронзы оловянные. Метод рентгенофлуоресцентного анализа»</p> <p>Паспорт. Спектрометр эмиссионный Артон 5.</p> <p>Паспорт. Спектрометр рентгеновский АРЛОРТМIX.</p> <p>ГОСТ 1953.2-79 «Межгосударственный стандарт бронзы оловянные. Методы определения свинца» (п. 3)</p> <p>Паспорт. Спектрометр эмиссионный Артон 5.</p> <p>Паспорт. Спектрометр рентгеновский АРЛОРТМIX.</p>
<p>11. Отливки из сплавов на медной основе</p>	<p>Массовая доля олова</p> <p>Массовая доля свинца</p> <p>Массовая доля висселя</p> <p>Массовая доля цинка</p> <p>Массовая доля алюминия</p> <p>Массовая доля железа</p> <p>Массовая доля кремния</p> <p>Массовая доля фосфора</p> <p>Массовая доля серы</p>	<p>ТУ 4113-054-00217969-04</p> <p>«Отливки из сплавов на медной основе. Технические условия»</p>	<p>ГОСТ 30608-98 «Бронзы оловянные. Метод рентгенофлуоресцентного анализа»</p> <p>Паспорт. Спектрометр эмиссионный Артон 5.</p> <p>Паспорт. Спектрометр рентгеновский АРЛОРТМIX.</p>



Директора по метрологии
М.П.

Н.В. Селебренева

Приложение к Заключению
о состоянии измерений
в лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 12.

1	2	3	4
	<p>Временное сопротивление</p> <p>Относительное удлинение</p> <p>Твердость по Бринеллю</p>		<p>ГОСТ 1497-84 «Металлы. Методы испытаний на растяжение»</p> <p>ГОСТ 9012-59 «Металлы. Метод измерения твердости по Бринеллю»</p>
<p>12. Бронзы оловянные литейные</p>	<p>Массовая доля олова</p> <p>Массовая доля цинка</p> <p>Массовая доля свинца</p> <p>Массовая доля никеля</p> <p>Массовая доля алюминия</p> <p>Массовая доля железа</p> <p>Массовая доля кремния</p> <p>Массовая доля фосфора</p> <p>Массовая доля сурьмы</p>	<p>ГОСТ 613-79 «Бронзы оловянные литейные. Марки»</p>	<p>ГОСТ 1953.3-79 «Бронзы оловянные. Методы определения олова» (п.3)</p> <p>Паспорт. Спектрометр эмиссионный Аргон 5.</p> <p>Паспорт. Спектрометр рентгеновский АРЛОРТМІХ.</p> <p>Паспорт. Спектрометр эмиссионный Аргон 5.</p> <p>Паспорт. Спектрометр рентгеновский АРЛОРТМІХ.</p> <p>ГОСТ 1953.2-79 «Бронзы оловянные. Методы определения свинца» (п.3)</p> <p>Паспорт. Спектрометр эмиссионный Аргон 5.</p> <p>Паспорт. Спектрометр рентгеновский АРЛОРТМІХ.</p> <p>Паспорт. Спектрометр эмиссионный Аргон 5.</p> <p>Паспорт. Спектрометр рентгеновский АРЛОРТМІХ.</p>



Заведующий лабораторией
М.Д.

Н.В. Степанов

Приложение к Заключению
о состоянии измерений
в лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 13.

1	2	3	4
	<p>Временное сопротивление</p> <p>Относительное удлинение после разрыва</p> <p>Твердость</p>		<p>ГОСТ 1497-84 «Металлы. Методы испытания на растяжение»</p> <p>ГОСТ 9012-59 «Металлы. Метод измерения твердости по Бринеллю»</p>
<p>13. Бронзы безоловянные литейные</p>	<p>Массовая доля алюминия</p> <p>Массовая доля железа</p> <p>Массовая доля марганца</p> <p>Массовая доля никеля</p> <p>Массовая доля мышьяка</p> <p>Массовая доля сурьмы</p> <p>Массовая доля олова</p> <p>Массовая доля кремния</p> <p>Массовая доля свинца</p> <p>Массовая доля фосфора</p> <p>Массовая доля цинка</p>	<p>ГОСТ 493-79 «Бронзы безоловянные литейные. Марки»</p>	<p>Центрот. Спектрометр эмиссионный Аргон 5. Центрот. Спектрометр рентгеновский АКИОРТИМХ.</p>



Лаборатория
Информационно-метрологический
М.П.

Н.В. Селезнева

1	2	3	4
14. Бронзы литейные в чушках	Временное соотношение Относительное удлинение Твердость по Бринеллю Массовая доля олова	ГОСТ 614-97 «Бронзы литейные в чушках. Технические условия»	ГОСТ 1497-84 «Металлы. Методы испытаний на растяжение» ГОСТ 9012-59 «Металлы. Метод измерения твердости по Бринеллю» ГОСТ 1953.3-79 «Бронзы оловянные. Методы определения олова» (п. 3) ГОСТ 30608-98 «Бронзы оловянные. Метод рентгенофлуоресцентного анализа» Паспорт. Спектрометр эмиссионный Аргон 5. Паспорт. Спектрометр рентгеновский АRLOPTMIX. ГОСТ 1953.2-79 «Бронзы оловянные. Методы определения свинца» (п. 3)
Массовая доля свинца	Массовая доля свинца	ГОСТ 30608-98 «Бронзы оловянные. Метод рентгенофлуоресцентного анализа» Паспорт. Спектрометр эмиссионный Аргон 5.	
Массовая доля цинка	Массовая доля цинка	ГОСТ 30608-98 «Бронзы оловянные. Метод рентгенофлуоресцентного анализа» Паспорт. Спектрометр эмиссионный Аргон 5.	
Массовая доля сурьмы	Массовая доля сурьмы		
Массовая доля железа	Массовая доля железа	ГОСТ 30608-98 «Бронзы оловянные. Метод рентгенофлуоресцентного анализа» Паспорт. Спектрометр эмиссионный Аргон 5.	
Массовая доля вольфрама	Массовая доля вольфрама	Паспорт. Спектрометр рентгеновский АRLOPTMIX.	
Массовая доля алюминия	Массовая доля алюминия		
Массовая доля серы	Массовая доля серы		



Федеральное агентство по метрологии
М.П.

Н.В. Семенова

Приложение к Заключению
о состоянии измерений
в лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 15.

1	2	3	4
<p>15. Сплавы медно- цинковые (литуны) литейные</p>	<p>Массовая доля никеля Массовая доля серы Массовая доля магния Массовая доля меди Массовая доля свинца Массовая доля кремния Массовая доля олова Массовая доля сурьмы Массовая доля марганца Массовая доля железа Массовая доля алюминия Массовая доля никеля Временное сопротивление разряду Относительное растяжение</p>	<p>ГОСТ 17711-93 «Сплавы медно- цинковые (литуны) литейные, Марки»</p>	<p>ГОСТ 30608-98 «Бронзы оловянные. Метод рентгенофлуоресцентного анализа» Паспорт. Спектрометр эмиссионный Аргон 5. Паспорт. Спектрометр рентгеновский АРЛОРТМХ. Паспорт. Спектрометр эмиссионный Аргон 5. Паспорт. Спектрометр рентгеновский АРЛОРТМХ. ГОСТ 30609-98 «Литуны литейные. Метод рентгенофлуоресцентного анализа» Паспорт. Спектрометр эмиссионный Аргон 5. ГОСТ 1497-84 «Металлы. Метод испытаний на растяжение» ГОСТ 9012-59 «Металлы. Метод измерения твердости по Бринеллю»</p>



Заместитель директора по метрологии
М.П.

Н.В. Седужина

1	2	3	4
16. Сплавы алюминиевые литейные	Массовая доля магния Массовая доля кремния Массовая доля марганца Массовая доля железа Массовая доля меди Массовая доля цинка Массовая доля свинца Массовая доля олова Массовая доля титана Массовая доля циркония Массовая доля бериллия Временное сопротивление разрыву Относительное удлинение Твердость по Бринеллю	ГОСТ 1583-93 «Сплавы алюминиевые литейные. Технические условия»	ГОСТ 7727-81 «Сплавы алюминиевые. Методы спектрального анализа» (п. 3) Паспорт. Спектрометр рентгеновский АРЛОРТМХ. ГОСТ 1497-84 «Металлы. Методы испытаний на растяжение» ГОСТ 9012-59 «Металлы. Метод измерения твердости по Бринеллю»



Исполнитель: Илья
Гора по метрологии
М.П.

И.В. Сленица

Приложение к Заключению
о состоянии измерений
в лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 17.

1	2	3	4
17. Сталь, углеродистая обыкновенного качества	Массовая доля углерода	ГОСТ 380-2005 «Сталь, углеродистая обыкновенного качества. Марки»	ГОСТ 22536.1-88 «Сталь углеродистая и чугун не легированный. Методы определения общего углерода и графита» (п. 4) ГОСТ 18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа»
	Массовая доля марганца		
	Массовая доля кремния		
	Массовая доля хрома		
	Массовая доля никеля		
	Массовая доля меди		
	Массовая доля фосфора		
	Массовая доля серы		
18. Металлопродукция из легированной высокопрочной инконель	Массовая доля углерода	ГОСТ 1050-2013 «Металлопродукция из легированных конструкционных высокопрочных специальных сталей. Общие технические условия»	ГОСТ 18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа»
	Массовая доля марганца		
	Массовая доля кремния		
	Массовая доля фосфора		



М.П.

Н.В. Серетнева

1	2	3	
	Массовая доля хрома Массовая доля никеля Массовая доля меди Массовая доля алюминия Массовая доля серы		ГОСТ 18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа» ГОСТ 18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа» ГОСТ 22536.2-87 «Сталь углеродистая и чугун не легированный. Методы определения серы» (п. 4)
	Предел текучности Временное сопротивление Относительное удлинение Относительное сужение Ударная вязкость Твердость по Бринеллю		ГОСТ 1497-84 «Металлы. Методы испытаний на растяжение» ГОСТ 9454-78 «Металлы. Методы испытаний на ударный изгиб при повышенных, комнатной и повышенных температурах» ГОСТ 9012-59 «Металлы. Метод измерения твердости по Бринеллю»
19. Металлы черные вход. Металлы углеродистые и легированные	Массовая доля углерода Массовая доля ионов дозв	ГОСТ 2787-2019 «Металлы черные углеродистые. Общие технические условия»	ГОСТ 18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа» ГОСТ Р 54153-2010 «Сталь. Метод итрито-аминного спектрального анализа»



М.П.

Н.В. Сеlezнева

1	2	3	4
	<p>Массовая доля марганца</p> <p>Массовая доля фосфора</p> <p>Массовая доля хрома</p> <p>Массовая доля никеля</p> <p>Массовая доля меди</p> <p>Массовая доля алюминия</p> <p>Массовая доля титана</p> <p>Массовая доля вольфрама</p> <p>Массовая доля молибдена</p> <p>Массовая доля ванадия</p>	<p>ГОСТ 19281-2014 «Прокат повышенной прочности, Общие технические условия»</p>	<p>ГОСТ 18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа»</p> <p>ГОСТ Р 54153-2010 «Сталь. Метод втомно-эмиссионного спектрального анализа»</p>
<p>20. Прокат повышенной прочности</p>	<p>Массовая доля углерода</p> <p>Массовая доля серы</p> <p>Массовая доля кремния</p> <p>Массовая доля ванадия</p> <p>Массовая доля молибдена</p> <p>Массовая доля никеля</p>	<p>ГОСТ 19281-2014 «Прокат повышенной прочности, Общие технические условия»</p>	<p>ГОСТ 18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа»</p>



Знак соответствия требованиям стандарта по метрологии М.11.

Н.В. Слеснина

Приложение к Заключению
о состоянии измерений
в лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 20.

1	2	3	4
<p>1. Прокат толщина углеродистой</p>	<p>Массовая доля хрома Массовая доля никеля Массовая доля меди Массовая доля ванадия Массовая доля вспомогательных элементов Массовая доля титана Предел течности Временное сопротивление Относительное удлинение Относительное сужение Ударная вязкость</p>	<p>ГОСТ 14637-89 «Прокат толстолистовой из углеродистой стали обыкновенного качества. Технические условия»</p>	<p>ГОСТ 18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа» ГОСТ 1497-84 «Металлы. Методы испытаний на растяжение» ГОСТ 9454-78 «Металлы. Методы испытания на ударный изгиб при повышенных, комнатной и повышенных температурах» ГОСТ 1497-84 «Металлы. Методы испытаний на растяжение» ГОСТ 9454-78 «Металлы. Методы испытания на ударный изгиб при повышенных, комнатной и повышенных температурах»</p>
<p>Стандарты ГОСТ 14637-89 ГОСТ 1497-84 ГОСТ 9454-78</p>	<p>Временное сопротивление Предел течности Относительное удлинение</p>	<p>ГОСТ 14637-89 «Прокат толстолистовой из углеродистой стали обыкновенного качества. Технические условия»</p>	<p>ГОСТ 1497-84 «Металлы. Методы испытаний на растяжение» ГОСТ 9454-78 «Металлы. Методы испытания на ударный изгиб при повышенных, комнатной и повышенных температурах»</p>
<p>ГОСТ 14637-89 ГОСТ 1497-84 ГОСТ 9454-78</p>	<p>ГОСТ 14637-89 ГОСТ 1497-84 ГОСТ 9454-78</p>	<p>ГОСТ 14637-89 «Прокат толстолистовой из углеродистой стали обыкновенного качества. Технические условия»</p>	<p>ГОСТ 1497-84 «Металлы. Методы испытаний на растяжение» ГОСТ 9454-78 «Металлы. Методы испытания на ударный изгиб при повышенных, комнатной и повышенных температурах»</p>



М.П.

Н.В. Степанова

1	2	3	4
22. Нержавею- щие стали и сплавы коррозионно- стойкие, жаростойкие и жаропрочные	Испыб до параллельности сторон	ГОСТ 5632-2014 «Нержавеющие стали и сплавы коррозионно- стойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки»	ГОСТ 14019-2003 (ИСО 7438:1985) «Материалы металлургические. Метод испытания на изгиб»
Массовая доля углерода	ГОСТ 5632-2014 «Нержавеющие стали и сплавы коррозионно- стойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки»	ГОСТ 18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа»	
Массовая доля кремния	ГОСТ 5632-2014 «Нержавеющие стали и сплавы коррозионно- стойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки»	ГОСТ Р 54153-2010 «Сталь. Метод атомно-эмиссионного спектрального анализа»	
Массовая доля марганца	ГОСТ 5632-2014 «Нержавеющие стали и сплавы коррозионно- стойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки»	ГОСТ Р 54153-2010 «Сталь. Метод атомно-эмиссионного спектрального анализа»	
Массовая доля молибдена	ГОСТ 5632-2014 «Нержавеющие стали и сплавы коррозионно- стойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки»	ГОСТ Р 54153-2010 «Сталь. Метод атомно-эмиссионного спектрального анализа»	
Массовая доля ванадия	ГОСТ 5632-2014 «Нержавеющие стали и сплавы коррозионно- стойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки»	ГОСТ Р 54153-2010 «Сталь. Метод атомно-эмиссионного спектрального анализа»	
Массовая доля серы	ГОСТ 5632-2014 «Нержавеющие стали и сплавы коррозионно- стойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки»	ГОСТ Р 54153-2010 «Сталь. Метод атомно-эмиссионного спектрального анализа»	
Массовая доля фосфора	ГОСТ 5632-2014 «Нержавеющие стали и сплавы коррозионно- стойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки»	ГОСТ Р 54153-2010 «Сталь. Метод атомно-эмиссионного спектрального анализа»	



М.П. _____

Н.В. Селезнева

Приложение к Заявлению
о состоянии измерений
в лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 22.

1	2	3	4
23. Металлопродуц- ты дуги и конструк- ционной дегированной стали	Массовая доля углерода Массовая доля кремния Массовая доля марганца Массовая доля хрома Массовая доля никеля Массовая доля молибдена Массовая доля титана Массовая доля алюминия Массовая доля ванадия Массовая доля серы Массовая доля фосфора Предел текучести Временное сопротивление Относительное удлинение Относительное сужение	ГОСТ 4543-2016 «Металлопродукция из конструкционной дегированной стали. Технические условия»	ГОСТ 18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа» ГОСТ Р 54153-2010 «Сталь. Метод атомно-эмиссионного спектрального анализа» ГОСТ 1497-84 «Металлы. Методы испытаний на растяжение»



Инженера по метрологии
М.П.

Н.В. Сатенина

Приложение к Заявлению
о состоянии измерений
в лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 23.

1	2	3	4
	Ударная вязкость Твердость по Бринеллю		ГОСТ 9454-78 «Металлы. Методы испытания на ударный изгиб при пониженных, комнатной и повышенных температурах» ГОСТ 9012-59 «Металлы. Метод измерения твердости по Бринеллю»
24. Прокат сортовой и фасонный из стали углеродистой обыкновен- ного качества	Предел текучести Временное сопротивление Относительное удлинение Относительное сужение Ударная вязкость Изгиб в холодном состоянии	ГОСТ 535-2005 «Прокат сортовой и фасонный из стали углеродистой обыкновенного качества. Общие технические условия»	ГОСТ 9454-78 «Металлы. Методы испытания на ударный изгиб при пониженных, комнатной и повышенных температурах» ГОСТ 1497-84 «Металлы. Методы испытаний на растяжение» ГОСТ 14019-2003 (ИСО 7438:1985) «Материалы металлические. Метод испытания на изгиб»
25. Прокат товарного качества углеродистой стали качественной и обыкновен- ного качества общего назначения	Временное сопротивление Относительное удлинение	ГОСТ 16523-97 «Прокат товарного из углеродистой стали качественного и обыкновенного качества общего назначения Технические условия»	ГОСТ 1497-84 «Металлы. Методы испытаний на растяжение» ГОСТ 14019-2003 (ИСО 7438:1985) «Материалы металлические. Метод испытания на изгиб»



Заместитель, А. И. И.

Н.В. Селезнева

1	2	3	4
<p>26. Прокат сортовой из конструктивно-онолестегиро ван-ной и легированной стали для холодной обжимной штамповки</p>	<p>Массовая доля углерода Массовая доля кремния Массовая доля марганца Массовая доля хрома Массовая доля никеля Массовая доля молибдена Массовая доля титана Массовая доля алюминия Массовая доля серы Массовая доля фосфора Массовая доля меди</p>	<p>ГОСТ 10702-2016 «Прокат сортовой из конструктивной и легированной и легированной стали для холодной обжимной штамповки. Общие технические условия»</p>	<p>ГОСТ 18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа» ГОСТ Р 54153-2010 «Сталь. Метод атомно-эмиссионного спектрального анализа»</p>
<p>27. Зубила слесарные</p>	<p>Твердость</p>	<p>ГОСТ 7211-86 «Зубила слесарные. Технические условия»</p>	<p>ГОСТ 9013-59 «Металлы. Метод измерения твердости по Роквеллу»</p>
<p>28. Проволока сталь. Проволока для сварки</p>	<p>Массовая доля углерода Массовая доля марганца Массовая доля фосфора Массовая доля серы</p>	<p>ГОСТ 2246-70 «Проволока стальная сварочная. Технические условия»</p>	<p>ГОСТ 18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа» ГОСТ Р 54153-2010 «Сталь. Метод атомно-эмиссионного спектрального анализа»</p>



М.П.

Смирнов

Н.В. Сидорова

Приложение к Заключению
о состоянии измерений
в лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 25.

1	2	3	4
	<p>Массовая доля хрома Массовая доля никеля Массовая доля молибдена Массовая доля титана Массовая доля алюминия Массовая доля серы Массовая доля фосфора Массовая доля меди Массовая доля ванадия Массовая доля вольфрама</p>	<p>ГОСТ 10052-75 «Электроды покрытые металлургические для ручной дуговой сварки высоколегированных сталей с особыми свойствами. Типы»</p>	<p>ГОСТ 18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа» ГОСТ Р 54153-2010 «Сталь. Метод атомно-эмиссионного спектрального анализа»</p>
<p>29. Электроды покрытые металлургические для ручной дуговой сварки высоколегиро- ванных роллинговых сталей с особыми свойствами</p>	<p>Массовая доля углерода Массовая доля кремния Массовая доля марганца Массовая доля алюмин Массовая доля ванадия Массовая доля</p>		<p>ГОСТ 18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа» ГОСТ Р 54153-2010 «Сталь. Метод атомно-эмиссионного спектрального анализа»</p>



Смирнов

И.В. Смирнов

Заместитель директора ИИ

Приложение к Заявлению
о состоянии измерений
в лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 26.

1	2	3	4
Массовая доля молибдена			
Массовая доля ванадия			
Массовая доля серы			ГОСТ 18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа»
Массовая доля фосфора			ГОСТ Р 54153-2010 «Сталь. Метод атомно-эмиссионного спектрального анализа»
Массовая доля меди			
Массовая доля титана			
Массовая доля алюминия			
Стойкость к межкристаллитной коррозии			ГОСТ 6032-2017 «Стали и сплавы коррозионно-стойкие. Методы испытаний на стойкость против межкристаллитной коррозии» (п. 5)
Содержание ферритной фазы			ГОСТ 9466-75 «Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки ступей и наплавки. Классификация и общие технические условия» (п. 5.38) ГОСТ Р 53686-2009 «Сварка. Определение содержания ферритной фазы в металле сварного шва аустенитных и duplexных феррито-аустенитных хромоникелевых коррозионностойких сталей. Объединенный метод»
Временное сопротивление разрыву			
Относительное удлинение			
Парная вязкость			ГОСТ 6006-66 «Сварные соединения. Методы определения механических свойств»



История по метрологии
М.П.

Н.В. Сетягина

Приложение к Заключению
о состоянии измерений
в лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 27.

1	2	3	4
30. Металлы оборудованные и трубопрово- дов атомных энергетичес- ких установок	<p>Массовая доля углерода</p> <p>Массовая доля кремния</p> <p>Массовая доля марганца</p> <p>Массовая доля хрома</p> <p>Массовая доля никеля</p> <p>Массовая доля молибдена</p> <p>Массовая доля ванадия</p> <p>Массовая доля серы</p> <p>Массовая доля фосфора</p> <p>Массовая доля меди</p> <p>Массовая доля титана</p> <p>Массовая доля алюминия</p> <p>Временное сопротивление</p> <p>Относительное удлинение</p>	<p>ИИ-105-18 Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Правила контроля металлов оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок при изготовлении и монтаже»</p>	<p>ГОСТ 18895-97 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа»</p> <p>ГОСТ Р 54153-2010 «Сталь. Метод атомно-эмиссионного спектрального анализа»</p>
			<p>ГОСТ 1497-84 «Металлы. Методы испытаний на растяжение»</p>



орг. по метрологии
М.П.

Н.В. Серебряникова

1	2	3	4
	<p>Стойкость к межкристаллитной коррозии</p> <p>Содержание ферритной фазы</p>		<p>ГОСТ 6032-2017 «Стали и сплавы коррозионно-стойкие. Методы испытаний на стойкость против межкристаллитной коррозии»</p> <p>ГОСТ Р 53686-2009 «Сварка. Определение содержания ферритной фазы в металле сварного шва аустенитных и двухфазных феррито-аустенитных хромоникелевых коррозионностойких сталей. Общепринятый метод»</p>
<p>51. Соединения сварные в стальных конструкциях железно-дорожного подвижного состава</p> <p>подвижного состава</p>	<p>Временное сопротивление металла сварного соединения</p> <p>Относительное удлинение</p> <p>Предел текучести</p> <p>Твердость металла шва и зоны термического влияния</p> <p>Угол статического угла сварного соединения</p> <p>Ударная вязкость</p> <p>Стойкость к межкристаллитной коррозии</p> <p>Физико-химические показатели</p>	<p>ГОСТ 33976-2016 «Соединения сварные в стальных конструкциях железно-дорожного подвижного состава. Требования к проектированию, выполнению и контролю качества»</p>	<p>ГОСТ 6996-66 «Сварные соединения. Методы определения механических свойств»</p> <p>ГОСТ 1497-84 «Металлы. Методы испытаний на растяжение»</p> <p>ГОСТ 2999-75 «Металлы и сплавы. Метод измерения твердости по Виккерсу»</p> <p>ГОСТ 6996-66 «Сварные соединения. Методы определения механических свойств»</p> <p>ГОСТ 6032-2017 «Стали и сплавы коррозионно-стойкие. Методы испытаний на стойкость против межкристаллитной коррозии»</p> <p>ГОСТ 33976-2016 «Соединения сварные в стальных конструкциях железно-дорожного подвижного состава. Требования к проектированию, выполнению и контролю качества»</p>



М.П.

Н.В. Солвенева

Приложение к Заключению
о состоянии измерений
в лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 29.

1	2	3	4
32. Чугун перелитый	<p>Массовая доля углерода</p> <p>Массовая доля серы</p> <p>Массовая доля кремния</p> <p>Массовая доля марганца</p> <p>Массовая доля фосфора</p>	<p>ГОСТ 805-95 «Чугун перелитый. Технические условия»</p>	<p>ГОСТ 22536.1-88 «Сталь углеродистая и чугуны не легированные. Методы определения общего углерода и графита» (п. 4)</p> <p>ГОСТ 22536.2-87 «Сталь углеродистая и чугуны не легированные. Методы определения серы» (п. 4)</p> <p>ГОСТ 27611-88 «Чугун. Метод фотоэлектрического спектрального анализа»</p>
33. Чугун литейный	<p>Массовая доля углерода</p> <p>Массовая доля серы</p> <p>Массовая доля кремния</p> <p>Массовая доля марганца</p> <p>Массовая доля фосфора</p>	<p>ГОСТ 4832-95 «Чугун литейный. Технические условия»</p>	<p>ГОСТ 22536.1-88 «Сталь углеродистая и чугуны не легированные. Методы определения общего углерода и графита» (п. 4)</p> <p>ГОСТ 22536.2-87 «Сталь углеродистая и чугуны не легированные. Методы определения серы» (п. 4)</p> <p>ГОСТ 27611-88 «Чугун. Метод фотоэлектрического спектрального анализа»</p>
34. Никель	<p>Массовая доля углерода</p> <p>Массовая доля кремния</p> <p>Массовая доля марганца</p> <p>Массовая доля фосфора</p>	<p>ГОСТ 849-2008 «Никель перелитый. Технические условия»</p>	<p>ГОСТ 13047.6-2014 «Никель. Кобальт. Метод определения углерода» Паспорт. Спектрометр эмиссионный Аргона 5.</p> <p>Паспорт. Спектрометр рентгеновский АРЛОРТМХ.</p> <p>ГОСТ 13047.7-2014 «Никель. Кобальт. Метод определения серы» (п. 5)</p> <p>Паспорт. Спектрометр эмиссионный Аргона 5. Паспорт. Спектрометр рентгеновский АРЛОРТМХ.</p>



Заместитель директора по метрологии
М.П.

И.В. Сеlezнева

Приложение к Заключению
о состоянии измерений
в лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 30.

1	2	3	4
	Массовая доля фосфора Массовая доля кобальта		Паспорт. Спектрометр эмиссионный Аргон 5. Паспорт. Спектрометр рентгеновский АRLОРТМІХ.
35. Медь	Массовая доля меди Массовая доля серебра	ГОСТ 859-2014 «Медь. Марки»	Паспорт. Спектрометр эмиссионный Аргон 5. Паспорт. Спектрометр рентгеновский АRLОРТМІХ.
36. Сплавы медно- фосфористые	Массовая доля медно + фосфора Массовая доля железа Массовая доля никелю Массовая доля сурьмы	ГОСТ 4515-93 «Сплавы медно-фосфористые. Технические условия»	ГОСТ 6674.1-96 «Сплавы медно-фосфористые. Методы определения фосфора» (п. 4) Паспорт. Спектрометр эмиссионный Аргон 5. Паспорт. Спектрометр рентгеновский АRLОРТМІХ.
37. Цинк	Массовая доля цинка Массовая доля свинца Массовая доля кадмия Массовая доля висмута Массовая доля никеля	ГОСТ 3640-94 «Цинк. Технические условия»	Паспорт. Спектрометр эмиссионный Аргон 5. Паспорт. Спектрометр рентгеновский АRLОРТМІХ.
	Массовая доля железа Массовая доля никеля		ГОСТ 17261-2008 «Цинк. Методы атомно-эмиссионного спектрального анализа» (п. 6) Паспорт. Спектрометр рентгеновский АRLОРТМІХ.



Исполнитель:
М.П.

Н.В. Серебряева

Приложение к Заключению
о состоянии извержений
в лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 31.

1	2	3	4
	Массовая доля олова Массовая доля сурьмы Массовая доля алюминия		ГОСТ 17261-2008 «Цинк. Методы атомно-эмиссионного спектрального анализа» (п. 6) Паспорт. Спектрометр рентгеновский АRL OPTIMIX.
38. Олово	Массовая доля мышьяка Массовая доля железа Массовая доля меди Массовая доля свинца Массовая доля висмута Массовая доля сурьмы Массовая доля алюминия Массовая доля цинка Массовая доля сера	ГОСТ 860-75 «Олово. Технические условия»	ГОСТ 15483.10 «Олово. Методы атомно-эмиссионного спектрального анализа» (п. 5) Паспорт. Спектрометр рентгеновский АRL OPTIMIX.
39. Литий литийные в чужих процентах	Массовая доля лития Массовая доля лития	ГОСТ 1620-97 «Литий литийные в чужих. Технические условия»	ГОСТ 30609-98 «Литий литийные. Метод рентгенофлуоресцентного анализа» Паспорт. Спектрометр эмиссионный Арон 5. Паспорт. Спектрометр рентгеновский АRL OPTIMIX.



Федеральное агентство по метрологии
М.П.

Н.В. Сеlezнева

Приложение к Заключению
о состоянии измерений
в лаборатории
№ 1 П/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 32.

1	2	3	4
	<p>Массовая доля алюминия</p> <p>Массовая доля кремния</p> <p>Массовая доля марганца</p> <p>Массовая доля железа</p> <p>Массовая доля сурьмы</p> <p>Массовая доля висмута</p>		<p>ГОСТ 30609-98 «Литунги литиевые. Метод рентгенофлуоресцентного анализа»</p> <p>Паспорт. Спектрометр эмиссионный Аргон 5.</p> <p>Паспорт. Спектрометр рентгеновский АКЛОРТИМХ.</p>
<p>40. Марганец</p> <p>металлический и</p> <p>марганец</p> <p>азотированный</p>	<p>Массовая доля углерода</p> <p>Массовая доля серы</p> <p>Массовая доля марганца</p> <p>Массовая доля кремния</p> <p>Массовая доля фторидов</p>	<p>ГОСТ 6008-90 «Марганец металлический и марганец азотированный. Технические условия»</p>	<p>ГОСТ 27069-86 «Ферросплавы, хром и марганец металлические. Методы определения углерода» (п. 4)</p> <p>ГОСТ 27041-86 «Ферросплавы, хром и марганец металлические. Методы определения серы» (п. 4)</p> <p>Паспорт. Спектрометр рентгеновский АКЛОРТИМХ.</p>
<p>41. Феррохромистый</p>	<p>Массовая доля марганца</p> <p>Массовая доля углерода</p> <p>Массовая доля кремния</p> <p>Массовая доля фторидов</p>	<p>ГОСТ 4755-91 «Феррохромистый. Технические требования и условия поставки»</p>	<p>Паспорт. Спектрометр рентгеновский АКЛОРТИМХ.</p> <p>ГОСТ 27069-86 «Ферросплавы, хром и марганец металлические. Методы определения углерода» (п. 4)</p> <p>Паспорт. Спектрометр рентгеновский АКЛОРТИМХ.</p>



И.В. Селезнева

И.В. Селезнева

Приложение к Заключению
о состоянии измерений
в лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 33.

1	2	3	4
42. Ферросилиций	Массовая доля серы Массовая доля кремния Массовая доля углерода Массовая доля серы Массовая доля фосфора Массовая доля алюминия Массовая доля марганца Массовая доля хрома	ГОСТ 1415-93 «Ферросилиций. Технические требования и условия поставки»	ГОСТ 27041-86 «Ферросилиция, хром и марганец. Металлические методы определения серы» (п. 4) Паспорт. Спектрометр рентгеновский АРЛОРТМІХ. ГОСТ 27069-86 «Ферросилиция, хром и марганец. Металлические методы определения углерода» (п. 4) ГОСТ 27041-86 «Ферросилиция, хром и марганец. Металлические методы определения серы» (п. 4)
43. Ферротитан	Массовая доля углерода Массовая доля серы Массовая доля титана Массовая доля ванадия Массовая доля циркония Массовая доля алюминия Массовая доля марганца Массовая доля хрома	ГОСТ 4761-91 «Ферротитан. Технические требования и условия поставки»	Паспорт. Спектрометр рентгеновский АРЛОРТМІХ. ГОСТ 27069-86 «Ферросилиция, хром и марганец. Металлические методы определения углерода» (п. 4) ГОСТ 27041-86 «Ферросилиция, хром и марганец. Металлические методы определения серы» (п. 4) Паспорт. Спектрометр рентгеновский АРЛОРТМІХ.



М.П. по метрологии

Селезнева

И.В. Селезнева

Приложение к Заявлению
о состоянии измерений
в лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 34.

1	2	3	4
	<p>Массовая доля олова</p> <p>Массовая доля циркония</p> <p>Массовая доля фосфора</p>		<p>Паспорт. Спектрометр рентгеновский АРЛОПТИМХ.</p>
<p>44. Ферросплавы- комартагнец</p>	<p>Массовая доля кремния</p> <p>Массовая доля марганца</p> <p>Массовая доля углерода</p> <p>Массовая доля серы</p> <p>Массовая доля фосфора</p>	<p>ГОСТ 4756-91 «Ферросплавы-комартагнец. Технические требования и условия поставки»</p>	<p>Паспорт. Спектрометр рентгеновский АРЛОПТИМХ.</p> <p>ГОСТ 27069-86 «Ферросплавы, хром и марганец металлические. Методы определения углерода» (п. 4)</p> <p>ГОСТ 27041-86 «Ферросплавы, хром и марганец металлические. Методы определения серы» (п. 4)</p> <p>Паспорт. Спектрометр рентгеновский АРЛОПТИМХ.</p>
<p>45. Феррованаг- диль</p>	<p>Массовая доля ванадия</p> <p>Массовая доля углерода</p> <p>Массовая доля серы</p> <p>Массовая доля кремния</p> <p>Массовая доля диоксида</p> <p>Массовая доля кислот</p>	<p>ГОСТ 27139-94 «Феррованагдиль. Технические требования и условия поставки»</p>	<p>Паспорт. Спектрометр рентгеновский АРЛОПТИМХ.</p> <p>ГОСТ 27069-86 «Ферросплавы, хром и марганец металлические. Методы определения углерода» (п. 4)</p> <p>ГОСТ 27041-86 «Ферросплавы, хром и марганец металлические. Методы определения серы» (п. 4)</p> <p>Паспорт. Спектрометр рентгеновский АРЛОПТИМХ.</p>



ора по метрологии
М.П.

Н.В. Селезневая

Приложение к Заявлению
о состоянии измерений
в лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 35.

1	2	3	4
46. Феррохром	Массовая доля углерода Массовая доля серы Массовая доля хрома Массовая доля кремния Массовая доля алюминия Массовая доля фосфора	ГОСТ 4757-91 «Феррохром. Технические требования и условия поставки»	ГОСТ 27069-86 «Ферросплавы. Хром и марганец металлические. Методы определения углерода» (п. 4) ГОСТ 27041-86 «Ферросплавы, хром и марганец металлические. Методы определения серы» (п. 4) Паспорт. Спектрометр рентгеновский АРЛОПТИМХ.
47. Феррохром-дсп	Массовая доля углерода Массовая доля серы Массовая доля кремния Массовая доля молибдена Массовая доля фосфора Массовая доля меди	ГОСТ 4759-91 «Феррохром-дсп. Технические требования и условия поставки»	ГОСТ 27069-86 «Ферросплавы, хром и марганец металлические. Методы определения углерода» (п. 4) ГОСТ 27041-86 «Ферросплавы, хром и марганец металлические. Методы определения серы» (п. 4) Паспорт. Спектрометр рентгеновский АРЛОПТИМХ.



Заместитель руководителя

Н.В. Селезнева

1	2	3	4
<p>48. Алюминий для раскисления, проливистая ферросплавов и алюмино-термин</p>	<p>Массовая доля меди Массовая доля цинка Массовая доля кремния Массовая доля серы Массовая доля олова Массовая доля магния Массовая доля суммы алюминия и магния</p>	<p>ГОСТ 295-98 «Алюминий для раскисления, проливистая ферросплавов и алюмино-термин. Технические условия»</p>	<p>ГОСТ 7727-81 «Сплавы алюминиевые. Методы спектрального анализа» Паспорт. Спектрометр рентгеновский АРЛОРТМХ.</p>
<p>49. Силикокальций</p>	<p>Массовая доля кальция Массовая доля кремния Массовая доля алюминия Массовая доля углерода Массовая доля фосфора</p>	<p>ГОСТ 4762-71 «Силикокальций. Технические условия»</p>	<p>Паспорт. Спектрометр рентгеновский АРЛОРТМХ. ГОСТ 27069-86 «Ферросплавы, хром и марганец металлургские. Методы определения углерода» (п. 4) Паспорт. Спектрометр рентгеновский АРЛОРТМХ.</p>
<p>50. Концентраты для литейных сплавов металлургия чугуна чешуйки</p>	<p>Массовая доля влаги Массовая доля кремния Массовая доля алюминия</p>	<p>ГОСТ 29220-91 «Концентраты литейно-сплавочные металлургические. Технические условия»</p>	<p>ГОСТ 7619-1-74 «Шпигт плавниковый. Метод определения влаги» ГОСТ 7619-3-81 «Шпигт плавниковый. Метод определения фтористого кальция» ГОСТ 7619-2-81 «Шпигт плавниковый. Метод определения углеродного кальция»</p>



Исполнитель:

№ 101700

Селезнева

И.В. Селезнева

Приложение к Заключению
о состоянии измерений
и лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 37.

1	2	3	4
<p>51. Известия для стателла- видного производства</p>	<p>Массовая доля активных оксидов кальция и магния суммарное содержание Время гашения</p>	<p>ТУ 5744-75987403-001-2016 «Известия для стателла-видного производства. Технические условия»</p>	<p>ГОСТ 22688-2018 «Известия строительная. Методы испытаний» (п. 4.1) ГОСТ 22688-25018 «Известия строительная. Методы испытаний» (п. 4.9)</p>
<p>52. Известия, конверторная</p>	<p>Массовая доля активных оксидов кальция и магния суммарное содержание Массовая доля серы Массовая доля фосфора Массовая доля оксида магния Время гашения</p>	<p>ТУ 5744-014-05307944-2015 «Известия конверторная, Технические условия»</p>	<p>ГОСТ 23581-20-81 «Руководящие, концентрация, автомерата и окисления. Методы определения серы» (п. 4) Паспорт. Спектрометр рентгеновский АРЛОРТМХ ГОСТ 22688-25018 «Известия строительная. Методы испытаний» (п. 4.9)</p>
<p>53. Известия строительная</p>	<p>Массовая доля активных оксидов кальция и магния суммарное содержание Время гашения</p>	<p>ГОСТ 9179-2018 «Известия строительная. Технические условия»</p>	<p>ГОСТ 22688-2018 «Известия строительная. Методы испытаний» (п. 4.1) ГОСТ 22688-25018 «Известия строительная. Методы испытаний» (п. 4.9)</p>



Зам. по метрологии
М.П.

И.В. Свечнева

Приложение к Заключению
о состоянии измерений
в лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 38.

1	2	3	4
54. Материалы углеродные	Зольность	ТУ 1910-001-66305244-2016 «Материалы углеродные, Технические условия»	ГОСТ 22692-77 «Материалы углеродные. Метод определения зольности»
	Массовая доля влаги		ГОСТ 17818.4-90 «Графит. Метод определения зольности»
	Массовая доля серы		ГОСТ 27588-2020 «Коже каменноугольный. Метод определения общей влаги»
			ГОСТ 17818.17-90 «Графит. Метод определения серы»
55. Графит некаустический измельченный	Зольность	ТУ 1916-109-071-2009 «Графит некаустический измельченный. Технические условия»	ГОСТ 22692-77 «Материалы углеродные. Метод определения зольности»
	Массовая доля серы		ГОСТ 17818.4-90 «Графит. Метод определения зольности»
	Массовая доля влаги		ГОСТ 17818.17-90 «Графит. Метод определения серы»
			ГОСТ 27588-2020 «Коже каменноугольный. Метод определения общей влаги»
56. Графит кристаллический литейный	Зольность	ГОСТ 5279-74 «Графит кристаллический литейный. Технические условия»	ГОСТ 17818.4-90 «Графит. Метод определения зольности»
	Массовая доля влаги		ГОСТ 17818.1-90 «Графит. Метод определения влаги»
	Остаток на сите № 016		ГОСТ 17818.2-90 «Графит. Метод определения гранулометрического состава»
57. Порошки периклазовые и периклазо-известковые спеченные для сталелитейного производства	Зерновой состав	ГОСТ 24862-81 «Порошки периклазовые и периклазо-известковые спеченные для сталелитейного производства. Технические условия»	ГОСТ 27707-2007 «Огнеупоры неформованные. Методы определения зернового состава»
58. Стекло натриевое жидкое		ГОСТ 13078-2021 «Стекло натриевое жидкое. Технические условия»	ГОСТ 13078-81 «Стекло натриевое жидкое. Технические условия» (в. 6.10.2)
			ГОСТ 13078-81 «Стекло натриевое жидкое. Технические условия» (в. 6.11.1)



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Н.В. Селезнева

1	2	3	4
59. Пески формовочные	Массовая доля глинистой составляющей Коэффициент однородности, средний размер зерна Массовая доля влаги Потери массы при прокаливании	ГОСТ 2138-91 «Пески формовочные. Общие технические условия»	ГОСТ 29234.1-91 «Пески формовочные. Методы определения глинистых частей» ГОСТ 29234.3-91 «Пески формовочные. Методы определения среднего размера зерна и коэффициента однородности» ГОСТ 29234.5-91 «Пески формовочные. Метод определения влаги» ГОСТ 29234.13-91 «Пески формовочные. Метод определения потери массы при прокаливании»
60. Песок хромитовый AFS 45-55	Коэффициент однородности, средний размер зерна Массовая доля влаги Концентрация водородных ионов водной вытяжки pH Потери массы при прокаливании	ТУ 0741-003-56239807-2012 «Песок хромитовый AFS 45-55»	ГОСТ 29234.3-91 «Пески формовочные. Методы определения среднего размера зерна и коэффициента однородности» ГОСТ 2642.1-2016 «Отгепоры и отгепорное сырье. Методы определения содержания влаги» ГОСТ 29234.6-91 «Пески формовочные. Метод определения концентрации водородных ионов водородной вытяжки pH» ГОСТ 29234.13-91 «Пески формовочные. Метод определения потери массы при прокаливании»
61. Кварц молотый пылевидный	Массовая доля металлического железа Потери при прокаливании	ГОСТ 9077-82 «Кварц молотый пылевидный. Общие технические условия»	ГОСТ 9077-82 «Кварц молотый пылевидный. Общие технические условия» (п.3.4) ГОСТ 2642.2-2014 «Отгепоры и отгепорное сырье. Метод определения относительного изменения массы при прокаливании» ГОСТ 9077-82 «Кварц молотый пылевидный. Общие технические условия» (п.3.10) ГОСТ 28384-90 «Отгепоры и отгепорное сырье Метод определения влаги»



М.П.

Степанова

Н.В. Степанова

1	2	3	4
62. Кварцит молотый первоуральские кни для тиглей индукционных печей	Гравиметричес- кий состав Массовая доля влаги Зерновой состав	ТУ 1511-022-00190495-2003 «Кварцит молотый первоуральский для тиглей индукционных печей»	ГОСТ 9077-82 «Кварц молотый плавильный. Общие технические условия» (п. 3.12) ГОСТ 28584-90 «Отнеупоры и огнеупорное сырье Метод определения влаги» ГОСТ 27707-2007 «Отнеупоры неформованные. Методы определения зернового состава»
63. Глина огнеупорная Латненского заставке-печи	Массовая доля влаги Отягок на ситах	ТУ 08.12.22-003-35420419-2019 «Глина огнеупорная Латненского заставке-печи. Технические условия»	ГОСТ 2642.1-2016 «Отнеупоры и огнеупорное сырье. Методы определения содержания влаги» ГОСТ 21216.12-93 «Сырье глинистое. Метод определения остатка на сите с сеткой N 0063»
64. Глины формовочные бентонитовые	Массовая доля влаги Гравиметрически й состав Коллоидальность Водопоглощение Массовая доля монтмориллонита	ГОСТ 28177-89 «Глины формовочные бентонитовые. Общие технические условия»	ГОСТ 28177-89 «Глины формовочные бентонитовые. Общие технические условия» (п. 3.7) ГОСТ 28177-89 «Глины формовочные бентонитовые. Общие технические условия» (п. 3.6) ГОСТ 28177-89 «Глины формовочные бентонитовые. Общие технические условия» (п. 3.15) ГОСТ 28177-89 «Глины формовочные бентонитовые. Общие технические условия» (п. 3.16) ГОСТ 28177-89 «Глины формовочные бентонитовые. Общие технические условия» (п. 3.8)
65. Литые противопри- гарные покрытия	Плотность Условная вязкость	ТУ 1523-003-95197502-2019 «Литые противопригарные покрытия ПК-50Ц(А), ПК-55Х, ПК- 60Ц(А), ПК-90М(Ц), ПК-72Ц(Р), ПК-61К. Технические условия»	ТУ 1523-003-95197502-2019 «Литые противопригарные покрытия ПК-50Ц(А), ПК-55Х, ПК-60Ц(А), ПК-90М(Ц), ПК-72Ц(Р), ПК-61К. Технические условия» (п. 5.2.2) ГОСТ 8420-2022 «Матрицы лакокрасочные. Методы определения условной вязкости» (п. 6.1)



№ 111.

Н.В. Селезнев

Приложение к Заявке
о состоянии измерений
в лаборатории
№ 11/2023 от 25.05.2023
на 45 листах, лист 41.

1	2	3	4
	Слабментационная устойчивость.		ТУ 1523-003-95197502-2019 «Литейные противокоррозионные покрытия ПК-50ЦАД, ПК-55Х, ПК-60ЦАД, ПК-90МЦД, ПК-72ГЦАР, ПК-61К. Технические условия» (п. 5.2.2)
66. Литейные самонадежающие краски	Прочность к истиранию	ТУ 2223-201-14559685-2010 «Литейные самонадежающие краски. Технические условия»	ГОСТ 10772-78 «Покрытия литейные противокоррозионные водные. Общие технические условия» (п. 4.7)
67. Литейное покрытие раздельно-по антифризное для моделиной оснастки "Литпарар"	Плотность	ТУ 0258-002-17151520-13 «Литейное покрытие раздельно-антифризное для моделиной оснастки "Литпарар", Технические условия»	ГОСТ 3900-2022 «Нефть и нефтепродукты. Методы определения плотности» (п. 4)
	Условная вязкость		ГОСТ 8420-2022 «Материалы лакокрасочные. Методы определения условной вязкости» (п. 6.1)
68. Раздельно-идеи состав «Активформ 100»	Плотность	ТУ 0251-1149-55778270-2012 «Раздельно-идеи состав «Активформ 100», Технические условия»	ГОСТ 18995.1-73 «Продукты химические жидкие. Методы определения плотности» (п. 1)
69. Смола фенолформальдегидная марки «Капрон С02»	Условная вязкость	ТУ 2221-1147-55778270-2012 «Смола фенолформальдегидная марки «Капрон С02», Технические условия»	ГОСТ 8420-2022 «Материалы лакокрасочные. Методы определения условной вязкости» (п. 6.1)
70. Смола фенолформальдегидная марки ФС-01, ФС-02, ФС-03, ФС-04	Условная вязкость	ТУ 2221-010-38267160-2012 «Смола фенолформальдегидная марки ФС-01, ФС-02, ФС-03, ФС-04. Технические условия»	ГОСТ 8420-2022 «Материалы лакокрасочные. Методы определения условной вязкости» (п. 6.1)



Заместитель начальника

Н.В. Селезнева