

„Vibropribor” S.R.L.

Aviz de expertiză Nr.0777 din 11.06.2018

П А С П О Р Т

Элемента парового котла

Изготовлено в: июнь 2021 год

Предприятие - изготовитель: О.О.О. „ВИБРОПРИБОР”

Заказчик: О.О.О. „HORUS-ENERGY”

Наименование изделия: Экранные трубы Ø60×6 заднего экрана котла
ТГМ - 96 Б, ст. №1, АО "TERMoeLECTRICA" (Блоки №1 - №6 с коллекторами)

Настоящий паспорт является неотъемлемой частью паспорта котла

г. Кишинев

СОДЕРЖАНИЕ ПАСПОРТА

1.	Общие сведения	3
2.	Технические характеристики и параметры	3
3.	Сведения о трубах и других материалов, применяемых при изготовлении элементов котлов и трубопроводов	4
4.	Данные о штуцерах, донышек	8
5.	Заключение изготовителя	9
6.	Aviz de expertiză Nr.0777 din 11.06.2018.....	11
7.	Сертификаты качества	13

Сертификат соответствия
Aviz de expertiza N 0777 от 11.06.2018 г

ПАСПОРТ ЭЛЕМЕНТА КОТЛА

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ*

Наименование и адрес предприятия-изготовителя	ООО "ВИБРОПРИБОР" Республика Молдова, город Кишинев, бд. Ю. Гагарин, 10; МД - 2001
Дата изготовления (производства)	Июнь 2021 г.
Тип (модель)	Котел паровой Е-480-13, 8-560ГМ (модель ТГМ-96/Б)
Наименование и назначение	Экранные трубы Ø60×6 задние стены котла ТГМ - 96 Б, ст. №1, АО "TERMoeLECTRICA" (Блоки N. 1 - N. 6 с коллекторами)
Заводской номер	См. раздел 3
Расчетный ресурс эксплуатации	100 000 часов

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ*

Расчетное давление (избыточное), МПа (кгс/см ²)	15,8 (158)
Рабочее давление (избыточное), МПа (кгс/см ²)	15,5 (155)
Пробное давление (избыточное), МПа (кгс/см ²)	19,4 (194)
Минимально допустимое давление при температуре, Мпа (кгс/см ²)	-
Номинальная температура пара/ воды на выходе из элемента котла, °С	-
Расчетная температура перегретого пара/ воды, °С	343
Номинальная температура пара/ воды на входе в элемент котла, °С	-

*Содержание раздела формируется в зависимости от типа элемента котла

3. СВЕДЕНИЯ О ТРУБАХ И ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ЭЛЕМЕНТОВ КОТЛОВ И ТРУБОПРОВОДОВ

Наименование (коллектор, труба, трубопровод, колено, переход, сборочные сварные трубные элементы)	Количество	Размеры, мм			Материал		Данные по сварки		
		Диаметр наружный	Толщина стенки	Длина	Марка стали	ГОСТ или ТУ	Вид	Электроды и сварочная проволока (тип, марка, ГОСТ или ТУ)	Метод и объем контроля
<i>I</i>	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Экранная труба 08.2330.038-01	44	60	6	12900	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ - 5, d=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.038-02	17	60	6	12900	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ - 5, d=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.039-01	38	60	6	14900	20	ТУ-14-3 Р-5 5	РЭД	ЦУ - 5, d=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.039-02	3	60	6	15000	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ - 5, d=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.040-01	1	60	6	15000	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ - 5, d=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.040-02	1	60	6	14900	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ - 5, d=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.041	1	60	6	14900	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ - 5, d=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.042	1	60	6	15000	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ - 5, d=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.043-01	1	60	6	12800	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ - 5, d=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.043-02	1	60	6	12900	20	ТУ-14-3 Р-55	РЭД	ЦУ - 5, d=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е

Наименование (коллектор, труба, трубопровод, колено, переход, сборочные сварные трубные элементы)	Количество	Размеры, мм			Материал		Данные по сварки		
		Диаметр наружный	Толщина стенки	Длина	Марка стали	ГОСТ или ТУ	Вид	Электроды и сварочная проволока (тип, марка, ГОСТ или ТУ)	Метод и объем контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Экранная труба 08.2330.044-01	4	60	6	14900	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ-5, д=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.044-02	4	60	6	15000	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ - 5, д=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.045	5	60	6	15000	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ-5, д=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.046	5	60	6	15000	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ-5, д=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.047	5	60	6	14900	20	ТУ-14-3 Р-55	РЭД	ЦУ-5, д=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.048	5	60	6	15000	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ-5, д=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.049-01	1	60	6	14900	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ - 5, д=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.049-02	1	60	6	15000	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ - 5, д=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.050	1	60	6	15000	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ-5, д=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.051-01	1	60	6	12800	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ - 5, д=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.051-02	1	60	6	12900	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ-5, д=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.052-01	1	60	6	14900	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ-5, д=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е

Наименование (коллектор, труба, трубопровод, колено, переход, сборочные сварные трубные элементы)	Количество	Размеры, мм			Материал		Данные по сварки		
		Диаметр наружный	Толщина стенки	Длина	Марка стали	ГОСТ или ТУ	Вид	Электроды и сварочная проволока (тип, марка, ГОСТ или ТУ)	Метод и объем контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Экранная труба 08.2330.052-02	1	60	6	15000	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ-5, д=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.053	1	60	6	14900	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ-5, д=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.054	1	60	6	15000	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ-5, д=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.055	1	60	6	15000	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ-5, д=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.056-01	1	60	6	12800	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ-5, д=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.056-02	1	60	6	12900	20	ТУ-14-3 Р-5 5	РЭД	ЦУ-5, д=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.058-01	1	60	6	15000	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ-5, д=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.058-02	1	60	6	14900	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ-5, д=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.059-01	63	60	6	15000	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	ЦУ-5, д=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Экранная труба 08.2330.059-02	15	60	6	14900	20	ТУ-14-3 Р-5 5	РЭД	ЦУ-5, д=2,5 мм; ГОСТ 9466-75	В, М, Е
Коллектор (219×30) 08.1807.023	1			2200				ТМУ-21У, д=3 мм ГОСТ 9466-75	В, М, Q, U
- труба	1	219	30	2150	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	-	

Наименование (коллектор, труба, трубопровод, колено, переход, сборочные сварные трубные элементы)	Количество	Размеры, мм			Материал		Данные по сварки		
		Диаметр наружный	Толщина стенки	Длина	Марка стали	ГОСТ или ТУ	Вид	Электроды и сварочная проволока (тип, марка, ГОСТ или ТУ)	Метод и объем контроля
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Коллектор (219×30) 08.1807.022	1			2821				ТМУ -21У, д=3 мм ГОСТ 9466-75	В, М, Q, U
- труба	1	219	30	2770	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	-	
Коллектор (219×30) 08.1807.024	1			2200				ТМУ-21У, д=3 мм ГОСТ 9466-75	В, М, Q, U
- труба	1	219	30	2150	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	-	
Коллектор (219×30) 08.1807.025	1			2200				ТМУ -21У, д=3 мм ГОСТ 9466-75	В, М, Q, U
- труба	1	219	30	2150	20	ТУ-14-3 Р-55	РЭД	-	
Коллектор (219×30) 08.1807.026	1			2200				ТМУ -21У, д=3мм ГОСТ 9466-75	В, М, Q, U
- труба	1	219	30	2150	20	ТУ-14-3Р-55	РЭД	-	
Коллектор(219×30) 08.1807.027	1			2821				ТМУ-21У, д=3мм ГОСТ 9466-75	В, М, Q, U
- труба	1	219	30	2770	20	ТУ-14-3 Р-5 5	РЭД	-	

4. ДАННЫЕ О ШТУЦЕРАХ, ДОНЫШЕК

Наименование	Количество	Размеры, мм, или номер спецификации	Материал	
			Марка Стали	ГОСТ или ТУ
1	2	3	4	5
Штуцер 133×13 мм 08.1807.023	20	Дн=133; Двн=106; Н 13	20	ТУ-14-3Р-55
Донышко Д=220 мм 08.1807.023	12	Дн=220; Двн=161; Н 55	20	ТУ-14-3Р-55
Штуцер 133×13 мм 08.1807.022	20	Дн=133; Двн=106; Н 13	20	ТУ-14-3Р-55
Донышко Д=220 мм 08.1807.022	12	Дн=220; Двн=161; Н 55	20	ТУ-14-3Р-55
Штуцер 133×13 мм 08.1807.024	20	Дн=133; Двн=106; Н 13	20	ТУ-14-3 Р-55
Донышко Д=220 мм 08.1807.024	12	Дн=220; Двн=161; Н 55	20	ТУ-14-3Р-55
Штуцер 133×13 мм 08.1807.025	20	Дн=133; Двн=106; Н 13	20	ТУ-14-3Р-55
Донышко Д=220 мм 08.1807.025	12	Дн=220; Двн=161; Н 55	20	ТУ-14-3Р-55
Штуцер 133×13 мм 08.1807.026	20	Дн=133; Двн=106; Н 13	20	ТУ-14-3Р-55
Донышко Д=220 мм 08.1807.026	12	Дн=220; Двн=161; Н 55	20	ТУ-14-3Р-55
Штуцер 133×13 мм 08.1807.027	20	Дн=133; Двн=106; Н 13	20	ТУ-14-3Р-55
Донышко Д=220 мм 08.1807.027	12	Дн=220; Двн=161; Н 55	20	ТУ-14-3Р-55

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

1. Элементы котла изготовлены в полном соответствии с ТР ТС 032/2013, техническим условиями ТУ3112-082-05764432-2015 и требованиями к изготовлению: «Элементы трубные поверхностей нагрева, трубы соединительные в пределах котла и коллектора стационарных котлов. Общие технические требования к изготовлению»

СТО ЦКТИ 10.02-2007

2. Элементы котла были подвергнуты проверке и соответствуют указанным выше стандартам и технической документации.
3. Элементы котла были подвергнуты испытанию пробным давлением:
Рпр. 19,4 МПа (194 кгс/см²).
4. Трубные элементы были подвергнуты измерительному контролю на отклонение от размеров и формы и на проходимость.
5. Элементы котла признаны годными для работы с параметрами, указанными в настоящем паспорте.

Директор Деп. Энергетики

Резиня

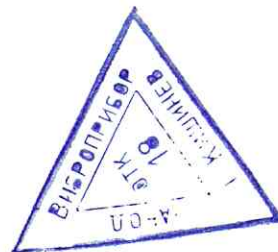


М. Пресечник

Начальник
Производственного отдела

Л. Бельчевичен

Л. Бельчевичен



21 ИЮНЯ 2021 год

Примечание: Результаты испытаний контрольных сварных соединений удовлетворительные.

Условные обозначения

Р - ручная дуговая сварка
Ф - автоматическая дуговая сварка
ЭШС - электрошлаковая сварка
ТВЧ - сварка током высокой частоты
ЗН - ручная аргонодуговая сварка
ВО - высокий отпуск
С - стыковое соединение
У - угловое соединение
В - внешний осмотр и измерение
З - гидравлическое испытание
М - ультразвуковая дефектоскопия
Е - прогонка шара
Д - стilosкопирование
Q - капиллярный контроль, магнитопорошковая дефектоскопия
N - радиографический контроль
G - визуально-послойный контроль
U - металлографические испытания шлифов
R - механические испытания образцов
K - испытание твердости
K* - испытание твердости на образцах

При выборочном контроле неразрушающими методами сварного соединения после обозначения этого метода указывается объем контроля шва.

При 100 % контроле указывается только вид контроля (буквенное обозначение).

**Întreprinderea de Stat
Centrul Tehnic pentru Securitate
Industrială și Certificare**

str. S. Lazo 48, MD 2004, mun. Chișinău,
tel. 208-151, fax 208-166, www.etsic.md,
e.mail: agentia@mdl.net, c.f.1003600118109



**Государственное предприятие
Технический центр по промышленной
безопасности и сертификации**

ул. С. Лазо 48, MD 2004, мун. Кишинэу,
тел. 208-151, факс. 208-166, www.etsic.md,
e.mail: agentia@mdl.net, ф.к.1003600118109



ORGANISMUL DE INSPECȚIE A OIP



Verificat
Manager Tehnic
Veaceslav Șipitca

Aprobat
Director
Vadim Sargarovschi

2018

AVIZ DE EXPERTIZĂ nr. 0777

privind nivelul de pregătire tehnico-organizatorică pentru
efectuarea lucrărilor de construcție-montare și fabricarea elementelor pentru a OIP

2018

mun. Chișinău

Denumirea întreprinderii: IDNO: Adresa juridică:	SRL „VIBROPRIBOR” IDNO 1002600030378 mun. Chișinău, bd. Iu. Gagarin, nr. 10
Sediul:	mun. Chișinău, bd. Iu. Gagarin, nr. 10
Genul de activitate solicitat:	Fabricarea și asamblarea elementelor pentru cazane de abur și cazane de apă fierbinte
Temei legal pentru expertiză:	Cerere nr. 761 din 04.06.2018 Contract nr. 25-0646 din 04.06.2018
Raport de inspecție	nr. 0796 din 11.06.2018
Informații despre inspector:	A. Gorbani, tel. 022-20-81-57, mob. 0-795-399-69 Proces-verbal de atestare nr. 1/16 din 05.02.2016

Actele normative în vigoare

- Legea nr. 116 din 18.05.2012 privind securitatea industrială a obiectelor industriale periculoase;
- “Proceduri generale de expertiză în domeniul securității industriale” NRS 01-03:2013;
- “Reguli de construire și exploatare inofensivă a cazanelor de abur și cazanelor de apă fierbinte” NRS 35-03-59:2003.

1. Scopul expertizei

Expertiza s-a efectuat în scopul stabilirii nivelului de pregătire organizatorică și tehnică a întreprinderii pentru efectuarea lucrărilor conform genului de activitate declarat.

2. Date privind documentele și utilajele examinate în procesul de expertiză

În procesul expertizei s-a examinat:

- Regulamentul privind organizarea și exercitarea controlului în producție referitor la respectarea cerințelor securității industriale la obiectele industriale periculoase, aprobat de conducătorul



OIP CT SIC	ITOP -OIP	EDIȚIA	01
	privind nivelul de pregătire și tehnico-organizatorică pentru efectuarea lucrărilor de construcție-montare și fabricarea elementelor pentru a OIP	REVIZIA	00
	F-AE- PL- ITP -OIP	Pagina	2 din 2

întreprinderii la 15.03.2018;

- Ordinul nr. 13 din 31.05.2018 „Cu privire la organizarea controlului în producție și supravegherii tehnice la desfășurarea lucrărilor privind controlul metalelor instalațiilor tehnice la obiectele industriale periculoase”;
- Permisele de exercitare nr. 8659-18 ÷ 8661-18 din 23.02.2018, eliberate de Î.S. „CTSIC” de atestare a conducătorului și personalului tehnico-ingineresc cu funcții de răspundere al întreprinderii;
- Dovada privind existența personalului instruit și atestat, autenticată de conducătorul întreprinderii la 15.03.2018;
- Procesele-verbale nr. 27 din 15.03.2018, 32 din 02.04.2018, 13 din 03.04.2018 al ședinței comisiei de examinare periodică a muncitorilor;
- Procesul-verbal nr. 18-11 din 30.03.2018 de atestare a sudorilor;
- Lista instrucțiunilor de serviciu pentru persoanele responsabile de organizarea și efectuarea lucrărilor și Lista instrucțiunilor de producție pentru lucrători privind efectuarea inofensivă a lucrărilor la obiectele industriale periculoase, aprobate de conducătorul întreprinderii la 15.03.2018;
- Dotarea tehnică cu utilaj și echipament, aprobată de conducătorul întreprinderii la 15.03.2018;
- Lista documentelor normative pentru organizarea și efectuarea lucrărilor, aprobată de conducătorul întreprinderii 30.05.2018;
- Avizul de expertiză nr. 0605 din 04.05.2018, eliberat de Î.S. „CTSIC”;
- Formularele documentelor de evidență eliberate Beneficiarului la terminarea lucrărilor.

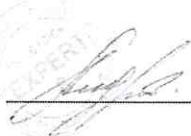
3. Destinația obiectului expertizei

Întreprinderea este abilitată să execute lucrări conform genului de activitate declarat.

4. Concluzie

În baza documentelor prezentate și verificării nivelului de pregătire organizatorică și tehnică al întreprinderii SRL „VIBROPRIBOR” se propune de a elibera „Avizul expertizei privind securitatea industrială” pentru efectuarea lucrărilor de fabricarea și asamblarea elementelor pentru cazane de abur și cazane de apă fierbinte.

Solicitantul este responsabil de actualizarea și reînnoirea în termen a documentației, care a stat la baza eliberării prezentului aviz de expertiză, pe toată durata de acțiune a acestuia.

Expert  A. Gorbani

În baza prevederilor art. 8 al Legii nr. 116 din 18.05.2012 privind securitatea industrială a obiectelor industriale periculoase, pentru desfășurarea activităților în domeniul securității industriale, agenții economici sunt obligați să notifice Agenția pentru Supraveghere Tehnică cu prezentarea avizului pozitiv de expertiză.





АО «Пермуральский нонпрубный завод»

Россия, 623100, Свердловская обл., г. Первоуральск, ул. Торговая, 1. Тел.: (3439) 27-77-77.

При возникновении вопросов, связанных с качеством отгруженной продукции, просим направлять запросы, сославшись на наш номер сертификата.

Тел.: (3439) 27-68-59. Факс: (3439) 27-53-23. E-mail: Oleg.Sletnevskiy@sebyres.com

УТК-1629-УА



СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА № АС - 507092 /08

Выдан 18.02.2021

на трубы горячедеформированные

Распоряжение на отгрузку № 198м

Получатель

Общество с ограниченной ответственностью "ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "МЕХРЕГИОНЭНЕРГОСЕРВИС" 656922

АЛТАЙСКИЙ КРАЙ БАРНАУЛ ул. ТРАКТОРНАЯ, д.7 Л

Трубы изготовлены по заказу № 1900312 /20

Отгрузка произведена

18.02.2021 в автомашине № В545ТН 38 / АО2328 38

Трубы соответствуют

ТУ 14-3Р-55-2001

№ партии	Размер труб, мм	Количество			Марка стали	№ плавки	Механические свойства					Сплав	Разлив	Загиб	Режим термообработки	
		штук	метров*	кг**			Времен. сопротив. разрыву, кгс/мм ²	Предел течуч., кгс/мм ²	Относит. удлинение, %	Относит. сужение, %	Твердость по НВ	σ _{0.2} в			Температура нормализации, °С	Температура отпуска, °С
2910	Г 60х 6	31	332	2708.0	20	1R1186	48.5	29.5	31.5		137	0.61				
							48.5	29.5	31.5		149	0.61				
							48.5	29.5	31.5		137	0.61				
							48.5	29.5	31.5		143	0.61				
2913	Г 60х 6	49	525	4284.0	20	1R1186	48.5	29.5	31.5		143	0.61				
							48.5	29.5	31.5		149	0.61				
							48.5	29.5	31.5		143	0.61				
							47	28	33		137	0.60				
2914	Г 60х 6	100	1063	8686.0	20	1R1186	51	32	29		149	0.63				
							51	32	29		143	0.63				
							51	32	29		143	0.63				
							51	32	29		137	0.63				
Итого		180	1920.000	15678.0	* - определяется расчетом											



Примечание: НД - несерийная длина, МР - серийная длина, НВ - не более, НК - не менее, ОЛ - определяется расчетом





Россия, 622100, Свердловская обл., г. Первоуральск, ул. Торговая, 1. Тел.: (3439) 27-77-77.

Россия, 621040, Свердловская обл., г. Первоуральск, ул. Торговая, 1. Тел.: (3439) 27-77-77.
При возникновении вопросов, связанных с качеством отгруженных продукции, просим направлять запросы, касающиеся на этот номер: сертификат.

тел. (3439) 27-68-59, факс (3439) 27-53-23. E-mail: Olga.Chernyashova@schelphgroup.ru

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА № АС - 507096 /08

Выдан 20.02.2021

на трубы горячедетформированные

Общество с ограниченной ответственностью "ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "МЕХРЕГИОНЭНЕРГОСЕРВИС", 656922

Получатель: АЛТАЙСКИЙ КРАЙ БАРНАУЛ ул. ТРАКТОВАЯ, д. 7 Л

Трубы изготовлены по заказу № 1900312 /20

Отгрузка произведена 20.02.2021 в автомашине № M295XM 159 / AT3148 59

Трубы соответствуют ТУ 14-3Р-55-2001'

[illegible]

* - определяется расчетом

Примечание. ИД - измерная длина, ИР - мерная длина, ИБ - не более, ИК - не короче. ОП - ограниченная, КС - кратные, КД - другие, КМ - разн. количество кратности.



[illegible]

А. А. Мухоморов, А. А. Топилов, Л. Тел.: (3439) 27-77-77
www.krasnodar.ru

Y. S. GONG ET AL.

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА № АС - 027832/01

Выдан 19.07.2020
Выдан на трубы горячедетформированные
Распоряжение на отгрузку № 376

Получатель: Акционерное общество Торговый Дом "Уралтрубосталь"

Трубы изготовлены по заказу № 1907029 /20

Оттруска произведена 19.07.2020 в вагоне № .64365174

Группы соответствуют ТУ 14-3P-55-2001

[illegible]

* -определяется расчётом



№ п/п	Поверхность	ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В %										Средняя температура по испытательной структуре, балл	Температура в испытательной камере, градуса Цельсия	Средняя температура по испытательной структуре, балл	АО "ВМБС"	
		Углерод	Марганец	Кремний	Сера	Фосфор	Хром	Никель	Молибден	Ванадий	Медь					
2052970		0.19	0.47	0.27	0.004	0.010	0.08	0.22			0.23		1.5	2.25/0.0		

Гидродавление труб гарантируется.

Пределы длительной прочности и текучести при повышенных температурах гарантируются на основании заключения № 14-ЗР-55-366П-2018.

Температура в конце деформации: 920° – 950°С.

Трубы изготовлены из заготовки по ТУ 14-1-1529-2003.

Результаты испытаний прилагаются на 1 листе.

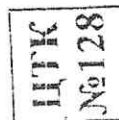
Сталь выпущена способом электрошлаковой.

Трубы по ТУ 14-ЗР-55-2001 подверглись 100 % - ному контролю на УЗ приборах типа "Интрастест"

согласно ГОСТ 17410-78. Результаты удовлетворительные.

Трубы из стали марки _____ проверены на стилооскопе на _____ Результаты удовлетворительные.

Трубы подвергались ультразвуковой дефектоскопии на выявление продольных дефектов с настройкой на искусственный отражатель типа прямоугольной риски на внутренней и наружной поверхностях глубиной $h=(10 \pm 1)\%S \leq 2\text{мм}$, длиной $l=(25 \pm 2.5)\text{мм}$, шириной $m \leq 1.5\text{мм}$



Кульмова Ю.И.

Кульмова Ю.И.



АО "Термостатический новострой" Завод

Страница 1
19.07.2020
Ф. УТК-1631
№ пакета 59

Приложение к сертификату № АС - 027832/01
на котельные трубы ТУ 14-3Р-55-2001, марка стали 20, размер 219 х 30.

Партия	Номер плавки	Номер трубы	Временное сопротивление в КГС/ММ2	Предел текучести, КГС/ММ2	Относительно в удлинение, %	Относительно в сужение, %	Ударная вязкость I=20 С Менже, КГС М/СМ2	σ0 2/σв	Твердость H3	Макро, БАЛЛ	Полосчатость, БАЛЛ	Ориентация по диаметру, БАЛЛ	Сплицование
344	2052970	723020	49.5	33.0	30.5	57.50	14,17	0.67	131.00	гарант	2	3	уд
344	2052970	723120	49.5	33.5	32.5	58.00	16,16	0.68	131.00	гарант	1	3	уд
344	2052970	723220	50.5	32.0	31.0	57.50		0.63	137.00	гарант	2	3	
344	2052970	723320	50.0	33.5	30.5	58.00		0.67	143.00	гарант	1	3	

Инспектор ЦТК:

Вуксевич Н. П.



Техсдатчик: Цибер Екатерина Павловна

Цибер





АС «Термострой» - предприятие, производящее
 трубы, 623100, с. Песчаный, ул. Термострой, 1. Тел.: (3439) 27-71-77.
 При заключении договоров, связанных с качеством продукции, стороны обязуются соблюдать условия, указанные в настоящем сертификате.

ПНТЗ

ЕИС

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА № АС - 027121/01

Выдан 07.02.2020 Выдан на трубы горячедеформированные Распоряжение на отгрузку № 208

Получатель Акционерное общество Торговый Дом "Уралтрубосталь"

Трубы изготовлены по заказу № 1907125 /19

Отгрузка произведена 07.02.2020 в вагоне № 63656037

Трубы соответствуют ТУ 14-3Р-55-2001

№ партии	Размер труб, мм	Количество			Марка стали	№ плавки	Механические свойства				МПК	Сплюсывание	Различия	Таблицы	Результаты испытаний	
		штук	метров*	кг**			Прочность на разрыв, кг/см ²	Предел текучести, кг/см ²	Относительное удлинение, %	Относительное сужение, %					Температура нормирования, °С	Температура испытания, °С
270	Г219 x 25 НК 6000	2	12,600	1600.0	20	0561										
271	Г219 x 30 НК 6500	4	28,400	4220.0	20	0561										
Итого		6	41,000	5820.0	*-определяется расчетом											



Приложение к сертификату № АС - 027121/01
на котельные трубы ТУ 14-ЗР-55-2001, марка стали 20, размер 219 x 30.

Партия	Номер плавки	Номер трубы	Введенное сопротивление КГС/ММ ²	Предел текучести КГС/ММ ²	Относительное удлинение %	Относительное сужение %	Ударная вязкость КГС/ММ ²	σ _{0.2} /σ _в	Твердость НВ	Мак-ро БЛП	Полосчатость БЛП	Ориентация по вращатель БЛП	Сплошность
271	0561	600120	48.0	28.0	32.5	58.50	10.8	0.58	143.00	гарант	1	3	уд
271	0561	600220	44.0	28.5	30.0	41.00	9.10	0.65	143.00	гарант	1	3	уд
271	0561	600320	48.0	27.5	32.0	41.00		0.57	143.00	гарант	1	3	
271	0561	600420	48.0	26.0	31.0	42.50		0.54	143.00	гарант	1	3	

Инспектор ЦТК



Техсдатчик Шахмаева Любовь Григорьевна

Lyubov



Приложение к сертификату № АС - 027121/01

на котельные трубы ТУ 14-3Р-55-2001, марка стали 20, размер 219 x 25

№ пакета 297

Партия	Номер партии	Номер трубы	Временное сопротивление кГ/СММ2	Предел текучести кГ/СММ2	Относительно удлинение %	Относительно сужение %	Ударная вязкость I=+20 С Менз. КГС М/СМ2	ГО 21ов	Твердость НВ	Макро БАЛЛ	Полосчатость БАЛЛ	Ориентация по диамантиту БАЛЛ	Сплощивание
270	0561	601520	48.0	25.5	31.5	43.50	9.9	0.53	131.00	гарант	1	3	УД
270	0561	601620	48.0	25.5	27.0	40.50	8.9	0.53	131.00	гарант	1	3	УД



Инспектор ШТ

С.А. Лупул

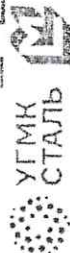
Техсдатчик

Шахматова Любовь Григорьевна

Лупул



21125 1

НАДЕЖДИНСКИЙ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ
ЗАВОД

Сертификат качества № 30/2493

3.1. ГОСТ 7566
Система Менеджмента Качества соответствует требованиям ISO 9001, IATF 16949Покупатель: ООО УГМК-Сталь
г. Верхняя Пышма, пр-кт Усманский, д.125, в.40-66
Поставщик: ООО УГМК-Сталь
г. Серов, ул. Ленина, 170-12ПАО "НАДЕЖДИНСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД"
624892, РОССИЯ, СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛ.,
Г. СЕРОВ, УЛ. АГЛОМАТИЧНИКОВ, Д.6
НПР://WWW.STEEL-UGMK.COM
Дата: 29.03.2021
Вагон/автомобиль: M063TM96
Поставка: 2021102525

Способ выплавки: Дутьевая сталеплавильная печь; Способ разливки: в слиток (КМСТ).

Характеристики партий									
№	Плавка	Марка	Профиль	Диаметр, мм	Диаметр, мм	НД на вид продукции	НД на маркировку	НД на профиль продукции	Вес нетто, т
Заказ 2021809807(250) № партии 042118658									
1	1774	20	Круг	220.00		ГОСТ 1050-2013	ГОСТ 1050-2013	ГОСТ 2590-2006	4.440
Заказ 2021856040(50) № партии 042118640									
2	1374	40X	Круг	150.00		ГОСТ 4543-2016	ГОСТ 4543-2016	ГОСТ 2590-2006	3.940
Класс кристаллы IV									
Прокат сортовой горячекатаный									
3	0755	40X	Круг	150.00		ГОСТ 4543-2016	ГОСТ 4543-2016	ГОСТ 2590-2006	2.830
Класс кристаллы IV									
Прокат сортовой горячекатаный									
4	1735	09Г2С	Круг	170.00		ГОСТ 19281-2014	ГОСТ 19281-2014	ГОСТ 2590-2006	3.020
Класс кристаллы IV									
Прокат сортовой горячекатаный									
5	0929	20	Круг	12.00		ГОСТ 1050-2013	ГОСТ 1050-2013	ГОСТ 7417-75	2.220
Класс кристаллы IV									
Прокат сортовой горячекатаный									
6	0324	35	Круг	12.00		ГОСТ 1050-2013	ГОСТ 1050-2013	ГОСТ 7417-75	2.090
Класс кристаллы IV									
Прокат сортовой горячекатаный									
7	0888	35	Круг	30.00		ГОСТ 1050-2013	ГОСТ 1050-2013	ГОСТ 8560-75	1.890

При переписке по логотипам качества, указанным на сертификате, а также на упаковке, следует обращаться к:



1125 3

4	1	2	3	4	5	6		
	1735	0912C		Изюм на 180 гр. удовлетворительный				
				п				

Примечание:

Металлопродукция изготовлена ОТК и соответствует ИД.

Серийный идентификационный номер изделия 1735.

Металл не радиоактивный. Содержание технических радиоизотопов не превышает 0,3 кБк/кг и соответствует требованиям ГН 2.6.1.2159-07.

Уполномоченный представитель изготовителя

Дата 29.03.2021

(подпись) С.Х. Паратурдыева
(расшифровка подписи)

М.П.



Сертификат на подтверждение качества системы менеджмента качества, в-материалах, в-материалах

Сертификат № 302/2021
Гр.мол. 29.03.2021