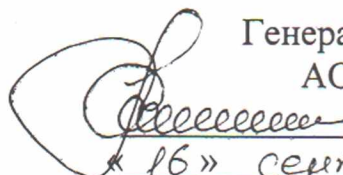




Акционерное общество
«Рубцовский литейный комплекс ЛДВ»

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
АО «Литком ЛДВ»

 С.Н. Плешкань
«16» сентября 2020 г.

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 57350553-007-2020

**ПЕЧИ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ И
ОТОПИТЕЛЬНО-ВАРОЧНЫЕ ЧУГУННЫЕ
СЕРИИ ПМЧ**

Технические условия

г. Рубцовск
2020 г.

рег. №231

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации – ГОСТ Р 1.0 – 2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН АО «Рубцовский литейный комплекс ЛДВ».
2. ИЗДАНИЕ 2
3. ДАТА ВВЕДЕНИЯ 2020-09-16

Разработка, согласование, утверждение, издание (тиражирование), обновление (изменение и пересмотр) и отмена настоящего стандарта производится только организацией-разработчиком, в установленном в организации порядке.

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения АО «Рубцовский литейный комплекс ЛДВ»

Содержание

1 Область применения.	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Классификация.....	3
4 Технические требования.....	4
5 Комплектность	7
6 Маркировка.....	7
7 Упаковка.....	7
8 Требования безопасности.....	8
9 Требования охраны окружающей среды.....	9
10 Правила приёмки.....	10
11 Методы контроля.....	11
12 Метрологическое обеспечение	11
13 Транспортирование и хранение.....	12
14 Гарантии изготовителя	12
Лист регистрации изменений	14

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

ПЕЧИ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ И ОТОПИТЕЛЬНО-ВАРОЧНЫЕ ЧУГУННЫЕ СЕРИИ ПМЧ

Технические условия

Дата введения - 2020-09-16

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт организации (СТО) распространяется на печи отопительные и отопительно-варочные чугунные серии ПМЧ (далее по тексту – печь, продукция), предназначенную для отопления помещений, приготовления горячих блюд по технологии запекания, жарки, варения, копчения в домашних условиях и на предприятиях общественного питания.

1.2 Стандарт устанавливает требования к качеству и безопасности продукции и методы контроля качества, обязательные для выполнения при производстве.

1.3 Положения настоящего стандарта обязательны для применения всеми структурными подразделениями предприятия-изготовителя, осуществляющими свою деятельность в рамках документированной системы менеджмента качества предприятия.

1.4 Требования настоящего стандарта являются обязательными и пригодными для идентификации и сертификации продукции.

2 Нормативные ссылки

Федеральный закон О промышленной безопасности опасных производственных объектов. от 21.07.1997 года №116-ФЗ .

Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 30 декабря 2013 года № 656 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при получении, транспортировании, использовании расплавов черных и цветных металлов и сплавов на основе этих расплавов".

ТР ТС 005/2011	О безопасности упаковки.
ТР ТС 010/2011	О безопасности машин и оборудования.
ТР ТС 019/2011	О безопасности средств индивидуальной защиты.
ГОСТ Р 53228-2008	Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания.
ГОСТ 2.601-2019	ЕСКД. Эксплуатационные документы.
ГОСТ 9.032-74	Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрyтия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения.
ГОСТ 9.104-2018	Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрyтия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации.

ГОСТ 9.301-86	Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования.
ГОСТ 9.302-88	Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля
ГОСТ 9.402-2004	Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию.
ГОСТ 12.0.004-2015	ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
ГОСТ 12.1.010-76	ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования.
ГОСТ 12.2.061-81	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам.
ГОСТ 12.3.002-2014	ССБТ. Процессы производства. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.3.003-86	ССБТ. Работы электросварочные. Требования безопасности.
ГОСТ 12.3.009-76	ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.3.027-2004	Работы литейные. Требования безопасности.
ГОСТ 12.4.011-89	ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
ГОСТ 12.4.021-75	ССБТ. Степени вентиляционные. Общие требования.
ГОСТ 2246-70	Проволока стальная сварочная. Технические условия.
ГОСТ 5264-80	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия.
ГОСТ 8026-92	Линейки поверочные. Технические условия.
ГОСТ 8050-85	Двуокись углерода газообразная и жидкая. Технические условия.
ГОСТ 9087-81	Флюсы сварочные плавные. Технические условия.
ГОСТ 9416-83	Уровни строительные. Технические условия.
ГОСТ 9466-75	Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки сталей и наплавки. Классификация и общие технические условия.
ГОСТ 9467-75	Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы.
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия.

ГОСТ 12969-67	Таблички для машин и приборов. Технические требования.
ГОСТ 12971-67	Таблички прямоугольные для машин и приборов. Размеры.
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов.
ГОСТ 15140-78	Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии.
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
ГОСТ 16272-79	Пленка поливинилхлоридная пластифицированная техническая. Технические условия.
ГОСТ 21650-76	Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования.
ГОСТ 24297-2013	Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля.
ГОСТ 24597-81	Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры.
ГОСТ 26663-85	Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования.
ТУ 2312-001-49248846-2000	Антикоррозионная термостойкая эмаль – CERTA (ЦЕРТА). Технические условия.
ГН 2.2.5.3532-18	Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному справочному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Классификация

3.1 В соответствии с условиями заказа печи могут выпускаться различных модификаций, в том числе:

- ПМЧ-1;
- ПМЧ-2;
- ПМЧ-5АС и т.д., где

ПМЧ – печь малая чугунная;

5 - порядковый номер;

А – индекс модификации;

С - дверка со стеклом.

3.2 Условное обозначение продукции при заказе и/или в других документах должно включать следующие сведения:

- наименование продукции;

- указание модели;
- торговое наименование (при его наличии);
- номер настоящего стандарта.

Примечание – Допускается в условное обозначение продукции включать дополнительные данные (например, материал, цвет и проч.).

3.3 Пример условного обозначения продукции при заказе и/или в других документах:
 «Печь отопительно-варочная чугунная «ПМЧ-4 «Алей» – СТО 57350553–007-2020».
 «Печь отопительная чугунная «ПМЧ-6 «Ярило» – СТО 57350553–007-2020».

4 Технические требования

Печь должна соответствовать требованиям настоящего стандарта, контрольным образцам-эталонам и изготавливаться по технологической документации (рецептурам, регламенту), утвержденной в установленном порядке.

Печь должна изготавливаться в соответствии с ТР ТС 010/2011.

4.1 Основные параметры и характеристики

4.1.1 Материалы и комплектующие, применяемые для производства продукции, должны иметь документ о качестве от предприятий-поставщиков, подтверждающий соответствие их качества требованиям нормативной документации.

4.1.2 Внесение изменений в технологическую и конструкторскую документацию должно производиться в установленном порядке.

4.1.3 Габаритные размеры, конструктивное исполнение и внешний вид продукции, должны соответствовать требованиям конструкторской и другой рабочей документации.

4.1.4 Цвет или оттенки цвета корпуса печи должны соответствовать цвету и оттенкам цвета образцов-эталонов, утвержденных предприятием-изготовителем.

4.1.5 Основные технические характеристики продукции представлены в таблице 1. Требования к точности геометрических размеров и показатели внешнего вида должны соответствовать значениям, указанным в таблице 2.

Таблица 1 – Основные технические характеристики продукции

Показатель	ПМЧ-1	ПМЧ-2	ПМЧ-4С	ПМЧ-5С/ ПМЧ-5АС	ПМЧ-6	ПМЧ-7С/ ПМЧ-7АС	ПМЧ-9
Максимальная мощность, кВт	3,2	3,2	15	10	6	6	10
Макс. объем отапливаемого помещения, м ³	32	32	150	220	120	120	300
Габаритные размеры (Г×Ш×В), мм	473×259×357	489×291×488	630×441×845	410×510×780	487×324×700	326×454×679	761×765×516
Проем топочной дверцы (Ш×В), мм	172×136	172×136	267×312	245×275	200×215	298×160	370×215

Диаметр дымохода, мм	90	90	120	120/130	115	115	150
Объем камеры сгорания, л.	13	13	60	32/	17	17/19	60
Максимальная длина полена, мм	400	400	500	250	300	300	350
Материал	Серый чугун						
Масса, кг	46,4	50,1	117	140/130	83	80/73	161,7

Таблица 2 - Требования к точности геометрических размеров и показатели внешнего вида продукции

Наименование отклонения геометрического параметра	Предельное отклонение, мм
I Отклонение от линейных параметров	
Отклонение по:	
- высоте;	±20
- длине;	±40
- ширине.	±20
Разность длин диагоналей	50
II Показатели внешнего вида	
Повреждение:	
- Углов (не более двух) на одном готовом изделии глубиной, мм.	5
- Ребер на одном готовом изделии общей длиной не более двукратной длины продольного ребра и глубиной, не более	10

4.1.6 Требования к сварным швам

4.1.6.1 Сварные швы, должны быть выполнены ручной дуговой сваркой по ГОСТ 5264.

4.1.6.2 Соединения, выполненные сваркой, не должны иметь прожогов и наплавов. Сварные швы должны быть зачищены.

4.1.6.3 Для сварки следует применять: электроды для ручной дуговой сварки по ГОСТ 9467; сварочную проволоку по ГОСТ 2246; флюсы по ГОСТ 9087; углекислый газ по ГОСТ 8050.

4.1.7 Требования к покрытиям

4.1.7.1 Для защиты продукции, сборочных единиц и деталей от коррозии на их поверхность наносят лакокрасочные или металлические и неметаллические (неорганические) покрытия (после окончательной приемки ОТК).

4.1.7.2 Защитное покрытие выполняется термостойкой краской. Цвет согласно технологической карте окраски или по требованию заказчика.

4.1.7.3 Лакокрасочные покрытия должны отвечать требованиям государственных стандартов и нормативных документов.

4.1.7.4 Подготовку металлических поверхностей перед окрашиванием и нанесение лакокрасочных покрытий необходимо осуществлять в соответствии с технологической документацией, разработанной предприятием-изготовителем.

4.1.7.5 Все обработанные, но не подлежащие окраске поверхности печи должны быть покрыты смазкой или другим защитным покрытием.

4.1.7.6 Все металлические элементы печи должны иметь антикоррозийное или защитное покрытие в соответствии с ГОСТ 9.104 и ГОСТ 9.301. Класс покрытия поверхностей: наружных – не ниже VII класса, остальных – не ниже VI класса в соответствии с ГОСТ 9.032. Толщина покрытия не менее 50 мкм. Прочность сцепления лакокрасочного покрытия с основным материалом должна быть не ниже 2 баллов по ГОСТ 15140. Группа условий эксплуатации - У1 по ГОСТ 9.104. Подготовка поверхностей перед окрашиванием по ГОСТ 9.402. Гальванические покрытия должны удовлетворять ГОСТ 9.301 и указаниям на чертежах.

4.1.7.7 Поверхности, недоступные для окрашивания после сборки, должны быть окрашены до нее.

4.1.7.8 Производство лакокрасочных работ при температуре ниже +18°C не рекомендуется, а при температуре ниже +10°C не допускается.

4.1.7.9 Поверхности, подлежащие окраске, должны быть очищены от ржавчины, окалины, грязи и обезжирены.

4.1.7.10 Окраску продукции следует производить согласно «Технологической инструкции» завода-изготовителя.

4.1.8 Сборка болтовых и заклёпочных соединений производится по технологическому процессу, установленному на предприятии-изготовителе оборудования.

4.1.9 Все детали печи изготавливаются из серого чугуна методом литья – по действующей нормативно-технической документации.

Для изготовления деталей печи используется технология получения литья ПГС (песчано-глинистые смеси) и ЛГМ (литьё по газифицируемым моделям) – по действующей нормативно-технической документации.

4.1.10 Требования к надежности: средний срок службы продукции - не менее 10 лет.

4.2 Требования к материалам и комплектующим изделиям

4.2.1 Материалы, используемые для изготовления продукции, подвергающиеся воздействию высоких температур, должны выбираться с учетом изменения их механических свойств под действием этих температур.

4.2.2 Материалы и покупные изделия должны иметь сертификаты, паспорта или другие документы предприятия - изготовителя, подтверждающие их соответствие требованиям стандартов или технических условий. Допускается замена изготовителем покупных изделий, материалов, указанных в документации, другими, свойства и характеристики которых не ухудшают качества деталей и продукции в целом, замена производится в установленном порядке.

4.2.3 Соответствие материалов требованиям стандартов или ТУ должно подтверждаться сертификатами или протоколами испытаний по методикам и в объеме, предусмотренным стандартами на соответствующий материал.

4.2.4 Все материалы перед запуском в производство должны быть осмотрены и приняты ОТК предприятия-изготовителя.

4.2.5 Покупные изделия должны соответствовать требованиям стандартов и (или) ТУ и сопровождаться соответствующей документацией с указанием характеристик, полученных при испытаниях, гарантийных сроков и заключением о годности.

4.2.6 Покупные изделия предприятие - изготовитель должен подвергать входному контролю в следующем объеме:

а) внешний осмотр и проверка сопроводительной документации,

б) проверка сопроводительной документации, испытания на проверку параметров в объеме, указанном в ТУ на комплектующее изделие и в соответствии с НД (нормативной документацией), действующей у изготовителя.

4.2.7 Для изготовления продукции применяются следующие материалы:

- шихтовые материалы для получения литья чугуна - по действующей нормативно-технической документации;

- электроды – по ГОСТ 9466;

- антикоррозионная термостойкая эмаль «CERTA» («ЦЕРТА») - по ТУ 2312-001-49248846.

4.2.8 Комплектующие изделия должны быть подвергнуты внешнему осмотру и проверке, в результате которых устанавливается:

- соответствие сопроводительной документации назначению изделия;

- наличие сертификата соответствия;

- наличие полного комплекта технической документации предприятия-изготовителя;

- соответствие комплектности поставки, наличие клейм в случае, когда их наличие требуется согласно документации предприятия-изготовителя;

- отсутствие видимых механических повреждений;

- соответствие параметрам;

- наличие маркировки.

4.2.9 Входной контроль материалов и покупных изделий должен проводиться по правилам, установленным на предприятии-изготовителе продукции в соответствии с ГОСТ 24297.

5 Комплектность

5.1 Комплектность поставки продукции должна соответствовать требованиям конструкторско-технологической документации и условиям заказа.

5.2 Печь поставляется потребителю готовой к работе.

5.3 Комплект поставки дополнительно оговаривается с заказчиком.

5.4 В комплект поставки продукции должна входить эксплуатационная документация паспорт и руководство по эксплуатации - по ГОСТ 2.601. Допускается указанные документы объединять в одном, в паспорте.

6 Маркировка

6.1 На печь должна быть прикреплена табличка, выполненная по ГОСТ 12969, ГОСТ 12971 или наклейка-этикетка – по действующей нормативно-технической документации. Табличка/наклейка-этикетка должна содержать следующие данные:

- наименование, тип, модель, модификация, торговое название (при их наличии);

- наименование, торговая марка или товарный знак предприятия-изготовителя или поставщика (при их наличии);

- габаритные размеры и масса;

- дата изготовления;

- обозначение настоящих технических условий.

6.2 На усмотрение предприятия-изготовителя маркировочные данные могут быть изменены и дополнены, а также указывать в маркировке дополнительную информацию для потребителя.

Допускается по согласованию с заказчиком размещать маркировочные данные на транспортном пакете.

6.3 Транспортная маркировка продукции в соответствии с ГОСТ 14192.

7 Упаковка

7.1 Печь, а также все узлы и элементы в транспортной таре должны быть устойчивы. В упакованном виде ненамеренное опрокидывание, падение или смещение как самой печи так и её деталей и узлов не допускается.

7.2 Детали печи упаковываются на деревянные европоддоны - по действующей нормативно-технической документации.

7.3 Между деталей укладываются прокладки из пенопласта ПСБ-С-35 толщиной 10 мм - по действующей нормативно-технической документации. Сформированный поддон плотно обматывается несколькими слоями стрейч пленки - по действующей нормативно-технической документации, после чего стрейч пленка фиксируется скотчем - по действующей нормативно-технической документации.

7.4 При отправке на большие расстояния возможна упаковка в деревянную обрешетку - по действующей нормативно-технической документации.

7.5 Габариты упаковки продукции не должны превышать предельных габаритов, предусмотренных транспортными нормами. При наличии выступающих за нормируемые габариты частей печи, должна быть предусмотрена возможность их демонтажа или складывания.

7.6 Эксплуатационная документация должна быть упакована в водонепроницаемый пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354 или полихлорвиниловой пленки по ГОСТ 16272 и уложена в упаковку продукции.

7.7 Упаковка продукции должна соответствовать требованиям ТР ТС 005/2011.

8 Требования безопасности

8.1 При производстве работ необходимо соблюдать правила техники безопасности согласно ГОСТ 12.1.004; ГОСТ 12.0.004.

8.2 Литейные работы следует проводить с учетом требований Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» №116-ФЗ от 21.07.1997 г. и Приказа Ростехнадзора №656 от 30.12.2013 г.

8.3 Рабочие, руководители, специалисты и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты, соответствующими ТР ТС 019/2011, ГОСТ 12.4.011.

8.4 Перед допуском к работе весь обслуживающий персонал должен пройти обучение по производству работ и инструктаж по технике безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004.

8.5 Предельно допустимые концентрации (ПДК) в воздухе рабочей зоны в соответствии с ГН 2.2.5.3532.

8.6 На рабочих местах должны быть вывешены плакаты и инструкции по технике безопасности.

8.7 Работы, связанные с обслуживанием типовых машин, механизмов и приспособлений, должны выполняться в соответствии с требованиями инструкций и указаний по технике безопасности для данного оборудования.

8.8 Все места работы, а также лестницы и проходы должны иметь освещение.

8.9 Запрещается допускать к работе людей, не знакомых с условными обозначениями сигналов. Пользоваться криком, как разновидностью сигнала, не разрешается.

8.10 Запрещается работать без заземления электросетей и электроустановок.

8.11 При погрузочно-разгрузочных работах должны соблюдаться требования безопасности по ГОСТ 12.3.009.

8.12 Все работы, связанные с изготовлением продукции должны проводиться в помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с ГОСТ 12.4.021.

8.13 Работы по изготовлению продукции должны выполняться работниками не младше 18 лет, которые в установленном порядке прошли медицинский осмотр и инструктаж по безопасности труда в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004.

8.14 Мероприятия по поддержанию нормальных условий труда при производстве продукции должны обеспечивать содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны в соответствии с требованиями ГН 2.2.5.3532 и ГОСТ 12.1.005 (приведены в таблице 3).

Таблица 3

Наименование вещества	ПДК по ГОСТ 12.1.005 мг/м ³	Класс опасности по ГОСТ 12.1.005	Действие на организм человека
Силикатосодержащая пыль	6,0	IV	Аэрозоли фиброгенного действия
Кремния диоксид	1,0	III	
Кальций карбонат	6,0	IV	
Оксид углерода	20,0	III	
Азота диоксид	2,0		
Сернистый ангидрид	10,0		
Марганец	0,6		
Железо оксид	6		
Бензол	15		
Ксилол	150		
Толуол	150		

8.15 Общие требования безопасности при проведении сварочных работ регламентируются ГОСТ 12.3.003, ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.010, а также ГОСТ 12.3.002.

8.16 К числу опасных и вредных производственных факторов при литье относятся:

- загазованность;
- шум;
- повышенная общая вибрация.

8.17 К числу опасных и вредных производственных факторов при сварке относятся:

- опасный уровень напряжения в электрической цепи,
- повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны,
- повышенная температура дуги и материалов,
- мощное световое и ультрафиолетовое излучение дуги,
- наличие искры брызг, которые могут вызвать пожар, высокое избыточное давление газов, хранящихся в баллонах, и др.

8.18 Требования безопасности при проведении литейных работ регламентируются Приказом Ростехнадзора № 656 от 13.12.2013 г., ГОСТ 12.3.027, ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.0.004.

8.19 Требование безопасности к оборудованию по ГОСТ 12.2.061 и требования к производственным процессам по ГОСТ 12.3.002.

9 Требования охраны окружающей среды

9.1 Производственные технологические процессы изготовления продукции должны исключать загрязнение воздуха, почвы и водоемов вредными веществами, перерабатываемыми материалами и отходами производства выше норм, утвержденных в установленном порядке.

9.2 Основными видами возможного опасного воздействия продукции на окружающую среду, является загрязнение атмосферного воздуха населенных мест в результате сжигания, почв и вод в результате неорганизованного захоронения отходов на территории предприятия-изготовителя или вне его, а также произвольной свалки их в не предназначенных для этой цели местах.

10 Правила приемки

10.1 Печи принимаются отделом технического контроля путем проверки соответствия продукции требованиям конструкторско-технологической документации предприятия-изготовителя, настоящих технических условий.

10.2 Контроль качества состоит из текущих приемо-сдаточных испытаний, выполняемых ежесменно, и периодических испытаний, проводимых не реже 1 раза в 3-6 месяцев, а также при поступлении новых материалов или изменении технологии.

10.3 Приемо-сдаточные испытания для каждой партии продукции должны состоять из:

- осмотра наружной поверхности печи;
- проверки габаритных размеров;
- проверка маркировки, упаковки, комплектности.

10.4 При неудовлетворительных результатах испытаний хотя бы по одному из показателей проводятся испытания на удвоенном количестве единиц продукции, при неудовлетворительных результатах разрешается поштучная сдача продукции.

10.5 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей, по нему проводят повторные испытания образцов на удвоенной выборке.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

10.6 При отрицательных результатах приемо-сдаточных испытаний, выпуск партии приостанавливается для выявления причин отклонений и устранения несоответствия.

После устранения выявленных дефектов партия предъявляется к повторным приемо-сдаточным испытаниям.

10.7 Повторные приемо-сдаточные испытания проводятся в полном объеме. В зависимости от характера несоответствий допускается проводить повторные приемо-сдаточные испытания по сокращенной программе, включая только те проверки из объема приемо-сдаточных испытаний, по которым выявлены несоответствия установленным требованиям и по которым испытания при первичном предъявлении не проводились.

10.8 В случае если повторные приемо-сдаточные испытания покажут отрицательный результат, то изготовление продукции прекращается до выяснения причин возникновения дефектов и принятия мер по их устранению.

При положительных результатах приемо-сдаточных испытаний продукция считается соответствующей требованиям технологической документации

10.9 Периодические испытания должны состоять из определений:

- проверки соответствия показателей применяемых материалов;
- надежности.

10.10 Если при периодических испытаниях будет обнаружено несоответствие хотя бы одному требованию настоящих технических условий, то приемку партии продукции следует приостановить до выяснения и устранения причин брака, после чего должны быть проведены повторные испытания.

Повторные испытания проводят в полном объеме периодических испытаний на удвоенном количестве выборки.

При удовлетворительных результатах повторных испытаний продукция считается выдержавшей испытания.

При неудовлетворительных повторных испытаниях вопрос о выпуске продукции решается в установленном порядке.

11 Методы контроля

11.1 Методы входного и производственного операционного контроля качества устанавливаются в технологической документации.

11.2 Соответствие продукции п.п. 4.1.1-4.1.6 технических требований; разделам 5; 6; 7 СТО должно быть проверено внешним осмотром и сравнением с конструкторской и технологической документацией.

11.3 Методы контроля при приемо-сдаточных испытаниях.

11.3.1 Геометрические размеры продукции, а также прямолинейность кромок, предельные отклонения от номинальных размеров элементов печи, разность длин диагоналей и другие размеры определяют при помощи металлической измерительной рулетки по ГОСТ 7502.

Предельные отклонения от прямолинейности стенок, определяют путем приложения поверочной линейки по ГОСТ 8026 или строительного уровня с допуском плоскостности не менее 9-й степени точности по ГОСТ 9416 к испытываемой детали и замером наибольшего зазора при помощи щупов по действующей НД.

11.3.2 Внешний вид, качество сварных швов, цвет и качество изготовления продукции в целом оценивают визуально путем сравнения с образцами-эталоном, утвержденными в установленном порядке. Дефекты поверхности, различимые невооруженным глазом с расстояния 1,5 м при естественном освещении не менее 300 лк, не допускаются.

11.3.3 Контроль массы производится взвешиванием на весах платформенного типа - по ГОСТ Р 53228.

Отклонение по массе не должно превышать 10 % от значения указанного в конструкторской документации.

11.3.4 Методы контроля качества сварных соединений устанавливаются в технической документации изготовителя в соответствии с ГОСТ 5264.

11.3.5 Контроль качества лакокрасочных покрытий (внешний вид, толщина покрытия) следует проводить согласно ГОСТ 9.032.

Проверку металлических покрытий следует проводить согласно ГОСТ 9.302.

Класс покрытия поверхностей: наружных – не ниже V класса, остальных – не ниже VI класса в соответствии с ГОСТ 9.032. Толщина покрытия не менее 50 мкм. Прочность сцепления лакокрасочного покрытия с основным материалом должна быть не ниже 2 баллов по ГОСТ 15140.

11.4 Методы контроля при периодических испытаниях.

11.4.1 Соответствие качества материалов и комплектующих проводится проверкой наличия документов, подтверждающих качество материалов и комплектующих.

11.4.2 Проверка показателей надежности определяется методом сбора статистических данных, на основании отзывов конечных потребителей.

12 Метрологическое обеспечение

12.1 Метрологическое обеспечение производства заключается в применении аттестованных методик выполнения измерений, правильном выборе, содержании и эксплуатации средств измерений для постоянного контроля за погрешностью применяемых средств измерений.

12.2 Все применяемые средства измерения должны быть внесены в Государственный реестр средств измерений, допущенных для применения на территории России и иметь соответствующие сертификаты.

12.3 Средства измерений, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться поверке, которая удостоверяется клеймением, выдачей свидетельства о поверке или отметкой в паспорте средства измерения. Государственная поверка производится лицами, аттестованными в качестве государственных поверителей в установленном порядке.

12.4 Ответственным за метрологическое обеспечение назначается руководством организации.

12.5 Эксплуатация средств испытаний и измерений должна осуществляться в соответствии с требованиями соответствующей нормативной технической документации.

12.6 Руководством организации на основании действующей нормативной технической документации разрабатываются и утверждаются методики (указания, распоряжения) выполнения работниками технологических измерений, порядка содержания и эксплуатации средств измерения.

12.7 Отступления от требований нормативной технической документации по применению и эксплуатации средств измерения, а также использование не поверенных средств измерения не допускается.

13 Транспортирование и хранение

13.1 При выполнении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировании продукции должны строго соблюдаться требования всех предупредительных знаков и надписей, указанные на таре, не допускаются толчки и удары, которые могут отразиться на сохранности продукции.

13.2 Печи должны храниться в упаковке в условиях по ГОСТ 15150, группа 3 (закрытые помещения с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий) при температуре от -60 до +40 °С с относительной влажностью воздуха не более 80% (при +25°С).

13.3 Распаковку продукции после хранения или транспортирования при отрицательных температурах следует проводить в условиях эксплуатации, предварительно выдержав ее в упаковке не менее суток.

13.4 Требования к транспортированию пакетами - по ГОСТ 26663, ГОСТ 24597 и другим действующим нормативным документам.

13.5 Средства скрепления упаковок, упакованных в транспортную тару, в пакетированном виде - по ГОСТ 21650 и другим действующим нормативным документам.

14 Гарантии изготовителя

14.1 Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие продукции требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

14.2 Гарантийный срок эксплуатации продукции - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 14 месяцев со дня отгрузки продукции потребителю.

14.3 Гарантийный ремонт продукции проводит предприятие-изготовитель или специализированная организация, имеющая договор с предприятием-изготовителем, за счет последнего.

14.4 При проведении гарантийного ремонта сроки гарантии продлеваются на время, прошедшее с момента получения заявки на ремонт до его выполнения.

14.5 Потребитель лишается права на гарантийный ремонт в следующих случаях:

- при нарушении правил транспортирования, хранения и эксплуатации;
- при отсутствии или нарушении правил технического обслуживания;
- при наличии механических повреждений.

Группа Г78

Ключевые слова: печь, отопительная, отопительно-варочная, чугунная, технические условия, требования безопасности, методы контроля, испытания

Руководитель организации-разработчика

АО «Литком ЛДВ»

наименование организации

Генеральный директор
должность



личная подпись

/С.Н. Плешкань/
инициалы, фамилия

Руководитель
разработки

Главный инженер
должность



личная подпись

/А.Б. Сидельников/
инициалы, фамилия

Исполнитель

Начальник ПКТО
должность



личная подпись

/Н.В. Пахомова/
инициалы, фамилия

Лист регистрации изменений

№ изменения	Номера листов				№ извещения, на основании которого внесено изменение	ФИО и подпись лица, внесшего изменения	Дата внесения изменений
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных			
1	2	3	4	5	6	7	8