СОГЛАСОВАНО

Начальник главного управления "Союзглавтяжкомплекта"

А.П.Смирнов

"14" октября 1986 г.

УТВЕРЖДЕНО

Указанием Минэнергомаша

от 17.12.86 № 04-002/9407

Секретарь ЦК профсоюза тяжелого машиностроения

А.П.Кошкин

письмо от 17.11.86 № 759-4

" " _____ 1986 г.

Заместитель генерального директора ВО "Энергомашэкспорт"

Б.К.Дымчин

письмо от 13.11.86 № 9360 316-1573

" " _____ 1986 г.

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

ТОПКИ МЕХАНИЧЕСКИЕ.

Технические условия

ОСТ 108.033.01-86

Начальник Главного технического управления Министерства энергетического машиностроения — В.П.Головизнин

Заместитель генерального директора Научно-производственного объединения по исследованию и проектированию энергетического оборудования им. И.И.Ползунова (НПО ЦКТИ) — Е.К.Чавчанидзе

Заведующий отраслевым отделом стандартизации — Н.Д.Маркозов

Заведующий отделом котлов-утилизаторов, энергетехнологических и промышленных котлоагрегатов — М.И.Сидоров

gost.e-ecolog.ru

Руководитель темы,
старший научный сотрудник — С.А.Мартулис

Исполнители:

Инженер-конструктор I категории — В.Г.Иванова

Ведущий инженер — М.Л.Табакман

СОИСПОЛНИТЕЛИ:

Главный инженер Кусинского машиностроительного завода им. 60-летия Октября — В.А.Гозний

Руководитель темы,
главный конструктор — В.А.Баранчугов

Исполнитель,
начальник бюро ОГК — Г.А.Бызарин

Главный инженер
ГПИ "Гипротехмонтаж" — Д.Н.Смирнов

Руководитель темы,
исполнитель,
главный конструктор — М.Н.Ульяновский

УДК 662.931 Группа Е21

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ТОПКИ МЕХАНИЧЕСКИЕ ОСТ
Технические условия 108.033.01-86
ОКП 31 1394

Срок действия с 01.01.88.
до 01.01.93.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону.

Настоящий стандарт распространяется на механические топки с цепными решетками прямого и обратного хода, предназначенные для сжигания твердого топлива в паровых котлах паропроизводительностью до 25 т/ч и водогрейных котлах теплопроизводительностью до 58 МВт (50 Гкал/ч). Механические топки могут применяться в промышленных печах.

Настоящий стандарт устанавливает технические требования к механическим топкам, изготавливаемым для нужд народного хозяйства и для поставки на экспорт.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Основные параметры и размеры

1.1.1. Типы, основные параметры и размеры механических топок должны соответствовать указанным на черт. 1, 2, 3, 4 и в таблице 1, а коды ОКП – в таблице 2.

Издание официальное Перепечатка воспрещена
Е

1.1.2. Условное обозначение топки должно содержать тип топки, ширину колосникового полотна (м) и расстояние между осями валов (м), климатическое исполнение, категорию размещения.

Примеры условных обозначений:

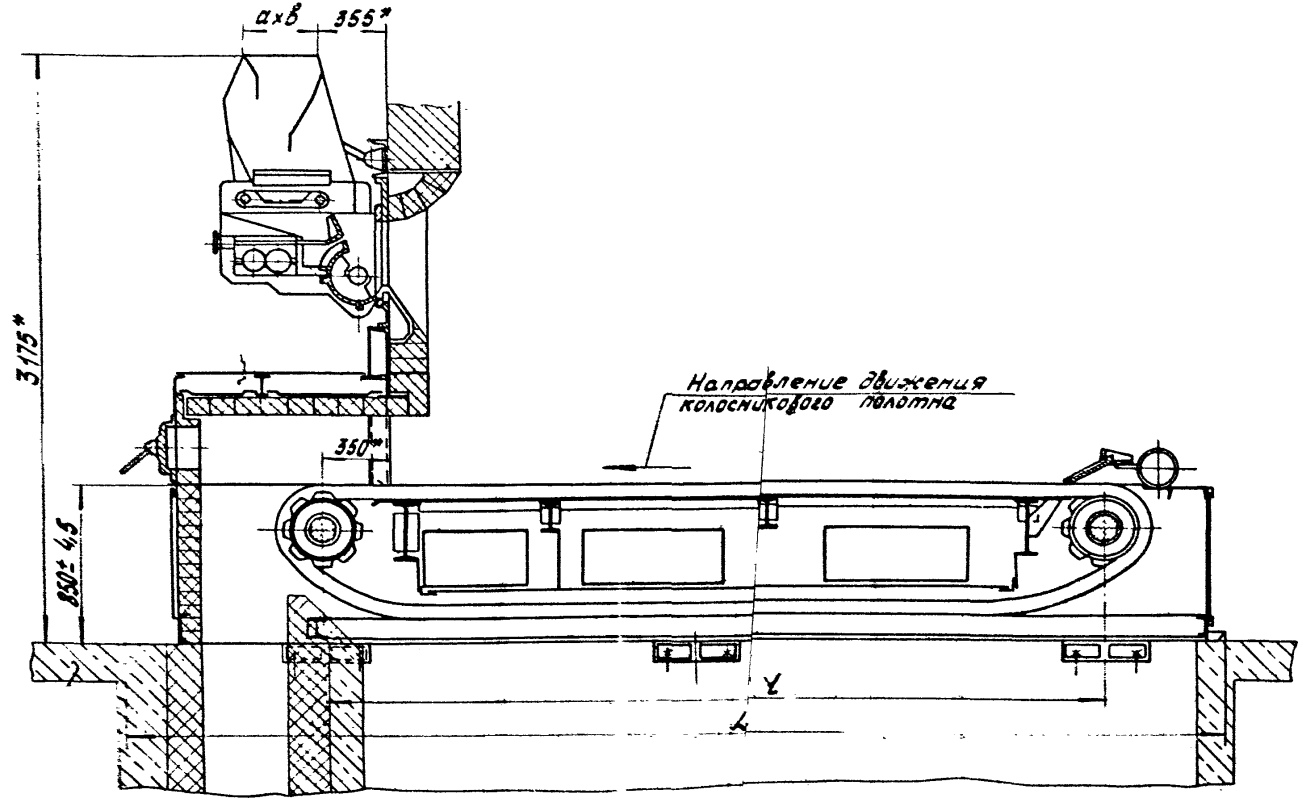
топка механическая с забрасывателями, с ленточной моноблочной цепной решеткой обратного хода, с колосниковым полотном шириной 2700 мм, расстоянием между осями валов 3000 мм, климатического исполнения У, четвертой категории размещения: ТОПКА ТЛЗМ 2,7/3,0 У4 ОСТ 108.033.01-86;

топка механическая с забрасывателями, с моноблочной рамой, чешуйчатой цепной решеткой обратного хода, с колосниковым полотном шириной 2700 мм, расстоянием между осями валов 5600 мм, климатического исполнения Т, четвертой категории размещения: ТОПКА ТЧЗМ-2-2,7/5,6 Т4 ОСТ 108.033.01-86;

топка механическая с забрасывателями, с чешуйчатой цепной решеткой обратного хода, с колосниковым полотном шириной 4920 мм, расстоянием между осями валов 8000 мм, климатического исполнения У, четвертой категории размещения: ТОПКА ТЧЗ 4,92/8,0 У4 ОСТ 108.033.01-86,

топка механическая с чешуйчатой цепной решеткой прямого хода, с колосниковым полотном шириной 3070 мм, расстоянием между валов 5600 мм, климатического исполнения У, четвертой категории размещения: ТОПКА ТЧ 3,07/5,6 У4 ОСТ 108.033.01-86.

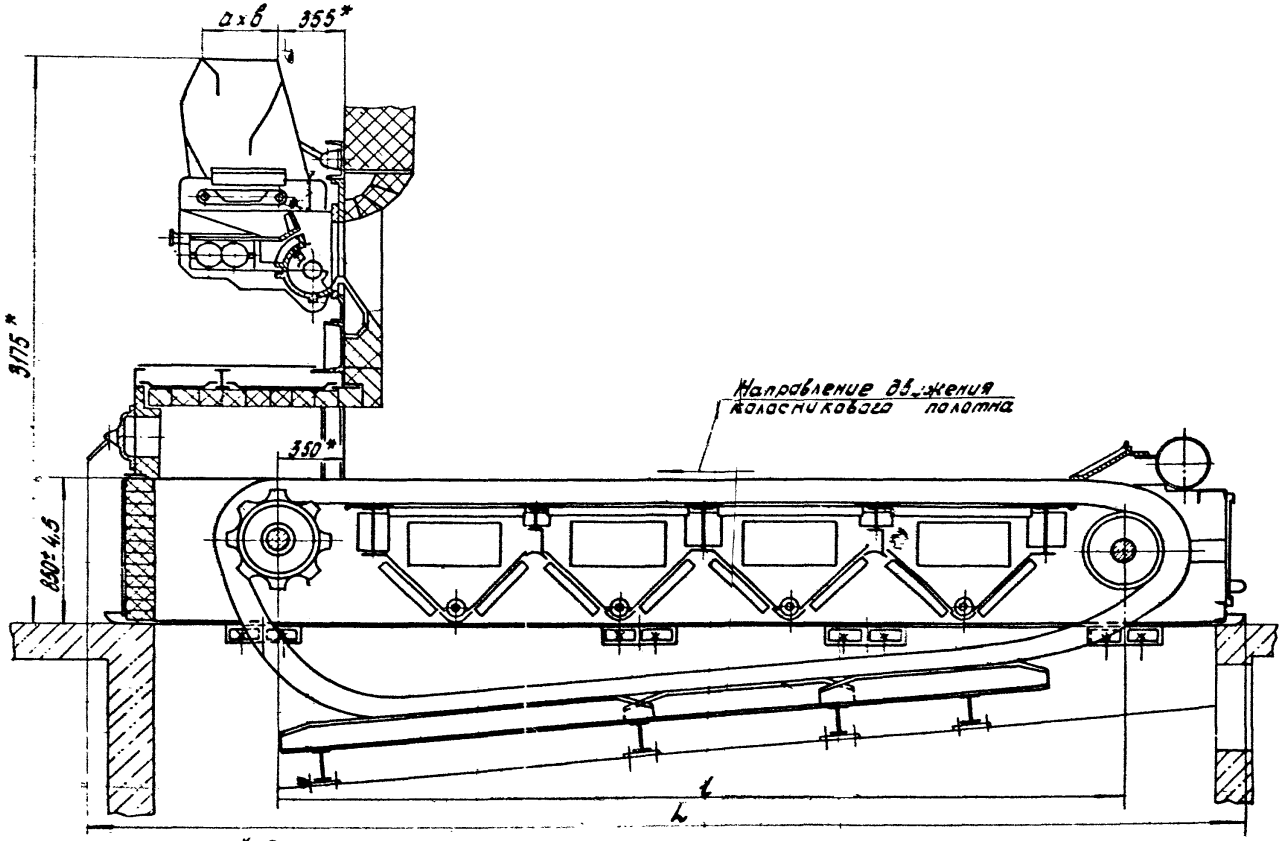
Топка механическая с забрасывателями и цепной ленточной решеткой обратного хода



* Размеры для справок

Черт. 1

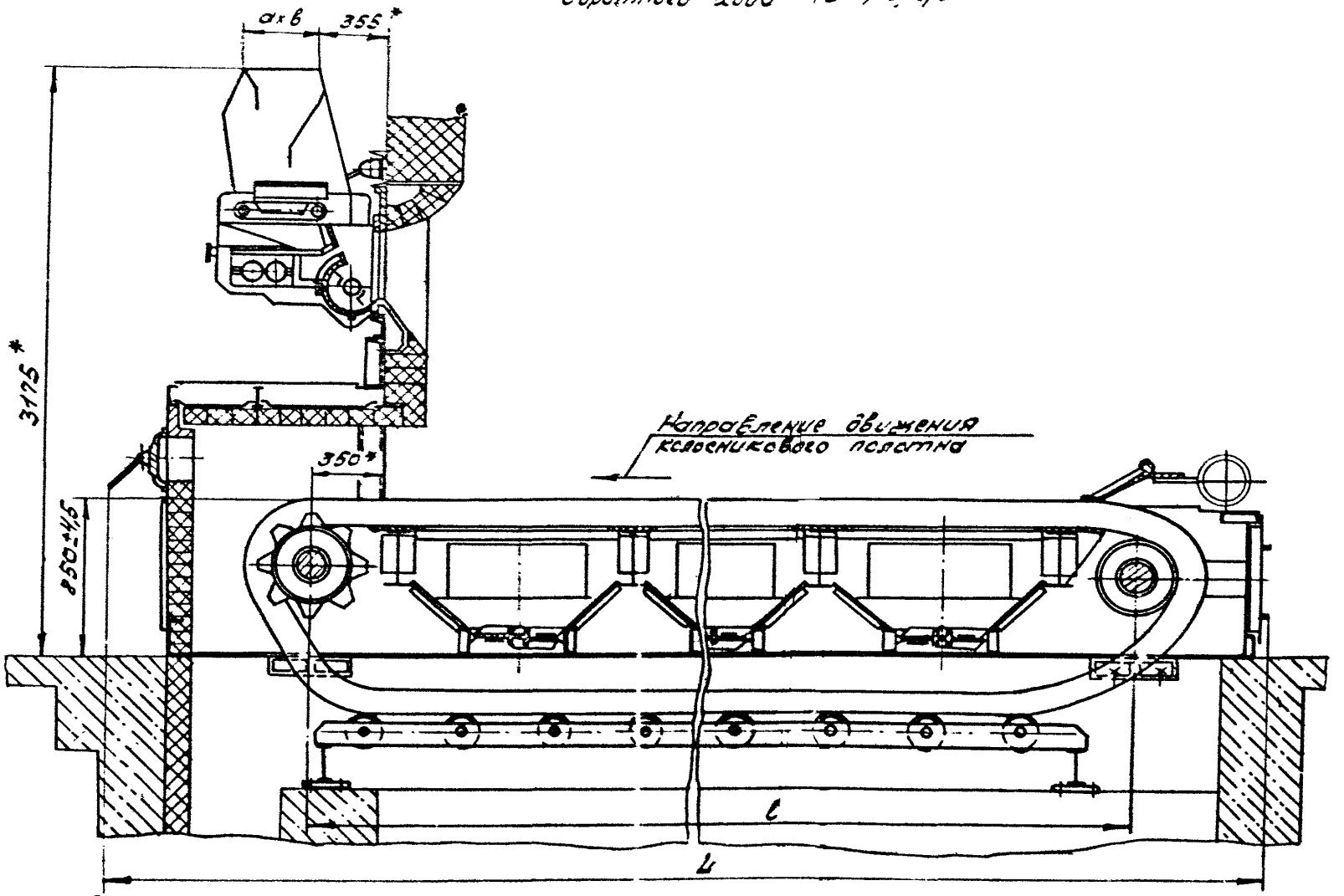
Топка механическая с забрасывателями и цепной чешуйчатой решеткой обратного хода



* Размеры для справок

Черт. 2

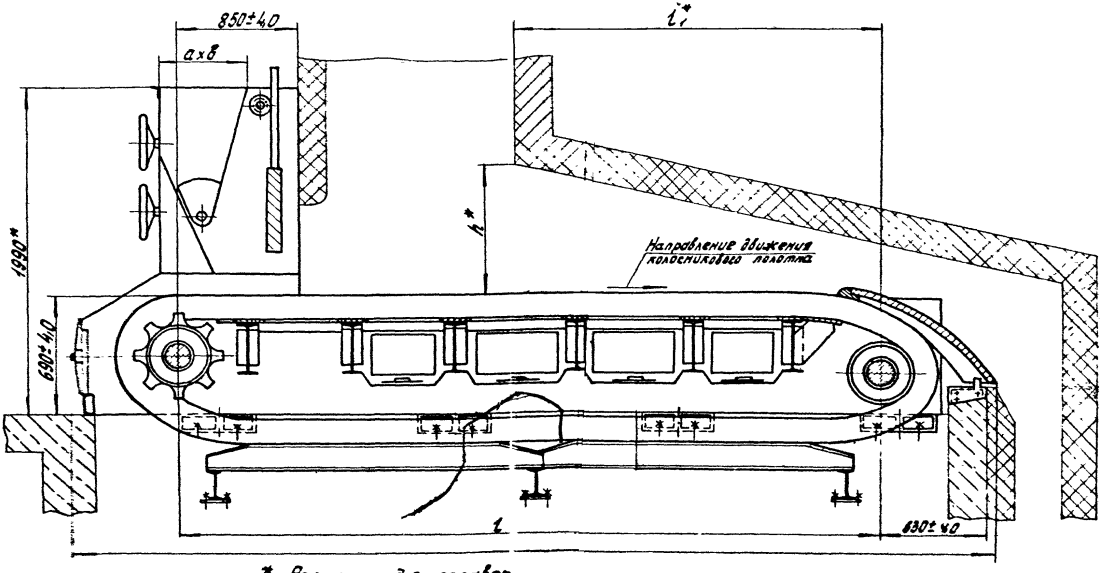
Толка механическая с забрасывателями и цепной чешуйчатой решеткой обратного хода ТЧЗ 4,9Е-8,0



* Размеры для справок

Черт 3

Топка механическая с цепной чешуйчатой решеткой прямого хода



* Размеры для справок

Черт 4

Таблица 2

Типоразмер топки	Код ОКП		
	Внутрисоюзная поставка	Экспортное исполнение	Экспортное тропическое исполнение
ТЛЗМ 0,8I/3,0	3I I394 8I05	3I I394 8I07	3I I394 8I08
ТЛЗМ I,87/2,4	3I I394 8I03	3I I394 8II0	3I I394 8III
ТЛЗМ I,87/3,0	3I I394 8I02	3I I394 8II3	3I I394 8II4
ТЛЗМ I,87/4,0	3I I394 8I04	3I I394 8II6	3I I394 8II7
ТЛЗМ 2,7/3,0	3I I394 8I0I	3I I394 8II9	3I I394 8I20
ТЧЗМ-2-2,7/4,0	3I I394 4II8	3I I394 4I22	3I I394 3I23
ТЧЗМ-2-2,7/5,6	3I I394 4II9	3I I394 4I24	3I I394 4I25
ТЧЗМ-2-2,7/6,5	3I I394 4I20	3I I394 4I26	3I I394 4I27
ТЧЗМ-2-2,7/8,0	3I I394 4I2I	3I I394 4I28	3I I394 4I29
ТЧЗ 4,92/8,0	3I I394 4II6	-	-
ТЧ 2,7/6,5	3I I394 II07	-	-
ТЧ 2,7/8,0	3I I394 II08	-	-
ТЧ 3,07/5,6	3I I394 II09	-	-

При комплектовании топок деталями колосникового полотна из легированного жаростойкого чугуна по ГОСТ 7769-82 к обозначению типоразмера топки добавляется индекс "Ж".

Например, ТЛЗМ-Ж; ТЧЗМ-2-Ж; ТЧЗ-Ж; ТЧ-Ж.

1.2. Характеристики

1.2.1. Топки должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке, а при поставке на экспорт также соответствовать ОСТ 108.001.102-76 и "Условиям поставки товаров для экспорта".

Механические топки изготавливаются в климатическом исполнении У или Т, четвертой категории размещения по ГОСТ 15150-69.

1.2.2. Топки с цепными решетками обратного хода (ТЛЗМ, ТЧЗМ-2, ТЧЗ) должны отвечать следующим требованиям:

обеспечивать сжигание каменных и бурых высокозольных углей влажностью не более 20%, зольностью на сухую массу не более 35%, бурых высоковлажных углей влажностью не более 40% и зольностью на сухую массу не более 15%;

обеспечивать устойчивую работу паровых и водогрейных котлов в диапазоне от 25 до 100% номинальной производительности;

коэффициент избытка воздуха за топкой при 100% нагрузке котлов должен быть в пределах 1,3 - 1,5;

потеря тепла от химического недожога топлива в топках ТЧЗ не должна превышать 1,0%, а в топках ТЛЗМ и ТЧЗМ-2-0,75%;

топки ТЧЗМ-2 должны оборудоваться механизмом удаления провала из дутьевых зон, а топки ТДЗМ и ТЧЗ допускать их ручную очистку. При ручной очистке должны быть предусмотрены быстрооткрывающиеся дверцы;

топки должны оборудоваться пневмомеханическими забрасывателями топлива.

I.2.3. Пневмомеханические забрасыватели должны обеспечивать плавное регулирование производительности в диапазоне от нуля до максимума и оптимальное распределение угля на решетке. Размер кусков угля должен не превышать 40 мм, содержание мелочи (0-6 мм) в дробленом топливе не должно быть более 60%.

I.2.4. Топки с цепными решетками прямого хода (ТЧ) должны отвечать следующим требованиям:

обеспечивать сжигание горохоченых антрацитов марок АС и АМ ГОСТ I9242-73 и применяться в качестве дожигательных устройств для древесных отходов, в том числе коры с добавкой до 30% опилок;

обеспечивать устойчивую работу котлов в диапазоне от 50 до I00% номинальной производительности;

коэффициент избытка воздуха за топкой при I00% нагрузке котлов должне быть в пределах - I,5 - I,6;

потеря тепла от химического недожога топлива не должна превышать I,0%;

допускать ручную очистку дутьевых зон от провала.

I.2.5. Топки должны надежно работать на холодном воздухе и подогретом до температуры не выше 250°С.

I.2.6. Привод цепных решеток топок должен обеспечивать плавное или ступенчатое (не менее 8 ступеней) изменение

скорости движения колосникового полотна. Мощность электродвигателя привода пневмомеханического забрасывателя должна быть не более 1,5 кВт, мощность электродвигателя привода цепных решеток – не более 10 кВт.

1.2.7. Топки должны изготовляться правого или левого исполнения, т.е. с расположением привода колосникового полотна справа или слева от топки, если смотреть со стороны фронта. Исполнение топки должно указываться в заказах-нарядах.

1.2.8. Ременные и цепные передачи забрасывателя, муфты электродвигателей, цепные передачи устройства удаления провала должны иметь защитные ограждения.

1.2.9. Защитные ограждения должны надежно крепиться к раме топки, раме привода и к забрасывателю.

1.2.10. Температура наружных поверхностей топок в местах расположения органов управления должна быть невыше 45°С.

1.2.11. Дверцы топок должны иметь надежные запоры.

1.2.12. Дверцы топок с решетками обратного хода должны использоваться в качестве лаза для проведения ремонтных работ. Они должны быть снабжены глядельками диаметром не менее 70 мм. Крышки глядельок должны исключать возможность самопроизвольного их открытия и препятствовать выбрасыванию топочных газов.

1.2.13. Чугунные детали должны соответствовать требованиям ГОСТ 1412-85 и ГОСТ 7769-82.

1.2.14. Предельные отклонения размеров, массы и припусков на механическую обработку чугунных деталей должны соответствовать ГОСТ 1855-55, формовочные уклоны ГОСТ 3212-80.

I.2.15. В чугунных деталях на обработанных поверхностях не допускаются без исправления раковины, утяжины и другие дефекты диаметром и глубиной более 4 мм. Количество дефектов не должно быть более 3 штук на 100 $см^2$. Трещины на поверхностях отливок не допускаются.

I.2.16. На обработанных поверхностях шкивов (на ручьях), зубчатых колес (на зубьях) и колосников топок ТЛЗМ литейные дефекты и их исправления не допускаются.

I.2.17. На необрабатываемых поверхностях отливок не допускаются без исправления раковины, утяжины и другие дефекты диаметром более 6 мм (для колосников и держателей всех типов более 3 мм), глубиной более одной трети толщины стенки. Количество дефектов не должно быть более 3 штук на 100 $см^2$.

I.2.18. Для изготовления сварных элементов должна применяться сталь по ГОСТ 380-71 обычной точности прокатки.

I.2.19. Комплектующие изделия должны соответствовать требованиям стандартов или технической документации предприятия-изготовителя.

I.2.20. При сварке должно быть обеспечено правильное взаимное расположение свариваемых частей изделия.

I.2.21. Поверхности деталей, подлежащие сварке, должны быть очищены от окалины и других загрязнений на ширине не менее 10 мм от предполагаемого места сварки.

I.2.22. В сварных швах не допускаются:

поверхностные трещины всех направлений;

прожоги, непровары;

поверхностные поры, расположенные в виде сплошной сетки

(не допускается более пяти поверхностных пор площадью 2 мм^2 и глубиной более 20% от толщины стенки каждая на 100 мм длины шва);

подрезы или раковины размером по глубине шва не более 20% от толщины свариваемой стенки при суммарной их длине не превышающей 20 мм на 100 мм шва.

I.2.23. Сварные швы должны зачищены от шлака и брызг металла.

I.2.24. Сварка деталей должна производиться электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75 и стальной проволокой по ГОСТ 2246-70. Допускается использование электродов других типов, не уступающих по своим качествам указанным.

I.2.25. Швы сварных соединений по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 11534-75. Допускается сварные швы выполнять на автоматах и полуавтоматах под флюсом и в среде защитного газа.

I.2.26. Отдельные дефекты сварных швов, превышающие допустимые, должны быть исправлены. Методы и способы исправления устанавливаются технической документацией предприятия-изготовителя и должны гарантировать качество сварного соединения после исправления.

I.2.27. Шероховатость поверхности механически обработанных деталей устанавливается технической документацией предприятия-изготовителя.

I.2.28. Метрическая резьба по ГОСТ 2405-81. Поля допусков резьбы: наружной - 8g, внутренней - 7Н по ГОСТ16093-81. Выход резьбы, сбеги, недорезы, проточки и фаски по ГОСТ 10549-80.

I.2.29. Трубная цилиндрическая резьба по ГОСТ6357-81, класс точности В.

I.2.30. Зубчатые цилиндрические передачи должны быть изготовлены согласно требованиям чертежей предприятия-изготовителя. Допуски на зубчатые передачи должны соответствовать ГОСТ 1643-81.

I.2.31. Перед сборкой посадочные поверхности должны быть смазаны солидолом жировым по ГОСТ 1033-79.

I.2.32. Подшипники качения передн-его и заднего валов решеток и механизма удаления провала топок ТЧЗМ-2, подшипники и цепная передача забрасывателей топлива должны быть смазаны одной из пластичных смазок: ВНИИ НП-210 по ТУ 38 101275-72, ВНИИ НП-246 по ГОСТ 18852-73, ВНИИ НП-233 по ТУ 38 101687-77, ВНИИ НП-275 по ТУ 38 401891-81; подшипники привода решеток - солидолом жировым по ГОСТ 1033-79.

I.2.33. Утечка и просачивание масла через сальниковые уплотнения не допускаются.

I.2.34. Наружные незаконсервированные поверхности привода и забрасывателей должны быть окрашены в серый или другой светлый цвет.

I.2.35. Наружные поверхности фронта, предтопка, угольных ящиков, валов в сборе и направляющих устройств (кроме топок ТЛЗМ), рамы решеток топок ТЧЗМ-2, блока решетки топок ТЛЗМ и других сборочных единиц и деталей должны быть окрашены.

I.2.36. Поверхности отдельно поставляемых чугунных деталей, кроме деталей колосникового полотна топок ТЧЗМ-2, ТЧЗ и ТЧ, должны быть загрунтованы.

I.2.37. Лакокрасочные покрытия должны соответствовать условиям эксплуатации УХЛ4 по ГОСТ 9.104-79, по внешнему виду УД классу (гладкие, однотонные, матовые) по ГОСТ 9.032-74.

I.2.38. Внутренние поверхности корпусов масляных ванн, необработанные внутренние поверхности крышек и корпусов подшипников, зубчатых колес должны быть окрашены маслобензостойкой эмалью ГОСТ 7462-73 или фенольной грунтовкой ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.

I.2.39. Торцы спускных и заливных пробок масляных ванн и масленок должны быть окрашены в красный цвет.

I.2.40. При подготовке поверхностей тонки к краске должны соблюдаться общие требования по ГОСТ 9.402-80, раздел 2.

I.2.41. При проведении окрасочных работ должны соблюдаться общие требования безопасности по ГОСТ I2.3.002-75 и ГОСТ I2.3.005-75.

I.2.42. Окрасочные работы следует выполнять на окрасочных участках, на специальных установках, в камерах или на площадках, оборудованных принудительной вентиляцией (местной и общей приточно-вытяжной) и средствами пожарной техники по ГОСТ I2.4.009-83.

I.2.43. С разрешения местных органов и учреждений санитарно-эпидемиологической службы, Технической инспекции профсоюза и органов пожарного надзора допускается окрашивать тонки непосредственно на местах сборки без устройства специальной вентиляции. При этом должны быть выполнены следующие условия:

окрасочные работы необходимо проводить в период, когда другие работы не производятся;

помещения необходимо проветривать при помощи принудительной вентиляции;

лица, производящие работу по окраске, должны применять средства защиты органов дыхания;

должна быть обеспечена взрывопожаробезопасность.

I.2.44. Производственный персонал не должен допускаться к выполнению окрасочных работ без средств индивидуальной защиты, соответствующих требованиям ГОСТ I2.4.011-75.

I.2. 45. В рамках решеток, транспортируемых в собранном виде, должны быть предусмотрены необходимые устройства для строповки при погрузочно-разгрузочных работах, транспортировании и монтаже, обеспечивающие использование грузоподъемных механизмов.

I.2.46. Топки должны обеспечивать следующие показатели надежности и долговечности:

установленная безотказная наработка топок ТЛЗМ-400ч, топок ТЧЗМ-2-750ч, топок ТЧЗ и ТЧ-500ч;

средняя наработка на отказ топок ТЛЗМ-800 ч, топок ТЧЗМ-2-1500 ч, топок ТЧЗ и ТЧ-1000 ч;

средний срок службы до капитального ремонта - 2 года;

средний ресурс колосников топок ТЛЗМ, ТЧЗ, ТЧ-10000 ч, топок ТЧЗМ-2-20000 ч;

полный срок службы - I6 лет;

полный срок службы забрасывателей - 8 лет;

среднее время восстановления (замены) отказавшего колосника в топках ТЧЗ, ТЧЗМ-2-30 минут, в топках ТЧ - I5 минут, в топках ТЛЗМ - 24 часа.

I.2.47. К топкам, поставляемым на экспорт, предъявляются дополнительные требования.

I.2.47.I. На обработанных поверхностях чугунных деталей литейные дефекты и их исправления не допускаются.

I.2.47.2. На необработанных поверхностях крупных чугунных деталей (плиты фронтовые, дверки, детали съемника, плиты, рамы, башмаки и др.) не допускаются без исправления:

раковины или другие литейные дефекты диаметром и глубиной более 4 мм – более 5 штук на детали;

сколы от литников и трещины глубиной более I,5 мм, длиной более 5 мм, подутости высотой более 2 мм и площадью более 50 $см^2$. На остальных чугунных деталях все литейные дефекты должны быть исправлены.

I.2.47.3. Для выравнивания наружных поверхностей литых деталей допускается местная заделка неровностей по технологии предприятия-изготовителя.

I.2.47.4. Наложные сварные швы не должны иметь местных подрезов более 0,5 мм, наплавных сопряжений, непроваров и других дефектов, ухудшающих качество шва.

I.2.47.5. Крепежные изделия (болты, винты, гайки, шайбы, шпильки, стальные резьбовые соединения) климатического исполнения Т должны подвергаться кадмиевому покрытию толщиной 9–I2 мкм с бесцветным хроматированием в соответствии с требованиями ГОСТ 9.303–84.

I.2.47.6. Комплектующие изделия для топок, поставляемых в страны с тропическим климатом, должны быть исполнения Т по ГОСТ I5I50–69.

I.2.47.7. Колосники, держатели, ролики топок ТЧЗМ-2, ТЧЗ и ТЧ, задние уплотнения и другие чугунные детали должны быть загрунтованы.

I.2.47.8. Окраска топок в исполнении Т должна производиться по технологии предприятия-изготовителя, разработанной с учетом ГОСТ 9.401-79.

I.3. Комплектность

I.3.I. В комплект поставки топок ТПЗМ должны входить: решетка колосниковая, забрасыватели пневмомеханические с угольными ящиками, вал группового управления забрасывателями, предтопок, фронт, привод топки с электродвигателем и пускорегулирующей аппаратурой, клапан, шипы, отдельные детали по ведомости комплекта поставки, метизы (в том числе фундаментные болты), фасонные огнеупорные материалы, запасные части по ведомости ЗИП. Решетка колосниковая, состоящая из рамы с направляющим устройством, переднего и заднего валов, колосникового полотна,и предтопок должны быть собраны в один транспортабельный блок. Предтопок топки ТПЗМ 2,7/3,0 в блок решетки не устанавливается.

I.3.2. В комплект поставки топок ТЧЗМ-2 должны входить: рама решетки в сборе с задним валом и шнеками удаления провала, сборочные единицы и детали колосникового полотна, передний вал решетки в сборе, забрасыватели пневмомеханические с угольными ящиками, предтопок, фронт, направляющее устройство, приводтопки с электродвигателем и пускорегулирующей аппаратурой, привод механизмов удаления провала,

клапаны, шипы, отдельные мелкие сборочные единицы и детали по ведомости комплекта поставки, метизы (в том числе фундаментные болты), фасонные огнеупорные материалы, запасные части по ведомости ЗИП.

I.3.3. В комплект поставки топок ТЧЗ должны входить: сборочные единицы и детали рамы решетки и колосникового полотна, передний и задний валы в сборе, забрасыватели пневмомеханические с угольными ящиками, вал группового управления забрасывателями, предтопок, фронт, направляющее устройство, привод топки с электродвигателем и пускорегулирующей аппаратурой, сборочные единицы системы удаления провала золы из зон, клапаны, шипы, отдельные мелкие детали по ведомости комплекта поставки, метизы (в том числе фундаментные болты), фасонные огнеупорные материалы, запасные части по ведомости ЗИП.

I.3.4. В комплект поставки топок ТЧ должны входить: сборочные единицы и детали рамы решетки и колосникового полотна, передний и задний валы в сборе, направляющее устройство, привод топки с электродвигателем и пускорегулирующей аппаратурой, угольный ящик, шлакосниматель, клапаны, шипы, отдельные мелкие детали по ведомости комплекта поставки, метизы (в том числе фундаментные болты) и запасные части по ведомости ЗИП.

I.3.5. Забрасыватели топлива, поставляемые в качестве запасных частей к топкам, электродвигателями и клиновыми ремнями не комплектуются.

I.3.6. По требованию экспортирующих организаций комплект запасных частей может быть изменен.

I.3.7. К топкам должна прилагаться эксплуатационная документация: паспорт, техническое описание, инструкция по эксплуатации топки и электрооборудования.

I.3.8. К забрасывателям, поставляемым в качестве запасных частей должна прилагаться эксплуатационная документация (паспорт, инструкция по эксплуатации).

I.3.9. При поставке на экспорт техническая и товаросопроводительная документация должна выполняться в соответствии с "Положением о порядке составления, оформления и рассылки технической и товаросопроводительной документации на товары, поставляемые для экспорта", утвержденным Министерством внешней торговли СССР, так же в соответствии с требованиями ГОСТ 6.37-79.

I.3.I0. Количество экземпляров документации и язык, на котором она выполнена, должны соответствовать указанному в заказ-наряде.

I.4. Маркировка

I.4.I. На каждой топке и забрасывателе должна быть установлена фирменная табличка по ОСТ I08.00I.I5-82. Размеры фирменных табличек должны соответствовать ГОСТ I297I-67, а технические требования к ним - ГОСТ I2969-67.

Примечание. Фирменная табличка устанавливается на забрасыватели в случае их поставки в качестве запасных частей.

I.4.2. Фирменная табличка для экспорта должна выполняться на языке, указанном в заказ-наряде.

I.4.3. Скорости движения колосникового полотна, основные характеристики работы забрасывателей и соответствующие им положения органов управления, места и периодичность смазки должны быть указаны в табличках, прикрепленных к топке.

I.4.4. Топки, которым при аттестации присвоена высшая категория качества, должны маркироваться в порядке, установленном Госстандартом.

I.4.5. Места установки табличек определяются технической документацией предприятия- изготовителя.

I.4.6. Маркировка табличек должна быть выполнена способом (литье, гравирование, травление, ударный, фотохимический и др.), гарантирующим длительную сохранность ее во время эксплуатации.

I.4.7. На рамах решеток, отгружаемых в собранном виде, должны быть нанесены метки, обозначающие продольную ось топки, должен быть обозначен центр массы и указана масса блока.

I.4.8. Каждое грузовое место должно иметь маркировку по ГОСТ I4I92-77. Маркировка должна быть выполнена краской, обеспечивающей сохранность ее на период транспортирования и хранения.

I.4.9. Дополнительные требования к маркировке топок, отправляемых на экспорт, должны быть выполнены в соответствии с требованиями заказ-наряда.

I.5. Упаковка

I.5.I. Мелкие детали и сборочные единицы, забрасыватели, неустановленная электроаппаратура должны быть упакованы в транспортную тару. Категория упаковки - КУ-I по ГОСТ 23170-78. Защита неупакованных сборочных единиц и деталей от климатических факторов внешней среды должна соответствовать категории КУ-0 по ГОСТ 23170-78.

I.5.2. Цепи (для топок ТЧЗМ-2, ТЧЗ, ТЧ), крепежные и резьбовые детали, упаковываемые в транспортную тару должны иметь временную противокоррозионную защиту по варианту ВЗ-I по ГОСТ 9.014-78.

I.5.3. Концы валов должны иметь упаковку по варианту ВУ-I по ГОСТ 9.014-78.

I.5.4. Срок действия консервации - I2 мес., для экспорта - 24 мес.

I.5.5. При хранении свыше I2 мес., в случае необходимости, потребитель должен произвести переконсервацию. Расконсервация и переконсервация должны производиться по ГОСТ 9.014-78.

I.5.6. Дата проведения и срок действия консервации должны быть указаны в эксплуатационной документации предприятия-изготовителя. Для экспорта дата проведения и срок действия консервации должны быть дополнительно указаны на транспортной таре.

I.5.7. Эксплуатационная документация должна быть помещена во влагонепроницаемый пакет и упакована в ящик с деталями.

1.3.8. Для экспорта детали и сборочные единицы, подлежащие упаковке и отгружаемые в неупакованном виде, определяются комплектовочной ведомостью, разрабатываемой предприятием-изготовителем для каждого заказ-наряда.

2. ПРИЕМКА

2.1. Каждая топка должна быть принята органами Государственной приемки в установленном на предприятии-изготовителе порядке с целью оценки соответствия требованиям настоящего стандарта и технической документации, условиям поставки и договоров и оформления документов, свидетельствующих о годности продукции для поставки и использования.

2.2. Каждая топка, поставляемая на экспорт, должна быть принята органами Государственной приемки при участии представителя отдела технического контроля, ответственного за контроль и качество экспортной продукции, а также экспертной комиссией, назначенной приказом директора предприятия-изготовителя для оценки соответствия требованиям настоящего стандарта.

2.3. Для осуществления контроля качества и приемки топки должны проходить следующие виды испытаний:

приемо-сдаточные,

периодические.

2.4. Топки, представляемые на испытания, должны быть полностью укомплектованы в соответствии с требованиями настоящего стандарта. Качество материалов, покупных и комплектующих изделий должно быть подтверждено результатами входного контроля.

2.5. К приемо-сдаточным испытаниям допускаются топки, выдержавшие предъявительские испытания, проводимые отделом технического контроля (ОТК) с целью контроля их на соответствие требованиям стандарта и определению готовности для предъявления Государственной приемке.

2.6. Приемо-сдаточным испытаниям должна подвергаться каждая топка.

2.7. При приемо-сдаточных испытаниях проверяется соответствие топок требованиям пунктов I.2.7 - I.2.45.

2.8. Результаты приемо-сдаточных испытаний оформляются в соответствии с ГОСТ 26964-86.

2.9. Топки, не выдержавшие приемо-сдаточные испытания, возвращаются для выявления причин несоответствия требованиям стандарта, а также для проведения мероприятий по их устранению, определению возможности исправления и повторного предъявления. При невозможности устранения дефектов топки бракуются.

2.10. Повторные приемо-сдаточные испытания проводят в полном объеме или с разрешения руководителя Государственной приемки только по тем пунктам стандарта, по которым обнаружены несоответствия продукции установленным требованиям, и по тем пунктам, по которым испытания не проводились.

2.11. Периодическим испытаниям подвергаются топки, выдержавшие приемо-сдаточные испытания.

2.12. Периодическим испытаниям подвергаются один из типоразмеров не реже одного раза в три года.

2.13. Периодические испытания проводятся на предприятии заказчика на соответствие пунктам 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5.

2.14. Периодические испытания должны производиться в соответствии с программой и методикой периодических испытаний, утвержденной в установленном порядке.

2.15. Результаты периодических испытаний оформляются протоколом по форме ГОСТ 26964-86.

3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

3.1. Входной контроль материалов и покупных изделий на соответствие требованиям нормативно-технической документации должен производиться визуально по сертификатам предприятий-изготовителей этих материалов и изделий. Количество проверяемых изделий устанавливается документацией предприятия-изготовителя топок согласно ГОСТ 24297-80.

3.2. Входной контроль комплектующих изделий должен производиться по нормативно-технической документации предприятия-изготовителя этих изделий.

3.3. Проверка внешнего вида топок должна производиться визуальным контролем сборочных единиц и деталей каждой топки.

3.4. Проверка качества чугунных отливок должна производиться по ГОСТ 1412-85, ГОСТ 7769-82, ГОСТ 26358-84 и технической документации предприятия-изготовителя.

3.5. Качество сварных соединений должно проверяться по ГОСТ 3242-79 внешним осмотром и измерением размеров сварного шва с помощью штангенциркуля ГОСТ 166-80.

3.5.1. Внешнему осмотру должны подвергаться все сварные соединения. Количество сварных соединений, подвергаемых измерениям на соответствие требованиям пунктов I.2.22; I.2.2I; I.2.25; I.2.47. 4 устанавливается документацией предприятия-изготовителя.

3.5.2. Внешний осмотр должен производиться с двух сторон по всей протяженности сварного шва. В недоступных местах контроль может производиться с одной стороны.

3.5.3. Измерительному контролю должны подвергаться сварные соединения грузовых скоб у каждой пятой тонки.

3.5.4. Оценка качества сварных соединений по результатам внешнего осмотра и измерительного контроля должна производиться в соответствии с трубованиями настоящего стандарта и инструкции предприятия-изготовителя по сварке и контролю сварных соединений.

3.5.5. Для выявления возможных внутренних дефектов (трещин, непроваров, пор, шлаковых включений и др.) металлографическому исследованию должны быть подвергнуты сварные соединения грузовых скоб.

3.5.6. Металлографическое исследование сварных соединений должно производиться на образцах, изготовленных из контрольных сварных соединений, идентичных контролируемым.

3.5.7. На каждую тридцатую тонку сварщиком, производящим приварку грузовых скоб, должно быть изготовлено одно контрольное соединение. При неудовлетворительных металлографических испытаниях образцы должны быть изготовлены и испытаны в удвоенном количестве.

3.6. Шероховатость поверхностей деталей должна проверяться визуально по рабочим образцам шероховатости ГОСТ 9378-75, по образцовым деталям или контрольно-измерительными приборами. Количество проверяемых деталей от партии устанавливается документацией предприятия-изготовителя.

3.7. При изготовлении на экспорт контролю шероховатости должна подвергаться каждая деталь.

3.8. Проверка резьб, нарезаемых стандартным режущим инструментом, должна производиться предельными резьбовыми калибрами по ГОСТ 2016-63 не менее чем у 5 % деталей от партии.

3.9. Параметры зубчатых колес, устанавливаемые чертежами предприятия-изготовителя согласно ГОСТ 1643-81, должны контролироваться биениеметром БИОМСЦ-16 ГОСТ 8137-81 и микрометром МЗ БО-75 ГОСТ 6507-78.

3.10. Контроль линейных размеров, форм и взаимного расположения поверхностей деталей должен производиться универсальными или специальными измерительными средствами, предусмотренными в технологических документах предприятия-изготовителя.

3.11. Толщина слоя гальванического покрытия деталей должна контролироваться методами и измерительными средствами, указанными в технологических документах предприятия-изготовителя.

3.12. Методы измерения параметров по п.п. 1.2.2; 1.2.3; 1.2.4; 1.2.5; определяются "Программой и методикой испытаний".

3.13. Определение массы топок должно производиться с помощью динамометров общего назначения по ГОСТ 13837-79.

3.14. Контроль показателей надежности и долговечности на соответствие п.1.2.46 производится путем обработки статистических данных эксплуатации топок, указанных в опросных листах.

4.ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Топки должны транспортироваться железнодорожным (открытые платформы, полувагоны), автомобильным или водным транспортом. При транспортировании топки должны быть надежно закреплены.

4.2. Размещение топок на железнодорожном подвижном составе должно соответствовать схемам погрузки, разработанным предприятием-изготовителем в соответствии с "Техническими условиями погрузки и крепления грузов" Министерства путей сообщения.

4.3. Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах по ГОСТ 12.3.009-76.

4.4. Условия хранения и транспортирования топок в части воздействия климатических факторов - 7 (ХЛ) по ГОСТ 15150-69, в части воздействия механических факторов - по группе Л ГОСТ 23170-78.

4.5. Условия хранения и транспортирования топок, отправляемых на экспорт, при морском транспортировании на палубе в условиях, исключающих попадание морской воды, - 9 (ОЖ 1) по ГОСТ 15150-69. Транспортирование топок морским транспортом должно производиться в соответствии с "Правилами безопасности морской перевозки генеральных грузов".

4.6. При погрузке и выгрузке не допускаются задевания

выступающего конца переднего вала во избежание перекоса рамы.

4.7. Топки должны храниться на деревянном настиле или подкладках под навесом в условиях, исключающих их механические повреждения.

5. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1. Топки должны устанавливаться на фундамент, выполненный по чертежам проектной организации.

5.2. Топки должны монтироваться в соответствии с требованиями эксплуатационной документации (паспорт, техническое описание, инструкции по эксплуатации) предприятия-изготовителя.

5.3 После окончания монтажа топка должна быть обкатана в течение 8 часов, при этом должна быть проверена плавность движения всех механизмов топки.

5.4. Должна быть проверена регулировка предохранительных муфт привода топки и забрасывателей.

5.5. В процессе эксплуатации необходимо систематически следить за состоянием колосникового полотна, давлением дутьевого воздуха, разрежением в топке и полным сгоранием топлива.

5.6. Продолжительность технического обслуживания топок должна быть не более 1,5 часов.

5.7. Эксплуатация электрооборудования должна соответствовать требованиям "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

5.8. При аварийных ситуациях должен быть предусмотрен останов привода колосниковой решетки и забрасывателя.

5.9. Заливку масла, слив отработанного масла и контроль уровня его производить только при полной остановке редукторов.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие механических топок требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

6.2. Гарантийный срок эксплуатации топок ТЧЗ и ТЧ - 12 мес., топок ТЧЗМ и ТЧЗМ-2 - 18 мес. со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 мес. со дня отгрузки.

6.3. При поставке на экспорт гарантийный срок устанавливается 12 мес. со дня ввода топок в эксплуатацию, но не более 24 мес. с момента проследования через Государственную границу СССР.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН УКАЗАНИЕМ Министерства энергетического машиностроения от 17.12.86 № СЧ-002/9407

2. ИСПОЛНИТЕЛИ:

С.А.Маргулис, канд.техн.наук (руководитель темы);
В.Г.Иванова; М.Л.Табакман; В.А.Баранчугов;
Г.А.Мишарин; М.Н.Улановский

3. ЗАРЕГИСТРИРОВАН в Центральном государственном фонде стандартов за № от

4. ВЗАМЕН ОСТ 108.033.01-82

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 6.37-79	1.3.9
ГОСТ 9.014-78	1.5.2; 1.5.3; 1.5.5
ГОСТ 9.032-74	1.2.37
ГОСТ 9.104-79	1.2.37
ГОСТ 9.303-84	1.2.47.5
ГОСТ 9.401-79	1.2.47.8
ГОСТ 9.402.80	1.2.40
ГОСТ 12.3.002-75	1.2.41
ГОСТ 12.3.005-75	1.2.41
ГОСТ 12.3.009-76	4.3
ГОСТ 12.4.009-83	1.2.42
ГОСТ 12.4.011-75	1.2.44

Продолжение

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 166-80	3.5
ГОСТ 380-71	1.2.18
ГОСТ 1033-79	1.2.31; 1.2.32
ГОСТ 1412-85	1.2.13; 3.4
ГОСТ 1643-81	1.2.30; 3.9
ГОСТ 1855-55	1.2.14
ГОСТ 2016-68	3.8
ГОСТ 2246-70	1.2.24
ГОСТ 3212-80	1.2.14
ГОСТ 3242-79	3.5
ГОСТ 3619-82	1.1.1
ГОСТ 5264-80	1.2.25
ГОСТ 6357-81	1.2.29
ГОСТ 6507-78	3.9
ГОСТ 7462-73	1.2.38
ГОСТ 7769-82	1.1.1; 1.2.13; 3.4
ГОСТ 8137-81	3.9
ГОСТ 9109-81	1.2.38
ГОСТ 9378-75	3.6
ГОСТ 9467-75	1.2.24
ГОСТ 10549-80	1.2.28
ГОСТ 11534-75	1.2.25
ГОСТ 12969-67	1.4.1
ГОСТ 12971-67	1.4.1
ГОСТ 13837-79	3.13
ГОСТ 14192-77	1.4.8

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 15150-69	1.2.1; 1.2.47.6; 4.4; 4.5
ГОСТ 16093-81	1.2.28
ГОСТ 18852-73	1.2.32
ГОСТ 19242-73	1.2.4
ГОСТ 21563-82	1.1.1
ГОСТ 23170-78	1.5.1; 4.4
ГОСТ 24297-80	3.1
ГОСТ 24705-81	1.2.28
ГОСТ 26358-84	3.4
ГОСТ 26964-86	2.8; 2.15
ОСТ 108.01.102-76	1.2.1
ОСТ 108.001.15-82	1.4.1
ТУ 38 101275-72	1.2.32
ТУ 38 101687-77	1.2.32
ТУ 38 401891-81	1.2.32

gost.e-ecolog.ru