

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР

ГЛАВГЕОЭНЕРГОСТРОИ

621.102-182.3

ОМН ЗТ 1424 1102

УДК 621.101.7

Группа Э20

СОГЛАСОВАНО :

Главный инженер Главного
производства научно-технического
Центра по обслуживанию
Э. П. Мухоменов
11 1980г.

УТВЕРЖДЕНО :

Главный инженер Главгидро-
энергостроя
А. И. Сивачев
11 1980 г.

КОТЕЛЬНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКМ-10/8

Технические условия

ТЗ-10-10173- 80

(Взамен ТУ 34-1086 - 71)

Срок введения с 15.07 1981 г.

Срок действия до 15.07 1988 г.

СОГЛАСОВАНО :

Главный инженер НИО КЭТИ
по обслуживанию по Брянскому
В. И. Марков
11 1980 г.

Главный инженер Том-
ского завода металличе-
скооборудования

11 1980г.

И ДАТА ДРУГОЙ ПРОВЕРКИ ПОДПИСИ И ДАТА

Продолжение титульного листа
Технические условия ТУ34 10-10173-84

Главный инженер проекта
"Группа гидроэнергостроения"
И. П. Дадман
" 27 " *сентября* 1980г.

Зав. отделом охраны труда
ЦК профсоюза рабочих Энергостанции
и Энерготехнической промышленности

А. С. Горюнов
" 27 " *сентября* 1980г.

Начальник отдела по технике
Энергостанции
Энергостанции
Р. А. Гаджиев
" 10 " *сентября* 1980 г.

1980

№ докум. Дата выдачи докум. Дата

Настоящие технические условия распространяются на котельную передвижную ЦКБМ-10/8, предназначенную для временного обеспечения паром технологических нужд, отопления, вентиляции и горячего водоснабжения сфронтовых площадок и баз в системе Минэнерго СССР во всех климатических зонах с температурой от +40°C до -40°C.

Производительность котельной 2,77 кг/с. (10т/ч.) перегретого пара с давлением 0,77 МПа (7,7 кгс/см²) и температурой 210°C.

Состав котельной :

котловозагон ;
вагон водоподготовки ;
инвентарное мазутохозяйство ;
Топливо - газ или мазут.

Пример записи обозначения при заказе и в документации :

Котельная передвижная ЦКБМ-10/8 ТУ 34-10-10173 - 80

				ТУ 34-10-10173-80			
ИЗМ.	Лист	Экземпляр	Подп. Дата	Котельная передвижная ЦКБМ-10/8 Технические условия	Исполн.	Инст.	Л.
разраб.		Макушкин	9.Х.80		15	3	23
пробир.		Степаняк	9.Х.80		Минэнерго СССР Томский ЦКБМ		
в.контр.		Вачанидзе	9.Х.		Другой адрес		
утв.		С.С.С.С.					

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

1.1. Котельная ШКМ-10/8 должна соответствовать требованиям настоящих, технических условий и комплекта документации согласовано п.п. 1.1.1.1., 1.1.2.1., 1.1.3.1

1.2. Все детали и узлы котельной ШКМ-10/8 должны удовлетворять требованиям "Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов", утвержденных Госгортехнадзором 30 августа 1966 г., с изменениями и дополнениями, утвержденными Госгортехнадзором 11 июля 1972 г. и "Правил безопасности в газовой хозяйстве".

1.3. Комплектующие изделия, применяемые при изготовлении котельной ШКМ-10/8 должны соответствовать установленным на них стандартам или техническим условиям.

1.4. Качество применяемых материалов и их соответствие требованиям ГОСТ должны быть подтверждены сертификатами заводо-изготовителей.

1.1. Основные параметры и размеры

1.1.1. Котлоагрегат

1.1.1.1. Котлоагрегат должен выполняться в соответствии с чертежами ШМ-79250; ШМ-79251, ШМ-183971, ОЗ490-1 3А-1
и ОЗ490-2 3А-1

1.1.1.2. Параметры вырабатываемого пара:

- давление 0,77 МПа (7,7 кг/см²)
- температура 210°C

Производительность котельной 2,77т/с (10т/ч.)

1.1.1.3. Для изготовления котла, пароперегревателя, экономайзера и их элементов, предназначенных для работы под давлением, должны применяться материалы, указанные в табл. 1,2,3,4,5, приложения I "Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов", утвер-

взв. взв. подл. и дата
взв. взв. подл. и дата
взв. взв. подл. и дата
взв. взв. подл. и дата

ТУ 34—10-10173-80

Лист

4

денных Госгортехнадзором СССР 30 августа 1966 г. с изменениями и дополнениями, утвержденными Госгортехнадзором II июля 1972г.

I.1.2. Вагон водоподготовки

I.1.2.1. Вагон водоподготовки котельной ПКМ-10/8 должен выполняться в соответствии с черт.ОМ-79224, ОЗ490-2 3А-I и 3А-4I.

I.1.2.2. Производительность :

- по химочищенной воде - 0,0032 м³/с (11,5 м³/ч.)

- по питательной воде - 0,0056м³/с (20м³/ч)

Температура питательной воды 93°С

давление 1,1 МПа (11кгс/см²)

I.1.3. Инвентарное мазутохозяйство

I.1.3.1. Инвентарное мазутохозяйство передвижной котельной ПКМ-10/8 должно выполняться в соответствии с чертежами ОМ-79110, ОЗ490-2 3А-I и 3А-4I

I.1.3.2. Производительность 0,00042кг/с (1,5м³/ч)

Параметры мазута :

- давление 2,0 МПа (20кгс/см²)

- температура 115°С

I.1.3.3. Емкость мазутохранилища 2 резервуара по 100м³

I.2. Характеристики

I.2.1. Котловаягон

I.2.1.1. Котловаягон котельной ПКМ-10/8 монтируется на платформе грузоподъемностью 65тн (чертеж завода-изготовителя № 40I.00.002I СБ)

I.2.1.2. В котловаягоне устанавливается оборудование со следующими техническими и эксплуатационными показателями :

- котел двухбарабанный водотрубный с экранированной топкой шатрового типа.

инв. № докум	подл. № дата	инв. № докум	подл. № дата	инв. № докум	подл. № дата	инв. № докум	подл. № дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

ТУ 34-10-10173 - 80

лист
5

Радиационная поверхность нагрева топочной

камеры

38м², фестопа 3,3м², кипяточного пучка 78м², во фронтном экране устанавливается 29 труб Д=51х2,5мм (наружный диаметр, толщина стенки), в боковых экранах 23 трубы Д=51х2,5мм в котельном пучке 200 труб Д=51х2,5мм.

Верхний барабан имеет внутренний диаметр 900мм, толщину стенки 13мм, длину 6200мм.

Нижний барабан имеет внутренний диаметр 700мм, толщину стенки 13мм, длину 3080мм.

Рабочий объем воды в котле при заполнении до середины верхнего барабана - 7,4м³.

Объем топочного пространства - 17,9м³

Пароперегреватель горизонтальный, змеевиковый, самодренирующийся однокотловой по пару с двумя коллекторами имеет поверхность нагрева 20,3м² и состоит из 36 змеевиков Д=32х3мм.

На котле установлено 5 предохранительных полнолюбомных пружинных клапанов (3-на верхнем барабане и 2 за пароперегревателем).

Контрольный клапан на пароперегревателе на 0,79МПа (7,9кгс/см²), рабочий на 0,8 МПа (8,0 кгс/см²).

Контрольный клапан котла отрегулирован на давление 0,82 МПа (8,2кгс/см²), рабочие клапана котла на 0,83 МПа (8,3кгс/см²)

- две газомазутные горелки с паромеханическими форсунками ГМГ-5,5/7 правого и левого исполнения, размещаемые на фронтной стенке топки котла ;
- водной экономайзер горизонтальный, змеевиковый, секционный, нестациональный по газу и воде, дренирующийся имеет поверхность нагрева 14,4м² и состоит из 12 секций по 10 труб Д=28х2,5мм;
- дугевого вентилятор левого вращения ВДН-10.
Производительность при 20°С - 3,2м³/с (II500м³/ч)
Напор при 20°С 0,0017 МПа (170кгс/м²)
Электродвигатель АО2-72-8/6/4

ИЗВ. ЭТОДА ПОДП. И ДАТА. ВЗАМ. ИЗВ. ИЛИ ЭТОДА ПОДП. И ДАТА.

ТУ 34-10—ГО173-80

ЛИСТ

6

Мощность электродвигателя 10,7квт число оборотов в минуту 1000.

- дымосос левого вращения ДН-12,5
Производительность при 200°C 5,4м³/с (19500м³/ч)
Напор при 200°C 0,00178 МПа (178кгс/м²)
Электродвигатель А02-91-6

Мощность электродвигателя 55 квт, число оборотов в минуту 1000 ;

- инжектор № П,40 кв 4бр, производительностью 0,0025м³/ч (9000л/ч)
- система газоснабжения ;
- система надувоснабжения ;
- система КИП и А ;
- система электрооснабжения ;
- система освещения ;

1.2.2. Вагон водоподготовки

1.2.2.1. Вагон водоподготовки котельной ШКМ-10/8 монтируется на платформе грузоподъемностью 65 тн (через завода-изготовителя № 401.00.0021 СБ)

1.2.2.2. В вагоне водоподготовки устанавливается оборудование со следующими техническими и эксплуатационными показателями :

- насос сырой воды ЗК-45/55 (ЗК-6) - 2 шт
производительность 0,0086 - 0,0169м³/с (31-61м³/ч)
напор 0,58 - 0,45 МПа (5,8 - 4,5кгс/см²)
Тип электродвигателя А02-51-2, число оборотов в минуту 2900, мощность 10,0 квт ;
- фильтр осветлительный (механический) Фов - 170-6 - 3 шт
- диаметр 1000мм, черт.155069
- фильтр нагрый-катнонитовый, ФНПа I-1,06 - 2 шт
диаметр 1000мм, черт. 155070
- Солеобразоваткль, черт К-188810 - 1 шт
диаметр 600мм
- теплообменник, черт. 00.8115.003СБ (ХВ-750) - 1 шт
Производительность по воде 0,0056-0,011м³/с (20-40м³/ч).
Поверхность нагрева 5м²

ПОДП. И ДАТА	
ИЗВ. ИЛИ	
ВЗН. ИЛИ	
ПОДП. И ДАТА	
ИЗВ. ИЛИ	

- деаэрагор - I шт

Тип - атмосферный, сменяющийся.

Производительность 6,9кг/ч (25г/ч)

Давление 0,018 МПа (0,18кгс/см²)

Емкость бака - 15м³

Изготавливается по черт. SM-1A222 а;

- охладитель питательной воды - I шт

Тип - горизонтальный, поверхностный, одноходовой.

Температура воды после охладителя - 93°С

Расход охлаждаемой воды 0,003м³/с (10,5м³/ч.)

Изготавливается по черт. SM-79I28

- насос питательной воды ЦВ-5/140 (2,5 ЦВ-1,3) - 2 шт

Производительность 0,0042-0,0085м³/с (15-20м³/ч.)

Напор I,9-I,1 МПа (19-II кгс/см²)

Электродвигатель А71-2, мощность 28квт, число оборотов в минуту 2900.

- расширитель, черт. SM-1A229 - I шт

- система КИП и А

- система электроснабжения ;

- система освещения ;

- система вентиляции, черт. SM-24687^А

I.2.3. Инвентарное мазутохозяйство

I.2.3.I. В состав мазутного хозяйства входит оборудование

со следующими техническими и эксплуатационными показателями :

- разогревательный стояк - 2 шт

Изготавливается по чертежу SM-74I25 ;

- сжижной коллектор - I шт

Изготавливается по черт. SM-74246 ;

- фальшр грубой очистки - 4 шт

Изготавливается по черт. SM-74086 и SM-74047

- насос шестиренчатый Н80-6-36/2,5 Б - 2 шт

Производительность 0,01м³/с (36м³/ч.)

Напор 0,25 МПа (2,5кгс/см²)

Тип электродвигателя А02-6I-6

Мощность 10 квт, число оборотов в минуту 980

- блок.руб 3 шт

И.В. ШОДА ПОДЛ. И. ДАГА ВЗАМ. И.НФ. И.В. ЖУБ ПОДЛ. И. ДАГА

Изготавливается по черт. СМ-79III, СМ-79II2, СМ-79II3^а;

- резервуар для мазута с жестяными, площадями и дренажом 2 шт.
ёмкость - 100м³

- насос поршневой НР-4/25С - 2 шт

Производительность 0,0011м³/с (4,0м³/ч.)

Напор 2,5 МПа (25кгс/см²)

Тип электродвигателя ВАО-42-4

Мощность 5,5квт, число оборотов в минуту 1450 ;

- подогреватель мазута 2 шт

Изготавливается по черт. СМ-74090^а;

- фильтр тонкой очистки - 2 шт

Изготавливается по черт. СМ-74062 ;

- система КШ и А ;

- система электроснабжения ;

- система освещения ;

- гидрозатвор 2 шт

Изготавливается по черт. СМ-79I26;

- разогреваемая вилка - 2 шт

Изготавливается по черт. СМ-74I28

- дожек - 2 шт

Изготавливается по черт. СМ-74I25

1.3. Комплектность

1.3.1. В комплект поставки котельной ПКМ-10/8 входит :

Обозначение	Наименование	кол-во
СМ-79250	Котловозон	1
СМ-79224	Вагон водоподготовки	1
СМ-74I25	Разогревательный стояк	2
СМ-74I28	Разогревательная вилка	2
СМ-74I25	Дожок	2
СМ-74246 ^а	Сливной коллектор	1
СМ-74086	Фильтр грубый	2
СМ-79III	Блок груб	1
СМ-79II2	Блок груб	1
В80-6Б	Насос перекачивающий	2
СМ-79II3 ^а	Блок груб	1

ТУ 34-10-1-10173-80

ЛМС

I	2	3
	Резервуар для мазута	
OM-145247	Насосная установка для подачи мазута в котлам	2
OM-79126	Гидрозапор	2
OM-79114	Площадка	1
OM-74247	Площадка	1
По комплектующей ведомости	Принадлежности, приборы, узлы, детали, материалы, электрооборудование	

Г.3.2. К котельной ПКМ-10/8 прилагается следующая эксплуатационная документация :

- ведомость эксплуатационных документов ;
- техническое описание и инструкция по эксплуатации вагона водоподготовки ОЗ490-2-ТМ-1 ;
- техническое описание и инструкция по эксплуатации котло-вагона ОЗ490-1-ТМ-1 ;
- техническое описание и инструкция по эксплуатации инвентарного мазутного хозяйства ОЗ490-2-ТМ-2 ;
- паспорт парового котла OM-78557^а;
- пояснительная записка по вводу в эксплуатацию OM-79102 ;
- инструкция по подготовке котловагона для обращения по сети железных дорог МПС СССР колеи 1524мм OM-14221 ;
- инструкция по подготовке вагона водоподготовки для обращения по сети железных дорог МПС СССР колеи 1524мм OM-14244 ;
- паспорта или технические условия на оборудование и приборы, установленные в котельной передвижной ПКМ-10/8.

Г.3.3. К котельной ПКМ-10/8 прилагается следующая документация по испытаниям и приемке оборудования :

- акт заводского гидравлического испытания котла ;
- акт заводского гидравлического испытания вагона водоподг.
- акт испытания котельной в горячем состоянии ;
- акт приемки и испытания оборудования мазутного хозяйства ;
- акт приемки и испытания подогревателя мазута ;
- акт приемки и испытания расширителя ;

ИНВ. МЕТОДИ ПОДЛ. И ДАТА
ИНВ. МЕТОДИ ПОДЛ. И ДАТА
ИНВ. МЕТОДИ ПОДЛ. И ДАТА
ИНВ. МЕТОДИ ПОДЛ. И ДАТА

ТУ 34-10-10173-80

ИНОГ
10

- акт приема и испытания деаэратора ;
- акт подготовки котлоагона и вагона водоподготовки к отправке.

1.4. Маркировка

1.4.1. На кузовах котлоагона и вагона водоподготовки корытной ПКМ-10/8 должна быть укреплена табличка, выполненная в соответствии с требованиями ГОСТ 12969-67 и 12971-67, с указанием в ней :

- Министерства ;
- завода-изготовителя ;
- наименования изделия ;
- модели (типа)
- заводского порядкового номера ;
- производительности ;
- года выпуска ;
- товарного знака

Табличка выполняется из алюминия, надпись выполняется литьем.

1.4.2. Каждое место, погруженное на железнодорожную пландформу, должно иметь маркировку по ГОСТу 14192-77.

Маркировка должна соответствовать данным, приведенным в сопроводительных документах. Она должна быть нанесена ясно, четко и разборчиво краской по трафарету или другим способом.

1.4.3. Маркировка на ящике наносится на одной из боковых сторон. Маркировка груза без тары производится на металлических или фанерных ярлыках, прочно прикрепленных к нему стальной проволокой ГОСТ 792-67 диаметром не менее 2мм.

Площадь ярлыка должна быть не менее 60см² с соотношением сторон 2 : 3

Надпись наносится краской

Изм. № докум. подл. и дата

Изм. № докум. подл. и дата

1.4.4. Маркировка должна содержать ;

- полное или присвоенное условное наименование грузополучателя ;
- место назначения ;
- массу брутто и нетто грузового места в кг.,
- размеры грузового места в м.,
- полное или присвоенное условное наименование грузоотправителя ;
- место отправления ;
- порядковый номер грузового места и количество грузовых мест (дробь)
- маркировку, характеризующую тару ;
- предупредительные знаки или надписи.

1.4.5. Основные надписи (получатель и место назначения) как на ярлыках, так и непосредственно на таре должны располагаться в центре.

Дополнительные надписи (масса и размеры грузового места, отправитель, место отправления, номер и количество грузовых мест), наносимые непосредственно на тару, должны располагаться в левом нижнем углу стенки тары, а на ярлыках - под основными надписями.

Предупредительные знаки или надписи на ярлыках и непосредственно на таре должны располагаться в левом верхнем углу на двух соседних стенках тары.

1.5. Устройства

1.5.1. Котлавогон и вагон водоподготовки поставляются неукомплектованными. Все выходы трубопроводов защищены заглушками транспортирующими ГОСТ 22241-76. Фланец для дымовой трубы заглушен.

1.5.2. Узлы мазутохозяйства :

- разогревательные стояки ;
- лотки ;
- сливной коллектор ;
- бочки груб ;
- фильтры ;

кв. №	подп. и дата
взам. №№	виз. №№
подп. и дата	подп. и дата
№	№

- насосные установки ;
- резервуары для мазута ;
- гидрозатворы ;
- площадки

поставляются в неукomплектованном виде.

Все трубы защищены заглушками ГОСТ 2224I-76.

Неокрашенные поверхности должны быть защищены маслом консервационным К-17 ГОСТ 10877-76 и обернуты в два слоя парафинированной бумагой ГОСТ 9569-65."

Перекачивающие насосы поставляются в упаковке завода изготовителя.

I.5.3. Мелкие комплектующие изделия, узлы и детали котельной ПКБМ-10/8 должны быть защищены маслом консервационным К-17 ГОСТ 10877-76 (неокрашенные поверхности) обернуты в два слоя парафинированной бумагой ГОСТ 9569-65 и упакованы в деревянные ящики ГОСТ 9396-75.

I.5.4. Техническая документация, перечисленная в разделе I.3. настоящих ТУ, упаковывается в деревянные ящики и находится в вагоне подлодготовки.

изв. №	подп. и дата	взам. №	инв. №	подп. и дата

изв. №	подп. и дата	взам. №	инв. №	подп. и дата

ТУ 34-10-10173-80

ИКС

2. Требования безопасности

2.1. Производственное оборудование парового котла и вагона должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003-76*

2.2. Трубопроводы пара и горячей воды должны быть изготовлены в соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", утвержденными Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970 года

2.3. Технологические процессы производства должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.3.002-75.

2.4. Уровень шума не должен превышать санитарно-гигиенические нормы, установленные ГОСТ 12.1.003-76г

2.5. Система пожарной безопасности должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.004-76.

2.6. Величина вибрации на рабочих местах не должна превышать установленных СН-245-71 норм.

2.7. Сигнальные цвета и знаки безопасности должны быть выполнены по ГОСТ 12.4.026-76

2.8. Паровой котел должен быть изготовлен в соответствии с главами I + 5 "Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов", утвержденными Госгортехнадзором 30 августа 1966 г. с изменениями и дополнениями, утвержденными Госгортехнадзором СССР от 11 июля 1972 г.

2.9. Электропроводки, электроосвещение и электрооборудование должны быть выполнены в соответствии с главой II-I "Правил устройства электроустановок" 1965 г. и главами J-3 и JI-2 "Правил" 1976 г.

3. Правила приемки

3.1. Каждый собранный узел перед его установкой должен быть принят ОТК завода.

ТУ 34-10-10173-80

ИСТ

14

ПОДР. И ДАТА

ИЗМ. ИЛИ
ИЛИ ИЛИ ИЛИ

ИЗМ. ИЛИ

ИЗМ. ИЛИ ПОДР. И ДАТА

ИЗМ. ИЛИ ПОДР. И ДАТА

При приемке узла ОТК обязан проверить :

- материалы по сертификатам или актам лаборатория ;
- комплектующие изделия по актам или паспортам завода-изготовителя ;
- соответствие требованиям чертежей и настоящих ТУ ;
- наличие всех деталей в соответствии со спецификацией и комплектующей ведомостью.

На оборудование мазутного хозяйства, расширитель и дивертор вагона водоподготовки составляются акты приемки (см.п.1.33)

3.2. Каждая изготовленная котельная должна быть принята ОТК завода и подвергнута прямо-сдаточным испытаниям.

При проверке котельной ОТК обязан проверить :

- материалы по сертификатам или актам лаборатория ;
- комплектующие изделия по актам или паспортам завода-изготовителя ;
- соответствие требованиям чертежей и настоящих ТУ ;
- наличие всех деталей и узлов в соответствии со спецификацией и комплектующей ведомостью ;
- наличие актов приемки и испытаний узлов (см.п.3.1.)
- наличие эксплуатационной документации.

Прямо-сдаточные испытания котельной оформляются актами, перечисленными в п.1.33.

4. Методы контроля (испытаний)

4.1. Котловозгон

4.1.1. Контроль сварных соединений должен производиться в объеме "Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов", утвержденных Госгортехнадзором СССР 30 августа 1966 г., с изменениями и дополнениями ,утвержденными Госгортехнадзором СССР 11 июля 1972 г. и "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды," утвержденных Госгортехнадзором СССР 10 марта 1980 года

4.1.2. Гидравлическое испытание котла, пароперегревателя, экономайзера и их элементов должно производиться давлением 1,07 МПа (10,7кг/см²) после контроля сварных соединений и

ИЗМ. ПЕР. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ ИЛИ КОДИФИКАЦИОННЫЙ № ДОКУМЕНТА ПОДАЧА НА ЗАКАЗ

ТУ 34-10-10175-80

ИКС
15

исправления всех обнаруженных дефектов.

4.1.3. Гидравлическое испытание трубопроводов вагона и их элементов должно производиться давлением, равным 1,25 рабочего давления, после контроля сварных соединений и исправления всех обнаруженных дефектов.

4.1.4. Для гидравлического испытания должна применяться вода с температурой не ниже +5°C. Намерение должно производиться по двум проверенным манометрам, один из которых должен быть контрольным. Давление должно подниматься и снижаться постепенно. Время выдержки должно быть не менее 5 мин.

После снижения пробного давления до рабочего производится тщательный осмотр всех сварных швов и прилегающих к ним участков с обстукиванием их легкими ударами молотка массой от 0,5 до 1,5 кг (в зависимости от толщины стенки) с заглушенным бойком при соблюдении всех необходимых мер безопасности.

4.1.5. Котел, пароперегреватель, экономайзер, трубопроводы вагона и их элементы считаются выдержанными гидравлическое испытание, если не обнаружено:

- признаков разрыва;
- течи, слезы и потея в сварных соединениях и в основном металле;
- видимых остаточных деформаций

4.1.6. В соответствии с требованиями СНиП Е-31-74 "Технологическое оборудование. Основные положения" завод-изготовитель производит комплексное оборудование котлоагрегата под нагрузкой на проектных параметрах с нормальной и непрерывной работой в течение 72 часов.

4.2. Вагон водооподогрева

4.2.1. Контроль сварных соединений должен производиться в объеме "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", утвержденных Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970 г. "Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, утвержденных Госгор-

№ подл. и дата взыск. инв. в суд

№ подл. и дата взыск. инв. в суд

№ подл. и дата взыск. инв. в суд

№ подл. и дата взыск. инв. в суд

№ подл. и дата взыск. инв. в суд

технадзор СССР 10 марта 1970 г. "Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, утвержденных Госгортехнадзором СССР 19 мая 1970 г., с изменениями и дополнениями, утвержденными Госгортехнадзором СССР 25 декабря 1973 г. и СНиП Ш-Г.9-62 "Технологические трубопроводы Правила производства и приемки работ".

4.2.2. Гидравлическое испытание трубопроводов вагона и их элементов должно производиться после контроля сварных соединений и исправления всех обнаруженных дефектов :

- при рабочих давлениях до 0,5 МПа (5кгс/см²) - давлением 1,5 рабочего, но не менее 0,2 МПа (2кгс/см²) ;
- при рабочих давлениях 0,5 МПа (5кгс/см²) и выше - давлением 1,25 рабочего, но не менее чем на 0,3 МПа (3кгс/см²) больше рабочего.

4.2.3. Гидравлическое испытание оборудования вагона должно производиться :

- деаэратора, корпуса охладителя питательной воды и трубной системы теплообменника - давлением 0,2 МПа (2кгс/см²) ;
- механических и патронитовых фильтров, трубной системы охладителя питательной воды - давлением 0,45 МПа (4,5кгс/см²)
- корпуса теплообменника-давлением 0,6 МПа (6кгс/см²) ;
- расширителя-давлением 1,07 МПа (10,7кгс/см²).

4.2.4. Для гидравлического испытания должна применяться вода с температурой не ниже +5°C. Измерение должно производиться по двум манометрам, один из которых должен быть контрольным. Давление должно подниматься и снижаться постепенно. Время выдержки для трубопроводов должно быть не менее 5 мин. для оборудования не менее 10 мин.

После снижения пробного давления до рабочего производится тщательный осмотр всех сварных швов и прилегающих к ним участков с обнаружением их легкими ударами молотка

АНН. ВСТАВ. ПОДП. И ДАТА ВАСМ. ИЛИ В. ИФ. Ж. ДУБ. ПОДП. ДАТА

ИЗМЕНЕНИЯ

ДЕФЕКТЫ ТЕКСТА

ТУ 34-10-10173-80

ЛИСТ

17

массой от 0,5 до 1,5 кг (в зависимости от толщины стенки) с закругленным бойком при соблюдении всех необходимых мер безопасности.

4.2.5. Трубопроводы, оборудование вагона и их элементы считаются выдержавшими испытание, если не обнаружено :

- признаков разрыва ;
- течи, слезок и потения в сварных соединениях и в основном металле ;
- видимых остаточных деформаций.

4.2.6. В соответствии с требованиями СНиП И-31-74 "Технологическое оборудование. Основные положения", завод-изготовитель производит комплексное опробование вагонов водоподготовки до начала опробования под нагрузкой котлована.

4.3. Инвентарное мазутное хозяйство

4.3.1. Контроль сварных соединений должен производиться в объеме "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", утвержденных Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970 г. "Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением", утвержденных Госгортехнадзором СССР 19 мая 1970 г. с изменениями и дополнениями, утвержденными Госгортехнадзором СССР 25 декабря 1973 г. и СНиП И-Г, 9-62 "Технологические трубопроводы. Правила производства и приемки работ".

4.3.2. Гидравлическое испытание трубопроводов мазутохозяйства и их элементов должно производиться после контроля сварных соединений и исправления всех обнаруженных дефектов ;

- при рабочих давлениях до 0,5 МПа (5кгс/см²) - давлением 1,5 рабочего, но не менее 0,2 МПа (2кгс/см²) ;
- при рабочих давлениях 0,5 МПа (5кгс/см²) и выше - давлением 1,25 рабочего, но не менее чем на 0,3 МПа (3 кгс/см²) больше рабочего.

4.3.3. Гидравлическое испытание оборудования мазутохозяйства должно производиться :

- фильтра тонкой очистки и трубной системы подогревателя -

инв. №	подп. и дата	взам. инв. №	инв. №	подп. и дата	инв. №	подп. и дата
инв. №	подп. и дата	инв. №	подп. и дата	инв. №	подп. и дата	инв. №

ТУ 34-1С—10:73-80

Лист
18

инв. № подл. инв. № инв. № инв. № инв. № инв. № инв. №

давлением 2,5 МПа (25кгс/см²)

- фильтра грубой очистки и гидрозатвора - давлением 0,2 МПа (2кгс/см²)

-корпуса подогревателя - давлением 1,07 МПа (10,7кгс/см²)

4.3.4. Для гидравлического испытания должна применяться вода с температурой не ниже +5°C. Измерение должно производиться по двум манометрам, один из которых должен быть контрольным. Давление должно подниматься и снижаться постепенно. Время выдержки должно быть не менее 10 мин.

После снижения пробного давления до рабочего производится тщательный осмотр всех сварных швов и прилегающих к ним участков с обстукиванием их легкими ударами молотка массой от 0,5 до 1,5 кг (в зависимости от толщины стенки) с закругленным бойком при соблюдении всех необходимых мер безопасности.

4.3.5. Оборудование, трубопроводы мазутохозяйства и их элементы считаются выдержавшими гидравлическое испытание, если не обнаружено ;

- признаков разрыва ;

- течи, слезок и потения в сварных соединениях и в основном металле ;

- видимых остаточных деформаций.

5. Транспортировка и хранение

5.1. Обращение котловоза и вагона водоподготовки котельной ЦКЕМ-10/8 по железным дорогам МПС производится только в холодном состоянии как в специальных, так и в обычных товарных поездах.

Подготовка к передвижению указанных вагонов производится в соответствии с инструкциями М-14221 и М-14244, согласованными с МПС СССР.

5.2. Оборудование мазутного хозяйства отгружается в адрес заказчика в подвагонах и на платформах в полном соответствии с упаковочным листом и отгрузочной спецификацией.

МВ. ШОКА ПОДЛ. И ДАТА. ВЗЯМ. ИВВ. ИВВ. ЕДУБ ПОДЛ. И ДАТА.

ИЗМ.	ИСТ.	В	ДОКУМ	ПОДЛ.	ДАТА

ТУ 34-10-10173-80

Размещение и крепление грузов производится в полном соответствии с Техническими условиями погрузки и крепления грузов* МПС СССР.

5.3. Завод-изготовитель не гарантирует нормальную работу котловагона и вагона водоподготовки в случае перемещения их не по железной дороге.

5.4. При длительном хранении котельной ПКМ-10/8 она должна быть подвергнута консервации по ГОСТу 9.014-78

6. Указания по эксплуатации (применению)

6.1. Котельная ПКМ-10/8 должна устанавливаться на месте эксплуатации по проекту, разработанному заказчиком.

6.2. После установки котловагон и вагон водоподготовки подключается к площадочным сетям в соответствии с проектом (см.п.6.1.)

6.3. Оборудование и блоки трубопроводов мазутохозяйства котельной ПКМ-10/8 размещаются в здании мазутонасосной и вне его на фундаментах, сооруженных по проекту.

Размещение оборудования и монтаж коммуникаций производится по чертежу ОМ-79110 или по чертежам проекта заказчика.

6.4. Эксплуатация котельной ПКМ-10/8 должна производиться в соответствии с инструкциями, перечисленными в п.1.32

7. Гарантия поставщика

7.1. Котельная передвижная ПКМ-10/8 должна быть принята техническим контролем завода-изготовителя.

7.2. Изготовитель гарантирует соответствие котельной требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями.

АРВ. ЖТОДЖ
ПОДП. И ДАТА
ВЗЯМ. ИНВ. № ДУС
ПОДП. И ДАТА

И.О.Ф.	ИСТ	И.О.Ф.И.О.	ПОДП.	ДАТА	

ТУ 34-1. — ИС. 5-80

ИСТ
20

7.3. Гарантийный срок устанавливается 12 месяцев с момента ввода котельной в эксплуатацию, но не позднее 9 месяцев со дня поступления котельной на предприятие.

Приложение

ПЕРЕЧЕНЬ

документов, на которые даны ссылки в данных Ту

ГОСТ 792-67	ГОСТ 12.1.003-75
ГОСТ 9569-65 *	ГОСТ 12.1.004-75
ГОСТ 10877-76 *	ГОСТ 12.2.003-74 *
ГОСТ 12969-67 *	ГОСТ 12.3.002-75
ГОСТ 12971-67 *	ГОСТ 12.4.026-76
ГОСТ 9014-78	СН 245-71
ГОСТ 14192-77	
ГОСТ 14202-69	
ГОСТ 22241-76	
СНПБ И-31-74	
СНПБ И-Г.9-62 *	

"Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов", утвержденные Госгортехнадзором СССР 30 августа 1966 г., с изменениями и дополнениями, утвержденными Госгортехнадзором СССР 11 июля 1972 г.

"Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", утвержденные Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970 г.

"Правила устройств и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением", утвержденные Госгортехнадзором СССР 19 мая 1970 г., с изменениями и дополнениями, утвержденными Госгортехнадзором СССР 15 декабря 1975 г.

"Технические условия на грузы и крепления грузов" МПС СССР (изд. Транспорт, 1970 г.)

№ документа	наименование документа	дата

"Правила устройства электроустановок" (изд. 1966 г.
главы У-3 и УІ-2 изд. 1976 г.)

Письмо УПО МООН № 7/6/976 от 30.03.1964 г.

ИД	ПОДП. И ДАТА	ВЗЯМ. ИМЯ	ИМЯ. ИД. И ПОДП.	ПОДП. И ДАТА

