

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР

ГЛАВГЕДРОЭНЕРГОСТРОЙ

621.182-182.3

УДК 621.181.7

Группа В20

ОМЛ 31 1424 1102

СОГЛАСОВАНО :

Главный инженер Главного
производства научно-технического
Центра по строительству

[Signature] В. Г. Курченко

XI 1980 г.

УТВЕРЖДЕНО :

Главный инженер Главгидро-
энергостроя

[Signature] А. С. Сидоров

XI 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 1986 г.

СОГЛАСОВАНО :

Технический директор НИО ЦКТИ
и управления по Брандэр-
консервации

[Signature] В. М. Марков

XI 1980 г.

Главный инженер Тех-
нического завода металл-
консервации

[Signature] Черныш

XI 1980 г.

ВНЕСЕНО В РЕГИСТР ПРОЕКТОВ И РАБОТ
ВНЕСЕНО В РЕГИСТР ПРОЕКТОВ И РАБОТ

Продолжение титульного листа
Технические условия ТУЗ 10-10173-80

Главный инженер завода
"Грузинское электричество"
К. П. Дадмаи
27 октября 1980 г.

Зав. отделом охраны труда
ЦК профсоюза рабочих Электростанции
и Электротехнической промышленности

А. С. Горюнович
1980 г.

Начальник отдела по технике
Киевского завода СССР
Р. А. Гаджиев
1980 г.

1980

№	КОПИИ	ДАТА	КОМУ И КАКОМУ

Настоящие технические условия распространяются на котельную передвижную ПКМ-10/8, предназначенную для временного обеспечения паром технологических нужд, отопления, вентиляции и горячего водоснабжения фронтальных 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 :

- котловаягон ;
- вагон водоподготовки ;
- инвентарное газопроводство ;
- Топливо - газ или мазут.

Пример записи обозначения при заказе и в документации :

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

				ТУ 34-10-10173-80			
ИЗМ	ЛИСТ	КОМУ	ПОДП. ДАТА	Котельная передвижная ПКМ-10/8 Технические условия	ИЗМ	ЛИСТ	И.
разраб.		Степанов	9.X.80		15	3	23
пробар.		Степанов	9.X.80		Минэнерго СССР		
в.контр.		Качечин	9.X.		Томский ЦК		
утв.		С.С.МТ			Грузиндрозерго		

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

I.1. Котельная ПКМ-10/8 должна соответствовать требованиям настоящих, технических условий и комплекта документации согласовано п.п. I.1.1.1., I.1.2.1., I.1.3.1

I.2. Все детали и узлы котельной ПКМ-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 II июля 1972 г. и "Правил безопасности в газовой промышленности".

I.3. Комплектующие изделия, применяемые при изготовлении котельной ПКМ-10/8, должны соответствовать установленным на них стандартам или техническим условиям.

I.4. Качество применяемых материалов и их соответствие требованиям ГОСТ должны быть подтверждены сертификатами заводо-приготовителей.

I.1. Основные параметры и размеры

I.1.1. Котлоагрегат

I.1.1.1. Котлоагрегат должен выполняться в соответствии с чертежами SM-79250; SM-79251, SM-183971, O3490-I 3A-I в O3490-2 3A-I

I.1.1.2. Параметры вырабатываемого пара :
- давление 0,77 МПа (7,7 кгс/см²)
- температура 210°C

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

I.1.1.3. Для изготовления котла, пароперегревателя, экономайзера и их элементов, предназначенных для работы под давлением, должны применяться материалы, указанные в табл. I, 2, 3, 4, 5, приложения I "Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов", утвер-

конт. дата	подп. и дата	взм. и взв.	конт. дата	подп. и дата	
					конт. дата
					конт. дата
					конт. дата

ТУ 34-10-10173-80

Лист

4

денных Госгортехнадзором СССР 30 августа 1966 г. с изменениями и дополнениями, утвержденными Госгортехнадзором 11 июля 1972 г.

1.1.2. Вагон водоподготовки

1.1.2.1. Вагон водоподготовки котельной ПКМ-10/8 должен выполняться в соответствии с черт.ОМ-79224, ОЗ490-2 3А-1 и 3А-4Г.

1.1.2.2. Производительность :

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

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

Температура питательной воды 93°С

давление 1,1 МПа (11 кгс/см²)

1.1.3. Инвентарное мазутохозяйство

1.1.3.1. Инвентарное мазутохозяйство передвижной котельной ПКМ-10/8 должно выполняться в соответствии с чертежами ОМ-79110, ОЗ490-2 3А-1 и 3А-4Г

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

Параметры мазута :

- давление 2,0 МПа (20 кгс/см²)

- температура 115°С

1.1.3.3. Емкость мазутохранилища 2 резервуара по 100 м³

1.2. Характеристики

1.2.1. Котлов вагон

1.2.1.1. Котлов вагон котельной ПКМ-10/8 монтируется на платформе грузоподъемностью 65 тн (чертеж завода-изготовителя № 401.00.0021 СБ)

1.2.1.2. В котлов вагоне устанавливается оборудование со следующими ^{основными} техническими и эксплуатационными показателями :

- котел двухбарабанный водотрубный с экранированной головкой натрового типа.

ИЗМ.	ПОДП.	И. ДАТА
ИЗМ.	ПОДП.	И. ДАТА
ИЗМ.	ПОДП.	И. ДАТА
ИЗМ.	ПОДП.	И. ДАТА
ИЗМ.	ПОДП.	И. ДАТА

**Радиационная поверхность нагрева топочной
камеры**

38м², фестоны 3,3м², кипящего 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 - 18,9м³

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

На котле установлено 5 предохранительных полноподъемных 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, размещенные на фронтной стенке топки котла ;

- водяной экономайзер горизонтальный, змеевиковый, секционный, неотключаемый по газу и воде, дренирующийся имеет поверхность нагрева 141,4м² и состоит из 12 секций по 10 труб Д=28х2,5мм;

- дутьевой вентилятор левого вращения ВДН-10.

Производительность при 20°С - 3,2м³/с (11500м³/ч)

Напор при 20°С 0,0017 МПа (170кгс/м²)

Электродвигатель А02-72-8/6/4

ИНВ. КТОДА
ПОДЛ. И ДАТА
ВЗЯМ. ИНВ.
ИНВ. КТОДА
ПОДЛ. И ДАТА

ТУ 34-10-10173-80

ИМСТ

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 кч 4бр, производительностью 0,0025м3/ч (9000л/ч)
- система газоснабжения ;
- система наугоснабжения ;
- система КИП и А ;
- система электроснабжения ;
- система освещения ;

1.2.2. Вагон водоподготовки

1.2.2.1. Вагон водоподготовки котельной ПКМ-10/8 монтируется на платформе грузоподъемностью 65 тн (чертеж 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 осветительный (механический) Фол - 1,0-6 - 3 шт
- диаметр 100мм, черт. 155069
- фильтр натрий-кальциевый, ФНП 1-1,06 - 2 шт
диаметр 100мм, черт. 155070
- Сохранстворитель, 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

инв. №	подл. и дата
инв. №	подл. и дата
инв. №	подл. и дата
инв. №	подл. и дата
инв. №	подл. и дата

- дивертор - 1 шт

Тип - атмосферный, смешивающий.

Производительность 6,9 кг/с (25 г/ч)

Давление 0,018 МПа (0,18 кгс/см²)

Емкость бака - 15 м³

Изготавливается по черт. ОМ-14222 а;

- охладитель питательной воды - 1 шт

Тип - горизонтальный, поверхностный, одноходовой.

Температура воды после охладителя - 93°С

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

Изготавливается по черт. ОМ-79128

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

Производительность 0,0042-0,0056 м³/с (15-20 м³/ч.)

Напор 1,9-1,1 МПа (19-11 кгс/см²)

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

- расширитель, черт. ОМ-14229 - 1 шт

- система КИП и А

- система электроснабжения ;

- система освещения ;

- система вентиляции, черт. ОМ-24687^а

1.2.3. Инвентарное мазутохозяйство

1.2.3.1. В состав мазутного хозяйства входит оборудование

со следующими техническими и эксплуатационными показателями :

- разогревательный стояк - 2 шт

Изготавливается по чертежу ОМ-74125 ;

- сливной коллектор - 1 шт

Изготавливается по черт. ОМ-74246 ;

- фильтр грубой очистки - 4 шт

Изготавливается по черт. ОМ-74086 и ОМ-74047

- насос восторенчатый И80-6-36/2,5 Б - 2 шт

Производительность 0,01 м³/с (36 м³/ч.)

Напор 0,25 МПа (2,5 кгс/см²)

Тип электродвигателя А02-61-6

Мощность 10 кВт, число оборотов в минуту 980

- блок. груб 3 шт

И.И.И.И.	подл. и дата										
	инв. № докум										
	взм. инф.										
И.И.И.И.	подл. и дата										
	подл.										
ТУ 54-10-10173-80											лист
И.И.И.И. И.И.И.И. И.И.И.И. И.И.И.И.											3

Изготавливается по черт. ОМ-79111, ОМ-79112, ОМ-79113^а;

- резервуар для мазута с лестницами, площадками 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. ОМ-74090^а;
- фильтр тонкой очистки - 2 шт
Изготавливается по черт. ОМ-74062 ;
- система КИП в А ;
- система электроснабжения ;
- система освещения ;
- гидрозатвор 2 шт
Изготавливается по черт. ОМ-79126;
- разогревательная вилка - 2 шт
Изготавливается по черт. ОМ-74128
- лоток - 2 шт
Изготавливается по черт. ОМ-74125

1.3. Комплектность

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

Обозначение	Наименование	кол-во
ОМ-79250	Котловозгон	1
ОМ-79224	Вагон водоподготовки	1
ОМ-74125	Разогревательный стояк	2
ОМ-74128	Разогревательная вилка	2
ОМ-74125	Лоток	2
ОМ-74246 ^а	Сливной коллектор	1
ОМ-74086	Фильтр грубый	2
ОМ-79111	Блок труб	1
ОМ-79112	Блок труб	1
Н80-6Б	Насос перекачивающий	2
ОМ-79113 ^а	Блок труб	1

ТУ 34-10-1-10173-80

ЛМС

9

ИЗДАНИЕ № ДОКУМ ПОДП ДАТА

ПОДП. И ДАТА

ВЗЯТ. И ДАТА

ВЗЯТ. И ДАТА

ПОДП. И ДАТА

ИЗДАНИЕ

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

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

- ведомость эксплуатационных документов ;
- техническое описание и инструкция по эксплуатации вагона водоподготовки 03490-2-ТМ-1 ;
- техническое описание и инструкция по эксплуатации котло-вагона 03490-1-ТМ-1 ;
- техническое описание и инструкция по эксплуатации инвентарного мазутного хозяйства 03490-2-ТМ-2 ;
- паспорт парового котла OM-78557^а;
- пояснительная записка по вводу присадок 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.

1.3.3. К котельной ПКМ-10/8 прилагается следующая документация по испытанием 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 ;

ТУ 34-10-10175-80

Лист

10

инв. №, подл. и дата, инв. №, подл. и дата, инв. №, подл. и дата, инв. №, подл. и дата

инв. №	подл.	и	дата

- акт приемки и испытания деаэрагора ;
- акт подготовки котловагона и вагона водоподготовки и отправки.

1.4. Маркировка

1.4.1. На кузовах котловагона и вагона водоподготовки котельной 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 платформу, 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

ИНВ. № ДУБ	ПОДП. И ДАТА
ИНВ. № ДУБ	ПОДП. И ДАТА
ИНВ. № ДУБ	ПОДП. И ДАТА
ИНВ. № ДУБ	ПОДП. И ДАТА
ИНВ. № ДУБ	ПОДП. И ДАТА

ТУ 34-10—10123-80

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 (дробью)
- 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 вагона, 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. Увязочка

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

1.5.2. Узлы мазутохозяйства :

- разогревательные стойки ;
- лотки ;
- сливной коллектор ;
- блоки труб ;
- фильтры ;

ИНВ. КОД	КОД И ДАТА
ИНВ. КОД	ПОДП. И ДАТА
ВЗЫМ. ИНВ.	
КОД И ДАТА	
ИНВ. КОД	

У 34-10-10173-SC

- 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.

1.5.3. 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.

1.5.4. Техническая документация, перечисленная в разделе 1.3. настоящих ТУ, упаковывается в деревянные ящики и находится в вагоне подоподготовки.

ИЗМ. ПОДПИСАНО	ПОДП. И ДАТА	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ТУ 34-10-10173-80	13
	ПОДП. И ДАТА	ВЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №		
	ПОДП. И ДАТА	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №		
	ПОДП. И ДАТА	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №		
ТУ 34-10-10173-80						13

2. Требования безопасности

2.1. Производственное оборудование парового котла и вагона должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003-74*

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-1 "Правил устройства электроустановок" 1965 г. и главами У-3 и У1-2 "Правил" 1976 г.

3. Правила приемки

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

ПОДР. И ДАТА	
ИЗМ. ИЛИ ИИ. ИД.	
ВЗЫМ. ИЛИ Ф.	
ПОДР. И ДАТА	
ИЗМ. ИЛИ ИИ. ИД.	
ВЗЫМ. ИЛИ Ф.	

ИЗМ.	ИИ.	ИД.	ПОДР.	ДАТА	ТУ 34-10-10173-80	Лист
						14

При приемке узла ОТК обязан проверить :

- материалы по сертификатам или актам лаборатории ;
- 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 деаэратор вагона водоподготовки составляются акты приемки (см.п. I.33)

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

При проверке котельной ОТК обязан проверить :

- материалы по сертификатам или актам лаборатории ;
- 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.

Приемо-сдаточные испытания котельной оформляются актами, перечисленными в п. I.33.

4. Методы контроля (испытаний)

4.1. Котлоагон

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 "Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды," утвержденных Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970 года

4.1.2. Гидравлическое испытание котла, пароперегревателя, экономизера и их элементов должно производиться давлением $1,07 \text{ МПа}$ ($10,7 \text{ кгс/см}^2$) после контроля сварных соединений и

ИНВ. ЖЕЛОДЕ ПОДП. И ДАТА
ИНВ. ЖЕЛОДЕ ПОДП. И ДАТА
ИНВ. ЖЕЛОДЕ ПОДП. И ДАТА
ИНВ. ЖЕЛОДЕ ПОДП. И ДАТА
ИНВ. ЖЕЛОДЕ ПОДП. И ДАТА

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 $+5^{\circ}\text{C}$. Измерение 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 закругленным бойком при соблюдении всех необходимых мер безопасности.

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

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

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

4.2. Вагон всдоподготсвни

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-

кв. № подл. и дата	взв. инв. № инв. № инв. № инв.	№ инв. № инв. № инв.	№ инв. № инв. № инв.	№ инв. № инв. № инв.	№ инв. № инв. № инв.	№ инв. № инв. № инв.	№ инв. № инв. № инв.	№ инв. № инв. № инв.	№ инв. № инв. № инв.
--------------------	--------------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

ТУ 34-10-1-10173-60

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 (5 кгс/см²) - давлением 1,5 рабочего, но не менее 0,2 МПа (2 кгс/см²);
- при рабочих давлениях 0,5 МПа (5 кгс/см²) и выше - давлением 1,25 рабочего, но не менее чем на 0,3 МПа (3 кгс/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 (2 кгс/см²);
- механических и натронитовых фильтров, трубной системы охладителя питательной воды - давлением 0,45 МПа (4,5 кгс/см²);
- корпуса теплообменника - давлением 0,6 МПа (6 кгс/см²);
- расширителя - давлением 1,07 МПа (10,7 кгс/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 обстукиванием их легкими ударами молотка

АНН. РЕВИЗ	ПОДП. И ДАТА	ВЗАИМ. ИВЗ.	ИНФ. № ДУБ	ПОДП. ДАТА

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 котловагона.

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 в трубной системе подогревателя -

ИЗМ.	ПОДП.	И ДАТА
ИЗМ.	ПОДП.	И ДАТА
ВЗЕМ.	ИЗМ.	
ИЗМ.	ПОДП.	И ДАТА
ИЗМ.	ПОДП.	И ДАТА

ИЗМ.	ПОДП.	И ДАТА	ИЗМ.	ПОДП.	И ДАТА	ТУ 34-ИС—10173-80	ИЗМ.
ИЗМ.	ПОДП.	И ДАТА	ИЗМ.	ПОДП.	И ДАТА		18

давлением 2,5 МПа (25 кгс/см²)

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

- корпуса подогревателя - давление 1,07 МПа (10,7 кгс/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 котловозагона и вагона водоподготовки котельной ПКМ-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 полувагонах и на платформах в полном соответствии с упаковочным листом и отгрузочной спецификацией.

ИЗМ. ШЛОД	ПОДЛ. И ДАГА	ВЗЕМ. ИИВ.	ИИВ. ШЛОД	ПОДЛ. И ДАГА
-----------	--------------	------------	-----------	--------------

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 по железной дороге.

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

6. Указания по эксплуатации (применению)

6.1. Котельная ПКБМ-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 ПКБМ-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 ПКБМ-10/8 должна производиться в соответствии с инструкциями, перечисленными в п.1.32

7. Гарантия-поставлена

7.1. Котельная передвижная ПКБМ-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.

ИЗМ. ИЛИ	ПОДП. И ДАТА
ВЗЯМ. ИЛИ	ПОДП. И ДАТА
ИЛИ	ПОДП. И ДАТА
ИЛИ	ПОДП. И ДАТА
ИЛИ	ПОДП. И ДАТА

ИЗМ.	ИЛИ	ПОДП.	ДАТА	ТУ 34-1. — 101.5-80	Лист
					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

С П И С О К

документов, на которые даны ссылки в данных Ту

ГОСТ 792-67

ГОСТ 9569-65*

ГОСТ 10877-76*

ГОСТ 12969-67*

ГОСТ 12971-67*

ГОСТ 9014-78

ГОСТ 14192-77

ГОСТ 14202-69

ГОСТ 22241-76

СНИП Ш-31-74

СНИП Ш-Г.9-62*

ГОСТ 12.1.003-76

ГОСТ 12.1.004-76

ГОСТ 12.2.003-74*

ГОСТ 12.3.002-75

ГОСТ 12.4.026-76

СИ 245-71

"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 устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением", утвержденные Госгортехнадзором СССР 19 мая 1970 г., с изменениями и дополнениями, утвержденными Госгортехнадзором СССР 15 декабря 1973 г.

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

ГОСТ	ПОДЛ. И ДАТА	ПОДЛ. И ДАТА	ПОДЛ. И 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.

ДАТ	ПОДП. И ДАТА	ВЗЯМ. ИИВ.	ИИВ. ИДУС	ПОДП. И ДАТА

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (стр.) в док. (стр.)	№ док. кум.	Вход. № содр. док. кум.	Подп.	Дата
	заменен.	заменен	всех	аннулир.					

ПОДПИСИ И ДАТЫ ЧЛЕНОВ КОЛЛЕГИИ ПОДПИСИ И ДАТЫ

-----2015000