МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР

ГЛАВГИДРОЭНЕРГОСТРОЙ

621.182-182.3

ОКП 31 1424 1102

УДК ~~621.181.7~~

Группа Е20

СОГЛАСОВАНО :

Главный инженер Главного производственно-технического Управления по строительству

_____ В.Г.Лукашенко

_____ XI _____ 1980г.

УТВЕРЖДЕНО :

Главный инженер Главгидроэнергостроя

_____ А.Н.Степанов

_____ XII _____ 1980 г.

КОТЕЛЬНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКБМ-10/8

Технические условия

ТУ34-10-10173- 80

(Взамен ТУ 34-1086 - 71)

Срок введения с 15.07 1981 г.

Срок действия до 15.07 1986 г.

СОГЛАСОВАНО :

Генеральный директор НПО ЦКТИ

Управления по стандартизации

_____ Н.М.Марков

_____ 1980 г.

Главный инженер Тбилисского завода металлоконструкций

_____ Церетел

_____ 1980г.

Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

gost.e-ecolog.ru

Продолжение титульного листа
Технические условия ТУ34 10-10173-80

Главный инженер треста
"Грузгидроэнергостроя"
_____ К.П.Дадиани
"27" октября 1980г.

Зав.отделом охраны труда
ЦК профсоюза рабочих Электростанции
и Электротехнической промышленности
С.С.С.Р
_____ А.С.Горошкевич
"21" ноября 1980г.

Начальник отдела по технике
безопасности Минэнерго СССР
_____ Р.А.Гаджиев
"10" декабря 1980 г.

1980

Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

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

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

Состав котельной :

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

Пример записи обозначения при заказе и в документации :

Котельная передвижная ПКБМ-10/8 ТУ 3410-10173 - 80

				ТУ 34-10-10173-80			
изм	лист	Ндокум	подп.дата				
разраб.		Цицуашвили 9.X.80		Котельная передвижная ПКБМ-10/8 Технические условия	литер	лист	л.
пропер.		Степанян 9.X.80			5	3	23
н.контр.		Рачечиладзе 9.X.			Минэнерго СССР Тбилисский СМК т Грузгидроэнергос		
утв.		см.тит	лист				

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

I.I. Котельная ШКМ-IO/8 должна соответствовать требованиям настоящих, технических условий и комплекта документации согласовано п.п. I.I.I.I., I.I.2.I., I.I.3.I

I.2. Все детали и узлы котельной ШКМ-IO/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 газовом хозяйстве".

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

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

I.I. Основные параметры и размеры

I.I.I. Котлоагрегат

I.I.I.I. Котлоагрегат должен выполняться в соответствии с чертежами СМ-79250; СМ-79251, СМ-185971, 03490-I 8А-I и 03490-2 8А-I

I.I.I.2. Параметры вырабатываемого пара:
- давление 0,77 МПа (7,7 кгс/см2)
- температура 210°С

Производительность котельной 2,77кг/с (IOт/ч.)

I.I.I.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", утверж-

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

I.I.2. Вагон водоподготовки

I.I.2.I. Вагон водоподготовки котельной ПКВМ-I0/8 должен выполняться в соответствии с черт.СМ-79224, 03490-2 ЭА-I и ЭА-4I.

I.I.2.2. Производительность :

- по химочищенной воде - 0,0032 м3/с (II,5 м3/ч.)
- по питательной воде - 0,0056м3/с (20м3/ч)

Температура питательной воды 93°С
давление I,I МПа (IIкгс/см2)

I.I.3. Инвентарное мазутохозяйство

I.I.3.I. Инвентарное мазутохозяйство передвижной котельной ПКВМ-I0/8 должно выполняться в соответствии с чертежами СМ-79II0, 03490-2 ЭА-I и ЭА-4I

I.I.3.2. Производительность 0,00042кг/с (I,5м3/ч)

Параметры мазута :

- давление 2,0 МПа (20кгс/см2)
- температура II5°С

I.I.3.3. Емкость мазутохранилища 2 резервуара по I00м3

I.2. Характеристики

I.2.I. Котловагон

I.2.I.I. Котловагон котельной ПКВМ-I0/8 монтируется на платформе грузоподъемностью 65тн (чертеж завода-изготовителя № 40I.00.002I СБ)

I.2.I.2. В котловагоне устанавливается оборудование со следующими основными техническими и эксплуатационными показателями :

- котел двухбарабанный водотрубный с экранированной топкой матрового типа.

Радиационная поверхность нагрева топочной камеры

38м2, фестона 3,3м2, кипятильного пучка 78м2, во фронтовом экране устанавливается 29 труб Д-51х2,5мм (наружный диаметр, толщина стенки), в боковых экранах 23 трубы Д=51х2,5мм в котельном пучке 200труб 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-19,9м3

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 пароперегревателем 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)

- двс газомазутные горелки с паромеханическими форсунками ГМГ-5,5/7 правого и левого исполнения, размещенные на фронтовой 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.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

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

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

Мощность электродвигателя 55 квт, число оборотов в минуту 1000 ;

- инжектор № 11,40 нч 4бр, производительностью 0,0025м3/ч (9000л/ч)
- система газоснабжения ;
- система мазутоснабжения ;
- система КИП и А ;
- система электроснабжения ;
- система освещения ;

1.2.2. Вагон водоподготовки

1.2.2.1. Вагон водоподготовки котельной ПКВМ-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 3К-45/55 (3К-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) Фов - 1,0-6 - 3 шт
- диаметр 1000мм, черт.155069
- фильтр натрий-катионитовый, ФИПа 1-1,06 - 2 шт
  диаметр 1000мм, черт. 155070
- Солерастворитель, черт К-18881О - 1 шт
  диаметр 600мм
- теплообменник, черт. 00.811.5.003СБ (ХВ-750) - 1 шт
  Производительность по воде 0,0056-0,011м3/с (20-40м3/ч).
  Поверхность нагрева 5м2

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

- деаэратор -I шт

Тип - атмосферный, смешивающий.

Производительность 6,9кг/с (25т/ч)

Давление 0,018 МПа (0,18кгс/см2)

Емкость бака - I5м3

Изготовляется по черт. СМ-I4222в;

- охладитель питательной воды - I шт

Тип - горизонтальный,поверхностный,одноходовой.

Температура воды после охладителя - 93°С

Расход охлаждаемой воды 0,003м3/С (I0,5м3/ч.)

Изготовляется по черт. СМ-79I28

- насос питательной воды ЦВ-5/I4Q (2,5 ЦВ-I,3) - 2 шт

Производительность 0,0042-0,0056м3/С (I5-20м3/ч.)

Напор I,9-I,I МПа (I9-II кгс/см2)

Электродвигатель А7I-2, мощность 28квт, число оборотов в минуту 2900.

- расширитель, черт. СМ-I4229 - I шт
- система КИП и А
- система электроснабжения ;
- система освещения ;
- система вентиляции, черт.СМ-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

Изготовляется по чертежу СМ-74I25 ;

- сливной коллектор - I шт

Изготовляется по черт. СМ-74246 ;

- фильтр грубой очистки - 4 шт

Изготовляется по черт. СМ-74086 и СМ-74047

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

Производительность 0,0Iм3/с (36м3/ч.)

Напор 0,25 МПа (2,5кгс/см2)

Тип электродвигателя А02-6I-6

Мощность I0 квт, число оборотов в минуту 980

- блок.труб 3 шт

Изготовляется по черт. СМ-79III, СМ-79II2, СМ-79II3[а];

- резервуар для мазута с лестницами, площадками и дренажом 2 шт.
  емкость - I00м3
- насос поршневой НР-4/25С - 2 шт
  Производительность 0,00IIм3/с (4,0м3/ч.)
  Напор 2,5 МПа (25кгс/см2)
  Тип электродвигателя ВАО-42-4
  Мощность 5,5квт, число оборотов в минуту I450 ;
- подогреватель мазута 2 шт
  Изготовляется по черт. СМ-74090[а];
- фильтр тонкой очистки - 2 шт
  Изготовляется по черт. СМ-74062 ;
- система КИП и А ;
- система электроснабжения ;
- система освещения ;
- гидрозатвор 2 шт
  Изготовляется по черт. СМ-79I26;
- разогревательная вилка - 2 шт
  Изготовляется по черт. СМ-74I28
- лоток - 2 шт
  Изготовляется по черт. СМ-74I25

I.3. Комплектность

I.3.I. В комплект поставки котельной ПКБМ-I0/8 входит :

Обозначение	Наименование	кол-во
СМ-79250	Котловагон	I
СМ-79224	Вагон водоподготовки	I
СМ-74I25	Разогревательный стояк	2
СМ-74I28	Разогревательная вилка	2
СМ-74I25	Лоток	2
СМ-74246[а]	Сливной коллектор	I
СМ-74086	Фильтр грубый	2
СМ-79III	Блок труб	I
СМ-79II2	Блок труб	I
И80-6Б	Насос перекачивающий	2
СМ-79II3[а]	Блок труб	I

I	2	3
	Резервуар для мазута	
СМ-I45247	Насосная установка для подачи мазута к котлам	2
СМ-79I26	Гидрозатвор	2
СМ-79II4	Площадка	I
СМ-74247	Площадка	I
По комплектовочной ведомости	Принадлежности, приборы, узлы, детали, материалы, электрооборудование	

I.3.2. К котельной ПКБМ-I0/8 прилагается следующая эксплуатационная документация :

- ведомость эксплуатационных документов ;
- техническое описание и инструкция по эксплуатации вагона водоподготовки 03490-2-ТМ-I ;
- техническое описание и инструкция по эксплуатации котловагона 03490-I-ТМ-I ;
- техническое описание и инструкция по эксплуатации инвентарного мазутного хозяйства 03490-2-ТМ-2 ;
- паспорт парового котла СМ-78557[8];
- пояснительная записка по вводу присадок СМ-79I02 ;
- инструкция по подготовке котловагона для обращения по сети железных дорог МПС СССР колеи I524мм СМ-I422I ;
- инструкция по подготовке вагона водоподготовки для обращения по сети железных дорог МПС СССР колеи I524мм СМ-I4244,
- паспорта или технические условия на оборудование и приборы, установленные в котельной передвижной ПКБМ-I0/8.

I.3.3. К котельной ПКБМ-I0/8 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.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

- акт приемки и испытания деаэратора ;
- акт подготовки котловагона и вагона водоподготовки к отправке.

I.4. Маркировка

I.4.I. На кузовах котловагона и вагона водоподготовки котельной ПКВМ-I0/8 должна быть укреплена табличка, выполненная в соответствии с требованиями ГОСТ I2969-67 и I2971-67, 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.

I.4.2. Каждое место, погруженное на железнодорожную платформу, должно иметь маркировку по ГОСТу I4192-77. Маркировка должна соответствовать данным, приведенным в сопроводительных документах. Она должна быть нанесена ясно, четко и разборчиво краской по трафарету или другим способом.

I.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 оцинкованной проволокой ГОСТ 792-67 диаметром не менее 2мм.

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

I.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.

I.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 левом верхнем углу на двух соседних стенках тары.

I.5. Упаковка

I.5.I. Котловагон и вагон водоподготовки поставляются неупакованными. Все выходы трубопроводов защищены заглушками транспортирующими ГОСТ 22241-76. Фланец для дымовой трубы заглушен.

I.5.2. Узлы мазутохозяйства :
- разогревательные стояки ;
- лотки ;
- сливной коллектор ;
- блоки труб ;
- фильтры ;

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

поставляются в неукомплектованном виде.
Все трубы защищены заглушками ГОСТ 22241-76.
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 ПКВМ-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.5. настоящих ТУ, упаковывается в деревянный ящик и находится в вагоне подготовки.

2. Требования безопасности

2.I. Производственное оборудование парового котла и вагона должно соответствовать требованиям ГОСТ I2.2.003-74*

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 I0 марта I970 года

2.3. Технологические процессы производства должны соответствовать требованиям ГОСТ I2.3.002-75.

2.4. Уровень шума не должен превышать санитарно-гигиенические нормы, установленные ГОСТ I2.I.003-76г

2.5. Система пожарной безопасности должна соответствовать требованиям ГОСТ I2.I.004-76.

2.6. Величина вибрации на рабочих местах не должна превышать установленных СН-245-7I норм.

2.7. Сигнальные цвета и знаки безопасности должны быть выполнены по ГОСТ I2.4.026-76

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 I966 г. с изменениями и дополнениями, утвержденными Госгортехнадзором СССР от II июля I972 г.

2.9. Электропроводки, электроосвещение и электрооборудование должны быть выполнены в соответствии с главой П-I "Правил устройства электроустановок" I965 г. и главами У-3 и УI-2 "Правил" I976 г.

3. Правила приемки

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

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 комплектовочной 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 приемо-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 комплектовочной ведомостью ;
- наличие актов приемки и испытаний узлов (см.п.3.I.)
- наличие эксплуатационной документации.

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

4. Методы контроля (испытаний)

4.I. Котловагон

4.I.I. 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 II июня I972 г. и "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды," утвержденных Госгортехнадзором СССР I0 марта I9?0 года

4.I.2. Гидравлическое испытание котла, пароперегревателя, экономайзера и их элементов должно производиться давлением I,07 МПа (I0,7кгс/см2) после контроля сварных соединений и

исправления всех обнаруженных дефектов.

4.I.3. Гидравлическое испытание трубопроводов вагона и их элементов должно производиться давлением, равным I,25 рабочего давления, после контроля сварных соединений и исправления всех обнаруженных дефектов.

4.I.4. Для гидравлического испытания должна применяться вода с температурой не ниже +5°С. 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 I,5 кг (в зависимости от толщины стенки) с закругленным бойком при соблюдении всех необходимых мер безопасности.

4.I.5. Котел, пароперегреватель, экономайзер, трубопроводы вагона 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

4.I.6. В соответствии с требованиями СНиП Ш-3I-74 "Технологическое оборудование. Основные положения" завод-изготовитель производит комплексное опробование котловагона под нагрузкой на проектных параметрах с нормальной и непрерывной работой в течение 72 часов.

4.2. Вагон в эксплуатации

4.2.I. Контроль сварных соединений должен производиться в объеме "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", утвержденных Госгортехнадзором СССР I0 марта I970 г. "Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, утвержденных Госгор-

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 III-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 катионитовых 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°С. 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

массой от 0,5 до I,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 Ш-3I-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.I. Контроль сварных соединений должен производиться в объёме "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", утвержденных Госгортехнадзором СССР I0 марта I970 г. "Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением", утвержденных Госгортехнадзором СССР I9 мая I970 г. с изменениями и дополнениями, утвержденными Госгортехнадзором СССР 25 декабря I973 г. и СНиП Ш-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 I,5 рабочего, но не менее 0,2 МПа (2кгс/см2) ;
- при рабочих давлениях 0,5 МПа (5кгс/см2) и выше - давлением I,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 -

давлением 2,5 МПа (25кгс/см2)

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

-корпуса подогревателя - давление I,07 МПа (I0,7кгс/см2)

4.3.4. Для гидравлического испытания должна применяться вода с температурой не ниже +5°С. Измерение должно производиться по двум манометрам, один из которых должен быть контрольным. Давление должно подниматься и снижаться постепенно. Время выдержки должно быть не менее I0 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 I,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.I. Обращение котловагона и вагона водоподготовки котельной ПКБМ-I0/8 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 СМ-I422I и СМ-I4244, 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.

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 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 поставщика

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 потребителей условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями.

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 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 12.1.003-75
ГОСТ 12.1.004-76
ГОСТ 12.2.003-74*
ГОСТ 12.3.002-75
ГОСТ 12.4.026-76
СН 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 изменением и дополнением, утвержденными Госгортехнадзором СССР 25 декабря 1973 г.

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

№подл	подп.и дата	взам.инв	инв.№дуб	подп.и дата

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

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

подп. и дата | взам. инв. № | инв. № подл. | подп. и дата

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (стр.) в докум.	№ докум.	Входящий № сопр. докум.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулир.					