

Министерство тяжёлого и транспортного машиностроения
ВПО „Союзтепловозпутьмаш“
Людцовский Ордена Трудового Красного Знамени
тепловозостроительный завод



2500

Тепловоз ТГМБА

Формуляр

6.00.00. 000фо

инв. № 091 54 49

серв. 095449

Т. 6. Формуляр должен постоянно находиться с изданием.

1.4. Претензии, в том числе и рекламации, не подтвержденные записями в формуляре, предприятием-изготовителем не рассматриваются и не принимаются.

Зам	1	20599-0-2194 Зпр	30486	6.00.00.000 00			
Изм.	Дл	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Герасимов	Зпр	14.02.86	ТИШОРОВ	ТИША	
М. Сектор.		Чубанова	Зпр	18.02.86	КОРМАН		
Т. контр.							
М. Контр.		Исильникова	Зпр	10.04.86			
Утвердил		Меликджанов	Зам				
					ЛТЗ	ОГК	

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Тепловоз

ТТМ6А

Дата выпуска 1988

Завод-изготовитель

Лодинский тепловозо-
строительный завод

Заводской номер 2500

Вариант изготовления

односекционный

1

с 1386/2 1/2

Зона 1 20599/6-2194 2хрост 30786.

6.00.00.000 00

Лист
2

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА

3.1. Тепловоз Т1М6А

Основное назначение	маневровый
Номинальная мощность по дизелю, л.с. (кВт)	1200 (⁸⁸² 880) ①
Колесная формула	2-2
Ширина колеи, мм	1520
Габарит	02-ВМ ГОСТ 9238-83 с ограничением по высоте 4300 мм
Нагрузка от колесной пары на рельсы при 2/3 запаса топлива, песка тс, (кН)	22,5±3% (220±3%)
Служебная масса (с 2/3 запаса песка, топлива), т	30±3%
Сила тяги на ободе нового колеса при трогании с места, тс (кН)	
-на поездном режиме	22,2 (219)
-на маневровом режиме при $\psi = 0,33$	29,7 (291)
Длительная сила тяги, тс (кН)	
-на поездном режиме при скорости $14 \frac{км}{ч}$ ^{3,9 м/с ①}	14 (¹³⁷ 138) ①
-на маневровом режиме при скорости $8,6 \frac{км}{ч}$ ^{2,35 м/с ①}	25,1 (²⁴⁶ 248) ①
Максимальная (конструкционная) скорость движения тепловоза, км/ч	
-на поездном режиме	80
-на маневровом режиме	40
при транспортировании в холодном состоянии с отсоединенными карданами, не более	90
Минимальный радиус кривых пути, проходимых тепловозом, м	40
Статический прогиб рессорного подвешивания, не менее, мм	60
Масса тепловоза (без топлива, песка, воды, масла), т	34,5
Запас топлива, кг	4580
Запас песка, кг	1100

Количество воды в системе, л	550
Количество масла в системе, кг дизеля	
гидропередачи	270
Размеры по тепловозу, мм	
-длина по осям автосцепки	14300
-максимальная ширина	3080
-максимальная высота	не более 4300
-высота осей автосцепки от уровня головок рельс	1050
Тип тележки	двухосная
Диаметр нового колеса по кругу катания, мм	1050
Тип колес	цельнокатанные
Тип букс	на роликовых подшипниках
Уровень шума в кабине машиниста, не более	норм по ГОСТ 12.1.003- -83
Величина вибрации в кабине машиниста, не более	норм по ГОСТ 12.2.056- 81

3.2. Дизель ЗА-6Д49 (8ЧН 26/26)

Заводской номер 2942

Тип -образный 4-х такт-
ный с газотурбинным
наддувом

Полная мощность дизеля при рабочих условиях, л.с. (кВт)	1200 (883)
Номинальная частота вращения, об/мин (с ⁻¹)	1000 (16,6)
Минимально-устойчивая частота вращения на холостом ходу, об/мин (с ⁻¹)	420 ⁺²⁰ ₋₁₀ (7)
Расположение цилиндров	образное
Число цилиндров	8

Топливо

дизельное Д-0,5-61,
Д-0,2-61 ГОСТ 305-82;
при температуре на-
ружного воздуха ниже
0°C допускается при-
менение топлива
"З-0,5 минус 35" и
"З-0,2 минус 35"
ГОСТ 305-82

Удельный расход топлива, г/л.с.ч (г/кВт.ч)

-при работе на полной мощности

150^{±8} (204 +11)

-при работе в диапазоне мощностей

50-90% от полной

165^{±8} (224 +11)

Масло

М14Г2 ТУ38-101.830-83

или М14В₂ ТУ38-101-
-421-80. Допускается
применение масла

М12Б или М14В по
ТУ38-101-264-72 с
уменьшением срока
службы до замены

Удельный расход циркуляционного
масла г/л.с.ч (г/кВт.ч)

-на угар, отнесенный к полной
мощности, не более

1,2 (1,63)

-суммарный (с учетом сливаемого
при замене), отнесенный к полной
мощности, не более

1,65 (2,24)

Система пуска дизеля

электрическая
(электростартер)

3.3. Гидропередача

Заводской номер 12011

Условное обозначение

УГН 1200/212 ПР

Количество гидроаппаратов

два гидротрансфор-
матора и одна гидро-
муфта

Тип гидротрансформатора

ТН-1000М

Тип гидромуфты	с радиальными лопатками
Система автоматического управления	электрогидравлическая двухимпульсная в зависимости от скорости движения тепловоза и числа оборотов дизеля
Система питания аппаратов и охлаждения рабочей жидкости	параллельная
Рабочая жидкость	масло турбинное Т-22 ГОСТ 32-74 или Тн-22 ГОСТ 9972-74 оба с антипенной присадкой ПМС-200А-0,005% от веса масла
Соединение с дизелем	оболочковая муфта
Соединение с осевым редуктором	карданные валы
3.4. Компрессор	
Заводской номер	10-42-776
Условное обозначение	ПК-5,25
Номинальная частота вращения, об/мин (С-1)	1450 (24,2)
Производительность при номинальной частоте вращения, м ³ /мин	5
Число цилиндров при первой/второй ступени	3/3
Ход поршней, мм	98/98
Давление воздуха нагнетания кгс/см ² (МПа)	7,5-8,5 (0,75-0,85)
Мощность потребляемая приводом компрессора, л.с. (кВт)	100(735)
Привод	гидродинамический
3.5. Охлаждающее устройство	
Тип холодильника	
Воды	секционный

масла	теплообменник
Число секций для охлаждения воды основного контура	14
Число секций для охлаждения воды дополнительного контура	8
Тип теплообменника	трубчатый
Тип вентилятора	ПАИИ марки УК-2М
Максимальная частота вращения вентиляторного колеса, об/мин (0^{-I})	1350 ± 30 (22,5)
Привод вентилятора	гидродинамический
Мощность, потребляемая вентилятором, л.с. (кВт)	68 (50)
Управление охлаждающим устройством	автоматическое с помощью термореле и ручное с помощью тумблера из кабины

3.6. Вспомогательный генератор

Заводской номер	103697
Условное обозначение	КГ-12,5К
Номинальная мощность, кВт	5
Номинальное напряжение, В	75
Номинальный ток, А	66
Номинальная частота вращения при $n_d = 1000$ об/мин ($16,6 \text{ с}^{-1}$)	1800 (30)
Привод	механический

3.7. Электродвигатель калорифера и вентиляторов кабины машиниста

Заводской номер	888
Условное обозначение	ДВ-75УЗ
Количество	3
Мощность, Вт	40

1386/7 Д/1

Напряжение , В	75
Частота вращения , об/мин (C^{-1})	3000 ± 600 (50 ± 10)
3.8. Электродвигатель топливонасоса	
Заводской номер	103207
Условное обозначение	П-21
Количество	1
Мощность , кВт	0,5
Напряжение , В	75
Частота вращения , об/мин (C^{-1})	1350 (22,5)
3.9. Электродвигатель маслопрокачивающего насоса	
Заводской номер	74781
Условное обозначение	П-41
Количество	1
Мощность , кВт	42
Напряжение , В	64
Частота вращения об/мин (C^{-1})	2200 (36,7)
3.10. Аккумуляторная батарея	
Условное обозначение	32TH-450
Тип батареи	свинцовая, кислотная
Число элементов	32
Общая емкость батареи при 10-ти часовом разряде , Ач	450
Общее напряжение , В	64
3.11. Тормозное оборудование	
Тип тормоза	колодочный с односторонним нажатием тормозных колодок
Способ приведения в действие	воздушный и ручной
Пневматический тормоз:	
- род действия	автоматический
- кран машиниста (поездной)	прямодействующий
	усл. № 394-2

-край вспомогательного тормоза

усл. № 354-1

-количество тормозных осей

4

Ручной тормоз

-род действия

механический

-количество тормозных осей

2

Тип тормозных колодок

чугунные
гребенные

3.12. Прочее оборудование

Автосцепка

САЗ. По требо-
ванию заказчика
УВЗ

Воздухоочиститель дизеля

УТВ

Маслоохладитель дизеля и гидропередачи

трубчатые с сег-
ментными пере-
городками

Обогреватель ног

коробчатый

Огнетушитель ручной

ОУ-5, ОПН-10

Подогреватель топлива

трубчатого типа

Пневматические стеклоочистители

ОЛЗ1.520.50.10
или 440В

Противопожарная система

воздухопennого
типа с автома-
тической сигна-
лизацией о воз-
никновении по-
жара

Заводские номера основных узлов

Тележка I 10193

2 10194

Колесная пара I 485488

2 485479

3 485480

4 394808

Осевой редуктор I 1391

2 1405

3 1395

4 1883

Скоростемер ЗСЛ2М-150 044227

Корпус автосцепки

передней

задней

95816

89185

номер акта

номер акта

25

Карданный вал	
раздаточный к I тележке	9028
раздаточный ко 2 тележке	9029
тележечный I тележки	8910
тележечный 2 тележки	8950
Гидроредуктор привода компрессора	239
Гидроредуктор привода вентилятора	243
Аккумуляторная батарея	

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Заводской номер	Обозначение узла, дочного или упаковочного места	Примечание
1.	6.00.00.000	Тепловоз ТГМ6А	I		90000			
2.								
3.		Запасные части	5	700x400x280				ящик
4.		инструмент и принадлежности	I	390x350x320				ящик
5.								
6.		по ведомости ЗМН						
7.		6.00.00.000 ЗИ						
8.		эксплуатационная документация	I					сумка
9.								
10.		по ведомости						
11.		эксплуатационной документацией						
12.								
13.		6.00.00.000 Д						
14.								
15.								

Зам 1 20599-0.219 Герас-30486

6.00.00.000 90

5. Свидетельство о приемке

Тепловоз

ТИМ6А

Заводской номер *2500*

соответствует

ТУ24-4-442-75

Признан годным для эксплуатации

Дата выпуска

Бояковский 1989 года

Начальник ОТК
предприятия
(подпись)



[Signature]

Представитель Госприемки

(подпись)

[Signature]

6. Свидетельство о консервации

Тепловоз

Заводской номер *2500*

ТИМБА

Подвергнут консервации на

Люденовском теп-
ловозостроитель-
ном заводе

Согласно требованиям

6.00.00.000 II

Дата консервации *6 января 89г.*

Срок консервации

6 месяцев

Консервацию произвел

мастер

[Подпись]
(подпись)

Совин А.И.
(инициалы и фамилия)

Изделие после консервации

принял

от. к. мастер -

(мастер ОТК или
контролер ОТК)

[Подпись]
(подпись)

Ковалев В.С.
(инициалы и
фамилия)

7. ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

7.1. Срок гарантии 24 месяца со дня пуска тепловоза в эксплуатацию, но не более 30 месяцев со дня отправки тепловоза с завода, при соблюдении потребителем правил эксплуатации, обслуживания и ремонта, а также правил транспортирования и хранения. За повреждения, происходящие из-за несоблюдения правил эксплуатации, предусмотренных инструкцией завода-изготовителя, завод ответственности не несет.

7.2. Замена быстроизнашивающихся деталей, отправляемых в ЗИП тепловоза, производится потребителем без вызова представителей завода.

7.3. Срок службы тепловоза до первого капитального ремонта - 6 лет.

8. Протокол по результатам определения
вибростояния тепловоза на 4-5 и 8
позициях контроллера

УРОВЕНЬ ВИБРАЦИИ

1. На лапах дизеля:

в вертикальном направлении

0,16 мм

в продольном направлении

0,12 мм

в поперечном направлении

0,25 мм

2. В кабине машиниста:

на левой боковой стенке

0,10 мм

на правой боковой стенке

0,10 мм

на полу у кресла машиниста

0,10 мм

Замеры произвел:

ВКШ

(подпись)

Боданов ВС

(инициалы и фамилия)

9. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

(Регистрируется краткое содержание предъявленных предприятию-изготовителю рекламаций с указанием даты их отправки и подписи лица, внесшего запись в формуляр).

И Сведения о закреплении тепловоза
 при эксплуатации
 (формы заполняют во время эксплуатации изделия)

Должность	Фамилия лица ответственного за эксплуатацию	Номер и дата приказа о назначении	Об отчис- лении	Подпись ответст- лица

Лист	№ докум.	Подпись	дата
------	----------	---------	------

6 00 00 000 40


C 1386 131 Oct 1860

13. Главные замечания по эксплуатации и
аварийным случаям
(форму заполнить во время эксплуатации изделия)

Дата	Пообщие замечания по экспл- а тации и аварийным случаям	Принятые меры	Должность, фамилия и подпись ответственного лица

Б. 00. 00. 000. 40

16. Введение о замене составных частей тепловоза
за время эксплуатации
(форму заполняют во время эксплуатации изделия)

Снятая часть		Вновь установленная часть		Дата, должность подпись лица, ответ- ственного за проведение замены
Наименование и обозначение	Заводской номер	Причина выхода из строя	Наименование и обозначение	
Дуэль	2942 1263		счет 1199г. установлен 11.99г.	

Средства

17. Сведения о ремонте
формы заполнения Во время эксплуатации изделия)

2500

Наименование и обозначение тепловых или остальных частей	Основания для сдачи в ремонт	Дата		Место проведения ремонта	Качество работ (качество работ) работы ремонта	Вид ремонта (текущий ТР1, ТР2, ТР3 капитальный и др.)	Наименование ремонтных работ	Должность, фамилия и подпись ответственного лица	
		Принят в ремонт	Выдан до из ремонта					Производитель ремонта	Принят в ремонт
М-3.		28.07.92	30.09.92	Видеона		ТР3	в отделе	Рич	Белок
		8.12.93	27.12.93	"		ТР2	-	-	Белок
		14.12.94	31.12.94	"		ТР3	-	-	Белок
		24.02.10	28.02.10	"		ТР2	-	-	Белок
		31.10.11	31.10.11	"		ТР2	-	-	Белок

Б. 00.00.000.ФФ.

Продолжение

Наименование и обозначение теплобоя или состав- ной части	Основ- ная для ав- или в ремонт	Дата		Место проведения ремонта	Количество часов (километров) работы до ремонта	Вид ре- монта текущий ТР, ТРЗ, ТРЗ капиталь- ный и др.	Наимено- вание ремонтных работ	Должность, фами- лия подписавшего ответ- ственного лица	
		Поступ- ления в ремонт	Выхо- да из ремон- та					Производи- тель шлого ремонта	Личный ремонт
30.11.07г.	ДЗРБ, Г. Граммельнов ^ч О.И. Мещеряков ^ч Трансформатор						Генератор отремонтирован согласно правки капиталь- ного ремонта в объеме КР На тепловом установившемся; Дизель: ЗНБД 49-1281; шдросельная 49-1200/212 КР н 6864, ген: КР 245 н 76850; капитальное: БР 5125 н 469-612; кап. паров: 1) н 3636; 2) н 16305; 3) н 7123.		



Начальник О.И. Мещеряков В. Мещеряков

Продолжение

6.00.00.0000 40

Запасной лист

торгкоммерсесор ует. ~ 2037 08.11. Перенесен.
 коммерсесор ует. ~ 96-450 08.11. Бурин

с 1386/53 до 16.11.80

6.00.00.000.70

18 Особые отметки

Техническая документация
ТБ "Фрунзенский АУ"

19.01.09.

Техническая документация
ТБ "Фрунзенский АУ"

13.01.2014

УИИ от. № 6864 08.2014

Т. Умиев

6.00 00 000 00

Лист регистрации изменений

[illegible]