

Министерство тяжелого и транспортного
машиностроения
Впа "Союзтепловозпутьмаш"
Людиновский ордена Трудового Красного
Знамени
тепловозостроительный завод



Тепловоз ТГМ4 - 1834
Формуляр
4.00.00.000 Ф0

Министерство тяжелого и транспортного
машиностроения

ВПО „Союзтепловозпутьмаш“

Лодиновский ордена Трудового Красного Знамени
тепловозостроительный завод

Тепловоз ТГМ 4 1834

Формуляр

4.00.00.000 ФО

Инд. № 0913876

1. Общие указания

1.1. Лица, допущенные к эксплуатации и обслуживанию, должны быть подробно ознакомлены с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации данного изделия.

1.2. Формуляр должен постоянно находиться с изделием.

1.3. Разделы 9-18 должны заполняться потребителем в течение всего периода эксплуатации. Записи вносятся только чернилами, отчетливо и аккуратно. Незаверенные исправления, подчистки и помарки не допускаются.

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

4 00 00.0000 Ф0

Действ.	№ докум.	Подпись	Дата	Питер	Лист	Всего
Галенова	Лопаткина	3.04.80	Теплобоз ТГМ4		2	66
Чибанова	Чибанова	3.04.80	Формуляр			
Вях	Бухарин	22.01.80				
Михальчик	Михальчик	01.01.80				

ЛТЗ ОГК

2. Общие сведения об изделии

Тепловоз ТГМ4

Дата выпуска 1982

Завод-изготовитель Людиново́ский
тепловозостроительный
завод.

Заводской № 1834

Вариант изготовления односекционный

4.00.00.000 Ф0

3. Основные технические данные и характеристики

3.1. Тепловоз ТГМ4

Основное назначение	маневровый
Номинальная мощность на дизель, л.с. (кВт)	750 (552)
Колесная формула	2-2
Ширина колеи, мм	1520
Габарит	02-Т ГОСТ 9238-73
Нагрузка от колесной пары на рельсы (при 2/3 запаса топлива и песка) кгс (кН)	20000 ± 3% (196)
Служебный вес (с 2/3 запаса песка и топлива), кгс (кН)	80000 ± 3% (785)
Сила тяги на ободу нового колеса при трогании с места, кгс (кН):	
на поездном режиме	18000 (176,5)
на маневровом режиме при $\mu = 0,33$	25400 (259)
Длительная сила тяги, кгс (кН):	
на поездном режиме при скорости 15 км/ч (4,17 м/с)	9000 (88,3)
на маневровом режиме при скорости 5 км/ч (1,4 м/с)	23000 (225,5)
Максимальная (конструкционная) скорость движения тепловоза, км/ч (м/с):	
на поездном режиме	55 (15,3)
на маневровом режиме	27 (7,5)
при транспортировании в холодном состоянии с отсоединенными карданами	90 (25)
Минимальный радиус кривых пути, проходимых тепловозом, м	40
Статический прогиб рессорного подвешивания не менее, мм	74

4.00.00.000 Ф0

Масса тепловоза (без топлива, песка, воды, масла), кг	60149
Запас топлива, кг	2800
Запас песка, кг	900
Емкость водяной системы, л	380
Емкости масляной системы, кг:	
дизеля	255
гидропередачи	260
Размеры по тепловозу, мм	
длина по осям автосцепки	12600
максимальная ширина	3140
максимальная высота	4600
высота осей автосцепки от уровня головок рельс	1050
Тип тележки	двухосная с центральным шкворнем
Диаметр нового колеса по кругу катания, мм	1050
Тип колес	цельнокатан
Тип букс	на роликовых подшипниках
Уровень шума в кабине машиниста, не более	норм по ГОСТ 121.003-76
Величина вибрации в кабине машиниста, не более	Требований санитарных норм по ограничению вибрации на рабочих местах для обслуживающего персонала и пассажиров в подвижном

4.00.00.000 ФФ

составе железнодорожного транспорта"

№1209-74.

3.2. Дизель 2110-2 (64Н 21/21)

Заводской № 510438

Тип четырехтактный с газотурбонаддувом

Полная мощность дизеля при 1400^{об/мин.} и нормальных условиях, л.с. 750

Номинальная частота вращения, ^{об/мин.} 1400

Минимально устойчивая частота вращения на холостом ходу, ^{об/мин.} 600

Направление вращения коленчатого вала левое

Расположение цилиндров рядное

Топливо дизельное марок ДСДЛ, ДЗ по ГОСТ 4749-73
Заменитель: дизельное марок ТП, ТЗ по ГОСТ 10489-63 или гидроочищенное по ГОСТ 305-73 с содержанием серы до 0,5%.

Удельный расход топлива г/з.л.с.ч:

при работе на полной мощности . . . 160 + 9

при работе в диапазоне мощностей 50-90% от полной . . . 155 + 9

4.00.00.000 Ф0

Лист

8

Масло

М 14 В4 по ТУ 38-1-01-150-74

Заменитель М 14 В2 по

ТУ 38-101.4-21-73

или М 14 В по ТУ 38-101.254-72

Удельный расход циркуляционного
масла, г/л.с.ч:

на угар, отнесенный к полной
мощности, не более

2

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

2,5

Система пуска дизеля

электрическая
(электростартер)

3.3. Гидропередача УГП 750/202 ПР2

Заводской номер 8266

Тип

гидравлическая
многоциркуляционная

Количество гидроаппаратов

2 гидротрансформатора

Тип гидротрансформатора

ТП-1000 М

Система автоматического
управления

электродвигательная
двухимпульсная в
зависимости от
скорости движения
тепловоза и числа
оборотов дизеля

Система питания аппаратов и

охлаждения рабочей жидкости

параллельная

4.00.00.000 Ф0

Рабочая жидкость	Масло турбинное Т22 ГОСТ 32-74 или Тп 2-2 ГОСТ 9972-74 оба с анти- пенной присадкой ПМС-200А-0,005% от веса масла
Соединение с дизелем	через упругую муфту
Соединение с осевыми редук- торами	через карданные валы

3.4. Компрессор ПК-35М
Заводской номер 9167

Тип компрессора	поршневой двухци- линдровый с V-образным расположением цил- линдров
-----------------	--

Номинальная частота враще- ния, об/мин.	1400
--	------

Производительность при номин-
альной частоте вращения

м ³ /мин (м ³ /с)	3,3 (0,06)
---	------------

Число цилиндров	2
-----------------	---

Ход поршня	110
------------	-----

Давление воздуха нагнетания,	7,5 - 9,0
кгс/см ² (Па)	(735,5 · 10 ³ - 882,6 · 10 ³)

Мощность, потребляемая ком-
прессором при номинальной

частоте вращения и противо- давлении 9,0 кгс/см ² (882,6 · 10 ³ Па), л.с. (кВт)	40 (29,4)
--	-----------

4.00.00.000 ФР

Привод механический . через
упругую муфту
Управление компрессором автоматическое

3.5. Охлаждающее устройство

Тип холодильника:

Воды секционный
масла теплообменник

Число секций для охлаждения воды
основного контура 16

Число секций для охлаждения
воды дополнительного контура 4

Тип теплообменника трубчатый

Тип вентилятора ЦАГИ серии УК-2М

Максимальная частота вращения
вентиляторного колеса, об/мин 1280 ± 30

Привод вентилятора электрический

Мощность, потребляемая венти-
лятором, л.с. (кВт) 19 (15)

Управление охлаждающим
устройством автоматическое с по-
мощью термодатчиков
Т-35, или ручное с по-
мощью тумблеров
из кабины

3.6. Двухмашинный агрегат

Заводской номер 16103

Тип А-106Б

4.00.00.000Ф0

Максимальное число оборотов

при $n_d = 1400$ об/мин

1800

Привод

механический, через
клиноременную пере-
дачу

3.7. Генератор электродвигателя вентилятора

Тип

В-600

Номинальная мощность при

1800 об/мин, кВт

20,6

Рабочий ток, А

120

Рабочее напряжение, В

115

3.8. Вспомогательный генера- тор

Тип

ВГТ 275/120

Номинальная мощность, кВт

12

Номинальный ток, А

160

Номинальное напряжение, В

75

3.9. Электродвигатель венти- лятора холодильника

Заводской номер 100919

Тип

0 А-12 А-11 А-2 П-225 М

Рабочая мощность, кВт

12,4

13

Рабочий ток, А

120

125

Рабочее напряжение, В

115

130

14 А-1585
1 17666/4-1687 Сервис-20.11.81
1 18862/1452 ТУСУ 21.10.80

4.00.00.000 Ф0

3.10. Электродвигатели калорифера и вентиляторов кабины машиниста

Заводской номер 0782, 0782

Тип	ДВ-1593
Количество	3
Мощность, Вт	40
Напряжение, В	75
Число оборотов, об/мин	3000 ± 600

3.11. Электродвигатель топливонасоса

Заводской номер 59787

Тип	П-21
Количество	1
Мощность, кВт	0,5
Напряжение, В	75
Число оборотов, об/мин	1350

3.12. Электродвигатель маслопрокачивающего насоса

Заводской № 37210

Тип	П-22
Количество	1
Мощность, кВт	0,9
Напряжение, В	75
Число оборотов, об/мин	1450

4.00.00.000Ф0

3.13. Аккумуляторная батарея

Марка ВСТЭН-140М
 Тип батареи свинцовая, кислотная
 Число элементов 6x10
 Общая емкость батареи при
 10-ти часовом разряде, А.ч. 252
 Общее напряжение, В 60

3.14. Тормозное оборудование

Тип тормоза колодочный
 Способ приведения в действие
 тормоза пневматический
 и ручной
 Пневматический тормоз:
 род действия автоматический,
 прямовействующий
 с краном машиниста,
 усл. № 394 с воздухо-
 распределителем
 усл. № 483.000
 кран вспомогательного
 тормоза локомотива . . . усл. № 254
 количество тормозных
 осей 4
 Ручной тормоз:
 род действия механический
 количество тормозных
 осей 2
 Тип тормозных колодок чугунные, гребневые

4.00.00.0000 руб

3.15. Прочее оборудование

Скоростемер	ЗСЛ-2М-150
Автосцепка	СА-3
Воздухоочиститель дизеля	УТВ
Маслоохладители дизеля и гидропередачи	трубчатые с сегментными перегородками
Подогреватель топлива	трубчатого типа
Пневматические стеклоочистители	440В
Ручные огнетушители	ОУ-5, ОХЛ-10
Обогреватели ног	коробчатого типа

Заводские номера оснабных узлов

Тележка 1	6148
2	6178
Колесная пара 1	3962
2	13619
3	13647
4	5082
Осевой редуктор 1	13769
2	13771
3	13812
4	13819

Скоростемер ЗСЛ-2М-150 003392

Корпус автосцепки	
передней	90368
задней	74817

Накта 2248
Накта

Карданный вал	
раздаточный к 1 тележке	35734
раздаточный ко 2 тележке	35681
тележечный 1 тележки	35730
тележечный 2 тележки	35763

Аккумуляторная батарея 3132, 3140, 2137, 2222, 2131
2164, 2031, 2026, 3187, 2224

4. комплект поставки

№ строки	Обозначение	Наименование	кол.	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Заводской номер	Обозначение или упаковочного места	Примечание
1	4.00.00.000	Теплобаз ТГМ4	1	12600 x 4600 x 3140	80000			
2								
3		Запасные части,	1	390 x 350 x 220				ящик
4		инструмент и принад-	5	700 x 400 x 280				ящик
5		лежности по ведом-						
6		ости ЗУП						
7		400.00.000.30						
8								
9		Эксплуатационная	1					сумка
10		документация по						
11		ведомости эксплуата-						
12		ционной документации						
13		400.00.000.30						

4.00.00.000.30

5. Свидетельства о приемке.

Тепловоз ТГМ4
Заводской номер 1В34
Соответствует ТУ 24.4.444-79
Признан годным для
эксплуатации

Дата выпуска 19 декабря 1982г

Начальник ОТК предприятия



[Handwritten signature] —

(подпись)

Б. Свидетельство о консервации

Теплобоз

ТГМ4

Заводской номер 1834

Подвергнут консервации на Людиновском тепло-
возастроительном
заводе

Согласно требованиям ТУ 24-4-02-36-76

Дата консервации 19 декабря 1982 г.

Срок консервации

консервацию произвел мастер

(подпись)

Бутузов А В
(инициалы и фамилия)

Изделие после консерва-

ции принял

маст БТР

(мастер ОТК

или контрол. ОТК)

(подпись)

Садуронов Д И
(инициалы и фамилия)

4.00.00.000 ФР

7. Свидетельство о подготовке тепловоза
к отправке в холодном состоянии.

Тепловоз

ТГМ4

Заводской номер 1834

Подготовлен к отправке в
холодном состоянии

Люденовским теп-
ловозостроительным
заводом

Согласно требованиям

ТУ 24-4-02-36-76

Дата окончания подготовки
тепловоза к отправке

Тепловоз к отправке в
холодном состоянии подгото-
вил мастер

(подпись)

Бутузов А В
(инициалы и фамилия)

Тепловоз, подготовленный
к отправке,

принял

(мастер ОТК

(подпись)

(инициалы и фамилия)

или контролер ОТК)

400.00.00070

8. Гарантийные обязательства.

8.1. Завод-изготовитель гарантирует в течение 24 месяцев со дня пуска теплового в эксплуатацию, но не более 30 месяцев со дня отправки теплового с завода безвозмездное устранение недостатков теплового, являющихся следствием некачественного изготовления, применения дефектных материалов и комплектующего оборудования. При соблюдении потребителем правил эксплуатации, обслуживания и ремонта, а также правил транспортирования и хранения.

За повреждения, происшедшие из-за несоблюдения правил эксплуатации, предусмотренных инструкцией завода-изготовителя, завод ответственности не несет.

8.2. Замена быстроизнашивающихся деталей, отправляемых в ЗИПе теплового, производится потребителем без вызова представителей завода.

8.3. Ресурс отдельных составных частей не ниже:

- а) дизель до первого капитального ремонта - 34000 ч.
- б) гидропередача до первого капитального ремонта - 60000 ч.

в) компрессор до первого заводского ремонта - 6 лет.

8.4. Срок службы теплового до среднего (первого заводского) ремонта - 6 лет.

9. Сведения о рекламациях.

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

4 00.00.0000 руб

10. сведения о консервации и расконсервации при
эксплуатации тепловоза
(форму заполняют во время эксплуатации изделия)

Обозначение изделия	Наименование изделия	номер заводской	Дата консервации	Дата расконсервации	Наименование или условное обозначение предприятия (организации) производящего консервацию (расконсервацию)	Дата, должность и подпись лица, ответственного за консервацию (расконсервацию)
мен-3 н/8	мен-3 н/834	1834	22. III. 83		генерал ДМЗ	ст. мастер Белух

4.00.00.0000 руб

(форму заполняют во время эксплуатации тепловоза)

Дата	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом состоянии	Должность, фамилия у подписи, ответст- венного лица
2.11.83	МЗ - в объеме ремонта	уравнотвор.	ст. мастер Беликов

4.00.00.000000

Форму заполняют во время эксплуатации изделия)

Наименование и обозначение тепловой части	Дата Поступ- ления в ремонт	Дата выхода из ремон- та	Место пробедения ремонта	Количество часов работы до ремонта (и др.)	Вид ремонта (текущий ТР, ТРЗ, ТРЗ капиталь- ный и др.)	Наимено- вание ремонтных работ	Должность, фамилия и подпись ответст- венного лица	
							Производивш. ремонт	Принят шего из ремонта
ТГМЧ 1834	2.VI.83	2.VI.83	ДГЗ		МНР	МНР	в одвене	ст. мастер Белоч
	30.IX.83	30.IX.83	"		МНР	МНР	в одвене	Белоч
	19.I.84	19.I.84	ДМК		МНР	МНР	в одвене	Белоч
	21.IV.84	22.IV.84	"		МНР	МНР	в одвене	Белоч
	20.VI.84	29.VI.84	"	10201 час.	БНР	в одвене ротора, в одвене		Белоч
	5.X.84	5.X.84	"		МНР	в одвене, ротора, в одвене		"
	2.II.85	3.I.85	"		МНР	в одвене, ротора, в одвене		Белоч
	4.IV.85	5.IV.85	"		МНР	в одвене, ротора, в одвене		Белоч
	1.VIII.85	2.VIII.85	"		МНР	в одвене, ротора, в одвене		Белоч
	6.XI.85	6.XI.85	"	19097	МНР	в одвене, ротора, в одвене		Белоч
	22.02.86	23.02.86	ДМК		МНР	в одвене		Белоч
	1.V.86	1.V.86	"		МНР	в одвене		Белоч
	8.VIII.86	8.VIII.86	"		МНР	в одвене		Белоч
	4.XI.86	19.XI.86	"		БНР	в одвене		Белоч
	20.03.87	30.03.87	"		ТР1	"		Белоч
	05.05.90	14.05.90	"		ТР2	"		Белоч
	19.02.91	20.02.91	"		ТР2	"		Белоч
	13.08.95	31.08.95	"		ТР2	"		Белоч
	24.05.97	31.05.97	"		ТР2	"		Белоч
	5.10.98	31.10.98	"		ТР2	"		Белоч

4.00.00.000000

Наименование и обозначение теплового или состав- ной части	Дата Поступ- ления в ремонт	Выход из ремонта	Место пробедения ремонта	Количество часов работы до ремонта	ремонт (текущий, тр, трз, трз, капиталь- ный и др.)	Ванне ремонтных работ	подпись ответст- венного лица	Принят- шего из ремонта
ШГМЧ-1834 кам. Р-Т.	24-IV-87	9X-87	г. Кривой Рог	АПС	Демонстрация производств коммун. нов ремонт с заменой агрегатов: - 120-24. Установлено агрегат: дизель N 454, УГМ-102884, Ахчар-Буча, ПЗ-76783, ПЗ-199254, ПЗ-18015, коп. л. н. р. ч. 1519, 1396, 3144, 4402, компрессор ВЛХ, ТК13-0484			
ШГМЧ 1834 Кам ремонт		13 94	г. Кривой Рог АПЗ		Ш-24 произведен Камчатский район соз. РК 2404 03 120.84 Установлено след агрегаты: Диз 1491, УГМ 10887, 2х ман 20354 и 72 118109, н. р. ч. 39640 и 22210781, ТК184985 и КЗ 35-10156 Камчатский район, м. п. 15. 8			

наименование и обозначение тепловоза или состав- ной части	Дата Поступ- ления в ремонт	Выход из ремон- та	Место проведения ремонта	ремонт текущий тр, трз, трз, капиталь- ный и др.)	ремонт текущий тр, трз, трз, капиталь- ный и др.)	ремонт текущий тр, трз, трз, капиталь- ный и др.)	подпись ответст- венного лица Производитель и ремонт	Принят и ремонт
ТГМ4-1884	18.11.04	30.11.04	Ремонт	ТР2	в общем	Строительн. камен. ремонт (кр1) м-жа согласно РК 59.05.05. 93. На тепловозе, укомплектован; гудер н 2089 (3х510744); 488 н 10887; н 17-82 н 120437; 488 н 9450 (р.198) н 21 н 114085; 488 н 55734; 488 н 1644 абсолютные; н 50512; н 48890; 488 н 1019; переворот; н 14244; н 14246, ТР-18 н 1019; ТНБД н 1013; ВРН н 9444; отс. н. н 2247 (488)	Целе	
ТМ4-1884 ремонт м-жа	18.11.04	30.11.04	Ремонт	ТР2	в общем	Строительн. камен. ремонт (кр1) м-жа согласно РК 59.05.05. 93. На тепловозе, укомплектован; гудер н 2089 (3х510744); 488 н 10887; н 17-82 н 120437; 488 н 9450 (р.198) н 21 н 114085; 488 н 55734; 488 н 1644 абсолютные; н 50512; н 48890; 488 н 1019; переворот; н 14244; н 14246, ТР-18 н 1019; ТНБД н 1013; ВРН н 9444; отс. н. н 2247 (488)	Целе	
и	17.02.2011	28.02.11	Ремонт	ТР2	в общем	Строительн. камен. ремонт (кр1) м-жа согласно РК 59.05.05. 93. На тепловозе, укомплектован; гудер н 2089 (3х510744); 488 н 10887; н 17-82 н 120437; 488 н 9450 (р.198) н 21 н 114085; 488 н 55734; 488 н 1644 абсолютные; н 50512; н 48890; 488 н 1019; переворот; н 14244; н 14246, ТР-18 н 1019; ТНБД н 1013; ВРН н 9444; отс. н. н 2247 (488)	Целе	
и	25.09.12	30.09.12	и	ТР2	в общем	Строительн. камен. ремонт (кр1) м-жа согласно РК 59.05.05. 93. На тепловозе, укомплектован; гудер н 2089 (3х510744); 488 н 10887; н 17-82 н 120437; 488 н 9450 (р.198) н 21 н 114085; 488 н 55734; 488 н 1644 абсолютные; н 50512; н 48890; 488 н 1019; переворот; н 14244; н 14246, ТР-18 н 1019; ТНБД н 1013; ВРН н 9444; отс. н. н 2247 (488)	Целе	

4.00.00.000 руб

18. Особые отметки.

Дневной счет ~ 1396 - 11.04.
уст. ~ 6047 - "

Техническое задание - 12.02.09
ГП "Григорьевский ЗЗ"

Компрессор счет ~ 1644 уст ~ 14544 : 02.04. 2010
Л. Мам. уст. ~ 1675
Компрессор счет ~ 14544 : 08.2011 Григорьев
Код, пар. уст. ~ 22, 11434, 5357, 5963 : 04.2013 Григорьев
08.2013 Григорьев

