

9318

ТЕПЛОВОЗ ТЭМ2У № 9318

Технический паспорт

и.в.н 0915444

# ТЕПЛОВОЗ ТЭМ2УМ

## Технический паспорт

№ 5318

Год постройки

1989 г

Завод-изготовитель — производственное объединение «Брянский  
машиностроительный завод» им. В. И. Ленина

Адрес: 241015, г. Брянск, ул. Ульянова, д. 26.

Для телеграмм: Брянск 15 Вал (через п/о Минсвязи)  
Телекс: Брянск 115182 Вал.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Тип	маневровый
1.2. Мощность тепловоза, кВт (л. с.)	882(1200)
1.3. Осевая формула	Со—Со
1.4. Количество тележек	2
1.5. Конструкционная скорость, м/с (км/ч)	27,8(100)
1.6. Служебная масса, т	126—3,78
1.7. Касательная сила тяги длительного режима, кН(тс), $i=4,41$	200(20,4)
1.8. Статистическая нагрузка от колесной пары на рельсы, кН(тс)	$206 \pm 6,18 (21 + 0,63)$
1.9. Количество воды в водяной системе дизеля, м <sup>3</sup> (л)	$\approx 1(1000)$
1.10. Количество масла в масляной системе дизеля, кг	430
1.11. Запас топлива, кг	5400
1.12. Запас песка, кг	2000
1.13. Габарит	О—ВМ (01-Т) ГОСТ 9238—83 с уточнением согласно чертежу ТЭМ2.00.00.001 СХ
1.14. Длина тепловоза по осям автосцепок, мм	16910
1.15. Минимальный радиус горизонтальной кривой, проходимой тепловозом, м	80
1.16. Ширина колеи, мм	1520
1.17. Тормозное оборудование:	
1.17.1. Тип тормоза	колодочный
1.17.2. Способ приведения в действие тормоза	воздушный и ручной
1.17.3. Род действия воздушного тормоза	автоматический, прямодействующий
1.17.4. Род действия ручного тормоза	механический
1.17.5. Система воздушного тормоза	кран машиниста условный № 394 с воздухораспределителем усл. № 483-000 и кран вспомогательного тормоза усл. № 254
1.17.6. Количество тормозных цилиндров	4
1.17.7. Количество тормозных осей воздушного тормоза	6
1.17.8. Количество тормозных колес с приводом от ручного тормоза	2 (задней тележки)

### 2. ДИЗЕЛЬ

2.1. Тип дизеля	1-ПД4А, вертикальный, рядный, четырехтактный, нереверсивный, с газотурбинным импульсным наддувом.
2.2. Полная мощность дизеля при 12,5 с <sup>-1</sup> (750 об/мин), кВт (л. с.)	882(1200)

2.3. Минимально-устойчивая частота вращения на холостом ходу, с <sup>-1</sup> (об/мин)	5	+0.25 -0.08	+15 (300—5)
2.4. Число цилиндров	6		
2.5. Диаметр цилиндра, мм	318		
2.6. Ход поршня, мм	330		

### 3. ОХЛАЖДАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО

3.1. Тип секций для охлаждения воды и масла	оребренные с плоскими трубками
3.2. Число секций для охлаждения воды дизеля	10
3.3. Число секций для охлаждения воды наддувочного воздуха	6
3.4. Число секций для охлаждения масла дизеля	6
3.5. Тип вентилятора	осевой, шестилопастный
3.6. Привод вентилятора	механический через конический редуктор с фрикционной муфтой
3.7. Мощность, отбираемая от дизеля на привод вентилятора при температуре наружного воздуха 293 К (+20°C), кВт, не более	43,5

### 4. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

4.1. Тяговый генератор	ГП-321У2, ГП-300БУ2 допускается
4.1.1. Тип	740
4.1.2. Мощность, кВт	612/870
4.1.3. Напряжение, В	1210/850
4.1.4. Ток, А	12,5(750)
4.1.5. Частота вращения, с <sup>-1</sup> (об/мин)	
4.2. Тяговый электродвигатель	
4.2.1. Тип	ЭД-118АУ2
4.2.2. Мощность, кВт	105
4.2.3. Напряжение, В	203/290
4.2.4. Ток, А	605/424
4.2.5. Максимальная частота вращения, с <sup>-1</sup> (об/мин)	38(2290)
4.3. Двухмашинный агрегат	
4.3.1. Возбудитель:	
4.3.1.1. Тип	МВТ-25/9У2
4.3.1.2. Мощность, кВт	5,6
4.3.2. Вспомогательный генератор:	
4.3.2.1. Тип	МВГ-25/11У2, смонтирован в общем корпусе с возбудителем
4.3.2.2. Мощность, кВт	5,75
4.4. Аккумуляторная батарея:	
4.4.1. Тип	32ТН-450У2 свинцово-кислотная
4.4.2. Емкость при 10-часовом разряде, А	450

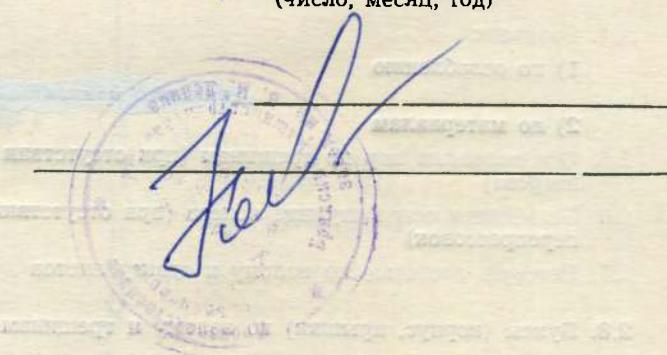
## 5. КОМПРЕССОР

- 5.1. Тип КТ6  
5.2. Производительность при 12,5 с<sup>-1</sup> (750 об/мин.), м<sup>3</sup>/с (л/мин) 0,07(4600)  
5.3. Рабочее давление второй ступени, МПа (кгс/см<sup>2</sup>) 0,83(8,5)

Тепловоз ТЭМ2УМ заводской № 9318 соответствует техническим условиям ТУ 24.04.539—89 и признан годным для эксплуатации.

Дата приемки тепловоза сентябрь 1988 г.  
(число, месяц, год)

Начальник ОТК завода



## ВЫПИСКА

**гарантийных сроков из технических условий на тепловоз и технических условий на поставку основного покупного оборудования**

1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие тепловоза характеристикам и требованиям настоящих технических условий, а также качество поставляемых тепловозов в течение 2,5 лет со дня ввода тепловоза в эксплуатацию при условии соблюдения потребителем руководства по эксплуатации и обслуживанию, правил транспортирования и хранения.

2. На нижеперечисленные узлы и детали тепловоза устанавливаются следующие сроки гарантии:

2.1. Рама тепловоза	(по условию сохранения работоспособности несущих элементов)	25 лет
2.2. Рама тележки		25 лет
2.3. Колесные центры по излому и трещинам		6 лет в соответствии с ГОСТ 4491—86
2.4. Бандажи:		
1) по ослаблению		до смены бандажа по предельному износу
2) по материалам		в соответствии с ГОСТ 398--81
2.5. Оси колесных пар по трещинам (при отсутствии нагрева)		10 лет в соответствии с ГОСТ 3281—81
2.6. Ослабление оси в ступице колеса (при отсутствии перепрессовок)		10 лет в соответствии с ГОСТ 11018—87
2.7. Рессоры листовые по излому и сдвигу листов		3 года в соответствии с ГОСТ 1425—76
2.8. Буксы (корпус, крышки) по излому и трещинам		12 лет
2.9. Шестерня тяговой передачи (ведомая)		12 лет в соответствии с ОСТ 24.149.03—83
2.10. Дизель		3 года эксплуатации, но не более 23500 часов работы дизеля, кроме узлов и деталей, сроки которых указаны в ТУ на дизель-генератор
2.10а. Дизель-генератор		гарантийный срок эксплуатации 3 года. Гарантийный срок эксплуатации дизель-генераторов 1-ПДГ4А с генератором ГП-321У2, предназначенные для МПС, устанавливается в соответствии с ТУ на дизель-генератор до капитального ремонта КР1. После получения положительных результатов эксплуатационных испытаний дизель-генераторов по совместному решению восстанавливается гарантийный срок эксплуатации — 3 года.
2.11. Тяговый генератор ГП-300БУ2		2 года 6 месяцев со дня ввода в эксплуатацию и 3 года со дня отгрузки генератора с завода-изготовителя
2.12.* Тяговый электродвигатель		2 года со дня ввода в эксплуатацию
2.13.* Двухмашинный агрегат		2 года со дня ввода в эксплуатацию
2.14.* Компрессор воздушный КТ6		150000 км пробега тепловоза, но не более 24 месяцев

\*с 01.01.90 срок гарантии в соответствии с п. 3.

Износостойчивость тормозных колодок не регламентируется.

3. Гарантии и требования к качеству изготовления на комплектующие изделия, получаемые от других предприятий-изготовителей, устанавливаются стандартами или техническими условиями предприятия-изготовителя. Гарантийный срок эксплуатации на все комплектующие узлы и оборудование (кроме дизель-генератора) тепловоза, поставляемого МПС, должен соответствовать гарантийному сроку эксплуатации тепловоза.

**АДРЕСА ЗАВОДОВ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ ОСНОВНОГО  
КОМПЛЕКТУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ**

<b>Наименование и обозначение</b>	<b>Адрес</b>
Агрегат двухмашинный постоянного тока сила МВТ25/8У3 + МВГ25/11У2	
Блок выпрямителей БЗ-1204У3	310050 г.Харьков, Московский пр. 299, з-д "Электротяжмаш"
Контроллер машиниста КМ-2104У3	
Регулятор напряжения БРН-3ВУ3	
Электродвигатель тяговый ЭД-750/500	
Секция водовоздушного радиатора типа ВС-1,2 Р62.131.000	348002 г.Луганск ул.Фрунзе, 167 ЗОО "Лугансктеплосеть"
Секция радиатора масляная ТЭ3.02.005СБ	
Скоростемер локомотивный ЗСЛ2М-750П	440052 г.Пенза, ул. Гоголя 51/53, ЗО "Электромеханика"
Дизель-генератор ДДГ4А	440034 г.Пенза, улица Поляча, ЗО "Пенадизельмаш"
Компрессор КТ6	314601 г.Полтава, ул. Зеньковская, 6 з-д турбомеханический
Батарея аккумуляторная ЗСТН-450У2	198095 г.Ленинград, ул.Калинина 50а, Ленинградский аккумуляторный завод
Блок контроля бдительности типа Л116	248044 г.Гомель, Калинина 22, Гомельскомеханический завод
Радиостанция 72РТМ-А2-ЧМ или 42-РТМ-А2-4М	630009 г. Новосибирск, завод "Электросигнал"
Комплект аппаратуры АЛСНР-1-Д-У3	310102 г.Харьков Электромеханический з-д "Трансвязь"
Электродвигатель П-22м Р-0,9 кВт Ч=758, П=1500 об/мин	180600 г.Псков, Октябрьский пр.27 Электромашностроительный завод

## СВЕДЕНИЯ

о содержании цветных металлов в узлах и деталях тепловоза, изготовленных в ПО БМЗ и в иностранных оборудований, кроме дизель-генератора, компрессора, турбокомпрессора и электроборулования, сведения о содержании цветных металлов в которых указаны в документации на эти узлы

№ п. п.	Наименование и марка цветного металла	Масса, кг	Наименование узлов, деталей, содержащих цветные металлы
1	Цинк ЦАМ-1,5 ГОСТ 21437-75	9,6	Армированка гнезда опоры рамы
2	Бронза Бр04II4С17 ГОСТ 6112-70	17,0	Армированка осевого упора буфера
3	Алюминий Д16А ГОСТ 21631-76	4,068	Лопатки и диски вентиляторов охлаждения тяговых двигателей
4	Алюминий АМ1 ГОСТ 21631-76	3,196	Рабочие лопатки упарачинки, высоковольтной камеры, турбогенератора, автомагнитолы, схемы, систем, установки на дверях кабин
5	Алюминий АЛЭВ ГОСТ 2685-75	3,45	Корпус греиника на монтаже электроборулования на раме
6	Алюминий АЛ31 ГОСТ 6117-81	2,56	Профили для отделки кабин машиниста
7	Алюминий АМг2 ГОСТ 21611-76	33,2	Перфорированные листы для обивки потолка кабины машиниста, на эжекторном глушителе шума
8	Алюминий АМг6 ГОСТ 21631-76	1,3	Рейки уровня номеров топливного бака
9	Алюминий АК7 ГОСТ 2685-75	4,2	Крышка переключателя и корпус воздушного фильтра условий № 483,000
10	Провода и кабели с медной жилой	292,6	Соединительные провода блоков радиостанции и электромонитажа тепловоза
11	Медь М3 ГОСТ 6117-72	12,14	Наконечники проводов на электромонитаже тепловоза
12	Медь М2 ГОСТ 6117-72	1,3	Трубы, подводящие воздух к стеклоочистителям, труба, соединяющие приборы на масляной и топливной системах
13	Медь М3 ГОСТ 495-77	3,56	Шланги и переходники электромонитажа высоковольтной камеры, телевизоров, прокладки из трубопровода пневматической системы и трубопроводов автомагнитол
14	Медный латунь М3 ГОСТ 1173-80	340	Секции водовоздушных и масляных радиаторов холодильной камеры
15	Латунь М63 ГОСТ 9.11-78	1,28	Наконечники пасм для крепления приборов на раме тепловоза
16	Латунь	5,0	Штоки вентиляй, корпуса и прокладки патрубков камеры в отдельной масляной и топливной системах
17	Латунь ТС59-1 ГОСТ 15527-70	5,9	Клапана, проставки, заглушка, поршни, втулки, регуляторы давления воздуха

**СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТАХ**

Дата постановки и выпуска	Наименование ремонтного пункта	Депо приписки тепловоза	Пробег от предыдущего деповского или заводского ремонта	Вид ремонта или краткая характеристика произведенных работ, не предусмотренных правилами для данного вида ремонта (модернизация, аварийный ремонт). При заводском ремонте указать №№ дизеля, генератора, двухмашинного агрегата, тяговых электродвигателей и компрессора, установленных при ремонте	
				Подпись записавшего сведения	
03.08.90-19.08.91	Депо Дзержинск	Дзержинск		Белор	
31.07.91-28.08.91	"	"	ТРЗ 6 0021 "мл ртс"	Белор	
14.02.93-17.02.93	"	"	ТРЗ - "	Белор	
18.06.94-30.06.94	"	"	ТРЗ 6 0021 "мл ртс"	Белор	
10.05.96-23.03.97	Иваново-Фрунзенский	"	ТРЗ 6 0021 "мл ртс"	Белор	
20.11.97-25.01.98	Депо Дзержинск	"	ТРЗ 6 0021 "мл ртс"	Белор	
20.09.01-30.09.01	"	"	ТРЗ 6 0021 "мл ртс"	Белор	
			ТРЗ 6 0021 "мл ртс"	Белор	
			ТРЗ 6 0021 "мл ртс"	Белор	
29.02.2008-04.03.08	Депо Дзержинск	"	КР		
04.06.2008	"		в общей сложности		
11.10.14-9.10.14	Депо Дзержинск	"	ТРЗ в общей сложности	Белор	
2007.10-			ТРЗ -	Белор	

Jamee Jones & associates

Приименование ремонтного пункта	Дато приписки тепловоза	Пробег от предыдущего ремонта деповского или заводского ремонта	Вид ремонта или характеристика проиведенных работ, не предусмотренных правилами для данного вида ремонта (модернизации, аварийный ремонт). При заводском ремонте указать №№, дизеля, генератора, двухмоторного аграта, тяговых электроприводов и компрессора, установлена при ремонте	Подпись записавшего свидетеля	Дата по- становки и выпуск
					2009
Ремонт тепл. бокс.нексер	ЯК-1000	спеч.	3956	ЧМЗ. ~ 3453	Богданко
бокс.нексер	Р	5/4	ЧМЗ. ~ 345-118 (квт.)	Богданко	2009
бокс.нексер	Р	85-118 (чмз) ~ 5/4	ЧМЗ. ~ 345-118 (квт.)	Богданко	2011
бокс.нексер	Р	ЧМЗ. ~ 345-118 (квт.)	ЧМЗ. ~ 345-118 (квт.)	Богданко	2011
бокс.нексер	Р	ЧМЗ. ~ 345-118 (квт.)	ЧМЗ. ~ 345-118 (квт.)	Богданко	2013

Дата постановки и выпуска	Наймолович ремонтного пункта	Дело пописки тепловоза	Приобег от предыдущего депоинского или заводского ремонта	Вид ремонта или краткая характеристика предвиденных работ, не предусмотренных правилами для данного вида ремонта (модернизации, капитальный ремонт). При заводском ремонте указать № № дизеля, генератора, двухмашинного агрегата, тяговых электродвигателей и компрессора, устава овальных при ремонте	Подпись записавшего сведения
19.06.11	Бал. ремонтный	№ 37	Уст. № 68 (с 152)	Узников	