ТУ24.1.1787-78

Тормоза колодочные с электромагнитом типа ТКТ и ТКП

с изм 4,5,6

5

gost.e-ecolog.ru

Министерство тяжелого и транспортного машиностроения

Всесоюзное промышленное объединение "Союзметаллургмаш"

УДК 621.86/87-592

Группа Г86

СОГЛАСОВАНО

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ВПО
"СОЮЗПОДЪЕМТРАНСМАШ"
_____ К.ПИРОГОВ
"__" 09 1978 года

УТВЕРЖДАЮ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ВПО
"СОЮЗМЕТАЛЛУРГМАШ"
_____ Н.Б.БАЙБУЗЕНКО
"__" 12 1978 года

Тормоза колодочные с электромагнитом типа ТКТ и ТКП

Технические условия

ТУ 24-I-1787-78

(Взамен ТУ 24-I-708-73)

Срок введения с 01.11.78 на срок до 31.12.82.

СОГЛАСОВАНО:

ВНИИПТМАШ

ЗАМ.ДИРЕКТОРА
ПО НАУЧНОЙ РАБОТЕ
_____ В.Д.ТИМОФЕЕВ
"12" 09 1978 года

ВНИИМЕТМАШ
ЗАВ.СЕКТОРОМ СТАНДАРТИЗАЦИИ
_____ Е.П.БУДРЯВЦЕВ
"27" 09 1978 года

РАЗРАБОТАНЫ:

Таганским машиностроительным заводом

ДИРЕКТОР
_____ А.Н.ЗИНЧЕНКО
"4" 07 1978 года

ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ЗАВОДА
_____ Л.В.СУДОВ
"03" 07 1978 года

НАЧАЛЬНИК БС ЗАВОДА
_____ Н.Н.ХРУСТАЛЕВА
"03" 07 1978 года

1978

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
Совета Министров СССР

Зарегистрировано в [illegible]

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

Настоящие технические условия распространяются на автоматически действующие колодочные стопорные тормоза типа ТКТ и ТКП с электромагнитами переменного и постоянного тока для тормозных шкивов с диаметром 100, 200, 300 мм.

Тормоза предназначаются для установки на механизмах подъемно-транспортных машин с горизонтальным расположением оси тормозного шкива и применяются в районах с умеренным климатом У категория размещения 2 по ГОСТ 15150-69.

Тормоза с электромагнитами не предназначены для работы в среде, содержащей едкие газы и пары, разрушающие металлы и изоляцию; во взрывоопасной среде; в местах, не защищенных от попадания воды.

Пример условного обозначения колодочного тормоза для тормозного шкива диаметром 200 мм с электромагнитом постоянного тока ПВ-40 %, напряжение 440 в.

ТКП-200 У2 ПВ-40 % 440 в ТУ 24-I-1787-78

Типоразмеры тормозов указаны в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Типоразмер тормоза	Диаметр тормозного шкива, мм	Род тока	Тип электромагнита	ПВ, %	Напряжение, в	Каталожный номер электромагнита
ТКП-100	100	Постоянный	МП-101	25	110	21Д953.004.1
				40	110	21Д953.004.2
				100	110	21Д953.004.3
				25	220	21Д953.004.3

Продолжение таблицы I

Типоразмер тормоза	Диаметр тормозного шкива, мм	Род тока	Тип электромагнита	ПВ, %	Напряжение, в	Каталожный номер электромагнита
ТКП-200/100	200	Постоянный	МП-101	40	220	21Д953.004.4
				100	220	21Д953.004.3
				25	440	21Д953.004.3
				40	440	21Д953.004.4
				100	440	21Д953.004.3
ТКП-200	200	Постоянный	МП-201	25	110	21Д953.005.1
				40	110	21Д953.005.2
				100	110	21Д953.005.3
				25	220	21Д953.005.3
ТКП-300/200	300	Постоянный	МП-201	40	220	21Д953.005.4
				100	220	21Д953.005.3
				25	440	21Д953.005.3
				40	440	21Д953.005.4
				100	440	21Д953.005.3
ТКП-300	300	Постоянный	МП-301	25	110	21Д953.006.1
				40	110	21Д953.006.2
				100	110	21Д953.006.3
				25	220	21Д953.006.3
				40	220	21Д953.006.4
				100	220	21Д953.006.3
				25	440	21Д953.006.3
				40	440	21Д953.006.4
				100	440	21Д953.006.3

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

Таблица 2

Типоразмер тормоза	Диаметр тормозного шкива, мм	Род тока	Тип электромагнита	Частота, гц	ПВ, %	Напряжение, в	Каталожный номер электромагнита
				50	40	220	952000-I
ТКТ-100	100	Переменный	МО-100Б	50	100	220	952000-4
				50	40	380	952000-2
				50	100	380	952000-5
ТКТ-200/100	200	Переменный	МО-100Б	50	40	500	952000-3
				50	100	500	952000-6
				60	40	220	952000-7
				60	100	220	952000-10
				60	100	380	952000-11
ТКТ-200	200	Переменный	МО-200Б	50	40	220	952002-I
				50	100	220	952002-4
				50	40	380	952002-2
				50	100	380	952002-5
ТКТ-300/200	300	Переменный	МО-200Б	50	40	500	952002-3
				50	100	500	952002-6
				60	40	220	952002-7
ТКТ-300	300	Переменный	МО-300Б	50	40	220	952004-I
				50	100	220	952004-4
				50	40	380	952004-2
				50	100	380	952004-5
				50	40	500	952004-8
				60	40	220	952004-7
				60	100	220	952004-10
				60	40	380	952004-8

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

I. Технические требования

Тормоза колодочные с электромагнитами должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекта технической документации, утвержденной в установленном порядке.

I.I. Основные размеры и параметры

I.I.I. Основные параметры и техническая характеристика тормозов должны соответствовать данным, указанным в таблице 3.

Таблица 3

Типоразмер	Наибольший тормозной момент, кгс см			Отход колодки минимальный, мм	Отход колодки максимальный, мм	Масса не более, кг
	ПВ=25 %	ПВ=40%	ПВ=100%			
ТКТ-100	-	200	100	0,25	0,65	12
ТКТ-200/100	-	400	220	0,25	0,70	25
ТКТ-200	-	1600	800	0,40	0,90	35
ТКТ-300/200	-	2400	1200	0,40	0,85	70
ТКТ-300	-	4200	1700	0,60	1,00	90
ТКП-100	200	160	80	0,25	0,65	16
ТКП-200/100	400	320	160	0,25	0,70	30
ТКП-200	1600	1250	540	0,40	0,90	37
ТКП-300/200	2400	1200	800	0,40	0,85	75
ТКП-300	5000	4200	1700	0,60	1,00	80

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

Габаритные и установочные размеры колодочных тормозов типа ТКТ

Таблица 4

Размеры в мм

Тип тормоза	L	l	l_1	B	b	b_1	H	h	A	a	a_1	D	d	S	S_1
ТКТ-100	398	300	268	130	70	65	280	100	110	15	40	100	13	6	4
ТКТ-200/100	546	394	328		90	90	420	170	175	22	60	200	18		7
ТКТ-200	660		443												
ТКТ-300/200	796	550	510	177	140	120	605	240	250	25	80	300	22	8	9
ТКТ-300	888		605	243			620								

Примечание: L и l_1 - размеры, соответствующие возможному крайнему положению якоря электромагнита.

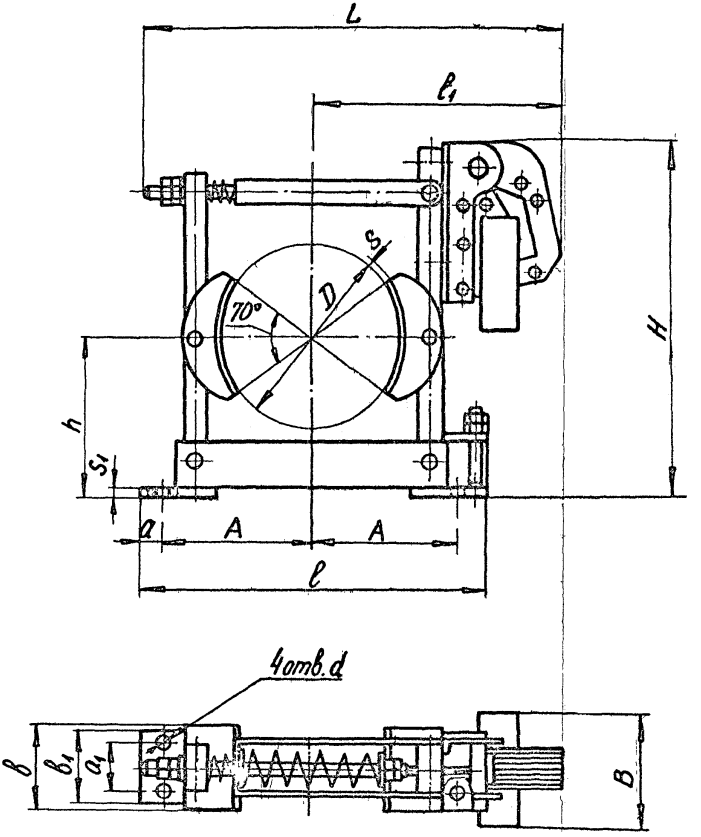
Габаритные и установочные размеры колодочных тормозов типа ТКП

Таблица 5

Размеры в мм

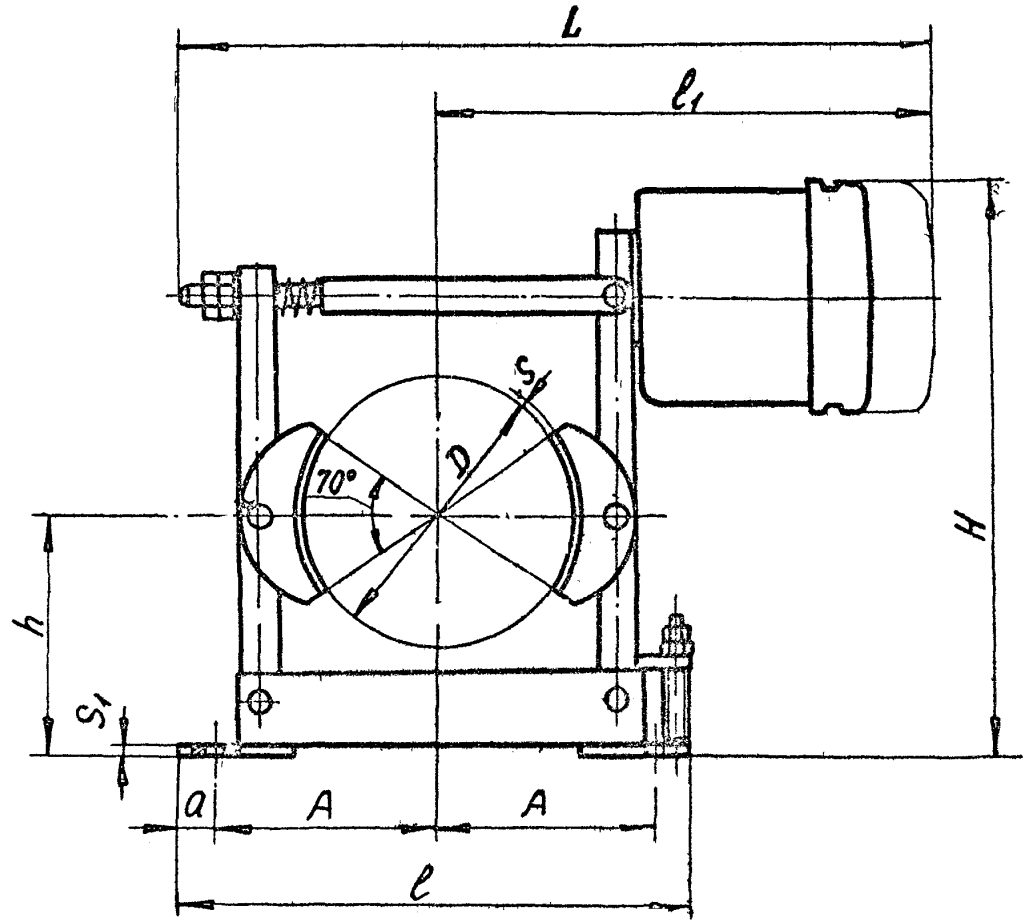
Тип тормоза	L	l	l_1	B	b	b_1	H	h	A	a	a_1	D	d	S	S_1
ТКП-100	391	300	261	132	70	65	274	100	110	15	40	100	13	6	4
ТКП-200/100	539	394	321		90	90	414	170	175	22	60	200	18		7
ТКП-200	589		371				437								
ТКП-300/200	724	550	439	178	140	120	577	240	250	25	80	300	22	8	9
ТКП-300	766		484	223			600								

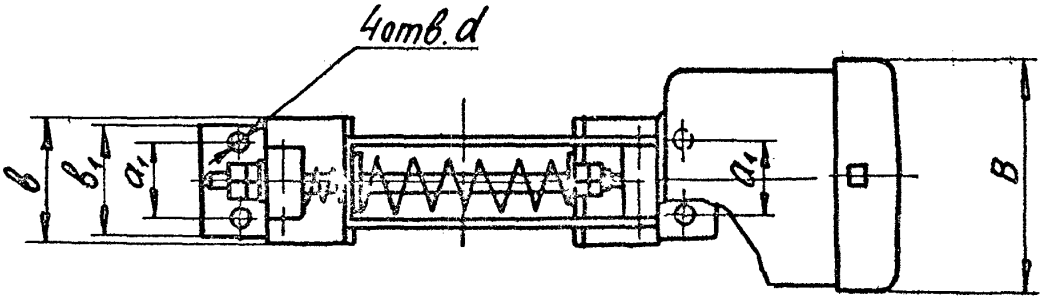
Примечание: L и l_1 - размеры с учетом снятия крышки электромагнита.



Колодочный тормоз типа ТКТ

Рис. 1





Колодочный тормоз типа ТКП

Рис. 2

I.I.2. Габаритные и присоединительные размеры тормозов должны соответствовать указанным в таблице 4 и 5 и рис. I и 2.

I.2. Характеристики

I.2.I. Изготовление тормозов производить по рабочим чертежам с приведенными в них техническими требованиями и настоящими техническими условиями.

I.2.2. Материалы, применяемые для изготовления деталей, должны соответствовать маркам, указанным в чертежах и спецификациях, и подтверждаться сертификатами заводов-поставщиков.

I.2.3. Сварные швы и контроль их качества выполнять в соответствии ОСТ 24.940.0I-75.

I.2.4. На поверхности штампованных деталей не должно быть трещин, складок, окалин и других дефектов, влияющих на работу тормоза.

I.2.5. Разрешается заварка трещин с торца гнутых деталей длиной не более 30 мм.

I.2.6. При сборке пальцы и шарниры должны быть покрыты слоем консистентной смазки ПВК ГОСТ I9537-74.

I.2.7. В собранном тормозе поворот деталей в шарнирах должен производиться легко без заеданий.

I.2.8. В сооранном тормозе непараллельность колодки относительно шкива не должна превышать 0,3 мм на I00 мм ширины колодки.

I.2.9. Тормозной момент обеспечивается после приработки колодки по поверхности шкива рабочего механизма. Прилегание поверхности обкладки колодок к шкиву должно быть не менее 75 % поверхности обкладки.

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

I.2.IO. Наружные поверхности тормоза, за исключением обкладок, должны быть покрыты по грунту маслостойкой краской согласно ОСТ 24.090.01-76 и по внешнему виду соответствовать У классу по ГОСТ 9.032-74.

I.2.II. Показатели надежности и долговечности должны соответствовать данным таблицы 6.

Таблица 6

Типоразмер	Категория качества	Гарантийный срок, месяцев	Срок службы тормоза, годах	Ресурс до капремонта, циклах
ТКТ-100	первая	18	7	$3 \cdot 10^6$
ТКТ-200/100	высшая	24	7	$4 \cdot 10^6$
ТКТ-200	высшая	24	7	$4 \cdot 10^6$
ТКТ-300/200	первая	18	7	$3 \cdot 10^6$
ТКТ-300	первая	18	7	$3 \cdot 10^6$
ТКП-100	первая	18	7	$3 \cdot 10^6$
ТКП-200/100	высшая	24	7	$4 \cdot 10^6$
ТКП-200	высшая	24	7	$4 \cdot 10^6$
ТКП-300/200	первая	18	7	$3 \cdot 10^6$
ТКП-300	первая	18	7	$3 \cdot 10^6$

I.3. Комплектность поставки

I.3.I. В комплект тормоза должны входить:

механическая часть тормоза;
электромагнит;
паспорт на тормоз;
паспорт на электромагнит.

Примечание: Типоразмеры тормозов ТКТ и ТКП, комплектуемые электромагнитами, определяются номенклатурой завода.

I.4. Маркировка

I.4.I. На видном месте тормоза должна быть укреплена табличка по ГОСТ I2969-67, на которой должно быть нанесено:

товарный знак предприятия-изготовителя;

тип тормоза с указанием климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ I5I50-69;

порядковый номер тормоза по системе нумерации предприятия-изготовителя;

год выпуска.

Тормоза, выпускаемые с государственным Знаком качества, должны иметь на фирменной табличке изображение Знака качества согласно ГОСТ I.9-67.

I.4.I. Маркировку на таре выполнять согласно ГОСТ I4I92-7I.

I.5. Упаковка

I.5.I. Консервация тормозов должна соответствовать ГОСТ I3I68-69.

Применяемые методы консервации должны обеспечить сохранность тормозов в течение не менее 3-х лет со дня отгрузки с завода-изготовителя.

I.5.2. Упаковка тормозов должна производиться в ящики по ГОСТ 299I-76.

I.5.3. Документы, посылаемые с тормозом, должны соответствовать ГОСТ 2.60I-68 и РТМ 24.002.23-73.

2. Правила приемки и методы испытаний

2.I. Для проверки соответствия тормозов требованиям настоящих технических условий, тормоз должен подвергаться приемо-сдаточным, периодическим и типовым испытаниям.

2.2 Приемо-сдаточным испытаниям подвергается каждый тормоз, выпускаемый заводом-изготовителем.

2.3. Периодические испытания проводятся раз в три года.

Испытаниям подвергаются не менее 2-х тормозов из числа выдержавших приемо-сдаточные испытания.

2.4. Типовые испытания проводятся при изменении технологии, конструкции, свойств комплектующих узлов и качества применяемых материалов, если эти изменения могут оказать влияние на параметры и качество тормозов.

2.5. Все виды испытаний выполняются в объеме, указанном в таблице 7.

Таблица 7

Что проверяется	Метод проверки	Результат проверки	Примечание
I. Внешний вид (п.I.2.I0.)	Визуально	Соответствие техническим требованиям	При всех видах испытаний
2. Проверка на срабатывание тормоза с пружиной, затянутой до длины, соответствующей наибольшему тормозному	Включением тормоза не менее 5 раз согласно заводской методики испытаний	Суммарная величина отхода колодок от контрольного шкива должна быть не более двойного отхода колодки, указанной в табл. 3	Проверяется при типовых и периодических испытаниях и выборочно при приемо-сдаточных испытаниях, но не менее 5 шт. от суточного выпуска

Продолжение таблицы 7

Что проверяется	Метод проверки	Результат проверки	Примечание
моменту			
3. Отход колодки наибольший (п.I.I.I.)	Измерением согласно заводской методики испытаний	Соответствие техническим требованиям	Проверяется при типовых и периодических испытаниях
4. Максимальный тормозной момент (п.I.I.I.)	На инерционном стенде по времени торможения или другими методами по методике завода-изготовителя	Соответствие техническим требованиям и заводской методике испытаний	Проверяется при периодических и типовых испытаниях
5. Масса тормоза (п.I.I,I.)	Взвешиванием на весах с точностью до 0,I кг	Соответствие с величиной указанной в ТУ	При типовых и периодических испытаниях
6. Основные габаритные и присоединительные размеры (п.I.I.2.)	Непосредственным измерением	Соответствие чертежам, утвержденным в установленном порядке	Проверяется при типовых и периодических испытаниях и выборочно при приемо-сдаточных испытаниях, но не менее 5 шт. от суточного выпуска
7. Качество материалов (п.I.2.2.)	Проверка сертификатов или лабораторный анализ	Соответствие техническим требованиям	При типовых и периодических испытаниях и выборочно при приемо-сдаточных испытаниях

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

Продолжение таблицы 7

Что проверяется	Метод проверки	Результат проверки	Примечание
8. Качество сборки и изготовления деталей (п.I.2.3.; I.2.4.; I.2.5.; I.2.6.; I.2.7.; I.2.8.)	Согласно заводской методики испытаний	Соответствие техническим требованиям	При всех видах испытаний
9. Проверка параллельности колодок друг другу и контрольному шкиву (п.I.2.9.)	Согласно заводской методики испытаний	Соответствие техническим требованиям	Проверяется при типовых и периодических испытаниях и выборочно при приемо-сдаточных испытаниях, но не менее 5 шт. от суточного выпуска
IO. Показатели надежности и долговечности (п.I.2.II.)	На стендах для ускоренных испытаний	Соответствие техническим требованиям	При периодических и типовых испытаниях

2.6. Тормоз считается невыдержавшим испытания, если в процессе испытаний будет обнаружено несоответствие хотя бы по одному проверяемому параметру по п.2.5. После устранения дефектов, тормоз подвергается повторным испытаниям.

Если после вторичного предъявления тормозов обнаружится несоответствие хотя бы по одному проверяемому параметру, тормоза считаются забракованными и их приемка прекращается.

Предприятие-изготовитель разрабатывает мероприятия по повышению качества тормозов.

Приемка тормозов возобнавляется после проведения намеченных мероприятий и получения положительных результатов испытаний.

3. Транспортирование и хранение

3.I. Транспортирование тормозов должно производиться в упакованном виде.

Допускается транспортирование тормозов без упаковки непосредственно в контейнерах, а также по согласованию с заказчиком в крытых вагонах и автотранспортом (с защитой их от повреждения, воздействия осадков и солнечной радиации).

3.2. Хранение тормозов исполнения У по группе условий хранения С по ГОСТ I5I50-69.

4. Указание по эксплуатации

4.I. Тормоза, при установке на механизмы, должны быть защищены от прямого воздействия солнечной радиации и атмосферных осадков.

4.2. При установке на механизм и во время работы по мере необходимости производить регулировку тормоза.

4.3. При достижении предельного износа обкладок по толщине (в средней части до I/2, а в крайних частях до I/3 первоначальной толщины) обкладки должны быть заменены на новые.

4.4. Шарнирные соединения тормоза подлежат периодической смазке, не реже двух раз в месяц.

5. Требования безопасности

5.I. Все работы по подготовке тормоза к работе, его

монтажу, испытанию и эксплуатации должны проводиться в соответствии с "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей."

5.2. Тормоз должен быть заземлен или занулен.

5.3. Во время работы тормоза не допускается:

подтягивание крепежных соединений;
смазывание шарниров;
регулировка хода электромагнита.

6. Гарантии поставщика

6.I. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие тормозов требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий хранения, монтажа и эксплуатации, установленных техническими условиями.

Гарантийный срок устанавливается для тормозов первой категории качества I8 месяцев со дня ввода тормоза в эксплуатацию. Для тормозов с государственным Знаком качества - 24 месяца.

6.2. Потребитель обязан предъявлять изготовителю по установленной форме информацию о работе тормоза в эксплуатации.

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

П Е Р Е Ч Е Н Ь

документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях

I. РТМ 24.002.23-73 "Комплектность эксплуатационных документов и правила их выполнения."

2. ОСТ 24.090.0I-76 "Машины и оборудование подъемно-транспортные. Окраска."

3. ОСТ 24.940.0I-75 "Конструкции стальные сварные. Технические требования."

4. ГОСТ 2.60I-68 "ЕСКД. Эксплуатационные документы."

5. ГОСТ I.9-67 "Государственная система стандартизации. Государственный Знак качества. Формы, размеры и порядок применения."

6. ГОСТ 9.032-74 "Покрытия лакокрасочные. Классификация и обозначения."

7. ГОСТ 2991-76 "Ящики дощатые неразборные для грузов весом 200 кг. Типы, размеры деталей. Общие технические требования."

8. ГОСТ I2969-67 "Таблички для машин."

9. ГОСТ I3168-69 "Консервация металлических изделий."

I0. ГОСТ I4192-7I "Тара транспортная. Маркировка."

II. ГОСТ I5I50-69 "Машины, приборы и другие технические изделия, исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды."

I2. ГОСТ I9537-74 "Смазка пластичная ПВК."

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

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№№ пп	Номера листов				Всего листов (страниц) в докум.	Номер документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Изъятых					

ТУ 24-1-1787-78

Изм. 4

Зак 70 т30000 ВНИИКИ

Министерство тяжелого и транспортного машиностроения

УДК _____

ОКП 31 7811 Группа Г 86

Рег.№ _____

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер
Главподъемтрансмаш

_____ Г.В.Федоров

3 12 86

УТВЕРЖДАЮ

Директор Елгавского
машиностроительного завода

_____ У.С. Ковалев

22 12 86

ИЗВЕЩЕНИЕ № 4

об изменении ТУ 24-I- 1787-78

Срок введения с 2 9 12 86

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
научной работе
ВНИИТМАШ

_____ А.С.Липатов

11. 11 86г

1986

Изменение				
№ 4	ТУ 24-I-I787-78	Изменение стандартов и технических условий	4	2	6

Дата выпуска | Срок изм | Подписано | Указание о внедрении

Задел: На задел не отражается

Изм. 4 | Содержание изменения | Применяемость

Титульный лист

Изменить:

Всесоюзное промышленное
обьединение "Союзметаллургмаш" на ПО"Электростальтяжмаш"

Лист 2

Вторая,третья строка вверх от таблицы I

Изменить : 440 в на 440 В .

Таблица I, графа Напряжение

Изменить : в на В

Фразу : "Показатели технического уровня, ...
...первой категории качества"- аннулировать.

Основная надпись

Изменить Лит Б на Лит А

Лист 3,4

Таблица I,2 , графа Напряжение

Изменить в на В

Тормоза колодочные с электромагнитом типа ТКТ и ТКП

Разослать

Приложение

Составил	Проверил	Т. контр	Н. контр	Утвердил	Заказчик
Суржиков 03.10.86	Сухов 03.10.86		Пяткус 04.10.86		

Почтовая копия

Лист 4

Таблица 2

Строку ТКТ-300 аннулировать

Строки 1,2,3,4,5,6,7 снизу аннулировать

Лист 5

Таблица 3

Имеется :	Должно быть :
Наибольший тормозной момент,Н.м(кгс.см)	Наибольший расчетный тормозной момент , Н.м (кгс.см)

Строку ТКТ-300 аннулировать

Лист 6

Таблица 4,5

Графа А

Имеется :	Должно быть :
110	110 ± 0,3
175	175 ± 0,6
250	250 ± 0,5

Графа α_I

Имеется :	Должно быть :
40	40 ± 0,6
60	60 ± 1,2
80	80 ± 1

Графа d

I3	I3 + 0,43
I8	I8 + 0,7
22	22 + 0,84

Таблица 4

Строку ТКТ-300 аннулировать

Лист 9

Пункт I.2.6.

Имеется :	Должно быть :
ГОСТ I9537-74	ГОСТ I9537-83

Лист I0

Пункт I.2.I0.

Имеется :	Должно быть :
... 6 классу ...	... УI классу ...

Ввести пункт I.2.I0а.

I.2.I0а. По согласованию с заказчиком допускается поставка тормозов в грунтованном виде.

Таблица 6

Строку ТКТ-300 аннулировать

Лист II

Пункт I.5.2.

Имеется : ГОСТ 2991-76 Должно быть : ГОСТ 2991-85

Изм	Содержание изменения

Лист I2

Ввести пункт 2.4а.

2.4а. Погрешности, допустимые при измерении линейных размеров в соответствии с ГОСТ 8.05I-8I

Перечень рекомендуемых средств измерений приведен в приложении I.

Лист I7

Имеется :	Должно быть :
Пункт I.	
...сварные. Технические ...	... сварные. Общие технические...
Пункт 2	
Государственная система стандартизации. Государственный ...	ГСС. Государственный ...,
Пункт 4	
... защита изделий.	...защита изделий. Общие технические требования.
Пункт 6	
ГОСТ ...для грузов весом 200 кг. Типы, размеры деталей. Общие технические требования.	ГОСТ 299I-85 ... для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия.
Пункт 7	
Таблички для машин	Таблички для машин и приборов. Технические требования.
Пункт 8	
Тара транспортная. Маркировка.	Маркировка грузов.

Пункт 9

... технические изделия, исполнения ...	...технические изделия. Исполнения ...

Пункт I0

ГОСТ I9537-74	Смазка пластичная ПВК.	ГОСТ I9537-83 Смазка пушечная. Технические условия.

Ввести : Лист I6 а

Приложение I ТУ 24-I-I787-78

Лист I7

Ввести пункт I2.

I2. ГОСТ 8.05I-8I Погрешности, допускаемые при измерении линейных размеров до 500 мм.

Приложение I
ТУ 24-I-I787-78

Рекомендуемые средства измерений

Таблица 8

Измеряемый параметр	Наименование средства измерения	Класс точности, погрешность	Примечание
Линейные размеры, мм	Универсальные средства измерения линейных размеров в соответствии с ОСТ 25.I380-I-78		
Масса, кг	Весы РП-600 Ц I36 ГОСТ II2I9-7I	Допустимая погрешность в интервалах взвешивания от 30 до I00 кг ± I кг св. I00 до 400 кг ± I,5 кг св. 400 до 600 кг ± 2 кг	
Время, с	Секундомер СДС пр 46-3-000 ГОСТ 5072-79	± 0,4 с	
Тормозной момент, Н.м (кгс.см)	Инерционный стенд		

ТУ 24-1-1787-78

Изм. 5

Зак 70 т30000 ВЧИИК

Министерство тяжелого и транспортного машиностроения

УДК _____

ОКП 3I 78II Группа Г 86

Рег. № _____

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер
Главподтрансмаш
_____ Р.В.Федоров
_____ 06.6.87

УТВЕРЖДАЮ

Директор Елгавского
машиностроительного завода
_____ У.С.Ковалев
12.08.87

Извещение № 5
об изменении ТУ 24-I-I787-78

Дата введения с 20.09.87

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по научной работе
ВНИИПТМАШ
_____ А.С.Липатов
12.06.87

1987

Изменение				Лист	Листов
№ 5	ТУ 24-I-I787-78	Изменение стандартов и технических условий	4	2	7

Дата выпуска	Срок изм	Указание о внедрении

Задел: На задел не отражается

С момента регистрации

Изм	Содержание изменения	Применяемость
5		Тормоза колодочные с электромагнитом типа ТКТ и ТКП

Титульный лист

Имеется : ... до 3I.I2.88

Должно быть : ... до 3I.I2.90

Лист 2

I6 строка сверху

Имеется : ... ТУ 24-I-...

Должно быть : ... ТУ 24-I-I787-78

Лист 2,3

Таблицу I изложить в новой редакции.

Лист 4

Таблицу 2 изложить в новой редакции.

Лист I3

Пункт 7

Имеется : ... при приемо-сдаточных испытаниях.

Должно быть : ... при приемо-сдаточных испытаниях, но не менее 5 шт. от суточного выпуска.

Разослать: ВНИИПТМАШ

Составил	Проверил	Н. контр.	Утвердил	Заказчик
Колемагина 12.05.87	Судов 12.05.87	Пяткус 12.05.87		

Приложение: табл. , табл. 2

Подлинник исправил | Контр. копию исправил

Гл. метр. Мильтрейгер 12.05.87

Лист 9

Пункт I.2.I

Имеется : ... и настоящими техническими условиями.

Должно быть : ...и настоящим техническим условиям.

Пункт I.2.6

Имеется :...консистентной смазки ПВК ГОСТ I9537-83

Должно быть:... консервационного масла К-I7 ГОСТ I0877-76 или НГ-204у ГОСТ I8974-73

Лист I2

Пункт 2.2.

Имеется : ...подвергается каждый ...

Должно быть : ... подвергаются тормоза в количествах,указанных в табл.7

Таблица 7 , пункт I

Имеется : ... видах испытаний.

Должно быть : ... видах испытаний. При приемо-сдаточных испытаниях выборочно, но не менее 5 шт. от суточного выпуска

Лист I4

Пункт 8

Имеется : ... видах испытаний.

Должно быть : ... видах испытаний. При приемо-сдаточных испытаниях выборочно, но не менее 5 шт. от суточного выпуска.

Лист I0

Таблица 6

Имеется

Типоразмер	Категория качества	Гарантийный срок, месяцев	Срок службы тормоза, годы	Ресурс до капремонта, циклы
ТКТ-I00	Первая	I8	7,5	4.10^6
ТКТ-200/I00	Первая	I8	7,5	4.10^6
ТКТ-200	Высшая	24	I0,5	$6,5.10^6$
ТКТ-300/200	Первая	I8	7,5	4.10^6
ТКП-I00	Первая	I8	7,5	4.10^6
ТКП-200/I00	Первая	I8	7,5	4.10^6
ТКП-200	Высшая	24	I0,5	6.10^6
ТКП-300/200	Первая	I8	7,5	4.10^6
ТКП-300	Первая	I8	7,5	4.10^6

Должно быть

Типоразмер	Категория качества	Гарантийный срок, месяцев	Срок службы тормоза, годы	Установленная наработка на отказ, циклы	Ресурс до капремонта, циклы
ТКТ-I00	Первая	I8	7,5	8.10^3	4.10^6
ТКТ-200/I00	Первая	I8	7,5	8.10^3	4.10^6
ТКТ-200	Высшая	24	I2,0	$I.10^4$	7.10^6
ТКТ-300/200	Первая	I8	7,5	8.10^3	4.10^6
ТКП-I00	Первая	I8	7,5	8.10^3	4.10^6
ТКП-200/I00	Первая	I8	7,5	8.10^3	4.10^6
ТКП-200	Высшая	24	I2,0	$I.10^4$	$6,5.10^6$
ТКП-300/200	Первая	I8	7,5	8.10^3	4.10^6
ТКП-300	Первая	I8	7,5	8.10^3	4.10^6

Лист I0а Таблица 6а

Имеется

2. ...

Вт / Н.м х млн.циклов	I,750	I,555	0,7I7	0,652	0,573	0,52I	0,478	0,425

Должно быть

2. ...

Вт / Н.м	7,00	3,58	2,86	I,9I	

Продолжение табл. 6а

Имеется

2. ...

Вт / Н.м х млн.циклов	I,I87	I,055	0,487	0,442	0,229	0,208	0,I9I	0,I70	0,I22	0,I08

Должно быть

2. ...

Вт / Н.м	4,75	2,43	I,I5	0,76	0,58

Примечание - аннулировать

Таблица 2

Типоразмер тормоза	Диаметр тормозного шкива, мм	Род тока	Тип электромагнита	Напряжение В	ПВ %	Частота, Гц
ТКТ-100 У2	100	Переменный	МО-100 Б У2	220	40	50
ТКТ-200/100 У2	200			220	100	
				380	40	
				380	100	
				500	40	
				500	100	
ТКТ-200 У2	200	Переменный	МО-200 Б У2	220	40	
ТКТ-300/200 У2	300			220	100	
				380	40	
				380	100	
				415	100	
				500	40	
				500	100	

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

Таблица I

Типоразмер тормоза	Диаметр тормозного шкива, мм	Род тока	Тип электромагнита	Напряжение, В	ПВ %	Ток при 25 % ПВ, А
ТКП-100	100	Постоянный	МП-101	110	25	-
ТКП-200/100	200		Параллельное возбуждение	110	40	-
				110/220	100/25	-
				220	40	-
				24	25	-
ТКП-200	200	-"-	МП-201	110	25	-
ТКП-300/200	300		-"-	110	40	-
				110/220	100/25	-
				220	40	-
ТКП-300	300	-"-	МП-301	110	25	
			-"-	110	40	
				110/220	100/25	
				220	40	
ТКП-200	200	-"-	МП-201	-	-	13,0
ТКП-300/200	300		Последовательное возбуждение			20,0
						32,0
						50,0
ТКП-300	300	-"-	МП-301			41,5
			-"-			52,0
						65,0
						81,5
						97,5
						119,0
						163,0
						194,5
						226,0

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

ТУ24-1-1787-78

ИЗМ. 6

зак.789 тир.50 000 ВНИИКИ

Министерство тяжелого энергетического и транспортного машиностроения

ОКП 317811 Группа Г-86

Рег. № _____

Согласовано
Заместитель начальника
Главного научно-технического
управления Минтяжмаш
_____ В.Т.Шатуров
04 05 88

Утверждаю
Директор Елгавского машиностроительного
завода
_____ У.С.Ковалев
11 05 88

Извещение № 6

об изменении ТУ 24-I-1787 - 78

Дата введения с 15 05 88

Согласовано
Заместитель директора ВНИИПТМАШ
по научной работе
_____ А.С.Липатов
5.88

Извещение	Обозначение	Причина	Шифр	Сист	Листов
6	ТУ 24-I-I787-78	Изменение характеристик	0	2	3

Дата выпуска	Срок изм	Срок действия ПИ	Указание о внедрении
			с момента регистрации

Указание о заделе: На заделе не отражается

Изм. 6

Содержание изменения

Лист I0 Таблица 6

Имеется

Типоразмер	Категория качества	Гарантийный срок, месяцев	Срок службы тормоза, годы	Установленная наработка на отказ, циклы	Ресурс до капремонта, циклы
ТКТ№I00	Первая	I8	7,5	$8.I0^3$	$4.I0^6$
ТКТ-200№I00	Первая	I8	7,5	$8.I0^3$	$4.I0^6$
ТКТ-200	Высшая	24	I2	$I.I0^4$	$7.I0^6$
ТКТ-300/200	Первая	I8	7,5	$8.I0^3$	$4.I0^6$
ТКП-I00	Первая	I8	7,5	$8.I0^3$	$4.I0^6$
ТКП-200№I00	Первая	I8	7,5	$8.I0^3$	$4.I0^6$
ТКП-200	Высшая	24	I2	$I.I0^4$	$6,5.I0^6$
ТКП-300/200	Первая	I8	7,5	$8.I0^3$	$4.I0^6$
ТКП-300	Первая	I8	7,5	$8.I0^3$	$4.I0^6$

Применяемость: Тормоза колодочные с электромагнитом типа ТКТ и ТКП

Разослать: ВНИИПТМАШ

Приложение

Составил	Проверил	Т контр	Н контр.	Утвердил	Предсл. заказчика
Колемагина	Баров		Пятнус	Шустиков	

Подсчитал исправил | Контр копию исправил

Гл. конструктор Красинский 12.05.88

Должно быть

Типоразмер	Категория качества	Гарантийный срок, месяцев	Срок службы тормоза, годы	Установленная наработка на отказ, циклы	Ресурс до кап ремонта, циклы
ТКТ-100	Первая	18	7,5	8.10^3	4.10^6
ТКТ-200/100	Первая	18	7,5	8.10^3	4.10^6
ТКТ-200	Высшая	24	12	1.10^3	7.10^6
ТКТ-300/200	Высшая	24	9	1.10^3	6.10^6
ТКП-100	Первая	18	7,5	8.10^3	4.10^6
ТКП-200/100	Первая	18	7,5	8.10^3	4.10^6
ТКП-200	Высшая	24	12	1.10^3	$6,5\ 10^6$
ТКП-300/200	Первая	18	7,5	8.10^3	4.10^6
ТКП-300	Высшая	24	9	1.10^3	6.10^6

Титульный лист

Имеется ... до 31.12.90

Должно быть... до 01.07.91

gost.e-ecolog.ru