



МОСКОВСКИЙ ЭНЕРГОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД  
ДКРЭ ОАО «РЖД»

ОКП 318534

**ПОДСТАНЦИИ КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ  
МОДЕРНИЗИРОВАННЫЕ МОЩНОСТЬЮ ТИПА  КВ\*А  
НА НАПРЯЖЕНИЕ 25 КВ**

ПАСПОРТ  
Э207.00.00.000 ПС



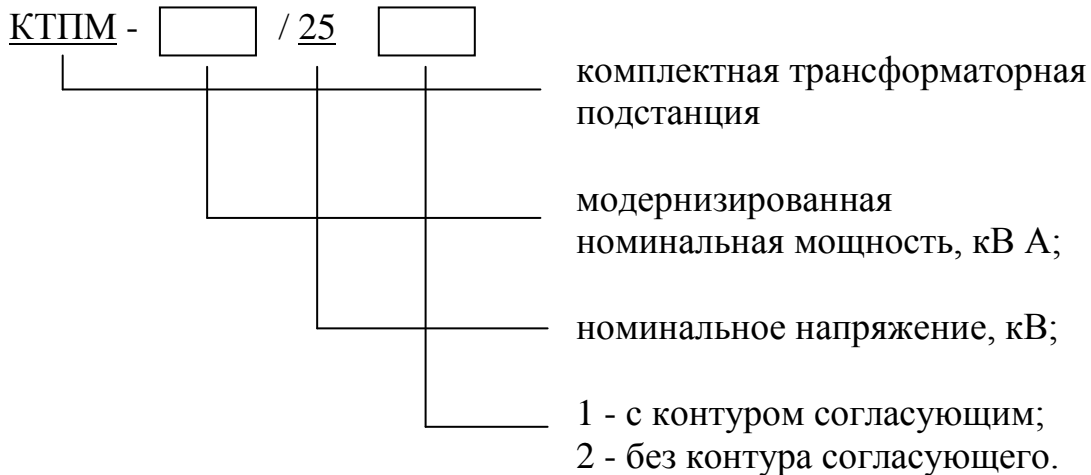
# 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

## 1.1 Основные сведения об изделии

Наименование - Подстанция комплектная трансформаторная модернизированная мощностью  кВА на напряжение 25 кВ.

Изделие соответствует ТУ 3185-637-01124276-96.

Структура условного обозначения подстанции:



Дата изготовления \_\_\_\_\_  
(дата изготовления)

Изготовитель МЭЗ ДКРЭ ОАО «РЖД»

Почтовый адрес изготовителя:

109382, Москва, платформа Депо д.6 стр.1

Заводской номер \_\_\_\_\_

Изделие сертификации не подлежит.

Климатическое исполнение подстанции У, категория размещения 1, атмосфера типа II (промышленная), высота не более 1000м над уровнем моря и температура окружающего воздуха от минус 45 до 40 °С ГОСТ 15150-69.

Исполнения подстанций приведены в таблице 1.

Таблица 1

Тип подстанции	Обозначение	Наличие контура согласующего
КТПМ-400/25-1	Э207.00.00.000	Имеется
КТПМ-400/25-2	Э207.00.00.000-01	Отсутствует
КТПМ-250/25-1	Э207.00.00.000-02	Имеется
КТПМ-250/25-2	Э207.00.00.000-03	Отсутствует

Пример записи при заказе подстанции комплектной трансформаторной модернизированной мощностью 250 кВ\*А с первичным напряжением 25 кВ с контуром согласующим:

«Подстанция КТПМ - 250/25 - 1 ТУЗ 185-637-01124276-96».

## 1.2. Основные технические данные

### 1.2.1. Основные технические данные приведены в таблице 2.

Технические данные на оборудование подстанций приведены в паспортах, поставляемых с оборудованием.

Таблица 2

Параметры и показатели	Исполнения			
	Э207.00.00.000	-01	-02	-03
1	2	3	4	5
1. Тип подстанции	КТПМ-400/25-	КТПМ-	КТПМ-	КТПМ-250/25-
2. Мощность, кВА	400	400	250	250
3. Номинальное напряжение, кВ - высшее	25	25	25	25
4. Род тока	переменный трехфазный,		50 Гц	
5. Количество линий 0,4 кВ, в том числе на ток:				
400 А	1	1	-	-
250 А	1	1	1	1
100 А	4	4	3	3
6. Коэффициент одновременности нагрузки	0,5	0,5	0,5	0,5
7. Масса, кг, в том числе:				
- рама	186,9	186,9	186,9	186,9
- шкаф аппаратуры	255	255	250	250
- площадка	52,5	52,5	52,5	52,5
8. Габариты, мм				
- рама	1230 x 2295 x 2908			
- шкаф аппаратуры	1210 x 840 x 2066			
- площадка	1800x616x640			

## 2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

### 2.1. Составные части изделия и изменения в комплектности

Перечень составных частей изделия, поставляемых изготовителем, при веден в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение	Наименование изделия	Количество на исполнение Э207.00.00.000			
		-	-01	-02	-03
Э207.01.01.000	Рама	1	1	-	-
Э207.01.01.000-01	Рама	-	-	1	1
Э207.01.04.000	Зажим соединительный	4	-	4	-
Э207.01.05.000	Опора	1	1	1	1
Э207.00.00.200	Соединитель	6	6	-	-
Э207.00.00.300	Соединитель	-	-	6	6
Э207.00.00.400	Соединитель	2	2	2	2
К651.01а.000	Зажим плащечный заземляющего провода (066-2)	5	5	5	5
Э207.01.00.001	Шина	1	1	1	1
Э207.01.00.003	Скоба	1	1	1	1
Э207.01.00.004	Хомут	1	1	1	1
Э207.01.00.005	Клища	2	2	2	2
Э207.01.00.006	Пластина	3	3	-	-
Э207.01.00.006-01	Пластина	-	-	3	3

Э207.01.00.006-02	Пластина	1	1	1	1
Э207.01.00.007	Провод заземляющий	1	1	1	1
Э207.01.00.008	Провод заземляющий	1	1	1	1
Э208.00.103	Пластина	2	-	2	-
Э207.02.00.000	Шкаф аппаратуры	1	1	-	-
Э207.02.00.000-01	Шкаф аппаратуры	-	-	1	1
Э207.00.00.100	Площадка	1	1	1	1
Э207.00.00.002	Уголок	8	8	8	8
Э207.00.00.003	Уголок	2	2	2	2
Э207.00.00.004	Уголок	1	1	1	1
Э207.00.00.004-01	Уголок	1	1	1	1
Э207.00.00.005	Табличка	1	-	-	-
Э207.00.00.005-01	Табличка	-	1	-	-
Э207.00.00.005-02	Табличка	-	-	1	-
Э207.00.00.005-03	Табличка	-	-	-	1
ТУ 3494-016- 53467867-2004	Изолятор ИОР-6-250-0,5 УХЛ	1	1	1	1
ТУ 32ЦШ-700-76	Контур согласующий СК-6	2	-	2	-
ТУ 16-91 ИЛАН.674361.025 ТУ	Ограничитель перенапряжений ОПН-27,5 УХЛ1*	2	2	2	2
ТУ 3185-642- 01124276-2011	Промежуток искровой ИП-3 УХЛ1	1	1	1	1
ТУ 3494-003- 54276425-2001	Предохранитель ПКТ-35-10-3,2У 1 с ИОСК-3/35УХЛ1	2	2	2	2
ТУ 16-91 ИВЕЖ.674213.018 ТУ	Разъединитель РДЗ. 1-35/1000Н УХЛ1 двухполюсного исполнения: ведущий и ведомый полюса	1	1	1	1
ТУ 16-91 ИВЕЖ.303423.008 ТУ	Привод типа ПР-09-2Б УХЛ 1	1	1	1	1
ГОСТ 52719-2007	Трансформатор ТМЖ- 1 400/27-У1, 27,5/0,4 кВ, Y/Yh-0**	1	1		
ГОСТ 52719-2007	Трансформатор ТМЖ- 250/27-У1, 27,5/0,4 кВ, Y/Yh-0**			1	1
	Блок-замок МБГ-31 УХЛ1	2	2	2	2
	Ключ КУ-1 УХЛ1	1	1	1	1
ГОСТ 7798-70	Болты				
	М8-6gx20.58.019	4	-	4	-
	М8-6gx60.58.019	4	4	4	4
	М12-6gx20.58.019	18	16	18	16
	М12-6gx40.58.019	12	12	12	12
	М12-6gx70.58.019	2	2	2	1
	М12-6gx100.58.019	12	12	12	12
	М16-6gx40.58.019	8	8	8	8
	М20-6gx80.58.019	4	4	4	4
ГОСТ 5915-70	Гайки				
	М8-6Н.5.016	8	4	8	4
	М12-6Н.5.016	29	29	29	29
	М16-6Н.5.016	40	40	40	40
	М20-6Н.5.016	4	4	4	4
ГОСТ 6402-70	Шайбы				
	8 65Г016	8	4	8	4
	12 65Г016	39	37	39	37
	16 65Г016	32	32	32	32
	20 65Г016	4	4	4	4
ГОСТ 10906-78	Шайба 12.01.10.016	4	4	4	4

ГОСТ 11371-70	Шайбы				
	8.01.10.016	8	4	8	4
	12.01.10.016	27	27	27	27
	16.01.10.016	32	32	32	32
	20.01.10.016	4	4	4	4
ГОСТ 22042-76	Шпилька 16-6gx260.58.019	4	4	4	4
ГОСТ 22042-76	Шпилька 16-6gx360.58.019	8	8	8	8

\* Допускается замена ограничителя перенапряжений ОПН-27,5 УХЛ1 на (ОПНК-П1-27,5 УХЛ1 ТУ 3414-010-004688683-96 и на ОПН-П-27,5 УХЛ1 ТУ 3414-037-58873649-2007.

\*\* Допускается замена трансформатора ТМЖ-400/27-У1 на ТМГ-400/35-У1 ТУ РБ 100211261.015-2001 и трансформатора ТМЖ-250/27-У1 на ТМГ-250/35-У I ТУ РБ 100211261.015-2001.

## 2.2. Эксплуатационная документация

2.2.1. Паспорт Э207.00.00.000 ПС, шт - 1

2.2.2. Руководство по эксплуатации Э207.00.00.000 РЭ, шт - 1

2.2.3. Паспорта и руководства по эксплуатации, поставляемые заводами-изготовителями на оборудование, входящее в подстанцию, комплект - 1

## 3. РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

3.1. Ресурсы и сроки службы комплектующих изделий, входящих в подстанцию, определяются в соответствии с индивидуальными формулярами (паспортами, этикетками) на них.

Установленный срок службы подстанции - не менее 25 лет.

3.2. Условия хранения в части климатических факторов внешней среды - по группе 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150-69.

3.3. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие подстанции требованиям ТУ 3185-637-01124276-96 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

Срок гарантии 24 месяца со дня ввода подстанции в эксплуатацию.

Гарантийный срок исчисляется со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев со дня поступления продукции к потребителю.

## 4. Консервация

4.1. Оборудование подстанций поставляется без консервации.

Таблица 3

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись

Записи о консервации, при необходимости, вносятся в таблицу 4 при эксплуатации или ремонте

## 5. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

5.1. Составные части подстанции поставляются потребителю в разобранном виде.

Детали подстанции, комплектующие и крепежные изделия упакованы в ящик типа VI-1 по ГОСТ 2991-85. Поверхности крепежных изделий покрыты техническим вазелином. Внутренняя упаковка выполнена из двухслойной упаковочной бумаги по ГОСТ 8828-89.

5.2. Трансформатор и ограничители перенапряжений отгружаются в заводской упаковке.

5.3. Шкаф аппаратуры отгружается без упаковки.

5.4. Рама (черт. Э207.01.01.000), опора (черт. Э207.01.05.000), уголки (черт. Э207.00.00.004 и Э207.00.00.004-01), площадка (черт. Э207.00.00.100) связаны проволокой в одно грузовое место.

5.5. Эксплуатационная документация и описание на составные части подстанции упакованы в пакет из двухслойной упаковочной бумаги и размещены в ящике. Ящик опломбирован.

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_

год, месяц, число

## 6. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Подстанция комплектная трансформаторная модернизированная мощностью  кВ А на напряжение 25 кВ заводской номер № \_\_\_\_\_ изготовлена и принята в соответствии с ТУ 3185-637-01124276-96 и признана годной к эксплуатации.

МП

\_\_\_\_\_

(должность)

\_\_\_\_\_

(личная подпись)

\_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

\_\_\_\_\_

(год, месяц, число)

## 7. ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1. Сведения о месте и времени установки подстанции, а также сведения об эксплуатации подстанции должны отражаться записью в таблице 5.

Таблица 5

Дата установки	Где установлен	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			с начала эксплуатации	после последнего ремонта		


## 7.2. Ограничения по транспортированию

7.2.1. Транспортирование составных частей подстанции может осуществляться любым видом крытого транспорта. При транспортировании железнодорожным транспортом закрепление транспортных мест должно осуществляться в соответствии с требованиями «Технических условий размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах» от 27 мая 2003г. №ЦМ-943.

При транспортировании другим видом крытого транспорта - в соответствии с условиями транспортирования, принятыми на данном виде транспорта.

7.2.2. Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов 3 (ЖЗ) по ГОСТ 15150-69, а в части воздействия механических факторов - среднее С по ГОСТ 23216-78.

## 7.3. Учет технических обслуживаний

Работы по техническому обслуживанию должны отражаться записью в табл 6.

Таблица 6

Дата	Вид технического обслуживания	Наработка		Основание наименование, номер и дата документа)	Должность, фамилия и подпись		Примечания
		после последней ремонта	с начала эксплуатации		выполнившего работу	проверившего работу	

## 8. РЕМОНТ И УЧЕТ РАБОТЫ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ

Таблица 7

Номер бюллетеня (указания)	Краткое содержание работы	Установленный срок выполнения	Дата выполнения	Должность, фамилия и подпись	
				выполнившего работу	проверившего работу

## 9. ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

9.1. Монтаж подстанций на месте эксплуатации должен быть выполнен по документации, разрабатываемой проектной организацией

9.2. Заземление подстанций должно быть выполнено в соответствии с «Инструкцией по заземлению устройств электроснабжения на электрифицированных железных дорогах» ЦЭ-191 .

9.3. Сведения о взаимозаменяемости с ранее выпущенными модификациями изделия

Все изделия, входящие в подстанции, являются взаимозаменяемыми с ранее выпущенными модификациями изделий.

9.4. Пломбы, установленные изготовителем на составных частях подстанций, должны быть сохранены.

9.4. Эксплуатация и обслуживание подстанции должны производиться в соответствии с требованиями «Инструкции по техническому обслуживанию и ремонту устройств электроснабжения сигнализации, централизации, блокировки и связи на федеральном железнодорожном транспорте» ЦЭ-881/02 от 14.03.2002г., СТО РЖД 1.12.001-2007 «Устройства электрификации и электроснабжения. Техническое обслуживание и ремонт. Общие требования».

9.5. При техническом обслуживании и ремонте подстанций необходимо руководствоваться требованиями «Инструкции по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых подстанций электрифицированных железных дорог» ЦЭ-936 от 14.03.2003 г., СТО РЖД 1.12.001-2007 «Устройства электрификации и электроснабжения. Техническое обслуживание и ремонт. Общие требования».

9.6. Перечень особых мер безопасности при работе

При обслуживании подстанций следует соблюдать:

- «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей»;
- «Межотраслевые правила по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок»;
- «Инструкцию по безопасности для электромонтеров контактной сети» №104 от 16.12.2010 г.;
- «Инструкцию по безопасности при эксплуатации электроустановок тяговых подстанций и районов электроснабжения железных дорог ОАО «РЖД» №4054 от 17.03.2008 г.;
- «Правила электробезопасности для работников ОАО «РЖД» при обслуживании электрифицированных железнодорожных путей» №12176 от 03.07.2008 г.

## 10. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

10.1. Оборудование подстанций не содержит материалов, которые при утилизации могут представлять опасность для жизни и здоровья людей, а также для окружающей среды.

10.2. После окончания срока службы оборудование подстанций подлежит утилизации. Порядок утилизации определяет организация, в эксплуатации которой находились подстанции.

## 11. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ