

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
СЕРИЯ 3.407.1-137

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
ПОРТАЛЫ ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ  
УСТРОЙСТВ 35-110кВ

ВЫПУСК 3

КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ И КАЧЕСТВА  
ПРОДУКЦИИ

21625-04

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
СЕРИЯ 3.407.1-137

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
ПОРТАЛЫ ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ  
УСТРОЙСТВ 35-110кВ



ВЫПУСК 3

КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ И КАЧЕСТВА  
ПРОДУКЦИИ

РАЗРАБОТАНЫ  
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ  
ИНСТИТУТА ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
МИНЭНЕРГО СССР

21625-04

ЗАМ ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

 В.В. КАРПОВ  
 Ю.Д. ПАРФЕНОВ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ  
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР с 27.08.86  
ПРОТ. КОЛ. N 27 от 27.08.86

Серия 3.407.1-137.3-00-Д

Обозначение	Наименование	Стр
3.407.1-137.3-00	Содержание	2
3.407.1-137.3-00-Д	Аннотация	
3.407.1-137.3-00-КУ	Карта технического уровня и качества продукции железобетонных элементов порталов ОРУ 35-110 кВ	3...8
3.407.1-137.3-01-КУ	Карта технического уровня и качества продукции стальных элементов порталов ОРУ 35-110 кВ	9...12

Инв. и подл.	Подпись и дата	Взам. инв. и
	Н. контр. Ковалев	21.11.85
	Нач. отд. Роменский	21.11.85
	Гип. Парфенов	21.11.85
	Рук. гр. Курсанова	21.11.85

3.407.1-137.3-00

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Северо-Западное отделение  
Ленинград

Формат А4

В настоящем выпуске представлены карты технического уровня и качества продукции железобетонных и стальных элементов порталов открытых распределительных устройств (ОРУ) напряжением 35-110 кВ.

Показатели качества продукции приняты по ГОСТ СПКПС

- для железобетонных изделий

ГОСТ 4.250-79

- для стальных изделий

ГОСТ 4.253-80

В картах технического уровня и качества продукции заполнены реквизиты для предприятия-разработчика согласно ГОСТ 2.116-84

Инв. и подл.	Подпись и дата	Взам. инв. и
	Н. контр. Ковалев	21.11.85
	Нач. отд. Роменский	21.11.85
	Гип. Парфенов	21.11.85
	Рук. гр. Курсанова	21.11.85

3.407.1-137.3-00-Д

Аннотация

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Северо-Западное отделение  
Ленинград

Формат А4

Код карты	Код формы	Код этапа
1,2,0,1,0,6,0	0	3

### Карта технического уровня и качества продукции

Наименование продукции	01	Железобетонные стойки и траверсы порталов ОРУ 35-110 кВ
Условное обозначение продукции	02	ВС 90, ВС 105, ВС 140, ТЖ 60, ТЖ 90
Код продукции	03	5,8,6,3,0,0,0,0,0

Зам главного инженера  
института Энергосетьпроект  
М.А. Речт  
" " 19 г

Зам главного инженера  
ОЗО института  
Энергосетьпроект  
И.И. В.В. Карпов  
28 ноября 1985 г

Главный инженер проекта  
Ю.Д. Парфенов  
28 ноября 1985 г.

Серия 3.4071-137 вычисл.3

Инв. подл. Подл. и дата взом. инв.

Код карты	Код формы	Код этапа
1,2,0,1,0,6,1	1	3

Дата составления карты уровня	04	8.5.1.1.2.8.
Регистрационный уровень	05	
Дата регистрации	06	
Дата внесения изменений	07	

### 1. Общие данные о продукции

Назначение и обл. в применения продукции  
Характеристика продукции  
Ведущая организация  
Ведущее министерство  
Предприятие-разработчик  
Министерство-разработчик  
Дата начала разработки  
Дата окончания разработки  
Дата и номер акта приемки опытного образца (опытной партии)  
Предприятие-изготовитель  
Министерство-изготовитель  
Дата начала серийного производства  
Норматив срока обновления  
Обозначение НТД  
Код плана  
Код позиции плана  
Страны, в которых продукция обладает патентной чистотой  
Страны, в которые экспортируется продукция  
Результаты оценки технического уровня и качества продукции  
Рекомендации приемочной комиссии  
Экономический эффект  
Лимитная цена

08	Элементы порталов открытых распределительных устройств (ОРУ) напряжением 35-110 кВ
09	1,1
	ВГПИ и НИИ
	Энергосетьпроект
10	0,1,1,3,4,9,3
	Минэнерго СССР
11	1,0,1,2
	Северо-Западное отделение
	ВГПИ и НИИ Энергосетьпроект
12	0,1,1,3,3,7,8
	Минэнерго СССР
13	1,0,1,2
14	8,5,0,3,1,8
15	8,5,1,1,2,8
16	
17	
	Минэнерго СССР
18	1,0,1,2
19	
20	
21	
22	2
23	3,6,2,8
24	SU, BG, HU, DD, PL, KO, CS, YU
25	
26	С1
27	
28	
29	

Инв. подл. Подл. и дата взом. инв.

Н контр Ковалев И.И. 21.11.85

3.4071-137.3-00-КУ

Нач. отг	Роменский	И.И.	21.11.85	Карта технического уровня и качества продукции железобетонных элементов порталов ОРУ 35-110 кВ	Стадия	Лист	Листов
Р.И.П.	Парфенов	Ю.Д.	21.11.85		Р	1	7
Провер	Ковалев	И.И.	21.11.85		Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград		
Рук. зр	Куржанова	Т.С.	21.11.85		Формат А4		

Код карты	Код формы	Код этапа
1,2,0,1,0,6,2	2	3

2. Определение технического уровня и качества продукции

Наименование показателя	Код показателя	Единица величины показателя	Значение показателя								Дополнительные данные
			гост отт	Оцениваемой продукции	базового образца	Перспективного образца	Заменяемого образца	Лучших аналогов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>30</b> 1. Технический уровень											
1.1. Показатели назначения											
1.1.1. Основные размеры											
- длина											
BC 90		мм		9000				9000			
BC 105		"		10500				10500			
BC 140		"		14000				14000			
ТЖ 60		"		6000				-			
ТЖ 90		"		9000				-			
- сечение в вершине											
BC 90		"		299x309				240x250			
BC 105		"		283x293				240x250			
BC 140		"		240x250				240x250			
- сечение в комле											
BC 90		"		397x407				400x410			
BC 105		"		397x407				427x437			
BC 140		"		490x500				490x500			
- сечение											
ТЖ 60		"		250x350				-			
ТЖ 90		"		350x350				-			
1.1.2 марка бетона по прочности на сжатие		МПа(кгс/см <sup>2</sup> )		40(400)				40(400)			
1.1.3. марка бетона по морозостойкости для районов строительства с температурой											
- до минус 20°С		циклы		100				100			
- от минус 21° до минус 40°С		"		150				150			
- ниже минус 40°С		"		200				200			
1.1.4 марка бетона по водонепроницаемости		-		86				86			

Серия 3 407 1-137 Выпуск 3

Изм. подл. Подп. и дата

3. 407.1-137.3-00-КУ

лист 2

Формат А3

21625-04

Код карты	Код формы	Код этапа
1 2 0 1 0 5 2	2	3

2 Определение технического уровня и качества продукции (продолжение)

Серия 3 4071-137 выпуск 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.1.5 Плотность бетона		кг/м <sup>3</sup>		2500				2500			
1.1.6 Вид бетона		-		тяжелый				тяжелый			
1.2 Показатели конструктивности											
1.2.1 Прочность (контрольная нагрузка при испытании на прочность)		кН (кгс)		271(2760)				-			
ВС 90		"		32,9(3360)				-			
ВС 105		"		35,4(3610)				-			
ВС 140		"		-				-			
ТЖ 60		"		-				-			
ТЖ 90		"		-				-			
1.2.2 Контрольная нагрузка при испытании на трещиностойкость											
ВС 90		"		13(1330)				-			
ВС 105		"		15,8(1610)				-			
ВС 140		"		16,9(1730)				-			
ТЖ 60		"		-				-			
ТЖ 90		"		-				-			
1.2.3 Ширина раскрытия трещин											
стойки ВС		мм		0,1				0,1			
траверсы ТЖ		"		0,2				-			
1.2.4 Передаточность прочность бетона		МПа (кгс/см <sup>2</sup> )		30(300)				30(300)			
1.2.5 Отпускная прочность бетона в % от проектной марки по прочности на сжатие		%		75				75			

Имя и дата Подп и дата

3, 407.1 - 137.3 - 00-КУ

Лист 3

Формат А3

21625 0.1

Код карты	Код формы	Код этажа
1 2 0 1 0 6 2	2	3

2 Определение технического уровня и качества продукции (окончание)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.2.7 Масса изделия и отклонение от нее											
BC 90		кг		2880±15				2450 ±15			
BC 105		"		3250±15				3180 ±15			
BC 140		"		5150±25				5150 ±25			
ТЖ 60		"		2180±10				-			
ТЖ 90		"		1450±10				-			
1.2.8 Отклонение от номинальных размеров											
- по длине		мм		±20				±20			
- по сечению		"		±5				±5			
1.2.9 Отклонение от прямоугольности											
- предельная величина отклонения от оси на всей длине изделия		мм		15				15			
BC 90, BC 105, ТЖ 60, ТЖ 90		"		20				20			
BC 140		"									
1.2.10 Номинальная толщина защитного слоя бетона и отклонение от нее											
1.2.11 Контролируемое натяжение арматуры и отклонение от него		МПа (кгс/см <sup>2</sup> )		25±5				25±5			
1.2.12 Отклонение от проектного положения стальных закладных деталей не должны превышать		мм		±5				±5			
1.2.13 Вид армирования		Класс		А V, А V I				А V			
BC		"		А V I				-			
ТЖ		"									

Серия 3 407 1-137 Выпуск 3

Инв. подл. Подпись и дата. Взам инв.

31

32

3. 407.1-137.3-00-КУ

лист 4

Формат А3  
21625-04

Код карты	Код формы	Код этапа
1,2,0 1,0,6,3	3	3

3 Сведения о представителях типоразмерного ряда (группы) подгруппы продукции

Наименование представителя продукции	Условное обозначение продукции	Код продукции	Наименование показателя	Код показателя	Единица измерения	Значение показателя	Номер государственной регистрации продукции	Дата государственной регистрации продукции	Дополнительные данные
1	2	3	4	5	6	7	8		10

35									

Серия 3 407 1-137 Выпуска 3

ИМБН подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

3 407.1-137 3-00-КУ

Лист 5

ФОРМАТ А3  
21625-04

Серия 3 407 1 137 Выпуск 3

Имя подл	Подпись и дата	Взам инбн
Код карты	Код формы	Код этапа
1,2,0,1,0,6,4	4	3

4 Данные об аналогах

Наименование данных	Заменяемый образец	Лучший отечественный аналог	Лучший зарубежный аналог
1	2	3	4
Условное обозначение продукции	36 Стойки ВС1-ВС3		
Код продукции	37 5 8 6 3 0 0 0 0 0		
Страна	38 54		
Предприятие-изготовитель	39 Заводы Минэнерго		
Год постановки продукции на производство	40 1973		
Колличество прототипизированных аналогов и их условное обозначение	41		
Источники информации	42 Серия 3 407-102 Вып. 1		
Место хранения информации	43 Институт Энергосетьпроект		

3 407 1-137 3-00-КУ

Лист 6

Формат А4

Код карты	Код формы	Код этапа
1,2,0,1,0,6,5	5	3

Дата состав ления формы 44

Наименование продукции

01 Железобетонные стойки и траверсы порталов ОРУ 35-110 кВ

Условное обозначение продукции Код продукции

02 ВС 90, ВС 105, ВС 140, ТЖ 60, ТЖ 90

03 1 3 0 0 0 0 0 0

5 Сведения о качестве продукции

Предприятие-изготовитель Министерство-изготовитель Дата начала серийного производства

Минэнерго

11 18 1,0,1,2, 19

5.1 Данные об аттестации продукции

Регистрационный номер решения ГАК

Дата регистрации

Категория качества

Дата окончания срока действия категории качества

Количество изделий, входящих в объект аттестации

	Предыдущая аттестация	Последняя аттестация
45		
46		
47		
48		
49		

5.2 Данные по результатам государственных испытаний продукции

Имя подл Подпись и дата Взам инбн

Наименование показателя	Код показателя	Единица величины показателя	Значение показателя
1	2	3	4
50			

3 407 1-137 3-00-КУ

Лист 7

Формат А4

21625-04

Код карты	Код формы	Код этапа
1,2,0,1,0,6,0	0	3

### Карта технического уровня и качества продукции

Наименование продукции	01	Стальные элементы порталов ОРУ 35-110 кВ
	02	Элементы порталов марки ТС
Условное обозначение продукции	03	5,2,6,4,7,4,0,0,0,0
Код продукции		

Зам главного инженера  
института Энергосетьпроект  
М.А. Реут

Зам главного инженера  
СЗО института  
Энергосетьпроект

*М.М. В. Карпов*  
28 ноября 1985г

главный инженер проекта  
*Ю.Д. Парфенов*  
28 ноября 1985г

Серия 3 407 1-137 выпуск 3

Инициалы Подпись и дата

Код карты	Код формы	Код этапа
1,2,0,1,0,6,1	1	3

Дата составления карты уровня	04	8,5,1,1,2,8
Регистрационный номер	05	
Дата регистрации	06	
Дата внесения изменений	07	

### 1 Общие данные о продукции

Назначение и область применения продукции	08	Стальные элементы порталов открытых распределительных устройств (ОРУ) напряжением 35-110 кВ
Характеристика продукции	09	1,1
Ведущая организация		ВГПИ и НИИ
Ведущее министерство	10	Энергосетьпроект 0,1,1,3,4,9,3
Предприятие разработчик	11	Минэнерго СССР 1,0,1,2
Министерство разработчик		Северо-Западное отделение ВГПИ и НИИ Энергосетьпроект
Дата начала разработки	12	0,1,1,3,3,7,8
Дата окончания разработки	13	1,0,1,4
Дата и номер акта приемки опытного образца (опыт нач партии)	14	8,5,0,3,1,8
Предприятие изготовитель	15	8,5,1,1,2,8
Министерство изготовитель	16	
Дата начала серийного производства	17	
Норматив срока обновления	18	Минэнерго СССР 1,0,1,2
Обозначение НТД	19	
Код плана	20	
Код позиции плана	21	
Страны, в которых продукция обладает патентной чистотой	22	2
Страны, в которые экспортируется продукция	23	3,5,2,8
Результаты оценки технического уровня и качества продукции	24	SU, BG, HU, DD, PL, RO, CS, YU
Рекомендация приемочной комиссии	25	
Экономический эффект	26	С1
Лимитная цена	27	
	28	
	29	

Инициалы Подпись и дата

И.контр	Ковалева	<i>Ковалева</i>	21.11.85
Нач.отд	Роменский	<i>Роменский</i>	21.11.85
Гип	Парфенов	<i>Парфенов</i>	21.11.85
Провер	Ковалева	<i>Ковалева</i>	21.11.85
Рук.гр	Курсанова	<i>Курсанова</i>	21.11.85

3 407 1-137 3-01-КУ

Карта технического уровня и качества продукции стальных элементов порталов ОРУ 35-110 кВ	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	5
	Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград		

Формат А4

Код карты	Код формы	Код этапа
1,2,0,1,0,6,2	2	3

Наименование показателя	Код показателя	Единица величины показателя	Дополнительные данные								
			ГОСТ ОТТ	Оцениваемой продукции		Базового образца	Перспективного образца	Заменяемого образца	Лучших аналогов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
30	1 Технический уровень 1.1 Показатели назначения 1.1.1 Нормативная ветровая нагрузка 1.1.2 Расчетная температура воздуха 1.1.3 Расчетная сейсмичность 1.2 Показатели конструктивности 1.2.1 Отклонения формы и расположения поверхностей элементов конструкций непрямолинейность неперпендикулярность смежных поверхностей элементов 1.2.2 Отклонения диаметров отверстий под болты	кН/м <sup>2</sup> (кгс/м <sup>2</sup> )  °С балл  мм " "		0,5(50)  -40 6  ±10 ±0,4 +0,6,-0				0,5(50)  -40 6  ±15 ±0,5 +0,6,-0			
31											
32											

Серия 3 407 1-137 элемент 3

Имя под  
Подпись и дата  
Имя

3 407 1-137 3-01-КУ Лист 2

ФОРМАТ А3  
21625-04

Код карты	Код фермы	Код этапа
1, 2, 0, 1, 0, 6, 3	3	3

3. Сведения о представителях типоразмерного ряда, группы (подгруппы) продукции

Наименование представителя продукции	Условное обозначение продукции	Код продукции	Наименование показателя	Код показателя	Единица величины показателя	Значение показателя	Номер государственной регистрации продукции	Дата государственной регистрации продукции	Дополнительные данные
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

35

Серия 3.407 1- 137 Выпуск 3



Имя подп. Подпись и дата

3.407 1-137 3-01-КУ

лист 3

Формат А3

21625-04

Серия 34071 137 Выпуск 3

4 Данные об аналогах

ИНБН подл	Подпись и дата	Взам инбн
Код карты	Код формы	Код этапа
1,2,0,1,0,6,4	4	3

Наименование данных	1	2	3	4
Условное обозначение продукции	Марки ТС	52,6,4,7,4,0,0,0,0		
Код продукции	54			
Страна	Заводы Минэнерго			
Предприятие-изготовитель	1973			
Год поставки продукции на производство				
Количество прототипированных аналогов и их условные обозначения				
Источники информации	Серия 3407-98	Воп 2		
Место хранения информации	Институт Энергосетьпроект			

3.4071-1373-01-КУ 4

Формат А4

Код карты	Код формы	Код этапа	Дата составления формы	44
1201065	5	3		

Наименование продукции	01	Стальные элементы порталов
		орч 35-110 кв
Условное обозначение продукции	02	Элементы порталов марки ТС
Год продукции	03	5
		4,7,4,0,0,0,0

5 Сведения о качестве продукции

Предприятие-изготовитель	17	
Министерство изготовитель	18	1,0,1,2
Дата начала серийного производства	19	

5.1 Данные об аттестации продукции

	Предыдущая аттестация	Последняя аттестация
Регистрационный номер решения ГАК	45	
Дата регистрации	46	
Категория качества	47	
Дата окончания срока действия категории качества	48	
Количество изделий, входящих в объект аттестации	49	

5.2 Данные по результатам государственных испытаний продукции

ИНБН подл	Подпись и дата	Взам инбн	50			
			Наименование показателя	Код показателя	Единица величины показателя	Значения показателя
			1	2	3	4

3.4071-1373-01-КУ 5

Формат А4