

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
407 - 03 - 625 . 91

ШИННЫЕ МОСТЫ И ГИБКИЕ СВЯЗИ 10(6) кВ
МЕЖДУ ТРАНСФОРМАТОРАМИ И РУ

АЛЬБОМ 3

КС

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

407 - 03 - 625 . 91

ШИННЫЕ МОСТЫ И ГИБКИЕ СВЯЗИ 10(6) кВ
МЕЖДУ ТРАНСФОРМАТОРАМИ И РУ

АЛЬБОМ 3

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ЧАСТЬ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
		ЭП	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
	ЧАСТЬ 2	ЭП	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ 2		ЭП.И	ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 3		КС	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ
АЛЬБОМ 4		КС.И	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ НТС
ИНСТИТУТА "СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" И
СОГЛАСОВАНЫ ИНСТИТУТОМ "МИНСКТИППРОЕКТ"
ПРОТОКОЛ ОТ 28.05.92 N 5

РАЗРАБОТАНЫ ИНСТИТУТОМ
"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



Е.И.БАРАНОВ
Д.В.ЛУРЬЕ

Содержание альбома

Альбом 3

Инв. № подл. Подпись и дата ввода в эксплуатацию

Обозначение	Наименование	Стр.
407-03-625.91-КС	Содержание альбома	2
407-03-625.91-КС.ПЗ	Пояснительная записка	3...6
407-03-625.91-КС-1	Шинные мосты	7
	Концевой участок прямого токопровода	
	Схема расположения элементов	
-КС-2	Шинные мосты. Концевой участок токопровода с учетом поворота на угол от 0° до 60°. Схемы расположения элементов	8
-КС-3	Шинные мосты. Пролетный и концевой участки токопроводов с учетом поворота на угол 90°. Схемы расположения элементов	9
-КС-4	Шинные мосты. Узлы I, II, V, VI, VII к схемам расположения элементов (Изоляторы ИОС-20; ОНШ-20)	10
-КС-5	Шинные мосты. Узлы I ... VI к схемам расположения элементов	11
-КС-6	Шинные мосты. Узел VII к схемам расположения элементов	
-КС-7	Гибкие связи Опоры ОГС-1... ОГС-4. Схемы расположения элементов	12
-КС-8	Гибкие связи. Опоры ОГС-1... ОГС-4 Схемы расположения элементов	13
-КС-9	Узел I. Спецификация Гибкие связи. Опоры ОГС-5.ОГС-6 Схемы расположения элементов	14

Обозначение	Наименование	Стр.
407-03-625.91-КС-10	Гибкие связи. Портал ПЖС 10 ГС.	15
-КС-11	Схема расположения элементов Гибкие связи. Портал ПЖ - 10 ГС.	16
-КС-12	Схема расположения элементов Гибкие связи. Портал ПС - 10 ГС.	17
-КС-13	Схема расположения элементов Шинные мосты и гибкие связи Типы закрепления стоек в грунте	18

Нач. отп. Роменский	04.92
Н. контакт. Ковалев	04.92
ГИП	04.92
ГИП стр. Ковалев	04.92
Гл. спец. Кирсанова	04.92
Инж. И.И. Колинько	04.92

407-03-625.91-КС

Содержание альбома

Страница	Лист	Листов
РП	1	
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ		

1. Область применения.

Строительные конструкции шинных мостов и гибких связей 10(6) кВ между трансформаторами и ОРУ разработаны для следующих условий применения:

- расчетная минимальная температура наружного воздуха по наиболее холодной пятидневке до минус 40°С включительно;
- максимальная нормативная толщина стенки гололеда на шиновке принята равной $\delta=20$ мм, что соответствует южному району при повторяемости 1 раз в 10 лет по ПУЭ (изд. 6);
- нормативный екоросточный напор ветра принят равным $\varphi^h=0.5$ кПа (50 кгс/м²), что соответствует южному району при повторяемости 1 раз в 10 лет по ПУЭ (изд. 6);
- грунты в основаниях непучинистые со следующими нормативными характеристиками:
 $\varphi^h=0.49$ рад или 28°; $c^h=2$ кПа (0.02 кгс/см²);
 $E=14.7$ МПа (150 кгс/см²); $\rho=1.8$ т/м³;
- грунтовые воды отсутствуют;
- рельеф территории спокойный.

Применение конструкций не предусматривается в районах вечной мерзлоты и на площадках, подверженных оползням и карстам.

Удостоверяю, что проект соответствует действующим нормам и правилам.

Главный инженер строительной части проекта:

 Ковалев Ю. И.

2. Конструктивные решения.

2.1. Опоры шинных мостов.

Для опор шинных мостов применены железобетонные стойки типа УСД и стойки типа УСВ, применяемые в качестве опор под оборудование на открытых распределительных устройствах (ОРУ) подстанций.

В работе представлены три варианта стоеч:

- из стек;
- из стек, устанавливаемых в сверхильные комплекты;
- из стек, устанавливаемых в железобетонные подноожники;

2.2. Опоры гибких связей.

Для опор гибких связей ОГС-1.. ОГС-4 применены стойки, аналогичные для шинных мостов, а для опор ОГС-5, ОГС-6 - предварительно напряженная коническая стойка ВС 105-167, в основном, применяемая в железобетонных порталах ОРУ подстанций.

Поэтому типы закреплений данных стоеч приняты идентично закреплению стоеч порталов.

2.3. Порталы гибких связей.

Для порталов гибких связей приняты шинные порталы, применяемые на ОРУ 110 кВ с металлическими

ИЧ. №	Фамилия	Инициалы	Год
ИЧ. 107	Громчихин	Г. Г.	94/92
И. Кондр. Ковалев	Ю. И.		94/92
Г.И.П.	Лурье		94/92
Г.И.П.р.	Ковалев		94/92
Г.И.П.р.	Кирсанова		94/92
Инж. 1.К.	Колинко		94/92

407-03-625. 91-КС. П3

Пояснительная
записка

Стадия | Акты | Актов
РП | 1 | 4
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Санкт-Петербург

и железобетонными стойками и траверсами по сериям 3.407.1-137 и 3.407.2-162 с добавлением конструкций для крепления разрядников.

Ввиду изнанчительных усилий на разрядники закрепления стоеч и типы фундаментов подбираются по назначениям нагрузок на шинные порталы ОРУ 110 кВ по сериям 3.407.1-137 вып. 0 и 3.407.2-162 вып. 0

Конструкции всех опор состоят из сборных железобетонных стоеч (свар) и металлоконструкций для крепления электротехнического оборудования.

Крепление металлических элементов к оголовкам стоеч (свар) производится на сварке, а стволу - на хомутах.

Электроды для сварочных швов приняты типа Э42Д ГОСТ 9467-75.*

Металлические элементы и выступающие на поверхность закладные детали должны быть защищены от коррозии лакокрасочным покрытием в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 в зависимости от степени агрессивного воздействия воздушной среды в районе строительства.

ТАБЛИЦА ВАРИАНТОВ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ОПОР
А-из евса, Б-из стойки с подкосником,
В-из стойки, устакованной в сверленый котлован.

ТАБЛ. 1 (НАЧАЛО)

Наименование	Вариант	Сборные непрэбетонные элементы		Тип закрепления	Отметка верха	Глубина залегания, м, мм
		Марка	Масса, кг, объем, м ³			
Крайние стойки концевых участков жестких токопроводов по варианту 1.	А	УСВ-4	680 0.27	С	3000	
		УСО-5-1	400 0.14			
		УСО-5-1	400 0.14			
	Б	УСО-2	700 0.27		П	
		УСО-5-1	400 0.14			5900
		УСО-5-1	400 0.14			3020
		УБ-1	300 0.12			
	В	УСО-2	700 0.27		К450-П	
		УСО-5-1	400 0.14			3200
		УСО-5-1	400 0.14			
Крайние стойки концевых участков жестких токопроводов по варианту 1.	А	УСВ-5	1000 0.40	С	3600	
		УСО-5-1	400 0.14			
		УСО-1	800 0.32			
	Б	УСО-5-1	400 0.14		П	
		УБ-1	300 0.12			5100
		УСО-1	800 0.32			2450
		УСО-5-1	400 0.14			
	В	УСО-1	800 0.32		К450-П	
		УСО-5-1	400 0.14			2800
По № по варианту 2	А	УСВ-3	830 0.33	С	3500	
		УСО-5-1	400 0.14			
		УСО-2	700 0.27			
	Б	УСО-5-1	400 0.14	П	4200	
		УБ-1	300 0.12			2520
		УСО-2	700 0.27			
		УСО-5-1	400 0.14			
	В			К450-П	2700	

ТАБЛ. 1 (ОКОНЧАНИЕ)

Наименование	Вариант	Сборные железобетонные элементы	Марка	Масса, кг	Объем, м ³	Тип закрепления	Отметка верха	Глубина залегания, м, мм
По № по варианту 3 и промежуточные	А	УСВ-5	1000	0.40	С			3800
	Б	УСО-1	800	0.32		П		2420
	В	УБ-1	300	0.12				2600
	УСО-1	800	0.32			К450-П		
Опоры ОГ-2, ОГ-4	А	УСВ-5	1000	0.40	С			3300
	Б	УСО-1	800	0.32		П		5400
	УСО-5-1	400	0.14					2120
	УБ-1	300	0.12					
	УСО-1	800	0.32			К450-П		2300
	УСО-5-1	400	0.14					
Опоры ОГ-1, ОГ-3	А	УСВ-5	1000	0.40	С			3600
	Б	УСО-1	800	0.32		П		3300
	УБ-1	300	0.12					2020
	УСО-1	800	0.32			К450-П		2200

407-03-625.91-Кс.П3

лист 3

ФОРМАТ А2

ТАБЛИЦА ДЕЙСТВУЮЩИХ УСИЛИЙ В СТОЙКАХ (СВАЯХ)

АЛЬБОМ 3

Тип опоры	Пролетный	ОГЕ-3	ОГЕ-4	ОГЕ-6		
Наименование оборудования	широкий мост под гибкий токопровод $h=3.3\text{м}$	Опора под гибкий токопровод $h=5.4\text{м}$	Опора под гибкий токопровод $h=5.4\text{м}$	Односторонняя опора		
Марка стойки	Для варианта из свац	УСВ-5	УСВ-5	УСВ-5	УСВ-5-х	—
	Для варианта с подношником	УСО-1	УСО-1	УСО-1	УСО-5-х	—
	Для варианта с воротом компоновки	УСО-1	УСО-1	УСО-1	УСО-5-х	8С105-167
	в сечении I-I (смм)	2.900	3.300	5.400	7.500	
	$N_{I-I}, \text{кН}$	5.24	7.77	3.55	6.52	3.55
	$Q_{I-I}, \text{кН}$	245	0.90	0.5	0.2	0.5
	$M_{I-I}, \text{кН}\cdot\text{м}$	—	—	—	—	—
	$Q_{I-I}, \text{кН}$	—	3.51	5.85	3.51	5.85
	$M_{I-I}, \text{кН}\cdot\text{м}$	—	—	—	—	—
	в сечении II-II (смм)	0.000	0.000	0.000	0.000	
	$N_{II-II}, \text{кН}$	8.56	10.59	7.19	10.16	9.80
	$Q_{II-II}, \text{кН}$	2.95	1.40	1.33	1.03	1.45
	$M_{II-II}, \text{кН}\cdot\text{м}$	7.8	3.3	3.01	2.02	5.3
	$Q_{II-II}, \text{кН}$	—	3.51	5.85	3.51	5.85
	$M_{II-II}, \text{кН}\cdot\text{м}$	—	11.6	19.3	18.9	31.6
	в сечении III-III (смм)	-2.020	-1.620	-1.720	—	
	$N_{III-III}, \text{кН}$	10.73	12.76	9.02	17.59	11.73
	$Q_{III-III}, \text{кН}$	2.95	1.40	1.33	1.03	1.45
	$M_{III-III}, \text{кН}\cdot\text{м}$	13.7	6.1	5.17	3.69	8.1
	$Q_{III-III}, \text{кН}$	—	3.51	5.85	3.51	5.85
	$M_{III-III}, \text{кН}\cdot\text{м}$	—	17.3	28.8	25.6	42.8

Значения усилий в стойках (сваях) опор, приведенные в числителе, соответствуют нагрузкам I нормального режима (при максимальном зете), в знаменателе - нагрузкам II нормального режима (при гололеде)

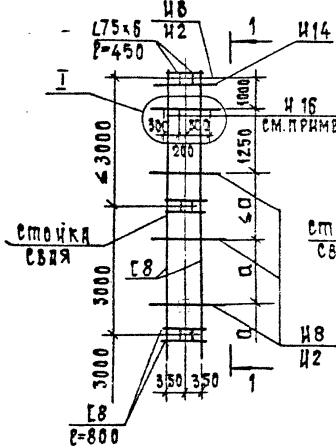
ИЗГОТОВЛЕН ИСПОЛНИЛ ВЗЯЛ МИНИСТЕРСТВО

407-03-625.91-КС. П3

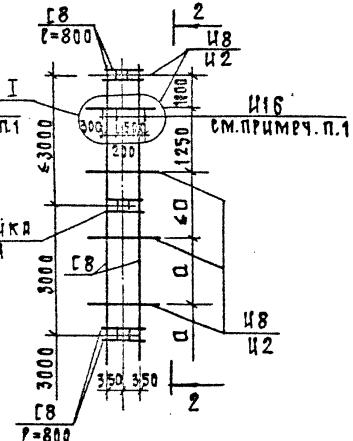
Лист 4

ФОРМАТ А3

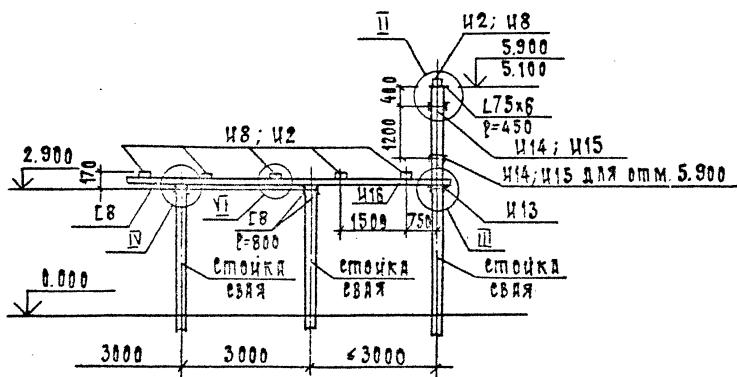
Варианты 1 и 2



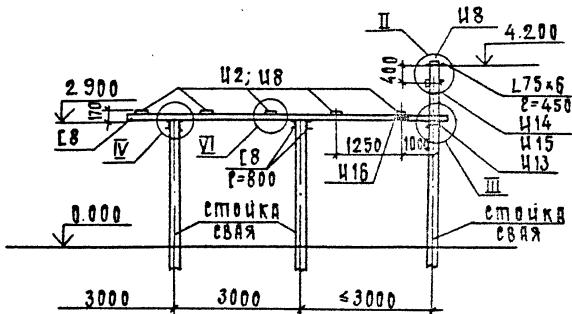
Вариант 3



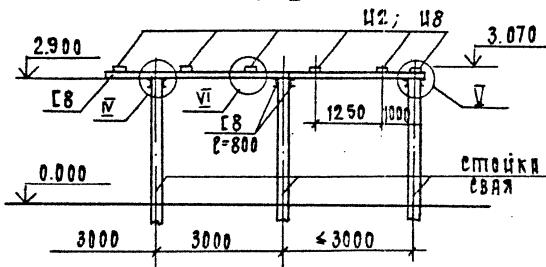
1-1
/ДЛЯ ВАРИАНТА 1/



1-1
/для варианта 2/



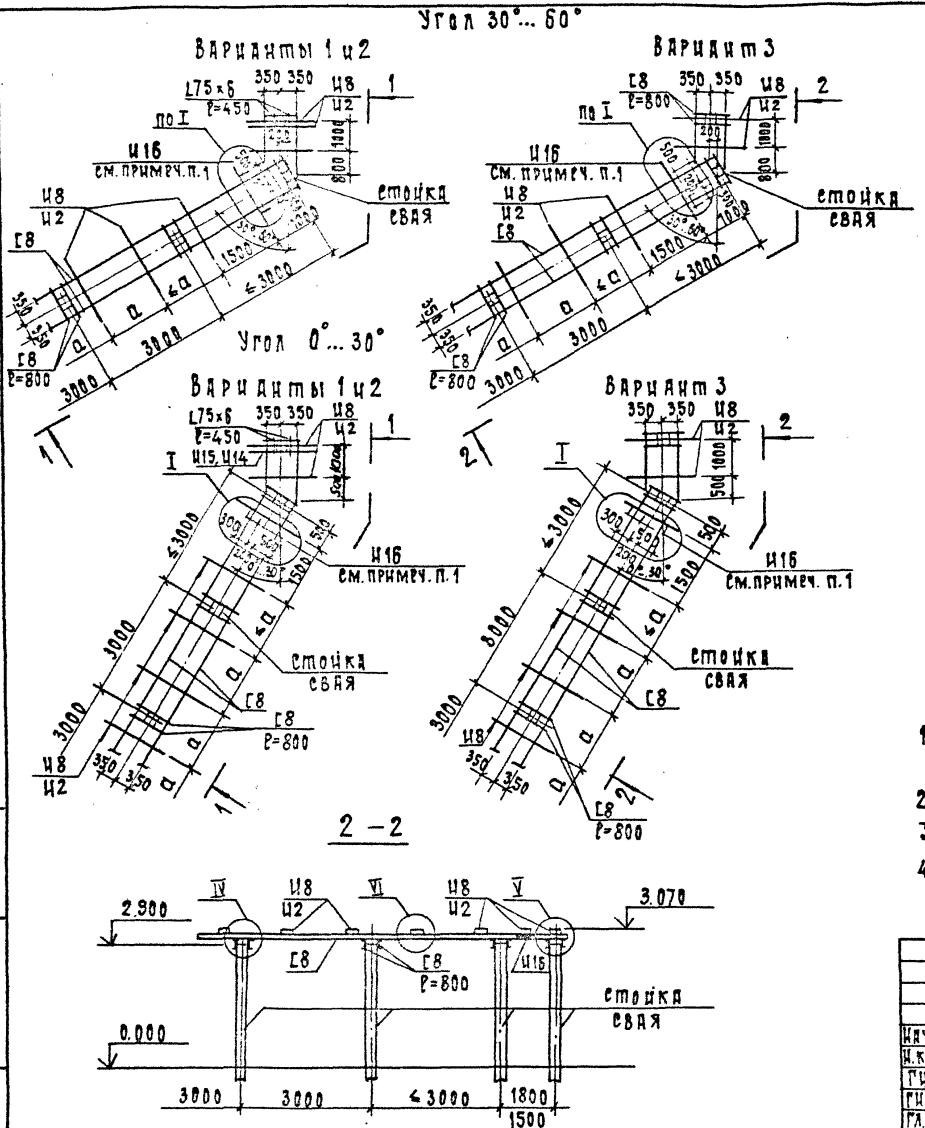
2-2



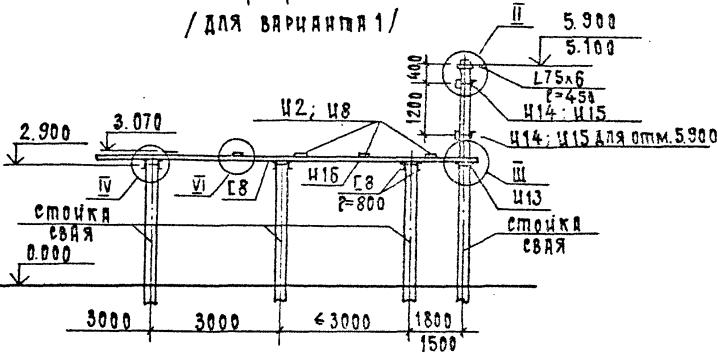
- Изделия И16 устанавливаются только на концевых участках управления.
 - Размер $d = 1500$ и 2000 определяется по электротехническим чертежам.
 - Узлы I...VI см. кн-4, кн-5
 - Изделия И1...И5, И15 устанавливаются под изоляторы ОЧШ-20, ИОС-20

407-03-625.91-KC

				407-03-625.91-Кс
Нач. отп.	Романский	<i>Ром</i>	07.92	ШИННЫЕ МОСТЫ И ГИБКИЕ СВЯЗИ 10(6) КВ
И контр.	Ковалев	<i>Ков</i>	24.92	МЕЖДУ ТРАНСФОРМАТОРАМИ И РУ
ГИП	ЛУРЬЕ	<i>Лур</i>	10.92	ШИННЫЕ МОСТЫ
ГИПЭТР	Ковалев	<i>Ков</i>	29.92	Стадия
ГЛ. ЕПЕЦ	Кирсанова	<i>Кир</i>	09.92	РП
ДИНАМ. 1К.	Колинько	<i>Кол</i>	04.92	1
				СЕВЗАПЭНЧЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
				Санкт-Петербург
				Схемы расположения элеменов.

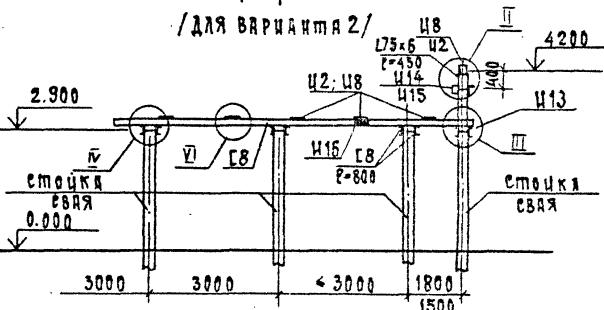


1-1
/для варианта 1/



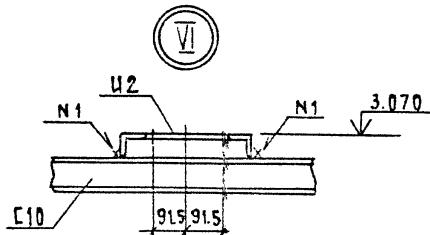
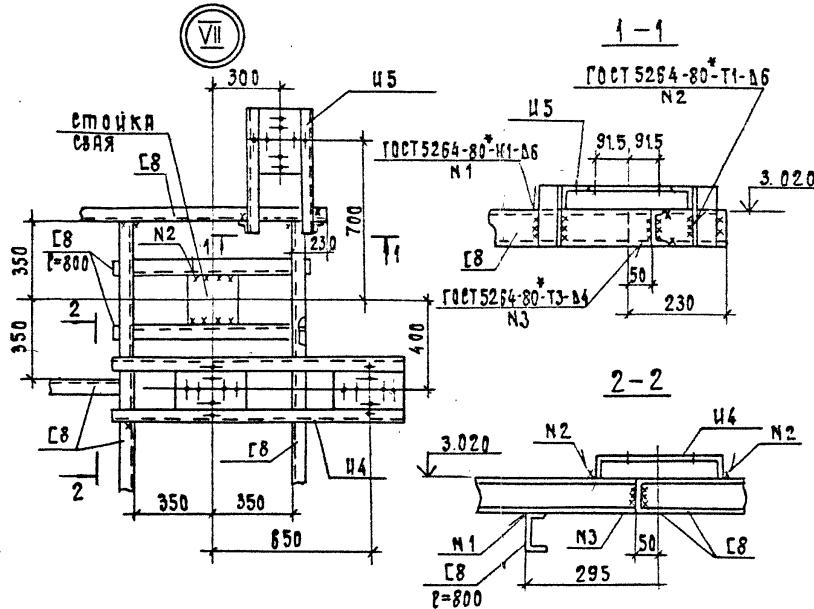
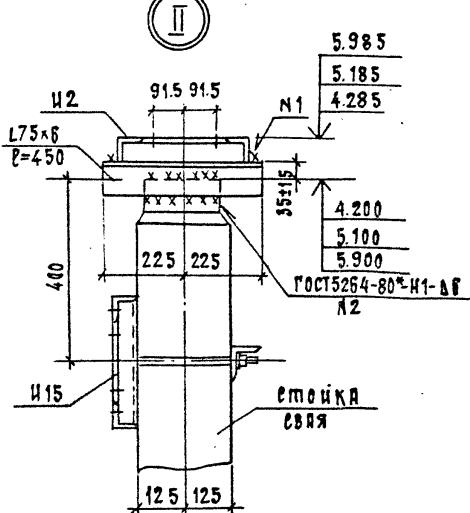
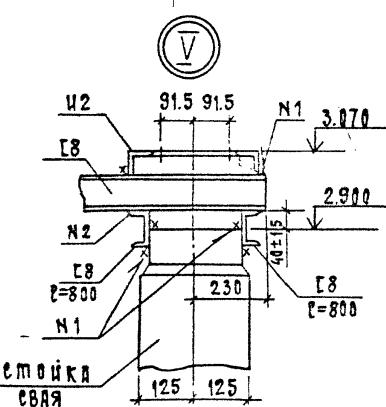
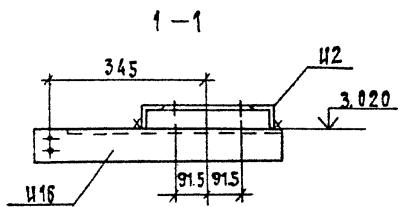
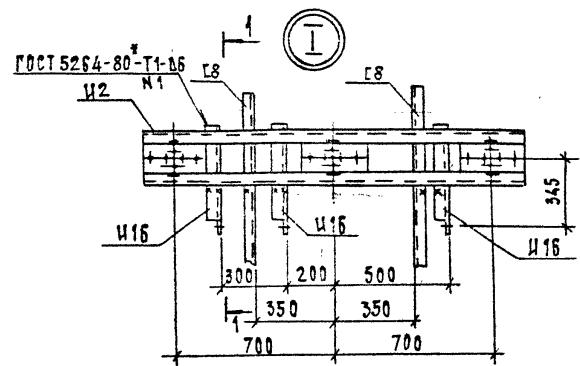
1-1

/для варианта 2/

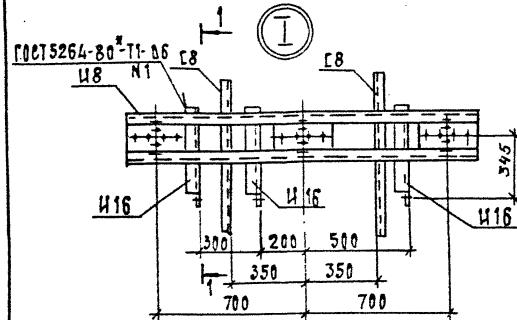


- Изделия И16 устанавливаются только на концевых участках у трансформатора
- размер С-1500 и 2000, определяется по электротехническим чертежам.
- Узлы I...VI см. л. Кс-4, Кс-5.
- Изделия И1...И5; И15 устанавливаются под изоляторы ОИШ-20, ОИЕ-20

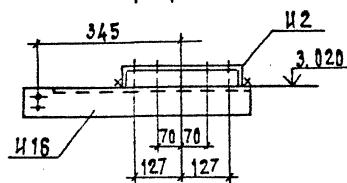
407-03-625.91-КС	
шиинные мосты и гибкие связь 10(6) кв мриду трансформаторами и ру.	стадия лист 1/истов
ИЧИОПД Роменский	04.92
И.Кондр. Ковалев	02.92
Гипп. Лурье	04.92
Гипп. Ковалев	04.92
ГА.Спец. Кирсанова	04.92
ИЧИ.К. Колинько	04.92
концевой участок тросопровода севзапэнергостройпроект с учетом поворота на угол от 0° до 60° схемы расположения элементов Санкт-Петербург	
ФОРМАТ А3	



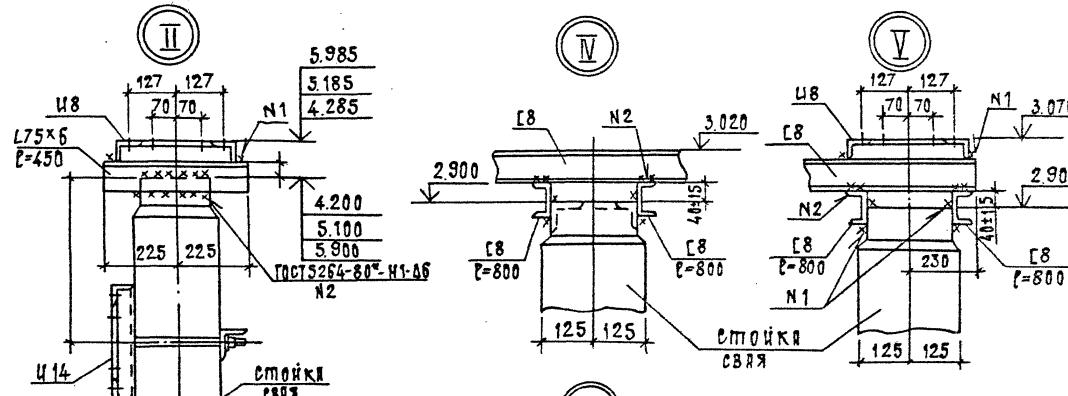
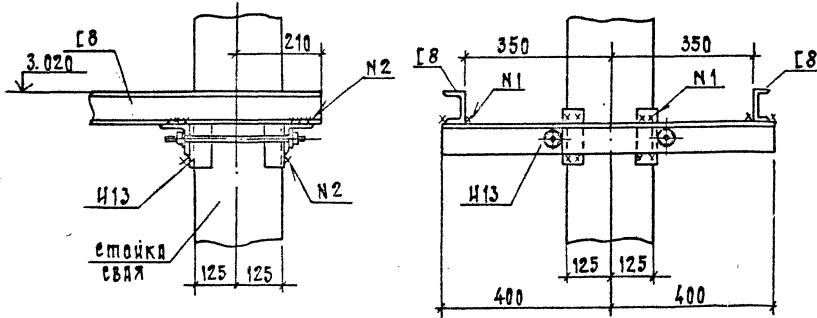
407-03-625.91-КС	
Изм. отл.	Роменский
Изм. отл.	Ковальчук
Грип	Лурре
Рукопр. Ковалев	
Гальмеч Кирсанова	
Инж. 1к. Колицько	
УЗЫ	УП У, У1, У2 к схемам расположения элементов.
	изоляторы ИОС-20; ОИШ-20/
	СЕВЗАЛЧЕРГОСТЬПРОЕКТ СДАКП-ПАМЕРГУРГ



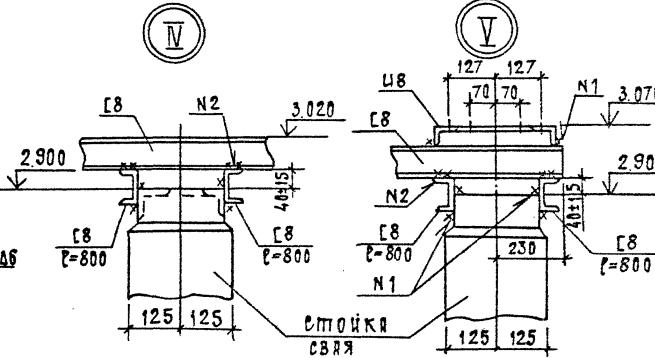
1-1



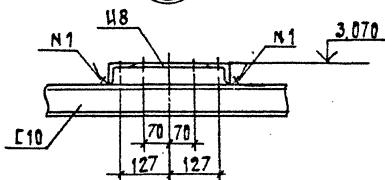
III



IV

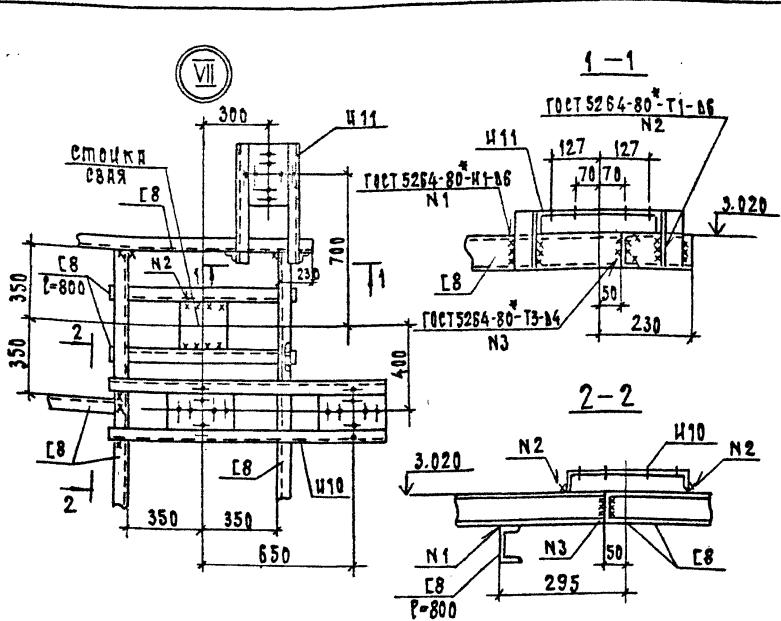


VI



ЭЛЕКТРОДЫ ДЛЯ СВАРКИ ШВОВ ТИПА 342Л ГОСТ 9467-75.*

407-03-625.91 - КС	
ШИННЫЕ МОСТЫ И ГИБКИЕ СВЯЗИ 10 (6) КВ	МЕЖДУ ТРАНСФОРМАТОРАМИ И РУ
Изм. от: Роменский	04.92
И. констр: Ковалев	04.92
Гипп: Аурье	04.92
Гипстр: Ковалев	04.92
Гледыш: Кирсанова	04.92
Изм. 1к: Колинько	04.92
Стадия: Арист	Листов
РП	5
УЗЛЫ: I - VI	К +
СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ.	БЕЗЗАПЕРЫСТЬЕ ПРОЕКТ Санкт-Петербург



Электроды для сварных швов типа 342А
ГОСТ 9467-75*

ИМЕНИ ПОДЛ. ПОДП. ЧЛАТА ВЗАМ. И.И.В.Н.

НАЧ ОТД РОМЕНСКИЙ	Пом	м.2
И.К.СИМОН КОВАЛЯР	100%	04.92
ГИП ЛУРР	100%	04.92
Гиперп КИРЕНКОВА	100%	04.92
Гледец КИРЕНКОВА	100%	04.92
Чин. 1к КОВАЧИЧЬКО	100%	04.92

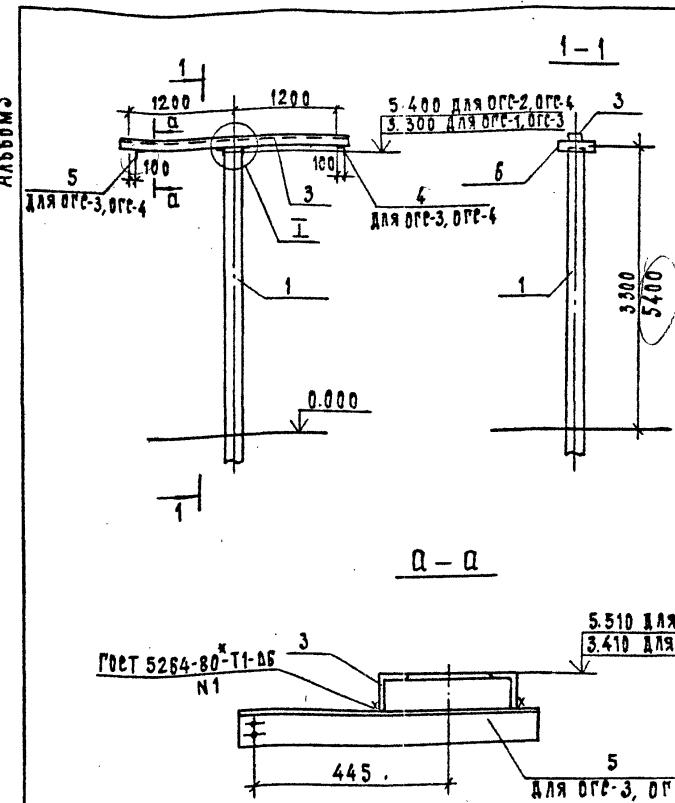
407-03-625.9

ШИКИЕ МОСТЫ И ГИБКИЕ СЕМЯНКИ МЕЖДУ ТРАНСФОРМАТОРАМИ

Шинные масти

УЗРЛ VII К СХЕМАМ
РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАРМЕНТОВ. ЕВЗАПЛЕНЕГОСТЬПРОЕКТ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

ФОРМАТ А4



407-03-625 91-KC

CHIEF, N. REED, H. H. COOK, W. H. COOK, G. M. WING, M.

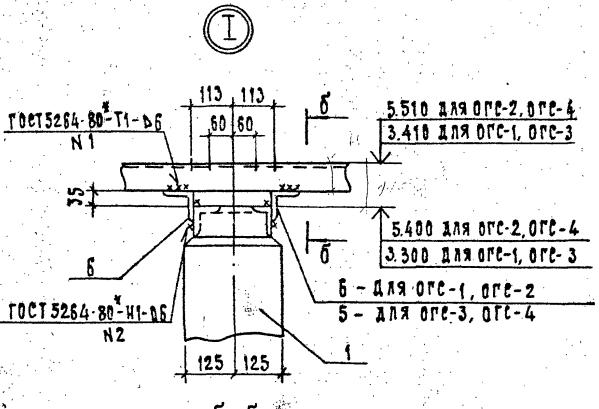
шины и гибкие связи 10(6)кв
мощ. трансформаторами и РУ

Гибкие связи.

Стадия Лист Листов

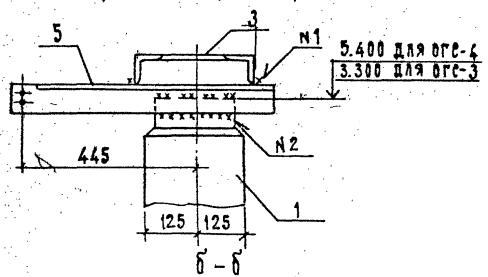
92 ОПОРЫ ОГС-1... ОГС-4 92 СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ 92 ЭЛЕМЕНТОВ

Формат А4

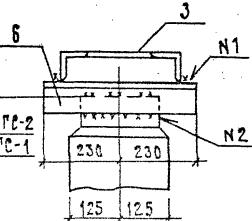


б-б

/ ДЛЯ ОГЕ-3, ОГЕ-4 /



/ ДЛЯ ОГЕ-1, ОГЕ-2 /



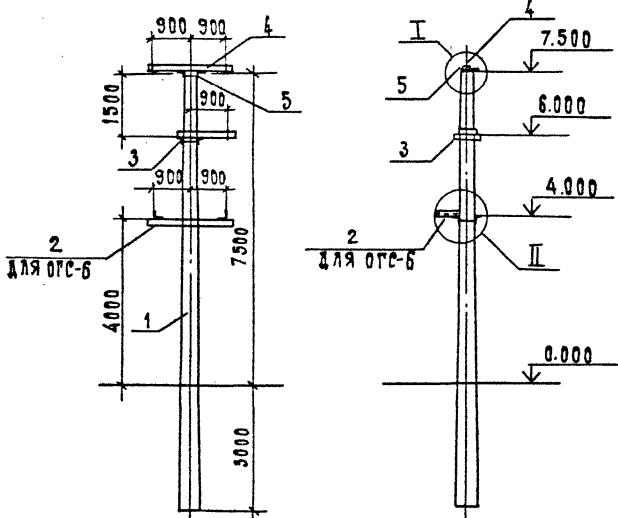
Спецификация к схеме расположения элементов.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.				Масса з. кг	Приме- чание				
			ОГЕ-1	ОГЕ-2	ОГЕ-3	ОГЕ-4						
<u>Нелегобетонные элементы.</u>												
<u>Вариант опоры из сваи</u>												
1	3.407.9-174.4-1	Стойка УСО-5-1	-	1	-	1	400	0.14 м ³				
1	то же - 2	Свая УСВ-5	1	1	1	1	1000	0.40 м ³				
<u>Вариант опоры из стойки с подшипником</u>												
1	3.407.9-174.4-1	Стойка УСО-1	1	1	1	1	800	0.32 м ³				
1	то же	Стойка УСО-5-1	-	1	-	1	400	0.14 м ³				
2	то же - 3	Подшипник УБ-1	1	1	1	1	300	0.12 м ³				
<u>Вариант опоры из стойки, усиленной в сварке</u>												
1	3.407.9-174.4-1	Стойка УСО-1	1	1	1	1	800	0.32 м ³				
1	то же	Стойка УСО-5-1	-	1	-	1	400	0.14 м ³				
<u>Стальные элементы.</u>												
3	407-03-625.91-КСИ-014	Изделие ГЕ-1	1	1	1	1	46.3					
3	то же - 001	Изделие ГЕ-12	1	1	1	1	49.0	для ОНШ-20 шт. 20				
4	- 013	Изделие ГЕ-2	-	-	1	1	4.7					
5	" - 013	Изделие ГЕ-3	-	-	2	2	4.7					
6		Уголок 75x75x6 Р=460	2	1	1	1	2.8					

407-03-625.91-КС

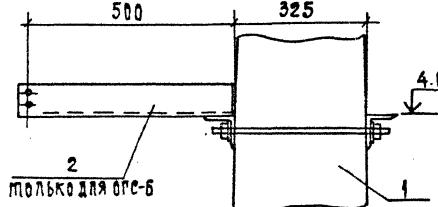
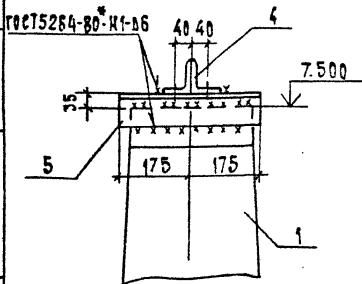
Изм. отп	Романский	04.92	стадия	Лист	листов
И. Контора, Ковальев	04.92				
Гип	Лурье	04.92			
Гип сп. Ковальев	04.92				
Гип ГСЦ Киреевская	04.92				
Изм. 1к. Ковальев	04.92				
ОПОЧЫ ОГЕ-1... ОГЕ-4					
Схемы расположения элементов					
Узел I. Спецификация					
Северо-Западный проект					
Рыбинск-Петербургский					

Дальбом



I

II



Спецификация к схеме расположения элементов.

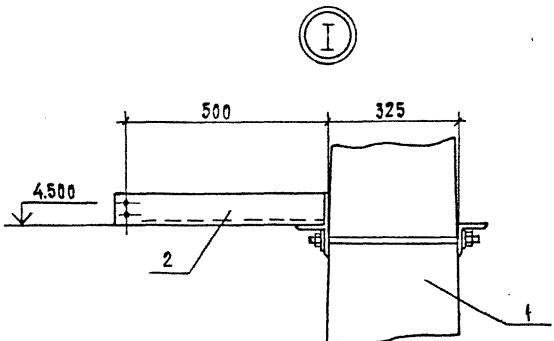
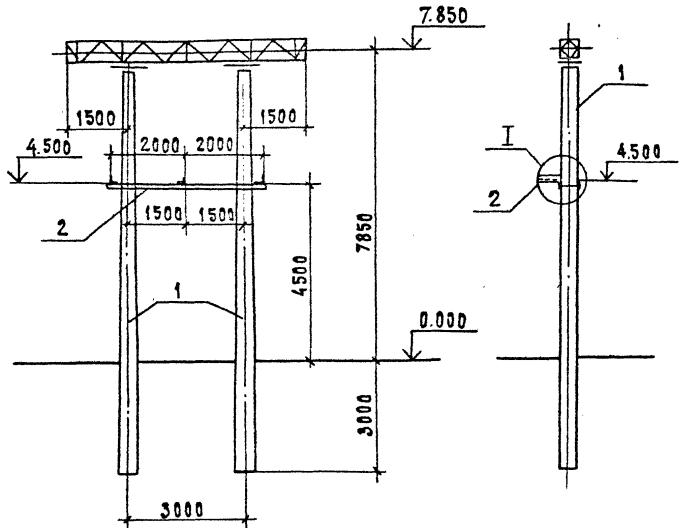
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед, кп	Масса, т	Примечания
1	3.407.1-157.2-002	Стойка ВС105-167	1	3250	1.3 м3
2	407-03-625.91-КС.И-016	Изделие ГС-9	1	28.3	для ГС-6
3	-017	" ГС-10	1	26.7	
4	-012	" ГС-11	1	26.0	
5	—	Уголок L75x75x6- ГОСТ 5264-80, Р=350	2	2.4	

Закрепление стойки ВС105-167 см. серию 3.407.1-137 вып. 0.

ИЧ. Н. ГОСТ. ПОДП. ЦАПА	ИЗДАНИЕ
ИЧ. Н. ГОСТ. ПОДП. ЦАПА	ИЗДАНИЕ

ИЧ. Н. ГОСТ. ПОДП. ЦАПА	ИЗДАНИЕ	407-03-625.91-КС
		ШИННЫЕ МОСТИКИ И ГИБКИЕ СВЯЗИ 10(6) КВ
		МЕЖДУ ТРАНСФОРМАТОРАМИ И РУ
ИЧ. Н. ГОСТ. ПОДП. ЦАПА	ИЗДАНИЕ	ГИБКИЕ СВЯЗИ
ИЧ. Н. ГОСТ. ПОДП. ЦАПА	ИЗДАНИЕ	ОПОРЫ ОГС-5, ОГС-6.
ИЧ. Н. ГОСТ. ПОДП. ЦАПА	ИЗДАНИЕ	СЕВЗАПЭНЕРГОСТЬПРОЕКТ
ИЧ. Н. ГОСТ. ПОДП. ЦАПА	ИЗДАНИЕ	Ригбт-Петербург

Альбом 3



Спецификация элементов конструкций портала ПНС-10 ГС

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол- во	Масса ед. кг	Приме- чание
1	3.407.1-137.1-032	ШИННЫЙ ПОРТАЛ			
		ПНС-110 Ш	1	—	
2	407-03-625.91-КС.И-015	Изделие ГЕ-6	1	483	

Закрепление стоек портала и значения нагрузок на портал ПНС-110 Ш с.м. серию 3.407.1-137 выпуск 0

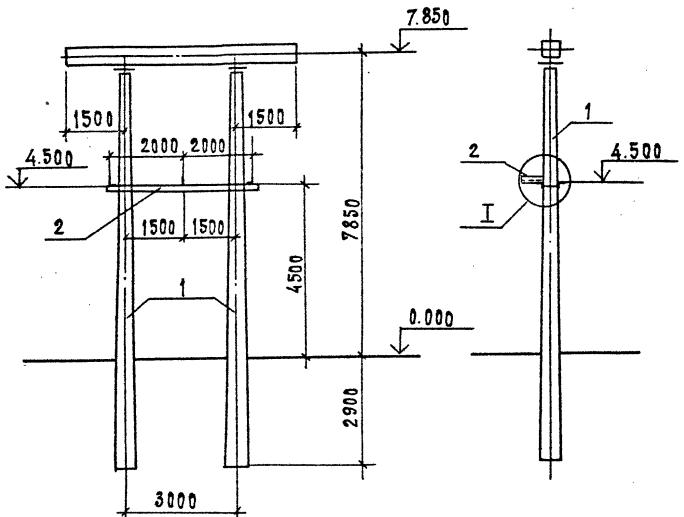
407-03-625.91-КС

И.Ч.отд	Роменский	Х/д	04.92	ШИННЫЕ МОСТИ И ГИБКИЕ СВЯЗИ 10(6) КВ
И.Конст. Ковальев	Х/д		04.92	МЕЖДУ ТРАНСФОРМАТОРАМИ И РУ
РУП	ЛУДР	Х/д	04.92	
Типст. Ковальев	Х/д		04.92	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
ГЛ.СПРЦ Кирединова	Х/д		04.92	
Инж. 1к. Колинько	Х/д		04.92	
				ГИБКИЕ СВЯЗИ
				РП 10
				ПОРТАЛ ПНС-10 ГС.
				СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ
				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
				Санкт-Петербург

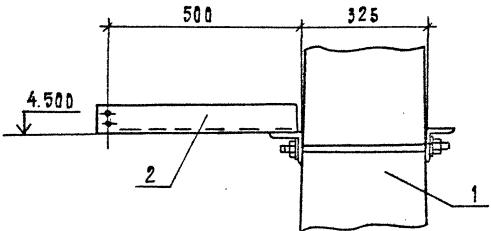
Спецификация элементов конструкций портала ПЖ-10 ГС

Нарка поз.	Обозначение	Наименование	КОЛ	Масса ед.кг	Приме- чание
1	3.407.1-137.1-006	ШИННЫЙ ПОРТАЛ			
		ПН-110 Ш	1	—	
2	407-03-625.91-КСИ-015	Изделие Гс-6	1	48.3	

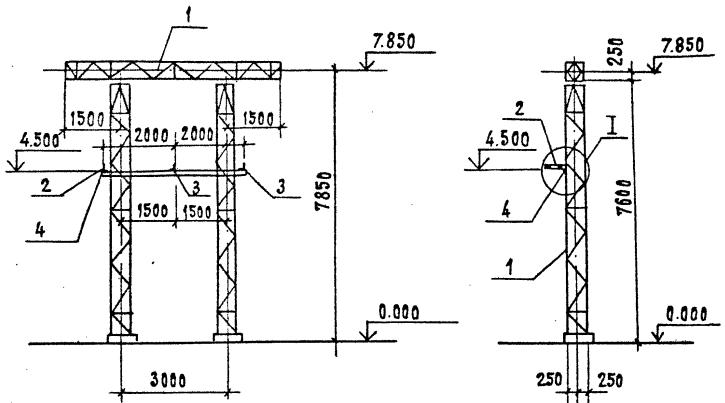
Закрепление стекл портала и значения нагрузок на портал ПЖ-110 Ш см. серию 3.407.1-137 вып. 0



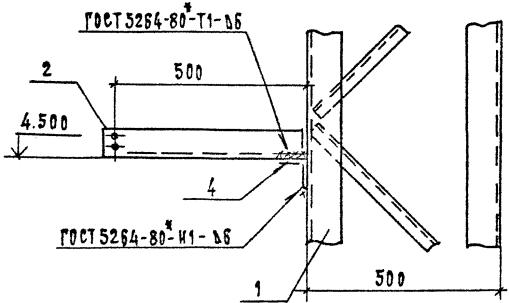
I



41850M3



I

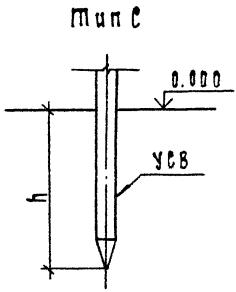


Спецификация элементов конструкций порталов ПС-10 ГС

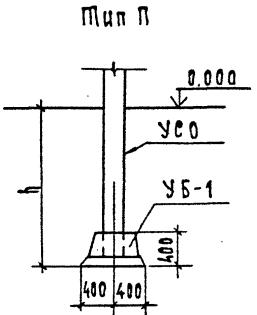
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
1	3.407.2-162.1-7	Шинный порталь			
		ПР-110 Ш	1	1075	
2	407-03-625.91-КР.И-013	Изделие ГР-5	1	3.6	
3	-013	Изделие ГР-4	2	3.6	
4	—	Уголок 75x75x6	1	27.9	
		ГОСТ 8509-88 Р=4050			

Варианты фундаментов и значения нагрузок на порталь ПС-110 Ш см. серию 3.407.2-162 вып.0

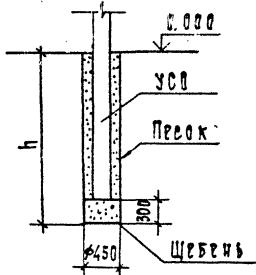
						407-03-625. 91-КС		
				ШИНИЕ МОСТИ И ГИБКИЕ СВЯЗИ 13(6)КЗ МЕДУ ТРАНСФОРМАТОРАМИ И РУ				
ЧАСТЬ	РОМЕНСКИЙ	04.92	ГИБКИЕ СВЯЗИ.	Стадия	Лист	Листов		
А.КОНТИР	КОВАЛЬЧУК	04.92		РП	12			
ГИП	ЛУЧЕР	04.92						
ГИПЕМТ	КОВАЛЕВ	04.92						
ГАЛЕЦИ	КИРСАНОВА	04.92	ПОРТАЛ П-10 ГС."	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ				
ИНИ.Г.	КОЛИНЬКО	04.92	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ.	Санкт-Петербург				



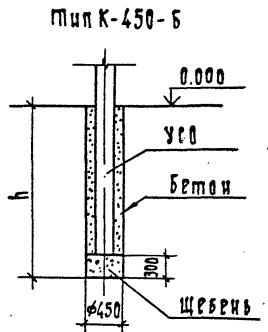
Тип С



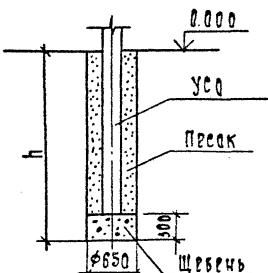
Тип П



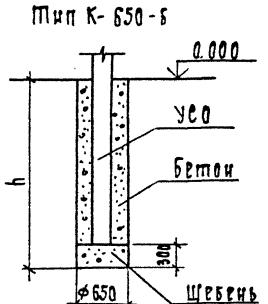
Тип К-450-П



Тип К-450-Б



Тип К-650-П



Тип К-650-Б

- Предельное отклонение стоек допускается:
по вертикали ± 15 мм,
по горизонтали ± 20 мм или их наклон над поверхностью земли не более 1.0 см на 1 м длины.
разворот стоеч на угол $\pm 5^\circ$.

- Значения заглублений стоек и свай, h приведены в таблице пояснительной записки.

Для типа С

Свай погружать методом вибровдавливания с предварительным бурением лидером диаметром 150 мм. Глубина направляющей скважины должна быть на 700 мм выше верхия свай

Для типа П

Стойки УСО заделать в железобетонный поднонник УБ-1 бетоном класса В15 на мягком заполнителе.

Для типа К

Стойки УСО устанаковить в сверленые комплочки на подушки из щебня. Пазухи между стойками и стенками комплочки заполнить: для К-450-П и К-650-П - крупнозернистым песком с тщательным уплотнением; для К-450-Б и К-650-Б - бетоном класса В7.5 в раствор.

407-03-625. 91-КС			
Инч. отп	Роменский	Лур	ШИННЫЕ МОСТЫ И ГИБКИЕ СВЯЗИ 10(6) КВ
И.К.контр. Ковалев	Лур	04.92	МЕЖДУ ТРАКТОРФАРМАТОРАМИ И РУ
ГИП	Лур	04.92	ШИННЫЕ МОСТЫ И ГИБКИЕ СВЯЗИ.
ГИП	П.К. Ковалев	04.92	Стадия листов
Глебец	Кирсанова	04.92	ПР 13
Инж.к. Колинько	Лур	04.92	СЕВЗАПЭНГРОССЕЛЬПРОЕКТ
			Санкт-Петербург