

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И ЧАСТИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

3.407.2-162

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫЕ ПОРТАЛЫ
ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ
35-150кВ ДЛЯ ОБЫЧНЫХ И СЕВЕРНЫХ РАЙОНОВ

ВЫПУСК 2

ПК 112851

ПОРТАЛЫ ОШИНОВКИ
(для северных районов)

2505/3

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ОФ ЦИП 620062, г.Свердловск, ул.Чебышева, 4
Зак. 2849 инв. 2505-03 тираж 150
Сдано в печать 22.05.1989 Цена 4-94

типовые конструкции, изделия и части зданий и сооружений

3.407.2-162

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫЕ ПОРТАЛЫ
ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ЧСТРОЙСТВ
35-150 кВ ДЛЯ ОБЫЧНЫХ И СЕВЕРНЫХ РАЙОНОВ

ВЫПУСК 2

ПОРТАЛЫ ОШИНОВКИ
(для северных районов)

2505/3

РАЗРАБОТАНЫ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА "ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
МИНЭНЕРГО СССР

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

© ОФЧПП Госстрой СССР, 1988г.

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ № 11 от 11.07.88

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Исаев
М.И.

Е.И. БАРАНОВ
Т.Г. КИРСАНОВА

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.2-162.2	Содержание Выпуска 2	2
3.407.2-162.2 ТО	Техническое описание	3
	Схема расположения элементов	
3.407.2-162.2 - 1	Шинный портал ПС-35ШС	4
3.407.2-162.2 - 2	Тоже. Ячейкового портала ПС-35Я1С	5
3.407.2-162.2 - 3	Тоже. Ячейкового портала ПС-35Я2С	6
3.407.2-162.2 - 4	Тоже. Ячейкового портала ПС-35Я3С	7
3.407.2-162.2 - 5	Тоже. Ячейкового портала ПС-35Я4С	8
3.407.2-162.2 - 6	Тоже. Ячейкового портала ПС-35Я5С	9
3.407.2-162.2 - 7	Тоже. Ячейкового портала ПС-35Я6С	10
3.407.2-162.2 - 8	Тоже. Ячейкового портала ПСЛ-110Я1С	11
3.407.2-162.2 - 9	Тоже. Ячейкового портала ПСЛ-110Я2С	12
3.407.2-162.2 - 10	Тоже. Ячейкового портала ПСЛ-110Я3С	13
3.407.2-162.2 - 11	Тоже. Ячейкового портала ПСЛ-110Я4С	14
3.407.2-162.2 - 12	Тоже. Ячейкового портала ПСЛ-110Я5С	15
3.407.2-162.2 - 13	Тоже. Ячейкового портала ПСЛ-110Я6С	16
3.407.2-162.2 - 14	Тоже. Ячейкового портала ПСЛ-110Я7С	17, 18
3.407.2-162.2 - 15	Тоже. Ячейкового портала ПСЛ-110Я8С	19, 20
3.407.2-162.2 - 16	Тоже. Ячейкового портала ПСЛ-110Я9С	21, 22
3.407.2-162.2 - 17	Тоже. Ячейкового портала ПСЛ-110Я10С	23, 24
3.407.2-162.2 - 18	Тоже. Ячейкового портала ПСЛ-110Я11С	25, 26
3.407.2-162.2 - 19	Тоже. Ячейкового портала ПСЛ-110Я12С	27
3.407.2-162.2 - 20	Тоже. Ячейкового портала ПСЛ-110Я1С	28
3.407.2-162.2 - 21	Тоже. Ячейкового портала ПСЛ-110Я2С	29
3.407.2-162.2 - 22	Тоже. Ячейкового портала ПСЛ-110Я3С	30
3.407.2-162.2 - 23	Тоже. Ячейкового портала ПСЛ-110Я4С	31
3.407.2-162.2 - 24	Тоже. Ячейкового портала ПСЛ-110Я5С	32
3.407.2-162.2 - 25	Тоже. Ячейкового портала ПСЛ-110Я6С	33
3.407.2-162.2 - 26	Тоже. Ячейкового портала ПСЛ-110Я7С	34, 35
3.407.2-162.2 - 27	Тоже. Ячейкового портала ПСЛ-110Я8С	36, 37

<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Стр.</i>
3.407.2-162.2-28	Тоже. Ячейкового портала ПСТ-110А 3С	38, 39
3.407.2-162.2-29	Тоже. Ячейкового портала ПСТ-110А10С	40, 41
3.407.2-162.2-30	Тоже. Ячейкового портала ПСТ-110А 11С	42, 43
3.407.2-162.2-31	Тоже. Ячейкового портала ПСТ-110А 12С	44
3.407.2-162.2-32	Тоже. Шинного портала ПС-150 ШС	45
3.407.2-162.2-33	Тоже. Ячейкового портала ПС-150А1С	46
3.407.2-162.2-34	Тоже. Ячейкового портала ПС-150А 2С	47
3.407.2-162.2-35	Тоже. Ячейкового портала ПС-150А3С	48
3.407.2-162.2-36	Тоже. Ячейкового портала ПС-150А4С	49
3.407.2-162.2-37	Тоже. Ячейкового портала ПС-150А 5С	50, 51
3.407.2-162.2-38	Тоже. Ячейкового портала ПС-150А6С	52, 53
3.407.2-162.2-39	Тоже. Ячейкового портала ПС-150А7С	54, 55
3.407.2-162.2-40	Порталы ошиновки. Узел 1	56
3.407.2-162.2-41	Порталы ошиновки. Узел 2	57
3.407.2-162.2-42	Порталы ошиновки. Узел 3	58
3.407.2-162.2-43	Порталы ошиновки. Узел 4	59
3.407.2-162.2-44	Порталы ошиновки. Узел 5	60
3.407.2-162.2-45	Порталы ошиновки. Узел 6	61
3.407.2-162.2-46	Порталы ошиновки. Узел (7,8)	62
3.407.2-162.2-47	Порталы ошиновки. Узел 9	63
3.407.2-162.2-48	Порталы ошиновки. Узел (10,11)	(64)

3.407.2-162.2

Содержание

один	лист	листов
		1
ЧЕРНОСЕТЬПРОЕКТ		
Черно-Западное отделение		
Ленинград		
Формат А3		

В настоящем выпуске представлены рабочие чертежи схем расположения элементов конструкций стальных порталов открытых распределительных устройств (ОРУ) напряжением 35, 110 и 150 кВ для применения в северных районах строительства.

По своему технологическому назначению порталы ошиновки делятся: на шинные, предназначенные для подвески проводов сборных шин и ячеековые - для подвески проводов верхнего яруса ячеековой ошиновки.

Порталы ошиновки выполнены свободно стоящими в виде П-образных конструкций с защемленными на фундаментах стойками и шарнирным соединением стоек с траверсами.

Траверсы и узкобазовые стойки выполняются решетчатого типа, сечением 500×500 с соединением элементов на сварке „внахлестку“. Исключение составляют нижние секции стоек ячеековых порталов ОРУ 110 кВ „тяжелого“ типа и ОРУ 150 кВ, которые выполнены с развитой базой и с соединением элементов на болтах.

Маркировка порталов следующая:

ПС-35 ШС

Портал стальной для ОРУ напряжением 35 кВ, шинный, северного исполнения ПС-35 Я 1С

Портал стальной для ОРУ напряжением 35 кВ, ячеековый порядковый номер, северного исполнения.

Для ОРУ 110 кВ ячеековые порталы подразделяются на „легкие“ и „тяжелые“ в зависимости от нагрузок, приведенных в докум. З.407.2-162.0 табл. 11 и в маркировке имеют дополнительные буквы „Л“ и „Т“

Например: ПСЛ, ПСТ

Расчетные нагрузки и природно-климатические условия, на которые рассчитаны порталы, приведены в докум. З.407.2-162.0.

Рабочие чертежи элементов конструкций и указания по их изготовлению приведены в докум. З.407.2-162.5

Монтаж стальных конструкций порталов ошиновки выполнять в соответствии с указаниями СНиП III-13-75 и СНиП III-33-76.

Для сборки стальных элементов порталов ошиновки должны применяться болты класса прочности 4,6; 4,8; 5,6 из углеродистых сталей грубої, нормальной и повышенной точности исполнения I с крупным шагом резьбы по ГОСТ 7798-70, ГОСТ 7805-70, ГОСТ 15589-70, ГОСТ 15591-70, и ОСТ 34-13-021-77. Гайки класса 4 и 5 из углеродистой стали грубої, нормальной и повышенной точности по ГОСТ 5915-70, ГОСТ 5927-70, ГОСТ 15526-70. Шайбы по ГОСТ 11371-78 и ГОСТ 6402-70. Электроды для сборочных швов применять типа Э46А ГОСТ 9467-75.

Фундаменты под стальные порталы в зависимости от нагрузок и грунтовых условий конкретного ОРУ выбираются по докум. З.407.2-162.0 4,5

Установочные чертежи фундаментов порталов представлены в докум. З.407.2-162.3

Разраб	Бабак	6.07.89	3.407.2-162 , 2 ТО
Пробér	Смирнов	6.07.89	
Рук.гр.	Кирешова	6.07.89	
Гцп	Кирсанов	6.07.89	
Науч.отд.	Роменский	6.07.89	
Ч.контр	Саунок	6.07.89	

Техническое описание

Страница

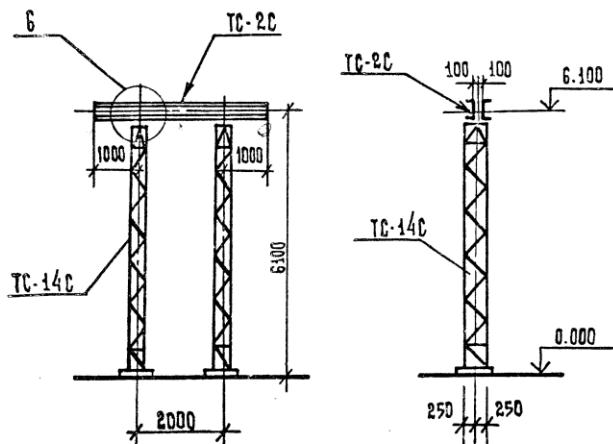
Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
г. Ленинград

Лист

1

формат А3

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №
-------------	----------------	--------------



Спецификация элементов конструкций шинного портала ПС-35 ШС

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечания
Стальные элементы					
TC-2C	3.407.2 - 162 . 5 - 2 КМ	ТРАВЕРСА ТС-2С	1	445	
TC-14C	3.407.2 - 162 . 5 - 7 КМ	СТОЙКА ТС-14С	2	266	
Стандартные изделия					
—		БОЛТ М20х75 ГОСТ 77998-70*	8		
—		ГАЙКА М20.5 ГОСТ 5915-70*	8		
—		ШАЙБА 20 ГОСТ 11371-78*	8		
—		ШАЙБА 20Н.65Г ГОСТ 6402-70*	8		
Итого:					647

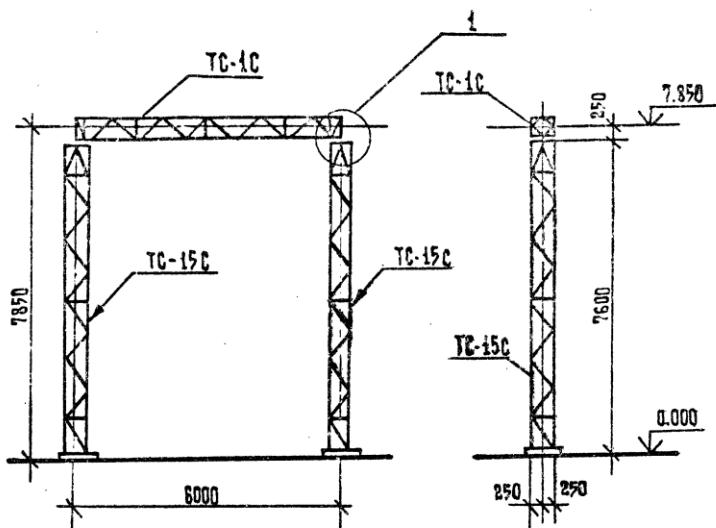
1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0 табл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта
3. Узел 6 см. докум. 3.407.2-162.2- 45

Разраб.	Колинько	Код -	7.0288	3.407.2-162.2 - 1 Схема расположения элементов шинного портала ПС-35 ШС
Провер.	Смирнова	Код -	7.0288	
Рук. гр.	Кулецова	Код -	7.0288	
ГИП	Кирсанова	Код -	7.0288	
Нач. отд.	Роменский	Код -	7.0288	
Н. контр.	Сацюк	Код -	7.0288	

Копировано

формат А3

2505/3



Спецификация элементов конструкций ячейкового портала ПС-35 Я1С					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
Стальные элементы					
ТС-1С	3.407.2-162.5-1КМ	ТРАВЕРСА ТС-1С	1	270	
ТС-15С	3.407.2-162.5-8КМ	СТОЙКА ТС-15С	2	403	
Стандартные изделия					
—	БОЛТ М20-75 ГОСТ 7798-70*		4		
—	ГАЙКА М20.5 ГОСТ 5915-70*		4		
—	ШАЙБА 20 ГОСТ 11771-78*		4		
—	ШАЙБА 20 Н. 65Г ГОСТ 6402-76*		4		
Итого:					1076

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске Стабл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта
3. Узел 1 см. докум. 3.407.2-1622 - 40

Номер подачи	Подпись и дата	Фамилия

Разраб.	ПУДЛОВА	Лицо	7078	3.407.2-162.2-2
Провер.	СМИРНОВА	Лицо	7078	
Рук.гр.	КУЛЕШОВА	Лицо	7078	
ГИП.	КИРСАНОВА	Лицо	7078	
Науч.отв.	РОМЕНСКИЙ	Лицо	7078	
Н.контр.	САЦЮК	Лицо	7078	

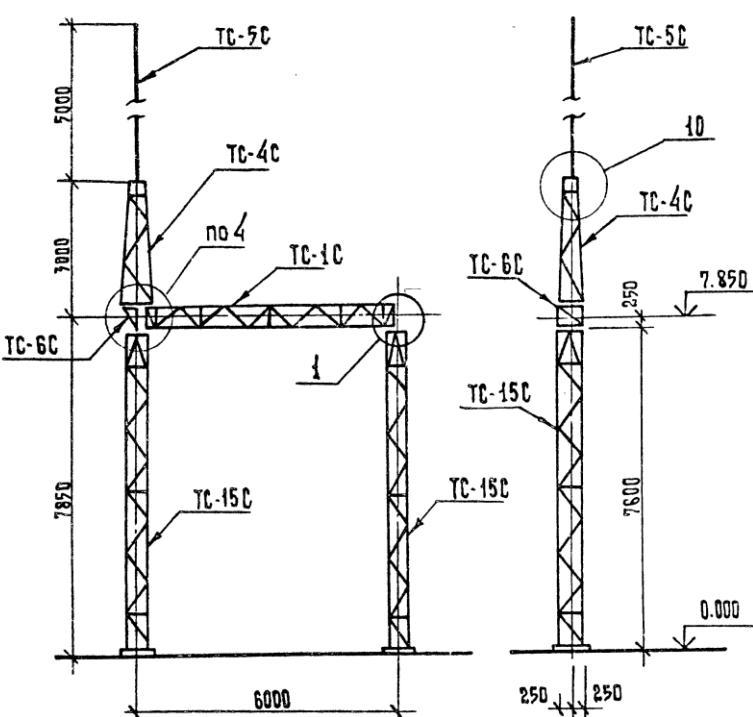
Схема расположения элементов ячейкового портала ПС-35 Я1С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3

Копировал



Спецификация элементов конструкций ячейкового портала ПС-35520					
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме- чание.
Стальные элементы					
ТС-1С	3.407.2-162 .5 1КМ	Траверса ТС-1С	1	270	
ТС-4С	3.407.2-162 .5 4КМ	Тросостойка ТС-4С	1	86	
ТС-5С	3.407.2-162 .5 5КМ	Молниеотвод ТС-5С	1	34	
ТС-6С	3.407.2-162 .5 6КМ	Доборный элемент ТС-6С	1	22	
ТС-15С	3.407.2-162 .5 8КМ	Стойка ТС-15С	2	403	
Стандартные изделия					
—		Болт М20x75 ГОСТ 7798-70*	4		
—		Болт М20x70 ГОСТ 7798-70*	6		
—		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	10		
—		Шайба 20 ГОСТ 11391-78*	10		
—		Шайба 20.Н65Г ГОСТ 6402-70	10		
		Итого:		1218	

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпусксе Отабл. II
 2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
 3. Узлы 1,4 и 10 см. док. 3.407.2-162.2- 40,- 43 и - 48

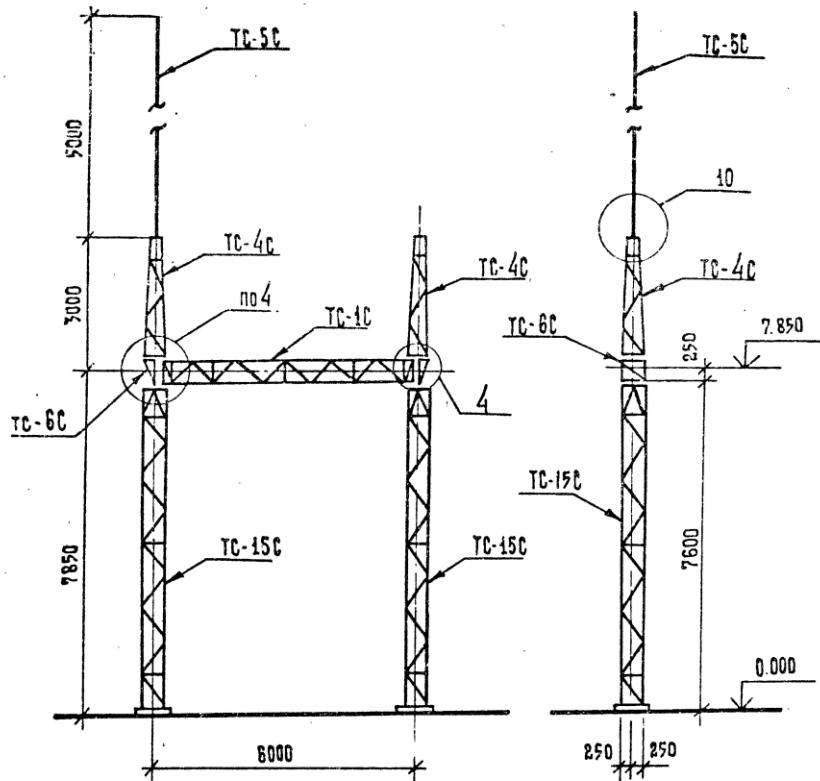
РАЗР.Б.	ПУДЛОВА	7.07.85	3.407.2-162.2-3
ПРСВЕР.	Смирнова	7.07.85	
РУК.ГР.	Кулашова	7.07.85	
ГИП	Кирсанова	7.07.85	
НАЧ.ОТД.	Роменский	7.07.85	
Н.КОНТР.	Сацюк	7.07.85	

Схема расположения
элементов ячейкового
портала ПС-35Я2С.

Стадия Лист Листов
Р 1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

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

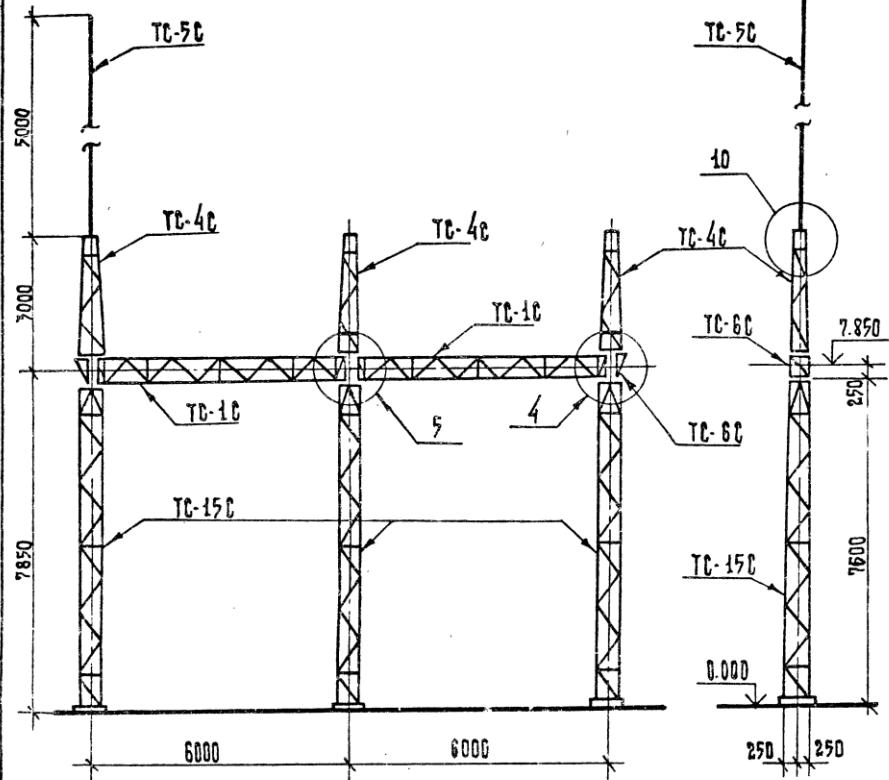


Спецификация элементов конструкций ячейкового портала ПС-35ЯЗС

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Стальные элементы					
TC-1C	3.407.2 - 162 .5	Траверса ТС-1С	1	270	
TC-4C	3.407.2 - 162 .5	Тросостойка ТС-4С	2	86	
TC-5C	3.407.2 - 162 .5	Молниеотвод ТС-5С	1	34	
TC-6C	3.407.2 - 162 .5	Доборочный элемент ТС-6С	2	22	
TC-15C	3.407.2 - 162 .5	Стойка ТС-15С	2	403	
Стандартные изделия					
—	Болт М20x75 ГОСТ 7798-70*		4		
—	Болт М20x70 ГОСТ 7798-70*		12		
—	Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*		16		
—	Шайба 20 ГОСТ 11371-78*		16		
—	Шайба 20.Н.65Г ГОСТ 6402-70*		16		
Итого:					1326

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0 табл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта
3. Узлы 4 и 10 см. док. 3.407.2-162.2-43 и - 48.

РАЗРАБ.	Колинько	Код	7.0788
ПРОВЕР.	Смирнова	Код	7.0788
РУК. ГР.	Кулагова	Код	7.0788
ГИП	Кирсанова	Код	7.0788
НАЧ. ОТД	Роменский	Код	7.0788
Н.КОНТР.	Сацюк	Код	7.0788
Схема расположения элементов ячейкового портала ПС-35ЯЗС			
3.407.2-162.2-4			
Стадия	Лист	Листов	
P	1		
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград			
Формат А3			



Номер документа	Прил. к дате	Взам. и нв. №
-----------------	--------------	---------------

Спецификация элементов конструкций ячейкового портала ПС-3594

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
Стальные элементы					
ТС-1С	3.407.2-162 . 5 . 1КМ	Траверса ТС-1С	2	270	
ТС-4С	3.407.2 - 162 . 5 . 4КМ	Тросостойка ТС-4С	3	36	
ТС-5С	3.407.2 - 162 . 5 . 5КМ	Молниевывод ТС-5С	1	34	
ТС-6С	3.407.2 - 162 . 5 . 6КМ	Доборный элемент ТС-6С	2	22	
ТС-15С	3.407.2 - 162 . 5 . 8КМ	Стойка ТС-15С	3	403	
Стандартные изделия					
—	БОЛТ М20×75 ГОСТ 7798-70*		8		
—	БОЛТ М20×70 ГОСТ 7798-70*		16		
—	ГАЙКА М20.5 ГОСТ 5915-70*		24		
—	ШАЙБА 20 ГОСТ 11371-78*		24		
—	ШАЙБА 20 Н.65Г. ГОСТ 6402-70*		24		
Итого:					2085

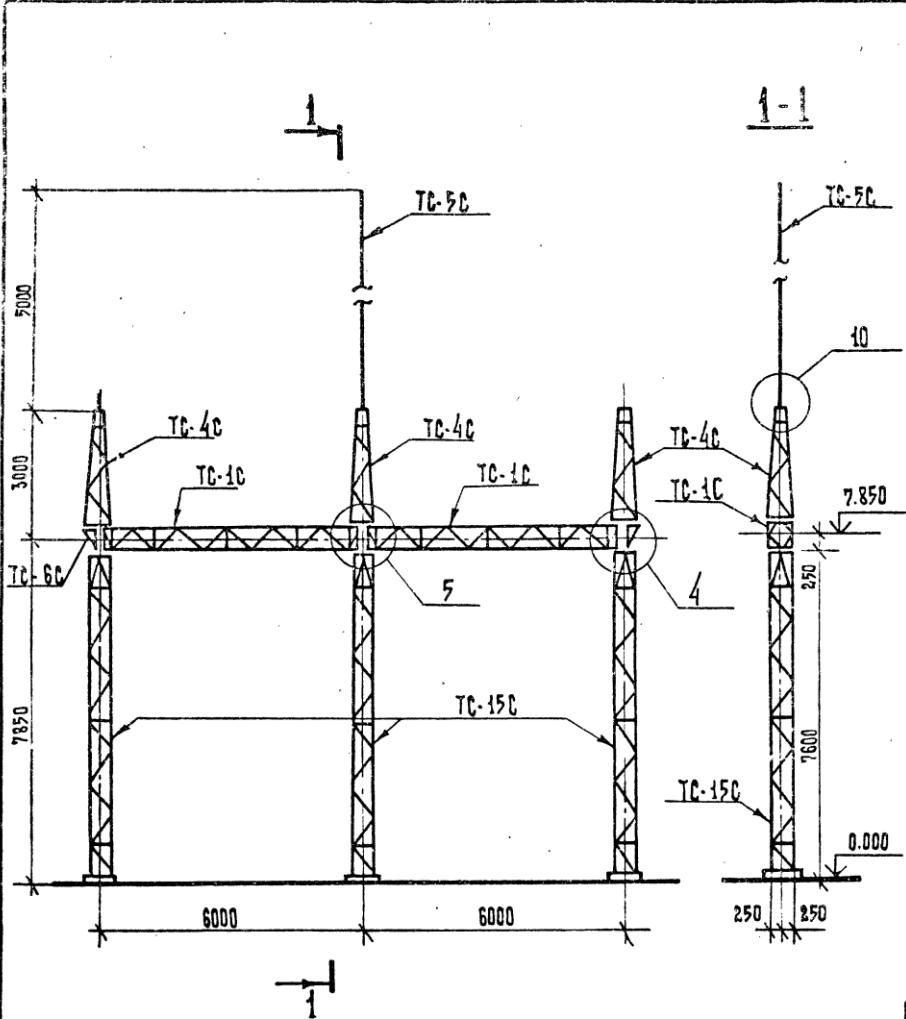
- Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0 табл. 11
- Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта
- Узлы 4,5 и 10 см. док. 3.407.2-162 . 2 - 43, - 44, - 48.

Разраб.	Колинько	Генк	7.07.88	3.407.2 - 162 . 2 - 5 Схема расположения элементов ячейкового портала ПС-3594С	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Смирнова	Р	7.07.88		P	1	1
Рук.grp	Кулешова	Кул	7.07.88				
ГИП	Кирсанова	Кир	7.07.88				
Науч.отд.	Роменский	Ром	7.07.88				
Н.контр.	Сацюк	Сац	7.07.88				

Копировал №

Формат А3

2505/3



Спецификация элементов конструкций ячейкового портала ПС-35Я5С					
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Стальные элементы					
TC-1C	3.407.2-162.5-1КМ	ТРАВЕРСА ТС-1С	2	270	
TC-4C	3.407.2-162.5-4КМ	ТРОСОСТОЙКА ТС-4С	3	86	
TC-5C	3.407.2-162.5-5КМ	МОЛНИЕЗДОД ТС-5С	1	34	
TC-6C	3.407.2-162.5-6КМ	ДИБОРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ТС-6С	2	22	
TC-15C	3.407.2-162.5-8КМ	СТОЙКА ТС-15С	3	403	
Стандартные изделия					
—	БОЛТ М20×75 ГОСТ 7798-70*		8		
—	БОЛТ М20×70 ГОСТ 7798-70*		16		
—	ГАЙКА М20.5 ГОСТ 5915-70*		24		
—	ШАЙБА 20 ГОСТ 4351-78*		24		
—	ШАЙБА 20Н.65Г ГОСТ 6402-70*		24		
					Итого: 2085

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0 табл. 11
 2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
 3. Узлы 4,5,10 см. док. 3.407.2-162.2-43, -44 и -48

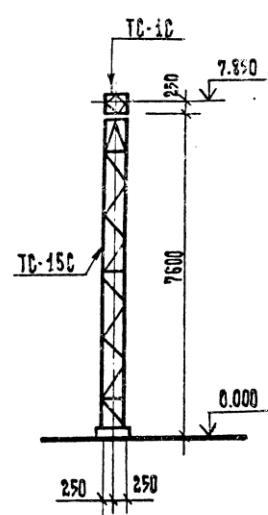
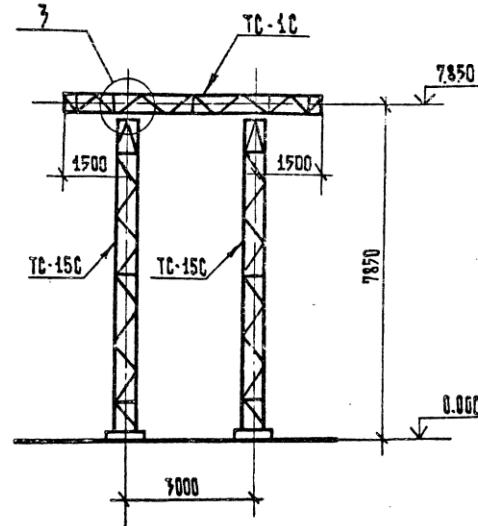
РАЗРАБ.	КОЛИНЬКО	7.07.88	3.407.2-162.2-6
ПРОВЕР.	СМИРНОВА	7.07.88	
РУК.ГР.	КУЛЕШОВА	7.07.88	
ГИП	КИРСАНОВА	7.07.88	Схема расположения
НАЧ.ОТД.	РОМЕНСКИЙ	7.07.88	элементов ячейкового
И.КОНТР.	САЦЮК	7.07.88	портала ПС-35Я5С

Копировал

Формат А3

2505/3

Н.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



Спецификация элементов конструкций
шинного портала ПС-110 ШС

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса Примечание
Стальные элементы				
TC-1C	3.407.2-162.5.1 км	Траверса TC-1C	1	270
TC-15C	3.407.2-162.5.8 км	Стойка TC-15C	2	403
Стандартные изделия				
—	БОЛТ М20x70 ГОСТ7798-70*		8	
—	ГАЙКА М20.5 ГОСТ5915-70*		8	
—	ШАЙБА 20 ГОСТ 41371-78*		8	
—	ШАЙБА 20 Н.65Г.ГОСТ6402-70*		8	
Итого:				1076

- Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0 табл. II.
- Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта
- Узел 3 сн. док. 3.407.2-162.2-42

Разраб.	Пудлова	7.07.85	7.07.85	Схема расположения элементов шинного портала ПС-110 ШС	Стадия Р	Лист 1	Листов 1	3.407.2-162.2-7
Провер.	Смирнова	7.07.85	7.07.85					
Рук.гр.	Куаршова	7.07.85	7.07.85					
ГИП	Кирсанова	7.07.85	7.07.85					
Науч.отв.	Роменский	7.07.85	7.07.85					
Н.контр.	Сацюк	7.07.85	7.07.85					

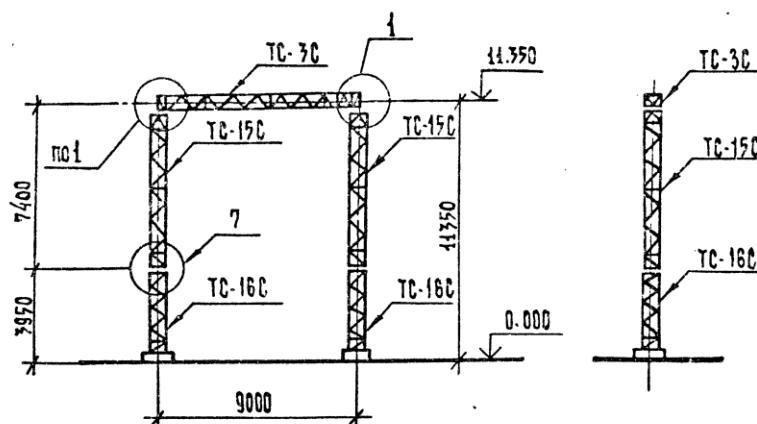
Копировано

Формат А3

2505/3

Спецификация элементов конструкций
ячейкового портала ПСЛ-110Я1С

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечан.
Стальные элементы					
TC-3C	3.407.2-162.5 3КМ	Траверса ТС-3С	1	347	
TC-15C	3.407.2-162.5 8КМ	Стойка ТС-15С	2	403	
TC-16C	3.407.2-162.5 9КМ	Стойка ТС-16С	2	289	
Стандартные изделия					
—	Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*		4		
—	Болт М16×55 ГОСТ 7798-70*		32		
—	Гайка 20.5 ГОСТ 5915-70*		4		
—	Гайка 16.5 ГОСТ 5915-70*		32		
—	Шайба 20 ГОСТ 11371-78*		4		
—	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*		32		
—	Шайба 20.Н.65 ГОСТ 6402-70*		4		
—	Шайба 16.Н.65 Г. ГОСТ 6402-70		32		
Итого:					1691



- Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0 табл. II.
- Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
- Узлы 1 и 7 см. докум. 3.407.2-162.2-40 и -46

РАЗРАБ.	Колинько	Код 1 - 7.0788	3.407.2-162.2 -8 Схема расположения элементов ячейкового портала ПСЛ-110Я1С	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Смирнова	7.0788		P		
Рук. гр.	Кулешикова	7.0788			1	
ГНП.	Кирсанова	7.0788				
Нач. отд.	Роменский	7.0788				
Н.контр	Сацюк	7.0788				

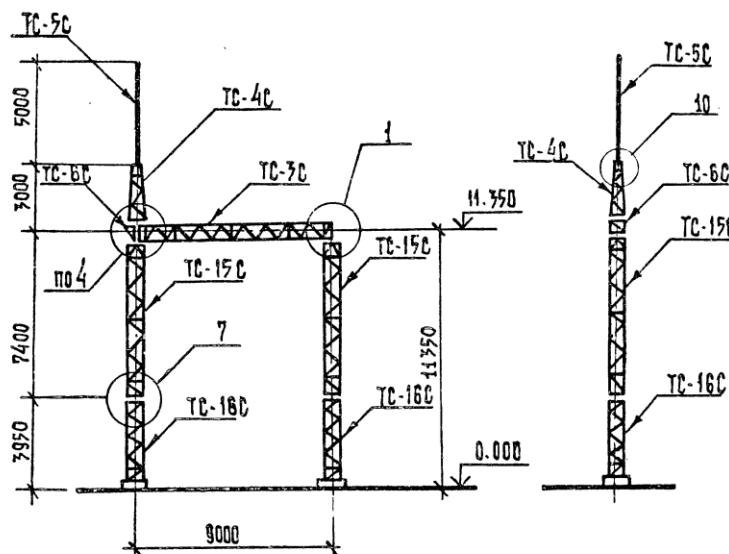
Копировано

Формат А3

05.05.13

Спецификация элементов конструкций
ячейкового портала ПСЛ-110Я2С

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вд. кг	Приме- чание
Стальные элементы					
TC-3C	3.407.2 - 162 .5	3КМ Траверса TC-3C	1	347	
TC-4C	3.407.2 - 162 .5	4КМ Тросостойка TC-4C	1	86	
TC-5C	3.407.2 - 162 .5	5КМ Молниеотвод TC-5C	1	34	
TC-6C	3.407.2 - 162 .5	6КМ Доворный элемент TC-6C	1	22	
TC-15C	3.407.2 - 162 .5	8КМ Стойка TC-15C	2	403	
TC-16C	3.407.2 - 162 .5	9КМ Стойка TC-16C	2	269	
Стандартные изделия					
—	Болт M20×75 ГОСТ 7798-70*		4		
—	Болт M20×70 ГОСТ 7798-70*		6		
—	Болт M16×55 ГОСТ 7798-70*		32		
—	Гайка M20.5 ГОСТ 5915-70*		10		
—	Гайка M16.5 ГОСТ 5915-70*		32		
—	Шайба 20 ГОСТ 11371-78*		10		
—	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*		32		
—	Шайба 20 Н.Б.Г.ГОСТ 6402-70		10		
—	Шайба 16 Н.Б.Г.ГОСТ 6402-70		32		
		Итого:		1837	



1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0 таб. II.
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта
3. Узлы 1,4,7 и 10 см. док. 3.407.2 - 162 .2 - 40,-43,-46,-48

Извл. подп.	Подпись и дата	Взам. извл. №
-------------	----------------	---------------

Разраб.	Колинько	Код	70783
Провер.	Смирнова	Код	70783
Рук. гр.	Кулашова	Код	70783
ГИП	Кирсанова	Код	7.0783
Нач. отд.	Роменский	Код	7.0783
		Код	7.0783
Н. контр.	Сацюк	Код	70783

3.407.2 - 162 .2-9

Схема расположения
элементов ячейкового
порта ПСЛ-110Я2С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3

Спецификация элементов конструкции
ячейкового портала ПСЛ - 110Я3С

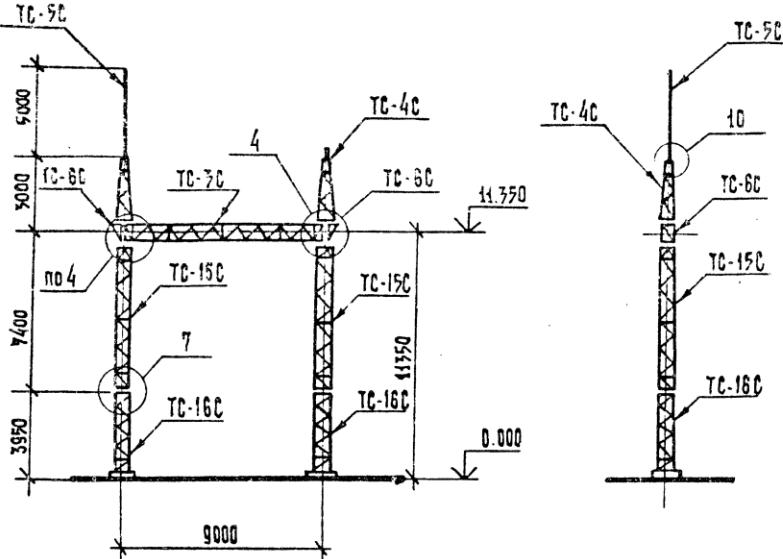
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Число ед.хр	Примечание
Стальные элементы					
TC-3C	3.407.2 - 162 .5 3КМ	Траверса TC-3C	1	347	
TC-4C	3.407.2 - 162 .5 4КМ	Тросостойка TC-4C	2	86	
TC-5C	3.407.2 - 162 .5 5КМ	Молниевывод TC-5C	1	34	
TC-6C	3.407.2 - 162 .5 6КМ	Доборный элемент TC-6C	2	22	
TC-15C	3.407.2 - 162 .5 8КМ	Стойка TC-15C	2	403	
TC-16C	3.407.2 - 162 .5 9КМ	Стойка TC-16C	2	269	
Стандартные изделия					
—	БОЛТ М20x75 ГОСТ 7798-70*		4		
—	БОЛТ М20x90 ГОСТ 7798-70*		12		
—	БОЛТ М16x55 ГОСТ 7798-70*		32		
—	ГАЙКА М20.5 ГОСТ 5915-70*		16		
—	ГАЙКА М16.5 ГОСТ 5915-70*		32		
—	ШАЙБА 20 ГОСТ 41371-78*		16		
—	ШАЙБА 16 ГОСТ 41371-78*		32		
—	ШАЙБА 20Н.65Г. ГОСТ 6402-70*		16		
—	ШАЙБА 16Н.65Г. ГОСТ 6402-70*		32		
		Итого		1941	

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0

ТАБ. 11

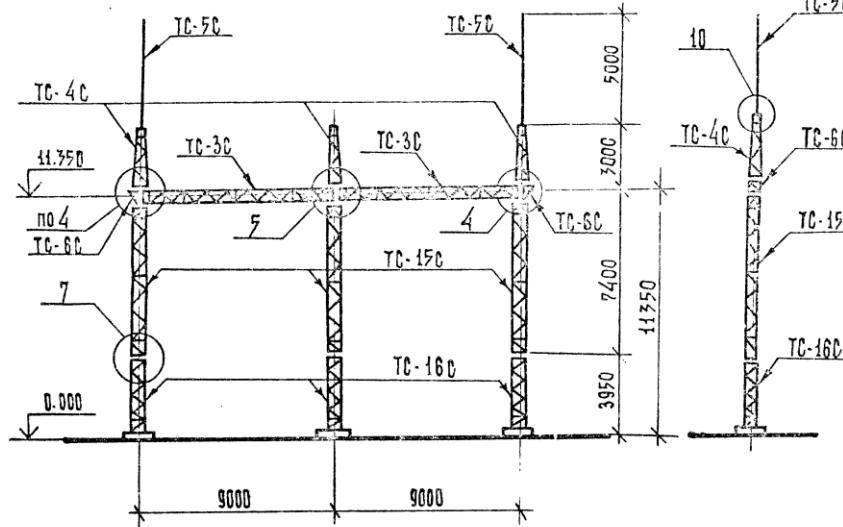
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта

3. Узлы 4,7 и 10 см. док. 3.407.2-162.2-43, -46, -48



РАЗРАБ.	Колинько	Код -	7.07.87	3.407.2-162.2-10 Схема расположения элементов ячейкового порта ПСЛ - 110Я3С Копировал	Стадия Р Лист 1 Формат А3
ПРОВЕР.	Смирнова	Код -	7.07.87		
РУК.ГР.	Куличкова	Код -	7.07.87		
ГИП	Кирсанова	Код -	7.07.87		
НАЧ.ОТД.	Роменский	Код -	7.07.87		
Н.КОНТР	Сацюк	Код -	7.07.87		

Спецификация элементов конструкции
ячейкового портала ПСЛ-110Я4С



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
Стальные элементы					
	TC-3C	Траверса ТС-3С	2	347	
	TC-4C	Тросостойка ТС-4С	3	86	
	TC-5C	Молниеотвод ТС-5С	2	74	
	TC-6C	Доборный элемент ТС-6С	2	22	
	TC-15C	Стойка ТС-15С	3	403	
	TC-16C	Стойка ТС-16С	3	269	
Стандартные изделия					
	—	Болт М 20×75 ГОСТ 7798-70*	8		
	—	Болт М 20×70 ГОСТ 7798-70*	16		
	—	Болт М 16×55 ГОСТ 7798-70*	48		
	—	Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	24		
	—	Гайка М 16.5 ГОСТ 5915-70*	48		
	—	Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24		
	—	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	48		
	—	Шайба 20н.65Г. ГОСТ 6402-70*	24		
	—	Шайба 16н.65Г. ГОСТ 6402-70*	48		
	Итого:			3080	

1. ЗНАЧЕНИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ НАГРУЗОК ПРИВЕДЕНЫ В
ВЫПУСКЕ 0 ТАБЛ. 11
2. ТИП ФУНДАМЕНТОВ СМ. ПЛАН ОФ КОНКРЕТНОГО ПРОЕКТА
3. УЗЛЫ 4, 5, 7 И 10 СМ. ДОК. 3.407.2-1622-43, - 44, - 46, - 48

РАЗРАБ.	КОЛИНЬКО	Кол	7.02.88	3.407.2-1622-11
Провер.	Смирнова	Смир	7.02.88	
Рук. гр.	Кулешова	Кул	7.02.88	
ГИП	Кирсанова	Кир	7.02.88	
НАЧ. отд.	Роменский	Ромен	7.02.88	Схема расположения элементов ячейкового портала ПСЛ-110Я4С
Н. контр.	Сацюк	Сацюк	7.02.88	

Стадия

P

Лист

1

Листов

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

Северо-Западное отделение

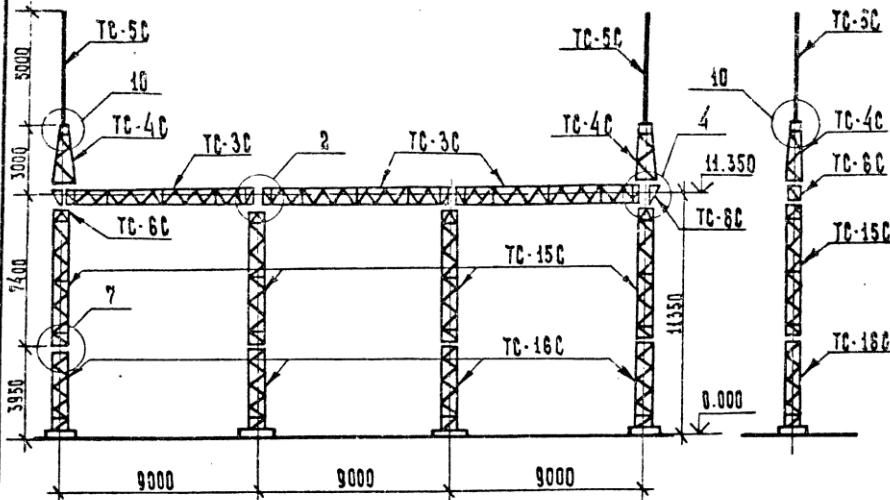
Ленинград

ФОРМАТ А3

25.05.93

Спецификация элементов конструкции
ячейкового портала ПСЛ-110 Я5С

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме- чание
Стальные элементы					
TC-3С	3.407.2-162.5 3КМ	ТРАВЕРСА ТС-3С	3	347	
TC-4С	3.407.2-162.5 4КМ	ТРОСОСТОЙКА ТС-4С	2	86	
TC-5С	3.407.2-162.5 5КМ	МОЛНИЕВОД ТС-5С	2	34	
TC-6С	3.407.2-162.5 8КМ	ДОБОРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ТС-6С	2	22	
TC-15С	3.407.2-162.5 8КМ	СТОЙКА ТС-15С	4	403	
TC-16С	3.407.2-162.5 9КМ	СТОЙКА ТС-16С	4	269	
Стандартные изделия					
—	БОЛТ М20×75 ГОСТ 7798-70*		12		
—	БОЛТ М20×70 ГОСТ 7798-70*		12		
—	БОЛТ М16×55 ГОСТ 7798-70*		64		
—	ГАЙКА М 20.5 ГОСТ 5915-70*		24		
—	ГАЙКА М 16.5 ГОСТ 5915-70*		64		
—	ШАЙБА 20 ГОСТ 11371-78*		24		
—	ШАЙБА 16 ГОСТ 11371-78*		64		
—	ШАЙБА 20 Н.65Г. ГОСТ 6402-70*		24		
—	ШАЙБА 16 Н.65Г. ГОСТ 6402-70*		64		
Итого:					4013



1. ЗНАЧЕНИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ НАГРУЗОК ПРИВЕДЕНЫ В ВЫПУСКЕ 0 ТАБЛ. 11
2. ТИП ФУНДАМЕНТА СМ. ПЛАН ОРУ КОНКРЕТНОГО ПРОЕКТА.
3. УЗЛЫ 2, 4, 7 И 10 СМ. ДОКУМ. 3.407.2-162.2-41, -43, -46 И 48

Числ.№ подл.	Подпись к дата	Взам.нин №
--------------	----------------	------------

Разраб.	Колинько	Ред.	7.0788	3.407.2-162.2-12
Провер.	Смирнова	Р	7.0788	
Рук. гр.	Кулешова	И.И.	7.0788	
Тип	Кирсанова	И.И.	7.0788	
Нач. отд.	Роменский	И.И.	7.0788	
Н. контр.	Сацюк	И.И.	7.0788	

Схема расположения
элементов ячейкового
портала ПСЛ-110 Я5С

Сталь лист листов
Р 1

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

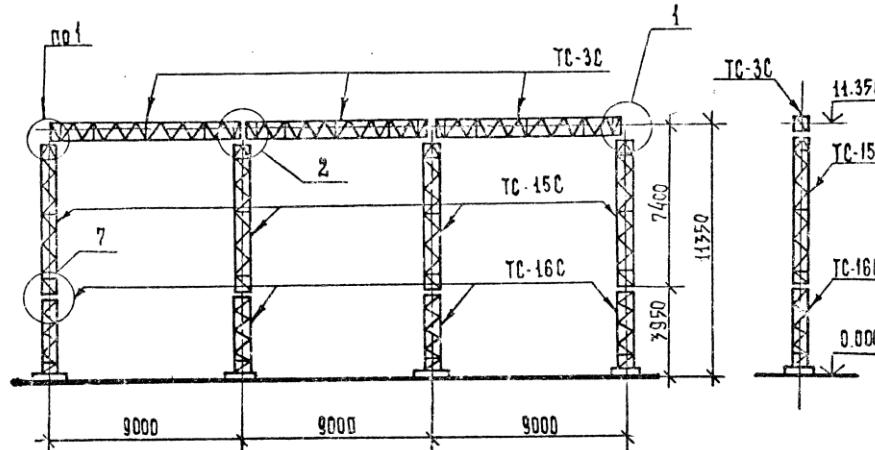
Формат А3

Копирована №3

2505/3

Спецификация элементов конструкций
ячейкового портала ПСА-110Я6С

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
Стальные элементы					
TC-3C	3.407.2-162.5 3КМ	ТРАВЕРСА TC-3C	3	347	
TC-15C	3.407.2-162.5 8КМ	СТОЙКА TC-15C	4	403	
TC-16C	3.407.2-162.5 9КМ	СТОЙКА TC-16C	4	269	
Стандартные изделия					
—	БОЛТ М 20x75 ГОСТ 7798-70*		12		
—	БОЛТ М 16x55 ГОСТ 7798-70*		64		
—	ГАЙКА М 20.5 ГОСТ 5915-70*		12		
—	ГАЙКА М 16.5 ГОСТ 5915-70*		64		
—	ШАЙБА 20 ГОСТ 11371-78*		12		
—	ШАЙБА 16 ГОСТ 11371-78*		64		
—	ШАЙБА 20Н.65Г. ГОСТ 6402-70*		12		
—	ШАЙБА 16Н.65Г. ГОСТ 6402-70*		64		
Итого:					3729



1. ЗНАЧЕНИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ НАГРУЗОК ПРИВДЕНЫ В ВЫПУСКЕ 0

ТАБЛ. 11

2. ТИП ФУНДАМЕНТА СМ. ПЛАН ОРУ КОНКРЕТНОГО ПРОЕКТА.

3. УЗЛЫ 1, 2 и 7 СМ. ДОКУМ. 3.407.2-162.2-40, -41 и -46

РАЗРАБ.	КОЛИНЬКО	Изм. -	7.02.88
ПРОВЕР.	Смирнова	Рев.	7.02.88
РУК.ГР.	Кулашова	Ред.	7.02.88
ГИП	Кирсанова	Пись.	7.02.88
ИАЧ.ОТД	Роменский	Год.	7.02.88
Н. КОНТР.	Сашук	Пись.	7.02.88

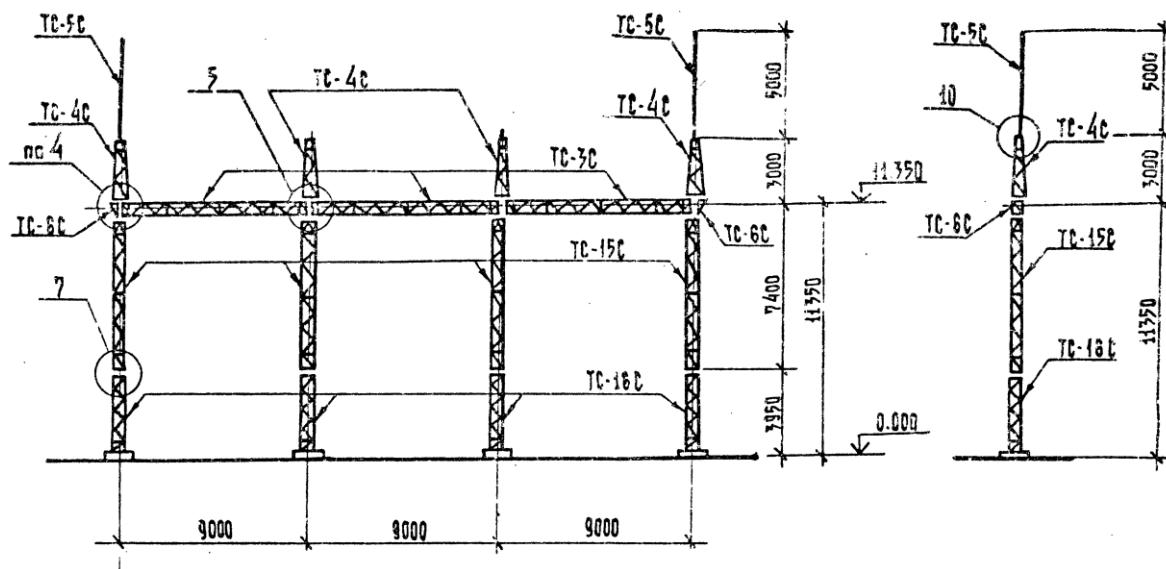
3.407.2-162.2-13

Схема расположения
элементов ячейкового
портала ПСА-110Я6С

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинграда		

Формат А3

2505/3



Инв.номер	Подпись и дата	Взам. инв. №

РАЗРАБ.	ПУАЛОВА	707.88	707.88
ПРОВЕР.	Смирнова	707.88	707.88
РУК. ГР.	Кулашова	707.88	707.88
ГИП	Кирсанова	707.88	707.88
НАЧ. ОТД.	Роменский	707.88	707.88
И. КОНТР.	Сацюк	707.88	707.88

3407.2-1622-14

Схема расположения элементов ячеекового портала ПСЛ-110Я7С

СТАНДАРТЫ Лист 1 из 2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3

Копировал

Спецификация элементов конструкций
ячеекового портала ПСЛ-10Я70

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол- во	Масса взл. кг	Позиц.
<u>Стальные элементы</u>					
TC-3C	3.407.2-162.5 3КМ	Траберса ТС-3С	3	347	
TC-4C	3.407.2-162.5 4КМ	Тросостойка ТС-4С	4	86	
TC-5C	3.407.2-162.5 5КМ	Молниеотвод ТС-5С	2	34	
TC-6C	3.407.2-162.5 6КМ	Доборный элемент ТС-6С	2	22	
TC-15C	3.407.2-162.5 8КМ	Стойка ТС-15С	4	403	
TC-16C	3.407.2-162.5 9КМ	Стойка ТС-16С	4	269	
<u>Стандартные изделия</u>					
-		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70	12	10	
-		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70	20		
-		Болт М16×55 ГОСТ 7798-70	64		
-		Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70	32		
-		Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70	64		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	32		
-		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	64		
-		Шайба 20Н.65Г.ГОСТ 6402-70	32		
-		Шайба 16Н.65Г.ГОСТ 6402-70	64		
		Итого:		4185	

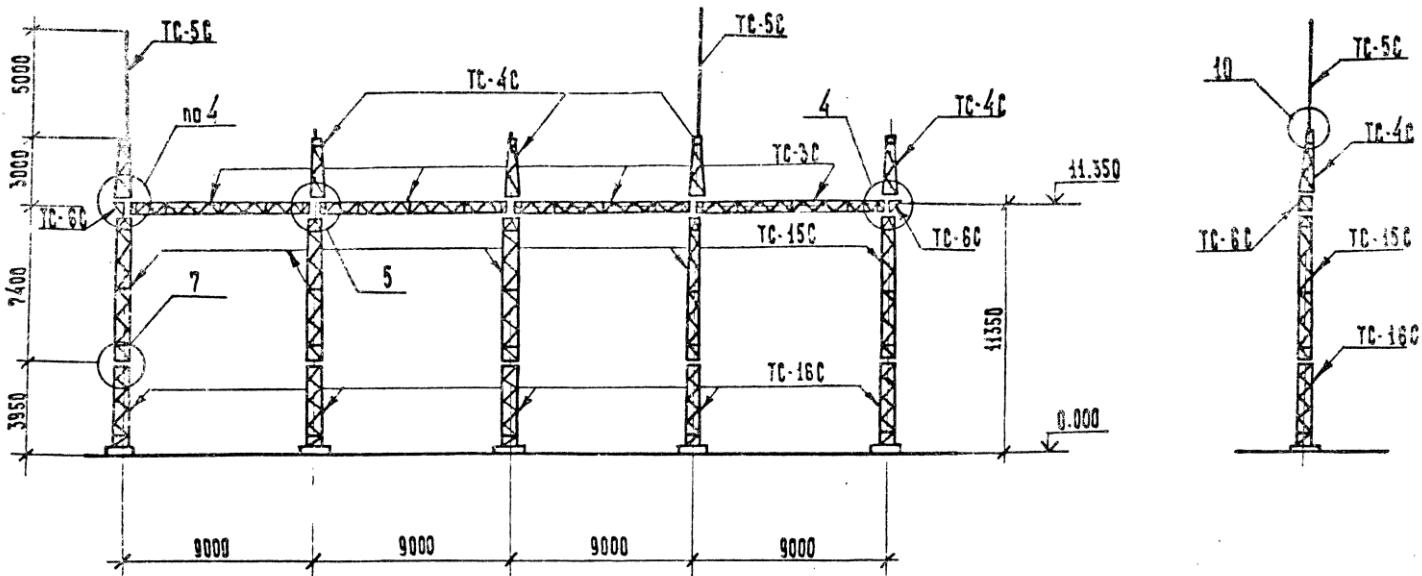
Число позиций	Позиции и детали	Заполнено
1307474-72		

3.407.2-162.2-14

лист

формат А3

2525/3



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

РАЗРАБ	Пуалова	7.07.88
ПРОВЕР	Смирнова	7.07.88
РУК.ГР.	Кулешова	7.07.88
ГИП	Кирсанова	7.07.88
НАЧ.ОТД	Роменская	7.07.88
Н.КОНТР	Саюк	7.07.88

3.407.2-162.2-15

Схема расположения
элементов ячеинкового
портала ПСЛ-110 Я 8С

СТАНДАРТЫ	ЛИСТ	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копирована

Формат А3

Спецификация элементов конструкции
ячейкового портала ПСЛ-110ЯБС

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Прил. № Чертежи
Стальные элементы					
TC-3C	3.407.2-162.5-3КМ	Траберс ТС-3С	4	347	
TC-4C	3.407.2-162.5-4КМ	Тросостойка ТС-4С	5	86	
TC-5C	3.407.2-162.5-5КМ	Молниесотвод ТС-5С	2	34	
TC-6C	3.407.2-162.5-6КМ	Доборный элемент ТС-6С	2	22	
TC-15C	3.407.2-162.5-8КМ	Стойка ТС-15С	5	403	
TC-16C	3.407.2-162.5-9КМ	Стойка ТС-16С	5	269	
Стандартные изделия					
-		БОЛТ М20Х75 ГОСТ 7798-70	16		
-		БОЛТ М20x70 ГОСТ 7798-70*	24		
-		БОЛТ М16x55 ГОСТ 7798-70	80		
-		ГАЙКА М20,5 ГОСТ 5915-70*	40		
-		ГАЙКА М16,5 ГОСТ 5915-70*	80		
-		ШАЙБА 20 ГОСТ 11371-78*	40		
-		ШАЙБА 16 ГОСТ 11371-78*	80		
-		ШАЙБА 20Н.65Г ГОСТ 6402-70	40		
-		ШАЙБА 16Н.65Г ГОСТ 6402-70	80		
		Итого:		5290	

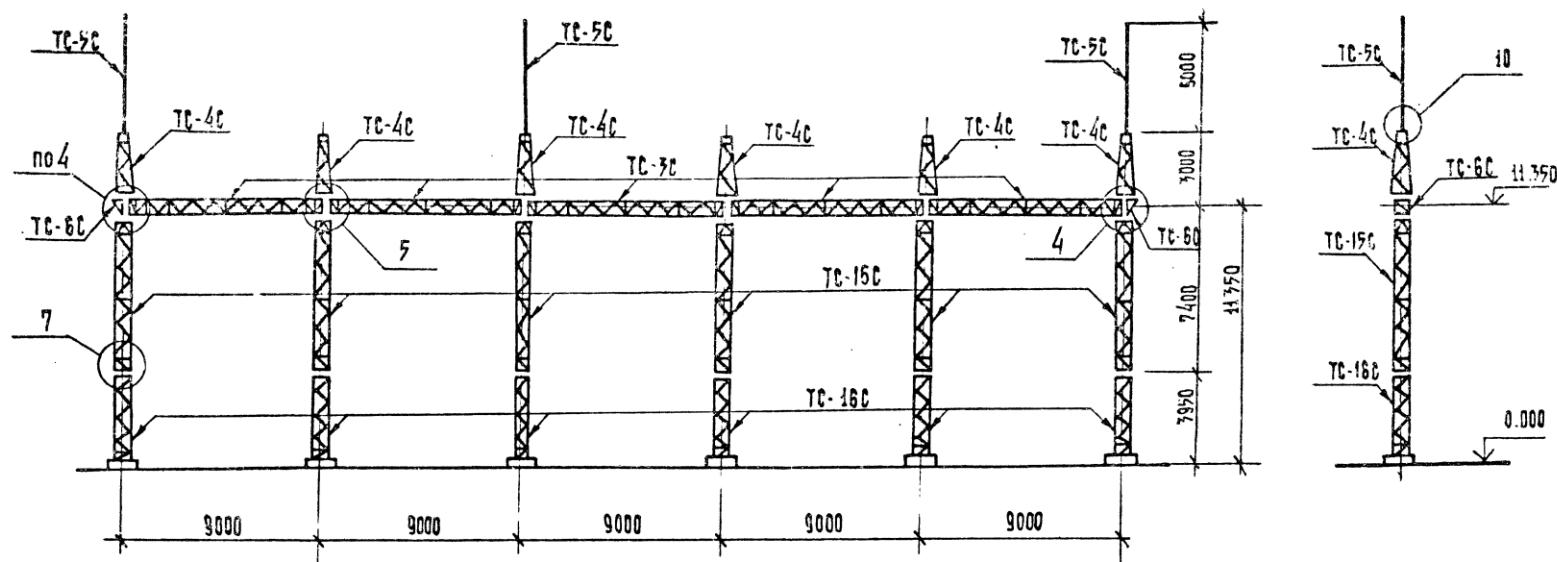
1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0, табл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 4, 5, 7 и 10 см. Зак. 3.407.2-162.2-43, -44, -46 и 48

Инженер подпись и дата (ЗЗЭМ.ИЧ.Б.)
1801ЧМР-Г2

3.407.2-162.2-15	Лист 2
------------------	-----------

Формат А3

2505/3



Инв. № подачи	Подпись к дате	Взам. инв. №

Разработ	Колинько	Код -	7.07.88	3.407.2-1622-16
Проберна	Смирнова	Код -	7.07.88	
Рук. гр.	Кулецова	Код -	7.07.88	
ГИП	Кирсанова	Код -	7.07.88	
Науч. отд.	Роменский	Код -	7.07.88	Схема расположения
Н.контр.	Сацюк	Код -	7.07.88	элементов ячейкового
				портала ПСЛ-110Я 9С
				Стадия Лист Листов
				Р 1 2
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
				Северо-Западное отделение
				Ленинград
				Формат А3

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске О, табл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 4, 5, 7 и 10 см. док. 3.407.2-162 .2-43, -44, -46, -48

Спецификация элементов конструкции
ячеекового портала ПСЛ-10Я.УС

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	наст. едкг	Приче чение
Стальные элементы					
TC-3C	3.407.2-162 .5 - 3 км	Траперса TC-3C	5	347	
TC-4C	3.407.2-162 .5 - 4 км	Тросостойка TC-4C	5	86	
TC-5C	3.407.2-162 .5 - 5 км	Молниевыбород TC-5C	3	34	
TC-6C	3.407.2-162 .5 - 6 км	Доборный элемент TC-6C	2	22	
TC-15C	3.407.2-162 .5 - 8 км	Стойка TC-15C	6	403	
TC-16C	3.407.2-162 .5 - 9 км	Стойка TC-16C	6	289	
Стандартные изделия					
-		Болт M20x75 ГОСТ 7798-70	20		
-		Болт M20x70 ГОСТ 7798-70	28		
-		Болт M16x55 ГОСТ 7798-70	96		
-		Гайка M20.5 ГОСТ 5915-70	48		
-		Гайка M16.5 ГОСТ 5915-70	96		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	48		
-		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	96		
-		Шайба 20Н.85Г. ГОСТ 6402-70	48		
-		Шайба 16Н.85Г. ГОСТ 6402-70	96		
		Итого:			6429

Информация	Подпись и дата взлом.имп.
(3070707-72)	

3.407.2-162 .2-16

Лист
2

Формат А3

2505/3

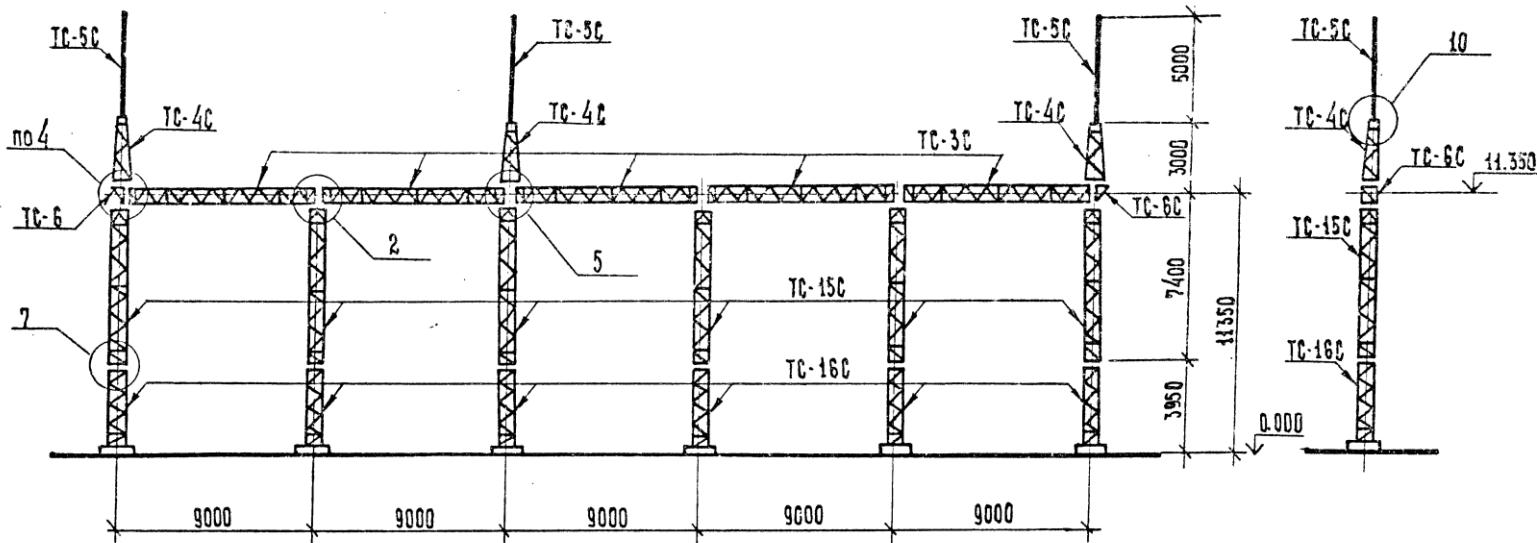


Рис. № подл.	Подпись к дате	Взам. на №

Разраб. Колинько Код 2.0288
Провер. Смирнова Код 2.0288
Рук. гр. Кулешикова Код 2.0288
ГИП Кирсанова Код 2.0288
Нач. отд. Роменский Код 2.0288
И. контр. Сацюк Код 2.0288

34072-162.2-17

Схема расположения
элементов ячейкового
портала ПСЛ-110 Я 10 С

Страница лист 1 из 2

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копирована

Формат А3

Спецификация элементов конструкции
ячейкового портала ПСЛ-110А 10С

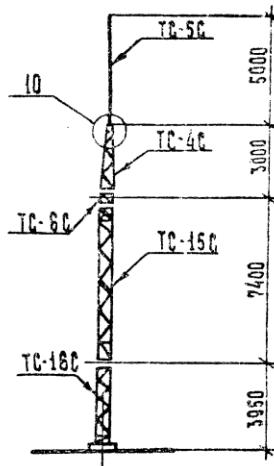
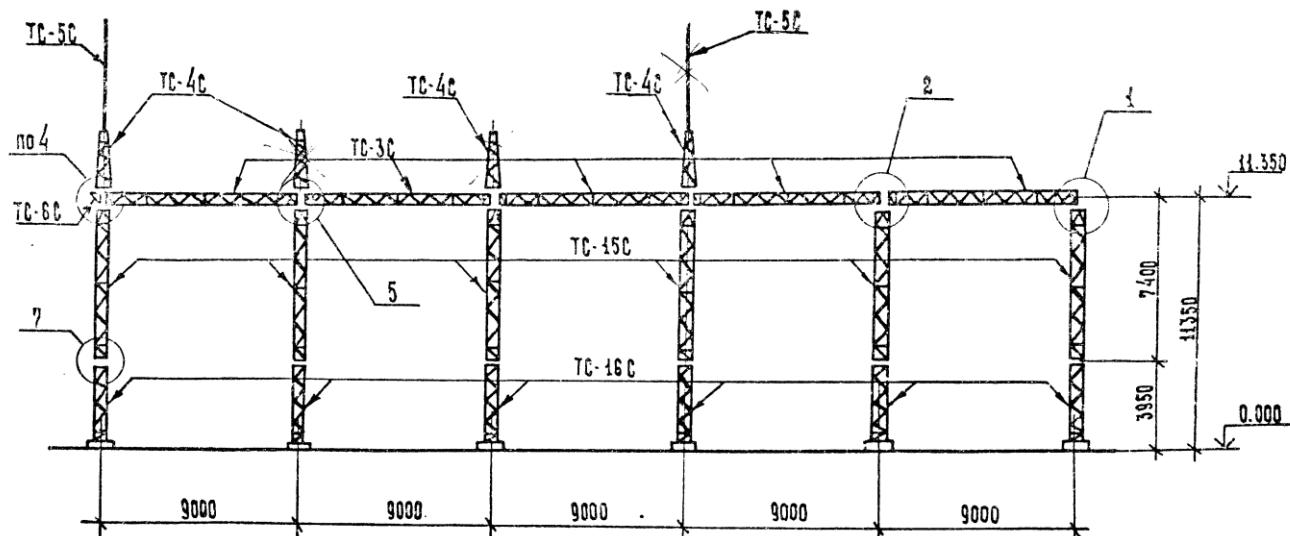
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Строка учисл.
Стальные элементы					
TC-3C	3.407.2-162.5 3КМ	Трапеция TC-3C	3	347	
TC-4C	3.407.2-162.5 4КМ	Тросостойка TC-4C	3	86	
TC-5C	3.407.2-162.5 5КМ	Молниевывод TC-5C	3	34	
TC-6C	3.407.2-162.5 6КМ	Дверный элемент TC-6C	2	22	
TC-15C	3.407.2-162.5 8КМ	Стойка TC-15C	8	403	
TC-16C	3.407.2-162.5 9КМ	Стойка TC-16C	6	262	
Стандартные изделия					
—		Болт М20x75 ГОСТ 7798-70	20		
—		Болт М20x10 ГОСТ 7798-70	16		
—		Болт М16x55 ГОСТ 7798-70	96		
—		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70	36		
—		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	96		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	36		
—		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	96		
—		Шайба 20Н.65Г. ГОСТ 6402-70	36		
—		Шайба 16Н.65Г. ГОСТ 6402-70	96		
Итого:					6171

Чертеж подан	Печать инициалы. Инициалы
ISO 7010/TM-72	

3.407.2-162.2-17	Лист 2
------------------	--------

формат А3

2505.3



Нр. №	Нр. №	Подпись и дата	Взам. кн. №

Разраб.	Колинько	Код -	20788
Провер.	Смирнова	Код -	20788
Рук. гр.	Кулецова	Код -	20788
ГИП	Кирсанова	Код -	20788
Нач. отд.	Роменский	Код -	20788
Н.контр	Сацюк	Код -	20788

3.407.2-162.2-18

Схема расположения
элементов ячейкового
портала ПСЛ-110Я 11С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировано

Формат А3

спецификация элементов конструкции
железобетонного портала пос. Ноябрьск

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг. 47.49
Стойльные элементы				
TC-3С	3.407.2-162.5 3КМ	Траберса TC-3С	5	347
TC-4С	3.407.2-162.5 4КМ	Тросостойка TC-4С	4	88
TC-5С	3.407.2-162.5 5КМ	Молниеотвод TC-5С	2	34
TC-6С	3.407.2-162.5 6КМ	Доборный элемент TC-6С	1	22
TC-15С	3.407.2-162.5 8КМ	Стойка TC-15С	6	403
TC-16С	3.407.2-162.5 9КМ	Стойка TC-16С	6	269
Стандартные изделия				
-		Болт М20x75 ГОСТ 7798-70*	20	- 64
-		Болт М20x70 ГОСТ 7798-70	18	- 54
-		Болт М16x55 ГОСТ 7798-70*	96	- 38
-		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	38	- 5
-		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	96	- 16
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	38	- 3
-		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	96	- 1
-		Шайба 20Н.Б5Г.ГОСТ 6402-70	38	- 0
-		Шайба 16Н.Б5Г.ГОСТ 6402-70	96	- 0
<i>Итого:</i>				6201

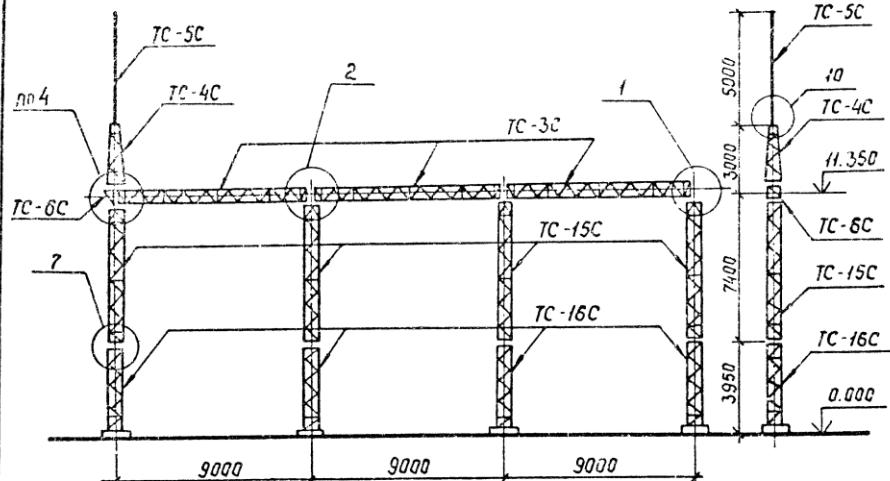
1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпусксе 0. табл. II
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 1, 2, 4, 5, 7 и 10 см.док. 3.407.2-162 .2-40,-41,-43,-44, -45 и -48

Чертеж подл.	Подпись и дата	Взам. инициалы
3007ЧМ-Т2		

3.407-2-162.2-18	Лист 2
формат А3	

25093

Спецификация элементов конструкций
ячейкового портала ПСЛ - 110 Я 12С



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Стальные элементы					
TC - 3С	3.407.2 - 162 . 5	ЗКМ Трёхстоечная стойка ТС - 3С	3	347	
TC - 4С	3.407.2 - 162 . 5	ЛКМ Трёхстоечная стойка ТС - 4С	1	86	
TC - 5С	3.407.2 - 162 . 5	Малнишево-вода ТС - 5С	1	34	
TC - 6С	3.407.2 - 162 . 5	Доборный элемент ТС - 6С	1	22	
TC - 15С	3.407.2 - 162 . 5	Стойка ТС - 15С	4	403	
TC - 16С	3.407.2 - 162 . 5	Стойка ТС - 16С	4	269	
Стандартные изделия					
—		Болт М20x75 ГОСТ 7798 - 70*	42		
—		Болт М20x70 ГОСТ 7798 - 70*	6		
—		Болт М16x55 ГОСТ 7798 - 70*	64		
—		Гайка М20,5 ГОСТ 5915 - 70*	18		
—		Гайка М16,5 ГОСТ 5915 - 70*	64		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371 - 78*	18		
—		Шайба 16 ГОСТ 11371 - 78*	64		
—		Шайба 20Н.65Г.ГОСТ 6402 - 70*	18		
—		Шайба 16Н.65Г.ГОСТ 6402 - 70*	6		
Итого:				3871	

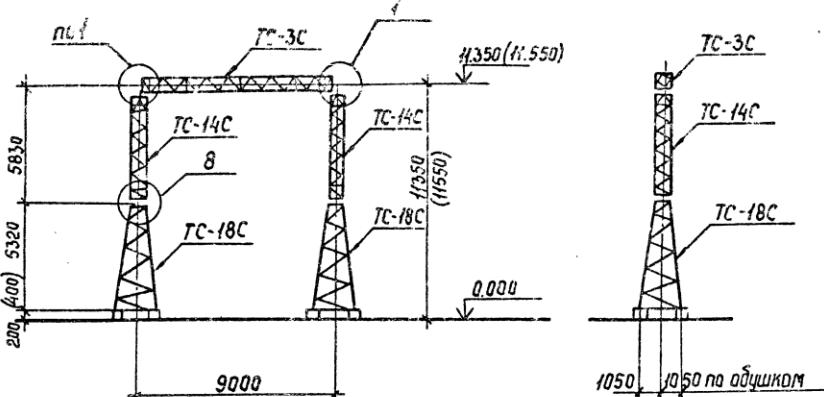
- Значения максимальных нагрузок приведены в выпускe 0 табл. II
- Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
- Узлы 1,2,4,7 и 10 см. документ 3.407.2 - 162 .2 - 40,-41,-43,-46 и -48

Инв. №	Прил. к схеме	Черт. №
--------	---------------	---------

Разраб.	Колинько	Кач -	6.07.88	3.407.2 - 162 . 2 - 19
Провер.	Смирнова		6.07.88	
Рук. гр.	Кирсанова		6.07.88	
ГИП	Кирсанова		6.07.88	
Нач. отд.	Роменский		6.07.88	
И.контр.	Сацюк		6.07.88	
Схема расположения элементов ячейкового портала ПСЛ - 110 Я 12С				
Стадия	Лист	Листов		
Р	1			
Энергосистемы проекта Северо-Западное отделение Ленинград				

Копир. Сер#

Формат А3 2505/3



Спецификация элементов конструкции
ячейкового портала ПСТ-110 Я1С

Порядок, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Рассеян. ед. из.	Примечание
Столбовые элементы					
TC-3C	3.407.2-162.5. ЗКМ	Траберсо TC-3C	1	347	
TC-14C	3.407.2-162.5. 7КМ	Стойка TC-14C	2	206	
TC-18C	3.407.2-162.5. 10КМ	Стойка TC-18C	2	577	
Стандартные изделия					
	болт M20x75 ГОСТ 7798-70*		4		
	болт M16x55 ГОСТ 7798-70*		32		
	Гайка M20 ГОСТ 5915-70*		4		
	Гайка M16,5 ГОСТ 5915-70*		32		
	Шайба 20 ГОСТ 11371-78*		4		
	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*		32		
	Шайба 20Н.65Г. ГОСТ 6402-70*		4		
	Шайба 16Н.65Г. ГОСТ 6402-70*		32		
Итого:					2033

- Значения максимальных нагрузок приведены в Выпуске 0, табл. II
- Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
- Узлы 1 и 8 см. дакум. 3.407.2-162 .2 -40, и -46.
- Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к свайному фундаменту.

Черт. №	Подпись и дата	Взам.черт.№

Разраб.	Колинько	Кол-1	6.07.88
Провер.	Смирнова	Смирнова	6.07.88
Рук. гр.	Кулешова	Кулешова	6.07.88
ГИП	Кирсанова	Кирсанова	6.07.88
Нач.отд.	Роменский	Роменский	6.07.88
И.контр.	Сацюк	Сацюк	6.07.88

3.407.2-162.2-20

Схема расположения
элементов ячейкового
портала ПСТ-110 Я1С

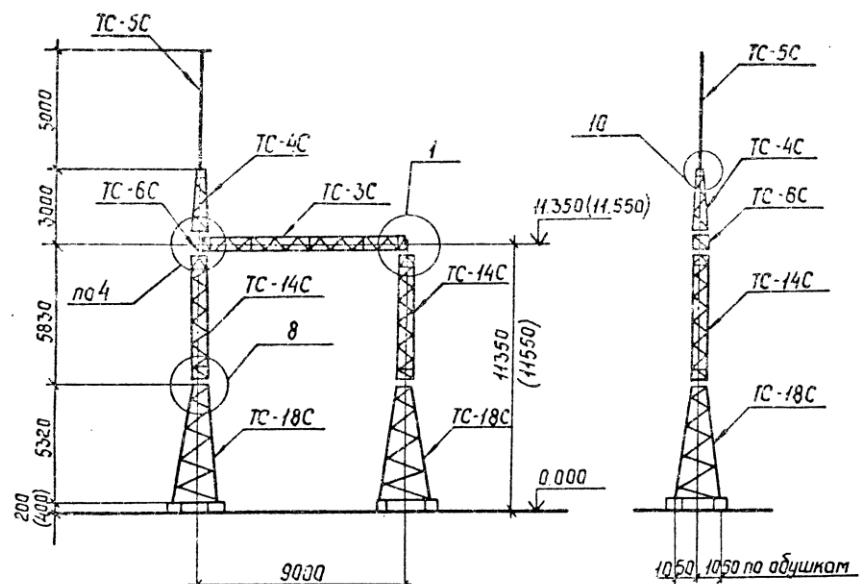
Стойка	Лист	Листов
Р	1	
Энергасетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград		

Копия от

Формат А3 2505/3

Спецификация элементов конструкций
ячейкового портала ПСТ-110 Я 2С

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед.кг	Приме- чание
Стальные элементы					
TC-3C	3.407.2-162.5 3км	Тротерса TC-3C	1	347	
TC-4C	3.407.2-162.5 4км	Тросостойка TC-4C	1	86	
TC-5C	3.407.2-162.5 5км	Молниеотвод TC-5C	1	34	
TC-6C	3.407.2-162.5 6км	Доборный элемент TC-6C	1	22	
TC-14C	3.407.2-162.5 7км	Стойка TC-14C	2	266	
TC-18C	3.407.2-162.5 10км	Стойка TC-18C	2	577	
Стандартные изделия					
—	борт M20x75 ГОСТ 7798-70*		4		
—	борт M20x70 ГОСТ 7798-70*		6		
—	борт M16x55 ГОСТ 7798-70*		32		
—	гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*		10		
—	гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*		32		
—	шайба 20 ГОСТ 11371-78*		10		
—	шайба 16 ГОСТ 11371-78*		32		
—	шайба 20Н.65Г ГОСТ 6402-70*		10		
—	шайба 16Н.65Г ГОСТ 6402-70*		32		
Итого:					2175



- Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0 табл.11.
- Тип фундаментов см. план ОРУ конкретного проекта.
- Узлы 1,4,8 и 10 см. докум. 3.407.2-162.2-40, -43, -46, -48.
- Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к свайному фундаменту.

Разраб.	Бодак	10.27	607.88
Провер.	Смирнова	10.27	607.88
Рук. гр.	Кулешова	10.27	607.88
ГЦП	Кирсанова	10.27	607.88
Нач. отд.	Ротенский	10.27	607.88
И. контр.	Соцюк	10.27	607.88

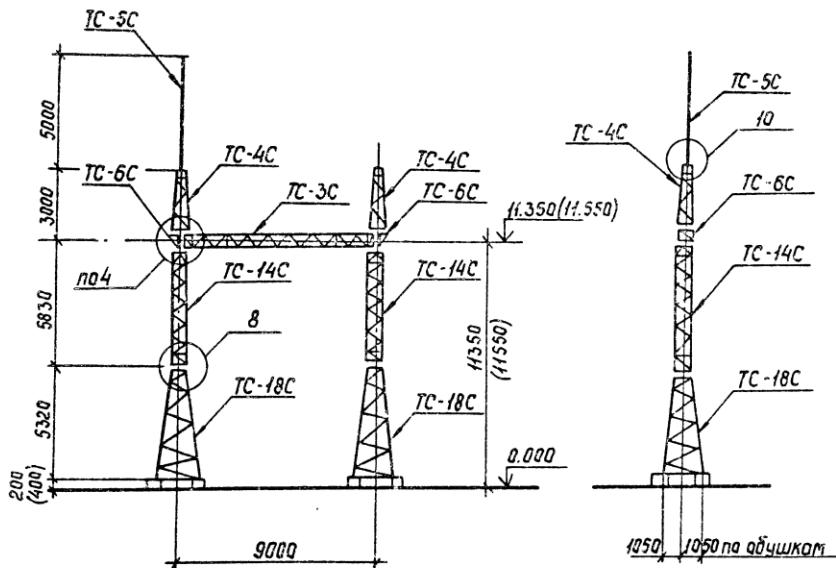
3.407.2-162.2-21

Схема расположения
элементов ячейкового
портала ПСТ-110 Я 2С

Стойка	Лист	Листов
Р	1	
Энергосетьпроект		
Северо-Западное отделение		
Ленинград		

Спецификация элементов конструкций
ячейкового портала ПСТ-110 АЭС

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Грипче- чание
Стальные элементы					
TC-3C	3.407.2-162 .5 3КМ	Траверса TC-3C	1	347	
TC-4C	3.407.2-162 .5 4КМ	Трасостойка TC-4C	2	86	
TC-5C	3.407.2-162 .5 5КМ	Молниеотвод TC-5C	1	34	
TC-6C	3.407.2-162 .5 6КМ	Доборный элемент TC-6C	2	22	
TC-14C	3.407.2-162 .5 7КМ	Стойка TC-14C	2	266	
TC-18C	3.407.2-162 .5 10КМ	Стойка TC-18C	2	577	
Стандартные изделия					
—	Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	4		
—	Болт М20х70 ГОСТ 7799-70*	Болт М20х70 ГОСТ 7799-70*	12		
—	Болт М16×55 ГОСТ 7798-70*	Болт М16×55 ГОСТ 7798-70*	32		
—	Гайка М205 ГОСТ 5945-70*	Гайка М205 ГОСТ 5945-70*	16		
—	Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70*	Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70*	32		
—	Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	16		
—	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	32		
—	Шайба 20Н.65Г.ГОСТ 6402-70	Шайба 20Н.65Г.ГОСТ 6402-70	16		
—	Шайба 16Н.65Г.ГОСТ 6402-70	Шайба 16Н.65Г.ГОСТ 6402-70	32		
Итого:					2283



- Значения максимальных нагрузок приведены в выпусксе 0 табл. 11
- Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
- Узлы 4, 6 и 10 см. докум 3.407.2-162 .2-43, -46, -48.
- Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к свайному фундаменту.

Разраб.	Колинько	Код	5.07.88	3.407.2-162 .2 - 22
Пробер.	Стирнова	Код	5.07.88	
Рук. зр.	Килемшова	Код	5.07.88	
ГИП	Кирсанова	Код	5.07.88	
Нач. отп.	Роменский	Код	5.07.88	
И.контр.	Сацюк	Код	5.07.88	

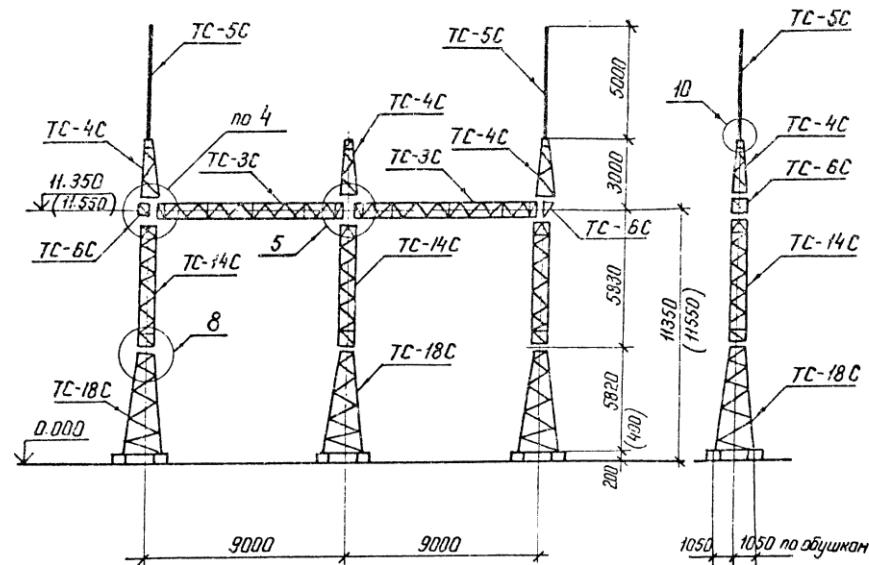
Схема расположения элементов ячейкового портала ПСТ-110 АЭС

Стадия	Лист	Листов
P	1	

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир. Сок

Формат А3 2505/3



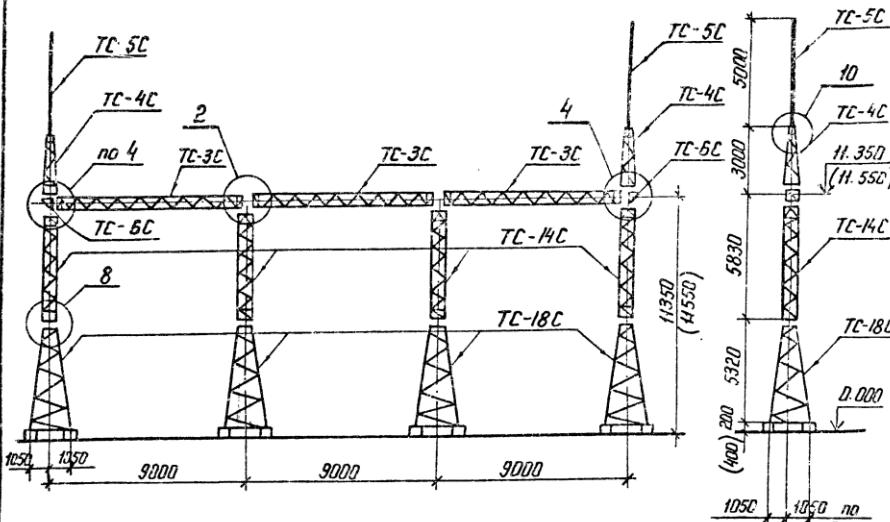
Спецификация элементов конструкции
ячейкового портала ПСТ-110.Я4С

Номер поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Приме- чание
Стальные элементы					
	TC-3С	3.407.2-162.5 3КН Траверса TC-3С	2	347	
	TC-4С	3.407.2-162.5 4КН Трussстойка TC-4С	3	85	
	TC-5С	3.407.2-162.5 5КН Молниеотвод TC-5С	2	34	
	TC-6С	3.407.2-162.5 6КН Доборный элемент TC-6С	2	22	
	TC-14С	3.407.2-162.5 7КН Стойка TC-14С	3	265	
	TC-18С	3.407.2-162.5 10КН Стойка TC-18С	3	577	
Стандартные изделия					
	—	Болт М 20x75 ГОСТ 7798-70	8		
	—	Болт М 20x70 ГОСТ 7798-70*	16		
	—	Болт М 16x55 ГОСТ 7798-70*	48		
	—	Гайка М 20.5 ГОСТ 5915-70*	24		
	—	Гайка М 16.5 ГОСТ 5915-70*	48		
	—	Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24		
	—	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	48		
	—	Шайба 20Н.65Г. ГОСТ 6402-70	24		
	—	Шайба 16Н.65Г. ГОСТ 6402-70*	48		
	Итого			3593	

- Значения максимальных нагрузок приведены в выпусксе 0 табл. II
- Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта
- Узлы 4,5,8 и 10 см. докум. З.407.2-162.2-44,-46,-48,
- Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к своему фундаменту.

Разраб	Колинько	Код	6.07.83	3.407.2 - 162 . 2 - 23 Схема расположения элементов ячейкового портала ПСТ-110.Я4С
Провер	Смирнова	Код	6.07.83	
рук. гр	Кулешова	Код	6.07.83	
ГИП	Кирсанова	Код	6.07.83	
Нач. отд	Роменский	Код	6.07.83	
И.контр	Сацюк	Код	6.07.83	Страница 1 из 1 ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград
Копир. №				формат А3

ЕГЭ спецификация элементов ячейкового портала КИСМОЛЧИКИЙ РСТ-НОЖС



1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпусксе 0 табл. II
 2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
 3. Узлы 2, 4, 8 и 10 см. докум. З.40: 2-132.2 - 41, - 43, - 46, - 48
 4. Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся в свойному фундаменту.

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Ном.	Числ. единиц
Стальные элементы				
ТС-3С	3. 407.2-162.5. 3 км	Триверса ТС-3С	3	547
ТС-4С	3. 407.2-162.5. 4 км	Тросостойка ТС-4С	2	86
ТС-5С	3. 407.2-162.5. 5 км	Молниеотвод ТС-5С	2	34
ТС-6С	3. 407.2-162.5. 6 км	Доборный элемент ТС-6С	2	22
ТС-14С	3. 407.2-162.5. 7 км	Стойка ТС-14С	4	265
ТС-18С	3. 407.2-162.5. 10 км	Стойка ТС-18С	4	577
Стандартные изделия				
—		Болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	12	
—		Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*	12	
—		Болт М16×55 ГОСТ 7798-70*	64	
—		Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70*	32	
—		Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70*	64	
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	32	
—		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	64	
—		Шайба 20Н.65Г ГОСТ 6402-70	32	
—		Шайба 16Н.65Г ГОСТ 6402-70	64	
Итого:				4697

Лінійкі подпіль. Підписи та дата встановлені

Разраб	Бабак		607.88				
Пробер	Смирнова	22	607.88				
Рук. гр	Кулемшова	К.М.	607.88				
ГНП	Кирсанова	Ирина	607.88				
Нач. отд	Раменский	Галина	607.88				
И. контр	Соцюк	Р.А.	607.88				

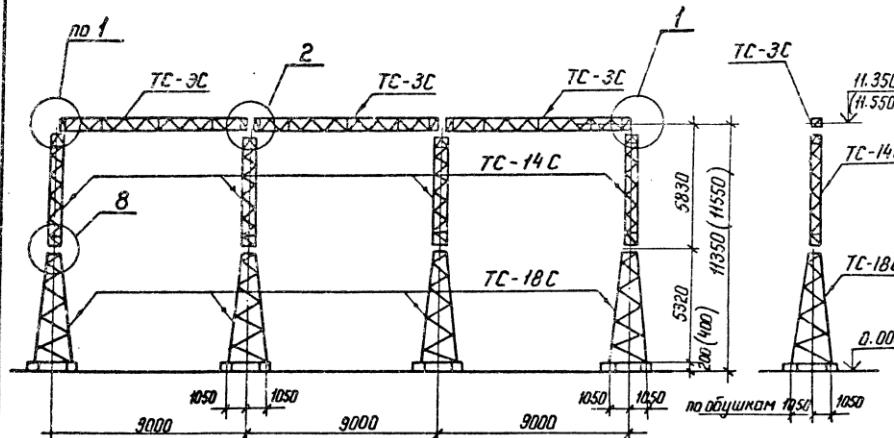
3. 407.2 - 162 .2-24

Схема расположения
элементов ячеекового
портала ПСТ - НД Я 5 С

Страница	Лист	Листов
Р	1	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Северо-Западное отделение		
Ленинград		

Спецификация элементов конструкции
ячеекового портала ПСТ-НД ЯБС

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
Стальные элементы					
TC-3С	3. 407. 2-162. 5 ЗКМ	Тротерса ТС-3С	3	347	
TC-14С	3. 407. 2-162. 5 7КМ	Стойка ТС-14С	4	265	
TC-18С	3. 407. 2-162. 5 10КМ	Стойка ТС-18С	4	577	
Стандартные изделия					
-	болт М 20×75 ГОСТ 7798-70 *	12			
-	болт М 16×55 ГОСТ 7798-70 *	64			
-	Гайка Н 20-5 ГОСТ 5915-70 *	12			
-	Гайка М 16-5 ГОСТ 5915-70 *	64			
-	Шайба 20 ГОСТ 11371-78 *	12			
-	Шайба 16 ГОСТ 11371-78 *	64			
-	Шайба 20Н-65Г. ГОСТ 6402-70	12			
-	Шайба 16Н-65Г. ГОСТ 6402-70	64			
Итого:					4413



- Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0, табл. 11.
- Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта
- Узлы 1,2,8 см. докум. 3. 407. 2-162. 2-40, - 41, - 46.
- Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся кциальному фундаменту.

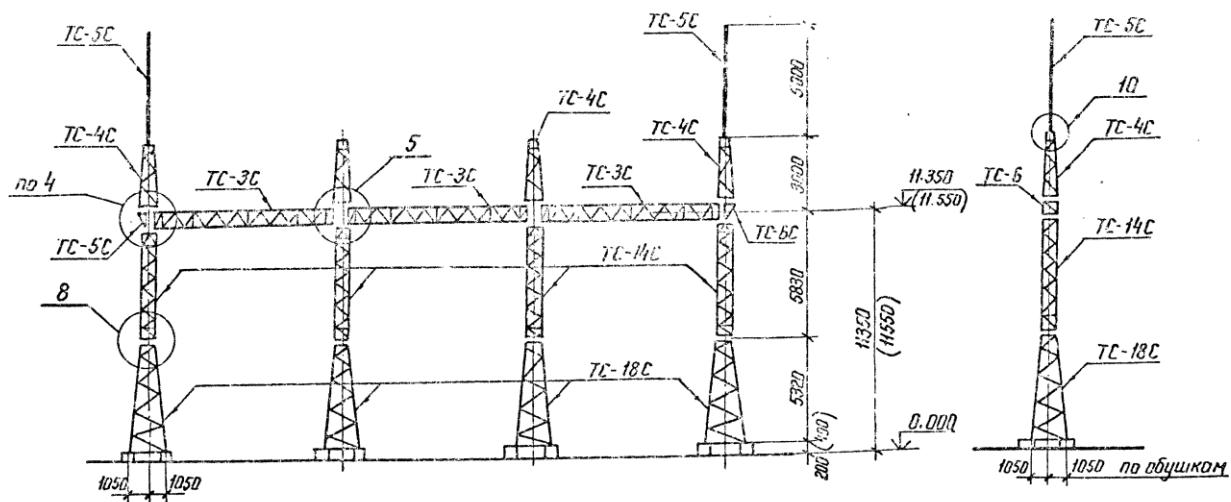
Инв. № подм	Подпись и дата	Взам. инв. №

Разраб	бобак	и.	60288	3. 407. 2-162. 2-25 Схема расположения элементов ячеекового портала ПСТ-НД ЯБС
Продер	Смирнова	и.	60288	
Руч. гр	Кулешова	и.	60288	
ГИП	Кирсанова	и.	60288	
Нач. отд	Роменский	и.	60288	
И. контр	Сацюк	и.	60288	Стадия 1 лист 1 листов Формат А3 ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

Копир. Нага

Формат А3

25.25/2



Лінійк. № 1001	Подпільськ. у. даний	Відом. унів. №
----------------	----------------------	----------------

Розраб	Колищко	Імп	5.07.81	
Провер	Смирнова	Р	5.07.81	3. 407. 2 - 162 . 2 - 26
Рук. зв	Киришево	СУ	5.07.81	
ГИП	Киргизанова	Імп	5.07.81	
Нач. отд	Роменский	Імп	5.07.81	Граница Лист
				Р 1 2
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
				Северо-Западное отделение
				Ленинград
Н. контр	Сацюк	Імп	5.07.81	формат А3

Копир. Ката

Спецификация элементов конструкции
ячейкового портала ПСТ-110Я7С

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса, тонн взл. кг	Число
Стальные элементы					
TC-3С	3.407.2-162.5 3КМ	Граберес TC-3С	3	347	
TC-4С	3.407.2-162.5 4КМ	Тросостойка TC-4С	4	86	
TC-5С	3.407.2-162.5 5КМ	Молниестойка TC-5С	2	34	
TC-6С	3.407.2-162.5 6КМ	Доборный элемент TC-6С	2	22	
TC-14С	3.407.2-162.5 7КМ	Стойка TC-14С	4	256	
TC-18С	3.407.2-162.5 10КМ	Стойка TC-18С	4	577	
Стандартные изделия					
-		БОЛТ М20x15 ГОСТ 7798-70*	12		
-		БОЛТ М20x10 ГОСТ 7798-70*	20		
-		БОЛТ М16x55 ГОСТ 7798-70*	64		
-		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70	32		
-		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	64		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	32		
-		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	64		
-		Шайба 20Н.65Г.ГОСТ 8402-70	32		
-		Шайба 16Н.65Г.ГОСТ 8402-70	64		
				Итого:	4869

- Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0. табл. 11
- Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
- Узлы 4, 8 и 10 см. док. 3.407.2-162.2-43, -44, -46, -48
- Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к свайному фундаменту.

3.407.2-162.2-26	лист 2
формат А3	
2505/3	

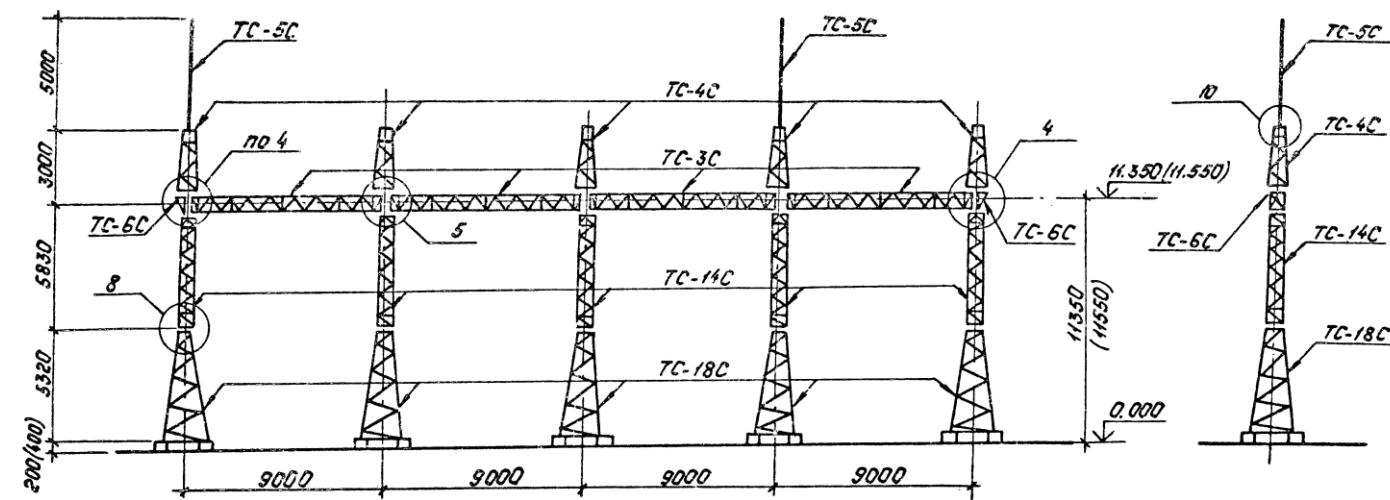


Чертёж № подк.
Подпись и фамилия Взаместителя

Разраб.	Количко	Код	6.0782
Проверил	Смирнова	Код	6.0782
Рук. гр.	Купешова	Код	6.0782
ГИЛ	Кирсанова	УПКА	6.0782
Науч.отв.	Роменский	Гашин	6.0782
Н.контр.	Сацюк	Код	6.0782

3.407.2-162.2-27

Схема расположения
элементов ячейкового
портала ПСТ-ЮЯ8С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Псков

Копировали: Полос

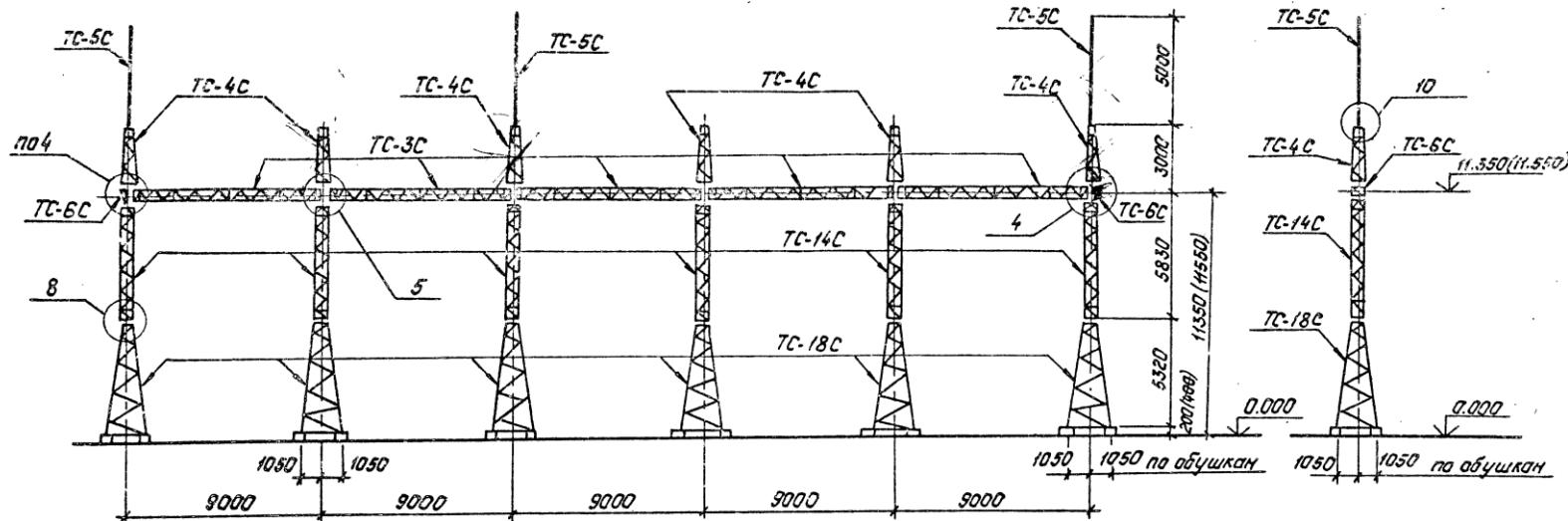
Формат: А3

2505/3

Спецификация элементов конструкций
ячейкового портала ПСТ-110 Я 8С

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед.кг	Причес чайки
<u>Стальные элементы</u>					
TC-3С	3.407.2-162.5 3 км	Граберса TC-3С	4	347	
TC-4С	3.407.2-162.5 4 км	Гросстойка TC-4С	5	86	
TC-5С	3.407.2-162.5 5 км	Молниевывод TC-5С	2	34	
TC-6С	3.407.2-162.5 6 км	Доборный элемент TC-6С	2	22	
TC-14С	3.407.2-162.5 7 км	Стойка TC-14С	5	266	
TC-18С	3.407.2-162.5 10 км	Стойка TC-18С	5	577	
<u>Стандартные изделия</u>					
—		Болт М20x175 ГОСТ 7798-70*	16		
—		Болт М20x101 ГОСТ 7798-70*	24		
—		Болт М16x55 ГОСТ 7798-70*	80		
—		Гайка М20x5 ГОСТ 5915-70*	40		
—		Гайка М16x5 ГОСТ 5915-70*	80		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	40		
—		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	80		
—		Шайба 20Н.БСТ.ГОСТ 6402-70	40		
—		Шайба 16Н.БСТ.ГОСТ 6402-70	80		
Итого:				645	

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпусксе 0, табл. 11
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 4, 5, 8 и 10 см. док. 3.407.2-162.2-43, -44, -46, -48
4. Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к свайному фундаменту.



Линк № подп. Подпись и дата Взам.нумр. №:

Разраб.	Колчинко	Кінець	6
Пробежки	Смирнова	С	5
Рук.гр.	Кулемшова	середній	5
ГІП	Кирсанова	Чирик	6
Наук.отв.	Роменский	Гарячі	6
Н.контр.	Савченко	Будинок	6

3.407.2-162.2-28

Схема расположения элементов ячейкового портала ПСТ-ПОЯД

Стадия	Лист	Листов
P	1	2

Энергосеть проект
Севера-Западное отделение
Ленинград

Формат: А5

Спецификация элементов конструкций
ячейкового портала ПСТ-110 Я9с

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса взл. кг	Причи- чание
<i>Столбовые элементы</i>					
TC-3C	3.407.2-162.5 3КМ	Труба ТС-3С	5	347	
TC-4C	3.407.2-162.5 4КМ	Тросостойка ТС-4С	6	86	
TC-5C	3.407.2-162.5 5КМ	Молниеизвод ТС-5С	3	34	
TC-6C	3.407.2-162.5 6КМ	Доборный элемент ТС-6С	2	22	
TC-14C	3.407.2-162.5 7КМ	Стойка ТС-14С	6	266	
TC-18C	3.407.2-162.5 10КМ	Стойка ТС-18С	6	577	
<i>Стандартные изделия</i>					
-		Болт М20x75 ГОСТ 7798-70	20		
-		Болт М20x70 ГОСТ 7798-70	28		
-		Болт М16x55 ГОСТ 7798-70	96		
-		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70	48		
-		Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	96		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	48		
-		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	96		
-		Шайба 20Н.65Г.ГОСТ 6402-70	48		
-		Шайба 16Н.65Г.ГОСТ 6402-70	96		
		Уточн.		7455	

- Значения максимальных нагрузок приведены в выпусксе О. табл. 11
- Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
- Узлы 4,5, 8 и 10 см. док. 3.407.2-162, 2-43, -44, -46, -48
- Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к свайному фундаменту.

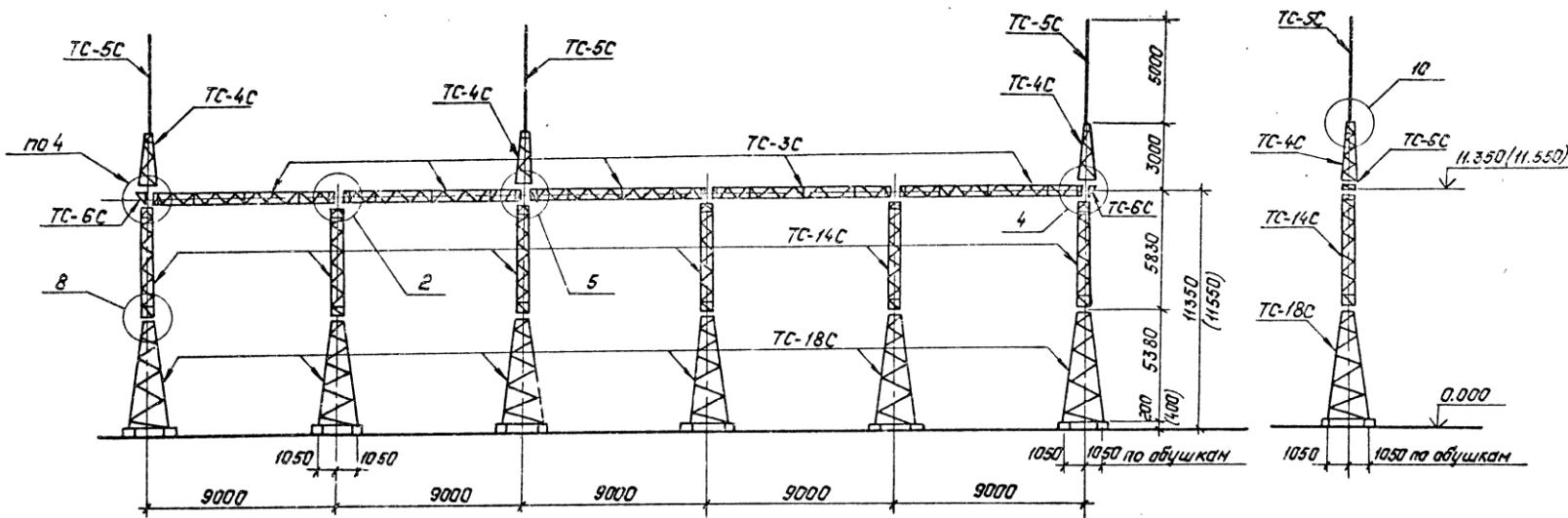
Чертёж подан
Подпись и дата взлом. инспекции
150717г.м.-72

3.407.2-162 .2-28

Лист 2

формат А3

2505/3



Разраб.	Кол
Пробер.	Смир
Рук.гр.	Куле
ГИП	Кирс
Науч.отд.	Роме
Н.контр.	Сац

3.407.2-162.2-29

Стадия	Лист	Листов
P	1	2
		ЭНЕРГОСЕРПРОЕКТ Северо-Западное отделение г. Пенза, град
		Формат А3

Спецификация элементов конструкции
ячеекового портала ПСТ-110 Я10С

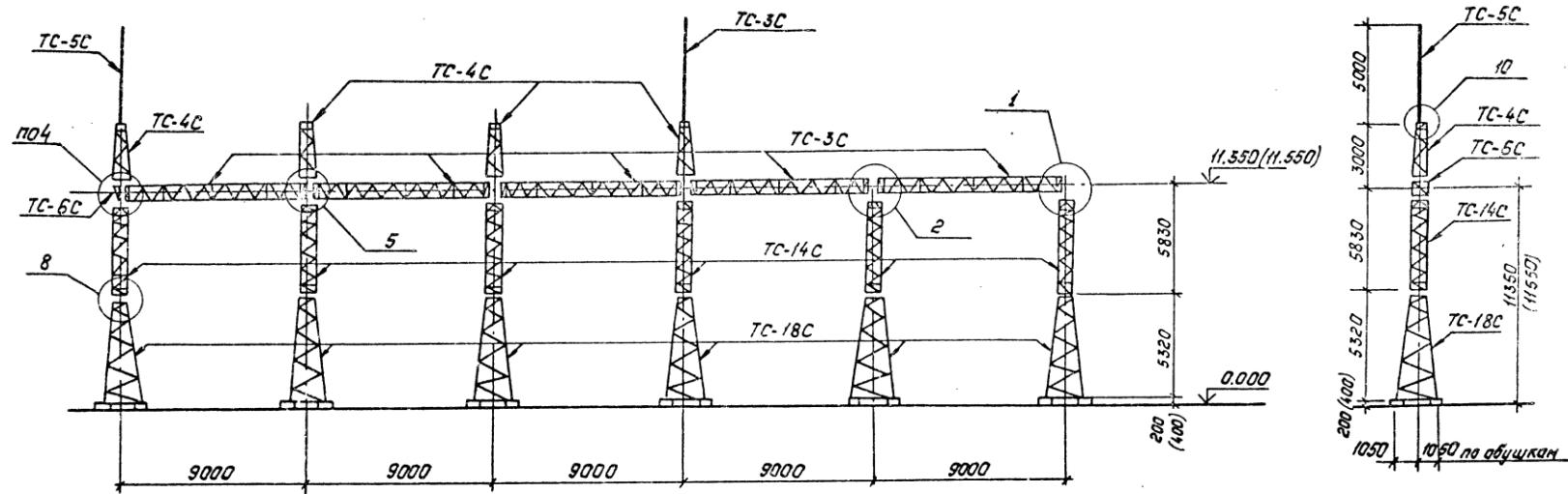
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса взр. кг	Печате- мушка
Стальные элементы					
TC-3C	3.407.2-162.5 3КМ	Триверса TC-3C	5	347	
TC-4C	3.407.2-162.5 4КМ	Тросостойка TC-4C	3	86	
TC-5C	3.407.2-162.5 5КМ	Молниес带走 TC-5C	3	34	
TC-6C	3.407.2-162.5 6КМ	Доборный элемент ТС-6	2	22	
TC-14C	3.407.2-162.5 7КМ	Стойка TC-14C	6	266	
TC-18C	3.407.2-162.5 10КМ	Стойка TC-18C	6	577	
Стандартные изделия					
-	Болт М20×75 ГОСТ 7798-70	*	20		
-	Болт М20×70 ГОСТ 7798-70	*	15		
-	Болт М16×55 ГОСТ 7798-70*		96		
-	Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*		36		
-	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*		96		
-	Шайба 20 ГОСТ 11371-78*		36		
-	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*		96		
-	Шайба 20Н.65Г.ГОСТ 6402-70		36		
-	Шайба 16Н.65Г.ГОСТ 6402-70		96		
Итого:					7197

Лист №	Последовательность	Взам. инк.
1	2	3

3.407.2-162.2-29

1

формат А3



Инк. № подл.	Подпись и фамилия	Виды исполн.

Разраб.	Колинько	Киев	5.07.85
Провер.	Смирнова	Киев	5.07.85
Рук.зр.	Кулешова	Киев	5.07.85
ГЦП	Курсанова	Моск	5.07.85
Нач.отд.	Роменский	Киев	5.07.85
Контр.	Сацюк	Моск	5.07.85

3.407.2-162 .2-30

Схема расположения
элементов ячейкового
портала ПСТ-110Я11С

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат: А3

2505/3

Спецификация элементов конструкций
ячеекового портала ПСТ-110А11С

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса з.д.кг	размер черт
<i>Стальные элементы</i>					
TC-3C	3.407.2-162.5	3КМ	Граберса TC-3C	5	347
TC-4C	3.407.2-162.5	4КМ	Грабостойка TC-4C	4	85
TC-5C	3.407.2-162.5	5КМ	Молниеотвод TC-5C	2	34
TC-6C	3.407.2-162.5	6КМ	Добоонный элемент TC-6C	1	22
TC-14C	3.407.2-162.5	7КМ	Стойка TC-14C	6	286
TC-18C	3.407.2-162.5	10КМ	Стойка TC-18C	6	577
<i>Станочная арматура из стали</i>					
-		БОЛТ М20×75 ГОСТ 7798-70*	20		
-		БОЛТ М20×70 ГОСТ 7798-70	18		
-		БОЛТ М16×55 ГОСТ 7798-70*	36		
-		ГАУКС М20.5 ГОСТ 5915-70*	38		
-		ГАУКС М16.5 ГОСТ 5915-70*	96		
-		ШАЙБА 20 ГОСТ 11371-78	38		
-		ШАЙБА 16 ГОСТ 11371-78*	36		
-		ШАЙБА 20Н.65 ГОСТ 5402-70	38		
-		ШАЙБА 16Н.55Р ГОСТ 5402-70*	96		
		Итого:		7227	

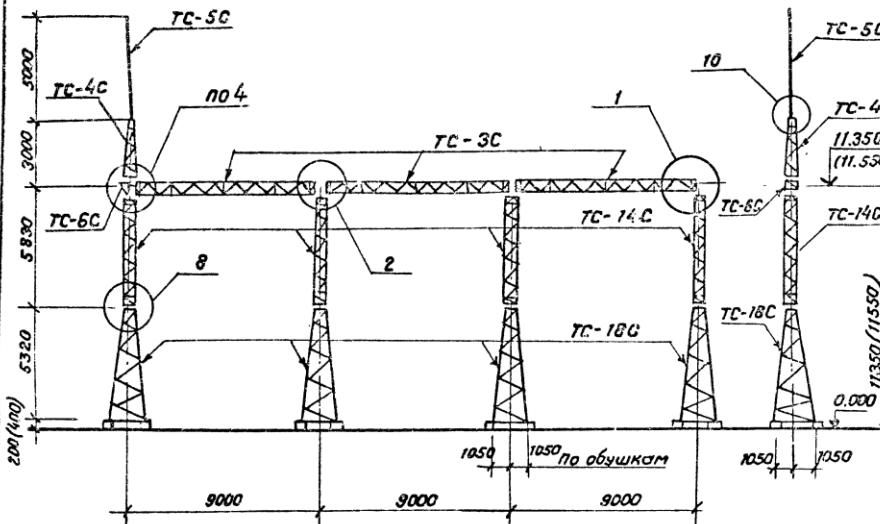
- Значения максимальных нагрузок приведены в выпускe 0. табл. 11
- Тип фундамента см. план схемы конкретного проекто.
- Узлы 1, 2, 4, 5, 8 и 10 см. док. 3.407.2-162.2-40, - 41-43, -44, -46-48
- Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к свайному фундаменту.

Исполнение II	Подпись II
11.07.2012	12.07.2012

3.407.2-162.2-30

Чист

формат А3

Спецификация элементов конструкции
ячейкового портала ПСТ-1109.12с

1. Значения максимальных нагрузок приведены в выпускe 0. табл. II
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта
3. Узлы 1, 2, 4, 8 и 10 см. док. 3407.2-162.2-40 -41, -43, -45, -48
4. Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к свайному фундаменту.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	ГОСТ/НД/Исполнение
Стальные элементы				
TC-8C	3.407.2-162.5 3 км	Траверса TC-3C	3	367
TC-4C	3.407.2-162.5 4 км	Тросостойка TC-4C	1	26
TC-5C	3.407.2-162.5 5 км	Молниеизвод TC-5C	1	34
TC-6C	3.407.2-162.5 6 км	Доборный элемент TC-6C	1	22
TC-14C	3.407.2-162.5 7 км	Стойка TC-14C	4	238
TC-18C	3.407.2-162.5 10 км	Стойка TC-18C	4	577
Стандартные изделия				
—	Болт М20x75 ГОСТ 7798-70*		12	
—	Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*		6	
—	Болт М16х55 ГОСТ 7798-70*		64	
—	Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*		18	
—	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*		64	
—	Шайба 20 ГОСТ 11371-78*		18	
—	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*		64	
—	Шайба 20 Н.Б5Г. ГОСТ 6402-70*		18	
—	Шайба 16Н.Б5Г. ГОСТ 6402-70*		64	
Итого:				4855

Разраб.	Лудинов	ГДР	6.07.88	Система расположения элементов ячейкового портала ПСТ-1109.12с	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Смирнова	ГДР	6.07.88				
Рук. гр.	Кулешова	ГДР	6.07.88				
ГИП	Кирсанова	Минск	6.07.88				
Ноч. отп.	Роменская	ГДР	6.07.88				
И. контр.	Соцюк	ГДР	6.07.88				

3.407.2-162.2-31

Система расположения
элементов ячейкового
портала ПСТ-1109.12с

Стадия	Лист	Листов
R	I	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

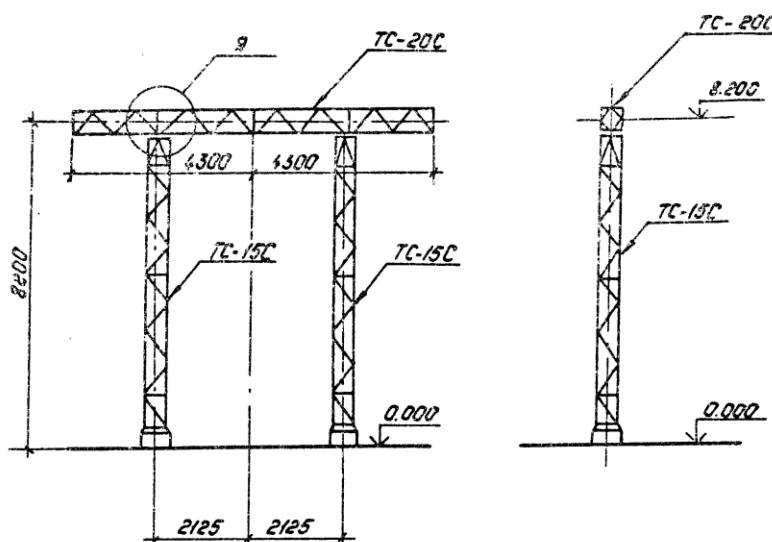
Копир.

Формат А3

2505/3

Спецификация элементов конструкций
шинного портала ПС-150 ШС

Номер, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Номе. ед.кг.	Примечания
Стойевые элементы					
TC-15C	3.407.2-162.5 8КМ	Стойка ТС-15С	2	403	
TC-20C	3.407.2-162.5 12КМ	Траверса ТС-20С	1	315	
Стандартные изделия					
—	Болт М20x75 ГОСТ 7798-70	4			
—	Болт М20x70 ГОСТ 7798-70	4			
—	Гайка М20х5 ГОСТ 5915-70	8			
—	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	8			
—	Шайба 20Н.85Г ГОСТ 6402-70	8			
Итого					1121



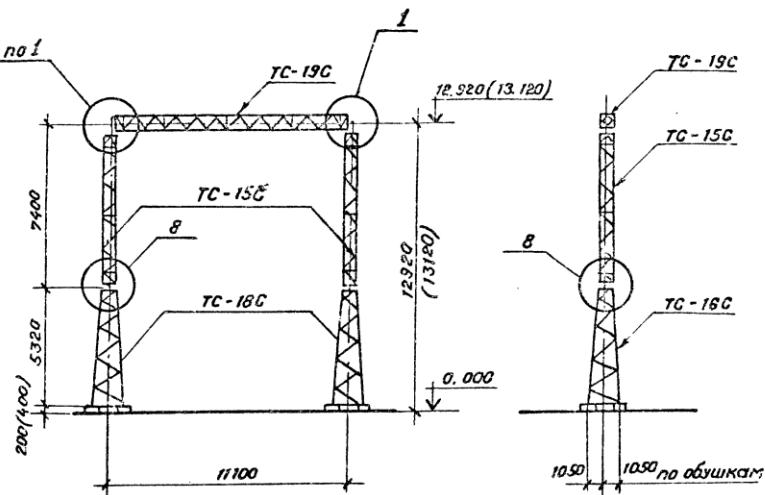
- Значения максимальных нагрузок приведены в выпускной, табл. II.
- Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта
- Узел 9 сн. докум. 3.407.2-162 .2-47.

Разраб.	Пудлов	Лист	607.88	3.407.2-162.2-32 Схема расположения элементов ячейкового портала ПС-150ШС <small>Копировано: Планка</small>
Проверка	Смирнова	Л	607.88	
Рук.гр.	Кулешова	Л	607.88	
ГИП	Кирсанова	Лист	607.88	
Нач.отд.	Роменский	Лист	607.88	
И.контр.	Салник	Лист	607.88	
		Стадия	Лист	Листов
		P	1	
				Энергосетьпроект Северо-Западное отделение г. Екатеринбург
				Формат: А3

Спецификация элементов конструкций
ячейкового портала ПС-150 Н 10

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. сд.
Стальные элементы			
TC - 15C	3. 407.2 - 162 . 5 6км	Стойка ТС - 15С	2 463
TC - 18C	3. 407.2 - 162 . 5 10км	Стойка ТС - 18С	2 571
TC - 19C	3. 407.2 - 162 . 5 11км	Траверса ТС - 19С	1 588
Стандартные изделия			
—	Болт М20x80 ГОСТ 7798-70*	4	
—	Болт М16x55 ГОСТ 7798-70*	32	
—	Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	4	
—	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*	32	
—	Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	4	
—	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	32	
—	Шайба 20Н.65Г. ГОСТ 6402-70*	4	
—	Шайба 16Н.65Г. ГОСТ 6402-70*	32	
Итого:			2488

- Значения максимальных нагрузок приведены в выпускe 0, табл. 11.
- Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта
- Узлы 1 и 8 см. з. 407.2-162 . 2 • 40, • 46.
- Размеры и отмечки, указанные в скобках, относятся к свайному фундаменту.



Чертеж подан подпись и дата взамен №

Разраб	Калиненко	Код	60788
Провер	Смирнова	Код	60788
Рук.grp	Кулешова	Код	60788
Гип	Кирсанов	Код	60788
Нач.отп	Роменский	Код	60788
И.контр.	Сацюк	Код	60788

3.407.2-162 . 2 - 33

Схема расположения элементов ячейкового портала ПС-150 Н 10

Стадия	Лист	Листов
P	1	

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

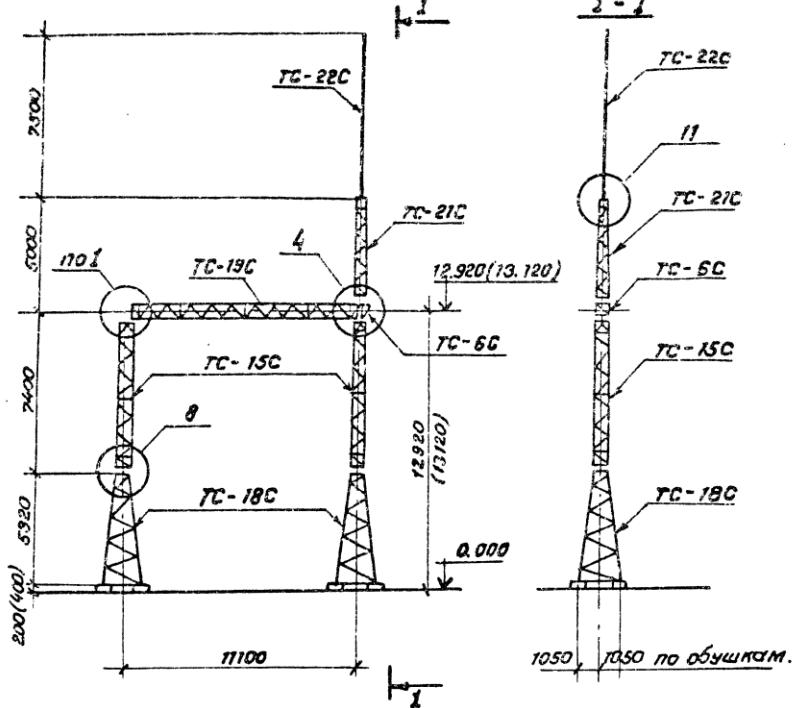
Формат А3

Копир.

2525.9

Спецификация элементов конструкций
ячеекового портала ПС-150 Я 2С

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм	После чертежа
Стальные элементы					
TC-6C	3. 407.2-162.5 6КМ	Любовный элемент TC-6C	1	22	
TC-15C	3. 407.2-162.5 8КМ	Стойка TC-15C	2	403	
TC-18C	3. 407.2-162.5 10КМ	Стойка TC-18C	2	577	
TC-19C	3. 407.2-162.5 11КМ	Траверса TC-19C	1	529	
TC-21C	3. 407.2-162.5 13КМ	Тросостойка TC-21C	1	123	
TC-22C	3. 407.2-162.5 14КМ.	Магниево-твот TC-22C	1	106	
Стандартные изделия					
—	Болт М20х80 ГОСТ 7799-70*	4			
—	Болт М20-70 ГОСТ 7799-70*	6			
—	Болт М16х55 ГОСТ 7799-70*	32			
—	Гайка М20.5 ГОСТ 5315-70*	10			
—	Гайка М16.5 ГОСТ 5315-70*	32			
—	Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	10			
—	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	32			
—	Шайба 20Н.65Г ГОСТ 6402-70*	10			
—	Шайба 16Н.65Г ГОСТ 6402-70*	32			
Итого:					2739



- Значения максимальных нагрузок приведены в выпуске 0, табл. 11.
- Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
- Узлы 1, 4, 8 и 11 см. докум. 5. 407.2-162.2 - 40, -43, -46, -48.
- Размеры и отмечки, указанные в скобках, относятся к седьмому фундаменту.

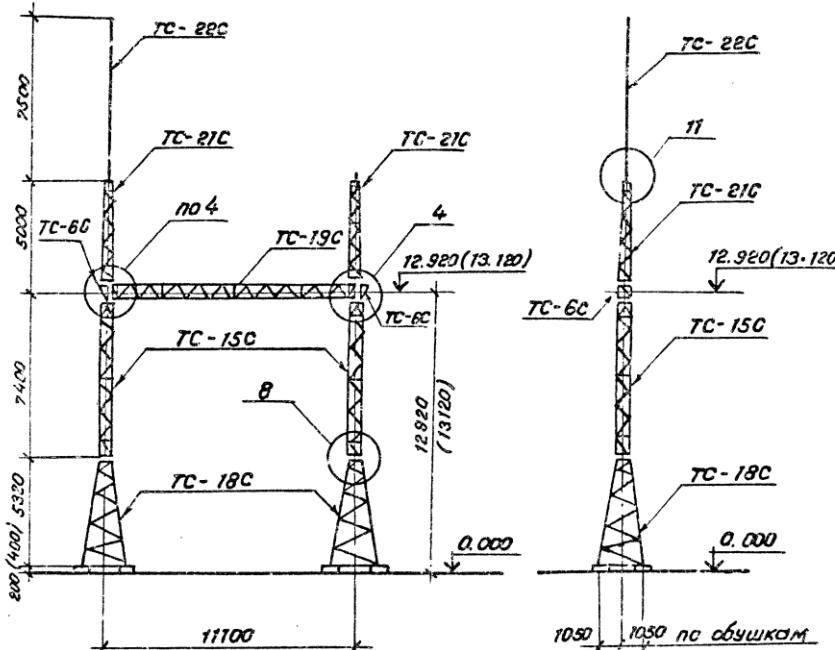
Инв. № бланк	Подпись и дата	Взамысел

Разраб	Калимъко	Код	6.07.88	3.407.2-162.2- 34 Схема расположения элементов ячеекового ортала ПС-150 Я 2С	Стадия	Лист	Листов
Провер	Смирнова		6.07.88		P	1	
Рук.ер	Кулешова		6.07.88				
ГЧП	Кирсанова	МКС-1	6.07.88				
Нач.отп	Роменская		6.07.88				
И.контр	Сацюк		6.07.88				

Копир.

Формат А3

2505/3



1. Значение максимальных нагрузок приведены в выпуске 0, табл. 11.
2. Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
3. Узлы 4, 8 и 11 см. докум. 3.407.2-162.2-43, -46, -48.
4. Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к сейсмическому фундаменту.

Схема расположения элементов ячейкового портала

Спецификация элементов конструкции ячейкового портала ПС-150 А 35

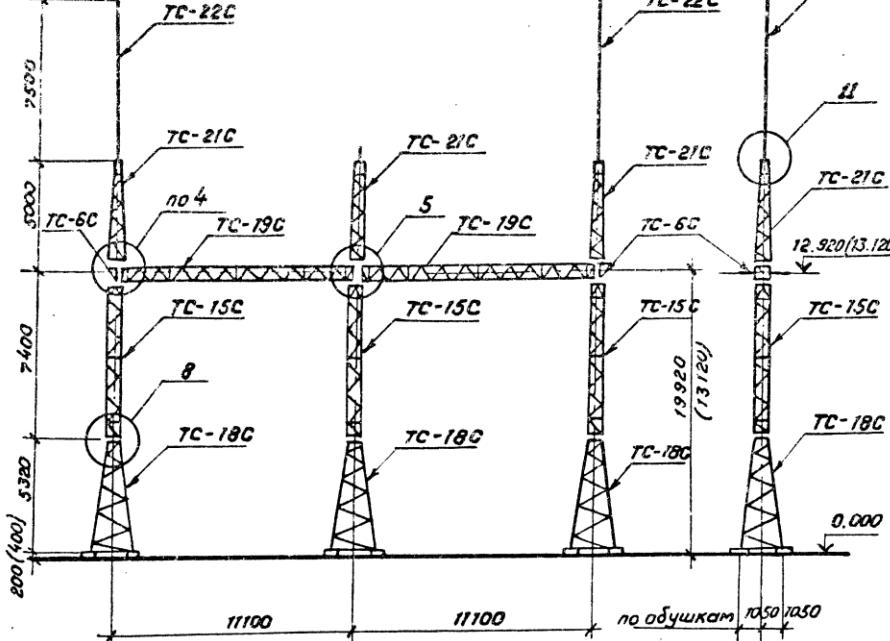
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кн.	Примечание
Стальные элементы					
TC-6C	3.407.2-162.5 6км	Дверной элемент ТС-6С	2	22	
TC-15C	3.407.2-162.5 8км	Стойка ТС-15С	2	403	
TC-18C	3.407.2-162.5 10км	Стойка ТС-18С	2	517	
TC-19C	3.407.2-162.5 11км	Гроверс ТС-19С	1	528	
TC-21C	3.407.2-162.5 13км	Тросостойка ТС-21С	2	123	
TC-22C	3.407.2-162.5 14км	Молниеотвод ТС-22С	1	106	
Стандартные изделия					
—	Болт М20×80 ГОСТ 7798-70*		4		
—	Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*		12		
—	Болт М16×55 ГОСТ 7798-70*		32		
—	Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70*		16		
—	Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70*		32		
—	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*		16		
—	Шайба 20 ГОСТ 11371-78*		32		
—	Шайба 16Н.65Г ГОСТ 6402-70*		16		
—	Шайба 20Н.65Г ГОСТ 6402-70*		32		
Итого:					2884

Разраб. Калиненко	Код 1	5.07.88	3.407.2-162.2-35		
Провер. Смирнова	Код	5.07.88			
Рук. гр. Кулешова	Код	5.07.88			
ГУП Кирсанова	Код	5.07.88			
Нач. отд. Романова	Код	5.07.88	Схема расположения элементов ячейкового портала ПС-150 А 35		
И. Контр. Сацюк	Код	5.07.88	Стадия	Лист	Листов
			P	1	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград					

Копир.

формат А3

7505/2



Спецификация элементов конструкций ячейкового портала ПС-150 ЯЧс.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
Стальные элементы					
ТС-6С	3.407.2-162.5 6 км.	Доборный элемент ТС-6С	2	22	
ТС-15С	3.407.2-162.5 8 км	Стойка ТС-15С	3	403	
ТС-18С	3.407.2-162.5 10 км.	Стойка ТС-18С	3	577	
ТС-19С	3.407.2-162.5 11 км	Триверза ТС-19С	2	528	
ТС-21С	3.407.2-162.5 13 км	Тросостойка ТС-21С	3	123	
ТС-22С	3.407.2-162.5 14 км	Молниеотвод ТС-22С	2	106	
Стандартные изделия					
—	Болт М20×80 ГОСТ 7798-70*		9		
—	Болт М20×70 ГОСТ 7798-70*		16		
—	Болт М16×55 ГОСТ 7798-70*		48		
—	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*		24		
—	Шайба 20 ГОСТ 11371-78*		24		
—	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*		46		
—	Шайба 20 ГОСТ 6402-70*				
—	Шайба 16 ГОСТ 6402-70*				
Итого:					4621

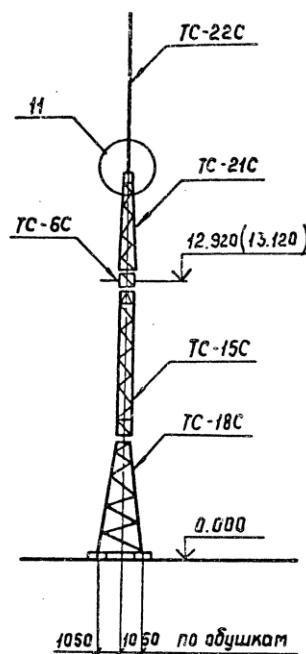
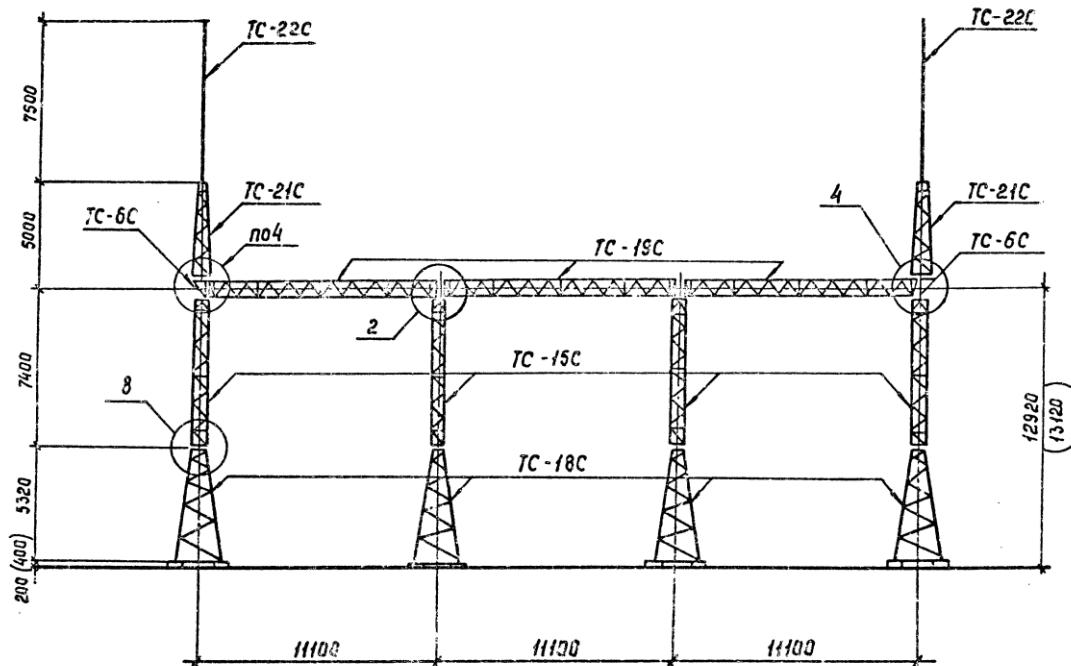
- Значения максимальных нагрузок приведены в выпусксе 0, табл. 11.
- Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта
- Узлы 4, 5, 8 и 11 см. докум. 3.407.2-162.2-43, -44, -43, -48
- Размеры и отмечки, указанные в скобках, относятся к свайному фундаменту.

Разраб.	Калинко	Код -	6.07.88
Провер.	Смирнова	Р	6.07.88
Рук.гр.	Кулешова	Ч	6.07.88
ГИП	Кирсанова	Р	6.07.88
Нач.отв.	Роменской	Г	6.07.88
И. контр.	Сачюк	Р	6.07.88

3. 407.2-162.2-36

Схема расположения элементов ячейкового портала ПС-150 ЯЧс			Строй. лист	Листов
			Р	1
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград	

Формат А3



Цифр № подделки	Подпись и дата	Взам. инв. №

Разраб.	Иоганнко	РМД	6.07.88
Провер.	Смирнова		6.07.88
Рук. гр.	Кулешова		6.07.88
ГИП	Кирсанова	МКБ	6.07.88
Нач. отд.	Роменский	Госсп	6.07.88
Н.контр.	Сацок		6.07.88

3.407.2 - 162 . 2-37

Схема расположения элементов ячеек южного портала ПС-150 Я 5С	Страница	Лист	Листов
	Р	1	2
	Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград		

Копир. Сак

Формат А3 25053

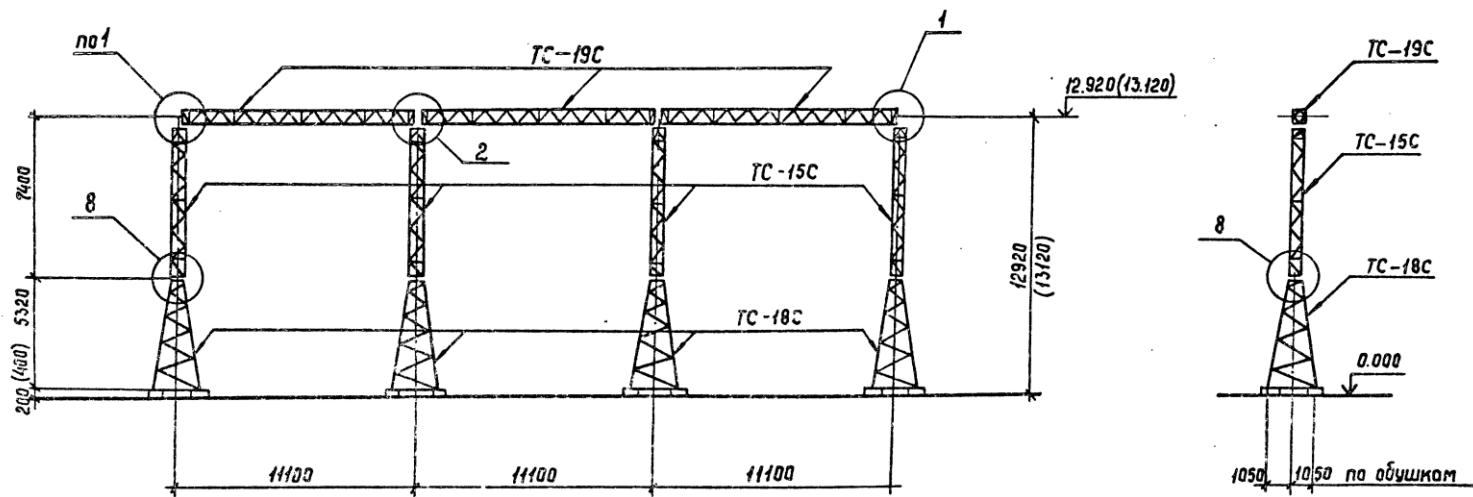
Спецификация элементов конструкций
ячеекового портала ПС-150 Я СС

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса вз. кг	Приме- чание
Стальные элементы					
TC-6C	3.407.2-162.5	БКМ	Доборно́й элемент ТС-6С	2	22
TC-15C	3.407.2-162.5	ВКМ	Стойка ТС-15С	4	403
TC-18C	3.407.2-162.5	10КМ	Стойка ТС-18С	4	577
TC-19C	3.407.2-162.5	11КМ	Трёхберс ТС-19С	3	528
TC-21C	3.407.2-162.5	13КМ	Тросостойка ТС-21С	2	123
TC-22C	3.407.2-162.5	14КМ	Молниевы́бод ТС-22С	2	106
Стандартные изделия					
—		Болт М20×80 ГОСТ 7798-70*	12		
—		Болт М20Х70 ГОСТ 7798-70	12		
—		Болт М18×55 ГОСТ 7798-70	64		
—		Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70*	24		
—		Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70	64		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	24		
—		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	64		
—		Шайба 20Н65Г ГОСТ 8402-70	24		
—		Шайба 18Н65Г ГОСТ 8402-70	64		
		Итого:		6005	

- Значения максимальных нагрузок приведены в выпусксе 0. табл. 11
- Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
- Узлы 2, 8 и 11 см. док. 3.407.2-162.2-41, -43, -44, -46, -48
- Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к своему фундаменту.

Исполнение	Подпись и дата
ИП	13071474-72

3.407.2-162.2-37	2
формат А3	



Инженерный	Гидравлическое и теплое
Сервисный	Воздушное

Разраб.	Лубленко	0420	607.88
Провер.	Смирнова	0420	607.88
Руч. гр.	Кулешова	0420	607.88
ГИП	Кирсанова	0420	607.88
Нач.отв.	Роменский	0420	607.88
Н.контр.	Сацюк	1020	607.88

3.407.2 - 162 . 2-38

Схема расположения
элементов ячейкового
портала ПС-150 ЯБС

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

Формат А3 2505/3

Спецификация элементов конструкции
ячеекового портала по-150.98с

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Приме- чание
Столбовые элементы					
TC-15C	3.407.2-162.5 8 км	Стойка ТС-15С	4	463	
TC-18C	3.407.2-162.5 10 км	Стойка ТС-18С	4	577	
TC-19C	3.407.2-162.5 11 км	Траперса ТС-19С	3	528	
Стандартные изделия					
-	Болт М20x80 ГОСТ 77798-70		12		
-	Болт М18x55 ГОСТ 77798-70		64		
-	Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*		12		
-	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70*		64		
-	Шайба 20 ГОСТ 11371-78*		12		
-	Шайба 16 ГОСТ 11371-78*		64		
-	Шайба 20 Н.85 Г. ГОСТ 6402-70		12		
-	Шайба 16 Н.85 Г. ГОСТ 6402-70		64		
					Итого:
					5504

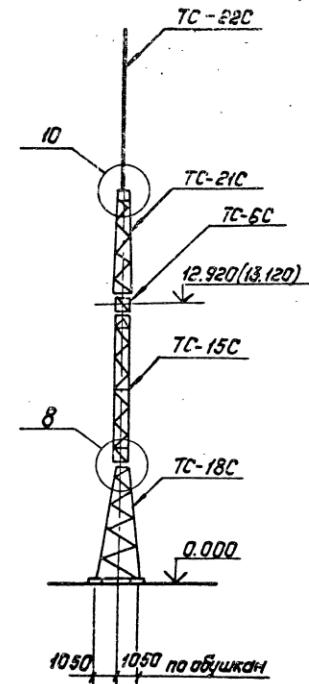
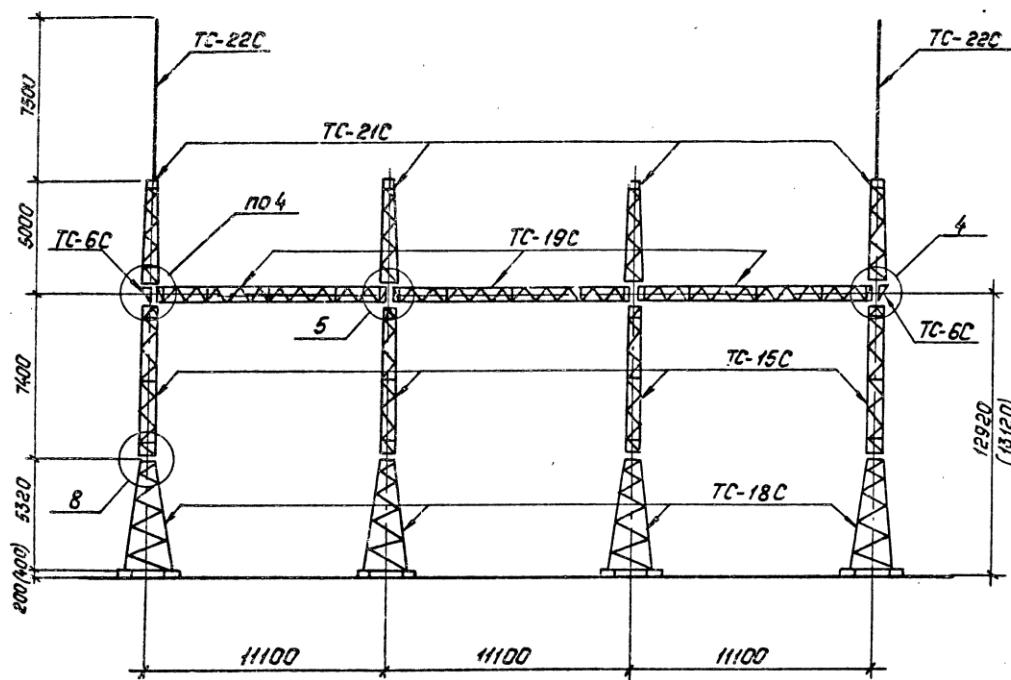
- Значения максимальных нагрузок приведены в выпусксе о табл. 11
- Тип фундамента см. план конкретного проекта.
- Узлы 1,2 и 8 см. док 3.407.2-162.2- 40, - 41, - 46
- Размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к свайному фундаменту.

Инв.номер	Подпись и дата приемки
300471512	

3.407.2-162.2-38	Чист
	2

Формат А3

2505.4



Инженерный подразделение и дизайн Базы инженерных

Разраб.	Колинько	Уд. -	6.07.88
Провер.	Смирнова	Р	6.07.88
Рук.пр.	Купешова	М.ч.	6.07.88
ГЧП	Кирсанова	М.ч.к.	6.07.88
Нач.отп.	Роменский	С.ч.м.	6.07.88
И.контр.	Сашков,	М.ч.к.	6.07.88

3.407.2-162.2-39

Схема расположения элементов ячейкового портала ПС-150 ЯСБ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

"Энергосетьпроект"
Северо-Западное отделение
Питер

Копировано: Польс

2505/3

*Спецификация элементов конструкции
ячеекового портала ПС-150 А7С*

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг	Позиция
<i>Стальные изделия</i>					
TC-6C	3.407.2-162.5 5КМ	Доборочный элемент ТС-6С	2	22	
TC-15C	3.407.2-162.5 8КМ	Стойка ТС-15С	4	403	
TC-18C	3.407.2-162.5 10КМ	Стойка ТС-18С	4	577	
TC-19C	3.407.2-162.5 11КМ	Тройник ТС-19С	3	528	
TC-21C	3.407.2-162.5 13КМ	Тросостойка ТС-21С	4	123	
TC-22C	3.407.2-162.5 14КМ	Молниеотвод ТС-22С	2	106	
<i>Стандартные изделия</i>					
-		Болт М20x80 ГОСТ 7798-70	12		
-		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70	20		
-		Болт М18x55 ГОСТ 7798-70	64		
-		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	32		
-		Гайка М18.5 ГОСТ 5915-70*	64		
-		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	32		
-		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	64		
-		Шайба 20Н.85 ГОСТ 6402-70	32		
-		Шайба 16Н.85 ГОСТ 6402-70	64		
Итого:					6252

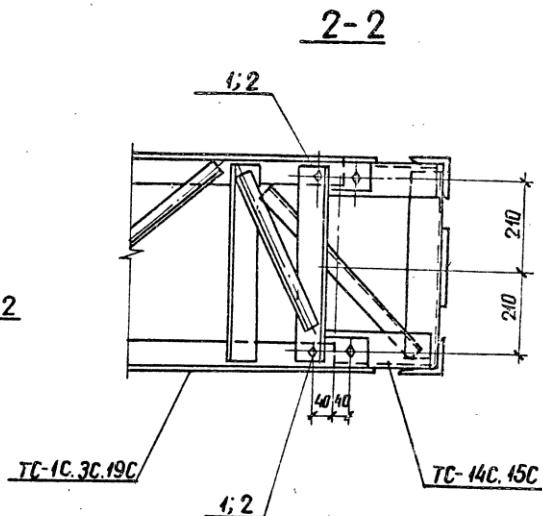
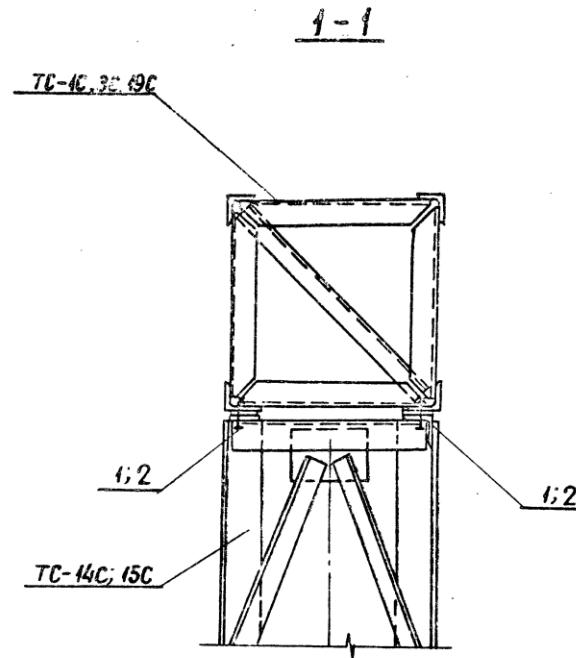
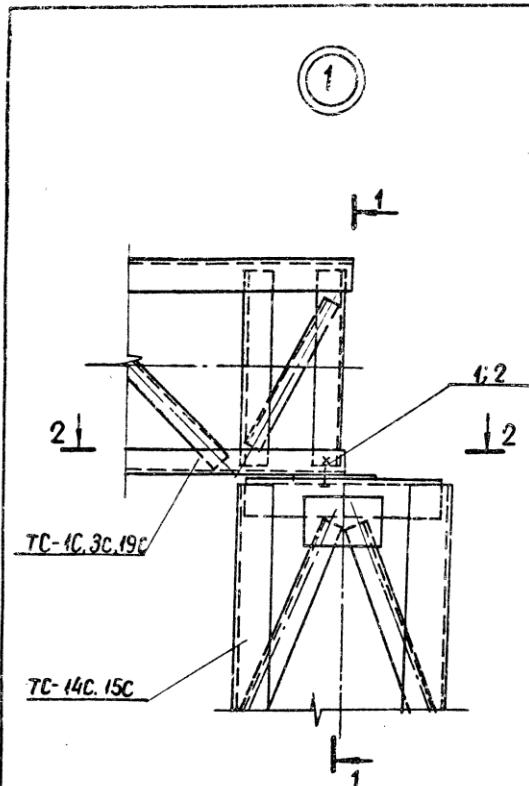
- Значения максимальных нагрузок приведены в выпусксе о табл. 11
- Тип фундамента см. план ОРУ конкретного проекта.
- Узлы 4, 5, 8 и 10 см. док. 3.407.2-162. 2-43, -44, -46, -48
- размеры и отметки, указанные в скобках, относятся к свайному фундаменту.

Информация о документе	Полное наименование
	3.407.2-162.2-39

3. 407. 2-162.2- 39

Лист

2



Номер позиции	Наименование и детали

Номер позиции	Наименование и детали	Кол. при тройках			Масса ед.кг	Примечание
		ТС-1С	ТС-3С	ТС-15С		
Стандартные изделия						
1	Болт М20x80 ГОСТ 7798-70	-	-	2		
2	Болт М20x15 ГОСТ 7748-70	2	2	-		
-	Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70	2	2	2		
-	Шайба 20 ГОСТ 11371-78	2	2	2		
-	Шайба 20Н 65Г ГОСТ 6402-70	2	2	2		

Разраб	Колинько У.А.	6.07.88
Прор.	Смирнов	6.07.88
руч.пр.	Кулемешов	6.07.88
ГИП	Кирсанов	6.07.88
Инж.отп.	Роменский	6.07.88
Н.контр.	Сацюк	6.07.88

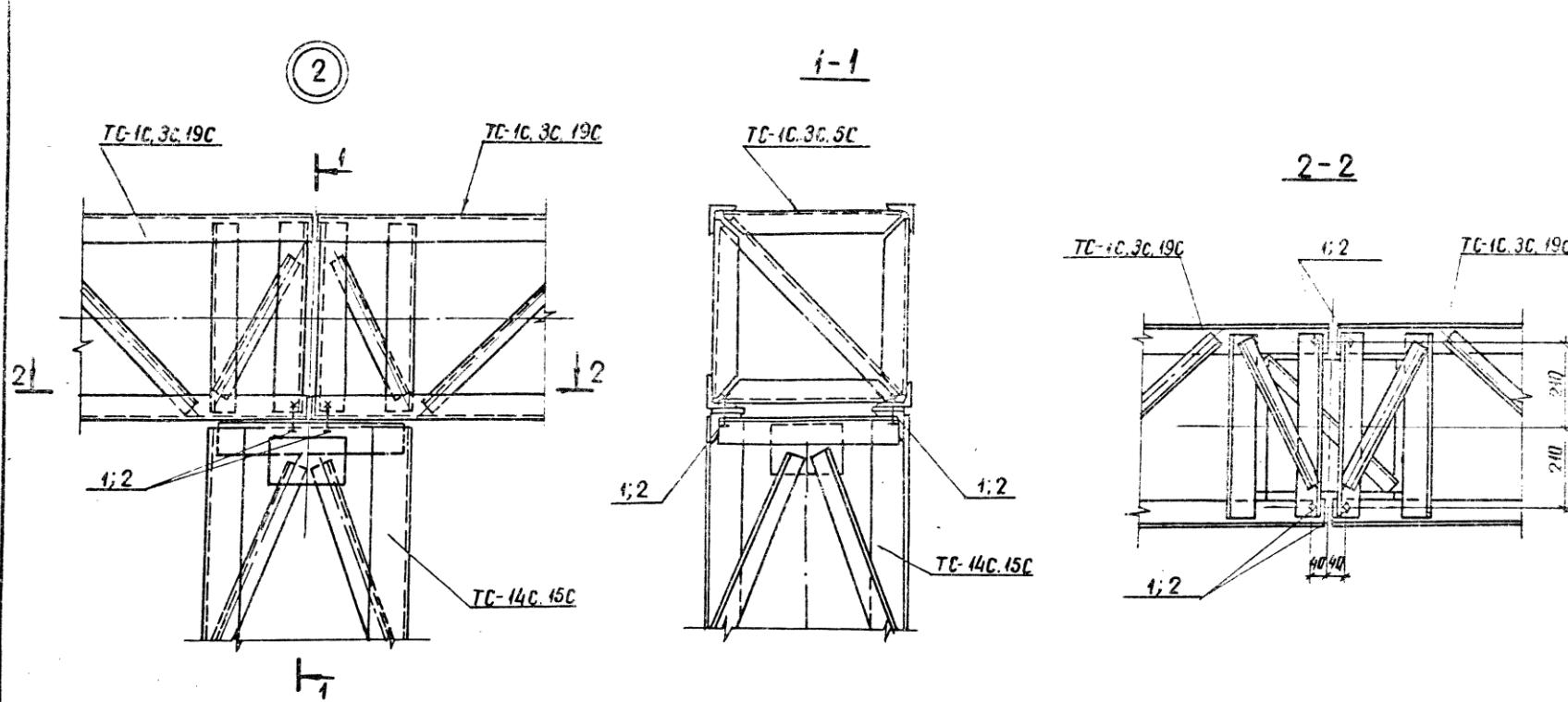
3.407.2-162.2-40

Порталы машиновки
Узел 1

Стандарт	Лист	Листов
Р		1

формат А3

250x350



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. при тара ведрах			Масса ед, кг	Примечания
			TC-1C	TC-3C	TC-19C		
<i>Стандартные изделия</i>							
1		Болт М 20x80 ГОСТ 7798-70	—	—	4		
2		Болт М 20x15 ГОСТ 7798-70	4	4	—		
—		Гайка М 20,5 ГОСТ 5915-70	4	4	4		
—		Шайба 20 ГОСТ 11374-78*	4	4	4		
—		Шайба 20Н.65Г. ГОСТ 6402-70*	4	4	4		

рдз рбд	Колинько, Ю.А.	6.07.82
Пров. Смирнова	6.07.82	
руч. гр Купрешом	6.07.82	
ГИП Кирсанов	6.07.82	
Нач. отп Роменский	6.07.82	
И. контр Гацюк	6.07.82	

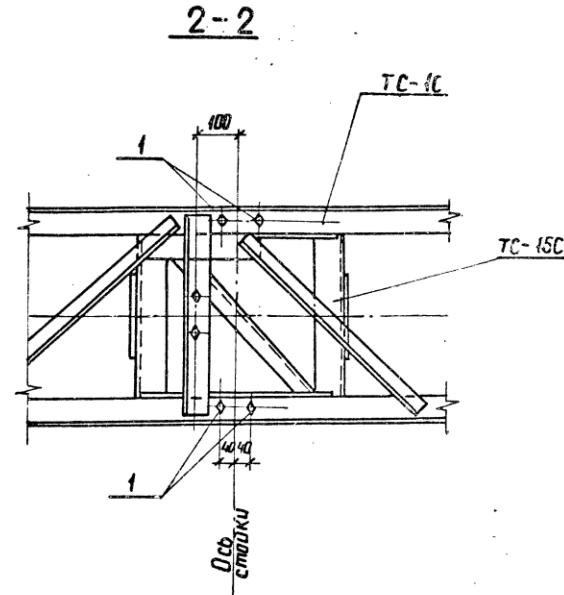
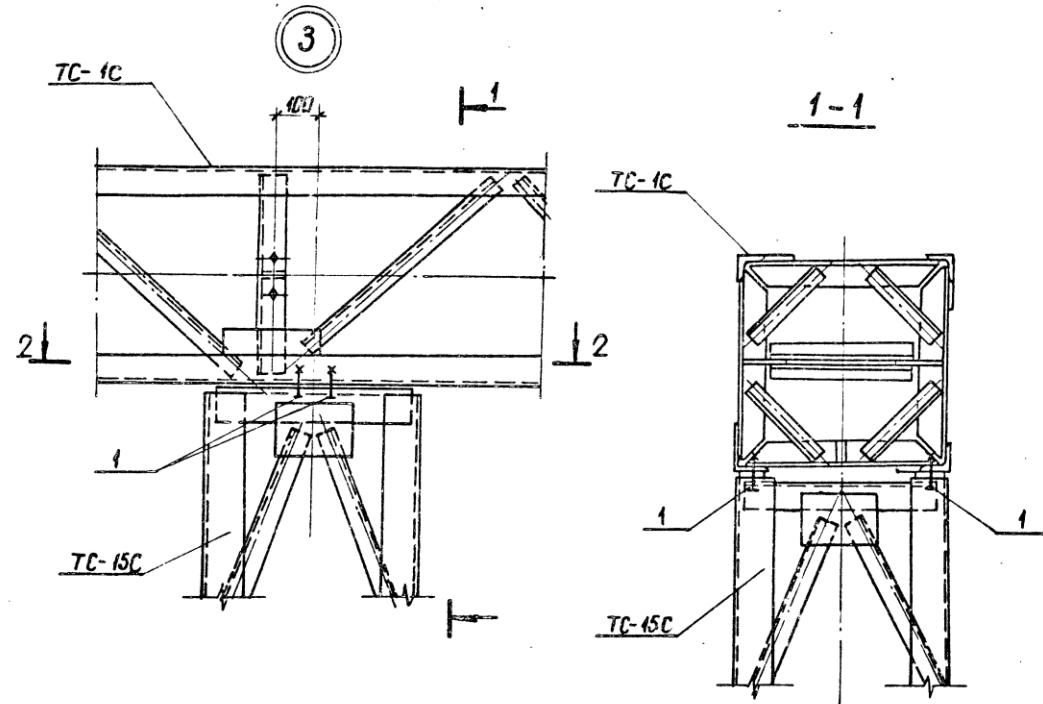
3.407.2-162.2-41

Стандарты	Листы	Листов
Р		1

Порталы машиновки
Узел 2

копир. Анил

формат А3



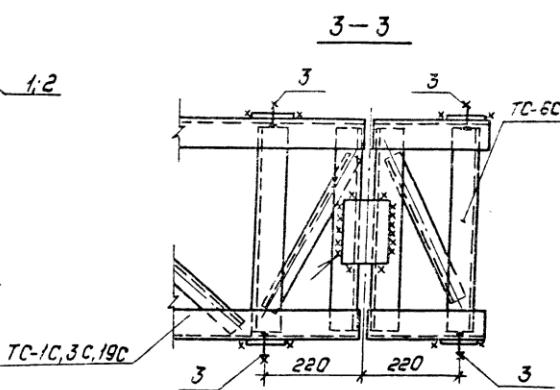
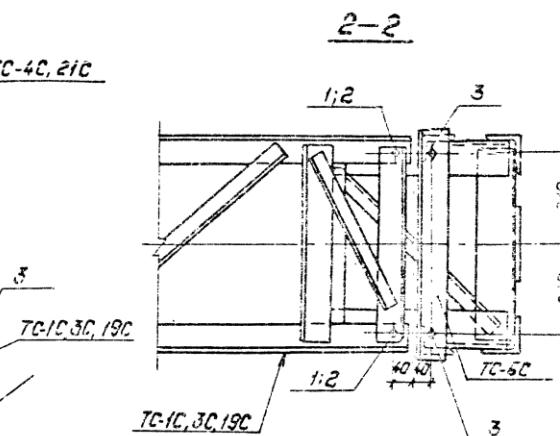
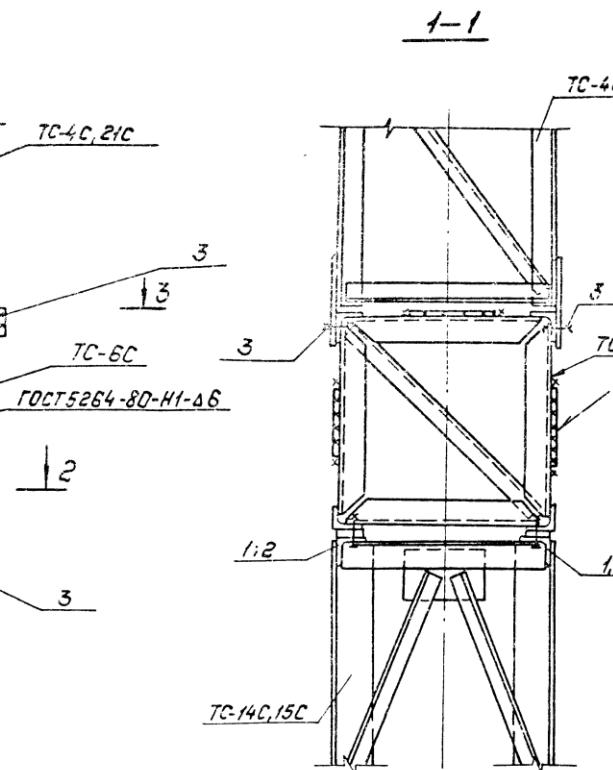
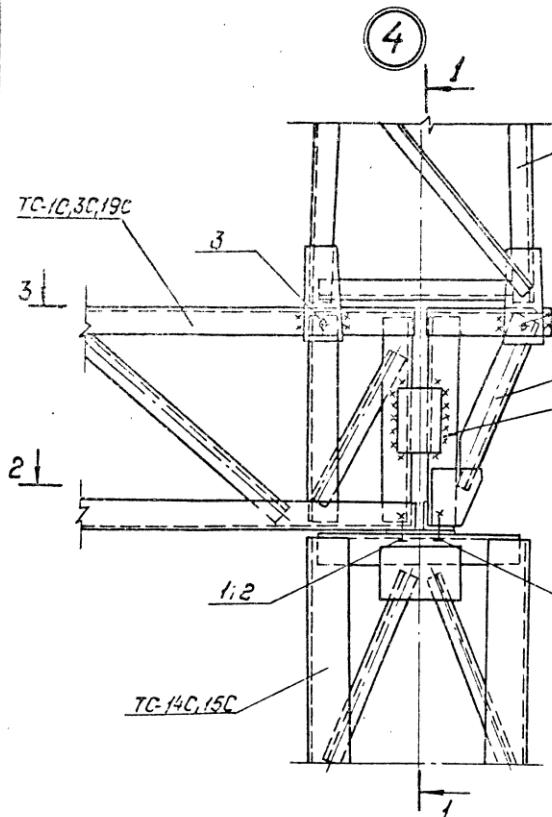
Инв. № табл
Пометка и дата

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечания
<i>Стандартные изделия</i>					
1		Болт М20Х10 ГОСТ 77.18-70	4		
—		Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70	4		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	4		
—		Шайба 20Н.65Г. ГОСТ 640-70	4		

Разработ	Колинько	Кол.	0.0748	3.407.2-162.2-42
Прор.	Смирнов	Кол.	0.0748	
рук.зр.	Кулецкий	Кол.	0.0748	
ГИП	Кирсанова	Кол.	0.0748	
Нач.отп.	Роменский	Кол.	0.0748	
Н.контр. Сачуков				Порталы машиновки
Узел 3				Страница Лист
				Р 1
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
				Севера-Западное отделение Денинград

копир. Аниж

формат А3
2505/3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. при тройбрасах	Масса ед, кг	Приме- чание
			TC-1C	TC-3C	TC-19C
<i>Стандартные изделия</i>					
1.		Болт М20x80 ГОСТ 7798-70*	-	-	2
2		Болт М20x75 ГОСТ 7798-70*	2	2	-
3		Болт М20x70 ГОСТ 7798-70*	6	6	6
-		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	8	8	8
-		Шайба 20Н.Б3Г ГОСТ 6402-70*	8	8	8
-		Шайба 20Н.Б3Г ГОСТ 6402-70*	8	8	8

Разраб	Колинько	Кол	6.07.88
Проб.	Смирнова	Смир	6.07.88
Рук.гр.	Кулешова	Кулеш	6.07.88
ГУП	Кирсанова	Кирсан	6.07.88
Начатк	Роменский	Роменс	6.07.88
И.конпр	Сацюк	Сацюк	6.07.88

3.407.2-162. 2-43

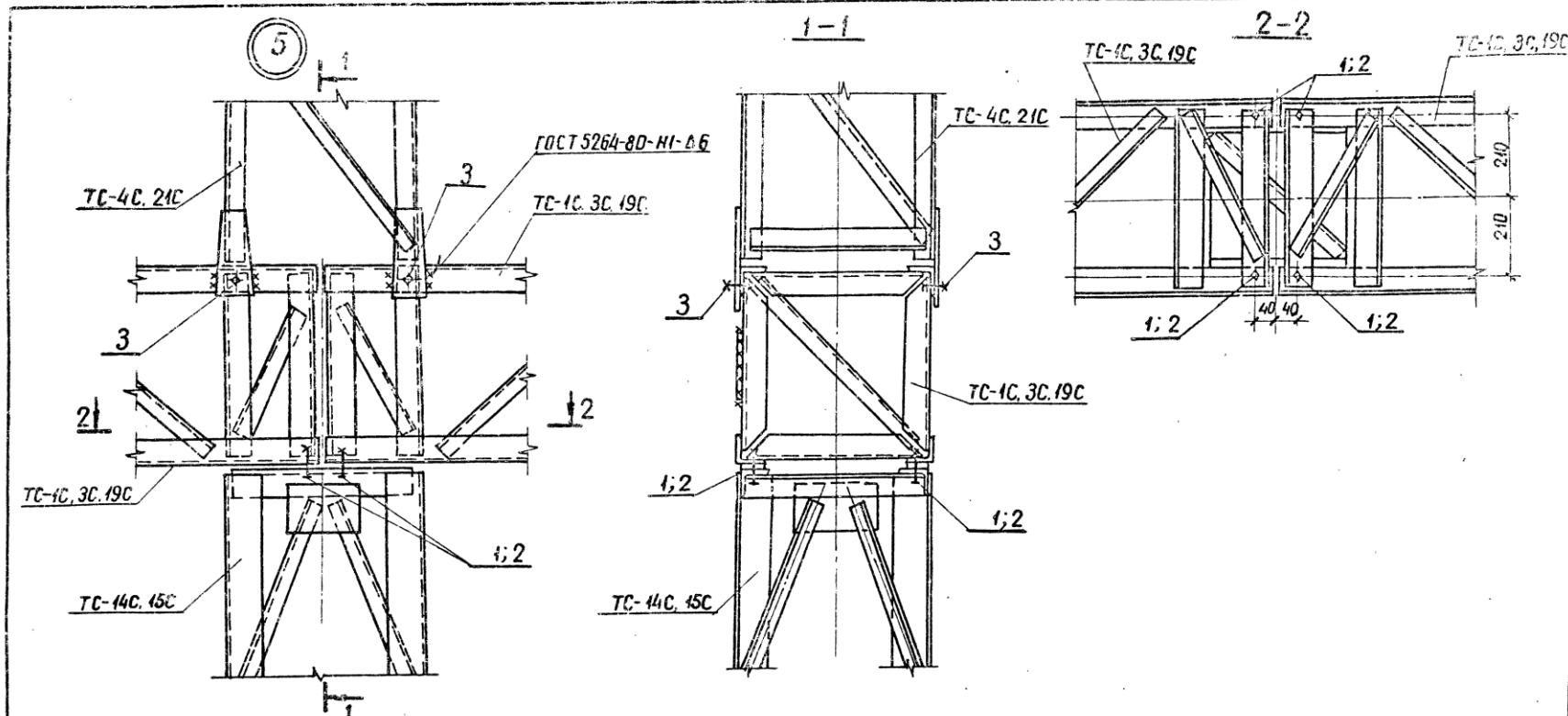
Порталы ошиновки
Узел 4

Стандарт	Лист	Листов
P	/	/

ЭНСР000007 ПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
КемиНПОД

Копировали: Поятье

Формат: А3



Номер № позн. Прил. II	Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. при транспорте			Масса ед, кг	Приме- чание
				т-1с	т-3с	т-7с		
<i>Стандартные изделия</i>								
1			Болт М 20x80 ГОСТ 7798-70	-	-	4		
2			Болт М 20x175 ГОСТ 7798-70	4	4	-		
3			Болт М 20x70 ГОСТ 7718-70	6	4	4		
-			Гайка М 20,5 ГОСТ 5915-70	8	8	3		
-			Шайба 20 ГОСТ 11574-75	8	8	8		
-			Шайба 20Н.65Г. ГОСТ 6402-70	8	8	8		

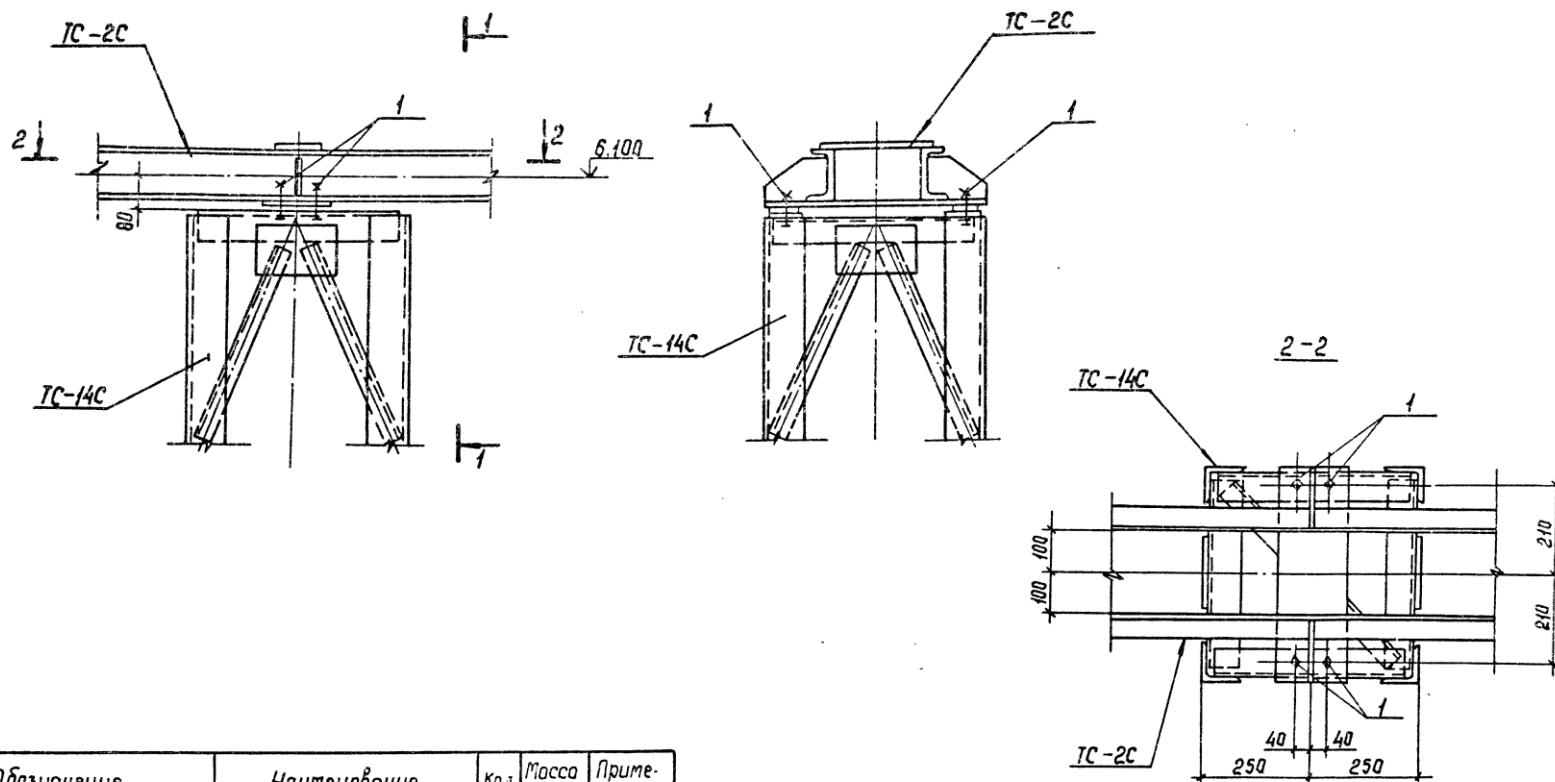
Розраб.	Колінсько	Код	6.07.85
Проб.	Смирнова	Код	6.07.85
Рук-гр	Кулемешов	Код	6.07.85
Гіл	Кирисанова	Код	6.07.85
Нач.отд	Роменський	Код	6.07.85
Наконч.	Сєцінок	Код	6.07.85

3.407.2-162.2-44

Порталы машиновки Часть 5

Формат А3

2505/3

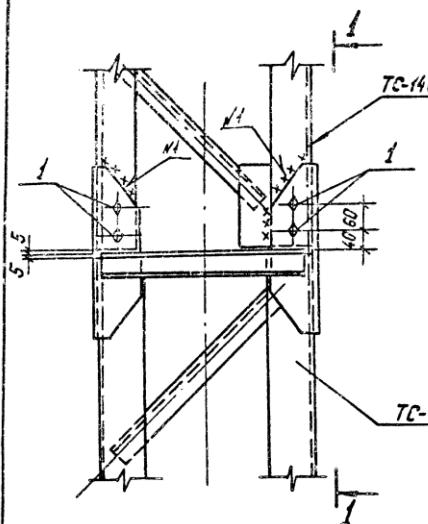


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Стандартные изделия					
1		болт М20×75 ГОСТ 7798-70*	4		
—		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	4		
—		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	4		
—		Шайба 20Н.65Г. ГОСТ 6402-70*	4		

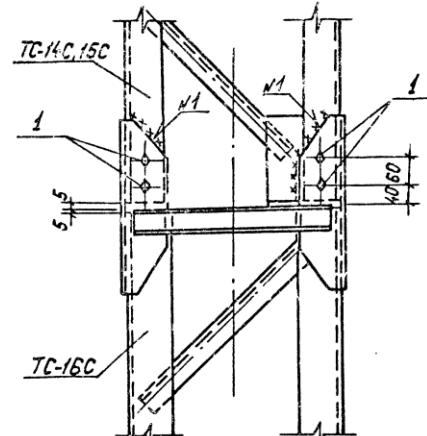
Разраб.	Колинько	60788	3.407.2 - 162 . 2 - 45
Провер.	Смирнова	60788	
Рук.grp.	Кулешова	60788	
ГЦП	Кирсанова	60788	
Нач.отв.	Роменский	60788	
Н.контр.	Соцюк	60788	Порталы машинок Узел 6

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на узел узел	Масса ед. кг.	Пример- чение
Стандартные изделия					
1		Болт М16х55 ГОСТ 7798-70*	16	16	
—		Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70*	16	16	
—		Шайба 16 ГОСТ 11371-78 *	16	16	
—		Шайба 16Н.65Г. ГОСТ 6402-70	16	16	

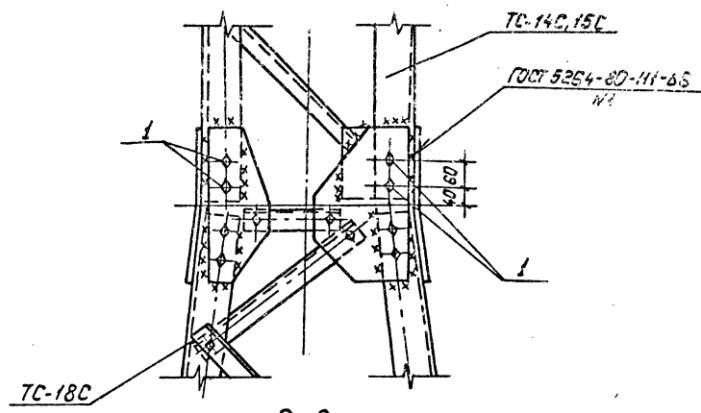
7



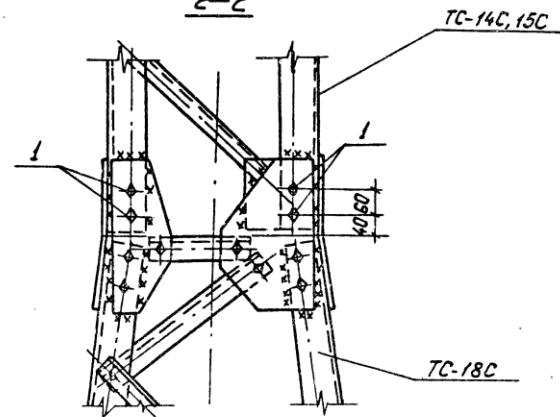
1-1



8



2-2



Разраб.	Колинько	Болт - 6.07.88
Проф.	Смирнова	6.07.88
Рук.ер.	Кулешова	6.07.88
ГЦП	Кирсанова	6.07.88
Нач.отд	Роменский	6.07.88
Н.контр	Сашюк	6.07.88

3.407.2-162.2-46

Страница 1 из 1

Порталы ашиновки

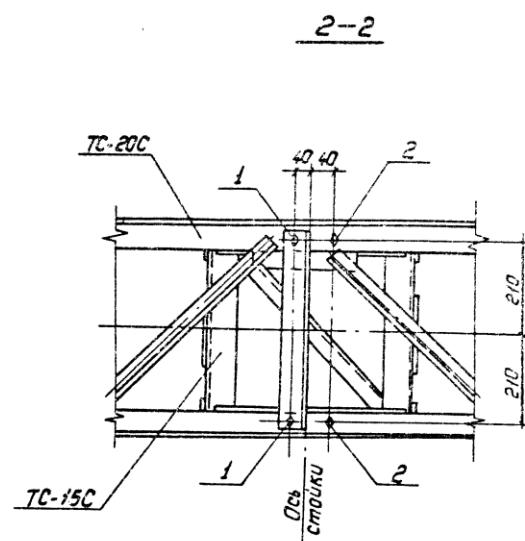
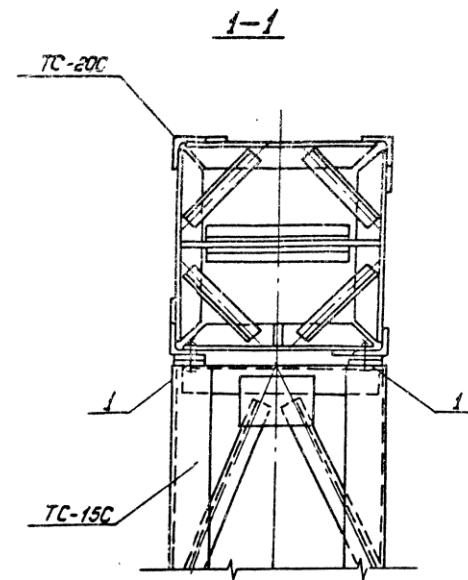
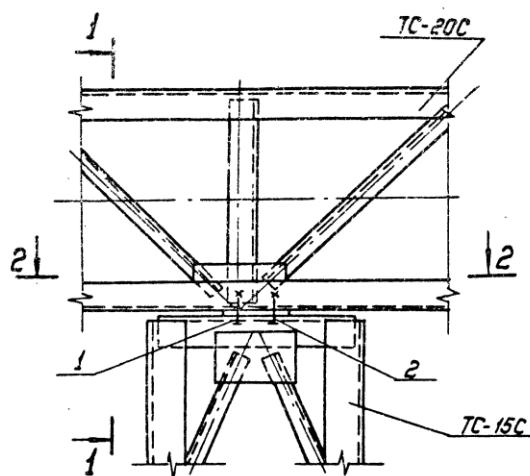
Узлы 7 и 8

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировал: Павлов

Формат: А3
25.05.13

9



Шифр № подл./Год выпуска и дата	Взят из инв. №
---------------------------------	----------------

Норма, ноз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Приме- чание
Стандартные изделия					
1		Болт М20x75 ГОСТ 7798-70*	2		
2		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	2		
—		Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70*	4		
—		Шайба 20 ГОСТ Н371-78*	4		
—		Шайба 20Н.65Г. ГОСТ 6402-70	4		

Разраб.	Колинько	Кап.	6.0788
Пров.	Смирнова	Кап.	6.0788
Рук.зр.	Кулешова	Кап.	6.0788
ГИП	Курсанов Евгений	Кап.	6.0788
Науч.отд.	Роменский	Кап.	6.0788
Н.контр.	Спилюк	Кап.	6.0788

3.407.2-162.2-47

Порталы ошиновки

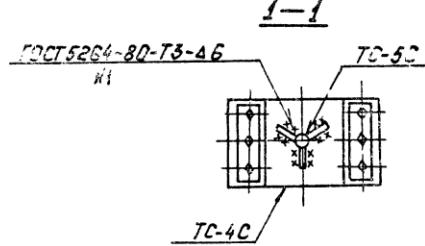
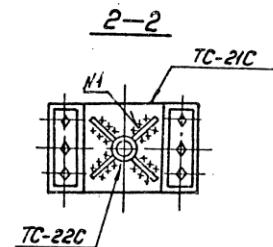
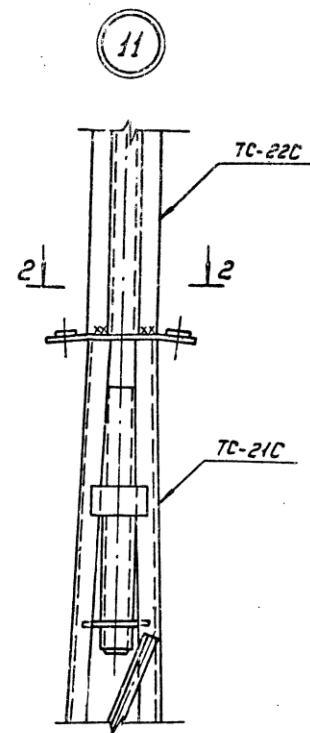
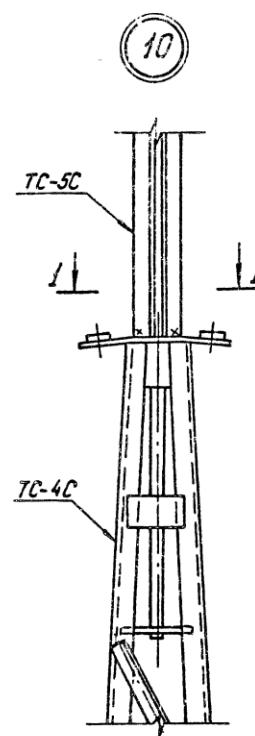
Узел 9

Стадия	Лист	Листов
P		1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
г.Ленинград

Копировано: Польс

Формат: А3



Разраб.	Колинько	Код.№ -	6.07.85
Проф.	Смирнова	Код.№ -	6.07.85
Рук.гр.	Кулецова	Код.№ -	6.07.85
ГИП	Кирсанова	МР-	6.07.85
Науч.отд.	Роменский	Числ:	6.07.85
И.контр.	Сацюк	Музыка	6.07.85

3.407.2-162.2-48

Порталы ошиновки
Узлы 10 и 11

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Энергосетьпроект
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копировали: Попов

Формат: А3
25053