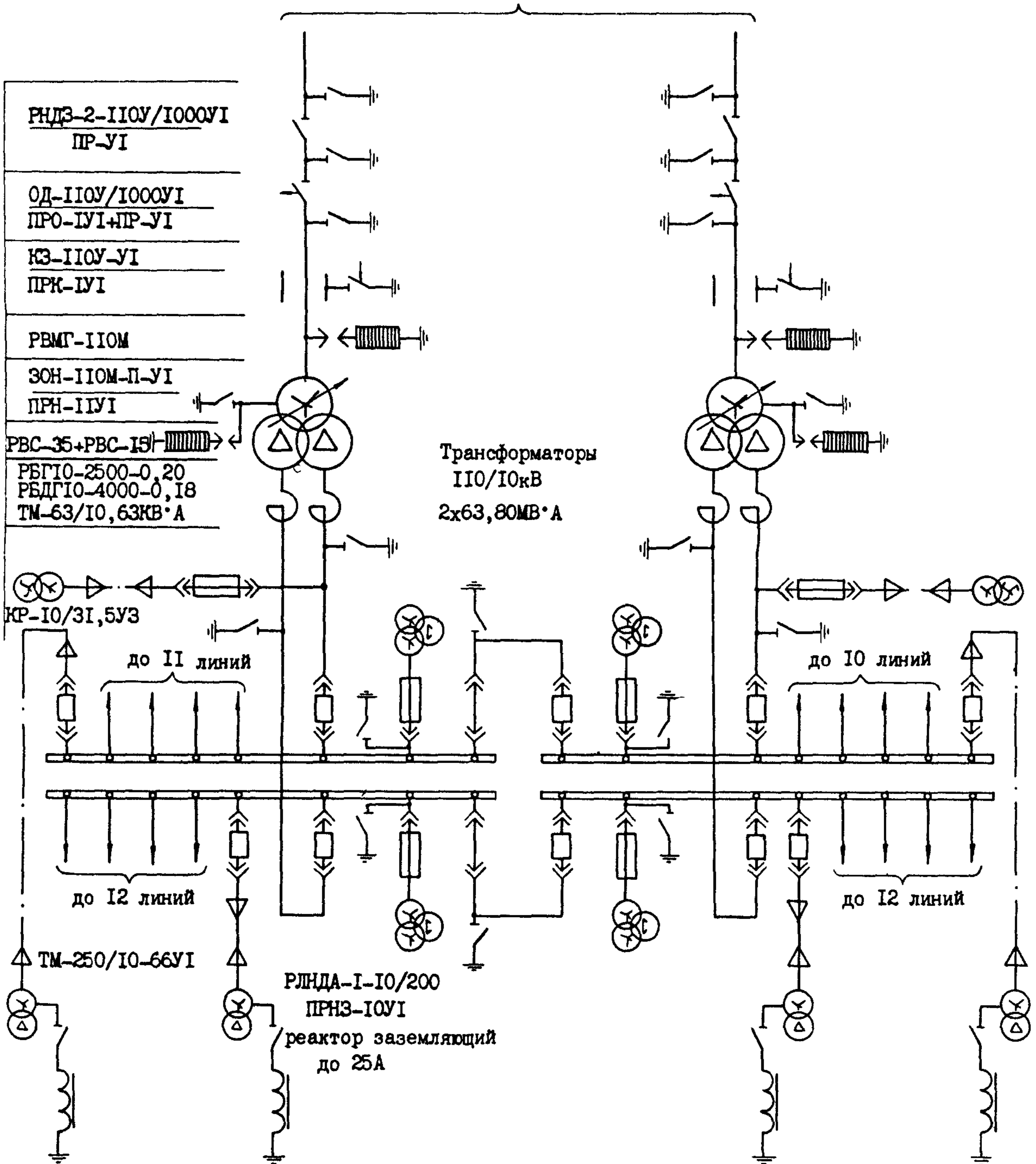


<p>СССР</p>	<p>СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ</p>	<p>ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-367.85 УДК 621.311.8</p>
<p>ЦИТП</p>	<p>ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ 110/10 КВ БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА СТОРОНЕ ВЫСШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЬЮ ОТ 63 ДО 80 МВ·А С РЕАКТОРАМИ НА ВВОДАХ 10 КВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ</p>	<p>О I O A</p>
<p>ИЮЛЬ 1985</p>	<p>ПОДСТАНЦИЯ 110-3(У)-2x80-10-2(РБ-31,5)</p>	<p>На 3 листах На 6 страницах Страница 1</p>

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИИ
к ВЛ-110кВ

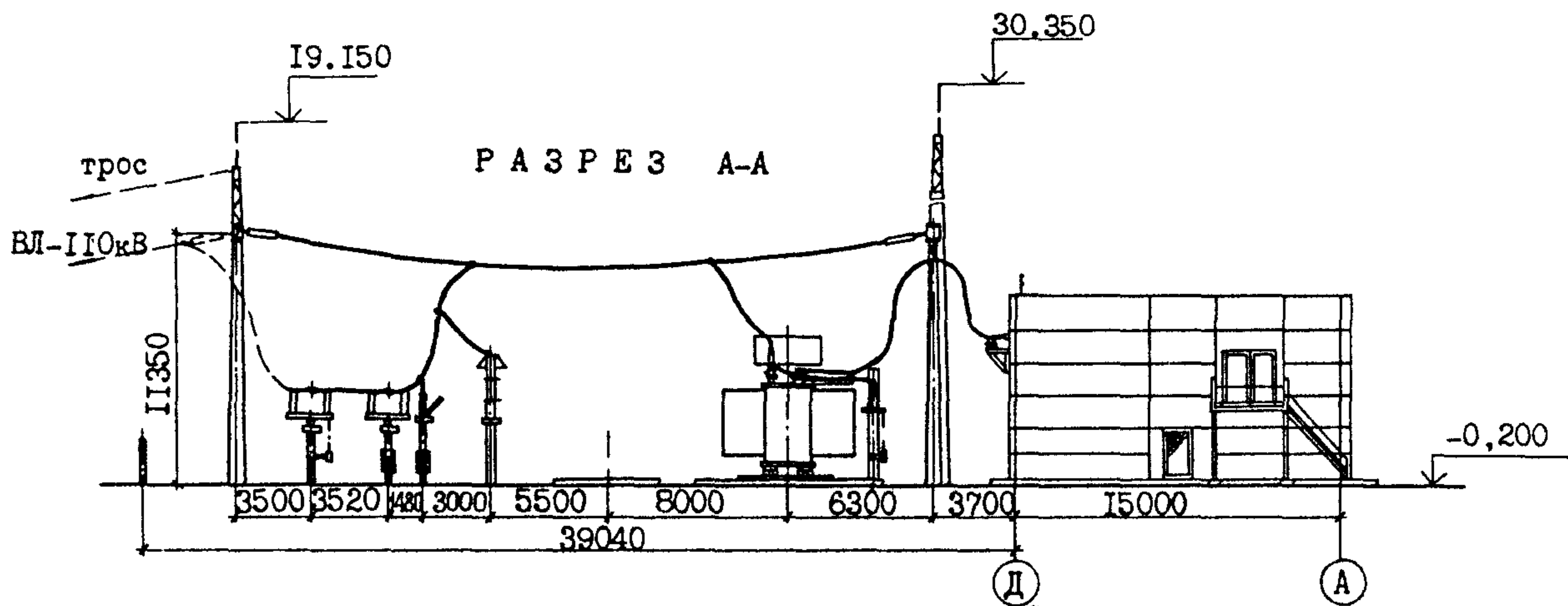
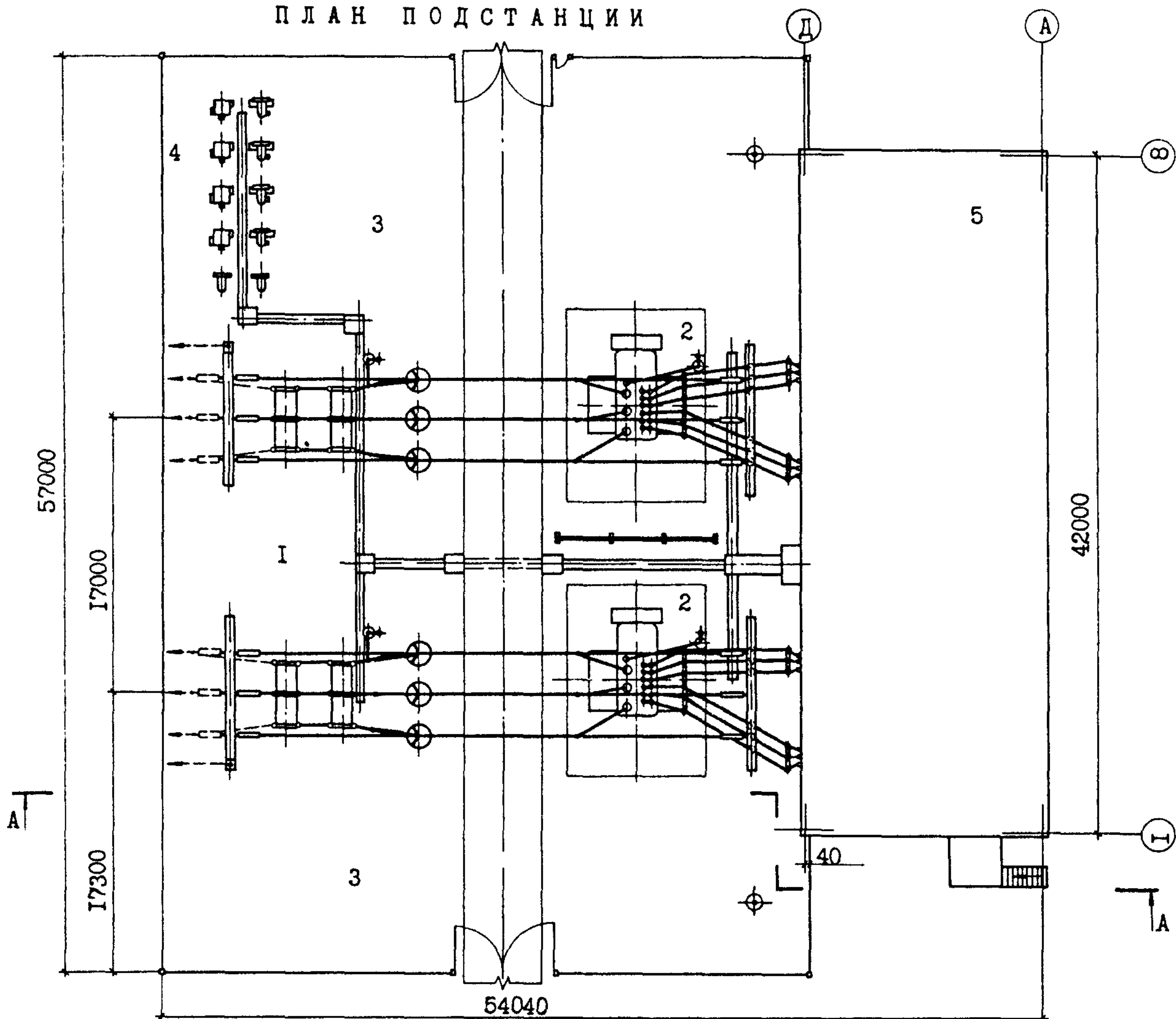


ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ 110/10 КВ БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА СТОРОНЕ
 ВЫСШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЬЮ ОТ 63 ДО 80 МВ·А
 С РЕАКТОРАМИ НА ВВОДАХ 10 КВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
 ПОДСТАНЦИЯ 110-3(У)-2x80-10-2(РБ-31,5)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 407-3-367.85

Лист I
 Страница 2

П Л А Н П О Д С Т А Н Ц И И



Э К С П Л И К А Ц И Я С О О Р У Ж Е Н И Й

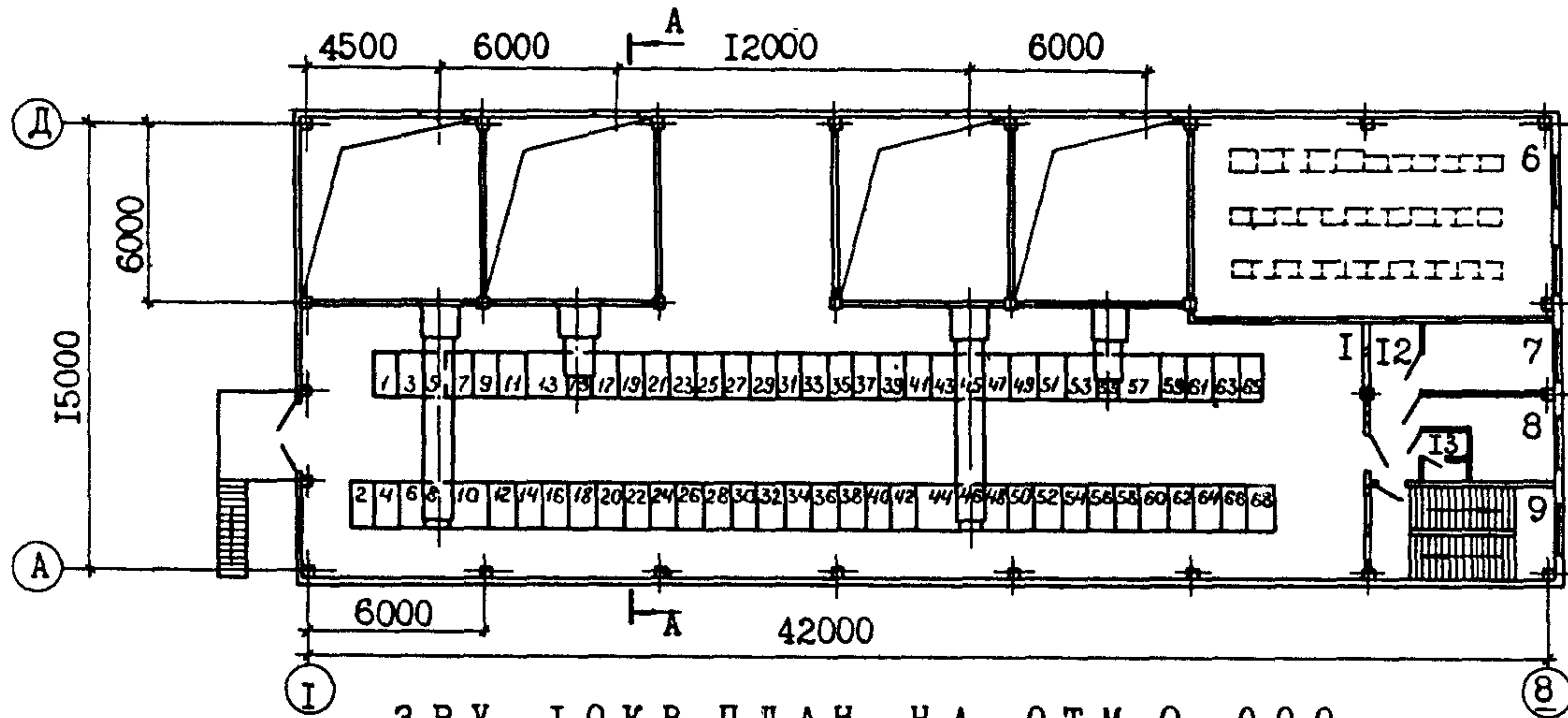
Но- мер	Наименование	Обозначение типового про- екта	Но- мер	Наименование	Обозначение типового проекта
1	Открытое распределитель- ство 110кВ	ТП 407-3-367.85	4	Площадка трансформаторов	ТП 407-3-367.85
2	Установка трансформато- ров	то же		СН и заземляющих реакто- ров	
3	Ремонтная площадка	"	5	Закрытое распределительство 10кВ	ТП 407-3-366.85

ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ 110/10 КВ БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА СТОРОНЕ
ВЫСШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЬЮ ОТ 63 ДО 80 МВ·А
С РЕАКТОРАМИ НА ВВОДАХ 10 КВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
ПОДСТАНЦИЯ 110-3(У)-2x80-10-2(РБ-31,5)

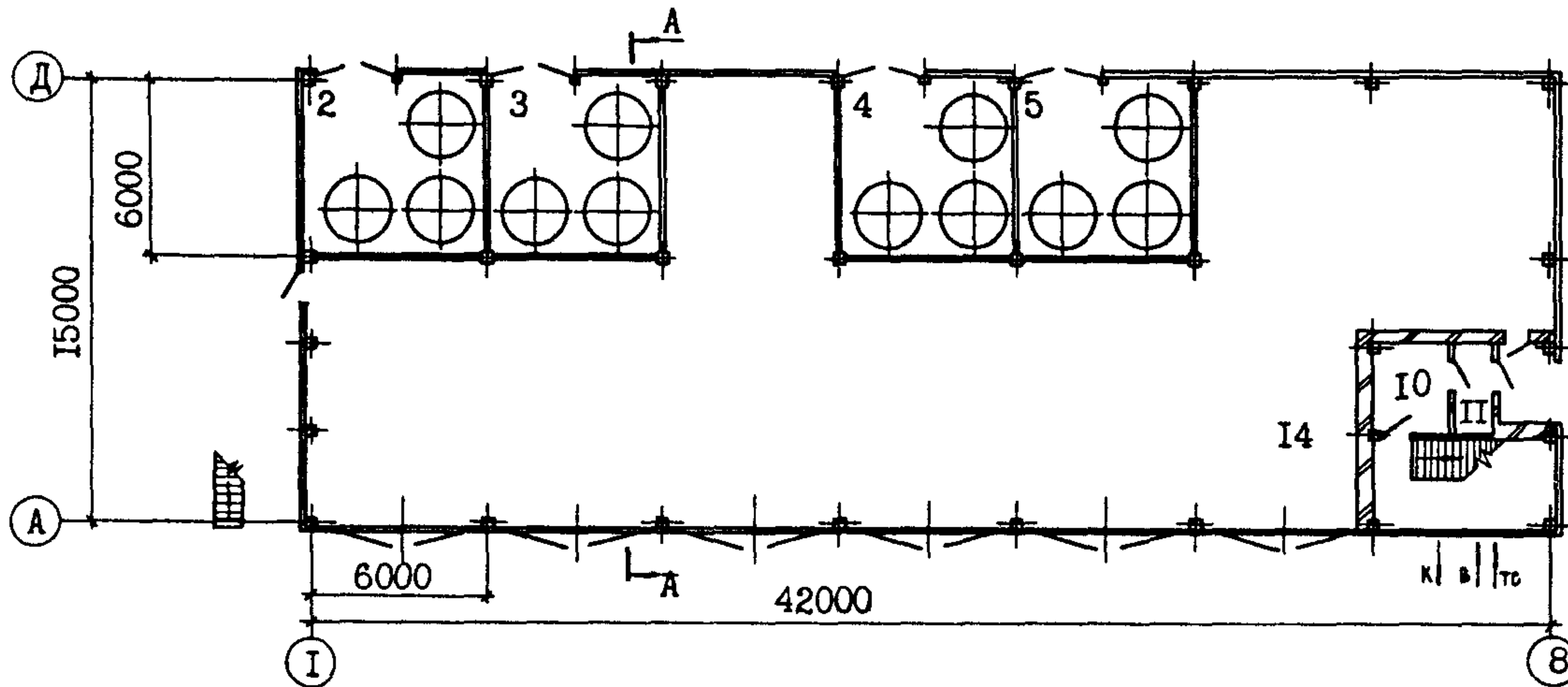
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-367.85

Лист 2
Страница 3

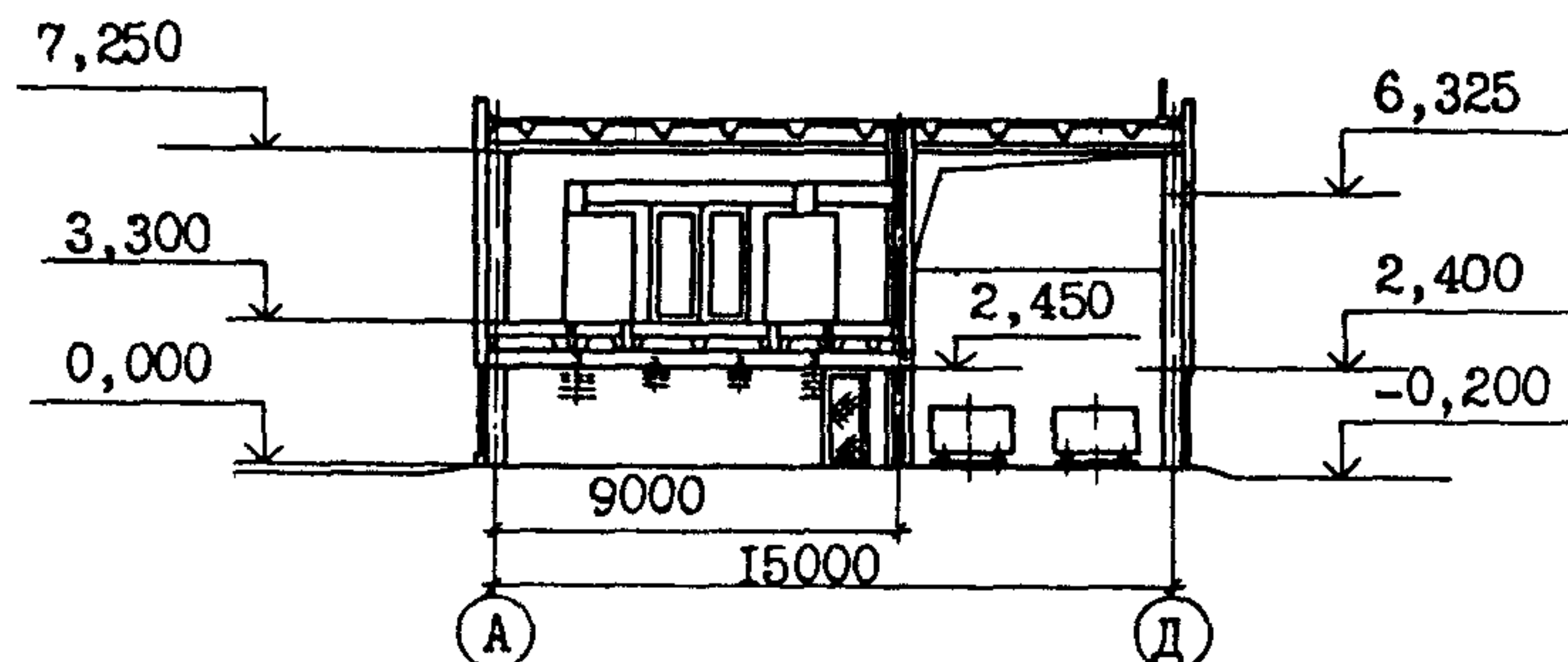
ЗРУ - 10 КВ. П Л А Н Н А О Т М . 3 , 3 0 0



ЗРУ - 10 КВ. П Л А Н Н А О Т М . 0 , 0 0 0



Р А З Р Е З А - А



Э К С П Л И К А Ц И Я П О М Е Щ Е Н И Й

Номер	Наименование	Площадь м ²	Номер	Наименование	Площадь м ²
1	Распределительное 10 кВ	364,0	8	Тепловой узел	9,2
2	Камера реакторов №1	37,9	9	Лестничная клетка	20,0
3	Камера реакторов №2	36,3	10	Тамбур	7,7
4	Камера реакторов №3	36,3	11	Тамбур	3,7
5	Камера реакторов №4	36,3	12	Коридор	9,5
6	Щитовое помещение	80,0	13	Уборная	2,5
7	Комната ремонтного персонала	9,3	14	Открытый кабельный этаж	457,2

<p>ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ 110/10 КВ БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА СТОРОНЕ ВЫСШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЬЮ ОТ 63 ДО 80 МВ·А С РЕАКТОРАМИ НА ВВОДАХ 10 КВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПОДСТАНЦИЯ 110-3(У)-2х80-10-2(РБ-31,5)</p>	<p>ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-367.85</p>	<p>Лист 2 Страница 4</p>
<p>D1AA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА</p>		
<p>Подстанция 110-3(У)-2х80-10-2(РБ-31,5) предназначена для электроснабжения промышленных предприятий с атмосферой загрязненной промышленными уносами (II степень по СН174-75).</p>		
<p>D2BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ</p>		
<p>ЗДАНИЕ ЗРУ-10 КВ</p> <p>Фундаменты - сборные железобетонные по серии I.020-I, вып. I-I с монолитными железобетонными плитами, типоразмеров-3.</p>	<p>Фундаменты - монолитные железобетонные и сборные железобетонные по серии 3.407-102, вып. I, типоразмеров - I.</p>	<p>ОРУ-110 кВ</p>
<p>Колонны - сборные железобетонные по серии I.020-I, вып. 2-3, типоразмеров - 3.</p>	<p>Опорные конструкции - сборные железобетонные по серии 3.407-102, вып. I, типоразмеров-3, 3.407-97, вып. 2, типоразмеров - I, ГОСТ22687-77, типоразмеров - I.</p>	
<p>Ригели - сборные железобетонные по серии I.020-I, вып. 3-3, 3-4, 3-5, типоразмеров - IO.</p>	<p>Кабельные каналы - сборные железобетонные по серии 3.407-102, вып. I, типоразмеров - 2.</p>	
<p>Цокольные панели - сборные керамзитобетонные по серии I.020-I, вып. 5-I, типоразмеров - 3.</p>	<p>Маслоприемник - бетонные блоки по ГОСТ I3579-78, типоразмеров - 3.</p>	
<p>Перекрытия и покрытие - сборные железобетонные плиты по серии I.042-I, вып. I, типоразмеров - 4.</p>	<p>Ограждение - стальное сетчатое по сборным железобетонным столбам по серии 3.017-I, вып. I, 2, 5, типоразмеров - 2.</p>	
<p>Стены - сборные керамзитобетонные панели по серии I.020-I, вып. 5-2, 5-4, типоразмеров - II; сборные железобетонные по серии I.432-I5, вып. I, типоразмеров - 2.</p>	<p>H5UA ОТДЕЛКА</p> <p>НАРУЖНАЯ - заводская отделка стеновых панелей ковровой стеклянной плиткой, окраска кремнийорганическими эмалями КО-I74, расшивка швов участков кирпичной кладки.</p>	
<p>Перегородки - сборные железобетонные по серии I.43I-I5, вып. 2, типоразмеров -4; из гипсовых листов с деревянным каркасом по серии I.43I-2I; стальные сетчатые по серии I.43I-I0, вып. 2,3, типоразмеров - 3.</p>	<p>ВНУТРЕННЯЯ - штукатурка, затирка, окраска Э-BA-27, облицовка глазурованной керамической плиткой.</p>	
<p>Кровля - плоская 4-х слойная рубероидная на битумной мастике с утеплителем из минераловатных плит повышенной жесткости $\gamma = 200$ кг/м³.</p>	<p>C3CA ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</p> <p>Водопровод - хозяйственно-питьевой от наружной сети.</p>	
<p>Лестницы - сборные железобетонные марши и площадки по серии I.020-I, вып. 7-I, типоразмеров - 2.</p>	<p>Напор на вводе IO м.в.ст.</p> <p>Канализация - бытовая в наружную сеть.</p>	
<p>Полы - бетонные с пропиткой флюатами, асфальтобетонные, из керамической плитки.</p>	<p>Отопление - водяное от сети внешнего источника, система двухтрубная, тупиковая.</p> <p>Теплоноситель - вода 150° - 70°C.</p>	
<p>Окна - деревянные по серии I.I36.5-I6, вып. I, типоразмеров - I.</p>	<p>Вентиляция - естественная, в помещении РУ-10 кВ аварийная принудительная.</p>	
<p>Двери - деревянные по ГОСТ I4624-69, типоразмеров 2; по серии 2.435-6, вып. I, типоразмеров -2; индивидуальные, типоразмеров - 3.</p>	<p>J30B СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - $\frac{27 \text{ кгс/м}^2}{0,26 \text{ кПа}}$</p> <p>R2CO СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая.</p> <p>N1VD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 20,30,40°C</p>	
<p>Наибольшая масса монтажного элемента (ригель) - 6,3 т</p>	<p>J3NB ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - $\frac{100 \text{ кгс/м}^2}{0,98 \text{ кПа}}$</p> <p>G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ СССР - I, П, Ш, IV</p> <p>G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные.</p>	

ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ 110/10 КВ БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА СТОРОНЕ ВЫСШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЬЮ ОТ 63 ДО 80 МВ·А С РЕАКТОРАМИ НА ВВОДАХ 10 КВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПОДСТАНЦИЯ 110-3(У)-2x80-10-2(РБ-31,5)				ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-367.85		Лист 3 Страница 5	
Наименование		Всего	Удельн. показа- тель	Наименование		Всего	Удельн. показа- тель
V1IA	СТОИМОСТЬ			Бетон и железобетон	м3	580,9	-
V1IB	Общая сметная стоимость	тыс.руб.	665,47	в том числе:			
	в том числе:			монолитный	"	136,1	-
V1IL	строительно-мон- тажных работ	то же	151,96	сборный	"	444,8	-
	из них			То же, на 1м2 общей площади	"	-	0,162
	по ЗРУ-10кВ	"	113,85	Лесоматериалы	"	6,25	-
V1IO	оборудования	"	513,51	Лесоматериалы, при- веденные к круглому лесу	"	10,56(0,45)	-
V1IS	Стоимость стро- ительно-монтаж- ных работ 1м2 общей площади	руб.	-	Кирпич	тыс.шт	27	-
			42,49	То же, на 1м2 общей площади	то же	-	0,008
V1IR	Стоимость стро- ительно-монтажных работ 1м3 строитель- ного объема ЗРУ-10 кВ	"	-	V4KA	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
			19,86	Расход			
V1IV	Стоимость общая на расчетный пока- затель	тыс.руб.	-	V4KH	воды холодной	м3/сут	0,09
			4,16				-
V1JA	ТРУДОЕМКОСТЬ			V4KI	Канализационные стоки	то же	0,09
V1JF	Построечные трудо- вые затраты	чел.дн.	4020				-
	из них			V4KN	тепла на отопление	ккал/ч кВт	112380 130,7
	по ЗРУ-10 кВ	то же	2997				-
V1JR	То же, на 1м3 стро- ительного объема ЗРУ-10 кВ	"	-		тепла на отопление 1м2 общей площади ЗРУ-10 кВ	"	- 85,79 0,100
			0,52	V4KK	Потребная электри- ческая мощность	кВт	41,2
V1JV	То же, на расчетный показатель	"	-				-
			25,13		ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
V1KA	РАСХОДЫ			G3NB	Объем строительный ЗРУ-10 кВ	м3	5732
V1KB	Расход строитель- ных материалов				в том числе		
	Цемент приведен- ный к М400	т	263,68(87,09)		неотапливаемой части	"	3088
	То же, на 1м2 об- щей площади	"	-	V1NP	Объем строительный на расчетный пока- затель	-	-
	Сталь	"	50,94(12,55)				35,83
	Сталь, приведенная к классам А1 и С38/23	"	78,67(15,8)	G3OC	Площадь застройки	м2	2872
	То же, на 1м2 общей площади	"	-		в том числе		
	То же, на расчетный показатель	"	-		здания ЗРУ-10 кВ	"	684
			0,022		открытой части	"	2188
			0,49	G3OB	Общая площадь	"	3576
					в том числе		
					здание ЗРУ-10 кВ	"	1310
				V1OK	Общая площадь на расчетный показатель	"	-
							22,35

В скобках указываются потребность строительных материалов без учета расходов на изготовление сборных изделий, конструкций.

ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ 110/10 КВ БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА СТОРОНЕ ВЫСШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЬЮ ОТ 63 ДО 80 МВ·А С РЕАКТОРАМИ НА ВВОДАХ 10 КВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПОДСТАНЦИЯ 110-3(У)-2х80-10-2(РБ-31,5)	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-367.85	Лист 3 Страница 6
--	--------------------------------	----------------------

Д О П О Л Н И Т Е Л Ь Н Ы Е Д А Н Н Ы Е

Расчетный показатель - 1МВ·А установленной мощности трансформаторов 110/10 кВ при 45 шкафах КРУ отходящих линий 10 кВ. Расчетных единиц - 160

Показатели приведены для условия строительства при температуре наружного воздуха минус 30°С

На подстанции могут быть установлены трансформаторы 110/10 кВ мощностью 63,80МВ·А
Эксплуатация подстанции без постоянного дежурства персонала.

РУ-10 кВ комплектуется шкафами КР-10/31,5УЗ

Компоновка ЗРУ-10 кВ предполагает выход кабелей 10 кВ на кабельные галереи или эстакады.

Типовой проект разработан применительно к подстанциям без стационарной аккумуляторной батареи.

Схемы вторичных соединений в объем типового проекта не входят

Сметная документация составлена в нормах и ценах 1984 г.

В7ЕА С О С Т А В П Р О Е К Т Н О Й Д О К У М Е Н Т А Ц И И

Альбом I - Открытое распреустройство 110 кВ ОРУ 110-3(У)
Электротехнические чертежи

Альбом II - Закрытое распреустройство 10 кВ ЗРУ 10-2(РБ-31,5) из ТП407-3-366.85
Электротехнические чертежи

Альбом III - Чертежи изделий мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ)
Чертежи нестандартизированного оборудования

Альбом IV - Открытое распреустройство 110 кВ ОРУ 110-3(У)
Генплан. Строительные и сантехнические чертежи.

Альбом V - Закрытое распреустройство 10 кВ ЗРУ 10-2(РБ-31,5) из ТП407-3-366.85
Архитектурно-строительные и сантехнические чертежи

Альбом VI - Изделия железобетонные и стальные из ТП407-3-366.85

Альбом VII - Спецификация оборудования

Альбом VIII - Ведомости потребности в материалах

Альбом IX - Объектная смета. Локальные сметы на электромонтажные работы

Альбом X - Локальные сметы на архитектурно-строительные работы и сводная ведомость потребности в производственных ресурсах.

П Р И М Е Н Е Н Н Ы Е М А Т Е Р И А Л Ы

Типовой проект 901-4-57.83 „Резервуар для воды прямоугольный железобетонный сборный емкостью 50м³.“ Альбомы I, III, IV, V. Поставщик - Тбилисский филиал ЦИТП

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - IIII6 форматок

В7ВА АВТОР ПРОЕКТА ПИ Электропроект Куйбышевское отделение,
443650, Куйбышев, ГСП99, ул. Спортивная, 29

В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ Утвержден и введен в действие Министерством монтажных и
специальных строительных работ СССР, протокол от 28.12.1983г.
Срок действия 1988г.

В7КА ПОСТАВЩИК Свердловский филиал ЦИТП, 620062, Свердловск, ул. Чебышева, 4

инв. №
катал. л. № 051671