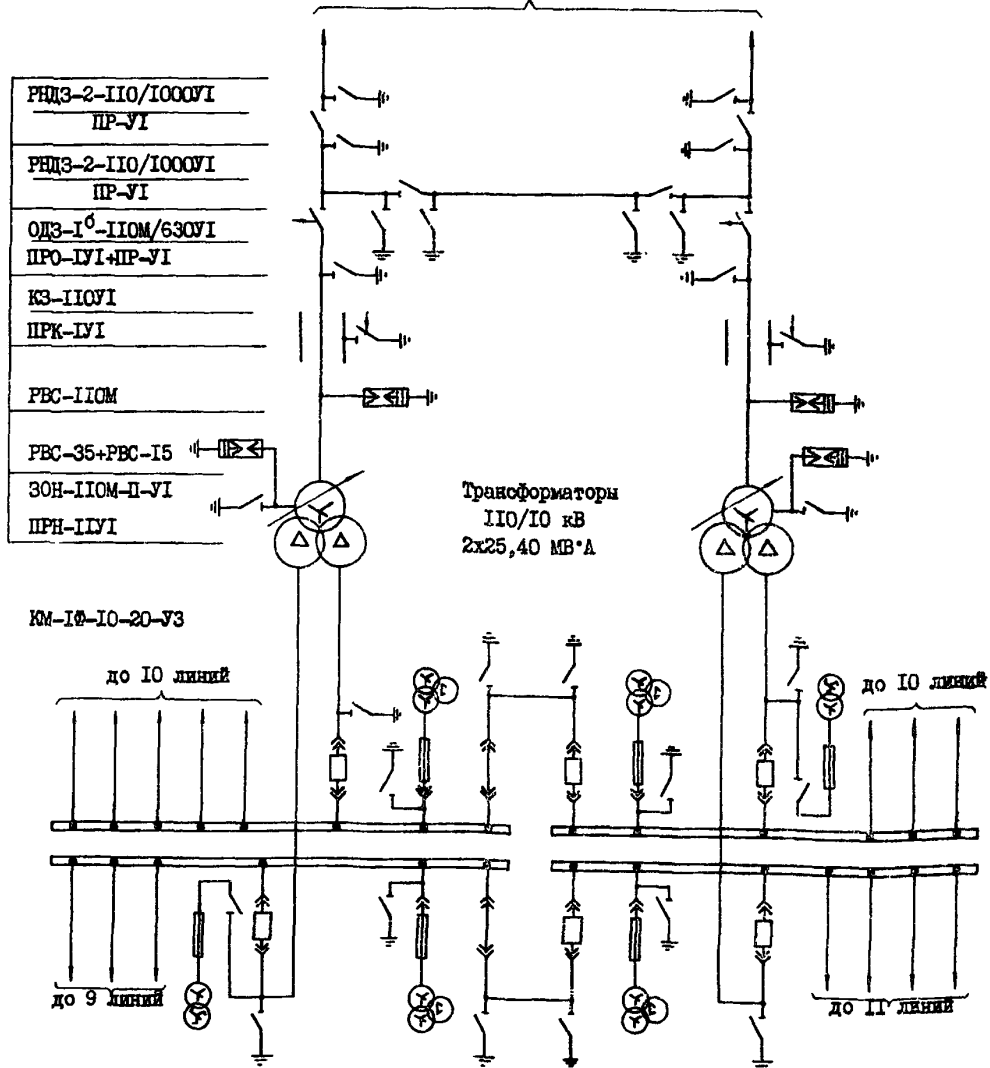


<p>СССР</p>	<p>СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ</p>	<p>ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-386.86 УДК 621.311.4</p>
<p>ЦИТП</p>	<p>ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 110/10КВ БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА СТОРОНЕ ВЫСШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЕЙ ОТ 25 ДО 40 МВ·А ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ</p>	<p>ОІЕА</p>
<p>СЕНТЯБРЬ 1986</p>	<p>ПОДСТАНЦИЯ 110-4-2х40-10-2 (А-20)</p>	<p>На 3-х листах На 6-и страницах Страница I</p>

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ
к ВЛ-110 кВ

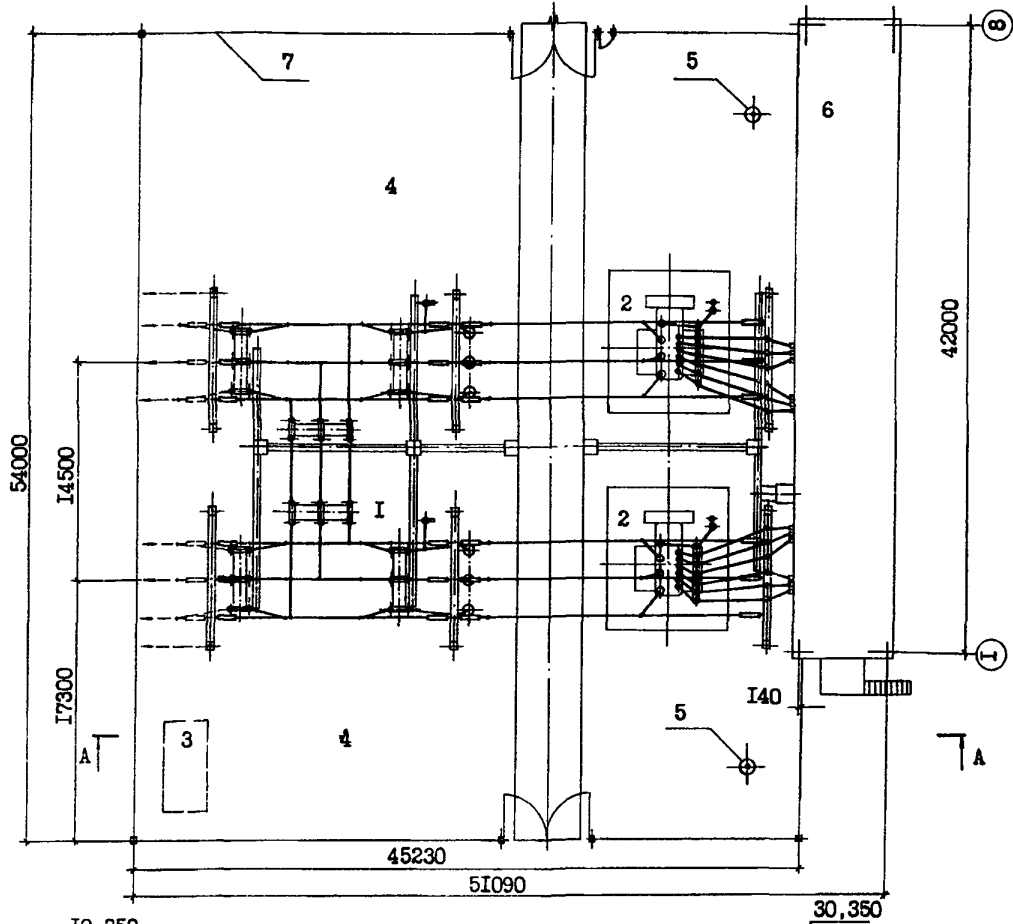


ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 110/10 КВ БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА СТОРОНЕ
 ВЫШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЬЮ ОТ 25 ДО 40 МВ·А
 ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
 ПОДСТАНЦИЯ 110-4-2x40-10-2(А-20)

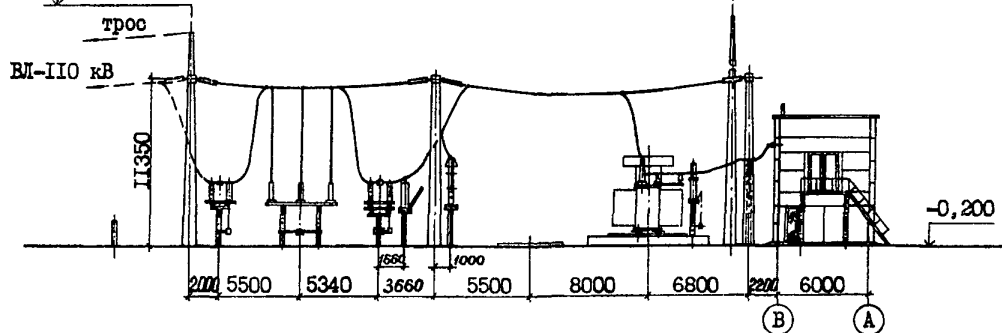
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 407-3-386.86

Лист I
 Страница 2

ПЛАН ПОДСТАНЦИИ



РАЗРЕЗ А-А



ЭКСПЛИКАЦИЯ СООРУЖЕНИЙ

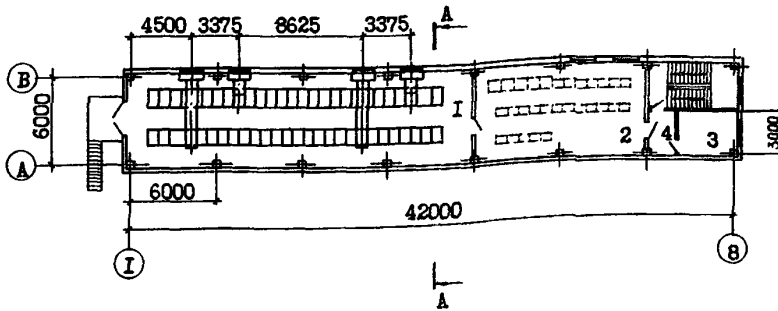
Но- мер	Наименование	Обозначение типового проекта	Но- мер	Наименование	Обозначение типового проекта
1	Открытое распреустройство 110 кВ	ТШ 407-3-386.86	4	Ремонтная площадка	ТШ 407-3-386.86
2	Установка трансформаторов	то же	5	Молниевод	3.407-108, вып. 3
3	Резервуар емкости 50 м ³	ТШ 901-4-57.83	6	Закрытое распреустройство 10 кВ	ТШ 407-3-386.86
			7	Ограждение	3.017-1, вып. 1, 2, 5

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 110/10 КВ БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА СТОРОНЕ
 ВЫСШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЮ ОТ 25 ДО 40 МВ·А
 ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
 ПОДСТАНЦИЯ 110-4-2х40-10-2 (А-20)

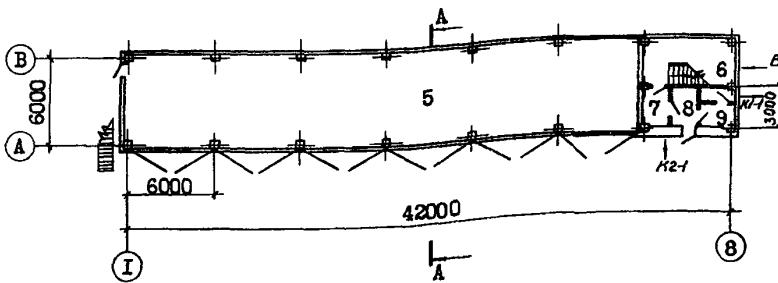
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 407-3-386.86

Лист 2
 Страница 3

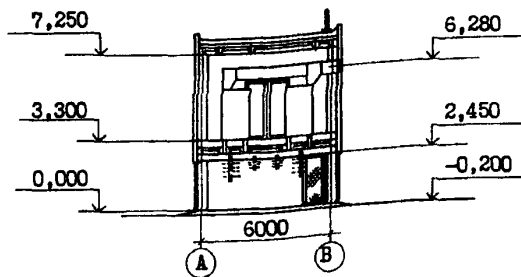
ЗРУ-10 КВ. ПЛАН НА ОТМ. 3,300



ЗРУ-10 КВ. ПЛАН НА ОТМ. 0,000



РАЗРЕЗ А-А



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер	Наименование	Площадь м ²	Номер	Наименование	Площадь м ²
1	Распределительное 10 кВ	153,8	6	Тепловой узел	19,3
2	Цеховое помещение	75,2	7	Тамбур	5,1
3	Комната ремонтного персонала	12,1	8	Тамбур	5,3
4	Коридор	6,1	9	Уборная	5,3
5	Открытое кабельное сооружение	228,8			

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 110/10 КВ БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ
НА СТОРОНЕ ВЫСШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЬЮ
ОТ 25 ДО 40 МВ·А ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
ПОДСТАНЦИЯ 110-4-2x40-10-2(A-20)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-386.86

Лист 2
Страница 4

D1AA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Подстанция 110-4-2x40-10-2(A-20) предназначена для электроснабжения промышленных предприятий с атмосферой не загрязненной промышленными уносами. На подстанции могут быть установлены трансформаторы 110/10 кВ мощностью 25,40 МВ·А. Эксплуатация подстанции без постоянного дежурства персонала РУ-10 кВ комплектуется шкафами КМ-1Ф-10-20-У3. 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

D2BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ
ЗДАНИЕ ЗРУ-10 КВ

Фундаменты - сборные железобетонные по серии I.020-I/83, вып. I-I, типоразмеров-2
Фундаментные балки - сборные железобетонные по серии I.415-I, вып. I, типоразмеров-5
Колонны - сборные железобетонные по серии I.020-I/83, вып. 2-9, 2-II, типоразмеров-2
Ригели - сборные железобетонные по серии I.020-I/83, вып. 3-I, 3-10, типоразмеров-8
Перекрытия - сборные железобетонные плиты по серии I.042-I, вып. I, типоразмеров-3
Стены - сборные керамзитобетонные и железобетонные по серии I.030.I-I, вып. I-I, I.432-I5, вып. 0, I, 2, типоразмеров-I2
Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии I.042-I, вып. I, типоразмеров-4
Кровля - плоская 4-х слойная рубероидная на битумной мастике с утеплением из минераловатных плит повышенной жесткости $\gamma=200$ кг/м³
Лестницы - сборные железобетонные марши и площадки по серии I.050.I-2, вып. I, 2, типоразмеров-3
Полы - бетонные с пропиткой флэтами, асфальтобетонные, из керамической плитки
Окна - деревянные по серии I.I36.5-I6, типоразмеров-I
Двери - деревянные по ГОСТ I4624-84, типоразмеров-3; по серии 2.435-6, вып. I, типоразмеров-I, индивидуальные, типоразмеров-I
Наибольшая масса монтажного элемента (фундамент) - 5,8т

ОРУ-110 КВ

Фундаменты - монолитные железобетонные и сборные железобетонные по серии 3.407-102, вып. I, типоразмеров-I
Опорные конструкции - сборные железобетонные по серии 3.407-102, вып. I, типоразмеров-3, 3.407-96, вып. 2, типоразмеров-I, ГОСТ 22687-77, типоразмеров-I, 3.407-103, вып. 2, типоразмеров-I
Кабельные каналы - сборные железобетонные по серии 3.407-102, вып. I, типоразмеров-4
Молниезвод по серии 3.407-108, вып. 3, типоразмеров-4
Маслоприемник - бетонные блоки по ГОСТ I3579-78, типоразмеров-3
Ограждение - стальное сетчатое по сборным железобетонным столбам по серии 3.017-I, вып. I, 2, 5, типоразмеров-3

ОТДЕЛКА

НАРУЖНАЯ - заводская отделка стеновых панелей ковровой стеклянной плиткой, окраска кремнийорганическими эмалями КЮ-I74, расшивка швов участков кирпичной кладки

ВНУТРЕННЯЯ - штукатурка, затирка, окраска Э-ВА-27, облицовка глазурованной керамической плиткой

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - хозяйственно-питьевой от наружной сети
Напор на вводе Юм.в.ст.
Канализация - бытовая в наружную сеть
Отопление - водяное от внешнего источника
Теплоноситель - вода I50° - 70°С
Вентиляция - вытяжная естественная и аварийная с механическим побуждением

J30B СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - 27 кгс/м^2
0,26 кПа

J3NB ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - 100 кгс/м^2
0,98кПа

R2CO СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ -
- обычные

N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО
ВОЗДУХА - минус 20,30,40°С

G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ СССР - I, II, III, IV

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 110/10 КВ БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ
НА СТОРОНЕ ВЫСШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЬЮ
ОТ 25 ДО 40 МВ·А ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
ПОДСТАНЦИЯ 110-4-2х40-10-2 (А-20)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3- 386.86

Лист 3
Страница 5

Наименование		Всего	Удельн. показа- тель	Наименование		Всего	Удельн. показа- тель
V1IA	СТОИМОСТЬ			Бетон и железобетон	м3	551,19	-
V1IB	Общая сметная стоимость	тыс.руб.	412,98	в том числе:			
	в том числе:			монокитный	"	134,09	-
				сборный	"	417,1	-
V1IL	строительно-мон- тажных работ	то же	104,65	То же, на 1м2 общей площади	"	-	0,20
	из них			Лесоматериалы	"	9,08	-
	по ЗРУ-10 кВ	"	67,53	Лесоматериалы, при- веденные к круглому лесу	"	14,33(2,1)	-
V1IO	оборудования	"	308,33	Кирпич	тыс.шт.	18,45	-
V1IS	Стоимость стро- ительно-монтаж- ных работ 1м2 общей площади	руб.	-	То же, на 1м2 общей площади	то же	-	0,007
V1IR	Стоимость стро- ительно-монтажных работ 1м3 строитель- ного объема ЗРУ-10 кВ	"	-	V4KA	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
			28,97	V4KH	Расход воды холодной	м3/час	0,09
V1IV	Стоимость общая на расчетный пока- затель	тыс.руб.	-	V4KI	Канализационные отоки	то же	0,09
			5,162	V4KN	тепла на отопление	квал/ч кВт	80700 93,85
V1JA	ТРУДОЕМКОСТЬ				тепла на отопление 1м2 общей площади ЗРУ-10 кВ	то же	-
V1JF	Построечные трудо- вые затраты	чел.дн.	1921				157,93 0,184
	из них			V4KK	Потребная электри- ческая мощность	кВт	19,7
	по ЗРУ-10 кВ	то же	1257				
V1JR	То же, на 1м3 стро- ительного объема ЗРУ-10 кВ	"	-	G3NB	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
			0,82		Объем строительный ЗРУ-10 кВ	м3	2331
V1JV	То же, на расчетный показатель	"	-	V1NP	Объем строительный на расчетный пока- затель	"	-
			24,01				29,14
V1KA	РАСХОДЫ			G3OC	Площадь застройки в том числе здания ЗРУ-10 кВ	м2	2734,6
V1KB	Расход строитель- ных материалов			G3OB	Общая площадь в том числе здании ЗРУ-10 кВ	"	300,3
	Цемент, приведен- ный к М400	т	144,75(32,1)		Общая площадь на расчетный показатель	"	2702
	То же, на 1м2 об- щей площади	"	-	V1OK			511
	Сталь	"	49,43(1,8)				-
	Сталь, приведенная к классам А1 и С38/23	"	59,83(2,17)				33,78
	То же, на 1м2 общей площади	"	-				
	То же, на расчетный показатель	"	-				
			0,022				
			0,75				

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

<p>ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 110/10 КВ БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА СТОРОНЕ ВЫСШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЬЮ ОТ 25 ДО 40 МВ·А ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПОДСТАНЦИЯ 110-4-2х40-10-2(А-20)</p>	<p>ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-386.86</p>	<p>Лист 3 Страница 6</p>
<p>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ</p>		
<p>Проект разработан взамен ТИ 407-3-291</p>		
<p>Расчетный показатель - ГМВ·А установленной мощности. Расчетных единиц - 80</p>		
<p>Показатели приведены для условия строительства при температуре наружного воздуха минус 30°С</p>		
<p>Сметная документация составлена в нормах и ценах 1984г.</p>		
<p>В7ЕА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ</p>		
<p>Альбом I - Пояснительная записка и указания по применению</p>		
<p>Альбом II - Открытое распреустройство 110 кВ ОРУ 110-4 Электротехнические чертежи</p>		
<p>Альбом III - Закрытое распреустройство 10 кВ ЗРУ 10-2(А-20) Электротехнические чертежи</p>		
<p>Альбом IV - Открытое распреустройство 110 кВ Чертежи изделий мастерских электромонтажных заготовок</p>		
<p>Альбом V - Закрытое распреустройство 10 кВ Чертежи изделий мастерских электромонтажных заготовок</p>		
<p>Альбом VI - Открытое распреустройство 110 кВ ОРУ 110-4 Генплан. Строительные и сантехнические чертежи</p>		
<p>Альбом VII - Закрытое распреустройство 10 кВ ЗРУ 10-2(А-20) Архитектурно-строительные и сантехнические чертежи</p>		
<p>Альбом VIII - Изделия железобетонные и стальные</p>		
<p>Альбом IX - Спецификация оборудования</p>		
<p>Альбом X - Ведомости потребности в материалах</p>		
<p>Альбом XI - Объектная смета. Локальные сметы на электромон- тажные работы</p>		
<p>Альбом XII - Локальные сметы на архитектурно-строительные работы и сводная ведомость потребности в произ- водственных ресурсах</p>		
<p>Альбом XIII - Показатели изменения сметной стоимости строитель- но-монтажных работ, затрат труда и расхода основ- ных строительных материалов</p>		
<p>ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ</p>		
<p>Типовой проект 901-4-57.83 Резервуар для воды прямоугольный железобетонный сборный емкостью 50 м3, альбомы I, III, IV, V. Поставщик - Тюменский филиал ЦИП Объем проектных материалов, приведенных к формату А4, - 988 форматок</p>		
<p>В7ВА АВТОР ПРОЕКТА</p>	<p>ПИИ Электропроект Куйбышевское отделение, 443650, Куйбышев, ул. Спортивная, 29</p>	
<p>В7ВН УТВЕРЖДЕНИЕ</p>	<p>Утвержден и введен в действие Министерством монтажных и специальных строительных работ СССР, протокол от 21.12.1984г. Срок действия 1989г.</p>	
<p>В7КА ПОСТАВЩИК</p>	<p>Свердловский филиал ЦИП, 620062, Свердловск, ул. Чебышева, 4</p>	
<p>ИНВ. № катал. л. № 054439</p>		