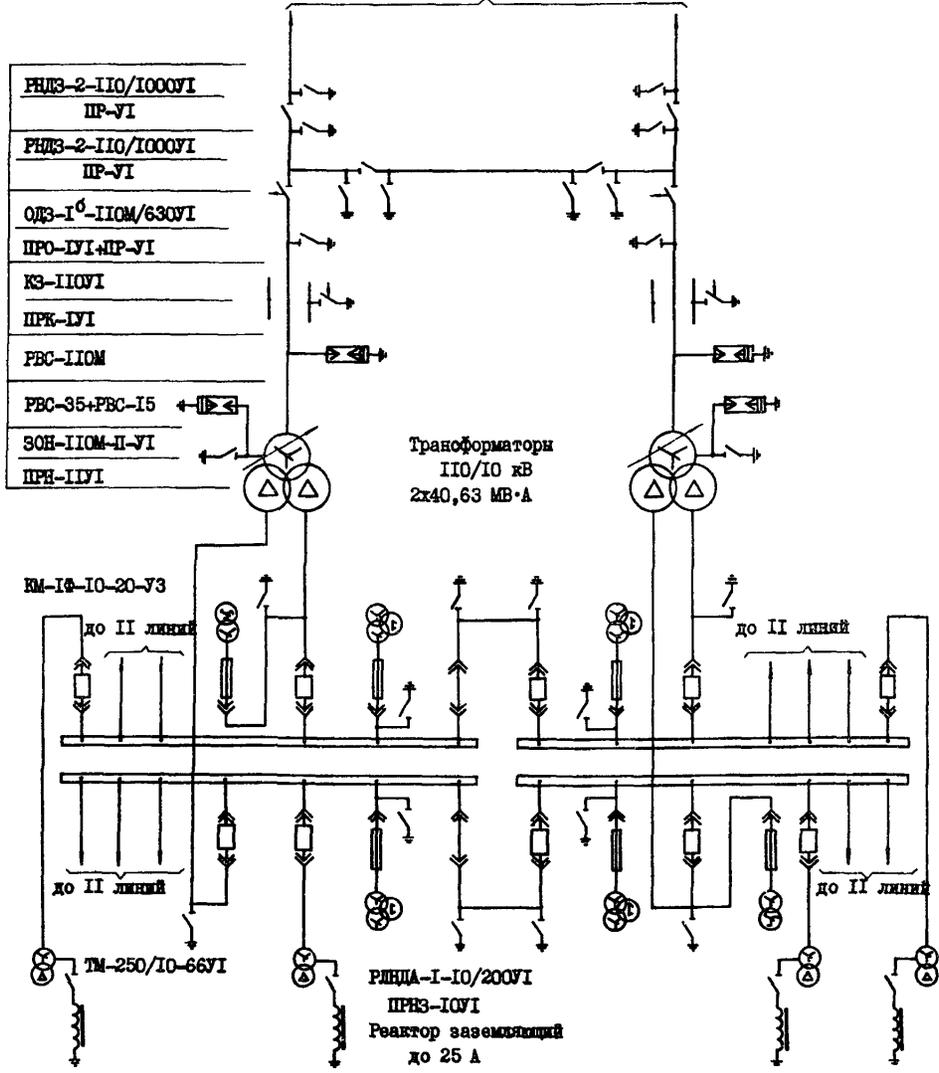


<p>СССР</p>	<p>СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ</p>	<p>ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-387.86 УДК 621.311.4</p>
<p>ЦИТП</p>	<p>ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 110/10 КВ БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА СТОРОНЕ ВЫСШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЬЮ ОТ 40 ДО 63 МВ·А ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ</p>	<p>ОІЕА</p>
<p>СЕНТЯБРЬ 1986</p>	<p>ПОДСТАНЦИЯ 110-4-2х63-10-2(Б-20)</p>	<p>На 3-х листах На 6-и страницах Страница I</p>

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

к ВЛ-110 кВ

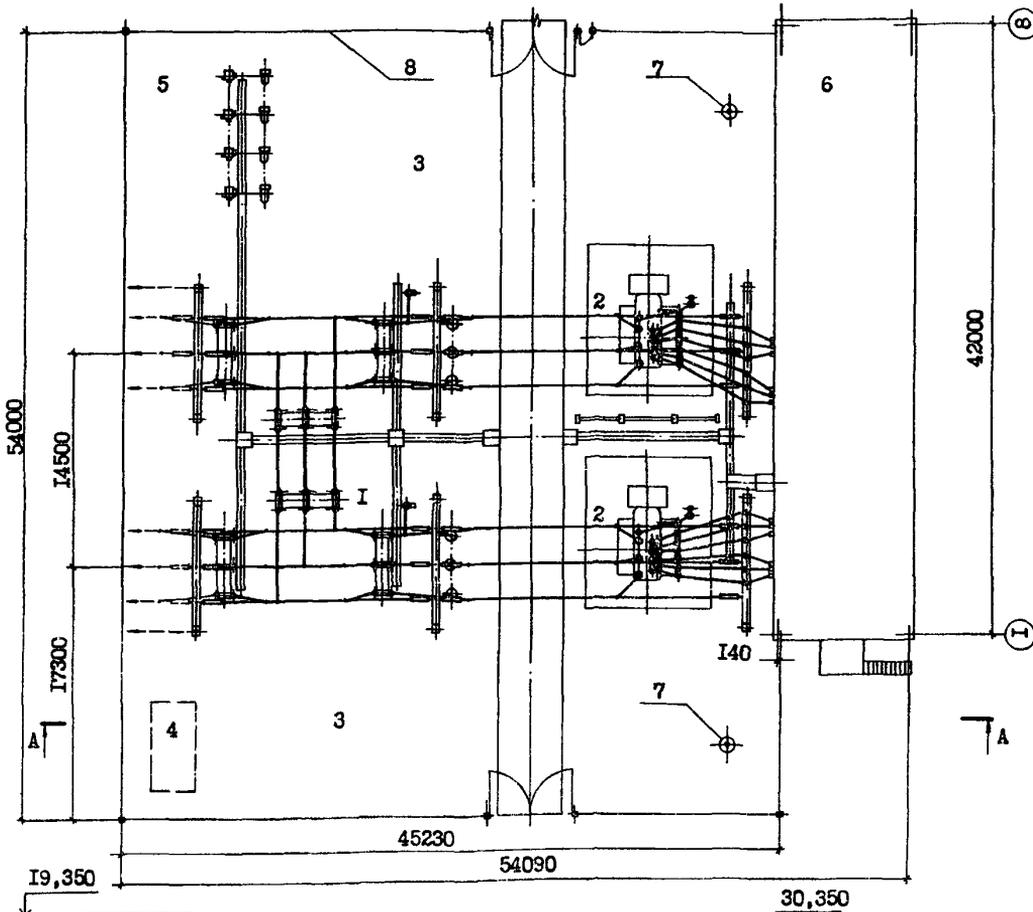


ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 110/10 КВ БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА СТОРОНЕ
 ВЫШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЮ ОТ 40 ДО 63 МВ·А
 ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
 ПОДСТАНЦИЯ 110-4-2х63-10-2(Б-20)

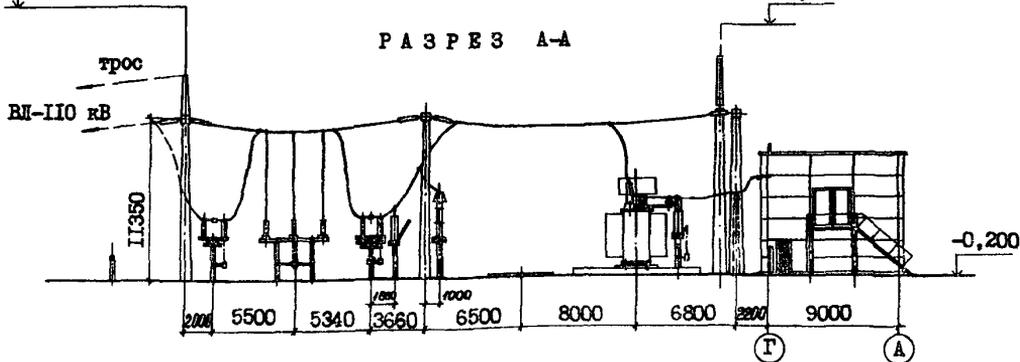
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 407-3-387.86

Лист I
 Страница 2

ПЛАН ПОДСТАНЦИИ



РАЗРЕЗ А-А



ЭКСПЛИКАЦИЯ СООРУЖЕНИЙ

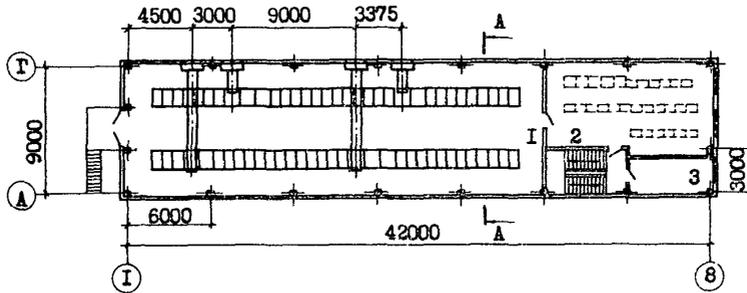
Но- мер	Наименование	Обозначение типового проекта	Но- мер	Наименование	Обозначение типового проекта
1	Открытое распреустройство 110 кВ	ТП 407-3-387.86	5	Площадка заземляющих реакторов	ТП 407-3-387.86
2	Установка трансформаторов	то же	6	Закрытое распреустройство 10 кВ	то же
3	Ремонтная площадка	"	7	Молниезвод	3.407-108, вып. 3
4	Резервуар емкостью 50 м ³	ТП 901-4-57.83	8	Ограждение	3.017-1, вып. I, 2, 5

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 110/10 КВ БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА СТОРОНЕ
 ВЫСШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЮ ОТ 40 ДО 63 МВ·А
 ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
 ПОДСТАНЦИЯ Т10-4-2х63-10-2(Б-20)

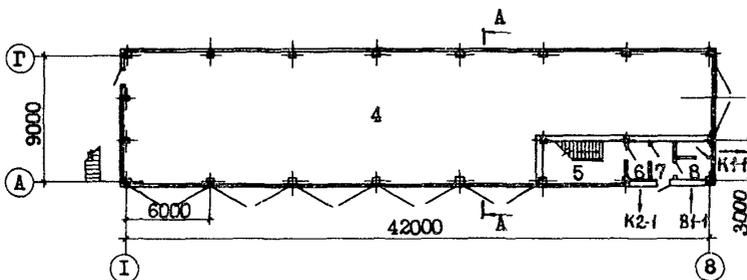
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 407-3-387.86

Лист 2
 Страница 3

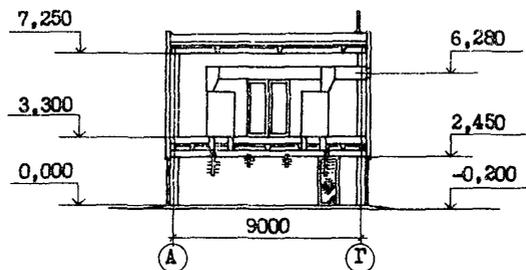
ЗРУ - 10 КВ. ПЛАН НА ОТМ. 3,300



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	281,9	5	Тепловой узел	18,5
2	Щитовое помещение	75,5	6	Тамбур	4,8
3	Комната ремонтного персонала	15,6	7	Тамбур	5,3
4	Открытое кабельное сооружение	354,9	8	Уборная	5,3

<p>ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 110/10 КВ БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА СТОРОНЕ ВЫШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЬЮ ОТ 40 ДО 63 МВ·А ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПОДСТАНЦИЯ 110-4-2х63-10-2(Б-20)</p>	<p>ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-387.86</p>	<p>Лист 2 Страница 4</p>
<p>D1AA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА</p>		
<p>Подстанция 110-4-2х63-10-2(Б-20) предназначена для электроснабжения промышленных предприятий с атмосферой не загрязненной промышленными уносами. На подстанции могут быть установлены трансформаторы 110/10 кВ мощностью 40,63 МВ·А. Эксплуатация подстанции без постоянного дежурства персонала 10 кВ комплектуется шкафами КМ-1Ф-10-20-УЗ. 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 объеме типового проекта не входят.</p>		
<p>D2BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЕ ЗРУ-10 КВ</p>	<p>ОРУ-110 КВ</p>	<p>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-4, 3.407-97, вып. 2, типоразмеров-I, ГОСТ 22687-77, типоразмеров-I, 3.407-103, вып. 2, типоразмеров-I Огнезащитная перегородка по серии 3.407-112, вып. I, типоразмеров-2 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 13579-78, типоразмеров-3 Ограждение - стальное сетчатое по сборным железобетонным столбам по серии 3.017-I, вып. I, 2, 5, типоразмеров-3</p>
<p>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-4 Колонны - сборные железобетонные по серии I.020-I/83, вып. 2-9, типоразмеров-3 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. I, типоразмеров-10 Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии I.042-I, вып. I, типоразмеров-5 Крылья - плоская 4-х слойная рубероидная на битумной мастике с утеплителем 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 флкатами, асфальтобетонные, из керамической плитки Окна - деревянные по серии I.136.5-I6, типоразмеров-I Двери - деревянные по ГОСТ 14624-84, типоразмеров-3; по серии 2.435-6, вып. I, типоразмеров-I; индивидуальные, типоразмеров-I Наибольшая масса монтажного элемента (фундамент) - 5,8т</p>	<p>H5UA ОТДЕЛКА НАРУЖНАЯ - заводская отделка стеновых панелей ковровой стеклянкой плиткой, окраска кремнийорганическими эмалями КО-174, расшивка швов участков кирпичной кладки ВНУТРЕННЯЯ - штукатурка, затирка, окраска Э-ВА-27, облицовка глазурованной керамической плиткой</p>	
<p>J30B СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - 27 кгс/м^2 0,26 кПа</p>	<p>G2EA ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Водопровод - хозяйственно-питьевой от наружной сети Напор на вводе 10м.в.ст. Канализация - бытовая в наружную сеть Отопление - водяное от внешнего источника Теплоноситель - вода 150° - 70°С Вентиляция - вытяжная естественная и аварийная с механическим побуждением</p>	
<p>R2CO СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая</p>	<p>J3NB ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - 100 кгс/м^2 0,98 кПа</p>	
<p>N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 20,30,40°С</p>	<p>G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные</p>	
<p>G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ СССР - I, II, III, IV</p>		

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 110/10 КВ БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ
НА СТОРОНЕ ВЫСШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЮ
ОТ 40 ДО 63 МВ·А ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
ПОДСТАНЦИЯ 110-4-2х63-10-2(Б-20)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-387.86

Лист 3
Страница 5

Наименование	Всего	Удельн. показател	Наименование	Всего	Удельн. показател
V11A СТОИМОСТЬ			Бетон и железобетон	м3 584,8	-
V11B Общая сметная стоимость	тыс.руб. 547,23	-	в том числе:		
в том числе:			монолитный	" 133,07	-
V11L строительно-монтажных работ	то же 128,92	-	сборный	" 451,73	-
из них			То же, на 1м2 общей площади	" -	0,198
по ЗРУ-10 кВ	" 86,09	-	Лесоматериалы	" 7,87	-
V11O оборудования	" 418,31	-	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	" 12,20(2,1)	-
V11S Стоимость строительно-монтажных работ 1м2 общей площади	руб. -	43,67	Кирпич	тыс.шт. 21,7	-
V11R Стоимость строительно-монтажных работ 1м3 строительного объема ЗРУ-10 кВ	" -	25,45	То же, на 1м2 общей площади	то же -	0,0074
V11V Стоимость общая на расчетный показатель	тыс.руб. -	4,343	V4XA ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
V11A ТРУДОЕМКОСТЬ			Расход		
V11F Построечные трудовые затраты	чел.дн. 2434	-	V4XN воды холодной	м3/час 0,09	-
из них			V4K1 Канализационные стоки	то же 0,09	-
по ЗРУ-10 кВ	то же 1615	-	V4KN тепла на отопление	ккал/ч 103200	-
V11R То же, на 1м3 строительного объема ЗРУ-10 кВ	" -	0,72	кВт 120		
V11V То же, на расчетный показатель	" -	19,32	тепла на отопление 1м2 общей площади ЗРУ-10 кВ	то же -	135,49 0,158
V11A РАСХОДЫ			V4KK Потребная электрическая мощность	кВт 42	-
V11B Расход строительных материалов			ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Цемент приведенный к М400	т 176,09(40,69)	-	G3NB Объем строительный ЗРУ-10 кВ	м3 3382,3	-
То же, на 1м2 общей площади	" -	0,06	V1NP Объем строительный на расчетный показатель	" -	26,84
Сталь	" 58,9(1,03)	-	G3OC Площадь застройки в том числе здания ЗРУ-10 кВ	м2 2863,3	-
Сталь, приведенная к классам А1 и С38/23	" 73,10(1,84)	-	G3OB Общая площадь в том числе здании ЗРУ-10 кВ	" 2952,5	-
То же, на 1м2 общей площади	" -	0,025	V1OK Общая площадь на расчетный показатель	" -	23,43
То же, на расчетный показатель	" -	0,58	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 40 ДО 63 МВ·А ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПОДСТАНЦИЯ 110-4-2х63-10-2 (Б-20)</p>	<p>ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3- 388.86</p>	<p>Лист 3 Страница 6</p>
<p>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ</p>		
<p>Проект разработан взамен ТП 407-3-293 Расчетный показатель - ГМВ·А установленной мощности. Расчетных единиц - 126 Показатели приведены для условия строительства при температуре наружного воздуха минус 30°С Сметная документация составлена в нормах и ценах 1984г.</p>		
<p>В7БА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ</p>		
<p>Альбом I - Пояснительная записка и указания по применению</p>		
<p>Альбом II - Открытое распределительное устройство 110 кВ ОРУ 110-4 Электротехнические чертежи</p>		
<p>Альбом III - Закрытое распределительное устройство 10 кВ ЗРУ 10-2(Б-20) Электротехнические чертежи</p>		
<p>Альбом IV - Открытое распределительное устройство 110 кВ (из ТП 407-3- 388.86) Чертежи изделий мастерских электромонтажных заготовок</p>		
<p>Альбом V - Закрытое распределительное устройство 10 кВ (из ТП 407-3- 388.86) Чертежи изделий мастерских электромонтажных заготовок</p>		
<p>Альбом VI - Открытое распределительное устройство 110 кВ ОРУ 110-4 Генплан. Строительные и сантехнические чертежи</p>		
<p>Альбом VII - Закрытое распределительное устройство 10 кВ ЗРУ 10-2(Б-20) Архитектурно-строительные и сантехнические чертежи</p>		
<p>Альбом VIII - Изделия железобетонные и стальные</p>		
<p>Альбом IX - Спецификации оборудования</p>		
<p>Альбом X - Ведомости потребности в материалах</p>		
<p>Альбом XI - Объектная смета. Локальные сметы на электромонтажные работы</p>		
<p>Альбом XII - Локальные сметы на архитектурно-строительные работы и сводная ведомость потребности в производственных ресурсах</p>		
<p>Альбом XIII - Показатели изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, затрат труда и расхода основных 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, II, IV, V. Подстанция - Тбилисский филиал ЦИТИ Объем проектных материалов, приведенных к формату А4, - 1012 форматок</p>		
<p>В7БА АВТОР ПРОЕКТА</p>	<p>ЦПИ Электропроект Куйбышевское отделение, 443650, Куйбышев, ул. Спортивная, 29</p>	
<p>В7НА 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 ЦИТИ, 620062, Свердловск, ул. Чебышева, 4</p>	
<p>инв. № катал. л. № 054440</p>		