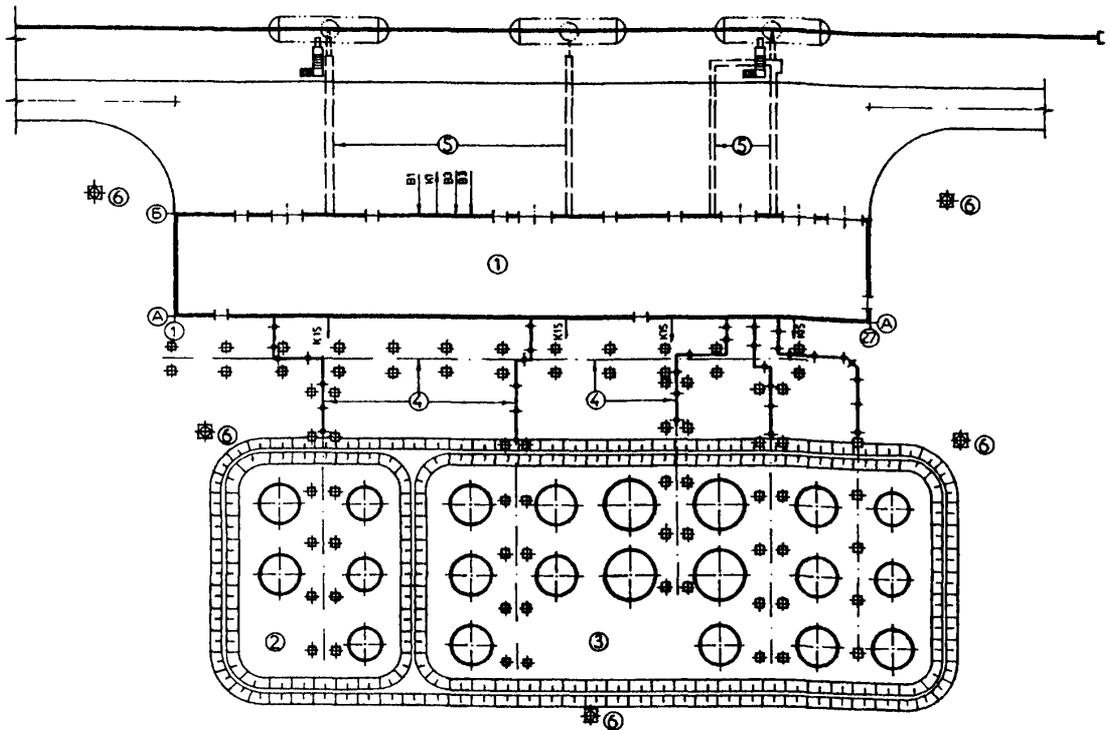


СССР	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ОТРАСЛЕВОЕ ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ 407-5-02.22.87 УДК 658.26
ЦИТП	МАСЛОХОЗЯЙСТВО ДЛЯ ГРЭС С БЛОКАМИ МОЩНОСТЬЮ 800 МВт	DEGB
ДЕКАБРЬ 1987		На 3-х листах На 6-и страницах Страница I

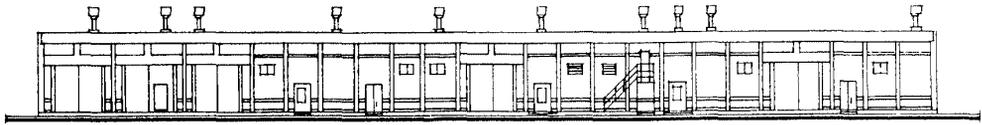
## СХЕМА ГЕНПЛАНА



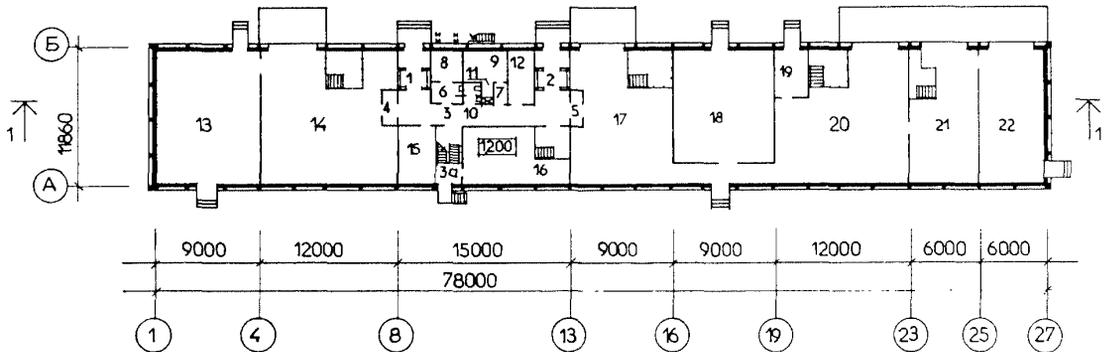
## ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Но- мер	Наименование	Обозначение типового проекта	Но- мер	Наименование	Обозначение типового проекта
I	Здание маслоаппаратной	407-5-02.22.87	4	Технологические эстакады	407-5-02.22.87
2	Склад огнестойкого масла	"	5	Устройства маслослива	"
3	Склад турбинного, трансформаторного и индустриального масел	"	6	Проекторные мачты с молниеотводами	Серия 3.407-108

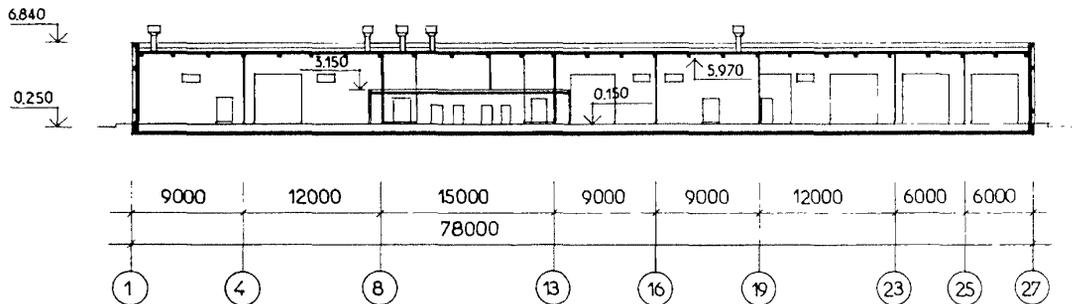
## Ф А С А Д 2 7 - I



## ПЛАН НА ОТМ. 0,150



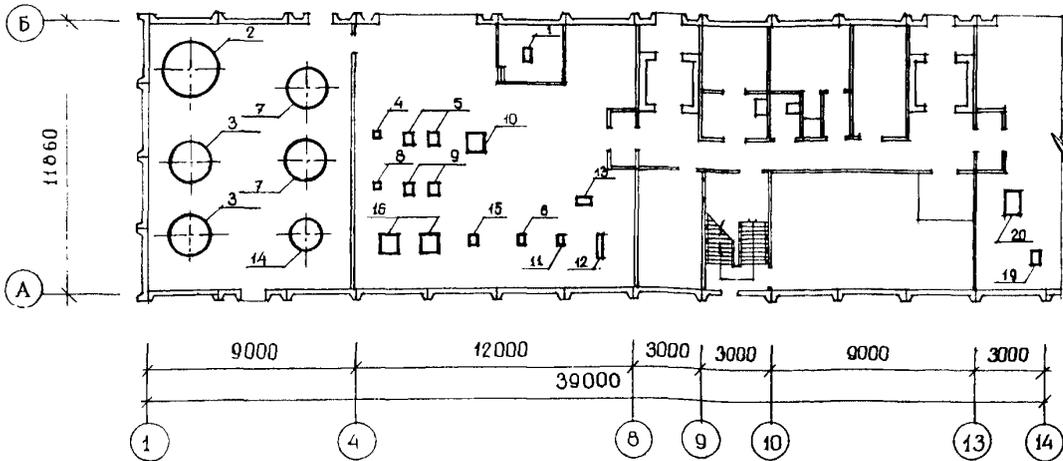
## Р А З Р Е З I - I



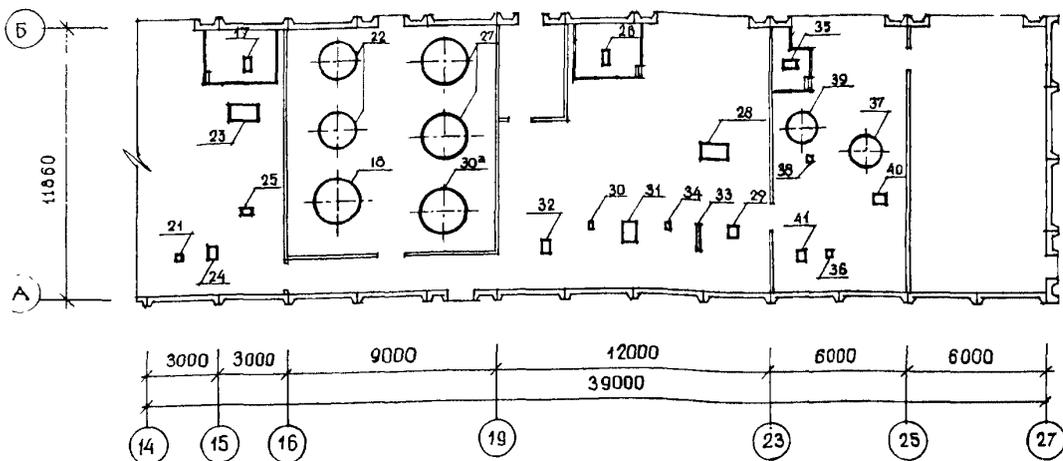
## ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Но- мер	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Но- мер	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>
I;2	Тамбуры выходов	3,9;3,9	15	Помещение № I КИП	15,4
3а	Лестничная клетка	13,3	16	Помещение РУСН - 0,4 кВ	47,8
3	Коридор	27,2	17	Аппаратная турбинного масла	97,0
4;5	Тамбуры-шлюзы	3,0	18	Помещение резервуаров турбинного и трансформаторного масел	88,3
6;7	Тамбуры гардеробных	5,3;2,3	19	Помещение № 2 КИП	11,6
8	Гардеробная уличной и домашней одежды	6,5	20	Аппаратная трансформаторного масла	122,0
9.	Гардеробная уличной, домашней и рабочей одежды	9,0	21	Аппаратная индустриального масла	66,7
10	Уборная		22	Склад смазочных материалов и адсорбентов	65,6
11	Душевая	1,7	23,24	Венткамеры № I, 2, 3, 4 на отм. 3.150	45,2;4,8 2,7;30,6
12	Комната приема пищи	9,5	25,26		
13	Помещение резервуаров огнестойкого масла	100,0			
14	Аппаратная огнестойкого масла	138,0			

ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ОСЯХ I + I4



ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ОСЯХ I4 + 27



## ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Поз.	Наименование и марка	Коли- чест- во	Поз.	Наименование и марка	Коли- чест- во
	Хозяйство огнестойкого масла ОМТИ Контур чистого масла		22	Расходный бак У=6,3 м <sup>3</sup>	2
I	Насос приема масла Ш80-6-36/2,5Б	I	23	Маслоочистительная машина ПСМ2-4	I
2	Расходный бак У=25 м <sup>3</sup>	I	24	Насос откачки масла Ш40-4-18/4	I
3	Расходный бак У=10 м <sup>3</sup>	2	25	Насос для ввода присадок ШЗ, 2-25-2,3/6	I
4	Насос чистого масла Ш8-25-5,8/2,5	I		Хозяйство трансформаторного масла Контур чистого масла	
5	Фильтр-пресс ФП2-3000	2	26	Насос приема масла Ш80-2,5-3,6/2,5Б	I
6	Насос перекачки чистого масла в машзал Ш40-4-18/4	I	27	Расходный бак У=10 м <sup>3</sup>	2
7	Контур эксплуатационного масла Расходный бак У=10 м <sup>3</sup>	2	28	Маслоочистительная машина ПСМ2-4	I
8	Насос эксплуатационного масла ШВ-2Б-5,8/2,5	I	29	Насос чистого масла Ш40-4-18/4 Контур эксплуатационного масла	I
9	Фильтр-пресс ФП2-3000	2	30	Насос эксплуатационного масла ШВ-2Б-5,8/2,5	I
10	Сепаратор А1-АОЖ	I	30а	Расходный бак У=10 м <sup>3</sup>	I
11	Насос откачки масла Ш40-4-18/4	I	31	Маслоочистительная машина ПСМ2-4	I
12	Насос откачки замасленных вод 1В12/5-10-5к-Рп	I	32	Насос откачки масла Ш40-4-18/4	I
13	Насос для перекачки отработанного масла в цистерну Ш80-2,5-36/2,5Б	I	33	Насос откачки замасленных вод 1В 12/5-10/5к-Рп	I
	Система обогрева огнестойкого и турбинного масла		34	Насос ввода присадок Ш-3,2-25-2,3/6	I
14	Бак чистого трансформаторного масла У=6,3 м <sup>3</sup>	I		Хозяйство индустриального масла Контур чистого масла	
15	Насос контура обогрева наружных баков Ш40-4-18/4	I	35	Насос приема масла Ш80-2,5-3,6/2,5Б	I
16	Электроподогреватель НТМЛ-160 Хозяйство турбинного масла Контур чистого масла		36	Насос чистого масла Ш5-2Б-3,6/4	I
17	Насос приема масла Ш80-2,5-36/2,5Б	I	37	Расходный бак У=2,5 м <sup>3</sup>	I
18	Расходный бак У=10 м <sup>3</sup>	I		Узел приема отработанного масла из главного корпуса	
19	Насос чистого масла Ш40-4-18/4	I	38	Насос отработанного масла Ш5-2Б-3,6/4	I
20	Маслоочистительная машина ПСМ2-4	I	39	Расходный бак У=2,5 м <sup>3</sup>	I
	Контур эксплуатационного масла		40	Насос откачки масла Ш40-4-18/4	I
21	Насос эксплуатационного масла ШВ-2Б-5,8/2,5	I	41	Насос перекачки отработанных масел в цистерну Ш80-2,5-3,632,5Б	I

## D2BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Фундаменты - монолитная железобетонная плита, бетон класса В15

Стены, кровля - секции БМЗ с утеплителем из минеральной ваты по серии 273I; для подземных баков - секции ВК по альбому 15878-в, типоразмер-1

Перегородки - панели перегородок по чертежу ЗО35-с Ровенской АЭС, типоразмеров-2

Перекрытия - сборные железобетонные по альбому АТЭП"а 7115I-с, типоразмеров-3 по альбому ТЭА"а 70075-с

Стойки - металлические (индивидуальные)

Лестницы - металлические (индивидуальные)

Полы - керамическая плитка, бетонные

Двери деревянные, типоразмеров - 7 по ГОСТ 14624-84 противопожарные, типоразмеров - 2 по серии 2.435-6 вып. I

Ворота - по серии 273I ОПТП "Энерготехпром" г. Москва

Прочие конструкции и изделия - каналы - сборные железобетонные элементы по серии 3.006 I-2/82; типоразмеров - 2.

Колодцы - кольца сборные железобетонные по серии 3.900-3, вып. 7; типоразмеров - 5.

Наибольшая масса монтажного элемента (кровельная панель) - 9,3I т.

МАСЛОХОЗЯЙСТВО ДЛЯ ГРЭС С БЛОКАМИ МОЩНОСТЬЮ 800 МВт		СТРАСЛЕВОЕ ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ 407-5-02.22.87	ЛИСТ 3 Страница 5
Н5UA	ОТДЕЛКА НАРУЖНАЯ полимерцементными красками по ГОСТ 19279-73, окраска эмалевыми красками. ВНУТРЕННЯЯ Водоэмульсионной краской, масляной, облицовка керамической глазурованной плиткой, окраска эмалевыми красками.	СЗГА	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Водопровод Хозяйственно-питьевой расход 0,54 л/с, напор на вводе 10 м. Производственно-противопожарный расход на внутренние пожарные краны 10 л/с, напор на вводе 25 м. Канализация - бытовая в наружную сеть промплощадки Отопление - центральное, водяное, параметры теплоносителя 130°-70°С. Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная. Горячее водоснабжение - от водо- подогревателя. Электроснабжение - от трансформа- тора с.н. 6/0,4-0,23 кВ 630 кВ.А питается от ближайшей ячейки КРУ-6 кВт станции. Устройство связи - телефонизация Краны (лифты) - кран-балки ручные г/п I тн в каждой аппаратной.
J30B	СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - $27 \text{ кгс/м}^2$ 0,26 кПа		
R2CO	СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая		
N1BD	РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗ- ДУХА - минус 30°С		
J3NB	ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - $100 \text{ кгс/м}^2$ 0,98 кПа		
G2EE	ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - - обычные		
G3DT	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС Оборудование маслохозяства позволяет производить разгрузку железнодорожных цистерн в баки открытого маслосклада, переработку свежего масла до состояния, готового к эксплуатации, переработку грязного масла с целью повторного его использования на станции и перекачку отработанного масла в железнодорожные цистерны. Технологические схемы для работы оборудования приняты разделными по видам масел. Технологические связи по маслу между оборудованием и баками выполнены трубопрово- дами без применения гибких шлангов. Компоновка оборудования и баков выполнена с учетом технологических контуров. Во избежание возможного ухудшения качества свежего масла в схемах предусмотрены разделение контуров чистого и грязного масел. Для учета расхода масла устанавливаются счетчики. Баки склада огнестойкого масла ОМТИ и турбинного масла имеют наружный обогрев и изоляцию. Показания уровней в баках выведены в аппаратную маслохозяства. Имеется звуковая сигнализация предельных уровней в баках. Протечки масла попадают в подземные емкости, откуда они откачиваются в баки грязного масла для очистки или в железнодорожные цистерны для вывоза. Замасленные воды хозяйства ОМТИ откачиваются на сжигание в энергетических котлах, замасленные воды хозяйства минеральных масел - в систему замасленных стоков ГРЭС.		
D1AA	ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА Маслохозяство в составе аппаратной и склада предназначено для снабжения маслопотребляющих установок и механизмов ГРЭС с блоками 800 МВт (до мощности 6400 МВт) огнестойким типа ОМТИ, турбинным, трансформаторным (двумя марками), индустриальным маслами и пластичными смазками. Маслохозяство учитывает установку блоков 800 МВт, как на вновь строящихся, так и на расширяемых электростанциях.		
	ПОТРЕБНОСТЬ В СЫРЬЕ И РЕСУРСАХ Вода 0,7 м3/ч; 4,87 м3/сут. Тепло $\frac{558500 \text{ Ккал/ч}}{647 \text{ кВт}}$ Сжатый воздух - 400 м3/ч (при 8 кгс/см2) Расход электрической энергии за год 582 кВт.ч/год.	G3DD	РЕЖИМ РАБОТЫ И ШТАТЫ Количество смен - I - 3 Общее количество работающих - 10 в том числе: рабочих - 10 То же в наиболее многочисленную смену - 3 коэффициент сменности I,4 Выработка на I-го работающего (годовая) 150 т.

## МАСЛОХОЗЯЙСТВО ДЛЯ ГРЭС С БЛОКАМИ МОЩНОСТЬЮ 800 МВт

Наименование		Всего	Удельн. показател	Наименование		Всего	Удельн. показател
VIIA	СТОИМОСТЬ			V4KA	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
VIIБ	Общая сметная стоимость	тыс. руб. 750,9		V4KH	Расход воды холодной	м <sup>3</sup> /ч 0,24	
VIIВ	в том числе				горячей	м <sup>3</sup> /сут 0,26	
VIIГ	строительно-монтажные работы	то же 599,75				м <sup>3</sup> /ч 0,28	
VIIД	оборудование	" же 151,15				м <sup>3</sup> /сут 0,29	
VIIЕ	Стоимость строительно-монтажных работ I м2 общей площади	руб. 130,7		V4KI	Канализационные стоки	м <sup>3</sup> /ч 0,52	
VIIЖ	То же, I м3 строительного объема здания	то же 94,9		V4KU	Тепла	ккал/ч 558000	
VIIЗ	Стоимость общая на расчетный показатель	" 117,3			в том числе:	кВт 647	
VIIИ	ТРУДОЕМКОСТЬ				на отопление	" 140500	
VIIЙ	Построечные трудовые затраты	чел.дн. 13392			на вентиляцию	" 163	
VIIК	То же, на I м3 строительного объема	то же 2,12			на горячее водоснабжение	" 362500	
VIIЛ	То же, на расчетный показатель	" 14,27		V4KK	Тепла на отопление I м2 общей площади	420	151
VIIМ	РАСХОДЫ				Потребная электрическая мощность	кВт 369	17,5
VIIН	Расход строительных материалов				ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
VIIО	Цемент, приведенный к марке 400	т 1028,4	(115)	G3NB	Объем строительный	м <sup>3</sup> 6316	
VIIП	Сталь	" 316,7	(103)		в том числе:		
VIIР	Сталь приведенная к классу А-I и СтЗ	" 361,5		VINP	Объем строительный на расчетный показатель	" 700	
VIIС	Бетон и железобетон	м3 2272,83			Площадь застройки	м2 4590	0,98
VIIТ	в том числе:			G3OC	Общая площадь	то же 8050	
VIIУ	монолитный	то же 1772,13			в том числе:		
VIIФ	сборный	" 500,7			подземной части	" 1235	
VIIХ	Бетон и железобетон на I м2 общей площади	" 6,3	0,28				
VIIЦ	Лесоматериалы	" 9,45					
VIIЧ	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	тыс. руб. 7230					
VIIШ	Кирпич	шт.					

Примечание: в скобках указывается потребность в строительных материалах без учета расходов на изготовление сборных изделий, конструкций

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

За расчетный показатель принят I МВт. Количество расчетных единиц 8 x 800 = 6400 МВт

Сметная документация составлена в нормах и ценах 1984г.

## В7ЕА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Альбом I Пояснительная записка. Генплан  
Альбом 2 Технологическая часть. Части I;2;3  
Альбом 3 Теплоизоляция. Антикоррозийная защита оборудования и трубопроводов  
Альбом 4 Электротехническая часть, электроосвещение, связь и сигнализация  
Альбом 5 Автоматизация технологических процессов  
Альбом 6 Задание заводам. Кабельный журнал  
Альбом 7 Архитектурные решения. Конструкции железобетонные и металлические  
Альбом 8 Изделия сборные железобетонные, закладные соединительные  
Альбом 9 Отопление и вентиляция, водопровод и канализация  
Альбом 10 Спецификация оборудования  
Альбом II Ведомость потребности в материалах  
Альбом 12 Сметы

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 3247 форматок  
в том числе изделий заводского изготовления 200 форматок

В7ВА АВТОР ПРОЕКТА институт "Теплоэлектропроект" Московское отделение 107881, Москва, Б-66, Спартаковская, 2а

В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ Министерство энергетики и электрификации СССР  
Протокол от 12.02.87г. и введено в действие 01.07.87  
Срок действия - 1991 год

В7КА ПОСТАВЩИК институт "Теплоэлектропроект" Московское отделение 107881, Москва, Б-66, Спартаковская, 2а

Катал. л. № 058962