

Таблица

Таблица 2.2.1 (1/3) Прогноз экономического развития Казахстана (Вариант 2)

Город Астана единица		Фактический				Расчетный		Перспективный						В год рост в 2000-30
		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	
Население	тыс.	284	279	275	275	318	322	400	490	590	690	750	800	3.1%
Дефлятор дисконт. ставк	%		139%	116%	108%	107%	111%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
	%	208%	149%	129%	119%	111%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
Продукт	млрд. тенг	25	28	51	94	102	111	259	443	647	880	1,054	1,229	
РВВП	млрд. тенг	11	13	24	44	48	52	120	206	300	409	489	571	8.3%
БС в 2000г.	млрд. тенг	24	19	30	52	53	52	120	206	300	409	489	571	
Факт.ежегодн ый прирост	%					95-2000	16.7%	18.5%	11.3%	7.9%	6.3%	3.7%	3.1%	
РВВП/чел.	тыс. тенге	40	47	86	159	149	160	301	420	509	592	653	713	
БС в 2000г.	тыс. тенге	84	70	110	190	166	160	301	420	509	592	653	713	5.1%
Рост необход. ВВП за счет и нвестиций	млрд. тенг	Факт.прирост РВВП за счет инвестиций					25	56	58	53	57	45	49	
Инвестиции	млрд. тенг	3	3	19	36	36	39							среднее 18%
к РВВП	%	28%	25%	82%	82%	75%	76%	44%	26%	15%	11%	7%	6%	
Ежегод.инвест иции. БС в 2000г.	млрд. тенг	7	5	25	43	40	39	53	53	44	44	32	32	
5-летний нако п. объем	млрд. тенг						119	265	265	220	220	162	162	1,293
Эффективные инвестиции	млрд. тенг						24	53	53	44	44	32	32	годовая 43
Эффективность (ДС/инве ст)	млрд. тенг						1.04	1.06	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	
Рост ДС за 5 л ет	млрд. тенг							56	58	53	57	45	49	

Примечание:

ДС- добавленная стоимость

РВВП- региональный ВВП

Таблица 2.2.1 (2/3) Прогноз экономического развития Казахстана (Вариант 2)

	единица	Факт. расчет.		Перспект.					2001-30 годовой прирост
		1998	1999	2000	2005	2010	2020	2030	
Население	тыс.	275	318	322	400	490	690	800	3.1%
Продукт РВВП	млрд.тенг	94	102	111	259	443	880	1,229	8.3%
РВВП	млрд.тенг	44	48	52	120	206	409	571	8.3%
РВВП/чел.	тыс.тенг	159	149	160	301	420	592	713	5.1%
Инвестиции	млрд.тенг	36	36	39	53	53	44	32	
Инвестиции/ВВП	%	82%	75%	76%	44%	26%	11%	6%	
Занятость	тыс.		147	154	192	255	373	440	3.6%

	единица	Факт. расчет.		Перспект.					2001-30 годовой прирост
		1998	1999	2000	2005	2010	2020	2030	
Общий продукт РВВП	млрд.тенг	94	102	111	259	443	880	1,229	
	млрд.тенг	44	48	52	120	206	409	571	8.3%
Пром-сть продукт	%	17%	15%	16%	12%	15%	15%	15%	
	млрд.тенг	16	16	18	32	66	132	184	
ДС	%	15%	14%	15%	11%	13%	13%	13%	
	млрд.тенг	7	6	8	13	27	54	76	8.0%
Строит-во продукт (инвестиции)	%	38%	35%	35%	16%	22%	15%	10%	
	млрд.тенг	36	36	39	43	97	132	123	
ДС	%	40%	37%	38%	18%	23%	16%	11%	
	млрд.тенг	18	18	19	21	48	65	61	3.9%
Торговля, услуги продукт	%	13%	16%	20%	21%	30%	30%	30%	
	млрд.тенг	13	17	22	55	133	264	369	
ДС	%	12%	15%	18%	19%	27%	27%	27%	
	млрд.тенг	5	7	9	23	56	112	156	9.9%
Транспорт продукт	%	1%	1%	1%	1%	2%	4%	5%	
	млрд.тенг	1	1	1	2	9	35	61	
ДС	%	1%	1%	1%	0%	1%	2%	3%	
	млрд.тенг	0	0	0	0	3	10	18	14.1%
Прочие услуги продукт	%	30%	32%	27%	49%	31%	36%	40%	
	млрд.тенг	28	33	30	128	137	317	492	
ДС	%	31%	34%	29%	52%	35%	41%	46%	
	млрд.тенг	14	16	15	62	71	167	260	10.0%

Примечание:

ДС- добавленная стоимость

РВВП- региональный ВВП

Таблица 2.2.1 (3/3) Прогноз экономического развития Казахстана (Вариант 2)

единица	Факт. 1999	Перспект.					2001-30 годовой прирост
		2000	2005	2010	2020	2030	
Общая занятость человек	36	39	53	53	44	32	
Пром-сть занятост %	44%	42%	39%	11%	10%	10%	
тыс.рабоч.сил	16	17	21	6	4	3	
ДС/занятый,год тыс.тенге	988	1,097	1,539	11,409	30,031	56,900	14.1%
Строит-во занятост %	38%	37%	34%	8%	7%	5%	
тыс.рабоч.сил	14	15	18	4	3	2	
ДС/занятый,год тыс.тенге	2,629	2,719	2,350	23,009	42,902	75,867	11.7%
Торговля, занятост %	24%	24%	23%	7%	8%	10%	
Услуги тыс.рабоч.сил	9	9	12	4	4	3	
ДС/занятый,год тыс.тенге	1,930	2,344	4,500	35,857	75,078	113,800	13.8%
Транспорт занятост %	39%	39%	35%	10%	10%	10%	
тыс.рабоч.сил	14	16	19	5	4	3	
ДС/занятый,год тыс.тенге	78	76	81	1,673	8,008	18,967	20.2%
Прочие занятост %	-46%	-42%	-32%	64%	65%	65%	
услуги тыс.рабоч.сил	-16	-17	-17	34	29	21	
ДС/занятый,год тыс.тенге	-2,015	-1,830	-7,520	4,053	11,088	23,344	6.1%

Примечание:

ДС- добавленная стоимость

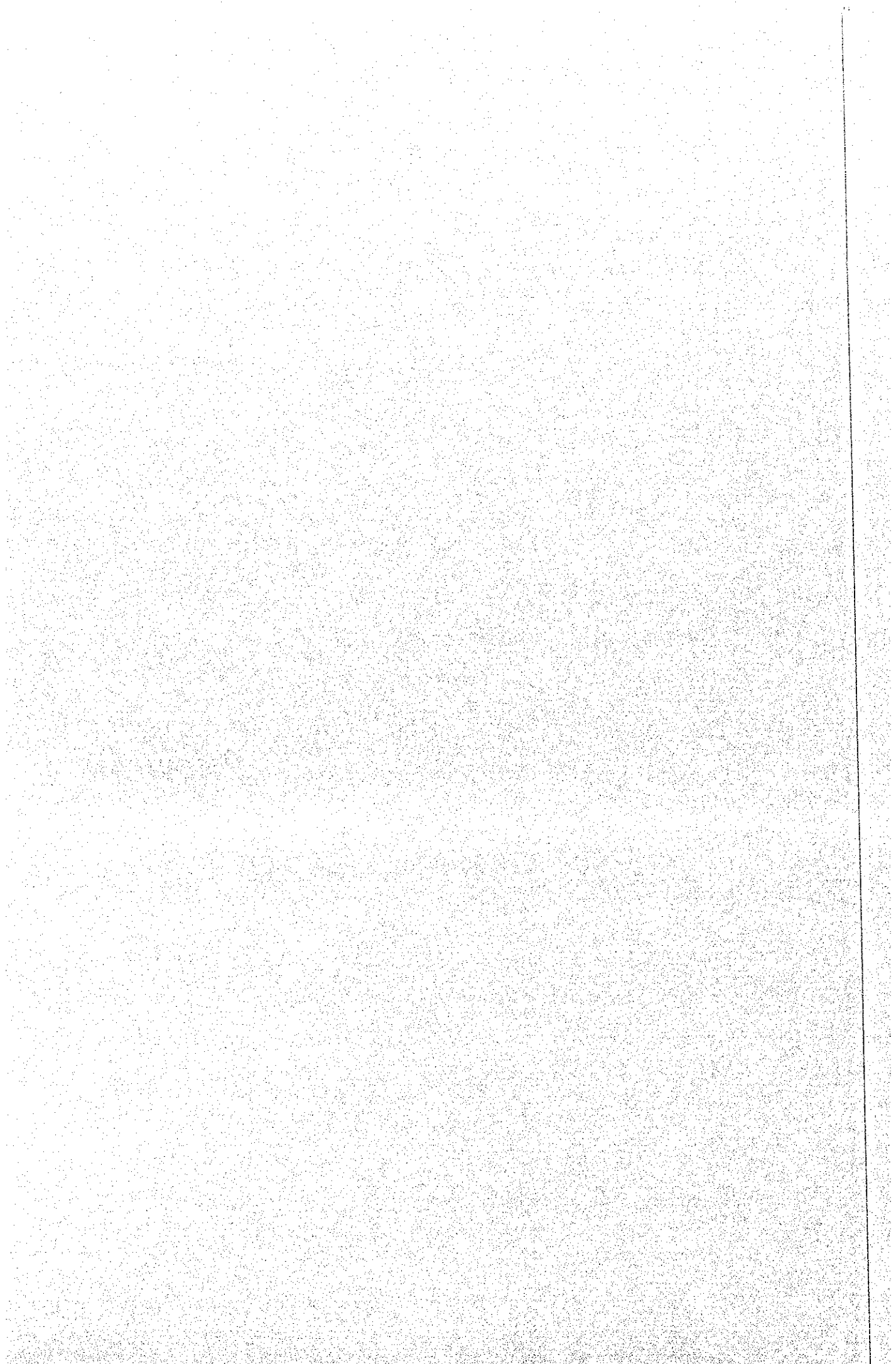
Таблица 7.5.1 Экономическая стоимость совокупных инвестиционных затрат на развитие столицы по этапам I, II и III

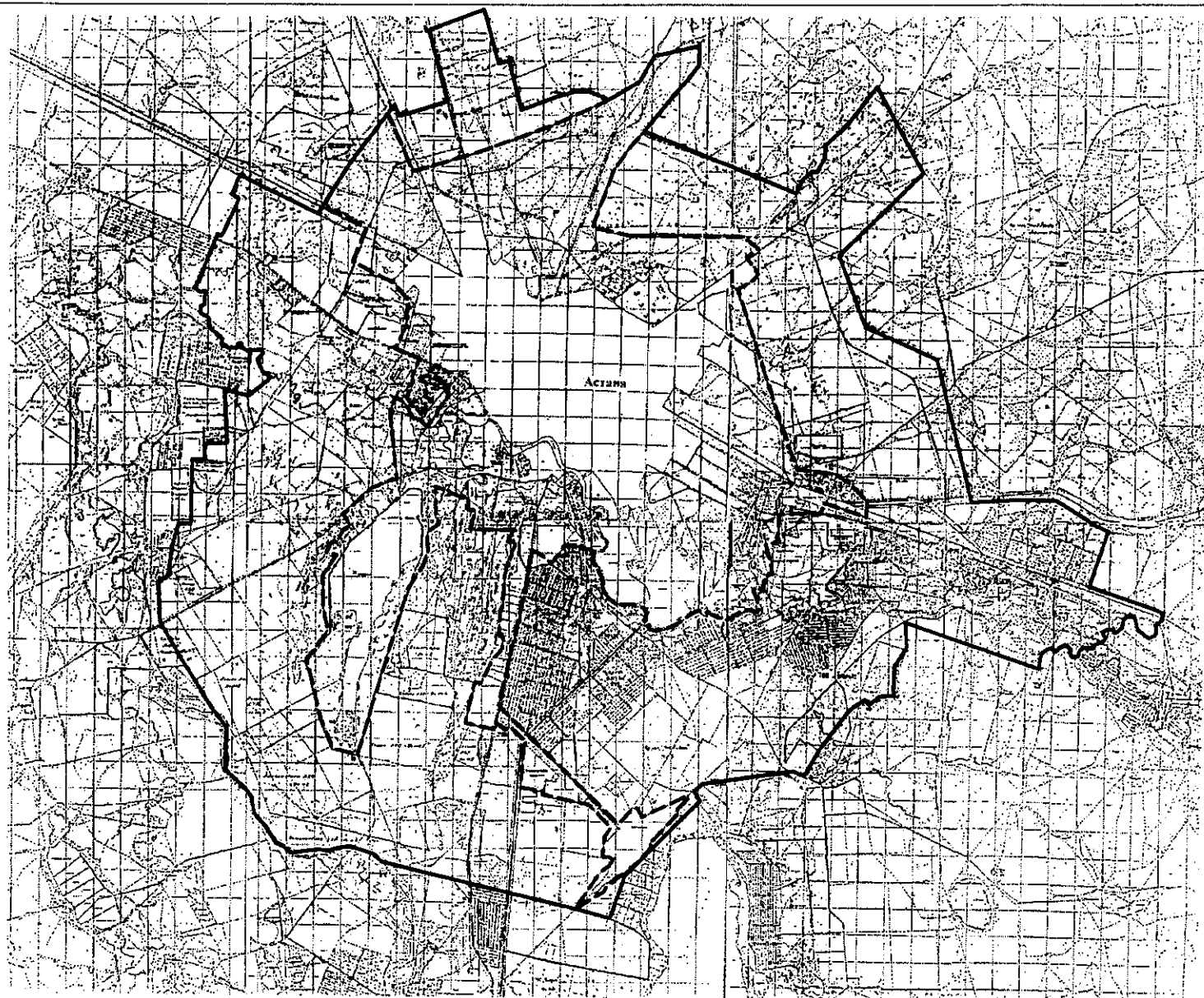
1,0 долл. США = 144,0 тенге = 108,0 яп.Йег ед. изм.: млн. долл. США

№ кода	Район / сектор	совок. эконом. затраты (долл. США)						Итого 2001-2030	
		Этап I		Этап II		Этап III			
		2001-2010		2011-2020		2021-2030			
10	Градостроительство	2,951.8	0.80	2,582.2	0.82	2,017.7	0.83	7,553.3	0.82
	10-1 Центральный планировочный район	168.8		330.2		162.8		661.8	
	10-2 Северный планировочный район	17.4		29.2		26.8		73.4	
	10-3 Юго-восточный планировочный район	1,285.6		582.2		16.1		1,883.9	
	10-4 Южный планировочный район	1,077.4		847.4		1,286.7		3,211.5	
	10-5 Северо-западный планировочный район	22.2		580.4		179.0		781.6	
	Городское озеленение*								
20	Транспорт	380.4		212.8		346.3		939.5	
	Инфраструктура	686.4	0.19	514.4	0.16	389.4	0.16	1,590.5	0.17
30	Водные ресурсы	20.5		0.0		0.0		20.5	
40	Водоснабжение	114.1		132.4		58.6		305.1	
50	Канализация	88.9		94.2		58.1		241.2	
80	Электро- и теплоснабжение	257.0		191.5		206.0		654.5	
90	Газификация	107.8		19.0		9.4		136.2	
100	Телекоммуникации	76.8		56.0		40.2		173.0	
110	Твердые отходы	21.3		21.3		17.1		59.7	
	Инженерная защита	55.5	0.02	37.3	0.01	29.0	0.01	121.8	0.01
60	Ливневая канализация	38.6		10.2		2.4		51.2	
70	Защита от паводков	16.9		27.1		26.6		70.6	
200	Всего	3,693.7	1.00	3,133.9	0.99	2,436.1	0.99	9,265.7	1.00
			0.40		0.34		0.26		1.00

* Стоимость включает работы по каждому району и участку по разделу "парки и озеленение" в качестве прямых затрат

Рисунок





----- Старая граница города

———— Новая граница города

Рисунок 1.4.1 Территория Исследования



ASTANA

THE STUDY ON THE MASTER PLAN
FOR
THE DEVELOPMENT OF THE CITY OF ASTANA
IN
THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ЛЕГЕНДА

ЖИЛОЙ СЕКТОР
 [Symbol] Низкой плотности
 [Symbol] Средней плотности
 [Symbol] Высокой плотности

КОММЕРЧЕСКИЙ /ДЕЛОВОЙ СЕКТОР
 [Symbol] Деловой квартал
 [Symbol] Железнодорожный центр
 [Symbol] Будущий деловой квартал
 [Symbol] Районный центр
 [Symbol] Общественно-деловой квартал

АДМИНИСТРАТИВНЫЙ СЕКТОР
 [Symbol] Президентский квартал
 [Symbol] Правительственный квартал
 [Symbol] Дипломатический квартал
 [Symbol] Существующие и будущие Посольства
 [Symbol] Новый университет
 [Symbol] Военная Академия
 [Symbol] Международная выставка
 [Symbol] Культурный квартал

ОТКРЫТЫЕ ПРОСТРАНСТВА
 [Symbol] Парк
 [Symbol] Местные сады/плаза
 [Symbol] Бульвары/аллеи
 [Symbol] Санитарно-защитный зеленый пояс
 [Symbol] Открытое озелененное пространство
 [Symbol] Эко-лес
 [Symbol] Будущий зеленый коридор
 [Symbol] Реки
 [Symbol] Озера

РЕКРЕАЦИОННАЯ ЗОНА
 [Symbol] Коттеджи
 [Symbol] Спортивный городок
 [Symbol] Местные стадионы
 [Symbol] Ипподром

ПРОМЫШЛЕННАЯ ЗОНА
 [Symbol] Существующие отрасли промышленности
 [Symbol] Новые отрасли промышленности
 [Symbol] Существующая и будущая промышленная зона
 [Symbol] Грузовой центр
 [Symbol] Промышленные объекты обслуживания

ТРАНСПОРТНЫЙ СЕКТОР
 [Symbol] Железнодорожный вокзал
 [Symbol] Автовокзал
 [Symbol] Железнодорожный обходной путь

ИНФРАСТРУКТУРА
 [Symbol] ТЭЦ
 [Symbol] Насосно-фильтровальная станция
 [Symbol] Канализационные очистные сооружения

ПРОЧЕ
 [Symbol] Промышленное здание
 [Symbol] Кладбище
 [Symbol] Новая граница города

MASTER PLAN 2010
 JICA MASTER PLAN TEAM
 HEADED BY NIKO KUROKIWA

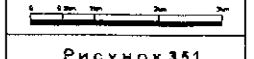


Рисунок 35.1 План землепользования на 2010 год

Рисунок 35.1



ASTANA

THE STUDY ON THE MASTER PLAN
FOR
THE DEVELOPMENT OF THE CITY OF ASTANA
IN
THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ЛЕГЕНДА

- ЖИЛОЙ СЕКТОР**
- Низкой плотности
 - Средней плотности
 - Высокой плотности

- КОММЕРЧЕСКИЙ /ДЕЛОВОЙ СЕКТОР**
- Деловой квартал
 - ▨ Железнодорожный центр
 - ▨ Будущий деловой коридор
 - ▨ Районный центр
 - ▨ Общественно-деловой квартал

- АДМИНИСТРАТИВНЫЙ СЕКТОР**
- ▨ Президентский квартал
 - ▨ Правительственный квартал
 - ▨ Дипломатический квартал
 - ▨ Существующие и будущие Посольства
 - ▨ Новый университет
 - ▨ Военная Академия
 - ▨ Международная выставка
 - ▨ Культурный квартал

- ОТКРЫТЫЕ ПРОСТРАНСТВА**
- ▨ Парк
 - ▨ Местные сады/плаза
 - ▨ Бульвар/авеню
 - ▨ Санитарно-защитный зеленый пояс
 - ▨ Открытое озелененное пространство
 - ▨ Эко-лес
 - ▨ Будущий зеленый коридор
 - ▨ Реки
 - ▨ Озера

- РЕКРЕАЦИОННАЯ ЗОНА**
- ▨ Коттеджи
 - ▨ Спортивный городок
 - ▨ Местные стадионы
 - ▨ Ипподром

- ПРОМЫШЛЕННАЯ ЗОНА**
- ▨ Существующие отрасли промышленности
 - ▨ Новые отрасли промышленности
 - ▨ Существующая зона переработки
 - ▨ Грузовой центр
 - ▨ Предприятия сферы обслуживания

- ТРАНСПОРТНЫЙ СИСТОР**
- Железнодорожный вокзал
 - Автовокзал
 - ▨ Железнодорожный обходной путь

- ИНФРАСТРУКТУРА**
- ТЭЦ
 - Высоковольтная линия
 - Канализационные очистные сооружения

- ПРОЧЕ**
- ▨ Паркинг
 - ▨ Кладбище
 - ▨ Новая граница города

MASTER PLAN 2020

JICA MASTER PLAN TEAM
HEADED BY KIMU KAWAKAMI

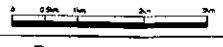
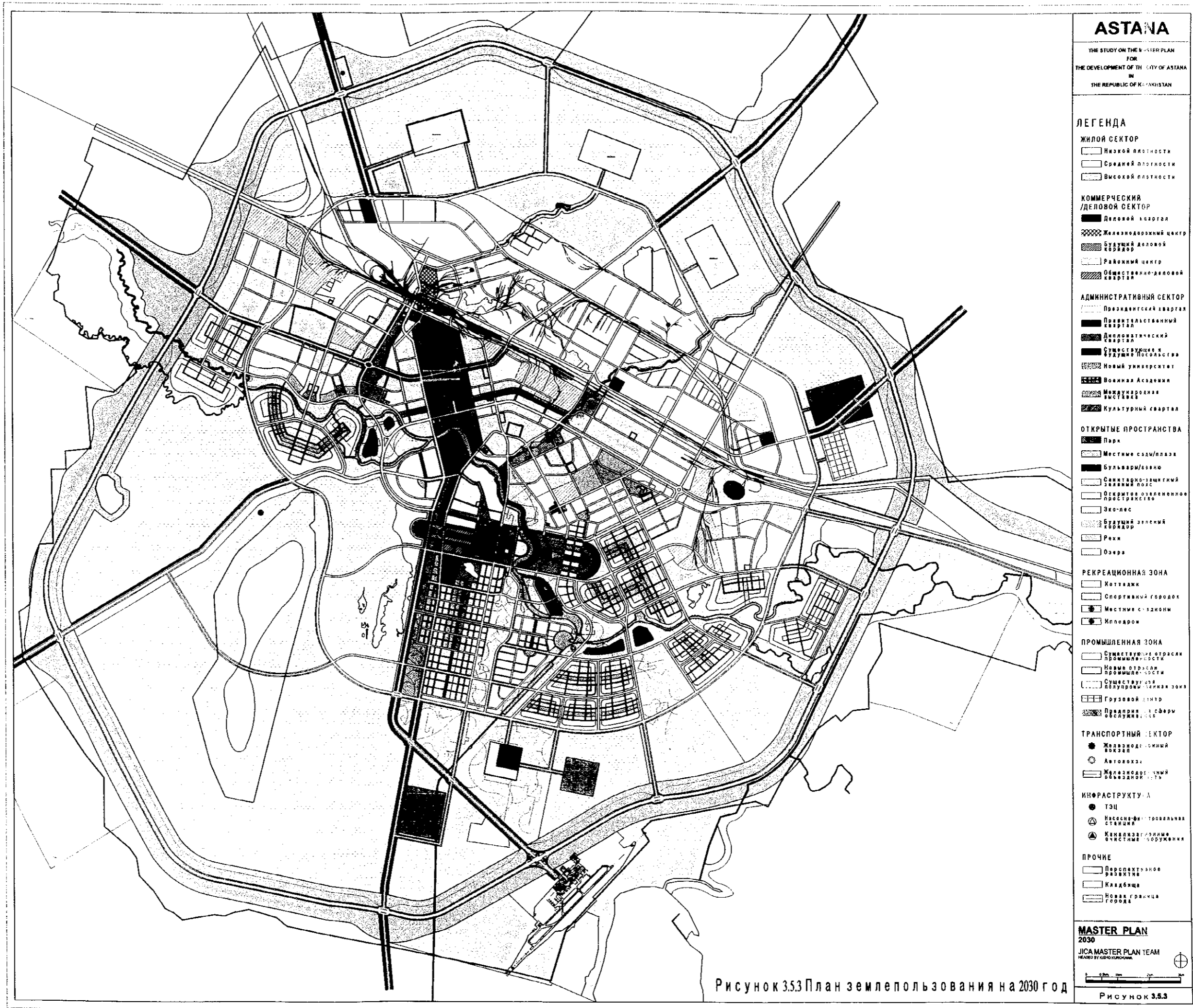


Рисунок 3.5.2 План землепользования на 2020 год

Рисунок 3.5.2



ASTANA

THE STUDY ON THE MASTER PLAN FOR THE DEVELOPMENT OF THE CITY OF ASTANA IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ЛЕГЕНДА

- ЖИЛОЙ СЕКТОР**
- Низкой плотности
 - Средней плотности
 - Высокой плотности
- КОММЕРЧЕСКИЙ /ДЕЛОВОЙ СЕКТОР**
- Деловой квартал
 - Железнодорожный центр
 - Будущий деловой центр
 - Рабочий центр
 - Общественно-деловой квартал
- АДМИНИСТРАТИВНЫЙ СЕКТОР**
- Президентский квартал
 - Правительственный квартал
 - Дипломатический квартал
 - Существующий и будущий Посольства
 - Новый университет
 - Военная Академия
 - Международная выставка
 - Культурный квартал
- ОТКРЫТЫЕ ПРОСТРАНСТВА**
- Парк
 - Местные сады/плаза
 - Бульвары/аллеи
 - Санитарно-защитный зеленый пояс
 - Открытое озелененное пространство
 - Эко-лес
 - Будущий зеленый коридор
 - Рек
 - Озера
- РЕКРЕАЦИОННАЯ ЗОНА**
- Коттеджи
 - Спортивный городок
 - Местные стадионы
 - Ипподром
- ПРОМЫШЛЕННАЯ ЗОНА**
- Существующие отрасли промышленности
 - Новые отрасли промышленности
 - Существующая полупромышленная зона
 - Грузовой центр
 - Предприятия сферы обслуживания
- ТРАНСПОРТНЫЙ СЕКТОР**
- Железнодорожный вокзал
 - Автовокзал
 - Железнодорожный обходной путь
- ИНФРАСТРУКТУРА**
- ТЭЦ
 - Насосно-фильтрационная станция
 - Канализационные очистные сооружения
- ПРОЧИЕ**
- Перспективное развитие
 - Кладбище
 - Новая граница города

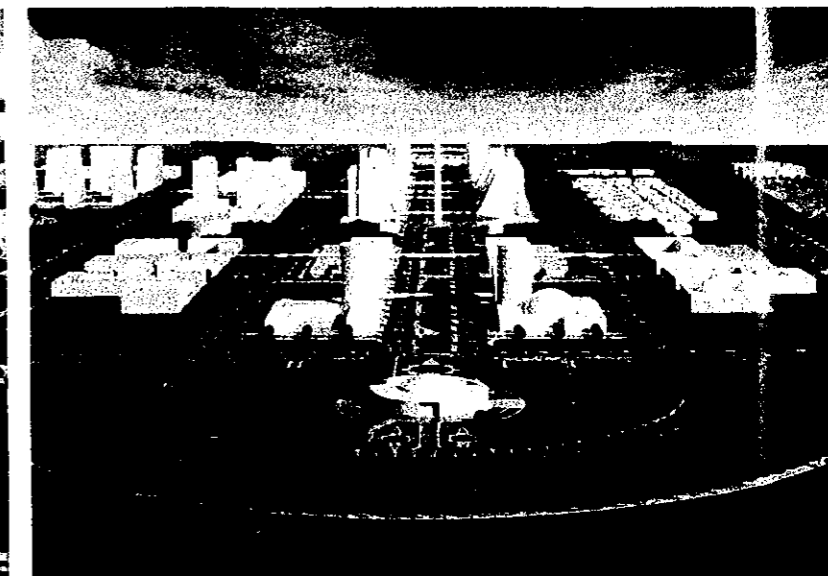
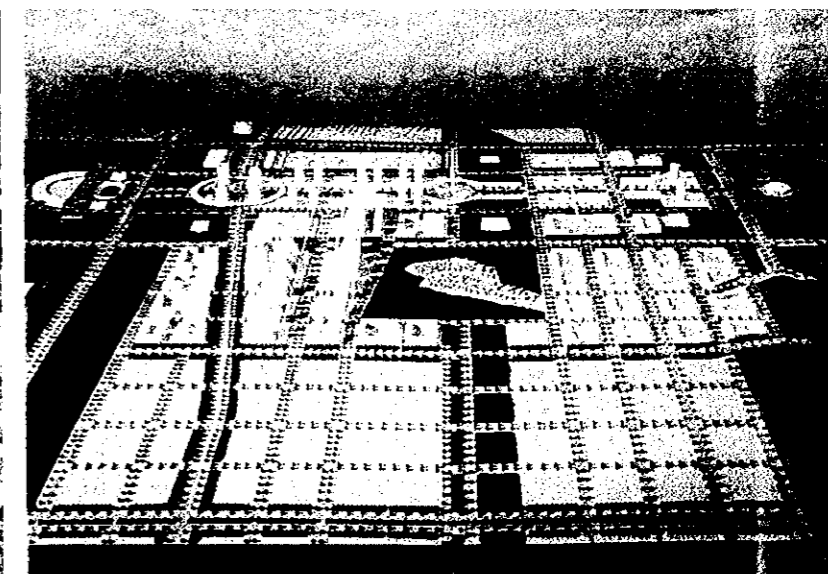
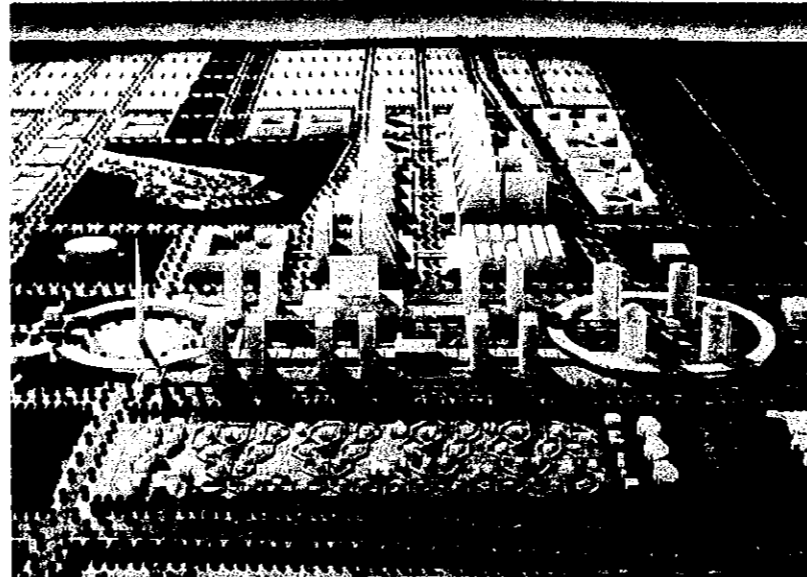
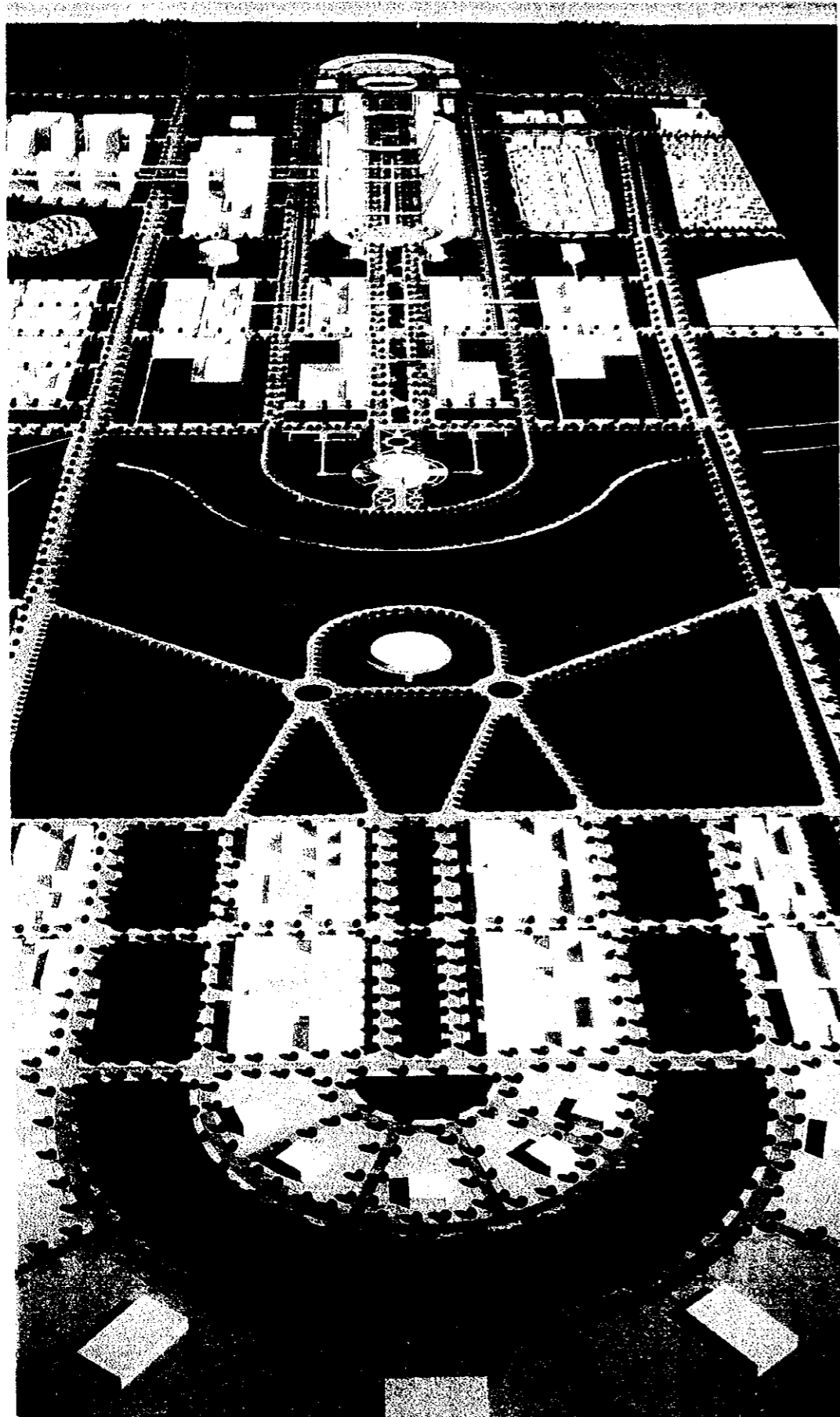
MASTER PLAN 2030

JICA MASTER PLAN TEAM
HEADED BY KENJI KUROKAWA



Рисунок 3.5.3 План землепользования на 2030 год

Рисунок 3.5.3



ASTANA CITY THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

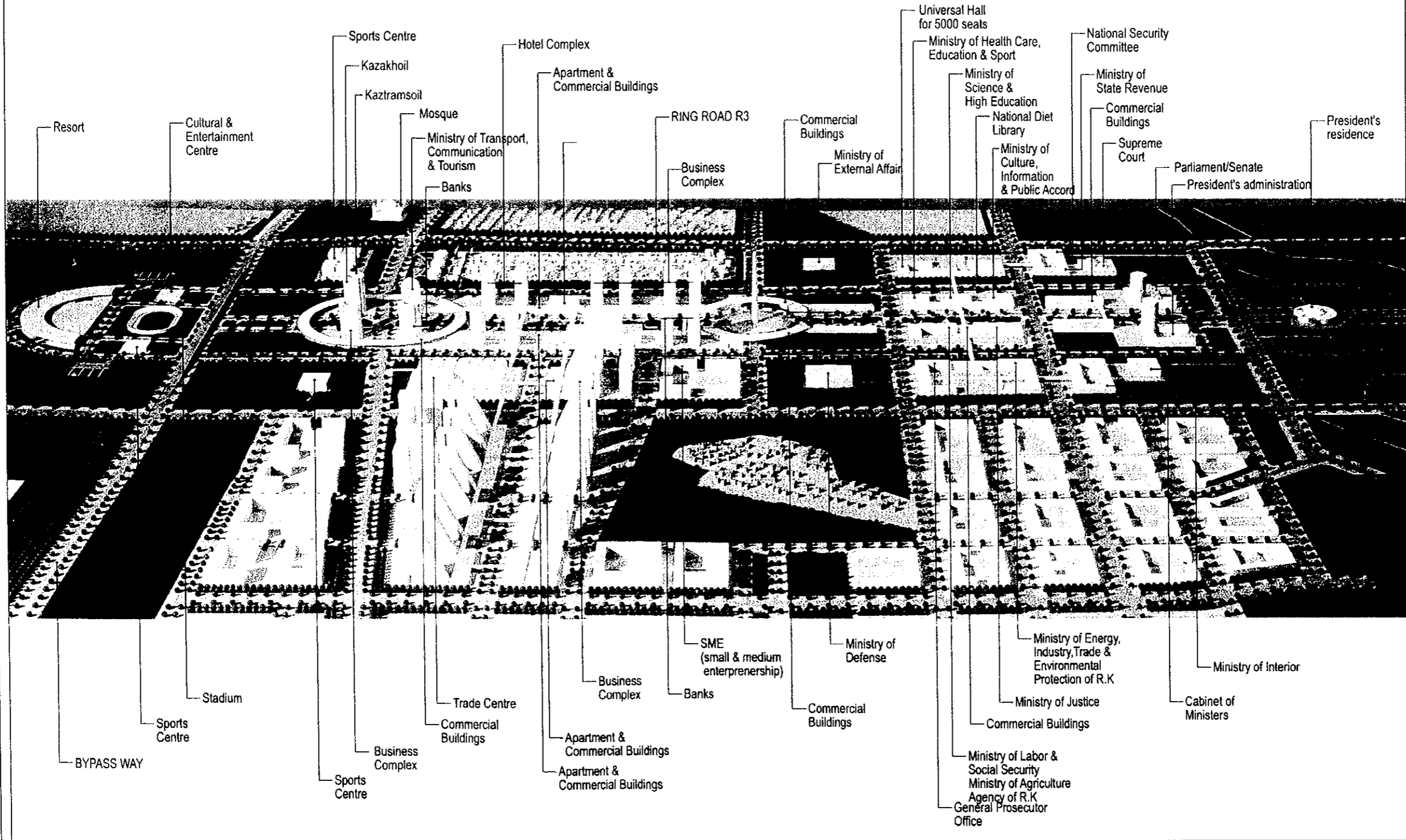
ВИД ТЕРРИТОРИИ НОВОГО ГОРОДСКОГО ЦЕНТРА

JICA MASTER PLAN TEAM / HEADED BY KISHO KUROKAWA

Рисунок 3.7.1

ASTANA

THE DEVELOPMENT OF THE CITY OF ASTANA
IN
THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



Новый центр города
Основные планировочные
учреждения

JICA MASTER PLAN TEAM
HEADQUARTERS BY KAZAKHSTAN

0 100m 200m 300m

Рисунок 3.7.2

ASTANA

THE STUDY ON THE MASTER PLAN
FOR
THE DEVELOPMENT OF THE CITY OF ASTANA
IN
THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ЛЕГЕНДА

ДОРОГИ

- СУЩЕСТВУЮЩИЕ
- 2010 ГОД
- 2020 ГОД
- 2030 ГОД

ЛЕГКИЕ ПОЕЗДА

- 2010 ГОД
- - 2020 ГОД
- - - 2030 ГОД

ТЕРМИНАЛЫ

- МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕРМИНАЛ (2010)
- МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕРМИНАЛ (2020)
- МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕРМИНАЛ (2030)
- ГОРОДСКОЙ АЭРОВОКЗАЛ
- ВОКЗАЛ ЛЕГКИХ ПОЕЗДОВ



Постатный план строительства/
МОДЕРНИЗАЦИИ ДОРОГ И ЛЕГКИХ ПОЕЗДОВ
2010, 2020, 2030

JICA MASTER PLAN TEAM
HEADED BY TOSHI KUROKAWA

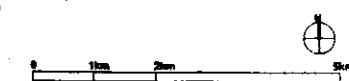








Рисунок 3.9.1

ASTANA

THE STUDY ON THE MASTER PLAN
FOR
THE DEVELOPMENT OF THE CITY OF ASTANA
IN
THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ЛЕГЕНДА ДОРОЖНАЯ ИЕРАРХИЯ

-  МАГИСТРАЛЬНЫЕ УЛИЦЫ ОБЩЕГОРОДСКОГО ЗНАЧЕНИЯ (МАГИСТРАЛЬНЫЕ ДОРОГИ)
-  МАГИСТРАЛЬНЫЕ УЛИЦЫ ОБЩЕГОРОДСКОГО ЗНАЧЕНИЯ (ПЕРВОСТЕПЕННЫЕ ДОРОГИ)
-  МАГИСТРАЛЬНЫЕ УЛИЦЫ РАЙОННОГО ЗНАЧЕНИЯ (ВТОРОСТЕПЕННЫЕ ДОРОГИ)
-  УЛИЦЫ И ДОРОГИ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ
-  СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДОРОГИ
-  ДОРОГИ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЗНАЧЕНИЯ



Дорожная иерархия
2010, 2020, 2030

JICA MASTER PLAN TEAM
HEADED BY YOSHI KUROKI

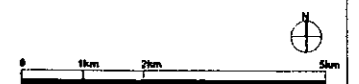







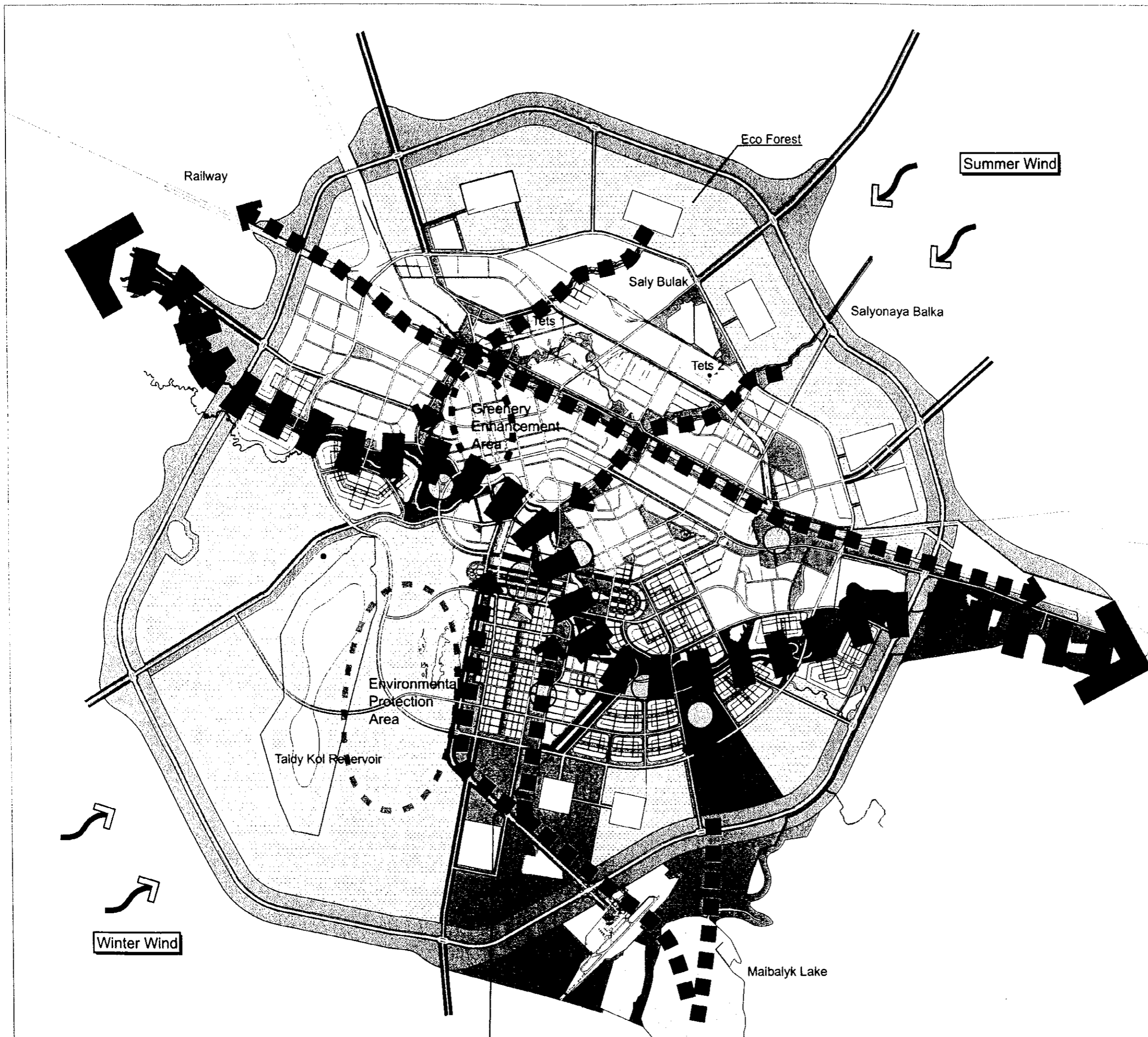
Рисунок 3.9.2

ASTANA

THE STUDY ON THE MASTER PLAN
FOR
THE DEVELOPMENT OF THE CITY OF ASTANA
IN
THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ЛЕГЕНДА

-  ГЛАВНЫЙ ЗЕЛЕНый КОРИДОР
-  ВТОРОСТЕПЕННЫЙ ЗЕЛЕНый КОРИДОР
-  КРУПНЫЙ ЗЕЛЕНый МАССИВ (ГОРОДСКОЙ ПАРК)
-  ЭКО-ЛЕС
-  САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫЙ ЗЕЛЕНый ПОЯС



План развития сети зеленых насаждений
2010, 2020, 2030
JICA MASTER PLAN TEAM
HEADED BY KEIRO KUROKIWA

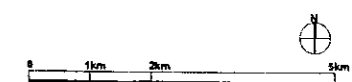
















Рисунок 3.10.1

ASTANA

THE STUDY ON THE MASTER PLAN
FOR
THE DEVELOPMENT OF THE CITY OF ASTANA
IN
THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ЛЕГЕНДА

-  ТЕРРИТОРИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ (СУЩЕСТВУЮЩАЯ)
-  ТЕРРИТОРИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ (2010)
-  ТЕРРИТОРИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ (2020)
-  ТЕРРИТОРИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ (2030)
-  МАГИСТРАЛЬНЫЙ ВОДОПРОВОД (СУЩЕСТВУЮЩИЙ)
-  МАГИСТРАЛЬНЫЙ ВОДОПРОВОД (2010)
-  МАГИСТРАЛЬНЫЙ ВОДОПРОВОД (2020)
-  МАГИСТРАЛЬНЫЙ ВОДОПРОВОД (2030)
-  НФС (существующая)
-  НФС - 100 000 м³/сут (2010)
-  НФС - 120 000 м³/сут (2020)
-  НФС - 100 000 м³/сут (2030)
-  СУЩЕСТВУЮЩАЯ ВОДОЗАБОРНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
-  СУЩЕСТВУЮЩАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ



План развития водоснабжения
2010, 2020, 2030

JICA MASTER PLAN TEAM
HEADED BY KENZO KOBAYASHI

SCALE 1:60,000

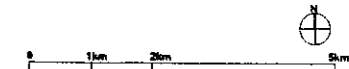


Рисунок 4.3.1

ASTANA

THE STUDY ON THE MASTER PLAN
FOR
THE DEVELOPMENT OF THE CITY OF ASTANA
IN
THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ЛЕГЕНДА

- КОЛЛЕКТОР (существующий)
- КОЛЛЕКТОР (2010)
- КОЛЛЕКТОР (2020)
- КОЛЛЕКТОР (2030)
- КОС
- СИСТЕМА ОСНОВНЫХ НАСОСНЫХ СООРУЖЕНИЙ (существующая)
- СИСТЕМА ОСНОВНЫХ НАСОСНЫХ СООРУЖЕНИЙ (2010)
- СИСТЕМА ОСНОВНЫХ НАСОСНЫХ СООРУЖЕНИЙ (2020)



План развития системы канализации
2010, 2020, 2030

JICA MASTER PLAN TEAM
LEADED BY KIMHO KUROKAWA

SCALE 1:50,000

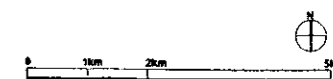


Рисунок 4.4.1

ASTANA

THE STUDY ON THE MASTER PLAN
FOR
THE DEVELOPMENT OF THE CITY OF ASTANA
IN
THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ЛЕГЕНДА

- СУЩЕСТВУЮЩАЯ Понижающая ПОДСТАНЦИЯ
- ПОДСТАНЦИЯ (СУЩЕСТВУЮЩАЯ)
- ПОДСТАНЦИЯ (2010)
- ПОДСТАНЦИЯ (2020)
- ПОДСТАНЦИЯ (2030)
- ЛЭП-110 кВ (существующая)
- ЛЭП-110 кВ (2010)
- ЛЭП-110 кВ (2020)
- ЛЭП-110 кВ (2030)



План расположения
ЛЭП-110 кВ и подстанций
2010, 2020, 2030

JICA MASTER PLAN TEAM

SCALE 1:60,000









Рисунок 4.5.1

ASTANA

THE STUDY ON THE MASTER PLAN
FOR
THE DEVELOPMENT OF THE CITY OF ASTANA
IN
THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ЛЕГЕНДА

-  ТЭЦ-1, ТЭЦ-2
-  РАЙОННАЯ КОТЕЛЬНАЯ
(К-1, 2, 3, 4, 5, 6, 11)
-  ТЕПЛОМАГИСТРАЛЬ
(существующая)
-  ТЕПЛОМАГИСТРАЛЬ (2010)
-  ТЕПЛОМАГИСТРАЛЬ (2020)
-  ТЕПЛОМАГИСТРАЛЬ (2030)



Note:

1. The year in Parenthesis below heat center (HC-) shows the time period of heat center in service.
2. The heat pipeline (2010) in the legend means the time period of the completion of the entire pipeline construction works.

Расположение тепломагистралей
и районных котельных
2010, 2020, 2030

JICA MASTER PLAN TEAM
SCALE 1:50,000

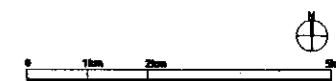


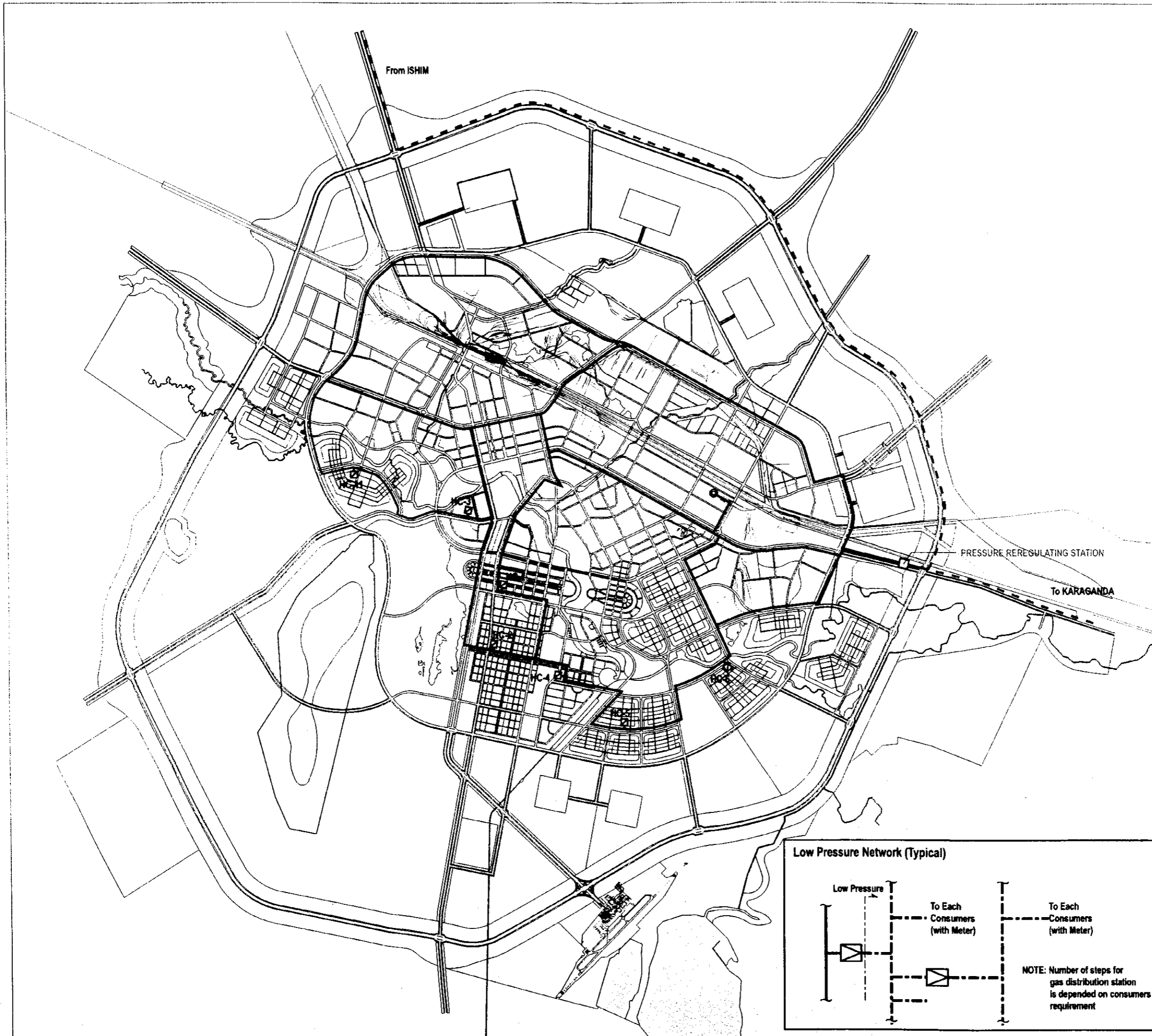
Рисунок 4.5.2

ASTANA

THE STUDY ON THE MASTER PLAN
FOR
THE DEVELOPMENT OF THE CITY OF ASTANA
IN
THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ЛЕГЕНДА

- МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГАЗОПРОВОД (МАГИСТРАЛЬНЫЙ)
- Сеть высокого давления (1,2МПа) (2010)
- Сеть высокого давления (1,2МПа) (2020)
- Сеть высокого давления (1,2МПа) (2030)
- Сеть низкого давления (ниже 0,6МПа)
- ⊙ Сооружения для хранения невостробованных объемов газа
- ▣ РАЙОННЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ (НС-1,2,3,4,5,6,11)
- ▣ Газораспределительная станция - ГРС



PRESSURE REREGULATING STATION

To KARAGANDA

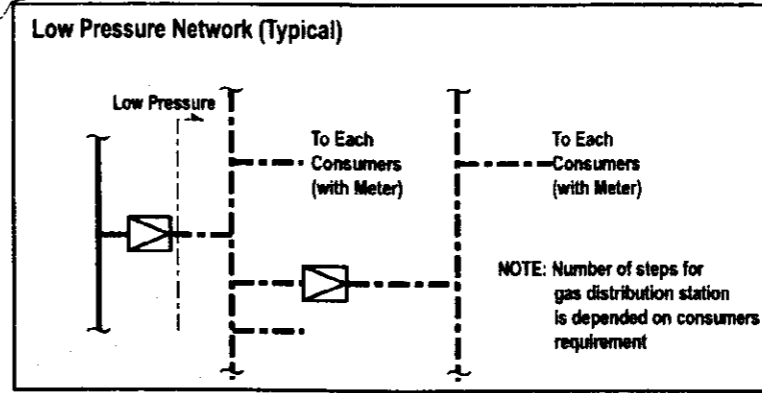


Схема газоснабжения города Астаны
2010,2020,2030

JICA MASTER PLAN TEAM

SCALE 1:60,000











Рисунок 4.6.1

ASTANA

THE STUDY ON THE MASTER PLAN
FOR
THE DEVELOPMENT OF THE CITY OF ASTANA
IN
THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ЛЕГЕНДА

-  РАЙОН ОБСЛУЖИВАНИЯ (СУЩЕСТВУЮЩИЙ)
-  РАЙОН ОБСЛУЖИВАНИЯ (2010)
-  РАЙОН ОБСЛУЖИВАНИЯ (2020)
-  РАЙОН ОБСЛУЖИВАНИЯ (2030)
-  АТС в новом планировочном районе (основная)
-  АТС в новом планировочном районе (выносная)
-  АТС в существующем районе (основная)
-  РАЙОН ОБСЛУЖИВАНИЯ АТС



План расположения телефонных станций и их районов обслуживания 2010, 2020, 2030

JICA MASTER PLAN TEAM

HEADED BY KENZO KANEKO

SCALE 1:60,000



















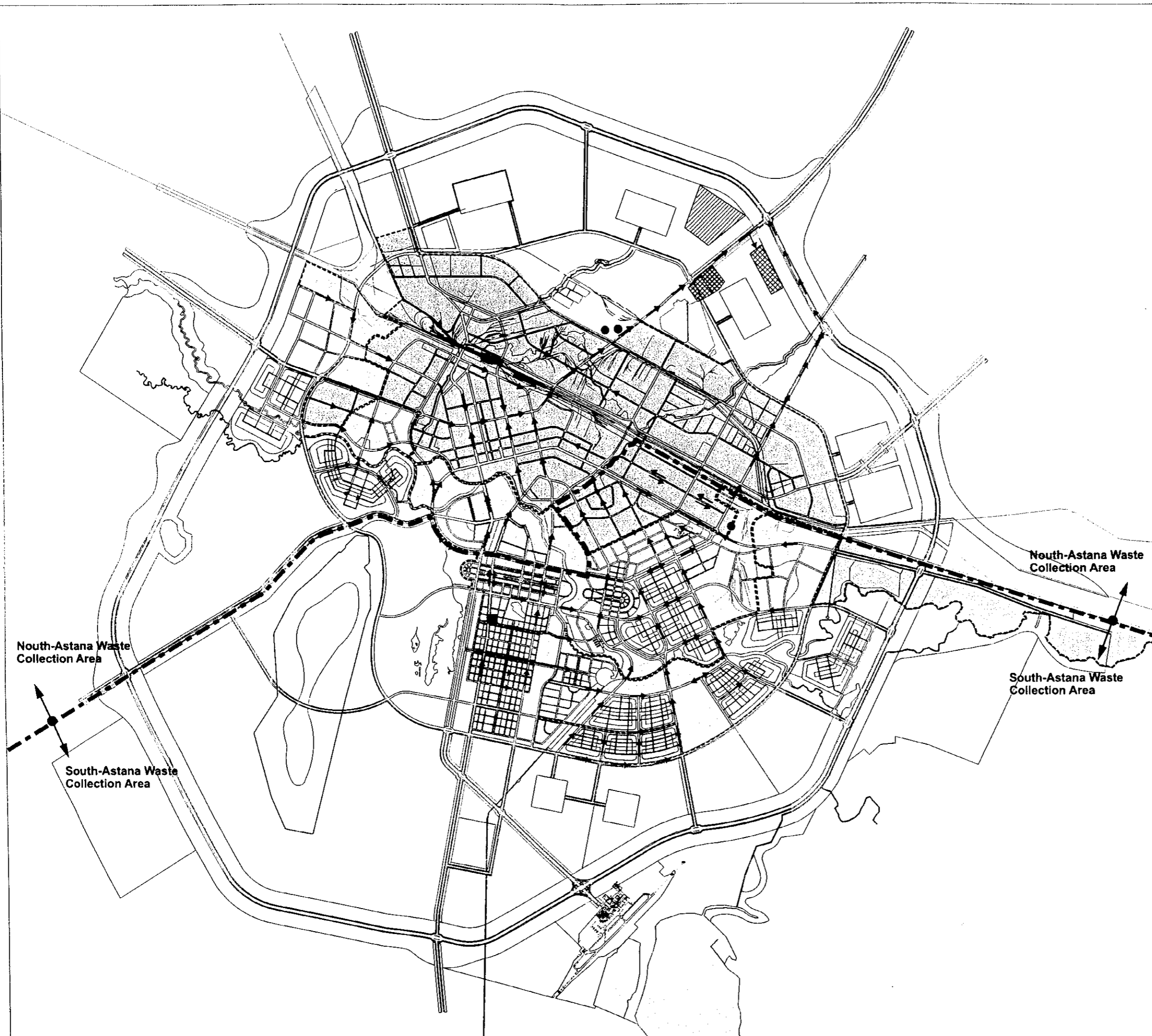
Рисунок 4.7.1

ASTANA

THE STUDY ON THE MASTER PLAN
FOR
THE DEVELOPMENT OF THE CITY OF ASTANA
IN
THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ЛЕГЕНДА

-  ПОЛИГОН (СУЩЕСТВУЮЩИЙ) + ПОЛИГОН-1 (2010)
 -  ПОЛИГОН-2 (2020)
 -  Альтернативная территория, предлагаемая под размещение Полигона-2 (2020)
 -  Мусоросжигательная установка для опасных медицинских отходов (2010)
 -  Сооружения для промежуточной переработки ГБО (2020) по пилотному проекту
- Завод по переработке топливных отходов
или
энергосберегающая мусоросжигательная станция
-  Центр рециклинга для территории Нового центра Города (2020)
 -  Станция транспортировки (2030)
 -  Зона обслуживания по сбору твердых отходов (существующая)
 -  Зона обслуживания по сбору твердых отходов (2010)
 -  Зона обслуживания по сбору твердых отходов (2020)
 -  Зона обслуживания по сбору твердых отходов (2030)
 -  Направления транспортировки (существующие)
 -  Направления транспортировки (2010)
 -  Направления транспортировки (2020)
 -  Направления транспортировки (2030)
 -  Граница разделения зон сбора отходов



План утилизации твердых отходов
2010, 2020, 2030

JICA MASTER PLAN TEAM
HEADED BY KENNO KUROKAWA

SCALE 1:60,000

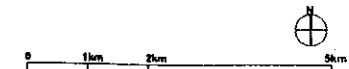


Рисунок 4.8.1

ASTANA

THE STUDY ON THE MASTER PLAN
FOR
THE DEVELOPMENT OF THE CITY OF ASTANA
IN
THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ЛЕГЕНДА

— Река

— Дамба

⊙ Затвор

⊙ Запруда

□ 2010 год Река

□ 2020 год Река

□ 2030 год Река

Flood Regulation
Basin

Kalinina

GL360m
(Contour Line)

План защиты от наводнений
2010, 2020, 2030

JICA MASTER PLAN TEAM

SCALE 1:60,000



Рисунок 6.1.1

ASTANA

THE STUDY ON THE MASTER PLAN
FOR
THE DEVELOPMENT OF THE CITY OF ASTANA
IN
THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ЛЕГЕНДА

- КОЛЛЕКТОР (СУЩЕСТВУЮЩИЙ)
- КОЛЛЕКТОР (2010)
- КОЛЛЕКТОР (2020)
- КОЛЛЕКТОР (2030)

- Насосная станция с очистным оборудованием (существующая)
- Насосная станция с очистным оборудованием (2010)
- Насосная станция с очистным оборудованием (2020)
- Насосная станция с очистным оборудованием (2030)



Схема ливневой канализации
2010,2020,2030

JICA MASTER PLAN TEAM
HEADED BY SHIRO KUROKIWA

SCALE 1:60,000



Рисунок 5.2.1

Рисунок 7.3.1 Общий график реализации проектов развития, Этапы I, II и III

Cost code Код затрат	Implementation Items Проекты реализации	Unit Ед. изм.	Qty Кол-во	Этап I (2001-2010 гг.)										Этап II (2011-2020 гг.)										Этап III (2021-2030 гг.)									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
10	Архитектура и градостроительство		69,881																														
10-1	Центральный планировочный район	га	1,689																														
10-2	Северный планировочный район	га	22,614																														
10-3	Юго-восточный планировочный район	га	11,270																														
10-4	Южный планировочный район	га	24,399																														
10-5	Северо-западный планировочный рай	га	9,909																														
Инфраструктура и инженерная защита																																	
20	Транспорт	ПС	1																														
30	Водные ресурсы	ПС	1																														
40	Водоснабжение	ПС	1																														
50	Канализация	ПС	1																														
60	Ливневая канализация	ПС	1																														
70	Защита от наводнений	ПС	1																														
80	Электро- и теплоснабжение	ПС	1																														
90	Газификация	ПС	1																														
100	Телекоммуникации	ПС	1																														
110	Твердые бытовые отходы (ТБО)	ПС	1																														

время для подготовки финансовых средств, ТЭО, базовый дизайн, рабочий проект, тендер, подготовка , подписание контрактной документации, и т.п.
 строительство

: группа 1-ой очереди

: группа 2-ой очереди

: группа 3-ей очереди

ПС - паушальная сумма

Приложение

**Технико-экономические показатели проекта
"Генеральный план развития города Астана"**

Показатель	Единица измерения	2000	2010	2020	2030
1	2	3	4	5	6
1. Территория					
1.1 Площадь земель населенного пункта в пределах городской черты	га	71,000	71,000	71,000	71,000
1.1.1 жилой застройки	га	4,052	5,726	7,840	9,075
1.1.2 Правительственный центр, Дип. Городок, новый Бизнес-сити	га	-	750	850	950
1.1.3 Территория под расширение для нового Бизнес-сити	га	-	-	-	300
1.1.4 Промышленная застройка	га	7,000	7,000	7,000	7,000
1.1.5 Речные зоны, водные объекты и прочие открытые пространства	га	данных нет	6,405	4,191	2,556
1.1.6 Санитарно-защитные зеленые зоны (от 316 м ² /чел до 250м ² /чел)	га	10,180	13,543	16,726	20,000
1.1.7 Санитарно-защитные зоны и открытые пространства (не селитебные территории)	га	данных нет	37,576	34,393	31,119
2. Население					
2.1 Численность населения с учетом подчиненных населенных пунктов	тыс.чел.	331	490	690	800
2.2 Плотность населения					
в пределах селитебной территории	чел./га	99	109	114	118
в пределах территории городской застройки	чел./га	82	86	86	88
2.3 Численность занятого населения	тыс.чел.	147	254	374	436
3. Жилищное строительство					
3.1 Жилой фонд	тыс.м ² общей площади	5,016	7,968	12,429	15,197
3.2 Сохраняемый жилищный фонд	тыс.м ² общей площади	5,016	4,628	7,890	12,299
3.3 Снос с целью перестройки города	тыс.м ²	0	388	278	130
3.4 Средняя обеспеченность населения общей площадью	м ² /чел.	15	16	18	19
3.5 Новое жилищное строительство, всего	тыс.м ² общей площади	-	3,340	4,740	2,898
4. Учреждения культурно-зрелищного и социально-бытового назначения					
4.1 Детские дошкольные учреждения, всего/на 1000 чел.	место	8300/25	14700/30	27600/40	40000/50
4.2 Общеобразовательные учреждения, всего/на 1000 чел.	место	52700/160	83306/170	116863/170	135324/170
4.3 Колледжи, всего/на 1000 чел.		7628/23	10915/33	22685/33	26269/33
4.4 ВУЗы, всего/на 1000 человек		33611/100	39203/80	54995/80	61522/80
4.5 Поликлиники, всего/на 1000 чел.	посещений в смену	4772/14,4	7350/15,0	11730/17,0	16000/20,0
4.6 Больницы, всего/на 1000 чел.	коек	2911/8,8	4312/8,8	6049/8,8	7005/8,8
4.7 Опорные пункты ГУВД (площадь обслуживания с населением, 1 пункт =17500 чел.)	кол-во	19	28	39	44
4.8 Пожарные депо	кол-во пом. машин	6/24	11/61	17/69	21/80
6. Транспортное обеспечение					
5.1 Общая протяженность магистральных улиц и дорог (планируемые для строительства после 2000 года)	км	-	-	-	-
5.2.1 Специальные дороги		-	3,76	3,76	3,76
5.2.2 Главные улицы городского значения		-	105,18	177,84	231,58
5.2.3 Первостепенные улицы городского значения		-	26,77	62,96	62,96
5.2.4 Главные улицы районного значения		-	41,29	115,86	137,96
5.2.5 Улицы и дороги местного значения		-	19,75	67,75	79,6
5.2 Количество автотранспорта владение автотранспортом	авт./на 1000 чел.	92	178	264	350
кол-во автомобилей	авт.	29,000	112,667	196,333	280,000

6. Инженерное оборудование					
6.1 Водоснабжение					
6.1.1 Суммарное потребление (включая потери и утечки)	м ³ /сут	160,320	175,100	243,700	295,300
питьевая вода	м ³ /сут	138,100	151,700	217,100	264,600
техническая вода	м ³ /сут	17,800	23,400	26,600	30,700
6.1.2 Мощность НФС	м ³ /сут	165,000	200,000	270,000	320,000
6.1.3 Источники водоснабжения	млн. м ³ /год	89.2	152.2	152.2	215.2
река Иртыш		89.2	89.2	89.2	89.2
канал Иртыш-Караганда		-	63.0	63.0	126.0
6.1.4 Утвержденные запасы подземных вод	млн. м ³ /год	4,4 - 6,2	4,4 - 6,2	4,4 - 6,2	4,4 - 6,2
6.1.5 Среднесуточное водопотребление на 1 человека	л/сут	322	235	239	251
6.2 Канализация					
6.2.1 Общее поступление сточных вод	м ³ /сут	104,133	112,224	171,273	216,842
6.2.2 Производительность канализационных очистных сооружений		136,000	136,000	176,000	218,000
6.2.3 Услуги по канализации					
Обслуживаемое население	человек	220,100	421,400	641,700	760,000
6.3 Электроснабжение					
6.3.1 Прогноз спроса на электроэнергию	МВт	1,480	2,374	3,189	3,749
6.3.2 Электропотребление в среднем на 1 человека в год, в том числе на коммунально-бытовые нужды	кВт час	4,598	4,845	4,621	4,687
6.4 Теплоснабжение					
6.4.1 Мощность централизованных источников, всего	МВт	1,272	1,596	1,841	2,140
6.4.2 Прогнозируемый максимальный спрос на тепловую энергию	Гкал/час	764	1,306	1,619	1,974
6.5 Газоснабжение					
6.5.1 Потребление природного газа, всего	млн. м ³ /год	-	176.9	317.6	466.7
7. Инженерная подготовка территории					
7.1 Протяженность сетей					
7.1.1 Водопроводные трубопроводы диаметром 150 - 1 200 мм (планируемые под строительство после 2000 года)	км		72.7	134.7	167.6
7.1.2 Водопроводные насосные станции (после 2000 года)	шт.		1	2	3
7.1.3 Канализационные коллекторы диаметром 350 - 1 500 мм (после 2000 г.)	км		36.1	86.6	101.6
7.1.4 Канализационные насосные станции (после 2000 года)	шт.		3	4	4
7.1.5 Ливневые коллекторы диаметром 500 - 1 800 мм (после 2000 года)	км		204.0	262.0	277.0
7.1.6 Насосные станции ливневой канализации	шт.		19	24	26
7.2 Берегоукрепительные и русловыпрямительные мероприятия					
Расширение поперечного сечения и обвалование	км		7	21	30
8. ОВОС					
8.1 Максимальный индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) и соответствующий ему уровень загрязнения		3-4 "умеренный"	1-2 "допустимый"	<1	<1

JICA

111