

Японское Агентство по Международному Сотрудничеству

Министерство Природных ресурсов и Охраны Окружающей  
Среды Республики Казахстан

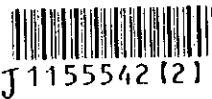
Акимат города Алматы

## Исследование

Управления Твердыми Отходами в  
городе Алматы, Республика Казахстан

Заключительный Отчет  
СБОРНИК ДАННЫХ

JICA LIBRARY



J 1155542 (2)

Январь, 2000 г.

Ячийо Инжиниринг Ко., Лтд.  
СТИ Инжиниринг Интернэшнл Ко., Лтд.

SSS

JR

00-008

**Японское Агентство по Международному Сотрудничеству**

**Министерство Природных ресурсов и Охраны Окружающей  
Среды Республики Казахстан**

**Акимат города Алматы**

## **Исследование**

**Управления Твердыми Отходами в  
городе Алматы, Республика Казахстан**

**Заключительный Отчет**

**СБОРНИК ДАННЫХ**

**Январь, 2000 г.**

**Ячийо Инжиниринг Ко., Лтд.  
СТИ Инжиниринг Интернэшнл Ко., Лтд.**



1155542 (2)

## **СТРУКТУРА ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ОТЧЕТА**

**Заключительный отчет включает следующие отчеты**

- 1. ВЫВОДЫ**
- 2. ОСНОВНОЙ ОТЧЕТ**
- 3. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ**
- 4. СБОРНИК ДАННЫХ**
- 5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**Данный отчет представляет СБОРНИК ДАННЫХ**

### **ОБМЕННЫЙ КУРС**

**1 долл. США = 115 тенге (3 мая, 1999 г.)**

**1 долл. США = 121,10 йен (6 мая, 1999 г.)**

## СОКРАЩЕНИЯ

АГУООС	Алматинское городское управление охраны окружающей среды
(Аким)	Глава местного органа государственной власти, Мэр, Губернатор, глава района
(Акимат)	Местный орган государственной власти
(Маслихат)	Парламент, Совет местному органу государственной власти
(Область)	Провинция
АМК	Территориальный Комитет по регулированию естественных монополий – Антимонопольный Комитет
Альт.	Альтернатива
БЗ	Блочные многоэтажные застройки
У/А	Углеродно-Азотный фактор
СНГ	Содружество Независимых Государств
П/Р, ПР	Полигон размещения отходов
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ПЭР	Подразделение Экономической разведки
Выс.	Высота
ПИИ	Прямые иностранные инвестиции
БСС	Бывший Советский Союз
ВВП	Внутренний валовой продукт
ГКИ	Государственный Комитет по государственному имуществу и приватизации
ВРВП	Внутренний региональный валовой продукт
ЗС	Завод для сжигания продуктов
НООС	Начальное обследование окружающей среды
ИЗ	Индивидуальные застройки

ЯАМС АК	Японское Агентство по международному сотрудничеству Акционерная компания
КСД (ПКСД)	Кооперативы для управления частными домовладениями
КСК (ПКСК)	Кооперативы для управления блоками многоэтажных домов
КТ, Т	Казахстанское тенге, тенге (Обменный курс на 3 мая 1999 года 1 доллар США = 115,0 КТ)
Ккал/кг	Килокалорий на килограмм
Кг, кг	Килограмм
Кг/чел/день	Килограмм на человека в день
Км, км	Километр
НЭПДУР	Национальный экологический план действий для устойчивого развития
НЭЦ	Национальный экологический центр при Министерстве
ССД	Служба содержания дорог
УТО	Управление твердыми отходами
П/С, ПС	Перегрузочная станция
(Исследовательская) Группа Исследовательская группа ЯАМС	
Министерство	Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды
Исследование	Исследование по Управлению Твердыми Отходами в городе Алматы
Долл. США	Доллар США
СССР	Союз Советских Социалистических Республик
Млрд.	Миллиард
МЗ	Объем в кубических метрах
т/г	тонн в год
т/д	тонн в день

## **СБОРНИК ДАННЫХ**

### **СОДЕРЖАНИЕ**

1. **СБОРНИК ДАННЫХ 1**    **СБОР И ТРАНСПОРТИРОВКА ОТХОДОВ**
2. **СБОРНИК ДАННЫХ 2**    **ЗАПАДНАЯ ПЕРЕГРУЗОЧНАЯ  
СТАНЦИЯ**
3. **СБОРНИК ДАННЫХ 3**    **СПАССКАЯ ПЕРЕГРУЗОЧНАЯ  
СТАНЦИЯ**
4. **СБОРНИК ДАННЫХ 4**    **ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ  
ОТХОДОВ И ИССЛЕДОВАНИЕ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

---

---

**СБОРНИК ДАННЫХ 1**  
**СБОР И ТРАНСПОРТИРОВКА**  
**ОТХОДОВ**

---

---

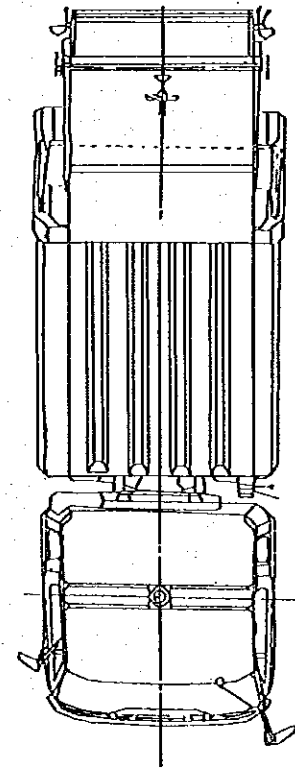
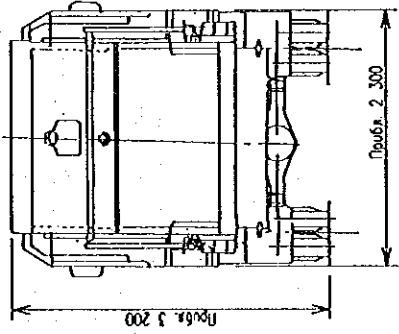
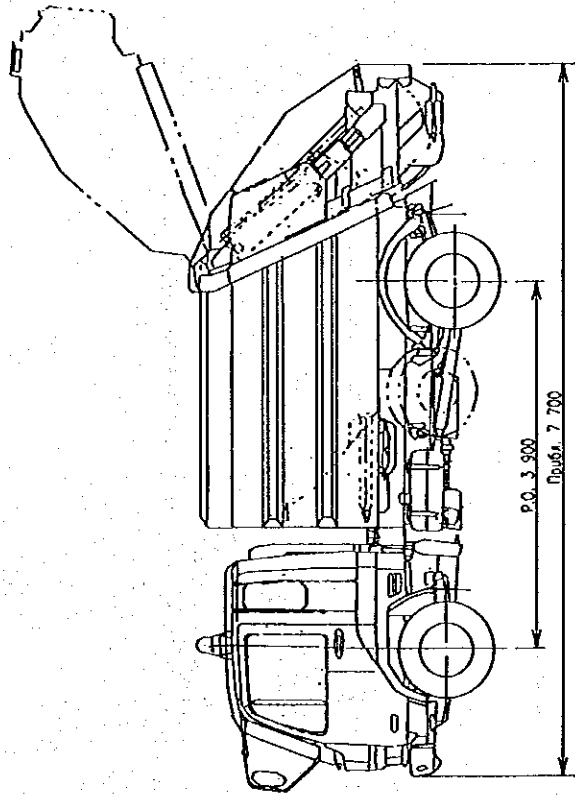


СБОРНИК ДАННЫХ 1

ЗАПАДНАЯ ПЕРЕГРУЗОЧНАЯ СТАНЦИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Рисунок 1.1 Компактор 8м <sup>3</sup> .....	1 - 1
2.	Рисунок 1.2 Компактор 12м <sup>3</sup> .....	1 - 2
3.	Рисунок 1.3 Грузовик со съёмным кузовом (контейнером) 6м <sup>3</sup> .....	1 - 3
4.	Рисунок 1.4 Контейнер 6м <sup>3</sup> .....	1 - 4
5.	Рисунок 1.5 Контейнер 1,1 м <sup>3</sup> .....	1 - 5
6.	Рисунок 1.6 Полуприцеп 40 м <sup>3</sup> .....	1 - 6



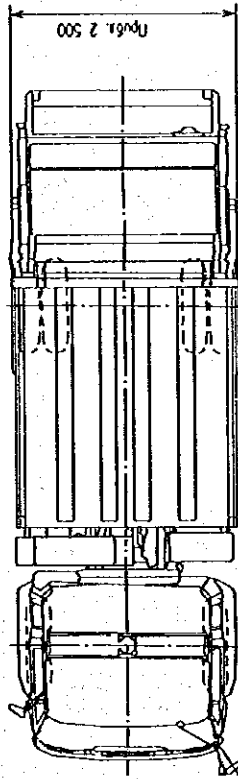
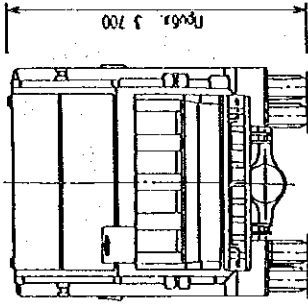
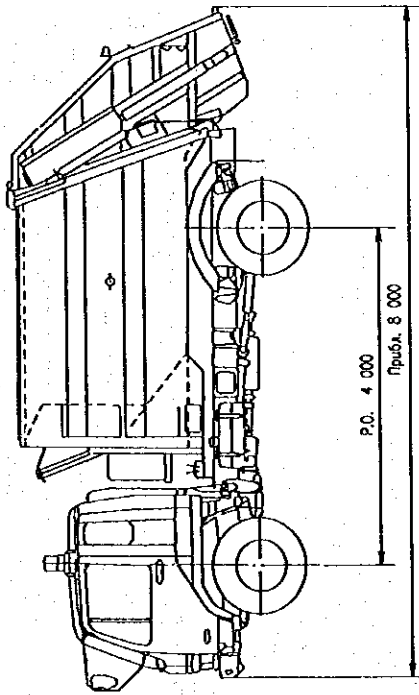
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН  
АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ  
ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ  
В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Рисунок 1.1  
Компактор 8м

МАСШТАБ

ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ



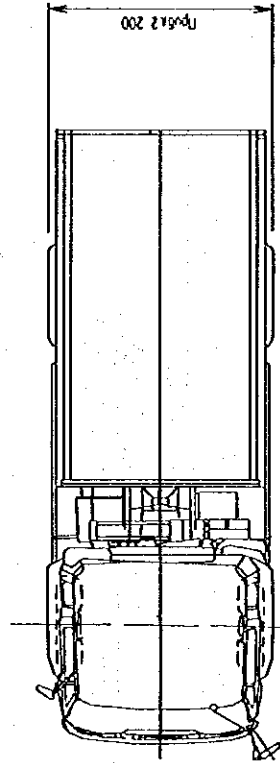
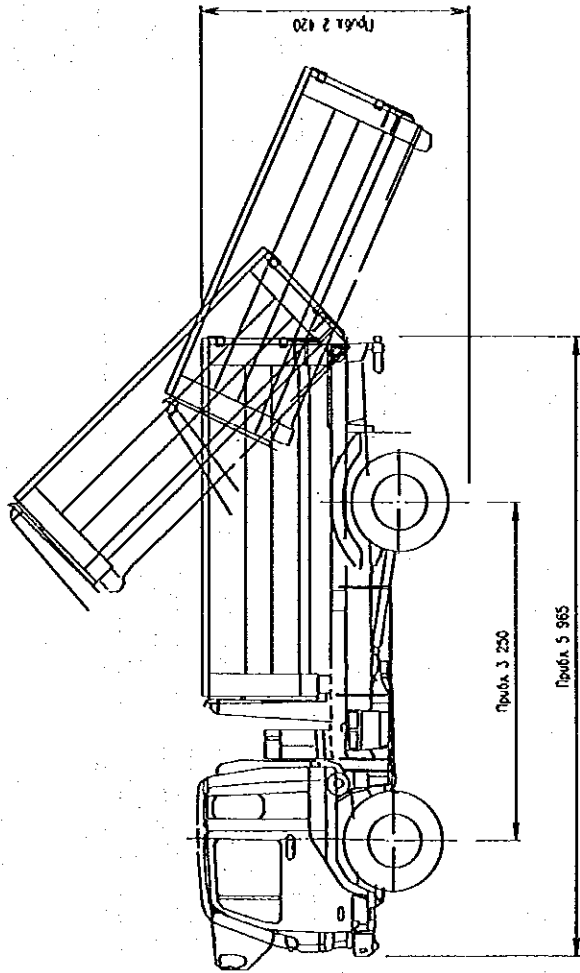
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,  
АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ  
ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Рисунок 1.2  
Компактор 12 м<sup>3</sup>

МАСШТАБ

ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,  
АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

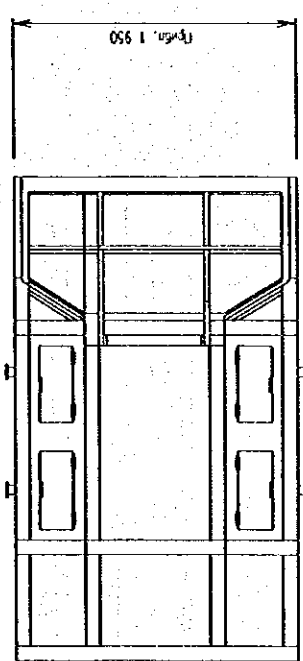
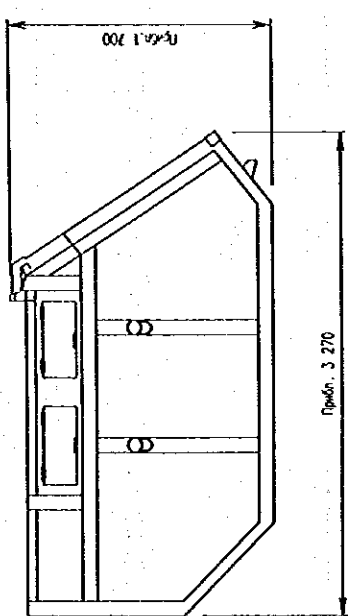
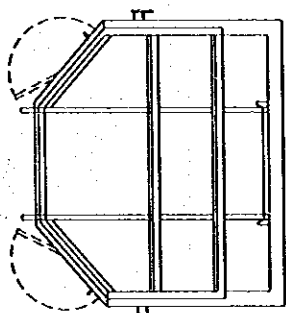
ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ  
ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Рисунок 1.5

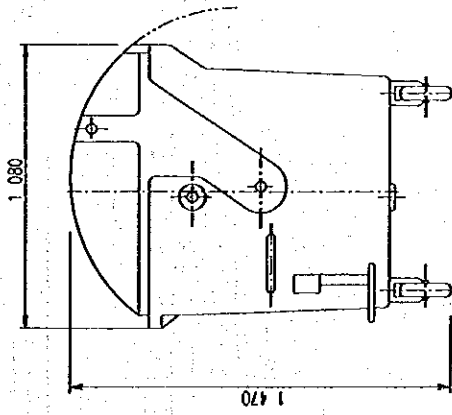
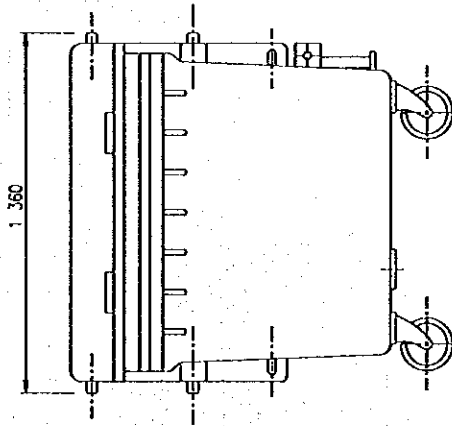
Грузовик со съемным кузовом  
(контейнером) бм<sup>3</sup>

МАСШТАБ

ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН	
Рисунок 1.4 Контейнер 6м <sup>3</sup>	
МАСШТАБ	ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ



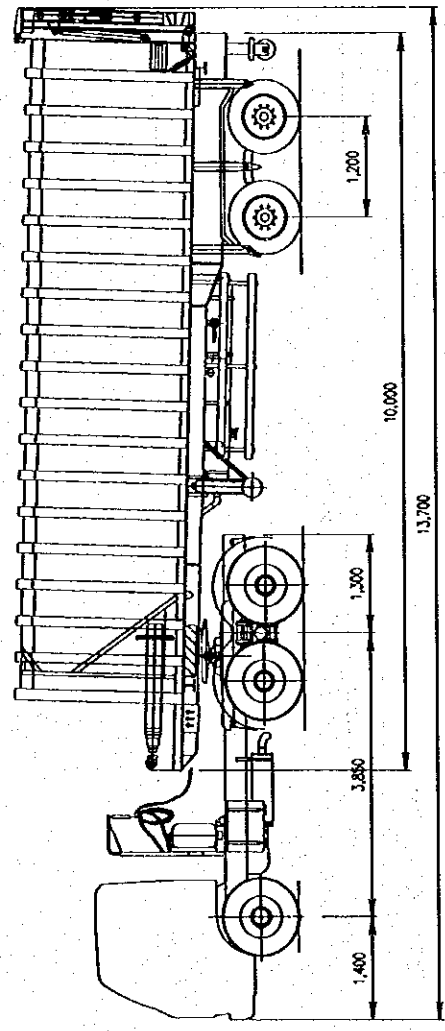
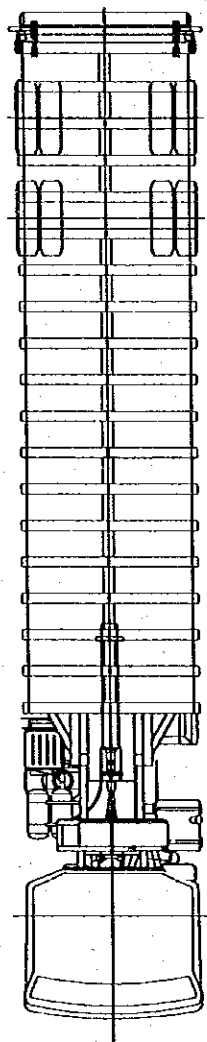
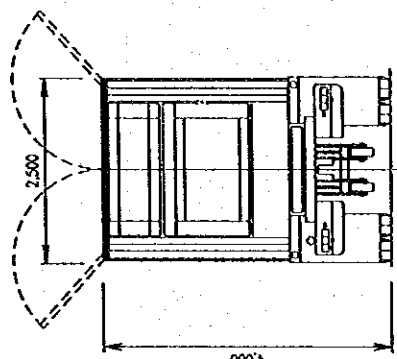
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,  
АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ  
ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Рисунок 1.5  
Контейнер 1.1 м<sup>3</sup>

МАСШТАБ

ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,  
АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ  
ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Рисунок 1.6  
Полуприцеп 40м<sup>3</sup>

МАСШТАБ

ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ

---

---

**СБОРНИК ДАННЫХ 2**  
**ЗАПАДНАЯ ПЕРЕГРУЗОЧНАЯ**  
**СТАНЦИЯ**

---

---



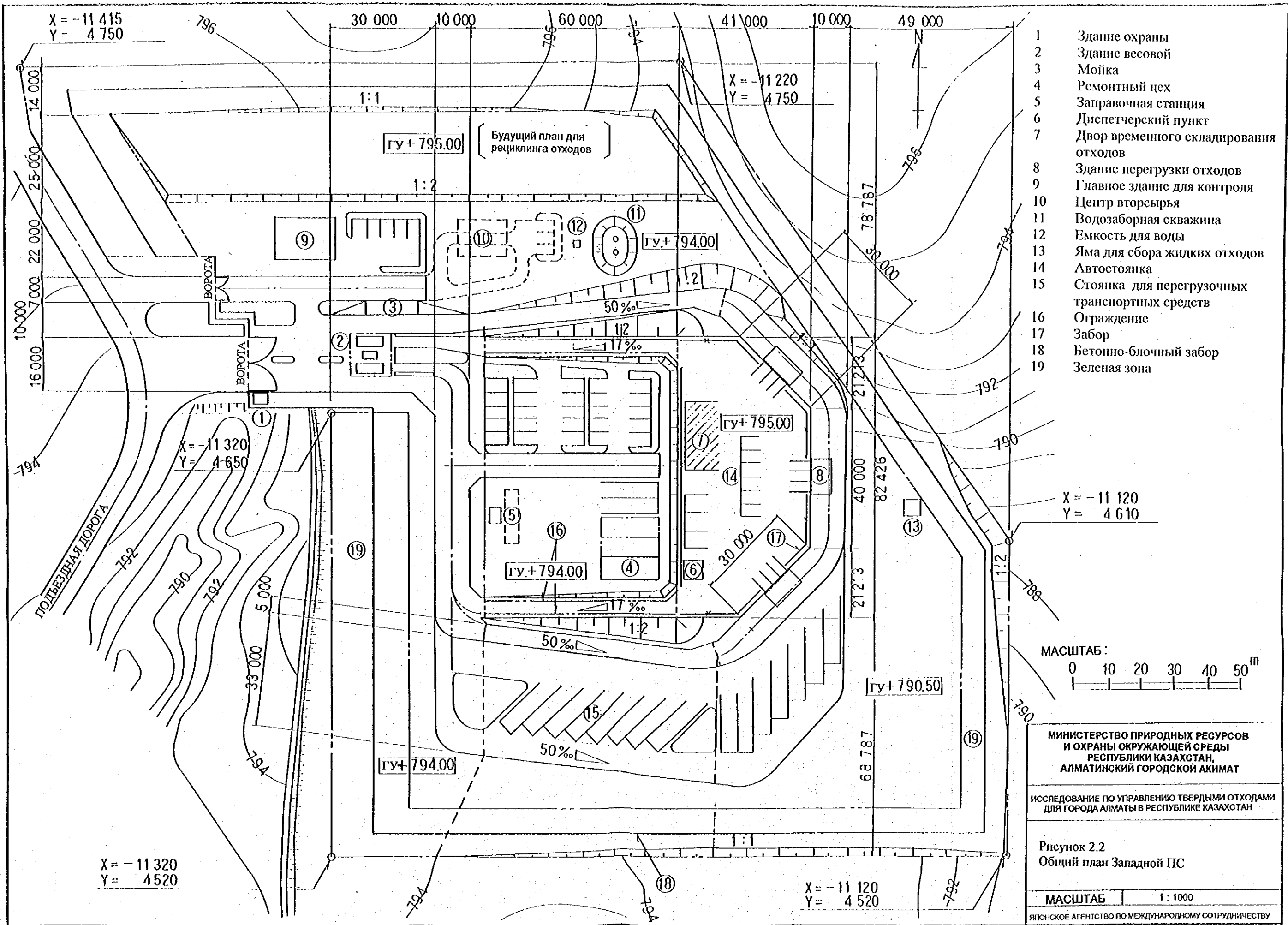
## СБОРНИК ДАННЫХ 2

### ЗАПАДНАЯ ПЕРЕГРУЗОЧНАЯ СТАНЦИЯ

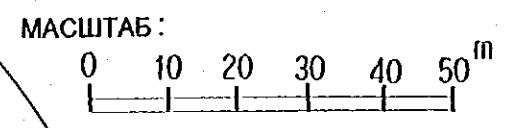
#### СОДЕРЖАНИЕ

1.	Рисунок 2.1 Расположение и окрестности Западной ПС .....	2 - 1
2.	Рисунок 2.2 Общий план Западной ПС.....	2 - 2
3.	Рисунок 2.3 План подачи и отвода воды на Западной ПС .....	2 - 3
4.	Рисунок 2.4 Функционирование площадки Западной ПС.....	2 - 4
5.	Рисунок 2.5 Площадка перегрузки отходов на Западной и Спасской ПС .....	2 - 5
6.	Рисунок 2.6 Перегрузка отходов (1/2): Профиль.....	2 - 6
7.	Рисунок 2.7 Перегрузка отходов (2/2): План .....	2 - 7
8.	Рисунок 2.8 Детали сдерживающей стены для Западной и Спасской ПС .....	2 - 8
9.	Рисунок 2.9 Зеленая зона и изгороди на Западной и Спасской ПС .....	2 - 9
10.	Рисунок 2.10 Главное здание контроля на Западной ПС (1/2): вертикальная проекция.....	2 - 10
11.	Рисунок 2.11 Главное здание контроля на Западной ПС (2/2): вертикальная проекция.....	2 - 11
12.	Рисунок 2.12 Весовая Западной и Спасской ПС .....	2 - 12
13.	Рисунок 2.13 Мастерская Западной и Спасской ПС .....	2 - 13
14.	Рисунок 2.14 Диспетчерская и здание охраны Западной и Спасской ПС .....	2 - 14
15.	Рисунок 2.15 Типичный разрез подъездной дороги для Западной и Спасской ПС .....	2 - 15
16.	Рисунок 2.16 План усовершенствования подъездной дороги для Западной ПС (1/4).....	2 - 16
17.	Рисунок 2.17 План усовершенствования подъездной дороги для Западной ПС (2/4).....	2 - 17
18.	Рисунок 2.18 План усовершенствования подъездной дороги для Западной ПС (3/4).....	2 - 18
19.	Рисунок 2.19 План усовершенствования подъездной дороги для Западной ПС (4/4).....	2 - 19
20.	Рисунок 2.20 Вид Западной ПС с высоты птичьего полета .....	2 - 20





- 1 Здание охраны
- 2 Здание весовой
- 3 Мойка
- 4 Ремонтный цех
- 5 Заправочная станция
- 6 Диспетчерский пункт
- 7 Двор временного складирования отходов
- 8 Здание перегрузки отходов
- 9 Главное здание для контроля
- 10 Центр вторсырья
- 11 Водозаборная скважина
- 12 Емкость для воды
- 13 Яма для сбора жидких отходов
- 14 Автостоянка
- 15 Стоянка для перегрузочных транспортных средств
- 16 Ограждение
- 17 Забор
- 18 Бетонно-блочный забор
- 19 Зеленая зона



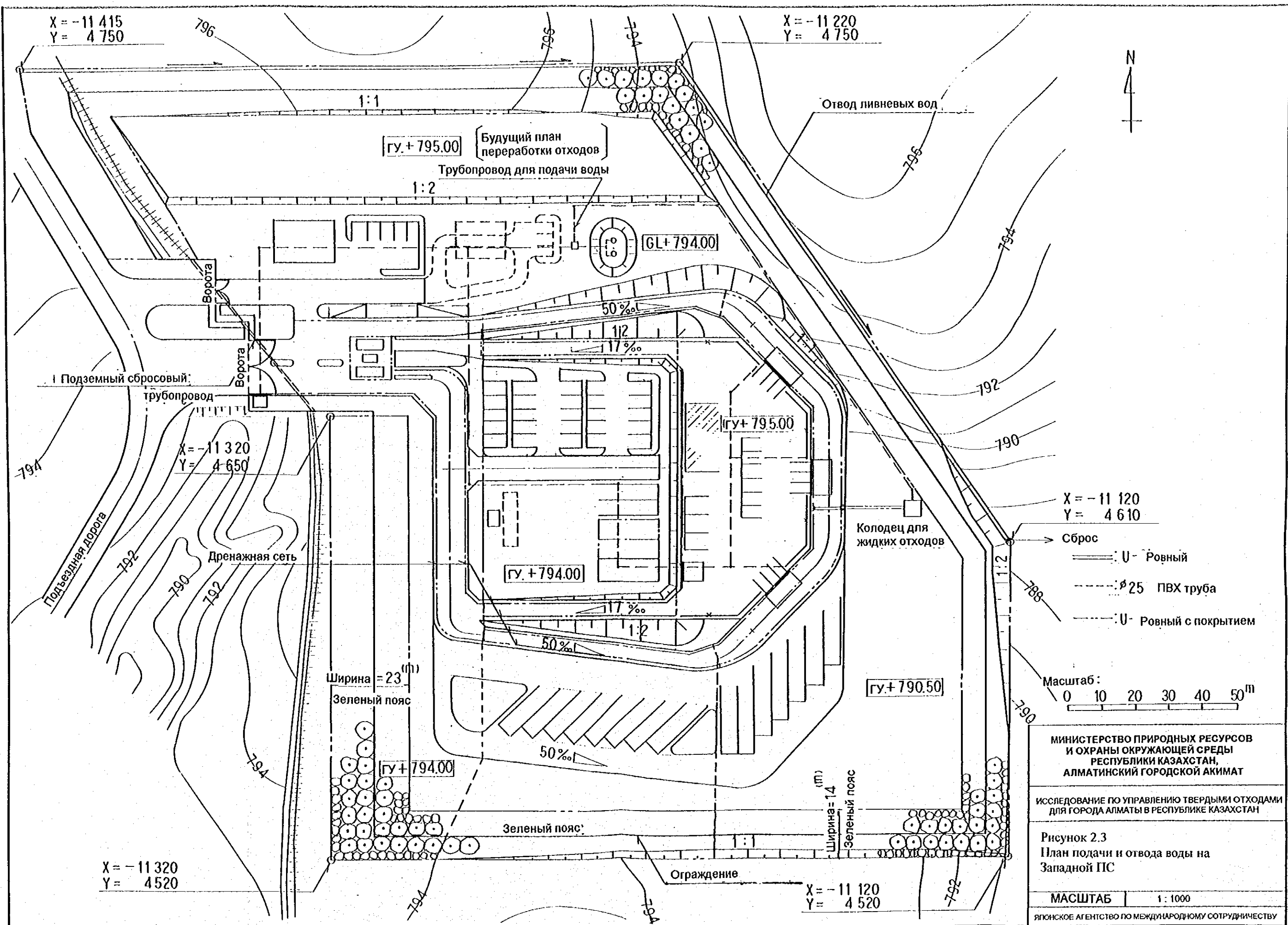
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,  
АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ  
ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

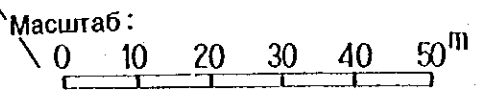
Рисунок 2.2  
Общий план Западной ПС

МАСШТАБ 1 : 1000

ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ



- X = -11 120  
Y = 4 610
- Сброс
- U — Ровный
- - - - - ∅25 ПВХ труба
- U — Ровный с покрытием



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,  
АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ  
ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

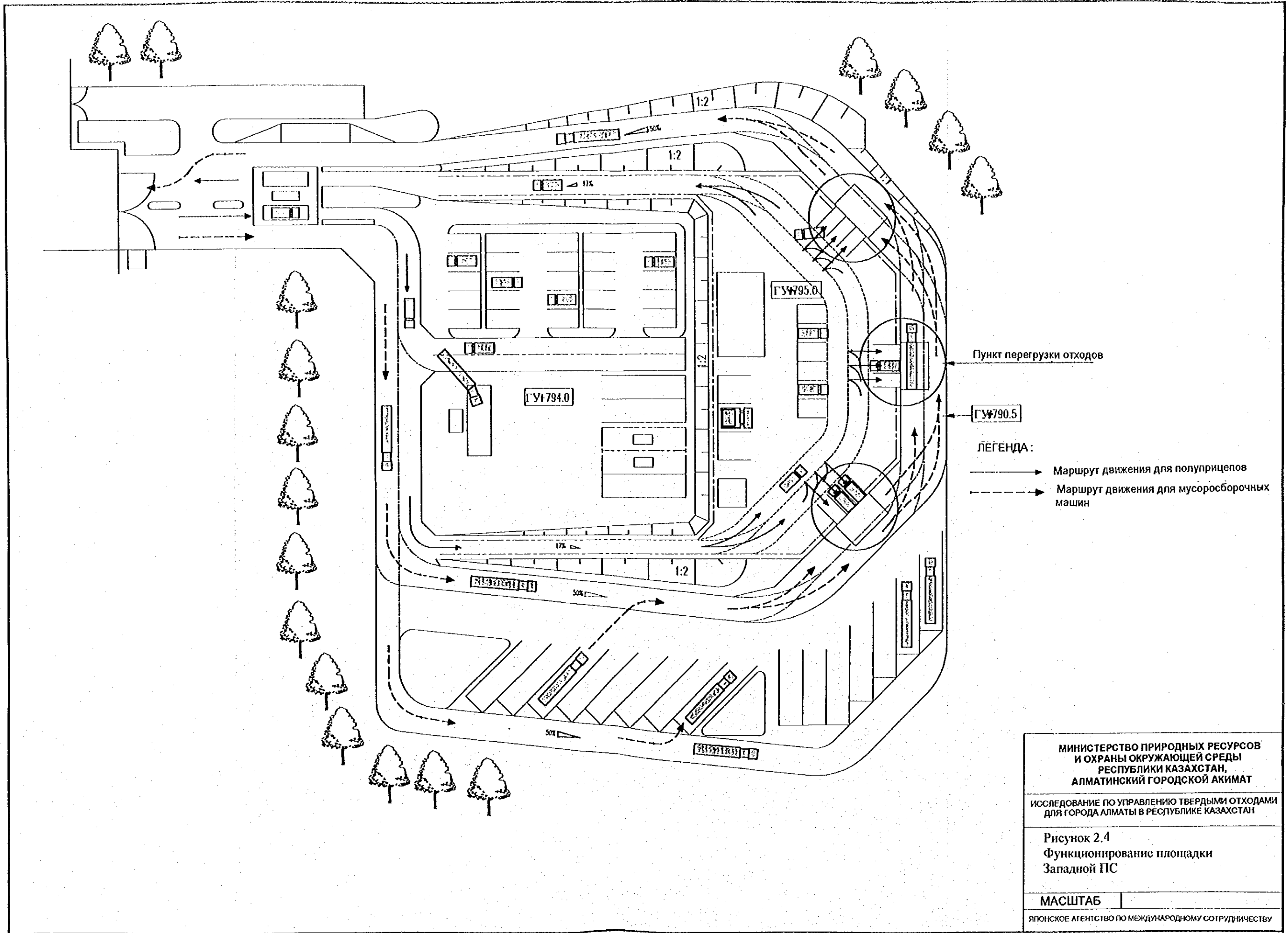
Рисунок 2.3  
План подачи и отвода воды на  
Западной ПС

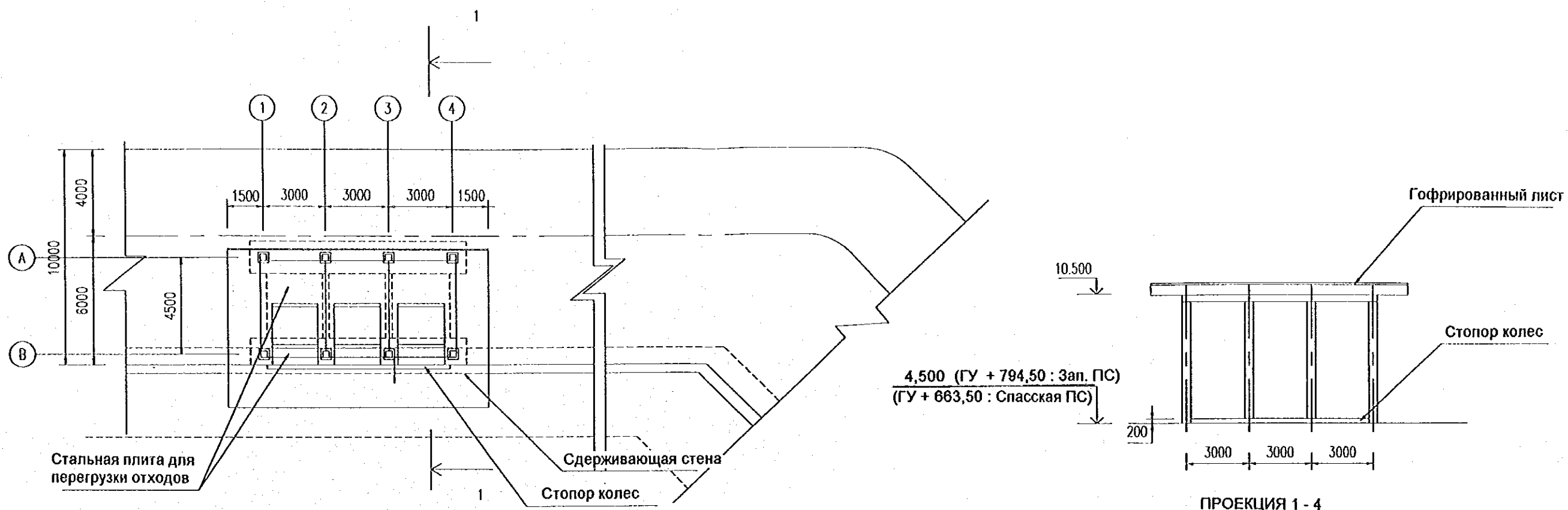
МАСШТАБ 1 : 1000

ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ

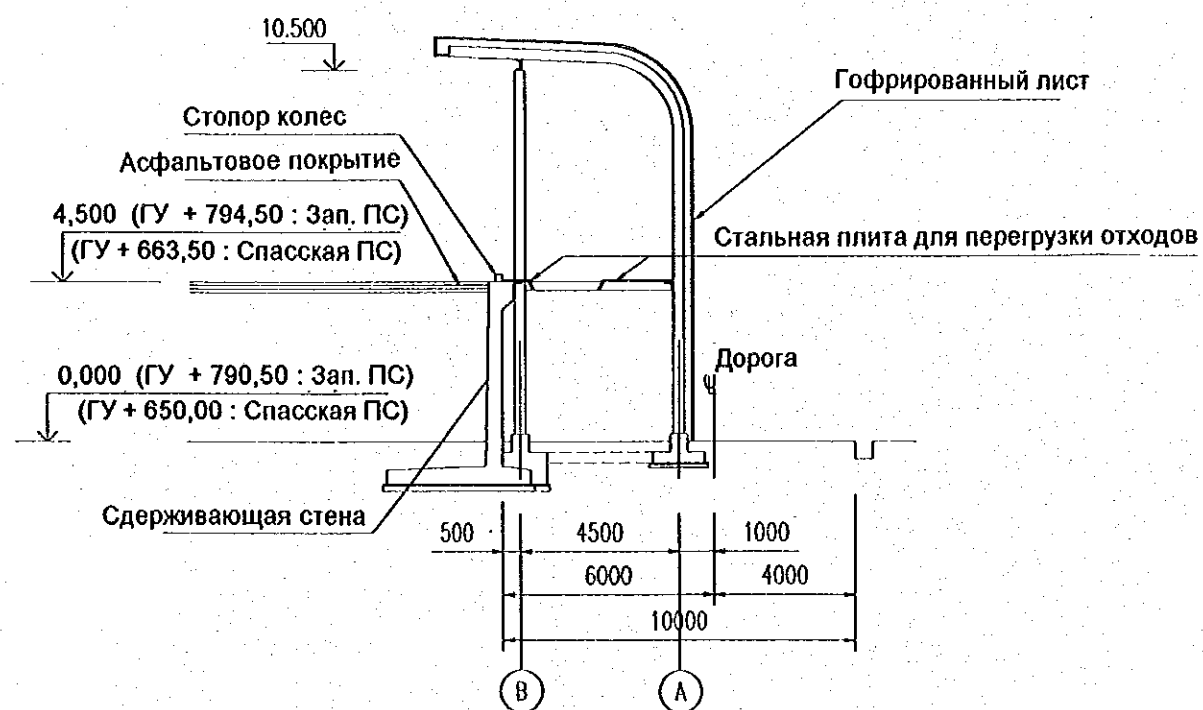
X = -11 320  
Y = 4 520

X = -11 120  
Y = 4 520





ПЛАН



ПРОФИЛЬ 1 - 1

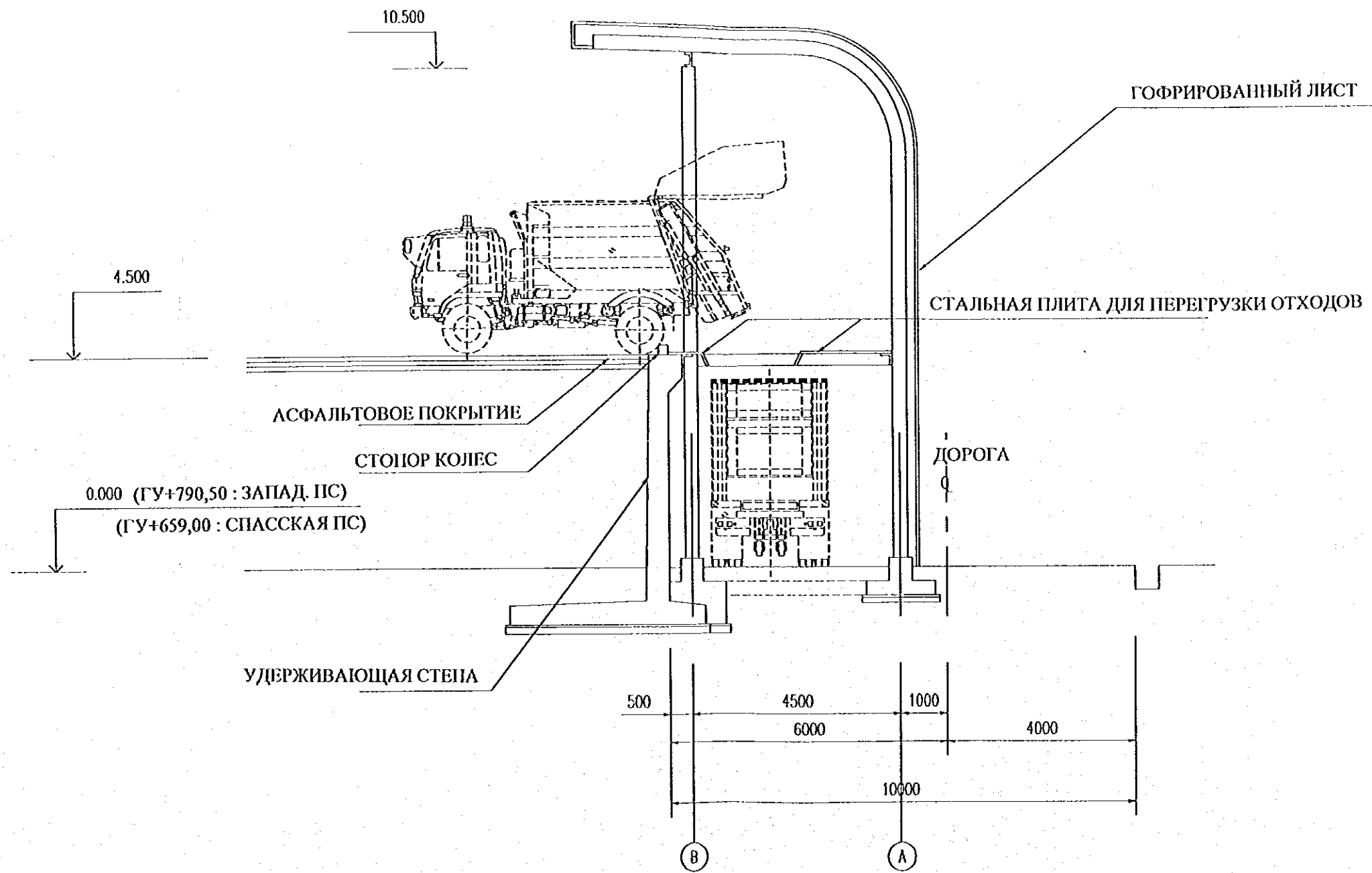
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,  
АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ  
ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Рисунок 2.5  
Пункт перегрузки отходов на  
Западной и Спасской ПС

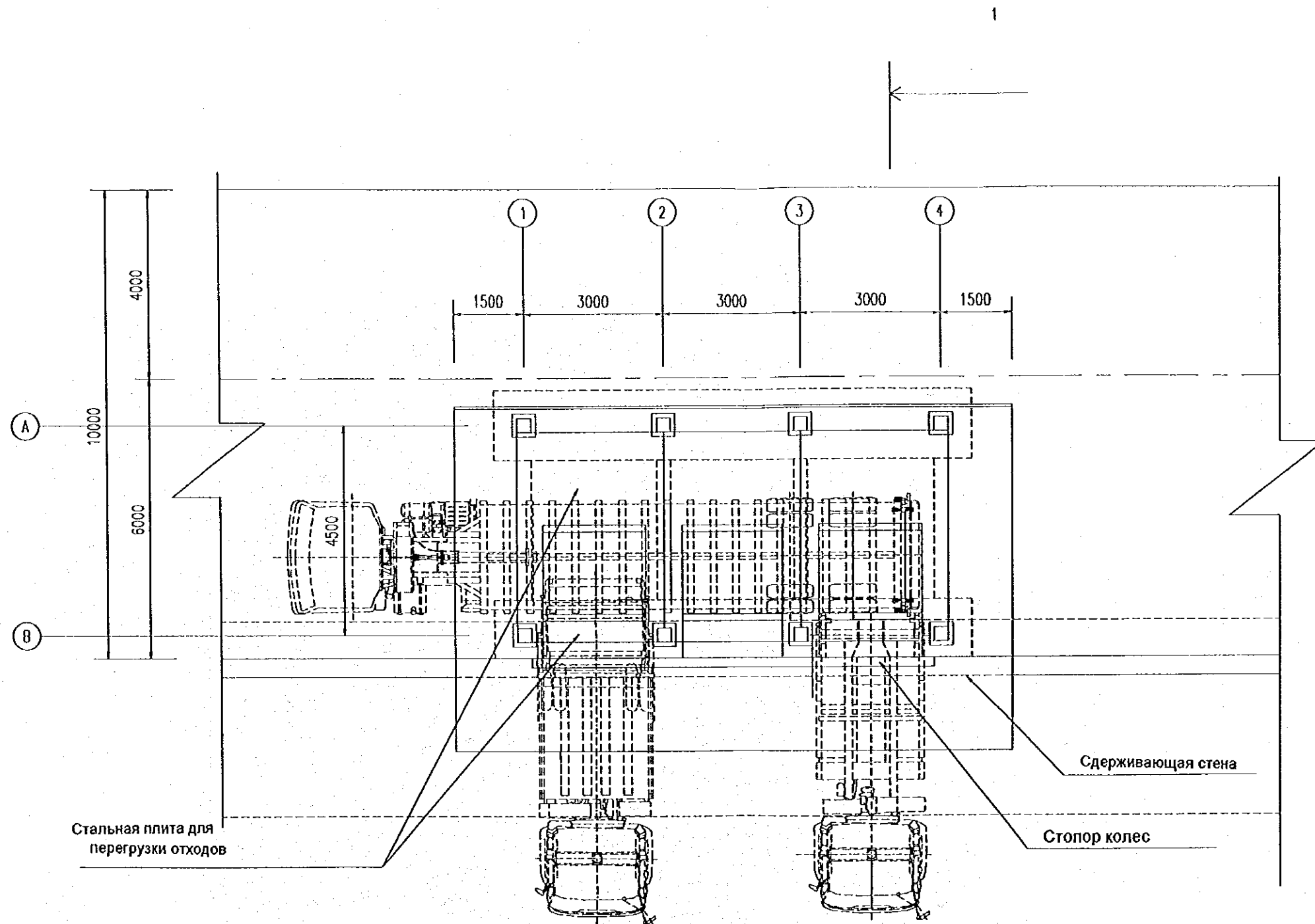
МАСШТАБ 1:200

ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ



ПРОФИЛЬ 1 - 1

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН	
Рисунок 2.6 Перегрузка отходов (1/2): Профиль	
<b>МАСШТАБ</b>	<b>1 : 100</b>
ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ	



ПЛАН

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,  
АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

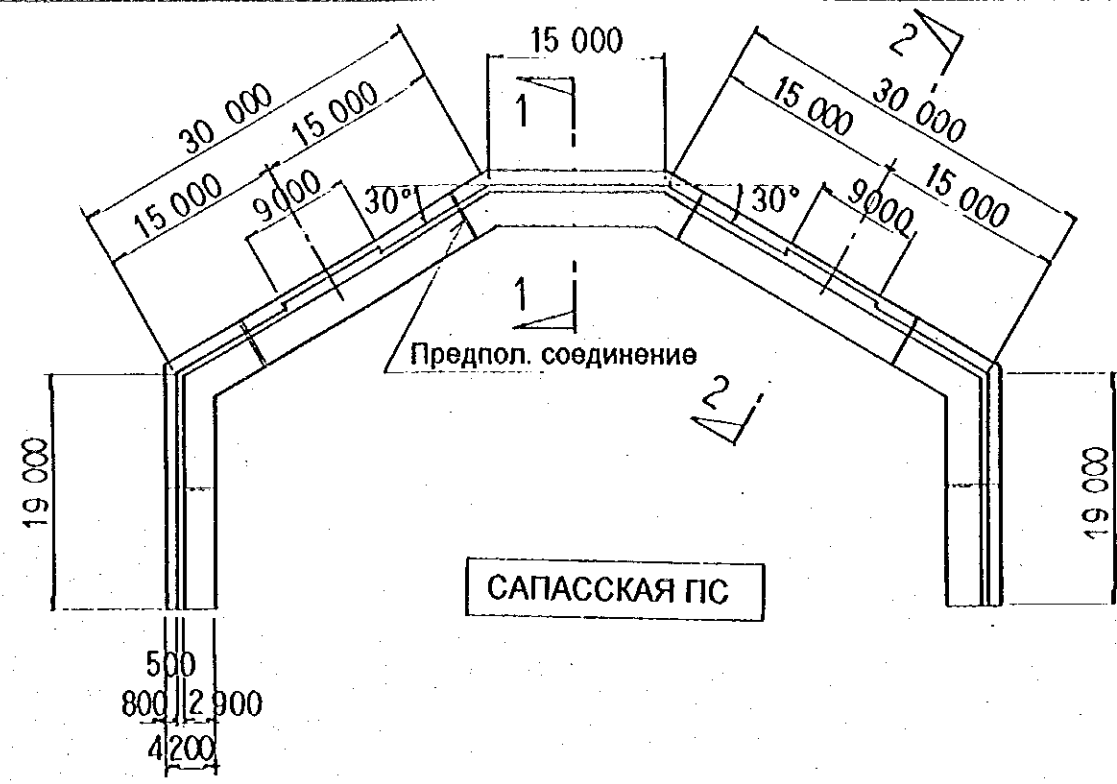
ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ  
ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Рисунок 2.7  
Перегрузка отходов (2/2): План

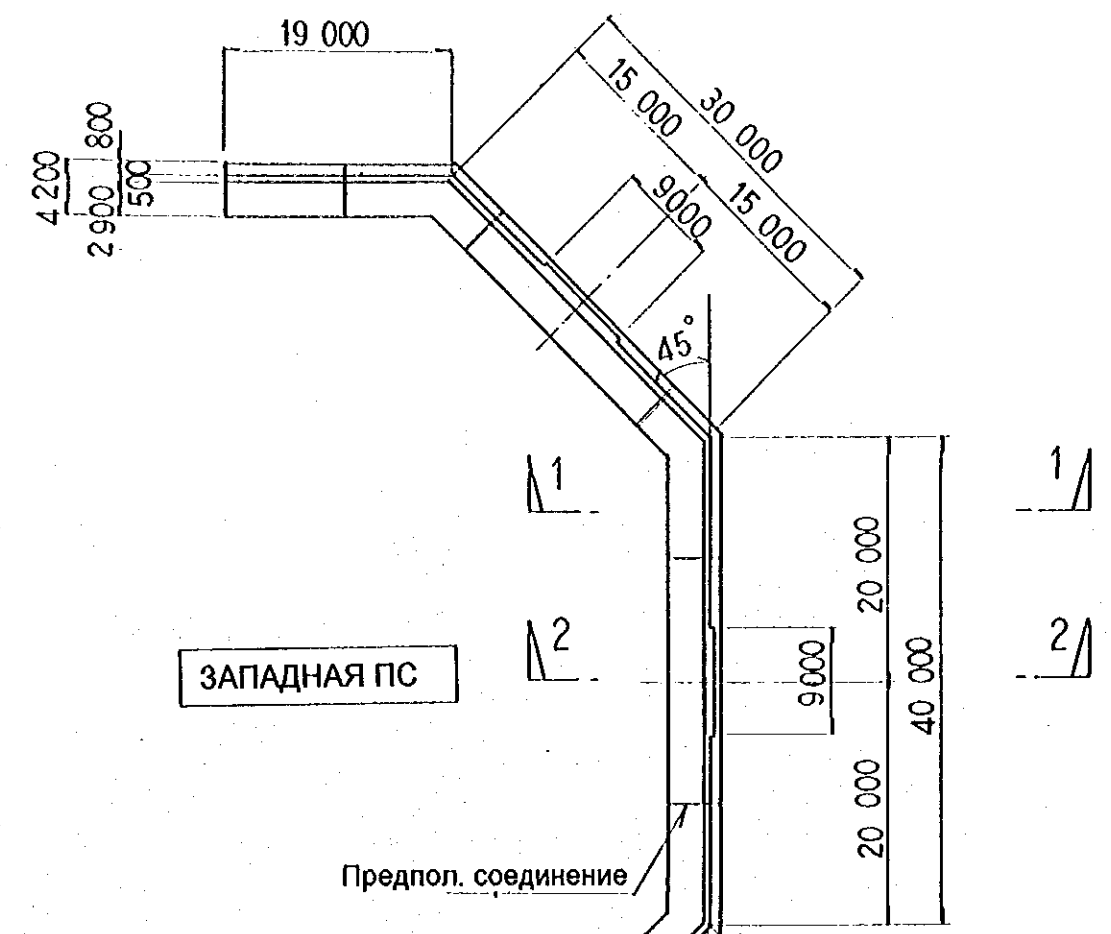
МАСШТАБ 1:100

ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ



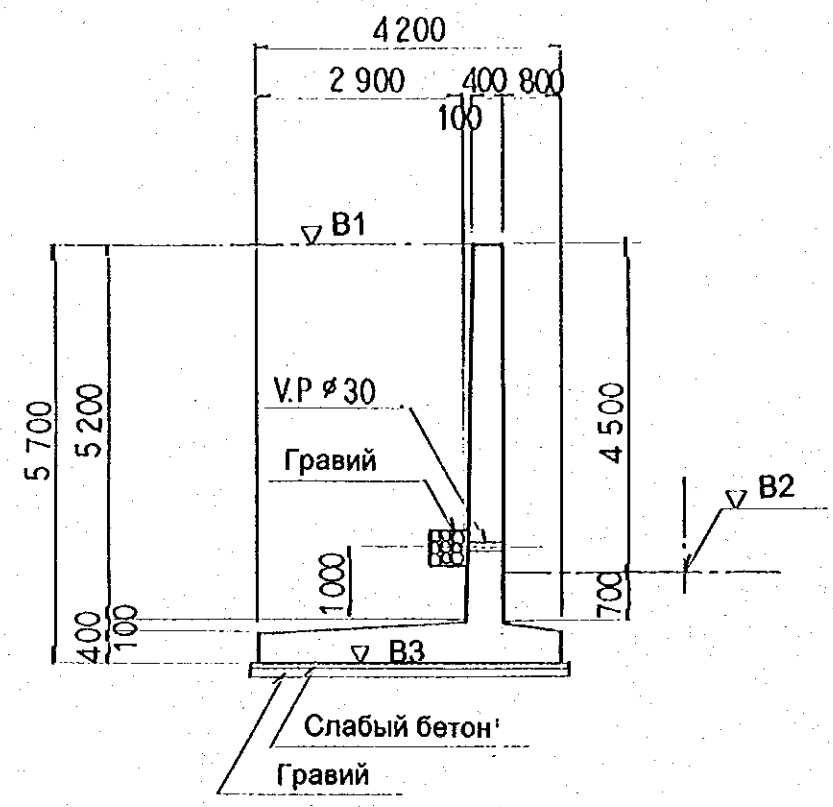


САПАССКАЯ ПС

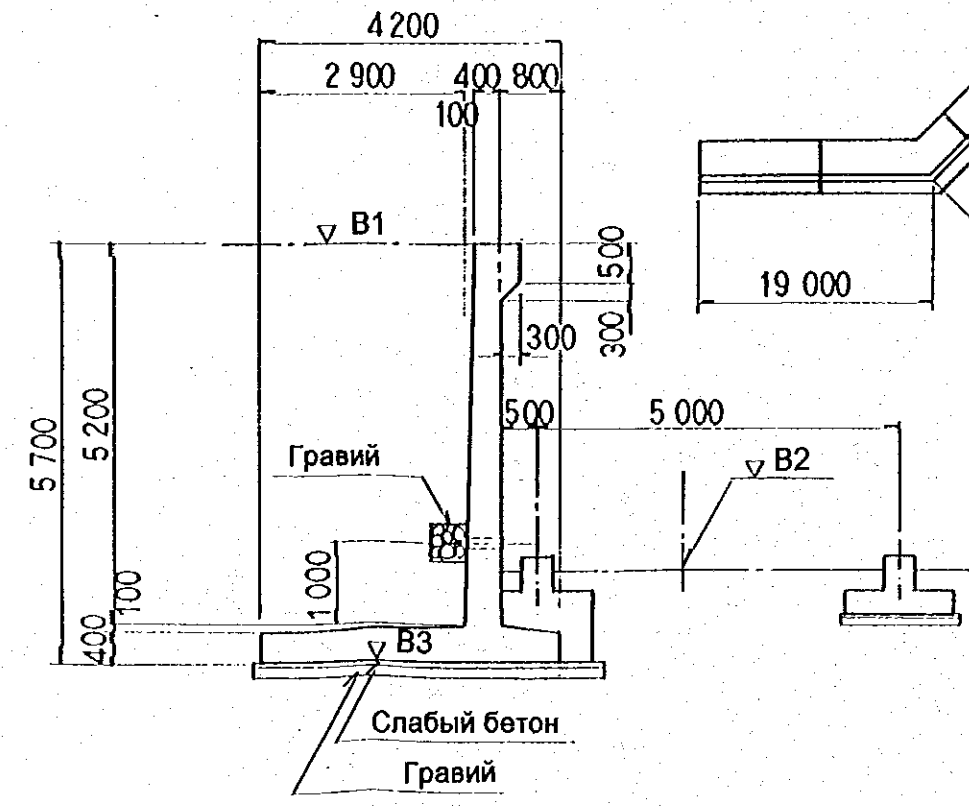


ЗАПАДНАЯ ПС

ПЛАН 1/600



1 - 1 1/100



2 - 2 1/100

Уровень : (ГУ + В1 ~ В3)

	В1	В2	В3
ЗАП. ПС	795.00	790.50	789.30
СПАССК. ПС	663.50	659.00	657.80

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,  
АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

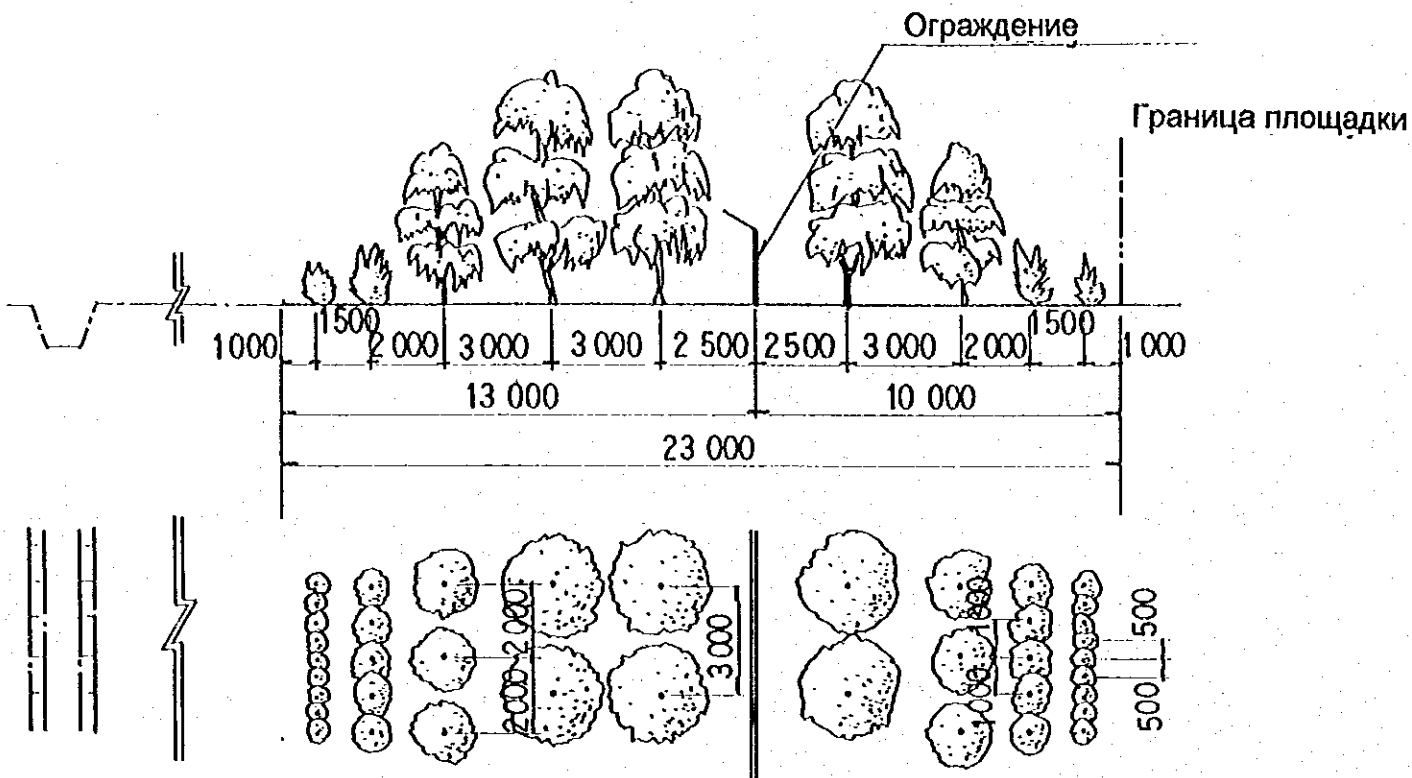
ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ  
ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Рисунок 2.8  
Детали сдерживающей стены для  
Западной и Спасской ПС

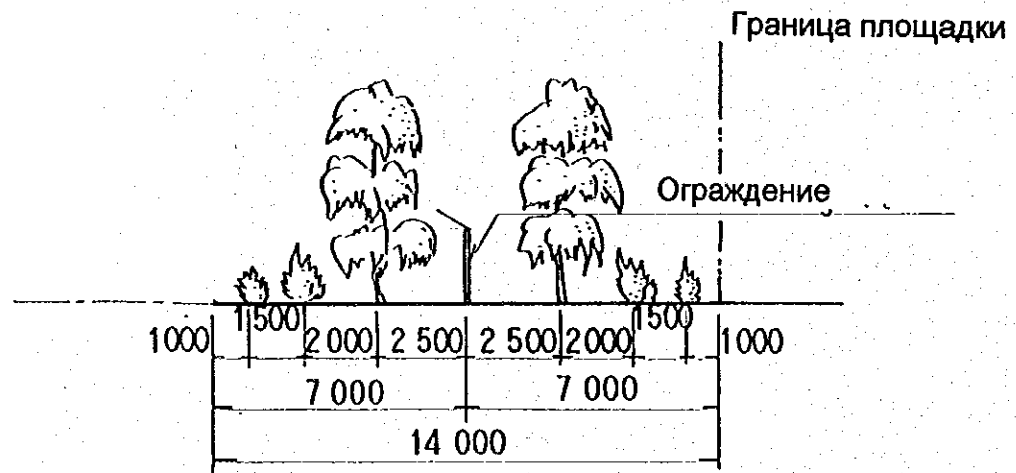
МАСШТАБ 1 : 100

ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ

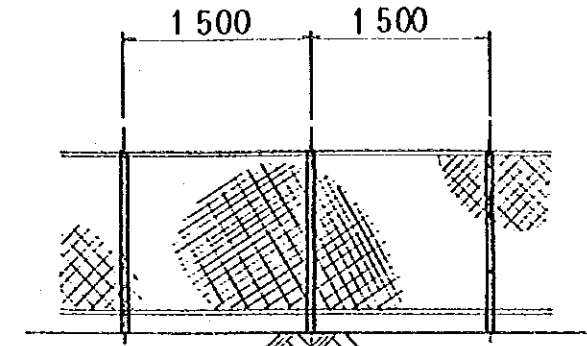
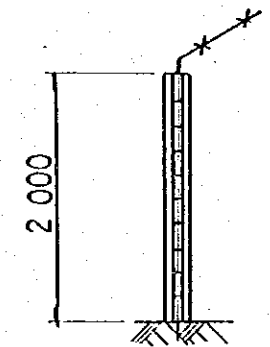
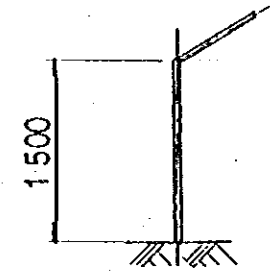
**ЗЕЛЕНЫЙ ПОЯС \ БУФЕРНАЯ ЗОНА**  
 (Российский стандарт "Инструкции по санитарной защите промышленных районов", Москва, 1984)



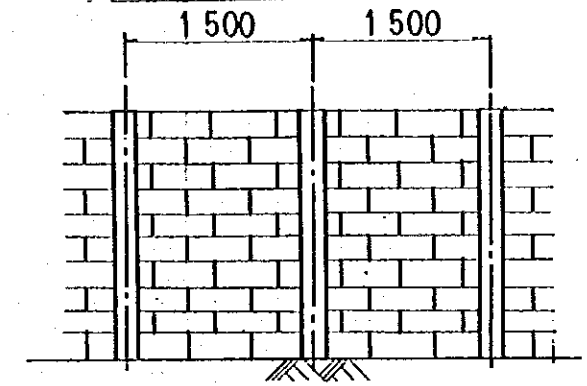
**ЗЕЛЕНЫЙ ПОЯС - 1 (Ш = 23м)**



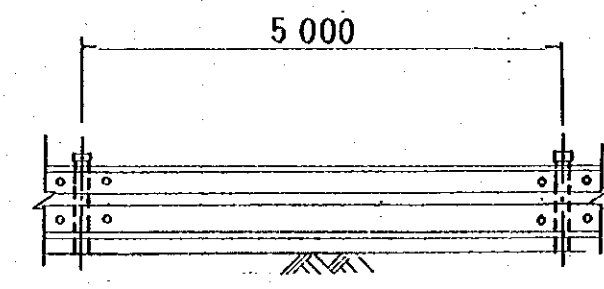
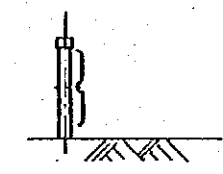
**ЗЕЛЕНЫЙ ПОЯС - 2 (Ш = 14м)**



**ЧИСТАЯ ОГРАДА 1/60**



**ОГРАДА ИЗ БЕТОННЫХ БЛОКОВ 1/60**



**ЗАЩИТНАЯ ОГРАДА 1/60**

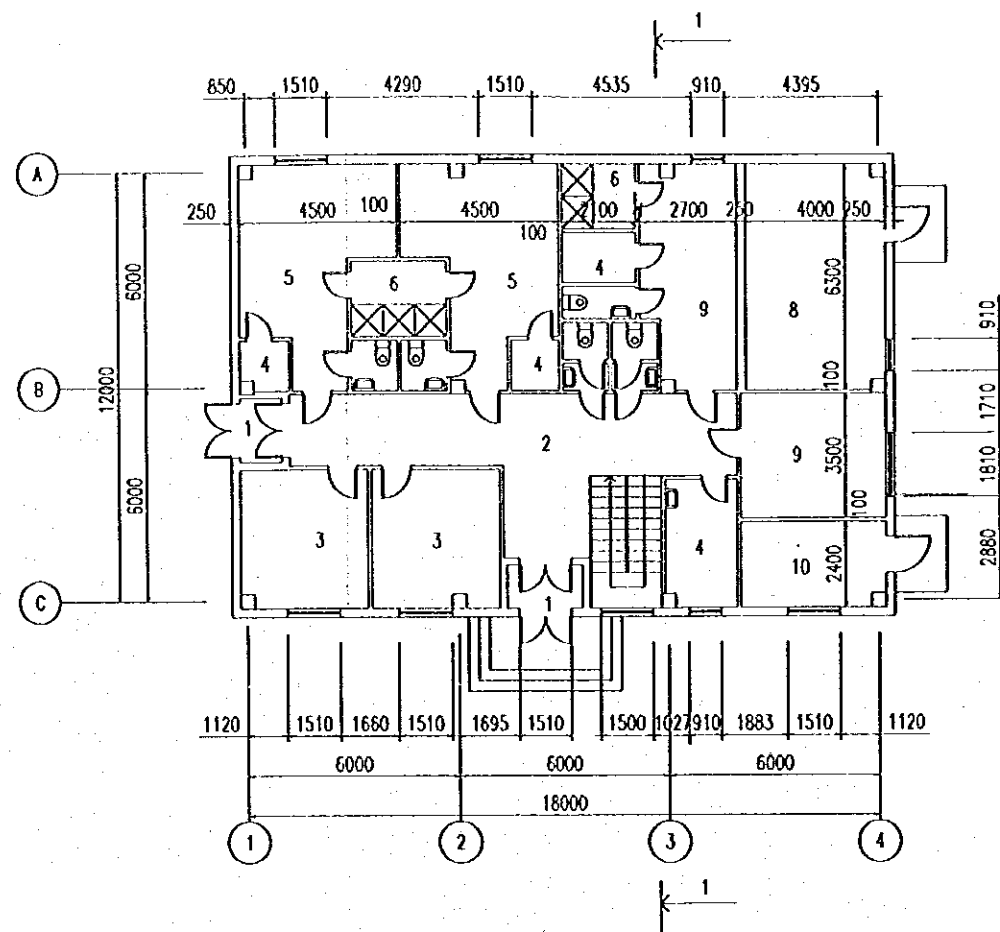
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
 И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
 РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,  
 АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ  
 ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

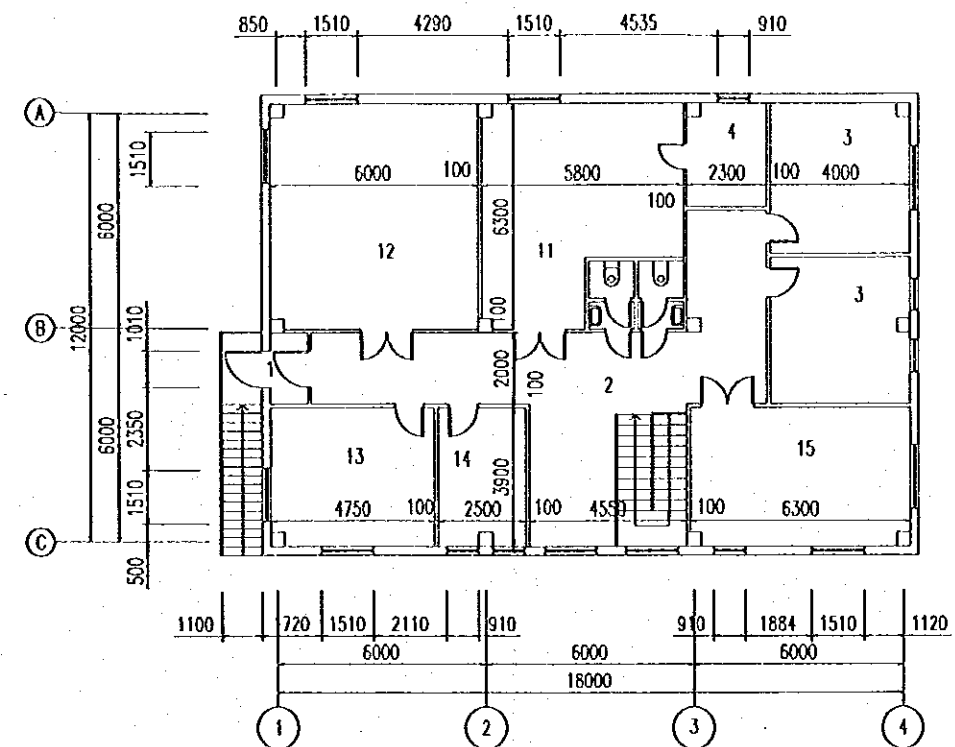
Рисунок 2.9  
 Зеленая зона и изгороди на  
 Западной и Спасской ПС

МАСШТАБ

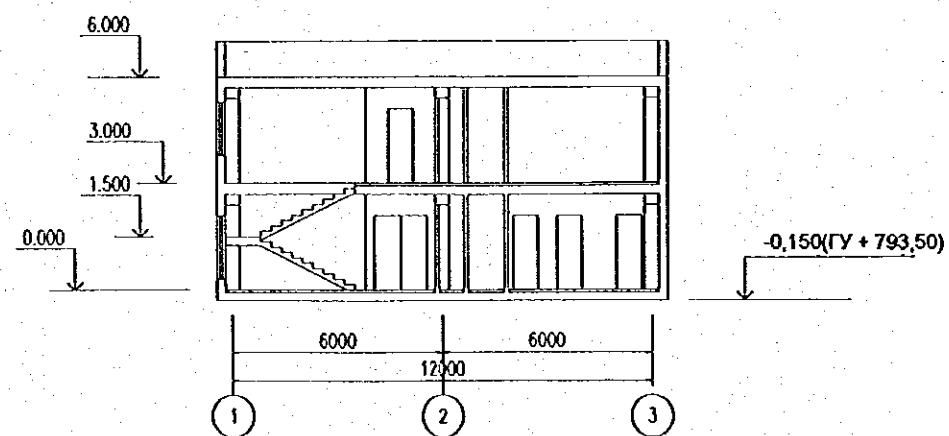
ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ



ПЛАН 1-ГО ЭТАЖА



ПЛАН 2-ГО ЭТАЖА



ПРОФИЛЬ 1-1

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1 ВХОД                             | 9 КОМНАТА ДЛЯ ОХРАНЫ                    |
| 2 КОРИДОР                          | 10 МЕСТО ДЛЯ ПРОТИВОПОЖАРНОГО ИНВЕНТАРЯ |
| 3 ОФИС                             | 11 СТОЛОВАЯ                             |
| 4 СКЛАД                            | 12 КОМНАТА ВСТРЕЧ                       |
| 5 ЗАПИРАЮЩИЕСЯ ШКАФЧИКИ ДЛЯ МУЖЧИН | 13 ОФИС ДИРЕКТОРА                       |
| 6 ДУШ                              | 14 СЕКРЕТАРЬ                            |
| 7 ЗАПИРАЮЩИЕСЯ ШКАФЧИКИ ДЛЯ ЖЕНЩИН | 15 КОМНАТА ДЛЯ ПЕРСОНАЛА                |
| 8 КОТЕЛЬНАЯ                        |   |

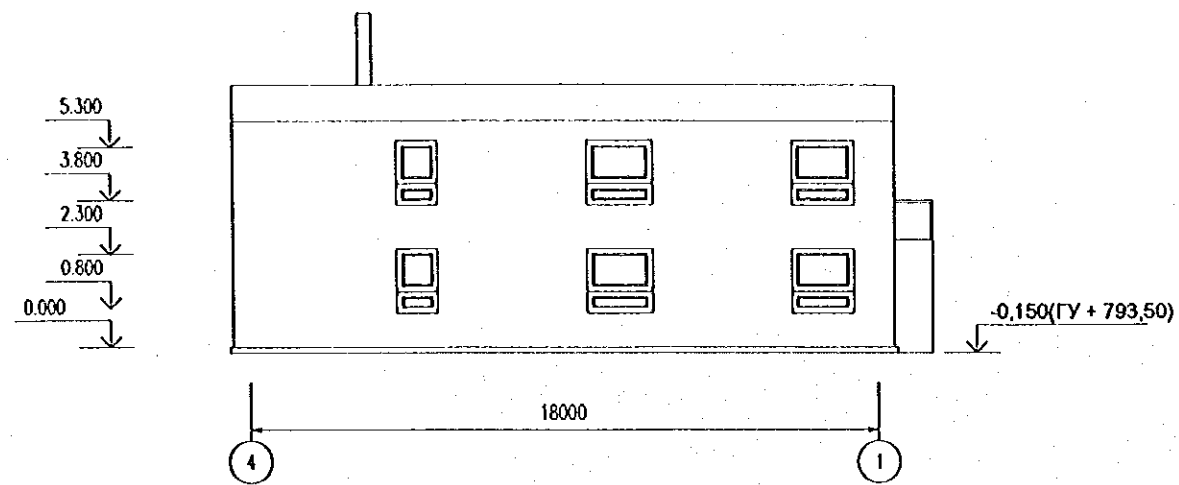
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,  
АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ  
ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

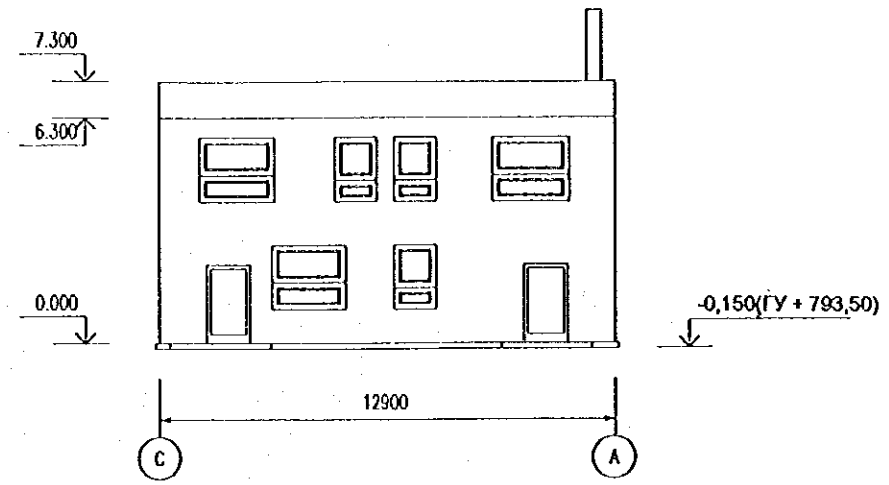
Рисунок 2.10  
Главное здание контроля на  
Западной ПС (1/2): вертикальная проекция

МАСШТАБ 1:200

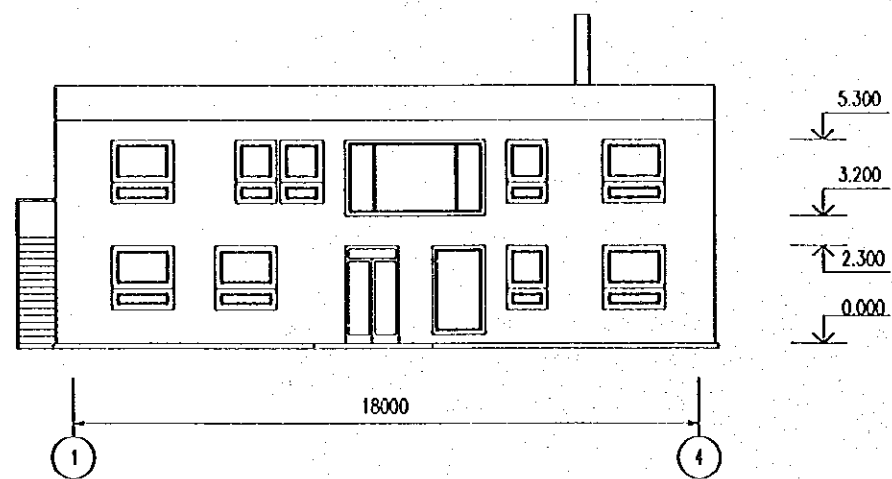
ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ



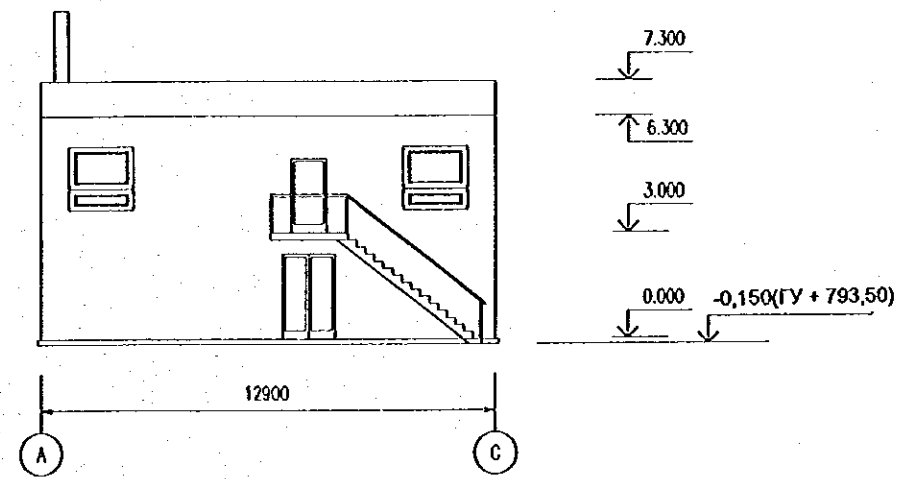
ПРОФИЛЬ 4 – 1



ПРОФИЛЬ С – А



ПРОФИЛЬ 1 – 4



ПРОФИЛЬ А – С

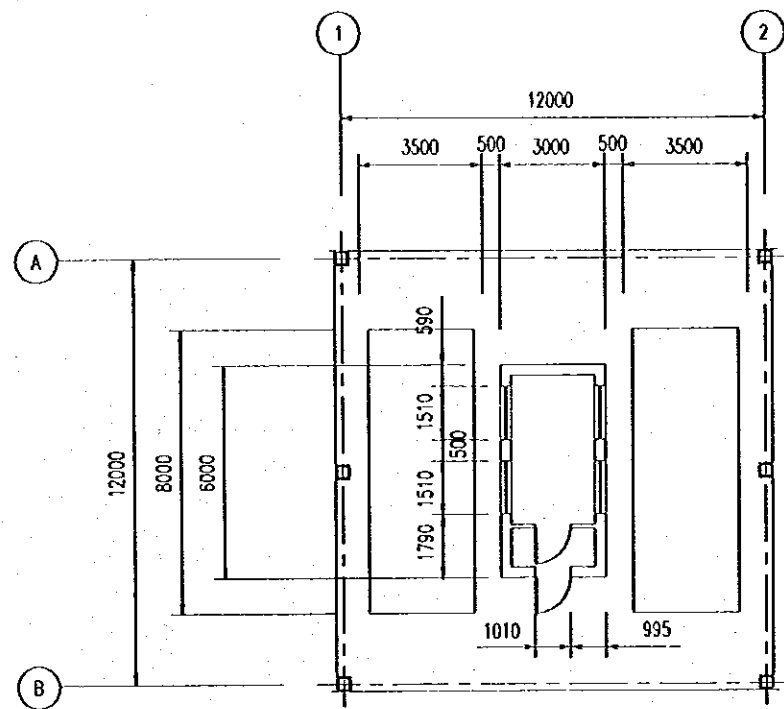
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,  
АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ  
ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

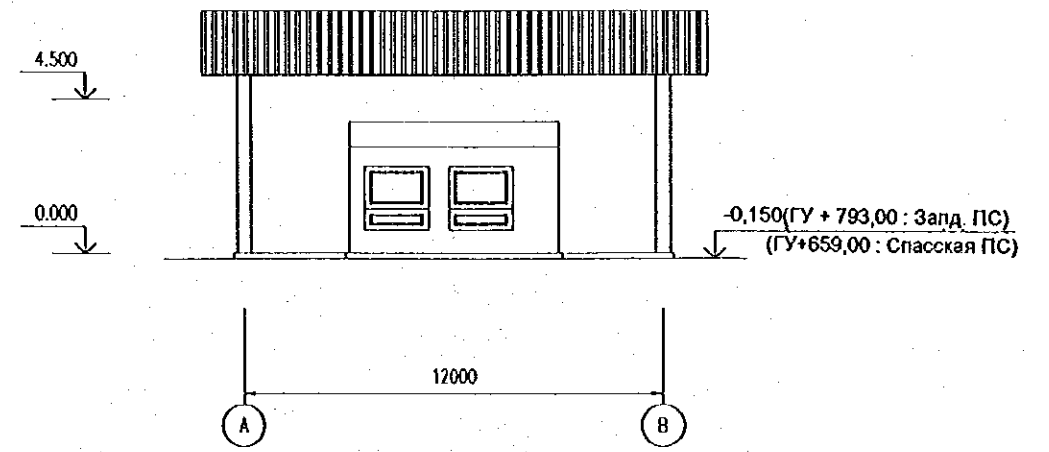
Рисунок 2.11  
Главное здание контроля на  
Западной ПС (2/2): вертикальная проекция

МАСШТАБ 1:200

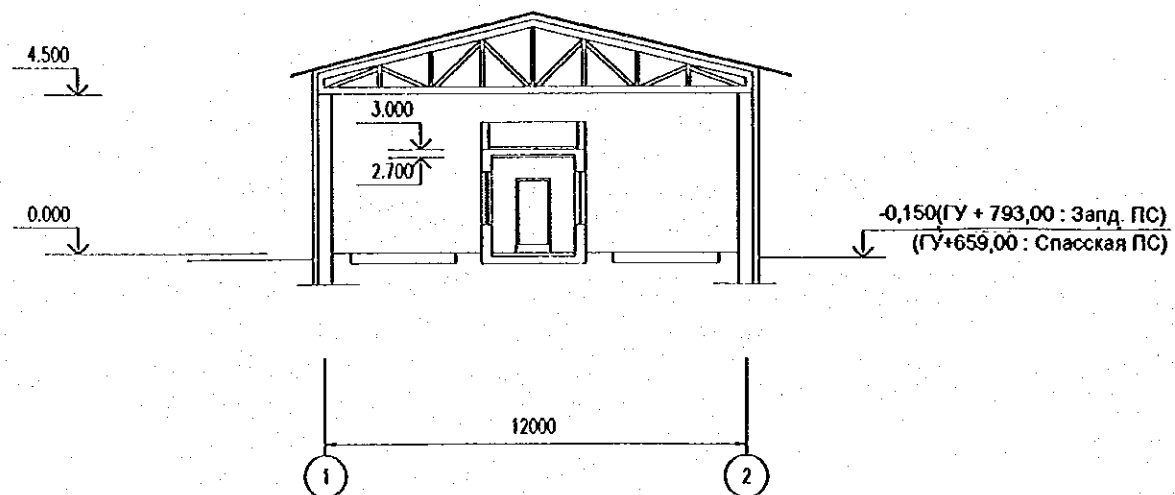
ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ



ПЛАН



ПРОЕКЦИЯ А - В



ПРОФИЛЬ 1 - 1

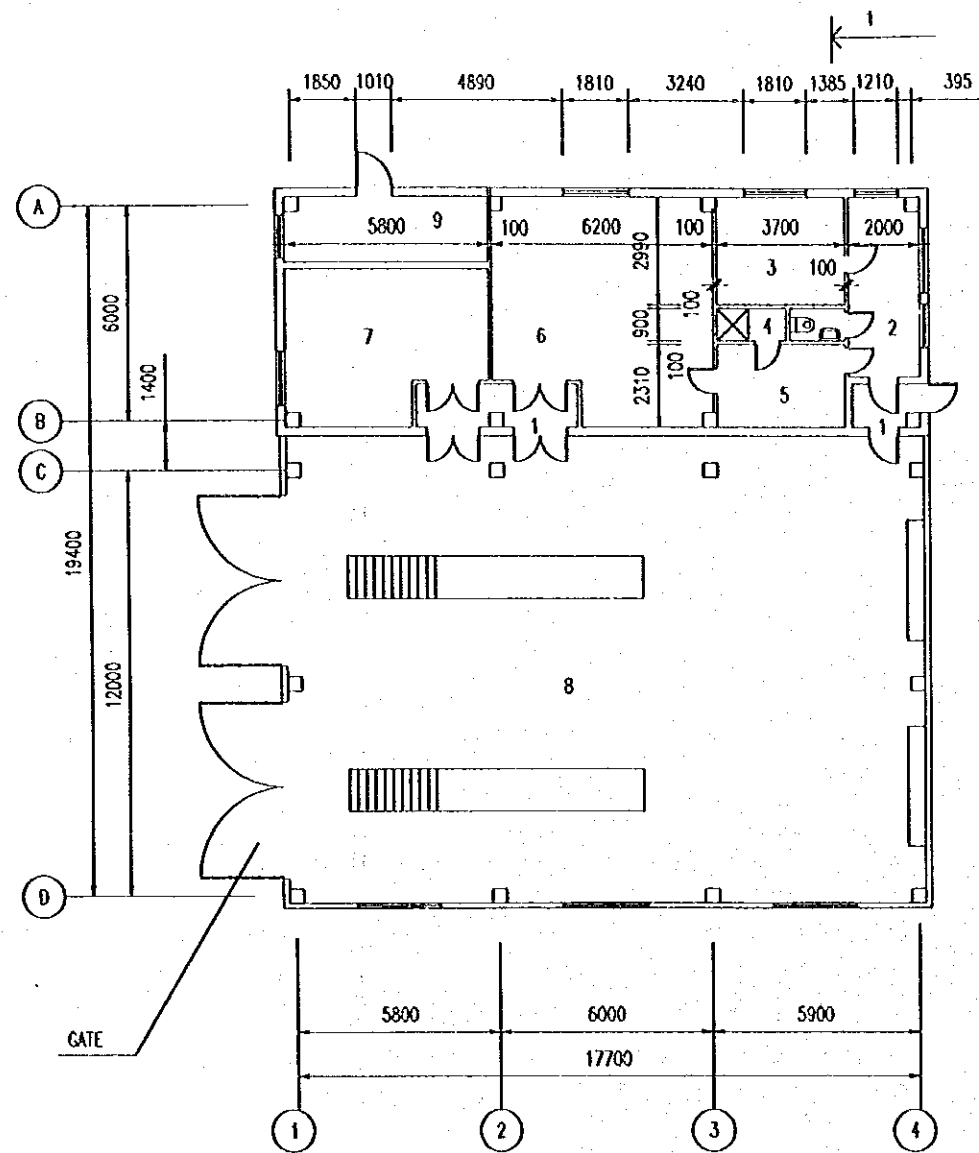
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,  
АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ  
ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Рисунок 2.12  
Всесоюзная Западная и Спасская ПС

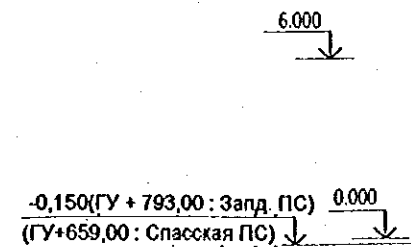
МАСШТАБ 1 : 200

ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ

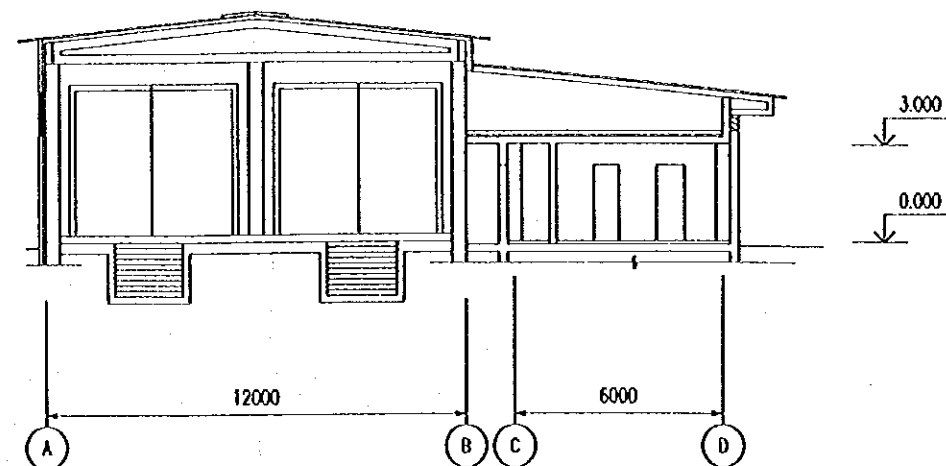


ПЛАН

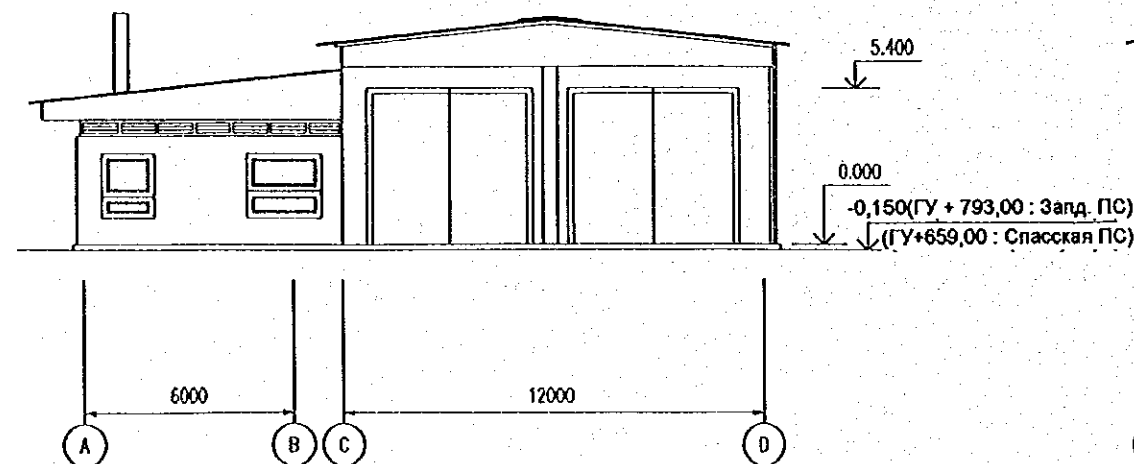
- 1 ВХОД
- 2 КОРИДОР
- 3 ОФИС
- 4 ДУШ
- 5 РАЗДЕВАЛКА
- 6 КОМНАТА ДЛЯ РЕМОНТА
- 7 СКЛАД
- 8 МАСТЕРСКАЯ
- 9 КОТЕЛЬНАЯ



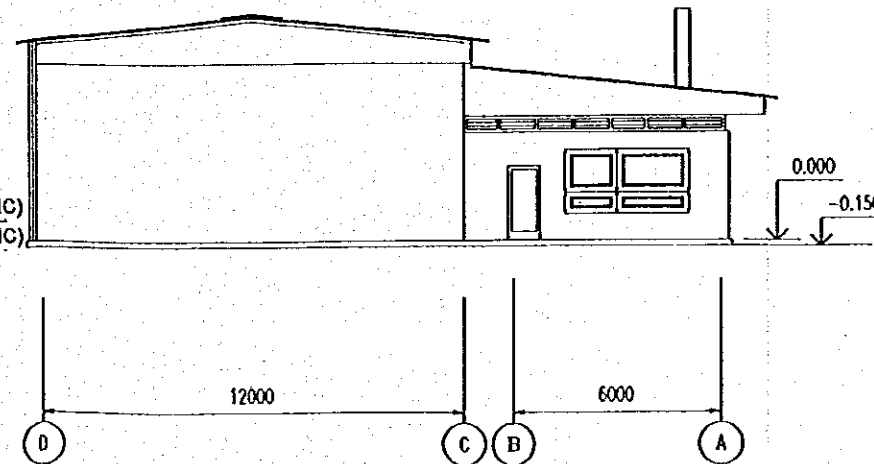
ПРОФИЛЬ 1 - 1



ПРОЕКЦИЯ 4 - 1



ПРОЕКЦИЯ А - D



ПРОЕКЦИЯ D - A

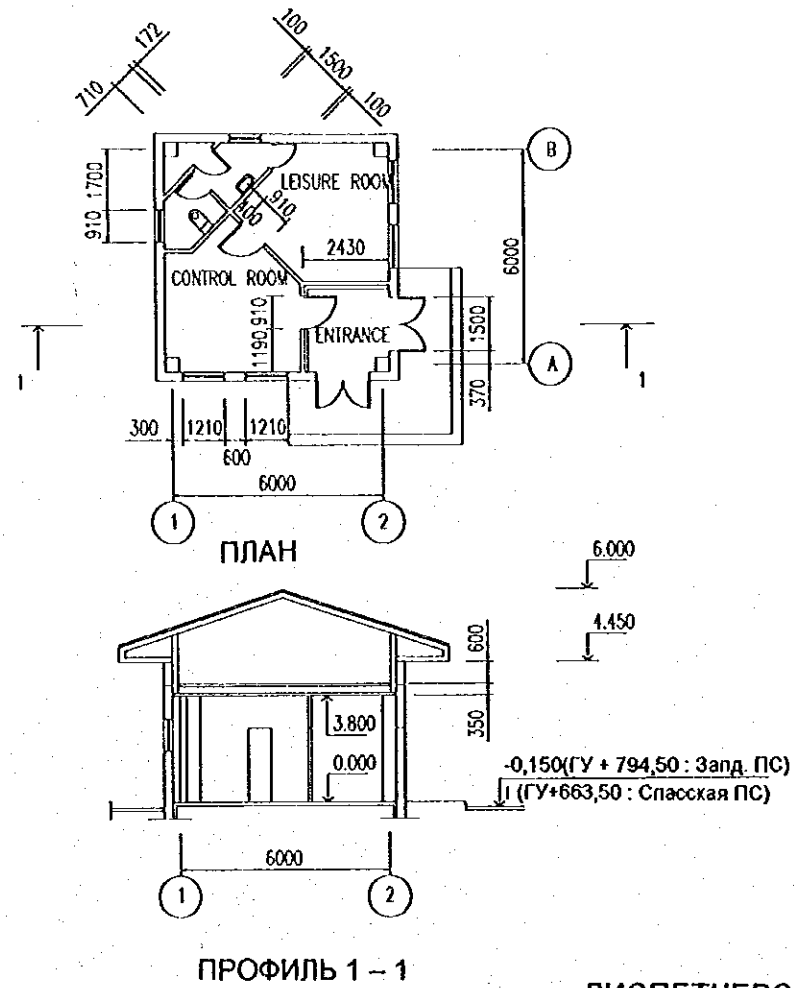
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,  
АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ  
ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

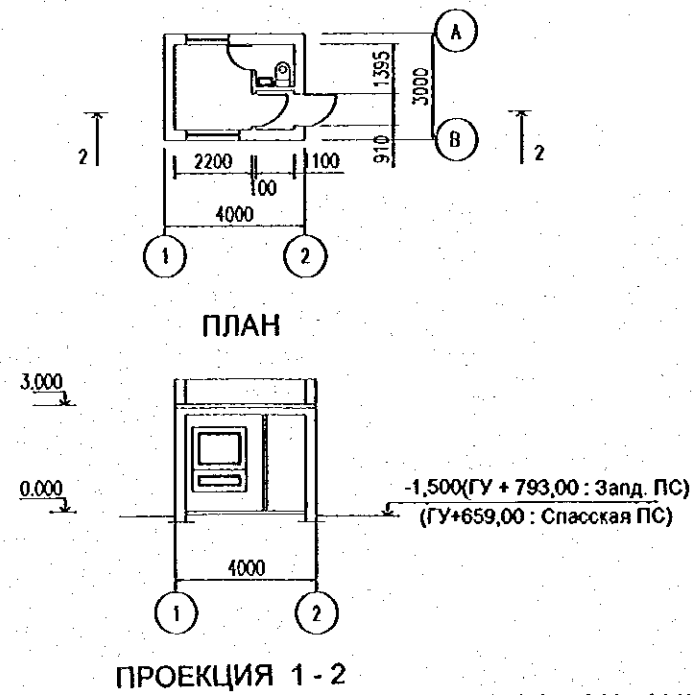
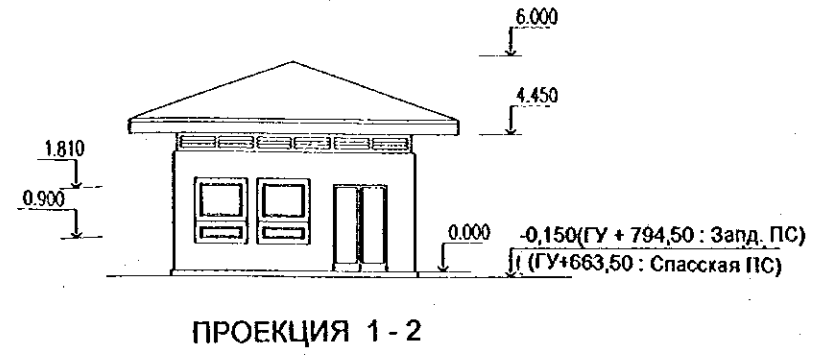
Рисунок 2.13  
Мастерская Западной и Спасской ПС

МАСШТАБ 1 : 200

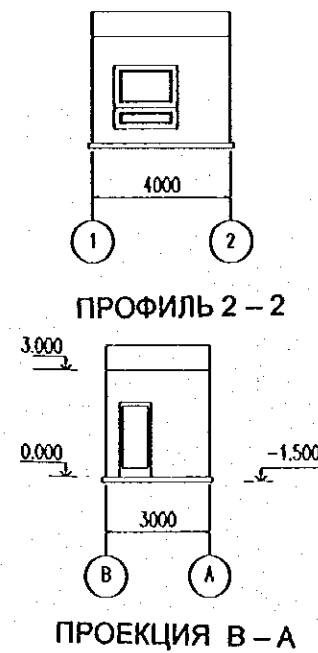
ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ



**ДИСПЕТЧЕРСКАЯ**



**ЗДАНИЕ ОХРАНЫ**



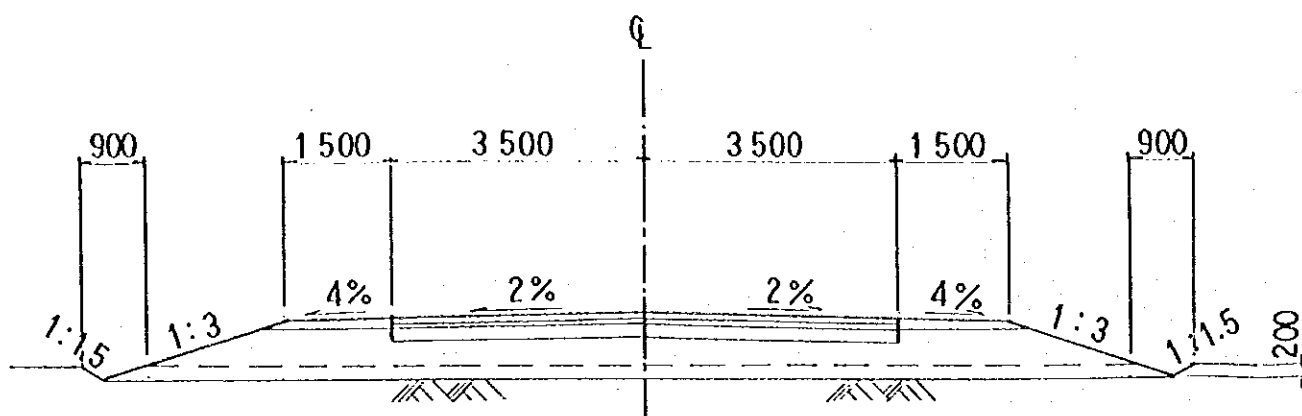
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,  
АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ  
ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

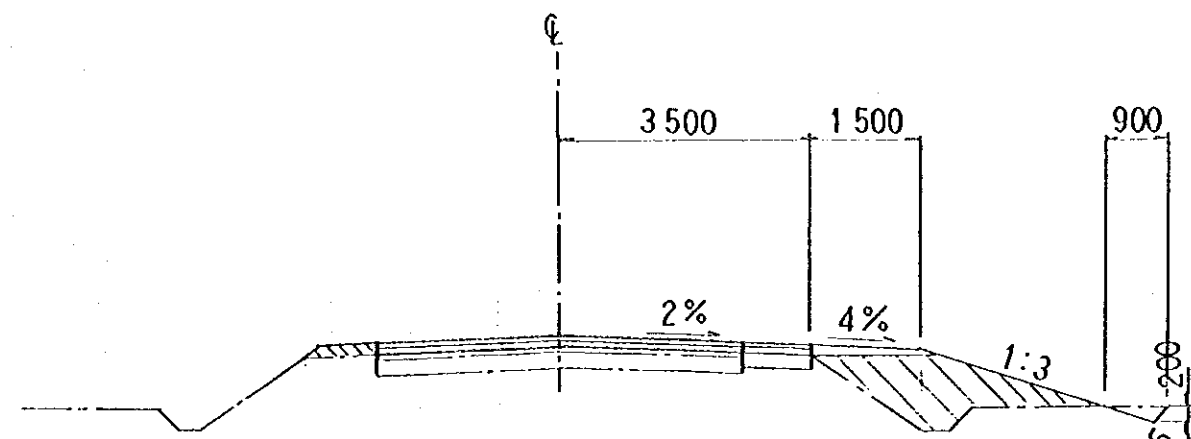
Рисунок 2.14  
Диспетчерская и здание охраны  
Западной и Спасской ПС

МАСШТАБ 1 : 200

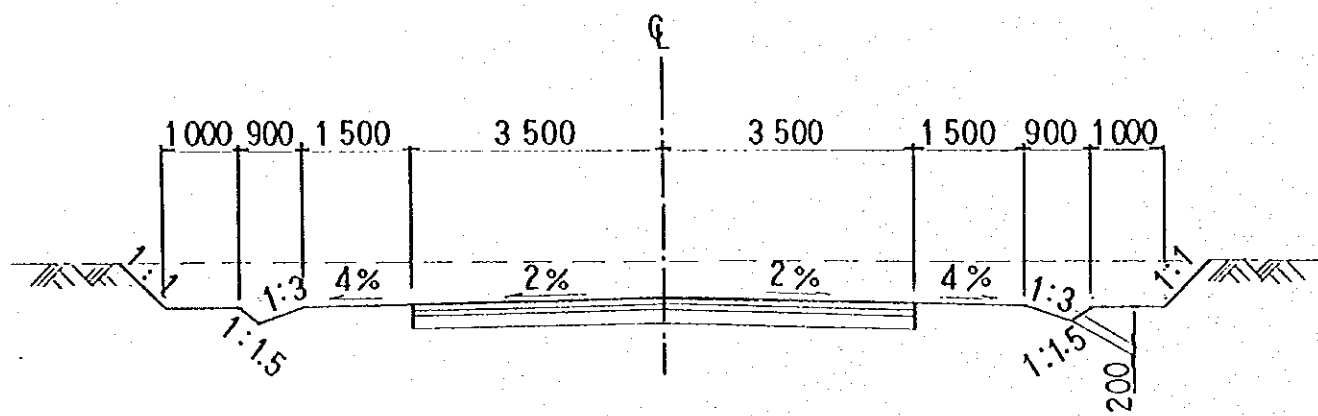
ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ



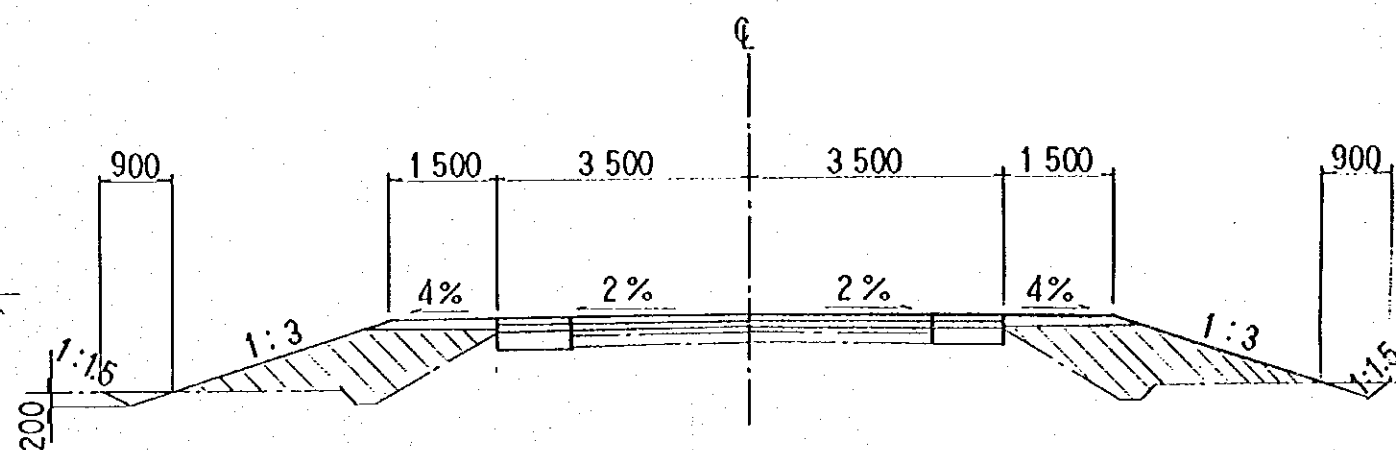
НАСЫПЬ



ОДНОСТОРОННЕЕ РАСШИРЕНИЕ



РАЗРЕЗ



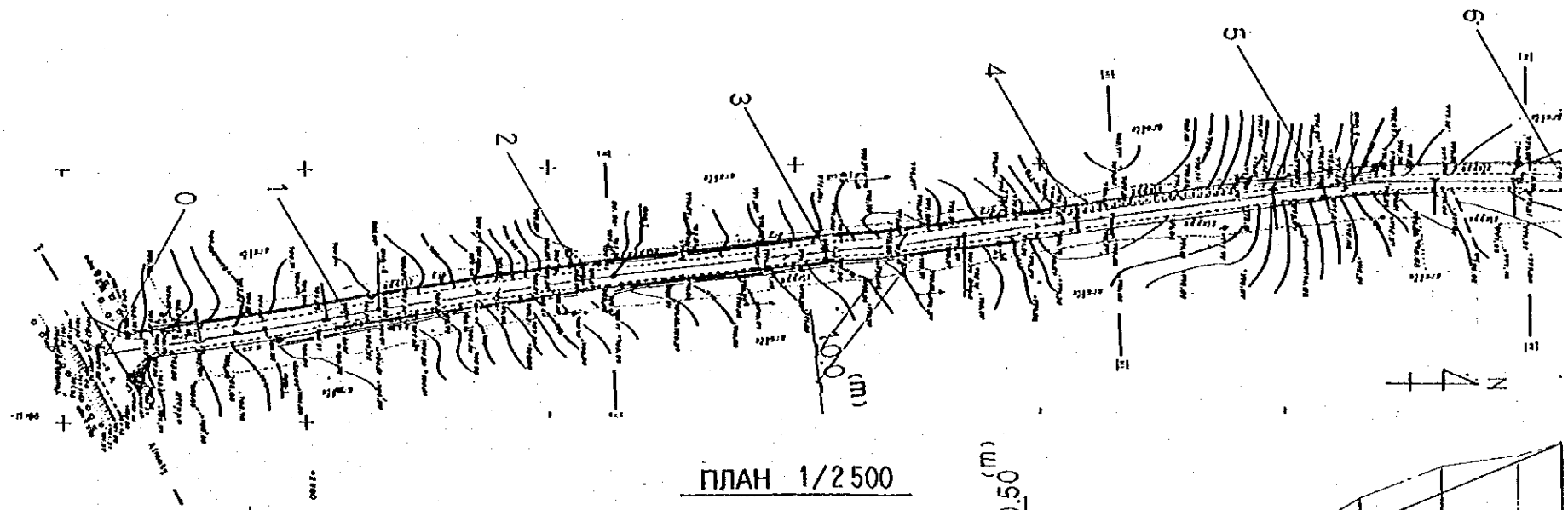
ДВУХСТОРОННЕЕ РАСШИРЕНИЕ

**ТИПИЧНЫЙ РАЗРЕЗ ПОДЪЕЗДНОЙ ДОРОГИ**  
(Российский стандарт : СНИП 2.07.01 – 89)

**МЕТОД УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДЪЕЗДНОЙ ДОРОГИ 1/100**  
(Российский стандарт : ВСН 46-72)

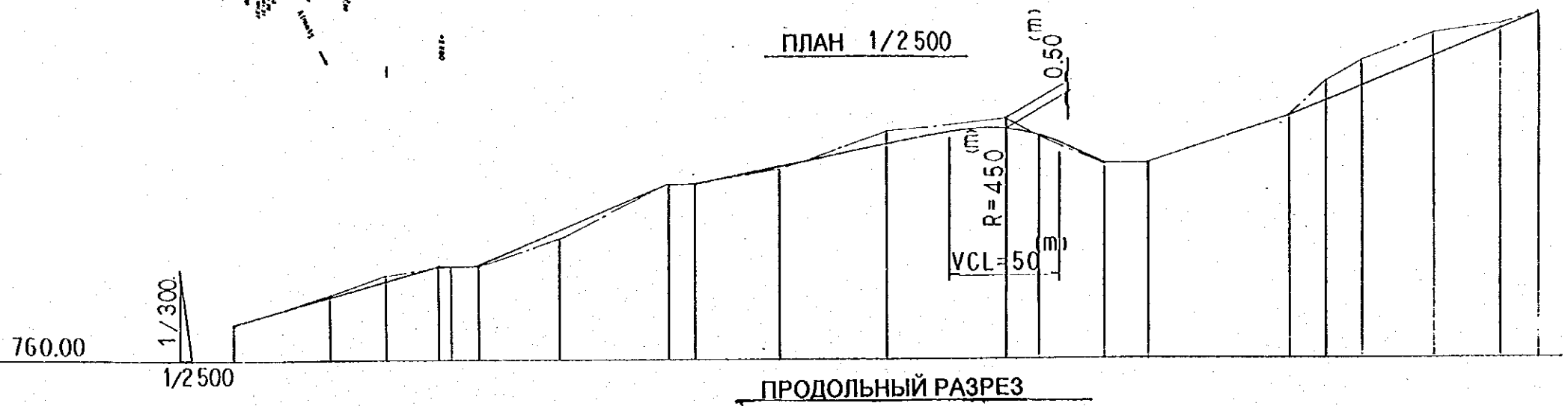
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН	
Рисунок 2.15 Типичный разрез подъездной дороги для Западной и Спасской ПС	
МАСШТАБ	1 : 100
ЯПОНОСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ	





Повторяющиеся кривизны

Угол 1	0+69.81	I (град.) 2° 56'	B.C. = 0 + 44.21
			E.C. = 0 + 95.41
			R (м) = 1000
			TL (м) = 25.60
Угол 5	5+16.98	I (град.) 7° 38'	CL (м) = 51.20
			SL (м) = 0.33
			B.C. = 4 + 83.62
			E.C. = 6 + 60.34
Угол 6	6+29.88	I (град.) 11° 00'	R (м) = 500
			TL (м) = 33.36
			CL (м) = 60.61
			SL (м) = 1.11
			B.C. = 5 + 81.74
			E.C. = 6 + 78.02
			R (м) = 500
			TL (м) = 48.14
			CL (м) = 95.99
			SL (м) = 2.31



ГРАДИЕНТ (%)	32.0 (‰) 95 (м)		0 18	51.7 87		0 12	24.5 143		55.6 45		0 20	42.2 64		47.4 116								
(м) ПРИМЕРНОЕ ПРЕВЫШЕНИЕ	761.96	763.37	764.20	765.00	765.00	766.91	769.50	769.50	770.43	771.65	773.00	772.00	770.50	770.50	773.20	773.96	774.76	776.33	777.85	778.70		
(м) ПРЕВЫШЕНИЕ	761.96	763.51	764.53	764.95	765.00	766.49	769.49	769.52	770.23	772.30	772.97	772.00	770.55	770.50	773.20	775.00	776.10	777.50	778.10	778.70		
(м) РАССТОЯНИЕ	0	44.0	26.0	25.0	5.0	13.0	37.0	50.0	12.0	38.0	50.0	55.0	15.0	30.0	20.0	64.0	16.0	17.0	33.0	32.0	18.0	
№.	0			1				2			3			4			5			6		
ПРЯМИЗНА И КРИВИЗНА В ПЛАНЕ	УГ. 1 I = 2° 56'		УГ. 2 I = 3° 23'		УГ. 3 I = 1° 12'		УГ. 4 I = 1° 43'		УГ. 5 I = 7° 38'		УГ. 6 I = 11° 00'											

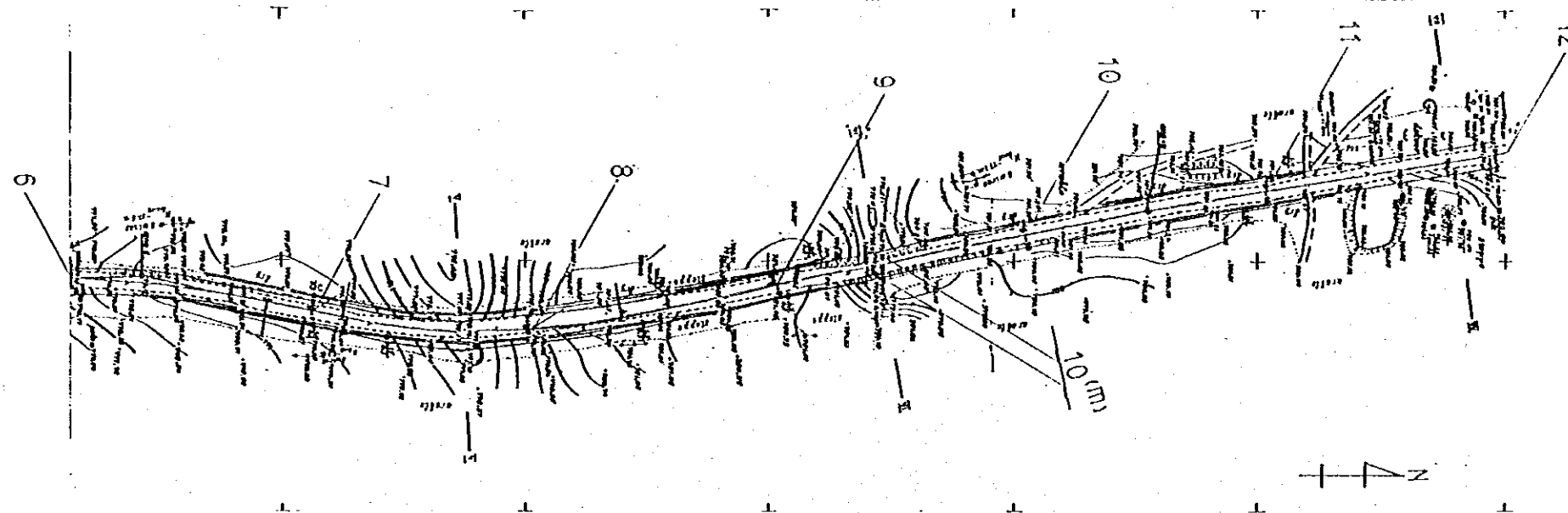
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,  
АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ  
ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

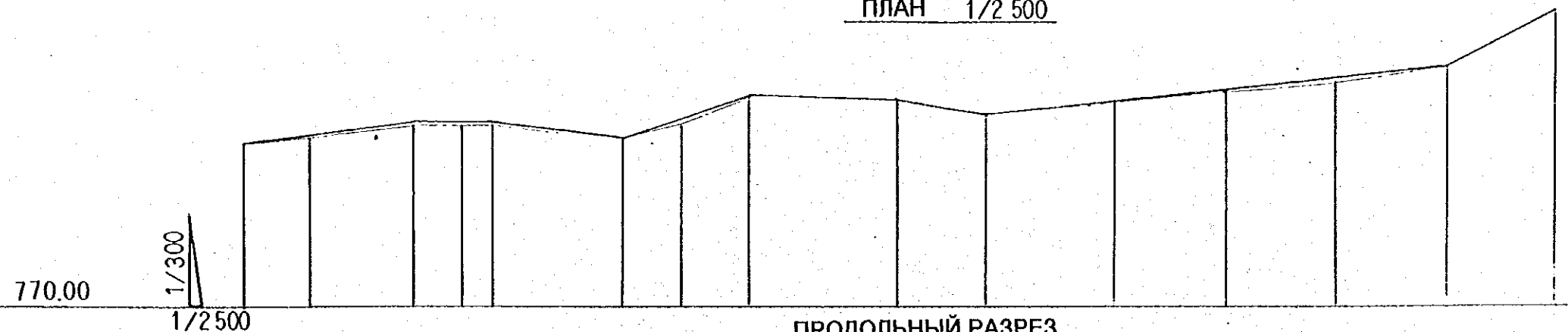
Рисунок 2.16  
План усовершенствования подъездной  
дороги для Западной ПС (1/4)

МАСШТАБ

ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ



ПЛАН 1/2 500



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ

ГРАДИЕНТ (%)		15.4 (‰) 78 (m)		0 36	15.3 59	39.7 58	2.9 99	17.5 40	11.4 210		58.0 50				
(м) ПРИМЕРНОЕ ПРЕВЫШЕНИЕ	778.70	779.16	779.90	779.90	779.90	779.00	780.08	781.30	781.10	780.40	781.08	781.66	782.22	782.80	785.70
(м) ПРЕВЫШЕНИЕ	778.70	779.09	779.80	779.87	779.83	778.98	779.78	781.32	781.12	780.37	781.10	781.57	781.90	782.80	785.69
(м) РАССТОЯНИЕ	18.0	30.0	48.0	22.0	14.0	59.0	27.0	31.0	69.0	40.0	60.0	51.0	49.0	50.0	50.0
№	6			7			8		9		10		11		12
ПРЯМИЗНА И КРИВИЗНА В ПЛАНЕ	УГ. 6, I=11°00'					УГ. 7, I=22°15'			УГ. 8, I=3°56'						

Повторяющиеся кривизны

Угол 6	6+29.88	I (град.)	11°00'	B.C. = 6	81.74
				E.C. = 6	78.02
				R(m) =	500
				TL(m) =	48.14
Угол 7	7+73.22	I (град.)	22°15'	B.C. = 7	14.23
				E.C. = 8	32.21
				R(m) =	300
				TL(m) =	58.99
				CL(m) =	116.50
				SL(m) =	5.75

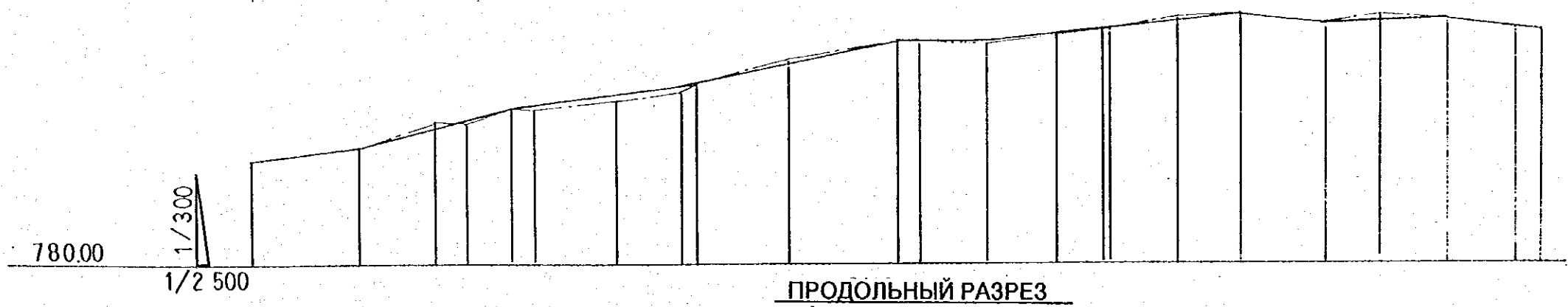
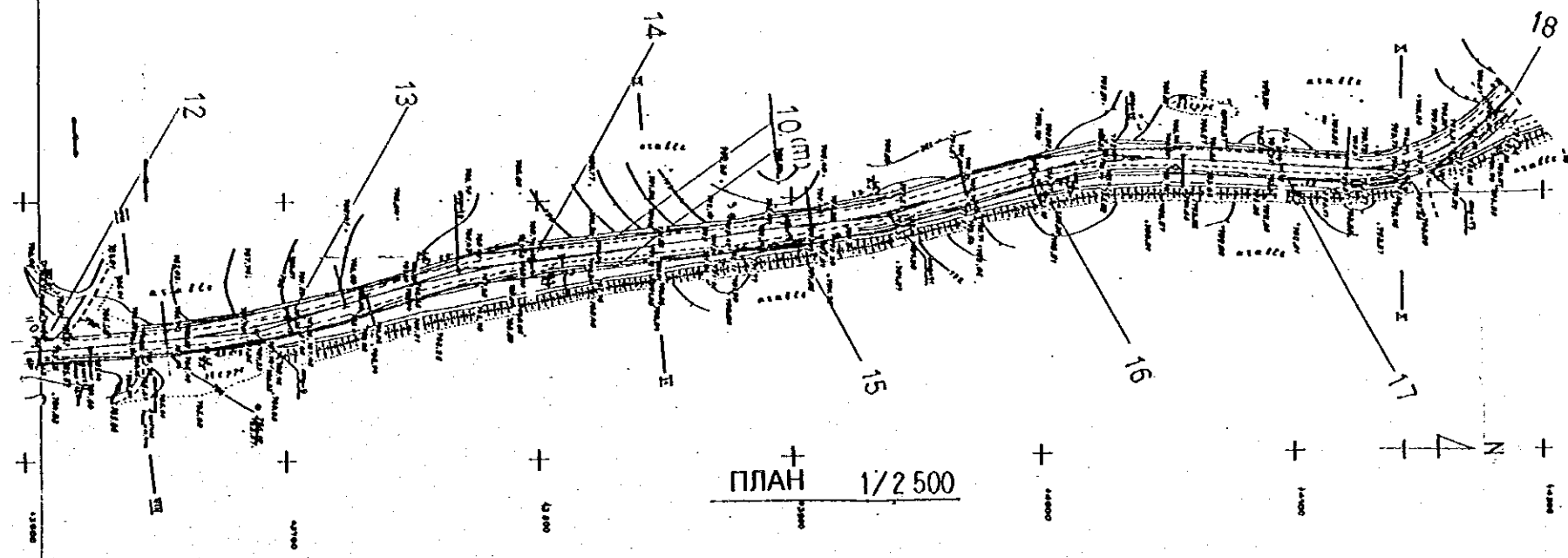
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,  
АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ  
ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Рисунок 2.17  
План усовершенствования подъездной  
дороги на Западной ПС (2/4)

МАСШТАБ

ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ



Повторяющиеся кривизны

Угол 9	12184.70	1 (град.) 8° 16'	B.C - 12	48.57
			E.C - 13	20.83
			R(m)	600
			TL(m)	36.13
			CL(m)	72.14
			SL(m)	1.30
Угол 10	13169.49	1 (град.) 8° 39'	B.C - 13	31.68
			E.C - 14	7.30
			R(m)	500
			TL(m)	37.81
			CL(m)	76.49
			SL(m)	1.43
Угол 11	15141.61	1 (град.) 7° 19'	B.C - 15	9.64
			E.C - 15	73.58
			R(m)	500
			TL(m)	31.97
			CL(m)	63.86
			SL(m)	1.02
Угол 12	16129.22	1 (град.) 17° 25'	B.C - 15	98.59
			E.C - 16	59.85
			R(m)	200
			TL(m)	30.63
			CL(m)	60.80
			SL(m)	2.33
Угол 13	17158.95	1 (град.) 45° 38'	B.C - 17	25.29
			E.C - 17	92.61
			R(m)	80
			TL(m)	33.68
			CL(m)	63.72
			SL(m)	6.79

ГРАДИЕНТ (%)	ПРИМЕРНОЕ ПРЕВЫШЕНИЕ (м)	ПРЕВЫШЕНИЕ (м)	РАССТОЯНИЕ (м)	№	ПРЯМИЗНА И КРИВИЗНА В ПЛАНЕ
12.2 / 49 (m)	785.70	785.69	50.0	12	
33.3 / 72	786.30	786.30	49.0		УГ. 9 l = 8° 16'
14.0 / 86	787.50	787.78	36.0		
25.8 / 93	788.00	787.90	15.0	13	
0 / 42	788.70	788.71	21.0		УГ. 10 l = 8° 30'
12.4 / 117	788.85	788.57	11.0		
	789.39	789.12	38.0		
	789.81	789.60	30.0	14	
	789.90	789.90	7.0		УГ. 11 l = 7° 19'
	791.01	791.20	43.0		
	792.30	792.30	50.0	15	
	792.30	792.27	1.0		
	792.30	792.18	32.0		УГ. 12 l = 17° 25'
	792.70	792.72	32.0		
	793.01	793.05	25.0	16	
	793.02	793.05	1.0		
	793.38	793.45	29.0		
	793.75	793.75	30.0	17	
	793.20	793.18	41.0		УГ. 13 l = 45° 38'
	793.35	793.78	25.0		
	793.55	793.55	32.0	18	
	793.07	792.95	32.0		
	792.90	792.87	11.0		

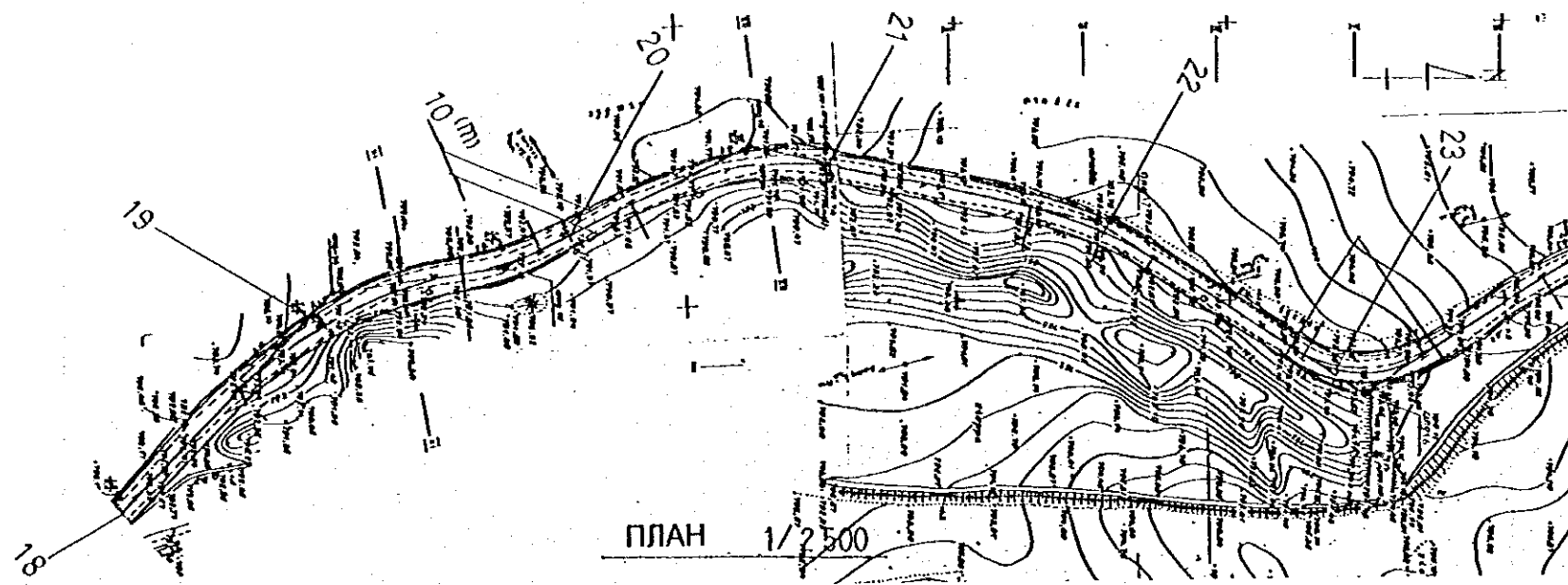
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Рисунок 2.18  
План усовершенствования подъездной дороги для Западной ПС (3/4)

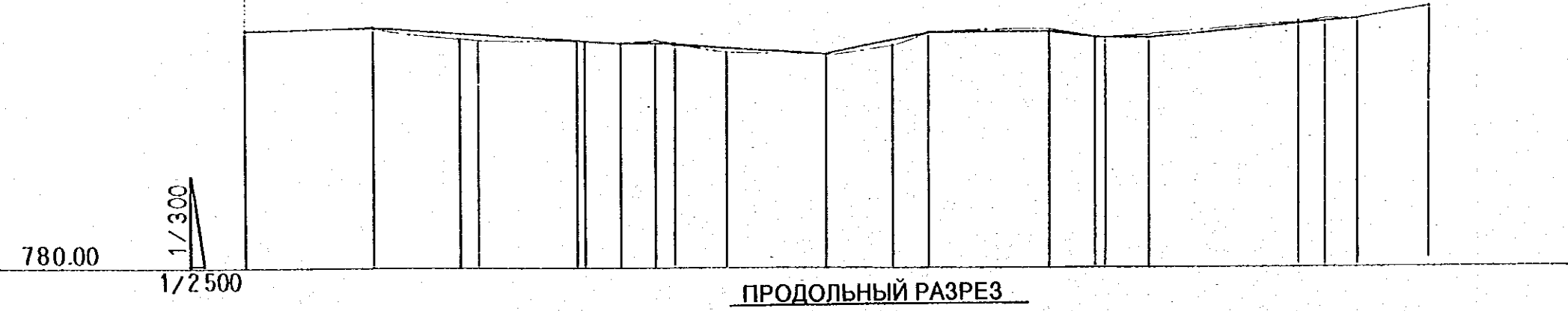
МАСШТАБ

ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ



Повторяющиеся кривизны

Угол 14	1919.37	1 (град.) 38° 03'	В.С = 18 + 61.10 Е.С = 19 + 57.64 R(м) = 140 TL(м) = 48.27 CL(м) = 92.97 SL(м) = 8.09
Угол 15	19173.40	1 (град.) 18° 28'	В.С = 19 + 57.14 Е.С = 19 + 89.66 R(м) = 100 TL(м) = 16.26 CL(м) = 32.23 SL(м) = 1.31
Угол 16	20171.89	1 (град.) 35° 21'	В.С = 20 + 24.09 Е.С = 21 + 19.69 R(м) = 150 TL(м) = 47.80 CL(м) = 92.55 SL(м) = 7.43
Угол 17	19195.82	1 (град.) 17° 58'	В.С = 21 + 72.11 Е.С = 22 + 19.53 R(м) = 150 TL(м) = 23.71 CL(м) = 47.04 SL(м) = 1.86
Угол 18	23+17.80	1 (град.) 65° 11'	В.С = 22 + 85.83 Е.С = 23 + 49.77 R(м) = 50 TL(м) = 31.97 CL(м) = 56.88 SL(м) = 9.35



(%) ГРАДИЕНТ		3.3 61(м)	8.0 112	0 27	8.6 10	27.7 47	0 55	18.8 24	0 23	9.9 96	21.9 32										
(м) ПРИМЕРНОЕ ПРЕВЫШЕНИЕ	792.90	793.10	792.79	792.72	792.36	792.33	792.20	792.20	791.99	791.60	792.43	792.90	792.45	792.45	793.09	793.25	793.40	794.10			
(м) ПРЕВЫШЕНИЕ	792.87	793.11	792.60	792.45	792.33	792.32	792.17	792.37	792.20	791.87	791.60	792.27	792.92	793.00	792.45	792.48	792.55	793.18	793.36	793.40	794.11
(м) РАССТОЯНИЕ	11.0	61.0	39.0	8.0	46.0	3.0	16.0	16.0	11.0	24.0	46.0	30.0	17.0	55.0	24.0	4.0	19.0	64.0	17.0	15.0	32.0
№.	18	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	21	21	21	21	21	21	23	23	23	23
ПРЯМИЗНА И КРИВИЗНА В ПЛАНЕ		УГ. 14 I=38° 03'			УГ. 15 I=18° 28'					УГ. 16 I=35° 21'				УГ. 17 I=17° 58'				УГ. 18 I=65° 11'			

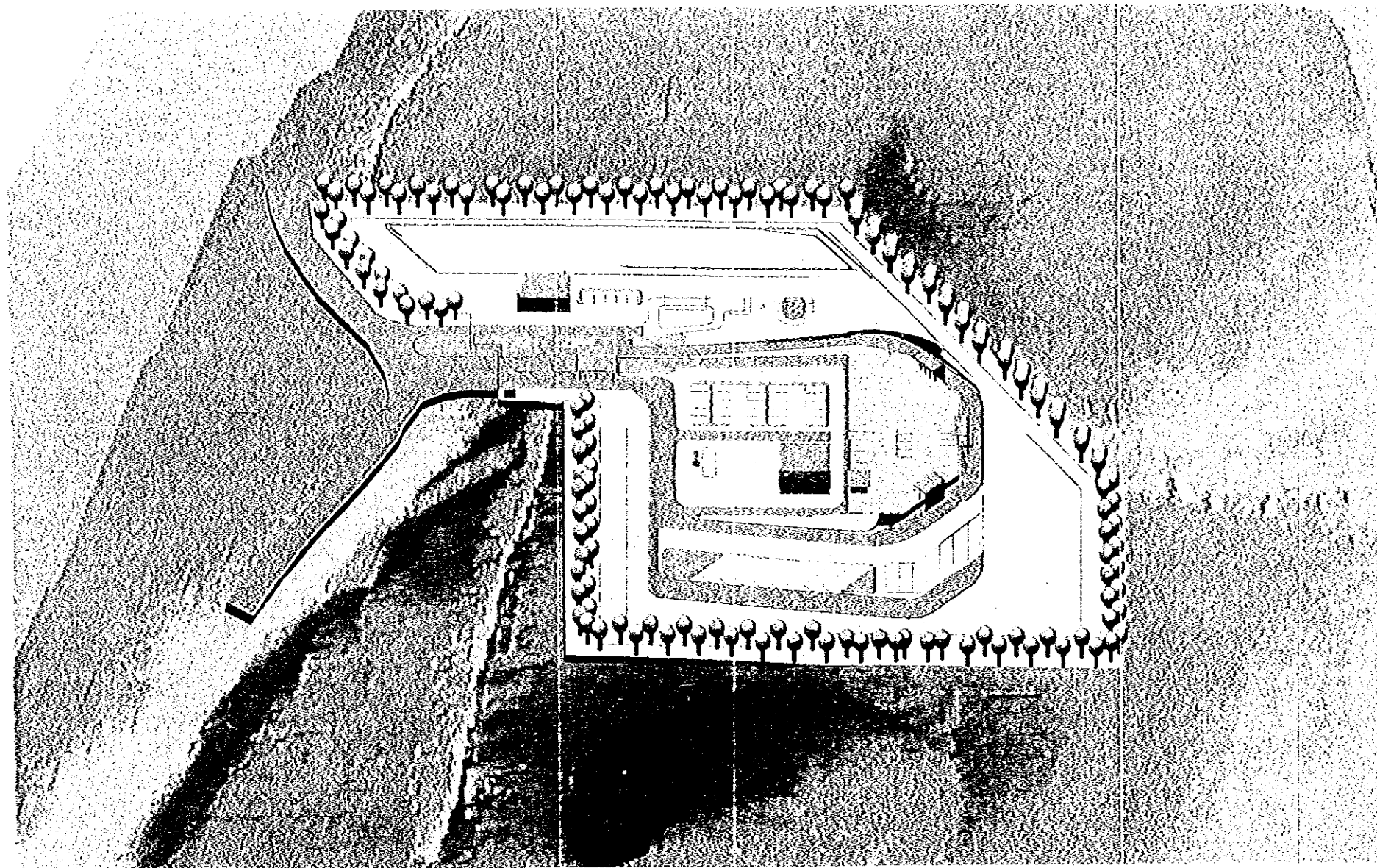
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,  
АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ  
ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Рисунок 2.19  
План усовершенствования подъездной  
дороги на Западной ПС (4/4)

МАСШТАБ

ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,  
АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ  
ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Рисунок 2.20  
Вид Западной ПС с  
высоты птичьего полета

МАСШТАБ

ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ

---

---

**СБОРНИК ДАННЫХ 3**  
**СПАССКАЯ ПЕРЕГРУЗОЧНАЯ**  
**СТАНЦИЯ**

---

---

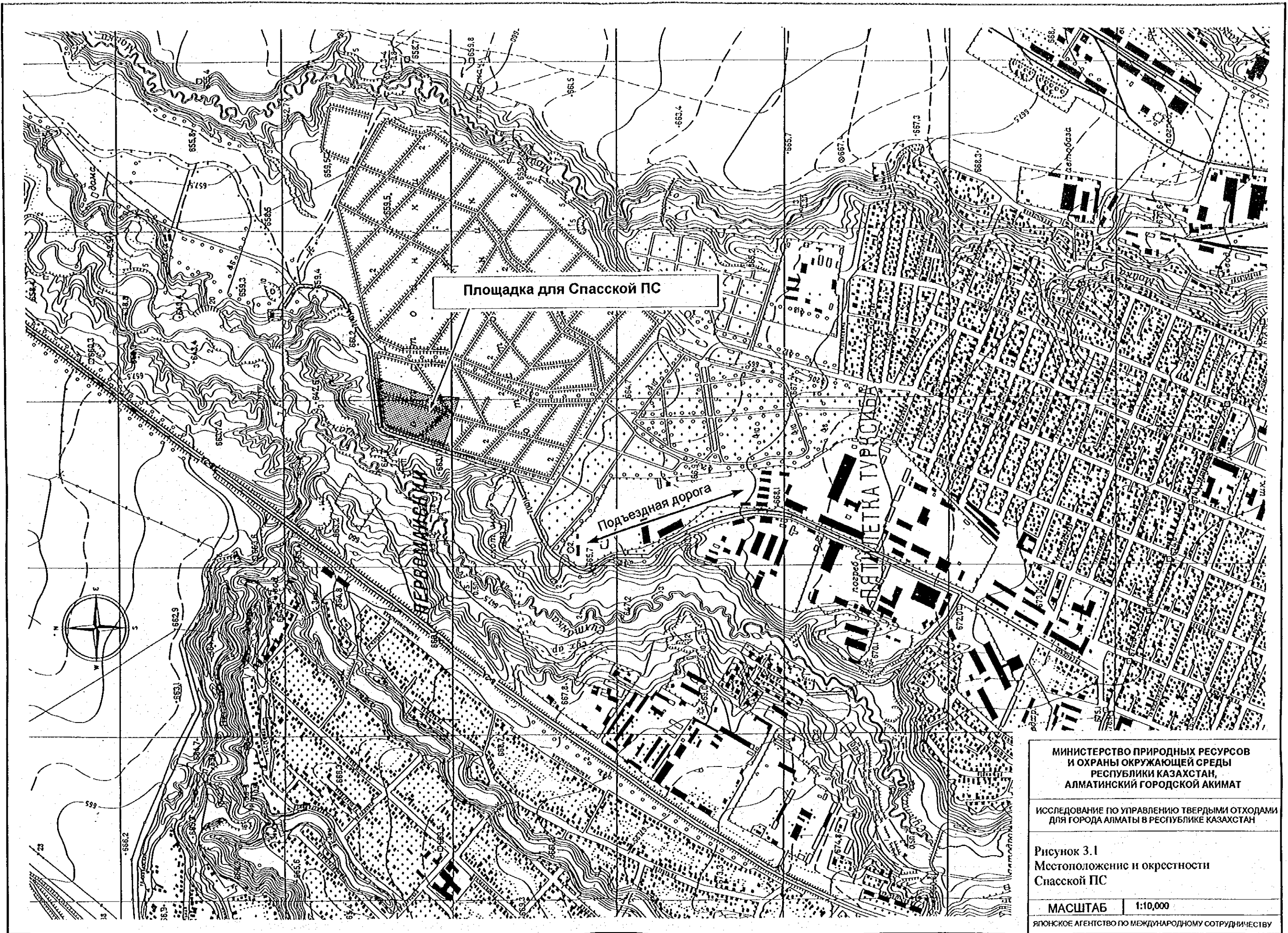
## СБОРНИК ДАННЫХ 3

### ЗАПАДНАЯ ПЕРЕГРУЗОЧНАЯ СТАНЦИЯ

#### СОДЕРЖАНИЕ

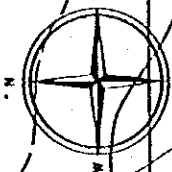
1.	Рисунок 3.1 Местоположение и окрестности Спасской ПС .....	3 - 1
2.	Рисунок 3.2 Общий план Спасской ПС.....	3 - 2
3	Рисунок 3.3 План подачи и отвода воды на Спасской ПС.....	3 - 3
4	Рисунок 3.4 Функционирование площадки Спасской ПС .....	3 - 4
5	Рисунок 3.5 Главное здание контроля на Спасской ПС (1/2) : План.....	3 - 5
6	Рисунок 3.6 Главное здание контроля на Спасской ПС (2/2) : Профиль .	3 - 6
7	Рисунок 3.7 План усовершенствования подъездной дороги на Спасской ПС (1/4).....	3 - 7
8	Рисунок 3.8 План усовершенствования подъездной дороги на Спасской ПС (2/4).....	3 - 8
9	Рисунок 3.9 План усовершенствования подъездной дороги на Спасской ПС (3/4).....	3 - 9
10	Рисунок 3.10 План усовершенствования подъездной дороги на Спасской ПС (4/4).....	3 - 10





Площадка для Спасской ПС

Подъездная дорога



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,  
АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

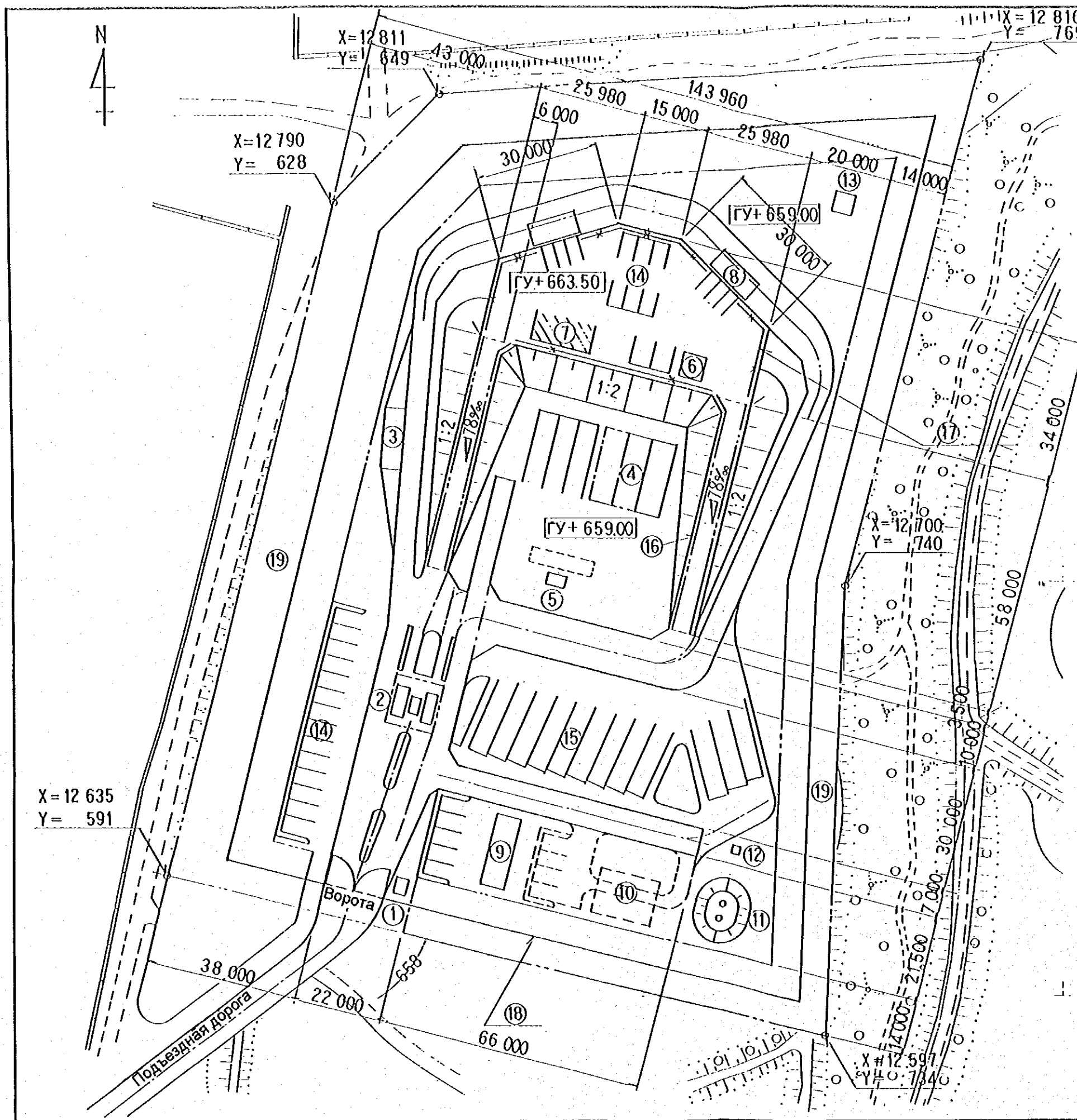
ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ  
ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Рисунок 3.1  
Местоположение и окрестности  
Спасской ПС

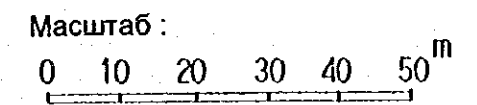
МАСШТАБ 1:10,000

ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ





- 1 Здание охраны
- 2 Здание весовой
- 3 Мойка
- 4 Ремонтный цех
- 5 Заправочная станция
- 6 Диспетчерский пункт
- 7 Двор временного складирования отходов
- 8 Здание перегрузки отходов
- 9 Главное здание для контроля
- 10 Центр вторсырья
- 11 Водозаборная скважина
- 12 Емкость для воды
- 13 Яма для сбора жидких отходов
- 14 Автостоянка
- 15 Стоянка для перегрузочных транспортных средств
- 16 Ограждение
- 17 Забор
- 18 Бетонно-блочный забор
- 19 Зеленая зона

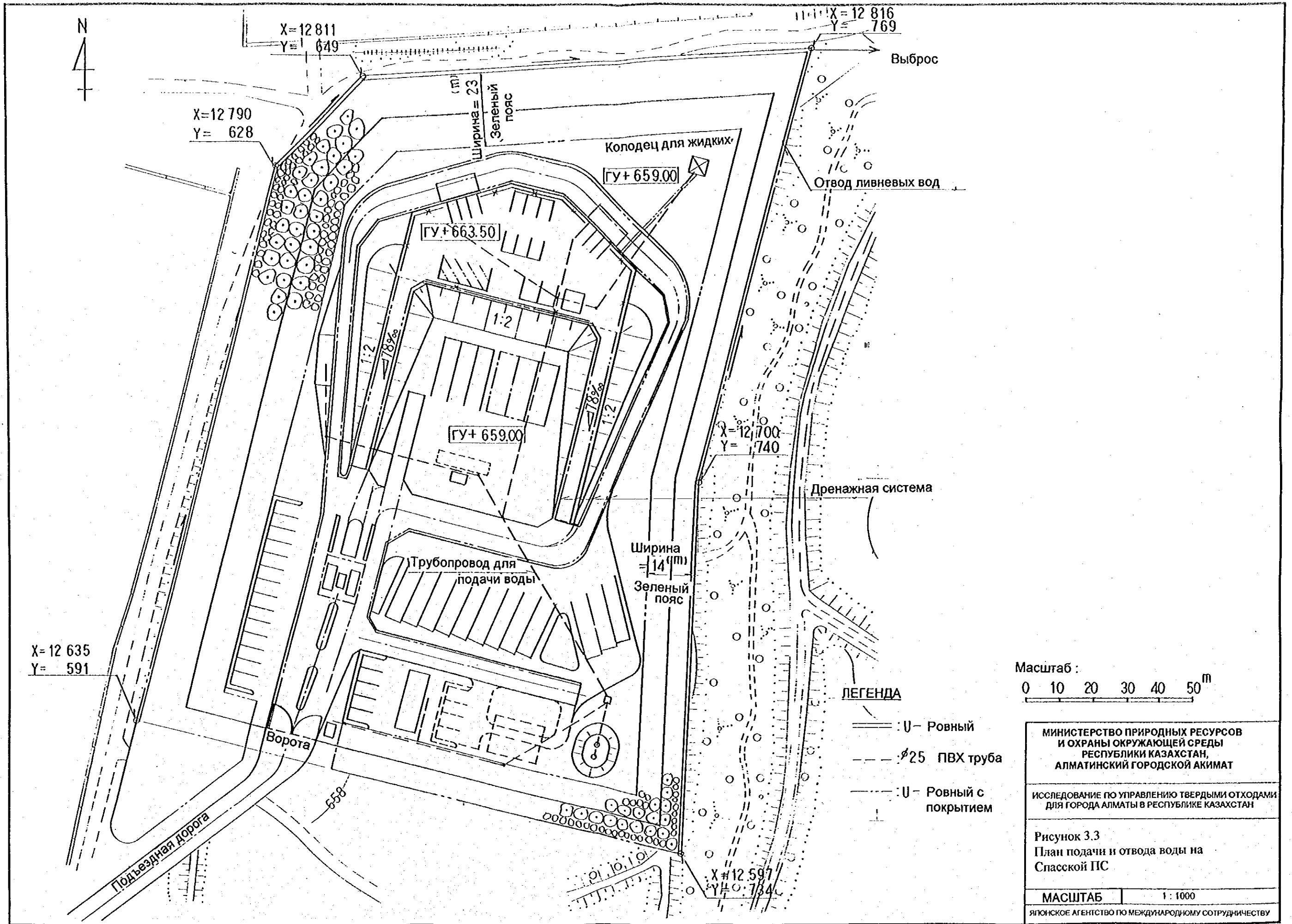


МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
 И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
 РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,  
 АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ  
 ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

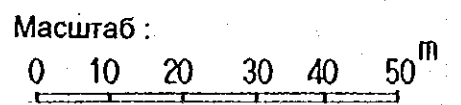
Рисунок 3.2  
 Общий план Спасской ПС

МАСШТАБ	1 : 1000
ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ	



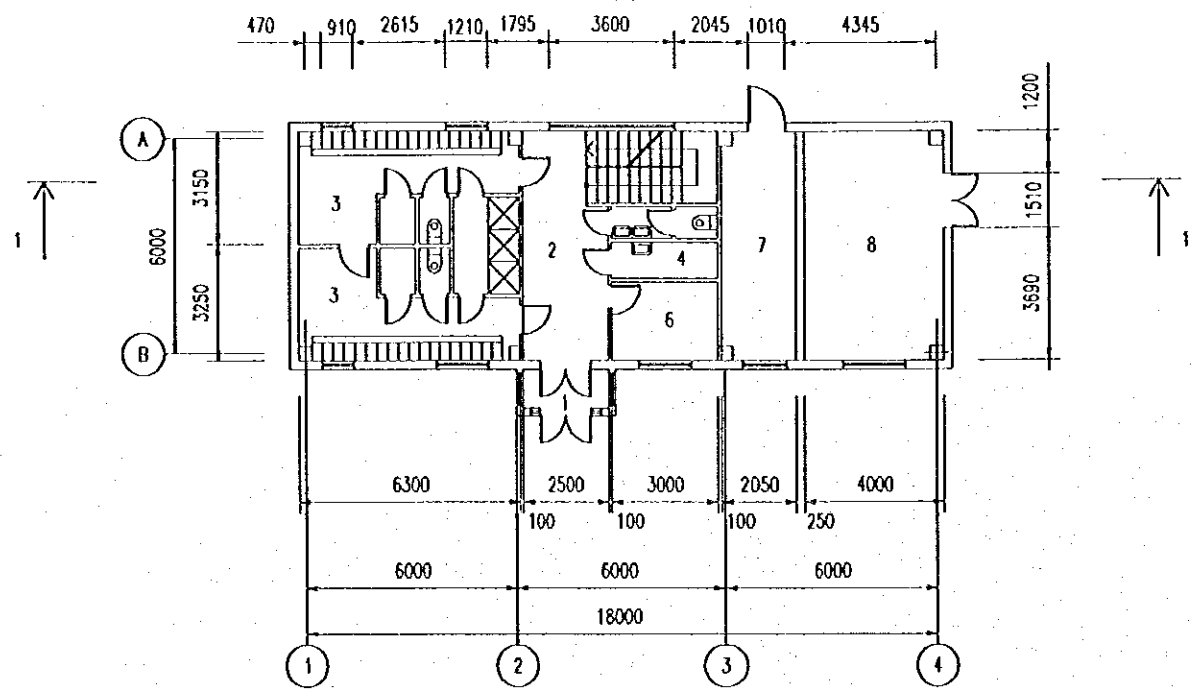
ЛЕГЕНДА

- U — Ровный
- - - ∅25 ПВХ труба
- - - U — Ровный с покрытием

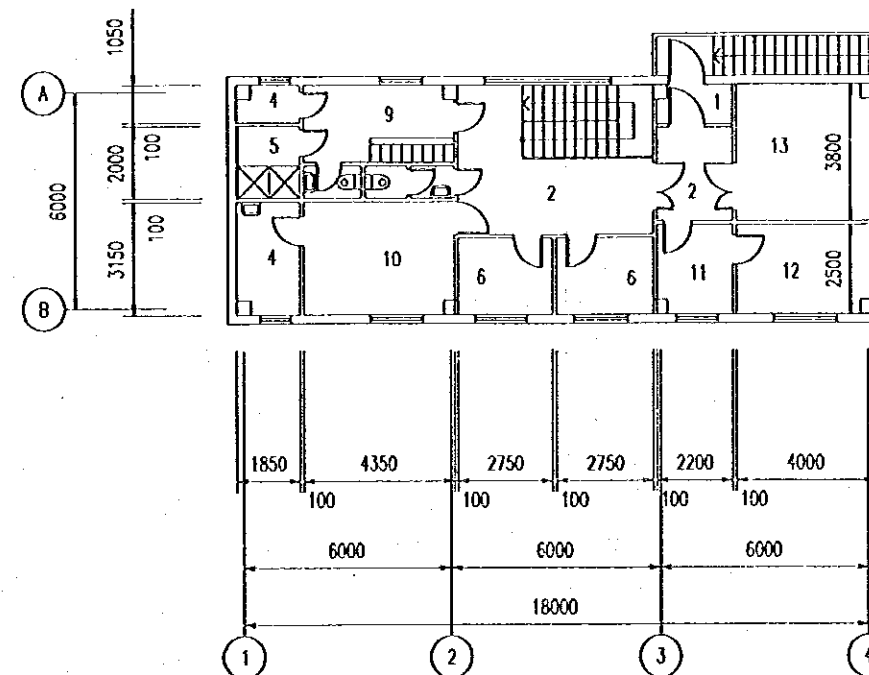


МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН	
Рисунок 3.3 План подачи и отвода воды на Спасской ПС	
МАСШТАБ	1 : 1000
ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ	

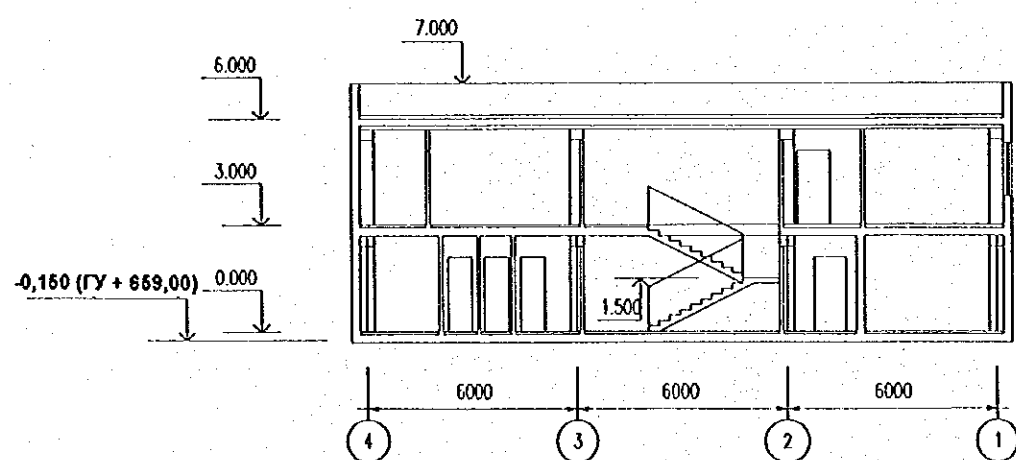




ПЛАН 1-го ЭТАЖА



ПЛАН 2-го ЭТАЖА



ПРОФИЛЬ 1 - 1

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 1 ВХОД                                 | 8 КОТЕЛЬНАЯ                        |
| 2 КОРИДОР                              | 9 ЗАПИРАЮЩИЕСЯ ШКАФЧИКИ ДЛЯ ЖЕНЩИН |
| 3 ЗАПИРАЮЩИЕСЯ ШКАФЧИКИ ДЛЯ МУЖЧИН     | 10 СТОЛОВАЯ                        |
| 4 СКЛАД                                | 11 СЕКРЕТАРЬ                       |
| 5 ДУШ                                  | 12 ОФИС ДИРЕКТОРА                  |
| 6 ОФИС                                 | 13 КОМНАТА ВСТРЕЧ                  |
| 7 МЕСТО ДЛЯ ПРОТИВОПОЖАРНОГО ИНВЕНТАРЯ |                                    |

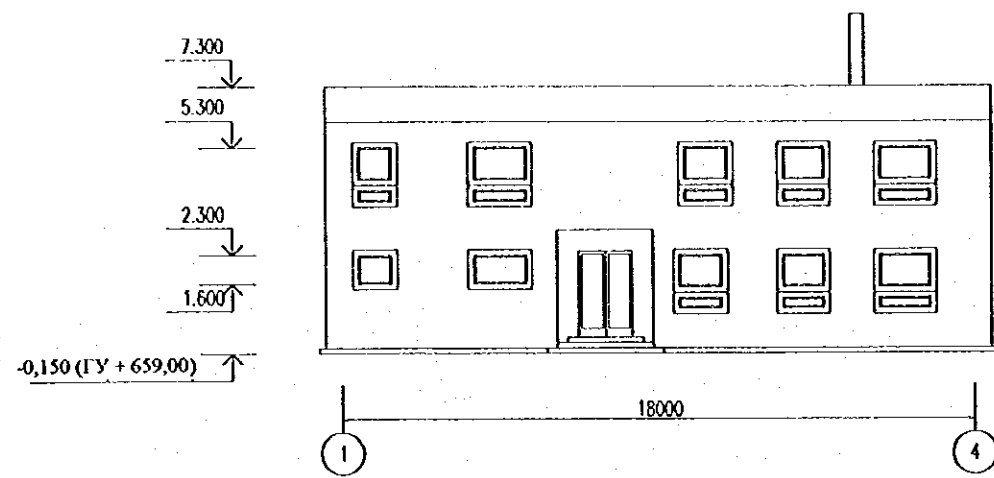
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,  
АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ  
ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

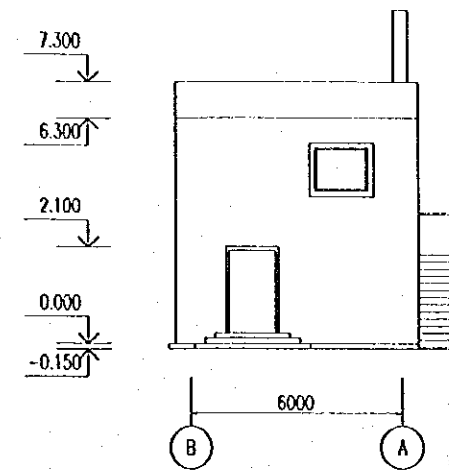
Рисунок 3.5  
Главное здание контроля на  
Спасской ПС (1/2) : План

МАСШТАБ 1:200

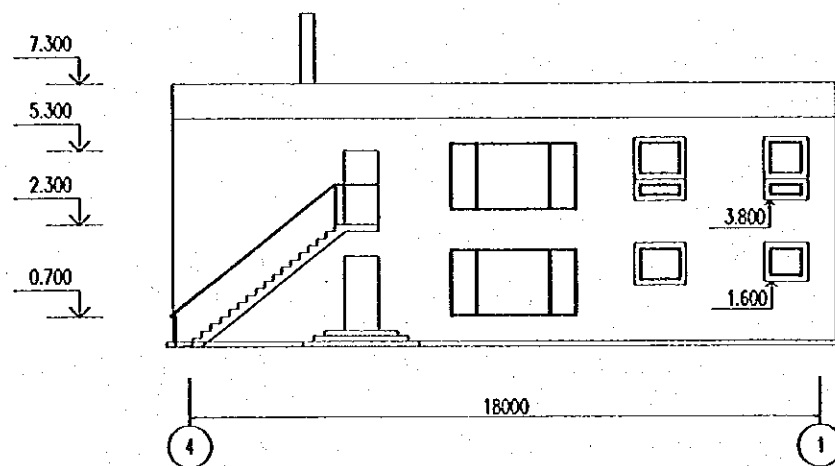
ЯКОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ



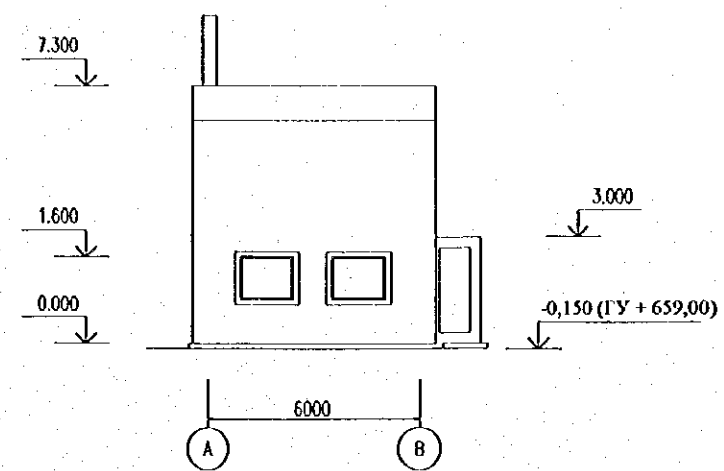
ПРОФИЛЬ 1 – 4



ПРОФИЛЬ В – А



ПРОФИЛЬ 4 – 1



ПРОФИЛЬ А – В

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,  
АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

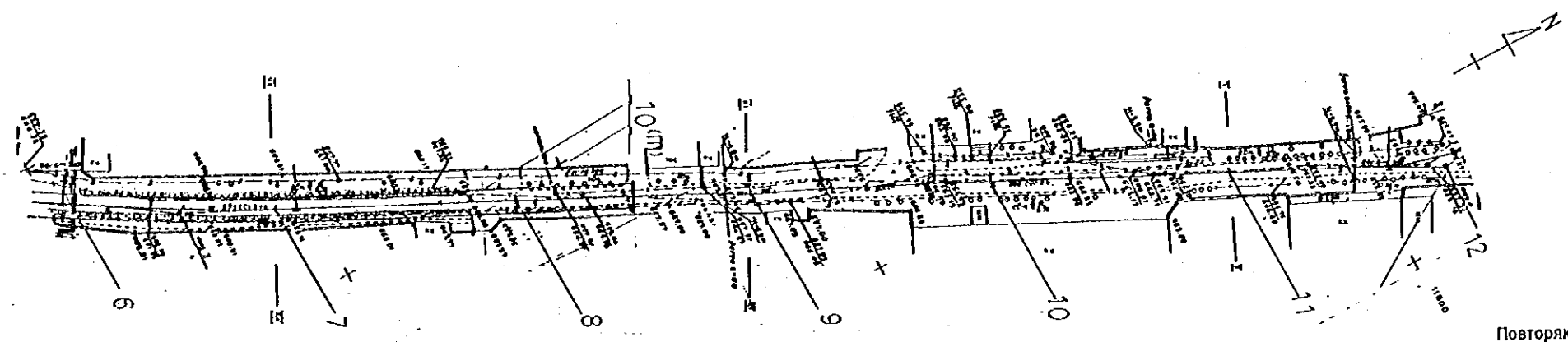
ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ  
ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Рисунок 3.6  
Главное здание контроля на  
Спасской ПС (2/2) : Профиль

МАСШТАБ 1 : 200

ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ

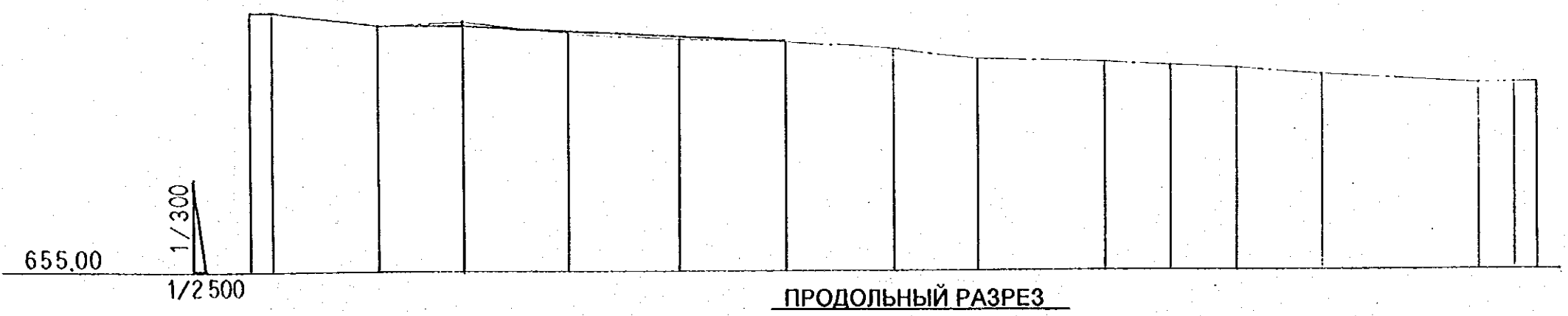




ПЛАН 1/2500

Повторяющиеся кривизны

Угол з	6180, 13	I (град.) 6° 58'	B.C = 6 +	11, 43
			E.C = 7 +	8, 83
			R(м) =	800
			TL(м) =	48, 70
			CL(м) =	97, 27
SL(м) =	1, 48			



ГРАДИЕНТ (%)	0 57	14.2 (1/7) (1/69.7m)	0 40	6.0 150														
ПРИМЕРНОЕ ПРЕВЫШЕНИЕ (м)	669.30	669.30	668.60	668.60	668.55	668.30	668.00	667.70										
ПРЕВЫШЕНИЕ (м)	669.30	669.30	668.60	668.70	668.50	668.20	667.88	667.67	667.30	666.67	666.49	666.29	666.07	665.80	665.37	665.30	665.28	
РАССТОЯНИЕ (м)	10.0	11.0	490	40.0	8.0	420	50.0	50.0	50.0	60.0	40.0	30.0	30.0	40.0	68.0	23.0	9.0	
№	6			7			8		9		10			11			12	
ПРЯМИЗНА И КРИВИЗНА В ПЛАНЕ																		

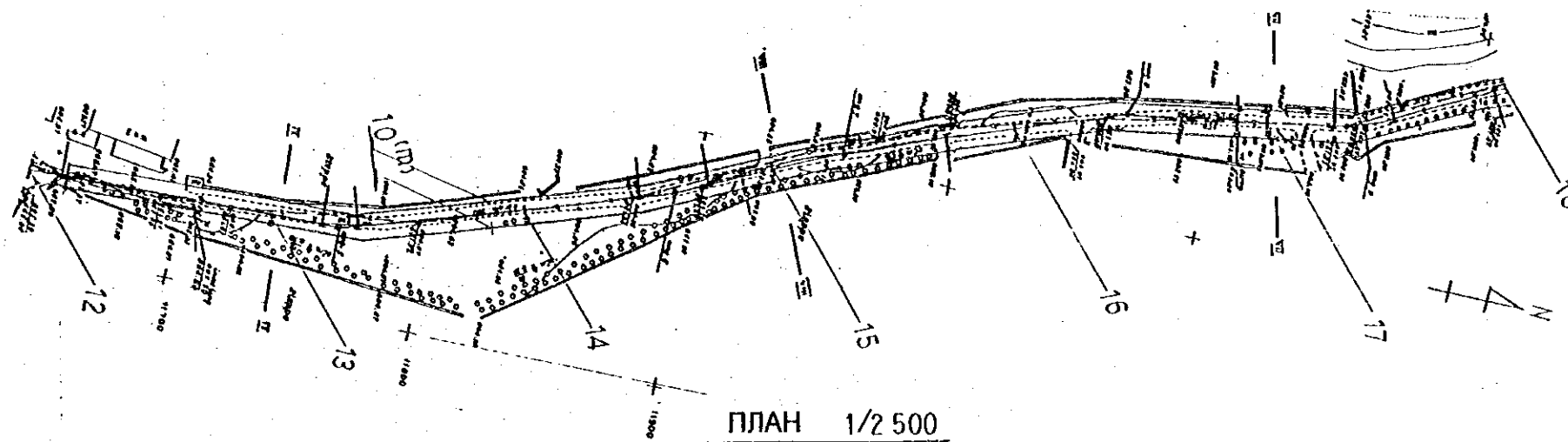
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,  
АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ  
ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

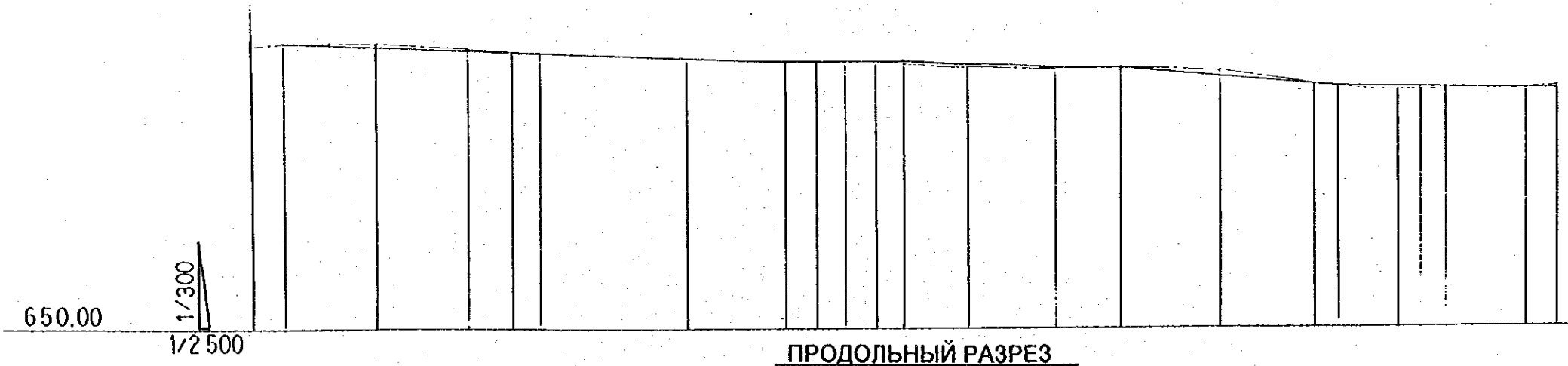
Рисунок 3.8  
План усовершенствования подъездной  
дороги на Спасской ПС (2/4)

МАСШТАБ

ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ



ПЛАН 1/2 500



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ

ГРАДИЕНТ (%)			4.3 (‰) 232 (m)		0 54		4.9 77		0 29		10.0 100		2.0 100														
ПРИМЕРНОЕ ПРЕВЫШЕНИЕ (м)		665.35	665.15	664.98	664.89	664.84	664.55	664.35	664.35	664.35	664.35	664.20	664.00	664.00	663.55	663.11	663.00	662.94	662.92	662.90	662.83	662.80					
ПРЕВЫШЕНИЕ (м)	9.0	665.28	665.35	665.30	665.13	664.82	664.80	664.53	664.38	664.35	664.35	664.35	664.30	664.28	664.35	664.08	663.91	664.00	664.00	663.80	663.10	663.00	662.87	662.80	662.83	662.80	662.87
РАССТОЯНИЕ (м)	9.0	14.0	43.0	43.0	20.0	13.0	67.0	46.0	14.0	14.0	14.0	12.0	30.0	41.0	29.0	45.0	44.0	11.0	28.0	11.0	11.0	36.0	14.0				
№	12			13			14					15			16			17				18					
ПРЯМИЗНА И КРИВИЗНА В ПЛАНЕ	УГ. 4 I=26°13'		УГ. 5 I=7°26'		УГ. 6 I=16°01'		УГ. 7 I=5°58'		УГ. 8 I=10°17'		УГ. 9 I=19°05'		УГ. 10 I=59°52'														

Повторяющиеся кривизны

Уклон	И (град.)	В.С.	Е.С.	R(м)	TL(м)	CL(м)	SL(м)
Уклон 5	7°26'	13126.27	13199.77	100	6.60	12.97	0.21
Уклон 6	16°01'	14160.34	14462.7	100	14.07	27.95	0.98
Уклон 7	5°58'	15129.50	15199.77	800	41.69	83.31	1.09
Уклон 8	10°17'	16144.54	16199.77	500	44.99	89.74	2.02
Уклон 9	19°05'	17139.34	17199.77	70	11.77	23.31	0.98
Уклон 10	59°52'	18116.95	18199.77	60	28.79	52.24	7.70

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

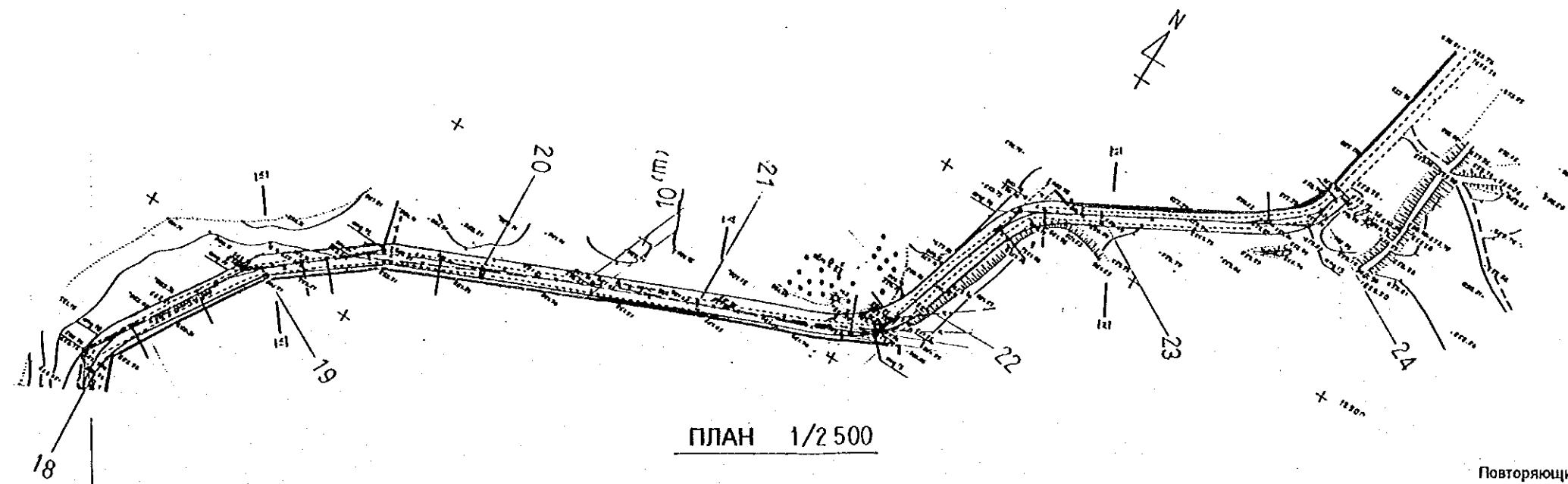
ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Рисунок 3.9  
План усовершенствования подъездной дороги на Спасской ПС (3/4)

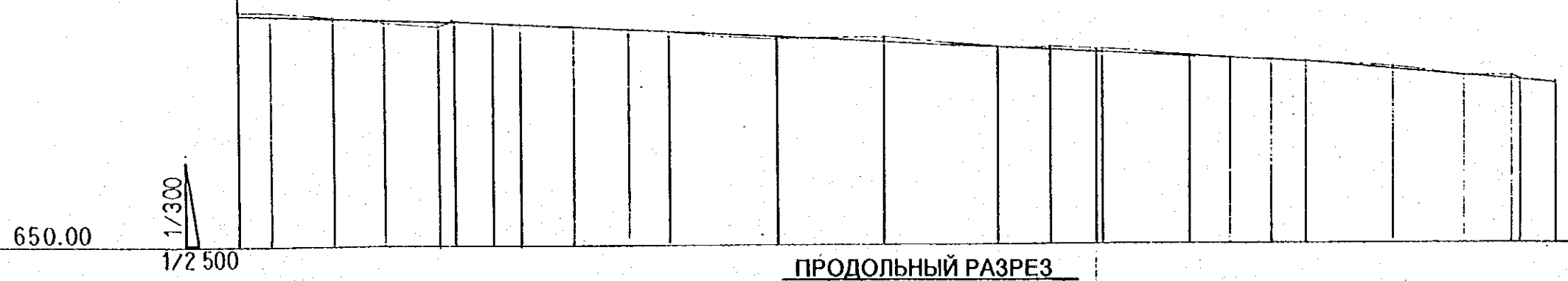
МАСШТАБ

ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ





ПЛАН 1/2 500



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ

(%) ГРАДИЕНТ	3.5 (‰) 100 (m)		6.0 344										5.4 56		9.4 116.9													
(м) ПРИМЕРНОЕ ПРЕВЫШЕНИЕ	662.80	662.75	662.65	662.56	662.47	662.45	662.34	662.27	662.12	661.97	661.86	661.56	661.26	660.94	660.80	660.67	660.66	660.40	660.30	660.20	660.10	659.72	659.41	659.21	659.16	659.00		
(м) ПРЕВЫШЕНИЕ	662.87	662.95	662.70	662.51	662.36	662.45	662.31	662.25	662.10	661.94	661.88	661.50	661.40	660.94	660.90	660.78	660.78	660.43	660.30	660.20	660.09	659.79	659.44	659.35	659.19	659.00		
(м) РАССТОЯНИЕ	14.0	15.0	29.0	24.0	25.0	7.0	18.0	12.0	25.0	25.0	19.0	50.0	50.0	54.0	24.0	22.0	2.0	42.0	19.0	19.0	18.0	40.0	32.9	22.0	5.1	16.9		
№.	18				19						20			21				22				23				24		
ПРЯМИЗНА И КРИВИЗНА В ПЛАНЕ	УГ. 10 l=59°52'		УГ. 11 l=18°48'		УГ. 12 l=19°26'												УГ. 13 l=50°51'		УГ. 14 l=42°01'				УГ. 15 l=47°15'					

Повторяющиеся кривизны

Угол 10	18116.95	59°52'	В.С -17 + 88.16	Е.С -18 + 46.74	R(м) = 60	TL(м) = 28.79	CL(м) = 62.24	SL(м) = 7.70
Угол 11	18193.13	18°48'	В.С -18 + 68.30	Е.С -19 + 17.98	R(м) = 150	TL(м) = 24.83	CL(м) = 49.22	SL(м) = 2.04
Угол 12	19156.62	19°26'	В.С -19 + 29.94	Е.С -19 + 81.30	R(м) = 150	TL(м) = 25.68	CL(м) = 50.88	SL(м) = 2.18
Угол 13	21178.90	50°51'	В.С -21 + 56.13	Е.С -22 + 2.67	R(м) = 60	TL(м) = 23.77	CL(м) = 44.38	SL(м) = 5.36
Угол 14	22163.66	42°01'	В.С -22 + 44.46	Е.С -22 + 82.86	R(м) = 60	TL(м) = 19.20	CL(м) = 36.67	SL(м) = 3.56
Угол 15	23194.86	47°15'	В.С -23 + 72.99	Е.С -24 + 16.73	R(м) = 50	TL(м) = 21.87	CL(м) = 41.23	SL(м) = 4.57

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,  
АЛМАТИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ АКИМАТ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ  
ДЛЯ ГОРОДА АЛМАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Рисунок 3.10  
План усовершенствования подъездной  
дороги для Спасской ПС (4/4)

МАСШТАБ

ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ