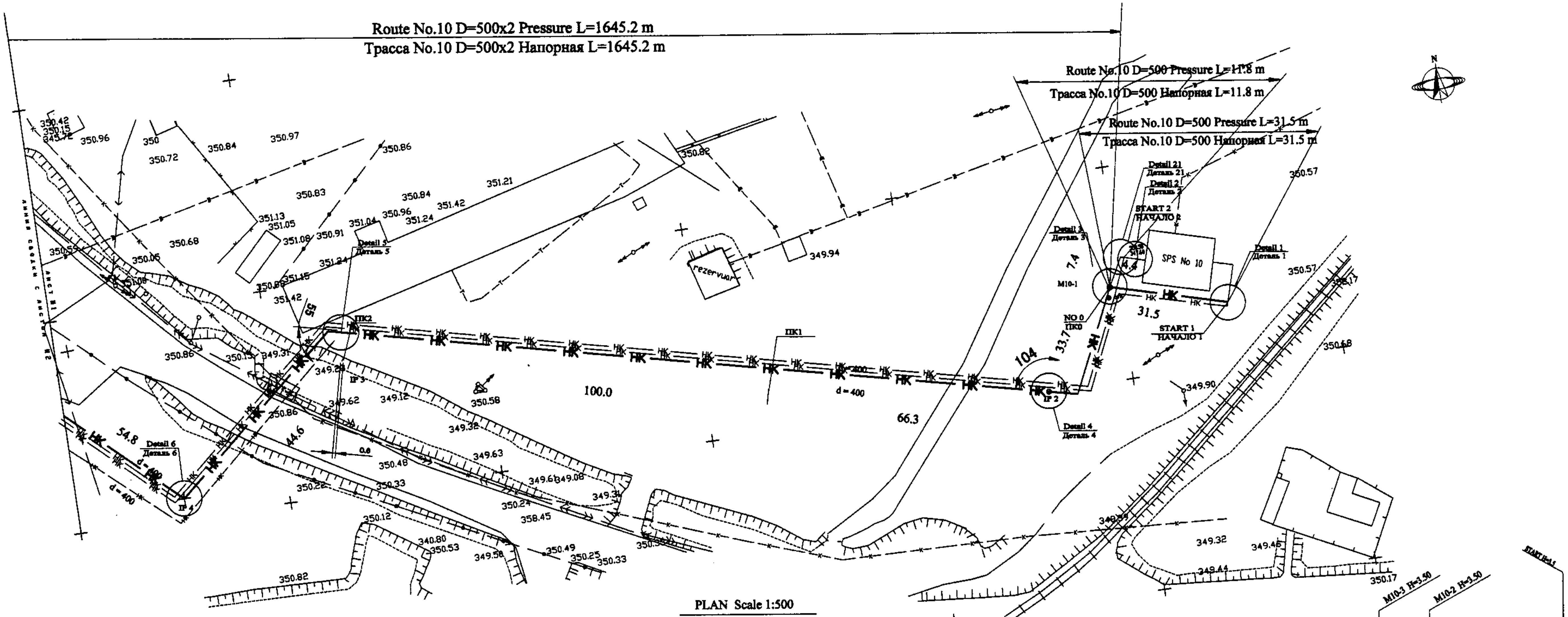
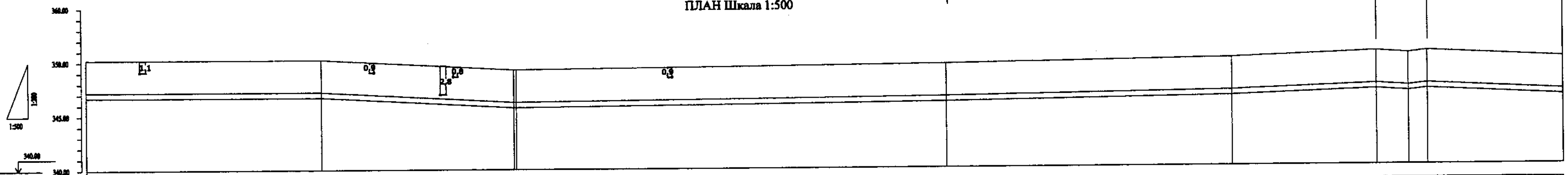


PLAN Scale 1:500

ПЛАН Шкала 1:500



Pipe Data / Данные о трубах	Cast Iron D = 500 mm x 2 / ЧУГУН D = 500 mm x 2							Cast Iron D = 500 mm x 1 / ЧУГУН D = 500 mm x 1	
Ground Level, m / Отметка земли, м	350.20	350.20	349.23 / 349.23	349.60	350.00	350.50	350.30	350.50	349.90
Pipe Invert Level (Pipe thickness to be assumed negligible) / Отметка низа трубы, м	346.70	346.70	345.73 / 345.73	346.10	346.50	347.00	346.80	347.00	346.40
Single Distance, m / Растояния участков, м	54.8	44.6	0.6 / 100.0	66.3	33.7	0	-7.4	-4.4	-31.5
Cumulative Distance, m / Общее растояние, м	300.0	244.7	200.6 / 200.0	100.0	33.7	0	-4.4	-11.8	-31.5
Station No. / Номера участков	No. 3	IP 4	IP 3 / No. 2	No. 1	IP 2	M10-1 / No.0		START 2	START 1

Legend / Легенда				
Теплотрасса	Телефонный кабель	Напорная канализ.	Электр.каб.	Телефонный кабель
Heating line	Phone cabel	Press sewage	Kabel.niz	Phone cabel

PROFILE

ПРОФИЛЬ

ГИДРОЭКО Научно-производственный центр

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

Change / Изм.	Quantity / Кол-во	Sheet / Лист	Doc.No. / Док.No	Signature / Подпись	Date / Дата
Chief Engineer of the Project/ГИП	M.Momose / M.Момосе				
Deputy / Заместитель	T. Fuji / T. Фудзи				
Designed by / Исполнитель	M. Sasakura / M. Сасакура				
Checked by: / Проверил					

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT
ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Rehabilitation of Sewer Pipe Lines Route No. 10(1)
РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРАССЫ No. 10 КАНАЛИЗАЦИОННОГО КОЛЛЕКТОРА

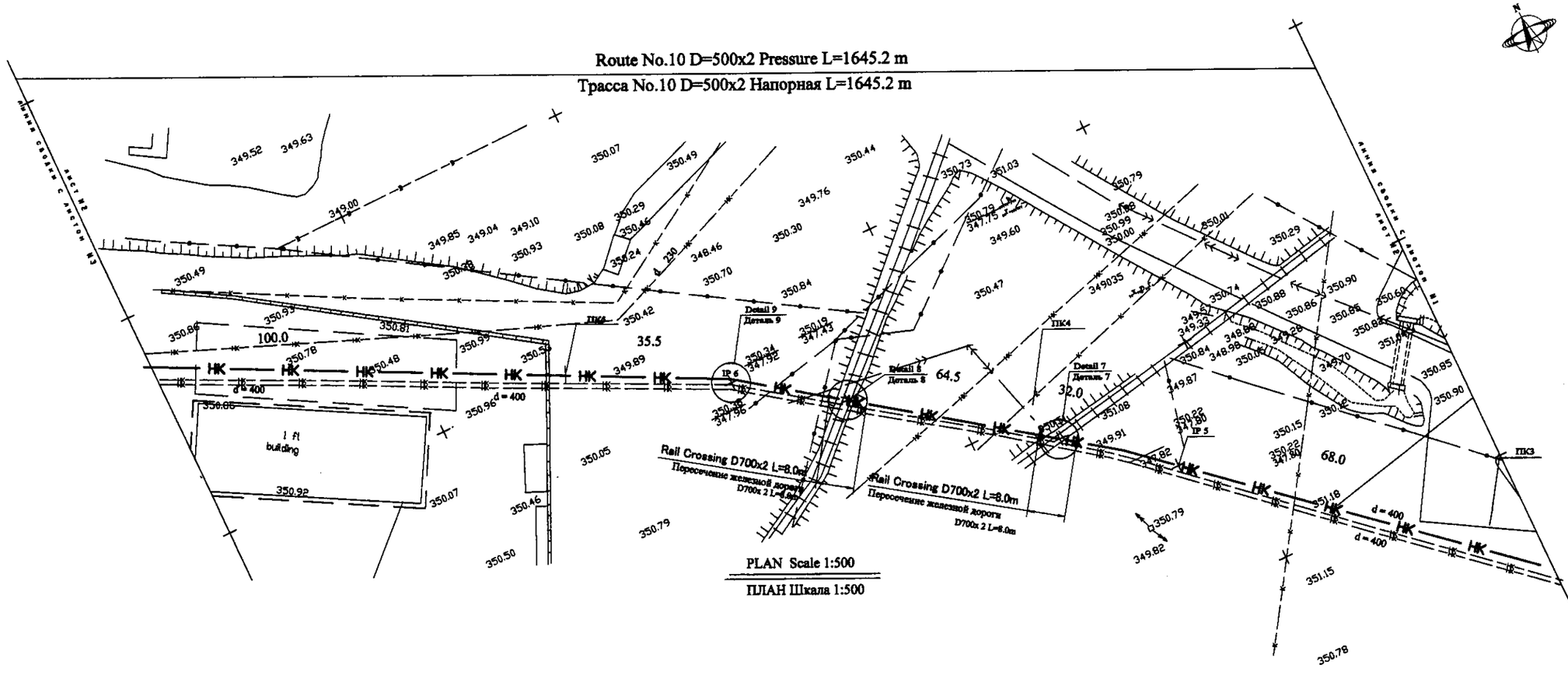
Stage / Стадия	Sheet / Лист	Sheets / Листов
	1	6

PLAN & PROFILE
ПЛАН И ПРОФИЛЬ

890-C-01
SCALE H 1:500
V 1:200

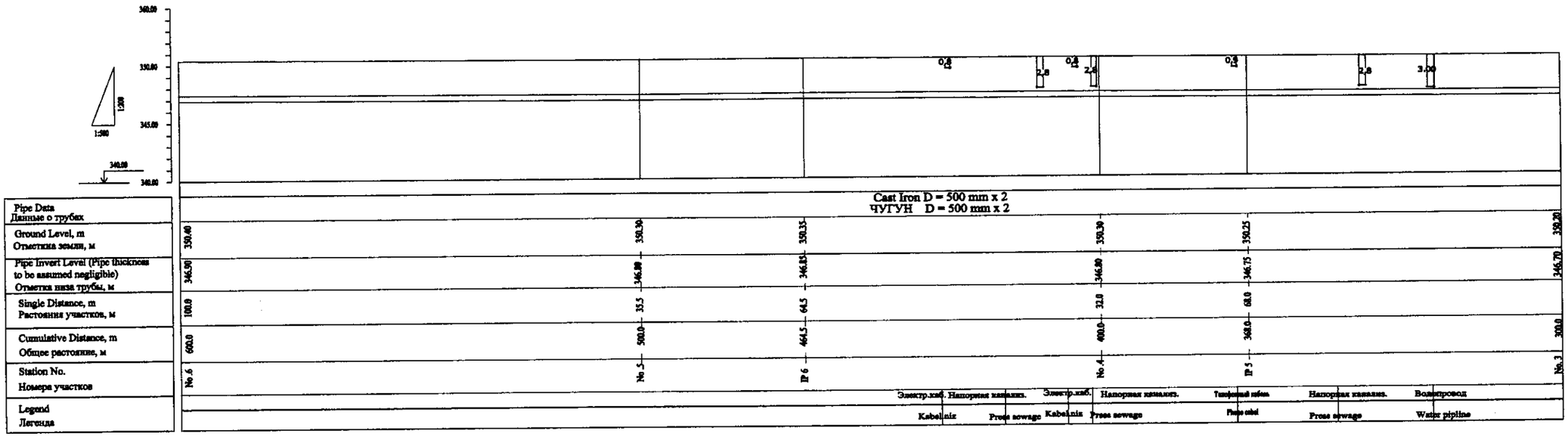
Agreed/Согласовано	
Instead of Invent. / Взам.инв.No.	
Signature and Date / Подпись и дата	
Inv.No.of original / Инв.No. подл.	

88



PLAN Scale 1:500

ПЛАН Шкала 1:500



PROFILE

ПРОФИЛЬ

ГИДРОЭКО Научно-производственный центр

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

Chief Engineer of the Project/ГИП	M.Moscoso M.Моксоса				
Deputy Заместитель	T. Fuji T. Фудзи				
Designed by Исполнитель	M. Sasakura M. Сасакура				
Checked by: Проверил					

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT

ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Rehabilitation of Sewer Pipe Lines Route No. 10(2)

РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРАССЫ No. 10 КАНАЛИЗАЦИОННОГО КОЛЛЕКТОРА

Stage Стадия	Sheet Лист	Sheets Листов
	2	6

PLAN & PROFILE

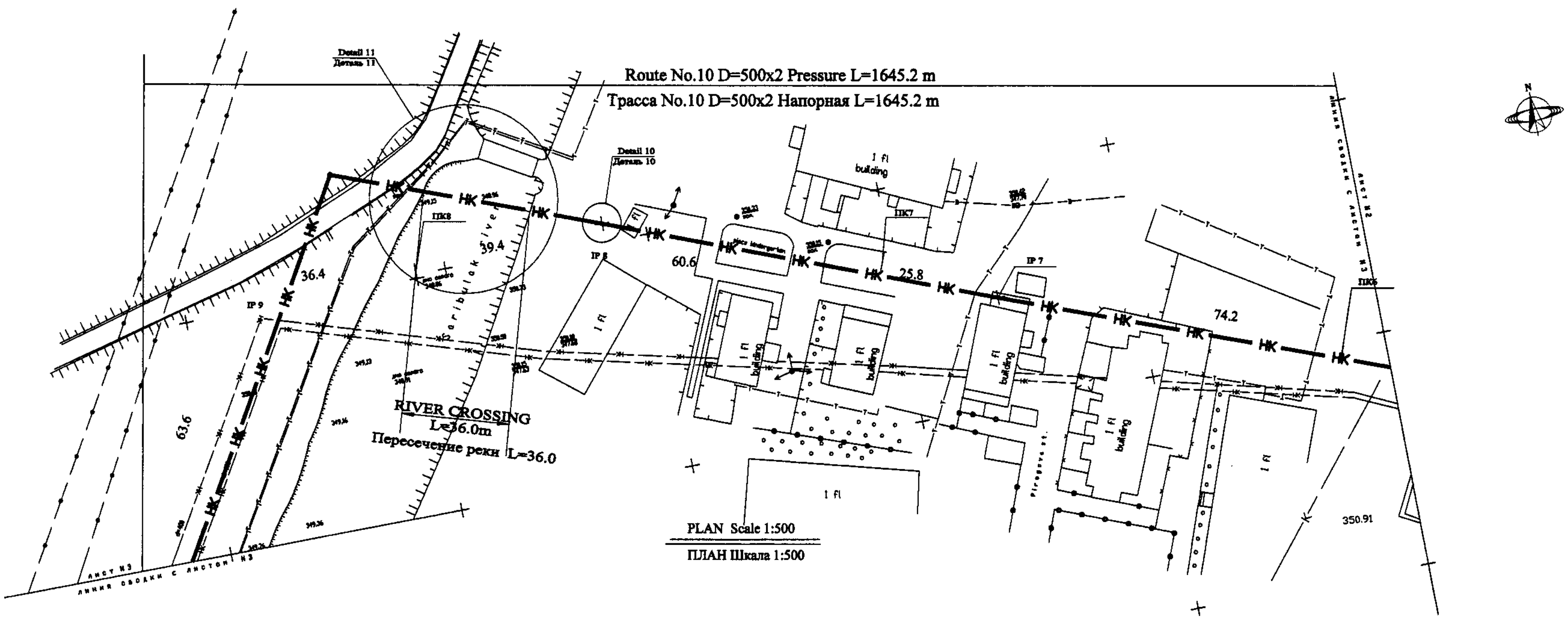
ПЛАН И ПРОФИЛЬ

290-C-02

SCALE H 1:500

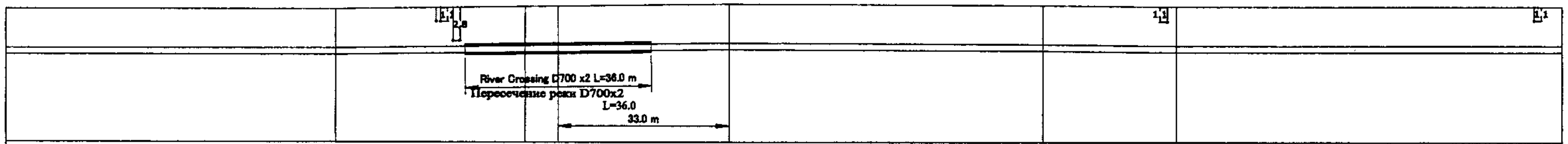
V 1:200

89



PLAN Scale 1:500

ПЛАН Шкала 1:500



Pipe Data Данные о трубах	Cast Iron D = 500 mm x 2 ЧУГУН D = 500 mm x 2						
Ground Level, m Отметкиа земли, м	350.20	350.20	350.40	350.60	350.50	350.40	350.40
Pipe Invert Level (Pipe thickness to be assumed negligible) Отметка низа трубы, м	346.70	346.70	346.90	347.10	347.00	346.90	346.90
Single Distance, m Растояния участков, м	63.6	36.4	39.4	60.6	25.8	74.2	
Cumulative Distance, m Общее растояние, м	900.0	836.4	800.0	760.6	700.0	674.2	600.0
Station No. Номера участков	No.9	IP 9	No.8	IP 8	No.7	IP 7	No.6
Legend Легенда	Теплотрасса / Heating line; Напорная канализ. / Press sewage					Теплотрасса / Heating line	Теплотрасса / Heating line

PROFILE

ПРОФИЛЬ

ГидроЭКО Научно-производственный центр

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

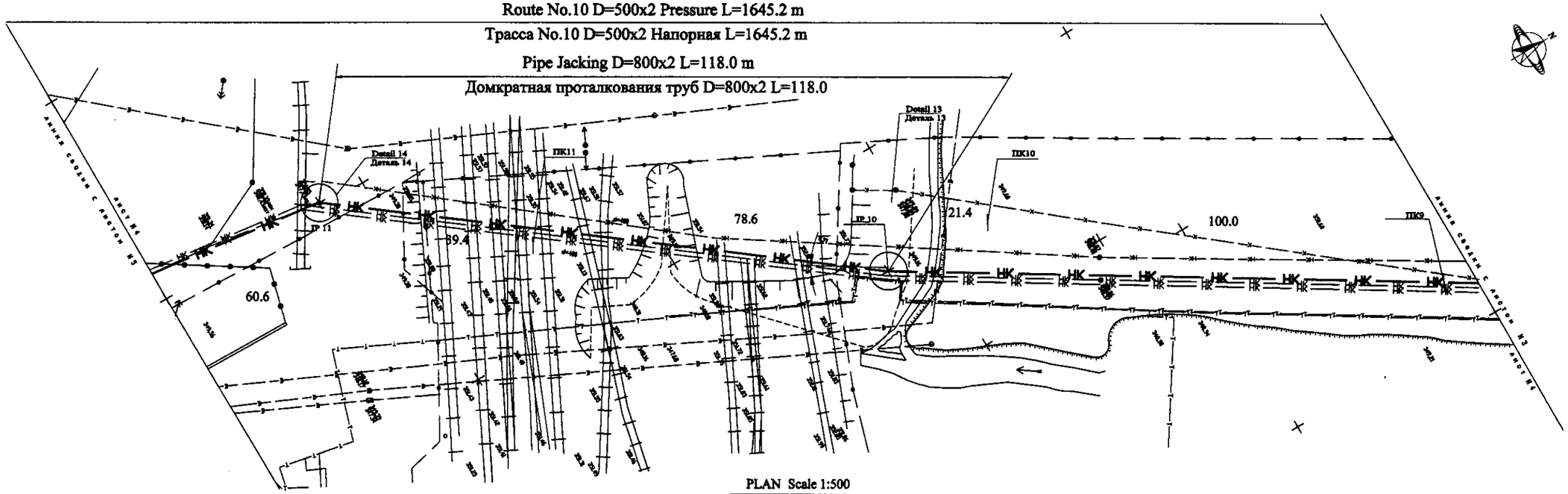
NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

Changes / Изм.	Quantity / Кол-во	Sheet / Лист	Doc.No / Док.No	Signature / Подпись	Date / Дата
Chief Engineer of the Project/ГИП	M.Momose / M.Момосе				
Deputy / Заместитель	T. Fuji / T. Фуджи				
Designed by / Исполнитель	M. Sasakura / M. Сасакура				
Checked by: / Проверил					

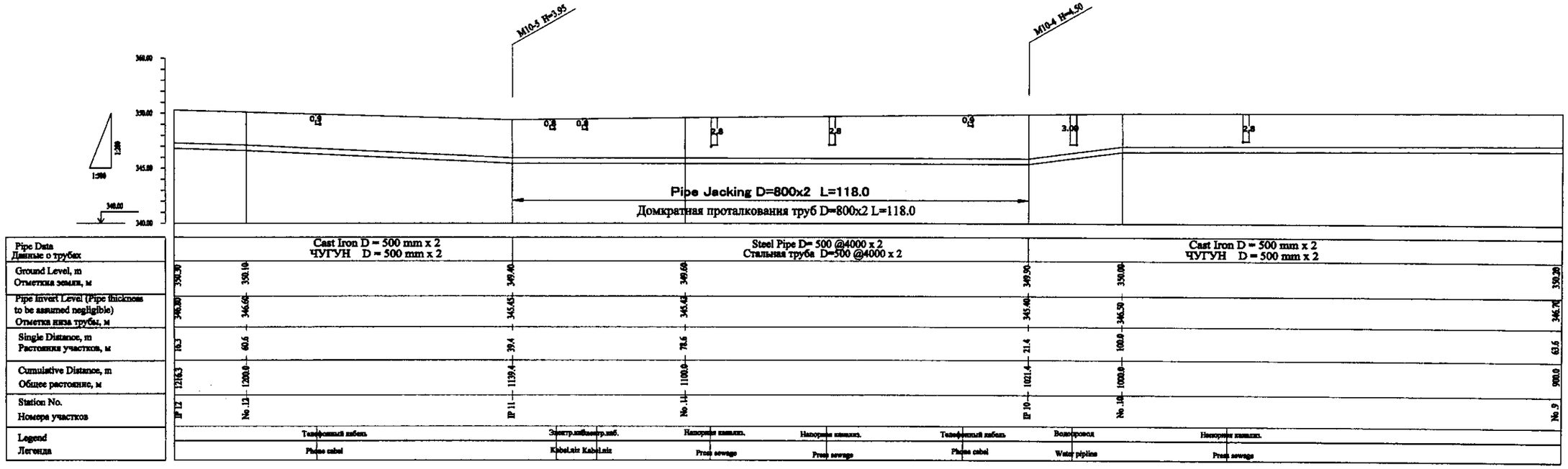
ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT
ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Rehabilitation of Sewer Pipe Lines Route No. 10(3) РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРАССЫ No. 10 КАНАЛИЗАЦИОННОГО КОЛЛЕКТОРА	Stage / Стадия	Sheet / Лист	Sheets / Листов
		3	6
PLAN & PROFILE ПЛАН И ПРОФИЛЬ	890-C-03 SCALE H 1:500 V 1:200		



PLAN Scale 1:500

ПЛАН Шкала 1:500



Pipe Data Данные о трубах	Cast Iron D = 500 mm x 2 ЧУГУН D = 500 mm x 2				Steel Pipe D= 500 @4000 x 2 Стальная труба D=500 @4000 x 2						Cast Iron D = 500 mm x 2 ЧУГУН D = 500 mm x 2					
Ground Level, m Отметкия земли, м	350.30	350.10			349.40		349.60				349.90		350.00			350.20
Pipe Invert Level (Pipe thickness to be assumed negligible) Отметка низа трубы, м	346.80	346.60			345.45		345.42				345.40		346.50			346.70
Single Distance, m Растояния участков, м	16.3	60.6			39.4		78.6				21.4		100.0			63.6
Cumulative Distance, m Общее растояние, м	1216.3	1200.0			1139.4		1100.0				1021.4		1000.0			900.0
Station No. Номера участков	IP 12	No.12			IP 11		No.11				IP 10		No.10			No.9
Legend Легенда	Телефонный кабель Phone cabel				Электр.кабель/электр.каб. Kabel.niz Kabel.niz		Напорная канализ. Press sewage		Напорная канализ. Press sewage		Телефонный кабель Phone cabel		Водопровод Water pipline		Напорная канализ. Press sewage	

PROFILE

ПРОФИЛЬ

ГИДРО ЭКО Научно-производственный центр

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

Chtgeno Изм.	Quantity Кол-во	Sheet Лист	Doc.No. Док.No.	Signature Подпись	Date Дата
Chief Engineer of the Project/ГИП		M.Moscoso M.Moscoso			
Deputy Заместитель		T. Fuji T. Фудзи			
Designed by Исполнитель		M. Sanikura M. Сасикура			
Checked by: Проверил					

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT

ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Rehabilitation of Sewer Pipe Lines Route No. 10(4)
РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРАССЫ No. 10 КАНАЛИЗАЦИОННОГО КОЛЛЕКТОРА

Stage Стадия	Sheet Лист	Sheets Листов
	4	6

PLAN & PROFILE
ПЛАН И ПРОФИЛЬ

S90-C-04
SCALE H 1:500
V 1:200

Agreed/Согласовано

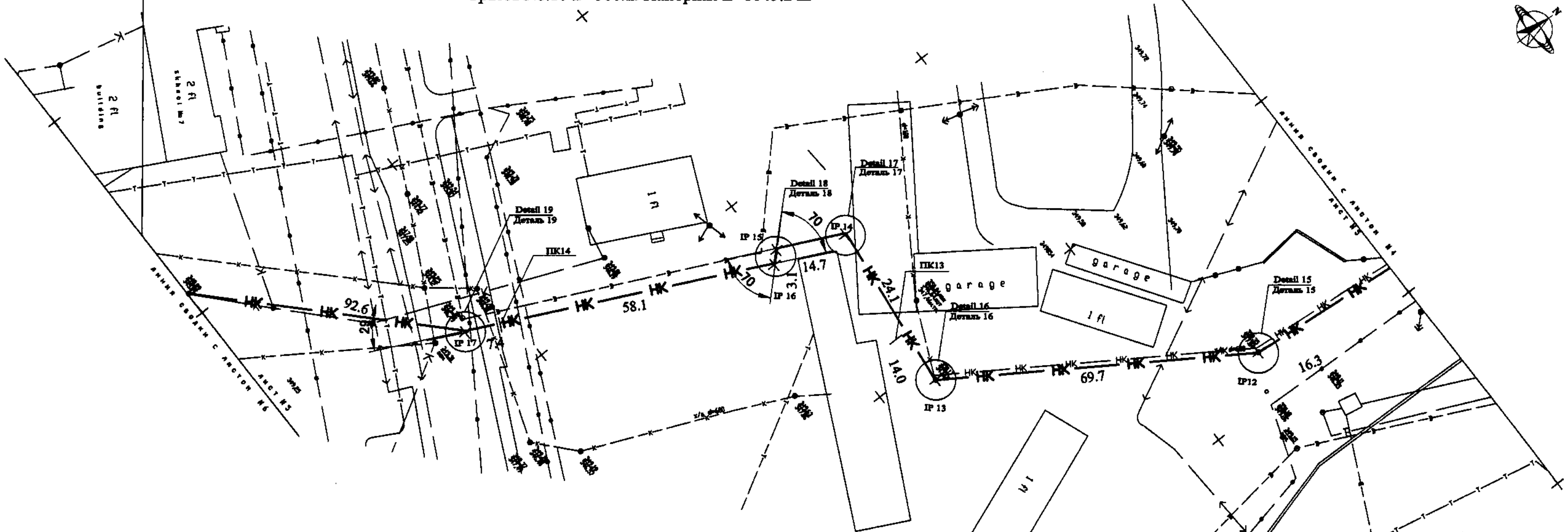
Initial of Ins.No. Взам.инв.No.

Signature and Date Подпись и дата

Initial of original Инв.No. подл.

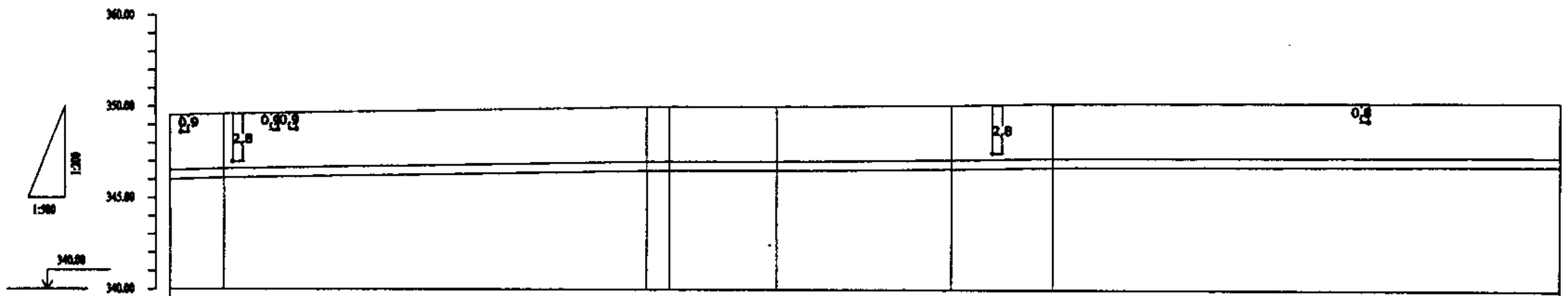
91

Route No.10 D=500x2 Pressure L=1645.2 m
Трасса No.10 D=500x2 Напорная L=1645.2 m



PLAN Scale 1:500

ПЛАН Шкала 1:500



Pipe Data Данные о трубах	Cast Iron D = 500 mm x 2 ЧУГУН D = 500 mm x 2							
Ground Level, m Отметка земли, м	349.50	349.60	349.98	350.00	350.00	350.10	350.20	350.30
Pipe Invert Level (Pipe thickness to be assumed negligible) Отметка низа трубы, м	346.00	346.10	346.48	346.50	346.50	346.60	346.70	346.80
Single Distance, m Растояния участков, м	7.4	58.1	3.1	14.7	24.1	14.0	69.7	16.3
Cumulative Distance, m Общее растояние, м	1407.4	1400.0	1339.8	1336.7	1322.0	1300.0	1284.0	1216.3
Station No. Номера участков	IP 17	No.14	IP 16	IP 15	IP 14	No.13	IP 13	IP 12
Legend Легенда								

PROFILE

ПРОФИЛЬ

ГИДРОЭКО Научно-производственный центр

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN
NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT
ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Rehabilitation of Sewer Pipe Lines Route No. 10(5)
РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРАССЫ No. 10 КАНАЛИЗАЦИОННОГО КОЛЛЕКТОРА

Stage Стадия	Sheet Лист	Sheets Листов
	5	6

Chief Engineer of the Project/ГИП: M.Mossoo / M.Моссо
Deputy Заместитель: T. Fuji / T. Фуджи
Designed by Исполнитель: M. Ossoyu / M. Оссоую
Checked by: Проверил

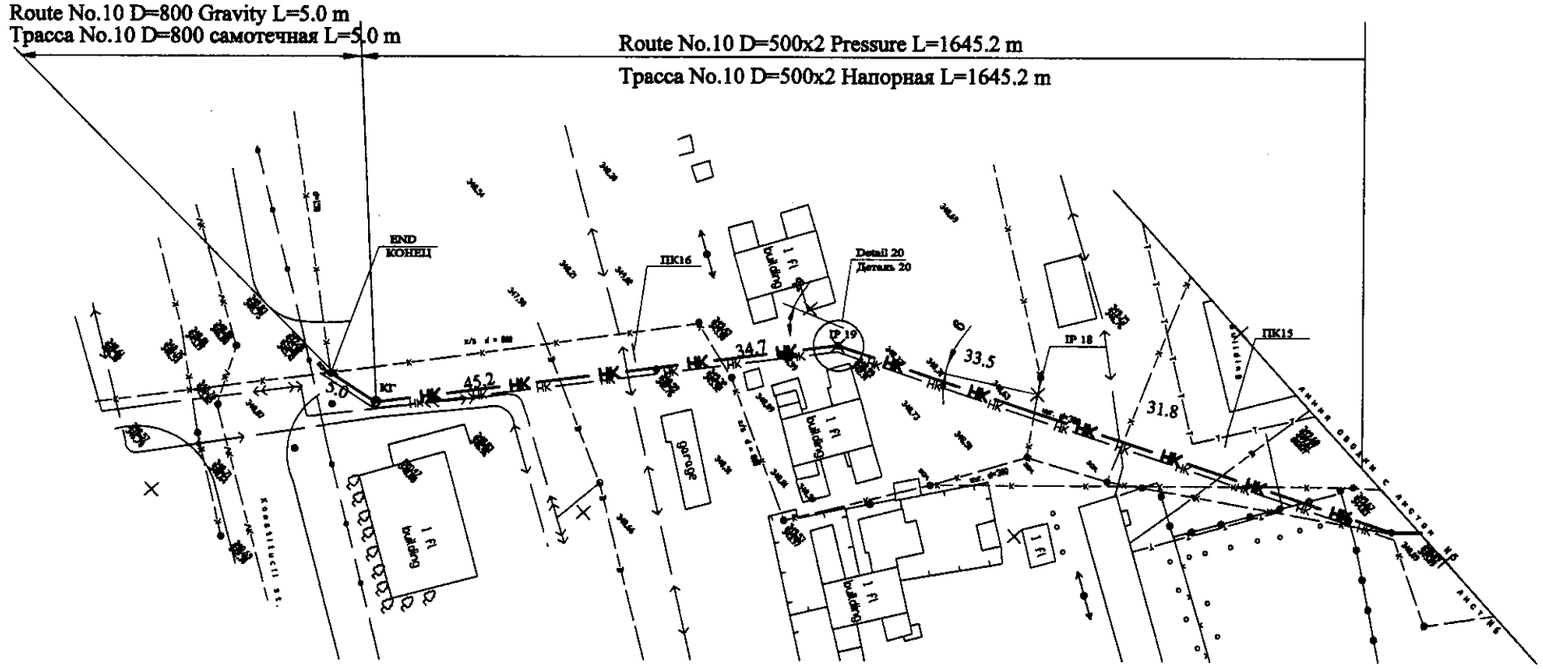
PLAN & PROFILE
ПЛАН И ПРОФИЛЬ

890-C-05
SCALE H 1:500
V 1:200

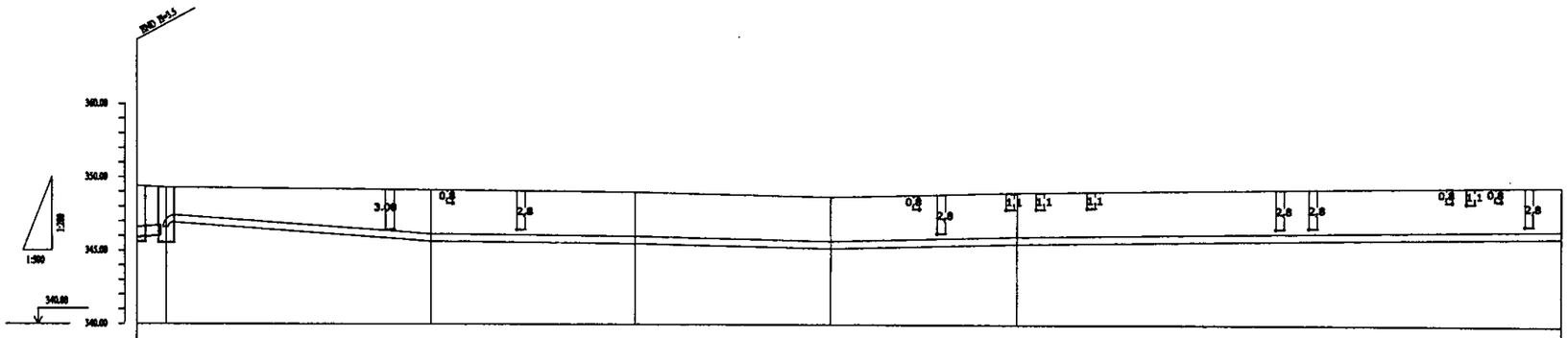
92

Route No.10 D=800 Gravity L=5.0 m
Трасса No.10 D=800 самотечная L=5.0 m

Route No.10 D=500x2 Pressure L=1645.2 m
Трасса No.10 D=500x2 Напорная L=1645.2 m



PLAN Scale 1:500
ПЛАН Шкала 1:500



Pipe Data Данные о трубах	Cast Iron D = 800 mm ЧУГУН D = 800 mm				Cast Iron D = 500 mm x 2 ЧУГУН D = 500 mm x 2	
Ground Level, m Отметка земли, м	349.40	349.39	349.15	349.00	348.70	349.00	349.50
Pipe Invert Level (Pipe thickness to be assumed negligible) Отметка низа трубы, м	345.90	346.05	345.65	345.50	345.20	345.50	346.00
Single Distance, m Расстояния участков, м	5.0	45.2	34.7	33.5	31.8	92.6	7.4
Cumulative Distance, m Общее расстояние, м	1650.20	1645.20	1600.0	1565.3	1531.8	1500.00	1407.40
Station No. Номера участков	END	КГ	No.16	IP 19	IP 18	No.15	IP 17
Legend Легенда	Водопровод Water pipline	Напорная канализ. Press sewage	Электр.каб. Kabel.nis	Напорная канализ. Press sewage	Теплотрасса Heating line	Напорная канализ. Press sewage	Электр.каб. Kabel.nis	Теплотрасса Heating line

PROFILE
ПРОФИЛЬ

Научно-производственный центр ГИДРОЭКО

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN
NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

Changes / Изм.	Quantity / Кол-во	Sheet / Лист	Doc.No. / Док.No.	Signature / Подпись	Date / Дата
Chief Engineer of the Project / ГИП		M.Iskakova M.Исакова			
Deputy / Заместитель		T. Fuji Т. Фудзии			
Designed by / Исполнитель		M. Sasakura М. Сасакура			
Checked by / Проверил					

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT
ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Rehabilitation of Sewer Pipe Lines Route No. 10(6)
РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРАССЫ No. 10 КАНАЛИЗАЦИОННОГО КОЛЛЕКТОРА

Stage / Стадия	Sheet / Лист	Sheets / Листов
	8	6

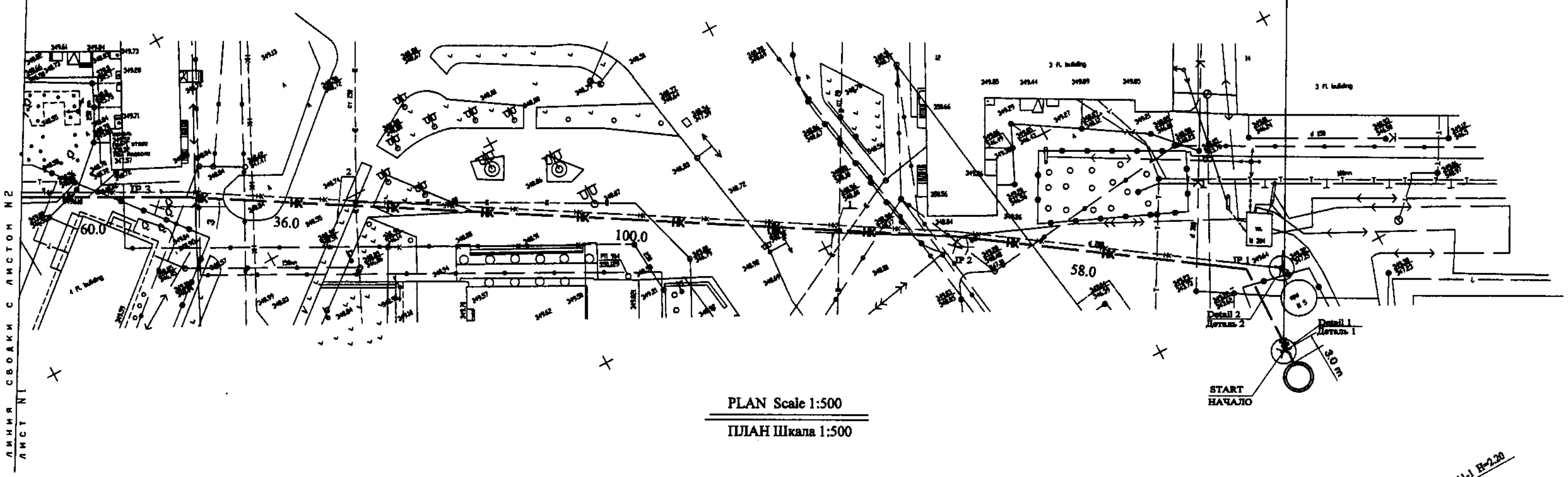
PLAN & PROFILE
ПЛАН И ПРОФИЛЬ

890-C-06
SCALE H 1:500
V 1:200

Agreed/Согласовано
Name of Inst. / Наименование
Signature and Date / Подпись и дата
Inv.No. / Инв.№ подл.
Inv.No.of original / Инв.№ подл.

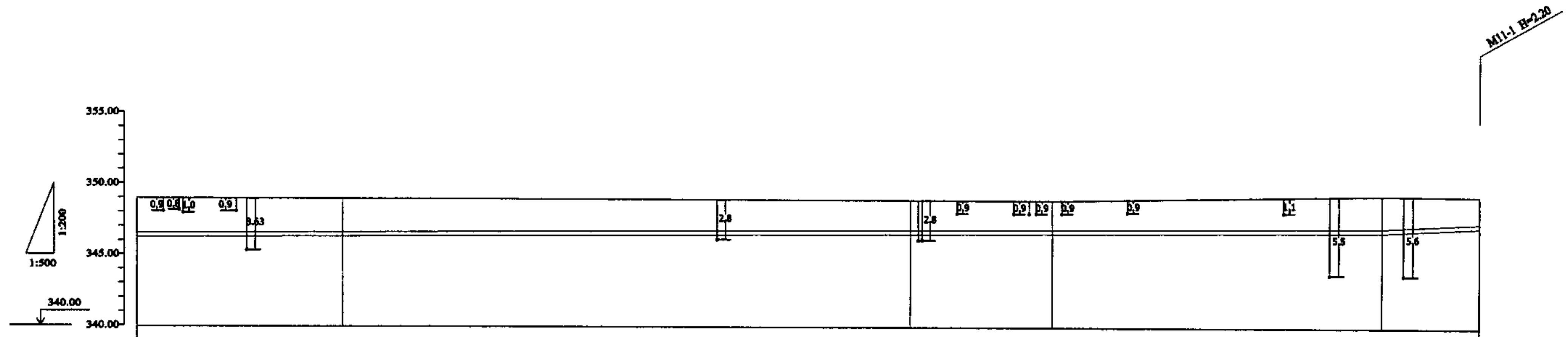
Route No.11 D=300 Pressure L=759.8 m

Трасса No.11 D=300 Напорная L=759.8 m



PLAN Scale 1:500

ПЛАН Шкала 1:500



Pipe Data Данные о трубах	Cast Iron D = 300 mm ЧУГУН D = 300 mm					
Ground Level, m Отметка земли, м	349.00	348.98	348.91	348.90	349.30	349.25
Pipe Invert Level (Pipe thickness to be assumed negligible) Отметка низа трубы, м	346.26	346.25	346.56	346.55	346.70	347.05
Single Distance, m Растояния участков, м	36.0	100.0	25.0	58.0	17.0	0
Cumulative Distance, m Общее растояние, м	239.0	200.0	100.0	75.0	17.0	0
Station No. Номера участков	IP 3	2	1	IP 2	IP 1	START

Legend Легенда	Газ Gas	Напорная канализ. Press sewage	Водопровод Water pipline	Водопровод Water pipline	Водопровод Water pipline	Телефонный кабель Phone cabel	Теплотрасса Heating line	Канализ. Sewage

PROFILE

ПРОФИЛЬ

ГИДРОЭКО Научно-производственный центр

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

Changes Изм.	Quantity Кол-во	Sheet Лист	Doc.No. Док.No.	Signature Подпись	Date Дата
Chief Engineer of the Project/ГИП	M.Momose М.Момосе				
Deputy Заместитель	T. Fuji Т. Фуджи				
Designed by Исполнитель	M. Sasakura М. Сасакура				
Checked by: Проверил					

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT

ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Rehabilitation of Sewer Pipe Lines Route No.11(1)

РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРАССЫ No. 11 КАНАЛИЗАЦИОННОГО КОЛЛЕКТОРА

Stage Стадия	Sheet Лист	Sheets Листов
	1	3

PLAN & PROFILE

ПЛАН И ПРОФИЛЬ

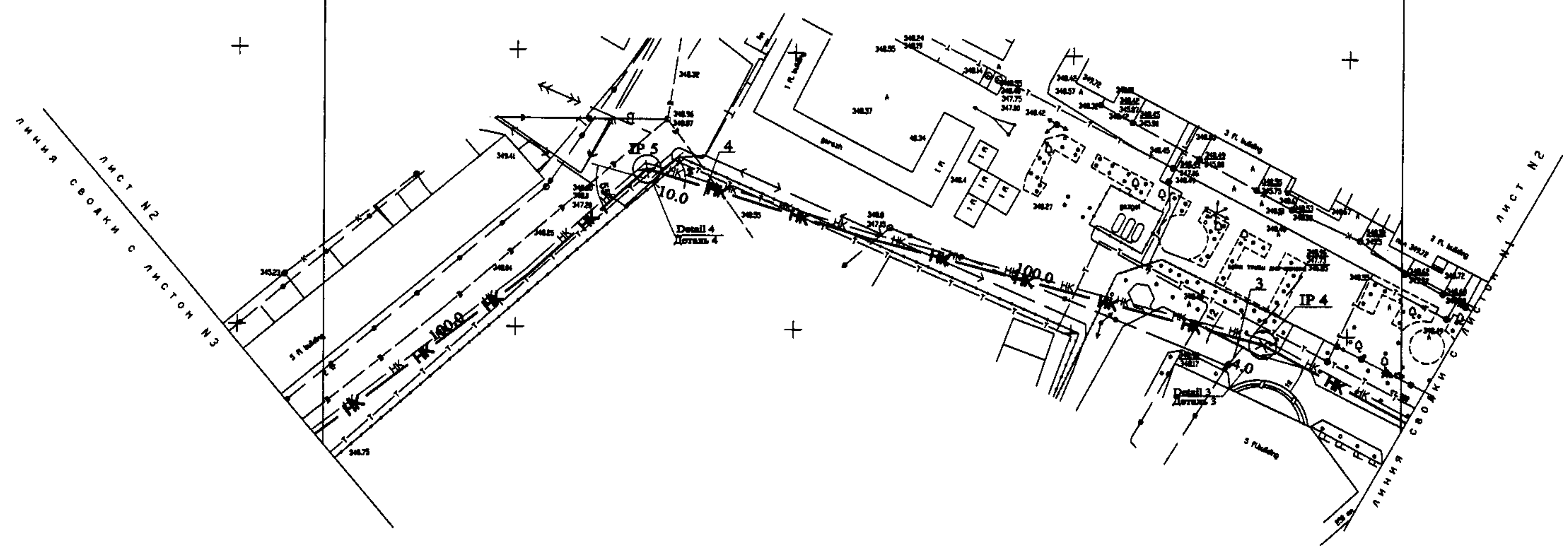
891-C-01

SCALE H 1:500 V 1:200

Agreed/Согласовано | Instead of Inv.No. Взам.инв.No. | Signature and Date Подпись и дата | Inv.No.of original Инв.No. подл.

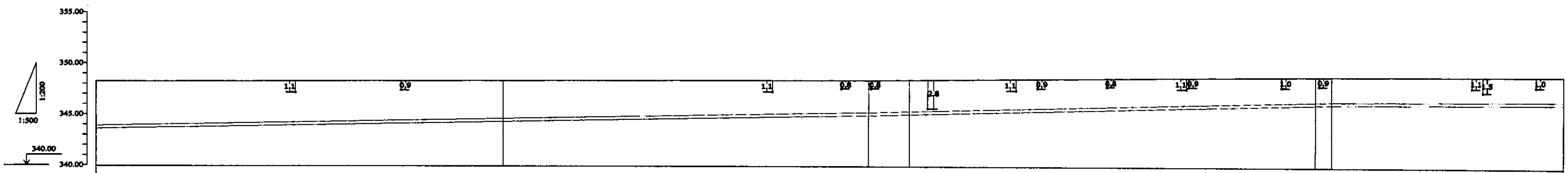
94

Route No.11 D=300 Pressure L=759.8 m
Трасса No.11 D=300 Напорная L=759.8 m



PLAN Scale 1:500

ПЛАН Шкала 1:500



Pipe Data / Данные о трубах	Cast Iron D = 300 mm / ЧУГУН D = 300 mm						
Ground Level, m / Отметкиа земли, м	348.29	348.38	348.45	348.49	348.88	348.90	349.00
Pipe Invert Level (Pipe thickness to be assumed negligible) / Отметка низа трубы, м	343.65	344.76	345.00	345.01	346.12	346.14	346.26
Single Distance, m / Растояния участков, м	100.0	90.0	10.0	100.0	4.0	60.0	
Cumulative Distance, m / Общее растояние, м	600.0	500.0	410.0	400.0	300.0	296.0	239.0
Station No. / Номера участков	6	5	IP 5	4	3	IP 4	IP 3

Legend / Легенда							
Теплотрасса	Телефонный кабель	Теплотрасса	Водопровод	Электр. каб.	Забор метал.	Теплотрасса	Канализ.
Heating line	Phone cabel	Heating line	Water pipline	Kabel. niz	Metal fence	Heating line	Sewage

PROFILE

ПРОФИЛЬ

ГИДРОЭКО Научно-производственный центр

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN
NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

Change / Изм.	Quantity / Кол-во	Sheet / Лист	Doc.No. / Док.No	Signature / Подпись	Date / Дата
Chief Engineer of the Project / ГИП	M. Momose / M. Момосе				
Deputy / Заместитель	T. Fuji / T. Фуджи				
Designed by / Исполнитель	M. Sasakura / M. Сасакура				
Checked by: / Проверил					

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT
ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Rehabilitation of Sewer Pipe Lines Route No.11(2)
РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРАССЫ No. 8 КАНАЛИЗАЦИОННОГО КОЛЛЕКТОРА

Stage / Стадия	Sheet / Лист	Sheets / Листов
	2	3

PLAN & PROFILE
ПЛАН И ПРОФИЛЬ

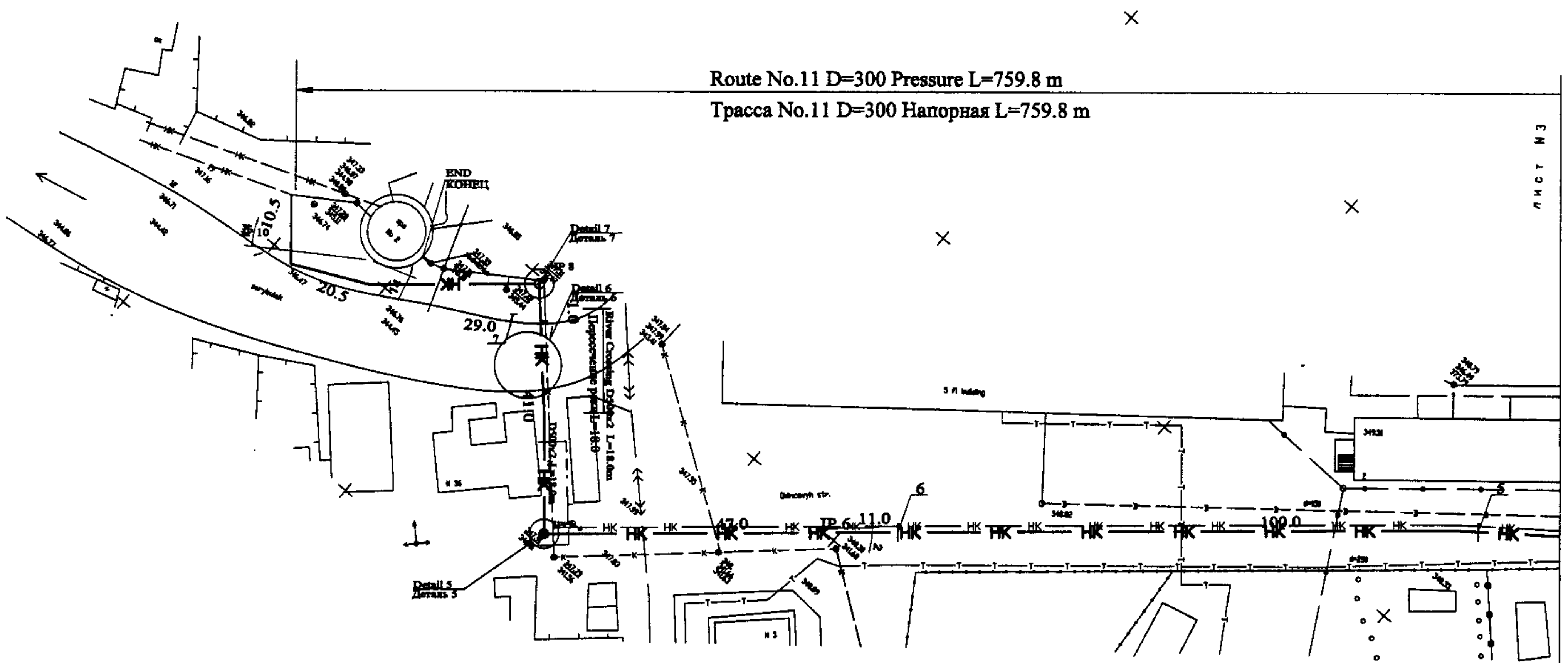
891-C-02
SCALE H 1:500
V 1:200

Agreed/Согласовано | Instead of Inv.No. / Взамен инв.No. | Signature and Date / Подпись и дата | Inv.No.of original / Инв.No. подл.

95

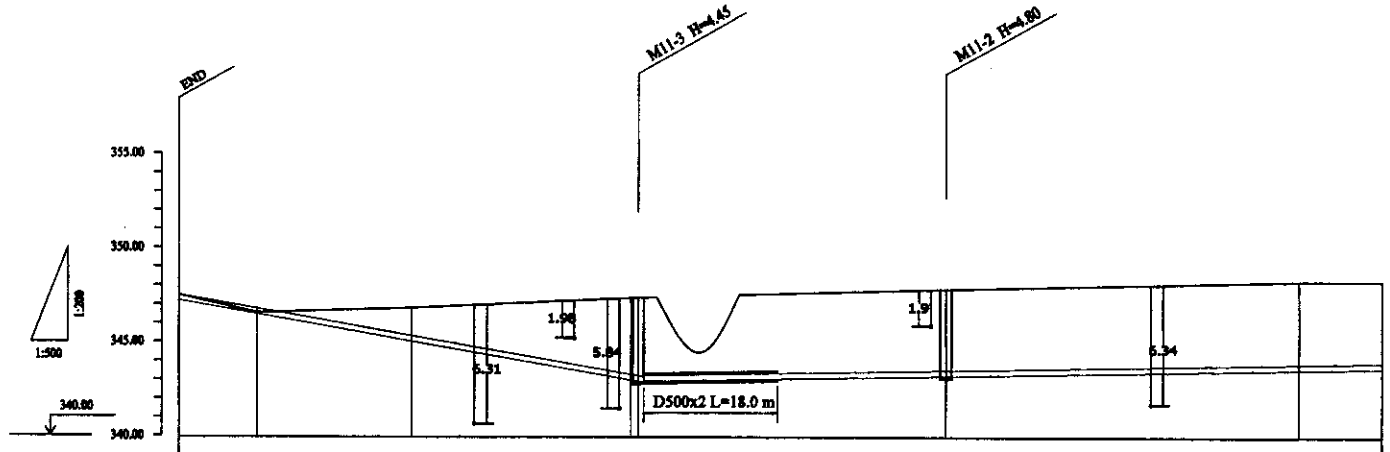
Route No.11 D=300 Pressure L=759.8 m

Трасса No.11 D=300 Напорная L=759.8 m



PLAN Scale 1:500

ПЛАН Шкала 1:500



Pipe Data Данные о трубах	Cast Iron D = 300 mm ЧУГУН D = 300 mm							
Ground Level, m Отметка земли, м	347.25	346.58	346.85	347.38	347.40	347.85	348.28	348.29
Pipe Invert Level (Pipe thickness to be assumed negligible) Отметка низа трубы, м	347.25	346.51	345.03	342.94	342.95	343.05	343.57	343.65
Single Distance, m Растояния участков, м	10.3	20.5	29.0	1.0	41.0	47.0	11.0	100.0
Cumulative Distance, m Общее растояние, м	759.8	749.5	729.0	700.0	699.0	658.0	611.0	600.0
Station No. Номера участков	END	IP 10	IP 9	7	IP 8	IP 7	IP 6	6
Legend Легенда	Канализ. / Sewage	Напор. канализ. / Press sewage	Канализ. / Sewage	Напорная канализ. / Press sewage	Канализ. / Sewage			

PROFILE

ПРОФИЛЬ

Научно-производственный центр

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

Changes Изм.	Quantity Кол-во	Sheet Лист	Doc.No. Док.No.	Signature Подпись	Date Дата
Chief Engineer of the Project/ГИП	M.Mamaev M.Мамаев				
Deputy Заместитель	T. Fuji T. Фуджи				
Designed by Исполнитель	M. Sasakura M. Сасакура				
Checked by: Проверил					

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT

ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Rehabilitation of Sewer Pipe Lines Route No.11(3) РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРАССЫ No.11 КАНАЛИЗАЦИОННОГО КОЛЛЕКТОРА	Stage Стадия	Sheet Лист	Sheets Листов
		3	3
PLAN & PROFILE ПЛАН И ПРОФИЛЬ	891-C-03 SCALE H 1:500 V 1:200		

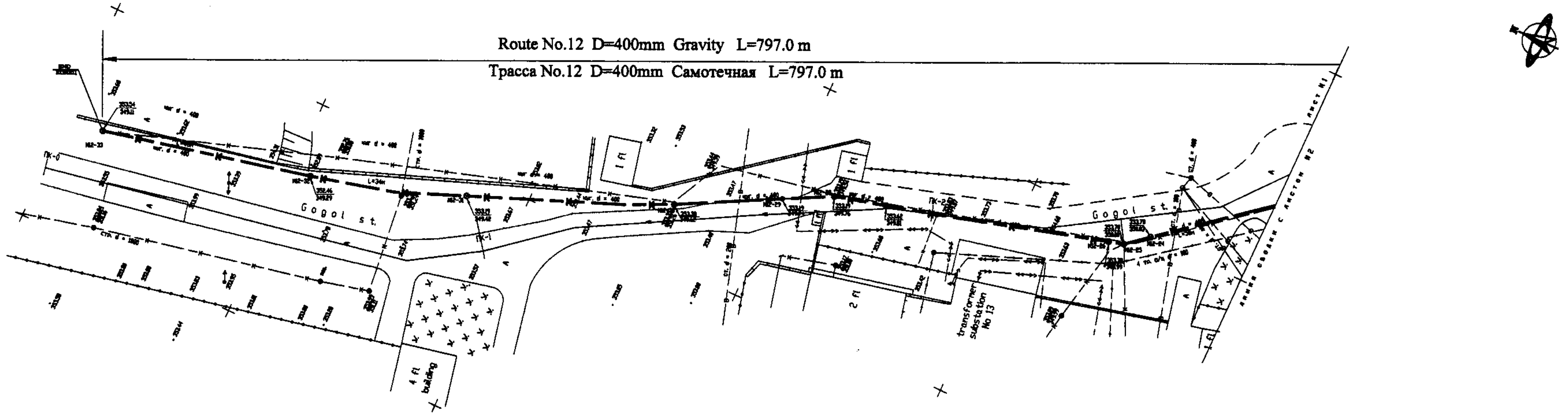
Agreed/Согласовано

Inv.No.of original Инв.No. подл. | Signature and Date Подпись и дата | Instead of Inv.No. Взам.инв.No.

96

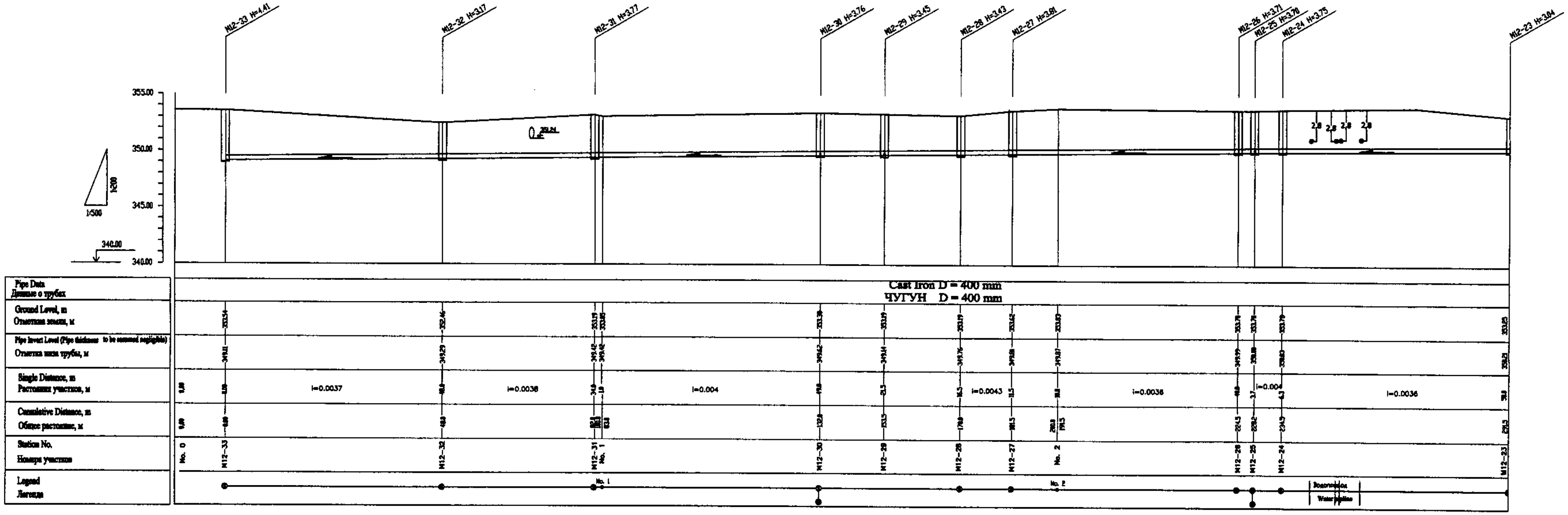
Route No.12 D=400mm Gravity L=797.0 m

Трасса No.12 D=400mm Самотечная L=797.0 m



PLAN Scale 1:500

ПЛАН Шкала 1:500



PROFILE

ПРОФИЛЬ

ГИДРОЭКО Научно-производственный центр

CDC	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ	
JICA	JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY	
	NJS CONSULTANTS CO.,LTD.–JAPAN	
nSc	NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.–JAPAN	

Change / Изм.	Quantity / Кол-во	Sheet / Лист	Doc.No. / Док.No.	Signature / Подпись	Date / Дата
Chief Engineer of the Project	M.Mo...				
Deputy / Заместитель	T. Fuji / T. Фудзи				
Designed by / Исполнитель	M. Sasakura / M. Сасакура				
Checked by: / Проверил					

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT

ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

	Stage / Стадия	Sheet / Лист	Sheets / Листов
Rehabilitation of Sewer Pipe Lines Route No. 12(1) РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРАССЫ No. 12 КАНАЛИЗАЦИОННОГО КОЛЛЕКТОРА		1	5

PLAN & PROFILE

ПЛАН И ПРОФИЛЬ

B92-C-01

SCALE H 1:500

V 1:200

Agreed / Согласовано

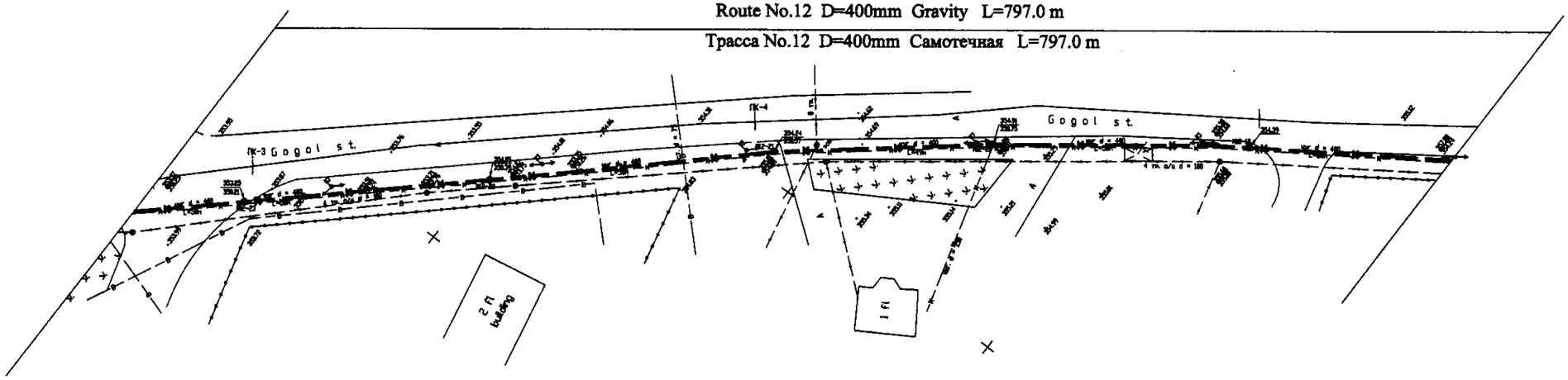
Inv.No.of original / Инв.No. подл.

Signature and Date / Подпись и дата

Instead of Inv.No. / Взам.инв.No.

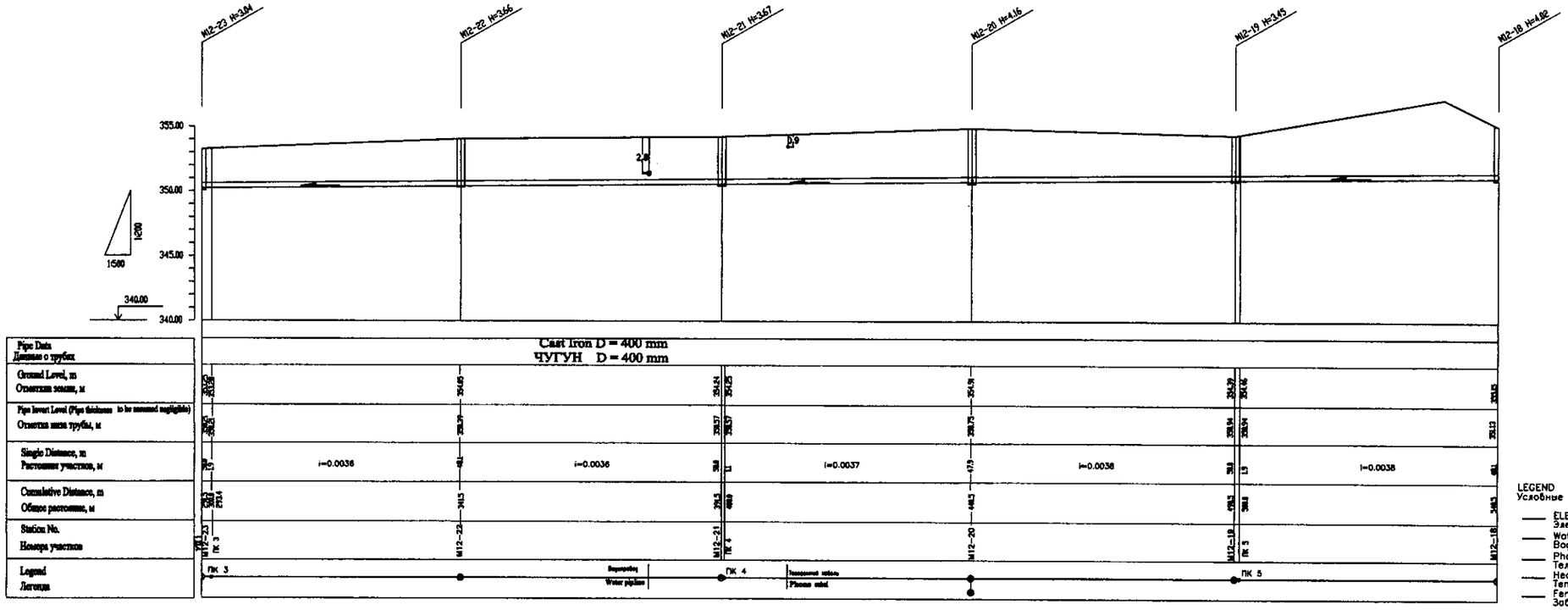
Route No.12 D=400mm Gravity L=797.0 m

Трасса No.12 D=400mm Самотечная L=797.0 m



PLAN Scale 1:500

ПЛАН Шкала 1:500



LEGEND
Условные обозначения

- ELECTRICAL LINE Электропровод
- Water pipline Водопровод
- Phone cabel Телефонный кабель
- Heating line Теплотрасса
- Fence Забор

PROFILE

ПРОФИЛЬ

ГИДРОЭКО Научно-производственный центр

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

NJS CONSULTANTS CO.,LTD.–JAPAN

NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.–JAPAN

Changes Изм.	Quantity Кол-во	Sheet Лист	Doc.No. Док.No.	Signature Подпись	Date Дата
Chief Engineer of the Project/ГИП		M.Moscoso M.Моносо			
Deputy Заместитель		T. Fuji T. Фудзи			
Designed by Исполнитель		M. Sasakura M. Сасакура			
Checked by: Проверил					

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT

ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Rehabilitation of Sewer Pipe Lines Route No. 12(2)

РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРАССЫ No. 12 КАНАЛИЗАЦИОННОГО КОЛЛЕКТОРА

Stage Стадия	Sheet Лист	Sheets Листов
	2	5

PLAN & PROFILE

ПЛАН И ПРОФИЛЬ

892-C-02

SCALE H 1:500 V 1:200

Agreed / Согласовано

Issued of Inv.No. Взам.инв.No.

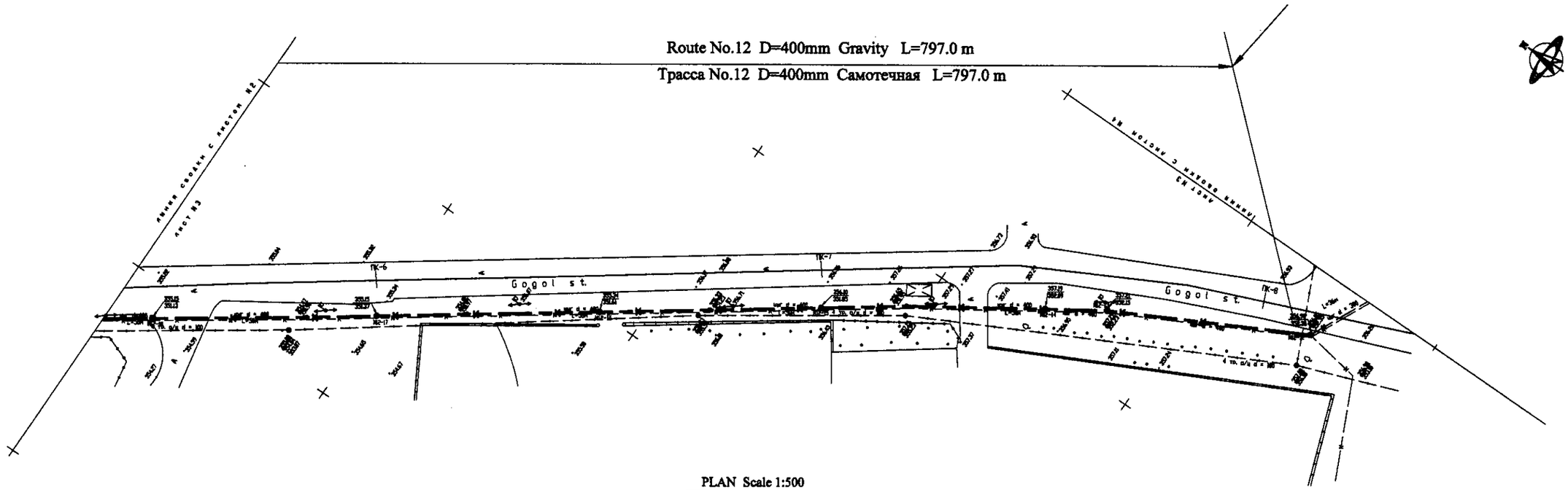
Signature and Date Подпись и дата

Inv.No.of original Инв.No. подл.

98

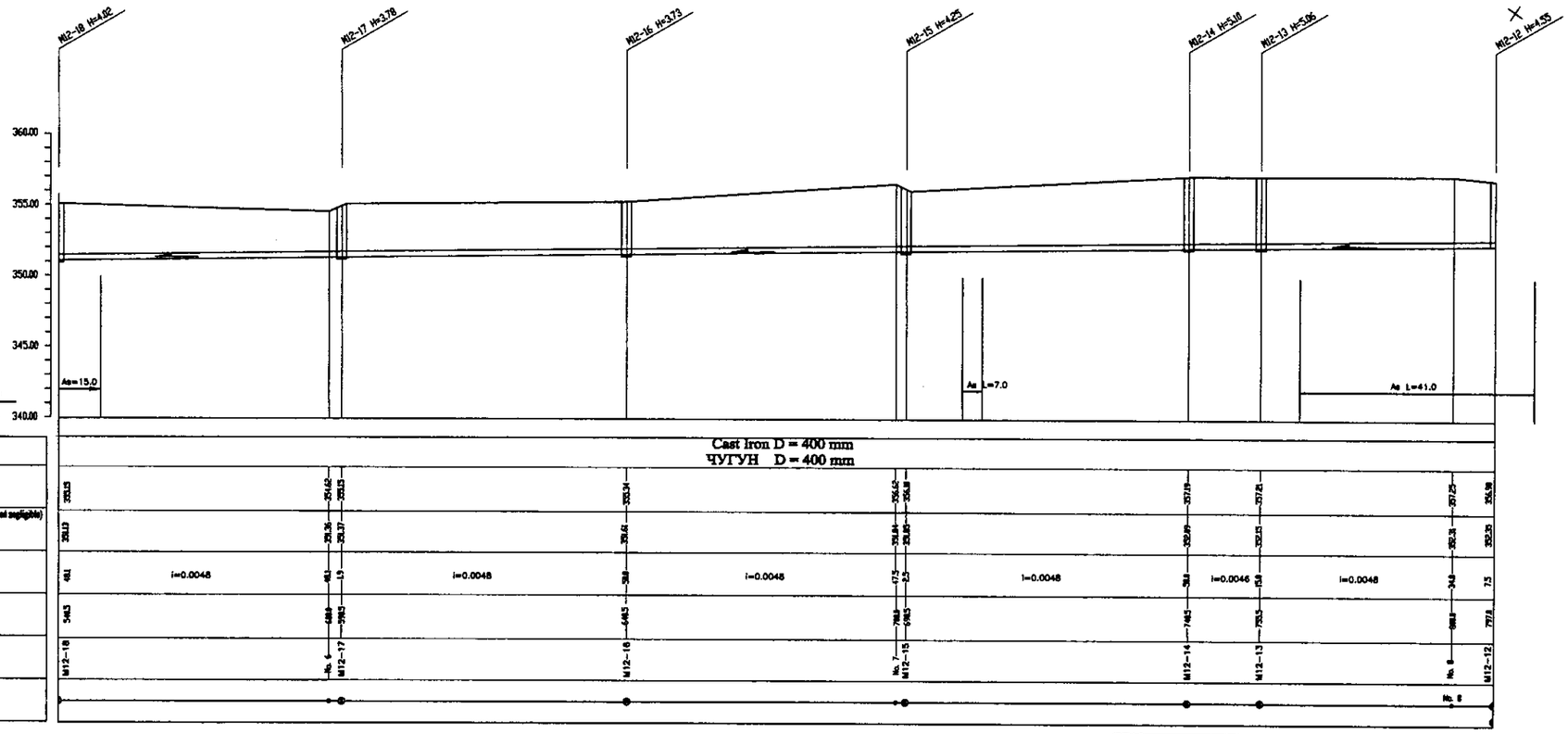
Route No.12 D=400mm Gravity L=797.0 m

Трасса No.12 D=400mm Самотечная L=797.0 m



PLAN Scale 1:500

ПЛАН Шкала 1:500



Pipe Data Данные о трубах	
Ground Level, m Отметки земли, м	
Pipe Invert Level (Pipe thickness to be assumed negligible) Отметки лотка трубы, м	
Single Distance, m Расстояние участков, м	481 / 481 / 15 / 368 / 175 / 25 / 368 / 154 / 348 / 75
Cumulative Distance, m Общее расстояние, м	5465 / 5480 / 5945 / 6445 / 6620 / 6645 / 7445 / 7599 / 7945 / 7970
Station No. Номера участков	M12-18 / No. 6 / M12-17 / M12-16 / No. 7 / M12-15 / M12-14 / M12-13 / No. 8 / M12-12
Legend Легенда	

PROFILE

ПРОФИЛЬ

Научно-производственный центр ГИДРОЭКО

CIC КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ

JICA JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

NJS CONSULTANTS CO.,LTD.–JAPAN

NSC NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.–JAPAN

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT

ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Rehabilitation of Sewer Pipe Lines Route No. 12(3)

РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРАССЫ No. 12 КАНАЛИЗАЦИОННОГО КОЛЛЕКТОРА

Stage Стадия | Sheet Лист | Sheets Листов: 3 | 5

PLAN & PROFILE

ПЛАН И ПРОФИЛЬ

S92-C-03

SCALE H 1:500

V 1:200

Agreed/Согласовано

Initial of Inv.No. Взамен инв.№

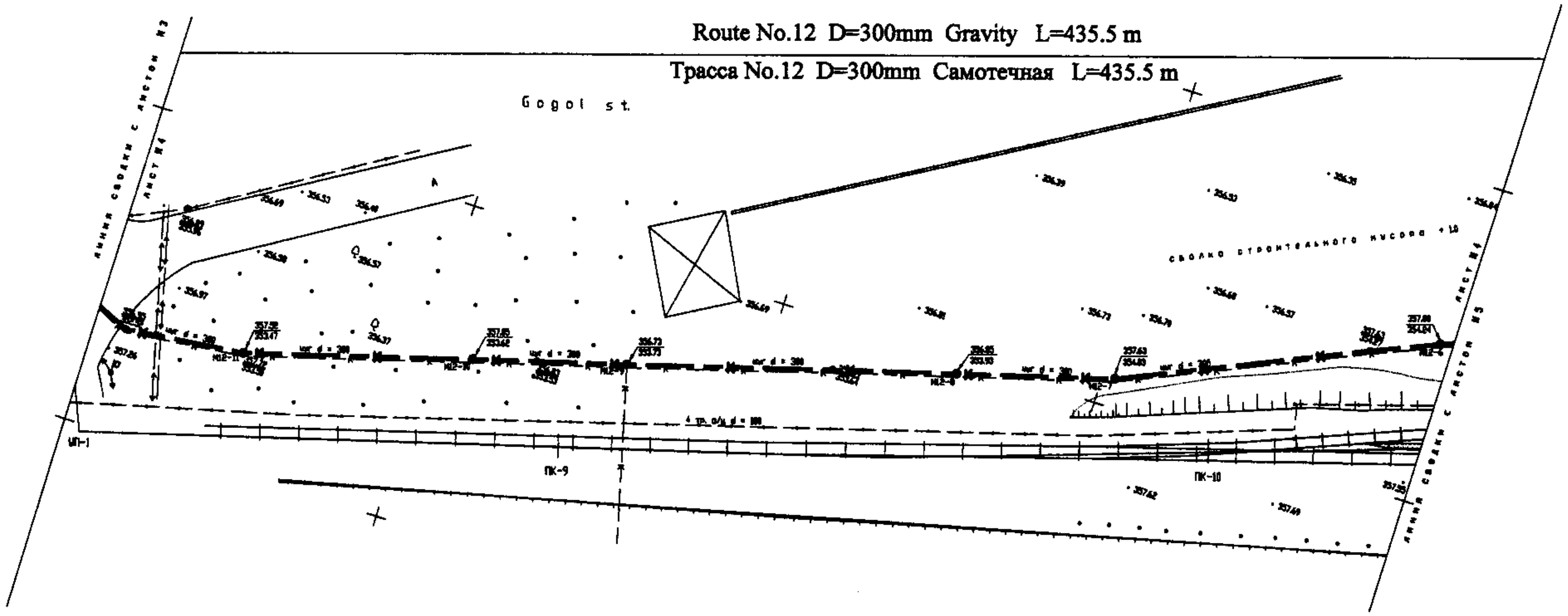
Signature and Date Подпись и дата

Inv.No.of original Инв.№ подл.

99

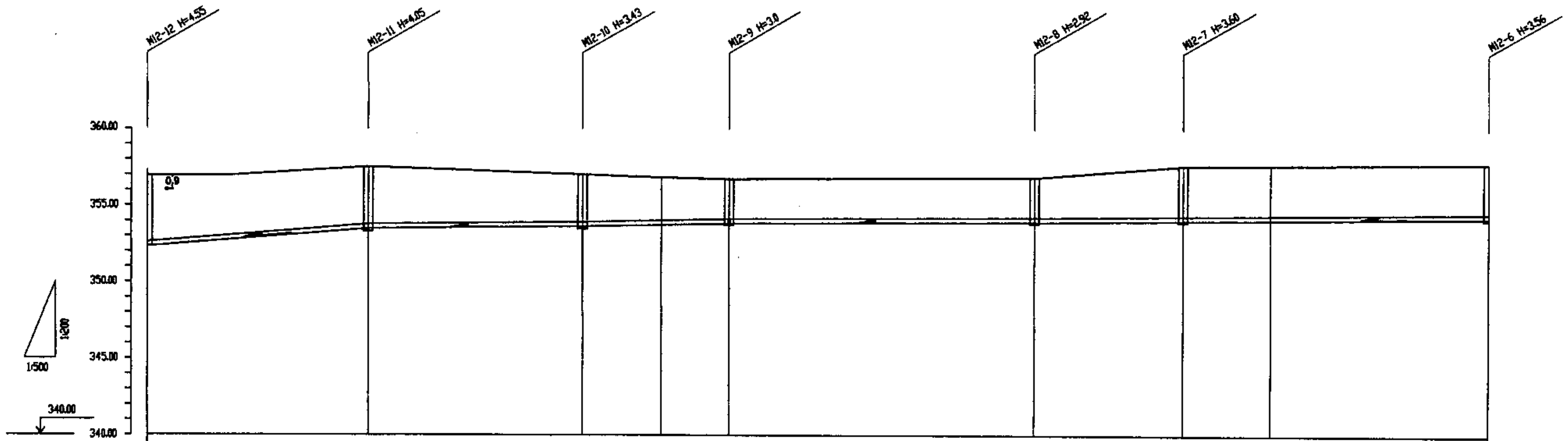
Route No.12 D=300mm Gravity L=435.5 m

Трасса No.12 D=300mm Самотечная L=435.5 m



PLAN Scale 1:500

ПЛАН Шкала 1:500



Pipe Data / Данные о трубах	Cast Iron D = 300 mm / ЧУГУН D = 300 mm								
Ground Level, m / Отметки земли, м	356.5	357.32	357.05	356.84	356.73	356.65	357.63	357.67	357.88
Pipe Invert Level (Pipe thickness to be assumed negligible) / Отметка низа трубы, м	352.35	353.47	353.62	353.68	353.73	353.93	354.03	354.09	354.24
Single Distance, m / Расстояния участков, м	[illegible] · i=0.032	36.0 · i=0.0043	35.0 · i=0.0048	13.0	11.0 · i=0.0040	50.0 · i=0.0040	24.5	14.0 · i=0.0042	36
Cumulative Distance, m / Общее расстояние, м	797.8	833.8	868.8		892.8	942.8	966.5		1016.5
Station No. / Номера участков	M12-12	M12-11	M12-10	No. 9	M12-9	M12-8	M12-7	No. 10	M12-6
Legend / Легенда	Phone cabel			No. 9				No. 10	

PROFILE

ПРОФИЛЬ

ГИДРОЭКО Научно-производственный центр

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

NJS CONSULTANTS CO.,LTD.–JAPAN

NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.–JAPAN

Changes / Изм.	Quantity / Кол-во	Sheet / Лист	Doc.No. / Док.No	Signature / Подпись	Date / Дата
Chief Engineer of the Project/ГИП	M.Mamaev / M.Мамаев				
Deputy / Заместитель	T. Fuji / T. Фуджи				
Designed by / Исполнитель	M. Saeki / M. Саэки				
Checked by: / Проверил					

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT

ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Rehabilitation of Sewer Pipe Lines Route No. 12(4)

РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРАССЫ No. 12 КАНАЛИЗАЦИОННОГО КОЛЛЕКТОРА

Stage / Стадия	Sheet / Лист	Sheets / Листов
	4	5

PLAN & PROFILE

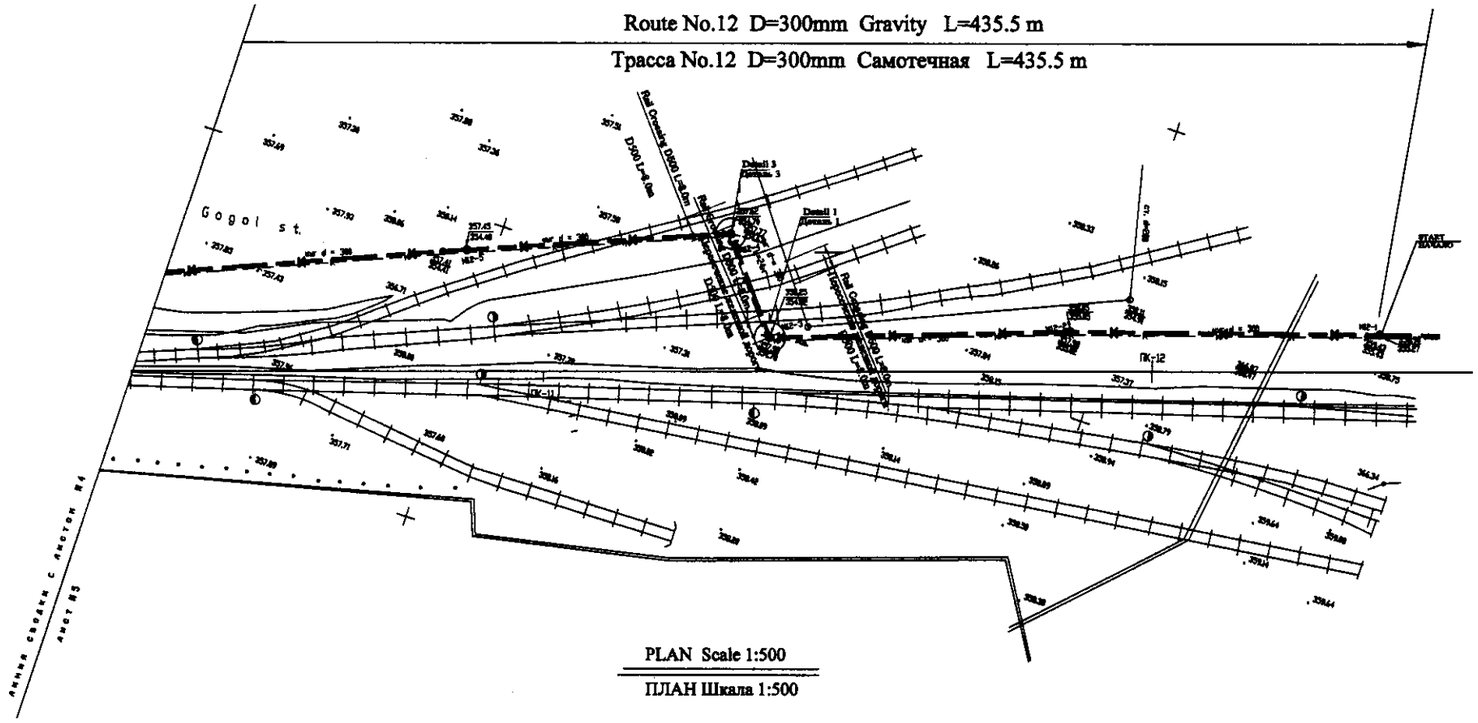
ПЛАН И ПРОФИЛЬ

892-C-04

SCALE H 1:500
V 1:200

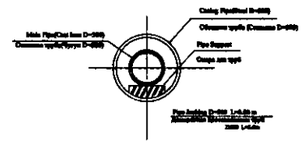
Route No.12 D=300mm Gravity L=435.5 m

Трасса No.12 D=300mm Самотечная L=435.5 m



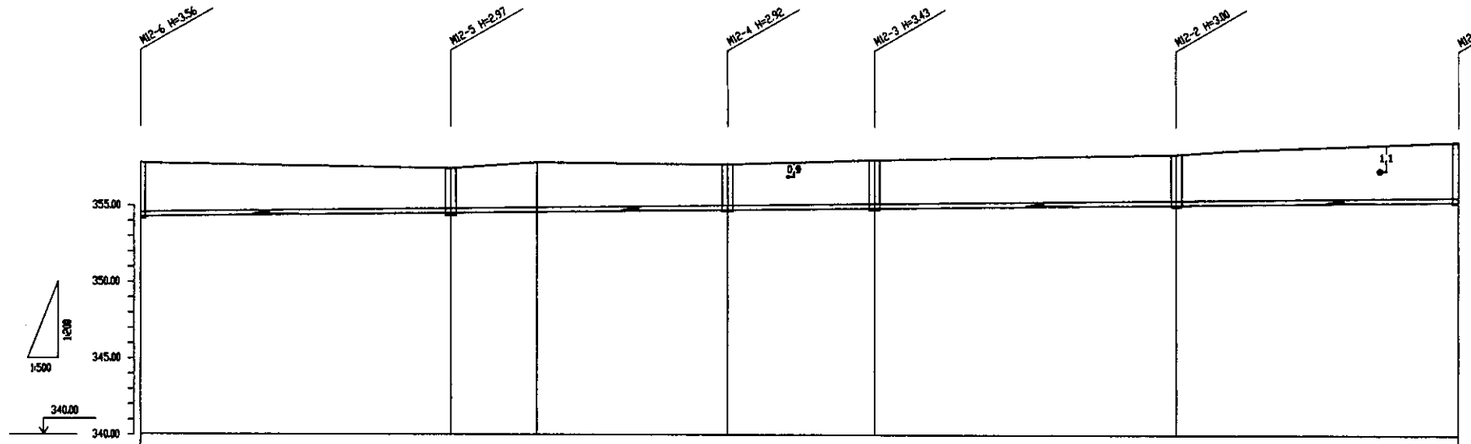
PLAN Scale 1:500

ПЛАН Шкала 1:500



Detail 1,2,3

Деталь 1,2,3



Pipe Data Данные о трубах	Cast Iron D = 300 mm ЧУГУН D = 300 mm										
Ground Level, m Отметка земли, м	357.88	357.43	357.52	357.62	358.25	358.85	358.33	358.98			
Pipe Invert Level (Pipe thickness to be assumed negligible) Отметка низа трубы, м	354.24	354.48	354.55	354.78	354.82	355.05	355.09	355.27			
Single Distance, m Расстояние участков, м	36.8	38.8	14.8	32.8	24.8	58.8	9.8	37.8			
	i=0.0048		i=0.0048		i=0.0050		i=0.0046		i=0.0048		
Cumulative Distance, m Общее расстояние, м	1866.5	1866.5		1112.5	1136.5	1186.5		1232.5			
Station No. Номера участков	M12-6 УП 4	M12-5	No. 11	M12-4	M12-3	M12-2	No. 12	M12-1			
Legend Легенда	No. 11					No. 12					

PROFILE

ПРОФИЛЬ

ГИДРОЭКО Научно-производственный центр

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

NJS CONSULTANTS CO.,LTD.–JAPAN

NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.–JAPAN

Changed Изм.	Quantity Кол-во	Sheet Лист	Doc.No. Док.No.	Signature Подпись	Date Дата
Chief Engineer of the Project/ГИП		M.Momose M.Момосе			
Deputy Заместитель		T. Fuji T. Фудзи			
Designed by Исполнитель		M. Sasakura M. Сасакура			
Checked by: Проверил					

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT

ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Rehabilitation of Sewer Pipe Lines Route No. 12(5)

РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРАССЫ No. 12 КАНАЛИЗАЦИОННОГО КОЛЛЕКТОРА

Stage Стадия	Sheet Лист	Sheets Листов
	5	5

PLAN & PROFILE

ПЛАН И ПРОФИЛЬ

892-C-05

SCALE H 1:500

V 1:200

Agreed/ Согласовано

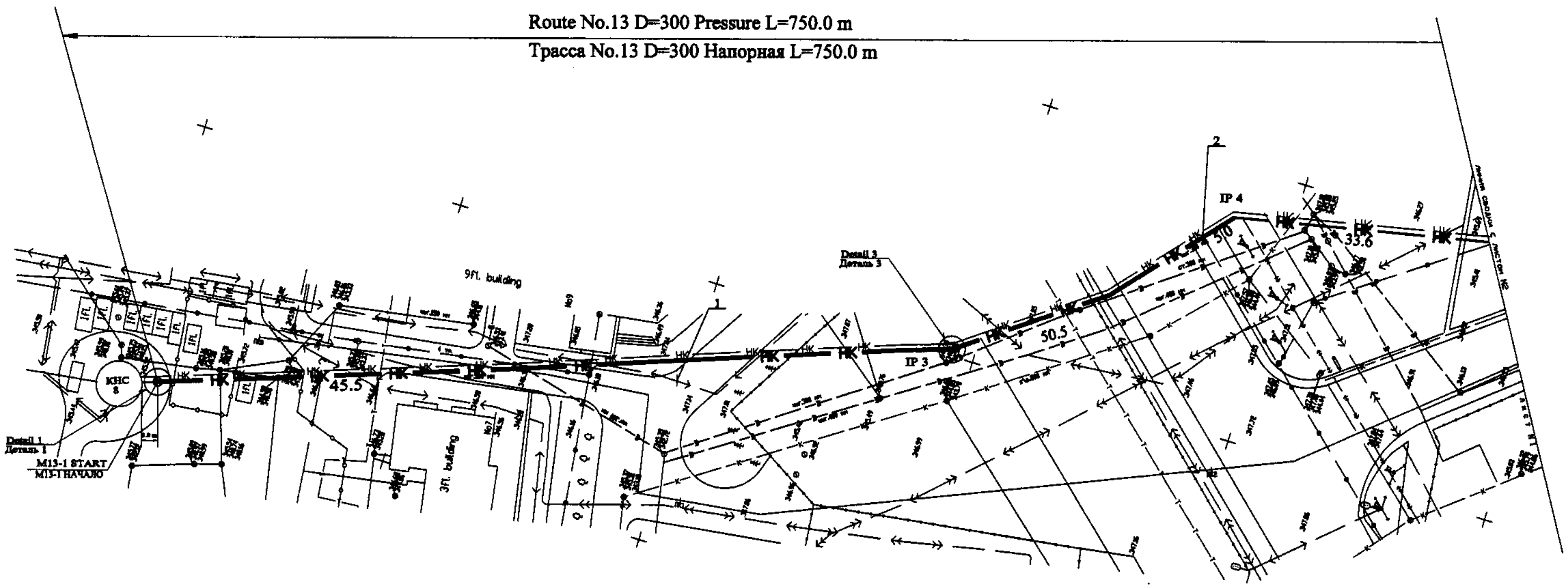
Initial of Inv.No. Взам.инв.No.

Signature and Date Подпись и дата

Inv.No.of original Инв.No. подл.

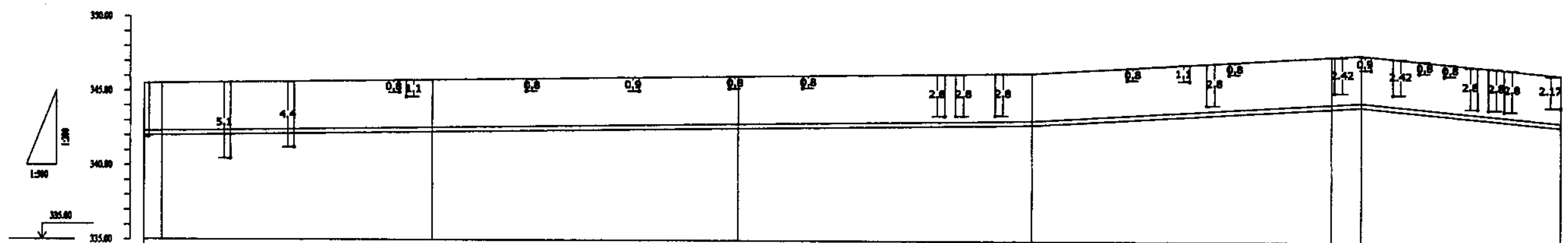
Route No.13 D=300 Pressure L=750.0 m

Трасса No.13 D=300 Напорная L=750.0 m



PLAN Scale 1:500

ПЛАН Шкала 1:500



Pipe Data / Данные о трубах	Cast Iron D = 300 mm / ЧУГУН D = 300 mm							
Ground Level, m / Отметка земли, м	345.48	345.49	345.75	346.02	346.30	347.49	347.60	346.30
Pipe Invert Level (Pipe thickness to be assumed negligible) / Отметка низа трубы, м	341.98	341.99	342.25	342.52	342.80	343.99	344.10	342.80
Single Distance, m / Растояния участков, м	0	3.0	45.5	51.5	49.5	50.5	5.0	33.6
Cumulative Distance, m / Общее растояние, м	0	3.0	48.5	100.0	149.5	200.0	205.0	238.6
Station No. / Номера участков	START M13-1	IP 1	IP 2	1	IP 3	2	IP 4	IP 5
Legend / Легенда								

PROFILE

ПРОФИЛЬ

LEGEND

Условные обозначения

- ELECTRICAL LINE / Электропровод
- Water pipline / Водопровод
- Phone cabel / Телефонный кабель
- Heating line / Теплотрасса
- Fence / Забор
- Sewage / Канализация

ГИДРОЭКО Научно-производственный центр

CDC	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ
JICA	JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
NJS	NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN
NSC	NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

Changes Изм.	Quantity Кол-во	Sheet Лист	Doc.No. Док.No.	Signature Подпись	Date Дата
Chief Engineer of the Project/ГИП	M.Mamaev M.Мамаев				
Deputy Заместитель	T. Fuji T. Фудзи				
Designed by Исполнитель	M. Sasakura M. Сасакура				
Checked by: Проверил					

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT

ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Rehabilitation of Sewer Pipe Lines Route No. 13(1)

РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРАССЫ No. 13 КАНАЛИЗАЦИОННОГО КОЛЛЕКТОРА

Stage Стадия	Sheet Лист	Sheets Листов
	1	3

PLAN & PROFILE

ПЛАН И ПРОФИЛЬ

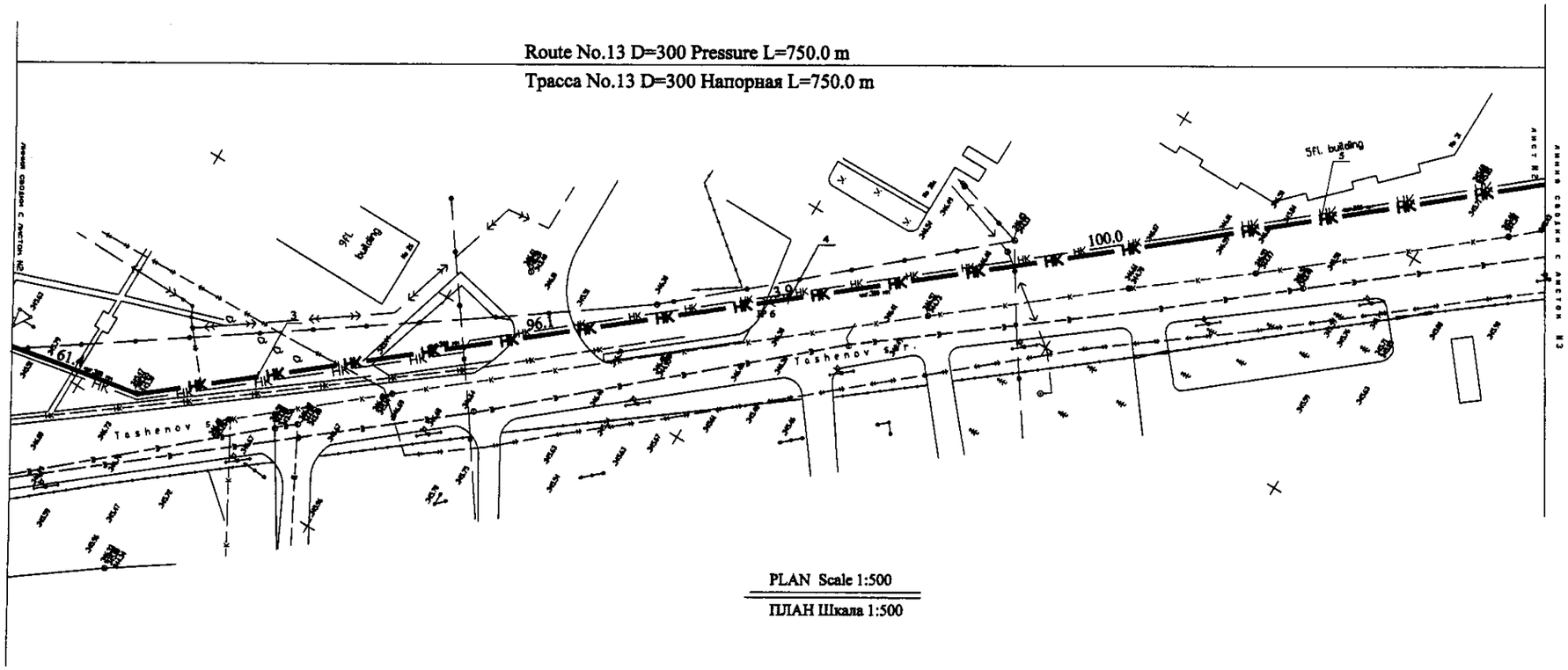
893-C-01

SCALE H 1:500

V 1:200

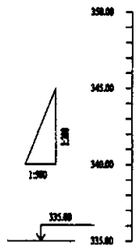
Route No.13 D=300 Pressure L=750.0 m

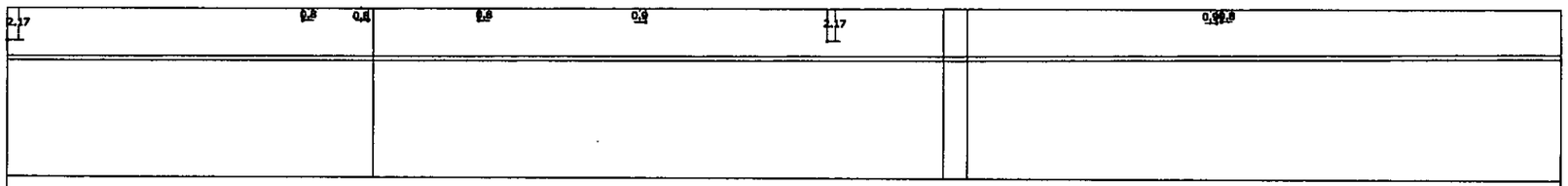
Трасса No.13 D=300 Напорная L=750.0 m



PLAN Scale 1:500

ПЛАН Шкала 1:500





Pipe Data Данные о трубах	Cast Iron D = 300 mm ЧУГУН D = 300 mm									
Ground Level, m Отметкна земли, м	346.30		346.34				346.40	346.41		346.47
Pipe Invert Level (Pipe thickness to be assumed negligible) Отметка низа трубы, м	342.80		342.84				342.90	342.91		343.14
Single Distance, m Растояния участков, м	33.6		61.4				96.1	3.9		100.0
Cumulative Distance, m Общее растояние, м	238.6		300.0				396.1	400.0		500.0
Station No. Номера участков	IP 5		3				IP 6	4		5
Legend Легенда										

PROFILE

ПРОФИЛЬ

LEGEND

Условные обозначения

- ELECTRICAL LINE
  Электропровод
- Water pipline
  Водопровод
- Phone cabel
  Телефонный кабель
- Heatihg line
  Теплотрасса
- Fence
  Забор
- Sewage
  Канализация

ГИДРО ЭКО Научно-производственный центр

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

Changes Quantity Изм. Кол-во	Sheet Лист	Doc.No. Док.No.	Signature Подпись	Date Дата
Chief Engineer of the Project/ГИП	M.Momose M.Момосе			
Deputy Заместитель	T. Fuji T. Фудзи			
Designed by Исполнитель	M. Sasaiura M. Сасаура			
Checked by: Проверил				

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT

ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Rehabilitation of Sewer Pipe Lines Route No. 13(2)
РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРАССЫ No. 13 КАНАЛИЗАЦИОННОГО КОЛЛЕКТОРА

Stage Стадия	Sheet Лист	Sheets Листов
	2	3

PLAN & PROFILE

ПЛАН И ПРОФИЛЬ

893-C-02

SCALE H 1:500 V 1:200

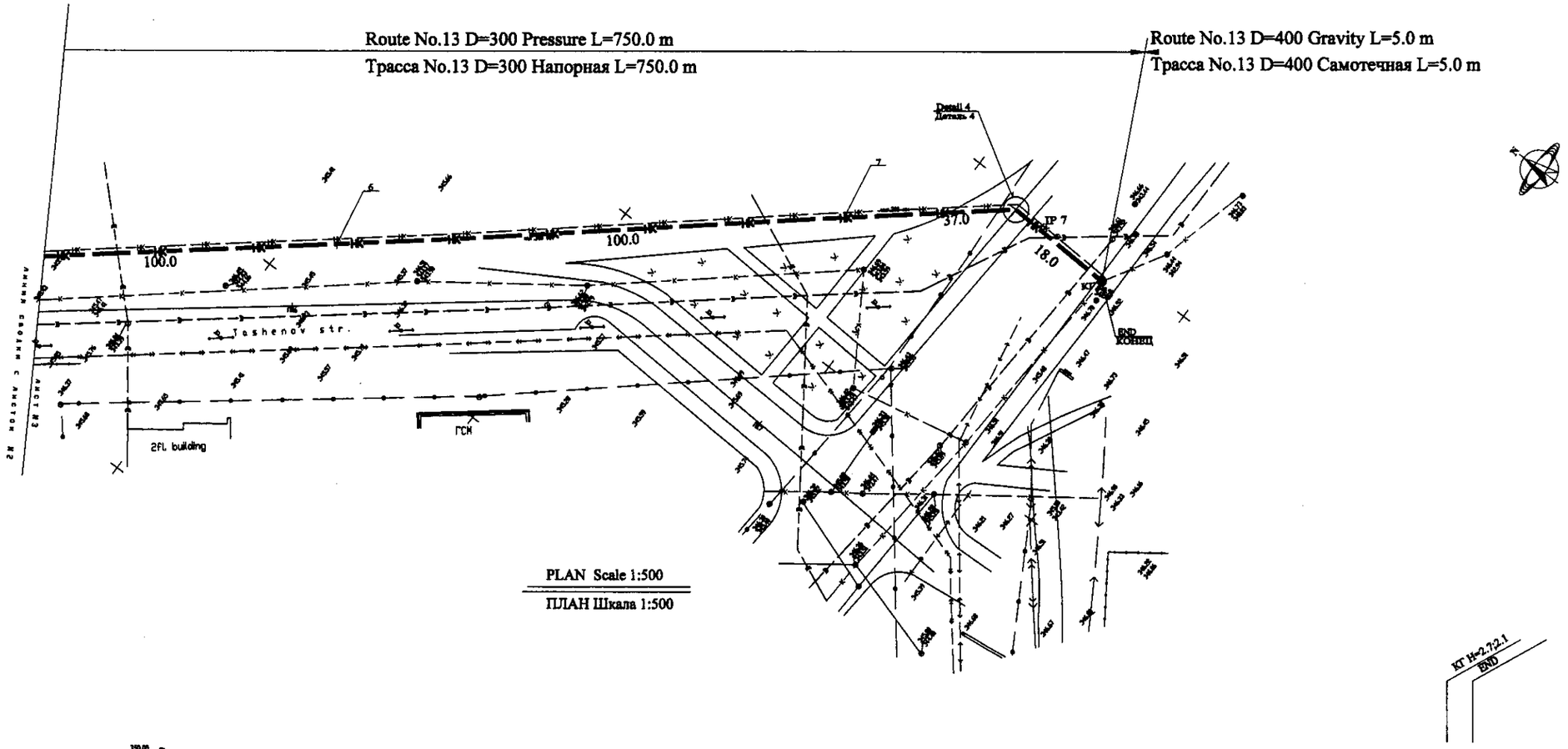
Agreed/Согласовано

Initial of Invit. Вызов.инв.No.

Signature and Date Подпись и дата

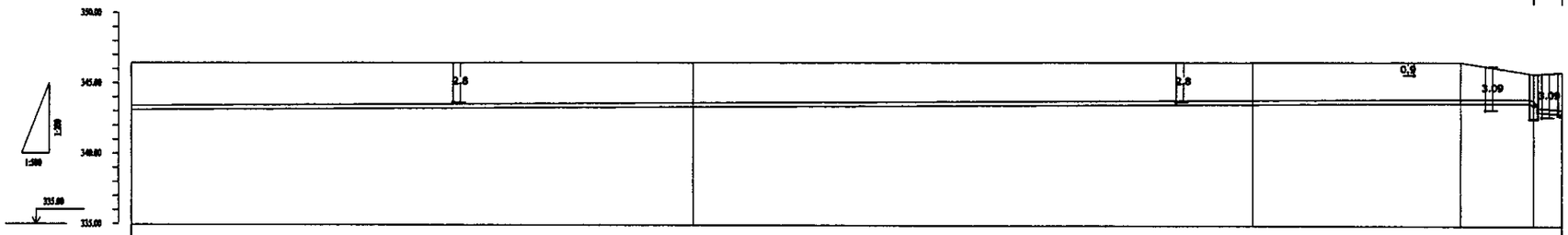
Invitation original Инв.No. подл.

103



PLAN Scale 1:500

ПЛАН Шкала 1:500



Pipe Data / Данные о трубах	Cast Iron D = 300 mm / ЧУГУН D = 300 mm						Cast Iron D = 400 mm / ЧУГУН D = 400 mm	
Ground Level, m / Отметиоа земли, м	346.47	346.53	346.60	346.62	345.80	345.92		
Pipe Invert Level (Pipe thickness to be assumed negligible) / Отметка низа трубы, м	343.14	343.38	343.61	343.70	343.70	343.10	342.97	
Single Distance, m / Растояния участков, м		100.0	100.0	37.0	13.0	5.0		
Cumulative Distance, m / Общее растояние, м	500.0	600.0	700.0	737.0	750.0	755.0		
Station No. / Номера участков	5	6	7	IP 7	KT	END		
Legend / Легенда								

PROFILE

ПРОФИЛЬ

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

ГИДРО ЭКО Научно-производственный центр

Changes Quantity / Изм. Кол-во	Sheet / Лист	Doc.No. / Док.No.	Signature / Подпись	Date / Дата
Chief Engineer of the Project/ГИП	M.Momose / M.Момосе			
Deputy / Заместитель	T. Fuji / T. Фуджи			
Designed by / Разработчик	M. Sasakura / M. Сасакура			
Checked by: / Проверил				

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT

ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Rehabilitation of Sewer Pipe Lines Route No. 13(3)

РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРАССЫ No. 13 КАНАЛИЗАЦИОННОГО КОЛЛЕКТОРА

Stage / Стадия	Sheet / Лист	Sheets / Листов
	3	3

PLAN & PROFILE

ПЛАН И ПРОФИЛЬ

893-C-03

SCALE H 1:500 V 1:200

Agreed/Согласовано

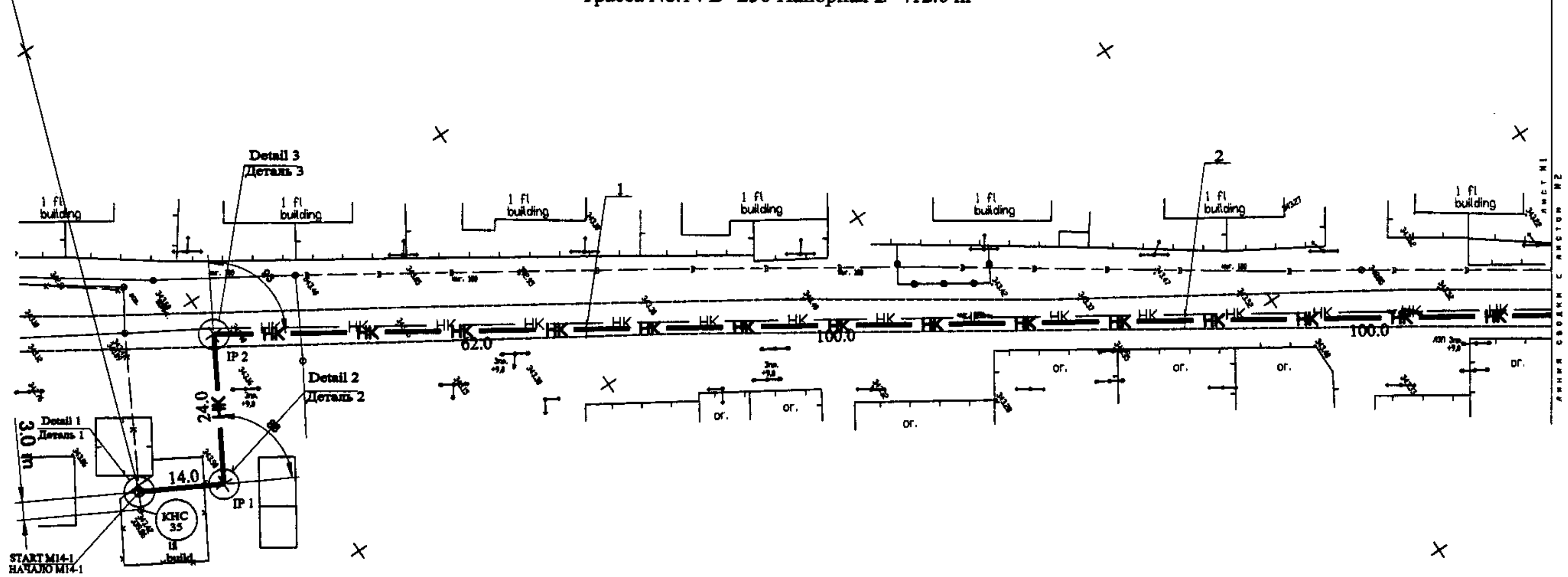
Signature and Date / Подпись и дата

Initial of Instalm. / Инв.No. подл.

104

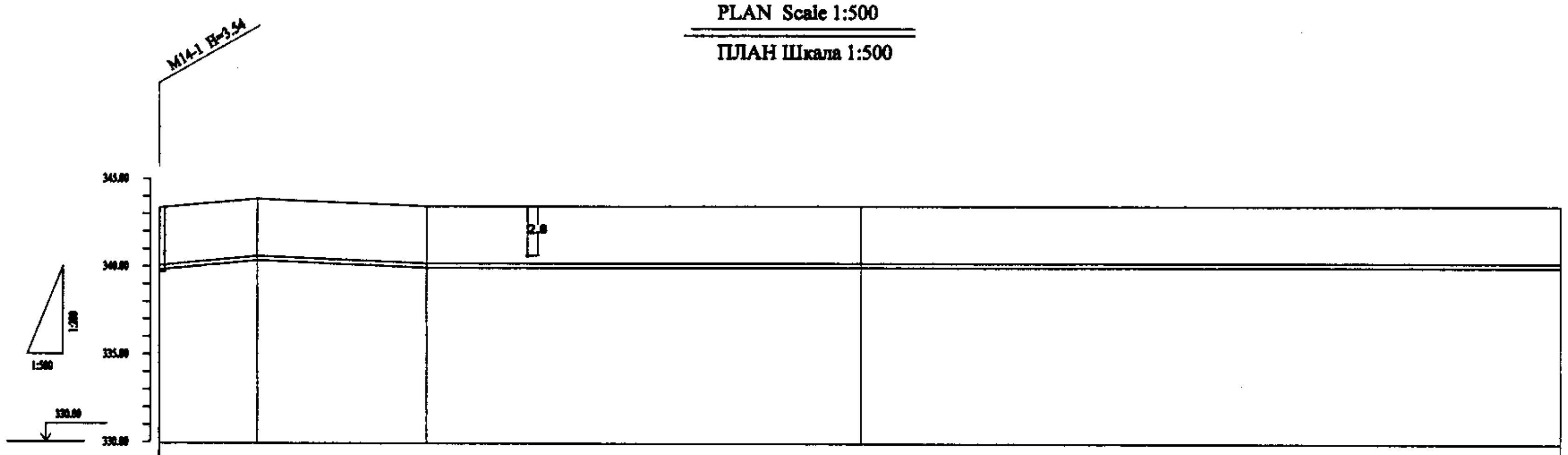
Route No.14 D=250 Pressure L=412.0 m

Трасса No.14 D=250 Напорная L=412.0 m



PLAN Scale 1:500

ПЛАН Шкала 1:500



Pipe Data Данные о трубах	Cast Iron D = 250 mm ЧУГУН D = 250 mm				
Ground Level, m Отметка земли, м	343.42	343.91	343.50	343.50	343.52
Pipe Invert Level (Pipe thickness to be assumed negligible) Отметка низа трубы, м	339.88	340.41	340.00	340.02	340.05
Single Distance, m Растояния участков, м	0	14.0	24.0	62.0	100.0
Cumulative Distance, m Общее растояние, м	0	14.0	38.0	100.0	200.0
Station No. Номера участков	START M14-1	IP 1	IP 2	1	2
Legend Легенда					

PROFILE

ПРОФИЛЬ

ГидроЭКО Научно-производственный центр

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

Changes Изм.	Quantity Кол-во	Sheet Лист	Doc.No. Док.No.	Signature Подпись	Date Дата
Chief Engineer of the Project/ГИП	M.Momose M.Момосе				
Deputy Заместитель	T. Fuji T. Фуджи				
Designed by Исполнитель	M. Sasakura M. Сасакура				
Checked by: Проверил					

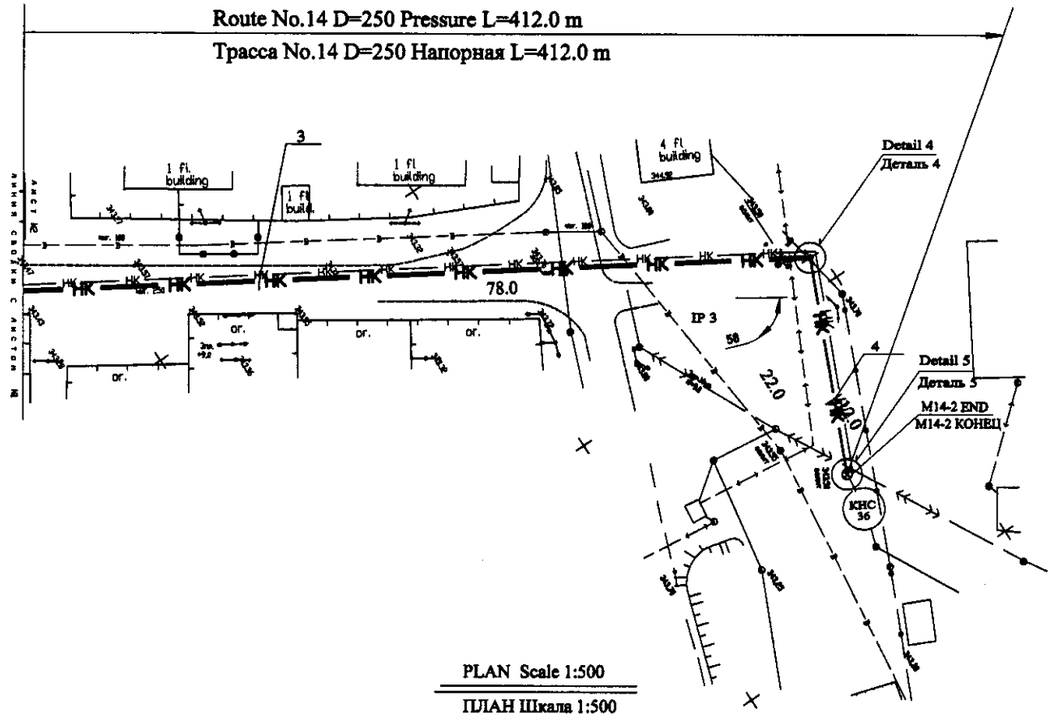
ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT
ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Rehabilitation of Sewer Pipe Lines Route No. 14(1)
РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРАССЫ No. 14 КАНАЛИЗАЦИОННОГО КОЛЛЕКТОРА

Stage Стадия	Sheet Лист	Sheets Листов
	1	2

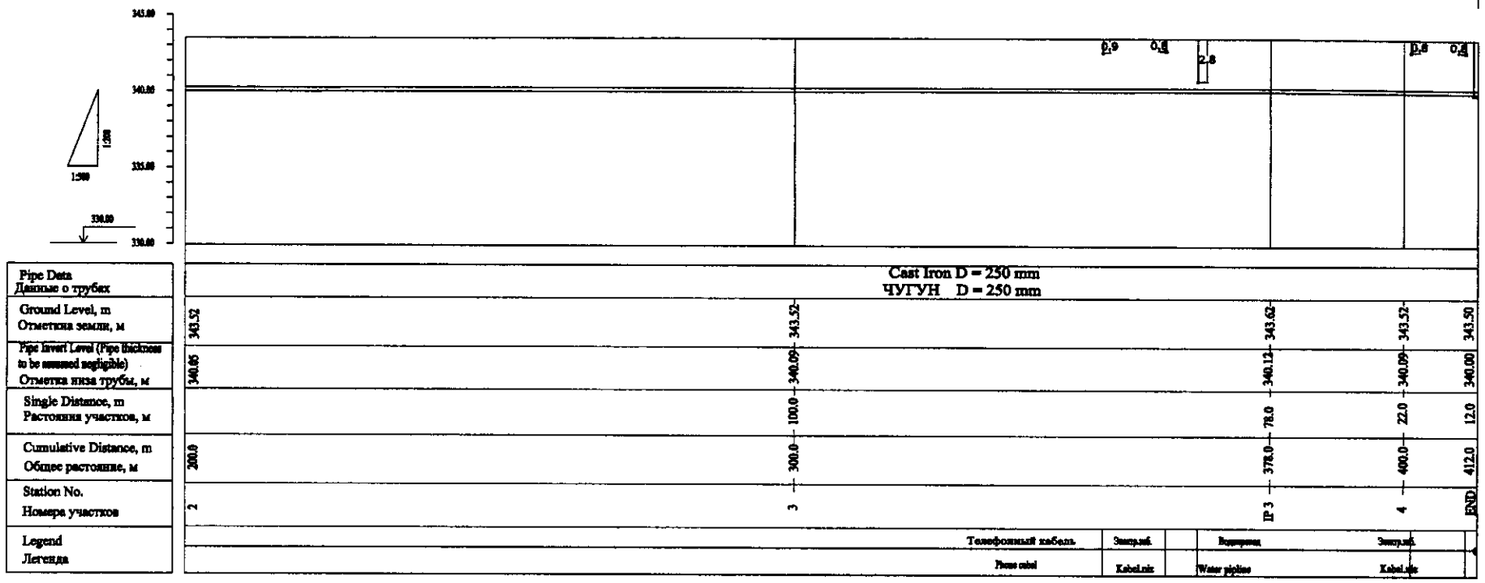
PLAN & PROFILE
ПЛАН И ПРОФИЛЬ

304-C-01
SCALE H 1:500
V 1:200



PLAN Scale 1:500

ПЛАН Шкала 1:500



Pipe Data Данные о трубах	Cast Iron D = 250 mm ЧУГУН D = 250 mm						
Ground Level, m Отметка земли, м	343.52	343.52		343.62	343.52	343.50	
Pipe Invert Level (Pipe thickness to be assumed negligible) Отметка низа трубы, м	340.05	340.09		340.12	340.09	340.00	
Single Distance, m Растояния участков, м		100.0		78.0	22.0	12.0	
Cumulative Distance, m Общее растояние, м	200.0	300.0		378.0	400.0	412.0	
Station No. Номера участков	2	3		IP 3	4	END	
Legend Легенда	Телефонный кабель Phone cabel	Электр.каб. Kabel.mix		Водопровод Water pipline	Электр.каб. Kabel.mix		

PROFILE

ПРОФИЛЬ

ГИДРОЭКО Научно-производственный центр

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

Changes Quantity Изм. Кол-во	Sheet Лист	Doc.No. Док.No.	Signature Подпись	Date Дата
Chief Engineer of the Project/ГИП	M.Momose M.Момосе			
Deputy Заместитель	T. Fuji T. Фудзи			
Designed by Исполнитель	M. Sasakura M. Сасакура			
Checked by: Проверил				

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT

ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Rehabilitation of Sewer Pipe Lines Route No. 14(2)

РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРАССЫ No.14 КАНАЛИЗАЦИОННОГО КОЛЛЕКТОРА

Stage Стадия	Sheet Лист	Sheets Листов
	2	2

PLAN & PROFILE

ПЛАН И ПРОФИЛЬ

894-C-02

SCALE H 1:500 V 1:200

Agreed/Согласовано

Initial of Invit. Вписано.Ис.

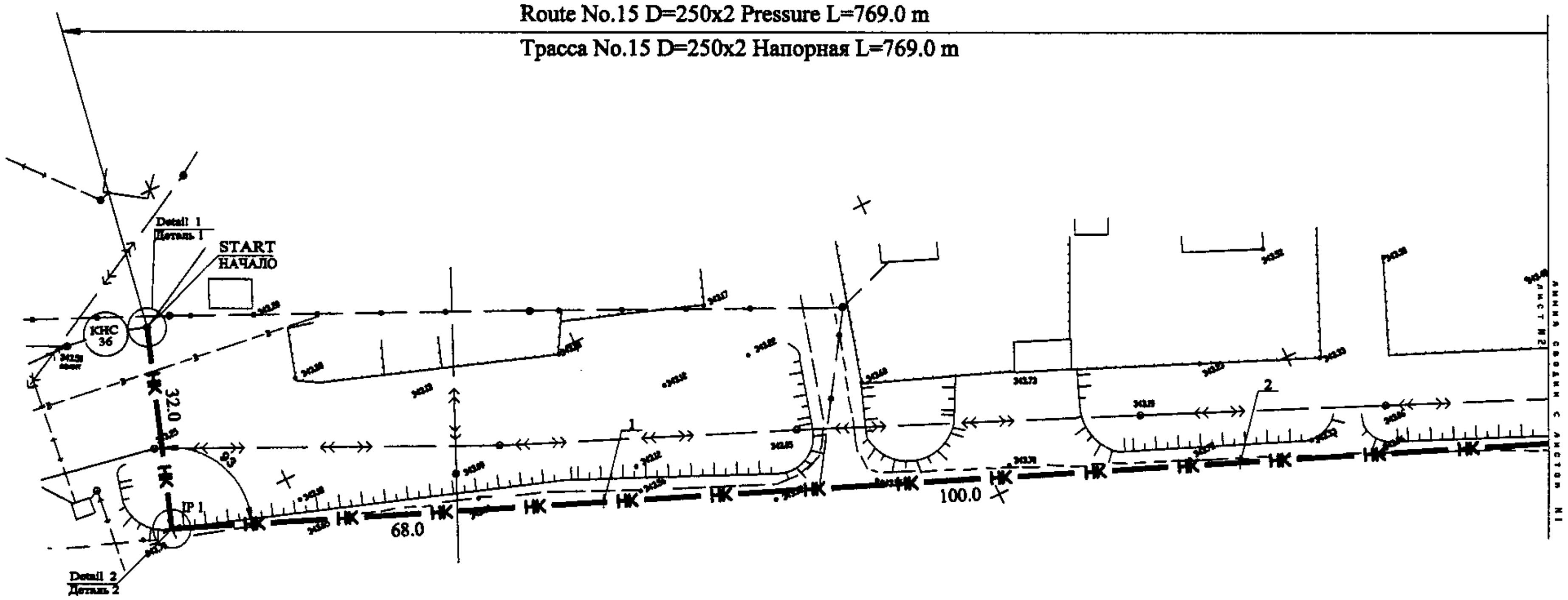
Signature and Date Подпись и дата

Invitation original Инв.Ин. подл.

106

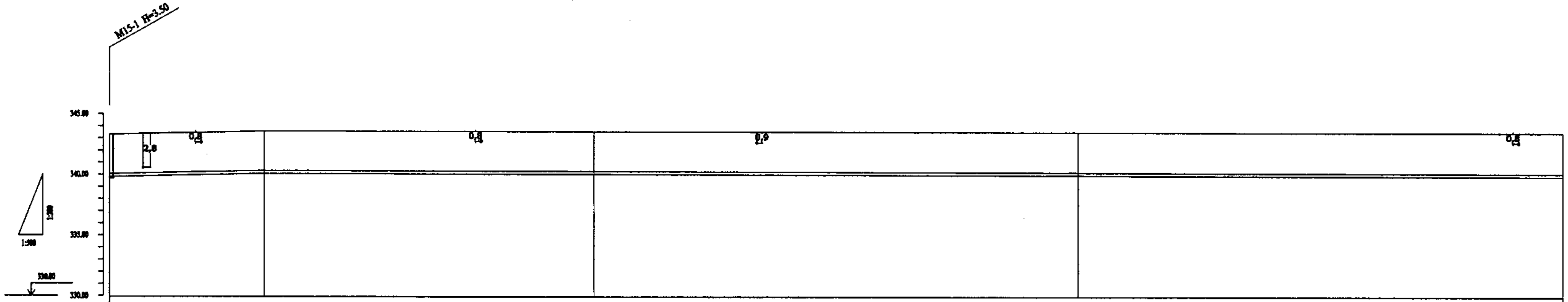
Route No.15 D=250x2 Pressure L=769.0 m

Трасса No.15 D=250x2 Напорная L=769.0 m



PLAN Scale 1:500

ПЛАН Шкала 1:500



	START	IP 1	1	2	3
Pipe Data Данные о трубах	Cast Iron D = 250 mm x 2 ЧУГУН D = 250 mm x 2				
Ground Level, m Отметка земли, м	343.38	343.65	343.61	343.57	343.52
Pipe Invert Level (Pipe thickness to be assumed negligible) Отметка низа трубы, м	339.88	340.15	340.11	340.07	339.99
Single Distance, m Растояния участков, м	0	32.0	68.0	100.0	100.0
Cumulative Distance, m Общее растояние, м	0	32.0	100.0	200.0	300.0
Station No. Номера участков	START	IP 1	1	2	3
Legend Легенда	Water pipline	Электр.каб. Kabel.niz	Электр.каб. Kabel.niz	Телефонный кабель Phone cabel	Электр.каб. Kabel.niz

PROFILE

ПРОФИЛЬ

ГИДРОЭКО Научно-производственный центр

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

Changes Изм.	Quantity Кол-во	Sheet Лист	Doc.No. Док.No.	Signature Подпись	Date Дата
Chief Engineer of the Project/ГИП	M.Mussos M.Mussos				
Deputy Заместитель	T. Fuji T. Фуджи				
Designed by Исполнитель	M. Sasaki M. Сасаура				
Checked by: Проверил					

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT

ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Rehabilitation of Sewer Pipe Lines Route No. 15(1)
РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРАССЫ No. 15 КАНАЛИЗАЦИОННОГО КОЛЛЕКТОРА

Stage Стадия	Sheet Лист	Sheets Листов
	1	3

PLAN & PROFILE

ПЛАН И ПРОФИЛЬ

895-C-01

SCALE H 1:500 V 1:200

Agreed Согласовано

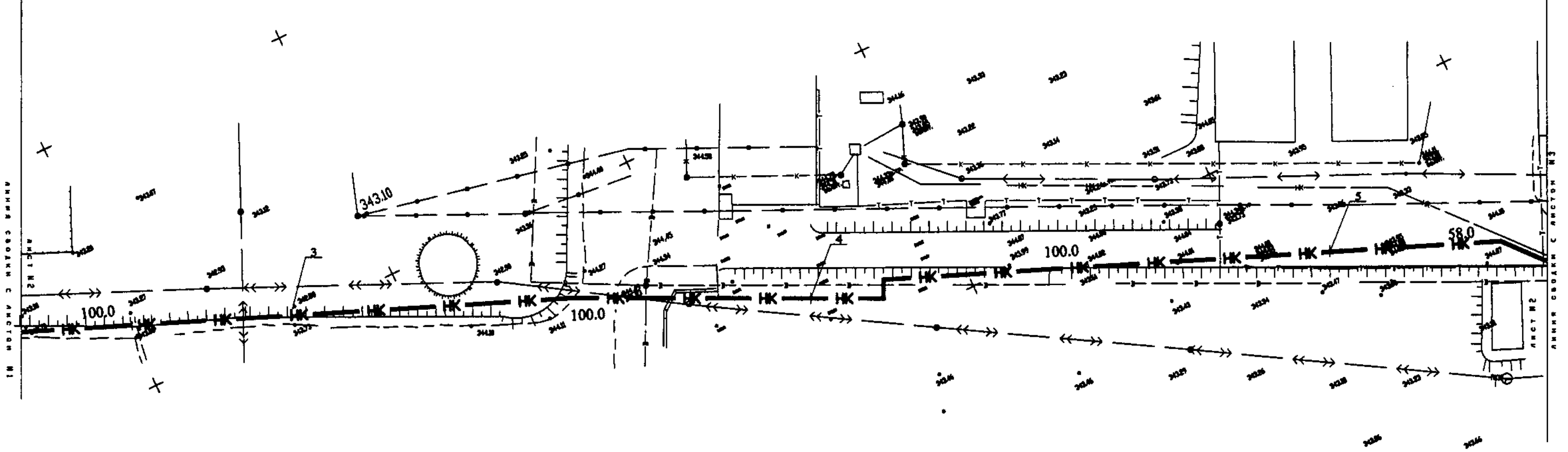
Inv.No.of original Инв.№ подл.

Signature and Date Подпись и дата

Instead of Inv.No. Взамен инв.№

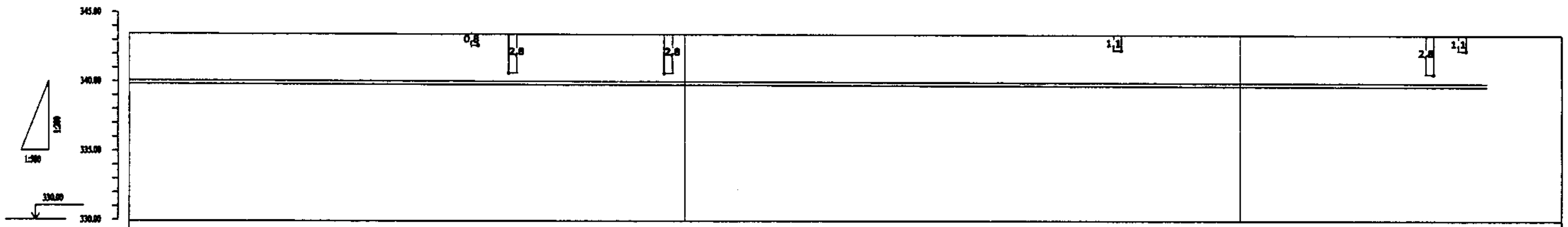
Route No.15 D=250x2 Pressure L=769.0 m

Трасса No.15 D=250x2 Напорная L=769.0 m



PLAN Scale 1:500

ПЛАН Шкала 1:500



	Station 3	Station 4	Station 5	IP 2
Pipe Data / Данные о трубах	Cast Iron D = 250 mm x 2 / ЧУГУН D = 250 mm x 2			
Ground Level, m / Отметка земли, м	343.52	343.46	343.41	343.15
Pipe Invert Level (Pipe thickness to be assumed negligible) / Отметка низа трубы, м	339.99	339.98	339.71	339.65
Single Distance, m / Растояния участков, м		100.0	100.0	58.0
Cumulative Distance, m / Общее растояние, м	300.0	400.0	500.0	558.0
Station No. / Номера участков	3	4	5	IP 2
Legend / Легенда				

PROFILE

ПРОФИЛЬ

ГИДРОЭКО Научно-производственный центр

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT

ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Rehabilitation of Sewer Pipe Lines Route No. 15(2)

РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРАССЫ No. 15 КАНАЛИЗАЦИОННОГО КОЛЛЕКТОРА

Stage / Стадия	Sheet / Лист	Sheets / Листов
	2	3

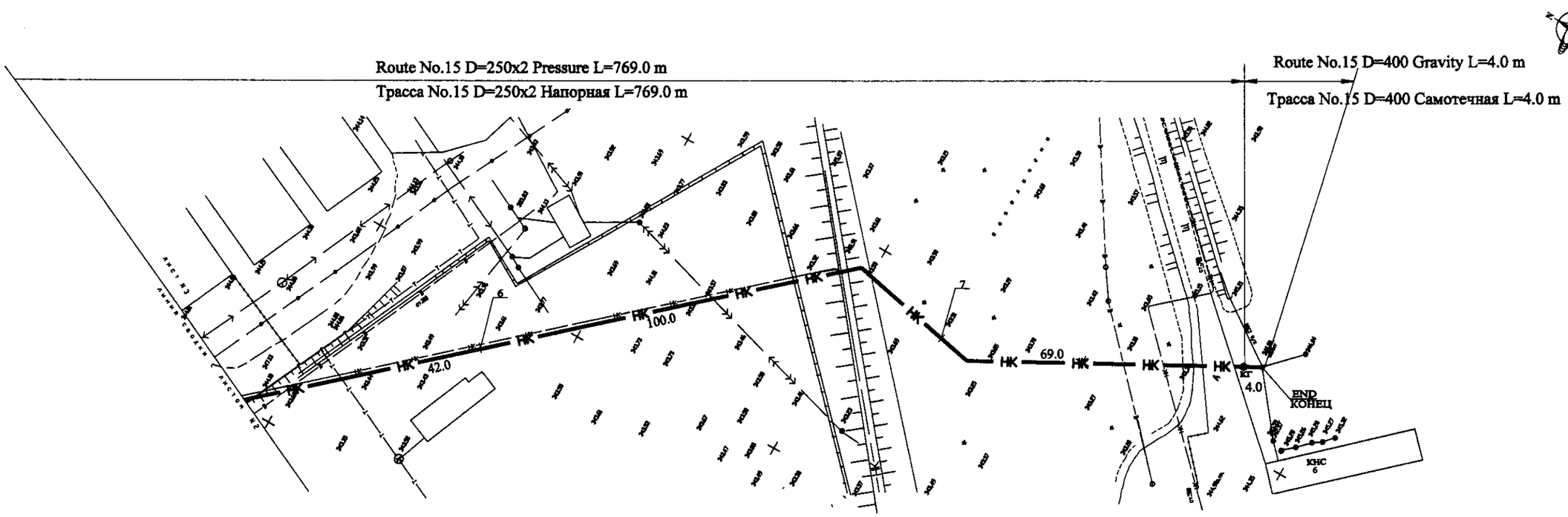
PLAN & PROFILE

ПЛАН И ПРОФИЛЬ

895-C-02

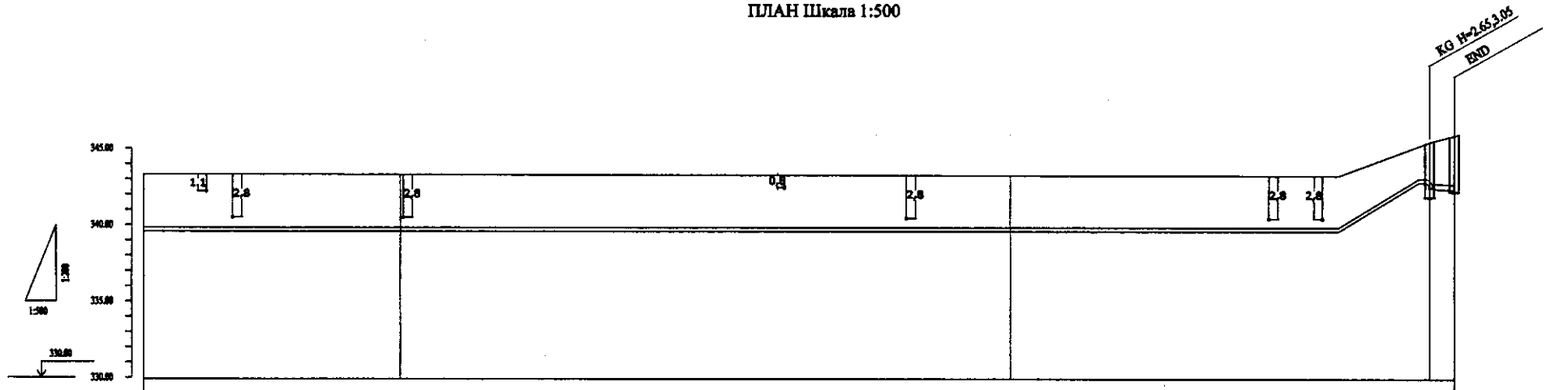
SCALE H 1:500

V 1:200



PLAN Scale 1:500

ПЛАН Шкала 1:500



Pipe Data Данные о трубах	Cast Iron D = 250 mm x 2 ЧУГУН D = 250 mm x 2				Cast Iron D = 400 mm ЧУГУН D = 400 mm	
Ground Level, m Отметка земли, м	343.15	343.36	343.31		345.50	346.00
Pipe Invert Level (Pipe thickness to be assumed negligible) Отметка низа трубы, м	339.65	339.65	339.65		343.05	342.45 342.37
Single Distance, m Растояния участков, м		42.0	100.0		69.0	4.0
Cumulative Distance, m Общее растояние, м	558.0	600.0	700.0		769.0	773.0
Station No. Номера участков	IP 2	6	7		KT	END
Legend Легенда	Водопровод Water pipline	Напорная канализ. Press sewage	Напорная канализ. Press sewage		Напорная канализ. Press sewage	

PROFILE

ПРОФИЛЬ

ГИДРОЭКО Научно-производственный центр

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

Changes Изм.	Quantity Кол-во	Sheet Лист	Doc.No. Док.No.	Signature Подпись	Date Дата
Chief Engineer of the Project/ГИП		M.Mousse M.Мовсесс			
Deputy Заместитель		T. Fuji T. Фудзи			
Designed by Исполнитель		M. Sasakura M. Сасакура			
Checked by: Проверил					

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT

ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Rehabilitation of Sewer Pipe Lines Route No. 15(3)
РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРАССЫ No. 15 КАНАЛИЗАЦИОННОГО КОЛЛЕКТОРА

Stage Стадия	Sheet Лист	Sheets Листов
	3	3

PLAN & PROFILE
ПЛАН И ПРОФИЛЬ

895-C-03
SCALE H 1:500
V 1:200

Agreed/Согласовано

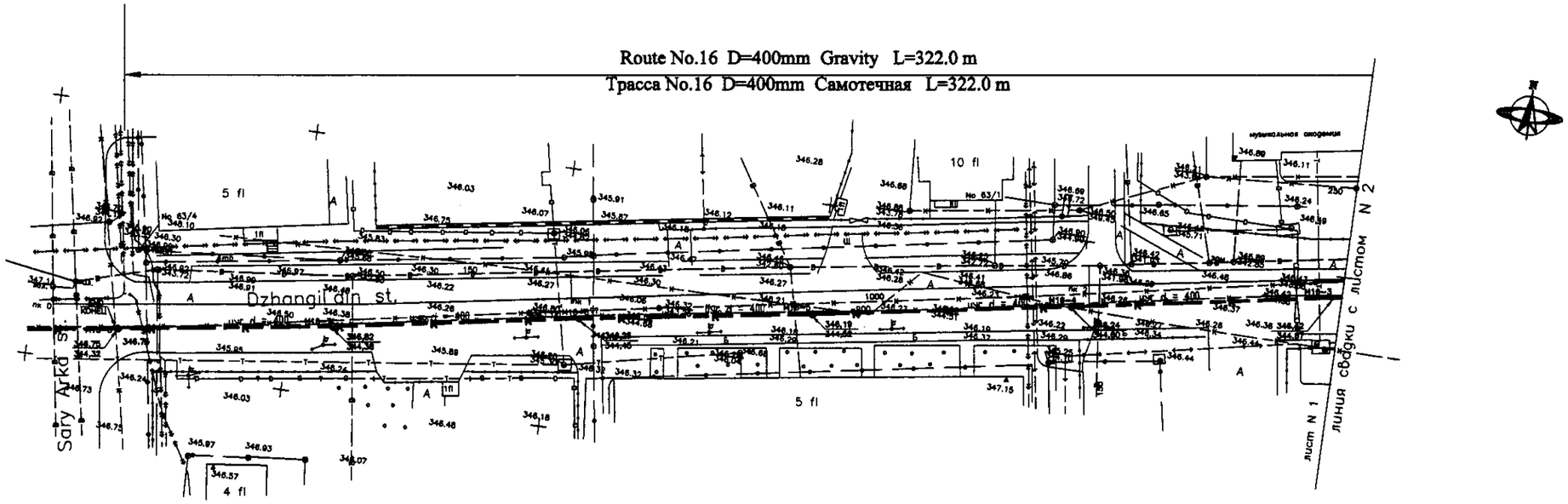
Signature and Date Подпись и дата

Initial of Invt. Взам.инв.No.

Invt.No. original Инв.No. подл.

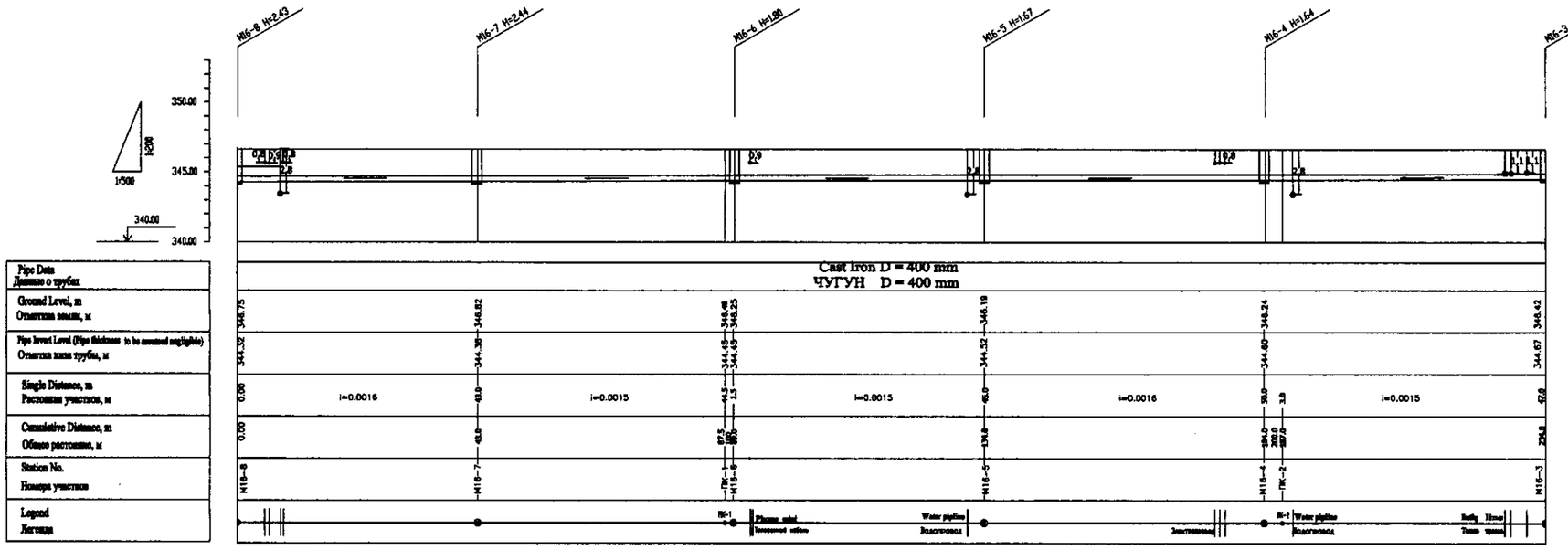
Route No.16 D=400mm Gravity L=322.0 m

Трасса No.16 D=400mm Самотечная L=322.0 m



PLAN Scale 1:500

ПЛАН Шкала 1:500



LEGEND
Условные обозначения

- ELECTRICAL LINE Электропровод
- Water pipline Водопровод
- Phone cabel Телефонный кабель
- Heating line Теплотрасса
- Fence Забор

PROFILE

ПРОФИЛЬ

ГИДРОЭКО Научно-производственный центр

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

NJS CONSULTANTS CO.,LTD.–JAPAN

NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.–JAPAN

Changed Изм.	Quantity Кол-во	Sheet Лист	Doc.No. Док.No.	Signature Подпись	Date Дата
Chief Engineer of the Project/ГИП		M.Moscoso M.Moscoso			
Deputy Заместитель		T. Fuji T. Фудзи			
Designed by Исполнитель		M. Sasakura M. Сасакура			
Checked by: Проверил					

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT

ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Rehabilitation of Sewer Pipe Lines Route No. 16
РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРАССЫ No. 16 КАНАЛИЗАЦИОННОГО КОЛЛЕКТОРА

Stage Стадия	Sheet Лист	Sheets Листов
	1	2

PLAN & PROFILE

ПЛАН И ПРОФИЛЬ

896-C-01
SCALE H 1:500
V 1:200

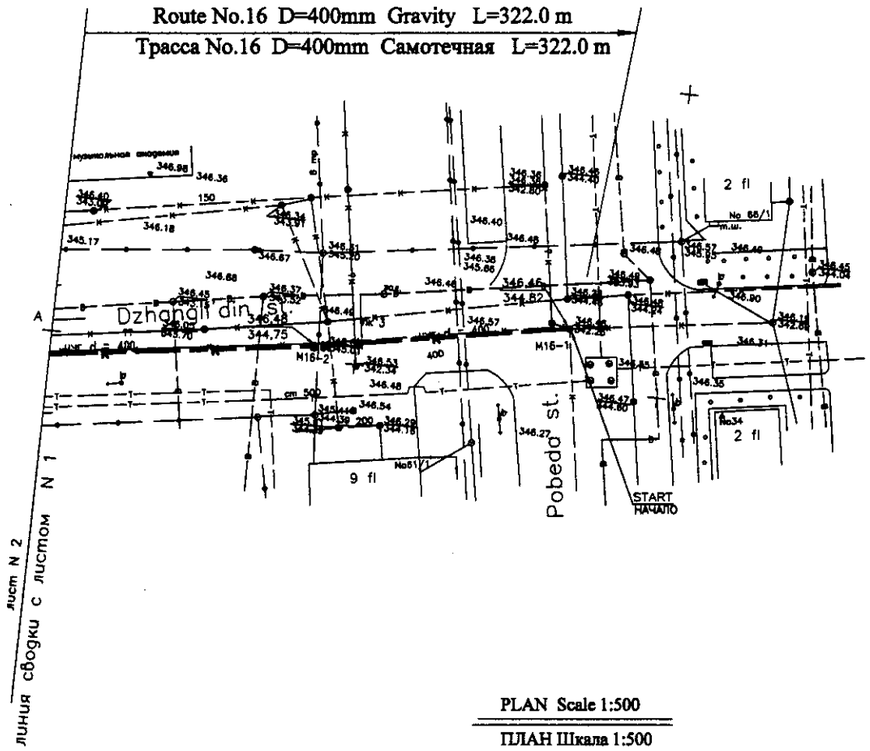
Agreed / Согласовано

Initial of Inv.No. Вписан.инв.No.

Signature and Date Подпись и дата

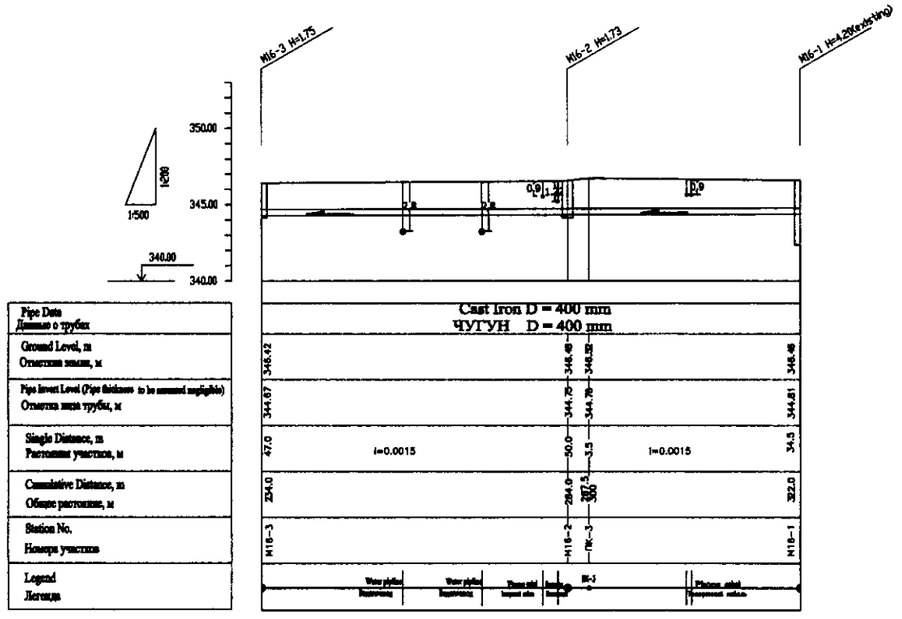
Inv.No.of original Инв.No. подл.

110



PLAN Scale 1:500

ПЛАН Шкала 1:500



LEGEND
Условные обозначения

- ELECTRICAL LINE
  Электропровод
- Water pipline
  Водопровод
- Phone cabel
  Телефонный кабель
- Heating line
  Теплотрасса
- Fence
  Забор

PROFILE

ПРОФИЛЬ

ГИДРОЭКО Научно-производственный центр

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

NJS CONSULTANTS CO.,LTD.–JAPAN

NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.–JAPAN

Changes Изм.	Quantity Кол-во	Sheet Лист	Doc.No. Док.No.	Signature Подпись	Date Дата
Chief Engineer of the Project/ГИП		M.Momose M.Момосе			
Deputy Заместитель		T. Fuji T. Фудзи			
Designed by Исполнитель		M. Sasakura M. Сасакура			
Checked by: Проверил					

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT

ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Rehabilitation of Sewer Pipe Lines Route No. 16
РЕКОНСТРУКЦИЯ ТРАССЫ No. 16 КАНАЛИЗАЦИОННОГО КОЛЛЕКТОРА

Stage Стадия	Sheet Лист	Sheets Листов
	2	2

PLAN & PROFILE
ПЛАН И ПРОФИЛЬ

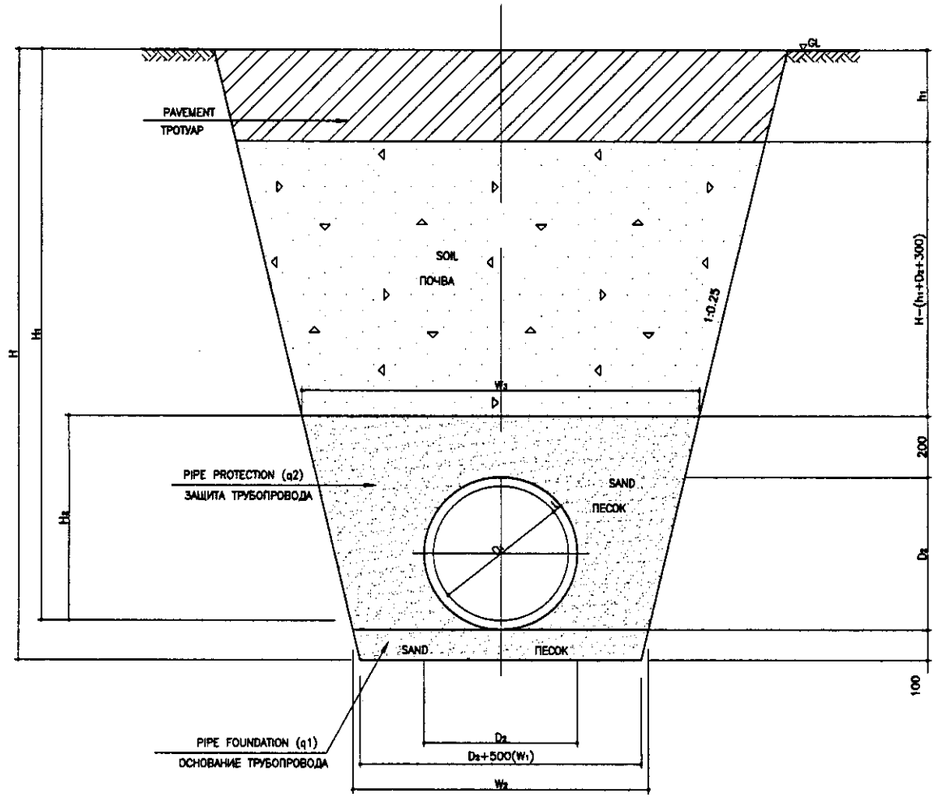
S96-C-02
SCALE H 1:500
V 1:200

Agreed/ Согласовано

Instead of Inv.No. Взамен инв.No.

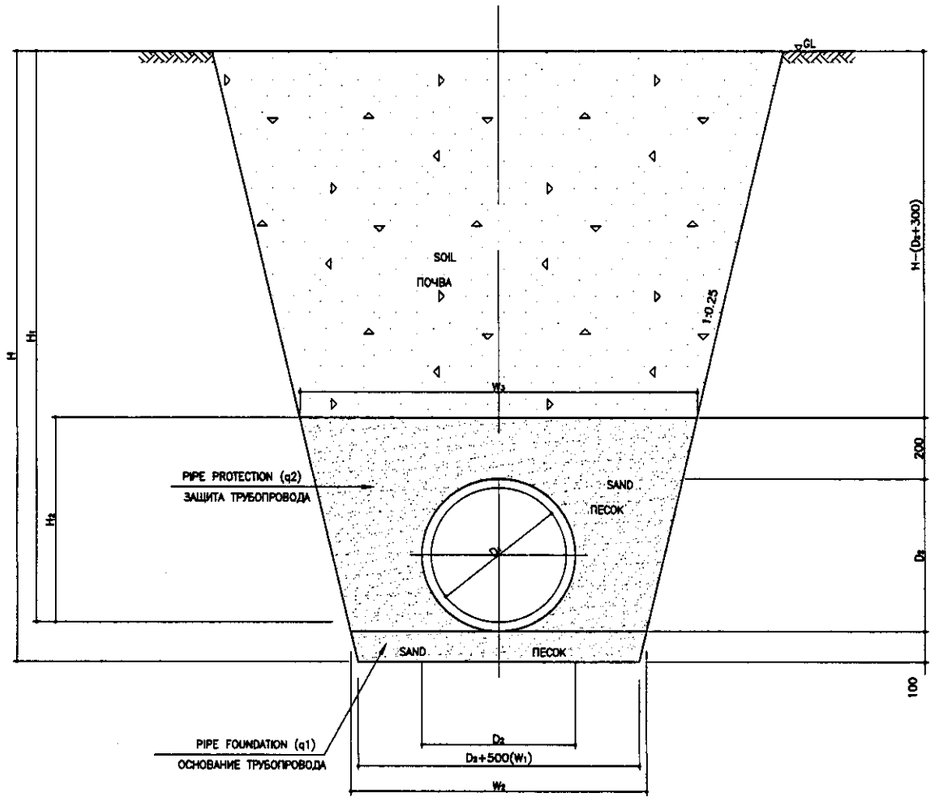
Signature and Date Подпись и дата

Inv.No.of original Инв.No. подл.



PAVED ROAD
МОЩЕНАЯ ДОРОГА

SCALE 1:10



DIRT ROAD
ГРУНТОВАЯ ДОРОГА

SCALE 1:10

EXCAVATION AND BACKFILLING
ЭКСКАВАЦИЯ И ОБРАТНАЯ ЗАСЫПКА

MEASURE SHEET
ТАБЛИЦА ИЗМЕРЕНИЙ

SYMBOL	NAME	UNIT	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800	NOTE
H	EXCAVATION DEPTH ГЛУБИНА ЭКСКОВАЦИИ	m	-										
H1	PIPE DEPTH ГЛУБИНА ТРУБОПРОВОДА	mm	-										
D1	INSIDE DIAMETER ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР	m	0.100	0.150	0.200	0.250	0.300	0.400	0.500	0.600	0.700	0.800	
D2	OUTSIDE DIAMETER ВНЕШНИЙ ДИАМЕТР	m	0.118	0.169	0.220	0.272	0.323	0.426	0.528	0.631	0.733	0.836	
t	THICKNESS OF PIPE ТОЛЩИНА ТРУБОПРОВОДА	m	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	
h1	THICKNESS OF PAVEMENT ГЛУБИНА ТРОТУАРА	m	-										
w1	FOUNDATION WIDTH (BOTTOM) ШИРИНА ФУНДАМЕНТА (ДНО)	m	0.618	0.669	0.720	0.772	0.823	0.926	1.028	1.131	1.233	1.336	
H2	PROTECTION HEIGHT ВЫСОТА ЗАЩИТЫ	m	0.418	0.469	0.520	0.572	0.623	0.726	0.828	0.931	1.033	1.136	
w2	FOUNDATION WIDTH (UPPER) ШИРИНА ФУНДАМЕНТА (ВЕРХНЕГО)	m	0.668	0.719	0.770	0.822	0.873	0.976	1.078	1.181	1.283	1.386	
w3	PROTECTION WIDTH (UPPER) ШИРИНА ЗАЩИТЫ (ВЕРХНЕЙ)	m	0.877	0.954	1.030	1.108	1.185	1.339	1.492	1.647	1.800	1.954	
q1	FOUNDATION QUANTITY КОЛЛИЧЕСТВО ОСНОВАНИЯ	m3/m	0.064	0.069	0.075	0.080	0.085	0.095	0.105	0.116	0.126	0.136	
q2	PROTECTION QUANTITY КОЛЛИЧЕСТВО ЗАЩИТЫ	m3/m	0.312	0.370	0.430	0.494	0.559	0.697	0.845	1.003	1.170	1.348	
a	PIPE AREA (OUTSIDE) ПЛОЩАДЬ ТРУБОПРОВОДА (ВНЕШНЯЯ)	m	0.011	0.022	0.038	0.058	0.082	0.143	0.219	0.313	0.422	0.549	

Agreed/Согласовано

Issued at Issue/Выпущено

Signature and Date Подпись и дата

Inv.No.of original Инв.№ подл.

1/2

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

NJS CONSULTANTS CO.,LTD.–JAPAN

NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.–JAPAN

Changes Изм.	Quantity Кол-во	Sheet Лист	Doc.No Док.№	Signature Подпись	Date Дата
Chief Engineer of the Project/ГИП		M.Morrosa M. Morrosa			
Deputy Заместитель		T.Fujii Т.Фудзии			
Performer Исполнитель		M.Sasakura M.Сасакура			
Checked by: Проверил					

ГИДРОЭКО Научно-производственный центр

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT

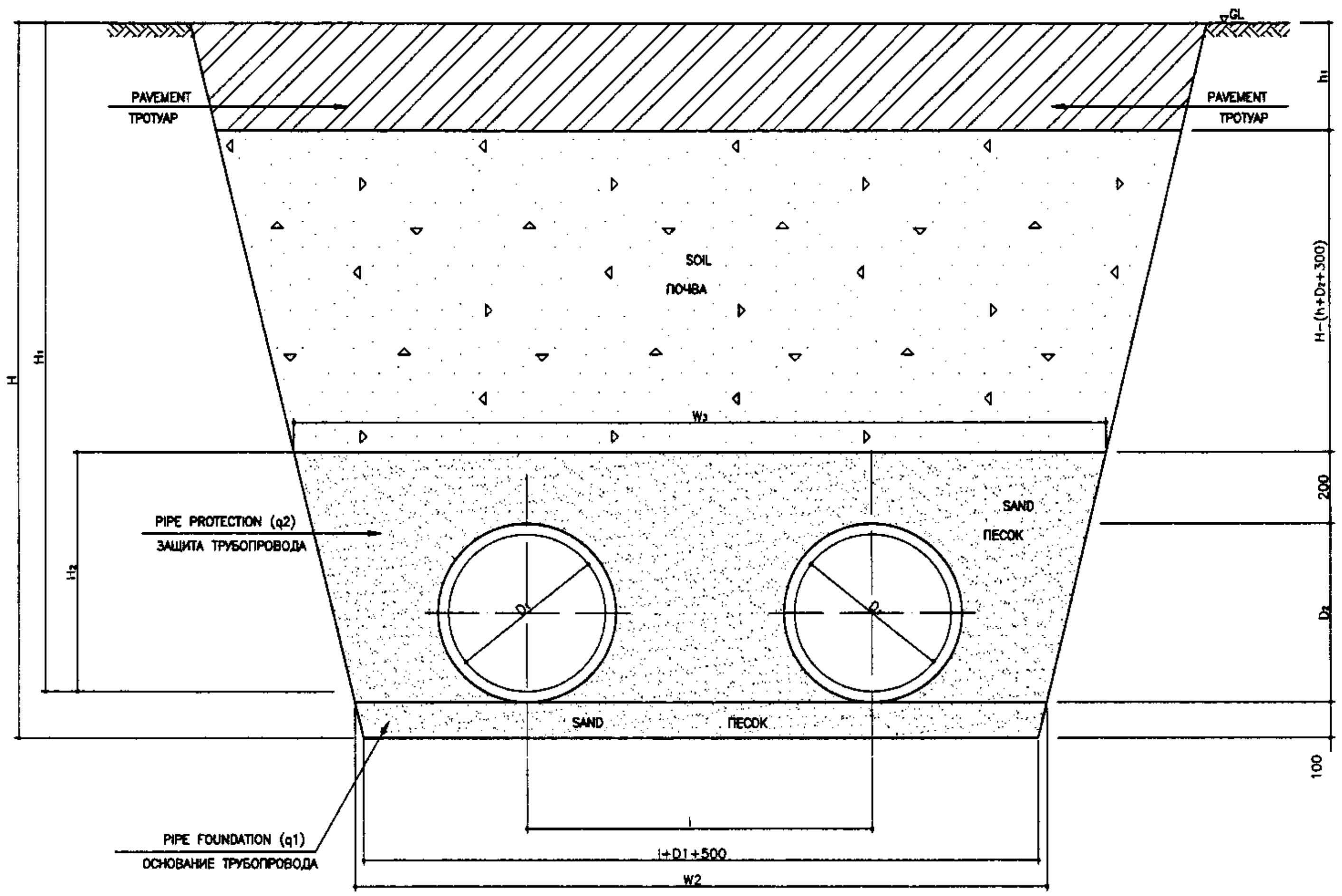
ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

EXCAVATION AND BACKFILLING
ЭКСКАВАЦИЯ И ОБРАТНАЯ ЗАСЫПКА

Stage Стадия | Sheet Лист | Sheets Листов
1 | 5

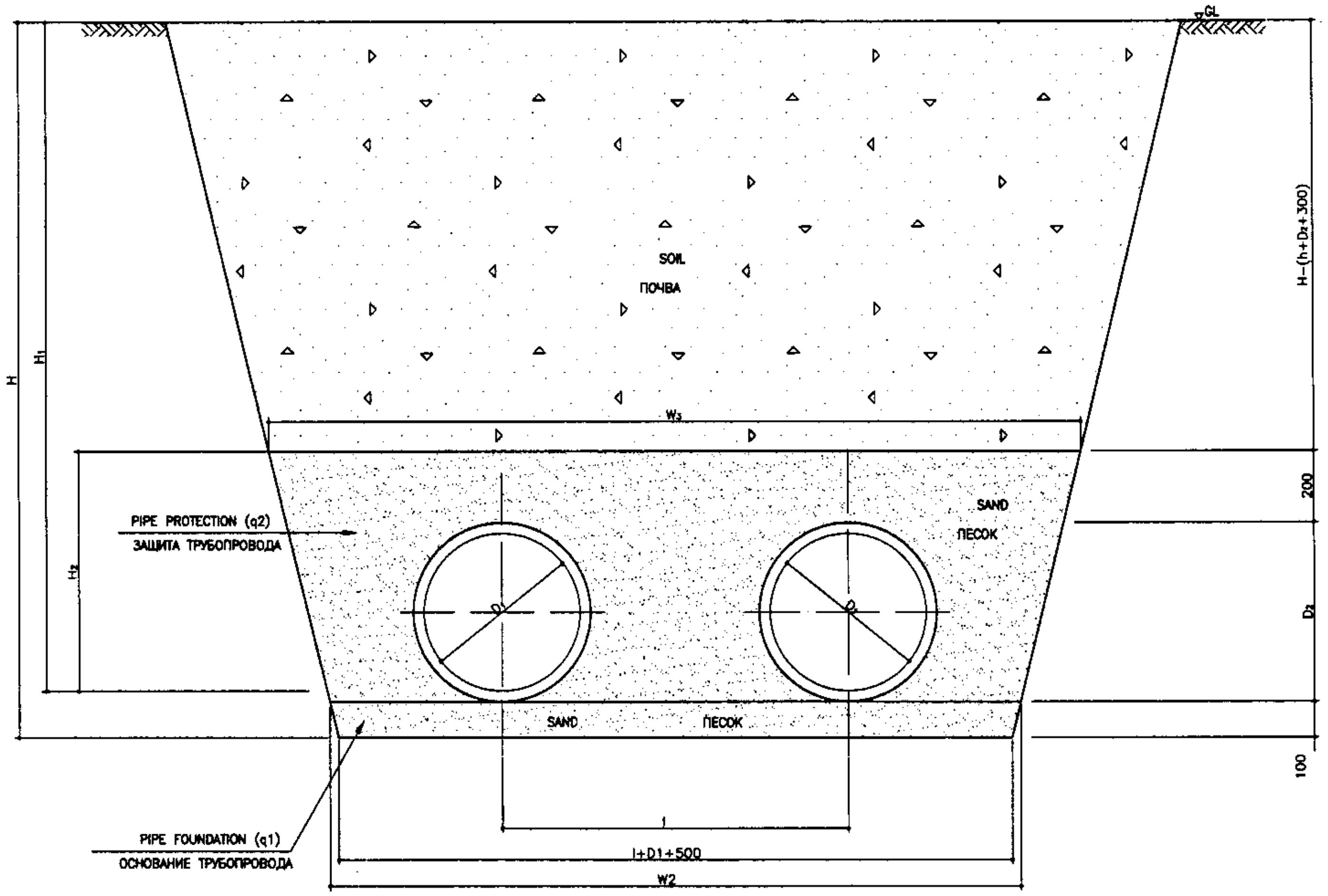
SECTION
РАЗРЕЗ

S97–C–01
SCALE 1:10



PAVED ROAD
МОЩЕНАЯ ДОРОГА

SCALE 1:10



DIRT ROAD
ГРУНТОВАЯ ДОРОГА

SCALE 1:10

EXCAVATION AND BACKFILLING
ЭКСКАВАЦИЯ И ОБРАТНАЯ ЗАСЫПКА

MEASURE SHEET
ТАБЛИЦА ИЗМЕРЕНИЙ

SYMBOL	NAME	UNIT	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800	NOTE
H	EXCAVATION DEPTH ГЛУБИНА ЭКСКОВАЦИИ	m	–										
H1	PIPE DEPTH ГЛУБИНА ТРУБОПРОВОДА	mm	–										
D1	INSIDE DIAMETER ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР	m	0.100	0.150	0.200	0.250	0.300	0.400	0.500	0.600	0.700	0.800	
D2	OUTSIDE DIAMETER ВНЕШНИЙ ДИАМЕТР	m	0.118	0.170	0.222	0.274	0.326	0.429	0.532	0.635	0.738	0.842	
t	THICKNESS OF PIPE ТОЛЩИНА ТРУБОПРОВОДА	m	0.009	0.009	0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.016	0.018	0.019	
h1	THICKNESS OF PAVEMENT ГЛУБИНА ТРОТУАРА	m	–										
w1	FOUNDATION WIDTH (BOTTOM) ШИРИНА ФУНДАМЕНТА (ДНО)	m	1.018	1.070	1.122	1.174	1.226	1.329	1.432	1.535	1.638	1.642	
H2	PROTECTION HEIGHT ВЫСОТА ЗАЩИТЫ	m	0.418	0.469	0.520	0.572	0.623	0.726	0.828	0.931	1.033	1.136	
w2	FOUNDATION WIDTH (UPPER) ШИРИНА ФУНДАМЕНТА (ВЕРХНЕГО)	m	1.068	1.120	1.172	1.224	1.276	1.379	1.482	1.585	1.688	1.792	
w3	PROTECTION WIDTH (UPPER) ШИРИНА ЗАЩИТЫ (ВЕРХНЕЙ)	m	1.277	1.355	1.433	1.511	1.589	1.744	1.898	2.053	2.207	2.363	
q1	FOUNDATION QUANTITY КОЛЛИЧЕСТВО ОСНОВАНИЯ	m3/m	0.418	0.470	0.522	0.574	0.626	0.729	0.832	0.935	1.038	1.142	
q2	PROTECTION QUANTITY КОЛЛИЧЕСТВО ЗАЩИТЫ	m3/m	0.468	0.536	0.602	0.667	0.731	0.848	0.962	1.067	1.166	1.259	
a	PIPE AREA (OUTSIDE) ПЛОЩАДЬ ТРУБОПРОВОДА (ВНЕШНЯЯ)	m	0.022	0.026	0.078	0.108	0.166	0.290	0.444	0.634	0.856	1.114	
l	DISTANCE OF PIPE TO PIPE	m	0.500	0.550	0.600	0.650	0.700	0.800	0.900	1.000	1.100	1.200	

ГИДРОЭКО Научно-производственный центр

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
NJS CONSULTANTS CO.,LTD.–JAPAN
NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.–JAPAN

Change Изм.	Quantity Кол-во	Sheet Лист	Doc.No. Док.No.	Signature Подпись	Date Дата
Chief Engineer of the Project/ГИП	M.Morinaga М. Моринага				
Deputy Заместитель	T.Fuji Т.Фуджи				
Performer Исполнитель	M.Sasakura М.Сасакура				
Checked by: Проверил					

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT
ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

EXCAVATION AND BACKFILLING
ЭКСКАВАЦИЯ И ОБРАТНАЯ ЗАСЫПКА

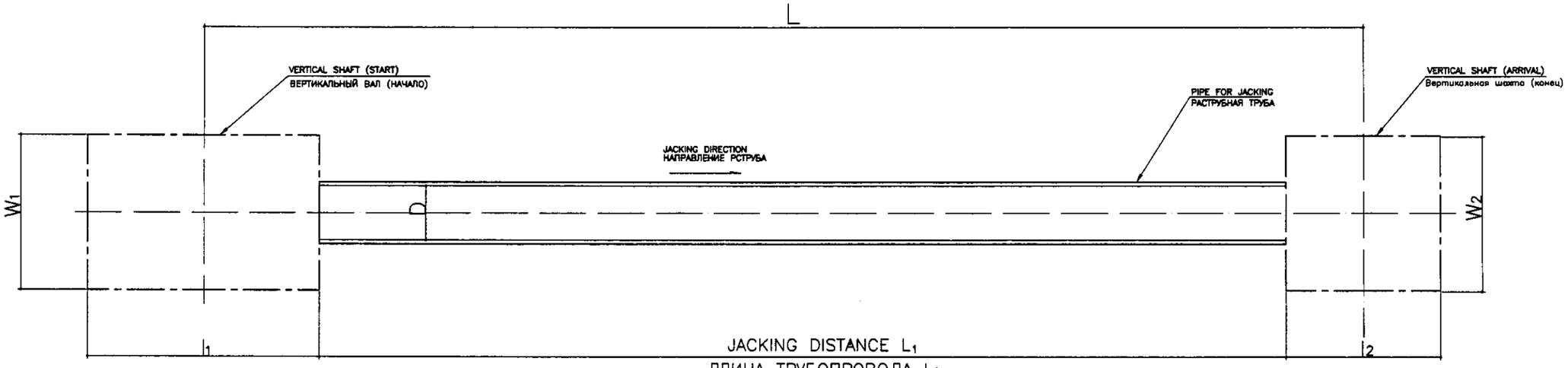
Stage Стадия	Sheet Лист	Sheets Листов
	2	5

SECTION
РАЗРЕЗ

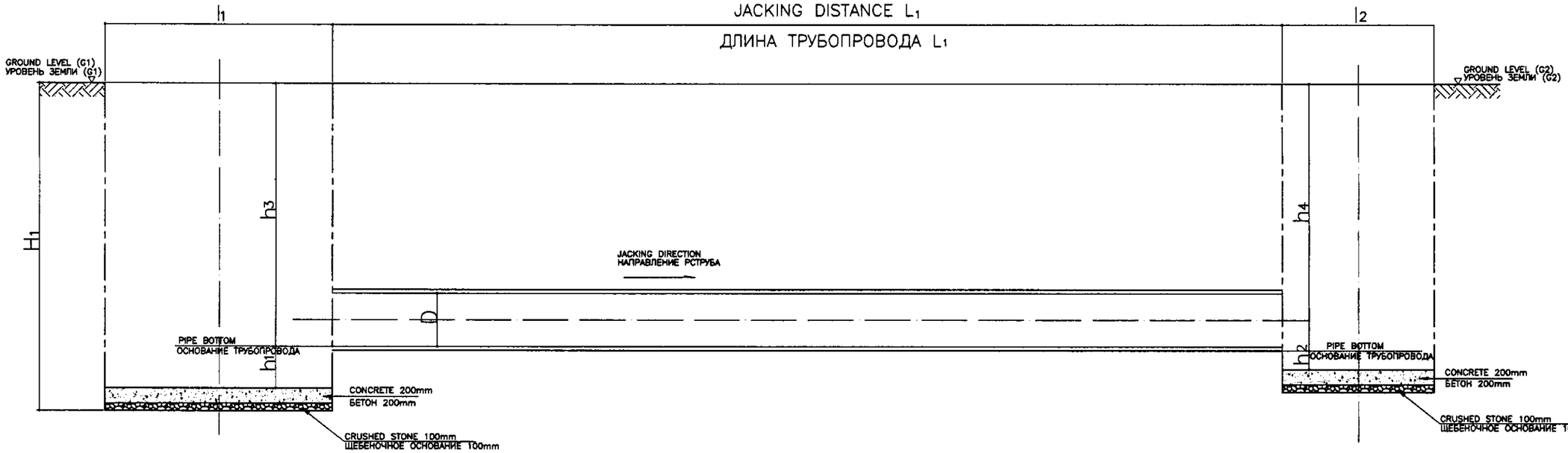
S97-C-02
SCALE 1:10

Agreed/ Согласовано
Instead of Inv.No. Взам.инв.No.
Signature and Date Подпись и дата
Inv.No.of original Инв.No. подл.

113



PLAN
ПЛАН



PROFILE
ПРОФИЛЬ

MEASURE SHEET
ТАБЛИЦА ИЗМЕРЕНИЙ

SYMBOL	NAME	VALUE	UNIT	NOTE
	ROUTE NO.10			
L	SECTION DISTANCE ДЛИНА РАЗРЕЗА	118.0	m	
D	DIAMETER ДИАМЕТР	800	mm	
L1	JACKING DISTANCE ДЛИНА ТРУБОПРОВОДА	112.0	m	
l1	LENGTH OF SHAFT ДЛИНА ВАЛА	7.20	m	START НАЧАЛО
w1	WIDTH OF SHAFT ШИРИНА ВАЛА	7.20	m	
H1	DEPTH OF SHAFT ГЛУБИНА ВАЛА	6.85	m	
h1		1.00	m	
h3	PIPE DEPTH ГЛУБИНА ТРУБОПРОВОДА	5.45	m	
l2	LENGHT OF SHAFT ДЛИНА ВАЛА	4.80	m	ARRIVAL КОНЕЦ
w2	WIDTH OF SHAFT ШИРИНА ВАЛА	7.20	m	
H2	DEPTH OF SHAFT ГЛУБИНА ВАЛА	7.00	m	
h2		1.00	m	
h4	PIPE DEPTH ГЛУБИНА ТРУБОПРОВОДА	5.60	m	

STANDARD OF JACKING METHOD
СТАНДАРТНОЕ РАСТРУБНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ТРУБ
NOT SCALE

ГИДРОЭКО Научно-производственный центр

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
NJS CONSULTANTS CO.,LTD.–JAPAN
NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.–JAPAN

Changed Изм.	Quantity Кол-во	Sheet Лист	Doc.No Док.No	Signature Подпись	Date Дата
Chief Engineer of the Project/ГИП		M.Momose M. Момоса			
Deputy Заместитель		T.Fuji T.Фуджи			
Performer Исполнитель		M.Sasakura M.Сасакура			
Checked by: Проверил					

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT
ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

STANDARD OF JACKING METHOD
СТАНДАРТНОЕ РАСТРУБНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ТРУБ

Stage Стадия	Sheet Лист	Sheets Листов
	3	5

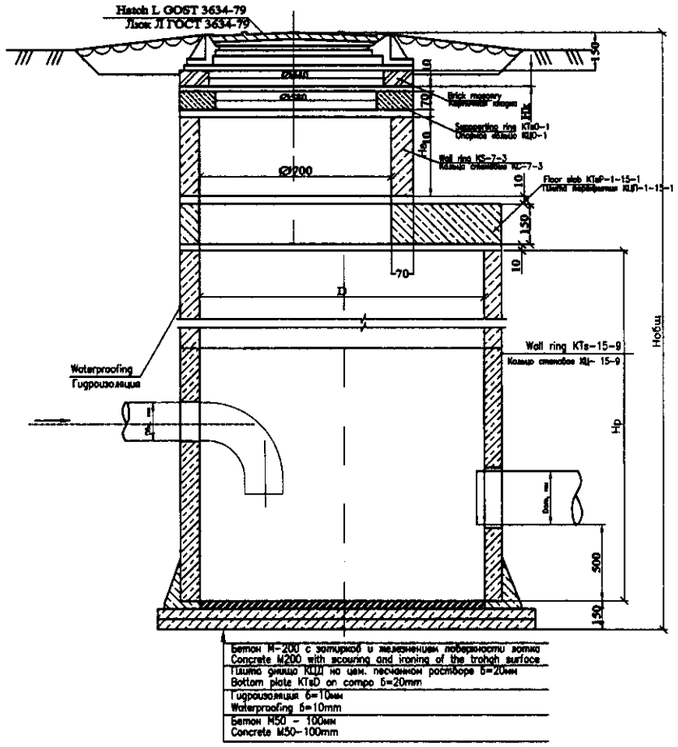
PLAN & SECTION
ПЛАН И РАЗРЕЗ

S97-C-03
NOT SCALE

Agreed / Согласовано
Instead of Inv.No. Взам.инв.No.
Signature and Date Подпись и дата
Inv.No.of original Инв.No. подл.

114

MANHOLE EXTINGUISHER
КОЛОДЕЦ ГАСИТЕЛЬ



No n/n	Диаметр подводящего напорного трубопровода Dвх, мм Diameter of inlet pressure pipeline Dвх, mm	Диаметр отводящего самотечного трубопровода Dотв, мм Diameter of outlet gravity pipeline Dотв, mm	Диаметр рабочей части колодца D, мм Diameter of test portion of manhole D, mm	Высота рабочей части колодца Hр, мм Height of test portion of manhole Hр, mm	Высота горловины колодца Hг, мм Height of mouth of manhole Hр, mm	Высота кирпичной кладки Hк, мм Height of manhole chimney Hк, mm	Общая высота колодца Hобщ, мм General hight of manhole Hобщ, mm
КГ No2	250	350	1500	1800	1200	270	3830
КГ No3	250x2	400	2000	2700	1200	280	4740
КГ No5	100	200	1500	1800	600	190	3150
КГ No7	100	200	1500	2700	600	180	4040
КГ No8	200x2	400	2000	1800	600	250	3210
КГ No9	150	250	1500	1800	1200	130	3690
КГ No10	500x2	700	2000	2700	600	40	3900
КГ No13	300	400	1500	1800	600	390	3350
КГ No15	250x2	400	2000	1800	1200	140	3700

Agreed/Согласовано
Instead of Inv.No. Взамен инв.№
Signature and Date Подпись и дата
Inv.No.of original Инв.№ подл.

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
NJS CONSULTANTS CO.,LTD.–JAPAN
NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.–JAPAN

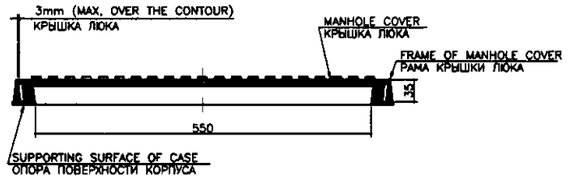
ГИДРОЭКО Научно-производственный центр

Changes Изм.	Quantity Кол-во	Sheet Лист	Doc.No. Док.No.	Signature Подпись	Date Дата
Chief Engineer of the Project/ГИП	M.Masaoka M.Масаока				
Deputy Заместитель	T. Fuji T. Фудзи				
Developed by Разработал	M. Sasakura M. Сасакура				
Checked by: Проверил					

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT
ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Typical Drawing of Pressure-Reducing Well ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ ГАСИТЕЛЬНОГО КОЛОДЦА	Stage Стадия	Sheet Лист	Sheets Листов
		4	5
SECTION РАЗРЕЗ	397-C-04 NON SCALE		

115

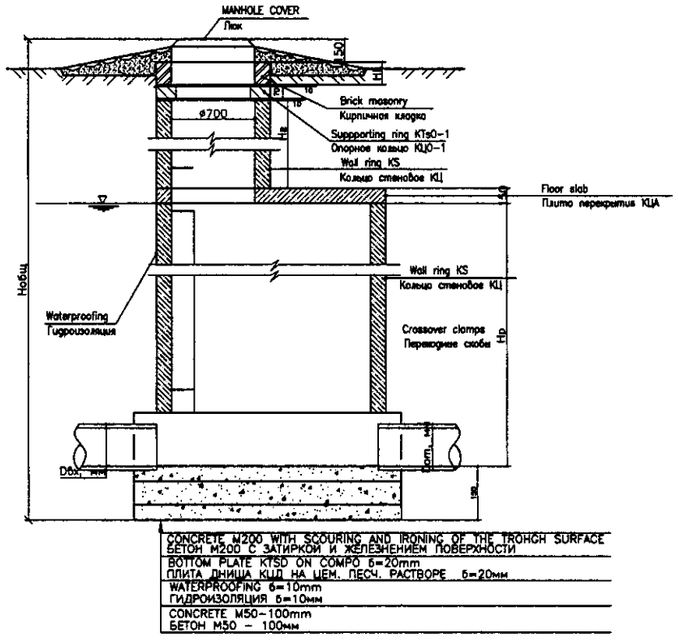


TYPICAL DRAWING OF MANHOLE COVER
ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ КРЫШКИ ЛЮКА

SCALE 1:5

SPECIFICATION OF MANHOLE COVER
СПЕЦИФИКАЦИЯ КРЫШКИ КОЛОДЦА

	NAME НАИМЕНОВАНИЕ	ROTED LOAD, kN НОМИНАЛЬНАЯ НАГРУЗКА	FULL OPENING D, mm NO LESS THAN, ПОЛНОЕ ОТКРЫТИЕ, НЕ МЕНЕЕ D	LIDS PLACING DEPTH IN THE CASE, h ГЛУБИНА УКЛАДКИ КРЫШКИ ЛЮКА	REFERENCE TOTAL MASS, kg ОБЩАЯ МАССА, кг	RECOMMENDED PLACE OF MOUNTING РЕКОМЕНДУЕМОЕ МЕСТО МОНТАЖА
ЛМ* (A15)	LIGHT COMPACT COVER ЛЕГКАЯ КОНТАКНАЯ КРЫШКА	15	450	20	45	ZONE OF GREEN PLANTATIONS, PEDESTRIAN AREA ПЕШЕХОДНЫЕ УЧАСТКИ, ГАЗОНЫ
Л (A15)	LIGHT COVER ЛЕГКАЯ КРЫШКА		550		60	
С (B125)	AVERAGE COVER СРЕДНЯЯ КРЫШКА	125	550	25	95	CAR PARKS, PAVEMENT AND TRAFFIC AREA OF CITY PARKS ПАРКОВКИ, ТРОТУАРЫ И ПРОЕЗЖИЕ ЧАСТИ ГОРОДСКИХ ПАРКОВ.
Т (C250)	HEAVY COVER ТЯЖЕЛАЯ КРЫШКА	250	550	35	120	CITY ROADS WITH INTENSIVE TRAFFIC ГОРОДСКИЕ ДОРОГИ С ИНТЕНСИВНЫМ ДВИЖЕНИЕМ
ТМ (Д400)	HEAVY MAIN COVER ТЯЖЕЛАЯ ОСНОВНАЯ КРЫШКА	400	550	50	140	TRUNK ROADS МАГИСТРАЛЬНЫЕ ДОРОГИ
СТ (E600)	EXTRA-HEAVY COVER СУПЕР-ТЯЖЕЛАЯ КРЫШКА	600	550	60	155	HIGH LOADS ZONES (AIRDROMES, DOCKS) СИЛЬНО ЗАГРУЖЕННЫЕ ЗОНЫ (АЭРОДРОМЫ, ДОКИ)
Р	REPAIR INSERTION РЕМОНТНАЯ КРЫШКА	125 250	550	25 35	35	CASES OF MANHOLE COVER TYPE C(B125) AND T(C250) DURING REPAIR WORKS ON ROADS (DURING RAISING OF HEIGHT OF ROADBED) КРЫШКИ ЛЮКА ТИПА С(B125) И Т(C250) ВО ВРЕМЯ РЕМОНТА РЕМОНТА ДОРОГ (ВО ВРЕМЯ ПОВЫШЕНИЯ ВЫСОТЫ ДОРОЖНОГО ПОЛОТНА)



TYPICAL OF MANHOLE
ТИПОВОЙ КОЛОДЕЦ

SCALE 1:20

RESTORATION – REPAIR OF THROAT
РЕСТАВРАЦИЯ – РЕМОНТ ГОРЛОВИНЫ

EXPENCES OF MATERIALS FOR 1-UNIT
МАТЕРИАЛ НА 1 ЕДИНИЦУ

NUMBER НОМЕР	MATERAL МАТЕРИАЛ	AMOUNT КОЛ-ВО	UNIT ЕД.ИЗМ.
1	CEMENT M400 ЦЕМЕНТ М400	19	kg кг
2	ROAD-METAL ДОРОЖ. СЕТКА	0.047	m.cube м3
3	SAND ПЕСОК	0.018	m.cube м3
4	SHEET STEEL WITH THICK, 3mm ЛИСТОВАЯ СТАЛЬ ТОЛЩИНА 3мм	5.9	kg кг
5	ROD ø6mm АРМАТУРА ø6мм	3.3	kg кг
6	ЭЛЕКТРОДЫ ELECTRODES	0.52	kg кг

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN
NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

Design Разр.	Quantity Кол-во	Sheet Лист	Doc.No. Док.No.	Signature Подпись	Date Дата
Chief Engineer of the Project/ГИП	M.Morinose M.Морисов				
Deputy Заместитель	T. Fuji Т. Фудзи				
Designed by Разработал	T. Yagi Т. Яги				
Checked by Проверил					

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT
ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

MANHOLE COVER REHABILITATION
РЕКОНСТРУКЦИЯ КРЫШКИ ЛЮКА

Stage Стадия	Sheet Лист	Sheets Листов
	5	5

TYPICAL DRAWING OF MANHOLE COVER
ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ КРЫШКИ ЛЮКА

S97-C-05
SCALE 1:20, 1:5

Agreed/ Согласовано | Initial of Inv.No. Взамен Инв.No. | Signature and Date Подпись и дата | Inv.No.of original Инв.No. подл.

116

Pipe Jacking Method D=800x2 L=118.0

Метод продавливания труб D=800x2 L=118.0

Jacking Pipe D=800x2 L=112.0

Труба продавливания D=800x2 L=112.0

Vertical Shaft (Arrival)

Вертикальная шахта (конец)

Vertical Shaft (Start)

Вертикальная шахта (начало)

IP 11

IP 10

PLAN Scale 1:500

ПЛАН Шкала 1:500

Vertical Shaft (Arrival)

Вертикальная шахта (конец)

Vertical Shaft (Start)

Вертикальная шахта (начало)

Steel Pipe for Jacking D= 800

Стальная труба для продавливания D=800

3.0 m

1:250

Steel Pipe D= 500 @4000

Стальная труба D=500 @4000

Steel Pipe for Jacking D= 800

Стальная труба для продавливания D=800

Pipe Suport @2.0 m

Опора для труб @2.0 m

Detail of Pipe Support (NON)

Деталь опоры для труб (NON)

LEGEND

Условные обозначения

- ELECTRICAL LINE Электропровод
- Water pipline Водопровод
- Phone cabel Телефонный кабель
- Heating line Теплотрасса
- Fence Забор

Pipe Data Данные о трубах																		
Ground Level, m Отметка земли, м	350.35	349.40		349.38	350.88	351.43	351.50	351.56	351.13	351.07	349.10	351.54	351.58	351.62	352.01	351.74	350.73	349.90
Pipe Invert Level (Pipe thickness to be assumed negligible) Отметка низа трубы, м	347.43	345.30																345.25
Single Distance, m Растояния участков, м	27.95																	
Cumulative Distance, m Общее растояние, м	1133.50	1139.4																1021.4
Station No. Номера участков		IP.11																IP.10

PROFILE

ПРОФИЛЬ

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

ГИДРОЭКО Научно-производственный центр

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT

ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

TYPICAL DRAWING OF RAILWAY CROSSING

ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ Ж/Д

Stage Стадия | Sheet Лист 1 | Sheets Листов 5

PLAN ,PROFILE & CROSS SECTION

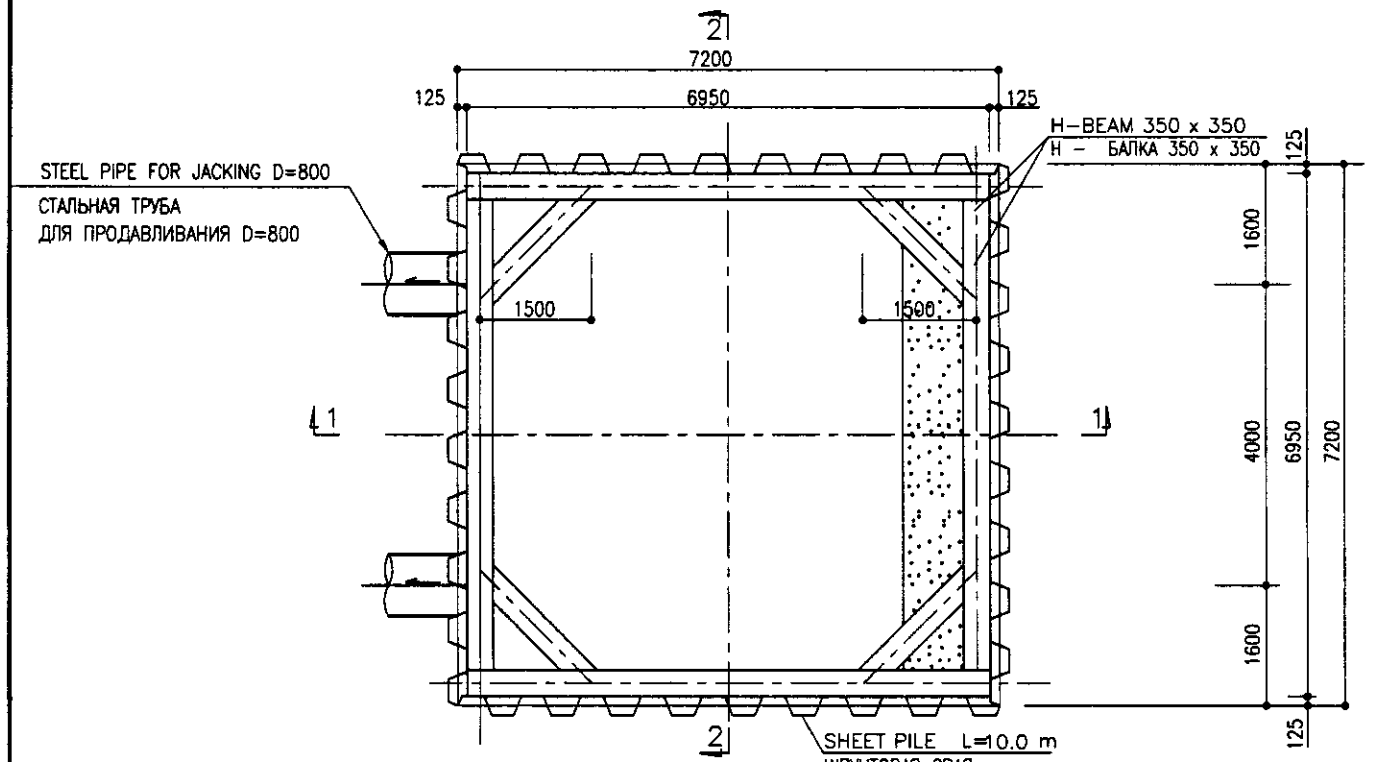
ПЛАН ,ПРОФИЛЬ И ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ

896-C-01

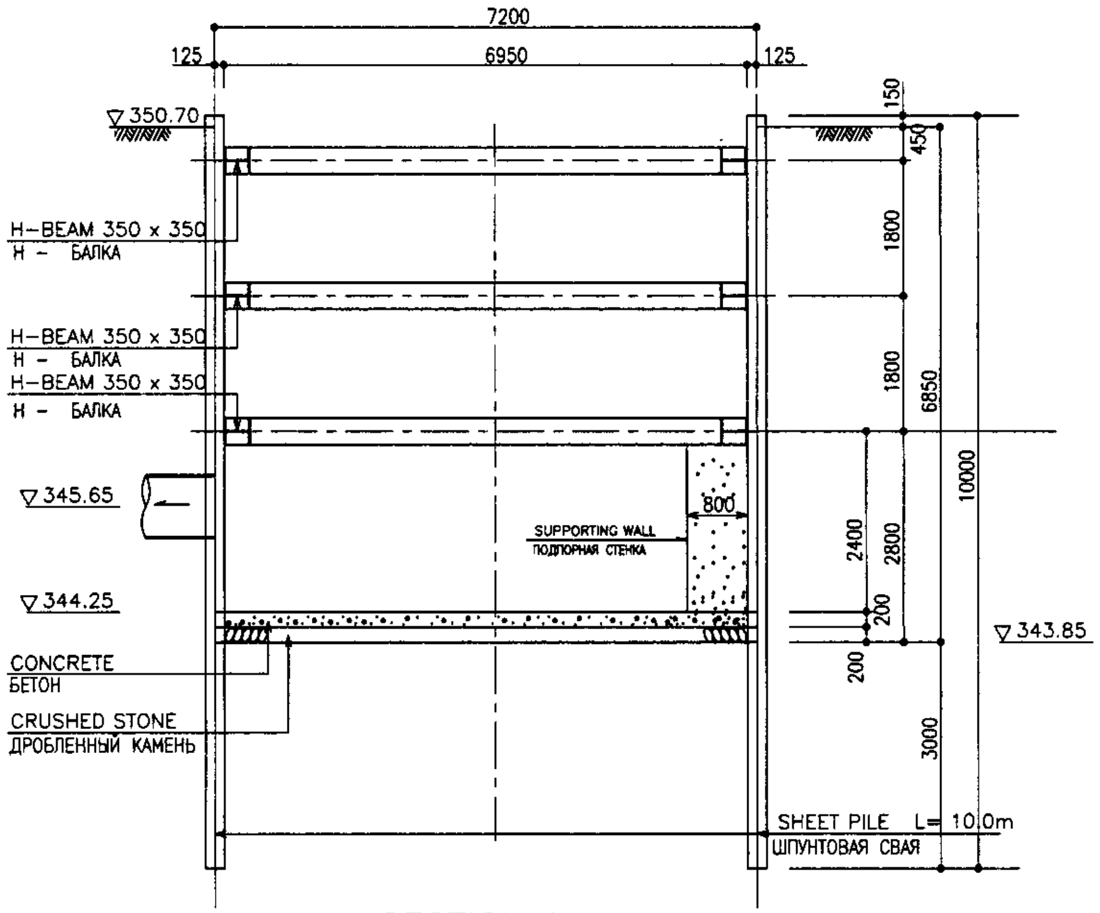
H. SCALE 1:250

V. SCALE 1:100

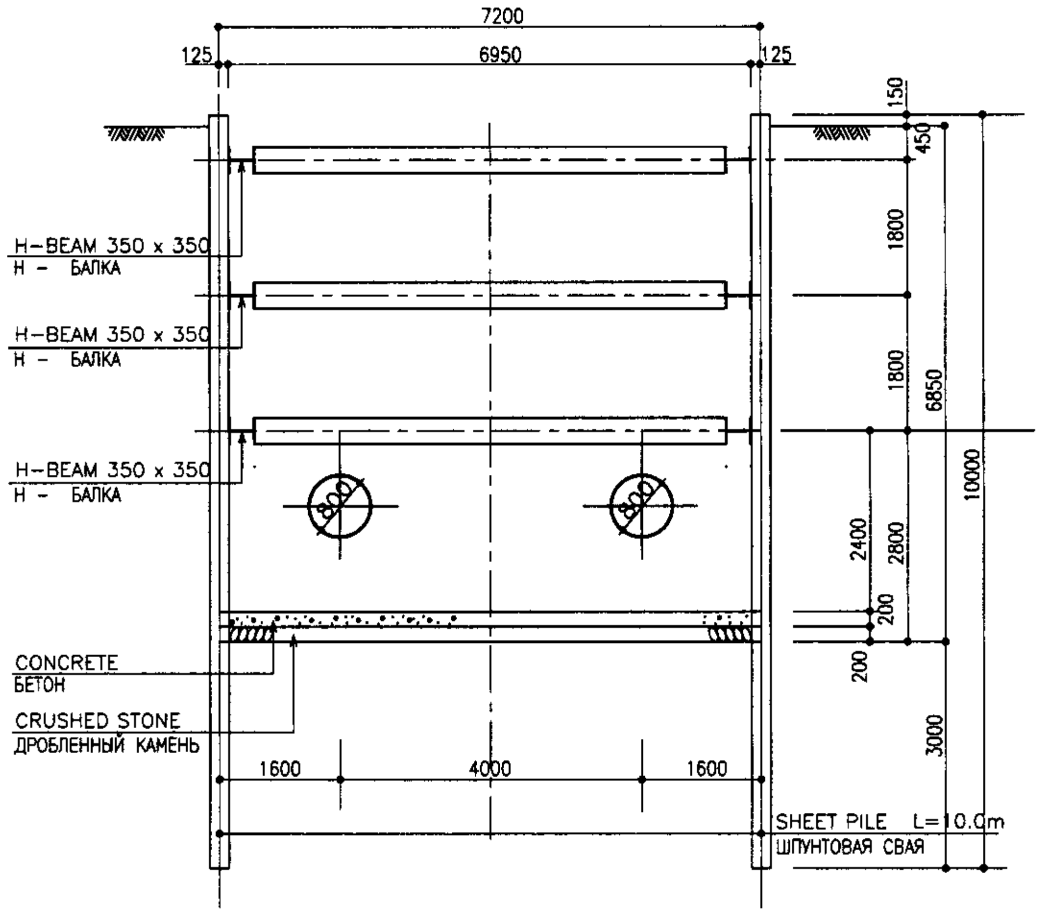
117



PLAN
ПЛАН



SECTION 1-1
РАЗРЕЗ 1-1



SECTION 2-2
РАЗРЕЗ 2-2

VERTICAL SHAFT (START)
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ШАХТНЫЙ СТВОЛ (НАЧАЛО)

SCALE 1:50

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN
NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

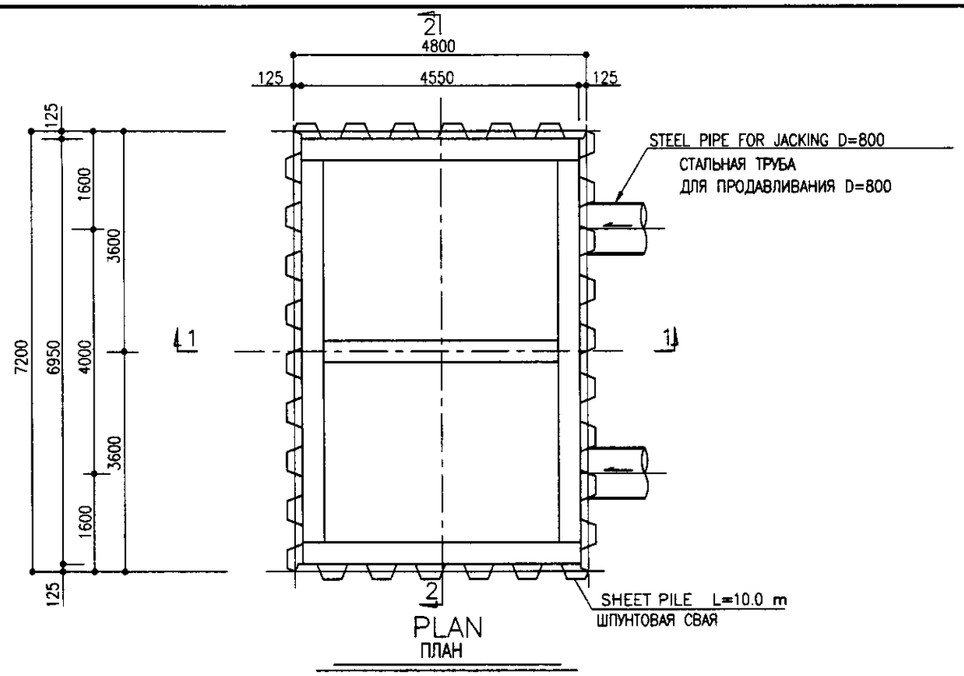
Change Изм.	Quantity Кол-во	Sheet Лист	Doc.No. Док.No.	Signature Подпись	Date Дата
Chief Engineer of the Project/ГИП	M.Momose M.Момосе				
Deputy Заместитель	T.Fuji T.Фуджи				
Designed by Исполнитель	M. Sasakura M. Сасакура				
Checked by Проверил					

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT
ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

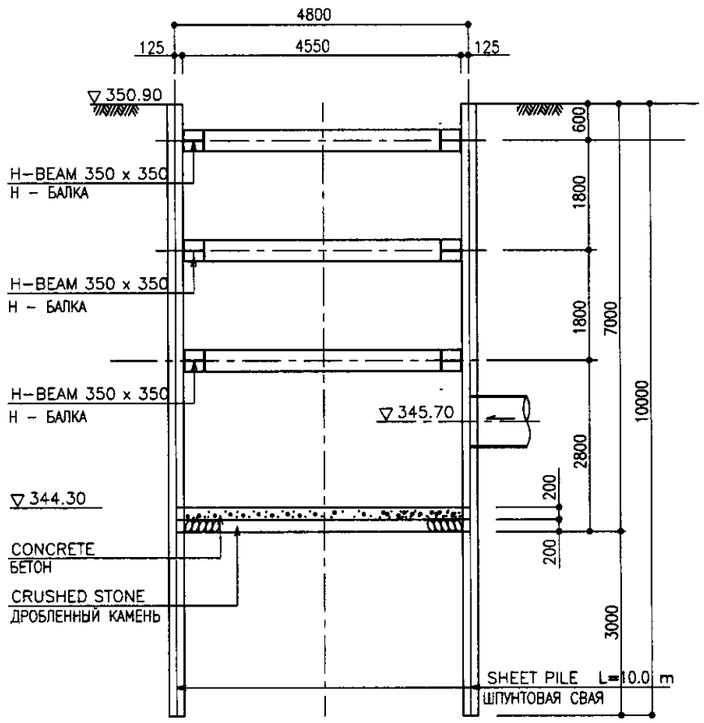
Typical Drawing of Vertical Shaft Start / Типовой чертеж начала вертикальной шахты	Stage Стадия	Sheet Лист	Sheets Листов
		2	5
PLAN & SECTION / ПЛАН И РАЗРЕЗ	S98-C-02 SCALE 1:50		

Agreed/Согласовано
Inv.No.of original Инв.No. подл. | Signature and Date Подпись и дата | Instead of Inv.No. Взам.инв.No.

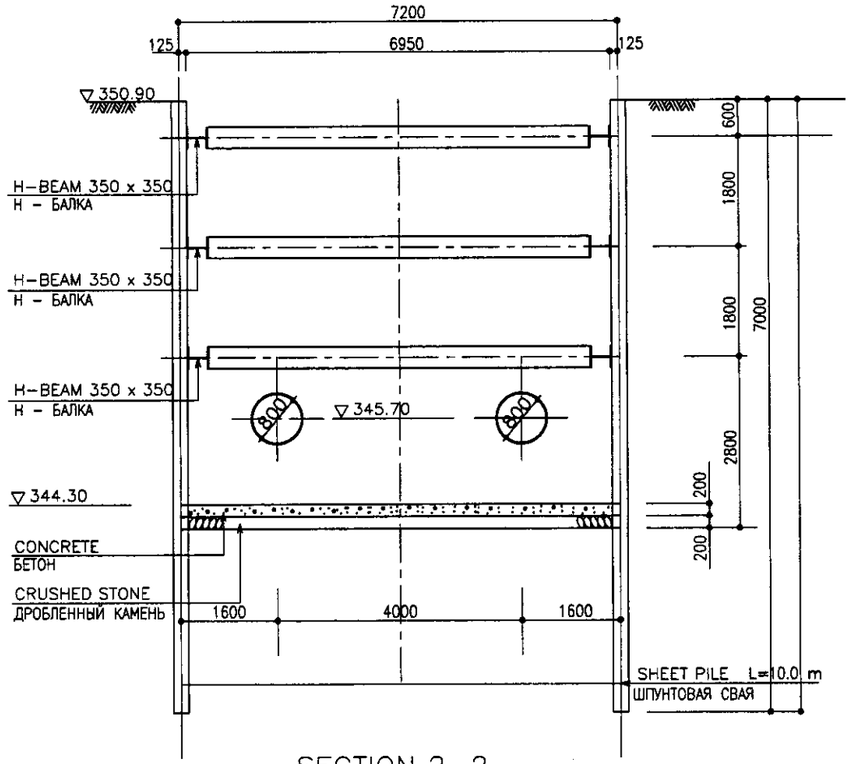
118



PLAN
ПЛАН



SECTION 1-1
РАЗРЕЗ 1-1



SECTION 2-2
РАЗРЕЗ 2-2

VERTICAL SHAFT (ARRIVAL)
ВХОД ВЕРТИКАЛЬНОЙ ШАХТЫ

SCALE 1:50

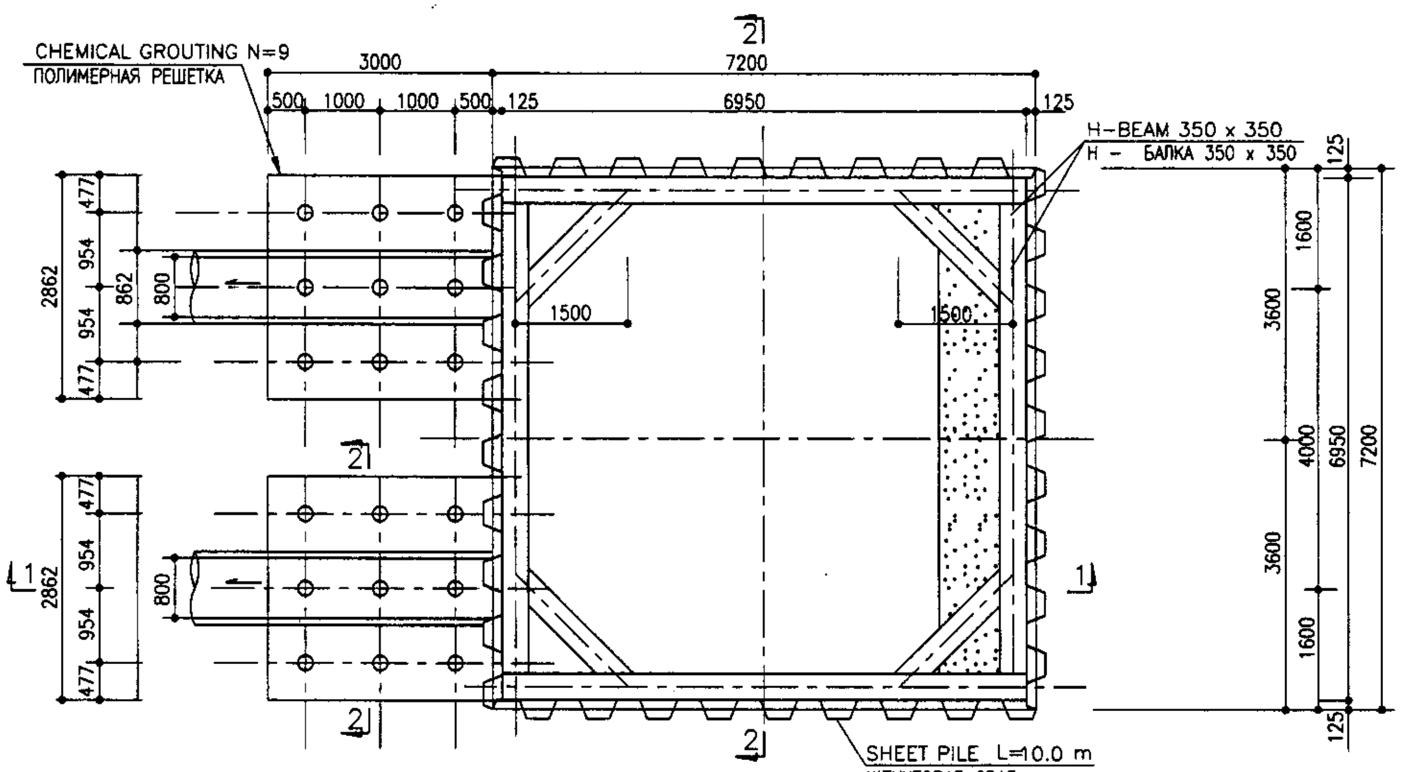
КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ	Changes Изм.	Quantity Кол-во	Sheet Лист	Doc.No. Док.No.	Signature Подпись	Date Дата
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY	Chief Engineer of the Project/ГИП	M.Momose М.Момосе				
NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	Deputy Заместитель	T.Fuji Т.Фудзи				
NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	Designed by Исполнитель	M. Sasakura М. Сасакура				
	Checked by Проверил					

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT
ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

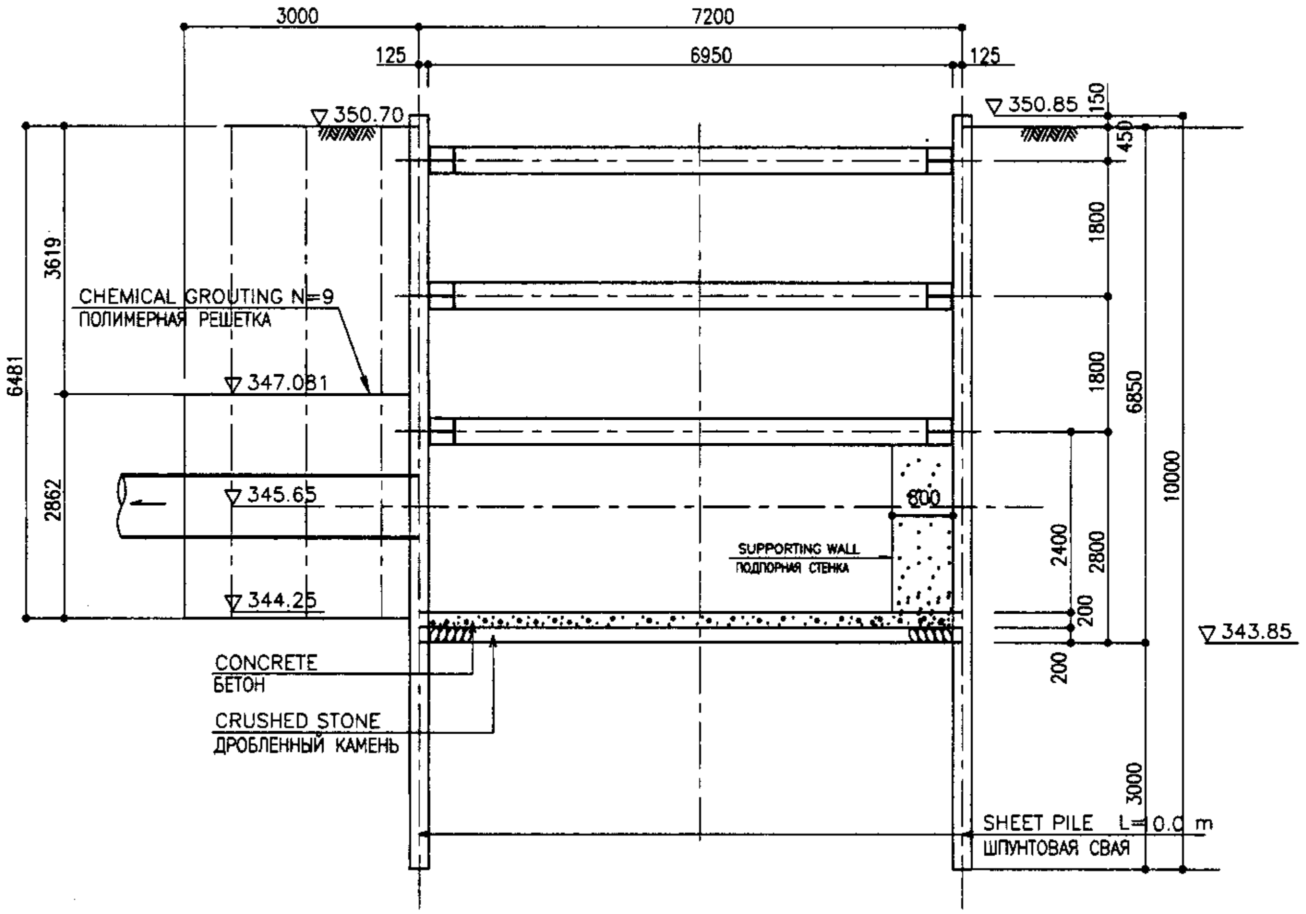
Typical Drawing of Vertical Shaft Arrival Типовой чертеж входа вертикальной шахты	Stage Стадия	Sheet Лист	Sheets Листов
		3	5
PLAN & SECTION ПЛАН И РАЗРЕЗ	S98-C-03 SCALE 1:50		

Agreed / Согласовано
Instead of Inv.No. Взамен инв.No.
Signature and Date Подпись и дата
Inv.No. of original Инв.No. подл.

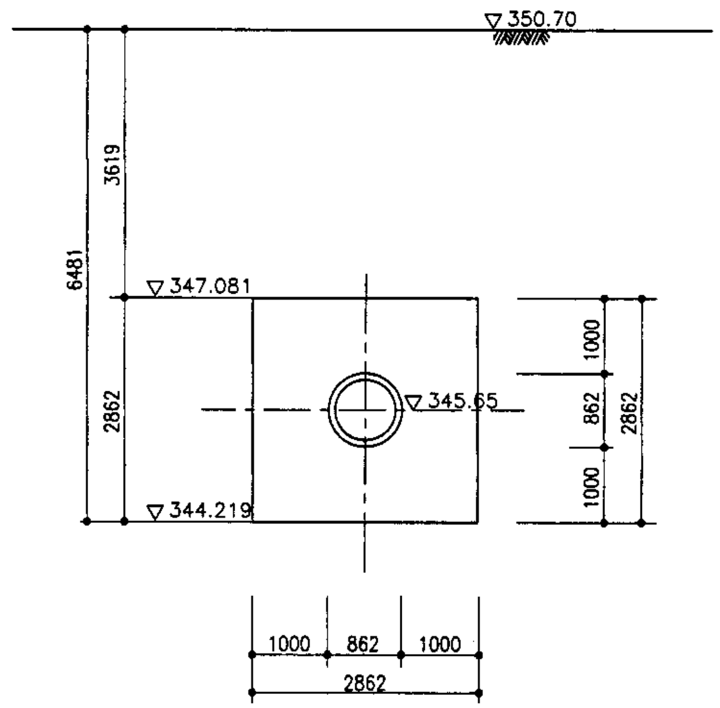
118



PLAN
ПЛАН



SECTION 1-1
РАЗРЕЗ 1-1

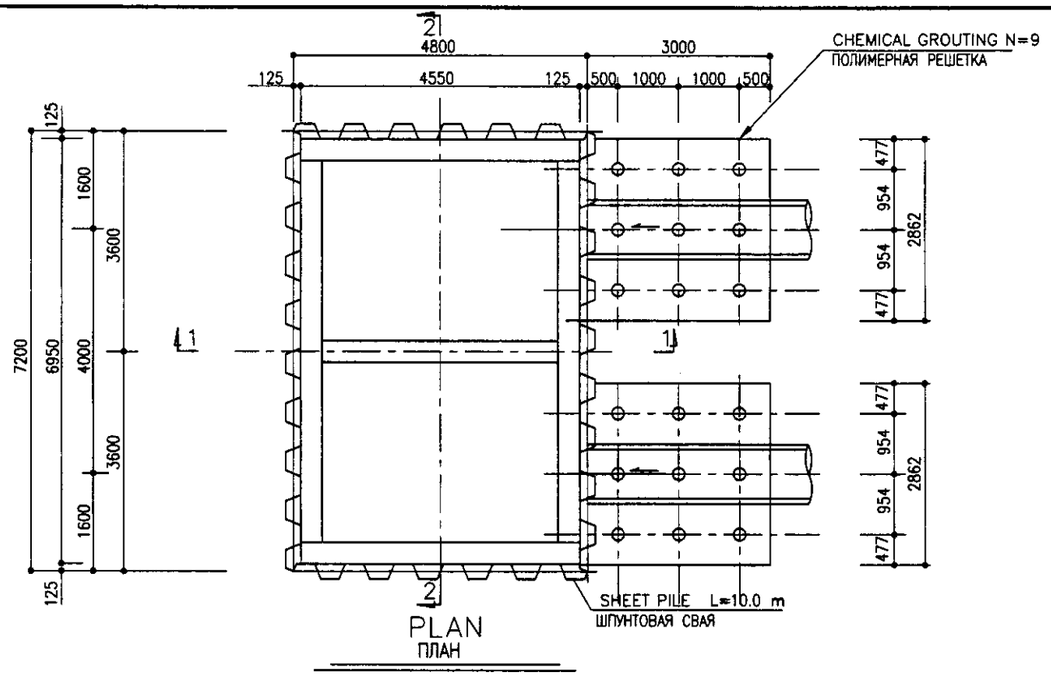


SECTION 2-2
РАЗРЕЗ 2-2

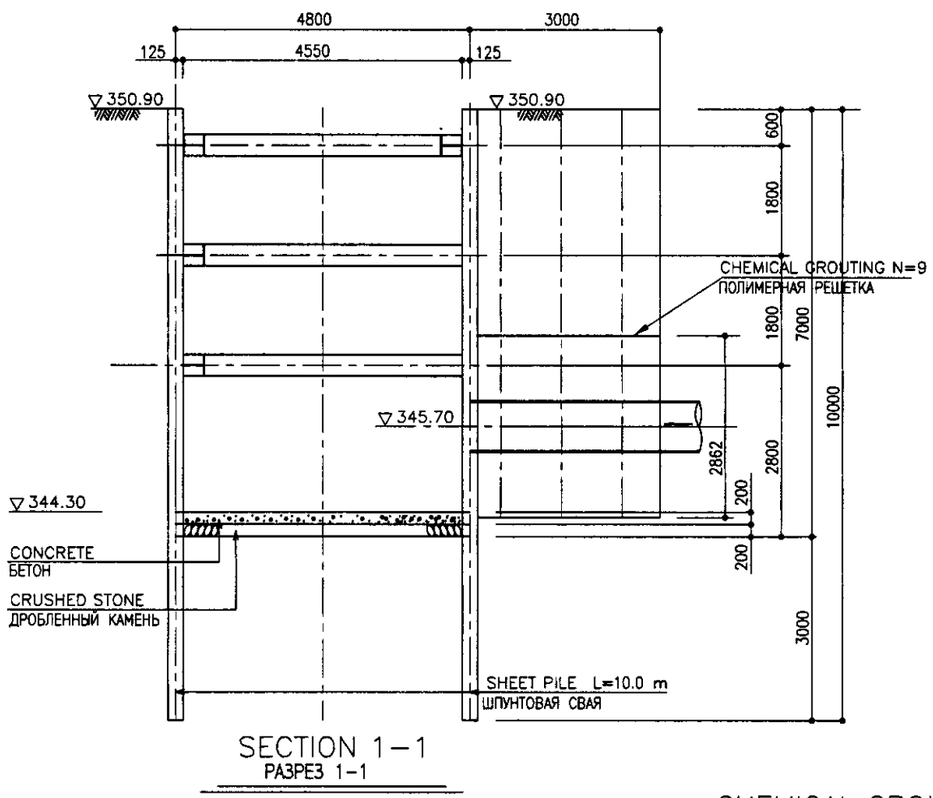
CHEMICAL GROUTING (START)
ПОЛИМЕРНАЯ РЕШЕТКА (НАЧАЛО)

SCALE 1:50

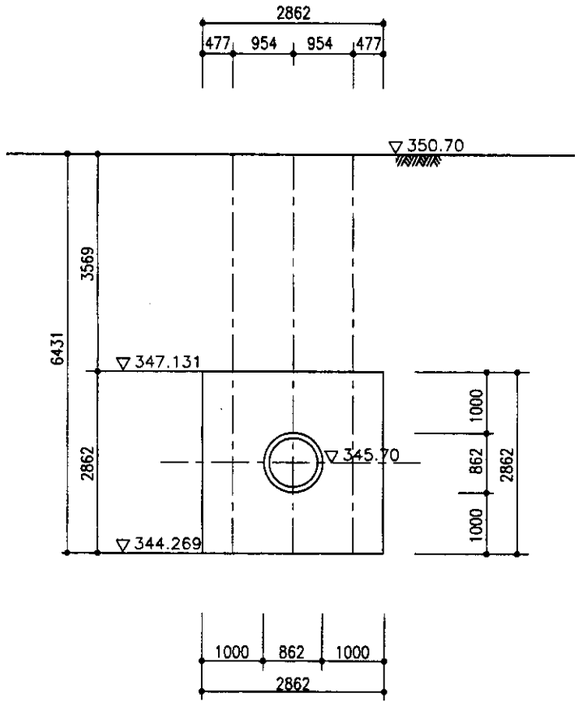
КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	Changes / Изм.; Quantity / Кол-во; Sheet / Лист; Doc.No. / Док.No.; Signature / Подпись; Date / Дата Chief Engineer of the Project/ГИП: M.Momose / M.Момосе Deputy / Заместитель: T.Fuji / T.Фуджи Designed by / Исполнитель: M. Sasakura / M. Сасакура Checked by / Проверил	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ" Typical Drawing of Chemical grouting (Start) Типовой чертеж начало полимерной решетки Stage / Стадия; Sheet / Лист: 4; Sheets / Листов: 5 PLAN & SECTION ПЛАН И РАЗРЕЗ S98-C-04 SCALE 1:50



PLAN
ПЛАН



SECTION 1–1
РАЗРЕЗ 1–1



SECTION 2–2
РАЗРЕЗ 2–2

CHEMICAL GROUTING(ARRIVAL)
ПОЛИМЕРНАЯ РЕШЕТКА (ВХОД)

SCALE 1:50

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ	Changes Изм.	Quantity Кол-во	Sheet Лист	Doc.No. Док.No.	Signature Подпись	Date Дата
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY	Chief Engineer of the Project/ГИП	M.Morrowa M.Мороза				
NJS CONSULTANTS CO.,LTD.–JAPAN	Deputy Заместитель	T.Fuji Т.Фудзи				
NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.–JAPAN	Designed by Исполнитель	M. Sasakura M. Сасакура				
	Checked by Проверил					

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT
ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

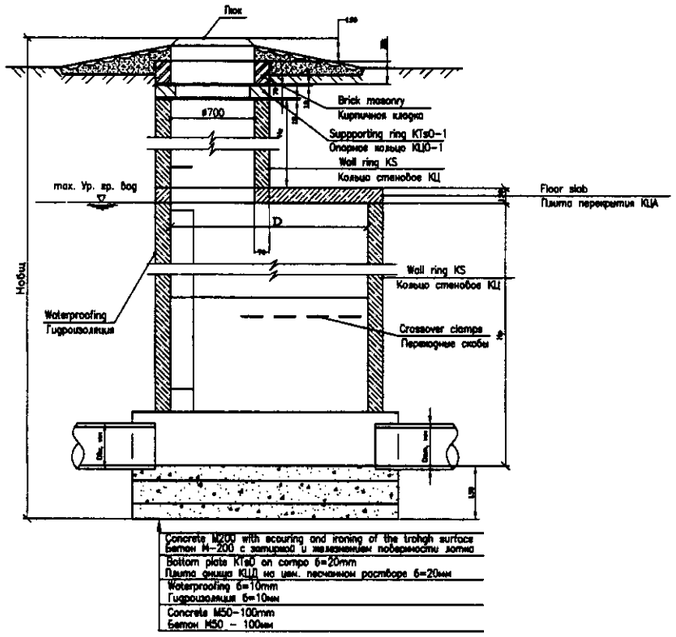
Typical Drawing of Chemical grouting (Arrival)
Типовой чертеж бюро полимерной решетки

Stage Стадия	Sheet Лист	Sheets Листов
	5	5

PLAN & SECTION
ПЛАН И РАЗРЕЗ

S98–C–05
SCALE 1:50

Agreed/Согласовано
Instead of Inv.No. Взамен инв.No.
Signature and Date Подпись и дата
Inv.No.of original Инв.No. подл.



SECTION 1-1
РАЗРЕЗ 1-1

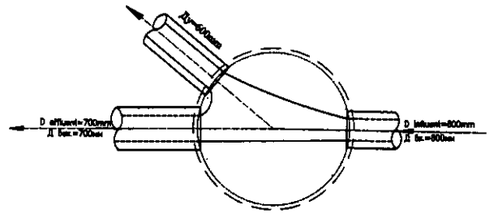
SCALE 1:20

1. Переходные скобы устраиваются в колодцах на трубопроводах диаметром 600–1200мм.
2. Форма лотка, положение лотков, скоб и лестниц показано условно.
3. Все сборные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе М100.
4. В основании колодца III производится уплотнение.
5. Основные положения по уплотнению и подготовке основания, а также по устройству гидроизоляции и водоупорного замка указаны в пояснительной записке.

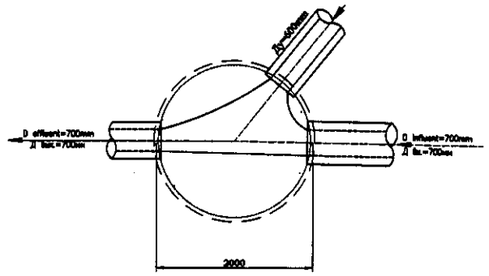
1. The crossover clamps are installed in the manholes along pipeline with ø600–1200mm
2. Trough shape, positionning of troughs, clamps and stairs is indicated symbolically.
3. All prefabricated elements are installed using compo M100.
4. In the foundation of the manhole III the compaction is arranged.
5. Main provisions for compaction, preparation of foundation, arrangement of waterproofing and retaining lock are given in the Summary (explanatory note)

No n/n	Diameter of inlet gravity pipeline Dбк, mm MM,Dбк Диаметр подводящего самотечного трубопровода	Diameter of outlet gravity pipeline Dom, mm MM,Dom, Диаметр отводящего самотечного трубопровода	Diameter of test portion of manhole D, mm Диаметр рабочей части колодца D, мм	Height of test portion of manhole Hp, mm Высота рабочей части колодца Hр, мм	Height of mouth of manhole Hp, mm Высота горловины колодца Hг, мм	Height of manhole chimney Hк, mm Высота кирпичной кладки Нк, мм	General hight of manhole Нобщ, mm Общая высота колодца Нобщ, мм
M1-1	600	700	2000	3600	1200	480	5820
M1-2	700	700	2000	3600	1200	570	5910
M1-3	700	700	2000	3600	1800	140	6080
M1-4	700	700	2000	3600	1800	240	6180
M1-5	700	700	2000	3600	1800	460	6400
M1-6	700	700	2000	3600	1800	470	6410
M1-7	700	700	2000	3600	2400	93	6633
M1-8	700	700	2000	3600	1800	210	6150
M1-9	700	700	2000	3600	1800	60	6000
M1-10	700	700	2000	2700	2400	60	5700
M1-11	700	700	1500	2700	2400	90	5730

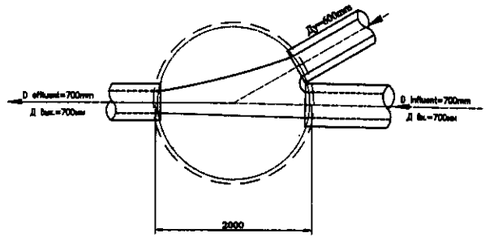
Detail M1-1

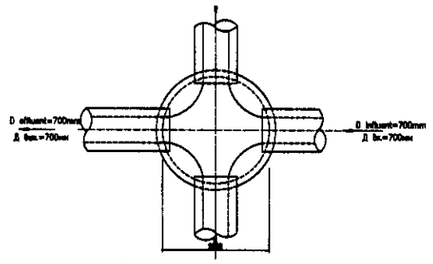


Detail M1-5



Detail M1-3

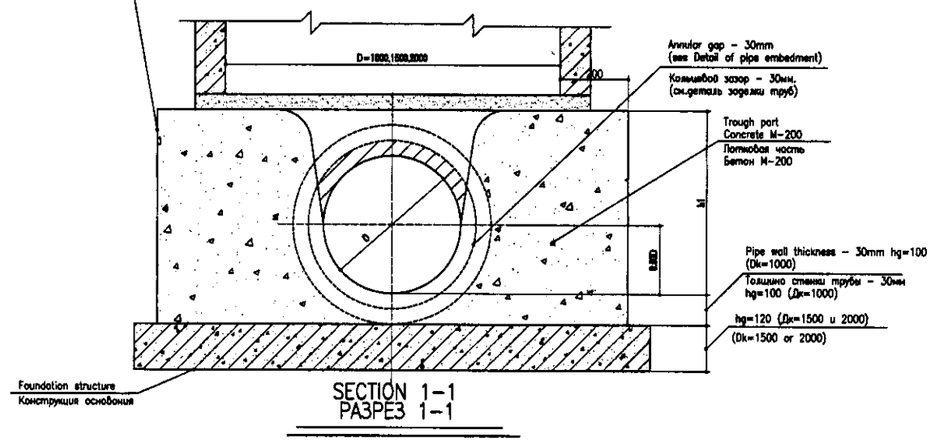




JOINT MANHOLES WITH TWO CONNECTIONS
КОЛОДЦЫ УЗЛОВЫЕ С ДВУМЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯМИ

The sheathing for the trough part can be of polygon shape maximum approximate to circle shape

Опалубка лоткової части может быть многоугольник, максимально приближенный к кругу.



SECTION 1-1
РАЗРЕЗ 1-1

CIC	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ
JICA	JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
	NJS CONSULTANTS CO.,LTD.–JAPAN
NSC	NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.–JAPAN

ГИДРОЭКО Научно-производственный центр

Chief Engineer of the Project/ГИП	M.Moreno M.Морено					
Deputy Заместитель	T. Fuji T. Фудзи					
Designed by Проектировал	M. Sasakura M. Сасакура					
Checked by: Проверил						

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT
ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Details of Appurtenances for Pipeline Route No.1
Детали дополнительных устройств трассы трубопровода No.1

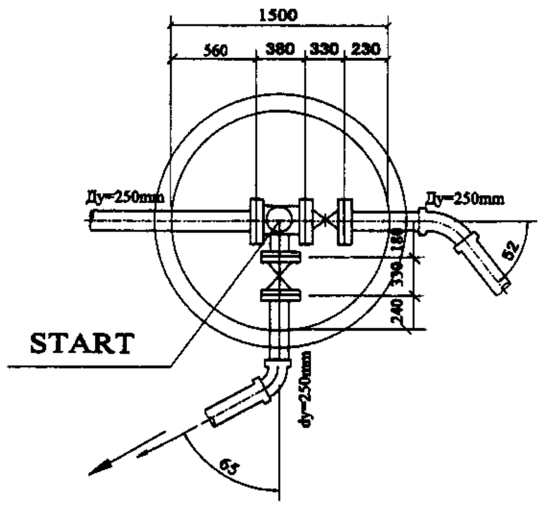
Stage Стадия	Sheet Лист	Sheets Листов
	1	17

PLAN & SECTION
ПЛАН И РАЗРЕЗ

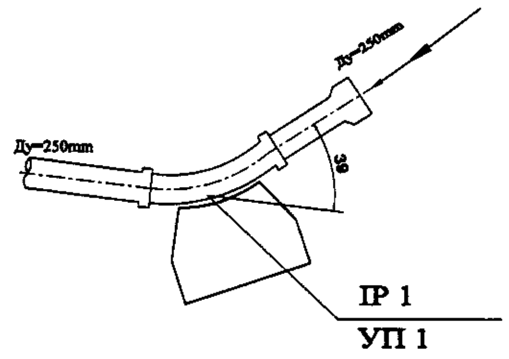
899-C-01
NON SCALE

Agreed/Согласовано
Instead of Inv.No. Взамен инв.No.
Signature and Date Подпись и дата
Inv.No.of original Инв.No. подл.

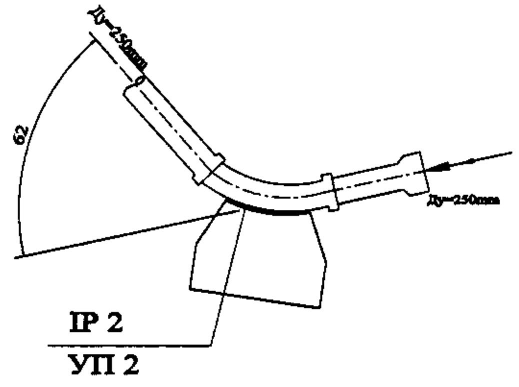
/22



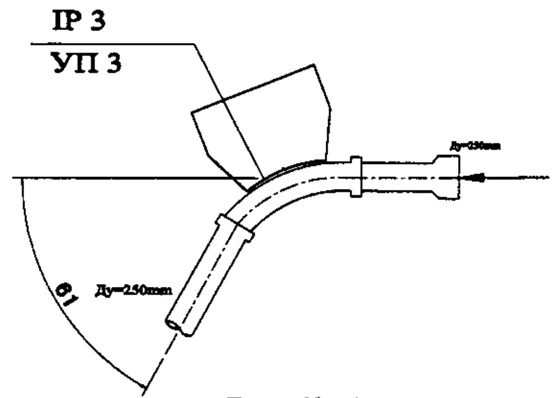
Detail 1
Деталь 1



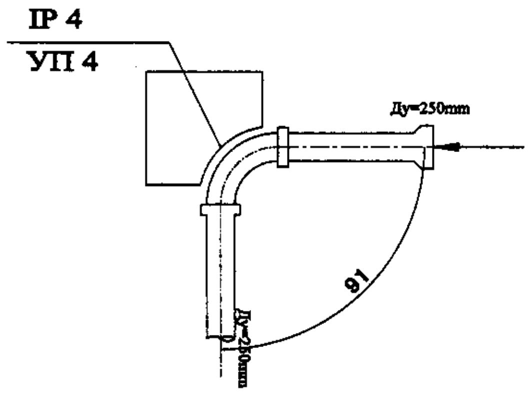
Detail 2
Деталь 2



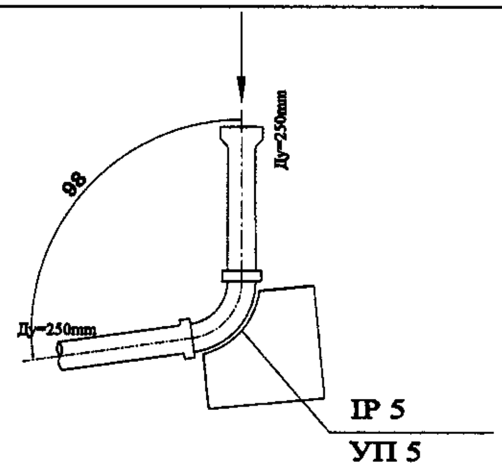
Detail 3
Деталь 3



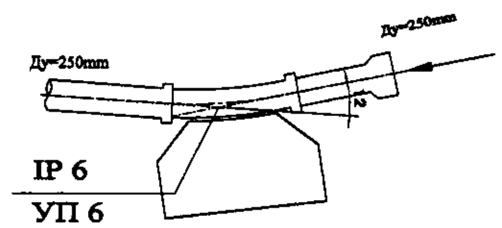
Detail 4
Деталь 4



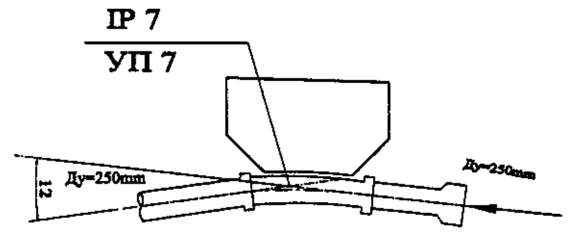
Detail 5
Деталь 5



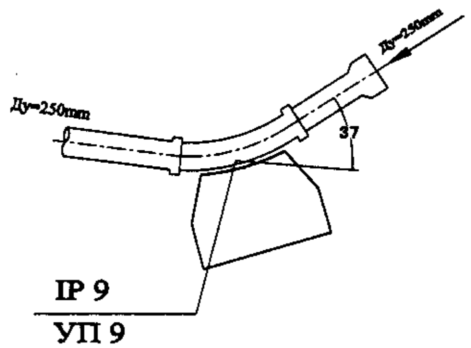
Detail 6
Деталь 6



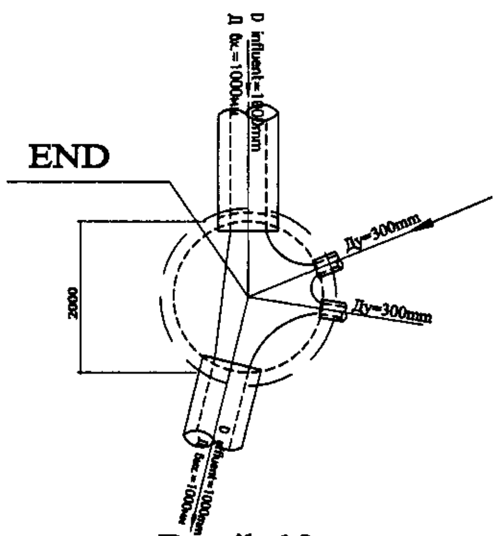
Detail 7
Деталь 7



Detail 8
Деталь 8



Detail 9
Деталь 9



Detail 10
Деталь 10

ГИДРОЭКО Научно-производственный центр

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN
NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT
ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Changes / Изм.	Quantity / Кол-во	Sheet / Лист	Doc.No. / Док.No	Signature / Подпись	Date / Дата
Chief Engineer of the Project / ГИП	M.Momose / M.Момосе				
Deputy / Заместитель	T. Fuji / Т. Фудзи				
Designed by / Исполнитель	M. Sasakura / М. Сасакура				
Checked by: / Проверил					

Details of Appurtenances for Pipeline Route No.2 / Детали дополнительных устройств трассы трубопровода No.2	Stage / Стадия	Sheet / Лист	Sheets / Листов
		2	17
PLAN / ПЛАН	899-C-02 NON SCALE		