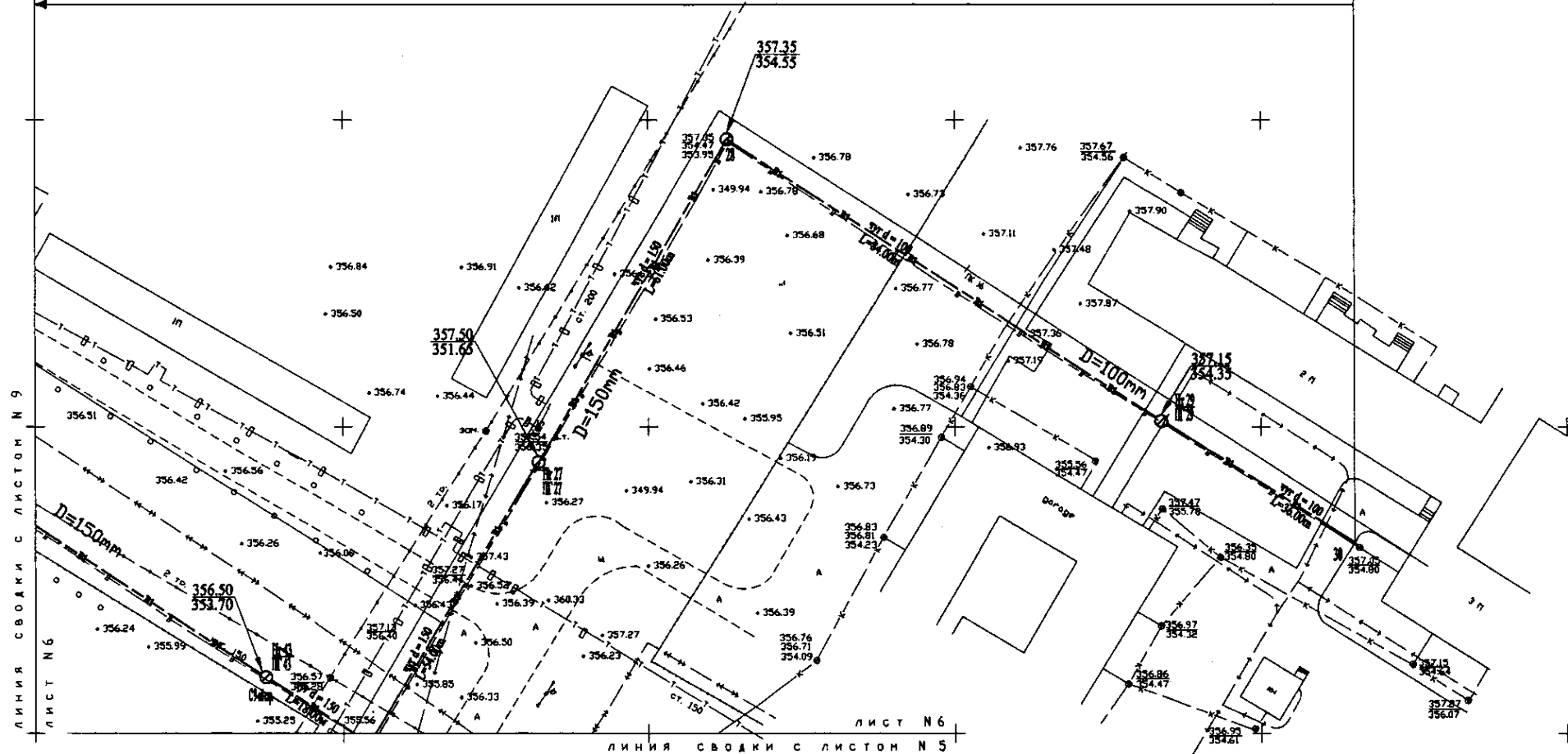
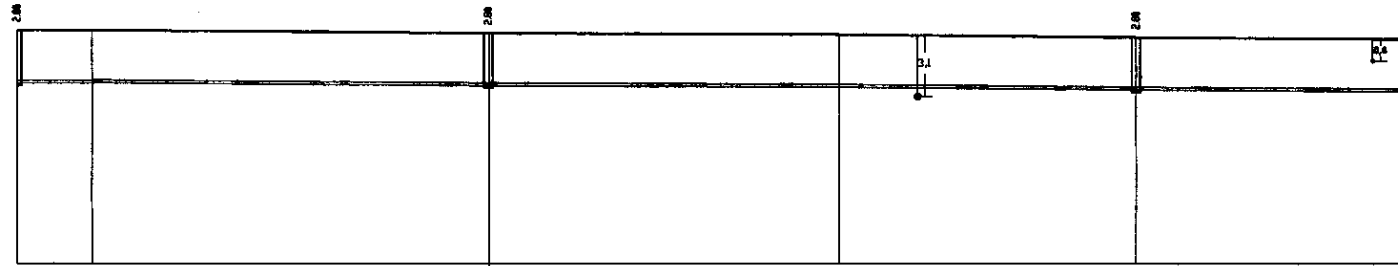
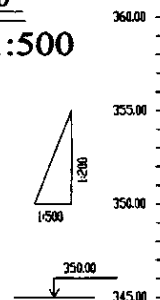


W271 Line D=250mm L=138.00m D=200mm L=1312.00m D=150mm L=719.00m D=100mm L=398.00m

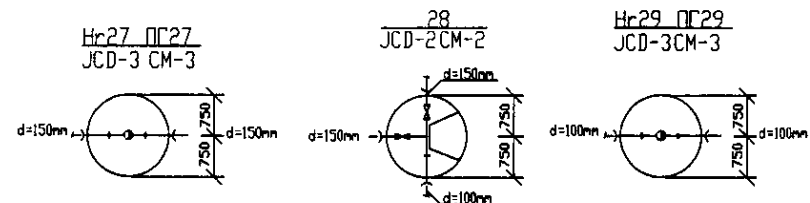


PLAN Scale 1:500
ПЛАН Шкала 1:500

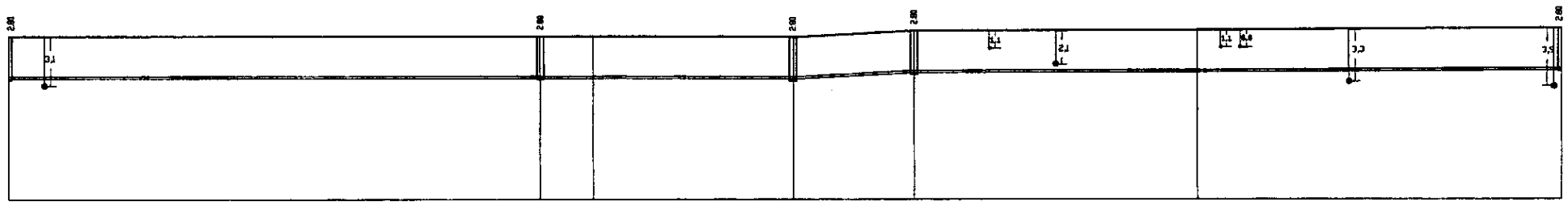
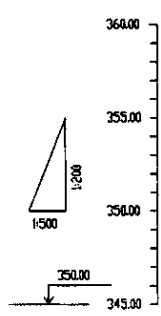
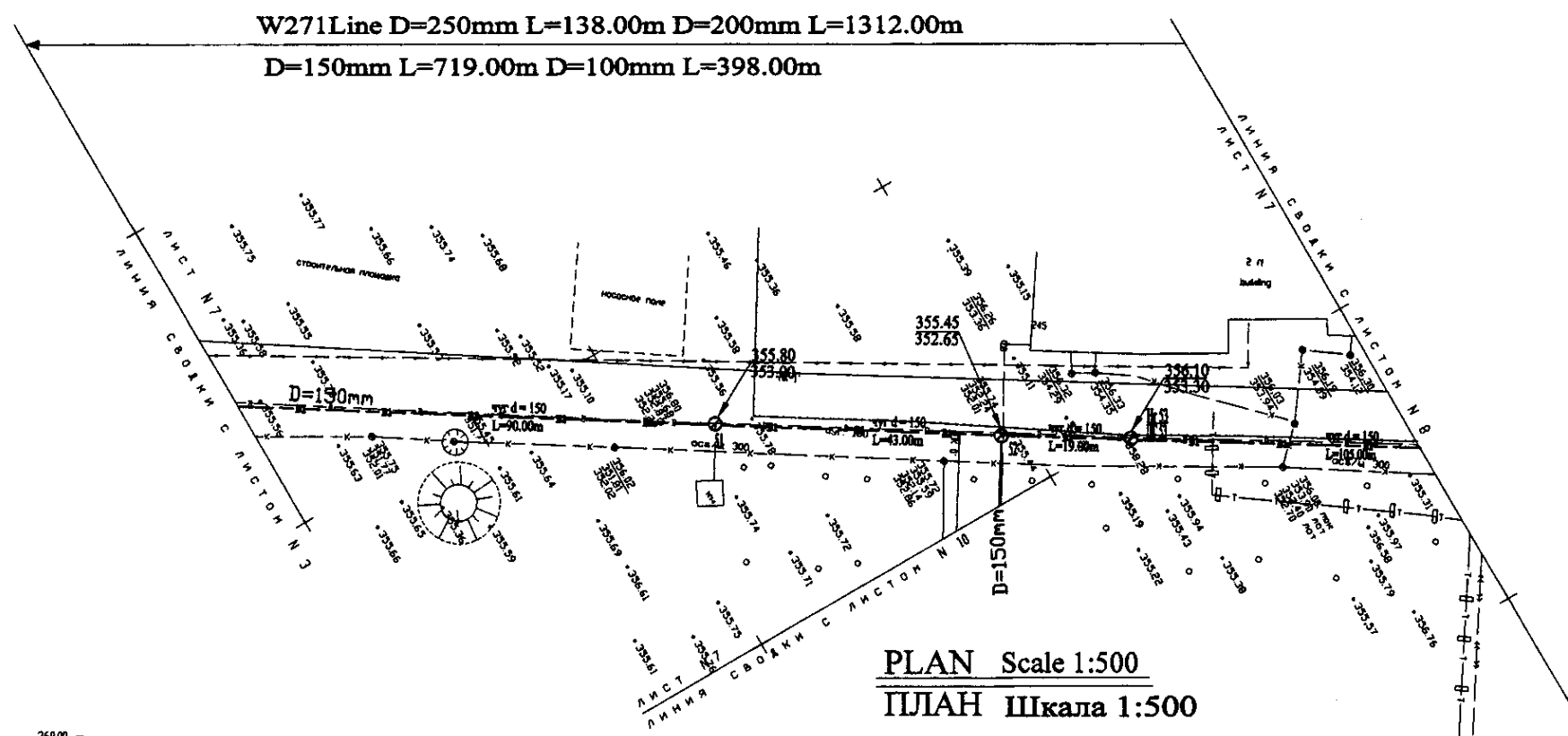


Pipe Data Данные о трубах	DIP d=150 mm		DIP d=100 mm	
Ground Level, m Отметка земли, м	357.94	357.54	357.35	357.15
Pipe Invert Level Отметка низа трубы, м	354.76	351.71	354.15	354.28
Single Distance, m Расстояние участков, м	54.00	110.00	54.00	34.00
Cumulative Distance, m Общее расстояние, м	154.00	264.00	154.00	188.00
Station No. Номера участков	1827	1838	1842	1876

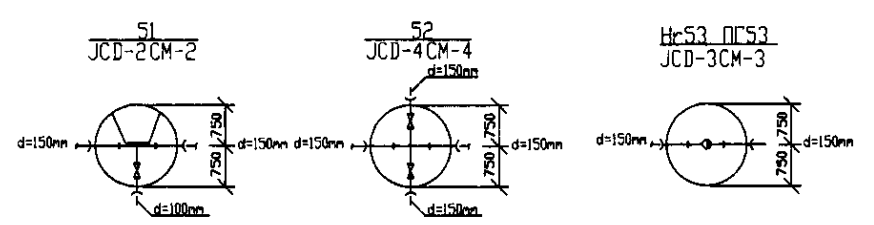
PROFILE
ПРОФИЛЬ



	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"	Stage Ступень	Sheet Лист	Sheets Листы
	JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY				
	NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN				
	NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN				
Chief Engineer Генеральный инженер Chief Designer Главный конструктор Designer Конструктор Checked by Проверено	M. M. M. M. T. K. K. K. J. W. W. W. D. B. B. B.	Distribution Pipeline W271 Распределительные сети W271	Plan and Profile 6 План и Профиль 6	W271-C-06 SCALE H 1:500 V 1:200	



Pipe Data Данные о трубах	DIP d=150 mm					
Ground Level, m Отметка земли, м	355.88	355.88	355.88	355.65	355.38	354.98
Pipe Invert Level Отметка низа трубы, м	353.88	353.88	353.88	353.65	353.38	352.98
Single Distance, m Расстояние участков, м	0.0	90.00	7.00	76.00	80.00	63.00
Cumulative Distance, m Общее расстояние, м	0.0	90.00	97.00	173.00	253.00	316.00
Station No. Номера участков	51	52	№ 1	52	153	№ 2

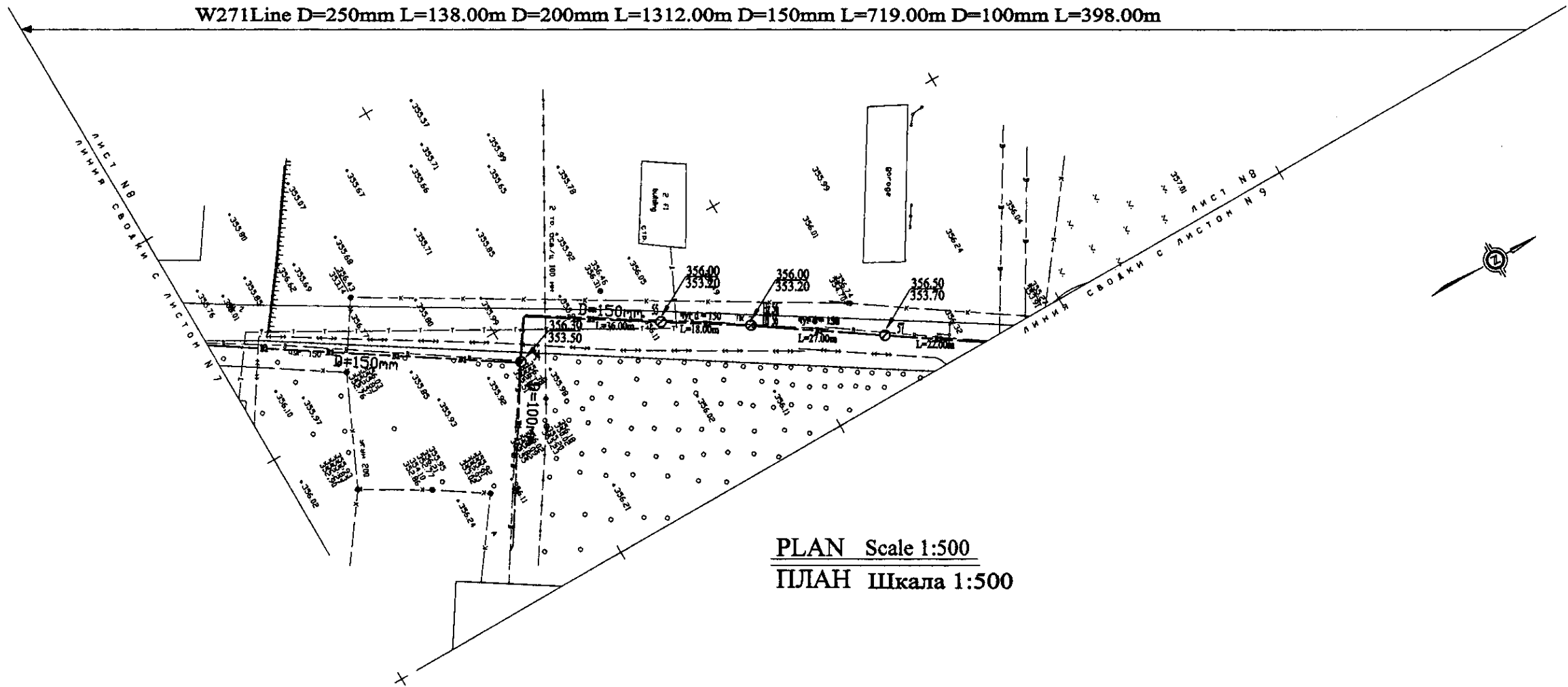


PROFILE
ПРОФИЛЬ

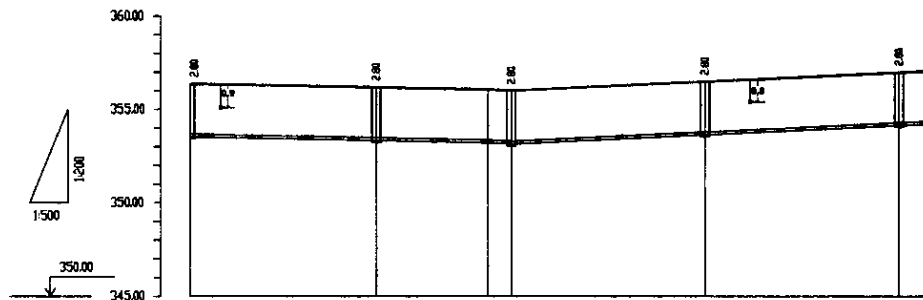
Approved/Согласовано
 Signature and Position of Author/Подпись и должность автора
 Date/Дата

	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 АСТАНЬ" Distribution Pipeline W271 Распределительные сети W271 Plan and Profile 7 План и Профиль 7	Stage/Этап 7	Sheet/Лист 7	Sheets/Листы 10
	W271-C-07 SCALE H 1:500 V 1:200				

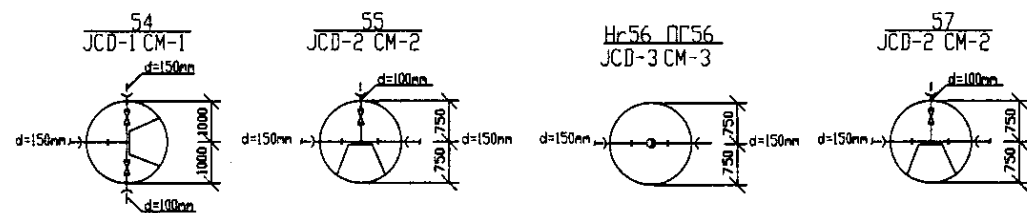
W271 Line D=250mm L=138.00m D=200mm L=1312.00m D=150mm L=719.00m D=100mm L=398.00m



PLAN Scale 1:500
ПЛАН Шкала 1:500



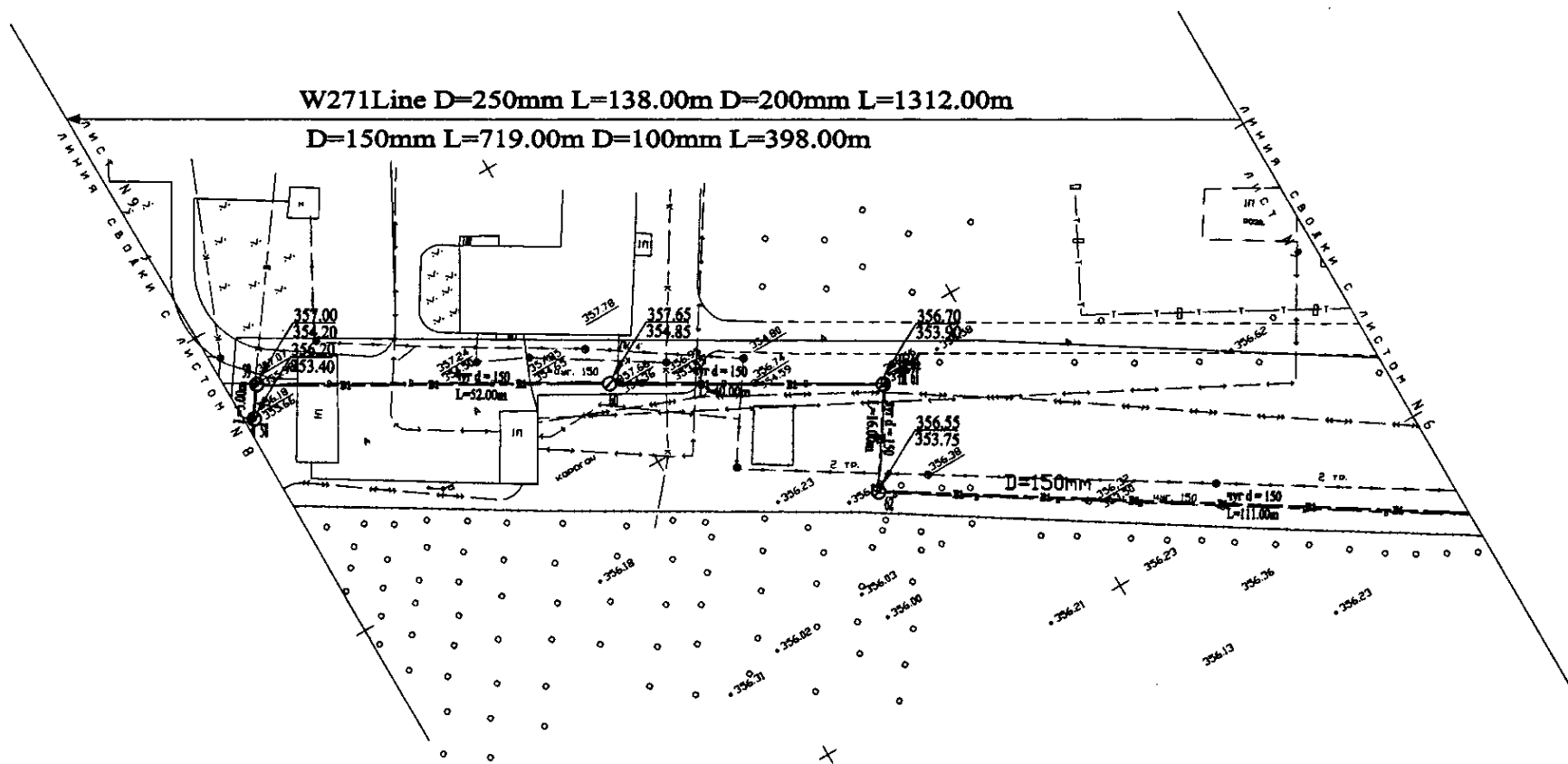
Pipe Data Данные о трубах		DIP d=150 mm				
Ground Level, m Отметка земли, м		356.38	354.88	354.00	354.51	357.00
Pipe Invert Level Отметка низа трубы, м		353.38	353.20	353.20	353.74	354.35
Single Distance, m Расстояние между отметками, м		64.00	36.68	25.00	27.76	33.65
Cumulative Distance, m Общее расстояние, м		257.68	294.36	319.36	347.12	380.77
Station No. Номера отметок		54	55	56	57	58



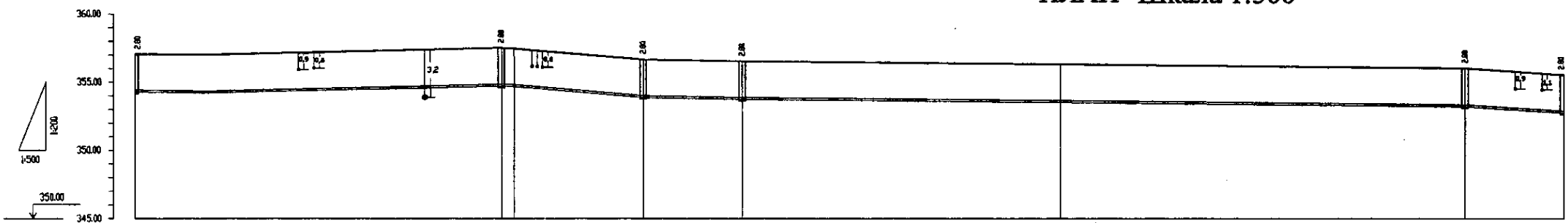
PROFILE
ПРОФИЛЬ

Approved/Согласовано
 Checked/Проверено
 Designed/Проектировано
 Drawn/Нанесено
 Checked/Проверено
 Approved/Согласовано

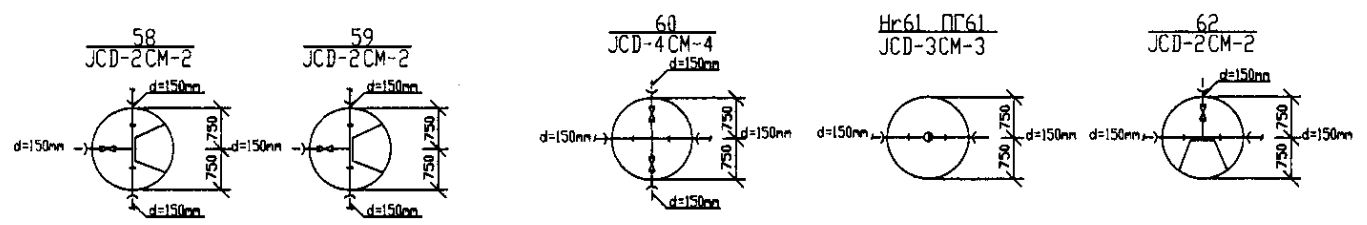
	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NJS CONSULTANTS CO., LTD. - JAPAN NIHON SUIDO CONSULTANTS CO., LTD. - JAPAN	Stage Stage Stage Stage Stage	Sheet Sheet Sheet Sheet Sheet	Sheets Sheets Sheets Sheets Sheets
	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ" Distribution Pipeline W271 Распределительные сети W271 Plan and Profile 8 План и Профиль 8	W271-C-08 SCALE 1:500 V.0200		



PLAN Scale 1:500
ПЛАН Шкала 1:500



Pipe Data Данные о трубах	DIP d=150 mm					
Ground Level, m Отметка земли, м	357.78	357.65	354.85	356.70	353.90	356.23
Pipe Invert Level Отметка низа трубы, м	353.40	351.65	351.78	351.75	351.50	351.20
Single Distance, m Расстояние между колодцами, м	5.0	5.0	4.0	5.0	5.0	5.0
Cumulative Distance, m Общее расстояние, м	5.0	10.0	14.0	19.0	24.0	29.0
Station No. Номера колодцев	58	59	60	61	62	63

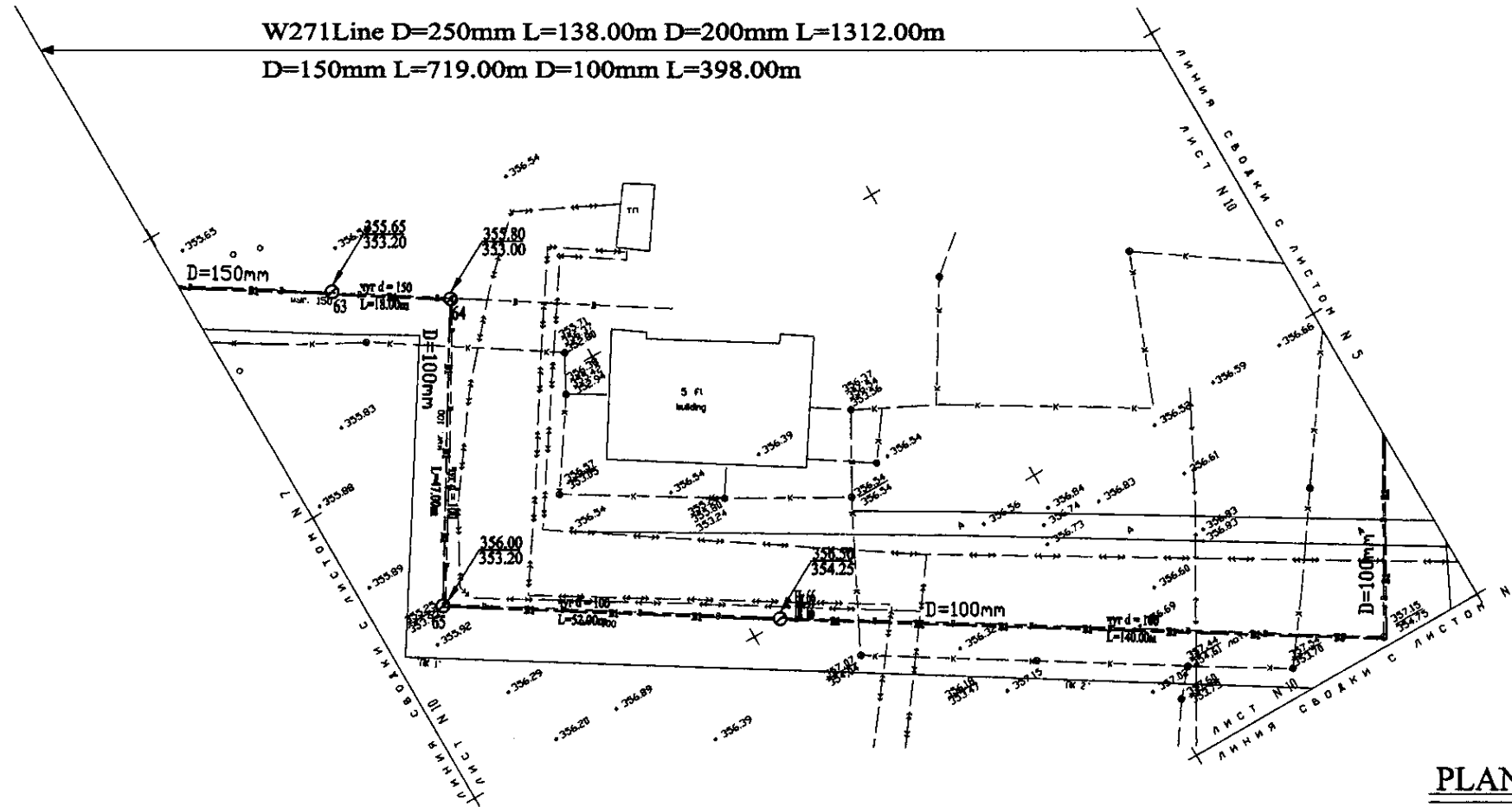


PROFILE
ПРОФИЛЬ

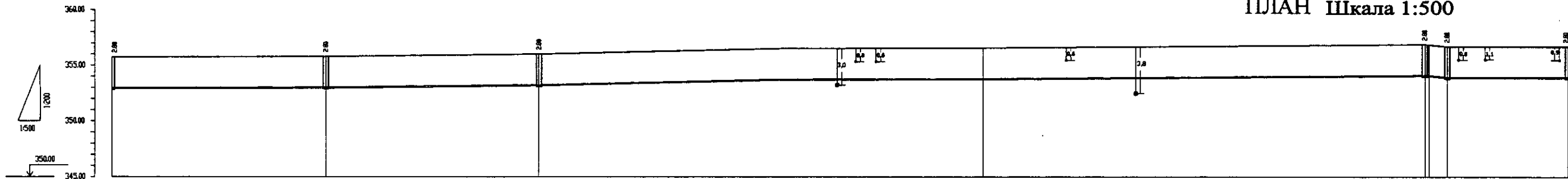
I have read and approved the design and construction details of this project.

	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" Distribution Pipeline W271 Распределительные сети W271	Stage Этап	Sheet Лист	Sheets Листы
	W271-C-09 SCALE 1:500 V 1/200	Plan and Profile 9 План и Профиль 9	9 10	9 10	10

W271 Line D=250mm L=138.00m D=200mm L=1312.00m
D=150mm L=719.00m D=100mm L=398.00m

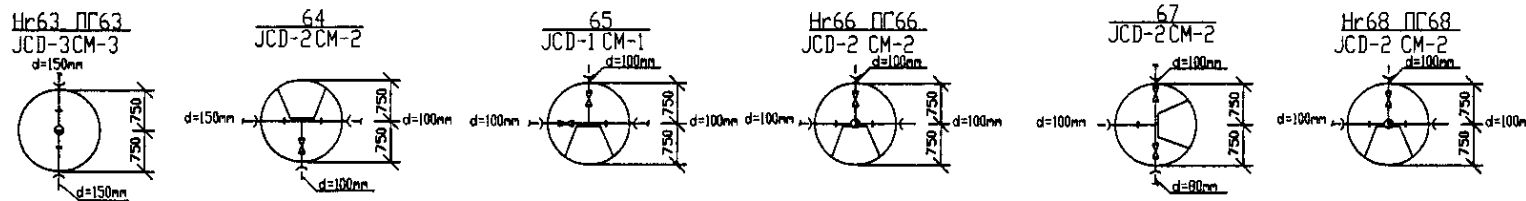


PLAN Scale 1:500
ПЛАН Шкала 1:500



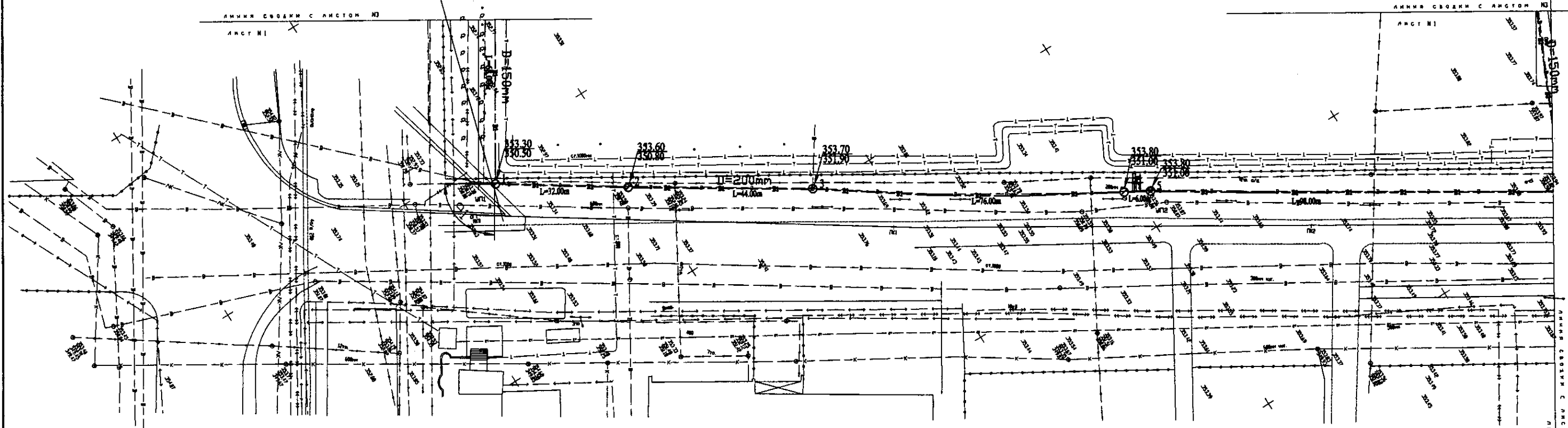
Pipe Data Данные о трубах	DIP d=100 mm					
Ground Level, m Отметка земли, м	357.75	357.88	357.88	356.00	356.55	357.18
Pipe Invert Level Отметка низа трубы, м	352.45	353.38	353.38	353.00	353.08	352.28
Single Distance, m Расстояние звонков, м	60	67.88	62.00	66.00	68.00	61.00
Cumulative Distance, m Общее расстояние, м	60	127.88	189.88	255.88	323.88	384.88
Station No. Номера звонков	64	65	66	67	68	68

PROFILE
ПРОФИЛЬ

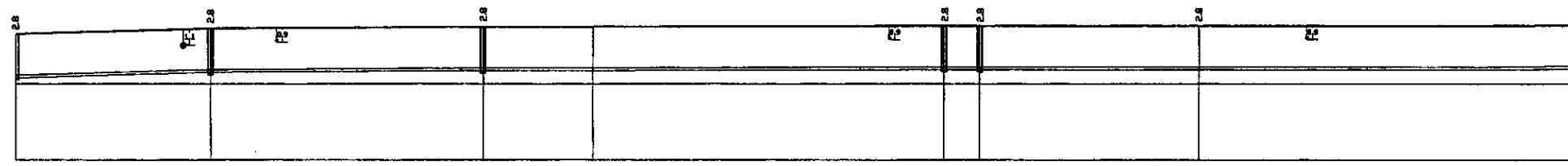
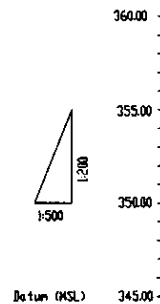


	<p>КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ</p> <p>JICA JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY</p> <p>NISHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN</p>	<p>ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"</p>
	<p>Distribution Pipeline W271 Распределительные сети W271</p>	<p>Stage: 10 Sheet: 10 Sheets: 10</p>
<p>Plan and Profile 10 План и Профиль 10</p>		<p>W271-C-10 SCALE 1:500 V 1008</p>

W 272 Line D=200mm L=498.00m, D=150mm L=591m, D=100mm L=50.00m

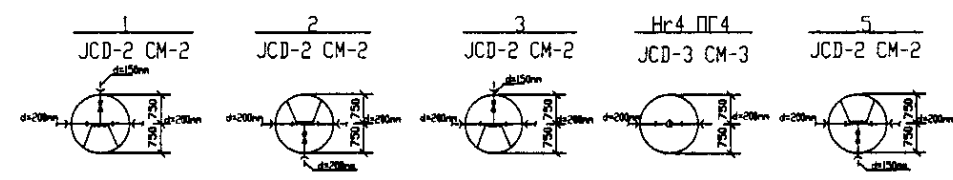


PLAN Scale 1:500
ПЛАН Шкала 1:500



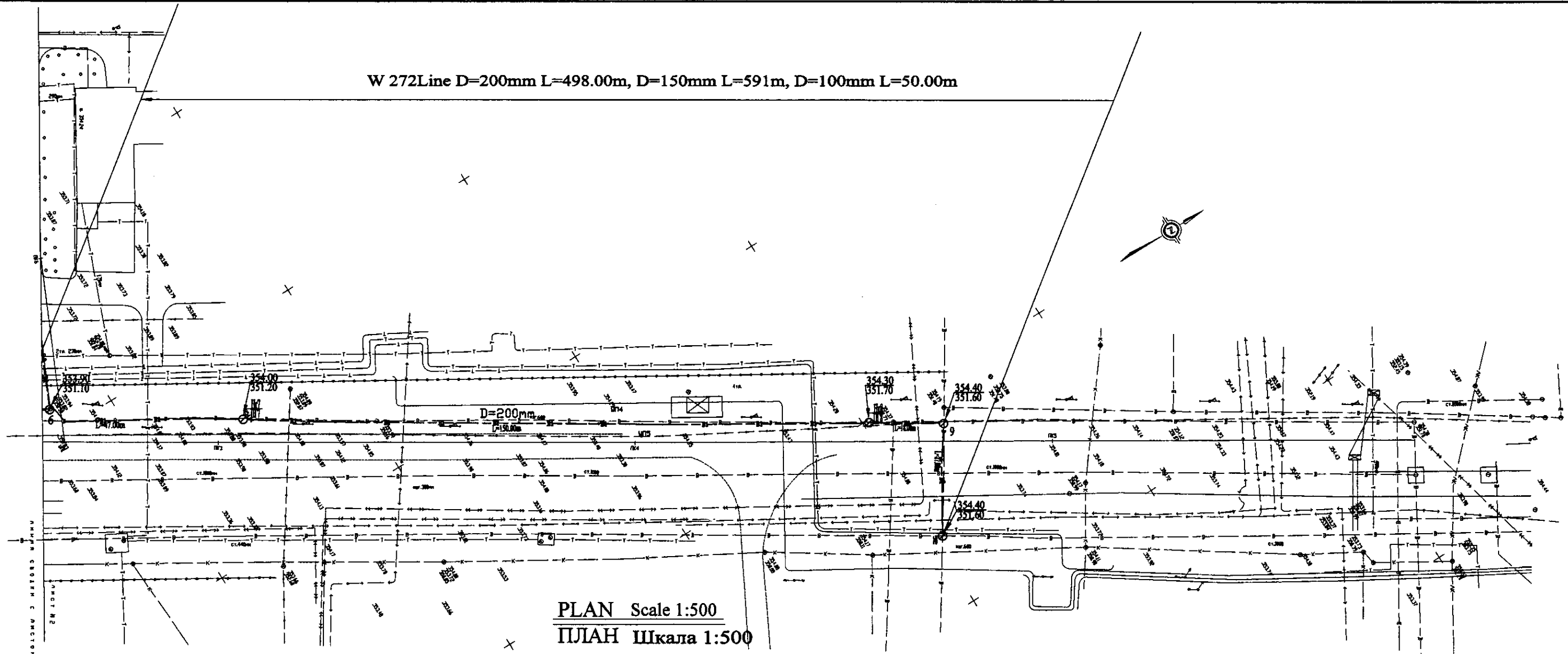
Pipe Data Данные о трубах	DIP d=200 mm										
Ground Level, m Отметка земли, м	353.30	353.60	353.70	353.80	353.80	353.80	353.80	353.80	353.80	353.80	353.80
Pipe Invert Level Отметка низа трубы, м	350.50	350.80	350.90	350.90	350.90	350.90	350.90	350.90	350.90	350.90	350.90
Single Distance, m Расстояние участков, м	0.00	32.00	44.00	19.00	57.00	6.00	36.00	62.00	62.00	62.00	62.00
Cumulative Distance, m Общее расстояние, м	0.00	32.00	76.00	95.00	152.00	158.00	194.00	256.00	318.00	380.00	442.00
Station No. Номера участков	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

PROFILE
ПРОФИЛЬ

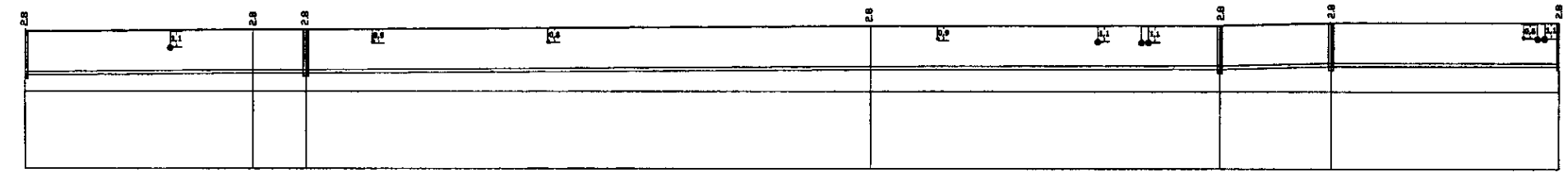
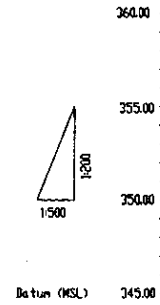


	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NISHI SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	Stage Этап 1	Sheet Лист 1	Sheets Листы 4
	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ" Distribution Pipeline W272 Распределительные сети W272 Plan and Profile 1 План и Профиль 1	W272-C-01 SCALE 1:500 V 1200		

W 272 Line D=200mm L=498.00m, D=150mm L=591m, D=100mm L=50.00m



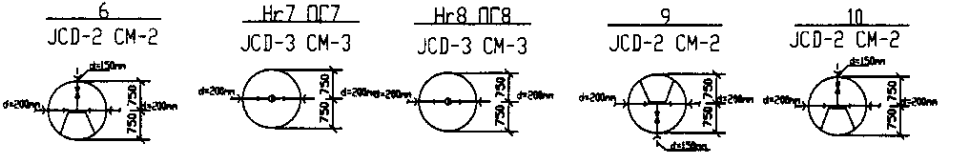
PLAN Scale 1:500
ПЛАН Шкала 1:500



Pipe Data Данные о трубах	DIP d=200 mm				
Ground Level, m Отметка земли, м	353.8	354.0	354.8	354.2	354.6
Pipe Invert Level Отметка низа трубы, м	353.8	353.20	353.8	353.5	353.6
Single Distance, m Расстояние участков, м	62.8	38.0	9.8	91.8	27.6
Cumulative Distance, m Общее расстояние, м	26.6	204.0	303.0	444.0	498.0
Station No. Номера участков	6	№3	№7	№4	№5

Pipe Data Данные о трубах	DIP d=200 mm				
Ground Level, m Отметка земли, м	353.8	354.0	354.8	354.2	354.6
Pipe Invert Level Отметка низа трубы, м	353.8	353.20	353.8	353.5	353.6
Single Distance, m Расстояние участков, м	62.8	38.0	9.8	91.8	27.6
Cumulative Distance, m Общее расстояние, м	26.6	204.0	303.0	444.0	498.0
Station No. Номера участков	6	№3	№7	№4	№5

PROFILE
ПРОФИЛЬ



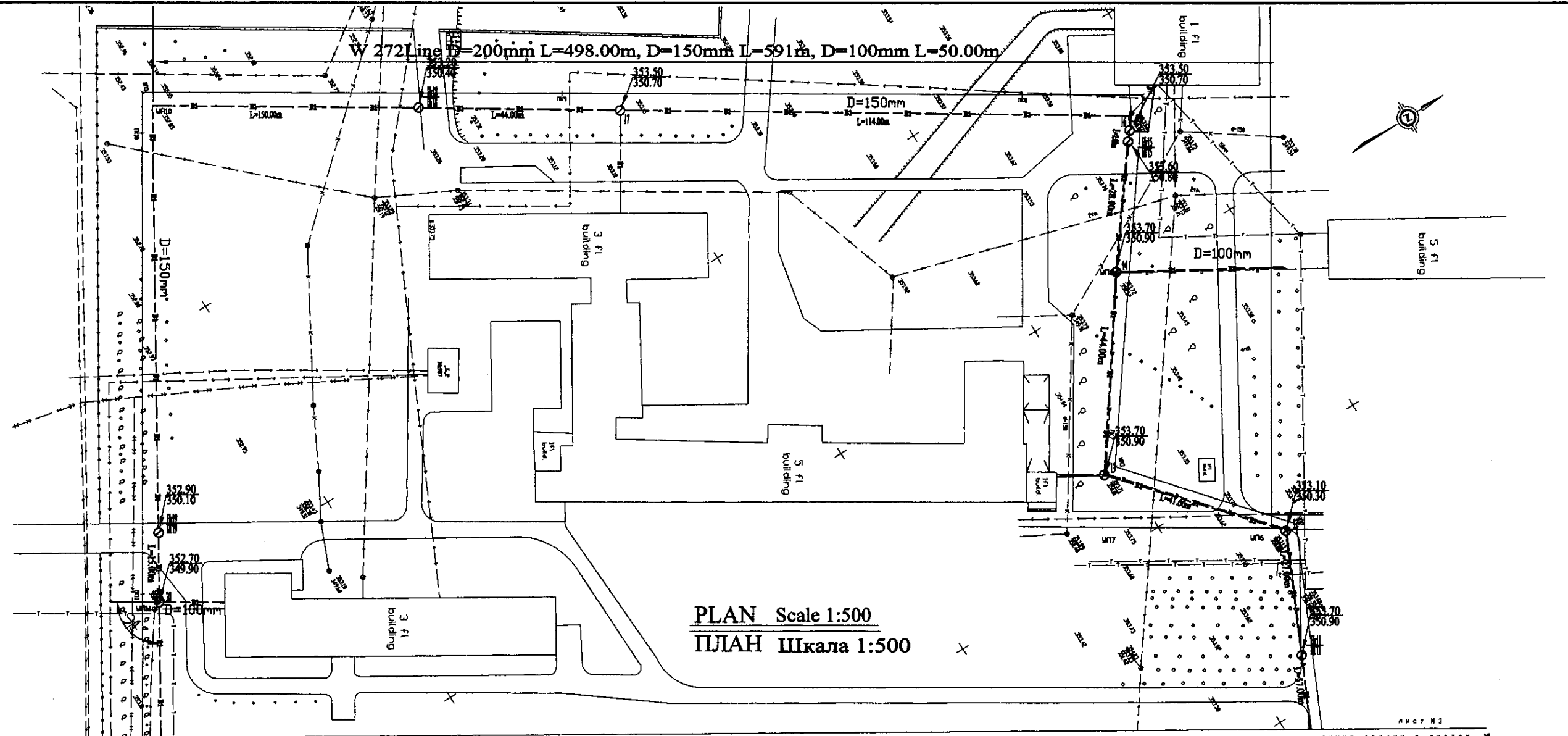
КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ
СТОЛИЦЫ
JAPAN INTERNATIONAL
COOPERATION AGENCY
NJS CONSULTANTS
CO.,LTD.-JAPAN
NIHON SUIDO CONSULTANTS
CO.,LTD.-JAPAN

Design Проект	Quantity Количество	Sheet Лист	Doc.No. № Дел. №	Signature Подпись	Date Дата
Chief Designer Главный Проектировщик				<i>[Signature]</i>	
Deputy Заместитель				<i>[Signature]</i>	
Designed by Исполнитель				<i>[Signature]</i>	
Checked by Проверен				<i>[Signature]</i>	

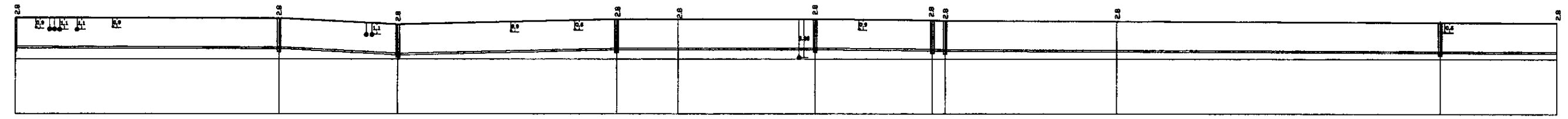
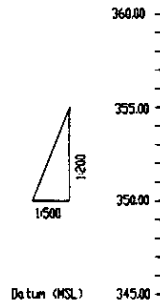
ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT
 ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И
 КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"
 Distribution Pipeline W272
 Распределительные сети W272
 Plan and Profile 2
 План и Профиль 2

Stage Этап	Sheet Лист	Sheets Листы
	2	4

W272-C-02
SCALE 1:500
V 1:200

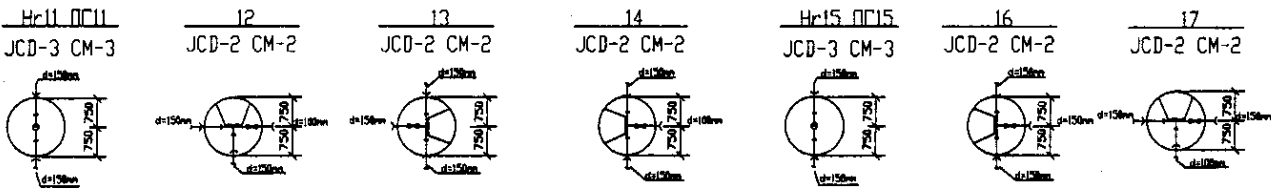


PLAN Scale 1:500
ПЛАН Шкала 1:500



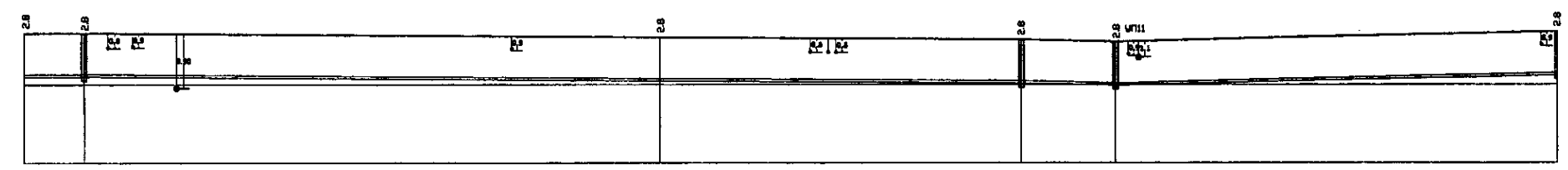
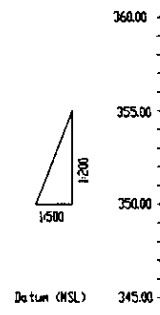
Pipe Data Диаметр о тросах	DIP d=150 mm	
Ground Level, m Отметка земли, м	351.96	351.74
Pipe Invert Level Отметка низа трубы, м	350.16	350.94
Single Distance, m Расстояние участков, м	100	57.04
Cumulative Distance, m Общее расстояние, м	100	157.04
Station No. Номера участков	11	12

Station No.	11	12	13	14	15	16	17
Ground Level, m	351.96	351.74	351.58	351.74	351.74	351.74	351.44
Pipe Invert Level, m	350.16	350.94	350.18	350.94	350.94	350.94	350.14
Single Distance, m	100	57.04	41.00	16.00	28.00	2.00	42.00
Cumulative Distance, m	100	157.04	198.04	214.04	242.04	244.04	286.04
Station No.	11	12	13	14	15	16	17



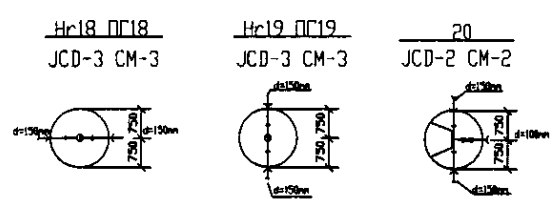
PROFILE
ПРОФИЛЬ

	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NJS CONSULTANTS CO., LTD. - JAPAN NIHON SUIDO CONSULTANTS CO., LTD. - JAPAN	<table border="1"> <tr> <th>Design</th> <th>Checked</th> <th>Drawn</th> <th>Date</th> </tr> <tr> <td>J. Watanabe</td> <td>T. Kiyama</td> <td>J. Watanabe</td> <td>2003.03</td> </tr> </table>	Design	Checked	Drawn	Date	J. Watanabe	T. Kiyama	J. Watanabe	2003.03	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ" Distribution Pipeline W272 Распределительные сети W272 Plan and Profile 3 План и Профиль 3	<table border="1"> <tr> <th>Stage</th> <th>Sheet</th> <th>Sheet's</th> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </table>	Stage	Sheet	Sheet's	3	3	4
	Design	Checked	Drawn	Date														
	J. Watanabe	T. Kiyama	J. Watanabe	2003.03														
	Stage	Sheet	Sheet's															
3	3	4																
W272-C-03 SCALE 1:500 V 1/200																		



Ground Level, m Отметка земли, м	Pipe Invert Level Отметка низа трубы, м	Single Distance, m Расстояние участков, м	Cumulative Distance, m Всёе расстояние, м	Station No. Номера участков
353.20	354.48	28.00	28.00	1
353.20	354.44	16.00	44.00	2
353.34	350.28	64.00	108.00	3
352.94	350.00	16.00	124.00	4
352.74	349.96	64.00	188.00	5
353.30	350.20	4.00	192.00	6

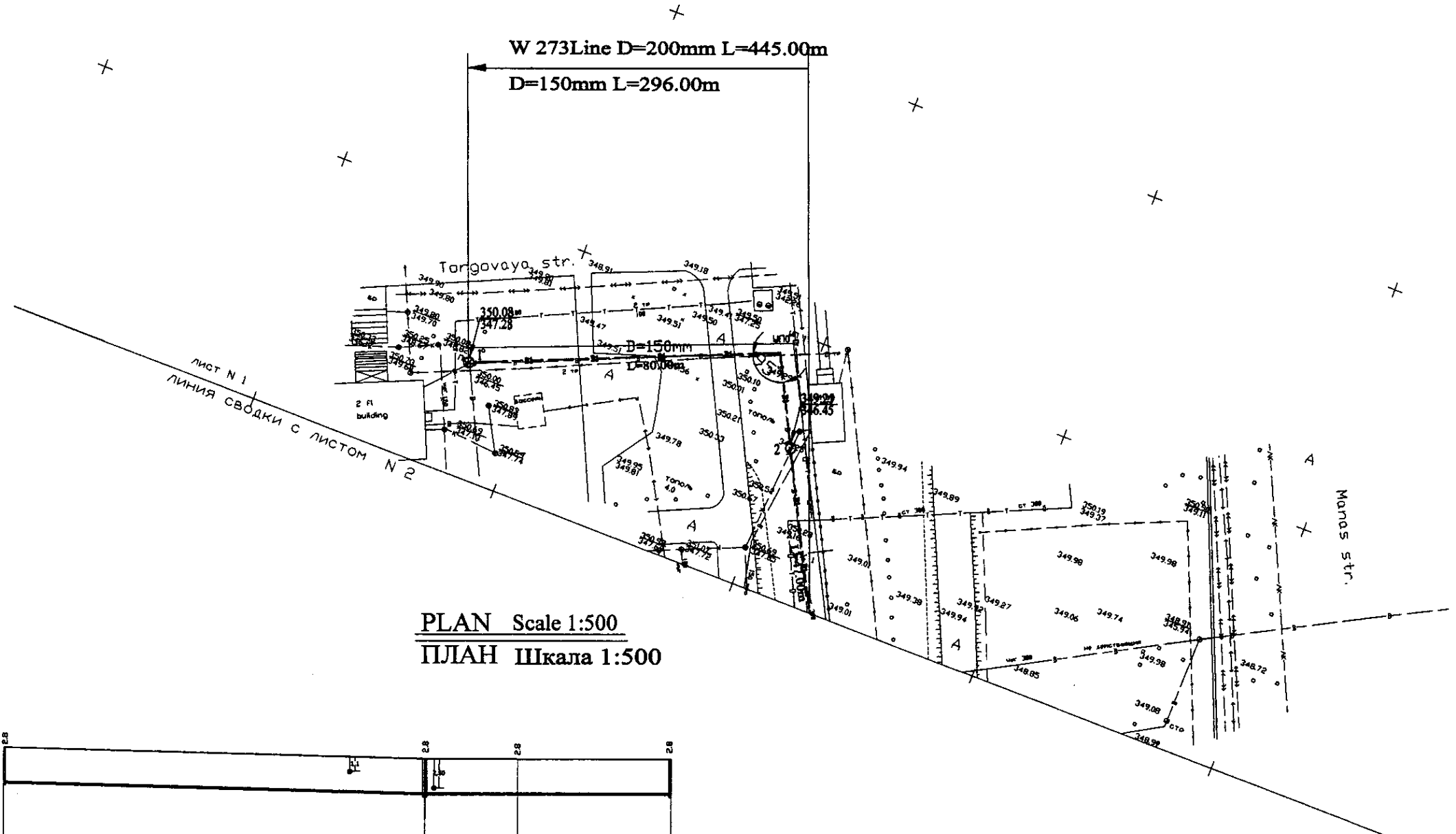
Pipe Data Данные о трубах		DIP d=150 mm					
Ground Level, m Отметка земли, м		353.20	353.20	353.34	352.94	352.74	353.30
Pipe Invert Level Отметка низа трубы, м		354.48	354.44	350.28	350.00	349.96	350.20
Single Distance, m Расстояние участков, м		28.00	16.00	64.00	16.00	64.00	4.00
Cumulative Distance, m Всёе расстояние, м		28.00	44.00	108.00	124.00	188.00	192.00
Station No. Номера участков		1	2	3	4	5	6



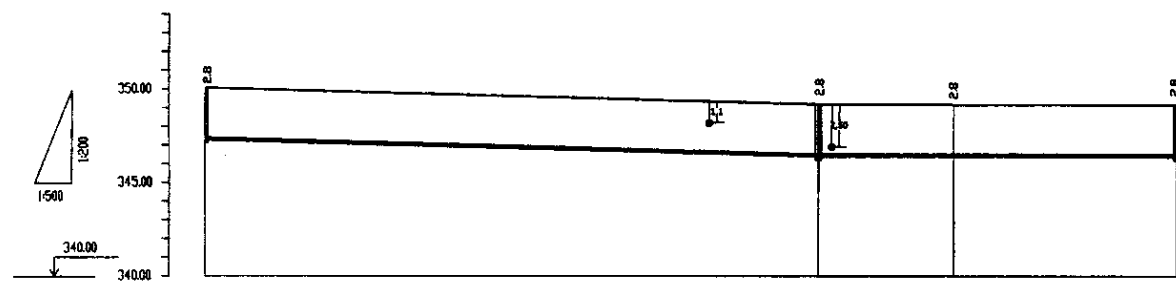
**PROFILE
ПРОФИЛЬ**

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 АСТАНЬ"			
Checked by: [Signature] Date: [Date]	Stage: [Stage]	Sheet: [Sheet]	Sheets: [Sheets]
Distribution Pipeline W272 Распределительные сети W272			
Plan and Profile 4 План и Профиль 4			
W272-C-04 SCALE 1:500 V 1/2008			

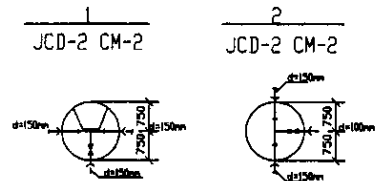


PLAN Scale 1:500
ПЛАН Шкала 1:500

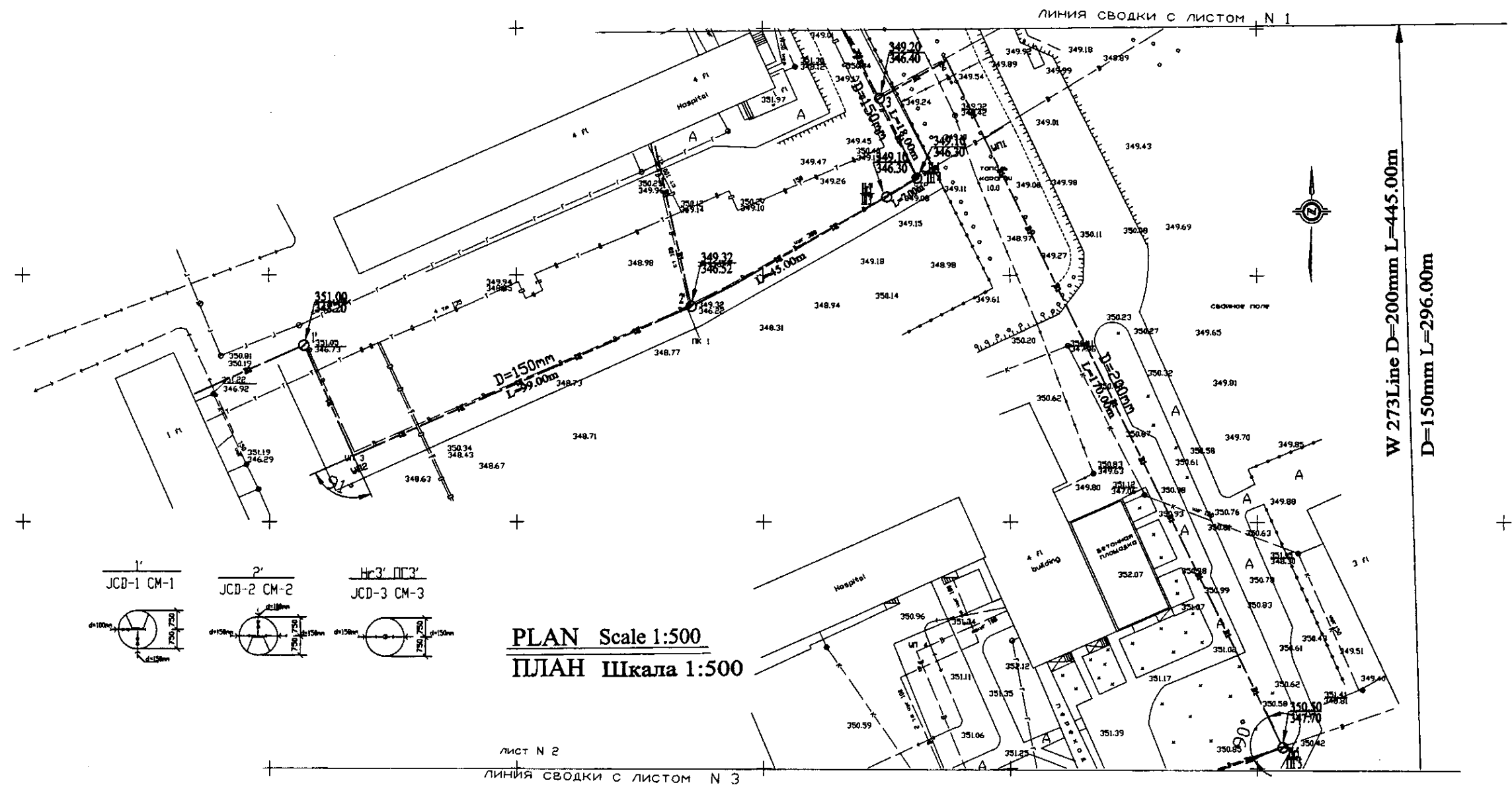


Pipe Data Данные о трубах	DIP d=150 mm			
Ground Level, m Отметка земл. м	350.00	349.25	348.25	347.25
Pipe Invert Level Отметка низа труб. м	347.25	346.45	346.40	346.40
Single Distance, m Расстояние участков, м	0.00	88.00	80.00	27.00
Cumulative Distance, m Общее расстояние, м	0.00	88.00	176.00	203.00
Station No. Номера участков	1	2	3	4

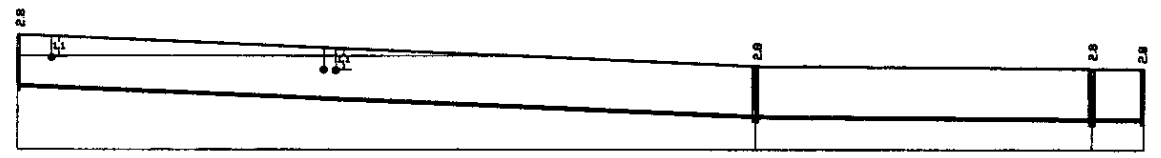
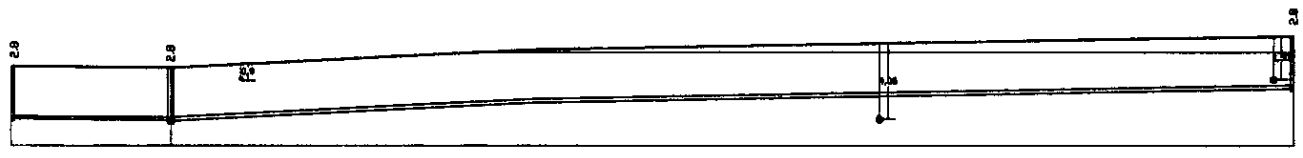
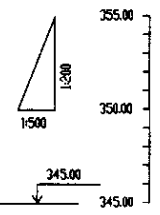
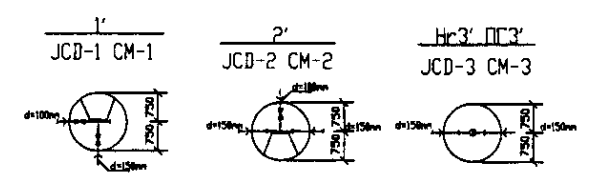
PROFILE
ПРОФИЛЬ



	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NISHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"	Distribution Pipeline W273 Распределительные сети W273	Stage Sheet 1	Sheet Page 1	Sheets Pages 3
	W273-C-01 SCALE N 1:500 V 1:200	Designed by: I. Watanabe Checked by: [Signature]	Deputy Chief Engineer: T. Kiyoshi Checked by: [Signature]	Date: [Date]	Scale: 1:500	Sheet: 1

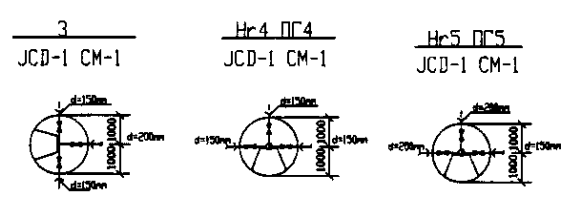


ПЛАН Шкала 1:500
ПЛАН Шкала 1:500



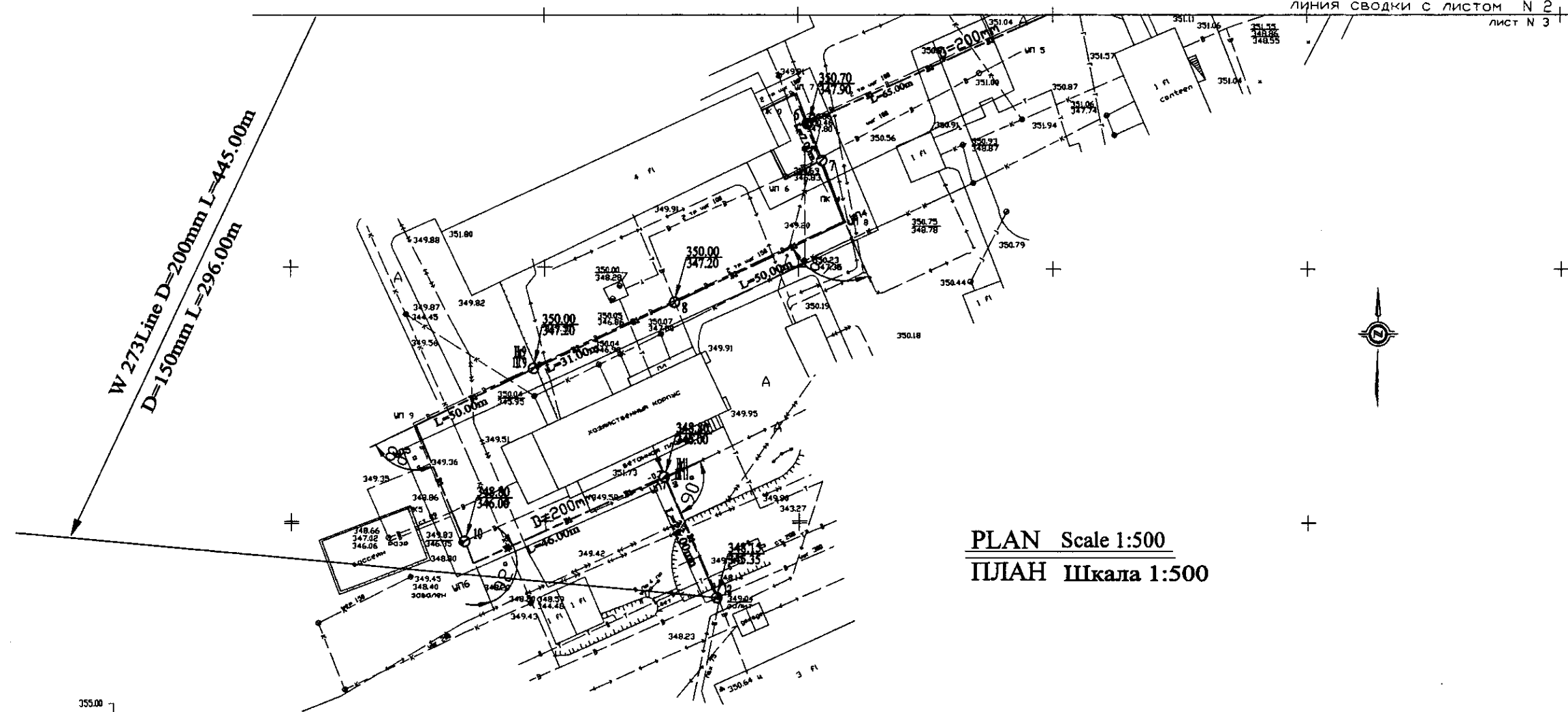
Pipe Data Данные о трубах	DIP d=150 mm		DIP d=200 mm	
	Station	Distance (m)	Station	Distance (m)
Ground Level, n Отметка земли, м	349.28	349.14	349.28	349.56
Pipe Invert Level Отметка низа трубы, м	346.40	346.30	346.40	347.78
Single Distance, n Расстояние участков, м	27.00	18.00	0.00	178.00
Cumulative Distance, n Общее расстояние, м	27.00	145.00	0.00	323.00
Station No. Номера участков	1	2	3	4

Pipe Data Данные о трубах	DIP d=150 mm	
	Station	Distance (m)
Ground Level, n Отметка земли, м	349.28	349.56
Pipe Invert Level Отметка низа трубы, м	346.40	347.78
Single Distance, n Расстояние участков, м	0.00	178.00
Cumulative Distance, n Общее расстояние, м	0.00	178.00
Station No. Номера участков	1	2

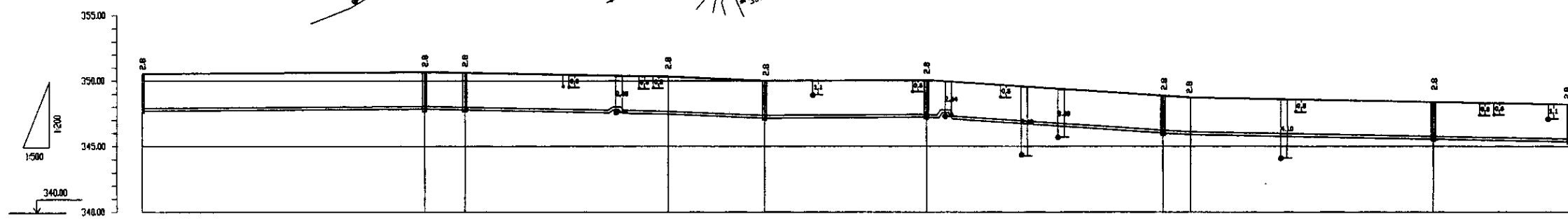


ПРОФИЛЬ
ПРОФИЛЬ

	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"	Stage Sheet 2	Sheet List 2	Sheets List 3
	JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY				
	NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN				
	NISHI SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN				
Designed by Checked by	J. Watanabe D. Yamada	Distribution Pipeline W273 Распределительные сети W273	Plan and Profile 2 План и Профиль 2	W273-C-02 SCALE 1:500 V 1/200	

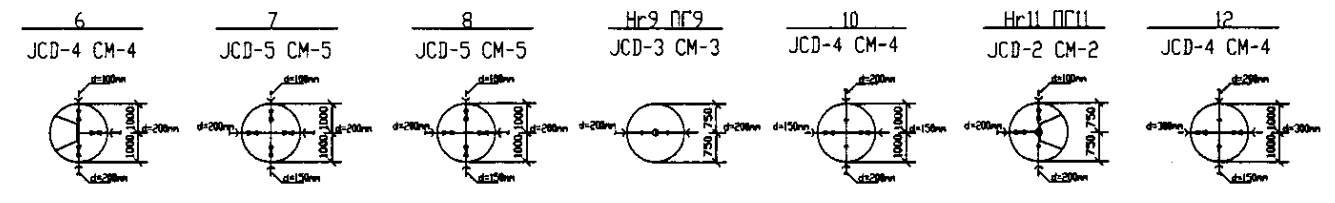


PLAN Scale 1:500
ПЛАН Шкала 1:500

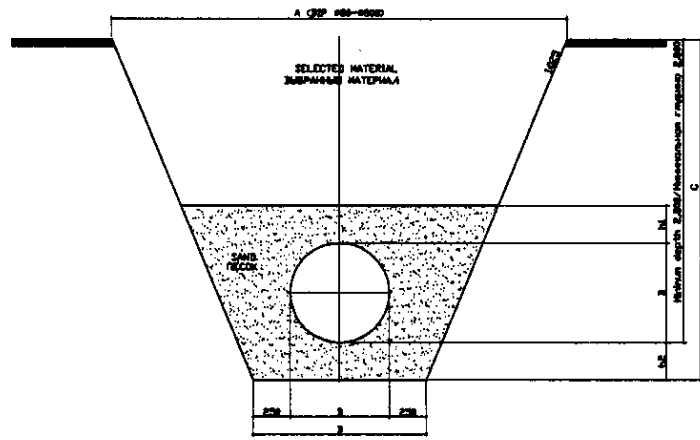


Pipe Data Данные о трубах	DIP: d=200 mm											
Ground Level, m Отметка земли, м	354.30	354.78	354.78	354.78	354.78	354.78	354.78	354.78	354.78	354.78	354.78	354.78
Pipe Invert Level Отметка низа трубы, м	347.76	347.76	347.76	347.76	347.76	347.76	347.76	347.76	347.76	347.76	347.76	347.76
Single Distance, m Расстояние участков, м	17.00	65.00	7.00	36.00	17.00	21.00	45.00	5.00	42.00	28.00	445.00	
Cumulative Distance, m Общее расстояние, м	0.00	23.00	24.20	60.20	77.20	98.20	143.20	148.20	190.20	232.20	276.20	445.00
Station No. Номера участков	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

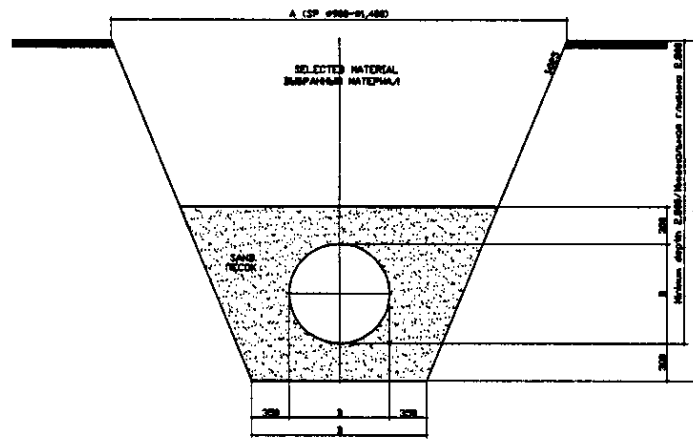
PROFILE
ПРОФИЛЬ



	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT		
	JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY	ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"		
	NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	Designed by: J. Watanabe	Stage: 3	Sheet: 3
	NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	Checked by: [Signature]	Sheet: 3	Sheet: 3



TYPE A-1. EXCAVATION FOR DIP
ТИП А-1. ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ (КОВКИЙ ЧГУН)

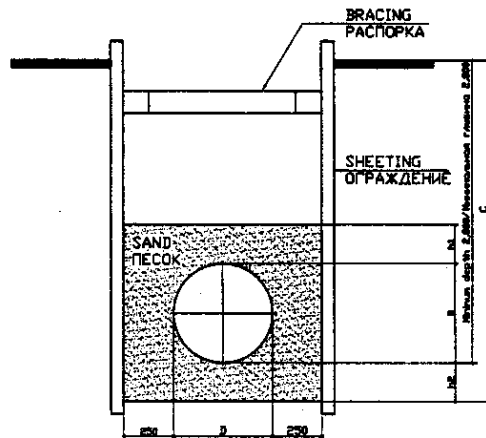


TYPE B-1. EXCAVATION FOR SP
ТИП В-1. ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ (СТАЛЬНАЯ ТРУБА)

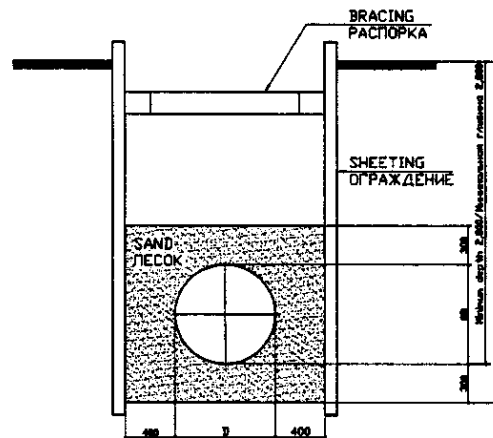
TYPE A : EXCAVATION FOR DIP UNIT(mm)
ТИП А : ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ ЧГУННОГО ТРУБОПРОВОДА ЕДИЦМ (мм)

D	h1	h2	A	B	C
80	100	200	2080	580	3000
100	100	200	2100	600	3000
150	100	200	2150	650	3000
200	100	200	2200	700	3000
250	100	200	2250	750	3000
300	100	200	2300	800	3000
400	200	200	2400	900	3000
500	200	200	2500	1000	3000
600	200	200	2600	1100	3000
700	200	200	2700	1200	3000
800	200	200	2800	1300	3000

D : NOMINAL DIAMETER
НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР



TYPE A-2. EXCAVATION FOR DIP
ТИП А-2. ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ (КОВКИЙ ЧГУН)

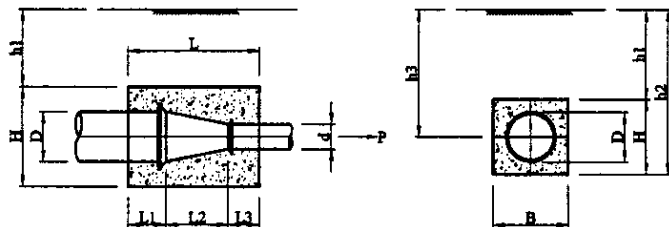


TYPE B-2. EXCAVATION FOR SP
ТИП В-2. ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ (СТАЛЬНАЯ ТРУБА)

TYPE B : EXCAVATION FOR SP UNIT(mm)
ТИП В : ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ СТАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА ЕДИЦМ (мм)

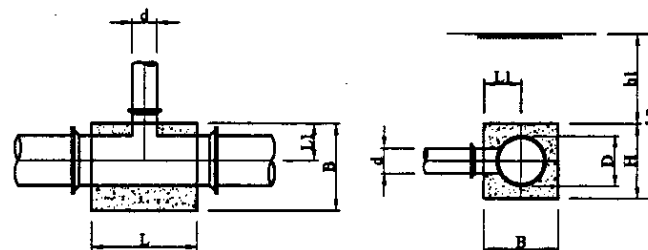
OD	A	B	C
900	3150	1600	3100
1,000	3250	1700	3100
1,100	3350	1800	3100
1,200	3450	1900	3100
1,400	3650	2100	3100

D : NOMINAL DIAMETER
НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР



REDUCER
РЕДУКТОР

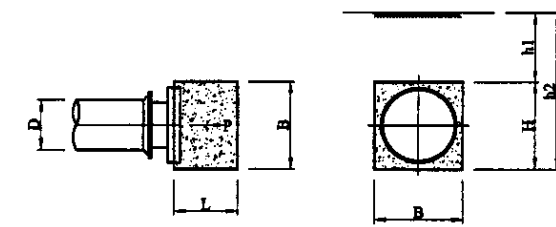
Сев.	D	d	L	B	H	h1	h2	h3	L1	L2	L3
1	200	100	0.7	0.6	0.6	2.4	3.0	2.7	0.2	0.3	0.2
2	200	150	0.7	0.6	0.6	2.4	3.0	2.7	0.2	0.3	0.2
3	300	200	0.7	0.7	0.7	2.3	3.0	2.7	0.2	0.3	0.2
4	400	200	0.9	1.2	0.9	2.2	3.1	2.6	0.2	0.5	0.2
5	400	300	0.9	0.8	0.9	2.2	3.1	2.6	0.3	0.3	0.3
6	500	300	1.2	1.3	1.1	2.0	3.1	2.6	0.4	0.5	0.4
7	500	400	1.0	1.0	1.1	2.0	3.1	2.6	0.4	0.3	0.4
8	600	350	1.7	1.7	1.2	1.9	3.1	2.5	0.6	0.6	0.6
9	600	400	1.5	1.5	1.2	1.9	3.1	2.5	0.5	0.5	0.5
10	600	500	0.8	1.1	1.2	1.9	3.1	2.5	0.3	0.3	0.3
11	700	400	1.9	2.0	1.4	1.8	3.2	2.5	0.6	0.7	0.6
12	700	600	1.1	1.2	1.3	1.8	3.1	2.5	0.4	0.3	0.4
13	800	600	1.9	1.9	1.4	1.7	3.1	2.4	0.7	0.5	0.7
14	900	500	2.1	2.1	1.7	1.5	3.2	2.4	0.6	0.9	0.6
15	900	800	1.4	1.4	1.6	1.6	3.2	2.4	0.5	0.3	0.5
16	1000	700	1.2	2.5	2.3	1.2	3.5	2.3	0.2	0.7	0.2
17	1100	1000	0.9	1.3	2.5	1.0	3.5	2.3	0.3	0.3	0.3
18	1200	1100	1.6	1.6	2.2	1.1	3.3	2.2	0.6	0.3	0.6
19	1400	1000	3.4	3.4	2.8	0.7	3.5	2.1	1.4	0.6	1.4
20	1400	1100	3.1	3.1	2.6	0.8	3.4	2.1	1.3	0.5	1.3
21	1400	1200	2.2	2.5	2.6	0.8	3.4	2.1	0.9	0.4	0.9



TEE
ТРОЙНИК

Сев.	D	d	L	B1	B2	H	h1	h2	h3	T
1	200	100	0.5	0.6	0.5	0.6	0.3	2.4	3.0	0.2
2	200	150	0.5	0.6	0.6	0.6	0.3	2.4	3.0	0.2
3	300	200	0.6	0.7	0.6	0.8	0.4	2.3	3.1	0.2
4	400	200	0.6	0.8	0.7	0.9	0.5	2.2	3.1	0.3
5	400	300	1.0	0.9	0.7	1.0	0.5	2.1	3.1	0.3
6	500	300	0.9	0.9	0.8	1.0	0.5	2.1	3.1	0.3
7	500	400	1.4	1.2	1.0	1.1	0.6	2.0	3.1	0.4
8	600	300	0.9	0.9	0.8	1.1	0.6	2.0	3.1	0.3
9	600	400	1.3	1.2	1.0	1.2	0.6	1.9	3.1	0.3
10	600	600	2.1	1.8	1.8	1.4	0.7	1.8	3.2	0.4
11	700	400	1.1	1.1	1.0	1.4	0.7	1.8	3.2	0.4
12	700	600	1.9	1.7	1.7	1.6	0.7	0.9	1.6	3.3
13	800	600	1.8	1.8	1.6	1.8	0.9	1.5	3.3	0.6
14	900	600	1.8	1.7	1.6	1.9	1.0	1.4	3.3	0.6
15	900	800	2.1	2.7	2.6	2.7	1.4	1.0	3.7	0.7
16	1000	800	2.2	2.8	2.6	2.6	1.3	1.0	3.6	0.7
17	1100	1000	3.3	3.2	2.6	2.7	1.4	0.9	3.6	1.0
18	1400	1100	4.0	4.2	2.5	2.7	1.4	0.8	3.5	1.5
19	1400	1200	4.7	4.3	2.6	2.7	1.3	0.7	3.4	1.5

THRUST BLOCK-1
УПОРНЫЙ БЛОК



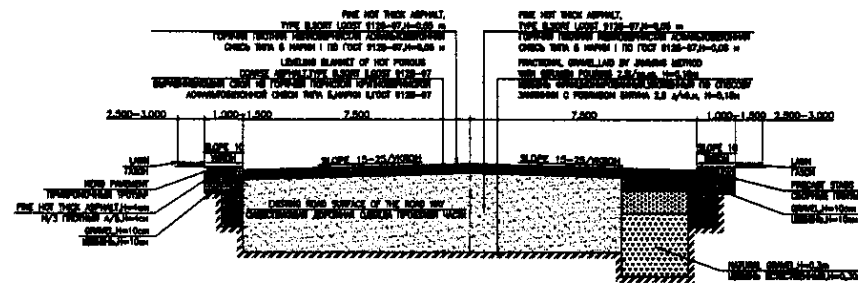
PLUG CAP
КОЛПАК

Сев.	D	L	B	H	h1	h2
1	100	0.5	0.5	0.5	2.3	2.8
2	150	0.5	0.5	0.6	2.3	2.8
3	200	0.6	0.6	0.7	2.1	2.8
4	250	0.8	0.8	0.8	2.1	2.8
5	300	0.9	1.0	0.9	1.9	2.8
6	400	0.9	1.6	1.0	1.8	2.8
7	500	1.7	1.9	1.2	1.6	2.8
8	600	1.7	2.5	1.4	1.4	2.8
9	700	2.6	2.7	1.7	1.1	2.8
10	800	3.0	3.1	2.1	0.7	2.8
11	900	3.5	3.6	2.3	0.5	2.8

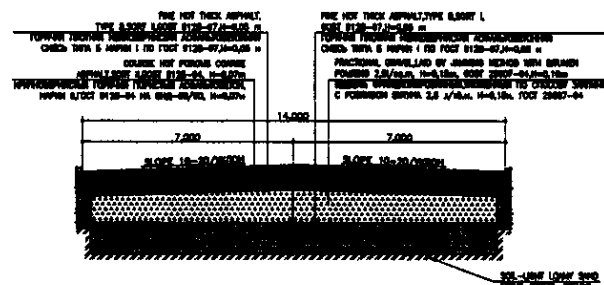
* Inpipe Pressure is 10.5kg/cm2
* Давление в трубе 10,5 кг силы/см2

Approved/Checked
Structure and Soil
Date: 10/10/01

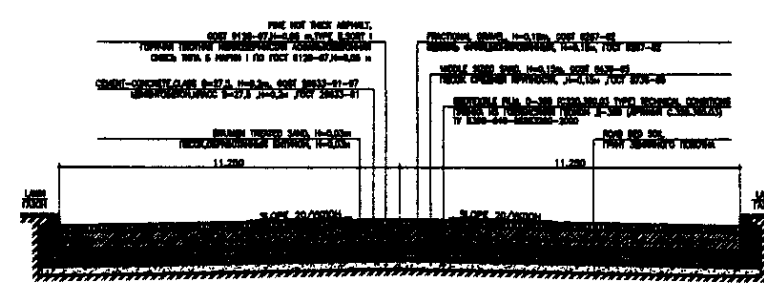
	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ" TYPICAL DRAWING ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ EXCAVATION AND THRUST BLOCK - ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ И УПОРНОГО БЛОКА -1	Stage Sheet Sheets 1 10
	Design Checked by T. Elmaghrabi T. Elmaghrabi 11/10/01 11/10/01	Date 11/10/01	Scale 1:10



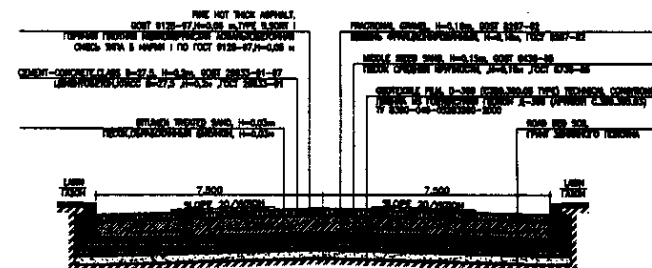
TYPE 1-1. CROSS SECTION OF THE ROAD SURFACE STRUCTURE (NEW CONSTRUCTION)
 ТИП 1-1. ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНСТРУКЦИИ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ (НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО)



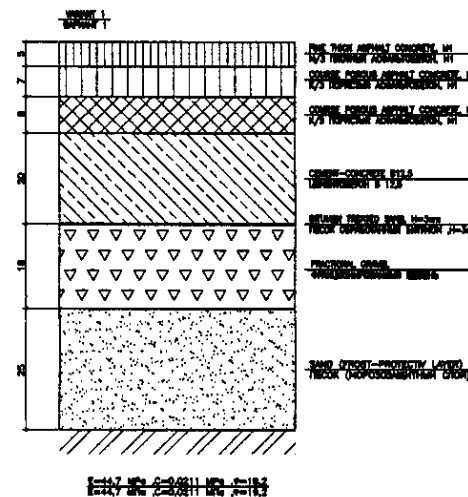
TYPE 2-1. CROSS PROFILE OF THE ROAD SURFACE STRUCTURE IN SAIRHULLINA STREET (REHABILITATION)
 ТИП 2-1. ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛЬ КОНСТРУКЦИИ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ УЛ.СЕЙФУЛЛИНА (РЕКОНСТРУКЦИЯ)



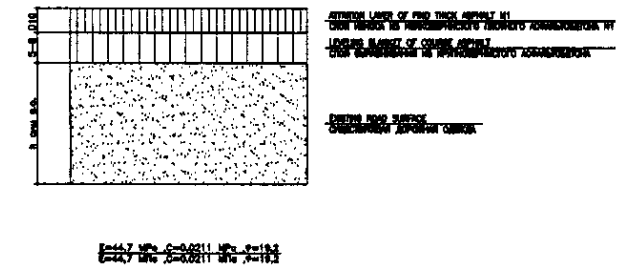
TYPE 3-1. SARY ARKA STREET FROM ACCESS ROADS TO ISHIM BRIDGE (REHABILITATION)
 ТИП 3-1. УЛИЦА САРЫ АРКА ОТ ПОДХОДОВ К МОСТУ Ч/З Р.ИШИМ (РЕКОНСТРУКЦИЯ)



TYPE 4-1. PART OF THE ROAD "ASTANA-KURGALDZHINO" (REHABILITATION)
 ТИП 4-1. УЧАСТОК АВТОДОРОГИ "АСТАНА-КУРГАЛЬДЖИНО" (РЕКОНСТРУКЦИЯ)



TYPE 1-2. ROAD SURFACE STRUCTURES FOR THE MAIN STREETS OF THE CITY SIGNIFICANCE (NEW CONSTRUCTION)
 ТИП 1-2. КОНСТРУКЦИИ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ ДЛЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ УЛИЦ ОБЩЕГОРОДСКОГО ЗНАЧЕНИЯ (НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО)

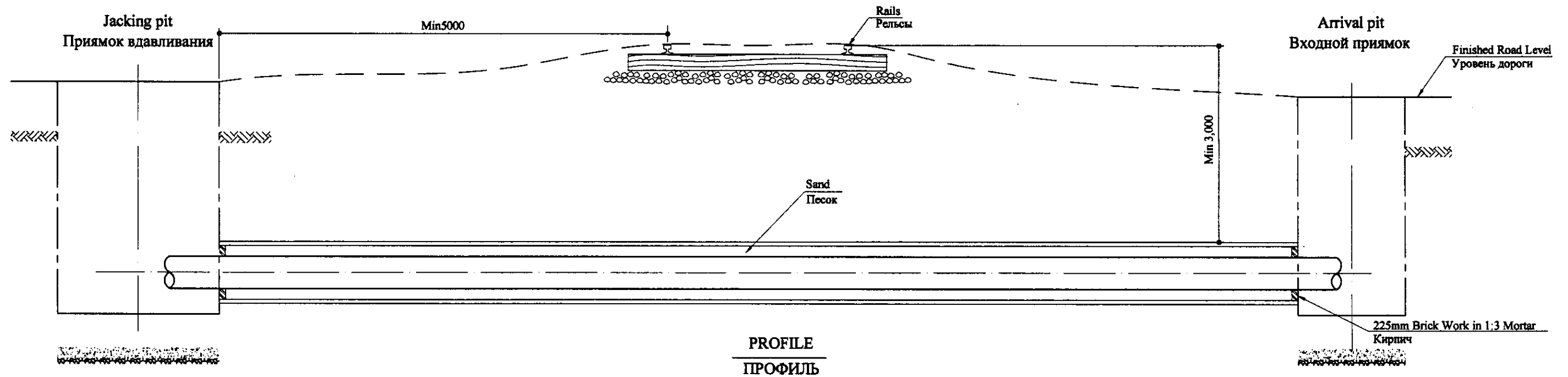


TYPE 2,3,4-2. ROAD SURFACE STRUCTURES FOR THE MAIN STREETS OF THE CITY SIGNIFICANCE (REHABILITATION)
 ТИП 2,3,4-2. КОНСТРУКЦИИ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ ДЛЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ УЛИЦ ОБЩЕГОРОДСКОГО ЗНАЧЕНИЯ (РЕКОНСТРУКЦИЯ)

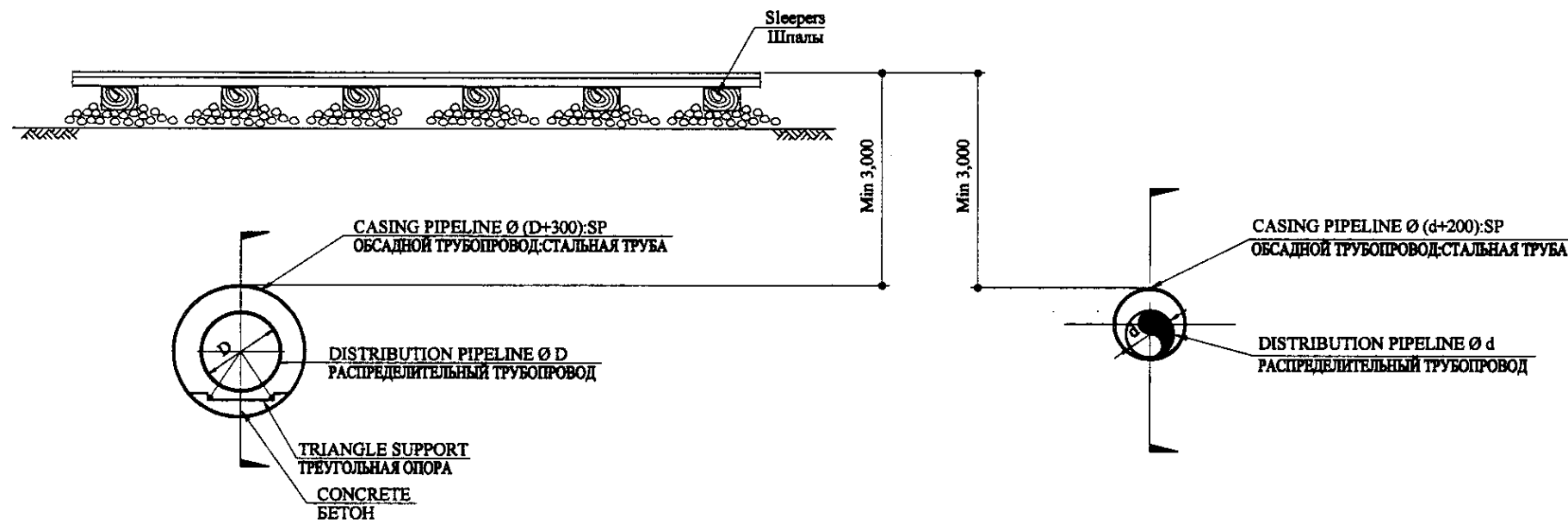
ROAD PAVEMENT
 ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ

TYPE ТИП	ROAD ДОРОГА
TYPE 1 ТИП 1	NEW ROAD НОВАЯ ДОРОГА
TYPE 2 ТИП 2	CROSS SECTION OF THE ROAD SURFACE STRUCTURE OF ROAD IN SARY ARKA STREET FROM ACCESS ROADS TO ISHIM BRIDGE TO THE ROAD "ASTANA-KURGALDZHINO" AND A PART OF THE ROAD "ASTANA-KURGALDZHINO" ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ КОНСТРУКЦИИ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ УЛ.САРЫ АРКА ОТ ПОДХОДОВ К МОСТУ Ч/З РЕКУ ИШИМ ДО А/Д "АСТАНА-КУРГАЛЬДЖИНО" И УЧАСТОК ДОРОГИ "АСТАНА-КУРГАЛЬДЖИНО"
TYPE 3 ТИП 3	REHABILITATION OF SARY ARKA STREET FROM PR. BOGENBAYA TO THE RIGHT RIVER BANK ACCESS ROADS TO ISHIM BRIDGE IN ASTANA РЕКОНСТРУКЦИЯ УЛ.САРЫ АРКА ОТ ПР.БОГЕНБАЯ ДО ПРАВОБЕРЕЖНЫХ ПОДХОДОВ К МОСТУ Ч/З Р.ИШИМ В Г.АСТАНА
TYPE 4 ТИП 4	CROSS PROFILES OF THE ROAD SURFACE STRUCTURES ON ROAD WAY OF THE VEHICLE JUNCTION AND NEW SQUARE IN KURGALDZHINSKAYA MOTORWAY ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ КОНСТРУКЦИИ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ АВТОМОБИЛЬНОЙ РАЗВЯЗКИ И НОВОЙ ПЛОЩАДИ НА КУРГАЛЬДЖИНСКОЙ ТРАССЕ

	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	<table border="1"> <tr> <th>Design</th> <th>Checked</th> <th>Drawn</th> <th>Date</th> <th>Signature</th> <th>Date</th> </tr> <tr> <td>Designed by Kosonovskiy, D. Zhuravlev</td> <td>Checked by T. Karimov</td> <td>Drawn by T. Karimov</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Design	Checked	Drawn	Date	Signature	Date	Designed by Kosonovskiy, D. Zhuravlev	Checked by T. Karimov	Drawn by T. Karimov				ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"
	Design	Checked	Drawn	Date	Signature	Date									
Designed by Kosonovskiy, D. Zhuravlev	Checked by T. Karimov	Drawn by T. Karimov													
TYPICAL DRAWING ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ PAVEMENT ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ	Scale Sheet Масштаб Листа 3 10	W380-C-03 SCALE: NONE													



PROFILE
ПРОФИЛЬ



SECTION TYPE 1 (FOR JACKING METHOD)
РАЗРЕЗ ТИП 1 (ДЛЯ МЕТОДА ВДАВЛИВАНИЯ)

SECTION TYPE 2 (FOR OPEN CUT)
РАЗРЕЗ ТИП 2 (ДЛЯ ОТКРЫТОГО МЕТОДА)

Casing Pipe Diameter
Диаметр Защитной Трубы

Type 1 Jacking (вдавливание)

Diameter (mm) Диаметр (мм)	Casing Pipe Diameter (mm) Диаметр Защитной Трубы (мм)
400	700
300	600
200	500

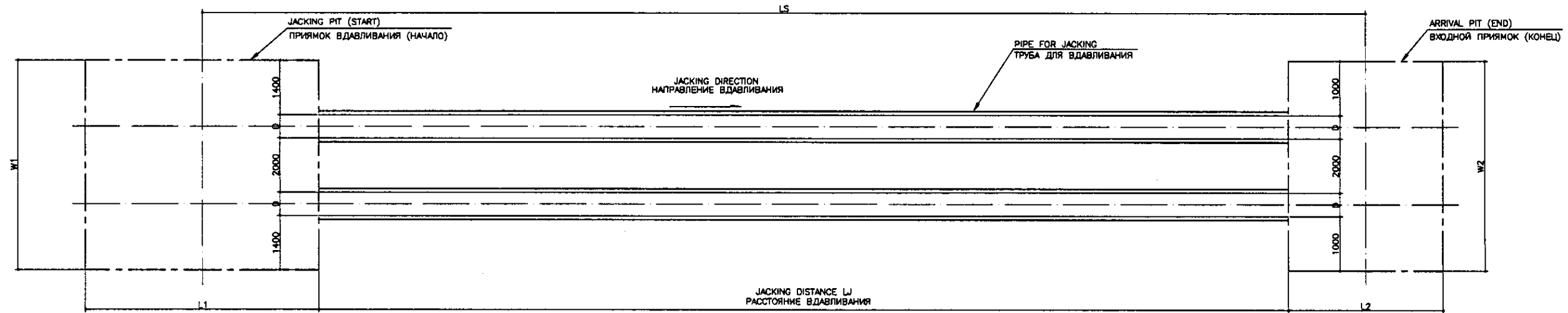
Type 2 Open Cut (открытый метод)

Diameter (mm) Диаметр (мм)	Casing Pipe Diameter (mm) Диаметр Защитной Трубы (мм)
400	600
300	500
200	400

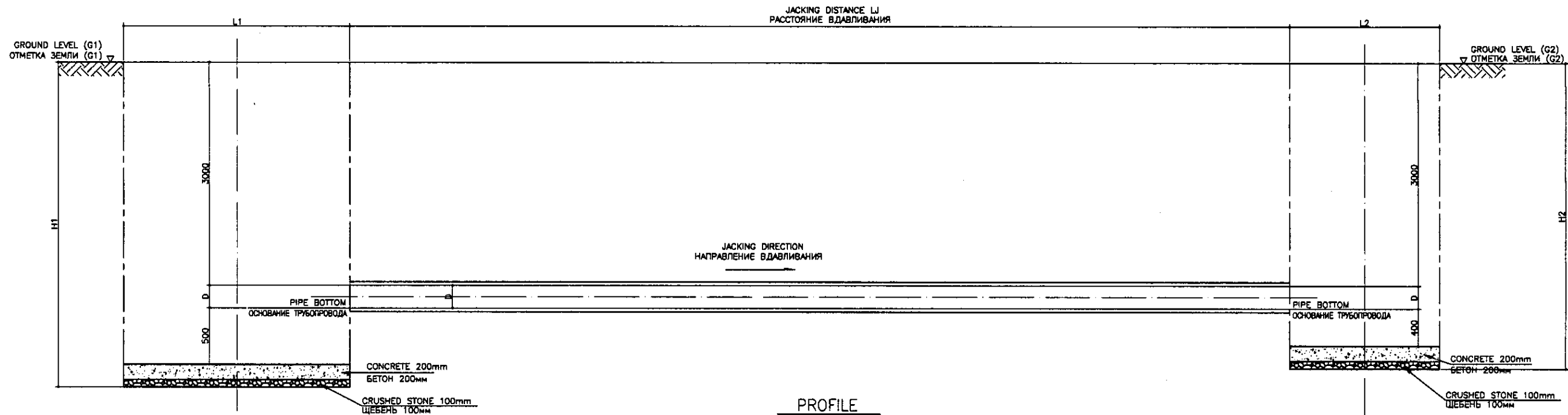
TYPICAL DRAWING FOR RAILWAY CROSSING
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ ДЛЯ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ Ж/Д ПЕРЕСЕЧЕНИЯ

Approved/Согласовано
 Checked/Проверено
 Designed/Разработано
 Drawn/Нарисовано
 Scale/Масштаб
 Date/Дата

	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NIMON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЬ"
	Chief Engineer of the Project/Гл. Инженер Проекта Deputy/Заместитель Designed by/Разработано Checked by/Проверено	M. Mamonov T. Kigandi J. Watanabe D. Karamova
Stage/Этап Sheet/Лист Sheets/Листы		4 10 W300-C04 SCALE/DIMENSIONS



PLAN
ПЛАН



PROFILE
ПРОФИЛЬ

MEASURE SHEET
ТАБЛИЦА ИЗМЕРЕНИЯ

SYMBOL ОБОЗНАЧЕНИЕ	NAME НАИМЕНОВАНИЕ	UNIT ЕД.ИЗМ.	NOTE КОММЕНТ.
LS	SECTION DISTANCE РАССТОЯНИЕ УЧАСТКА	m	
D	DIAMETER ДИАМЕТР	mm	
LJ	JACKING DISTANCE ДЛИНА ШАХТНОГО СТВОЛА	m	
L1	LENGTH OF SHAFT ШИРИНА ШАХТНОГО СТВОЛА	m	JACKING ВДАВЛИ- ВАНИЕ
W1	WIDTH OF SHAFT ШИРИНА ШАХТНОГО СТВОЛА	m	
H1	DEPTH OF SHAFT ГЛУБИНА ШАХТНОГО СТВОЛА	m	ARRIVAL ВХОД
L2	LENGTH OF SHAFT ДЛИНА ШАХТНОГО СТВОЛА	m	
W2	WIDTH OF SHAFT ШИРИНА ШАХТНОГО СТВОЛА	m	
H2	DEPTH OF SHAFT ГЛУБИНА ШАХТНОГО СТВОЛА	m	

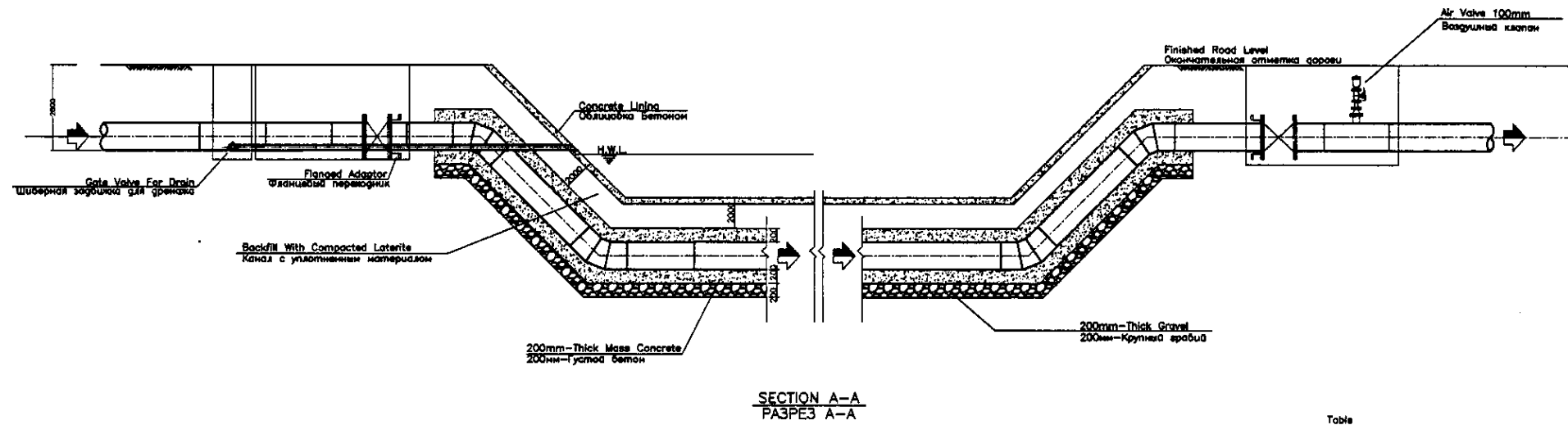
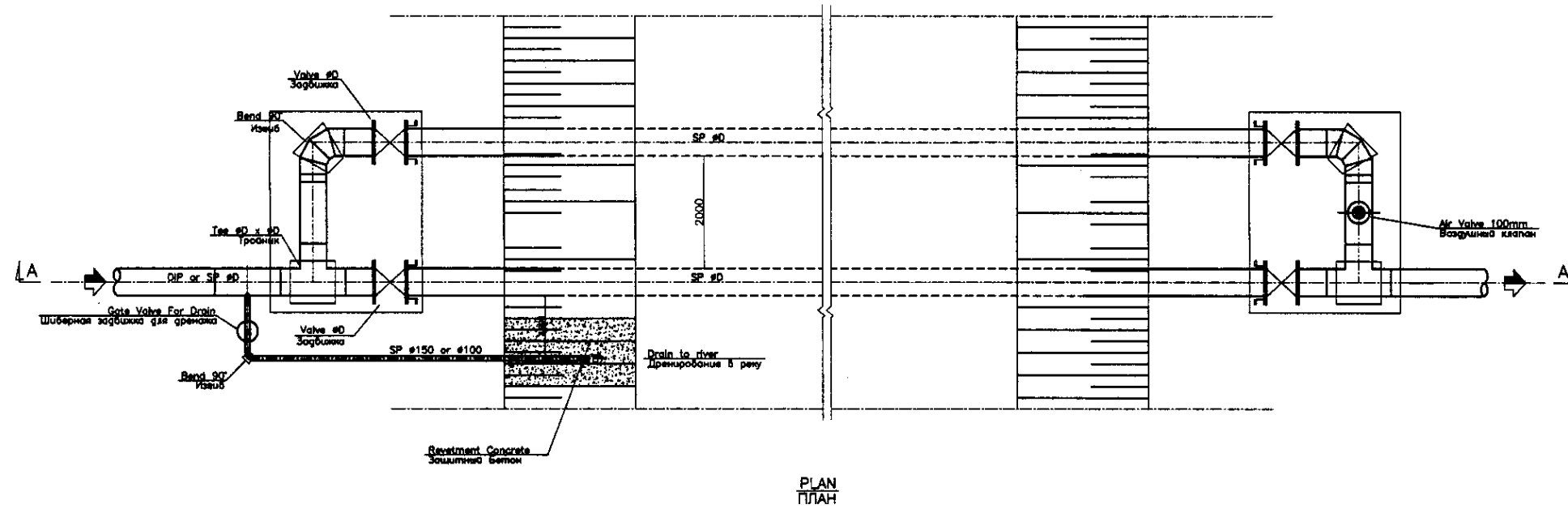
LIST OF PIPE JACKING METHOD
ПЕРЕЧЕНЬ ТРУБ ПОДЛЕЖАЩИХ УСТАНОВКЕ МЕТОДОМ ВДАВЛИВАНИЯ

DIAMETER ДИАМЕТР	DISTANCE, LJ НАИМЕНОВАНИЕ	VERTICAL SHAFT ВЕРТИКАЛЬНАЯ ШАХТА					
		JACKING PIT (START) ПРЯМОК ВДАВЛИВАНИЯ			ARRIVAL PIT (END) ВХОДНОЙ ПРЯМОК		
		WIDTH, W1 ШИРИНА	LENGTH, L1 ДЛИНА	DEPTH, H1 ГЛУБИНА	WIDTH, W2 ШИРИНА	LENGTH, L2 ДЛИНА	DEPTH, H2 ГЛУБИНА
500	80	5.30	6.00	4.30	4.50	4.00	4.20
600	12 - 120	5.40	6.00	4.40	4.60	4.00	4.30
700	12 - 100	5.50	6.00	4.50	4.70	4.00	4.40

STANDARD OF SMALL DIAMETER LEADING JACKING METHOD
ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ ВДАВЛИВАНИЯ ТРУБ МАЛОГО ДИАМЕТРА

SCALE : NONE

	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"
	TYPICAL DRAWING ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ	Scale Sheet Sheets 5 10
JACEDS METHOD МЕТОД ВДАВЛИВАНИЯ		W306-C-01 SCALE: NONE

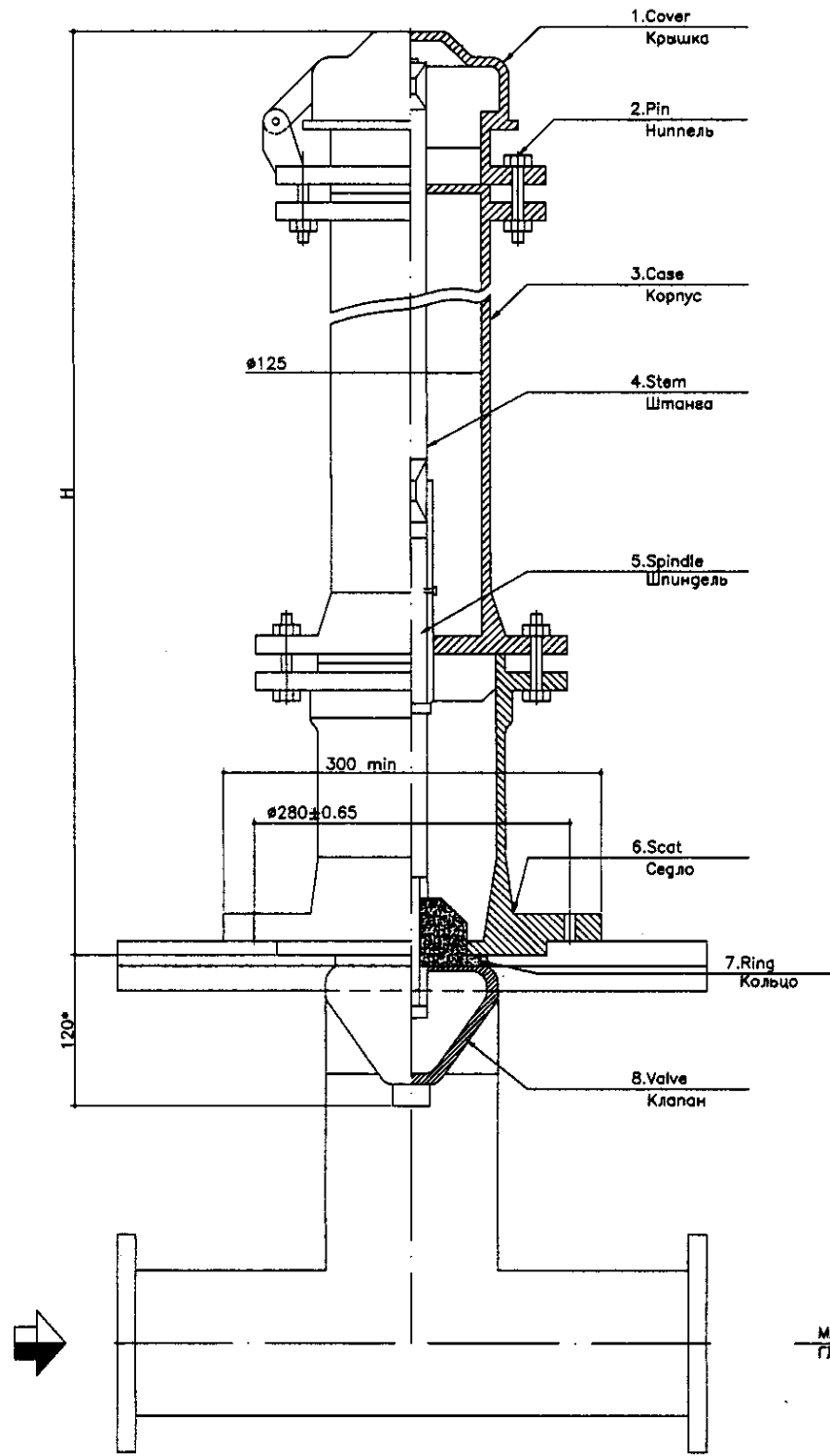


TYPICAL DRAWING FOR RIVER CROSSING for Open Cut
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ ДЛЯ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ Ж/Д ПЕРЕСЕЧЕНИЯ

Table			Unit(mm)
Distribution pipe Распределительная труба	Drain Pipe Дренажная труба	Air Valve Воздушный клапан	
300	100	100	
600	150	100	
900	150	100	
1000	150	100	

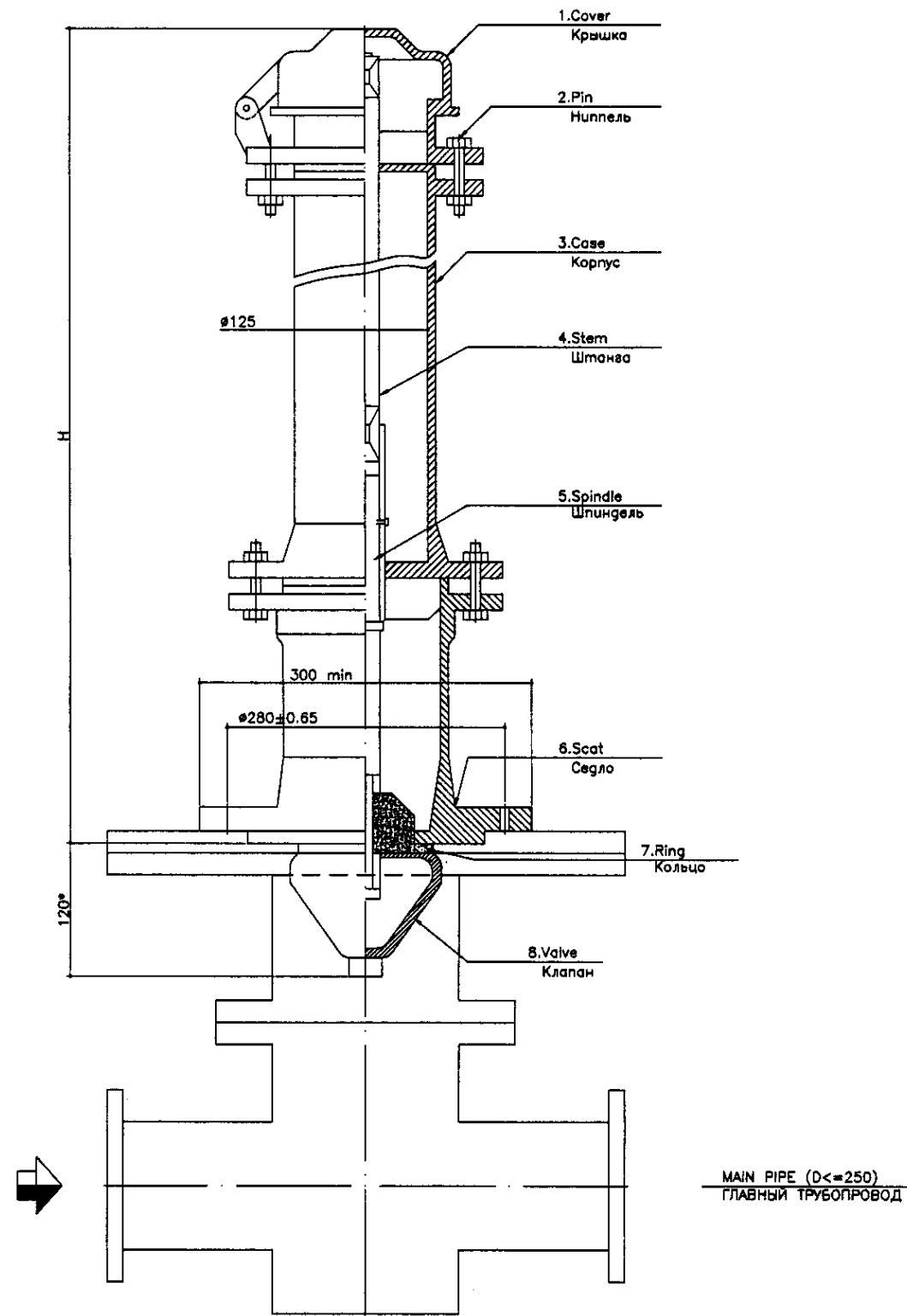
Approved/Согласовано	
Checked/Проверено	
Designed/Проектировано	
Drawn/Нанесено	
Scale/Масштаб	
Sheet No./Лист	
Total Sheets/Всего листов	
Project No./Проектный номер	
Revision/Изменения	

	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	<table border="1"> <tr> <th>№</th> <th>Имя</th> <th>Фамилия</th> <th>Должность</th> <th>Подпись</th> <th>Дата</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>М.Молос</td> <td>М.Молос</td> <td>Инженер</td> <td><i>[Signature]</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Т.Кара</td> <td>Т.Кара</td> <td>Инженер</td> <td><i>[Signature]</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>А.Бермис</td> <td>А.Бермис</td> <td>Инженер</td> <td><i>[Signature]</i></td> <td></td> </tr> </table>	№	Имя	Фамилия	Должность	Подпись	Дата	1	М.Молос	М.Молос	Инженер	<i>[Signature]</i>		2	Т.Кара	Т.Кара	Инженер	<i>[Signature]</i>		3	А.Бермис	А.Бермис	Инженер	<i>[Signature]</i>		ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"
	№	Имя	Фамилия	Должность	Подпись	Дата																					
1	М.Молос	М.Молос	Инженер	<i>[Signature]</i>																							
2	Т.Кара	Т.Кара	Инженер	<i>[Signature]</i>																							
3	А.Бермис	А.Бермис	Инженер	<i>[Signature]</i>																							
TYPICAL DRAWING ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ RIVER CROSSING Пересечение реки	Scale/Масштаб Sheet/Лист Sheets/Листов	6 10	W300-C48 Scale:None																								



TYPE 1.FOR MAIN PIPE DIAMETER (≥ 300 mm)
ТИП 1.ДИАМЕТР ДЛЯ ГЛАВНОГО ТРУБОПРОВОДА

MAIN PIPE ($D \geq 300$)
ГЛАВНЫЙ ТРУБОПРОВОД



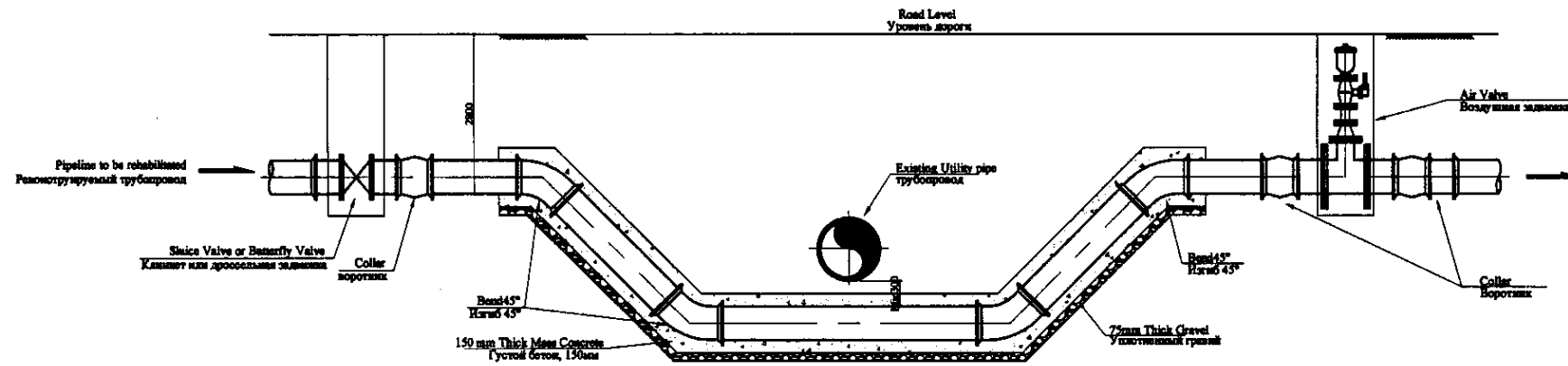
TYPE 2.FOR MAIN PIPE DIAMETER (≤ 250 mm)
ТИП 2.ДИАМЕТР ДЛЯ ГЛАВНОГО ТРУБОПРОВОДА

MAIN PIPE ($D \leq 250$)
ГЛАВНЫЙ ТРУБОПРОВОД

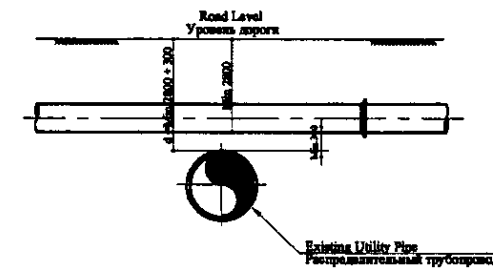
HYDRANT
ГИДРАНТ

	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	<table border="1"> <tr> <th>Имя</th> <th>Фамилия</th> <th>Имя</th> <th>Фамилия</th> <th>Подпись</th> <th>Дата</th> </tr> <tr> <td>Chief Engineer of the Project/ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА</td> <td>M. Mamonov</td> <td>M. Mamonov</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Designer/ДИЗАЙНЕР</td> <td>T. Kiyama</td> <td>T. Kiyama</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Checked by/ПРОВЕРЕН</td> <td>J. Watanabe</td> <td>J. Watanabe</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Подпись	Дата	Chief Engineer of the Project/ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	M. Mamonov	M. Mamonov				Designer/ДИЗАЙНЕР	T. Kiyama	T. Kiyama				Checked by/ПРОВЕРЕН	J. Watanabe	J. Watanabe				ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ" TYPICAL DRAWING ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ HYDRANT ГИДРАНТ	<table border="1"> <tr> <th>Scale/Масштаб</th> <th>Sheet/Лист</th> <th>Sheets/Листов</th> </tr> <tr> <td></td> <td>7</td> <td>10</td> </tr> </table>	Scale/Масштаб	Sheet/Лист	Sheets/Листов		7	10
	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Подпись	Дата																												
Chief Engineer of the Project/ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	M. Mamonov	M. Mamonov																																
Designer/ДИЗАЙНЕР	T. Kiyama	T. Kiyama																																
Checked by/ПРОВЕРЕН	J. Watanabe	J. Watanabe																																
Scale/Масштаб	Sheet/Лист	Sheets/Листов																																
	7	10																																
			W300-C-07 SCALE: NONE																															

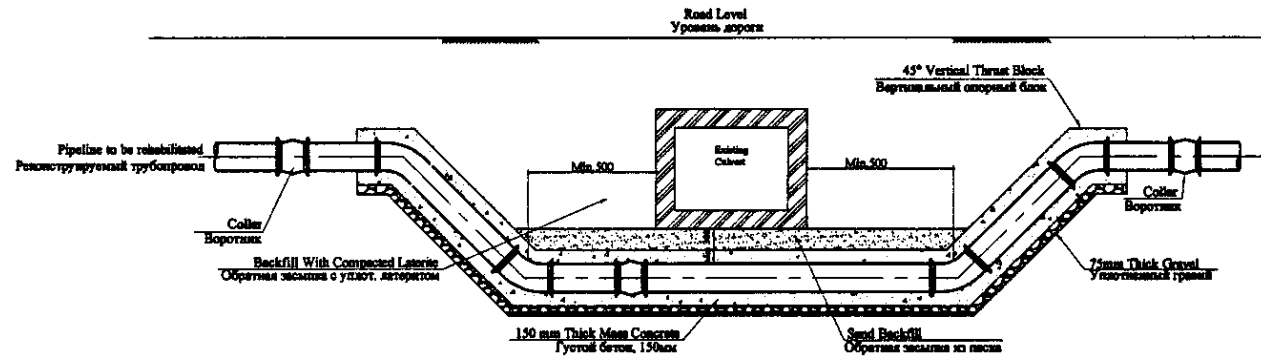
Approved/Согласовано	
Checked/Проверено	
Designed/Проектировано	
Signature and Date/Подпись и дата	
Initials/Инициалы	



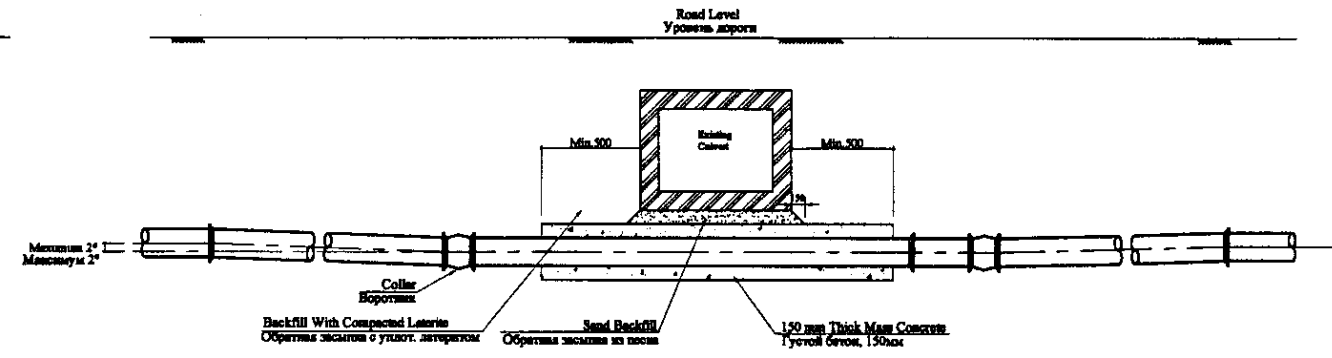
PIPE CROSSING UNDER PIPE
Трубопровод, проходящий под распределительным трубопроводом



PIPE CROSSING OVER PIPE
Труба, расположенная над пересечением трубопроводов



Type 1: Vertical Bend 45° Required
Тип 1: Требуемый вертикальный изгиб 45°

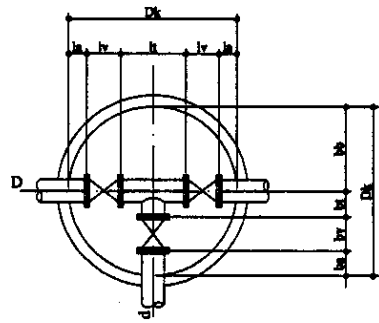


Type 2: Within Allowable Deflection (Maximum 2°)
Тип 2: Допустимое отклонение (макс. 2°)

PIPE CROSSING UNDER CULVERT
Труба, расположенная под проходящей сточной

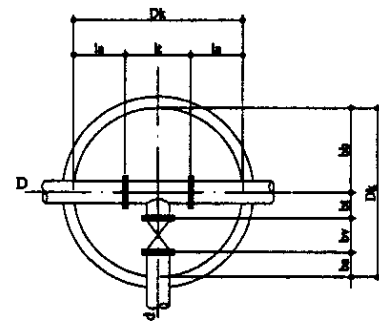
Original Design
 Checked by: [Signature]
 Date: [Date]
 Scale: 1:100

	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NINON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	<table border="1"> <tr> <th>Stage</th> <th>Sheet</th> <th>Sheet</th> </tr> <tr> <td>Stage</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> </table>	Stage	Sheet	Sheet	Stage	8	10	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"		
	Stage	Sheet	Sheet								
Stage	8	10									
<table border="1"> <tr> <th>Design</th> <th>Checked</th> <th>Approved</th> <th>Date</th> </tr> <tr> <td>T. Karamba</td> <td>A. B. [Signature]</td> <td>[Signature]</td> <td>[Date]</td> </tr> </table>	Design	Checked	Approved	Date	T. Karamba	A. B. [Signature]	[Signature]	[Date]	TYPICAL DRAWING ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ Pipe laying for Pipe Crossing Прокладка труб при пересечении	W300-C-08 SCALE NONE	
Design	Checked	Approved	Date								
T. Karamba	A. B. [Signature]	[Signature]	[Date]								



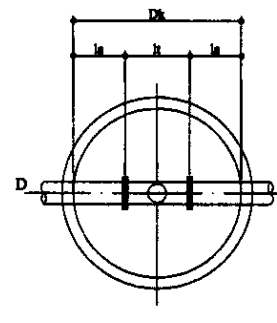
ICD-1
CM-1

D (mm)	d (mm)	la	lv	lt	ba	bv	bt	bb	Dk
100	100	320	250	360	320	250	180	750	1500
150	150	500	280	440	360	280	220	1000	2000
200	150	440	300	520	500	280	250	1000	2000
300	150	317.5	400	565	400	280	320	1000	2000
400	150	225	470	610	340	280	380	1000	2000



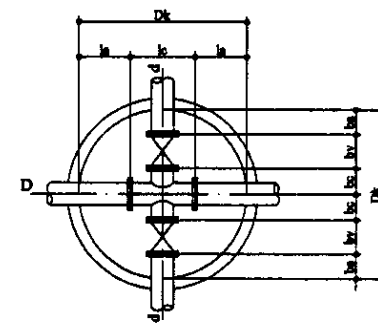
ICD-2
CM-2

D (mm)	d (mm)	la	lv	lt	ba	bv	bt	bb	Dk
100	100	570	360	320	250	180	750	1500	
150	150	530	440	250	280	220	750	1500	
200	150	490	520	220	280	250	750	1500	
300	150	717.5	565	400	280	320	1000	2000	
400	150	696	610	340	280	380	1000	2000	
500	150	675	650	280	280	440	1000	2000	



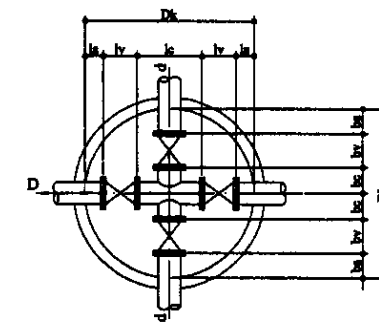
ICD-3
CM-3

D (mm)	la	lv	Dk
250	537.5	425	1500
300	525	450	1500
400	505	490	1500
500	482.5	535	1500
600	400	700	1500
700	425	650	1500
800	405	690	1500
900	385	730	1500



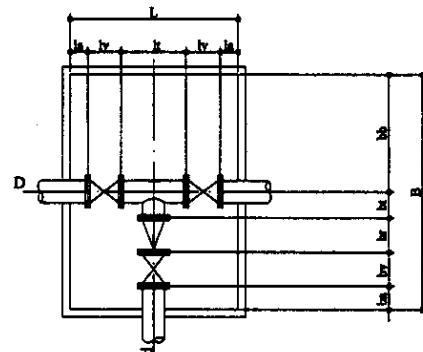
ICD-4
CM-4

D (mm)	d (mm)	la	lv	lt	ba	bv	bc	Dk
150	100	530	440	290	250	210	1500	
150	150	530	440	250	280	220	1500	
200	150	740	520	470	280	250	2000	
300	150	717.5	565	400	280	320	2000	
400	150	695	610	340	280	380	2000	



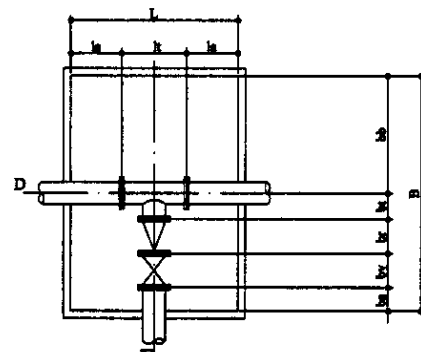
ICD-5
CM-5

D (mm)	d (mm)	la	lv	lt	ba	bv	bc	Dk
100	100	540	250	440	540	250	210	2000
150	150	500	280	440	500	280	220	2000
200	150	440	300	520	500	280	250	2000
300	150	317.5	400	565	400	280	320	2000
400	150	225	470	610	340	280	380	2000



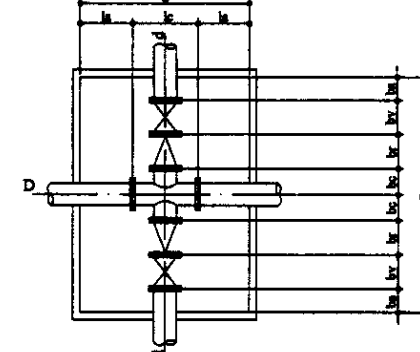
ICD-6
CM-6

D (mm)	d (mm)	L	B								
			la	lv	lt	ba	bv	br	bt	bb	
400	150	2500	475	470	610	2000	540	280	300	380	500
500	150	2500	395	530	650	2000	430	280	300	440	550
600	150	2500	340	560	700	2500	780	280	300	540	600
700	150	3000	565	610	650	2500	745	280	300	525	630
800	150	3000	465	690	690	2500	635	280	300	585	700
900	150	3000	395	740	730	2500	525	280	300	645	750
1000	150	3000	345	770	770	2500	415	280	300	705	800



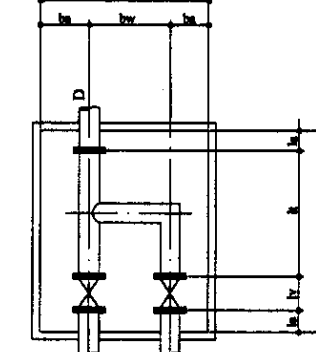
ICD-7
CM-7

D (mm)	d (mm)	L	B							
			la	lv	lt	ba	bv	br	bt	bb
600	150	2000	650	700	2500	780	280	300	540	600
700	150	2000	675	650	2500	745	280	300	525	630
800	150	2000	655	690	2500	635	280	300	585	700
900	150	2000	635	730	2500	525	280	300	645	750
1000	150	2000	615	770	2500	415	280	300	705	800



ICD-8
CM-8

D (mm)	d (mm)	L	B						
			la	lv	lt	ba	bv	br	bc
500	150	2500	925	650	3000	480	280	300	440
600	150	2500	900	700	3000	380	280	300	540
700	150	3000	1175	650	3000	395	280	300	525
800	150	3000	1155	690	3000	335	280	300	585
900	150	3000	1135	730	3500	525	280	300	645
1000	150	3000	1115	770	3500	465	280	300	705

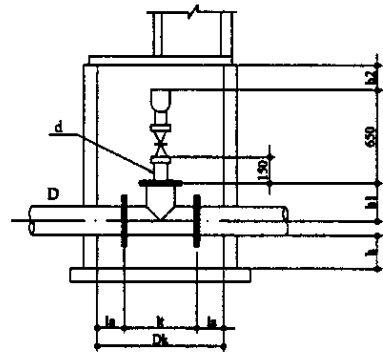


ICD-9
CM-9

D (mm)	B	L						
		la	lv	lt	ba	bv	br	bc
200	3500	650	2200	2500	600	300	1000	
300	3500	600	2300	2500	450	400	1200	
400	3500	550	2400	3000	615	470	1300	
600	4000	700	2600	3500	620	560	1700	
700	4500	900	2700	4000	695	610	2000	
900	4500	610	2900	4000	630	740	2000	

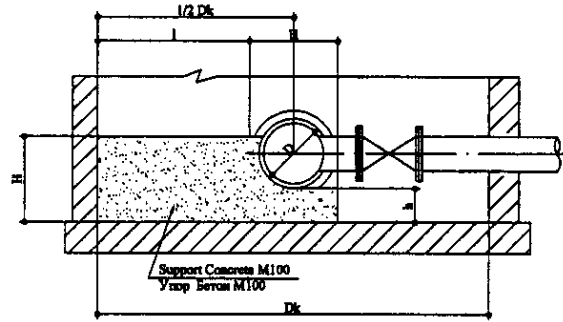
General scheme of pipe installation in manhole
Монтажные схемы водопроводных колодцев

	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT		
	JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY	ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"		
	NIS CONSULTANTS CO., LTD.-JAPAN	TYPICAL DRAWING		
	NIHON SUIDO CONSULTANTS CO., LTD.-JAPAN	ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ		
	Designed by: M. Mamonov	Stage:	Sheet:	Scale:
	Checked by: T. Karim	9	10	
	Checked by: J. Watanabe	Junction Detail 1		
	Checked by: [Signature]	Деталь узла 1		
		W300-C09		
		SCALE: NONE		



Air Valve
Воздушный клапан

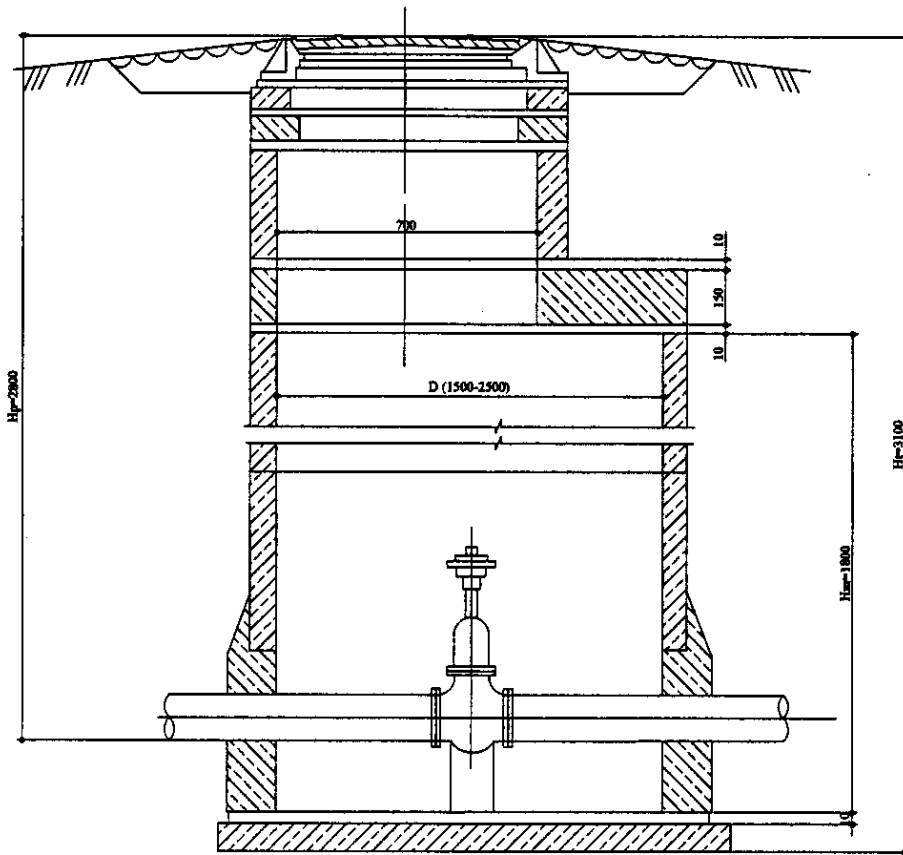
D (mm)	d (mm)	la	lt	Dk	h	h1	h2
100	80	570	360	1500	200	175	400
150	80	530	440	1500	200	205	400
200	80	490	520	1500	200	235	400
250	80	537.5	425	1500	200	270	400
300	100	525	450	1500	200	300	400
400	100	505	490	1500	350	360	400
500	100	482.5	535	1500	350	420	400
600	100	400	700	1500	350	500	400
700	100	425	630	1500	350	525	400
800	100	405	690	1500	350	585	400
900	100	385	730	1500	350	645	400
1000	100	365	770	1500	350	705	400



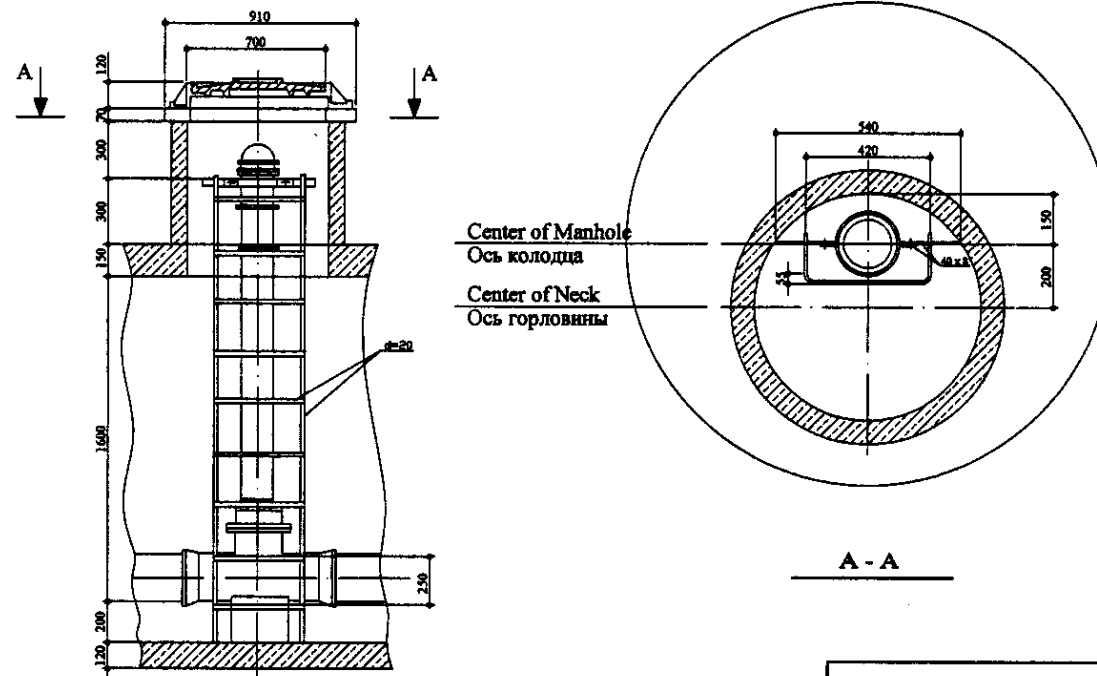
Support
УПОР

Dk	D	Size of Support Размеры упоров для колодцев				
		l	l1	H	h	Width Ширина упора
1500	150	650	200	300	200	250
2000	150	900	200	300	200	250
1500	200	625	250	330	200	250
2000	200	875	250	330	200	250
2000	250	850	300	470	300	300
2000	300	825	350	500	300	300
2000	400	750	500	570	300	350
2000	500	700	600	630	300	350

Distance from Manhole Center to Pipe Center Расстояние от центра колодца до оси трубы	D	Size of Support Размеры упоров для колодцев				
		l	l1	H	h	Width Ширина упора
550	500	275	550	630	300	350
600	600	275	650	700	300	350
650	700	325	650	820	300	350
700	800	275	850	880	350	350
750	900	325	850	950	350	350



MANHOLE
КОЛОДЕЦ



HYDRANT
ГИДРАНТ

	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NIS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NIPPON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЬ" TYPICAL DRAWING ТИПОВОЙ ЧЕРТЕЖ	Sheet No. 10	Sheet No. 10	Scale SCALE: NONE
	Project No. Date Designed by Checked by	Date Date	Junction Detail 2 Деталь узла 2		