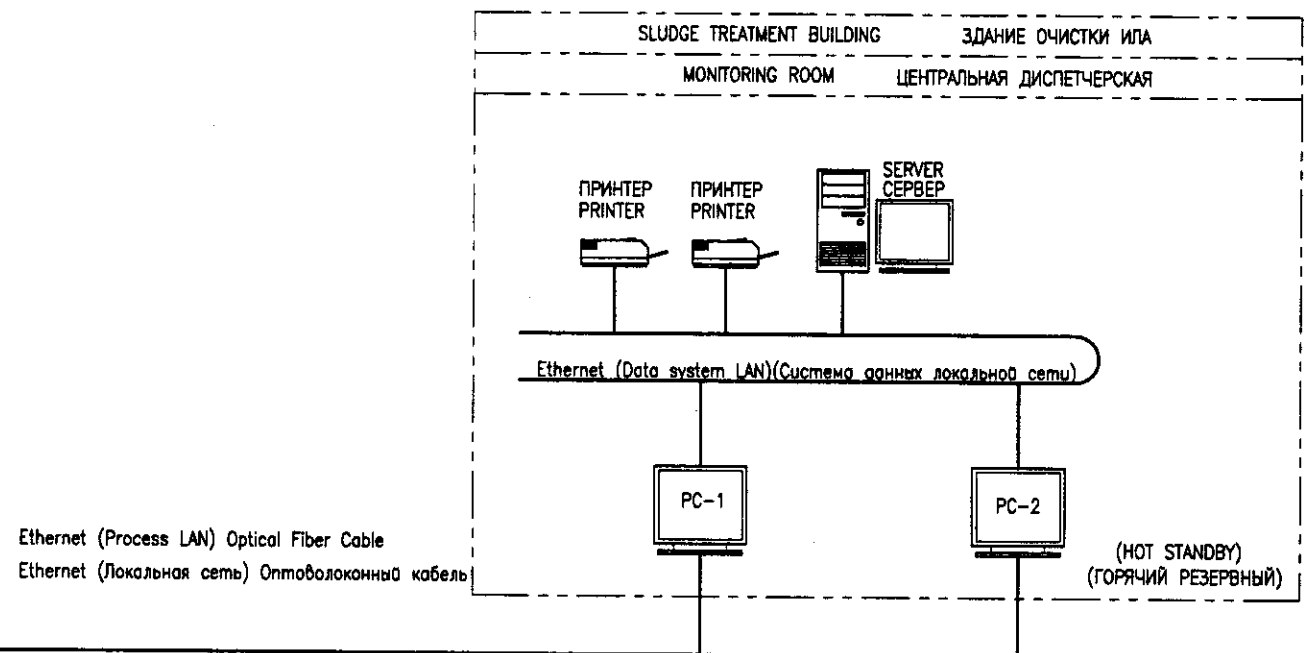
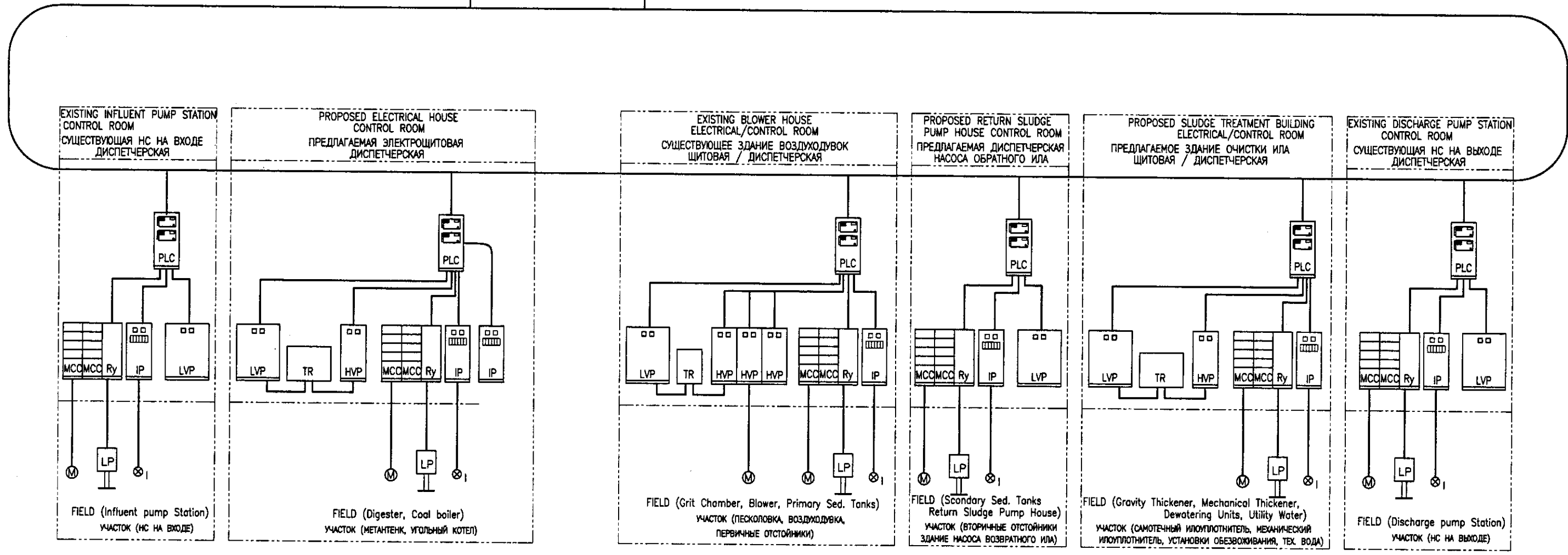


SYMBOL	LEGEND	ОБОЗНАЧЕНИЕ
PLC	PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER	ПРОГРАМИРУЕМЫЙ ЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЛЕР (ПЛК)
PC	PERSONAL COMPUTER	ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР
HVP	HIGH VOLTAGE PANEL	ПАНЕЛЬ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ
LVP	LOW VOLTAGE PANEL	ПАНЕЛЬ НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ
TR	TRANSFORMER	ТРАНСФОРМАТОР
MCC	MOTOR CONTROL CENTER / STARTER PANEL	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА ДВИГАТЕЛЕЙ/ПУСКОВАЯ ПАНЕЛЬ
Ry	AUXILIARY RELAY PANEL	ПАНЕЛЬ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО РЕЛЕ
IP	INSTRUMENTATION PANEL	ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ
LP	LOCAL CONTROL PANEL	ПАНЕЛЬ ЛОКАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ



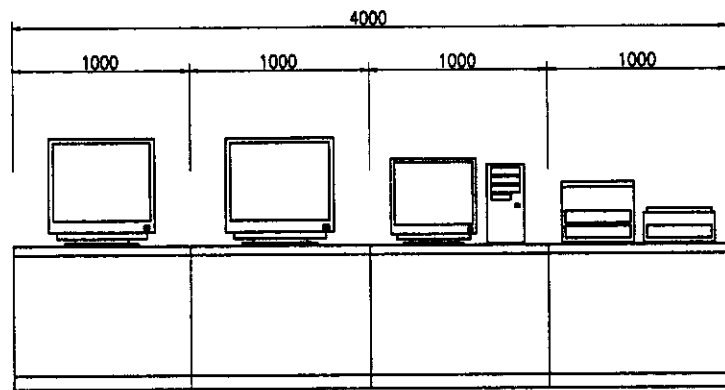
Ethernet (Process LAN) Optical Fiber Cable
 Ethernet (Локальная сеть) Оптоволоконный кабель



SEWAGE TREATMENT PLANT
 КАНАЛИЗАЦИОННО-ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

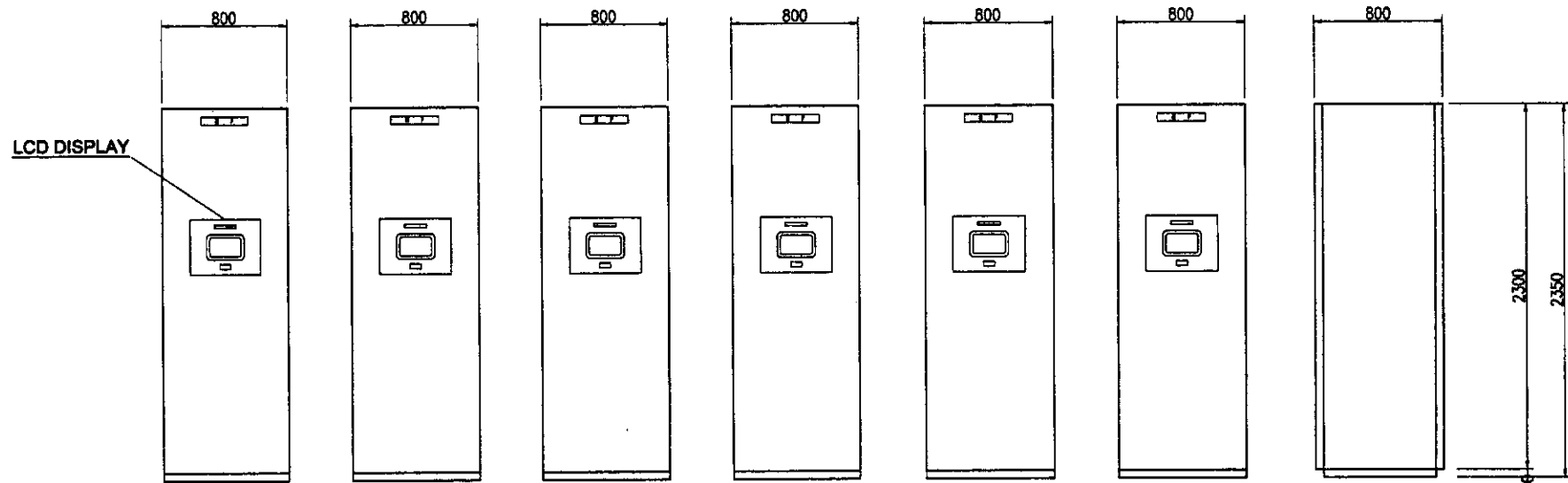
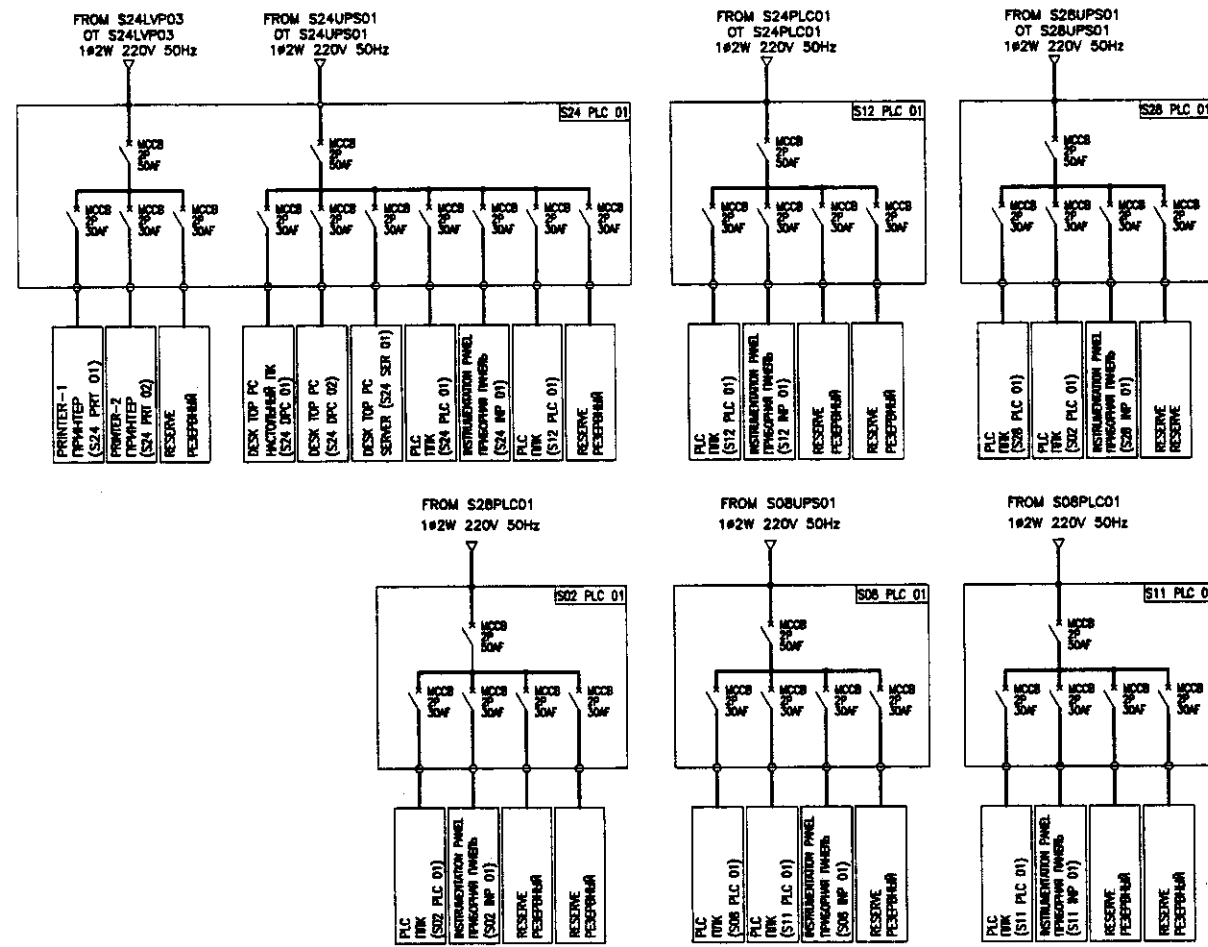
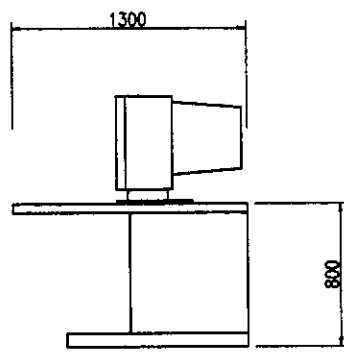
	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ" Sewage Treatment Plant КОС	Scale	Sheet	Drawings
	JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY		3	19	
	NIS CONSULTANTS CO., LTD. - JAPAN		SCADA System Diagram		S00-E-03
	NIHON SUIDO CONSULTANTS CO., LTD. - JAPAN		Схема системы мониторинга		NOT TO SCALE

Design/Construction
 Checked by: [Signature]
 Date: [Date]
 Scale: [Scale]
 Sheet: [Sheet]
 Drawings: [Drawings]



MONITORING SYSTEM
S24MON01

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА



SLUDGE TREATMENT BUILDING PLC
ПЛК ЗДАНИЕ ОБРАБОТКИ ИЛА
S24 PLC 01

DISCHSRGE PUMP STATION PLC
ПЛК НС НА ВЫХОДЕ
S12 PLC 01

ELECTRICAL HOUSE PLC
ПЛК ЭЛЕКТРОЩИТОВАЯ
S28PLC 01

INFLUENT PUMP STATION PLC
ПЛК НС НА ВХОДЕ
S02 PLC 01

BLOWER HOUSE PLC
ПЛК ЗДАНИЯ ВОЗДУХОДУВК
S08 PLC 01

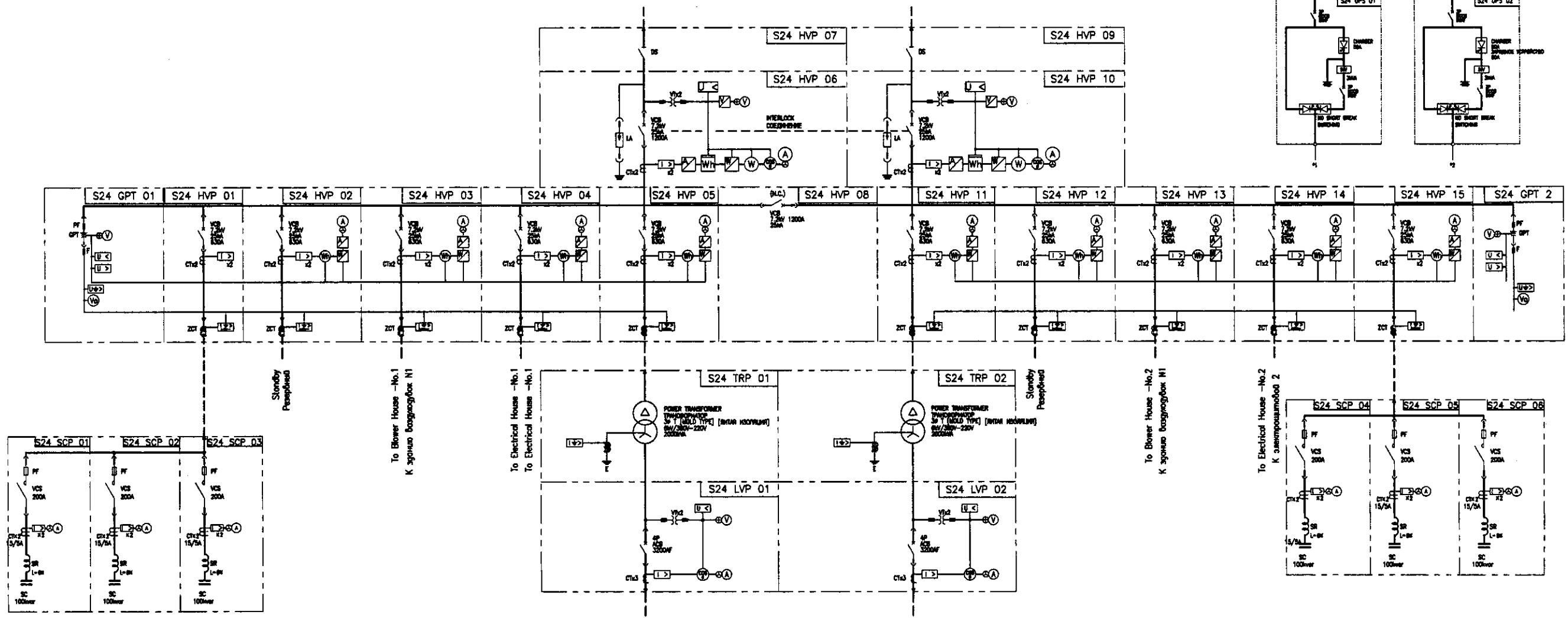
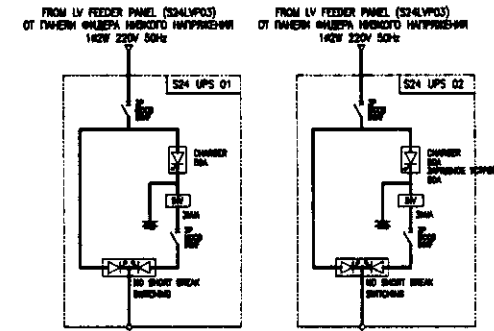
RETURN SLUDGE PUMP HPUSE PLC
ЗДАНИЕ НАСОСА ОБРАТНОГО ИЛА
S11 PLC 01

SIDE VIEW

Approved/Checked/Drawn/Checked by: [Blank]
 Date: [Blank]
 Scale: [Blank]

	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NIS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	<table border="1"> <tr> <th>Change No.</th> <th>Quantity</th> <th>Sheet No.</th> <th>Date</th> <th>Signature</th> <th>Date</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Change No.	Quantity	Sheet No.	Date	Signature	Date							ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"
	Change No.	Quantity	Sheet No.	Date	Signature	Date									
	Sewage Treatment Plant KOC	<table border="1"> <tr> <th>Stage</th> <th>Sheet No.</th> <th>Sheet Total</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Stage	Sheet No.	Sheet Total				Outline of SCADA System Equipment Схема системы мониторинга						
Stage	Sheet No.	Sheet Total													
Designed by: A. Nohrai Checked by: [Blank]	Scale: 1:10 900-E-04	4 / 10	19												

from AES (Astana Energo Services) от АЭС (Астанаэнергосервис) 3Ø3W 6kV 50Hz



SYMBOL	LEGEND	
VCT	VOLTAGE CURRENT TRANSFORMER	ТРАНСФОРМАТОР НАПРЯЖЕНИЯ ТОКА
DS	DISCONNECTING SWITCH	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
LA	LIGHTNING ARRESTER	МОЛНИЕОТВОД
GPT	GROUNDING POTENTIAL TRANSFORMER	ТРАНСФОРМАТОРА НАПРЯЖЕНИЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ
VCB	VACUUM CIRCUIT BREAKER	ВАКУУМНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
VT	VOLTAGE TRANSFORMER	ТРАНСФОРМАТОР НАПРЯЖЕНИЯ
CT	CURRENT TRANSFORMER	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА
SR	SERIES REACTOR	РЕАКТОР ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ
SC	STATIC CAPACITOR	СТАТИЧЕСКИЙ КОНДЕНСАТОР
T	TRANSFORMER	ТРАНСФОРМАТОР
VCS	VACUUM ELECTROMAGNETIC SWITCH	ВАКУУМНЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
MCCB	MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ В ЛИТОН КОРПУСЕ
PF	POWER FUSE	ПЛАВИМЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ДЛЯ БОЛЬШИХ ТОКОВ
ZCT	ZERO PHASE CURRENT TRANSFORMER	НУЛЬ-ФАЗОВЫЙ ТРАНСФОРМАТОР ТОКА
V	VOLTMETER	ВОЛЬТМЕТР
A	AMMETER	АМПЕРМЕТР
Hz	FREQUENCY METER	ЧАСТОТМЕТР
W	WATT METER	ВАТТМЕТР
Wh	WATT HOUR METER	СЧЕТЧИК ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
COSE	POWER FACTOR METER	СЧЕТЧИК КОЭФФИЦИЕНТА МОЩНОСТИ
APFC	AUTOMATIC PF CONTROLLER	АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЛЕР КОЭФФИЦИЕНТА
[U]	AC OVER VOLTAGE RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА
[U<	UNDER VOLTAGE RELAY	РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
[I>	OVER CURRENT RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ТОКА
[I>2]	GROUNDING OVER CURRENT RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ТОКА С ЗАЗЕМЛЕНИЕМ
[I>2]	DIRECTIONAL GROUNDING RELAY	РЕЛЕ НАПРАВЛЕННОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ
[U>2]	GROUNDING OVER VOLTAGE RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ
[Z]	TRANSDUCER	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

APPLICATION НАИМЕНОВАНИЕ	REMARKS ПРИМЕЧАНИЕ
Gravity Thickener MCC	42
Mechanical Thickener MCC	123.1
Mechanical Thickener MS	117.7
Sludge Dewatering Unit MCC	12
Utility Water MCC	200
Мембранная вода MS	200
No.1 Discharge Pump	200
Водоотливной насос 1	200
No.2 Discharge Pump	200
Водоотливной насос 2	200
No.3 Discharge Pump	200
Водоотливной насос 3	200
No.4 Discharge Pump	110
Водоотливной насос 4	110
No.5 Discharge Pump	110
Водоотливной насос 5	110
No.1 Temperature Discharge Pump	110
Температурный водоотливной насос 1	110
No.2 Temperature Discharge Pump	110
Температурный водоотливной насос 2	110
No.3 Temperature Discharge Pump	110
Температурный водоотливной насос 3	110
Discharge Pump Station -1	3 m
Насосная станция -1 на береге	3 m
Discharge Pump Station -2	3 m
Насосная станция -2 на береге	3 m
Discharge Pump Station -3	3 m
Насосная станция -3 на береге	3 m
UPS-1	3 m
UPS-2	3 m
LIGHTING	
ОСВЕЩЕНИЕ	
CONTROL POWER	
ВКЛ./ВЫКЛ. ПИТАНИЕ	
CONTROL POWER-2	
ВКЛ./ВЫКЛ. ПИТАНИЕ	
Y00 Lighting Distribution Panel	
Распределительный щит освещения	
RESERVE	
РЕЗЕРВ	
RESERVE	
РЕЗЕРВ	
RESERVE	
РЕЗЕРВ	
BREAKER OPERATION -1	
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ-1	
SZAPLC01	
CONTROL PANEL	
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	
RESERVE	
РЕЗЕРВ	
RESERVE	
РЕЗЕРВ	
RESERVE	
РЕЗЕРВ	
BREAKER OPERATION -2	
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ-2	
CONTROL PANEL	
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	
FIRE FIGHTING SYSTEM	
СИСТЕМА ПОЖАРОТУШЕНИЯ	
RESERVE	
РЕЗЕРВ	
RESERVE	
РЕЗЕРВ	

Approved/Согласовано
 Checked/Проверено
 Design/Проект
 Date/Дата

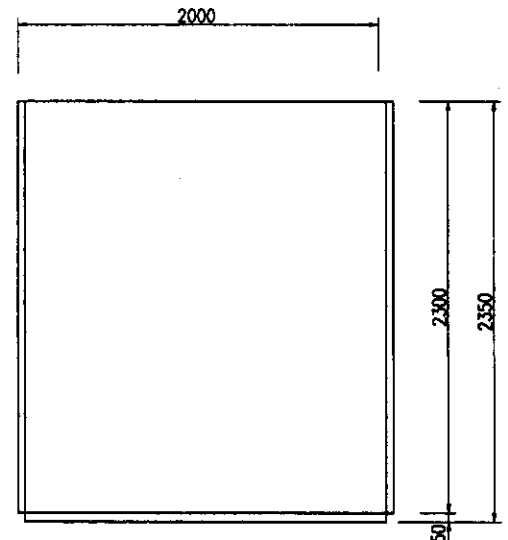
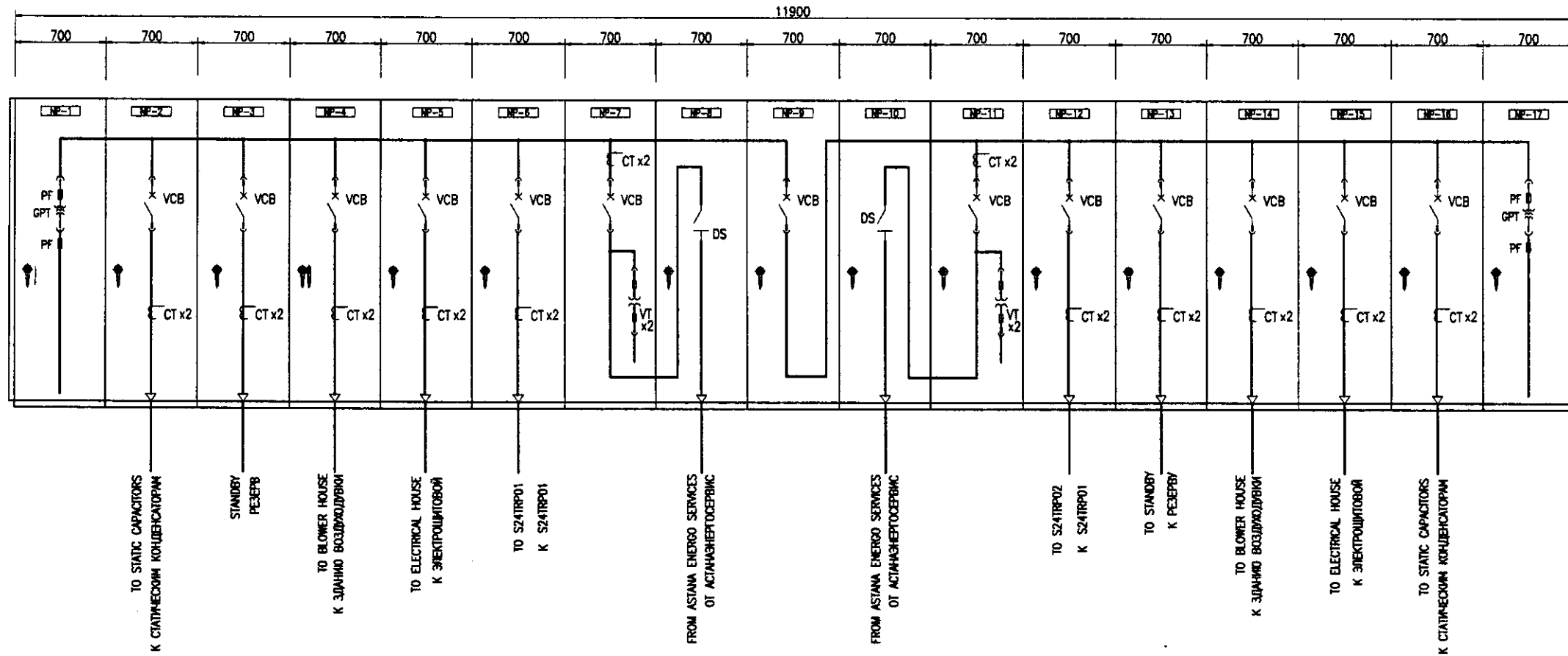
КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ
СТОЛИЦЫ
JAPAN INTERNATIONAL
COOPERATION AGENCY
NIS CONSULTANTS
CO., LTD. - JAPAN
NIHON SUIDO CONSULTANTS
CO., LTD. - JAPAN

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

Sludge Treatment Building
Здание очистных сооружений

6 kV Single Line Diagram for Sludge
Treatment Building
Однолинейная схема для здания очистки шлама

Sheet No. / Лист №	5	Sheet Total / Листов всего	18
Scale / Масштаб	1:1	Project No. / Номер проекта	900-E-08



SIDE VIEW
БОКОВАЯ ПРОЕКЦИЯ

NP-NO.	NP-1	NP-2	NP-3	NP-4	NP-5	NP-6	NP-7	NP-8	NP-9	NP-10	NP-11	NP-12	NP-13	NP-14	NP-15	NP-16	NP-17
PANEL NAME	No.1 GPT PANEL	NO.1 STATIC CAPACITOR FEEDER PANEL	STANDBY	BLOWER HOUSE FEEDER PANEL-1	ELECTRICAL HOUSE FEEDER PANEL-1	No.1 TRANSFORMER PRIMARY PANEL	NO.1 RECEIVING PANEL	NO.1 INCOMING PANEL	TIE BREAKER PANEL	NO.2 INCOMING PANEL	NO.2 RECEIVING PANEL	No.2 TRANSFORMER PRIMARY PANEL	STANDBY	BLOWER HOUSE FEEDER PANEL-2	ELECTRICAL HOUSE PANEL-2	NO.2 STATIC CAPACITOR FEEDER PANEL	No.2 GPT PANEL
НАИМЕНОВАНИЕ ПАНЕЛИ	ПАНЕЛЬ GPT No.1	ПАНЕЛЬ ПИТАНИЯ СТАТИЧЕСКОГО КОНДЕНСАТОРА	РЕЗЕРВ	ПАНЕЛЬ ПИТАНИЯ -1 ЗДАНИЯ ВОЗДУХОДУВКИ	ПАНЕЛЬ ФИДЕРА ЭЛЕКТРОЩИТОВОЙ	ОСНОВНАЯ ПАНЕЛЬ ТРАНС-РА No.1	ПРИЕМНАЯ ПАНЕЛЬ No.1	ПАНЕЛЬ НА ВХОДЕ No.1	ПАНЕЛЬ СВЯЗАННЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ПАНЕЛЬ НА ВХОДЕ No.2	ПРИЕМНАЯ ПАНЕЛЬ No.2	ОСНОВНАЯ ПАНЕЛЬ ТРАНС-РА No.2	РЕЗЕРВ	ПАНЕЛЬ ПИТАНИЯ -2 ЗДАНИЯ ВОЗДУХОДУВКИ	ПАНЕЛЬ -2 ЭЛЕКТРОЩИТОВОЙ	ПАНЕЛЬ ПИТАНИЯ СТАТИЧЕСКОГО КОНДЕНСАТОРА-2	ПАНЕЛЬ GPT No.2
TAG NO.	S24 GPT 01	S24 HVP 01	S24 HVP 02	S24 HVP 03	S24 HVP 04	S24 HVP 05	S24 HVP 06	S28 HVP 07	S24 HVP 08	S28 HVP 09	S24 HVP 10	S24 HVP 11	S24 HVP 12	S24 HVP 13	S24 HVP 14	S24 HVP 15	S24 GPT 02
PANEL MOUNTED INSTRUMENT	METER																
МОНТИРУЕМЫЕ НА ПАНЕЛИ ИНСТРУМЕНТАРИИ	МЕТЕР																
C S		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
COS	VSx1		VSx1,ASx1	VSx1,ASx1	VSx1,ASx1	VSx1,ASx1	VSx1,ASx1				VSx1,ASx1	VSx1,ASx1	VSx1,ASx1	VSx1,ASx1	VSx1,ASx1		VSx1
P B	LT,AR	LT,AR	LT,AR	LT,AR	LT,AR	LT,AR	LT,AR				LT,AR	LT,AR	LT,AR	LT,AR	LT,AR	LT,AR	LT,AR
PROTECTION ЗАЩИТА	U>, U<, U\neq	OCx2	OCx3	OCx3	OCx3	OCx3	OCx3, U<				OCx3, U<	OCx3, U	OCx3	OCx3	OCx3	OCx2	U>, U<, U\neq
INDICATION ИНДИКАЦИЯ	STATUS ДОСТОЯНИЕ																
ALARM СИГНАЛИЗАЦИЯ																	
REMARKS ПРИМЕЧАНИЕ																	

LEGEND

SYMBOL	DESCRIPTION	
CS	CONTROL SWITCH	КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
COS	CHANGE OVER SWITCH	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
P B	PUSH BUTTON	НАЖИМНАЯ КНОПКА
V	VOLT METER	ВОЛЬТМЕТЕР
A	AMMETER	АМПЕРМЕТЕР
Wh	WATT-HOUR METER	СЧЕТЧИК ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
PF	POWER FACTOR METER	СЧЕТЧИК КОЭФИЦИЕНТА МОЩНОСТИ
W	WATT METER	ВАТТМЕТР
VS	VOLT METER SWITCH	ВЫКЛЮЧАЕТ ВОЛЬТМЕТР
AS	AMMETER SWITCH	ВЫКЛЮЧАЕТ АМПЕРМЕТР
LT	LAMP TEST	ИСПЫТАНИЕ ЛАМПЫ
AR	ALARM RESET	ВЫКЛЮЧАЕТ СИГНАЛИЗАЦИЮ
OC	OVER CURRENT RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ТОКА
UC	UNDER VOLTAGE RELAY	РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
UV	OVER VOLTAGE RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
U\neq	OVER VOLTAGE GROUNDING RELAY	РЕЛЕ ЗАЩИТЫ ОТ ПОВЫШЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ
U\neq	OVER CURRENT GROUNDING RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ТОКА С ЗАЩИТОЙ

Approved/Согласовано
 Checked/Проверено
 Drawn/Нарисовано
 Date/Дата

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

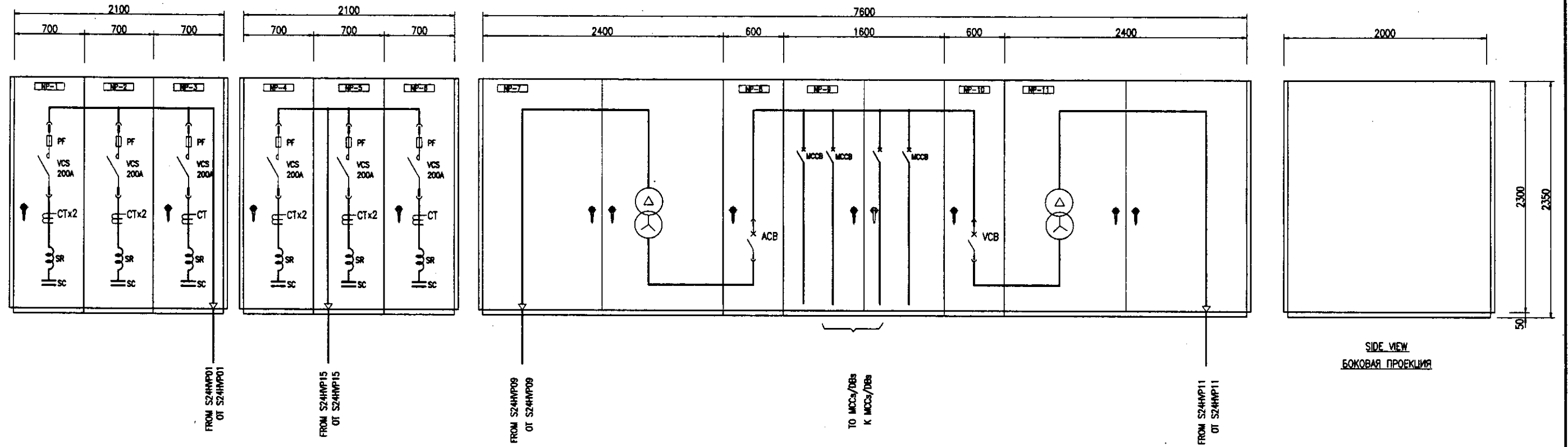
ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT
ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И
КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Sludge Treatment Building
Здание очистных сооружений

Scale 1:20

Sheet No. 8
Total Sheets 18

Scale 1:20



SIDE VIEW
БОКОВАЯ ПРОЕКЦИЯ

NP-NO.	NP-1	NP-2	NP-3	NP-4	NP-5	NP-6	NP-7	NP-8	NP-9	NP-10	NP-11
PANEL NAME	NO.1 STATIC CAPACITOR PANEL	NO.2 STATIC CAPACITOR PANEL	NO.3 STATIC CAPACITOR PANEL	NO.4 STATIC CAPACITOR PANEL	NO.5 STATIC CAPACITOR PANEL	NO.6 STATIC CAPACITOR PANEL	No.1 TRANSFORMER PANEL	No.1 Transformer Secondary Panel	LOW VOLTAGE FEEDER PANEL	No.1 Transformer Secondary Panel	No.2 TRANSFORMER PANEL
НАИМЕНОВАНИЕ ПАНЕЛИ	ПАНЕЛЬ СТАТ-ГО КОНДЕНСАТОРА	ПАНЕЛЬ СТАТ-ГО КОНДЕНСАТОРА	ПАНЕЛЬ СТАТ-ГО КОНДЕНСАТОРА	ПАНЕЛЬ СТАТ-ГО КОНДЕНСАТОРА	ПАНЕЛЬ СТАТ-ГО КОНДЕНСАТОРА	ПАНЕЛЬ СТАТ-ГО КОНДЕНСАТОРА	ПАНЕЛЬ ТРАНСФОРМАТОРА		ПАНЕЛЬ ФИДЕРА НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ		ПАНЕЛЬ ТРАНСФОРМАТОРА
TAG NO.	S24 SCP 01	S24 SCP 02	S24 SCP 03	S24 SCP 04	S24 SCP 05	S24 SCP 06	S24 TRP 01	S24 LVP 01	S24 LVP 03	S24 LVP 02	S24 TRP 02
PANEL MOUNTED INSTRUMENT ПРИБОРЫ, УСТАНОВЛЕННЫЕ НА ПАНЕЛИ	METER СЧЕТЧИК	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ		Ⓥ Ⓐ Ⓢ		Ⓥ Ⓐ Ⓢ	
	C S	1	1	1	1	1		1		1	
	COS	ASx1	ASx1	ASx1	ASx1	ASx1		VSx1, ASx1		VSx1, ASx1	
	P B	LT, AR	LT, AR	LT, AR	LT, AR	LT, AR		LT, AR	LT, AR	LT, AR	
	PROTECTION ЗАЩИТА	OCx2	OCx2	OCx2	OCx2	OCx2	OCx2	OCx3, U	Ⓢ x 22	OCx3, U	
STATUS ИНДИКАЦИЯ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
ALARM СИГНАЛИЗАЦИЯ	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
REMARKS ПРИМЕЧАНИЯ								Вторичная панель трансформатора		Вторичная панель трансформатора	

LEGEND

SYMBOL	DESCRIPTION	ОПИСАНИЕ
CS	CONTROL SWITCH	КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
COS	CHANGE OVER SWITCH	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
Ⓥ	VOLT METER	ВОЛЬТМЕТР
Ⓐ	AMMETER	АМПЕРМЕТР
Ⓢ	WATT-HOUR METER	СЧЕТЧИК ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
Ⓢ	POWER FACTOR METER	СЧЕТЧИК КОЭФФИЦИЕНТА МОЩНОСТИ
VS	VOLT METER SWITCH	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВОЛЬТМЕТРА
AS	AMMETER SWITCH	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АМПЕРМЕТРА
LT	LAMP TEST	ИСПЫТАНИЕ ЛАМПЫ
AR	ALARM RESET	УСТАНОВКА СИГНАЛИЗАЦИИ
OC	OVER CURRENT RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ТОКА
U<	UNDER VOLTAGE RELAY	РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
U>	OVER VOLTAGE RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
Ⓢ	OVER VOLTAGE GROUNDING RELAY	РЕЛЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ МАКС. НАПР-Я
Ⓢ	OVER CURRENT GROUNDING RELAY	РЕЛЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ МАКС. ТОКА

Approved/Согласовано
 Checked/Проверено
 Drawn/Начертано
 Date/Дата

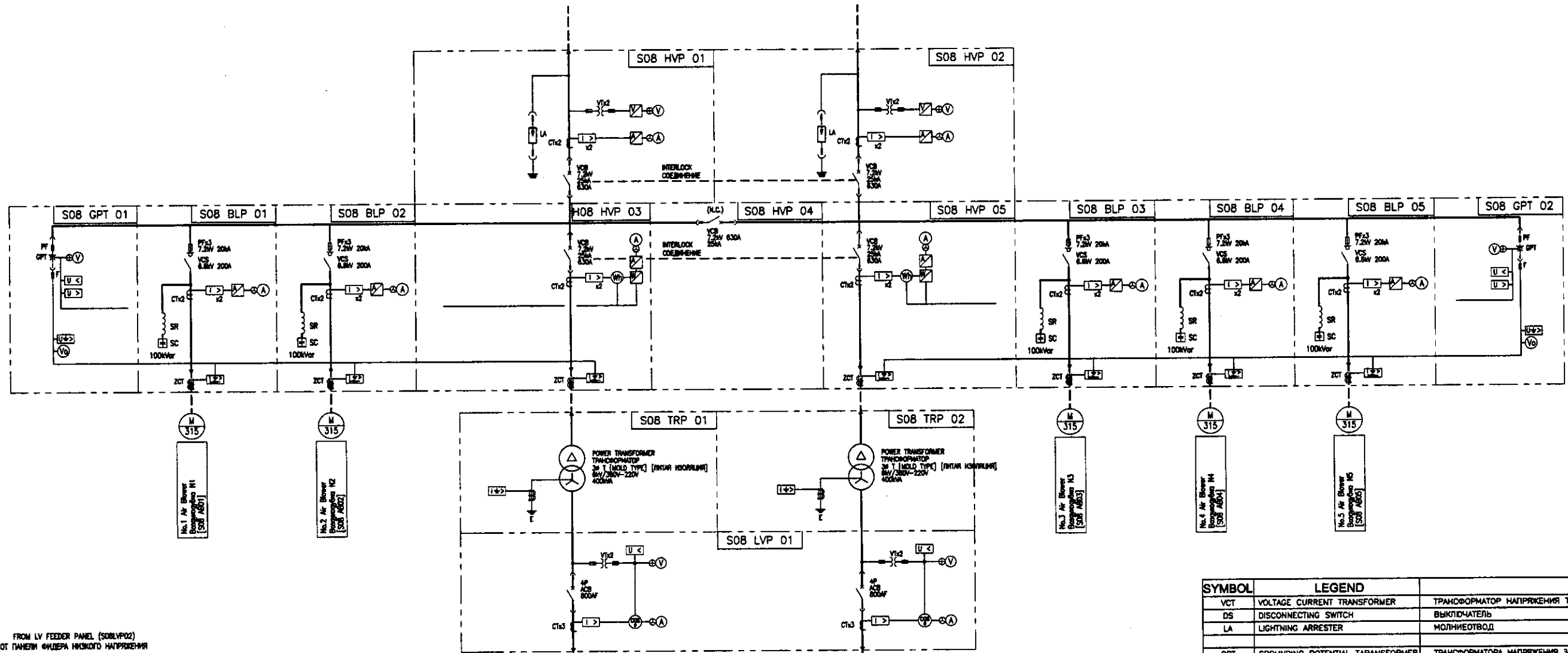
КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ
 СТОЛИЦЫ
 JICA
 JAPAN INTERNATIONAL
 COOPERATION AGENCY
 NUS CONSULTANTS
 CO., LTD. - JAPAN
 NIHON SUIDO CONSULTANTS
 CO., LTD. - JAPAN

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

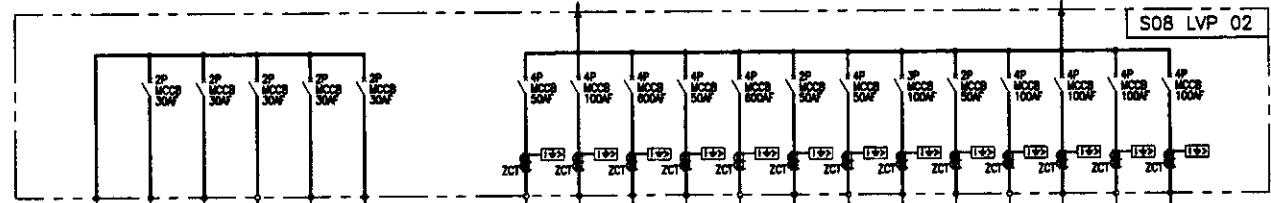
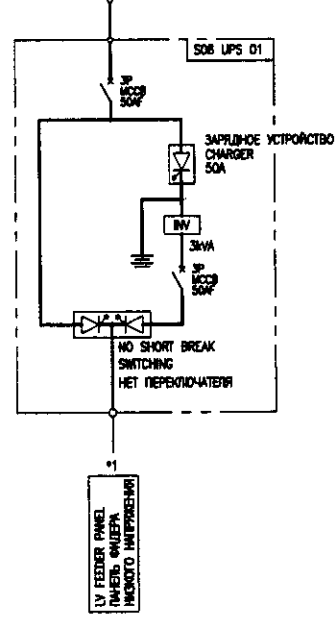
Sludge Treatment Building
 Здание обработки ила

Scale: 1:20
 Sheet: 7 of 18

from Sludge Treatment Building
От здания обработки ила
3Ø3W 6kV 50Hz



FROM LV FEEDER PANEL (S08LVP02)
ОТ ПАНЕЛИ ФИДЕРА НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ
142V 220V 50Hz



BREAKER OPERATION РЕЗЕРВ	
S08LVP01	
CONTROL PANEL ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	
РЕЗЕРВ	
РЕЗЕРВ	
РЕЗЕРВ	

APPLICATION НАИМЕНОВАНИЕ	REMARKS ПРИМЕЧАНИЕ
Grit Chamber MCC Песочловня МС	2x13
Primary Sed. MCC Первичный осадочник МС	371
Return Sludge Pump House - 1 Насосная доборная ила - 1	28
Air Blower MCC Воздуходувка МС	3x6
Return Sludge Pump House - 2 Насосная доборная ила - 2	28
CONTROL POWER КОНТРОЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ	3x6
Uninterruptible Power Supply System УПС	120W
LIGHTING FOR RETURN SLUDGE PUMP HOUSE ОСВЕЩЕНИЕ ДЛЯ ЗАДАЧА НАСОСОВ ОБРАТНОГО ИЛА	
CONTROL POWER-2 КОНТРОЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ 2	
Existing Electrical House for Digester - 1 Сущ. электропомещение мембраны 1	
Existing Electrical House for Digester - 2 Сущ. электропомещение мембраны 2	
РЕЗЕРВ	
РЕЗЕРВ	
РЕЗЕРВ	

SYMBOL	LEGEND	
VCT	VOLTAGE CURRENT TRANSFORMER	ТРАНСФОРМАТОР НАПРЯЖЕНИЯ ТОКА
DS	DISCONNECTING SWITCH	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
LA	LIGHTNING ARRESTER	МОЛНИЕУВВОД
GPT	GROUNDING POTENTIAL TRANSFORMER	ТРАНСФОРМАТОРА НАПРЯЖЕНИЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ
VCB	VACUUM CIRCUIT BREAKER	ВАКУУМНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
VT	VOLTAGE TRANSFORMER	ТРАНСФОРМАТОР НАПРЯЖЕНИЯ
CT	CURRENT TRANSFORMER	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА
SR	SERIES REACTOR	РЕАКТОР ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ
SC	STATIC CAPACITOR	СТАТИЧЕСКИЙ КОНДЕНСАТОР
T	TRANSFORMER	ТРАНСФОРМАТОР
VCS	VACUUM ELECTROMAGNETIC SWITCH	ВАКУУМНЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
MCCB	MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ В ЛИТОМ КОРПУСЕ
PF	POWER FUSE	ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ДЛЯ БОЛЬШИХ ТОКОВ
ZCT	ZERO PHASE CURRENT TRANSFORMER	НУЛЬ-ФАЗОВЫЙ ТРАНСФОРМАТОР ТОКА
V	VOLTMETER	ВОЛЬТМЕТР
A	AMMETER	АМПЕРМЕТР
Hz	FREQUENCY METER	ЧАСТОМЕТР
W	WATT METER	ВАТТМЕТР
Wh	WATT HOUR METER	СЧЕТЧИК ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
COSφ	POWER FACTOR METER	СЧЕТЧИК КОЭФФИЦИЕНТА МОЩНОСТИ
APFC	AUTOMATIC PF CONTROLLER	АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЛЕР КОЭФФИЦИЕНТА
U >	AC OVER VOLTAGE RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА
U <	UNDER VOLTAGE RELAY	РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
I >	OVER CURRENT RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ТОКА
I > Z	GROUNDING OVER CURRENT RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ТОКА С ЗАЗЕМЛЕНИЕМ
I > D	DIRECTIONAL GROUNDING RELAY	РЕЛЕ НАПРАВЛЕННОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ
U > Z	GROUNDING OVER VOLTAGE RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ
Ω	TRANSUCER	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

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"

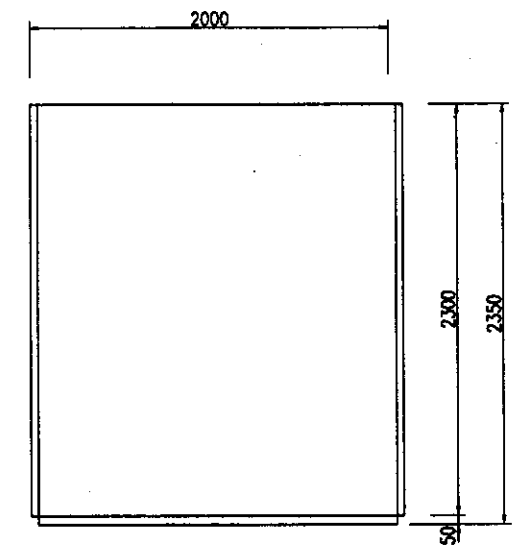
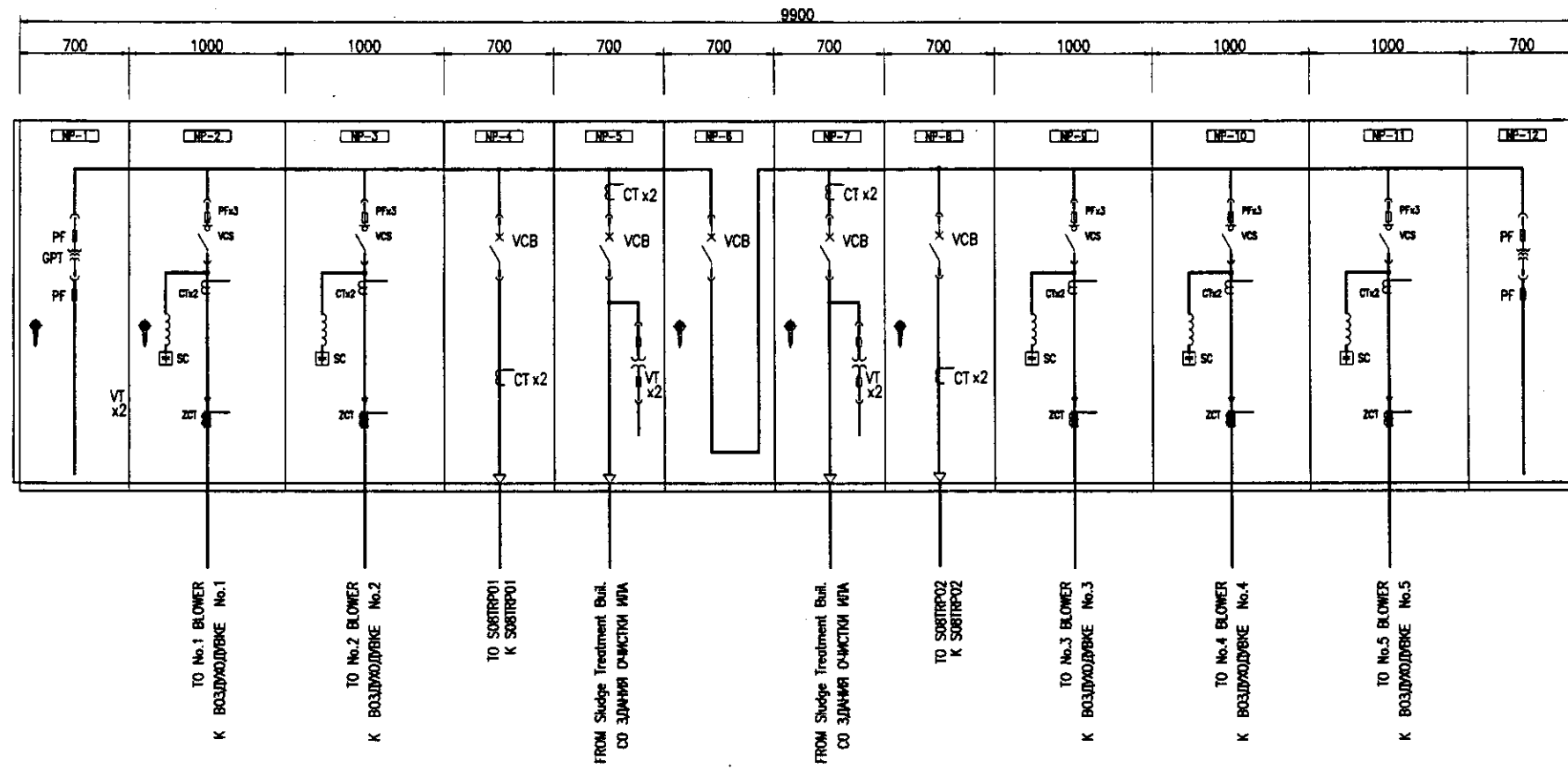
Blower House
Здание воздуходувок

8 kV Single Line Diagram for Blower House
Однолинейная схема для здания воздуходувок

Design/Sheet No.	Doc.No.	Signature	Date
Drawn/Sheet No.	Doc.No.	Signature	Date
Checked/Sheet No.	Doc.No.	Signature	Date

Stage: 1/1
Sheet: 8
Total Sheets: 18

300-E-08



SIDE VIEW
БОКОВАЯ ПРОЕКЦИЯ

NP-NO.	NP-1	NP-2	NP-3	NP-4	NP-5	NP-6	NP-7	NP-8	NP-9	NP-10	NP-11	NP-12
PANEL NAME	No.1 GPT PANEL	NO.1 BLOWER PANEL	NO.2 BLOWER PANEL	No.1 TRANSFORMER PRIMARY PANEL	NO.1 RECEIVING PANEL	TIE BREAKER PANEL	NO.2 RECEIVING PANEL	No.2 TRANSFORMER PRIMARY PANEL	NO.3 BLOWER PANEL	NO.4 BLOWER PANEL	NO.5 BLOWER PANEL	No.2 GPT PANEL
НАИМЕНОВАНИЕ ПАНЕЛИ	ПАНЕЛЬ GPT No.1	ПАНЕЛЬ No.1 ВОЗДУХОДУВКИ	ПАНЕЛЬ No.2 ВОЗДУХОДУВКИ	ОСНОВНАЯ ПАНЕЛЬ ТРАН-РА No.1	ПРИЕМНАЯ ПАНЕЛЬ No.1	ПАНЕЛЬ СВЯЗАННЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ПРИЕМНАЯ ПАНЕЛЬ No.2	ОСНОВНАЯ ПАНЕЛЬ ТРАН-РА No.2	ПАНЕЛЬ No.3 ВОЗДУХОДУВКИ	ПАНЕЛЬ No.4 ВОЗДУХОДУВКИ	ПАНЕЛЬ No.5 ВОЗДУХОДУВКИ	ПАНЕЛЬ GPT No.2
TAG NO.	S08 GPT 01	S08 BLP 01	S08 BLP 02	S08 HVP 03	S08 HVP 01	S08 HVP 04	S08 HVP 02	S08 HVP 05	S08 BLP 03	S08 BLP 04	S08 BLP 05	S08 GPT 02
METER	Ⓧ	ⓐ	ⓐ	ⓐ Wh	Ⓧ ⓐ		Ⓧ ⓐ	ⓐ Wh	ⓐ	ⓐ	ⓐ	Ⓧ
C S		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
COS	VSx1	ASx1 COSx2	ASx1 COSx2	ASx1	VSx1, ASx1		VSx1, ASx1	ASx1	ASx1 COSx2	ASx1 COSx2	ASx1 COSx2	VSx1
P B	LT, AR	LT, AR	LT, AR	LT, AR	LT, AR		LT, AR	LT, AR	LT, AR	LT, AR	LT, AR	LT, AR
PROTECTION	U>, U<, Ⓧ	OCx2, Ⓧ	OCx2, Ⓧ	OCx2, Ⓧ	OCx2		OCx2	OCx2, Ⓧ	OCx2, Ⓧ	OCx2, Ⓧ	OCx2, Ⓧ	U>, U<, Ⓧ
STATUS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ALARM	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕		⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
REMARKS												

LEGEND

SYMBOL	DESCRIPTION	
CS	CONTROL SWITCH	КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
COS	CHANGE OVER SWITCH	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
PB	PUSH BUTTON	НАЖИМАЯ КНОПКА
Ⓧ	VOLT METER	ВОЛЬТМЕТР
ⓐ	AMMETER	АМПЕРМЕТР
Wh	WATT-HOUR METER	СЧЕТЧИК ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
Ⓧⓐ	POWER FACTOR METER	СЧЕТЧИК КОЭФФИЦИЕНТА МОЩНОСТИ
VS	VOLT METER SWITCH	ВЫКЛЮЧАЕТ ВОЛЬТМЕТР
AS	AMMETER SWITCH	ВЫКЛЮЧАЕТ АМПЕРМЕТР
LT	LAMP TEST	ИСПЫТАНИЕ ЛАМПЫ
AR	ALARM RESET	ВЫКЛЮЧАЕТ СИГНАЛИЗАЦИЮ
OC	OVER CURRENT RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ТОКА
U<	UNDER VOLTAGE RELAY	РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
U>	OVER VOLTAGE RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
Ⓧ	OVER VOLTAGE GROUNDING RELAY	РЕЛЕ ЗАЩИТЫ ОТ ПОВЫШЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ
Ⓧ	OVER CURRENT GROUNDING RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ТОКА С ЗАЕМТЕНИЕМ

Approved/Согласовано
 Checked/Проверено
 Drawn/Начертано
 Date/Дата

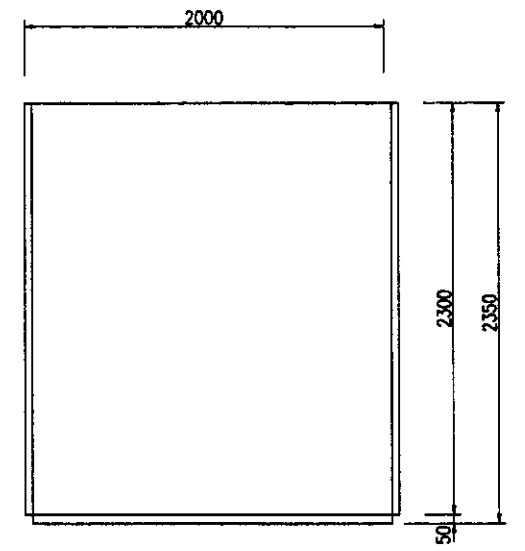
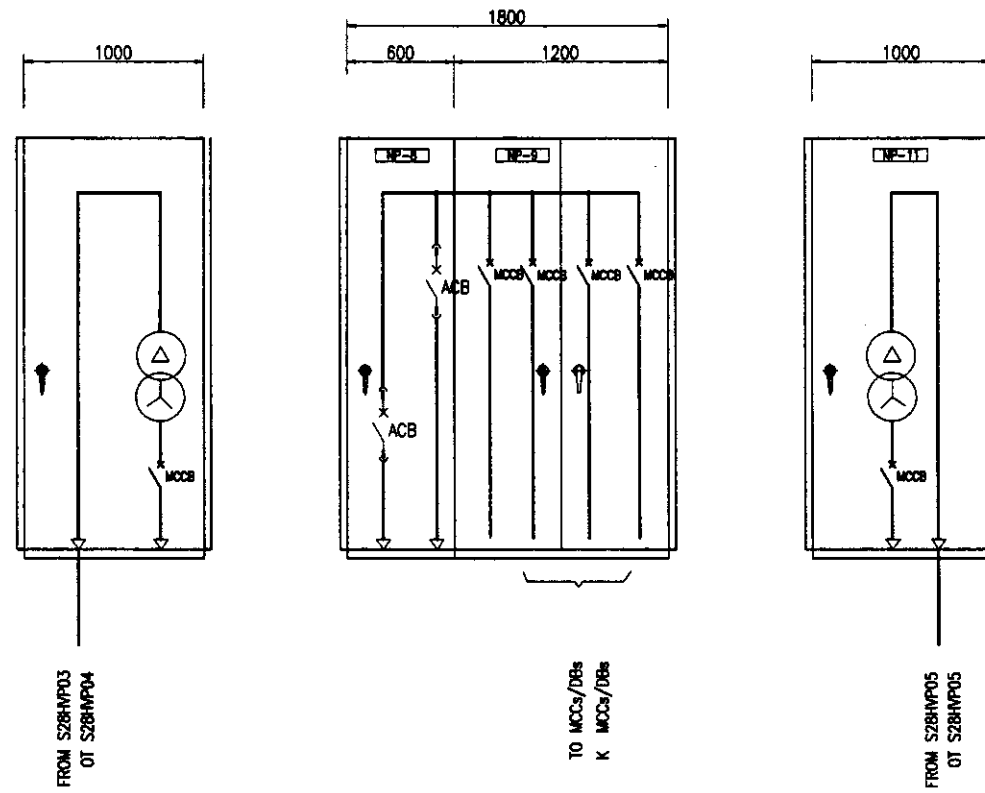
КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ
СТОЛИЦЫ
JICA
NIPON SUIDO CONSULTANTS
CO., LTD. - JAPAN

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

Blower House
Экранная воздуходувка

Outline of 5 W Switchgear for Blower House-1
Схема ВМ РВ для экранной воздуходувки-1

Scale: 1:20
S00-E-08



SIDE VIEW
БОКОВАЯ ПРОЕКЦИЯ

NP-NO.	NP-1	NP-2	NP-3	NP-4
PANEL NAME	No.1 TRANSFORMER PANEL	Transformer Secondary Panel	LOW VOLTAGE FEEDER PANEL	No.1 TRANSFORMER PANEL
НАИМЕНОВАНИЕ ПАНЕЛИ	ПАНЕЛЬ ТРАНСФОРМАТОРА No.1	ВТОРИЧ. ПАНЕЛЬ No.1 ТРАНСФОРМАТОРА	ПАНЕЛЬ ПИТАНИЯ НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ	ПАНЕЛЬ ТРАНСФОРМАТОРА No.1
TAG NO.	SOB TRP 01	SOB LVP 01	SOB LVP 02	SOB TRP 02
PANEL MOUNTED INSTRUMENT INDICATION	METER СЧЕТЧИК	Ⓧ ⓐ Ⓢ		
	C S	2		1
	COS	VSx1, ASx1		
	P B	LT, AR	LT, AR	LT, AR
	PROTECTION ЗАЩИТА		OCx3x2, U< x2	Ⓢ > x 17
STATUS СОСТОЯНИЕ		○	○	○
ALARM СИГНАЛИЗАЦИЯ		⊕	⊕	⊕
REMARKS ПРИМЕЧАНИЕ				

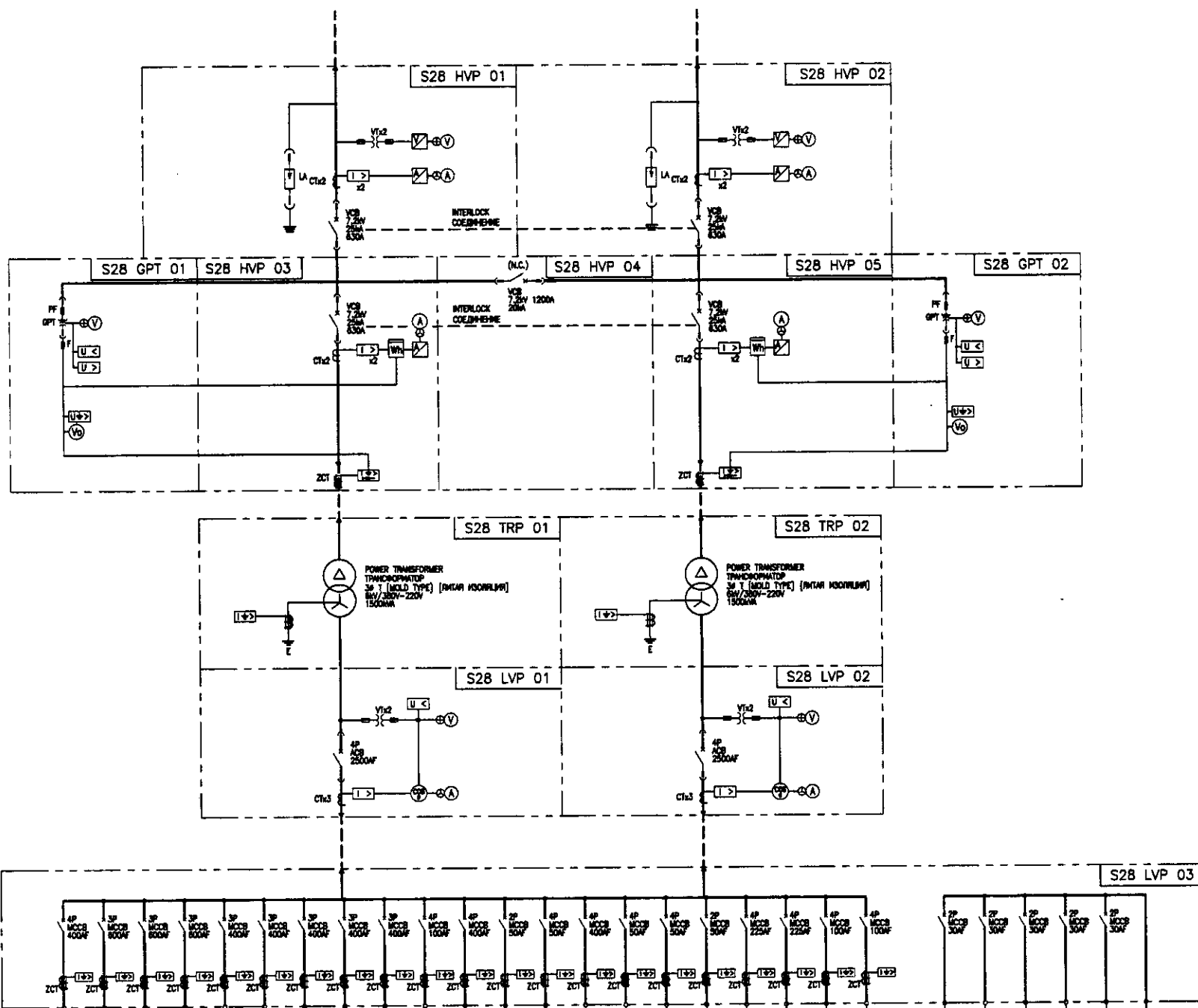
SYMBOL	DESCRIPTION	
CS	CONTROL SWITCH	КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
COS	CHANGE OVER SWITCH	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
Ⓧ	VOLT METER	ВОЛЬТМЕТЕР
ⓐ	AMMETER	АМПЕРМЕТЕР
Ⓢ	WATT-HOUR METER	СЧЕТЧИК ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
Ⓢ >	POWER FACTOR METER	СЧЕТЧИК КОЭФФИЦИЕНТА МОЩНОСТИ
VS	VOLT METER SWITCH	ВЫКЛЮЧАЕТ ВОЛЬТМЕТР
AS	AMMETER SWITCH	ВЫКЛЮЧАЕТ АМПЕРМЕТР
LT	LAMP TEST	ИСПЫТАНИЕ ЛАМПЫ
AR	ALARM RESET	ВЫКЛЮЧАЕТ СИГНАЛИЗАЦИЮ
OC	OVER CURRENT RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ТОКА
U<	UNDER VOLTAGE RELAY	РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
U>	OVER VOLTAGE RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
Ⓢ >	OVER VOLTAGE GROUNDING RELAY	РЕЛЕ ЗАЩИТЫ НАПРЯЖЕНИЯ ОТ ПЕРЕГРУЗОК
Ⓢ >	OVER CURRENT GROUNDING RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ТОКА С ЗАЗЕМЛЕНИЕМ

Approved/Согласовано
 Signature and Date
 Подпись и дата

	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NIS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ" Blower House Здания вдувдувдук	Stage Этап 10	Sheet Лист 19
	Designed by A. Nohud Проверено А. Нохуд	Checked by: [Signature] Проверено: [Signature]	Outline of 6 KV Switchgear for Blower House -2 Данные 6кВ РУ для здания вдувдувдук-2	500-E-10 SCALE 1:20

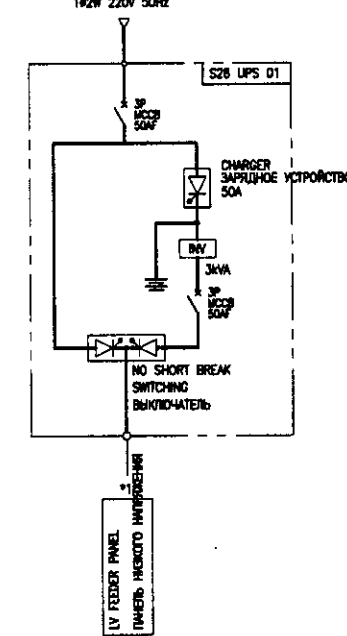
from Sludge Treatment Building
СО ЗДАНИЯ ОБРАБОТКИ ИЛА
3ø3W 6kV 50Hz

from Sludge Treatment Building
СО ЗДАНИЯ ОБРАБОТКИ ИЛА
3ø3W 6kV 50Hz



SYMBOL	LEGEND	
VCT	VOLTAGE CURRENT TRANSFORMER	ТРАНСФОРМАТОР НАПРЯЖЕНИЯ ТОКА
DS	DISCONNECTING SWITCH	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
LA	LIGHTNING ARRESTER	МОЛНИЕУВООД
GPT	GROUNDING POTENTIAL TRANSFORMER	ТРАНСФОРМАТОР НАПРЯЖЕНИЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ
VCB	VACUUM CIRCUIT BREAKER	ВАКУУМНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
VT	VOLTAGE TRANSFORMER	ТРАНСФОРМАТОР НАПРЯЖЕНИЯ
CT	CURRENT TRANSFORMER	ТРАНСФОРМАТОР ТОКА
SR	SERIES REACTOR	РЕАКТОР ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ
SC	STATIC CAPACITOR	СТАТИЧЕСКИЙ КОНДЕНСАТОР
T	TRANSFORMER	ТРАНСФОРМАТОР
VCS	VACUUM ELECTROMAGNETIC SWITCH	ВАКУУМНЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
MCCB	MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ В ЛИТОИ КОРПУСЕ
PF	POWER FUSE	ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ДЛЯ БОЛЬШИХ ТОКОВ
ZCT	ZERO PHASE CURRENT TRANSFORMER	НУЛЬ-ФАЗОВЫЙ ТРАНСФОРМАТОР ТОКА
V	VOLTMETER	ВОЛЬТМЕТР
A	AMMETER	АМПЕРМЕТР
Hz	FREQUENCY METER	ЧАСТОМЕТР
W	WATT METER	ВАТТМЕТР
Wh	WATT HOUR METER	СЧЕТЧИК ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
COSφ	POWER FACTOR METER	СЧЕТЧИК КОЭФФИЦИЕНТА МОЩНОСТИ
APFC	AUTOMATIC PF CONTROLLER	АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЛЕР КОЭФФИЦИЕНТА
U >	AC OVER VOLTAGE RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА
U <	UNDER VOLTAGE RELAY	РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
I >	OVER CURRENT RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ТОКА
I > & G	GROUNDING OVER CURRENT RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ТОКА С ЗАЗЕМЛЕНИЕМ
I > & D	DIRECTIONAL GROUNDING RELAY	РЕЛЕ НАПРАВЛЕННОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ
U > & G	GROUNDING OVER VOLTAGE RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ
□	TRANSDUCER	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

FROM LV FEEDER PANEL (S28LVP03)
ОТ ПАНЕЛИ ПИТАНИЯ НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ



APPLICATION НАИМЕНОВАНИЕ	REMARKS ПРИМЕЧАНИЕ
Influent Pump Station -1 НС НА ВХОДЕ 1	200
No.1 Influent Pump НАСОС НА ВХОДЕ No.1	200
No.2 Influent Pump НАСОС НА ВХОДЕ No.2	200
No.3 Influent Pump НАСОС НА ВХОДЕ No.3	200
No.4 Influent Pump НАСОС НА ВХОДЕ No.4	110
No.5 Influent Pump НАСОС НА ВХОДЕ No.5	110
No.1 Temporary Pump ВРЕМЕННЫЙ НАСОС No.1	110
No.2 Temporary Pump ВРЕМЕННЫЙ НАСОС No.2	110
No.3 Temporary Pump ВРЕМЕННЫЙ НАСОС No.3	110
Digester MCC МЕТАЛЛЕНКА	24.3
Boiler Facilities MCC КОТЕЛ	118.7
CONTROL POWER КОНТРОЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ	200
Intermittible Power Supply System УПС	200
Influent Pump Station -2 НС НА ВХОДЕ 2	200
Lighting for Electrical House ОСВЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРОЩИТОВОЙ	200
Lighting for Digester ОСВЕЩЕНИЕ МЕТАЛЛЕНКА	200
CONTROL POWER-2 КОНТРОЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ 2	200
Boiler House-1 КОТЕЛЫША 1	200
Boiler House-2 КОТЕЛЫША 2	200
RESERVE	РЕЗЕРВ
RESERVE	РЕЗЕРВ
RESERVE	РЕЗЕРВ
BREAKER OPERATION РАБОТА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	
S28RLC01	
CONTROL PANEL ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	
RESERVE	РЕЗЕРВ
RESERVE	РЕЗЕРВ
RESERVE	РЕЗЕРВ

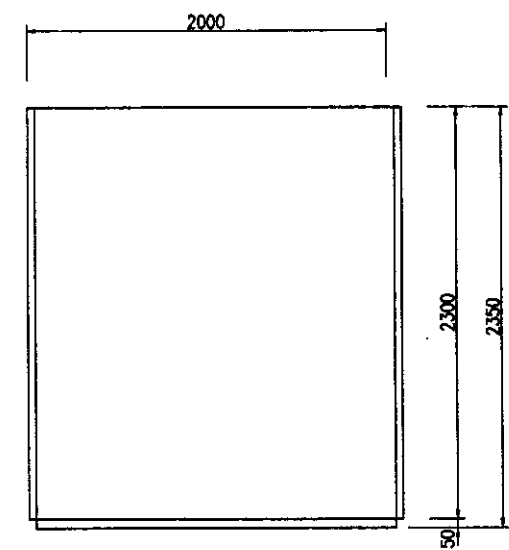
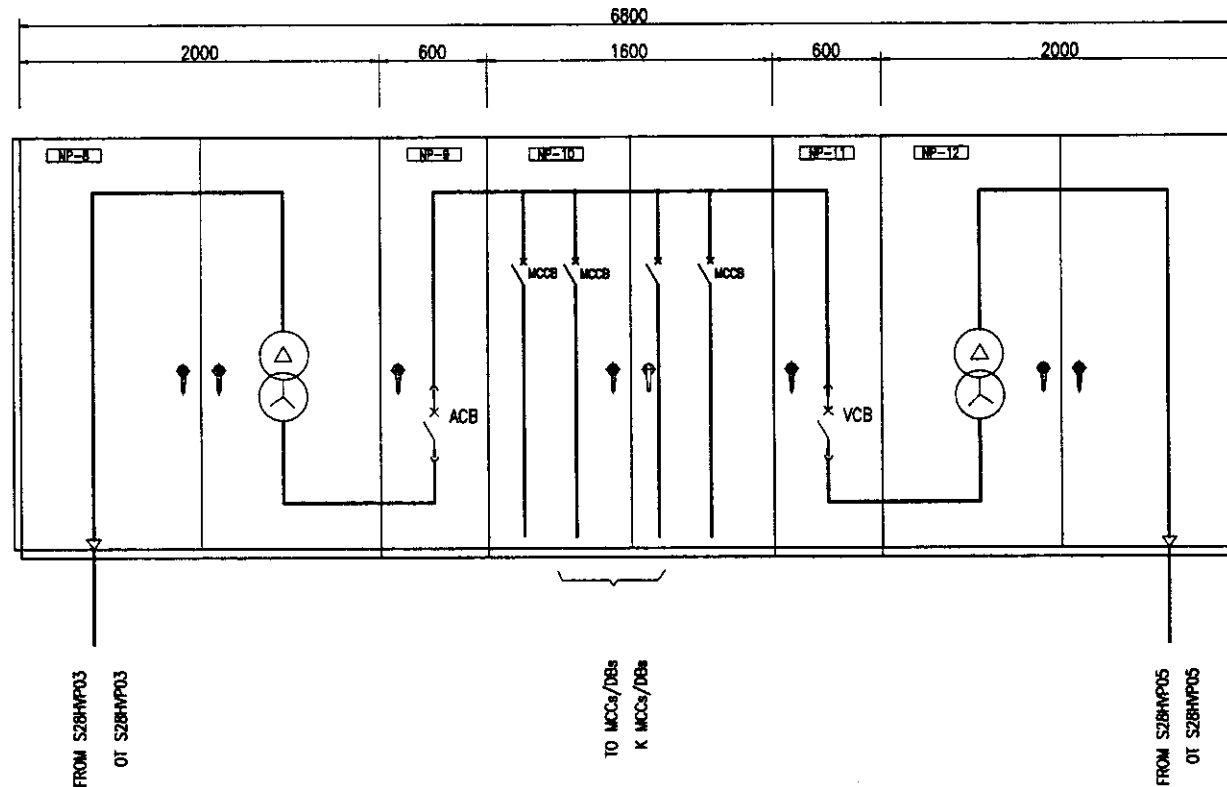
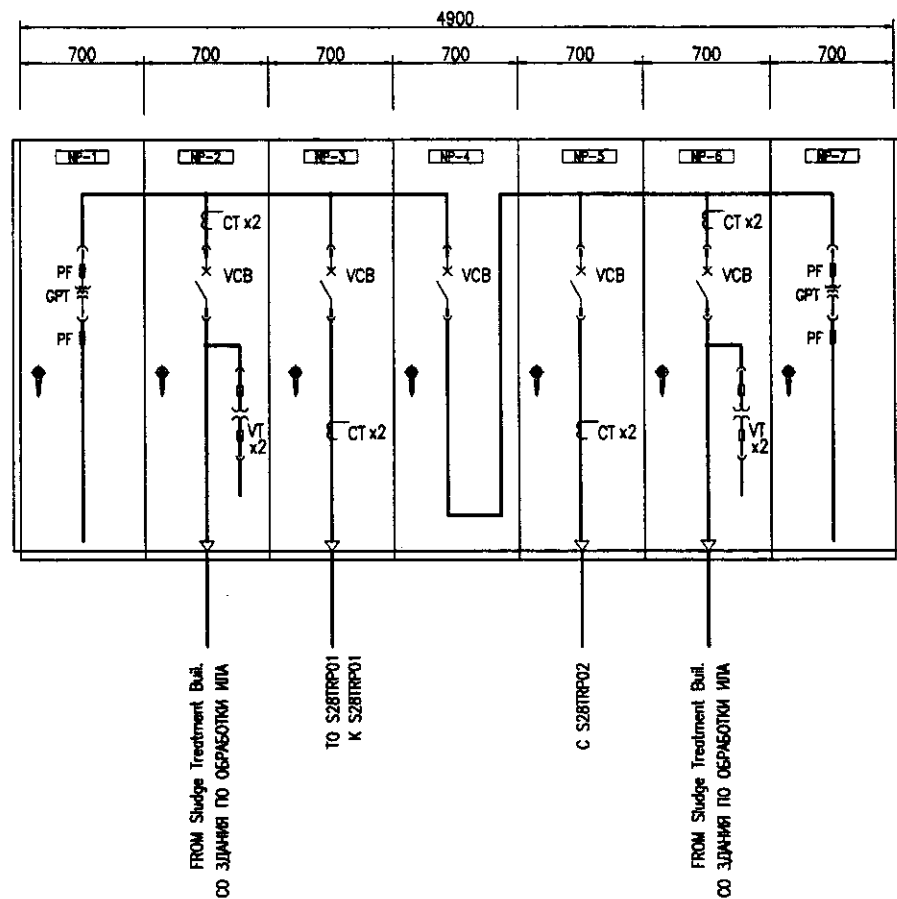
КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ
СТОЛИЦЫ
JAPAN INTERNATIONAL
COOPERATION AGENCY
NIS CONSULTANTS
CO.,LTD.-JAPAN
NIHON SUIDO CONSULTANTS
CO.,LTD.-JAPAN

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

Electrical House
Электрощитовая

6 kV Single Line Diagram for Electrical House
Схема 6 кВ РВ для электрощитовой

800-E-11
SCALE 1:20



SIDE VIEW
ВИД СБОКУ

NP-NO.	NP-1	NP-2	NP-3	NP-4	NP-5	NP-6	NP-7	NP-8	NP-9	NP-10	NP-11	NP-12
PANEL NAME	No.1 GPT PANEL	NO.1 RECEIVING PANEL	No.1 TRANSFORMER PRIMARY PANEL	TIE BREAKER PANEL	No.2 TRANSFORMER PRIMARY PANEL	NO.2 RECEIVING PANEL	No.2 GPT PANEL	No.1 TRANSFORMER PANEL	No.1 Transformer Secondary Panel	LOW VOLTAGE FEEDER PANEL	No.1 Transformer Secondary Panel	No.2 TRANSFORMER PANEL
НАИМЕНОВАНИЕ ПАНЕЛИ	ПАНЕЛЬ GPT No.1	ПРИЕМНАЯ ПАНЕЛЬ No.1	ОСНОВНАЯ ПАНЕЛЬ ТРАН-РА No.1	ПАНЕЛЬ СВЯЗАННЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	ОСНОВНАЯ ПАНЕЛЬ ТРАН-РА No.2	ПРИЕМНАЯ ПАНЕЛЬ No.2	ПАНЕЛЬ GPT No.1	ПАНЕЛЬ ТРАНСФОРМАТОРА No.1	ВТОРИЧ. ПАНЕЛЬ No.1 ТРАНСФОРМАТОРА	ПАНЕЛЬ ПИТАНИЯ НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ	ОСНОВНАЯ ПАНЕЛЬ ТРАН-РА No.1	ПАНЕЛЬ ТРАНСФОРМАТОРА No.2
TAG NO.	S28 GPT 01	S28 HVP 01	S28 HVP 03	S28 HVP 04	S28 HVP 05	S28 HVP 02	S28 GPT 02	S28 TRP 01	S28 LVP 01	S28 LVP 03	S28 LVP 02	S28 TRP 02
METER	⓪	⓪ ⓐ	ⓐ Ⓜh		ⓐ Ⓜh	⓪ ⓐ	⓪		⓪ ⓐ Ⓜh		⓪ ⓐ Ⓜh	
C S		1	1	1	1	1			1		1	
COS	VSx1	VSx1, ASx1	VSx1, ASx1		VSx1, ASx1	VSx1, ASx1	VSx1		VSx1, ASx1		VSx1, ASx1	
P B	LT, AR	LT, AR	LT, AR		LT, AR	LT, AR	LT, AR		LT, AR	LT, AR	LT, AR	
PROTECTION	U>, U<, Ⓧ	OCx3	OCx3		OCx3	OCx3	U>, U<, Ⓧ		OCx3, U	Ⓧ x 17	OCx3, U	
STATUS	○	○	○		○	○	○		○	○	○	
ALARM	⊕	⊕	⊕		⊕	⊕	⊕		⊕	⊕	⊕	
REMARKS												

SYMBOL	DESCRIPTION	
CS	CONTROL SWITCH	КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
COS	CHANGE OVER SWITCH	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
⓪	VOLT METER	ВОЛЬТМЕТЕР
ⓐ	AMMETER	АМПЕРМЕТЕР
Ⓜh	WATT-HOUR METER	СЧЕТЧИК ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
Ⓜh	POWER FACTOR METER	СЧЕТЧИК КОЭФФИЦИЕНТА МОЩНОСТИ
VS	VOLT METER SWITCH	ВЫКЛЮЧАЕТ ВОЛЬТМЕТР
AS	AMMETER SWITCH	ВЫКЛЮЧАЕТ АМПЕРМЕТР
LT	LAMP TEST	ИСПЫТАНИЕ ЛАМПЫ
AR	ALARM RESET	ВЫКЛЮЧАЕТ СИГНАЛИЗАЦИЮ
OC	OVER CURRENT RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ТОКА
U<	UNDER VOLTAGE RELAY	РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
U>	OVER VOLTAGE RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
Ⓧ	OVER VOLTAGE GROUNDING RELAY	РЕЛЕ ЗАЩИТЫ ОТ ПОВЫШЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ
Ⓧ	OVER CURRENT GROUNDING RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ТОКА С ЗАЗЕМЛЕНИЕМ

Approved/Согласовано: _____
 Checked/Проверено: _____
 Drawn/Нарисовано: _____
 Date/Дата: _____

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ
СТОЛИЦЫ
JICA
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"

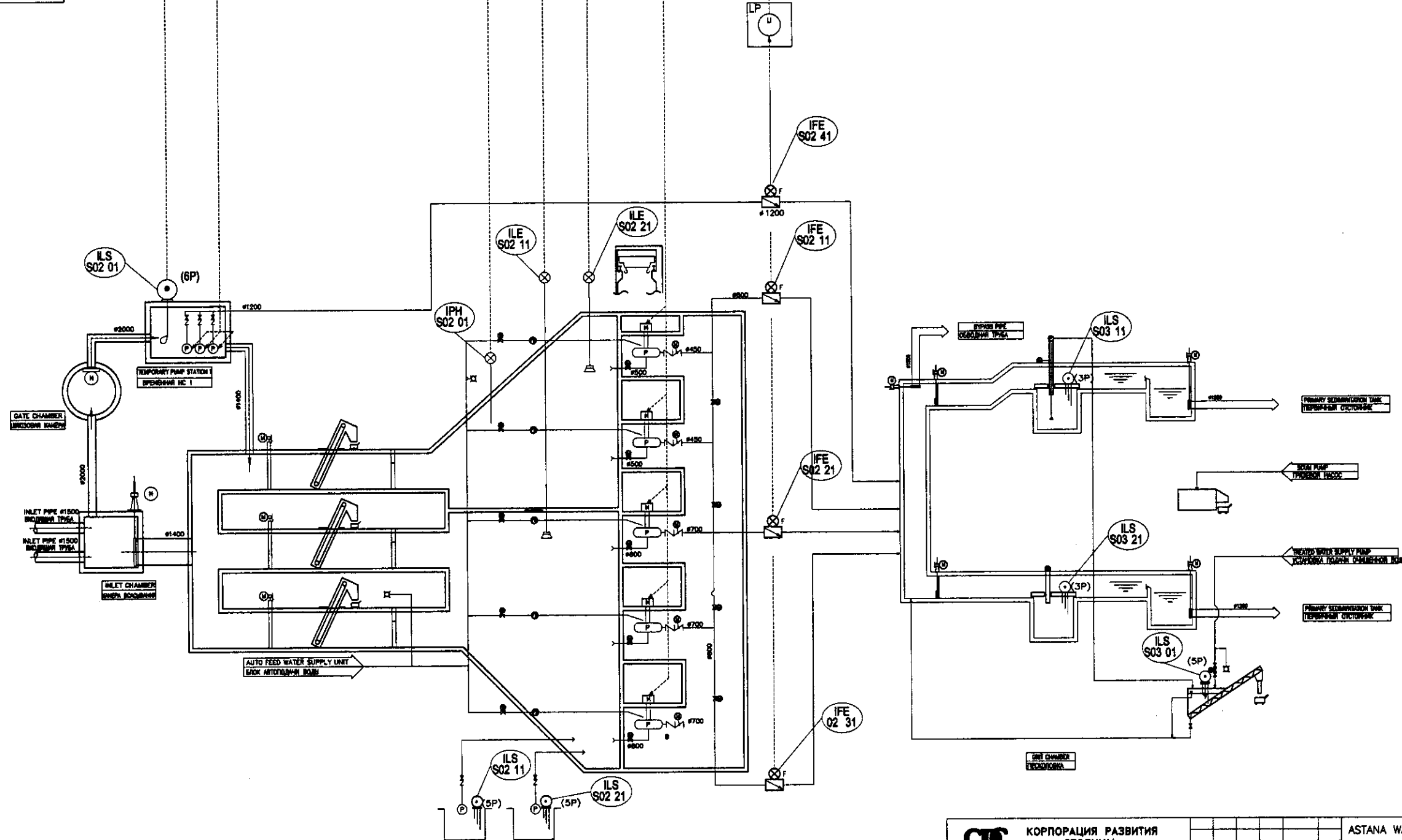
Electrical House
Электроцех

6 KV Single Line Diagram for Electrical House
Схема 6 кВ РВ для электроцехов

Sheet No. 12
Лист 12

Scale 1:20

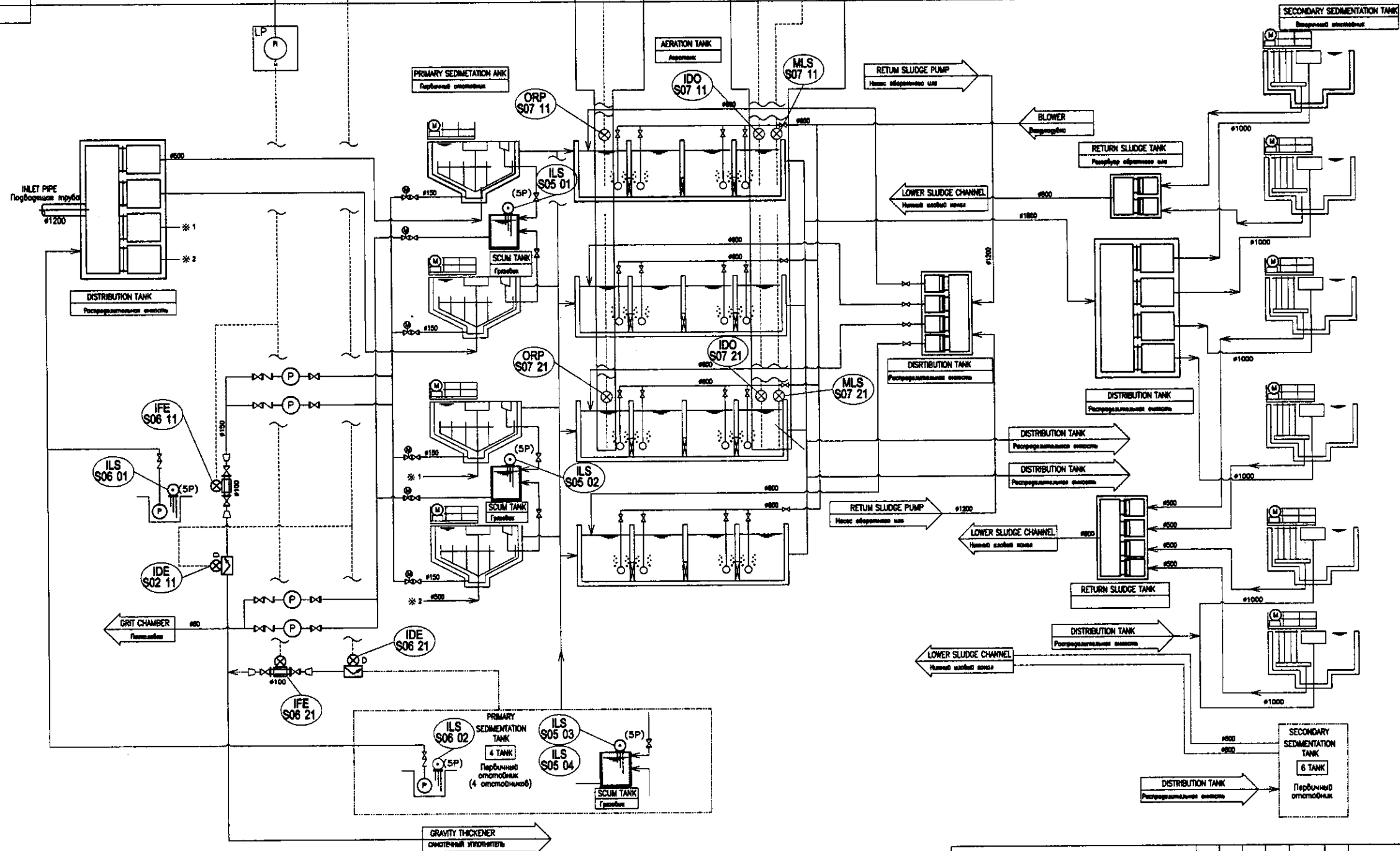
DESCRIPTION ОПИСАНИЕ	ВРЕМЕННЫЙ УРОВЕНЬ НС	INFLUENT SEWAGE PH	No.1 RESERVOIR LEVEL	No.2 RESERVOIR LEVEL	INFLUENT SEWAGE FLOW	TOTALIZED INFLUENT SEWAGE FLOW
		РН ВПАДАЮЩИЕ СТОЧНЫЕ ВОДЫ	УРОВЕНЬ РЕЗЕРВУАРА		РАСХОД ВПАДАЮЩИХ СТОЧНЫХ ВОД	ОБЩИЙ РАСХОД И ОБЩИЙ НАКОПЛЕННЫЙ СТОК
No. OF LOOPS КОЛ-ВО КОНТУРОВ		1	1	1	4	1
MONITORING ROOM LOGGING MONITOR(CRT)	ЗАПИСЬ МОНИТОР	○	○	○	○	○
TRANSMISSION LINE ЛИНИЯ ПЕРЕДАЧИ		○	○	○	○	○
INFLUENT PUMP STATION & BLOWER CONTROL ROOM	PLC PANEL INSTRUMENTATION PANEL(LKP)					
НС НА ВХОДЕ И ДИСПЕТЧЕРСКАЯ ВОЗДУХОВЫВОК	ПАНЕЛЬ ПЛК ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ					
FIELD УЧАСТОК						



Approved/Согласовано
 Checked/Проверено
 Drawn/Начертано
 Date/Дата

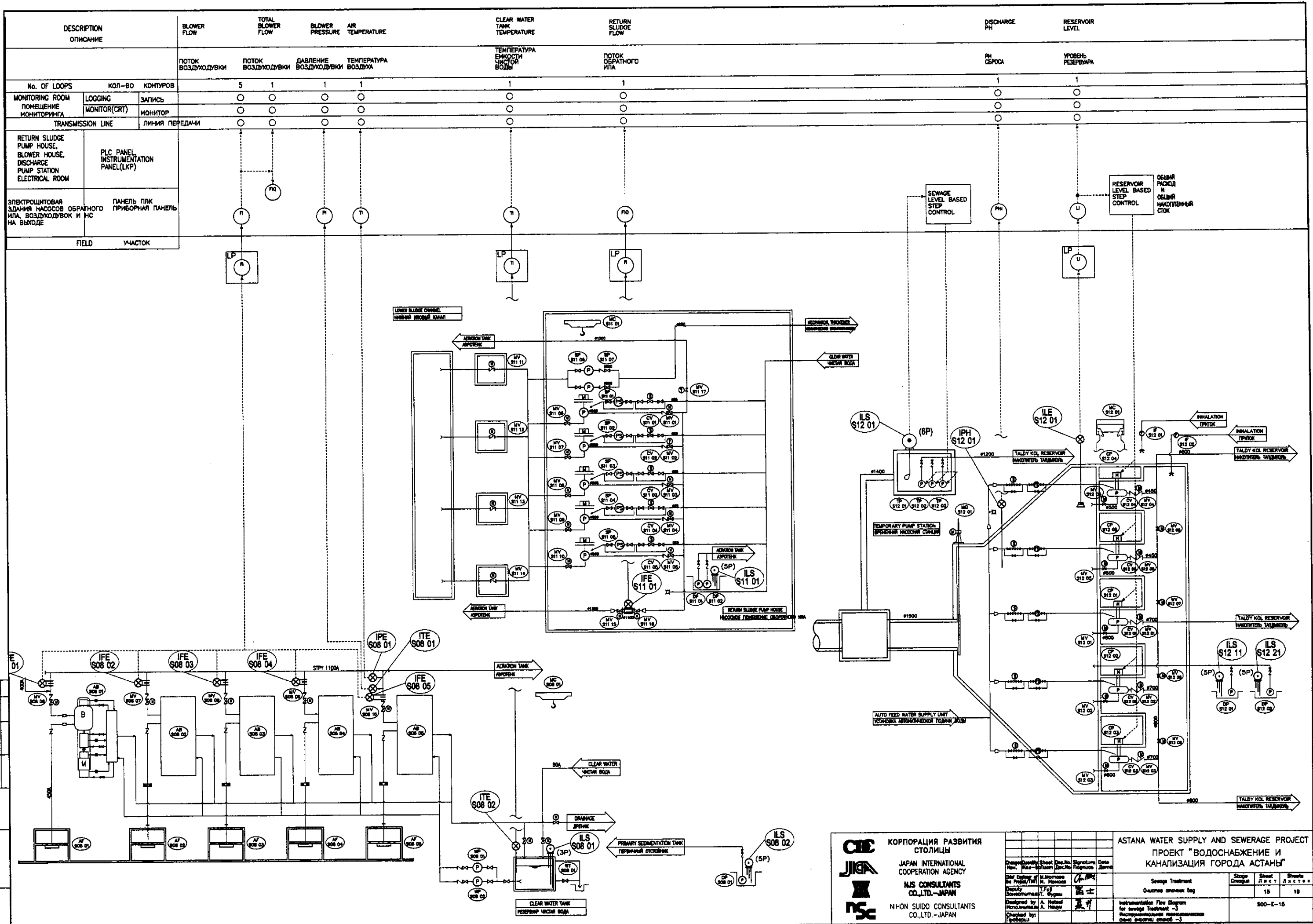
	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"	
	Stage/Этап: Sewage Treatment / Очистка сточных вод	Sheet/Лист: 13	Sheets/Листов: 18
	Instrumentation Fiber Diagram for Sewage Treatment - I Инструментальный волоконно-оптический план очистных сооружений - I	800-E-13	
	Designed by: A. Nishida Checked by: A. Hongo	Date/Дата:	

DESCRIPTION ОПИСАНИЕ		PRIMARY SLUDGE FLOW		ORP OXIDATION- REDUCTION POTENTIAL	OUT OF SCOPE ВНЕ ОБЪЕМА	DO DISSOLVED OXYGEN	MLSS MIXED LIQUOR SUSPENDED SOLIDS
		ПЛОТНОСТЬ ПЕРВИЧНОГО ИЛА		ПОТЕНЦИАЛ УМЕНЬШЕНИЯ ОКИСЛЕНИЯ		РАСТВОРЕННЫЙ КИСЛОРОД	ПЕРЕМЕШАННЫЙ РАСТВОР ВРЕМЕННЫХ ЧАСТИЦ
No. OF LOOPS КОЛ-ВО КОНТУРОВ		2	2	2		2	2
MONITORING ROOM ПОМЕЩЕНИЕ МОНИТОРИНГА		LOGGING МОНИТОР(CRT)	ЗАПИСЬ МОНИТОР				
TRANSMISSION LINE		ЛИНИЯ ПЕРЕДАЧИ					
BLOWER & RETURN SLUDGE PUMP HOUSE CONTROL ROOM		PLC PANEL INSTRUMENTATION PANEL(LKP)					
ДИСПЕТЧЕРСКАЯ ВОЗДУШДОВУШКИ И НАСОСНОЙ СТАНЦИИ ОБРАТНОГО ИЛА		ПАНЕЛЬ ПЛК ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ					
FIELD УЧАСТОК		PRESET TIMER ТАЙМЕР ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ					



Approved/Согласовано
 Issued/Выпущено
 Checked/Проверено
 Drawn/Нарисовано

	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NIS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"
	Sewage Treatment Очистка сточных вод	Stage Этап
	Instrumentation Flow Diagram for sewage Treatment -2 Инструментальный технологический описательный план -2	Sheet Лист

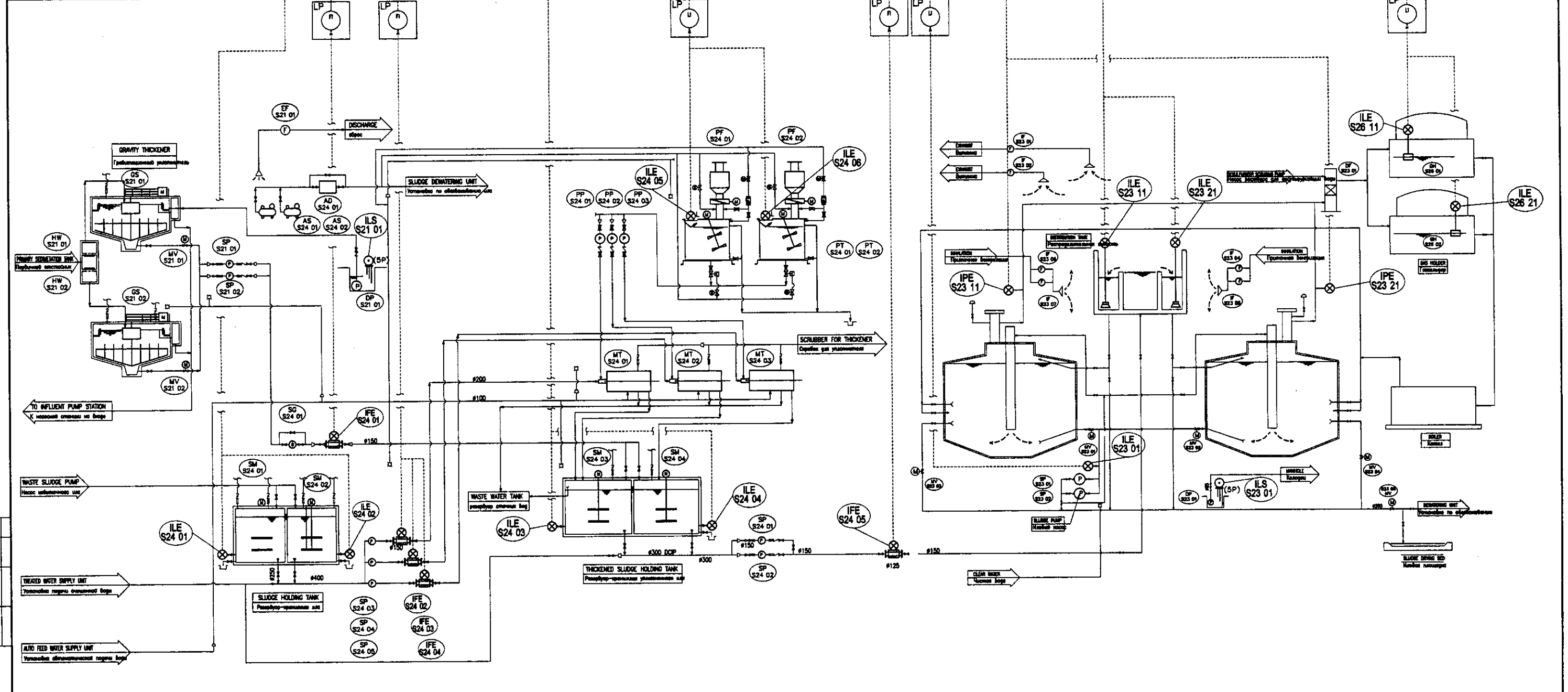


DESCRIPTION ОПИСАНИЕ			BLOWER FLOW	TOTAL BLOWER FLOW	BLOWER PRESSURE	AIR TEMPERATURE	CLEAR WATER TANK TEMPERATURE	RETURN SLUDGE FLOW	DISCHARGE PH	RESERVOIR LEVEL
			ПОТОК ВОЗДУХОДУВКИ	ПОТОК ВОЗДУХОДУВКИ	ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХОДУВКИ	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА	ТЕМПЕРАТУРА ЕМКОСТИ ЧИСТОЙ ВОДЫ	ПОТОК ОБРАТНОГО ИЛА	РН СЕРОСА	УРОВЕНЬ РЕЗЕРВАРА
No. OF LOOPS	КОЛ-ВО КОНТУРОВ		5	1	1	1	1	1	1	1
MONITORING ROOM ПОМЕЩЕНИЕ МОНИТОРИНГА	LOGGING ЗАПИСЬ	MONITOR(CRT) МОНИТОР	○	○	○	○	○	○	○	○
TRANSMISSION LINE ЛИНИЯ ПЕРЕДАЧИ			○	○	○	○	○	○	○	○
RETURN SLUDGE PUMP HOUSE, BLOWER HOUSE, DISCHARGE PUMP STATION ELECTRICAL ROOM	PLC PANEL INSTRUMENTATION PANEL(LKP)									
ЭЛЕКТРОЩИТОВАЯ ЗДАНИЯ НАСОСОВ ОБРАТНОГО ИЛА, ВОЗДУХОДУВКИ И ИС НА ВЫХОДЕ	ПАНЕЛЬ ПЛК ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ ИС									
FIELD	УЧАСТОК									

	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NIS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"		
	Sewage Treatment Очистка сточных вод	Stage Этап	Sheet Лист	Sheets Листов
	15	18	300-E-15	
	Instrumentation Flow Diagram for sewage treatment -3 Инструментальная технологическая схема очистки сточных вод -3			

Approved/Согласовано:
 Head of Techn. Department/Глава тех. отдела:
 Head of design/Руководитель проекта:
 Head of design/Руководитель проекта:
 Head of design/Руководитель проекта:

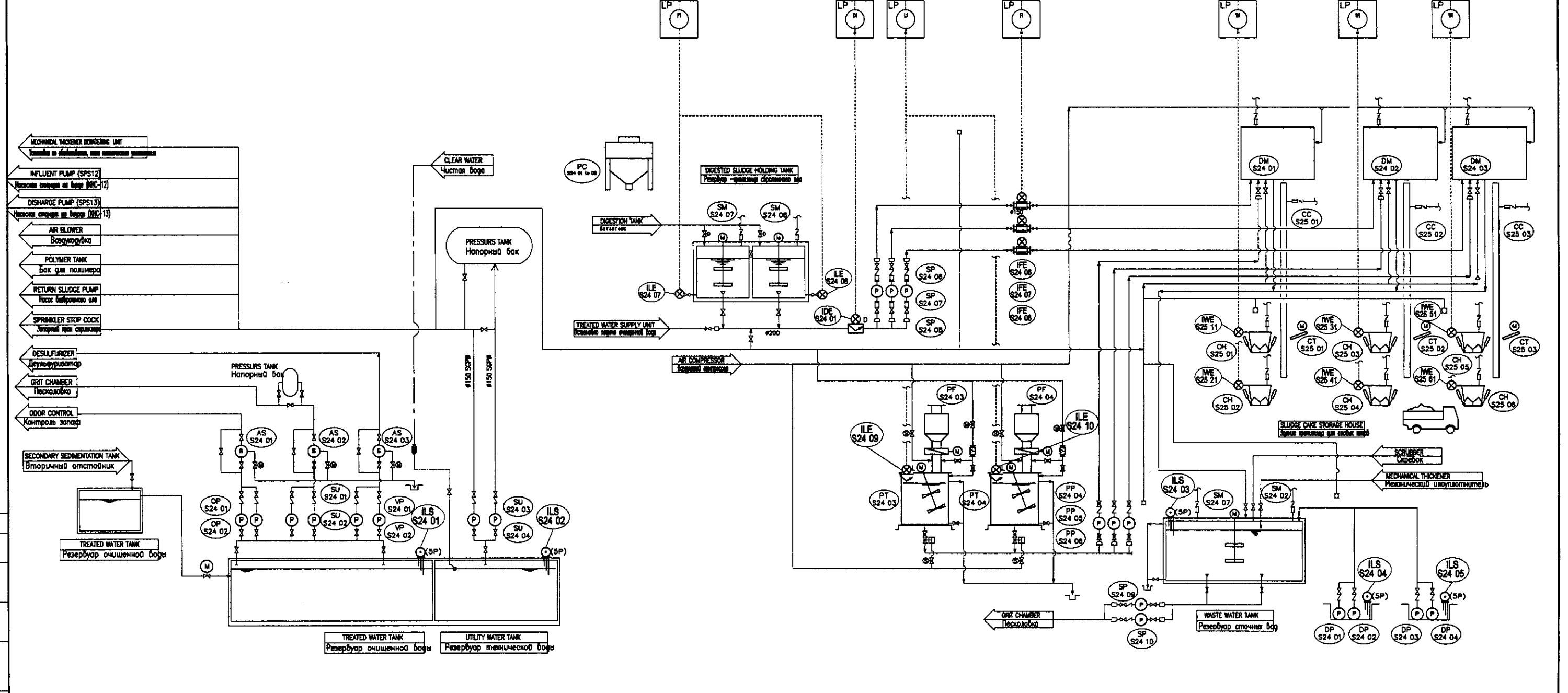
DESCRIPTION ОПИСАНИЕ	SLUDGE HOLDING TANK LEVEL	GRAVITY THICKENER FLOW	MECHANICAL THICKENER FLOW	TOTALIZED MECHANICAL THICKENER FLOW	THICKENED SLUDGE HOLDING TANK LEVEL	THICKENER POLYMER TANK LEVEL	DIGESTER FLOW	DIGESTER LEVEL	DIGESTER PRESSURE	DISTRIBUTION TANK LEVEL	GAS HOLDER LEVEL
	УРОВЕНЬ ЕМКОСТИ ИЛОСБОРНИКА	РАСХОД САМОТЕЧНОГО УПЛОТНИТЕЛЯ	РАСХОД МЕХАНИЧЕСКОГО УПЛОТНИТЕЛЯ	ОБЩИЙ РАСХОД МЕХАНИЧЕСКОГО УПЛОТНИТЕЛЯ	УРОВЕНЬ ЕМКОСТИ УПЛОТНЕННОГО ИЛА	УПЛОТНИТЕЛЬ УРОВЕНЬ ПОЛИМЕРНОЙ ЕМКОСТИ	РАСХОД МЕТАНТЕНКА	УРОВЕНЬ МЕТАНТЕНКА	ДАВЛЕНИЕ МЕТАНТЕНКА	УРОВЕНЬ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ ЕМКОСТИ	УРОВЕНЬ ГАЗОЛЬДЕРА
No. OF LOOPS КОЛ-ВО КОНТУРОВ	2	1	3	1	2	2	1	1	2	2	2
MONITORING ROOM ПОМЕЩЕНИЕ МОНИТОРИНГА	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TRANSMISSION LINE ЛИНИЯ ПЕРЕДАЧИ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



Legend / Characteristics
 Instrument symbols and their characteristics are given in the table below.

	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NIS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NIKON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЬ" Sludge Treatment Очистка ила	Sheet No. 18 Sheet 18 of 19
	Instrumentation Flow Diagram for Sludge Treatment - I Искусственный интеллектуальный проект системы ил-1	S00-E-18	

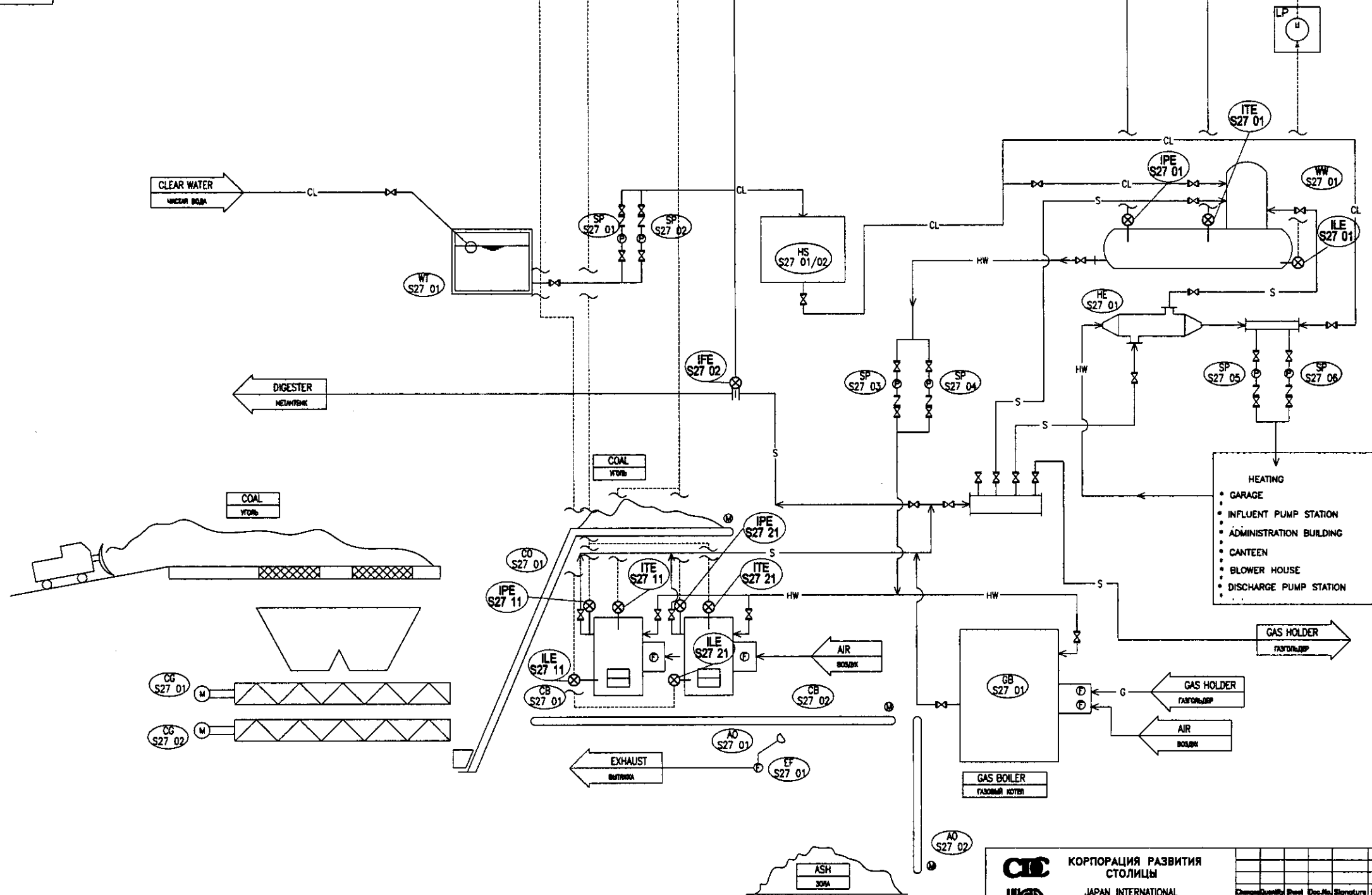
DESCRIPTION ОПИСАНИЕ		DIGESTED SLUDGE HOLDING TANK LEVEL	DIGESTED DEWATERING SLUDGE DENSITY	DEWATERING UNIT POLYMER TANK LEVEL	DIGESTED DEWATERING SLUDGE FLOW	TOTALIZED MECHANICAL THICKENER FLOW	CAKE HOPPER WEIGHT No.1,2	CAKE HOPPER WEIGHT No.3,4	CAKE HOPPER WEIGHT No.5,6
		УРОВЕНЬ РЕЗЕРВУАРА-ХРАНИЛИЩА СБРОЖЕННОГО ИЛА	ПЛОТНОСТЬ СБРОЖЕННОГО ОБЕЗВОЖЕННОГО ИЛА	УРОВЕНЬ БЛОКА ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ПОЛИМЕРНОЙ ЕМКОСТИ	РАСХОД СБРОЖЕННОГО ОБЕЗВОЖЕННОГО ИЛА	ОБЩИЙ РАСХОД МЕХАНИЧЕСКОГО ИЛОУПЛОТНИТЕЛЯ	ОБЩИЙ РАСХОД МЕХАНИЧЕСКОГО ИЛОУПЛОТНИТЕЛЯ	БУНКЕР ИЛОВОГО КЕКА ВЕС	БУНКЕР ИЛОВОГО КЕКА ВЕС
No. OF LOOPS	КОЛ-ВО КОНТУРОВ	2	1	2	3	1	2	2	2
MONITORING ROOM ПОМЕЩЕНИЕ МОНИТОРИНГА	LOGGING ЗАПИСЬ MONITOR(CRT) МОНИТОР	○	○	○	○	○	○	○	○
	TRANSMISSION LINE ЛИНИЯ ПЕРЕДАЧИ	○	○	○	○	○	○	○	○
SLUDGE TREATMENT BUILDING MONITORING ROOM	PLC PANEL INSTRUMENTATION PANEL(LCP)					TOTALIZED DIGESTED DEWATERING SLUDGE FLOW			
ЗДАНИЕ ОБРАБОТКИ ИЛА ПОМЕЩЕНИЕ МОНИТОРИНГА	ПАНЕЛЬ ПЛК ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ	○	○	○	○	○	○	○	○
	FIELD УЧАСТОК								



Approved/Согласовано
 Checked/Проверено
 Drawn/Нарисовано
 Date/Дата

	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NIS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NIHON SUDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	<table border="1"> <tr> <th>Design/Исполн.</th> <th>Sheet/Лист</th> <th>Doc.No./Документ</th> <th>Signature/Подпись</th> <th>Date/Дата</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Design/Исполн.	Sheet/Лист	Doc.No./Документ	Signature/Подпись	Date/Дата						ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"
	Design/Исполн.	Sheet/Лист	Doc.No./Документ	Signature/Подпись	Date/Дата								
Sludge Treatment Очистка ила	Sludge Treatment - 2 Инструментальная технологическая схема обработки ила - 2	Sheet/Лист: 17 Sheets/Листов: 19	900-E-17										

DESCRIPTION ОПИСАНИЕ			COAL BOILER LEVEL	COAL BOILER PRESSURE	COAL BOILER TEMPERATURE	DIGESTER STEAM FLOW	CONDENSER PRESSURE	CONDENSER TEMPERATURE	CONDENSER LEVEL
			УРОВЕНЬ УГОЛЬНОГО КОТЛА	ДАВЛЕНИЕ УГОЛЬНОГО КОТЛА	ТЕМПЕРАТУРА УГОЛЬНОГО КОТЛА	РАСХОД ПАРА МЕТАНТЕНКА	ДЕАЗРАТОР ДАВЛЕНИЯ	ДЕАЗРАТОР ТЕМПЕРАТУРЫ	ДЕАЗРАТОР УРОВНЯ
No. OF LOOPS	КОЛ-ВО	КОНТУРОВ	2	2	2	1	1	1	1
MONITORING ROOM	ЛОГИНГ	ЗАПИСЬ	○	○	○	○	○	○	○
ПОМЕЩЕНИЕ МОНИТОРИНГА	МОНИТОР(CRT)	МОНИТОР	○	○	○	○	○	○	○
TRANSMISSION LINE			○	○	○	○	○	○	○
BOILER HOUSE ELECTRICAL ROOM	PLC PANEL INSTRUMENTATION PANEL(LKP)		○	○	○	○	○	○	○
ЭЛЕКТРОЩИТОВАЯ КОТЕЛЬНОЙ	ПАНЕЛЬ ПЛК ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ		○	○	○	○	○	○	○
FIELD			○	○	○	○	○	○	○
УЧАСТОК			○	○	○	○	○	○	○



Approved/Checked/Drawn/Checked/Drawn/Checked/Drawn
 Date of Issue: _____
 Date of Revision: _____
 Date of Revision: _____
 Date of Revision: _____

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

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

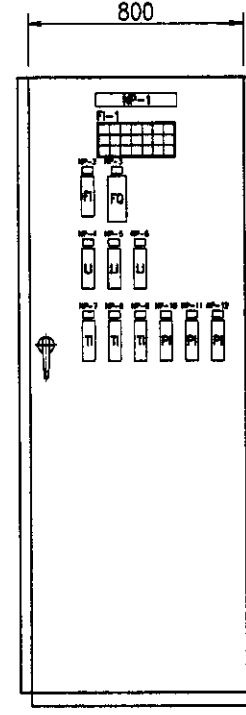
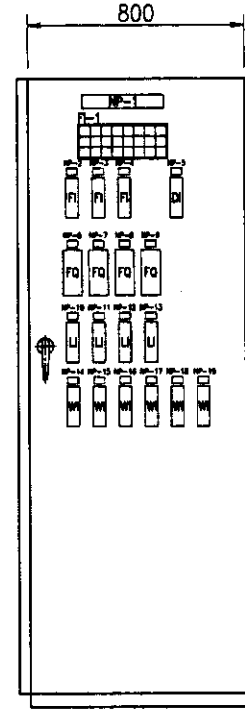
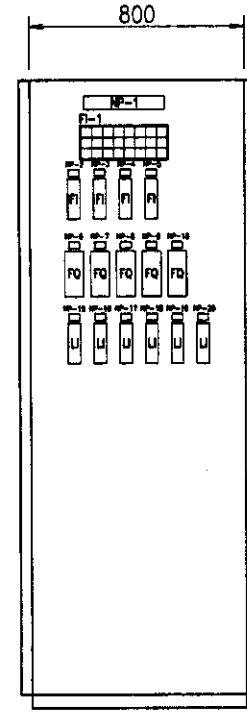
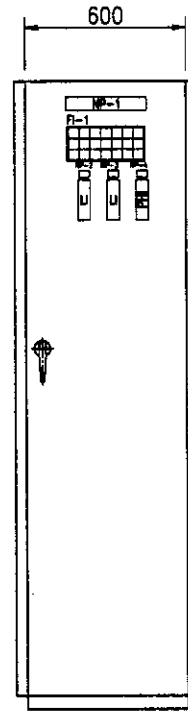
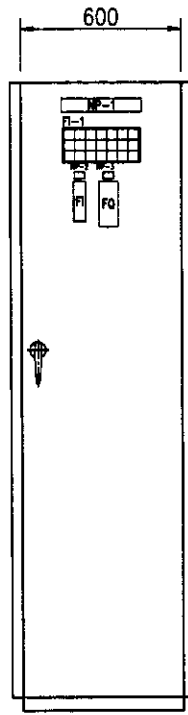
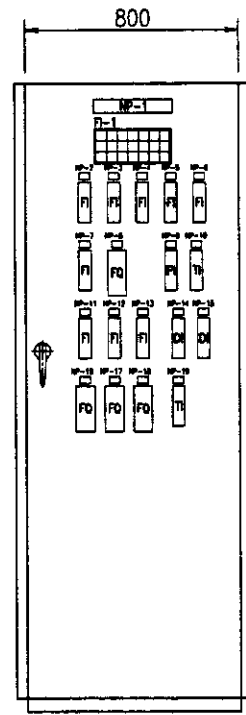
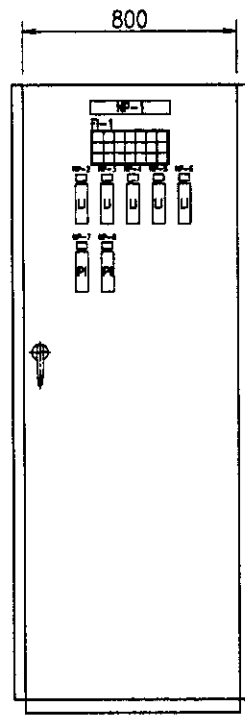
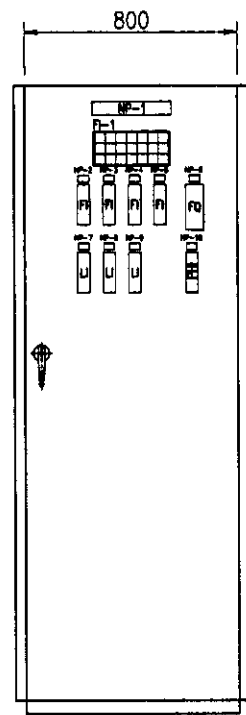
Boilers
Котлы

Instrumentation Flow Diagram for Boilers
Инструментальная технологическая
схема котлов

Comp. No.	Rev.	Drawn	Checked	Signature	Date

Scale: 1:10
Sheet: 18
Total Sheets: 18

S00-E-18



ГЛУБИНА=800
ГЛУБИНА=800

INSTRUMENTATION PANEL
for Influent Pump Station
контрольно-измерительная панель
для насосной станции (КИП)
S02 NP 01

INSTRUMENTATION PANEL
FOR ELECTRICAL HOUSE
контрольно-измерительная панель
для электрощитовой
S28 NP 01

INSTRUMENTATION PANEL
FOR BLOWER HOUSE
контрольно-измерительная панель
для здания воздуходувок
S08 NP 01

INSTRUMENTATION PANEL
for Return Sludge Pump House
контрольно-измерительная панель
для здания насоса возвратного шлама
S11 NP 01

INSTRUMENTATION PANEL
for Discharge Pump Station
контрольно-измерительная панель
для насосной станции
S12 NP 01

INSTRUMENTATION PANEL
FOR SLUDGE THICKENING
контрольно-измерительная панель
для уплотнения шлама
S24 NP 01

INSTRUMENTATION PANEL
FOR DEWATERING
контрольно-измерительная панель
для обезвоживания
S24 NP 02

INSTRUMENTATION PANEL
FOR BOILER HOUSE
контрольно-измерительная панель
для котельной
S27 NP 01

NP-1	INSTRUMENTATION PANEL
NP-2	INFLUENT SEWAGE FLOW
NP-3	INFLUENT SEWAGE FLOW
NP-4	INFLUENT SEWAGE FLOW
NP-5	TEMPERATURE INFLUENT SEWAGE FLOW
NP-6	ACCUMULATED INFLUENT SEWAGE FLOW
NP-7	TEMPERATURE PUMP STATION LEVEL
NP-8	NO.1 RESERVOIR LEVEL
NP-9	NO.2 RESERVOIR LEVEL
NP-10	INFLUENT SEWAGE PH

NP-1	INSTRUMENTATION PANEL
NP-2	OVERSEA LEVEL
NP-3	DEWATERING TANK LEVEL
NP-4	DEWATERING TANK LEVEL
NP-5	NO.1 ONE HOLDER LEVEL
NP-6	NO.2 ONE HOLDER LEVEL
NP-7	NO.1 DRYER PRESSURE
NP-8	NO.2 DRYER PRESSURE

NP-1	INSTRUMENTATION PANEL
NP-2	NO.1 BLOWER FLOW
NP-3	NO.2 BLOWER FLOW
NP-4	NO.3 BLOWER FLOW
NP-5	NO.4 BLOWER FLOW
NP-6	NO.5 BLOWER FLOW
NP-7	TEMP. BLOWER FLOW
NP-8	INTEGRATED TOTAL BLOWER FLOW
NP-9	BLOWER PRESSURE
NP-10	NO.1 TEMPERATURE
NP-11	PRIMARY SLUDGE FLOW
NP-12	TRIPLED PRIMARY SLUDGE FLOW
NP-13	TRIPLED PRIMARY SLUDGE FLOW
NP-14	TRIPLED PRIMARY SLUDGE FLOW
NP-15	TRIPLED PRIMARY SLUDGE FLOW
NP-16	TRIPLED PRIMARY SLUDGE FLOW
NP-17	TRIPLED PRIMARY SLUDGE FLOW
NP-18	TRIPLED TRIPLED PRIMARY SLUDGE FLOW
NP-19	CLEAR SLUDGE TANK TEMPERATURE

NP-1	INSTRUMENTATION PANEL
NP-2	RETURN SLUDGE FLOW
NP-3	INTEGRATED RETURN SLUDGE FLOW

NP-1	INSTRUMENTATION PANEL
NP-2	TEMPERATURE PUMP STATION LEVEL
NP-3	RESERVOIR LEVEL
NP-4	SEWERAGE PH

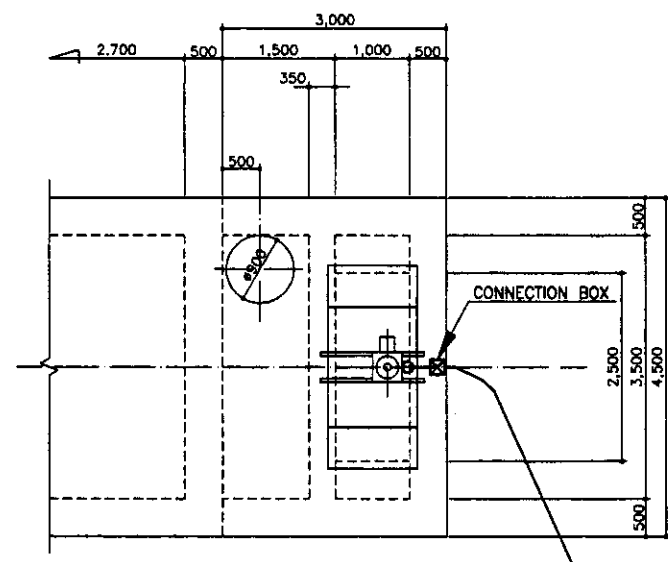
NP-1	INSTRUMENTATION PANEL
NP-2	SEWERAGE THICKENER FLOW
NP-3	NO.1 MECHANICAL THICKENER FLOW
NP-4	NO.2 MECHANICAL THICKENER FLOW
NP-5	NO.3 MECHANICAL THICKENER FLOW
NP-6	SEWER THICKENER FLOW
NP-7	NO.1 MECHANICAL THICKENER FLOW
NP-8	NO.2 MECHANICAL THICKENER FLOW
NP-9	NO.3 MECHANICAL THICKENER FLOW
NP-10	MECHANICAL THICKENER FLOW
NP-11	NO.1 SLUDGE HOLDING TANK LEVEL
NP-12	NO.2 SLUDGE HOLDING TANK LEVEL
NP-13	NO.1 THICKENER SLUDGE HOLDING TANK LEVEL
NP-14	NO.2 THICKENER SLUDGE HOLDING TANK LEVEL
NP-15	NO.1 THICKENER POLYMER TANK LEVEL
NP-16	NO.2 THICKENER POLYMER TANK LEVEL

NP-1	INSTRUMENTATION PANEL
NP-2	NO.1 MIXED DEWATERING FLOW
NP-3	NO.2 MIXED DEWATERING FLOW
NP-4	NO.3 MIXED DEWATERING FLOW
NP-5	MIXED DEWATERING SLUDGE DENSITY
NP-6	NO.1 MIXED DEWATERING FLOW
NP-7	NO.2 MIXED DEWATERING FLOW
NP-8	NO.3 MIXED DEWATERING FLOW
NP-9	MIXED DEWATERING FLOW
NP-10	NO.1 MIXED SLUDGE HOLDING TANK LEVEL
NP-11	NO.2 MIXED SLUDGE HOLDING TANK LEVEL
NP-12	NO.1 MIXED SLUDGE HOLDING TANK LEVEL
NP-13	NO.2 MIXED SLUDGE HOLDING TANK LEVEL
NP-14	NO.1 ONE HOPPER WEIGH
NP-15	NO.2 ONE HOPPER WEIGH
NP-16	NO.3 ONE HOPPER WEIGH
NP-17	NO.4 ONE HOPPER WEIGH
NP-18	NO.5 ONE HOPPER WEIGH
NP-19	NO.6 ONE HOPPER WEIGH

NP-1	INSTRUMENTATION PANEL
NP-2	STEAM FLOW TO DRYER
NP-3	STEAM FLOW TO DRYER
NP-4	NO.1 COAL BOILER LEVEL
NP-5	NO.2 COAL BOILER LEVEL
NP-6	CONDENSER LEVEL
NP-7	NO.1 COAL BOILER TEMPERATURE
NP-8	NO.2 COAL BOILER TEMPERATURE
NP-9	CONDENSER TEMPERATURE
NP-10	NO.1 COAL BOILER PRESSURE
NP-11	NO.2 COAL BOILER PRESSURE
NP-12	CONDENSER PRESSURE

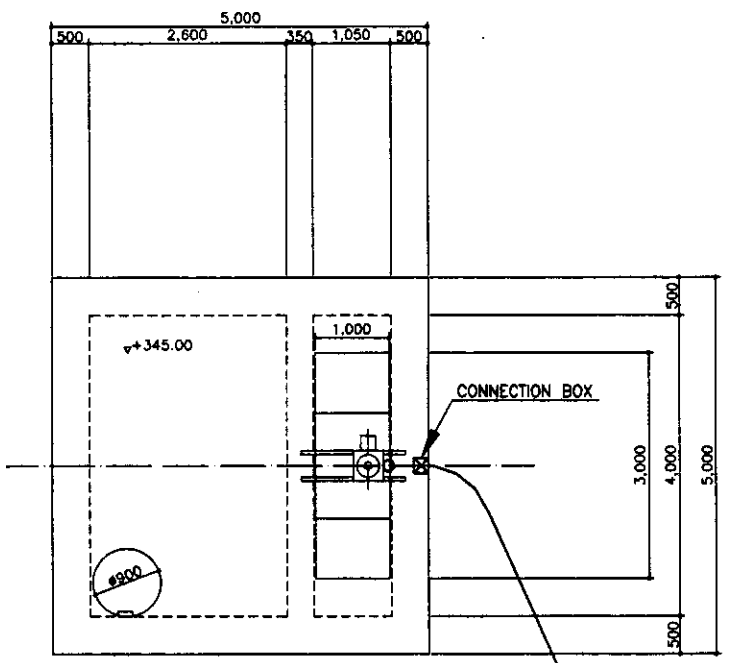
Approved/Consentation
 Signature and Date
 Initials
 Checked by
 Date

	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NUS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NISON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ" Sewage Treatment Plant Канализационно-очистное сооружение Outline of Instrumentation Panels Схема КИП	Sheet No. 19 Page 19
	Design/Quantity Sheet No. 19/19	Doc.No. 19/19 Date 19/19	Signature Date
	Checked by: [Signature] Date: 19/19	Designed by: A. Hatai Checked by: [Signature]	Scale: 1:1 Sheet: 19 Total Sheets: 19



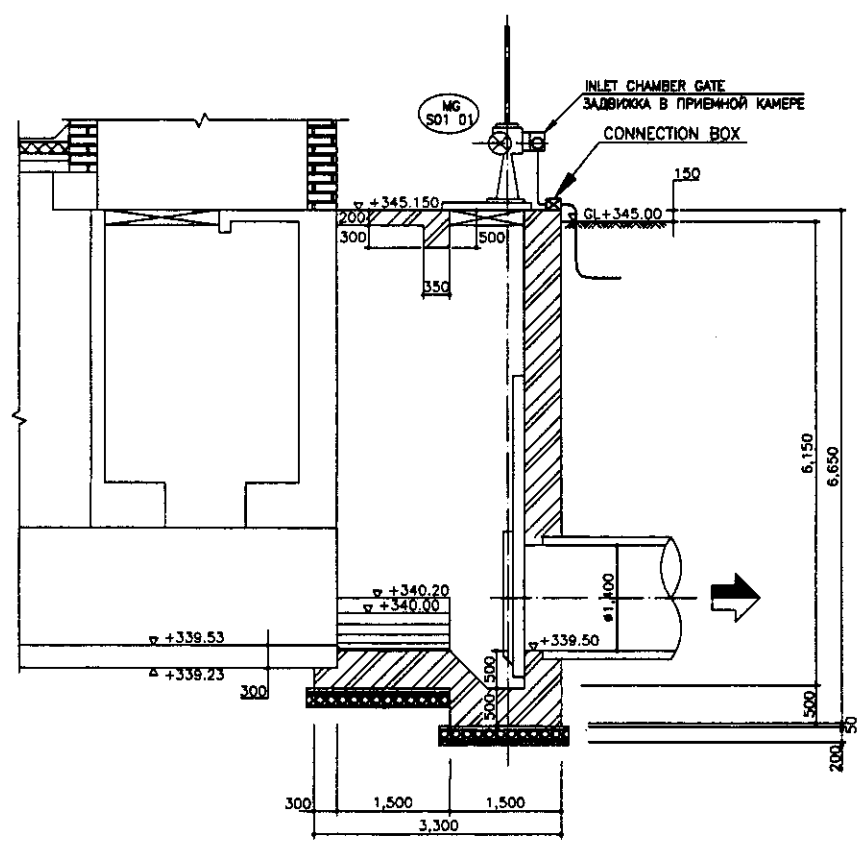
TOP PLAN/VERХНИЙ ПЛАН
SCALE 1:50

TO INFLUENT PUMP STATION



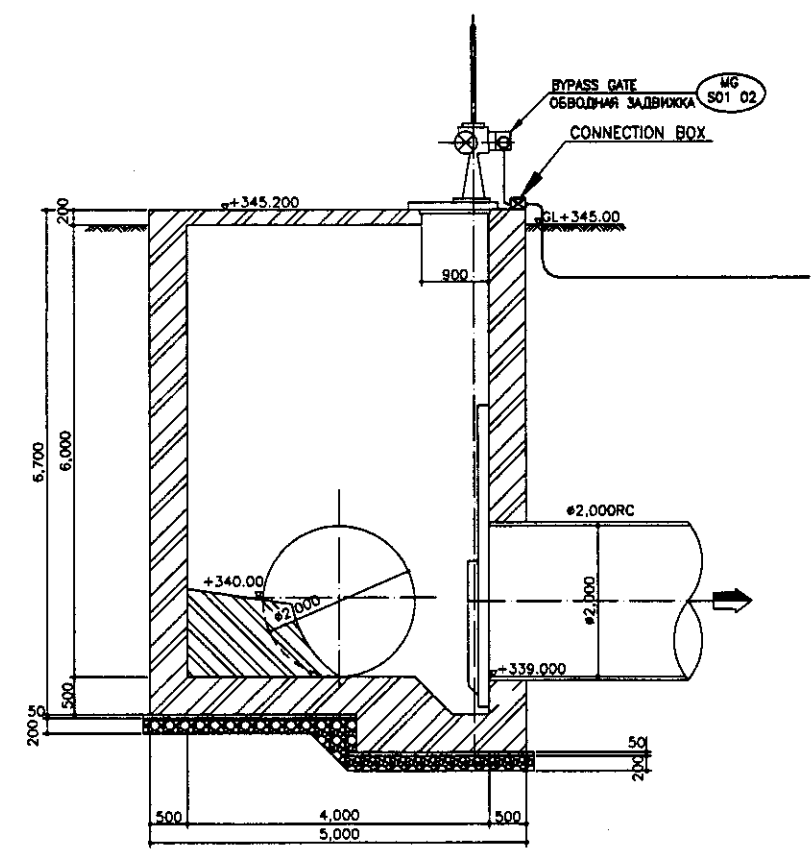
TOP SLAB PLAN
ПЛАН ВЕРХНЕЙ ПЛИТЫ
SCALE 1:50

TO INFLUENT PUMP STATION



SECTION B-B/РАЗРЕЗ A-A
SCALE 1:50

INFLOW TANK
ПРИТОЧНЫЙ РЕЗЕРВУАР



SECTION A-A
РАЗРЕЗ A-A
SCALE 1:50

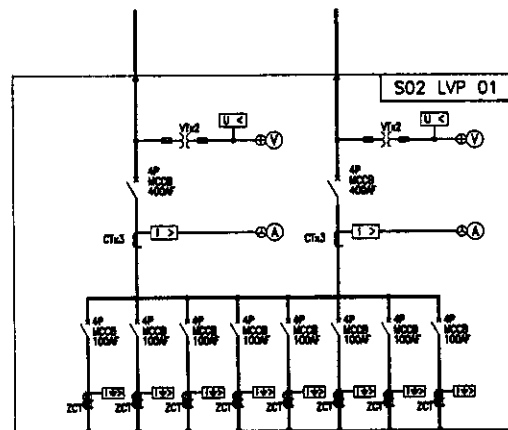
MH-12
КОЛОДЕЦ - 12

Original/Construction	
Revised/Modification	
Checked/Approval	
Drawn/Execution	

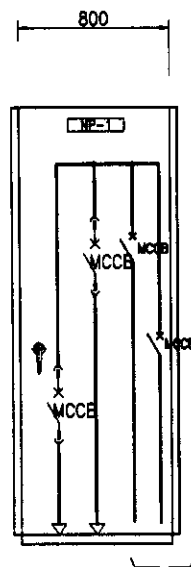
	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ С ТОЛИЦЫ	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT		
	JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY	ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"		
	NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	INFLOW TANK & MH-12		
	NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	ПРИТОЧНЫЙ РЕЗЕРВУАР КОЛОДЕЦ - 12		
Checked by: Проберия	Signature: [Signature]	Date: [Date]	Stage: [Stage]	Sheet: [Sheet]
WRMG PLAN & SECTION ПЛАН И РАЗРЕЗ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ		901-E-01 scale 1:50		

FROM ELECTRICAL HOUSE ОТ ЭЛЕКТРОЩИТОВОЙ

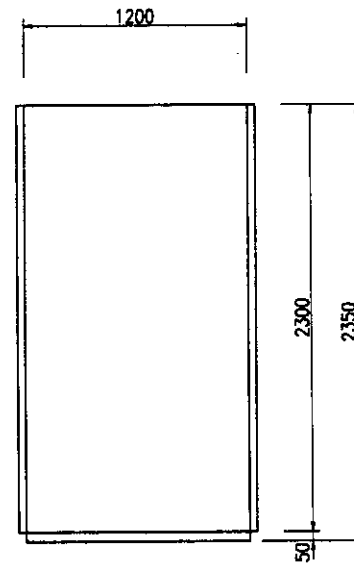
3φ4W 380V 50Hz 3φ4W 380V 50Hz



REMARKS	REMARKS
REMARKS	REMARKS
APPLICATION	Influent Pump Station MCC
	Office
	Control
	Lighting
	Existing Switchgear No.1
	Garage
	RESERVE
	RESERVE



FROM S2B1VP03
FROM S2B1VP04
FROM S2B1VP03
FROM S2B1VP05
OT S2B1VP05
TO MCCs/DBs
K MCCs/DBs



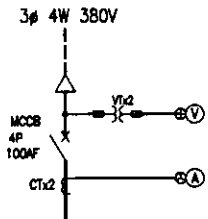
SIDE VIEW
БОКОВАЯ ПРЕКЦИЯ

NP-NO.	NP-1	
PANEL NAME	LOW VOLTAGE FEEDER PANEL	
НАИМЕНОВАНИЕ ПАНЕЛИ	ПАНЕЛЬ ПИТАНИЯ НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ	
TAG NO.	S02 LVP 01	
PANEL MOUNTED INSTRUMENT МОНТИРУЕМЫЕ НА ПАНЕЛИ ИНСТРУМЕНТАРИЙ	METER СЧЕТЧИК	Ⓧ Ⓛ
	C S	
	COS	VSx1, ASx1
	P B	LT, AR
	PROTECTION ЗАЩИТА	OCx3x2, U< x2
INDICATION ИДИКАЦИЯ	STATUS СОСТОЯНИЕ	○
	ALARM СИГНАЛИЗАЦИЯ	⊕
REMARKS ПРИМЕЧАНИЕ		

SYMBOL	DESCRIPTION	ОПИСАНИЕ
CS	CONTROL SWITCH	КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
COS	CHANGE OVER SWITCH	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
Ⓧ	VOLT METER	ВОЛЬТМЕТЕР
Ⓛ	AMMETER	АМПЕРМЕТЕР
VS	VOLT METER SWITCH	ВЫКЛЮЧАЕТ ВОЛЬТМЕТР
AS	AMMETER SWITCH	ВЫКЛЮЧАЕТ АМПЕРМЕТР
LT	LAMP TEST	ВЫКЛЮЧАЕТ ВОЛЬТМЕТР
AR	ALARM RESET	ВЫКЛЮЧАЕТ СИГНАЛИЗАЦИЮ
OC	OVER CURRENT RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ТОКА
U<	UNDER VOLTAGE RELAY	ВЫКЛЮЧАЕТ СИГНАЛИЗАЦИЮ
OC	OVER CURRENT RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ТОКА
U<	UNDER VOLTAGE RELAY	РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
	OVER CURRENT GROUNDING RELAY	РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ТОКА С ЗАЗЕМЛЕНИЕМ

Approved/Checked
 Design/Checked
 Drawn/Checked
 Date of Issue
 Scale

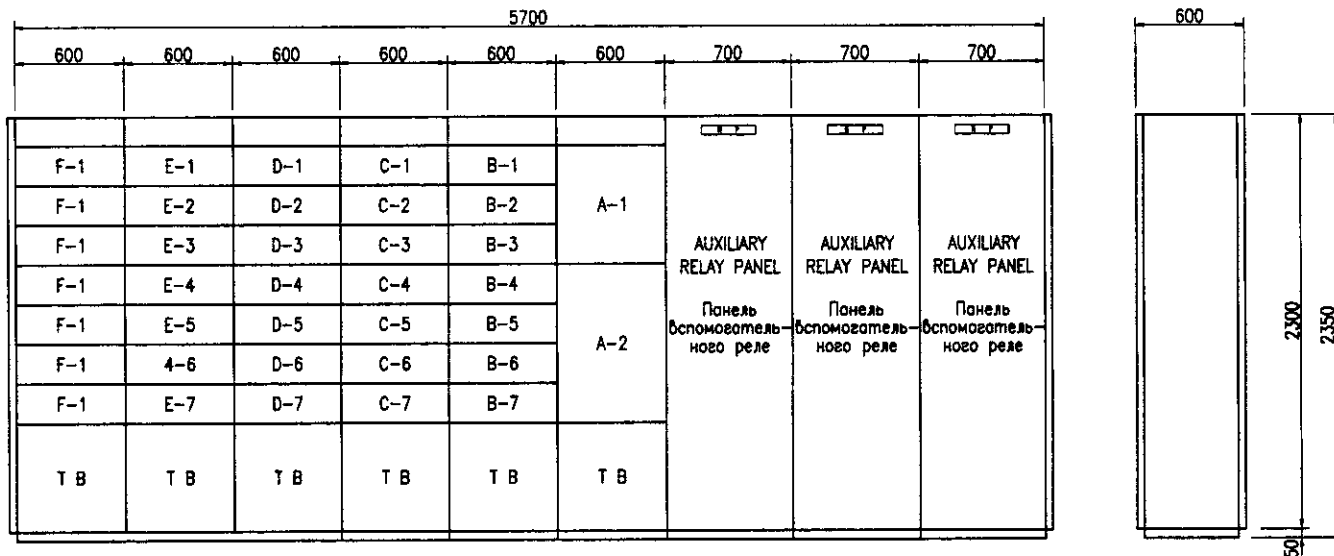
	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JICA JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ" Influent Pump Station ИС на насос	Sheet No. 1 Scale 1:20
	Designed by: A. Naitou Checked by: T. Hasegawa	Signature: [Signature] Date: [Date]	Sheet No. 1 Scale 1:20



Total : 44.95kW

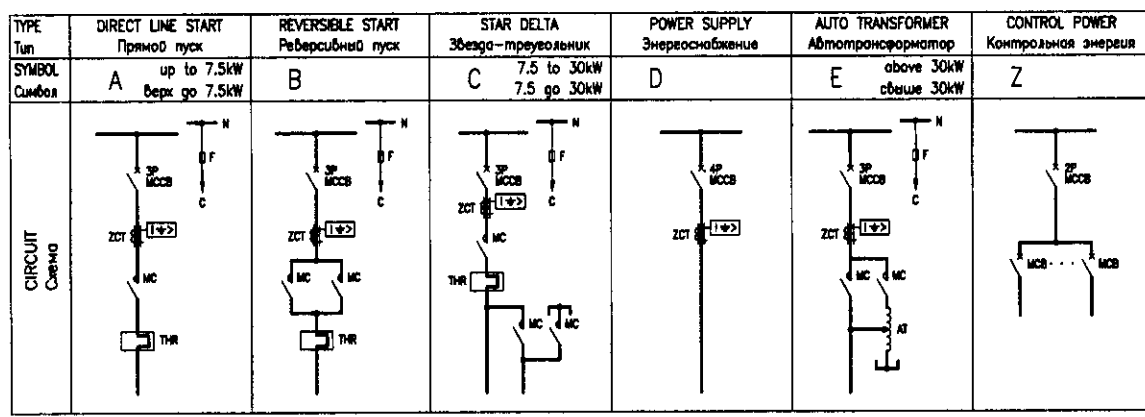
STARTER SYMBOL Обозначение пускателя	B	A	B	B	B	B	B	B	D	B	A	D	A	A	A	A	D
LOAD NAME	Inlet Chamber Gate	Fine Screen NO.1,2,3	Chanel Gate NO.1,2,3	Delivery Valve for Influent Pump NO.1,2,3	Delivery Valve for Influent Pump NO.4,5	Suction Valve NO.1,2,3	Suction Valve NO.4,5	Connection Valve NO.1,2,3,4	Bridge Crane for Influent Pump	Bypass Gate	Sump Drainage Pump NO.1,2	Hoist Block (Container)	Exhaust Fan	Air Intake Fan (1)	Air Intake Fan (2)	Air Intake Fan (3)	RESERVE
Название нагрузки	Затвор камеры всасывания	Решетка с мелким затором N1,2,3	Затвор канала N1,2,3	Навнетательная задвижка для насосов на входе N1,2,3	Навнетательная задвижка для насосов на входе N4,5	Задвижка всасывания N1,2,3	Задвижка всасывания N4,5	Соединительная задвижка N1,2,3,4	Мостовой кран для насоса на входе	Обводная задвижка	Дренажный насос N1,2	Подъемник (контейнер)	Вытяжка	Вентилятор подачи воздуха (1)	Вентилятор подачи воздуха (2)	Вентилятор подачи воздуха (3)	Резерв
LOAD TAG NO. Обозначение нагрузки	S01MG01	S02MS11/31	S02MG11/31	S02MV11/31	S02MV41/51	S02MV12/32	S02MV42/52	S02MV13/43	S02MC01	S01MG02	S02DP01/02	S02MH01	S02EF01	S02IF01	S02IF02	S02IF03	
(kW) (кВт)	2.2	0.75	0.4	0.75	0.4	3.7	1.5	3.7	6.15	5.5	1.5	1.5	0.75	0.75	3.7	0.75	
MCCB (AF)	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	100
NUMBERS Множители	1	3	3	3(1)*	2	3(1)*	2	4	1	1	2	1	1	1	1	1	2
MEASURING DEVICE Измерительный прибор		(A)	(A)								(H)						
PROTECTION RELAY Реле защиты	(I➤)	(I➤)	(I➤)	(I➤)	(I➤)	(I➤)	(I➤)	(I➤)	(I➤)	(I➤)	(I➤)	(I➤)	(I➤)	(I➤)	(I➤)	(I➤)	
REMARKS Примечания																	

(1)* : FIGURE INSIDE THE ROUND BRACKETS SHOWS NUMBERS OF STANDBY
(1)* : Номера в круглых скобках указывают количество резерва



UNIT NO.	LOAD NAME	Название нагрузки	UNIT NO.	LOAD NAME	Название нагрузки
A-1	Incoming Unit	Единица поступления	D-1	No.3 Suction Valve	N3 Задвижка всасывания
A-2	Control Power Unit	Контрольный блок питания	D-2	No.4 Suction Valve	N4 Задвижка всасывания
			D-3	No.5 Suction Valve	N5 Задвижка всасывания
			D-4	No.1 Connection Valve	N1 Соединительная задвижка
			D-5	No.2 Connection Valve	N2 Соединительная задвижка
			D-6	No.3 Connection Valve	N3 Соединительная задвижка
			D-7	No.4 Connection Valve	N4 Соединительная задвижка
B-1	Inlet Chamber Gate	Затвор камеры всасывания	E-1	Bridge Crane for Influent Pump	Мостовой кран для насоса на входе
B-2	No.1 Fine Screen	N1 Решетка с мелким затором	E-2	Bypass Gate	Обводная задвижка
B-3	No.2 Fine Screen	N2 Решетка с мелким затором	E-3	No.1 Sump Drainage Pump	N1 Дренажный насос
B-4	No.3 Fine Screen	N3 Решетка с мелким затором	E-4	No.2 Sump Drainage Pump	N2 Дренажный насос
B-5	No.1 Channel Gate	N1 Затвор канала	E-5	No.2 Hoist Block (Container)	Подъемный блок (контейнер)
B-6	No.2 Channel Gate	N2 Затвор канала	E-6	No.1 Exhaust Fan	N1 Вытяжка
B-7	No.3 Channel Gate	N3 Затвор канала	E-7	Air Intake Fan (1)	Вентилятор подачи воздуха (1)
C-1	No.1 Delivery Valve	N1 Навнетательная задвижка	F-1	Air Intake Fan (2)	Вентилятор подачи воздуха (2)
C-2	No.2 Delivery Valve	N2 Навнетательная задвижка	F-2	Air Intake Fan (3)	Вентилятор подачи воздуха (3)
C-3	No.3 Delivery Valve	N3 Навнетательная задвижка	F-3	RESERVE	Резерв
C-4	No.4 Delivery Valve	N4 Навнетательная задвижка	F-4	RESERVE	Резерв
C-5	No.5 Delivery Valve	N5 Навнетательная задвижка	F-5	VACANT	Свободно
C-6	No.1 Suction Valve	N1 Задвижка всасывания	F-6	VACANT	Свободно
C-7	No.2 Suction Valve	N2 Задвижка всасывания	F-7	VACANT	Свободно

Influent Pump Facility MCC БУД насоса на входе S02MCC01
Auxiliary Relay Panel Панель вспомогательного реле S02ARY01



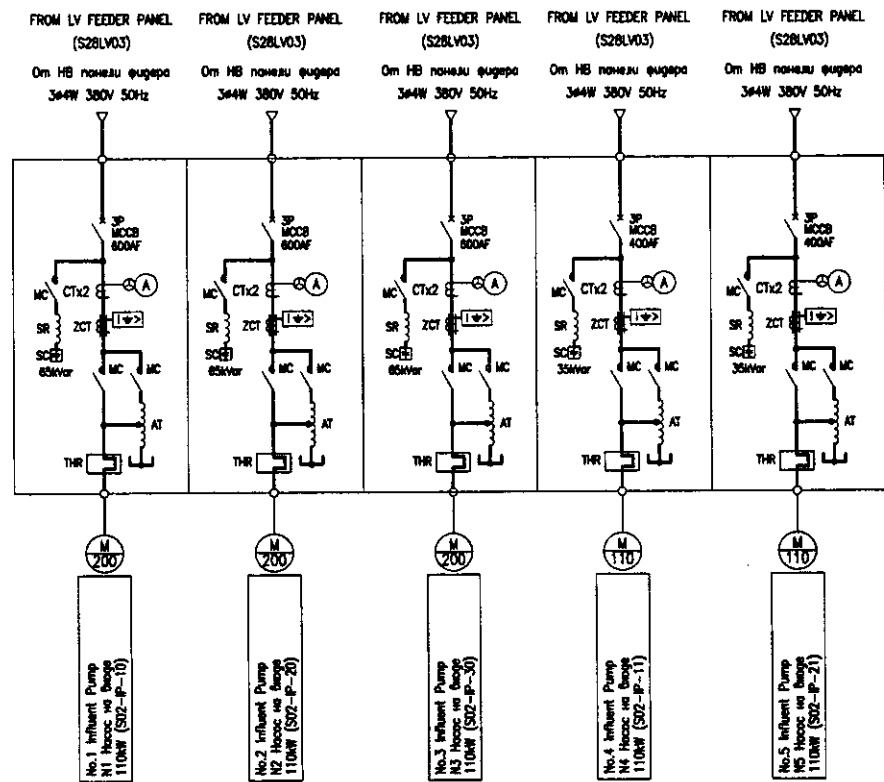
КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ
СТОЛИЦЫ
JICA
JAPAN INTERNATIONAL
COOPERATION AGENCY
NIS CONSULTANTS
CO.,LTD.-JAPAN
NIHON SUIDO CONSULTANTS
CO.,LTD.-JAPAN

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

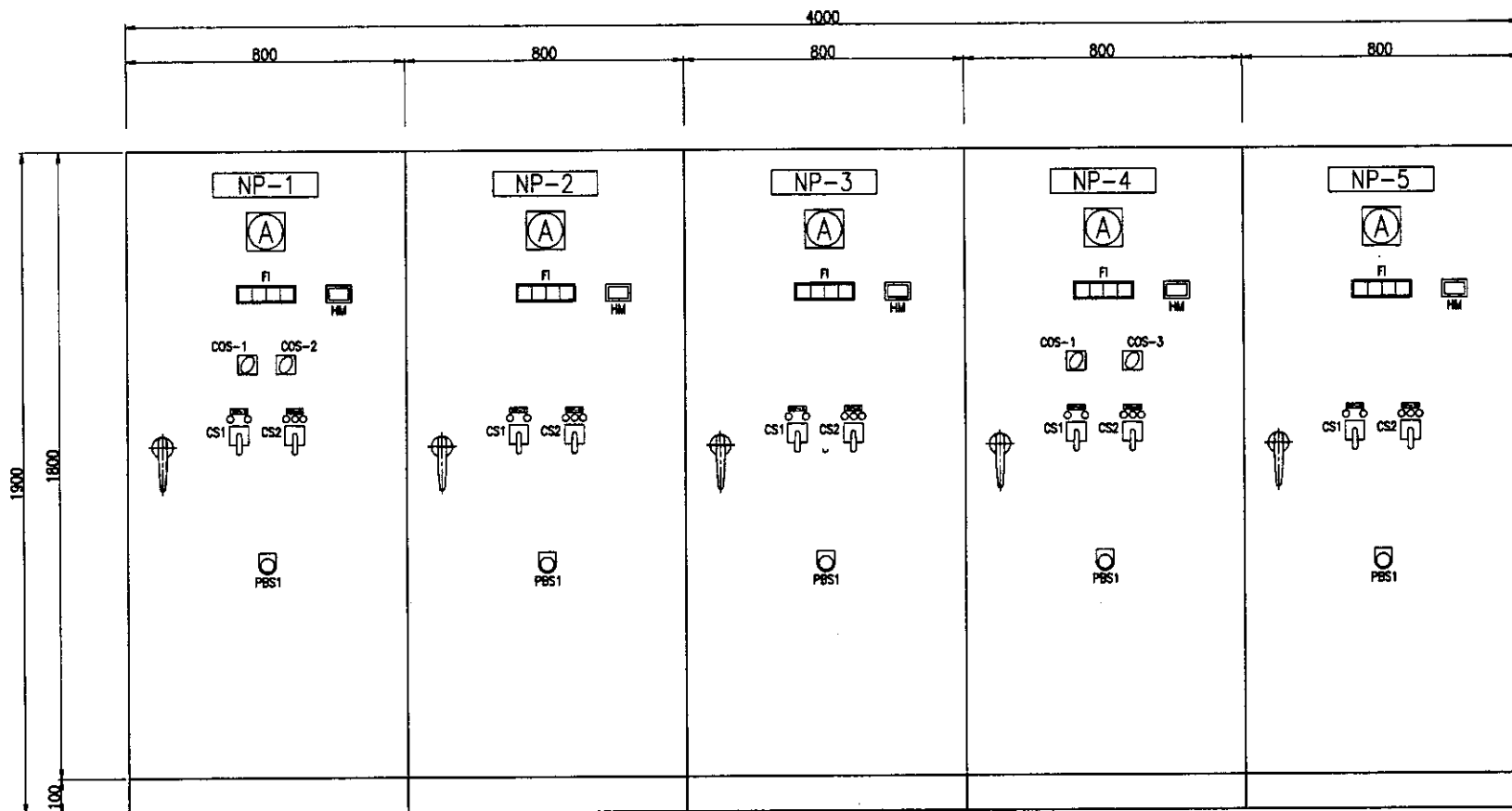
Influent Pump Station
НС на входе

MCC Single Line Diagram for
Influent Pump Station
Однолинейная схема для оборудования
насосной станции на входе

Sheet No.	2	of	9
Scale	1:20		



Single Line Diagram for Influent Pumps
Однолинейная схема для насосов на входе



- No.1 Influent Pump Control Panel
N1 Панель управления насосом на входе
S02 IPP 01
- No.2 Influent Pump Control Panel
N2 Панель управления насосом на входе
S02 IPP 02
- No.3 Influent Pump Control Panel
N3 Панель управления насосом на входе
S02 IPP 03
- No.4 Influent Pump Control Panel
N4 Панель управления насосом на входе
S02 IPP 04
- No.5 Influent Pump Control Panel
N5 Панель управления насосом на входе
S02 IPP 05

NP-1	No.1 Influent Pump	Насос на входе N1
NP-2	No.2 Influent Pump	Насос на входе N2
NP-3	No.3 Influent Pump	Насос на входе N3
NP-4	No.4 Influent Pump	Насос на входе N4
NP-5	No.5 Influent Pump	Насос на входе N5
NP-6	No.1 Delivery Valve	N1 Задвижка сброса
NP-7	No.2 Delivery Valve	N2 Задвижка сброса
NP-8	No.3 Delivery Valve	N3 Задвижка сброса
NP-9	No.4 Delivery Valve	N4 Задвижка сброса
NP-10	No.5 Delivery Valve	N5 Задвижка сброса
COS1	MANU-AUTO	РУЧ-АВТО
COS2	No.1/2/3-No.2/3/1-No.3/2/1	N1/2/3-N2/3/1-No.3/2/1
COS3	No.1/2-No.2/1	N1/2-N2/1
CS1	START-STOP	ПУСК-СТОП
CS2	Open-Stop-Close	Открытие-остановка-закрытие
PBS1	EMERGENCY STOP	Аварийная остановка
CS	Control Switch	Контрольный переключатель
COS	Change Over Switch	Переключатель
PBS	Push Button Switch	Кнопочный переключатель
FI	Illuminated Fault Indicator	Индикатор неисправностей
HM	Running Hour Meter	Часомер

D=600

Approved/Consolidation
Checked by Mr. N. N. N.
Designed by Mr. N. N. N.
Checked by Mr. N. N. N.

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

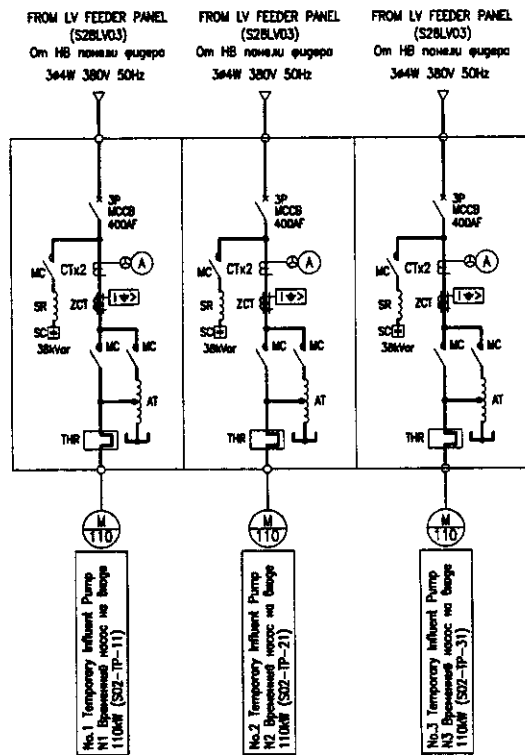
ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT
ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И
КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

Influent Pump Station
НС на входе

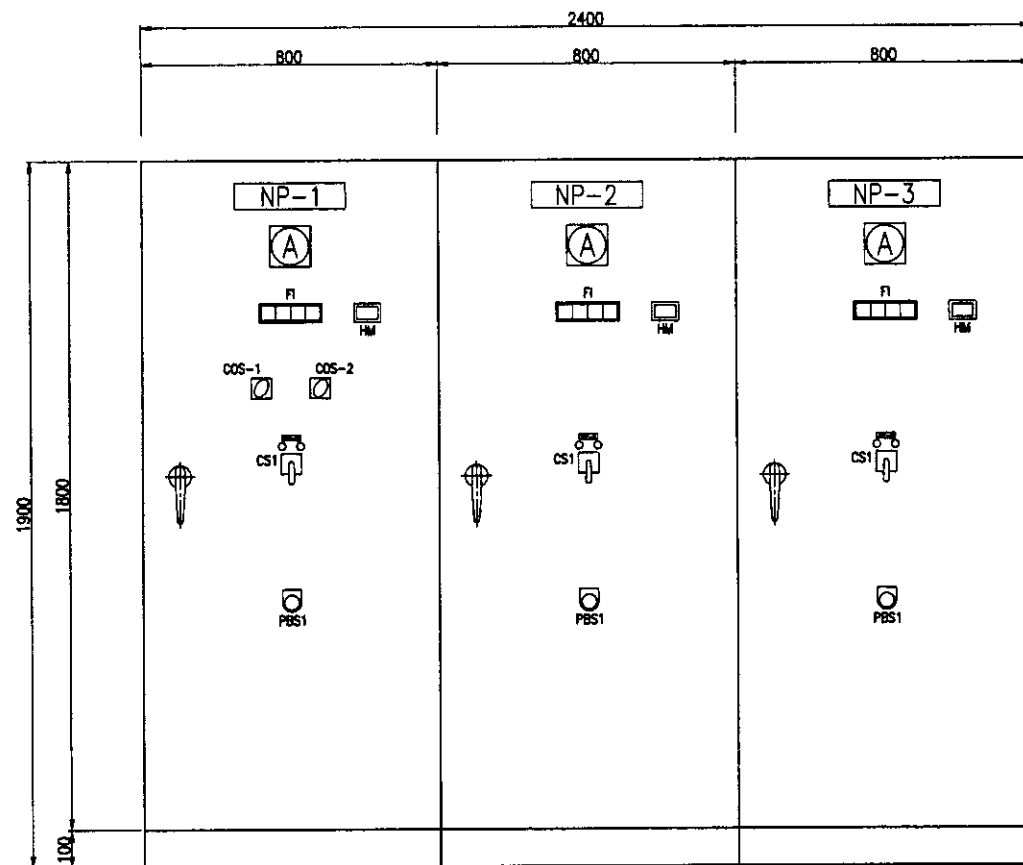
Single Line Diagram for Influent Pumps
Однолинейная схема для
насосов на входе

Sheet No.	3
Total Sheets	9

S02-E-03
scale 1:10



Single Line Diagram for Temporary Influent Pumps
Однолинейная схема для временных насосов на входе



No.1 Temporary Influent Pump Control Panel
N1 Панель управления временным насосом на входе
S02 TPP 01

No.2 Temporary Influent Pump Control Panel
N2 Панель управления временным насосом на входе
S02 TPP 02

No.3 Temporary Influent Pump Control Panel
N3 Панель управления временным насосом на входе
S02 TPP 03

D=600

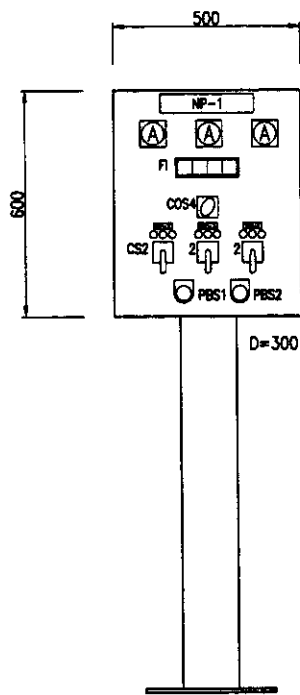
NP-1	No.1 Temporary Influent Pump	Временный насос на входе N1
NP-2	No.2 Temporary Influent Pump	Временный насос на входе N2
NP-3	No.3 Temporary Influent Pump	Временный насос на входе N2
COS1	MANU-AUTO	РУЧ-АВТО
COS2	No.1/2/3-No.2/3/1-No.3/1/2	N1/2/3-N2/3/1-No3/2/1
CS1	START-STOP	ПУСК-СТОП
PBS1	EMERGENCY STOP	Аварийная остановка
CS	Control Switch	Контрольный переключатель
COS	Change Over Switch	Переключатель
PBS	Push Button Switch	Кнопочный переключатель
FI	Illuminated Fault Indicator	Индикатор неисправностей
HM	Running Hour Meter	Часомер

FI

Overload	Grounding Fault	No Seal Water	Shaft Bearing Temperature Up	Jam
Перезрузка	Короткое замыкание на землю	Без водяного затвора	Увеличение температуры опоры вала	Перебои

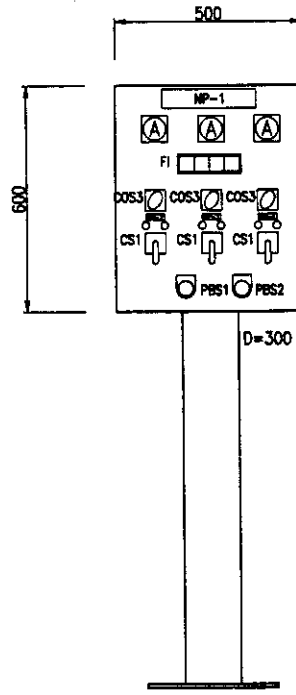
Approved/Согласовано
 Checked/Проверено
 Drawn/Начертано
 Prepared/Подготовлено

	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"		
		Influent Pump Station ИС на входе	Stage 4	Sheet 4
Single Line Diagram for Temporary Influent Pumps Однолинейная схема для временных насосов на входе		S02-E-04 scale 1:10		



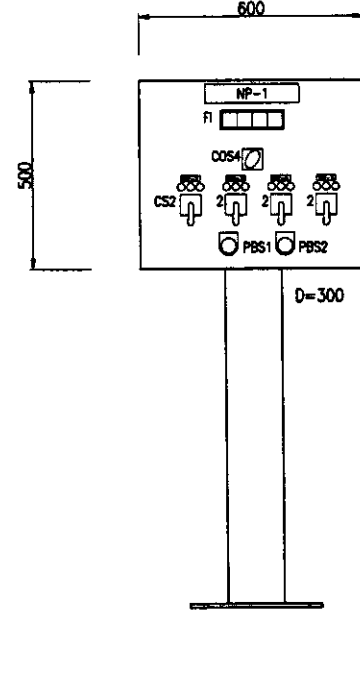
Channel Gate
Local Operation Panel
ЛОКАЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ
УПРАВЛЕНИЯ (ЛПУ)
S02L0P01

NP-1	Channel Gate LOP	ЛПУ Задвижки канала
NP-2	No.1 Channel Gate	Задвижка канала 1
NP-3	No.2 Channel Gate	Задвижка канала 2
NP-4	No.3 Channel Gate	Задвижка канала 3



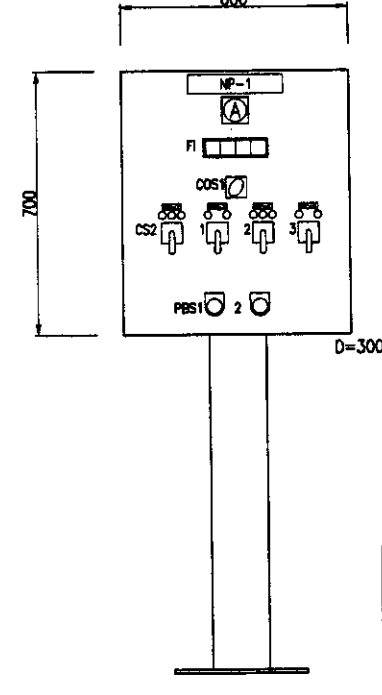
Fine Screen
Local Operation Panel
МЕЛКОЕ СИТО ЛПУ
S02L0P02

NP-1	Fine Screen LOP	ЛПУ Мелкое сито
NP-2	No.1 Fine Screen	Мелкое сито 1
NP-3	No.2 Fine Screen	Мелкое сито 2
NP-4	No.3 Fine Screen	Мелкое сито 3



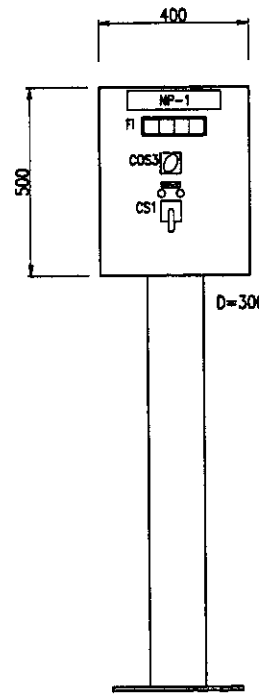
Connection Valve
Local Operation Panel
СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ЗАДВИЖКА ЛПУ
S02L0P03

NP-1	Connection Valve LOP	ЛПУ Соединительная задвижка
NP-2	No.1 Connection Valve	Соединительная задвижка 1
NP-3	No.2 Connection Valve	Соединительная задвижка 2
NP-4	No.3 Connection Valve	Соединительная задвижка 3
NP-5	No.4 Connection Valve	Соединительная задвижка 4



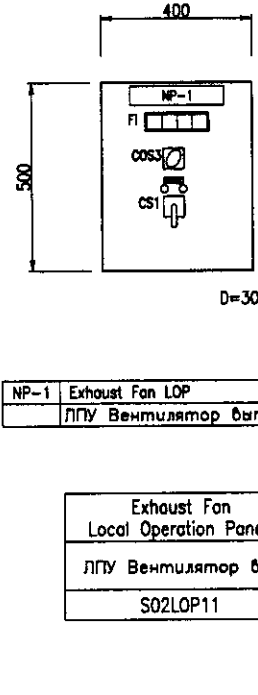
No.X Influent Pump
Local Operation Panel
N x НАСОС НА ВХОДЕ ЛПУ
S02L0P04~08

NP-1	No.X Influent Pump LOP	N x НАСОС НА ВХОДЕ ЛПУ
NP-2	Suction Valve	Задвижка всасывания
NP-3	Influent Pump	Насос на входе
NP-4	Discharge Valve	Задвижка сброса
NP-5	Seal Water Valve	Затвор водяной



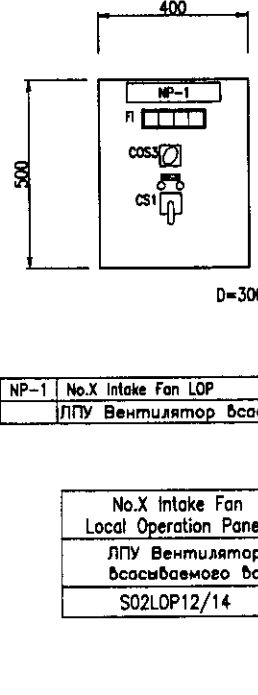
No.X Sump Drainage Pump
Local Operation Panel
ЛПУ Грязевой дренажный насос
S02L0P09/10

NP-1	No.X Sump Drainage Pump LOP	ЛПУ Грязевой дренажный насос
------	-----------------------------	------------------------------



NP-1 Exhaust Fan LOP
ЛПУ Вентилятор вытяжки

Exhaust Fan
Local Operation Panel
ЛПУ Вентилятор вытяжки
S02L0P11



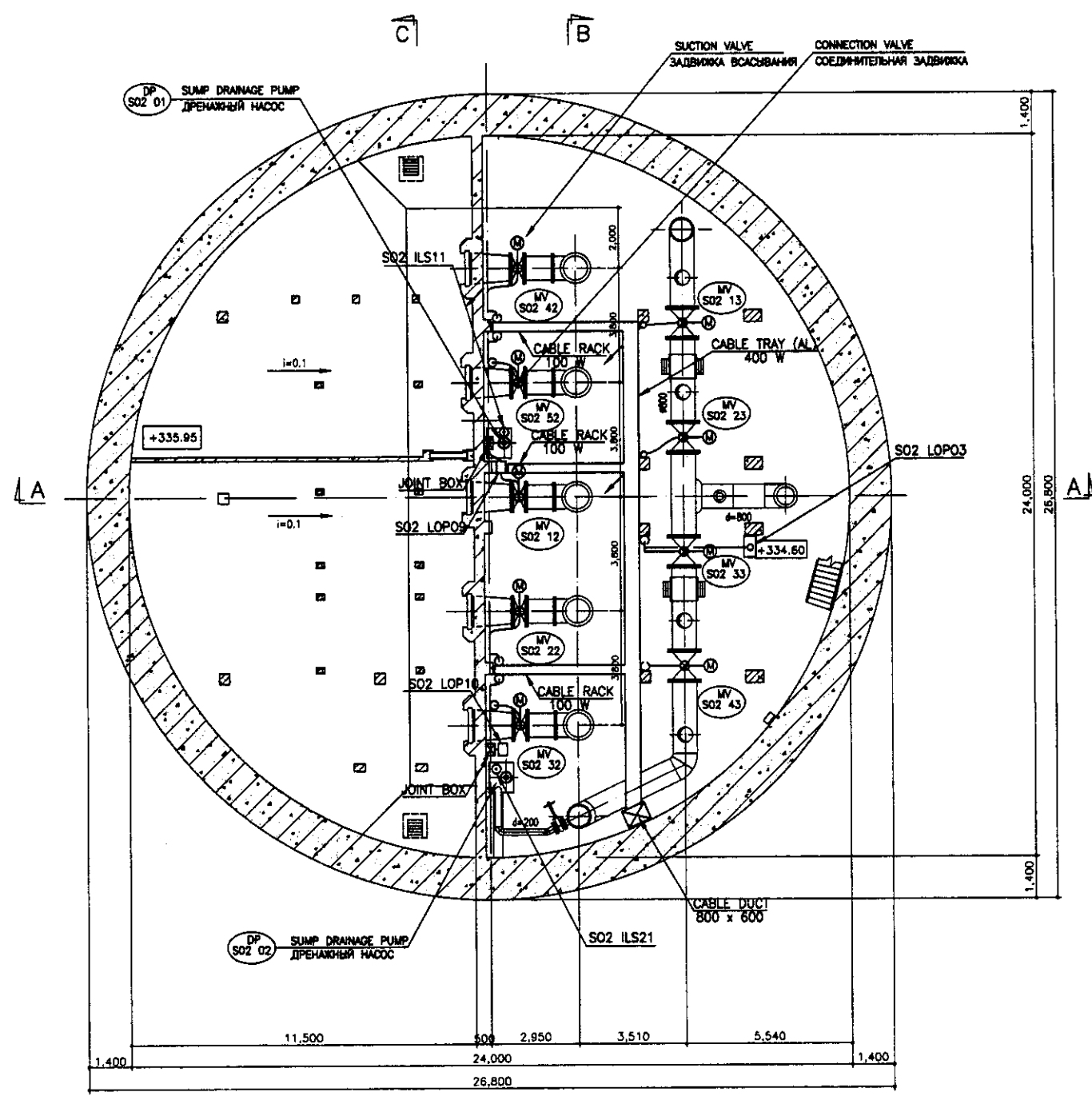
NP-1 No.X Intake Fan LOP
ЛПУ Вентилятор всасываемого воздуха

No.X Intake Fan
Local Operation Panel
ЛПУ Вентилятор
всасываемого воздуха
S02L0P12/14

COS1	Local - Elec.Room	Локальная Электрощитовая
COS2	No.1-Auto-No.2	N 1-Авто -N 2
COS3	Auto-Manual	Автоматическое-ручное
COS4	Manual-Off	Автоматическое-ручное
CS1	Start - Stop	Пуск-остановка
CS2	Open- Stop-Close	Открытие-остановка-закрытие
CS3	Open - Close	Открытие-закрытие
PBS1	Emergency Stop	Аварийная остановка
FI	Illuminated Alarm Indicator	Индикатор сигнализации с подсветкой

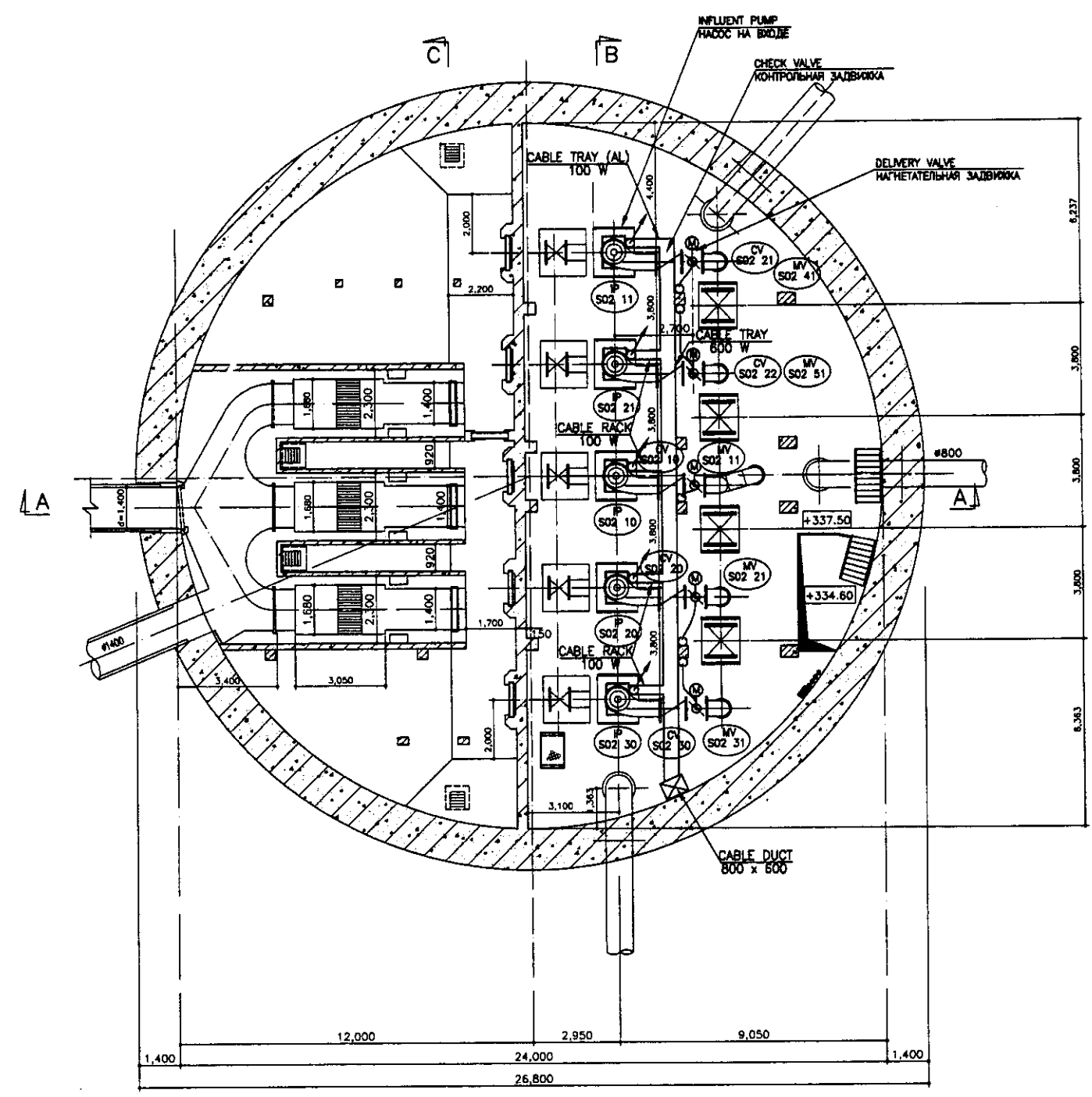
Approved/Составлено:
 Checked/Проверено:
 Design/Проектирование:
 Date/Дата:
 Scale/Масштаб:
 Sheet/Лист:
 Total Sheets/Всего листов:

	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" Influent Pump Station НС на входе	Scale/Масштаб: Sheet/Лист: Total Sheets/Всего листов:
	Designed by: Checked by: Date/Дата: Scale/Масштаб:	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЬ" Influent Pump Station НС на входе Outline of Local Operation Panel Схема ЛПУ	Scale/Масштаб: Sheet/Лист: Total Sheets/Всего листов:



В3 FLOOR PLAN (SECTION 3-3)
 ПЛАН ЭТАЖА В3 (РАЗРЕЗ 3-3)
 SCALE 1:100

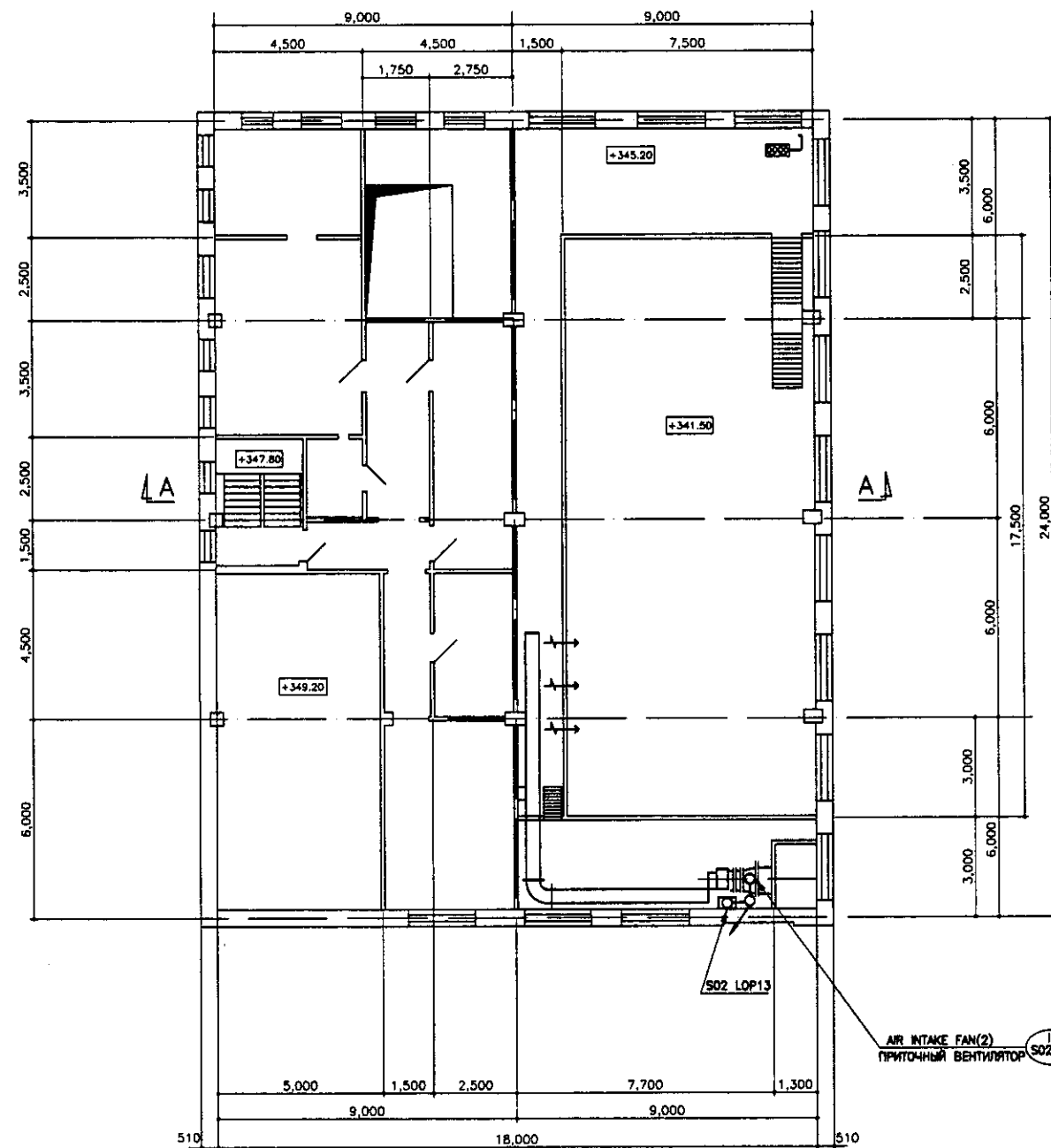
AL: ALUMINUM	АЛЮМИНИЕВЫЙ
CABLE TRAY	КАБЕЛЬНЫЙ ЛОТОК
CABLE DUCT	КАБЕЛЬНЫЙ КАНАЛ



В2 FLOOR PLAN (SECTION 2-2)
 ПЛАН ЭТАЖА В2 (РАЗРЕЗ 2-2)
 SCALE 1:100

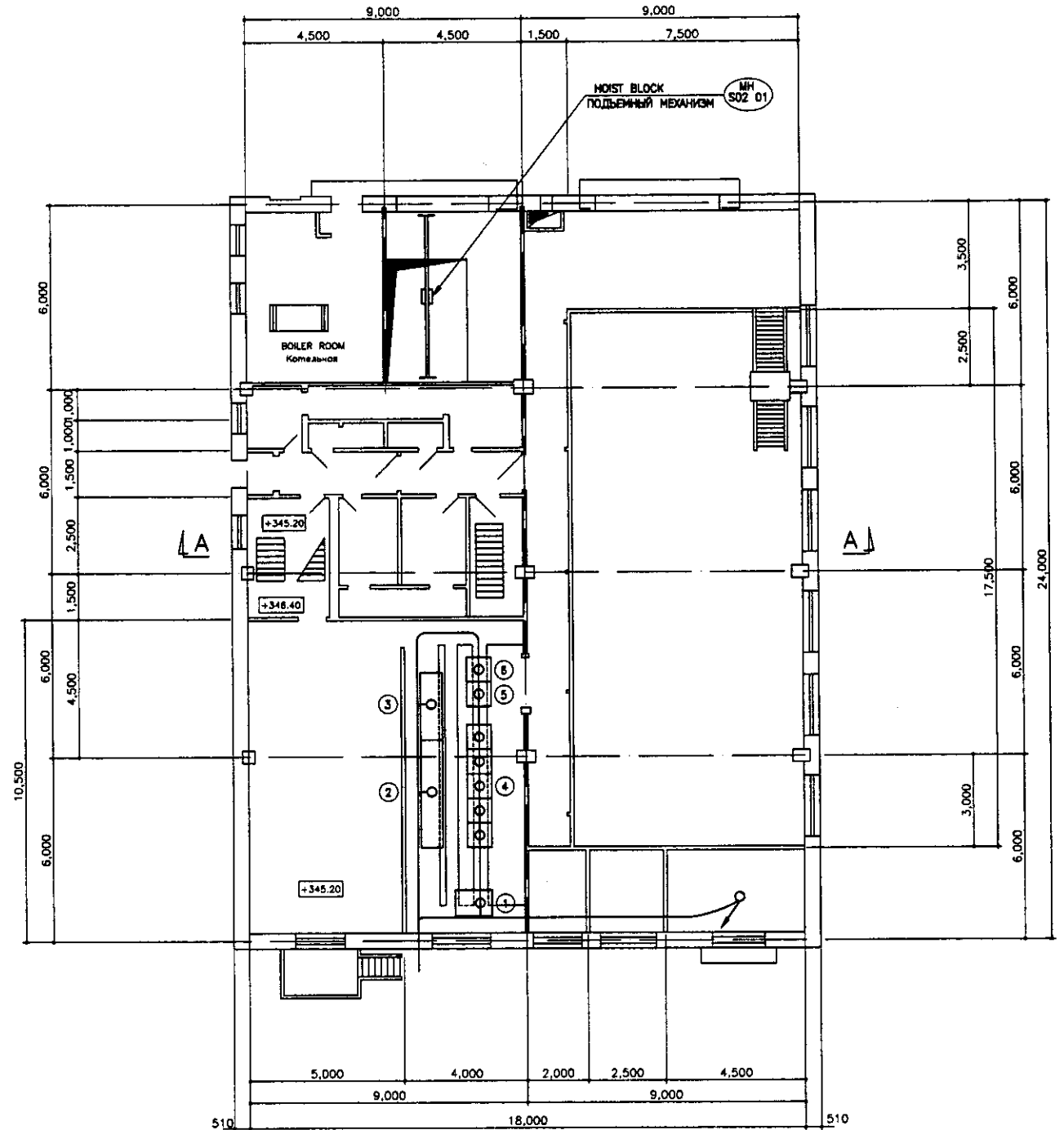
Approved/Согласовано
 Checked/Проверено
 Design/Проектирование
 Drawn/Выполнено

	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	<table border="1"> <tr> <th>Change No.</th> <th>Quantity</th> <th>Sheet No.</th> <th>Doc. No.</th> <th>Signature</th> <th>Date</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Change No.	Quantity	Sheet No.	Doc. No.	Signature	Date							ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ" INFLUENT PUMP STATION Насосная станция входящих сточных вод В3 & B2 FLOOR WIRING PLAN План электропроводки на этажах В3 и В2	<table border="1"> <tr> <th>Sheet No.</th> <th>Sheet Name</th> <th>Sheet Date</th> </tr> <tr> <td>6</td> <td>9</td> <td> </td> </tr> </table>	Sheet No.	Sheet Name	Sheet Date	6	9	
	Change No.	Quantity	Sheet No.	Doc. No.	Signature	Date																
Sheet No.	Sheet Name	Sheet Date																				
6	9																					
S02-E-06 SCALE 1:100	Scale: 1:100	Scale: 1:100	Scale: 1:100																			



2nd FLOOR PLAN
ПЛАН 2 ЭТАЖА

SCALE 1:100



1st FLOOR PLAN
ПЛАН 1 ЭТАЖА

SCALE 1:100

PANEL SCHEDULE
ПЕРЕЧЕНЬ ПАНЕЛЕЙ

No.	TAG No	Panel Name	Наименование панели
①	S02 LVP01	Low Voltage Feeder Panel	Панель питания низкого напряжения
②	S02 MCC01	MCC for Influent Pump Station Facilities	БУД оборудования насосной станции на входе
③	S02 ARY01	Auxiliary Relay Panel	Вспомогательная релейная панель
④	S02 IPP01 to 05	Influent Pump Panels	Панель насосов на входе
⑤	S02 PLC01	Influent Pump Station PLC	ЛПУ насосной станции на входе
⑥	S02 INP01	Instrumentation Panel for Influent Pump Station	Приборная панель ИС на входе

	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NISON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ" INFLUENT PUMP STATION Н.С. ВХОДЯЩИХ СТОЧНЫХ ВОД 1st & 2nd WIRING PLAN ПЛАН ПЕРВОГО И ВТОРОГО ЭТАЖА	Sheet No. 7 Sheet List 7 Sheets 9
	SIGNED: [Signature] DATE: [Date] CHECKED: [Signature] DATE: [Date]	Scale: 1:100 Project No.: [Number] Drawing No.: [Number]	S02-E-07 SCALE 1:100

Legend/Сопоставление
 Index of sheets/Список листов
 Signature and Date/Подпись и дата
 Initials and Date/Инициалы и дата