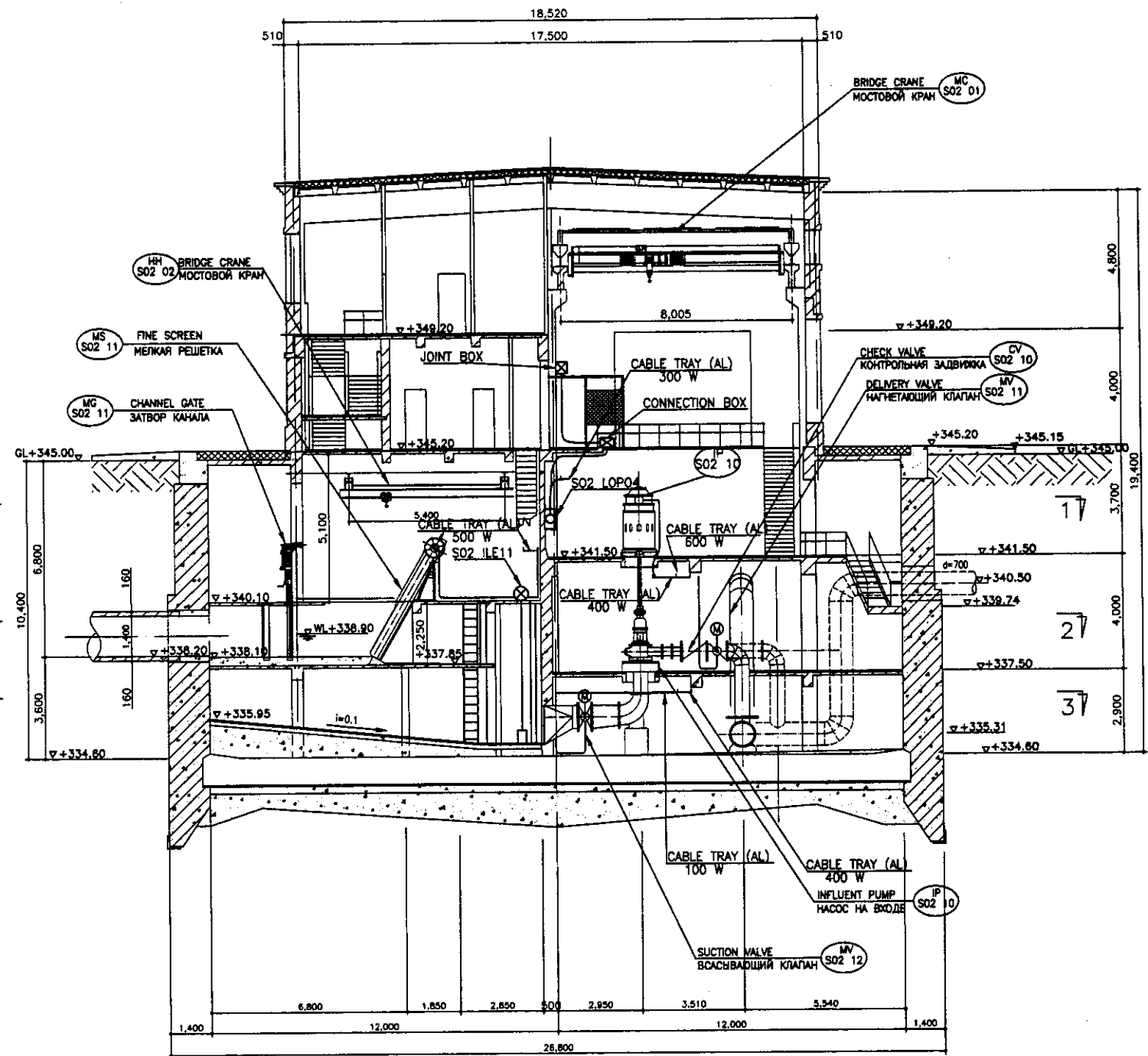


**B1 FLOOR PLAN**  
SCALE 1:100

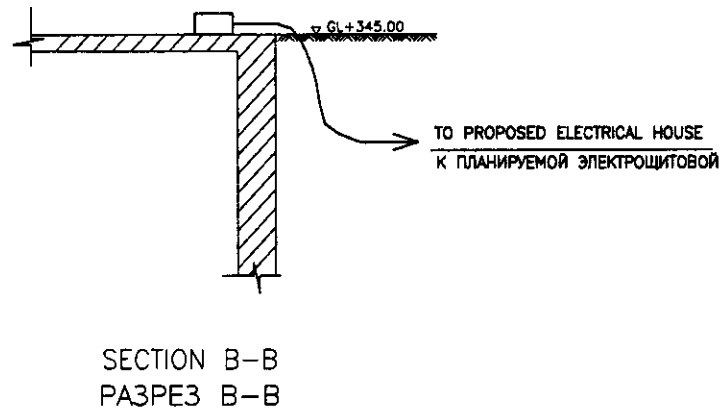
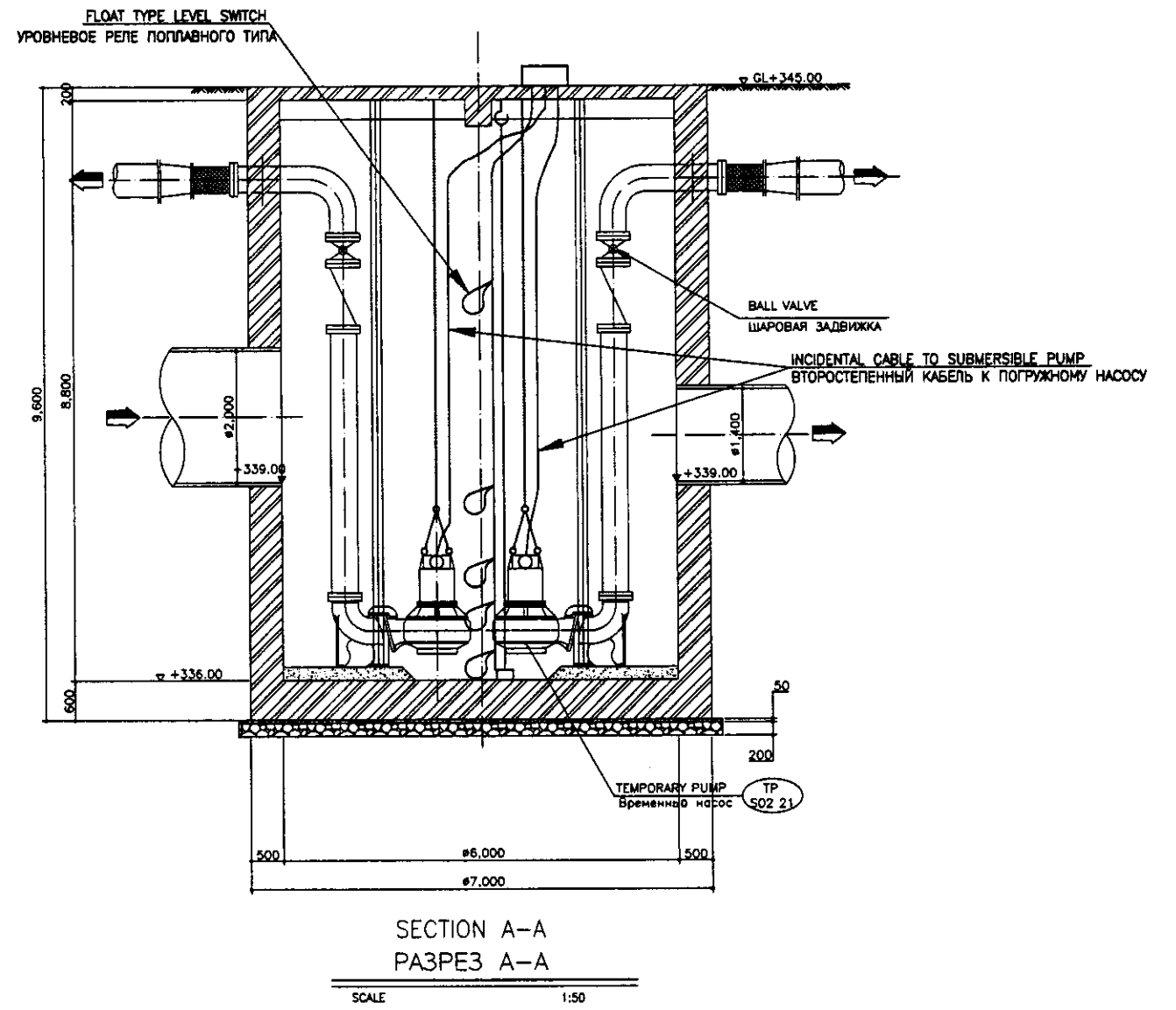
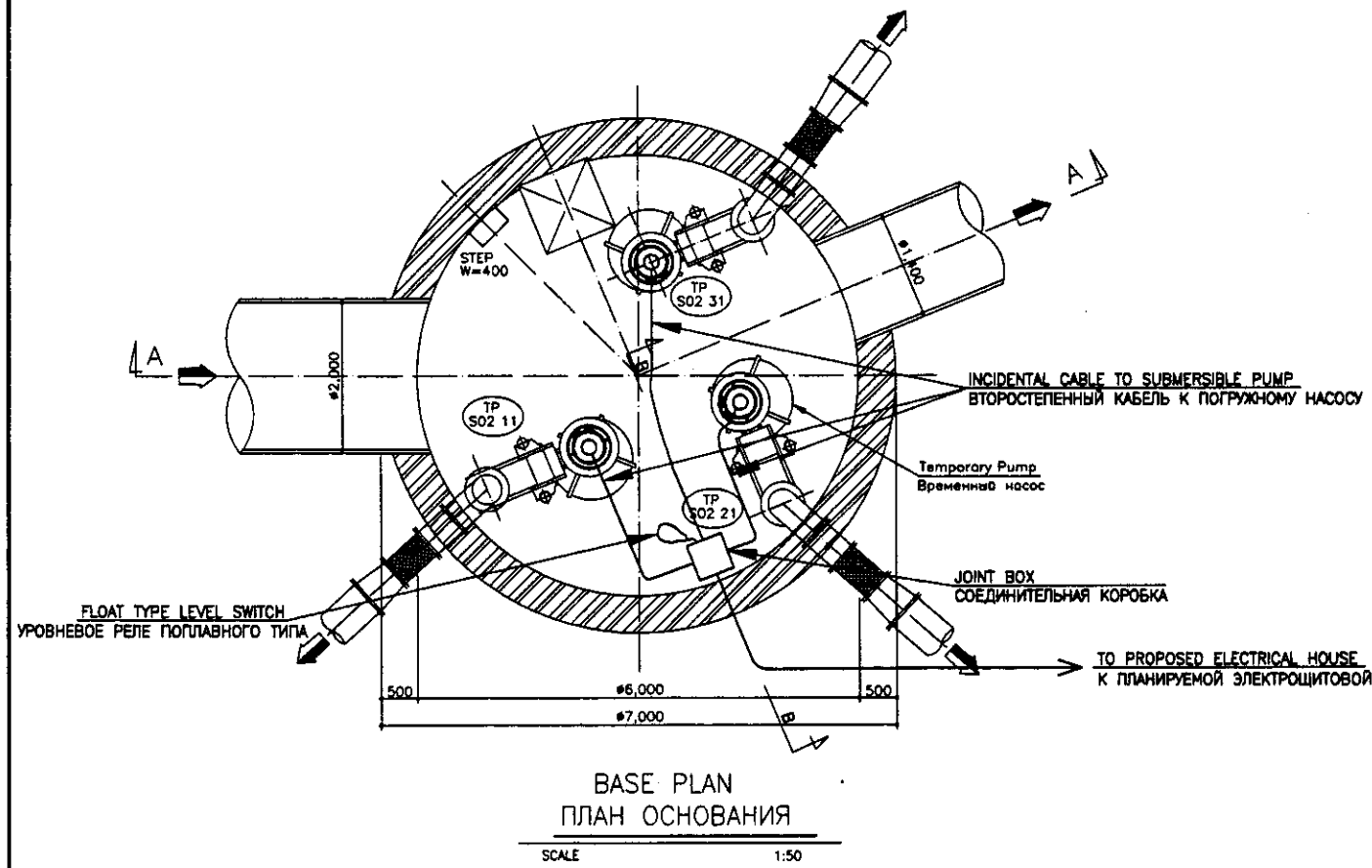
AL: ALUMINUM	АЛЮМИНИЕВЫЙ
CABLE TRAY	КАБЕЛЬНЫЙ ЛОТОК
CABLE DUCT	КАБЕЛЬНЫЙ КАНАЛ



**SECTION A-A**  
SCALE 1:100

Original / Составитель  
 Checked / Проверен  
 Date / Дата  
 Scale / Масштаб  
 Sheet / Лист  
 Total Sheets / Всего Листов

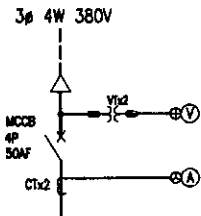
	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NIS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"	
	Chief Engineer of the Project / Главный Инженер Проекта Deputy / Заместитель Performer / Исполнитель Checked by / Проверен	M. Murovov / М. Муровов T. Fuji / Т. Фудзи A. Notsu / А. Нотсу	Influent Pump Station / Насосная станция входящих сточных вод B1 FLOOR WIRING PLAN & SECTION / План подвального этажа и разрез
	Sheet No. / Номер листа Date / Дата	Scale / Масштаб Sheet / Лист Total Sheets / Всего листов	S02-E-08 SCALE 1:100
	Date / Дата Signature / Подпись		



NOTE  
The wiring arrangement of this drawing shall be applied to the discharge temporary pump station.  
Прокладка кабелей данного чертежа также применяется к временной насосной станции на выходе.

Legend/Сопоставление  
 Issued at 10/16/02  
 Checked at 10/16/02  
 Signature and Date  
 10/16/02

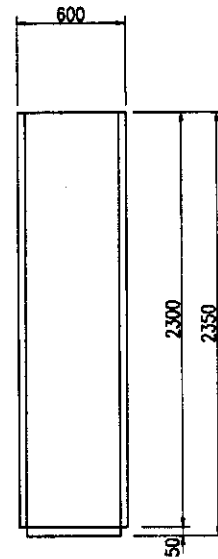
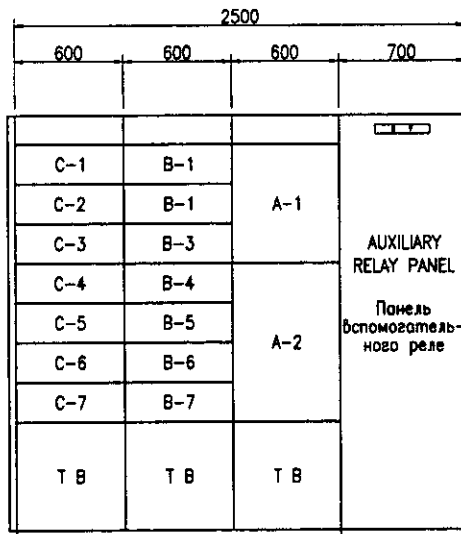
	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NISON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"
	TEMPORARY INFLUENT PUMP STATION ВРЕМЕННАЯ Н.С. НА ВХОДЕ	SHEET NO. 9 SHEETS 9
WIRING PLAN & SECTION ПЛАН И РАЗРЕЗ	S02-E-08 scale 1:50	



Total : 24.15kW

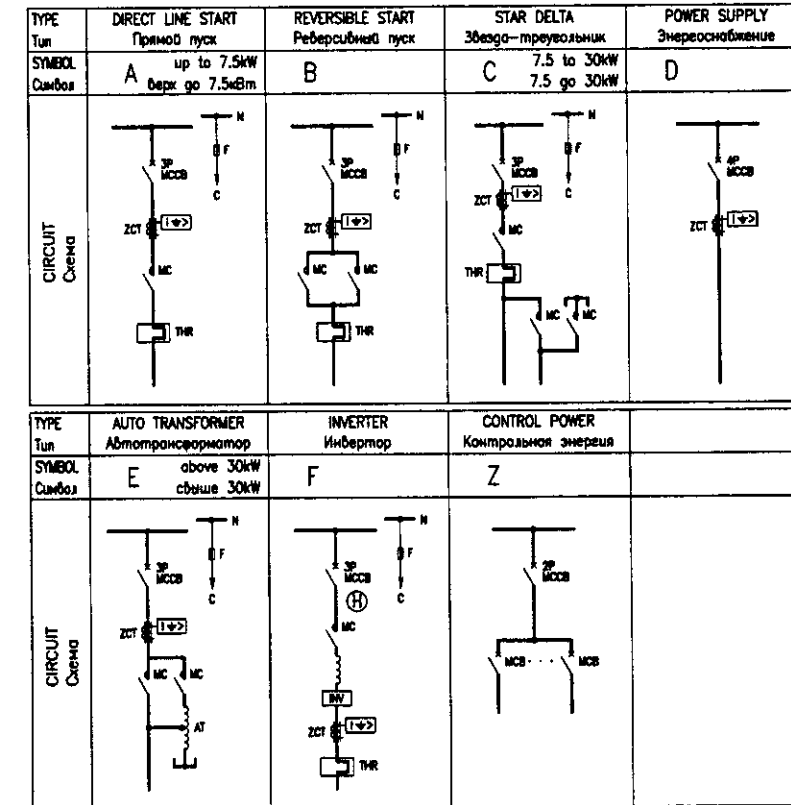
STARTER SYMBOL	B	B	A	A	B	A	A	A	A	D
LOAD NAME	Inlet Gate No.1, 2	Вывоз Gate	Grit Collector No.1, 2	Grit Pump No.1, 2	Grit Chamber Outlet Gate No.1, 2	Grit Scrubber (Screw)	Grit Scrubber (Mixer A)	Grit Scrubber (Mixer B)	Scum Screen	RESERVE
Название нагрузки	Затвор на входе N1,2	Обводная задвижка	Сборник песка N1,2	Песковыб насос N1,2	Выход песколовки Задвижка N1,2	Скребок песка (винт)	Скребок песка (мешалка А)	Скребок песка (мешалка В)	Решетка	Резерв
LOAD TAG NO. Обозначение нагрузки	S03MG01/02	S03MG03	S03GC01/02	S03GP01/02	S03MG04/05	S03GS01-1	S03GS01-2	S03GS01-3	S03SS01	
(kW)	1.5	2.2	1.5	3.7	1.5	1.5	2.2	2.2	0.4	
MCCB (AF)	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
NUMBERS This Phase Данная фаза	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1
MEASURING DEVICE Измерительный прибор	(A)	(A)	(A)	(A)		(A)	(A)	(A)	(A)	
PROTECTION RELAY Реле защиты	(1>)	(1>)	(1>)	(1>)	(1>)	(1>)	(1>)	(1>)	(1>)	
Примечания										

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



SIDE VIEW  
Вид сбоку

Grit Chamber MCC	БУД песколовки	S03MCC01
Auxiliary Relay Panel	Панель вспомогательного реле	S03ARY01

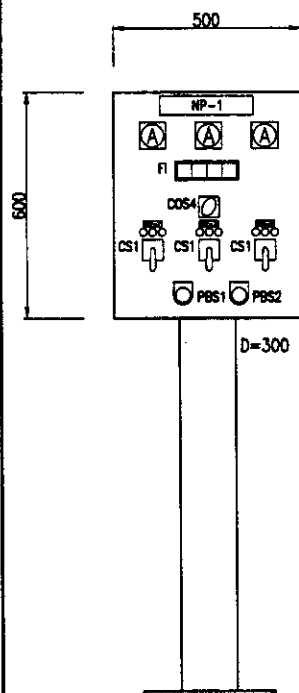


UNIT NAME

Наименование единиц

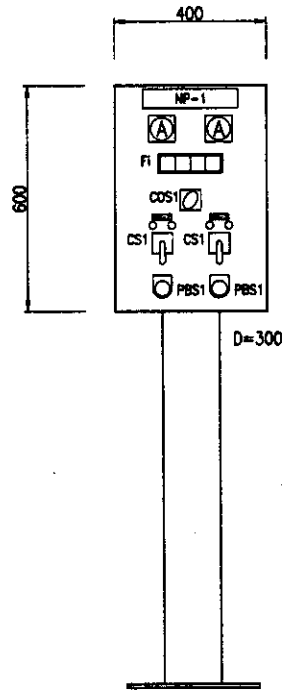
UNIT NO.	LOAD NAME	Название нагрузки
A-1	Incoming Unit	Единица поступления
A-2	Control Power Unit	Контрольный блок питания
B-1	No.1 Inlet Gate	N1 Затвор на входе
B-2	No.2 Inlet Gate	N2 Затвор на входе
B-3	Вывоз Gate	Обводная задвижка
B-4	No.1 Grit Collector	N1 Сборник песка
B-5	No.2 Grit Collector	N2 Сборник песка
B-6	Grit Scrubber (Screw)	Скребок песка (винт)
B-7	Grit Scrubber (Mixer A)	Скребок песка (мешалка А)
C-1	Grit Scrubber (Mixer B)	Скребок песка (мешалка В)
C-2	Scum Screen	Решетка
C-3	RESERVE	Резерв
C-4	RESERVE	Резерв
C-5	VACANT	Свободно
C-6	VACANT	Свободно
C-7	VACANT	Свободно

	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" Grit Chamber Песколовка	Sheet Лист 1	Total Листов 3
	MOC Single Line Diagram for Grit Chamber Однолинейная схема для песколовки	S03-E-01 SCALE 1:20		



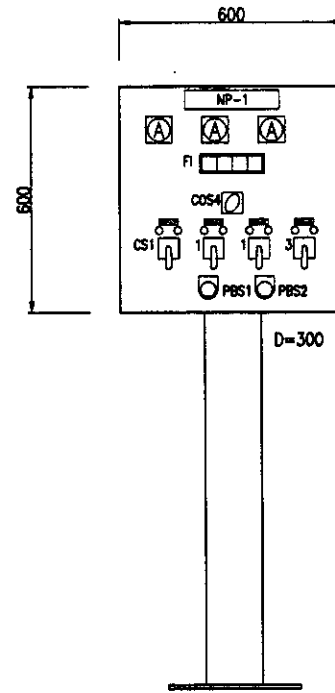
Inlet & Bypass Gate  
Local Operation Panel  
ЛОКАЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ  
УПРАВЛЕНИЯ (ЛПУ)  
S03L0P01

NP-1	Inlet & Bypass Gate LOP	Впускная и обводная задвижка
NP-2	No.1 Inlet Gate	Впускная задвижка 1
NP-3	No.2 Inlet Gate	Впускная задвижка 2
NP-4	Bypass Gate	Обводная задвижка



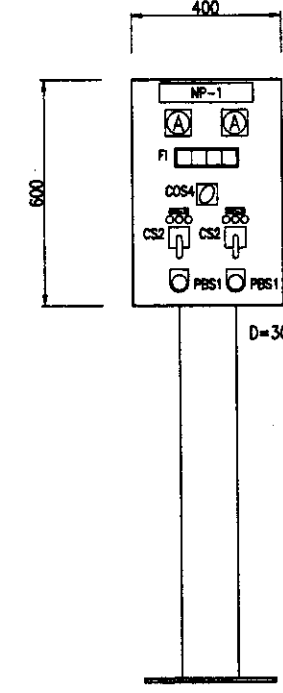
No.X Grit Pump & Collector  
Local Operation Panel  
N x Песковой насос  
и коллектор ЛПУ  
S03L0P02/03

NP-1	No.X Grit Pump & Collector	N x Песковой насос
NP-2	No.X Grit Pump	N x Песковой коллектор
NP-3	No.X Grit Collector	



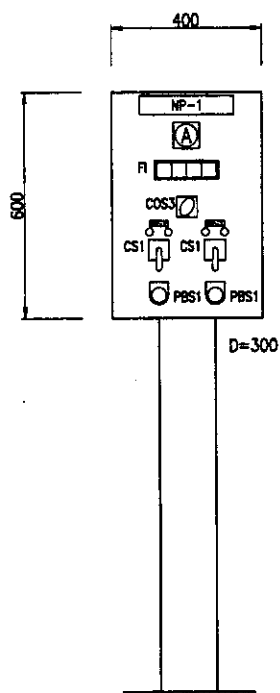
Grit Scrubber  
Local Operation Panel  
Песковой скребок ЛПУ  
S03L0P04

NP-1	Grit Scrubber LOP	Песковой скребок ЛПУ
NP-2	Screw Conveyor	Винтовой конвейер
NP-3	No.1 Mixer	Мешалка 1
NP-4	No.2 Mixer	Мешалка 2
NP-5	Water Supply Valve	Задвижка подачи воды



Outlet Gate  
Local Operation Panel  
Затвор на выходе ЛПУ  
S03L0P05

NP-1	Outlet Gate LOP	Затвор на выходе ЛПУ
NP-2	No.1 Outlet Gate	Затвор на выходе 1
NP-3	No.2 Outlet Gate	Затвор на выходе 2



Scum Screen  
Local Operation Panel  
Иловая решетка ЛПУ  
S03L0P06

NP-1	Scum Screen LOP	Иловая решетка ЛПУ
NP-2	Scum Screen	Иловая решетка ЛПУ
NP-3	Water Supply Valve	Задвижка подачи воды

COS1	Local - Elec.Room	Локальная Электрошитовая
COS2	No.1-Auto-No.2	N 1-Авто - N 2
COS3	Auto-Manual	Автоматическое-ручное
COS4	Off - Manual	Выкл.-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/Checked/Drawn/Revised/Date/Sheet No./Total Sheets

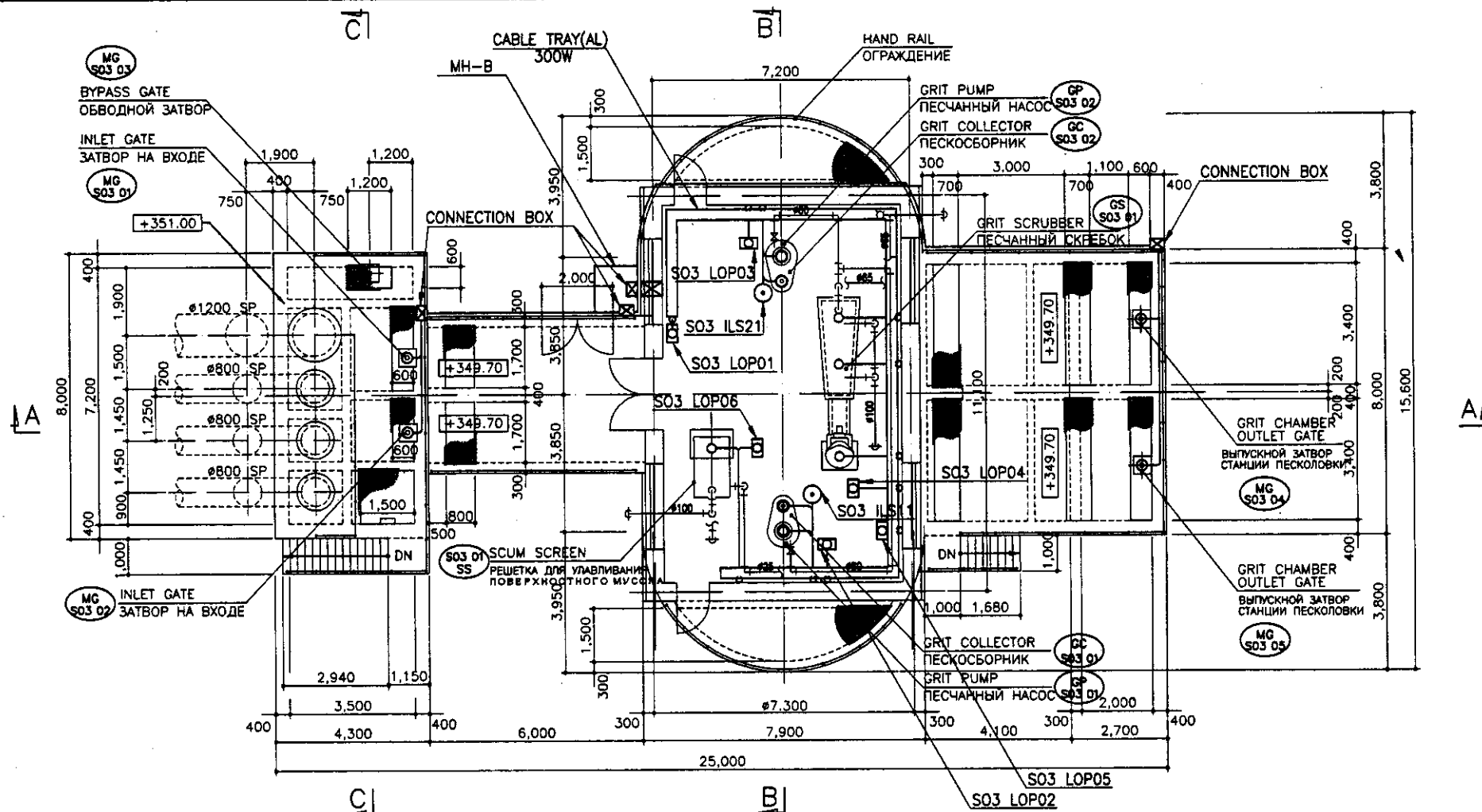
КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ  
СТОЛИЦЫ  
JAPAN INTERNATIONAL  
COOPERATION AGENCY  
NJS CONSULTANTS  
CO.,LTD.-JAPAN  
NIMON SUIDO CONSULTANTS  
CO.,LTD.-JAPAN

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

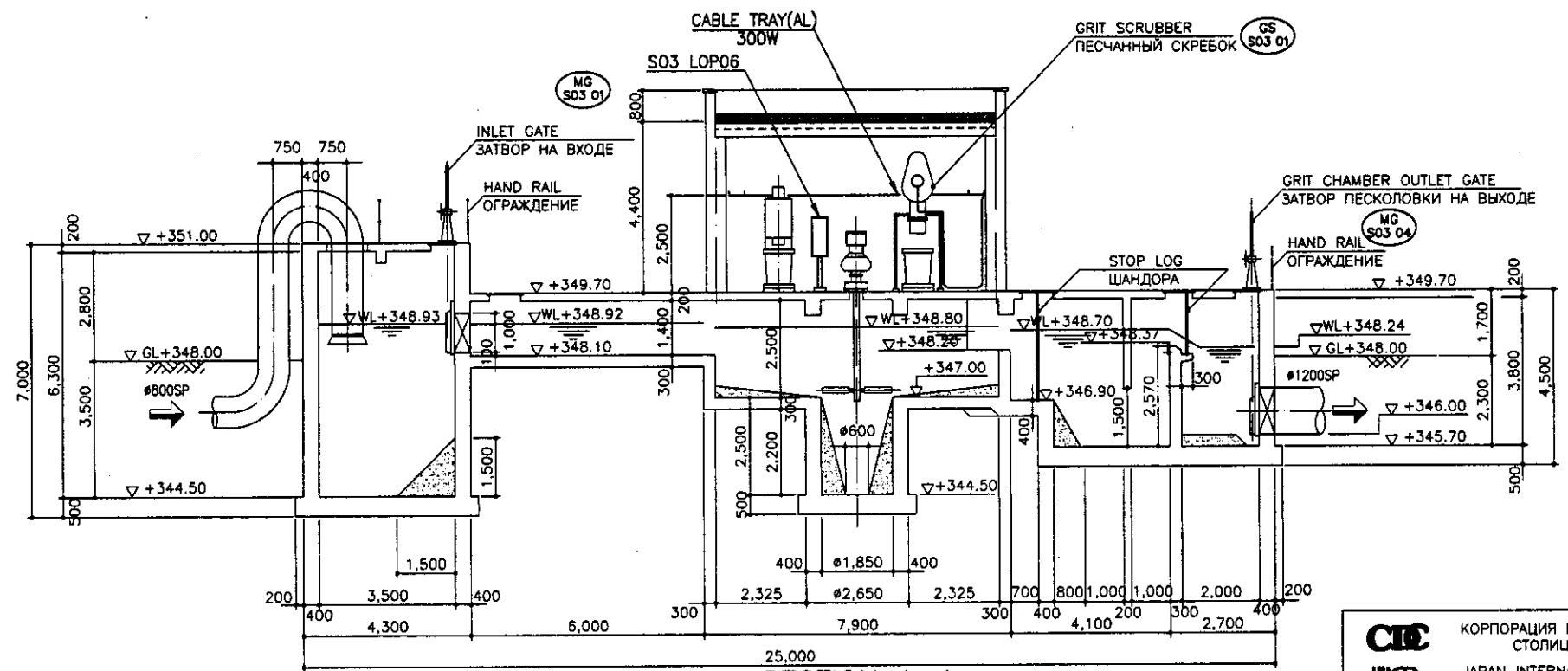
Grit Chamber  
Песколовка

Outline of Local Operation Panel  
Схема ЛПУ

Sheet No.	2	Total Sheets	3
Scale	S03-E-02 SCALE 1:10		



TOP PLAN  
План надземной части  
SCALE 1:100

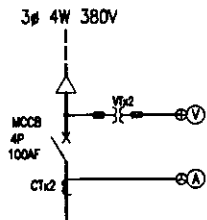


SECTION A-A  
РАЗРЕЗ А-А  
SCALE 1:100

AL: ALUMINUM	АЛЮМИНИЙ
CABLE TRAY	КАБЕЛЬНЫЙ ЛОТОК

Approved/Согласовано  
 Issued of work/Выпущено  
 Signature and Date/Подпись и дата  
 No. of sheets/Количество листов

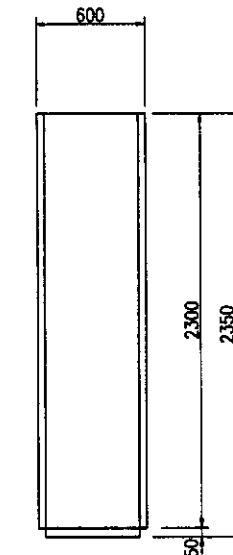
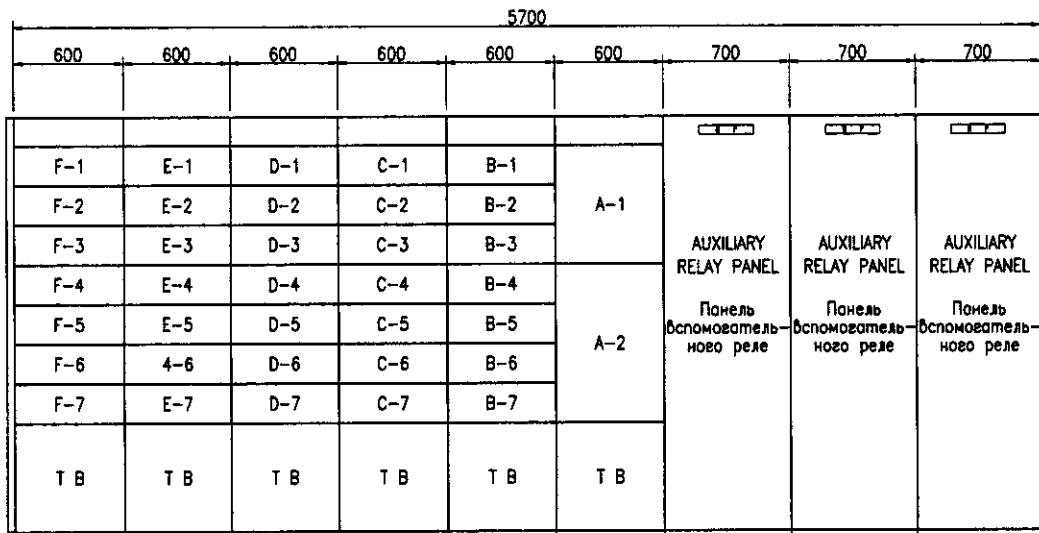
	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ" GRIT CHAMBER ПЕСКОЛОВКА WIRING PLAN & SECTION ПЛАН И РАЗРЕЗ	Sheet/Лист	3	Sheet/Лист	3		
	JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY		Scale/Масштаб	1:100	Sheet/Лист	3	Sheet/Лист	3
	NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN		Scale/Масштаб	1:100	Sheet/Лист	3	Sheet/Лист	3
	NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN		Scale/Масштаб	1:100	Sheet/Лист	3	Sheet/Лист	3



Total : 37.1kW

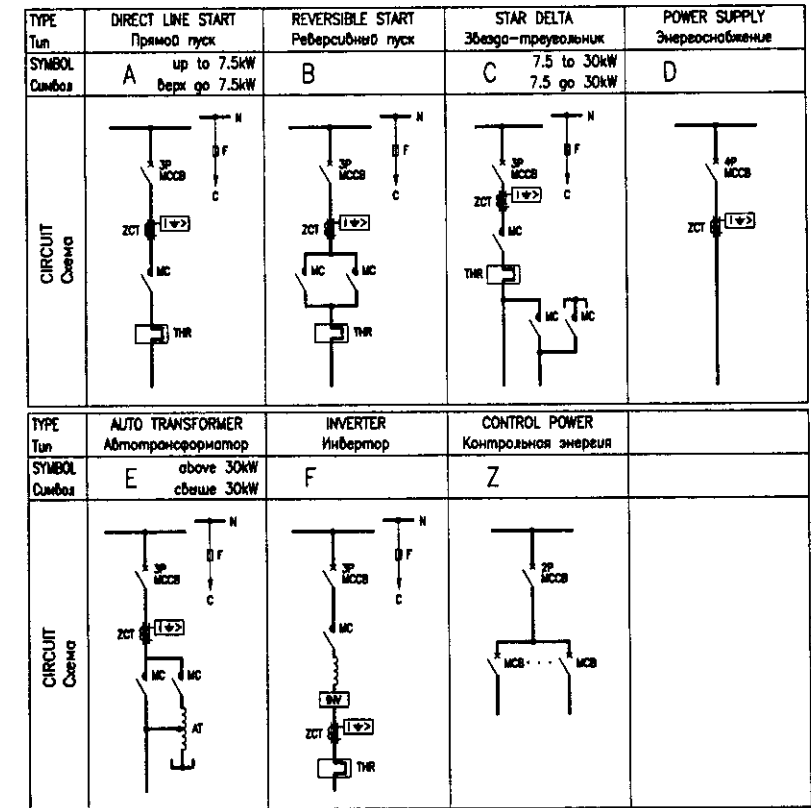
STARTER SYMBOL Обозначение пускателя	A	B	A	A	B	B	A	A	D
LOAD NAME	Sludge Collector NO.1/8	Suction Sludge Valve No.1 to 8	Primary Sludge Pump No.1 to 4	Scum Pump NO.1,2,3,4	Suction Scum Valve No.1 to 4	Delivery Valve	Sump Drainage Pump NO.1,2	Exhaust Fan NO.1,2	RESERVE
Название нагрузки	Илосборник N1/8	Загвозка всасывания ила N1-8	Насос первичного ила N1-4	Грязевой насос N1,2,3,4	Загвозка всасывания мусора N1-4	Наметательная загвозка	Дренажный насос N1,2	Вытяжка N1,2	Резерв
LOAD TAG NO. Обозначение нагрузки	S05SC01/08	S05MVS01/08	S05SP01/04	S05SP05/08	S05MV11/41	S05MVS1/61	S05DP01/02	S05EF01/02	
(kW)	1.5	0.4	5.5	3.7	0.2	0.4	0.75	0.2	
MCCB (AF)	50	50	50	50	50	50	50	50	100
NUMBERS Номер	8	8	4(2)*	4(2)*	4	2	2	2	1
MEASURING DEVICE Измерительный прибор	A		A H	H					
PROTECTION RELAY Реле защиты	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



SIDE VIEW  
БОКОВАЯ ПРОЕКЦИЯ

Primary Sedimentation Tank MCC	БУД первичного отстойника	S05MCC01
Auxiliary Relay Panel	Панель вспомогательного реле	S05ARY01



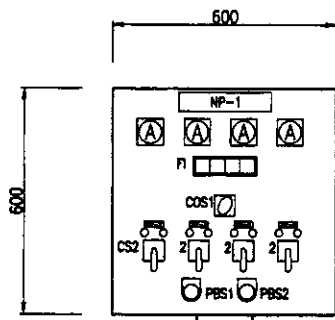
UNIT NAME

Наименование единицы

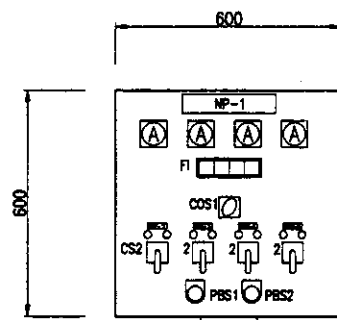
UNIT NO.	LOAD NAME	Название нагрузки	UNIT NO.	LOAD NAME	Название нагрузки
A-1	Incoming Unit	Единица поступления	D-1	No.7 Suction Sludge Valve	N7 Загвозка всасывания ила
A-2	Control Power Unit	Контрольный блок питания	D-2	No.8 Suction Sludge Valve	N8 Загвозка всасывания ила
			D-3	No.1 Primary Sludge Pump	N1 Насос первичного ила
			D-4	No.2 Primary Sludge Pump	N2 Насос первичного ила
			D-5	No.3 Primary Sludge Pump	N3 Насос первичного ила
			D-6	No.4 Primary Sludge Pump	N4 Насос первичного ила
			D-7	No.1 Scum Pump	N1 Грязевой насос
B-1	No.1 Sludge Collector	N1 Илосборник	E-1	No.2 Scum Pump	N2 Грязевой насос
B-2	No.2 Sludge Collector	N2 Илосборник	E-2	No.3 Scum Pump	N3 Грязевой насос
B-3	No.3 Sludge Collector	N3 Илосборник	E-3	No.4 Scum Pump	N4 Грязевой насос
B-4	No.4 Sludge Collector	N4 Илосборник	E-4	No.1 Suction Scum Valve	N1 Загвозка всасывания мусора
B-5	No.5 Sludge Collector	N5 Илосборник	E-5	No.2 Suction Scum Valve	N2 Загвозка всасывания мусора
B-6	No.6 Sludge Collector	N6 Илосборник	E-6	No.3 Suction Scum Valve	N3 Загвозка всасывания мусора
B-7	No.7 Sludge Collector	N7 Илосборник	E-7	No.4 Suction Scum Valve	N4 Загвозка всасывания мусора
C-1	No.8 Sludge Collector	N8 Илосборник	F-1	No.1 Delivery Valve	Наметательная загвозка
C-2	No.1 Suction Sludge Valve	N1 Загвозка всасывания ила	F-2	No.2 Delivery Valve	
C-3	No.2 Suction Sludge Valve	N2 Загвозка всасывания ила	F-3	No.1 Sump Drainage Pump	N1 Дренажный насос
C-4	No.3 Suction Sludge Valve	N3 Загвозка всасывания ила	F-4	No.2 Sump Drainage Pump	N2 Дренажный насос
C-5	No.4 Suction Sludge Valve	N4 Загвозка всасывания ила	F-5	No.1 Exhaust Fan	N1 Вытяжка
C-6	No.5 Suction Sludge Valve	N5 Загвозка всасывания ила	F-6	No.2 Exhaust Fan	N2 Вытяжка
C-7	No.6 Suction Sludge Valve	N6 Загвозка всасывания ила	F-7	RESERVE	Резерв

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

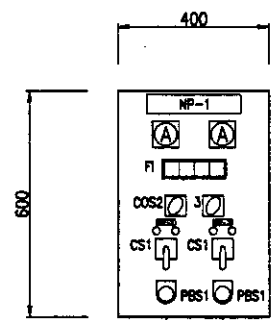
	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JICA JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NIKON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	<table border="1"> <tr> <th>Составитель/Author</th> <th>Проверенный/Checked</th> <th>Дата/Date</th> </tr> <tr> <td>И.И.И.</td> <td>И.И.И.</td> <td>И.И.И.</td> </tr> </table>	Составитель/Author	Проверенный/Checked	Дата/Date	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"
			Составитель/Author	Проверенный/Checked	Дата/Date				
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.							
Primary Sedimentation Tank Одиночная схема для первичного отстойника		Sheet 1	Total 4						
MCC Single Line Diagram for Primary Sedimentation Tank Одиночная схема для первичного отстойника		S05-E-01 SCALE 1:20							



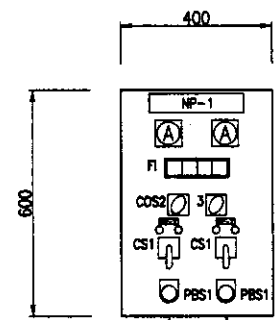
Sludge Collector  
Local Operation Panel (1)  
ЛОКАЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ  
УПРАВЛЕНИЯ (ЛПУ)  
S05L0P01



Sludge Collector  
Local Operation Panel (2)  
ЛПУ Илосборник (2)  
S05L0P02



Primary Sludge Pump  
Local Operation Panel (1)  
ЛПУ Первичный  
иловый насос (1)  
S06L0P01



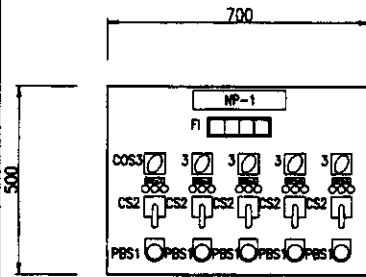
Primary Sludge Pump  
Local Operation Panel (2)  
ЛПУ Первичный  
иловый насос (2)  
S06L0P02

NP-1	Sludge Collector LOP (1)	ЛПУ Илосборник (1)
NP-2	No.1 Sludge Collector	Илосборник 1
NP-3	No.2 Sludge Collector	Илосборник 2
NP-4	No.3 Sludge Collector	Илосборник 3
NP-5	No.4 Sludge Collector	Илосборник 4

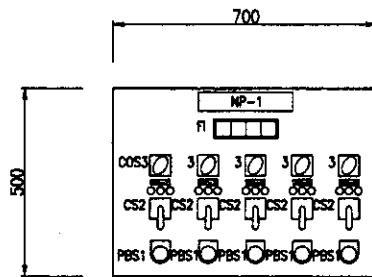
NP-1	Sludge Collector LOP (2)	ЛПУ Илосборник (2)
NP-2	No.5 Sludge Collector	Илосборник 5
NP-3	No.6 Sludge Collector	Илосборник 6
NP-4	No.7 Sludge Collector	Илосборник 7
NP-5	No.8 Sludge Collector	Илосборник 8

NP-1	Primary Sludge Pump LOP (1)	ЛПУ Первичный иловый насос (1)
NP-2	No.1 Primary Sludge Pump	Первичный иловый насос 1
NP-3	No.2 Primary Sludge Pump	Первичный иловый насос 2

NP-1	Primary Sludge Pump LOP (2)	ЛПУ Первичный иловый насос (2)
NP-2	No.3 Primary Sludge Pump	Первичный иловый насос 3
NP-3	No.4 Primary Sludge Pump	Первичный иловый насос 4



Suction Sludge & Delivery Valve  
Local Operation Panel (1)  
ЛПУ Задвижка всасывания  
ила и наметения (1)  
S06L0P03



Suction Sludge & Delivery Valve  
Local Operation Panel (2)  
ЛПУ Задвижка всасывания  
ила и наметения (2)  
S06L0P04

NP-1	Suction Sludge & Delivery Valve LOP (1)	ЛПУ Задвижка всасывания ила и наметения (1)
NP-2	No.1 Suction Sludge Valve	Задвижка всасывания ила 1
NP-3	No.2 Suction Sludge Valve	Задвижка всасывания ила 2
NP-4	No.3 Suction Sludge Valve	Задвижка всасывания ила 3
NP-5	No.4 Suction Sludge Valve	Задвижка всасывания ила 4
NP-6	No.1 Delivery Valve	Наметительная задвижка

NP-1	Suction Sludge & Delivery Valve LOP (2)	ЛПУ Задвижка всасывания ила и наметения (2)
NP-2	No.5 Suction Sludge Valve	Задвижка всасывания ила 5
NP-3	No.6 Suction Sludge Valve	Задвижка всасывания ила 6
NP-4	No.7 Suction Sludge Valve	Задвижка всасывания ила 7
NP-5	No.8 Suction Sludge Valve	Задвижка всасывания ила 8
NP-6	No.2 Delivery Valve	Наметительная задвижка

COS1	Local - Elec.Room	Локальная Электрощитовая
COS2	No.1-Auto-No.2	N 1-Авто - N 2
COS3	Auto-Manual	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

Original/Сопровождающие  
 List of sheets/Список листов  
 Scale of sheets/Масштаб листов  
 Date of issue/Дата выпуска  
 No. of sheets/Число листов

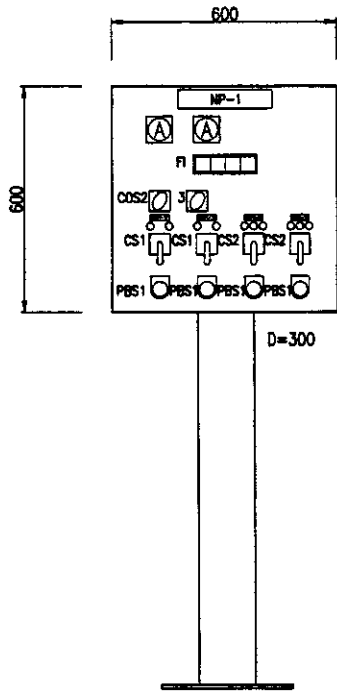
КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ  
 СТОЛИЦЫ  
 JAPAN INTERNATIONAL  
 COOPERATION AGENCY  
 NJS CONSULTANTS  
 CO.,LTD.-JAPAN  
 NISON SUIDO CONSULTANTS  
 CO.,LTD.-JAPAN

Checked by/Проверено			
Designed by/Проектировано	A.Nakano		
Checked by/Проверено	A.Nakano		
Designed by/Проектировано	A.Nakano		
Checked by/Проверено	A.Nakano		

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT  
 ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И  
 КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"  
 Primary Sedimentation Tanks  
 Первичные отстойники  
 Outline of Local Operation Panel-1  
 Схема ЛПУ

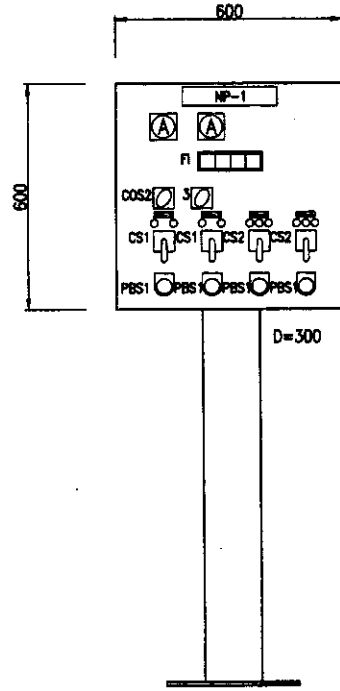
Scale/Масштаб	Sheet/Лист	Sheets/Листов
	2	4

S05-E-02  
SCALE 1:10



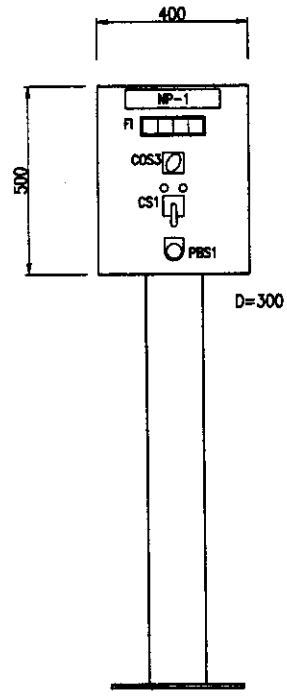
Scum Pump & Suction Valve  
Local Operation Panel (1)  
ЛПУ Грязевой насос и  
всасывающая задвижка (1)  
S06L0P05

NP-1	Scum Pump LOP (1)	ЛПУ Грязевой насос (1)
NP-2	No.1 Scum Pump	Грязевой насос 1
NP-3	No.2 Scum Pump	Грязевой насос 2
NP-3	No.1 Scum Suction Valve	Грязевая всасывающая задвижка 1
NP-4	No.2 Scum Suction Valve	Грязевая всасывающая задвижка 2



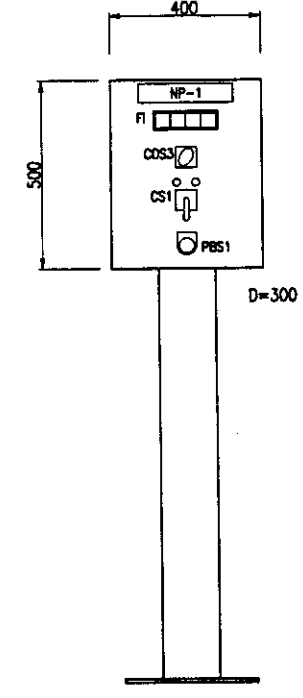
Scum Pump & Suction Valve  
Local Operation Panel (2)  
ЛПУ Грязевой насос и  
всасывающая задвижка (2)  
S06L0P06

NP-1	Scum Pump LOP (2)	ЛПУ Грязевой насос (2)
NP-2	No.3 Scum Pump	Грязевой насос 3
NP-3	No.4 Scum Pump	Грязевой насос 4
NP-3	No.3 Scum Suction Valve	Грязевая всасывающая задвижка 3
NP-4	No.4 Scum Suction Valve	Грязевая всасывающая задвижка 4



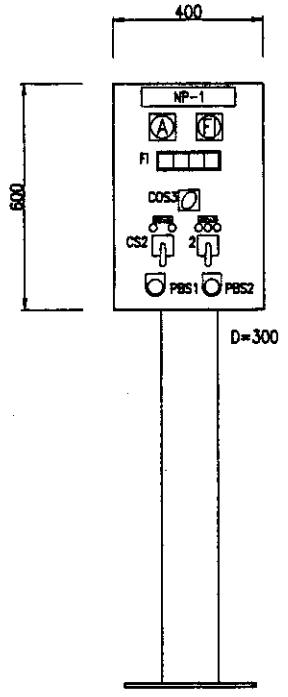
No.X Sump Drainage Pump  
Local Operation Panel  
ЛПУ Грязевой дренажный насос  
S06L0P07/08

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



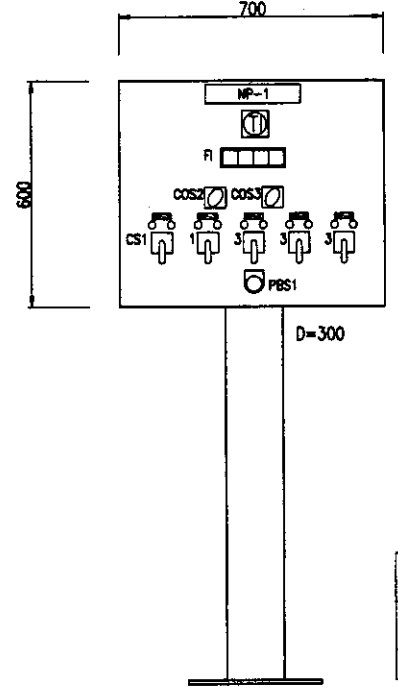
No.X Exhaust Fan  
Local Operation Panel  
ЛПУ Вентилятор вытяжки  
S06L0P09/10

NP-1	No.X Exhaust Fan LOP	ЛПУ Вентилятор вытяжки



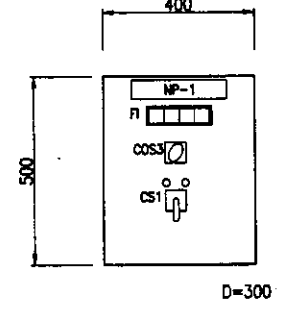
No.X Blower  
Local Operation Panel  
Nx ЛПУ Воздуходувка  
S08L0P01 - 05

NP-1	No.X Blower LOP	Nx ЛПУ Воздуходувка
NP-2	No.X Blower	Nx Воздуходувка
NP-3	No.X Delivery Valve	Nx Нагнетающий клапан



Clear Water Supply Pump  
Local Operation Panel  
ЛПУ Насос чистой воды  
S08L0P06

NP-1	Clear Water Supply Pump LOP	ЛПУ Насос чистой воды
NP-2	No.1 Clear Water Supply Pump	Насос чистой воды 1
NP-3	No.2 Clear Water Supply Pump	Насос чистой воды 2
NP-4	Return Water Valve	Клапан обратной воды
NP-5	Water Supply Valve	Задвижка водоподачи
NP-6	Drain Valve	Дренажный клапан



Sump Drainage Pump  
Local Operation Panel  
ЛПУ Грязевой дренажный насос  
S08L0P07

NP-1	Sump Drainage Pump LOP	ЛПУ Грязевой дренажный насос
------	------------------------	------------------------------

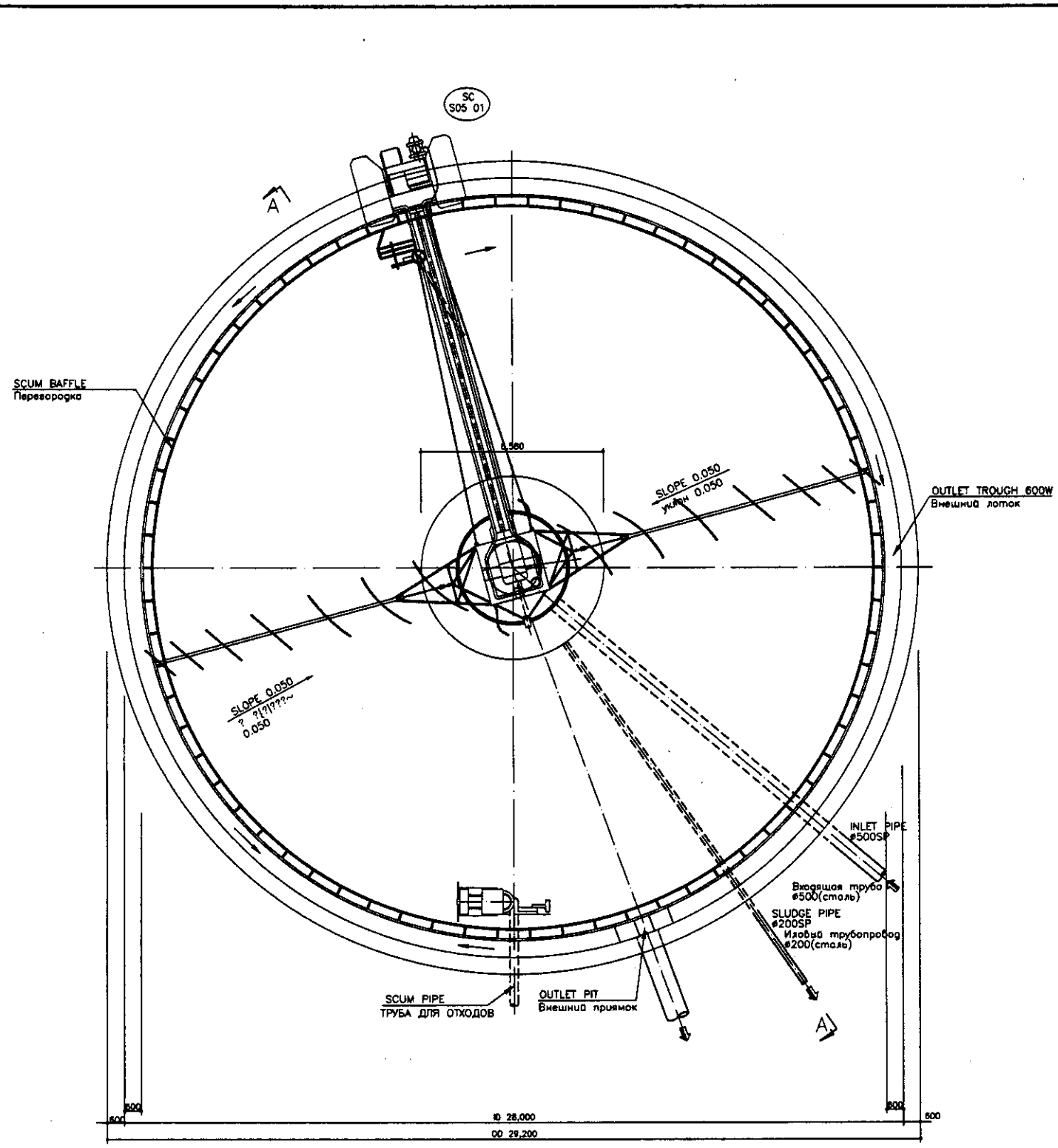
COS1	Local - Elec.Room	Локальная Электрощитовая
COS2	No.1-Auto-No.2	? 1-Авто -? 2
COS3	Auto-Manual	Автоматическое-ручное
CS1	Start - Stop	Пуск-остановка
CS2	Open- Stop-Close	Открытие-остановка-закрытие
CS3	Open - Close	Открытие-закрытие
PBS1	Emergency Stop	Аварийная остановка
FI	Illuminated Alarm Indicator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

Legend / Символика  
 Details of the  
 Signature and Date  
 of the  
 Program in  
 the  
 Sheet

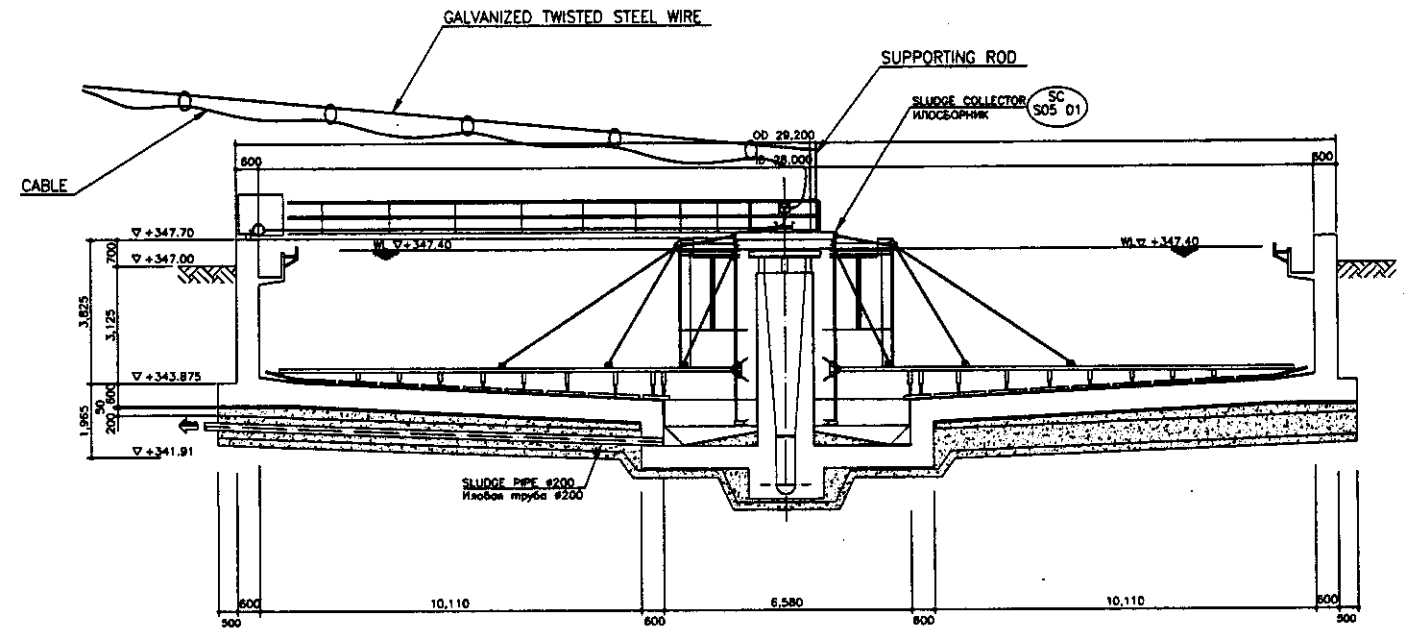
КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ  
СТОЛИЦЫ  
JAPAN INTERNATIONAL  
COOPERATION AGENCY  
NJS CONSULTANTS  
CO.,LTD.-JAPAN  
NIHON SUIDO CONSULTANTS  
CO.,LTD.-JAPAN

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT  
 ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И  
КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"  
 Primary Sedimentation Tanks & Blower House  
 Первичные отстойники  
и здание воздуходувки  
 Outline of Local Operation Panel-2  
 Схема ЛПУ  
 Scale 1:10  
 Sheet 3 of 4





TOP PLAN  
ПЛАН НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ  
SCALE 1:100

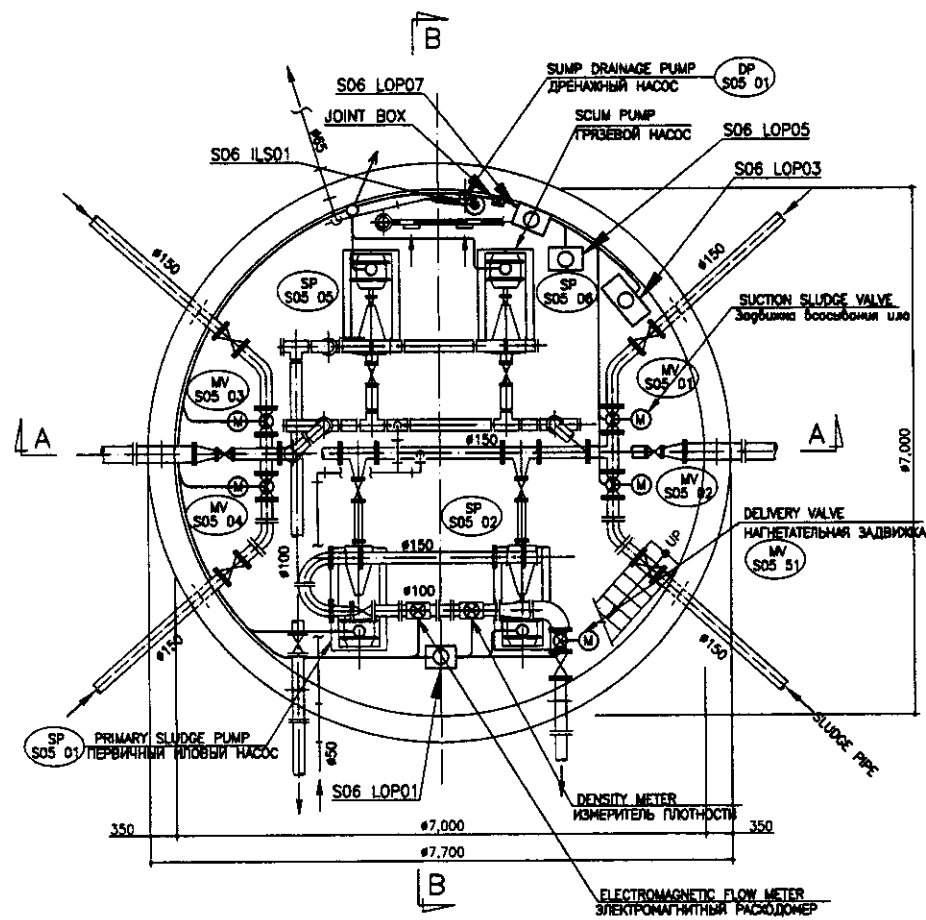


SECTION A-A  
РАЗРЕЗ A-A  
SCALE 1:100

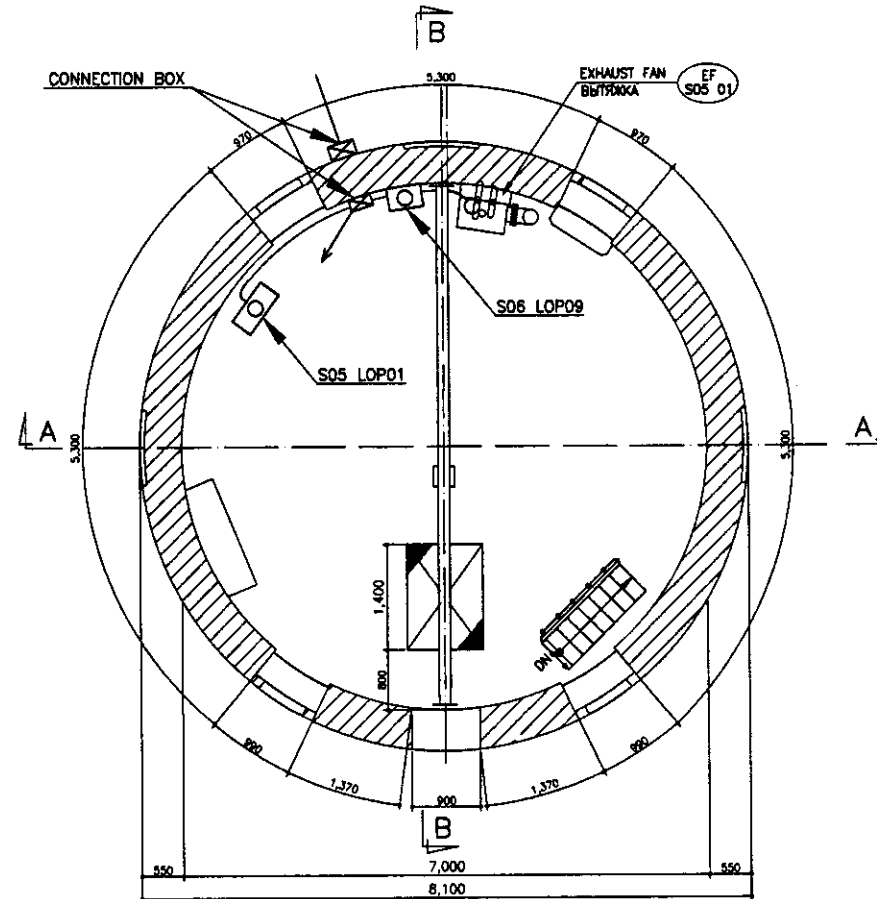
NOTE  
The wiring arrangement of this drawing shall be applied to the secondary sedimentation tanks as well.  
Прокладка кабелей данного чертежа также применяется к вторичным отстойникам

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

	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JICA JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	<table border="1"> <tr> <th>Rev.</th> <th>Quantity</th> <th>Sheet</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>	Rev.	Quantity	Sheet	Doc.No.	Signature	Date							ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"
	Rev.	Quantity	Sheet	Doc.No.	Signature	Date									
PRIMARY SEDIMENTATION TANKS ПЕРВИЧНЫЙ ОТСТОЙНИК	<table border="1"> <tr> <th>Step</th> <th>Sheet</th> <th>Sheet</th> </tr> <tr> <td> </td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> </table>	Step	Sheet	Sheet		4	4	WIRING PLAN & SECTION ПЛАН И РАЗРЕЗ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ							
Step	Sheet	Sheet													
	4	4													



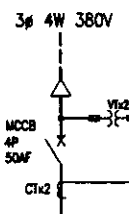
**BASE PLAN**  
scale 1:50  
ПЛАН ЭТАЖА В1



**1st FLOOR PLAN**  
scale 1:50  
ПЛАН 1 ЭТАЖА

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

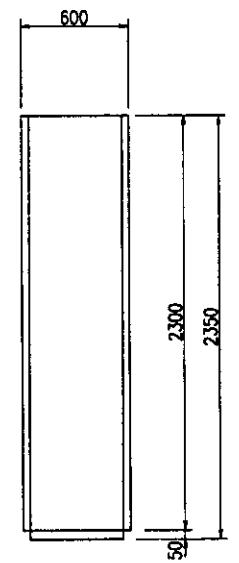
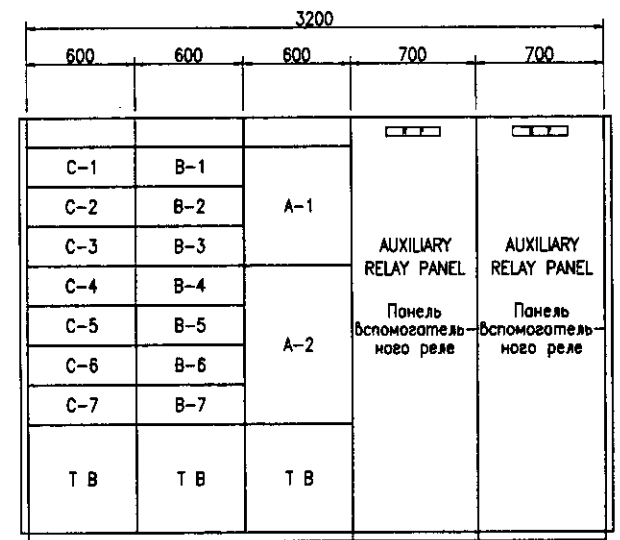
	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NIKON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	Sheet No. / Лист №: _____ Date / Дата: _____ Signature / Подпись: _____ Checked by / Проверено: _____	<b>ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT</b> <b>ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"</b> PRIMARY SLUDGE PUMP HOUSE Насосная станция по перекачке первичного ила WIRING PLAN & SECTION План и разрез	Stage / Этап: _____ Sheet / Лист: 1 Sheets / Листов: 1 S06-E-01 scale 1:50
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------



Total : 5.45kW  
ВСЕГО

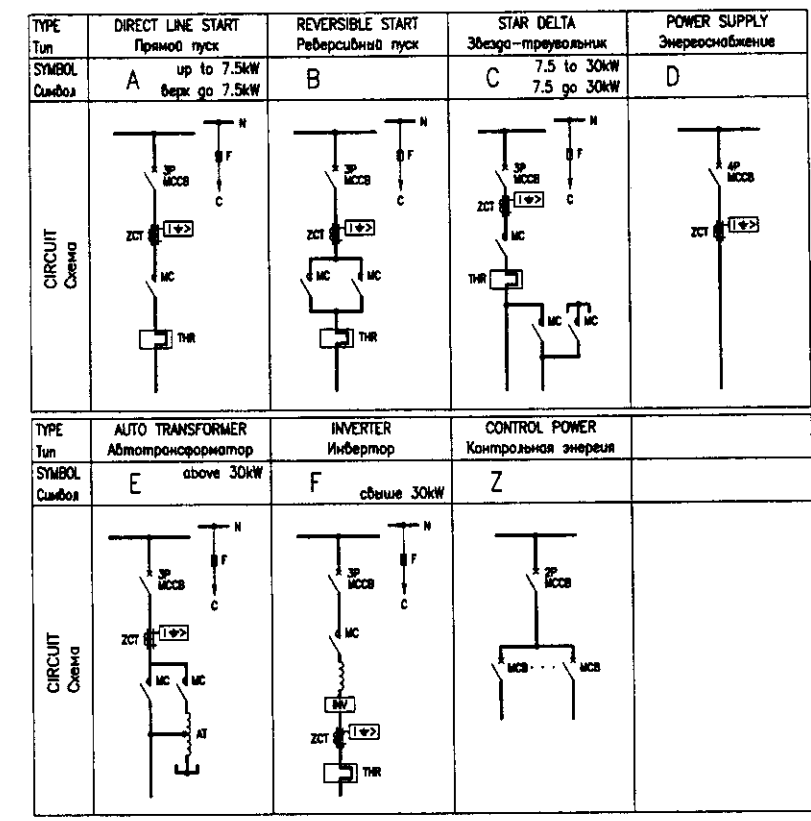
STARTER SYMBOL Обозначение пускателя	B	A	A	A	D
LOAD NAME	Delivery Valve No.1, to 5	Air Filter No.1 to 5	Clear Water Supply Pump No.1, 2	Sump Drainage Pump	RESERVE
Название нагрузки	Навнетательная задвижка N1-5	Воздушный фильтр N1-5	Насос подачи чистой воды N1,2	Дренажный насос	Резерв
LOAD TAG NO. Обозначение нагрузки	SOBMMV01/05	SOBAAF01/05	SOBWP01/02	SOBDRP01	
(kW)	0.75	0.2	0.4	0.4	
MCCB (AF)	50	50	50	50	50
Phase Фаза	5(2)*	5(3)*	2(1)*	1	1
MEASURING DEVICE Измерительный прибор			⊕		
PROTECTION RELAY Реле защиты	⊕	⊕	⊕	⊕	
REMARKS Примечания					

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



SIDE VIEW  
Вид сбоку

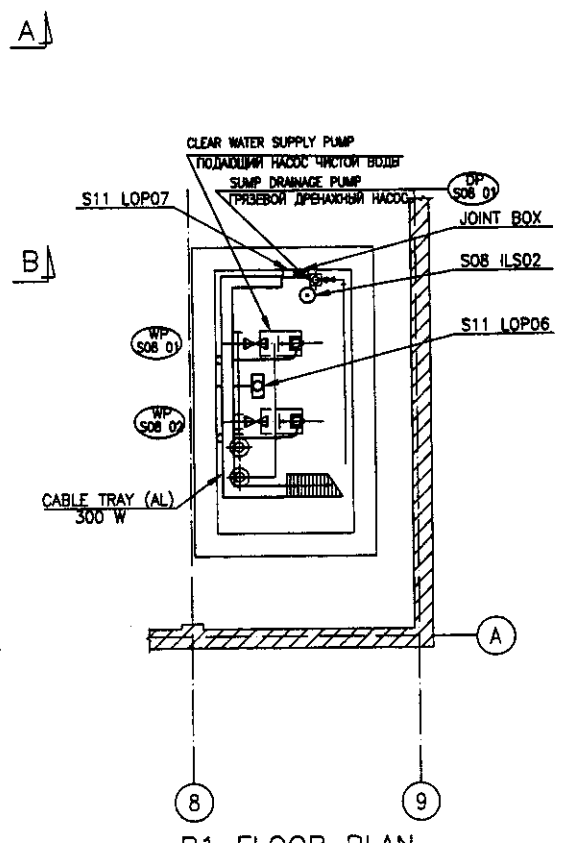
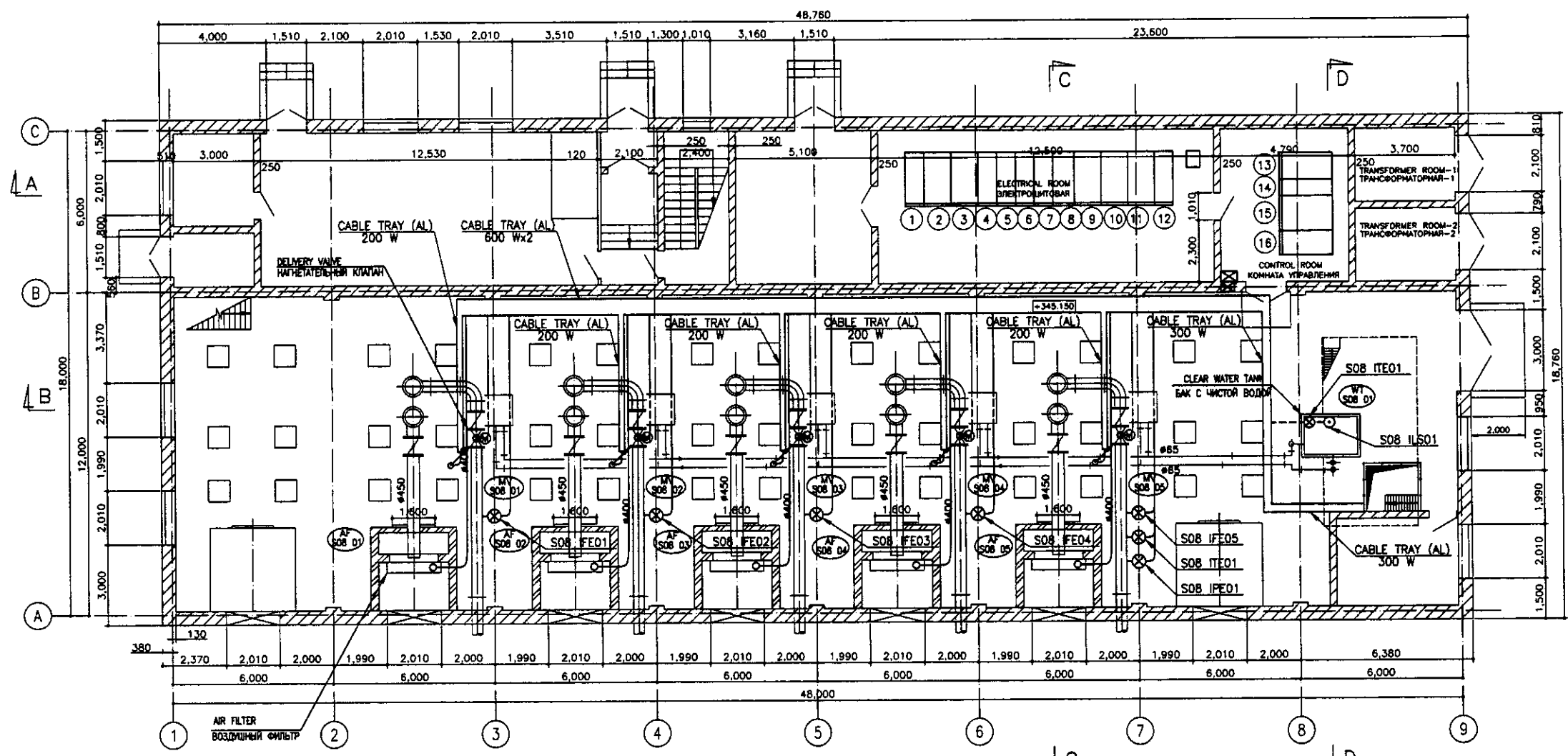
Air Blower Facilities MCC	БУД воздухоподок	SOBMMCC01
Auxiliary Relay Panel	Панель вспомогательного реле	SOBARY01



UNIT NO.	LOAD NAME	Название нагрузки
A-1	Incoming Unit	Единица поступления
A-2	Control Power Unit	Контрольный блок питания
B-1	No.1 Delivery Valve	N1 Навнетательная задвижка
B-2	No.2 Delivery Valve	N2 Навнетательная задвижка
B-3	No.3 Delivery Valve	N3 Навнетательная задвижка
B-4	No.4 Delivery Valve	N4 Навнетательная задвижка
B-5	No.5 Delivery Valve	N5 Навнетательная задвижка
B-6	No.1 Air Filter	N1 Воздушный фильтр
B-7	No.2 Air Filter	N2 Воздушный фильтр
C-1	No.3 Air Filter	N3 Воздушный фильтр
C-2	No.4 Air Filter	N4 Воздушный фильтр
C-3	No.5 Air Filter	N5 Воздушный фильтр
C-4	No.1 Clear Water Supply Pump	N1 Насос подачи чистой воды
C-5	No.2 Clear Water Supply Pump	N2 Насос подачи чистой воды
C-6	Sump Drainage Pump	Дренажный насос
C-7	RESERVE	Резерв

Checked by: [ ]  
 Design/Construction  
 Checked by: [ ]  
 Design/Construction  
 Checked by: [ ]  
 Design/Construction

	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 Сооружение воздухоподок	Sheet Лист 1	Sheets Листов 3
	Scale Масштаб 1:20	Sheet No. № листа SOB-E-01	Date Дата	Scale Масштаб 1:20



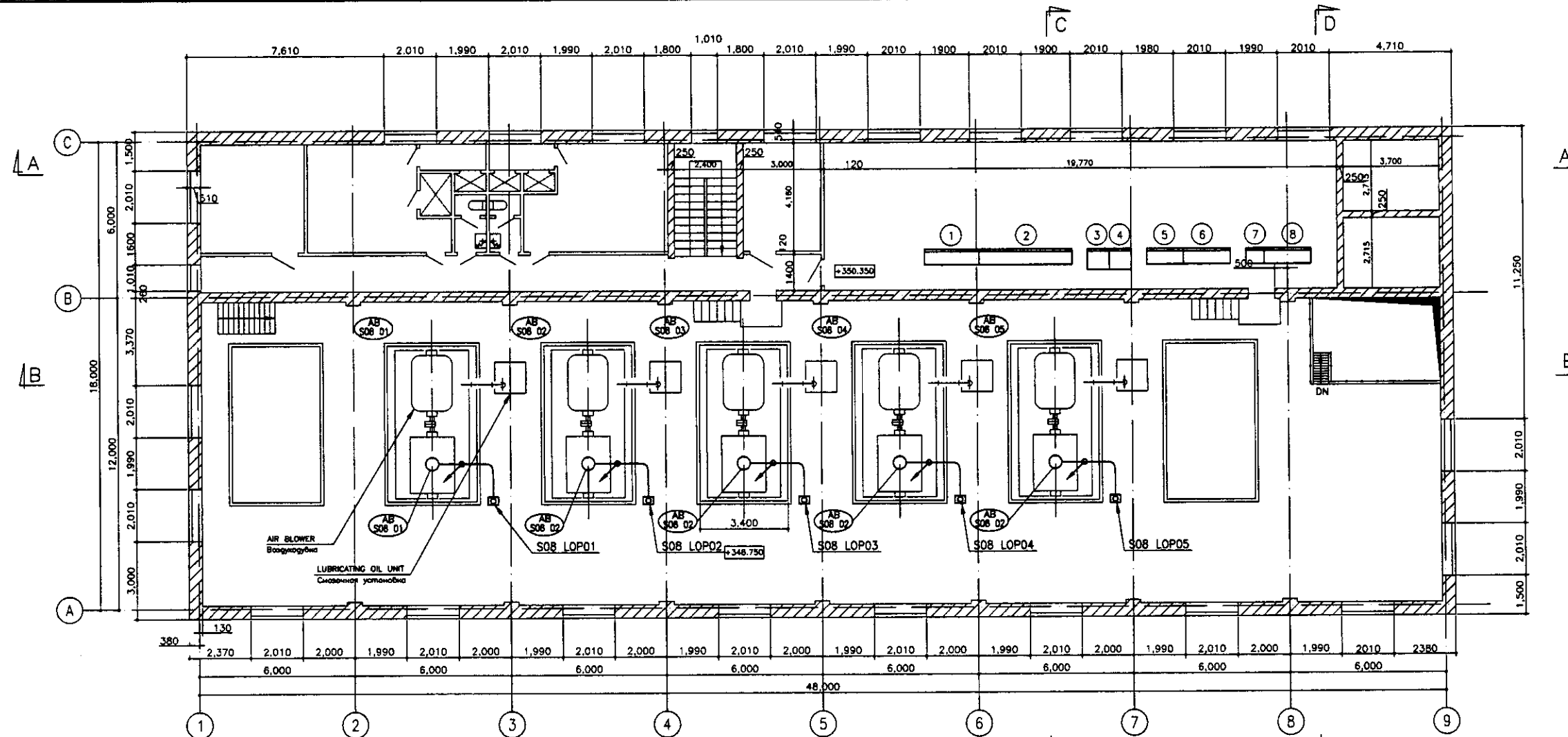
PANEL SCHEDULE  
ПЕРЕЧЕНЬ ПАНЕЛЕЙ

NO.	TAG NO.	Panel Name	Наименование
①	S08 GPT01	No. 1 GPT Panel	Панель GPT No.1
②	S08 BLP01	No. 1 Blower Panel	Панель No.1 Воздуходувки
③	S08 BLP02	No. 2 Blower Panel	Панель No.2 Воздуходувки
④	S08 HVP01	No. 1 Transformer Primary Panel	Основная панель тран-ра No.1
⑤	S08 HVP02	No. 1 Receiving Panel	Приемная панель No.1
⑥	S08 HVP03	Tie Breaker Panel	Панель связанных выключателей
⑦	S08 HVP04	No. 2 Receiving Panel	Приемная панель No.2
⑧	S08 HVP05	No. 2 Transformer Primary Panel	Основная панель тран-ра No.2
⑨	S08 BLP03	No. 3 Blower Panel	Панель No.3 Воздуходувки
⑩	S08 BLP04	No. 4 Blower Panel	Панель No.4 Воздуходувки
⑪	S08 BLP05	No. 5 Blower Panel	Панель No.5 Воздуходувки
⑫	S08 GPT02	No. 2 GPT Panel	Панель GPT No.2
⑬	S08 TRP01	No. 1 Transformer Panel	Панель тран-ра No.1
⑭	S08 LVP01	Transformer Secondary Panels	Вторичная панель тран-ра No.1
⑮	S08 LVP02	Low Voltage Feeder Panel	Панель питания низкого напряжения
⑯	S08 TRP02	No. 2 Transformer Panel	Панель тран-ра No.1

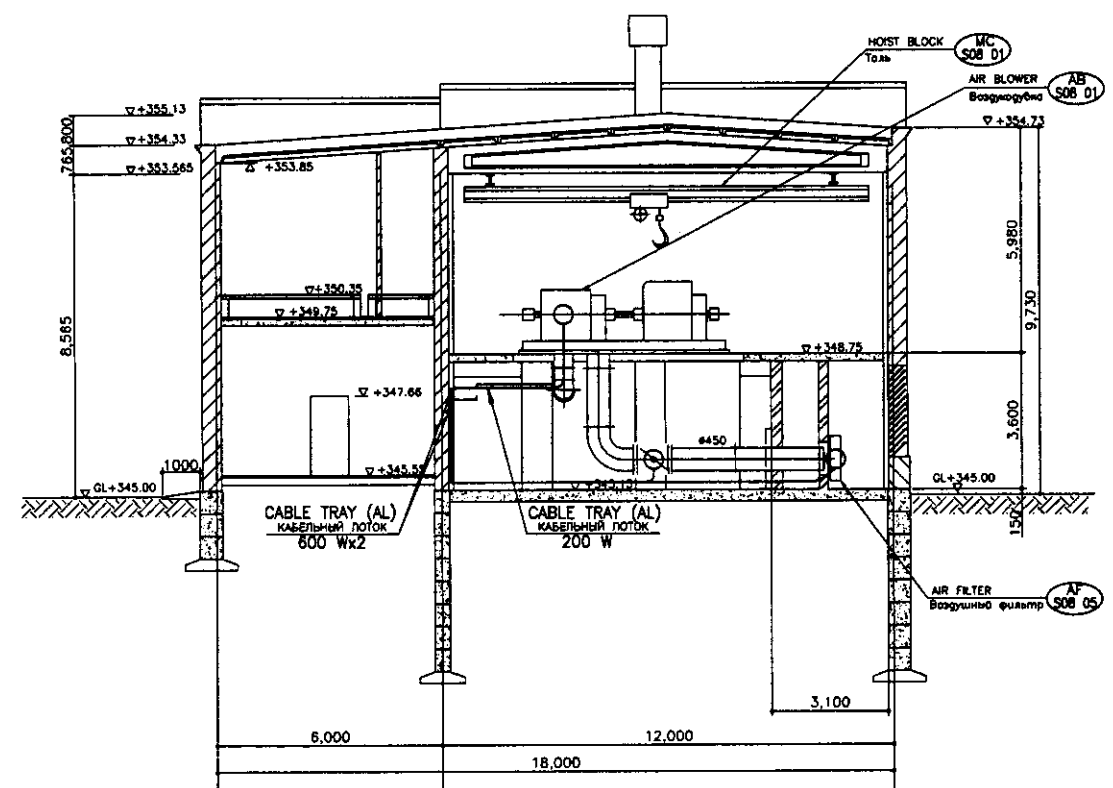
AL: ALUMINUM	АЛЮМИНИЕВЫЙ
CABLE TRAY	КАБЕЛЬНЫЙ ЛОТОК

	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ" Blower House Сооружение воздуходувки 1st FLOOR WIRING PLAN ПЛАН 1 ЭТАЖА											
	JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY												
	NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN												
	NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN												
<table border="1"> <tr> <th>Checked by</th> <th>Designed by</th> <th>Drawn by</th> <th>Scale</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1:100</td> </tr> </table>	Checked by	Designed by	Drawn by	Scale				1:100	<table border="1"> <tr> <th>Sheet No.</th> <th>Total Sheets</th> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>	Sheet No.	Total Sheets	2	3
Checked by	Designed by	Drawn by	Scale										
			1:100										
Sheet No.	Total Sheets												
2	3												
SHEET NO. 2 OF 3 SCALE 1:100		SHEET NO. 02 OF 03 SCALE 1:100											

94  
 Project/Construction  
 Name of building  
 Structure and Date  
 Location and  
 Scale and No.



2nd FLOOR PLAN  
ПЛАН 2 ЭТАЖА  
SCALE 1:100



SECTION C-C  
РАЗРЕЗ C-C  
SCALE 1:100

PANEL SCHEDULE  
ПЕРЕЧЕНЬ ПАНЕЛЕЙ

NO.	TAG NO.	Panel Name	Название панели
①	S05 ARY01	Primary Sedimentation Tank Auxiliary Relay Panel	Вспомогательная релейная панель первичного отстойника
②	S05 MCC01	Primary Sedimentation Tank MCC	БУД первичного отстойника
③	S08 INP01	Instrumentation Panel for Blower House	Приборная панель здания воздуходувок
④	S08 PLC01	Blower House PLC	ЛПУ здания воздуходувок
⑤	S08 ARY01	Air Blower Facilities Auxiliary Relay Panel	Вспомогательная релейная панель оборудования воздуходувок
⑥	S08 MCC01	Air Blower Facilities MCC	БУД оборудования воздуходувок
⑦	S03 ARY01	Grit Chamber Auxiliary Relay Panel	Вспомогательная релейная панель песколовки
⑧	S03 MCC01	Grit Chamber MCC	БУД песколовки

AL: ALUMINUM	АЛЮМИНИЕВЫЙ
CABLE TRAY	КАБЕЛЬНЫЙ ЛОТОК

Signed/Составлено  
 Checked/Проверено  
 Prepared/Подготовлено  
 Drawn/Нарисовано  
 Date/Дата

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

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

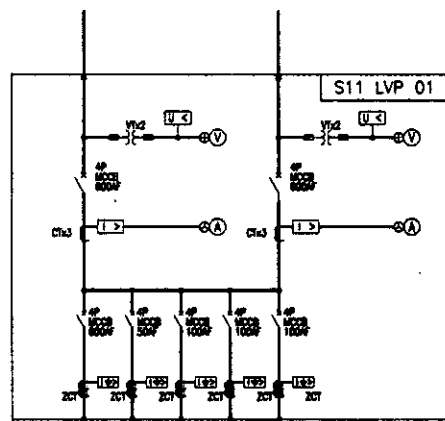
Blower House  
Сооружение воздуходувок

2nd FLOOR WIRING PLAN & SECTION  
План 2 этажа и разрез

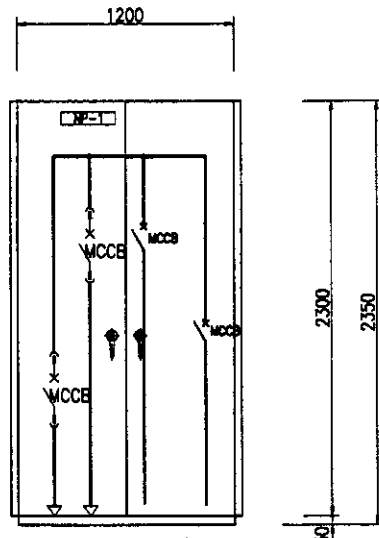
SOB-E-03  
SCALE 1:100

Checked/Проверено	Designed by/Проектировал	Drawn/Нарисовано	Date/Дата

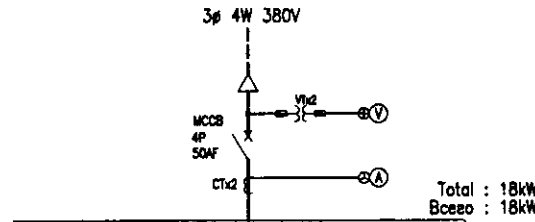
from Blower House  
От здания воздуходувок  
3ø4W 380V 50Hz



APPLICATION НАИМЕНОВАНИЕ	REMARKS ПРИМЕЧАНИЕ
Return Sludge Pump House MCC БУД в здании насосов Воздуходувки	
Secondary Sedimentation Tanks MCC БУД Вторичных отстойников	
Lighting ОСВЕЩЕНИЕ	
RESERVE	
RESERVE	
RESERVE	



FROM S08LVP03  
01 S08LVP03  
TO MCCs/DBs  
К MCCs/DBs



Total : 18kW  
Всего : 18kW

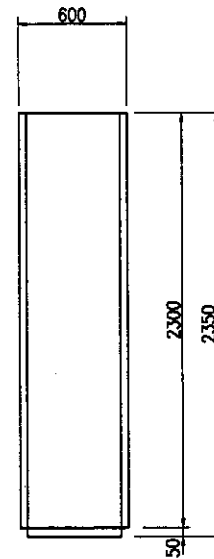
STARTER SYMBOL Обозначение пускателя	A	D
LOAD NAME	Sludge Collector No.1 to 12	RESERVE
Название нагрузки	Илосборник N1-12	Резерв
LOAD TAG NO. Обозначение нагрузки (kW)	S10SC01/12 1.5	
MCCB (AF)	50	50
NUMBERS Номер	12	2
MEASURING DEVICE Измерительный прибор	Ⓐ	
PROTECTION RELAY Реле защиты	Ⓜ	
REMARKS Примечания		

TYPE Тип	DIRECT LINE START Прямой пуск	REVERSIBLE START Реверсивный пуск	STAR DELTA Звезда-треугольник	POWER SUPPLY Энергоснабжение
SYMBOL Символ	A up to 7.5kW до 7.5kW	B	C 7.5 to 30kW 7.5 до 30kW	D
CIRCUIT Схема				
TYPE Тип	AUTO TRANSFORMER Автотрансформатор	INVERTER Инвертор	CONTROL POWER Контрольная энергия	
SYMBOL Символ	E above 30kW свыше 30kW	F	Z	
CIRCUIT Схема				

SYMBOL	DESCRIPTION	КОМПОНЕНТ
CS	CONTROL SWITCH	КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
COS	CHANGE OVER SWITCH	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
V	VOLT METER	ВОЛЬТМЕТР
A	AMMETER	АМПЕРМЕТР
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 ЭВЕНЕМЕН

NP-NO.	NP-1
PANEL NAME	LOW VOLTAGE FEEDER PANEL
НАИМЕНОВАНИЕ ПАНЕЛИ	ПАНЕЛЬ ПИТАНИЯ НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ
TAG NO.	S11 LVP 01
METER СЧЕТЧИК	Ⓜ
COS	VSx1, ASx1
P B	LT, AR
PROTECTION ЗАЩИТА	OCx3x2, U< x2
STATUS ДОСТОЯНИЕ	○
ALARM СИГНАЛИЗАЦИЯ	⊕
REMARKS ПРИМЕЧАНИЕ	

2500			
600	600	600	700
C-1	B-1	A-1	AUXILIARY RELAY PANEL Панель вспомогательного реле
C-2	B-2		
C-3	B-3		
C-4	B-4		
C-5	B-5	A-2	
C-6	B-6		
C-7	B-7		
T B	T B	T B	



SIDE VIEW  
Вид сбоку

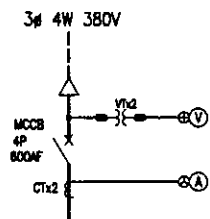
Secondary Sedimentation Tanks MCC	БУД Вторичного отстойника	S10MCC01
Auxiliary Relay Panel	Панель вспомогательного реле	S10ARY01

UNIT NO.	LOAD NAME	Название нагрузки
A-1	Incoming Unit	Единица поступления
A-2	Control Power Unit	Контрольный блок питания
B-1	No.1 Sludge Collector	N1 Илосборник
B-2	No.2 Sludge Collector	N2 Илосборник
B-3	No.3 Sludge Collector	N3 Илосборник
B-4	No.4 Sludge Collector	N4 Илосборник
B-5	No.5 Sludge Collector	N5 Илосборник
B-6	No.6 Sludge Collector	N6 Илосборник
B-7	No.7 Sludge Collector	N7 Илосборник
C-1	No.8 Sludge Collector	N8 Илосборник
C-2	No.9 Sludge Collector	N9 Илосборник
C-3	No.10 Sludge Collector	N10 Илосборник
C-4	No.11 Sludge Collector	N11 Илосборник
C-5	No.12 Sludge Collector	N12 Илосборник
C-6	RESERVE	Резерв
C-7	RESERVE	Резерв

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

Checked Проверено	Quantity Количество	Sheet Лист	Date Дата	Signature Подпись	Date Дата

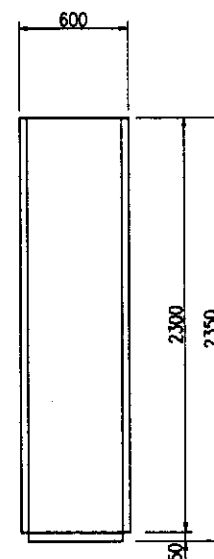
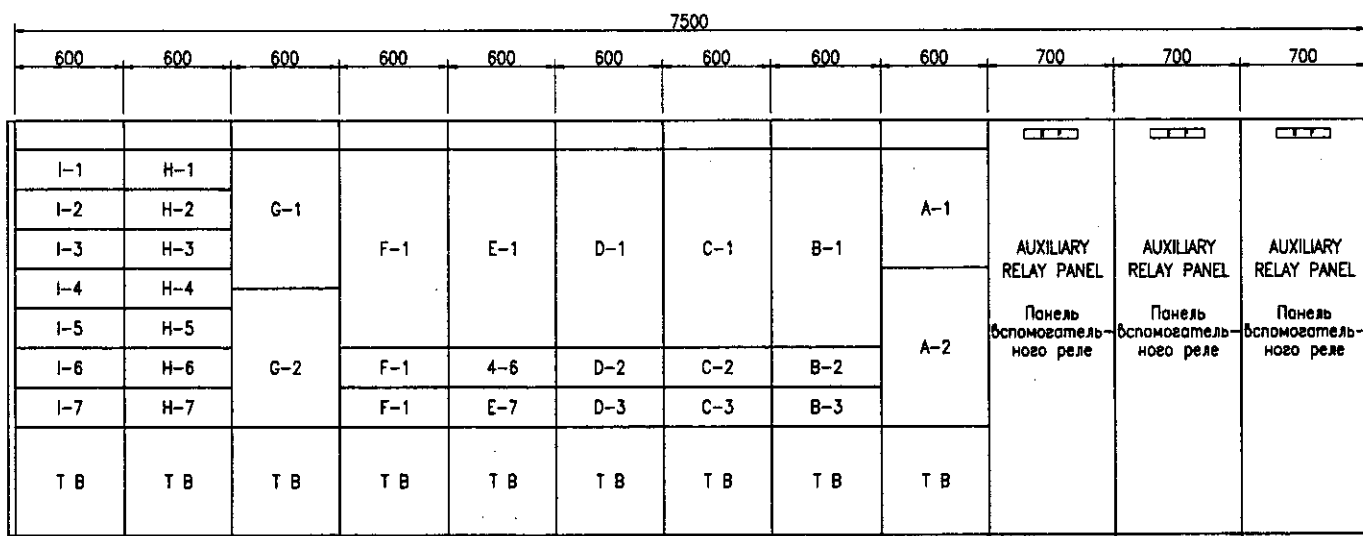
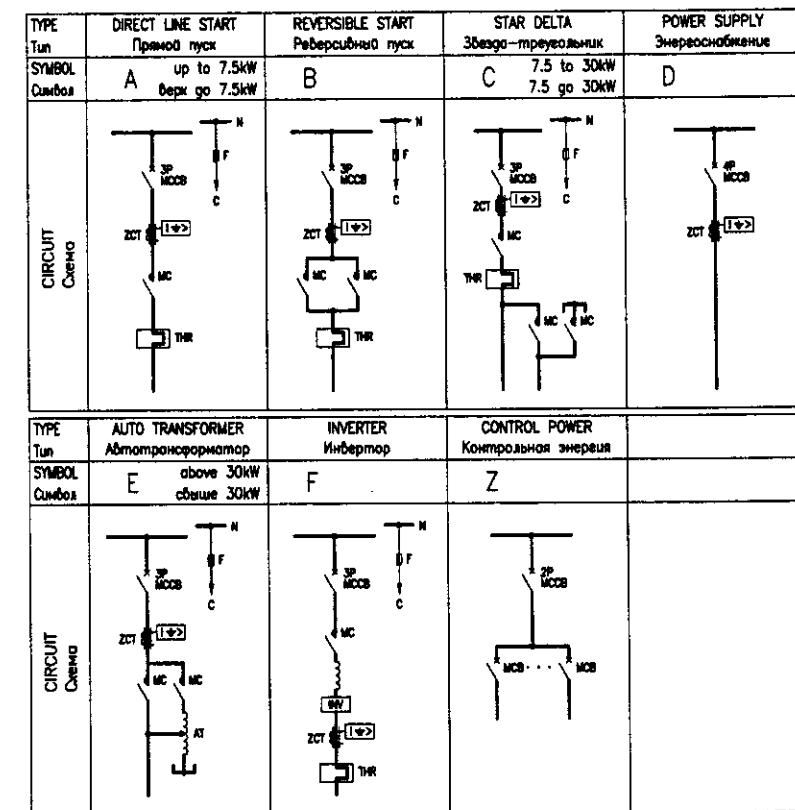
ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT  
ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И  
КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"  
Secondary Sedimentation Tanks  
Вторичные отстойники  
MCC Single Line  
Diagram for Secondary Sedimentation Tanks  
Однолинейная схема для  
вторичных отстойников  
Scale 1:20



Total : 234.7kW

STARTER SYMBOL Обозначение пускателя	E	C	B	B	B	D	A	B	B	D
LOAD NAME	Return Sludge Pump No.1/5	Waste Sludge Pump No.1,2	Delivery Valve No.1 to 5	Suction Valve NO.1 to 5	Partition Valve No.1 to 4	Bridge Crane	Sump Drainage Pump NO.1,2	Connection Valve A NO.1,2	Connection Valve B	RESERVE
Название нагрузки	Насос возвратного ила N1-5	Насос избыточного ила N1,2	Нагнетательная задвижка N1-5	Задвижка всасывания N1-5	Секционная задвижка N1-4	Мостовой кран	Дренажный насос N1,2	Соединительная задвижка A N1,2	Соединительная задвижка B	Резерв
Обозначение нагрузки (kW)	S11SP01/05	S11SP06/07	S11MV01/05	S11MV06/10	S11MV11/14	S11MC01	S11DP01/02	S11MV15/16	S11MV17	
MCCB (AF)	55	22	0.75	1.5	3.7	6.15	1.5	5.5	7.5	100
MEASURING DEVICE Измерительный прибор	5(2)*	2(1)*	5(2)*	5(2)*	4	1	2(1)*	2	1	2
PROTECTION RELAY Реле защиты	(A)	(A) (H)					(H)			
REMARKS Примечания										

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



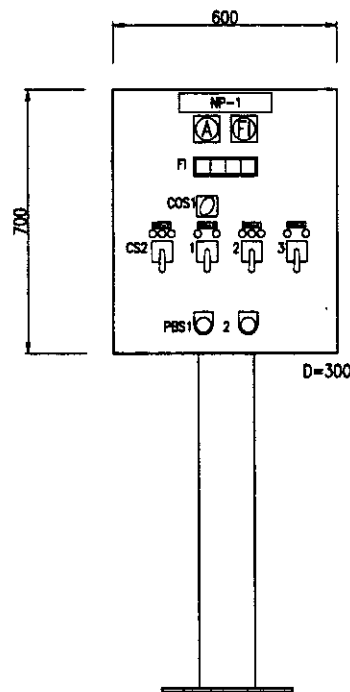
SIDE VIEW  
Вид сбоку

UNIT NAME  
Наименование единиц

UNIT NO.	LOAD NAME	Название нагрузки	UNIT NO.	LOAD NAME	LOAD NAME
A-1	Incoming Unit	Единица поступления	F-1	No.5 Return Sludge Pump	N5 Насос возвратного ила
A-2	Control Power Unit	Контрольный блок питания	F-2	No.5 Delivery Valve	N5 Нагнетательная задвижка
			F-3	No.5 Suction Valve	N5 Задвижка всасывания
			G-1	No.1 Waste Sludge Pump	N1 Насос избыточного ила
			G-2	No.2 Waste Sludge Pump	N2 Насос избыточного ила
B-1	No.1 Return Sludge Pump	N1 Насос возвратного ила	H-1	No.1 Partition Valve	N1 Секционная задвижка
B-2	No.1 Delivery Valve	N1 Нагнетательная задвижка	H-2	No.2 Partition Valve	N2 Секционная задвижка
B-3	No.1 Suction Valve	N1 Задвижка всасывания	H-3	No.3 Partition Valve	N3 Секционная задвижка
C-1	No.2 Return Sludge Pump	N2 Насос возвратного ила	H-4	No.4 Partition Valve	N4 Секционная задвижка
C-2	No.2 Delivery Valve	N2 Нагнетательная задвижка	H-5	Bridge Crane	Мостовой кран
C-3	No.2 Suction Valve	N2 Задвижка всасывания	H-6	No.1 Sump Drainage Pump	N1 Дренажный насос
			H-7	No.2 Sump Drainage Pump	N2 Дренажный насос
D-1	No.3 Return Sludge Pump	N3 Насос возвратного ила	I-1	No.1 Connection Valve A	N1 Соединительная задвижка A
D-2	No.3 Delivery Valve	N3 Нагнетательная задвижка	I-2	No.2 Connection Valve A	N2 Соединительная задвижка A
D-3	No.3 Suction Valve	N3 Задвижка всасывания	I-3	Connection Valve B	Соединительная задвижка B
E-1	No.4 Return Sludge Pump	N4 Насос возвратного ила	I-4	RESERVE	Резерв
E-2	No.4 Delivery Valve	N4 Нагнетательная задвижка	I-5	RESERVE	Резерв
E-3	No.4 Suction Valve	N4 Задвижка всасывания	I-6	VACANT	Свободно
			I-7	VACANT	Свободно

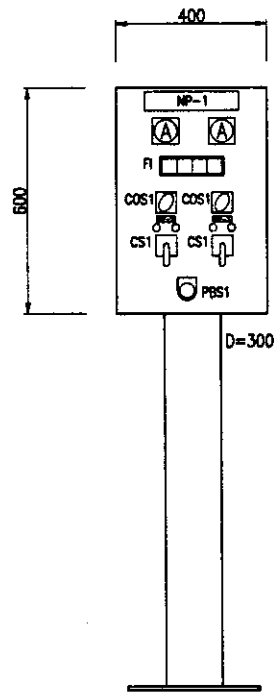
Return Sludge Pump House MCC	БУД насосной станции возвратного ила	S11MCC01
Auxiliary Relay Panel	Панель вспомогательного реле	S11ARY01

	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"
	Return Sludge Pump House Здание насосов возвратного ила	Sheet 1 of 4 Лист 1 из 4



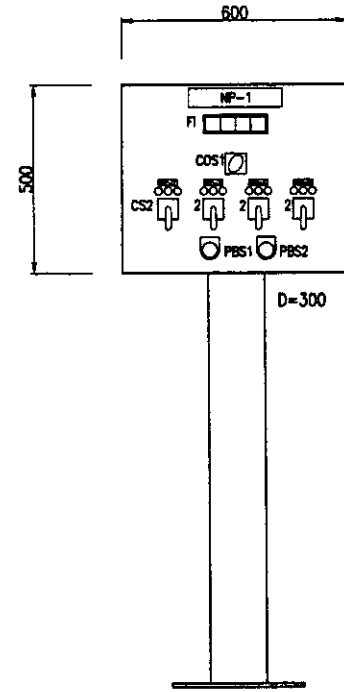
No. X Return Sludge Pump Local Operation Panel  
N x ЛПУ Насос возвратного ила  
S11LOP01~05

NP-1	No. X Return Sludge Pump LOP	N x ЛПУ Насос возвратного ила
NP-2	Suction Valve	Всасывающая задвижка
NP-3	Return Sludge Pump	Насос возвратного ила
NP-4	Delivery Valve	Навнетельная задвижка
NP-5	Seal Water Supply Valve	Задвижка водопдачи



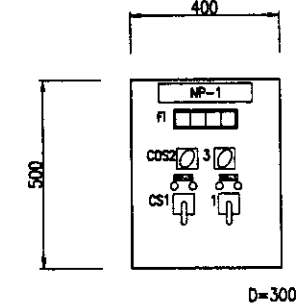
Waste Sludge Pump Local Operation Panel  
ЛПУ Насос избыточного ила  
S11LOP06

NP-1	Waste Sludge Pump LOP	ЛПУ Насос избыточного ила
NP-2	No.1 Waste Sludge Pump	Насос избыточного ила 1
NP-3	No.2 Waste Sludge Pump	Насос избыточного ила 2



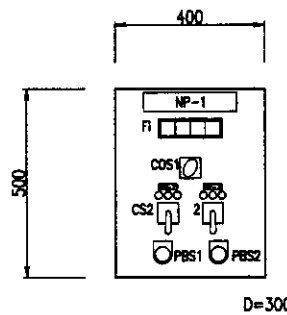
Partition Valve Local Operation Panel  
ЛПУ Распределительная задвижка  
S11LOP07

NP-1	Partition Valve LOP	ЛПУ Распределительная задвижка
NP-2	No.1 Partition Valve	Распределительная задвижка 1
NP-3	No.2 Partition Valve	Распределительная задвижка 2
NP-4	No.3 Partition Valve	Распределительная задвижка 3
NP-5	No.4 Partition Valve	Распределительная задвижка 4



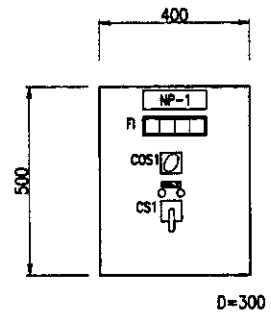
Sump Drainage Pump Local Operation Panel  
ЛПУ Грязевой дренажный насос  
S11LOP08

NP-1	Sump Drainage Pump LOP	ЛПУ Грязевой дренажный насос
NP-2	No.1 Sump Drainage Pump	Грязевой дренажный насос 1
NP-3	No.2 Sump Drainage Pump	Грязевой дренажный насос 2



Connection Valve A Local Operation Panel  
ЛПУ Соединительная задвижка  
S11LOP09

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



Connection Valve B Local Operation Panel  
ЛПУ Соединительная задвижка  
S11LOP10

NP-1	Connection Valve B LOP	ЛПУ Соединительная задвижка
------	------------------------	-----------------------------

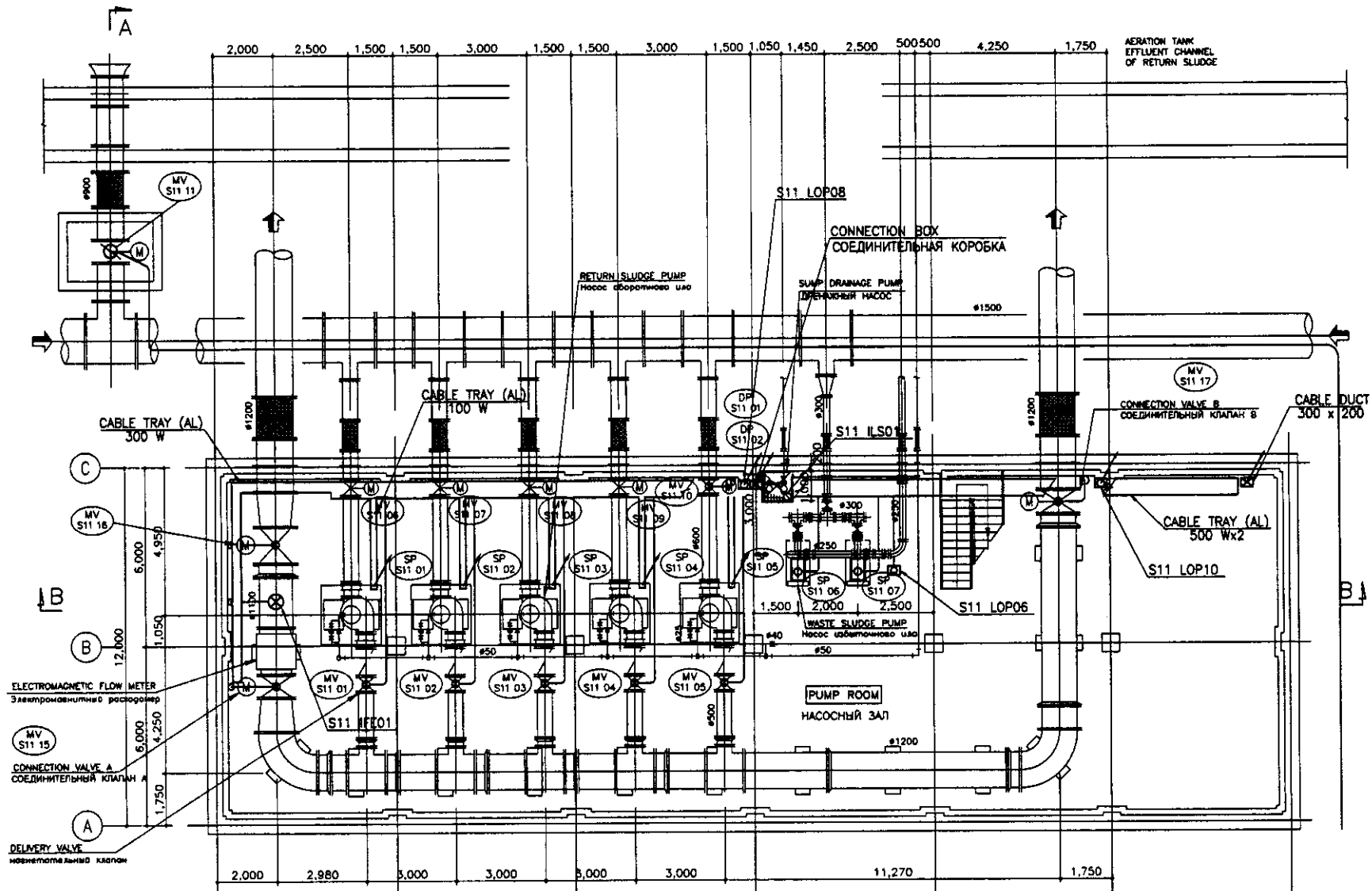
COS1	Local - Elec.Room	Локальная Электрощитовая
COS2	No.1-Auto-No.2	N 1-Авто - N 2
COS3	Auto-Manual	Автоматическое-ручное
CS1	Start - Stop	Пуск-остановка
CS2	Open - Stop-Close	Открытие-остановка-закрытие
CS3	Open - Close	Открытие-закрытие
PBS1	Emergency Stop	Аварийная остановка
FI	Illuminated Alarm Indicator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

1. No. of sheets in this set  
 2. Revision and Date  
 3. Approval/Checked  
 4. Design/Checked  
 5. Drawn/Checked

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

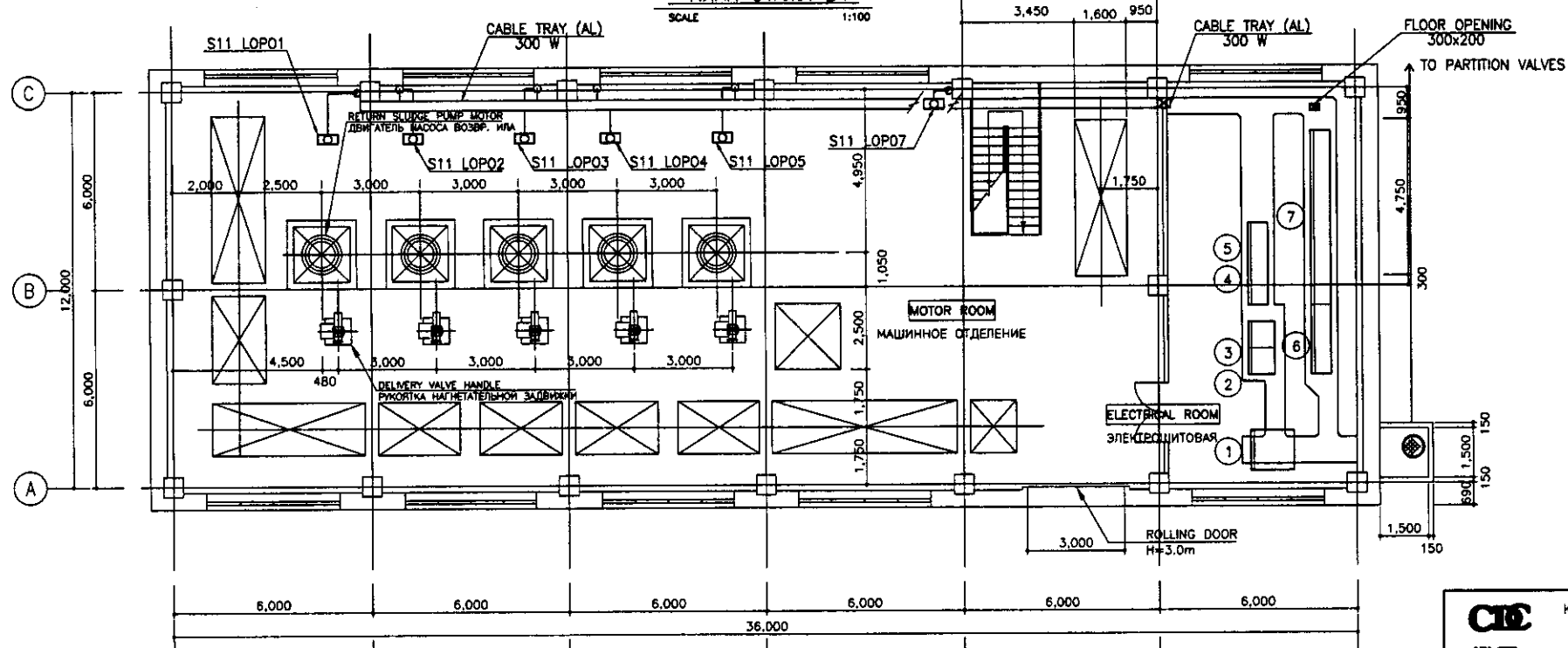
ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT  
 ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"  
 Return Sludge Pump House  
 Здание насосов возвратного ила  
 Outline of Local Operation Panel  
 Схема ЛПУ  
 Scale: 1:10  
 Sheet No: 2 of 4





B1 FLOOR PLAN  
ПЛАН ЭТАЖА В1

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

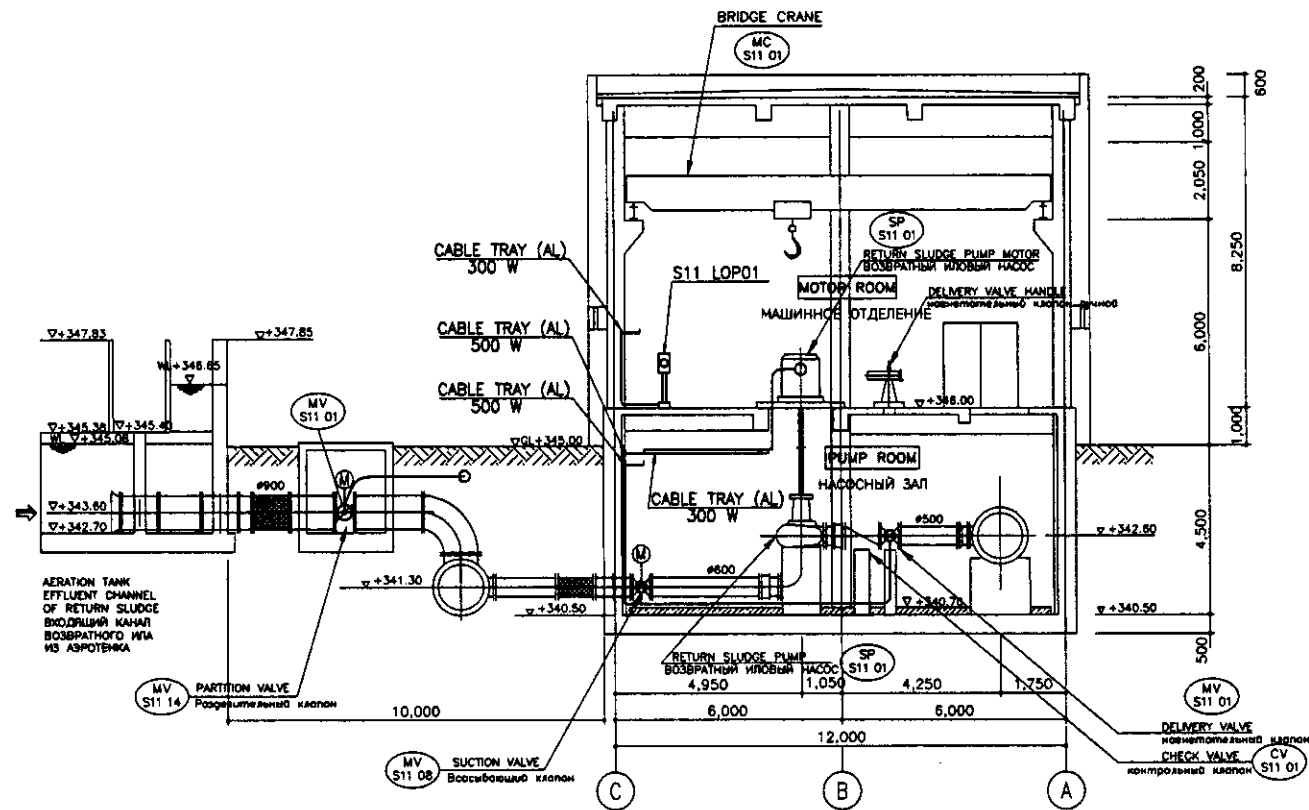


1st FLOOR PLAN  
ПЛАН 1 ЭТАЖА

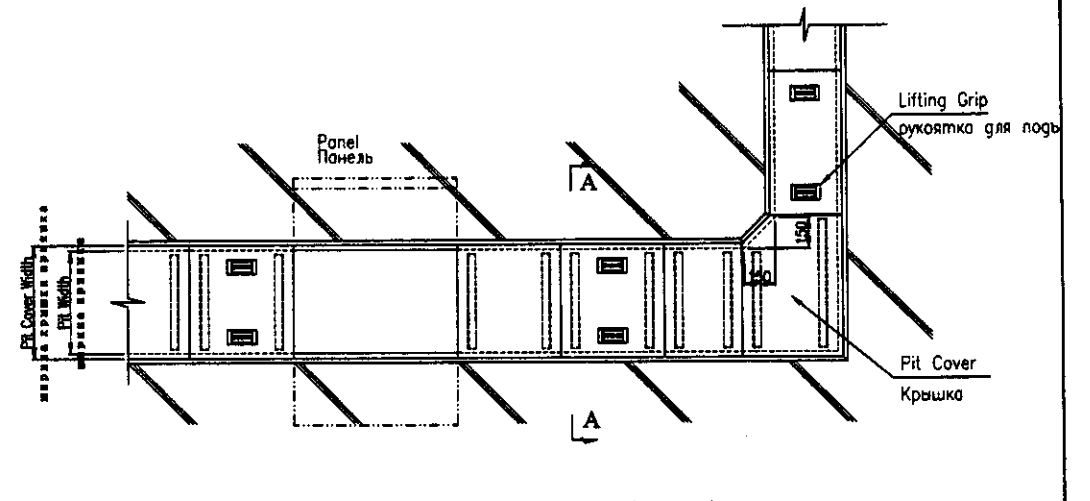
PANEL SCHEDULE  
ПЕРЕЧЕНЬ ПАНЕЛЕЙ

NO.	TAG NO.	Panel Name	Наименование панели
①	S11 LVPO1	Low Voltage Feeder Panel	Панель питания низкого напряжения
②	S11 INPO1	Instrumentation Panel for Return Sludge Pump House	Приборная панель НС обратного ила
③	S11 PLC01	Return Sludge Pump House PLC	ЛПУ насосной станции обратного ила
④	S10 ARY01	Secondary Sedimentation Tank Auxiliary Relay Panel	Вспом. релейная панель втор-го отстойника
⑤	S10 MCC01	Secondary Sedimentation Tank MCC	БУД вторичного отстойника
⑥	S11 ARY01	Return Sludge Pump Auxiliary Relay Panel	Вспом. релейная панель насоса обратного ила
⑦	S11 MCC01	Return Sludge Pump House MCC	БУД насосной станции обратного ила

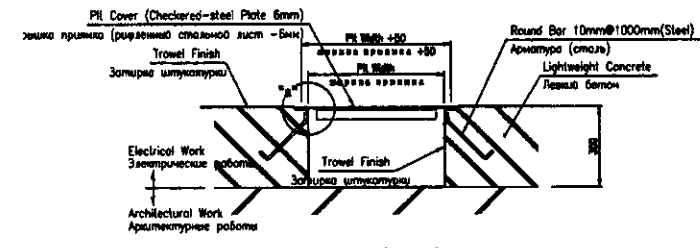
	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT			
	JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY	ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"			
	NUS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	RETURN SLUDGE PUMP HOUSE			
	NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ВОЗВРАТНОГО ИЛА			
Design/Quantity Sheet Doc.No. Signature Date Drawn/Конт. Лист Доч.№ Подпись Дата Checked/Проверено		Scale	Sheet	Sheet	Sheet
		3	3	4	
WIRING PLAN План		S11-E-03		SCALE 1:100	



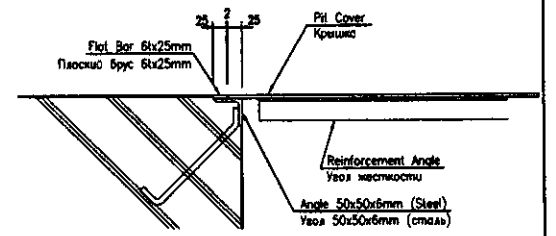
SECTION A-A  
РАЗРЕЗ A-A  
SCALE 1:100



Electrical Room Wiring Pit Plan (S=1:20)

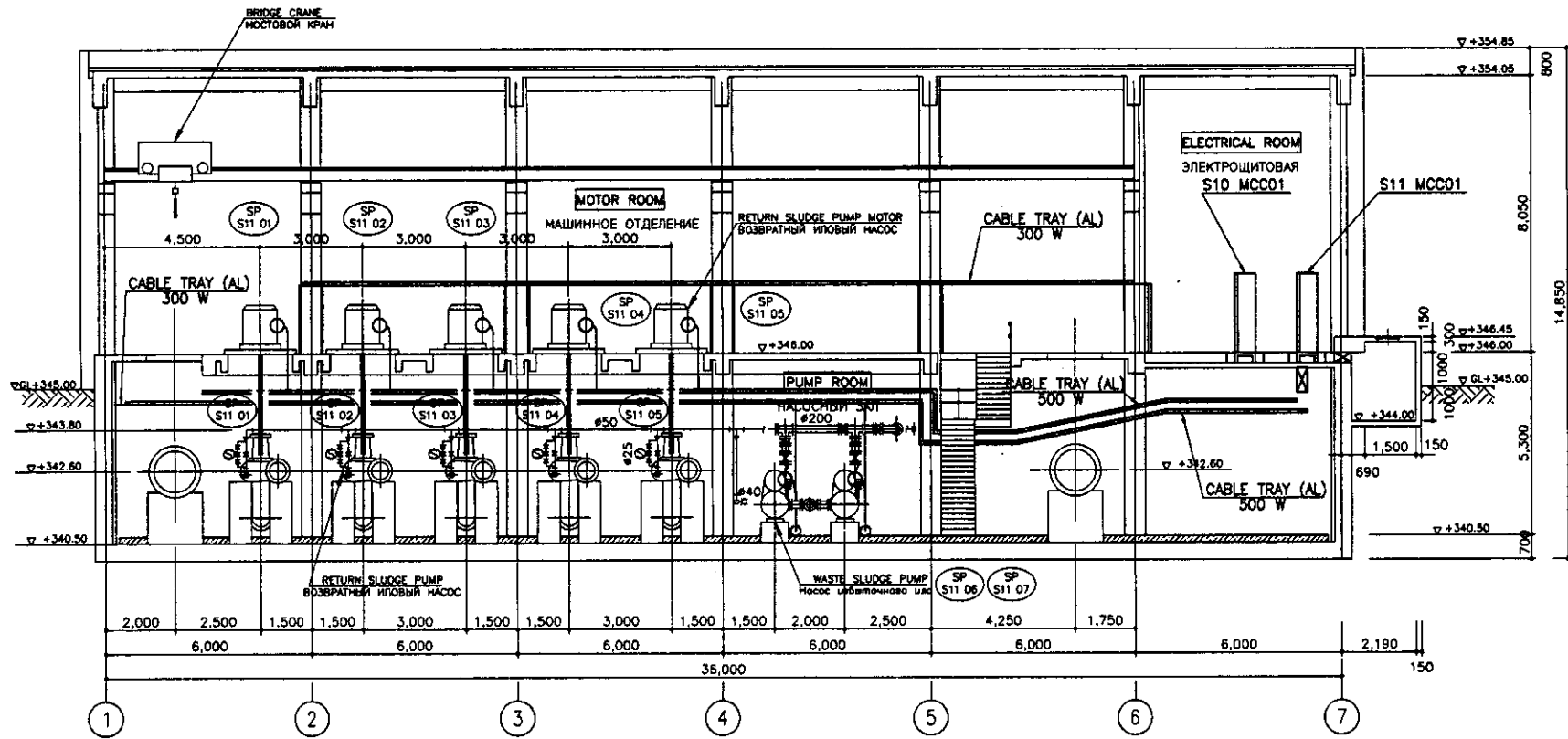


Section A-A (S=1:10)  
Разрез A-A (S=1:10)

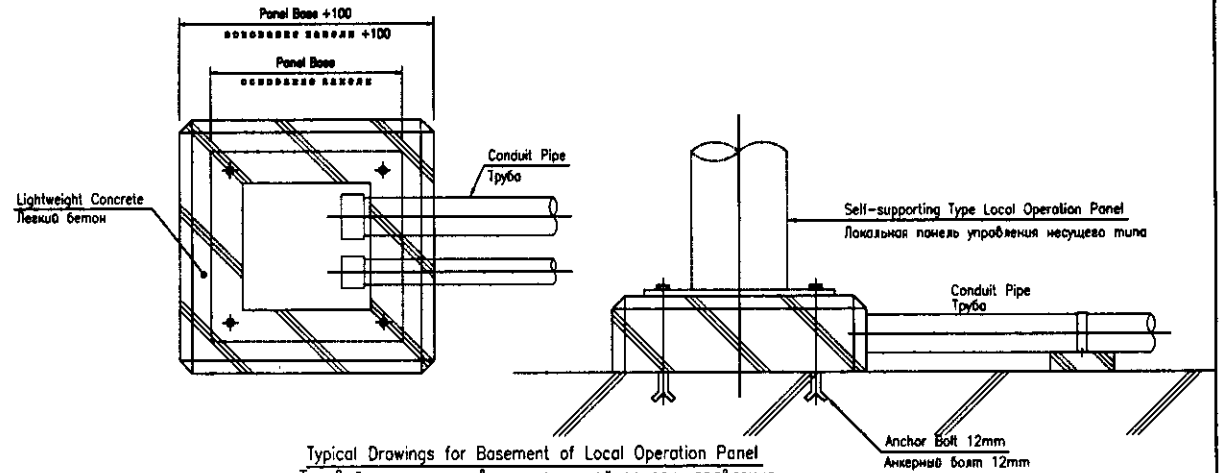


Detail 'a' (S=1:5)  
Деталь 'а' (S=1:5)

- The floor works which are shown below shall adopt these drawings.  
Полы, показанные ниже, должны быть выполнены согласно этим чертежам.
- Sludge Treatment Building Electrical Room  
Электропомещение здания по обработке ила
  - Return Sludge Pump House Electrical Room  
Электропомещение насосной ст. возвратного ила
  - Electrical House  
Электропомещение



SECTION B-B  
РАЗРЕЗ B-B  
SCALE 1:100



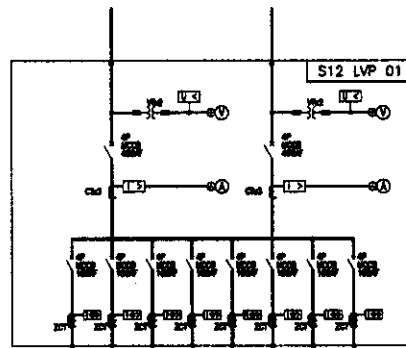
Typical Drawings for Basement of Local Operation Panel  
Типовой чертеж основания локальной панели управления  
All foundation of local operation which install on the concrete floor shall adopt these drawings.  
Все фундаменты, устанавливаемые на бетонном полу лок. панелей управления, должны быть выполнены в соответствии с этим чертежом

	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT															
	JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY	ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"															
	NJS CONSULTANTS CO., LTD. - JAPAN	<table border="1"> <tr> <th>Drawn</th> <th>Quantity</th> <th>Sheet</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>	Drawn	Quantity	Sheet	Doc. No.	Signature	Date							RETURN SLUDGE PUMP HOUSE	Sheet	Sheet
	Drawn	Quantity	Sheet	Doc. No.	Signature	Date											
NIHON SUIDO CONSULTANTS CO., LTD. - JAPAN	<table border="1"> <tr> <th>Checked</th> <th>By</th> <th>Date</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Checked	By	Date				НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ВОЗВРАТНОГО ИЛА	4	4							
Checked	By	Date															

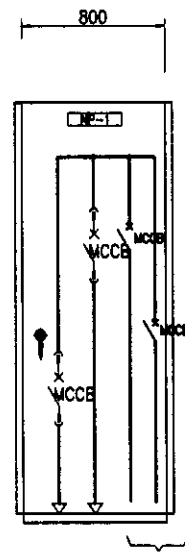
All floor and ceiling works shall be done in accordance with the drawings.

from Sludge Treatment Building  
СО ЗДАНИЯ ОБРАБОТКИ ИЛА  
3ø4W 380V 50Hz

from Sludge Treatment Building  
СО ЗДАНИЯ ОБРАБОТКИ ИЛА  
3ø4W 380V 50Hz



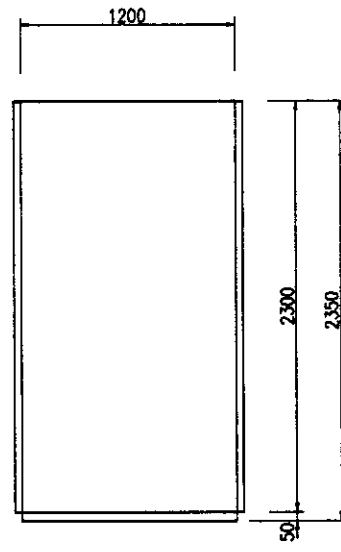
APPLICATION НАЗНАЧЕНИЕ	REMARKS ПРИМЕЧАНИЕ
Discharge Pump Station MCC В/Л Н.С. на Вспомог.	
Workshop Ум.	
Lighting Освещение	
RESERVE	
RESERVE	
RESERVE	
RESERVE	
RESERVE	
RESERVE	
RESERVE	
RESERVE	
RESERVE	



FROM SZBLVPO3  
OT SZBLVPO4

FROM SZBLVPO3  
OT SZBLVPO5

TO MCCs/DBs  
К MCCs/DBs



SIDE VIEW  
БОКОВАЯ ПРОЕКЦИЯ

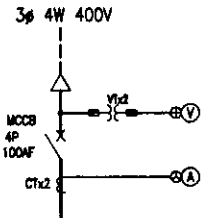
NP-NO.	NP-1	
PANEL NAME	LOW VOLTAGE FEEDER PANEL	
НАИМЕНОВАНИЕ ПАНЕЛИ	ПАНЕЛЬ ПИТАНИЯ НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ	
TAG NO.	S12 LVP 01	
PANEL MOUNTED INSTRUMENT МОНТИРУЕМЫЙ НА ПАНЕЛИ ИНСТРУМЕНТАРИЙ	METER СЧЕТЧИК	ⓧ ⓐ
	C S	
	COS	VSx1, ASx1
	P B	LT, AR
	PROTECTION ЗАЩИТА	OCx3x2, U<x2,  x 8
INDICATION ИДИКАЦИЯ	STATUS СОСТОЯНИЕ	○
	ALARM СИГНАЛИЗАЦИЯ	⊕
REMARKS ПРИМЕЧАНИЕ		

LEGEND

SYMBOL	DESCRIPTION	ОПИСАНИЕ
CS	CONTROL SWITCH	КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
COS	CHANGE OVER SWITCH	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
ⓧ	VOLT METER	ВОЛЬТМЕТР
ⓐ	AMMETER	АМПЕРМЕТР
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	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

I have checked the design and find it correct.  
 I have checked the design and find it correct.  
 I have checked the design and find it correct.

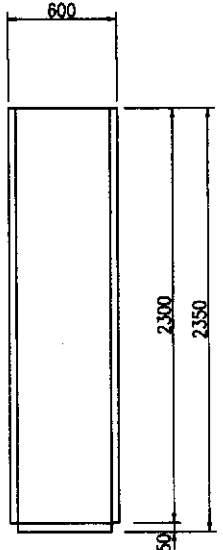
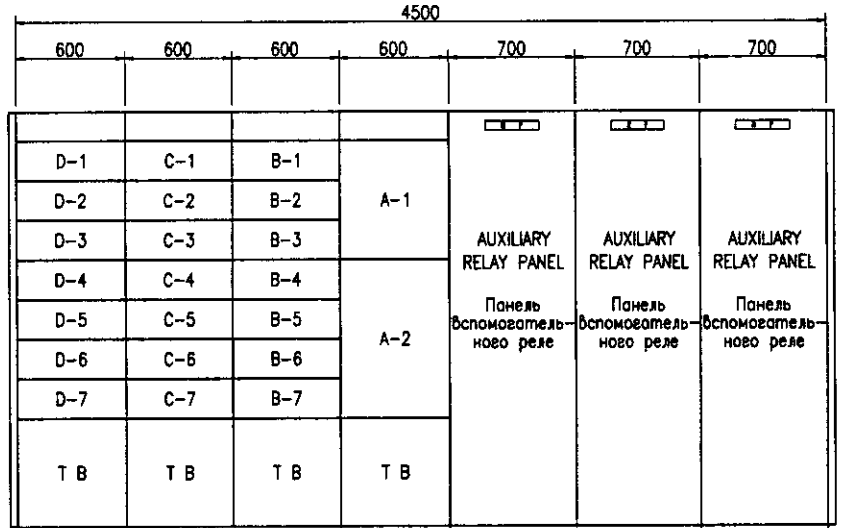
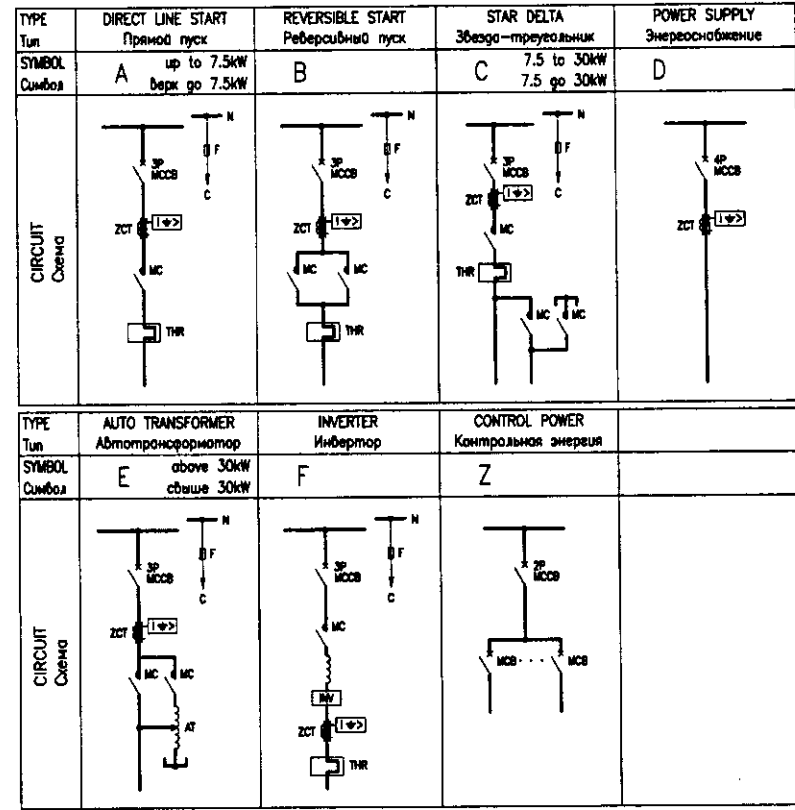
	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JICA JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NJS CONSULTANTS CO., LTD. - JAPAN NIHON SUIDO CONSULTANTS CO., LTD. - JAPAN	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ" DISCHARGE PUMP STATION НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ СБОРА СТОЧНЫХ ВОД Low Voltage Feeder Panel for Discharge Pump Station Фидерная панель низкого напряжения от Н.С. на Вспомог.	Sheet 1 of 8 1 8 S12-E-01 SCALE 1:20	
	DESIGNED BY: A. NISIMURA CHECKED BY: T. FUJII DATE: 2004.10.15	DESIGNED BY: A. NISIMURA CHECKED BY: T. FUJII DATE: 2004.10.15	DESIGNED BY: A. NISIMURA CHECKED BY: T. FUJII DATE: 2004.10.15	DESIGNED BY: A. NISIMURA CHECKED BY: T. FUJII DATE: 2004.10.15
	DESIGNED BY: A. NISIMURA CHECKED BY: T. FUJII DATE: 2004.10.15	DESIGNED BY: A. NISIMURA CHECKED BY: T. FUJII DATE: 2004.10.15	DESIGNED BY: A. NISIMURA CHECKED BY: T. FUJII DATE: 2004.10.15	DESIGNED BY: A. NISIMURA CHECKED BY: T. FUJII DATE: 2004.10.15
	DESIGNED BY: A. NISIMURA CHECKED BY: T. FUJII DATE: 2004.10.15	DESIGNED BY: A. NISIMURA CHECKED BY: T. FUJII DATE: 2004.10.15	DESIGNED BY: A. NISIMURA CHECKED BY: T. FUJII DATE: 2004.10.15	DESIGNED BY: A. NISIMURA CHECKED BY: T. FUJII DATE: 2004.10.15



Total : 43.3kW

STARTER SYMBOL Обозначение пускателя	B	B	B	B	B	B	D	A	A	A	D
LOAD NAME	Inlet Chamber Gate	Delivery Valve for Discharge Pump NO.1,2,3	Delivery Valve for Discharge Pump NO.4,5	Suction Valve NO.1,2,3	Suction Valve NO.4,5	Connection Valve NO.1,2,3,4	Bridge Crane	Sump Drainage Pump NO.1,2	Air Intake Fan A	Air Intake Fan B	RESERVE
Название нагрузки	Затвор камеры всасывания	Навнетательная задвижка для насосов на выходе N1,2,3	Навнетательная задвижка для насосов на выходе N4,5	Задвижка всасывания N1,2,3	Задвижка всасывания N4,5	Соединительная задвижка N1,2,3,4	Мостовой кран	Дренажный насос N1,2	Вентилятор подачи воздуха А	Вентилятор подачи воздуха В	Резерв
LOAD TAG NO. Обозначение нагрузки	S12MG01	S12MV01/03	S12MV04/05	S12MV06/08	S12MV09/10	S12MV11/14	S12MC01	S12DP01/02	S12IF01	S12IF02	
(kW)	3.7	0.75	0.4	3.7	1.5	3.7	6.15	1.5	3.7	0.75	
MCCB (AF)	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	100
NUMBERS Номер	1	3(1)*	2	3(1)*	2	4	1	2(1)*	1	1	2
MEASURING DEVICE Измерительный прибор	Ⓐ							Ⓜ			
PROTECTION RELAY Реле защиты	ⓁⓈ	ⓁⓈ	ⓁⓈ	ⓁⓈ	ⓁⓈ	ⓁⓈ	ⓁⓈ	ⓁⓈ	ⓁⓈ	ⓁⓈ	
REMARKS Примечания											

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



SIDE VIEW  
Вид сбоку

Discharge Pump Station MCC	БУД насосной станции на выходе	S02MCC01
Auxiliary Relay Panel	Панель вспомогательного реле	S02ARY01

UNIT NAME  
Наименование единицы

UNIT NO.	LOAD NAME	Название нагрузки	UNIT NO.	LOAD NAME	Название нагрузки
A-1	Incoming Unit	Единица поступления	C-1	No.2 Suction Valve	N2 Задвижка всасывания
A-2	Control Power Unit	Контрольный блок питания	C-2	No.3 Suction Valve	N3 Задвижка всасывания
			C-3	No.4 Suction Valve	N4 Задвижка всасывания
			C-4	No.5 Suction Valve	N5 Задвижка всасывания
			C-5	No.1 Connection Valve	N1 Соединительная задвижка
			C-6	No.2 Connection Valve	N2 Соединительная задвижка
			C-7	No.3 Connection Valve	N3 Соединительная задвижка
B-1	Inlet Chamber Gate	Затвор камеры всасывания	D-1	No.4 Connection Valve	N4 Соединительная задвижка
B-2	No.1 Delivery Valve	N1 Навнетательная задвижка	D-2	Bridge Crane	Мостовой кран
B-3	No.2 Delivery Valve	N2 Навнетательная задвижка	D-3	No.1 Sump Drainage Pump	N1 Дренажный насос
B-4	No.3 Delivery Valve	N3 Навнетательная задвижка	D-4	No.2 Sump Drainage Pump	N2 Дренажный насос
B-5	No.4 Delivery Valve	N4 Навнетательная задвижка	D-5	Air Intake Fan A	Вентилятор подачи воздуха А
B-6	No.5 Delivery Valve	N5 Навнетательная задвижка	D-6	Air Intake Fan B	Вентилятор подачи воздуха В
B-7	No.1 Suction Valve	N1 Задвижка всасывания	D-7	RESERVE	Резерв

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

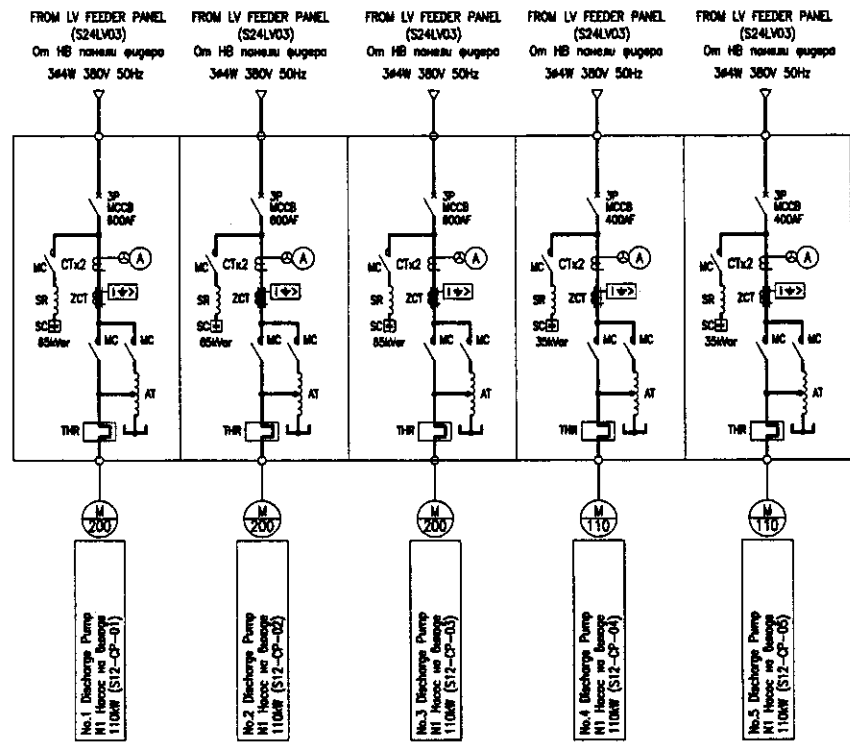
ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT  
ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И  
КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

DISCHARGE PUMP STATION  
НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ СБОРА  
СТОЧНЫХ ВОД

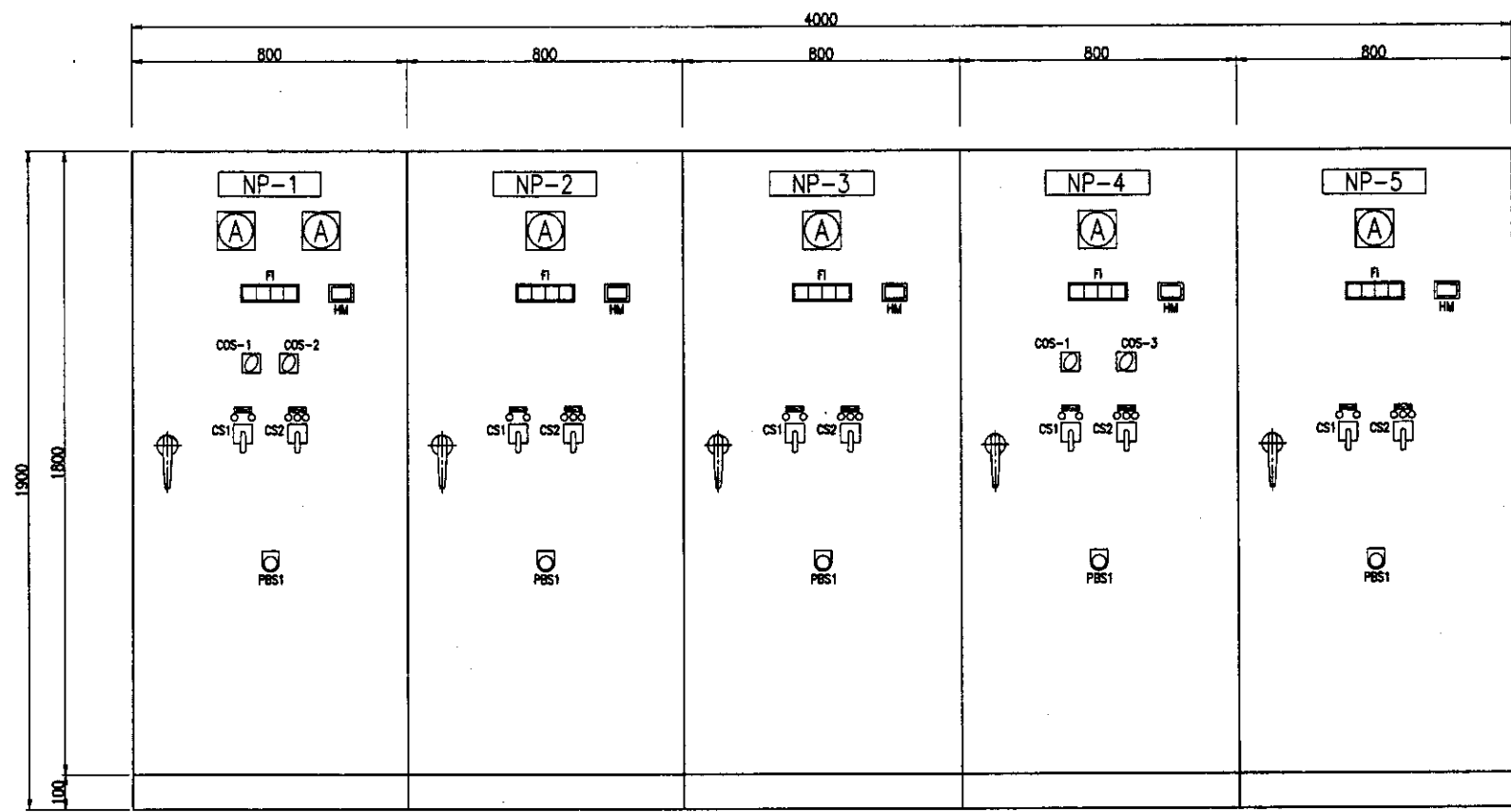
MCC Single Line Diagram for  
Discharge Pump Station  
Однолинейная схема для операционной  
насосной станции на выходе

Scale: 1:20

Sheet: 2 of 8



Single Line Diagram for Discharge Pumps  
Однолинейная схема для насосов на выходе



- No.1 Discharge Pump Control Panel  
N1 Панель управления насосом на выходе  
S12 CPP 01
- No.2 Discharge Pump Control Panel  
N2 Панель управления насосом на выходе  
S12 CPP 02
- No.3 Discharge Pump Control Panel  
N3 Панель управления насосом на выходе  
S12 CPP 03
- No.4 Discharge Pump Control Panel  
N4 Панель управления насосом на выходе  
S12 CPP 04
- No.5 Discharge Pump Control Panel  
N5 Панель управления насосом на выходе  
S12 CPP 05

NP-1	No.1 Discharge Pump	Насос на выходе N1
NP-2	No.2 Discharge Pump	Насос на выходе N2
NP-3	No.3 Discharge Pump	Насос на выходе N3
NP-4	No.4 Discharge Pump	Насос на выходе N4
NP-5	No.5 Discharge Pump	Насос на выходе 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-АВТ
COS2	No.1/2/3-No.2/3/1-No.3/1/2	N1/2/3-N2/3/1-No3/2/1
COS3	No.1/2-No.2/1	N1/2-No2/1
CS1		
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

Overload	Grounding Fault	No Seal Water	Shaft Bearing Overheat	Jam
Перегрузка	Короткое замыкание на землю	Без водяного затвора	Увеличение температуры опора бала	Перебой

D=600

Approved/Согласовано:  
 Signature and Date of the Designer/Подпись и дата проектировщика:  
 Signature and Date of the Checker/Подпись и дата проверяющего:  
 Signature and Date of the Engineer/Подпись и дата инженера:  
 Signature and Date of the Supervisor/Подпись и дата руководителя:  
 Signature and Date of the Chief Engineer/Подпись и дата главного инженера:  
 Signature and Date of the Project Manager/Подпись и дата менеджера проекта:  
 Signature and Date of the Client/Подпись и дата заказчика:

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

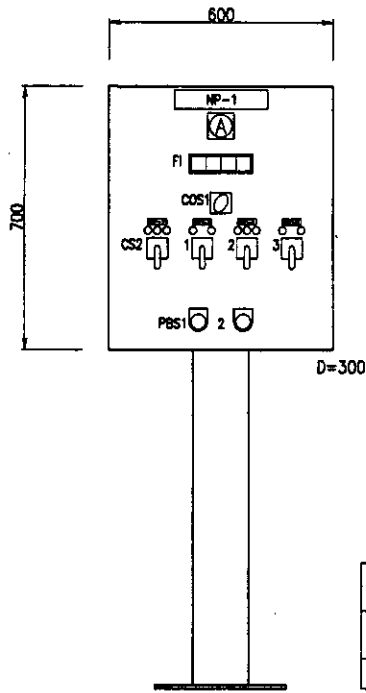
ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT  
ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"

DISCHARGE PUMP STATION  
НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ СБОРА СТОЧНЫХ ВОД

Single Line Diagram for Discharge Pumps  
Однолинейная схема для насосов на выходе

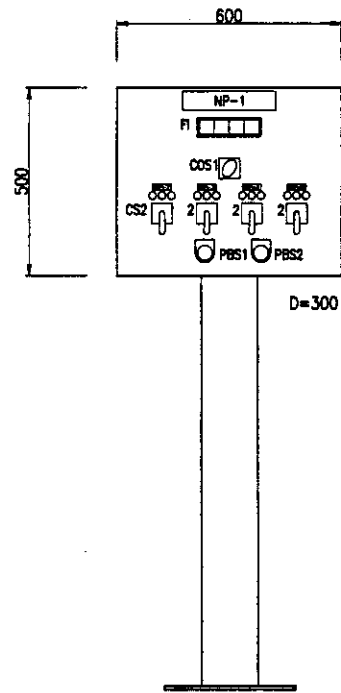
Sheet No./Лист №	3
Total Sheets/Всего листов	8
Scale/Масштаб	1:10





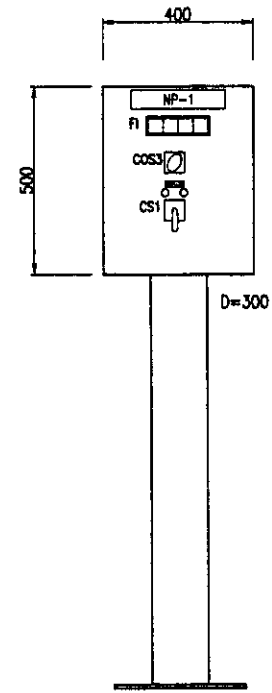
No. X Discharge Pump  
Local Operation Panel  
S12LOP01~05

NP-1	No. X Discharge Pump LOP	
NP-2	Suction Valve	
NP-3	Discharge Pump	
NP-4	Discharge Valve	
NP-5	Seal Water Valve	



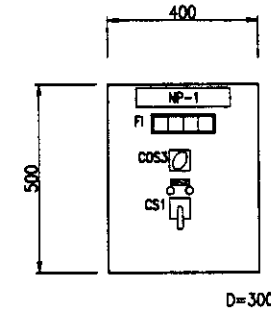
Connection Valve  
Local Operation Panel  
ЛПУ Соединительная задвижка  
S12LOP06

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



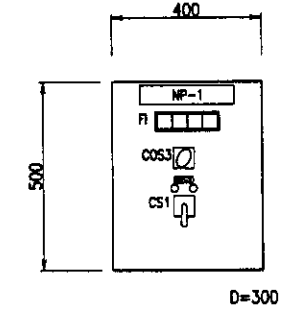
No. X Sump Drainage Pump  
Local Operation Panel  
ЛПУ Грязевой дренажный насос  
S12LOP07/08

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



NP-1 Air Intake Fan A LOP  
ЛПУ Вентилятор подачи воздуха А

Air Intake Fan A Fan  
Local Operation Panel  
ЛПУ Вентилятор  
подачи воздуха А  
S12LOP09



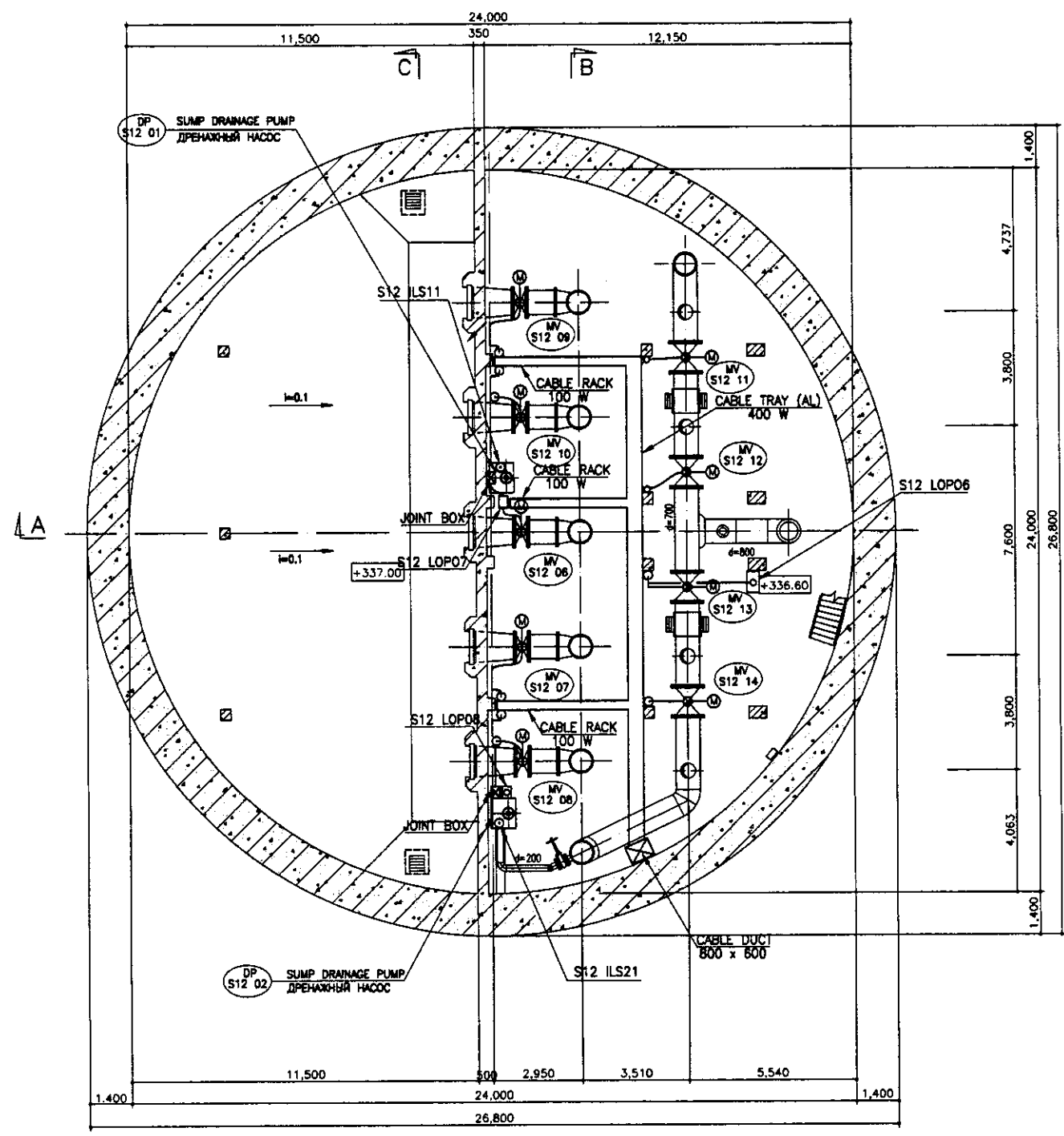
NP-1 Air Intake Fan B LOP  
ЛПУ Вентилятор подачи воздуха В

Air Intake Fan B Fan  
Local Operation Panel  
ЛПУ Вентилятор  
подачи воздуха В  
S12LOP10

COS1	Local - Elec. Room	Локальная Электрощитовая
COS2	No. 1-Auto-No. 2	N 1-Авто -N 2
COS3	Auto-Manual	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

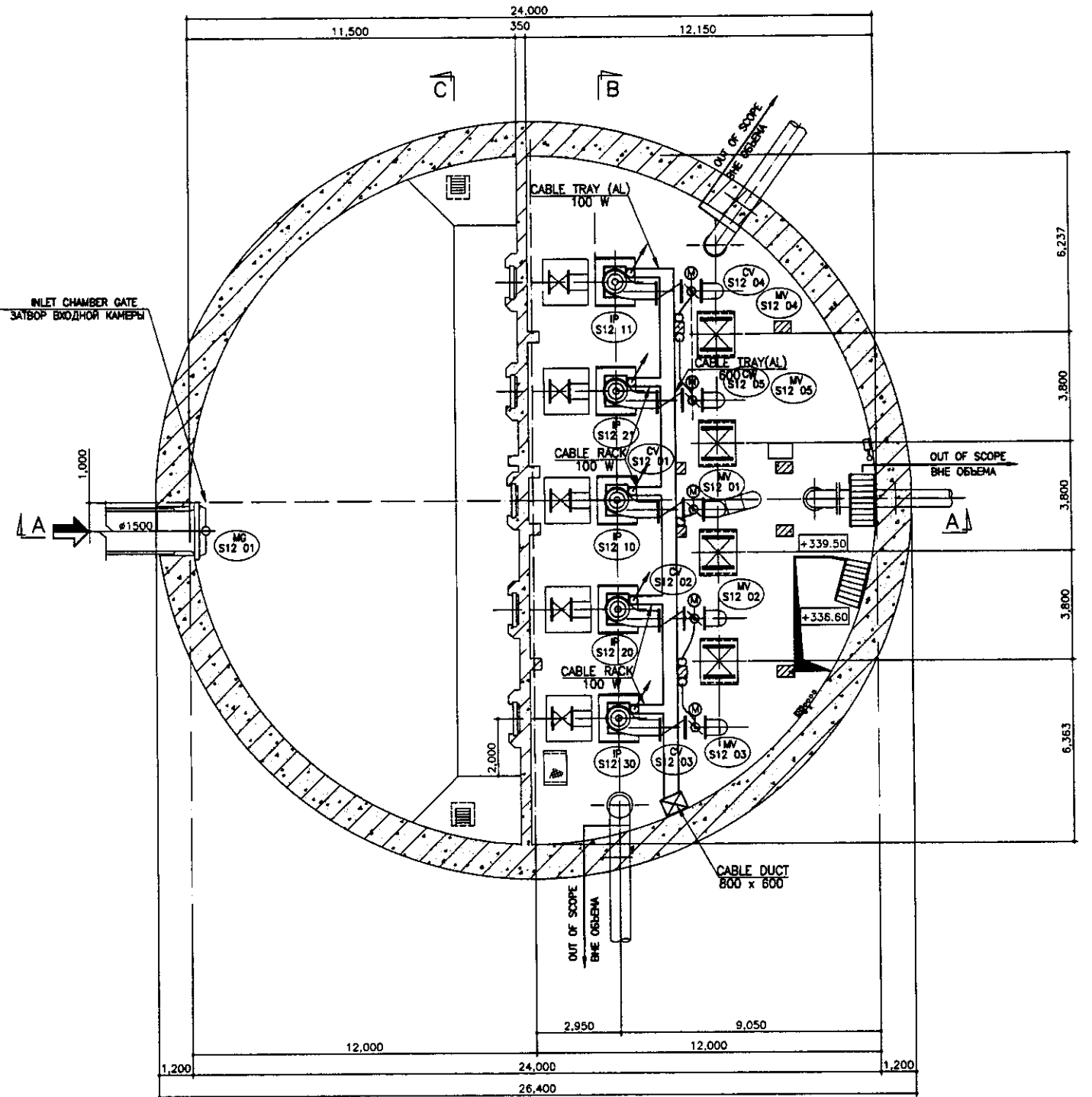
Approved/Checked  
 Signature and Date  
 Initials  
 Date  
 Initials

	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	Sheet No. / Total Sheets 5 / 8	Scale 1:10
		ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ" DISCHARGE PUMP STATION НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ СБОРА СТОЧНЫХ ВОД Outline of Local Operation Panel Схема ЛПУ	



B3 FLOOR PLAN (SECTION 3-3)  
 ПЛАН ЭТАЖА В3 (РАЗРЕЗ 3-3)  
 SCALE 1:100

AL: ALUMINUM	АЛЮМИНИЙ
CABLE TRAY	КАБЕЛЬНЫЙ ЛОТОК
CABLE DUCT	КАБЕЛЬНЫЙ ПРОВОД

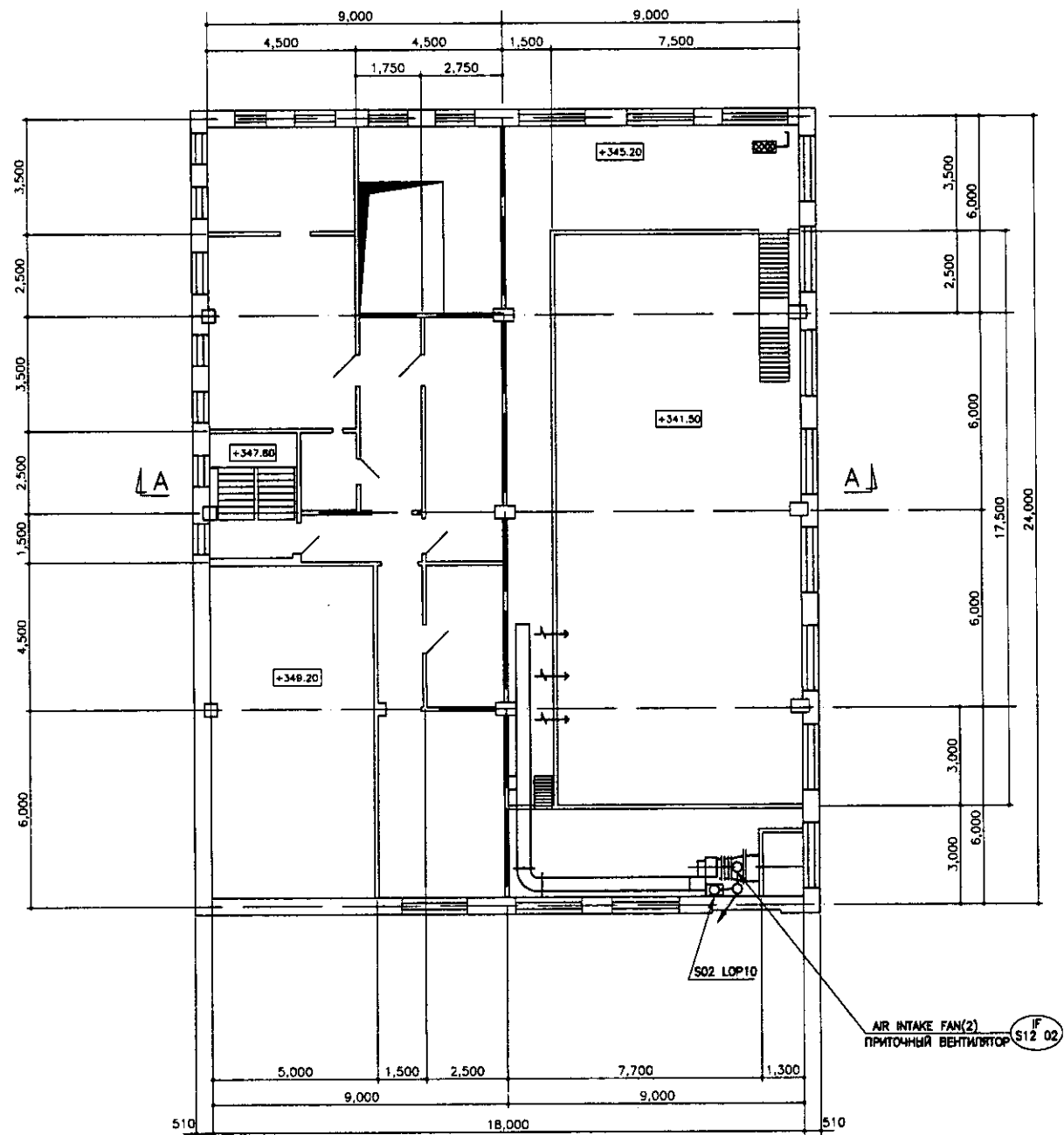


B2 FLOOR PLAN (SECTION 2-2)  
 ПЛАН ЭТАЖА В2 (РАЗРЕЗ 2-2)  
 SCALE 1:100

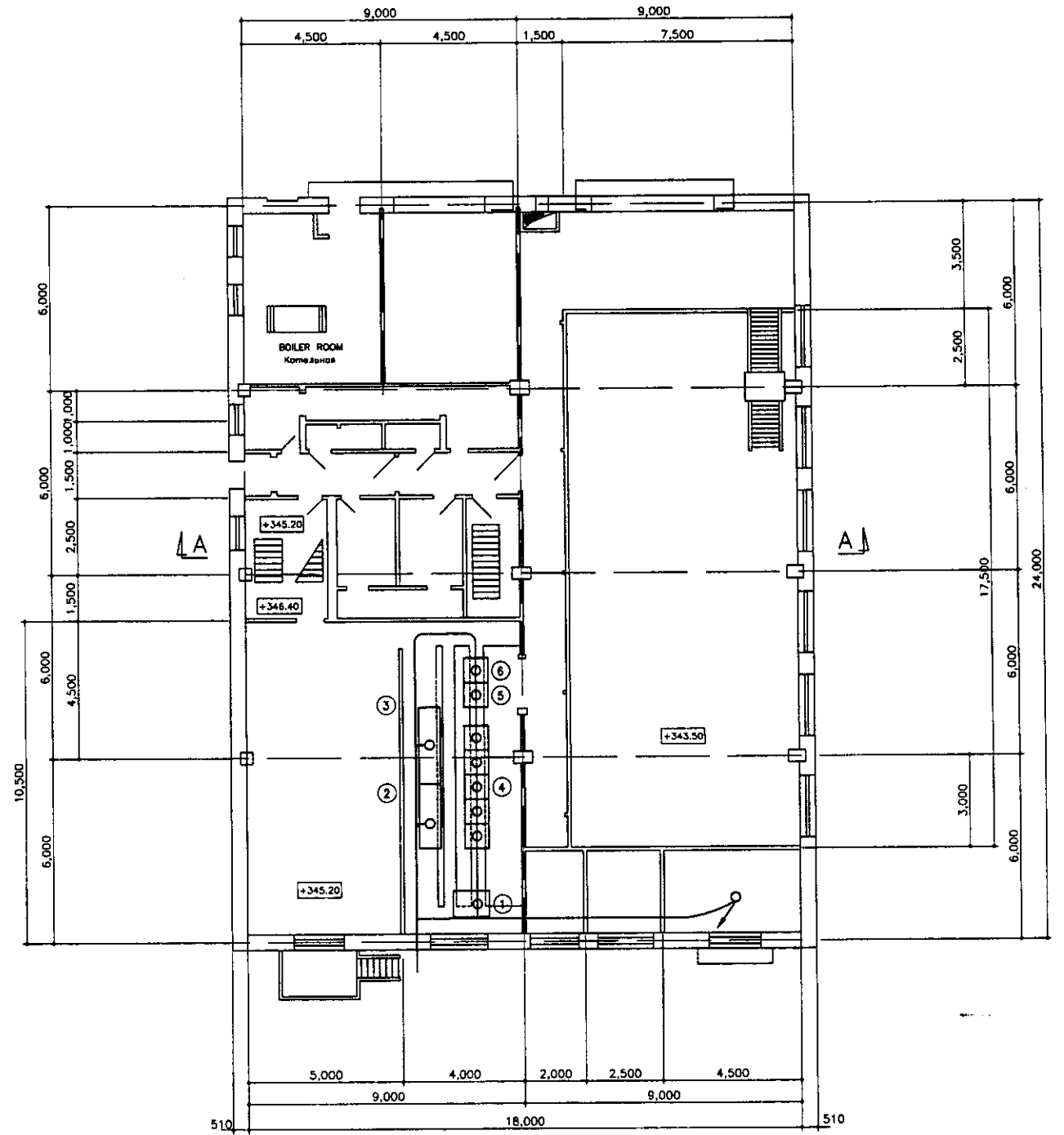
Legend / Справочник  
 Standard and Date / Стандарт и дата  
 Revision / Изменения

	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ" DISCHARGE PUMP STATION Н.С. НА ВЫХОДЕ B3 & B2 FLOOR WIRING PLAN План электропроводки на этажах В3 и В2	Sheet / Лист	6	8
	JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY		Scale / Масштаб	1:100	
	NIS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN		Sheet / Лист	S12-E-06	
	NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN		Sheet / Лист	SCALE 1:100	





2nd FLOOR PLAN  
ПЛАН 2 ЭТАЖА  
SCALE 1:100



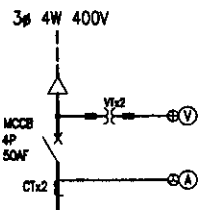
1st FLOOR PLAN  
ПЛАН 1 ЭТАЖА  
SCALE 1:100

PANEL SCHEDULE  
ПЕРЕЧЕНЬ ПАНЕЛЕЙ

No.	TAG No	Panel Name	Название панели
①	S12 LVP01	Low Voltage Feeder Panel	Панель питания низкого напряжения
②	S12 MCC01	Discharge Pump Station Facilities MCC	БУД оборудования насосной станции на выходе
③	S12 ARY01	Auxiliary Relay Panel	Вспомогательная релейная панель
④	S12 DPP01 to 05	Discharge Pump Panels	Панель насосов на выходе
⑤	S12 PLC01	Discharge Pump Station PLC	ЛПУ насосной станции на выходе
⑥	S12 INP01	Instrumentation Panel for Discharge Pump Station	Приборная панель НС на выходе

	КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ	ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT											
	JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY	ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"											
	NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	<table border="1"> <tr> <th>Sheet No.</th> <th>Doc.No.</th> <th>Signature</th> <th>Date</th> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Sheet No.	Doc.No.	Signature	Date	7				DISCHARGE PUMP STATION НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ СБОРА СТОЧНЫХ ВОД		
	Sheet No.	Doc.No.	Signature	Date									
7													
NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN	<table border="1"> <tr> <th>Designed by</th> <th>Checked by</th> <th>Scale</th> <th>Sheet No.</th> <th>Sheets</th> </tr> <tr> <td>A. Hozumi</td> <td></td> <td>1:100</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> </table>	Designed by	Checked by	Scale	Sheet No.	Sheets	A. Hozumi		1:100	7	8	1st & 2nd FLOOR WIRING PLAN ПЛАН ПЕРВОГО И ВТОРОГО ЭТАЖА	
Designed by	Checked by	Scale	Sheet No.	Sheets									
A. Hozumi		1:100	7	8									

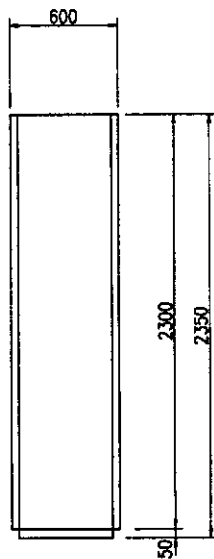
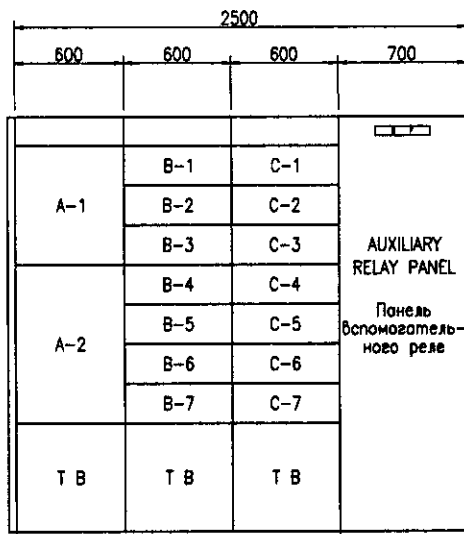




Total : 6.2kW

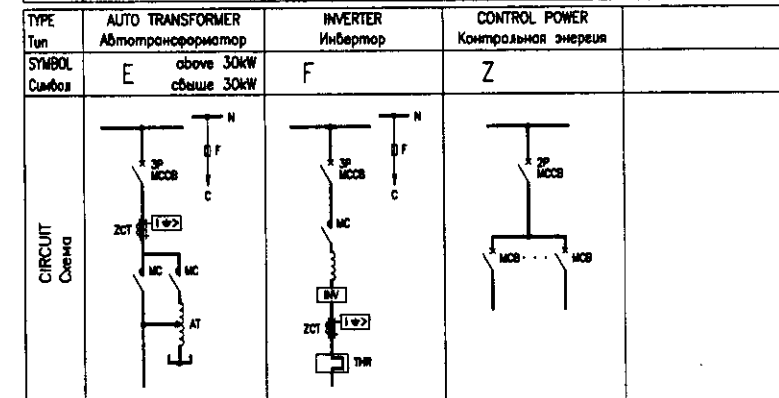
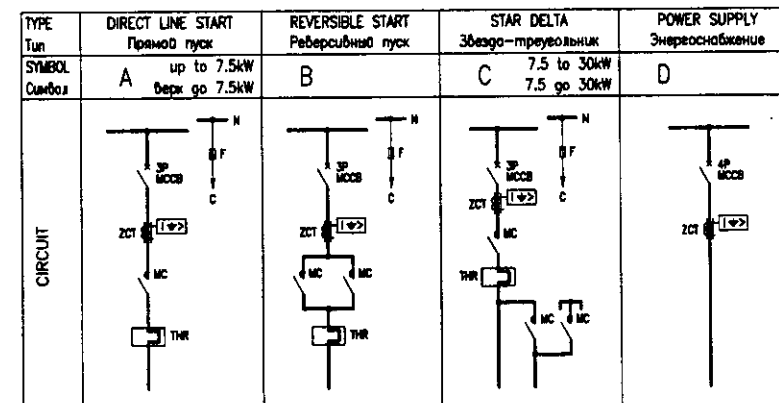
STARTER SYMBOL Обозначение пускателя	A	A	B	A	A	D
LOAD NAME	Thickener Sludge Collector No.1,2	Thickened Sludge Pump No.1,2	Suction Sludge Valve No.1, 2	Sump Drainage Pump	Exhaust Fan	RESERVE
Название нагрузки	Сборник уплотненного ила N1,2	Насос уплотненного ила N1,2	Задвижка всасывания ила N1,2	Дренажный насос	Вытяжка	Резерв
LOAD TAG NO. Обозначение нагрузки	S21GS01/02	S21SP01/02	S21MV01/02	S21DP01	S21EF01	
(kW)	0.75	3.7	0.2	0.4	0.2	
MCCB (AF)	50	50	50	50	50	50
NUMBERS Номер	The Phase Данная фаза	2	2(1)*	2(1)*	1	1
MEASURING DEVICE Измерительный прибор	Ⓐ	Ⓜ				
PROTECTION RELAY Реле защиты	1<math>\phi>	1<math>\phi>	1<math>\phi>	1<math>\phi>	1<math>\phi>	
REMARKS Примечания						

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



SIDE VIEW  
Вид сбоку

Gravity Thickener MCC	БУД гравитационного уплотнителя	S21MCC01
Auxiliary Relay Panel	Панель вспомогательного реле	S21ARY01

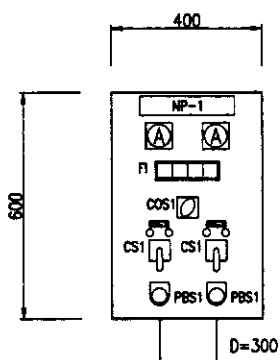


UNIT NAME

Наименование единиц

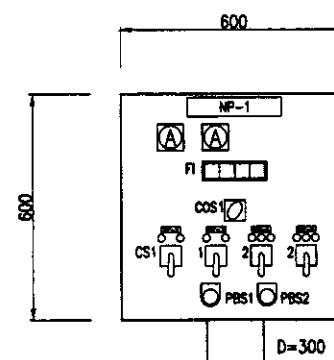
UNIT NO.	LOAD NAME	Название нагрузки
A-1	Incoming Unit	Единица поступления
A-2	Control Power Unit	Контрольный блок питания
B-1	No.1 Thickener Sludge Collector	N1 Сборник уплотненного ила
B-2	No.2 Thickener Sludge Collector	N2 Сборник уплотненного ила
B-3	No.1 Thickened Sludge Pump	N1 Насос уплотненного ила
B-4	No.2 Thickened Sludge Pump	N2 Насос уплотненного ила
B-5	No.1 Suction Sludge Valve	N1 Задвижка всасывания ила
B-6	No.2 Suction Sludge Valve	N2 Задвижка всасывания ила
B-7	RESERVE	Резерв
C-1	No.1 Sump Drainage Pump	N1 Дренажный насос
C-2	No.2 Sump Drainage Pump	N2 Дренажный насос
C-3	Exhaust Fan	Вытяжка
C-4	VACANT	Свободно
C-5	VACANT	Свободно
C-6	VACANT	Свободно
C-7	VACANT	Свободно

	<p>КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ</p> <p>JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY</p> <p>NUS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN</p> <p>NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN</p>	<p>ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT</p> <p>ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"</p>
	<p>Designed by: A.Matsumoto Checked by: T.Fujiwara</p>	<p>Gravity Thickener Сонеточный уплотнитель</p> <p>MCC Single Line Diagram for Gravity Thickener Однолинейная схема для гравитационного уплотнителя</p>



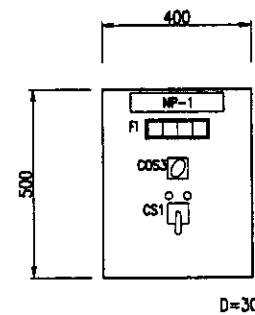
Thickened Sludge Collector  
Local Operation Panel  
Сборник уплотненного ила  
S21LOR01

NP-1	Thickened Sludge Collector LOP	Сборник уплотненного ила
NP-2	No.1 Thickened Sludge Collector	Сборник уплотненного ила 1
NP-3	No.2 Thickened Sludge Collector	Сборник уплотненного ила 2



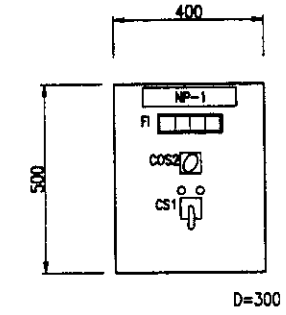
Thickened Sludge Pump & Suction Valve  
Local Operation Panel  
Насос уплотненного ила и  
всасывающая задвижка ЛПУ  
S22LOR01

NP-1	Thickened Sludge Pump & Suction LOP	Насос уплотненного ила и всасывающая задвижка ЛПУ
NP-2	No.1 Thickened Sludge Pump	Насос уплотненного ила 1
NP-3	No.2 Thickened Sludge Pump	Насос уплотненного ила 2
NP-4	No.1 Thickened Sludge Suction Valve	Всасывающая задвижка уплотненного ила 1
NP-5	No.2 Thickened Sludge Suction Valve	Всасывающая задвижка уплотненного ила 2



Sump Drainage Pump  
Local Operation Panel  
Грязевой дренажный  
насос ЛПУ  
S22LOR02

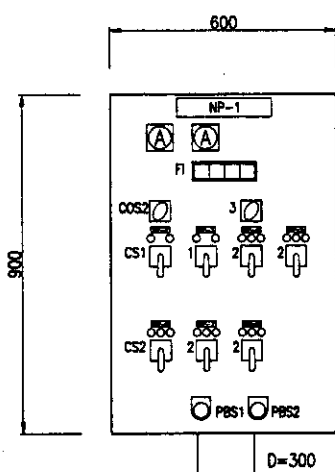
NP-1	Sump Drainage Pump LOP	Грязевой дренажный насос ЛПУ
------	------------------------	------------------------------



Exhaust Fan  
Local Operation Panel  
Вытяжной вентилятор  
ЛПУ  
S22LOR03

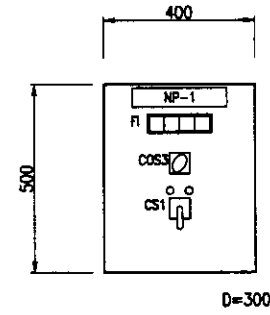
NP-1	Exhaust Fan LOP	Вытяжной вентилятор ЛПУ
------	-----------------	-------------------------

COS1	Local - Elec.Room	Локальная Электрощитовая
COS2	No.1-Auto-No.2	№.1-Авто-№.2
COS3	Auto-Manual	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



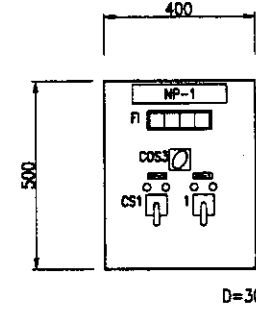
Sludge Pump & Sludge Valve  
Local Operation Panel  
Иловый насос и  
иловый затвор ЛПУ  
S23LOR01

NP-1	Sludge Pump & Sludge Valve LOP	
NP-2	No.1 Sludge Pump	иловый насос 1
NP-3	No.2 Sludge Pump	иловый насос 2
NP-4	No.1 Sludge Valve	иловый затвор 1
NP-5	No.2 Sludge Valve	иловый затвор 2
NP-6	No.3 Sludge Valve	иловый затвор 3
NP-7	No.4 Sludge Valve	иловый затвор 4
NP-8	No.5 Sludge Valve	иловый затвор 5



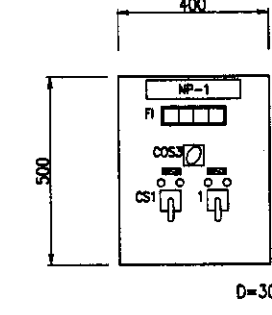
Sump Drainage Pump  
Local Operation Panel  
Грязевой дренажный  
насос ЛПУ  
S23LOR02

NP-1	Sump Drainage Pump LOP	Грязевой дренажный насос ЛПУ
------	------------------------	------------------------------



Inhalation Fan  
Local Operation Panel (1)  
Втягивающий вентилятор  
Локальная панель  
управления 1  
S23LOR03

NP-1	Inhalation Fan LOP (1)	ЛПУ Втягивающий вентилятор
NP-2	No.1 Inhalation Fan	Втягивающий вентилятор 1
NP-3	No.2 Inhalation Fan	Втягивающий вентилятор 2

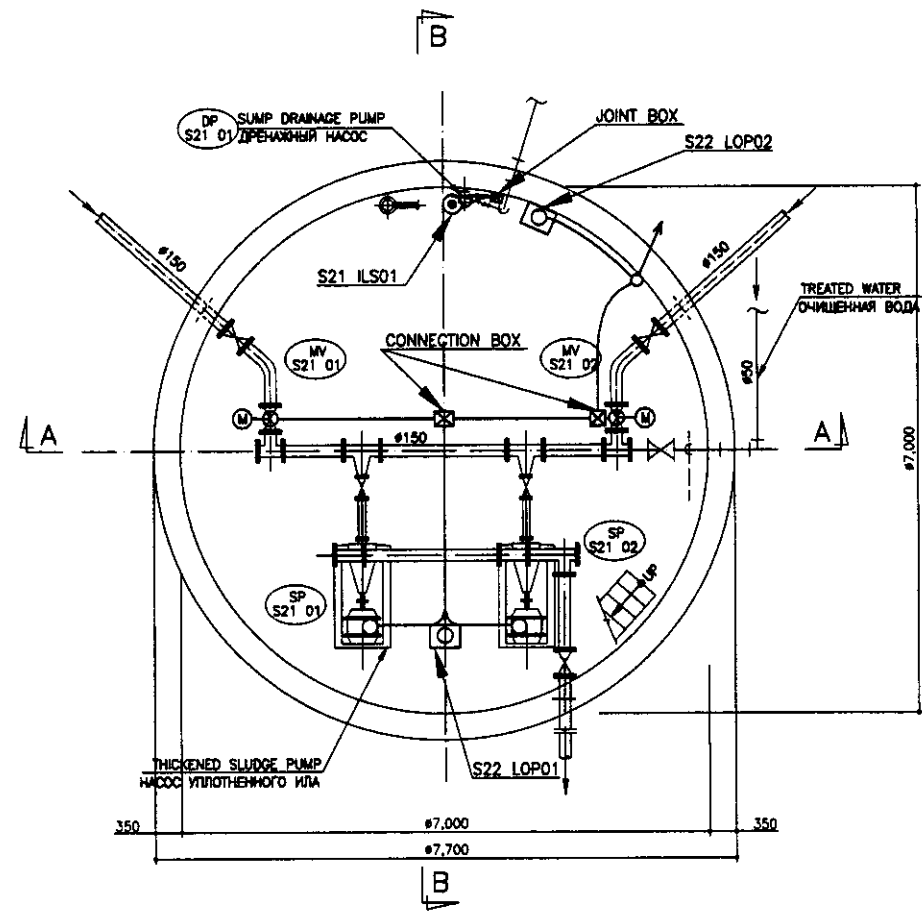


Inhalation Fan  
Local Operation Panel (2)  
Втягивающий вентилятор  
Локальная панель  
управления 2  
S23LOR04

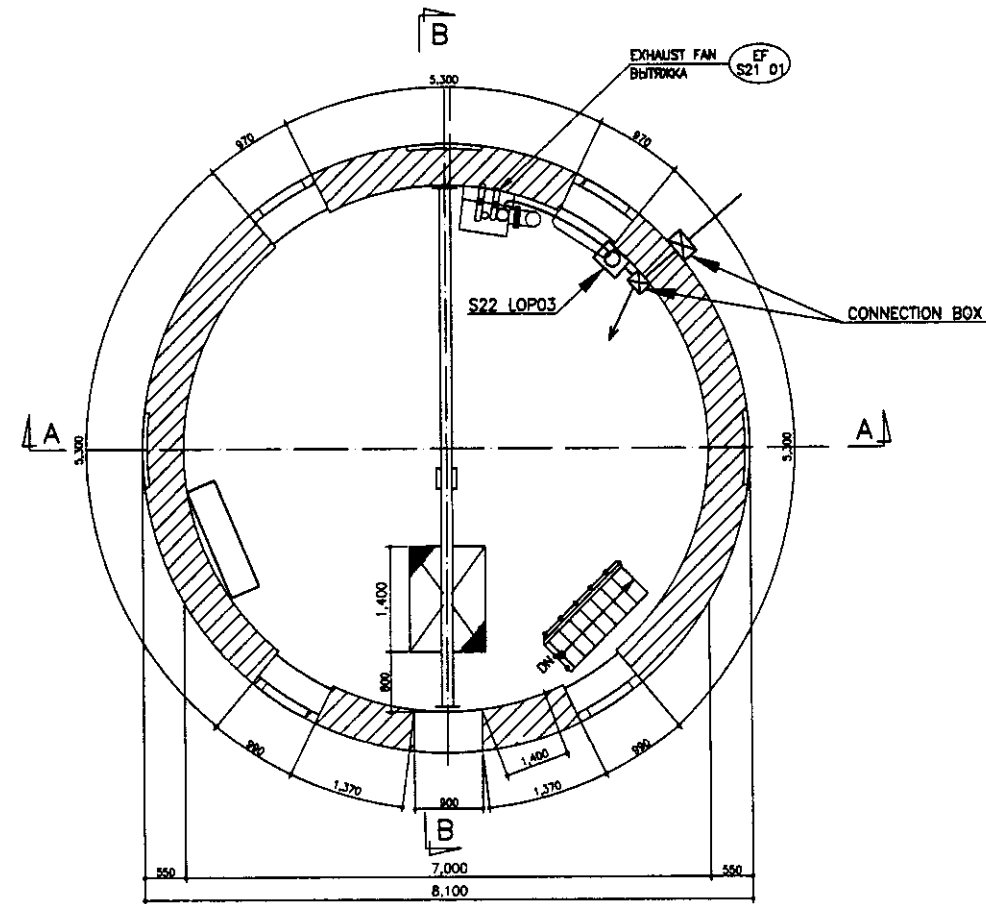
NP-1	Inhalation Fan LOP (2)	ЛПУ Втягивающий вентилятор
NP-2	No.3 Inhalation Fan	Втягивающий вентилятор 3
NP-3	No.4 Inhalation Fan	Втягивающий вентилятор 4

Original Signature and Date  
 Initial of Draft  
 Initial of Rev.  
 Initial of Approval  
 Initial of Issue  
 Initial of Revision  
 Initial of Change  
 Initial of Correction  
 Initial of Amendment  
 Initial of Supplement  
 Initial of Extension  
 Initial of Renewal  
 Initial of Termination  
 Initial of Cancellation  
 Initial of Withdrawal  
 Initial of Rejection  
 Initial of Approval  
 Initial of Issue  
 Initial of Revision  
 Initial of Change  
 Initial of Correction  
 Initial of Amendment  
 Initial of Supplement  
 Initial of Extension  
 Initial of Renewal  
 Initial of Termination  
 Initial of Cancellation  
 Initial of Withdrawal  
 Initial of Rejection

	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" Gravity Thickener Самостоятельный уплотнитель	Stage 2	Sheet 2	Sheets 2
	S21-E-02 SCALE 1:10	Outline of Local Operation Panel Схема местной панели управления			



BASE PLAN  
ПЛАН ОСНОВАНИЯ  
SCALE 1:50



1st FLOOR PLAN  
ПЛАН 1 ЭТАЖА  
SCALE 1:50

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

	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>Подпись</th> <th>Дата</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>И.И.И.</td> <td>И.И.И.</td> <td><i>[Signature]</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>А.И.И.</td> <td>А.И.И.</td> <td><i>[Signature]</i></td> <td></td> </tr> </table>	№	Имя	Фамилия	Подпись	Дата	1	И.И.И.	И.И.И.	<i>[Signature]</i>		2	А.И.И.	А.И.И.	<i>[Signature]</i>		ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ"	
	№	Имя	Фамилия	Подпись	Дата														
1	И.И.И.	И.И.И.	<i>[Signature]</i>																
2	А.И.И.	А.И.И.	<i>[Signature]</i>																
<table border="1"> <tr> <th>№</th> <th>Имя</th> <th>Фамилия</th> <th>Подпись</th> <th>Дата</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>И.И.И.</td> <td>И.И.И.</td> <td><i>[Signature]</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>А.И.И.</td> <td>А.И.И.</td> <td><i>[Signature]</i></td> <td></td> </tr> </table>	№	Имя	Фамилия	Подпись	Дата	1	И.И.И.	И.И.И.	<i>[Signature]</i>		2	А.И.И.	А.И.И.	<i>[Signature]</i>		THICKENED SLUDGE PUMP HOUSE ПЕРВИЧНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ	Stage Design	Sheet 1	Sheets 1
№	Имя	Фамилия	Подпись	Дата															
1	И.И.И.	И.И.И.	<i>[Signature]</i>																
2	А.И.И.	А.И.И.	<i>[Signature]</i>																
WRING PLAN & SECTION ПЛАН И РАЗРЕЗ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ			S22-E-01 scale 1:50																