

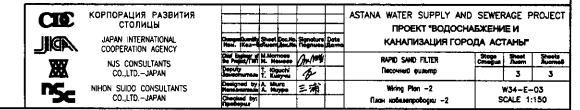
| No. | Tag No. | DESCRIPTION | ОПИСАНИЕ |
|-----|----------|---------------------------------------|--|
| 1 | W34L0P15 | Sampling Pump LOP | ЛПУ насоса для бзятия проб |
| 2 | W34L0P16 | No.1 Surfacewash Water Flow Indicator | No.1 Индикатор потока воды поверхи, промывки |
| 3 | W34L0P17 | No.2 Surfacewash Water Flow Indicator | No.2 Индикатор потока воды поверхи, промывки |
| | | | |

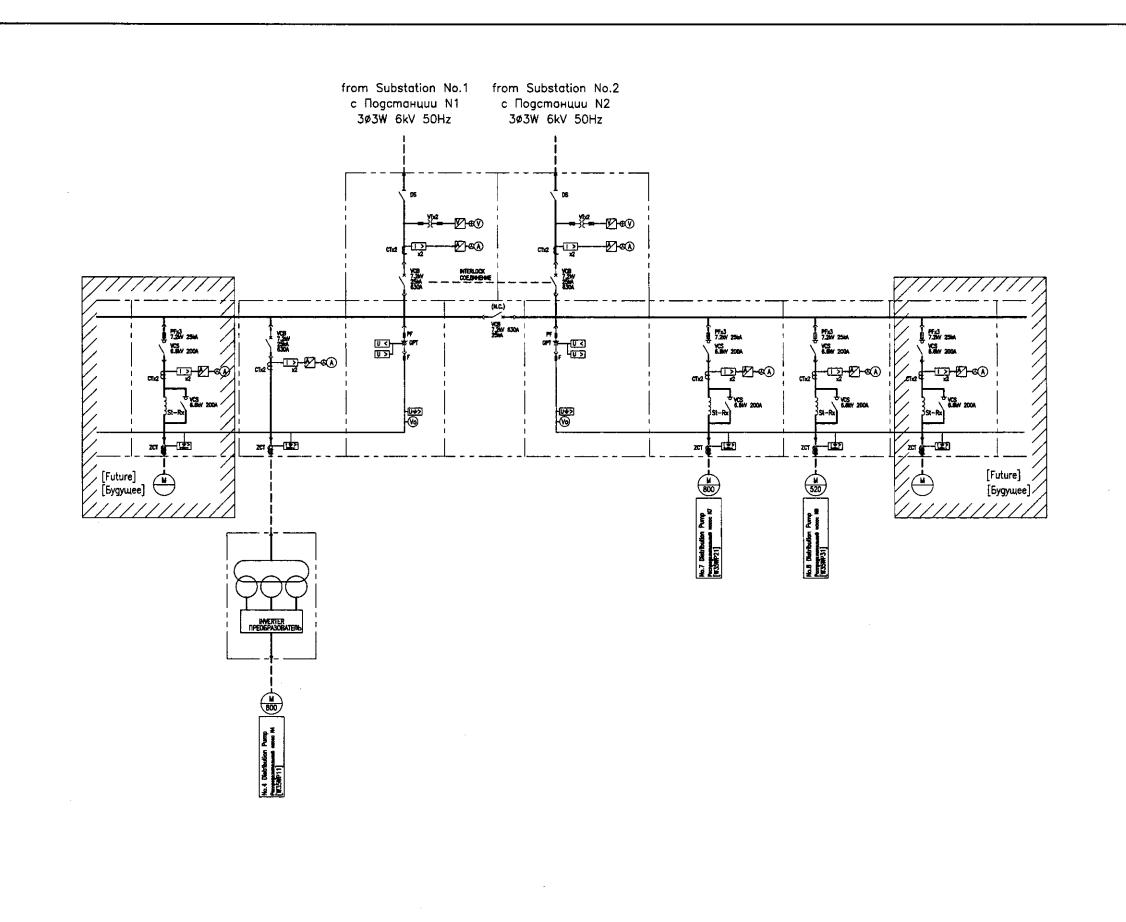
—————— Open Pipe Wiring (Conduit Pipe)
Открытая прокладка кабелепровода (Трубопровод)

The Man of the Management of Date Indianal of Inchin. Management Comlines Mo. mags. Programs or games Boson, and Mo.

MIDDLE PLAN

ПЛАН СРЕДНЕЙ ЧАСТИ





КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ

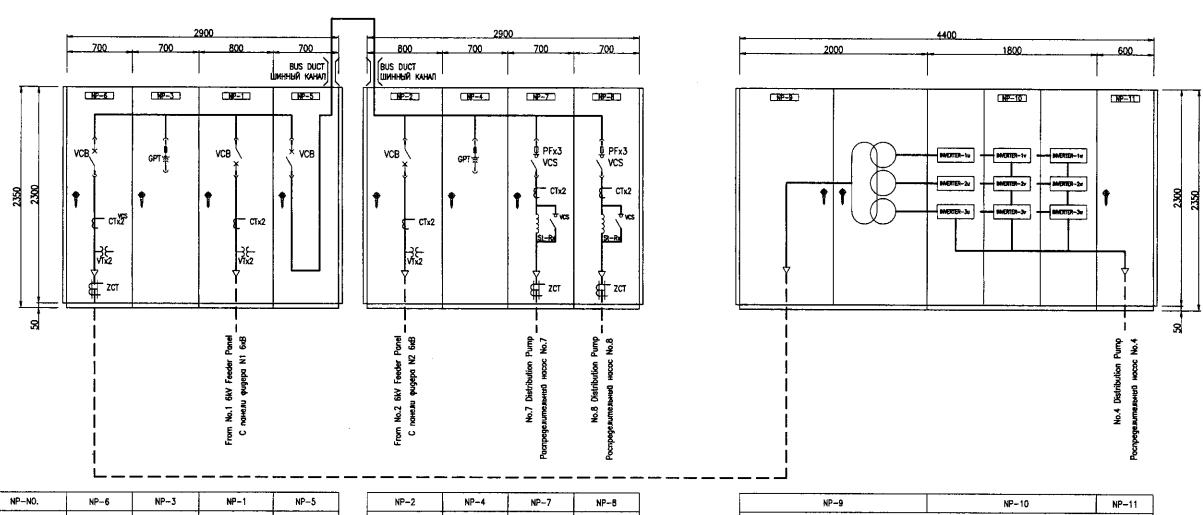
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT

TPOEKT "BOJOCHASЖЕНИЕ И

KAHATIVISALIURI ГОРОДА АСТАНЫ"

| Stage | Manage | M



| | NP-NO. | | NP-6 | NP3 | № P-1 | NP-5 |
|--------------------------------|---------------------------|--------------------|----------------------|-------------|---------------|----------|
| | TAG NO. | | W47DPP01 | W47GPT03 | W47ICP07 | W47TBP04 |
| instrument Sopei ha Пahesia | METER Cyetynk | | (A) | | Ø (A) | |
| ₩ | С | S | 1 1 | | 1 | 1 |
| ESE ESE | C | os | OS 2 VSx1 VSx1, ASx1 | VSx1, ASx1 | | |
| | P | BS | lt,ar | LT,AR | LT,AR | LT,AR |
| MOUNTED HISE FIPM | PROTE 3AUJU | CTION TA | OCx2, OCG | UV, OV, GOV | OCx2, UV | |
| 옆 | | STATUS PEXUM | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PANEL MOU M3MEPVITETIBHIBE | INDICATION MHUDMKALIMS | ALARM CHINADAUH | Φ | \oplus | \oplus | 0 |
| 3 | 宝玉 | | | | | |
| | REMAR ПРИМЕ | KS RNHAP | | | | |

| NP-2 | NP-4 | NP-7 | NP-B |
|----------------|-------------|------------|-----------|
| W47ICP08 | W47GPT04 | W47DPP02 | W47DPP03 |
| (V) (A) | | (A) | • |
| 1 | | 1 | 1 |
| VSx1, ASx1 | VSx1 | 2 | 2 |
| LT,AR | LT,AR | LT,AR | LT,AR |
| OCx2, UV | UV, OV, GOV | OCx2, OCG | OCx2, OCG |
| 0 | 0 | 0 | 0 |
| \oplus | \oplus | \oplus | 0 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| NP-10 | NP-11 |
|---------|------------|
| W47WF01 | |
| | (V (A) (E) |
| | |
| | |
| | |
| # | . 🕀 |
| | |
| | |
| | W47WF01 |

Install in WTP Substation Установка на подстанции НФС

install in WTP Substation

| NP | Tag No. | DESCRIPTION | DESCRIPTION |
|-------|----------|------------------------------|---------------------------------------|
| NP-1 | W47ICP07 | No.1 6kV Incoming Panel | N1 6 кВ Входящая панель |
| NP-2 | W47ICP08 | No.2 6kV Incoming Panel | N2 6 кВ Входящоя понель |
| NP-3 | W47GPT03 | No.1 GPT Panel | N1 Понель GPT |
| NP-4 | W47GPT04 | No.2 GPT Panel | N2 Понель GPT |
| NP-5 | W47TBP04 | Tie Breaker Panel | Панель быключателя |
| NP-6 | W47DPP01 | No.4 Distribution Pump Panel | Панель распределительного насоса №.4 |
| NP-7 | W47DPP02 | No.7 Distribution Pump Panel | Панель распределительного насоса No.7 |
| NP-8 | W47DPP03 | No.8 Distribution Pump Panel | Панель распределительного насоса No.8 |
| NP-9 | | Incoming & Transformer Panel | Панель входа и трансформатора |
| NP-10 | W47VVF01 | Inverter Panel | Панель преобразователя |
| NP-11 | 7 | Control Panel | Контрольная панель |

CIE XX

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ

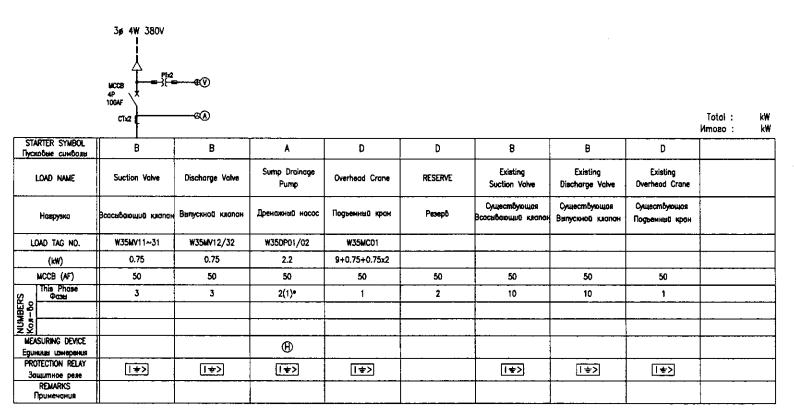
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

| | | ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT | ~ |
|----|--------------|--|---|
| | | ASIANA WAIER SUPPLY AND SEWERAGE PROJEC | Ç |
| | | ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И | |
| ~ | Dote Aoma | КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЬЕ | |
| į, | | Cinca Chast Chast | _ |

Charles of M. Morrose M. A. A. Maryon Designed Dr. A. Maryon Designe Stage Sheet Sheets Cragus Ruom Auomoš 2 6 W35-E-02 SCALE 1:20 Outline of Switchgeon Онне респределительного устр

Parties of signatures and Date Instead of Built.



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

600

| | <u> </u> | | | 5700 | | | | <u> </u> |
|-------------|----------|-----|-----|------|----------|------------------------|--------------------|-----------------------|
| 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 700 | 700 | 700 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | <u> </u> | | | |
| F-1 | E-1 | D-1 | C-1 | B-1 | | 1 | | |
| F-2 | £-2 | D-2 | C-2 | B-2 | A-1 | | | |
| F-3 | E-3 | D-3 | C-3 | B-3 | | AUXILIARY | AUXILIARY | AUXILIARY |
| F-4 | E-4 | D-4 | C-4 | B-4 | | RELAY PANEL | RELAY PANEL | RELAY PANEL |
| F-5 | E-5 | D-5 | C-5 | B-5 | 1 | акеньП озоньодродор | Панель Свончово | Панель добобочного |
| F-6 | E-6 | D-6 | C-6 | B-6 | A-2 | реле | реле | реле |
| F-7 | E-7 | D-7 | C-7 | B-7 | | | | |
| ТВ | TВ | ŤΒ | ŤB | TB | TB | | | |

| | 2300 | |
|-----------|------|---|
| SIDE VIEW | 50 | Ī |

| SIDE VIE | <u>w</u> |
|----------------|-----------|
| Горизонтальная | плоскость |

| Pump Station MCC | Насосная станция МСС | W35MCC01 |
|-----------------------|-------------------------|----------|
| Auxiliary Relay Panel | Панель добавочного реле | MODWCCOI |
| | | |

Install in WTP Sub-station XXX

| NIT NO. | LOAD NAME | Нагрузка | UNIT NO. | LOAD NAME | Наерузка |
|---------|-----------------------------|-------------------------------------|----------|-----------------------------|--------------------------------|
| A-1 | Incoming Unit | Входящие единицы | E-1 | No.8 Suction Valve for PW | Всасывающий клапан No.8 для ГН |
| A-2 | Control Power Unit | Установка по контралю мощности | E-2 | No.8 Discharge Valve for PW | Выпускной клапан No.8 для ПН |
| | | | E-3 | No.1 Suction Valve for TW | Всасывающий клапан No.1 для ТН |
| | | | E-4 | No.1 Discharge Valve for TW | Выпускной клопан No.1 для ТН |
| | | | E-5 | No.2 Suction Valve for TW | Всасывающий клапан No.2 для ТН |
| | | | E-6 | No.2 Discharge Valve for TW | Выпускной клапон No.2 для ТН |
| | | | E7 | RESERVE | Резерб |
| B-1 | No.1 Suction Valve for BW | Всосывоющий насос №.1для ОП | F-1 | No.3 Suction Valve for TW | Всасывающий клапан №.3 для ТН |
| B-2 | No.1 Discharge Valve for BW | Распределительный насос No.1 для ОП | F-2 | No.3 Discharge Valve for TW | Выпускной клапан No.3 для ТН |
| B-3 | No.2 Suction Valve for BW | Всасыбоющий клапан №.2 для ОП | F-3 | No.1 Sump Drainage Pump | Дренажный насос No.1 |
| B-4 | No.2 Discharge Valve for BW | Выпускной киопон No.2 для ОП | F-4 | No.2 Sump Drainage Pump | Дренажный насос No.2 |
| 8-5 | Na.1 Suction Valve for PW | Всасывающий клапан No.1для ПН | F-5 | Overhead Crane (Existing) | Подъемный кран (Существующий) |
| 8-6 | No.1 Discharge Valve for PW | Выпускной клопон No.1gля ГН | F-6 | Overhead Crane (New) | Подъемный кран (Нобый) |
| B-7 | VACANT | Свободный | F-7 | RESERVE | Резерб |
| C-1 | No.2 Suction Valve for PW | Всасывоющий клапан No.2 для ПИ | G-1 | | |
| C-2 | No.2 Discharge Valve for PW | Выпускной клапан No.2 для ПН | G-2 | | |
| C-3 | No.3 Suction Valve for PW | Всосывоющий клопан No.3 для ПН | G-3 | | |
| C-4 | No.3 Discharge Valve for PW | Выпускной клопон No.3 для ПН | G-4 | | |
| C-5 | No.4 Suction Valve for PW | Всасыбающий клапан No.4 для ПН | G-5 | | |
| C-6 | No.4 Discharge Valve for PW | Выпускной клепон No.4 для ПН | G-6 | | |
| C-7 | VACANT | Сбободный | G-7 | | |
| D-1 | No.5 Suction Valve for PW | Воосывающий клапон No.5 для ПН | H-1 | | |
| D-2 | No.5 Discharge Valve for PW | Выпускной клапон №.5 для ПН | H-2 | | |
| D-3 | Na.6 Suction Valve for PW | Всасывающий клапен No.6 для ПН | H-3 | | |
| D-4 | No.6 Discharge Valve for PW | Выпускной клопон No.6 для ПН | H-4 | | |
| D-5 | No.7 Suction Valve for PW | Всосывающий клапан No.7 для ПН | H-5 | | |
| D-6 | No.7 Discharge Valve for PW | Выпускной клопан No.7 для ПН | H-6 | | |
| D-7 | VACANT | Свободный | H-7 | | |

DIRECT LINE START

DIRECT LINE START

MCCB

2CT (1+>

duc

AUTO TRANSFORMER

AUTO TRANSFORMER

NCC8

Juc (Juc

2CT (1+>

Ε

above 30k\

above 30kW

Α

up to 7.5kW

up to 7.5kW

TYPE SYMBOL

SYMBOL

TYPE

TYPE

SAMBOF

SYMBOL

CIRCUIT

REVERSIBLE START

REVERSIBLE START

Juc Juc

INVERTER

INVERTER

MCC8

ZCT SETEND

В

STAR DELTA

STAR DELTA

2CT

CONTROL POWER

CONTROL POWER

k ge MCCB

Ζ

7.5 to 30kW

BW: Backwash Pump PW: Potable Water Pump ОП: Насос обратной промывки ПН: Насос питьевой воды

TW: Technical Water Pump ТН: Носос технической води



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

CO.,LTD.-JAPAN

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И Charges Querity Sheet Doc.No. Signature Date Haw. Kee-balluord Res.No. Regnues (Remo КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫТ Chief Enginer of M.Morrocce
The Project/Tell Ht. Mouseau
Deputy
Sovecmenteau
T. Kügunhi
T. Kügynus Stage Sheet Sheets Grangum Juern Juernes DISTRIBUTION PUMP STATION 3 6 Designed by A. Miura Heneseumese A. Mayre 三浦 Single Line Diagram & Outline of MCC W35-E-03 SCALE 1:20

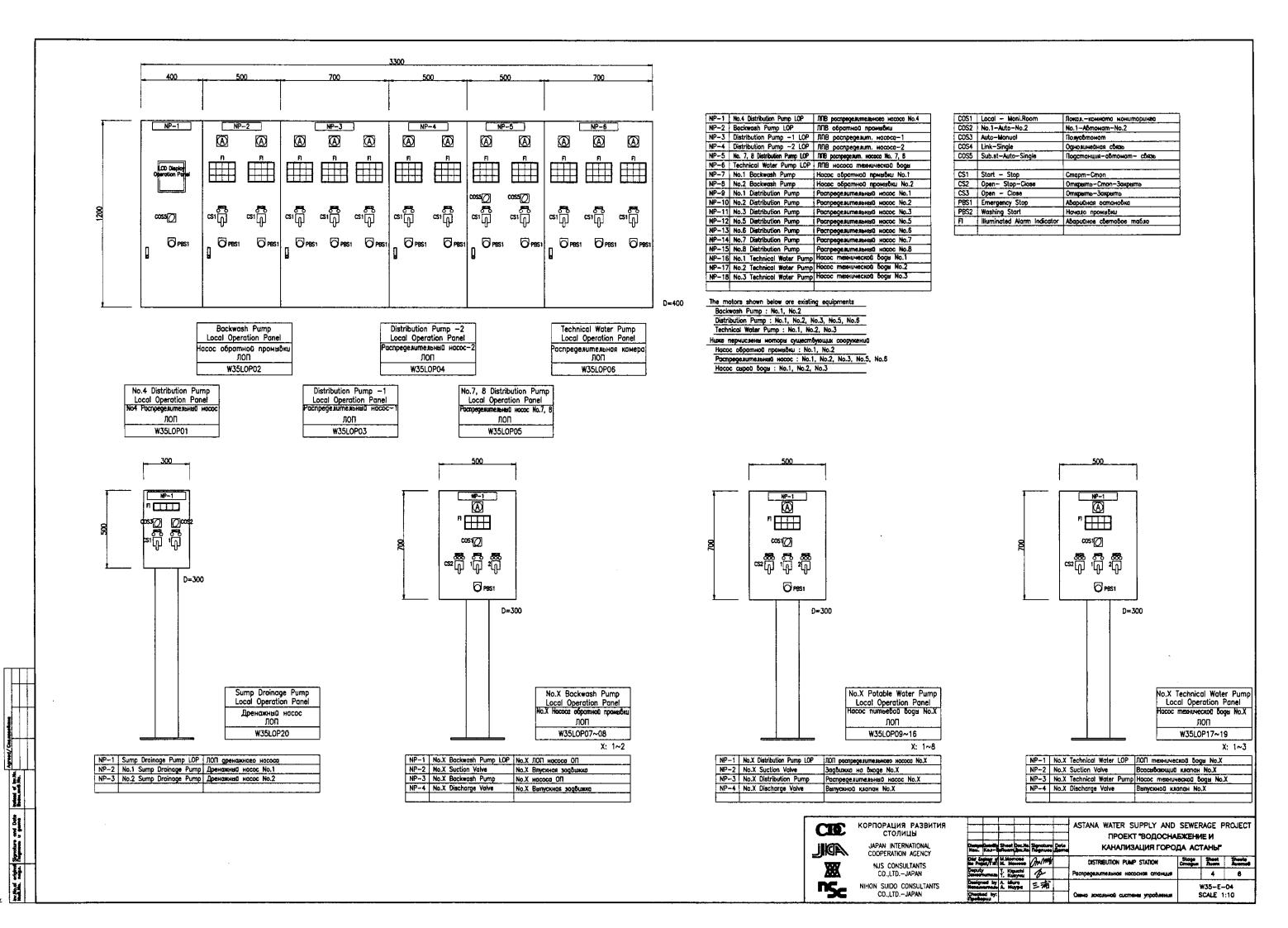
Мономерное диоврамию и сивыс

POWER SUPPLY

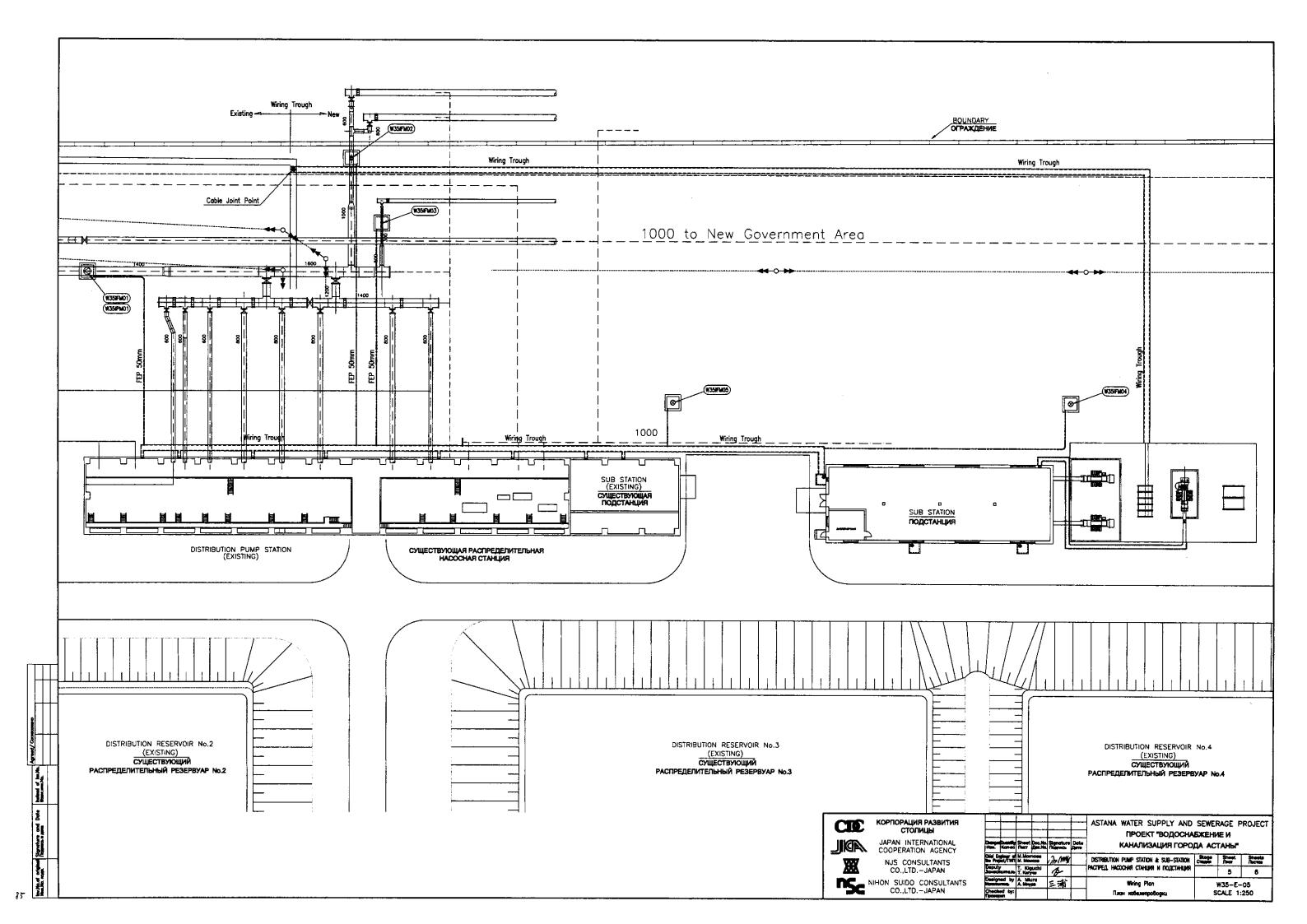
POWER SUPPLY

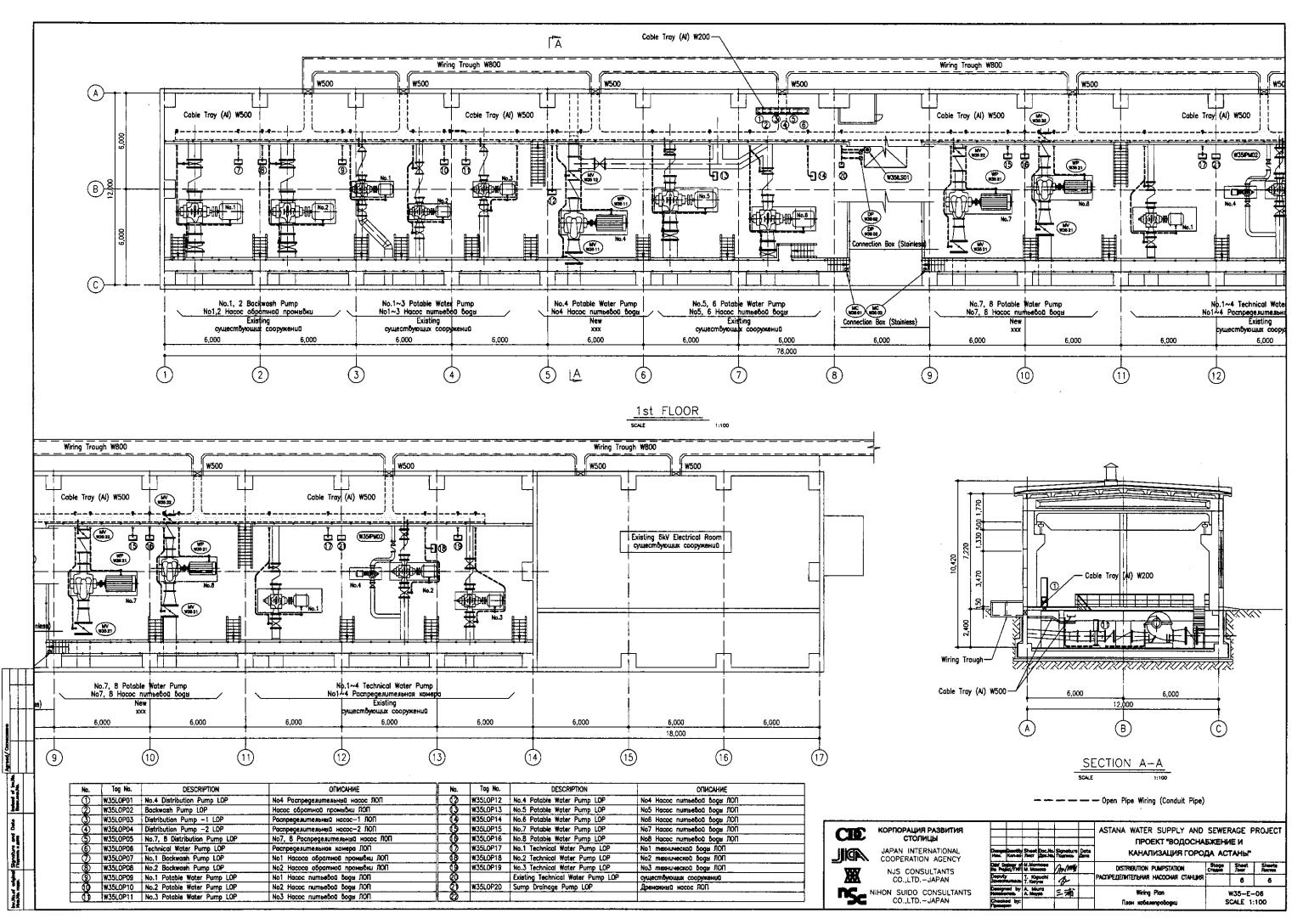
ZCI (195)

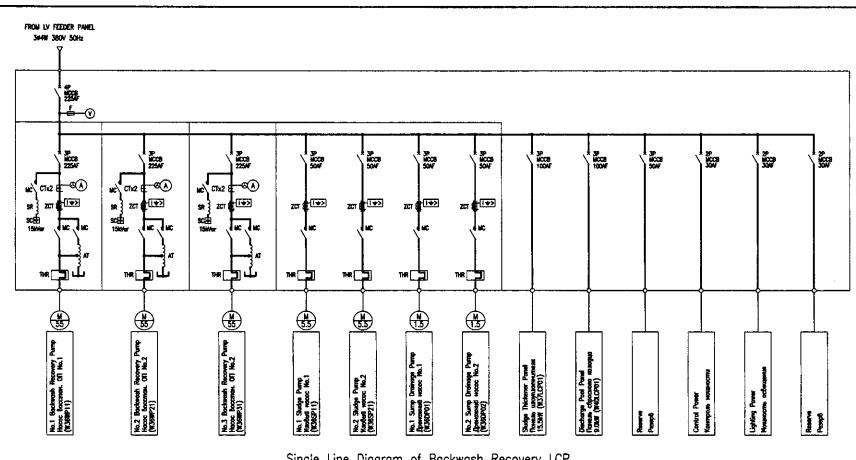
D



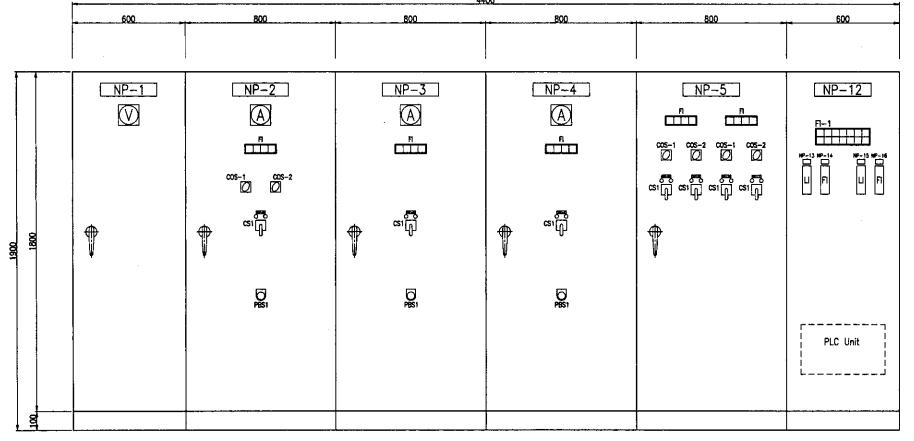
ጽ







Single Line Diagram of Backwash Recovery LCP Мономерная диаграмма восстановления обратной промывки (OП) LCP



| NP-1 | Power Receiving Ponel | Панель о привме энергии |
|-------|---------------------------|------------------------------|
| NP-2 | No.1 BW Recovery Pump | Насос восстан. ОП No.1 |
| NP-3 | No.2 BW Recovery Pump | Насос Восстан. ОП No.2 |
| NP-4 | No.3 BW Recovery Pump | Насос восстан. ОП No.3 |
| NP-5 | Sludge Pump Ponel | Панель шлового насоса |
| NP-6 | No.1 BW Recovery Pump | Насос Восстан, ОП №.1 |
| NP-7 | No.2 BW Recovery Pump | Насос Восстан. ОП №0.2 |
| NP-8 | No.1 Sludge Pump | Иловий насос No.1 |
| NP-9 | No.2 Sludge Pump | Илобый насос No.2 |
| NP-10 | No.1 Sump Drainage Pump | Дреножный носос No.1 |
| NP-11 | No.2 Sump Drainage Pump | Дренажный насос No.2 |
| NP-12 | PLC & Inst. Ponel | PLC & Инструментальная панел |
| NP-13 | Washing Drain Level | Уробень промыбных бод |
| NP-14 | Recovery Water Flow | Восстан, потоко боды |
| NP-15 | Discharge Pool Level | Уробень в сбросном колодие |
| NP-16 | Wastewater Discharge Flow | Потток слива промывных вод |
| COS1 | MANU-AUTO | Полуабтонат |
| COS2 | No.1-AUTO-No.2 | No.1-A8monom-No.2 |
| CS1 | START-STOP | Cmapm-Cmon |
| | EMERGENCY STOP | Аварийная остановка |

| НМ | Running Hour Meter | Измеритель отработанного бремен |
|-----|-----------------------------|---------------------------------|
| FI | Illuminated Fault Indicator | Световое аварийное табло |
| PBS | Push Button Switch | Кнопочный бключатель |
| COS | Change Over Switch | Переключатель полюсоб |
| CS | Control Switch | Контрольный бключатель |

D=600

| PBS | Push Button Switch | Кнопочный включатель |
|-----|-----------------------------|---------------------------------|
| Fl | Illuminated Fault Indicator | Световое аварийное табло |
| НМ | Running Hour Meter | Измеритель отработанного бремен |

CIE XX

nSc

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

| No. | Signature Regiones | Date Jama | КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ" | | | | | | | | | |
|-----|-----------------------|--------------|--|-------|----------------|-------------------|--|--|--|--|--|--|
| | ON MAY | | WTP WASHING DRAIN BASIN | Stage | Sheet Juern | Shoots Auernos | | | | | | |
| - | B | | НФС драножно-пронивной резербуар | | 1 | 2 | | | | | | |
| | 三浦 | | Single Line Diagram & Outline of Backwash Recovery LCP Monoment guaspaneg u crews obpanied ripowerkie | 1 | N36-E- | * . | | | | | | |

Backwash Recovery Incoming Panel Панель ввода восстан. ОП W36ICP01

No.1 BW Recovery Pump Local Control Panel Насос Восстан. ОП No.1 Локальная контрольная понель W36BRP01

No.2 BW Recovery Pump Local Control Panel Локальная контрольная панель W36BRP02

No.3 BW Recovery Pump Local Control Panel Насос восстан, ОП №.3 Локальная контрольная понель W36BRP03

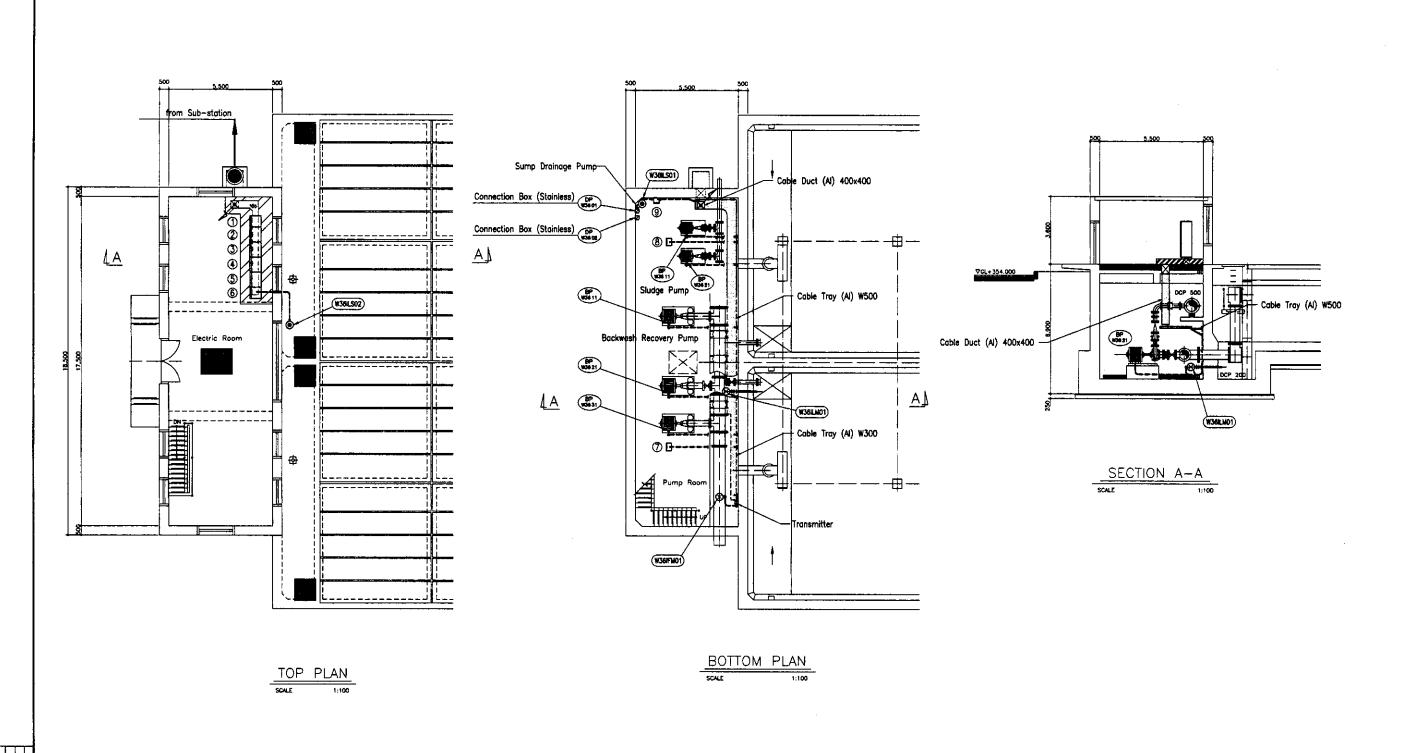
Sludge Pump Local Control Panel Иловый насос юкольная контрольная панель W36SPP01

для КОС W36INP01

PLC and Instrumentation Panel

for Sludge Treatment Facilities

Sgneture and Date Indust of Incide. Regentor or game Bees, and Mo.



| No. | No. Tag No. DESCRIPTION | | OFINCAHINE |
|-----|-------------------------|----------------------------------|---|
| 0 | W36ICP01 | Backwash Recovery Incoming Panel | Панель ббода босстан. ОП |
| 2 | W36BLP01 | No.1 BW Recovery Pump Panel | Насос Босстан. ОП No.1 панель |
| 3 | W36BLP02 | No.2 BW Recovery Pump Panel | Насос босстан. ОП No.2 панель |
| • | W36BLP03 | No.3 BW Recovery Pump Panel | Насос Восстан. ОП No.3 панель |
| (5) | W36SPP01 | Sludge Pump Panel | Илобый насос панель |
| . 6 | W36INP01 | PLC & Instrumentation Panel | ПК и инструментальноя панель |
| 7 | W36L0P01 | Backwash Recovery Pump LOP | ЛОП насоса босстан. ОП(обратную промыбку) |
| (8) | W36L0P02 | Studge Pump LOP | ЛОП илобово насоса |
| 9 | W36L0P03 | Sump Drainage Pump LOP | ЛОП дренажного насоса |
| | 1 | | |
| | 1 | | |

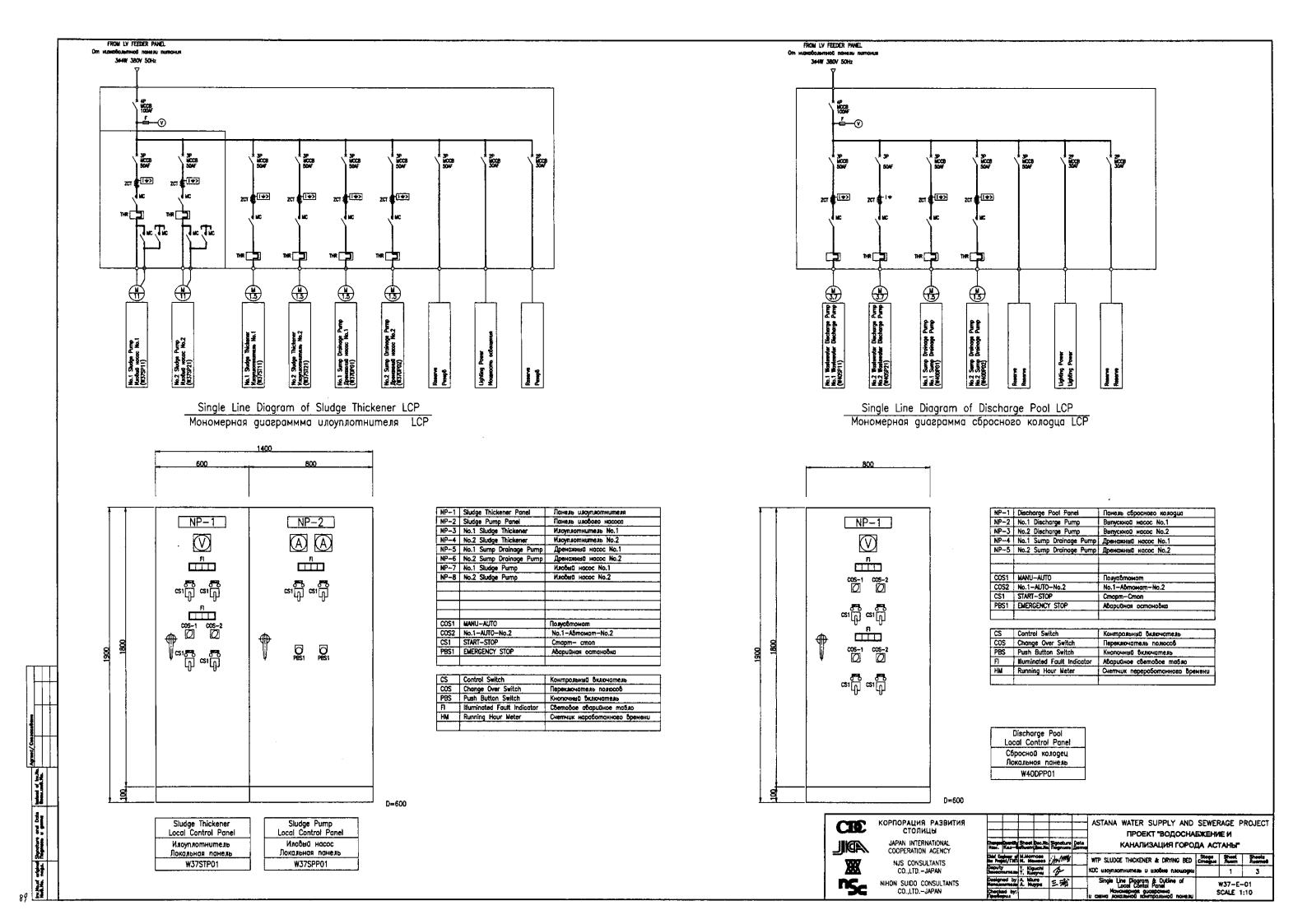
Under Ground Wiring (Pit or Trench)

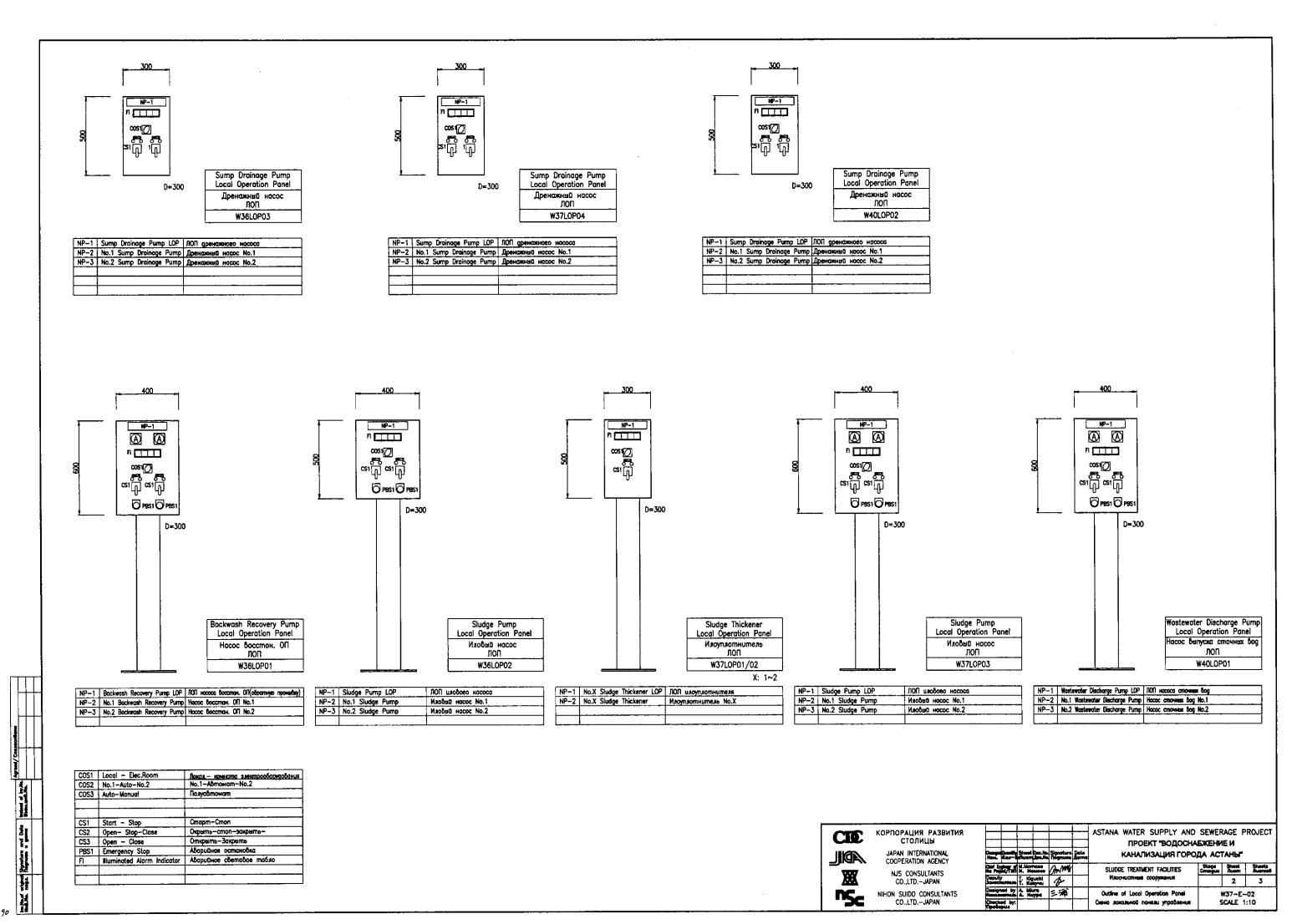
Under Ground Wiring (FEP Pipe)

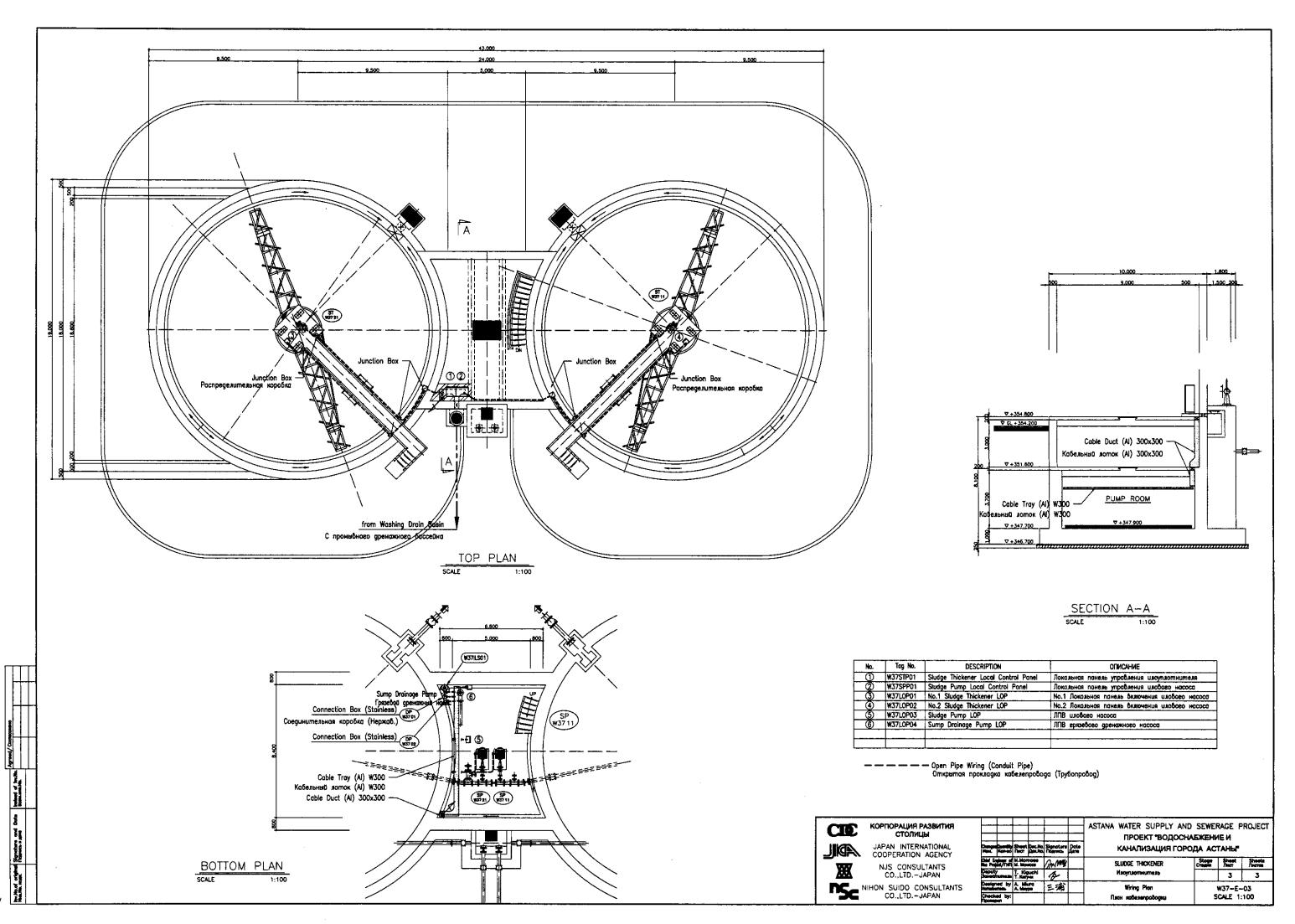
Open Pipe Wiring (Conduit Pipe)

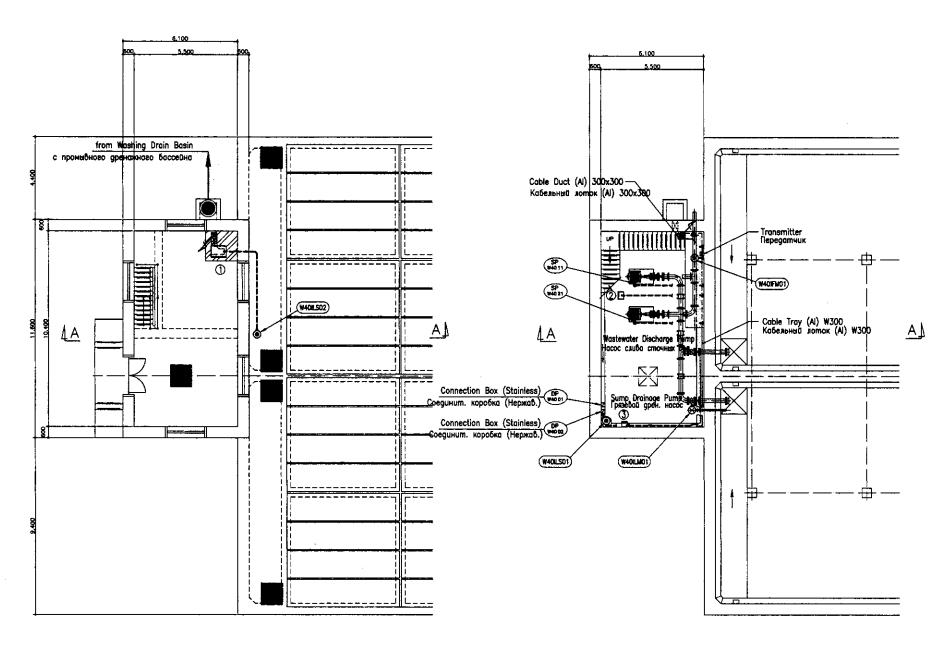
Embed Pipe Wiring (Conduit Pipe)

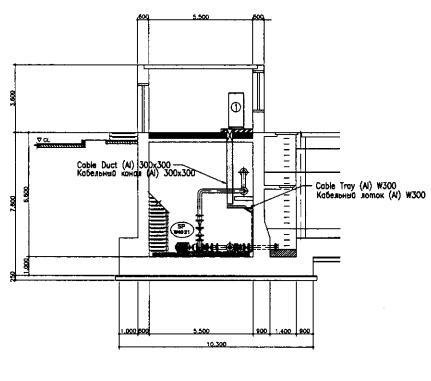
| ĺ | CIE | КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ | F | | | | | | ASTANA WATER SUPPLY AND | | | PROJEC |
|---|--------------|--|---|------------------|---|----|--------------------|--------------|---|-----------------|-----------------|-------------------|
| | ADIL | JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY | | | 1 | Γ. | Signature Posmo | Dote Omn | КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРО | | | ı |
| | XX | NJS CONSULTANTS | | 4/14 | | | Jr May | | WASHING DRAIN BASIN ДРЕНАЖНЫЙ БАССЕИН ОБРАТНОЙ | Stage Creams | Sheet Next | Sheets Finance |
| | | CO.,LTDJAPAN HHON SUIDO CONSULTANTS | | numers and by | | | | _ | FIPOMЫBKИ Wiring Plen | | 2 | 2 |
| | , , , | CO.,LTDJAPAN | | ed by: | | pe | 三浦 | | Плон кобелепрободкц | | W38-E CALE 1 | |











SECTION A-A

TOP PLAN

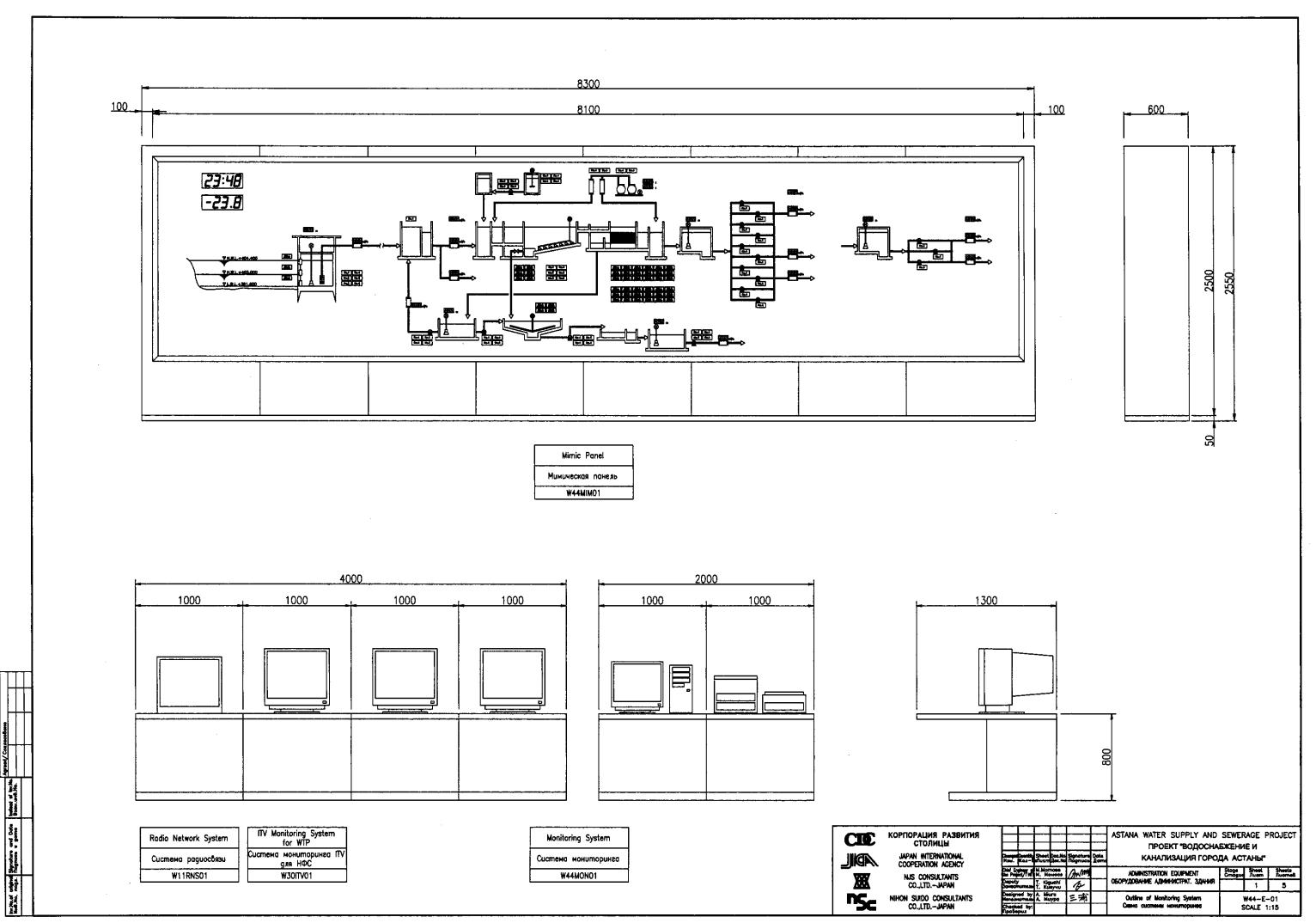
BOTTOM PLAN

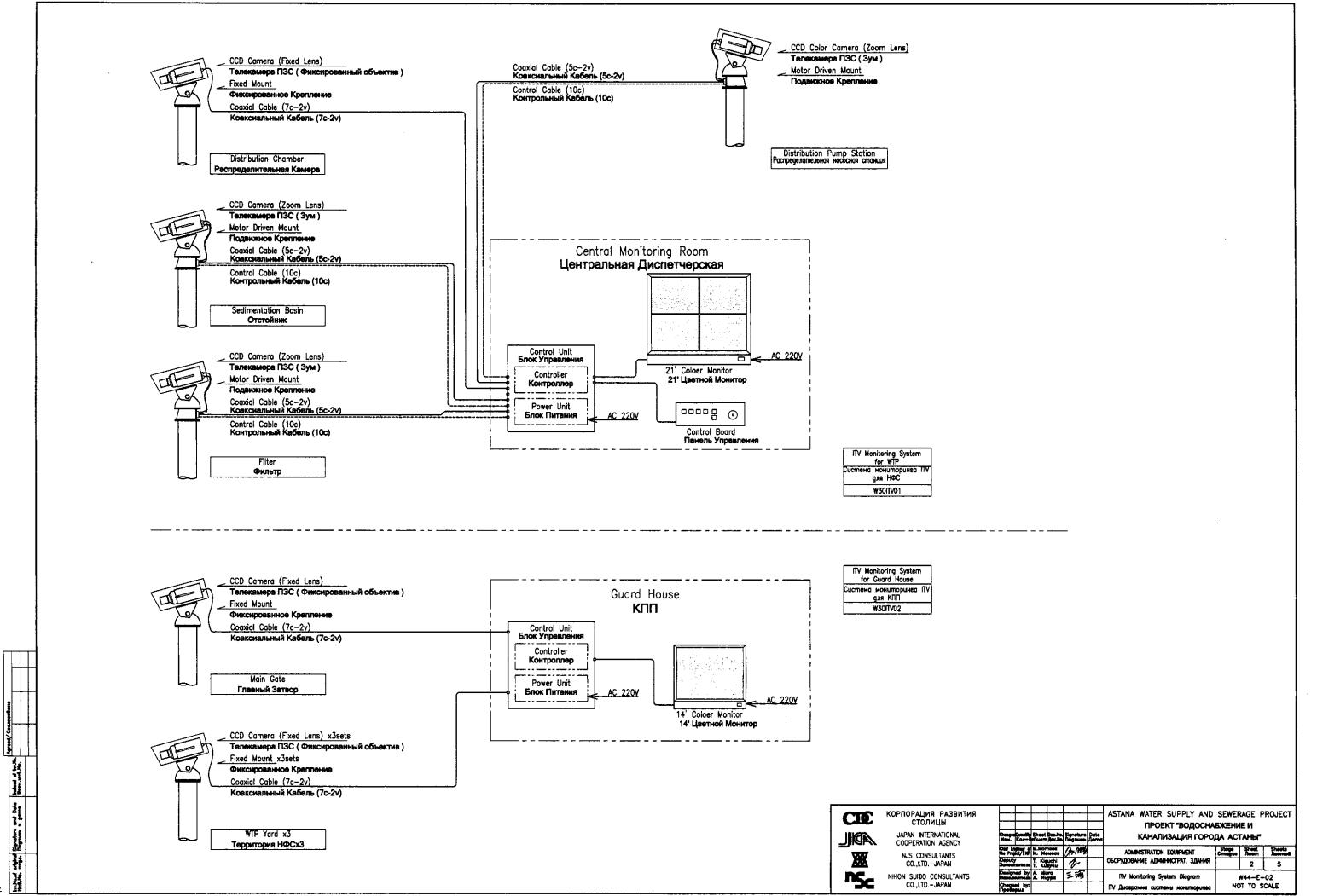
| - | No. | Tag No. | DESCRIPTION | OUNCAHNE |
|-----|-----|----------|------------------------------------|---------------------------------|
| | 0 | W40DPP01 | Discharge Pool Local Control Panel | ЛПУ накопительного резербуара |
| - [| 2 | W40L0P01 | Wastewater Discharge Pump LOP | ЛПВ сливного насоса сточных вод |
| [| 3 | W40L0P02 | Sump Drainage Pump LOP | ЛПВ грязевого дренажного насоса |
| | | | | |
| | | | | |

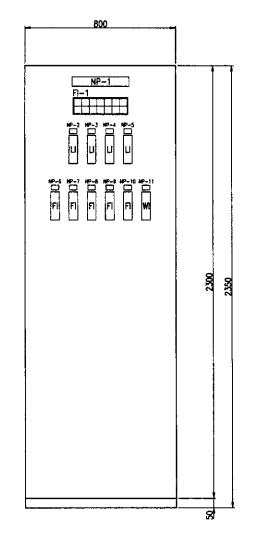
- — — — Ореп Pipe Wiring (Conduit Pipe) Открытая прокладка кабелепровода (Трубопровод)

> КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT CIE ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И Dissigned by Resident Branch B JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ" Stage Sheet Sheets Crages (Secr Justice NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN DISCHARGE POOL XX 1 1 NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.—JAPAN W40-E-01 SCALE 1:100 Wiring Pion Плон набелепрободк

to of original Signature and Date in

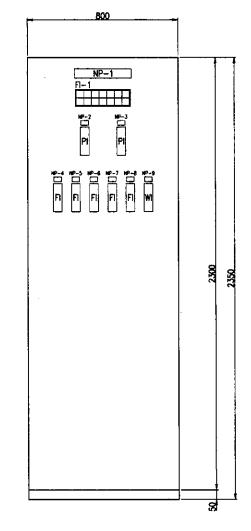






Instrumentation Panel for WTP нструментальная панель для НФС W44INP01

| NP-1 | INSTRUMENTATION PANEL | Инструментальная панель |
|-------|----------------------------------|---------------------------------------|
| NP-2 | No.1 Clear Water Reservoir Level | No.1 Уровень чистой воды в резервуаре |
| NP-3 | No.2 Clear Water Reservoir Level | No.2 Уробень чистой воды в резервуоре |
| NP-4 | No.3 Clear Water Reservoir Level | No.3 Уровень чистой воды в резервуаре |
| NP-5 | Technical Water Reservoir Level | Уровень технической боды в резервуаре |
| NP-6 | No.1 Surfacewash Water Flow | Поток боды побержностной промыбки |
| NP-7 | No.2 Surfacewash Water Flow | Поток воды поверхностной промывки |
| NP-8 | Congulant Dosing Flow | Потнок дозированного колгунянта |
| NP-9 | Pre Chlorine Dosing Flow | Поток дозированного хлора |
| NP-10 | Post Chlorine Dosing Flow | Поток дозиробанного хлора |
| NP-11 | Chlorine Cylinder Weight | Вес баллона с хлором |
| | | |



Instrumentation Panel for Distribution Pump Station инструментальная панель насосной станции институт W35INP01

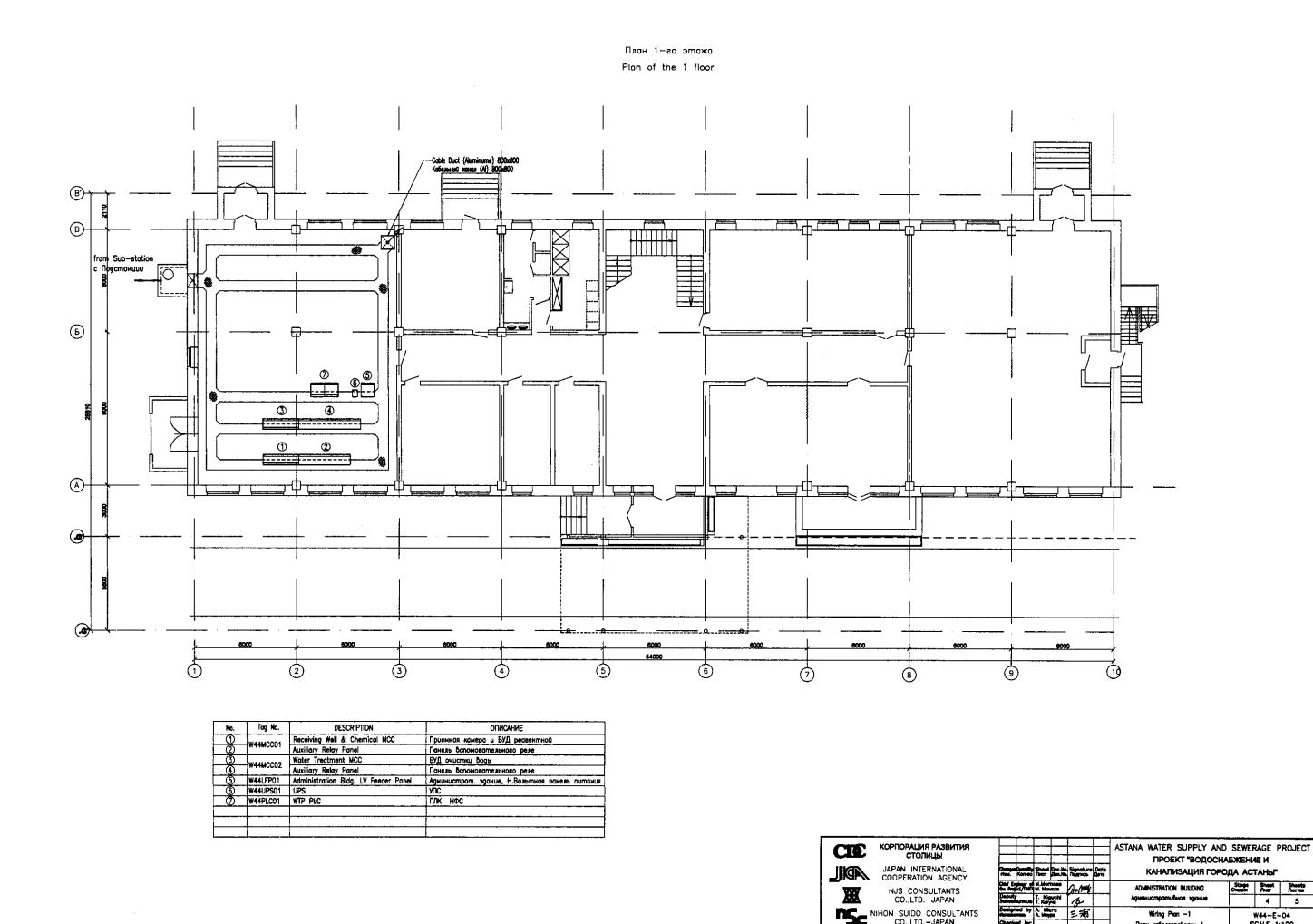
| NP-1 | INSTRUMENTATION PANEL | Инструментальная панель | | | | | |
|------|------------------------------------|---|--|--|--|--|--|
| NP-2 | Distribution Pressure | Распеределительное дабление | | | | | |
| NP-3 | Distribution Pressure (Technical) | Дабление распределения (техническое) | | | | | |
| NP-4 | Distribution Flow | Роспределение потока | | | | | |
| NP-5 | No.1 Distribution Flow for TET's | No.1 распределение потока для ТЭЦ | | | | | |
| NP-6 | No.2 Distribution Flow for TET's | No.2 распределение потока для ТЭЦ | | | | | |
| NP-7 | No.1 Distribution Flow (Technical) | No.1 распределение потока(технического) | | | | | |
| NP-8 | No.2 Distribution Flow (Technical) | No.2 распределение потока(технического) | | | | | |
| NP-9 | In-plant Water Distribution Flow | Расход распределенного потнока воды на | | | | | |
| | | территории станции | | | | | |
| | | | | | | | |

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

nSc

NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И Danger Leavity Short Dat. No. Signature 1 ton. Kear officer (Jerus) Regentee 2 ton. Research Regentee 3 ton. R КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫ" Stoge Sheet Sheets Crinepus Juem Juernes ADMINISTRATION EQUIPMENT 3 5 Outline of Instrumentation Panel W44-E-03 SCALE 1:10 Сивна инструментальной понали



ADMINISTRATION BUILDING

Аджинистративное здание

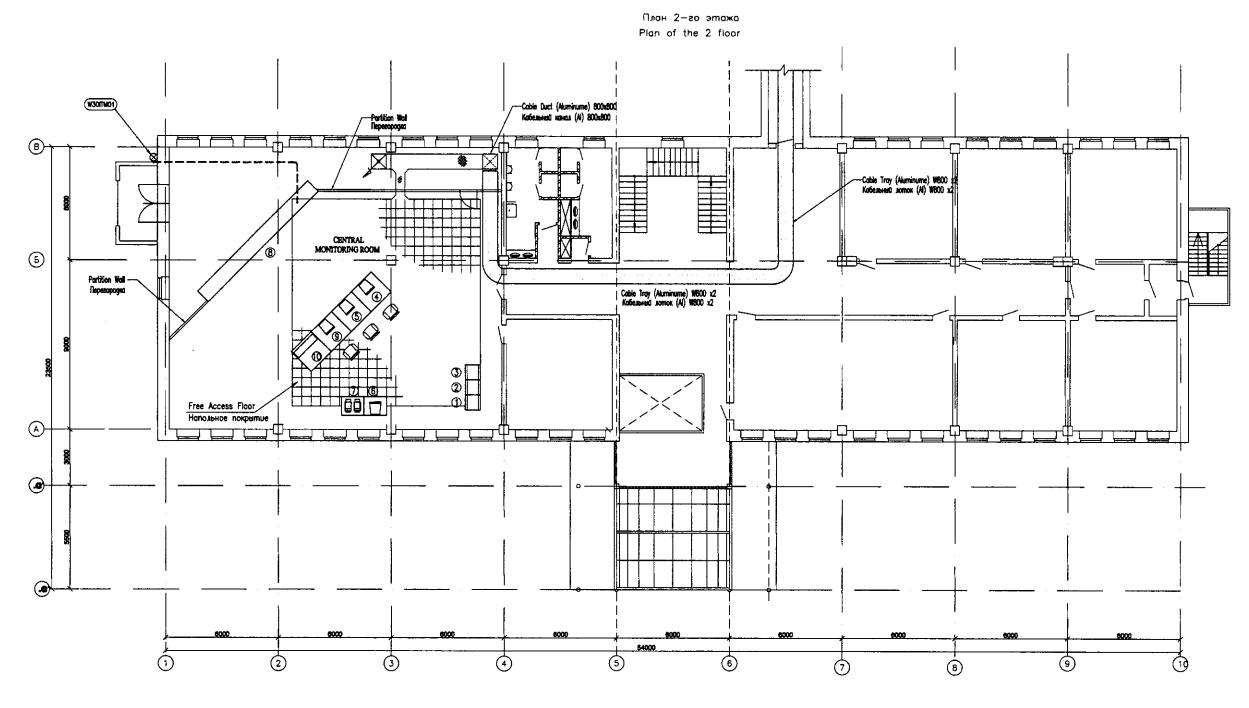
Wiring Pion -1

NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

NIHON SUIDO CONSULTANTS
CO.,LTD.-JAPAN

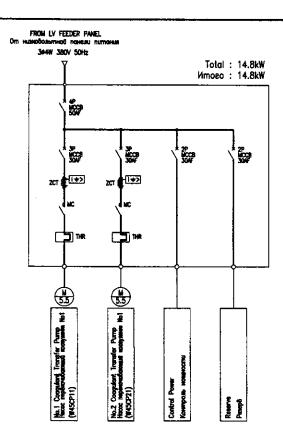
Stoge Sheet Sheets Crease Ther Ferres

W44-E-04 SCALE 1:100

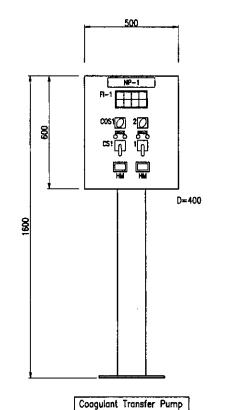


| No. | Tog No. | DESCRIPTION | OLINCAHNE |
|----------|------------|-------------------------------------|---|
| 1 | W44PLC02 | Administration Bldg. PLC-1 | ПЛК-1 Административного эдония |
| 2 | W44PLC03 | Administration Bldg. PLC-2 | ПЛК-2 Административного здания |
| 3 | W44INP01 | Instrumentation Panel for WTP | Инструментольная понель для НФС |
| ④ | | Monitoring System (computer-1) | Системо мониторинео (компьютер-1) |
| <u> </u> | W4 4140NO4 | Monitoring System (Computer-2) | Системо мониториная (компьютер-2) |
| 6 | W44M0N01 | Monitoring System (Server Computer) | Система мониториная (серберний компьютер) |
| Ø | 1 | Monitoring System (Printers) | Система мониторинга (Принтер) |
| 8 | W44MIM01 | Mirnic Panel | Миническая панель |
| 9 | W30ITV01 | ITV Monitoring System for WIP | Система мониторинга ITV для НФС |
| 0 | W11RNS01 | Radio Network System | Система радиосбизи |

| CIE | KOPTIOPALIUR PASBUTUR CTOTULILI JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY | Champson (Mate) | Duestily Kon-so | Sheet Freet | Doc.Ho | Signature Floareca | Dote Clare | IA YJOQUE STAW ANATZA HOODOB" TXBOON HOOT RNJAENINAHAX | AEXEH | 1E M | ROJECT |
|-----------|---|--------------------|--------------------|----------------|----------|-----------------------|---------------|--|----------------|--------------------|------------------|
| XX | NJS CONSULTANTS CO.,LTDJAPAN | | id/ner | | | Ohr MANN! | | ADMINISTRATION BUILDING Административное здание | Stoge Cream | Sheet Netr 5 | Sheets Fector |
| nSc ' | NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTDJAPAN | | ed by: | | 99 90 | 三浦 | | Wiring Plan −2 План набелепроводки−2 | 1 | W44-E- | |



Single Line Diagram of Coagulant Transfer Pump LCP Мономерная диаграмма насоса перекачки коагулянта



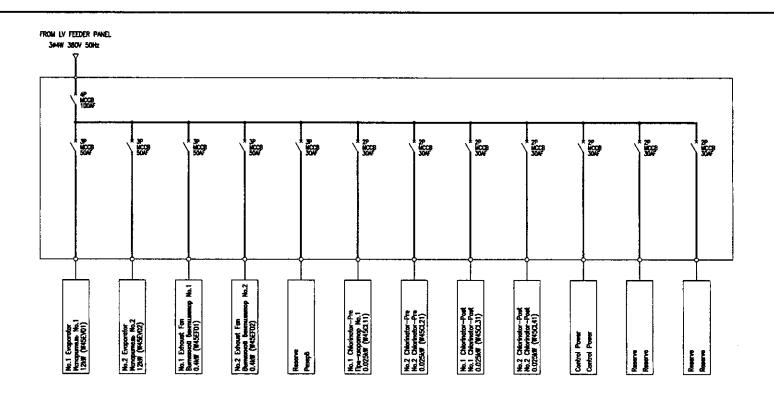
Local Control Panel

локальная панель

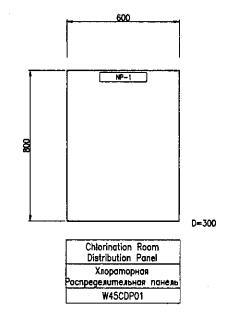
W45LCP01

асос перекачки коогулян

| NP-1 | Alum Tronsfer Pump LCP | Насос перекачки сернокися, алюминия LCP |
|------|------------------------------|---|
| NP-2 | No.1 Coogulant Transfer Pump | Насос перекачки коазулянта No.1 |
| NP-3 | No.2 Coagulant Transfer Pump | Насос перекачки коавулянта №.2 |
| COS1 | Local-Elec.Room | Комната электрооборудобания |
| COS2 | Auto-Manual | Полуавтонат |
| CS1 | STOP-START | Cmon-Cmapm |
| | | |
| cs | Control Switch | Контрольный включатель |
| COS | Change Over Switch | Переключотель полюсов |
| PBS | Push Button Switch | Кнолочный переключатель |
| FI | Murninated Fault Indicator | Абарийное световое табло |
| HM | Running Hour Meter | Сиетинк перепоботажилея Времени |



Single Line Diagram of Chlorination Room Panel Мономерная диаграмма панели комнаты хим. реактивов





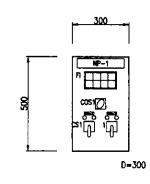
КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫТ Stage Sheet Sheets Omegue Ruem Ruemes

1 3

Cair Epiner of M.Morrocco Ap./101/2
In Project III M. Measons Ap./101/2
Departy
Someornuman T. Kuloyus
Designed by A. Milore
Hencamerican A. Mayro S. H. WTP CHEMICAL Single Line Diggram & Outline Local Control Panel W45-E-01 SCALE 1:10

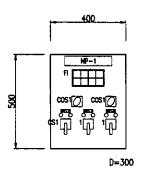
Parked without Signature and Date between of house, Agreed/Can beather, maps. Degrees a general Steament Ma.



| Coagulant Pump Local Operation Panel | | | | |
|---|--|--|--|--|
| Насос коагулянта ЛОП | | | | |
| W45LOP01 | | | | |

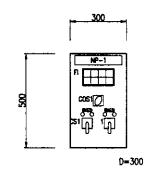
W45L0P04

| NP-1 | Coagulant Pump LOP | ЛОП насоса коавужнита |
|------|---------------------|-----------------------|
| NP-2 | No.1 Coogulant Pump | Насос коавулянта No.1 |
| NP-3 | No.2 Coagulant Pump | Насос коавуяянта No.2 |
| | | |
| | | |
| | | |



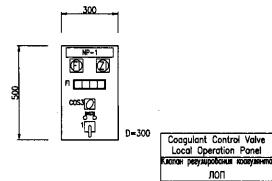
| Flocculant Pump Local Operation Panel | | | | |
|--|--------------------|--|--|--|
| Насос | флоккулянта ЛОП | | | |
| W | 45L0P02 | | | |

| NP-2 No.1 Flocculant Pump Насос филокулянта No.1 NP-3 No.2 Flocculant Pump Насос филокулянта No.2 NP-4 Flocculant Mixer Мыксер филокулянта | NP-1 | Flocculant Pump LOP | ЛОП насосо флонкулянто |
|--|------|----------------------|------------------------|
| | NP-2 | No.1 Flocculant Pump | Насос флонкулянта No.1 |
| NP-4 Flocculant Mixer Muscen encouragemen | NP-3 | No.2 Flocculant Pump | Насос фловкулянта No.2 |
| TO A PRODUCTION PROPERTY. | NP-4 | Flocculant Mixer | Миксер флоккулянта |
| | | | |

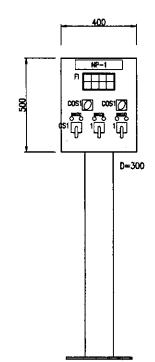


| Activated Carbon Pump |
|----------------------------|
| Local Operation Panel |
| Насос активированного угля |
| лоп |
| W45L0P03 |

| NP-2 | No.1 Activoted Corbon Pump | Насос активированново увля No.1 |
|------|----------------------------|---------------------------------|
| NP-3 | No.2 Activated Carbon Pump | Насос активированново увля No.2 |
| | | |



| | | Coogulant Control Valve LOP | ЛОП квапана регулир, коолулянта |
|--|------|------------------------------|---------------------------------|
| NP-3 No.2 Congulant Control Valve Kaanan peryang, коорулянта h | NP-2 | No.1 Coogulant Control Valve | Клапан регулир, колгулинта №.1 |
| | NP-3 | No.2 Coagulant Control Valve | Клапан регулир, коогулянта No.2 |
| | | i - | |



| NP-1 | Activated Carbon Blower LOP | ЛОП нагнетателя актив. угля | |
|------|------------------------------|------------------------------|--|
| NP-2 | No.1 Activated Carbon Blower | Навнетотель актив, уеля No.1 | |
| IP-3 | No.2 Activated Carbon Blower | Навнетотных актыв, уеля No.2 | |
| NP-4 | Exhaust Fan | Вытажной Вентилятор | |

Activated Carbon Blower
Local Operation Panel
Hassemannen akmutupolitassoen yes лоп W45L0P05

| COS1 | Local - Elec.Room | Локая – комната электрооборудована |
|------|-----------------------------|------------------------------------|
| COS2 | No.1-Auto-No.2 | No.1-Абтонат-No.2 |
| COS3 | AutoManual | Полуавтонат |
| CS1 | Start - Stop | Cmapm-Cman |
| CS2 | Open- Stop-Close | Открыть-Стоп- Закрыть |
| CS3 | Open - Close | Открыть — Закрыть |
| PBS1 | Emergency Stop | Абарийная остановка |
| FI | liluminated Alarm Indicator | Абарийное сбетовое табло |

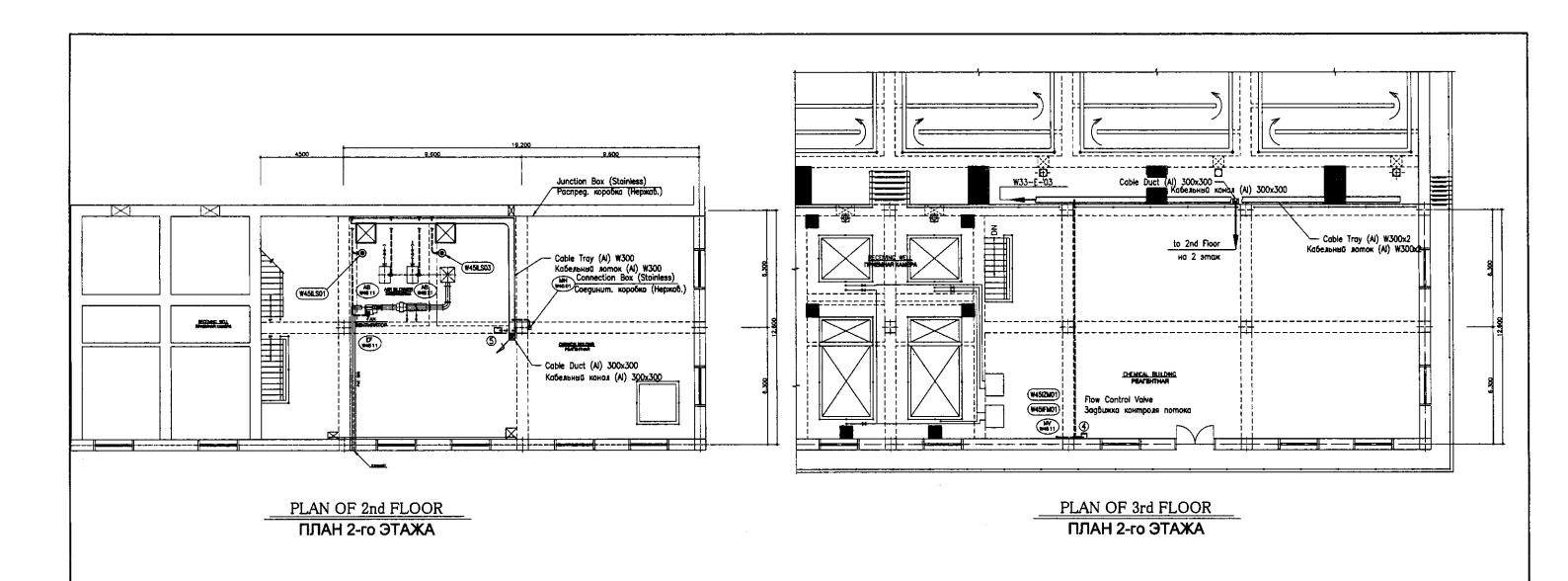
| CIE |
|------|
| ADIL |
| XX |

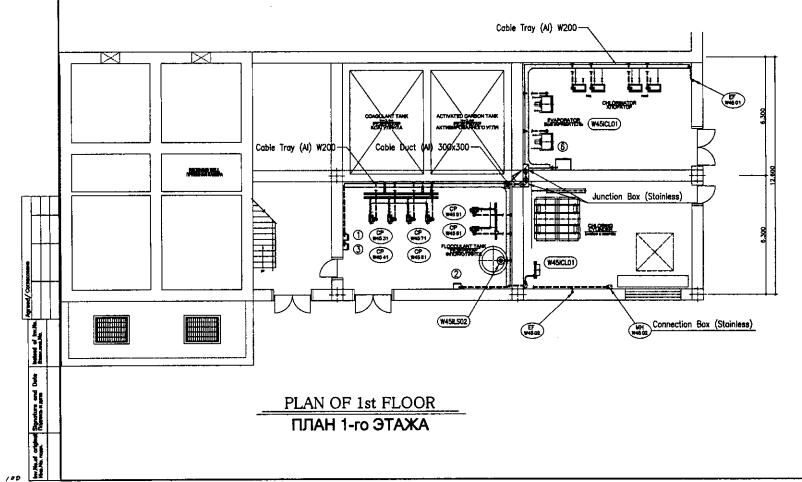
КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN

| | | | | | ASTANA WATER SUPPLY AND | | | PROJECT | |
|---------------|--------|---------------------|----------------------|--------------|-----------------------------------|------------|---------------|-------------------|--|
| | | | | | ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И | | | | |
| | Sheet | Doc.to. Ser. No. | Signature Negnuse | Dote Seme | КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРО | ДА АСТ | ГАНЫ" | | |
| Ų, | M. Mon | 1000 | An Mark | | CHEMICAL DOSING FACILITIES | Stage | Sheet Juam | Shoots Average | |
| | T Ki | eyeu eyeu | B | | Хлордазаторная | | 2 | 3 | |
| ed by | た 風 | NAM NA | 三浦 | | Outline of Local Operation Panel | W45-E-02 | | -02 | |
| od by: our | | | | | Сивна локальной понели управления | SCALE 1:10 | | 1:10 | |

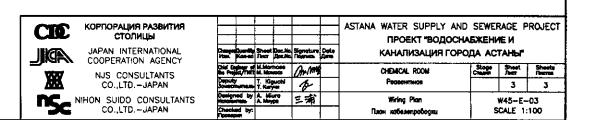


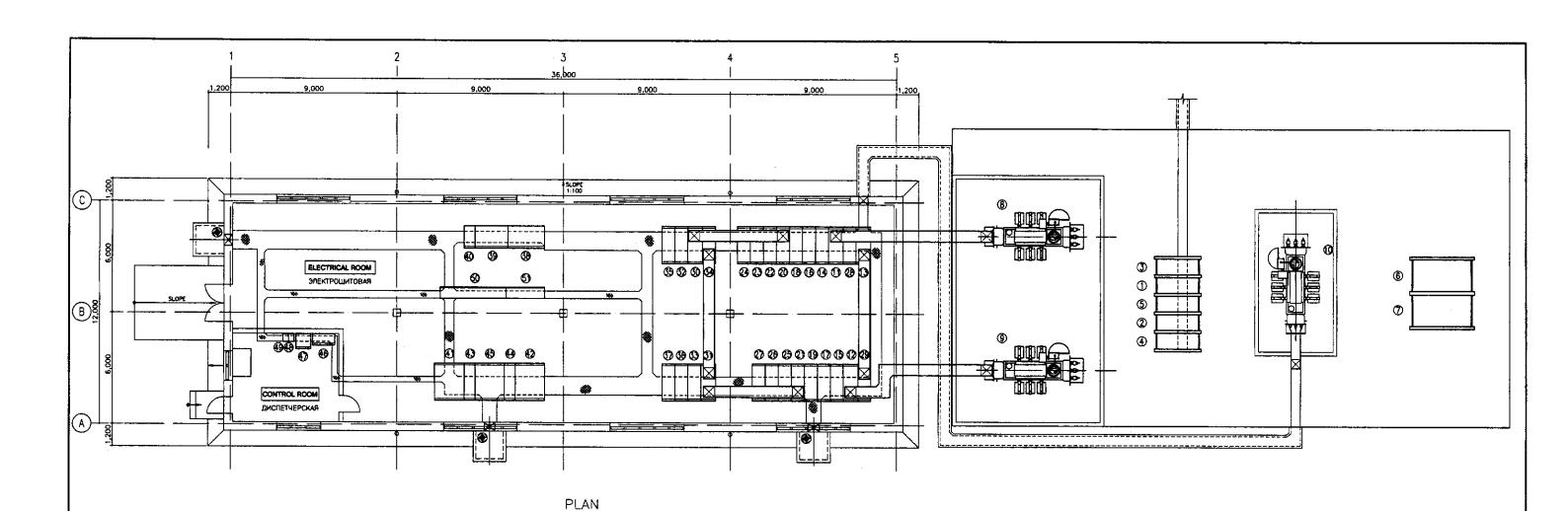


ПЛАН 1-го ЭТАЖА

| Vo. | Tog No. | DESCRIPTION | OLINCAHNE |
|----------|----------|--------------------------------------|--|
| ① | W45L0P01 | Coagulant Pump LOP | ЛПВ насоса подачи коагулянта |
| Q) | W45L0P02 | Fiocculant Pump LOP | ЛПВ насоса подачи флоккулянта |
| <u> </u> | W45L0P03 | Sump Drainage Pump LOP | ЛПВ врезевого дренажного насоса |
| \odot | W45L0P04 | Coagulant Flow Control Valve LOP | ЛПВ клапана контролир, подачу коогулянта |
| <u> </u> | W45L0P05 | Activated Carbon Blower LOP | ЛПВ навнетателя активированного угля |
| <u> </u> | W45CDP01 | Chlorination Room Distribution Panel | Распределительная панель хаораторной |

— — Ореп Pipe Wiring (Conduit Pipe) Открытая прокладка кабелепровода (Трубопровод)

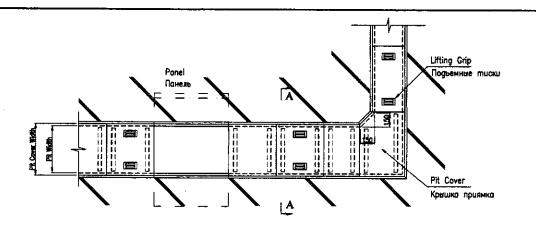




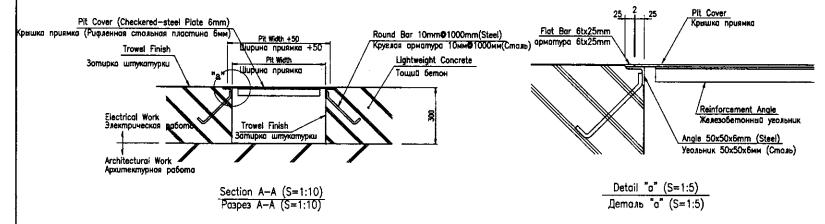
| | | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | , | | |
|----------|----------|--|---|------------|--------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| No. | Tag No. | DESCRIPTION | OLINCAHNE | No. | Tag No. | DESCRIPTION | ОПИСАНИЕ |
| 0 | W47ICP01 | No.1 11kV Incoming Panel | N1 11 кВ Входящая панель | (8) | W47ICP07 | No.1 6kV Incoming Panel | N1 6 кВ Входящая панель |
| | W47ICP02 | No.2 11kV incoming Ponel | N2 11 кВ Входящая понель | 3 | W47ICP08 | No.2 6kV Incoming Panel | N2 6 кВ вжодящая панель |
| <u> </u> | W47PTP01 | No.1 Primary Transformer Panel | N1 Первичная панель траноформатора | . 02 | W47GPT03 | No.1 GPT Panel | N1 Flowers GPT |
| <u> </u> | W47PTP02 | No.2 Primary Transformer Panel | N2 Первичная панель трансформатора | (3) | W47GPT04 | No.2 GPT Panel | N2 Figheab GPT |
| (5) | W47TBP01 | Tie Breaker Panel | Гіанель быключателя | 39 | W47TBP04 | Tie Breaker Panel | Понель выключателя |
| | | | | (5) | W47DPP01 | No.4 Distribution Pump Ponel | Панель распределительного насоса No.4 |
| 6 | W47ICP03 | 35kV Incoming Panel | 35 кВ Входящая панель | - 69 | W47DPP02 | No.7 Distribution Pump Panel | Панель роспределительного насоса No.7 |
| <u> </u> | W47PTP03 | Primary Transformer Panel | Пербичная панель трансформатора | (3) | W47DPP03 | No.8 Distribution Pump Ponel | Панель распределительного насоса No.8 |
| | | | | | | | |
| 8 | W47PTR01 | 11/6kV Power Transformer | 11/6 кВ силовой трансформатор | 38 |] | Incoming & Transformer Panel | Панель бхода и трансформатора |
| 9 | Removal | Existing 11/6kV Power Transformer | Сушествующий 11/6 кВ силовой трансформотор | | W47VVF01 | Inverter Panel | Панель преобразователя |
| 0 | Removal | Existing 35/6kV Power Transformer | Существующий 35/6 кВ силобой трансформатор | • | <u> </u> | Control Panel | Контрольная панель |
| | <u> </u> | | | | | | |
| U U | W47ICP04 | No.1 6kV Incoming Panel | N1 6 кВ Входящоя понель | • | W47LTR01 | No.1 400V Transformer Panel | N1 400B Ланель Трансформатора |
| 12 | W47ICP05 | No.2 6kV Incoming Panel | N2 6 x8 Входящая понель | € | W47LTR02 | No.2 400V Transformer Panel | N2 4008 Панель Трансформатора |
| (3 | W47ICP06 | No.3 6kV Incoming Panel | N3 6 кВ Входящая панель | €3 | W47STP01 | No.1 Secondary Transformer Panel | N1 Панель 5торичново быключателя |
| <u> </u> | W47GPT01 | No.1 GPT Panel | N1 Figheab GPT | ₩ | W47STP02 | No.2 Secondary Transformer Panel | N2 Панель 6торичного быключателя |
| (5) | W47GPT02 | No.2 GPT Panel | N2 Flament GPT | €5 | W47LFP01 | 400V Feeder Panel | 400В Фидерная панель |
| | W47FDP01 | No.1 Feeder Panel for 400V Transformer | N1 Панель фидера для трансформаторо с 400 B | | | | |
| 0 | W47FDP02 | | N2 Панель фидера для трансформатора с 400 В | €6 | W47L0P01 | WTP Sub-station Local Control Panel | ЛЕТУ подстанции НФС |
| | W47FDP03 | | N1 Панель фидера для насосной станции —1 | 0 | W30PLC01 | Sub-station PLC | ПЛК подстоници |
| (9 | W47FDP04 | | N2 Панель фидера для насосной станции —1 | € | W47UPS01 | No.1 UPS | No.1 YTC |
| Q | W47FDP05 | | N1 Панель фидера для насосной станции -2 | 49 | W47UPS02 | No.2 UPS | No.2 YTIC |
| 2 | W47FDP06 | | N2 Панель фидеро для насосной станции -2 | | | | |
| 2 | W47PCP01 | No.1-1 Power Capacitor Panel | Панель силобого конденсатора No.1-1 | 8 | - W35MCC01 | Pump Station MCC | БУД насосной станции |
| <u> </u> | W47PCP02 | No.1-2 Power Capacitor Panel | Панель силового конденсатора №.1-2 | <u>.</u> න | #30MOOO! | Auxiliary Relay Panel | Панель богомовательного реле |
| 29 | W47PCP03 | No.1-3 Power Capacitor Panel | Панель силового конденсатора №.1-3 | | | | |
| Ø | W47PCP04 | No.2-1 Power Capacitor Panel | Панель силового конденсатора No.2-1 | | | | |
| 6 | W47PCP05 | No.2-2 Power Capacitor Panel | Панель силобого конденсатора No.2-2 | | | | |
| 0 | W47PCP06 | No.2-3 Power Capacitor Panel | Панель силового конденсатора No.2-3 | | | | |
| <u>@</u> | W47TBP02 | No.1 Tie Breaker Panel | N1 Панель быключатьсяя | | | | |
| 29 | W47TBP03 | No.2 Tie Breaker Panel | N2 Панель быключателя | (|] | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ CIE ASTANA WATER SUPPLY AND SEWERAGE PROJECT ПРОЕКТ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY Designation of the Control of the Co КАНАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА АСТАНЫР Stage Sheet Sheets Crapes Flags Flags NJS CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN WTP SUB-STATION 1 1 NIHON SUIDO CONSULTANTS CO.,LTD.-JAPAN W47-E-01 SCALE 1:100 Wiring Plan

План кобелепроводка



Electrical Room Wiring Pit Plan (S=1:20) Электрощитовая план приямка кабелепроводки (S=1:20)



1. Intake Sub-station

2. Intake Pump Station Electrical Room (1st Floor)

3. WTP Sub-station

4. Administration Bldg. Electrical Room (1st Floor)

Panel Base +100

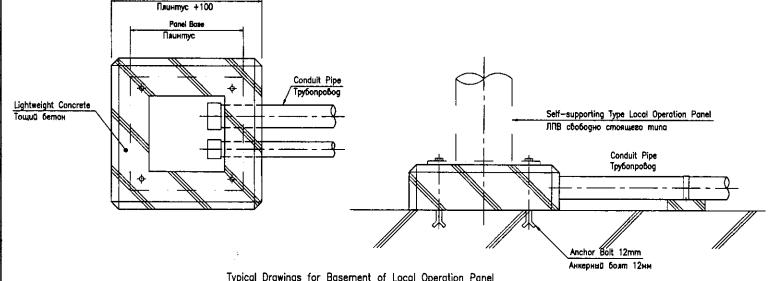
The floor works which are shown below shall adopt these drawings. Чертежи по напольным покрытиям должны быть приложены к следующим объектам

1. Подстанция Водозабора

2. Электрощитовая насосной станции Водозабора (1этаж)

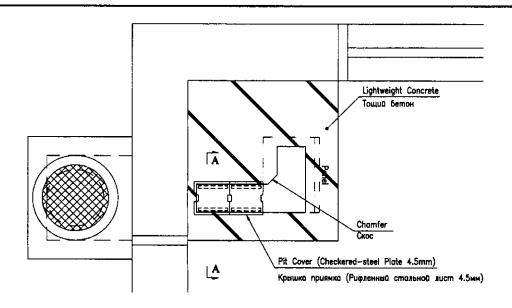
3. Подстанция НФС

4.Электрощитовая Административного здания (1этаж)

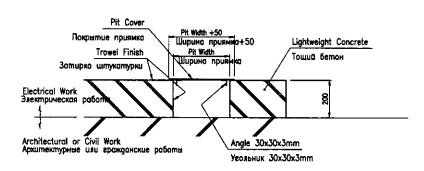


Typical Drawings for Basement of Local Operation Panel Типовой чертеж основания ЛПВ

All foundation of local operation panels which install on the concrete floor shall adopt these drawings. Все локальные панели включения должны быть установлены на бетонный пол и соответствовать данным чертежам.



Typical Wiring Pit Plan (S=1:20) Типовой план приямка кабелепроводки (S=1:20)



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

The floor works which are shown below shall adopt these drawings.

1. Intake Pump Station Control Room (1st Floor)

2. Intake Pump Station (1st Basement)

3. Surge Control House

4. Distribution Chamber

5. Washing Drain Basin (1st Floor)

6. Sludge Thickener (1st Floor)

7. Discharge Pool (1st Floor)

Чертежи по напольным покрытиям, представленные выше, должны быть приложены к следующим объектам

1. Диспетчерская насосной станции Водозабора (1 Этаж))

2. Насосная станция Водозабора (1ый покольный этаж)

3. Здание по контролю большой волны

4. Распределительная камера

5. Дренажно-промывной бассейн (1ый этаж)

6. Илоуплотнитель (1ый этаж)

7. Накопительный резервуар (1ый этаж)

