No. 32

ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО
МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ
ГОРОД АСТАНА

# ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПО ПРОЕКТУ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ В ГОРОДЕ АСТАНА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

# ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ

## ТОМ IV ЧЕРТЕЖИ

МАРТ 2001

JICA LIBRARY
J1164959[7]

КИСЕ КУРОКАВА АРКИТЕКТ & АССОУСИЕЙТС
НИППОН КОЕЙ КО., ЛТД.
ЯПОНСКИЙ ЦЕНТР МЕЖДУНАРОДНОГО РАЗВИТИЯ

S S F
J R
01 - 22

ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО ПО
МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ СТОЛИЦЫ
ГОРОД АСТАНА

# ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПО ПРОЕКТУ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ В ГОРОДЕ АСТАНА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

## ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ

## ТОМ IV ЧЕРТЕЖИ

МАРТ 2001

КИСЕ КУРОКАВА АРКИТЕКТ & АССОУСИЕЙТС
НИППОН КОЕЙ КО., ЛТД.
ЯПОНСКИЙ ЦЕНТР МЕЖДУНАРОДНОГО РАЗВИТИЯ

1164959[7]

# ПРИЛОЖЕНИЕ “ЧЕРТЕЖИ”

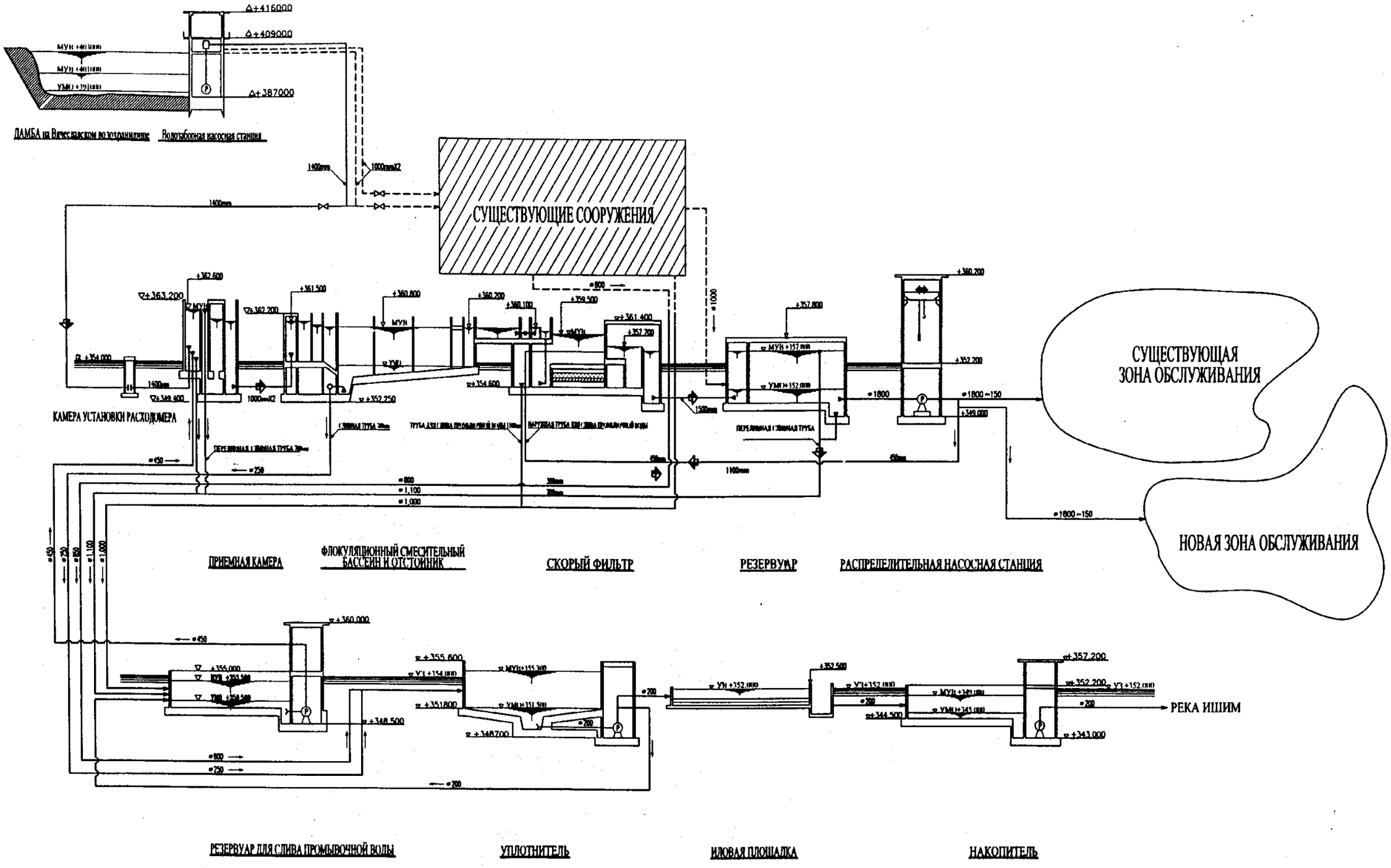
## ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

## НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ И СОПУТСТВУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

| № ЧЕРТЕЖА | НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА |
|---|---|
| ЧЕРТЕЖ А-1 | ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ |
| ЧЕРТЕЖ А-2 | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ – СХЕМА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ |
| ЧЕРТЕЖ А-3 | ПЛАН ПРИЕМНОЙ КАМЕРЫ |
| ЧЕРТЕЖ А-4 | ПРИЕМНАЯ КАМЕРА – РАЗРЕЗЫ (1/3) |
| ЧЕРТЕЖ А-5 | ПРИЕМНАЯ КАМЕРА – РАЗРЕЗЫ (2/3) |
| ЧЕРТЕЖ А-6 | ПРИЕМНАЯ КАМЕРА – РАЗРЕЗЫ (3/3) |
| ЧЕРТЕЖ А-7 | ПЛАН ФЛОКУЛЯЦИОННОГО БАССЕЙНА И ОТСТОЙНИКА |
| ЧЕРТЕЖ А-8 | ФЛОКУЛЯЦИОННЫЙ БАССЕЙН И ОТСТОЙНИК – РАЗРЕЗЫ (1/3) |
| ЧЕРТЕЖ А-9 | ФЛОКУЛЯЦИОННЫЙ БАССЕЙН И ОТСТОЙНИК – РАЗРЕЗЫ (2/3) |
| ЧЕРТЕЖ А-10 | ФЛОКУЛЯЦИОННЫЙ БАССЕЙН И ОТСТОЙНИК – РАЗРЕЗЫ (3/3) |
| ЧЕРТЕЖ А-11 | СКОРЫЙ ФИЛЬТР – ПЛАН СВЕРХУ |
| ЧЕРТЕЖ А-12 | СКОРЫЙ ФИЛЬТР – ПЛАН СНИЗУ |
| ЧЕРТЕЖ А-13 | СКОРЫЙ ФИЛЬТР – РАЗРЕЗ (1/4) |
| ЧЕРТЕЖ А-14 | СКОРЫЙ ФИЛЬТР – РАЗРЕЗ (2/4) |
| ЧЕРТЕЖ А-15 | СКОРЫЙ ФИЛЬТР – РАЗРЕЗ (3/4) |
| ЧЕРТЕЖ А-16 | СКОРЫЙ ФИЛЬТР – РАЗРЕЗ (4/4) |
| ЧЕРТЕЖ А-17 | ПЛАН РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ |
| ЧЕРТЕЖ А-18 | ПЛАН АДМИНИСТРАТИВНОГО ЗДАНИЯ |
| ЧЕРТЕЖ А-19 | АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ - РАЗРЕЗЫ |
| ЧЕРТЕЖ А-20 | ПЛАН РЕЗЕРВУАРА ДЛЯ ПРОМЫВОЧНОЙ ВОДЫ |
| ЧЕРТЕЖ А-21 | РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ПРОМЫВОЧНОЙ ВОДЫ – РАЗРЕЗЫ |
| ЧЕРТЕЖ А-22 | ИЛОУПЛОТНИТЕЛЬ – ПЛАН |
| ЧЕРТЕЖ А-23 | ИЛОУПЛОТНИТЕЛЬ – ПЛАН, РАЗРЕЗЫ |
| ЧЕРТЕЖ А-24 | ИЛОВАЯ ПЛОЩАДКА – ПЛАН |
| ЧЕРТЕЖ А-25 | ИЛОВАЯ ПЛОЩАДКА – РАЗРЕЗЫ И ДЕТАЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ (1/2) |
| ЧЕРТЕЖ А-26 | ИЛОВАЯ ПЛОЩАДКА – РАЗРЕЗЫ И ДЕТАЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ (2/2) |
| ЧЕРТЕЖ А-27 | РЕЗЕРВУАР ОТСТОЯ - ПЛАН |
| ЧЕРТЕЖ А-28 | РЕЗЕРВУАР ОТСТОЯ - РАЗРЕЗЫ |
| ЧЕРТЕЖ А-29 | СМЕСИТЕЛЬ |
| ЧЕРТЕЖ А-30 | ФЛОКУЛЯЦИОННЫЙ БАССЕЙН И ОТСТОЙНИК |
| ЧЕРТЕЖ А-31 | ФИЛЬТРАЦИОННОЕ СООРУЖЕНИЕ |

## КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ И СОПУТСТВУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ


| № ЧЕРТЕЖА | НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА |
|---|---|
| ЧЕРТЕЖ В-1 | ДЕЙСТВУЮЩАЯ СИСТЕМА ОТВОДА СТОЧНЫХ ВОД |
| ЧЕРТЕЖ В-2 | РАСПОЛОЖЕНИЕ КОЛЛЕКТОРОВ, ПРЕДЛАГАЕМЫХ К ЗАМЕНЕ |
| ЧЕРТЕЖ В-3 | СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛАНИРУЕМОГО РАСШИРЕНИЯ СИСТЕМЫ ОТВОДА СТОЧНЫХ ВОД |
| ЧЕРТЕЖ В-4 | ПРОДОЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ГЛАВНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ (1/7) |
| ЧЕРТЕЖ В-5 | ПРОДОЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ГЛАВНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ (2/7) |
| ЧЕРТЕЖ В-6 | ПРОДОЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ГЛАВНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ (3/7) |
| ЧЕРТЕЖ В-7 | ПРОДОЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ГЛАВНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ (4/7) |
| ЧЕРТЕЖ В-8 | ПРОДОЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ГЛАВНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ (5/7) |
| ЧЕРТЕЖ В-9 | ПРОДОЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ГЛАВНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ (6/7) |
| ЧЕРТЕЖ В-10 | ПРОДОЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ГЛАВНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ (7/7) |
| ЧЕРТЕЖ В-11 | РАСПОЛОЖЕНИЕ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКОНСТРУКЦИИ |
| ЧЕРТЕЖ В-12 | СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКОНСТРУКЦИИ (1/6) |
| ЧЕРТЕЖ В-13 | СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКОНСТРУКЦИИ (2/6) |
| ЧЕРТЕЖ В-14 | СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКОНСТРУКЦИИ (3/6) |
| ЧЕРТЕЖ В-15 | СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКОНСТРУКЦИИ (4/6) |
| ЧЕРТЕЖ В-16 | СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКОНСТРУКЦИИ (5/6) |
| ЧЕРТЕЖ В-17 | СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКОНСТРУКЦИИ (6/6) |
| ЧЕРТЕЖ В-18 | ПРОЕКТИРУЕМАЯ КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ КНС-50 |
| ЧЕРТЕЖ В-19 | ПРОЕКТИРУЕМАЯ КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ КНС-51 |
| ЧЕРТЕЖ В-20 | ПРОЕКТИРУЕМАЯ КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ КНС-52 |
| ЧЕРТЕЖ В-21 | ПРОЕКТИРУЕМЫЙ ДЮКЕРНЫЙ ПЕРЕХОД № 1 |
| ЧЕРТЕЖ В-22 | ПРОЕКТИРУЕМЫЙ ДЮКЕРНЫЙ ПЕРЕХОД № 2 |
| ЧЕРТЕЖ В-23 | ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ ТРУБ И СМОТРОВЫХ КОЛОДЦЕВ |
| ЧЕРТЕЖ В-24 | ПЛАНИРУЕМАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ |
| ЧЕРТЕЖ В-25 | СУЩЕСТВУЮЩАЯ СХЕМА КНС-12 И КНС-13 |
| ЧЕРТЕЖ В-26 | ПРОЕКТИРУЕМАЯ ПЕСКОЛОВКА И КАМЕРА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ |
| ЧЕРТЕЖ В-27 | ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ПЕСКОЛОВКИ С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ПОТОКОМ |
| ЧЕРТЕЖ В-28 | ПРОЕКТИРУЕМЫЙ КАНАЛ В ПЕРВИЧНЫЙ ОТСТОЙНИК |
| ЧЕРТЕЖ В-29 | ПРОЕКТИРУЕМЫЙ ПЕРВИЧНЫЙ ОТСТОЙНИК |
| ЧЕРТЕЖ В-30 | ПРОЕКТИРУЕМЫЙ ВТОРИЧНЫЙ ОТСТОЙНИК |
| ЧЕРТЕЖ В-31 | ПРОЕКТИРУЕМАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПО ВОЗВРАТУ АКТИВНОГО ИЛА (#2) |
| ЧЕРТЕЖ В-32 | ПРОЕКТИРУЕМЫЙ ЛЕНТОЧНЫЙ УПЛОТНИТЕЛЬ ИЛА |
| ЧЕРТЕЖ В-33 | ПРОЕКТИРУЕМЫЙ МЕТАНТЕНК ВТОРОЙ СТУПЕНИ - ПЛАН |
| ЧЕРТЕЖ В-34 | ПРОЕКТИРУЕМЫЙ МЕТАНТЕНК ВТОРОЙ СТУПЕНИ - ПЛАН И РАЗРЕЗЫ |
| ЧЕРТЕЖ В-35 | ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ИЛОВЫЕ ПЛОЩАДКИ (#5) |




## ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ

**не масштабировать**

| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | - | А - 1 |

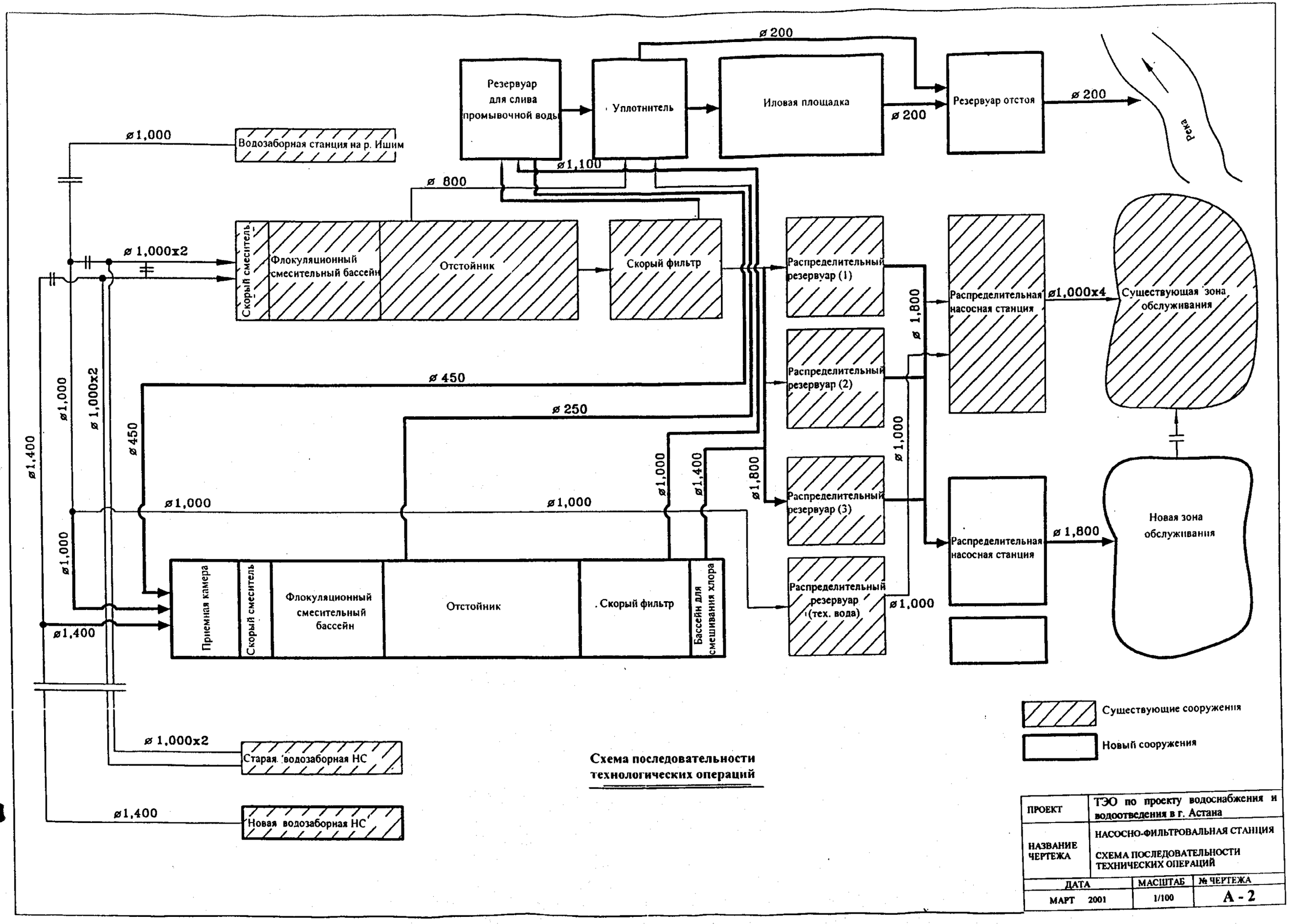
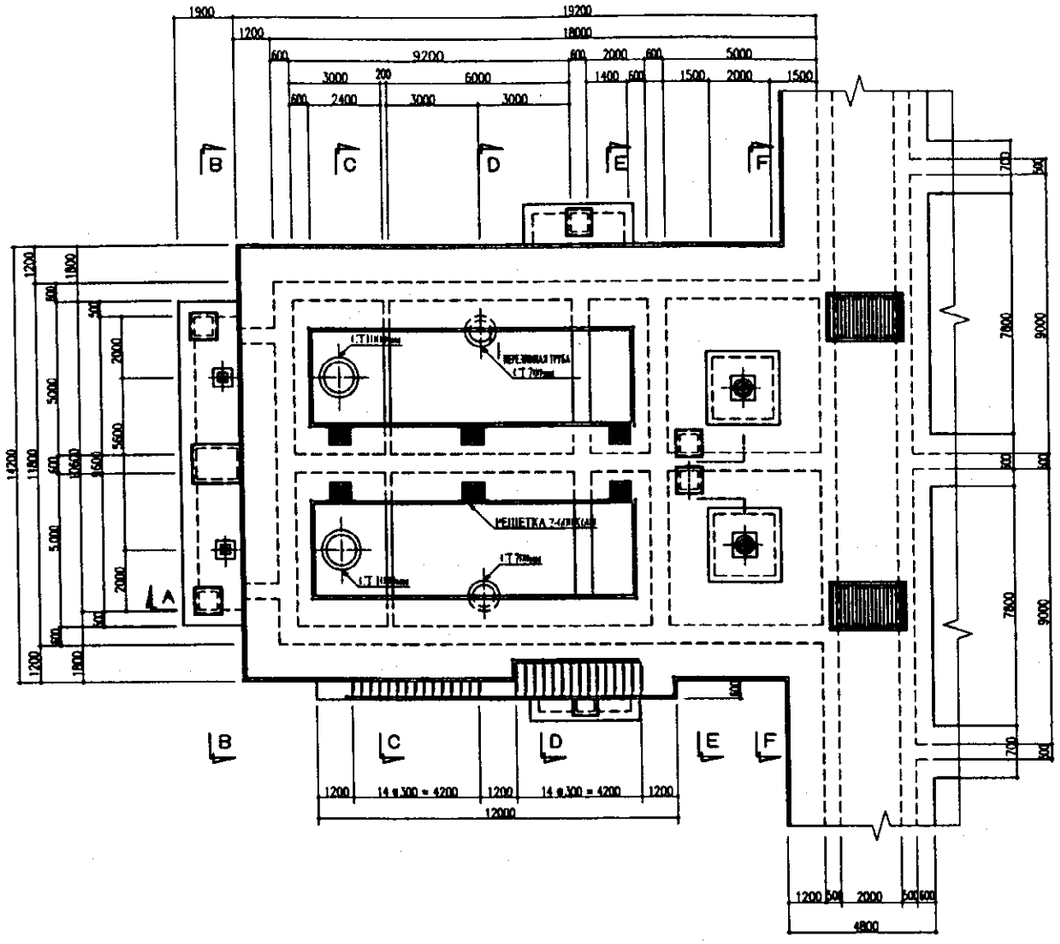



**Схема последовательности технологических операций**

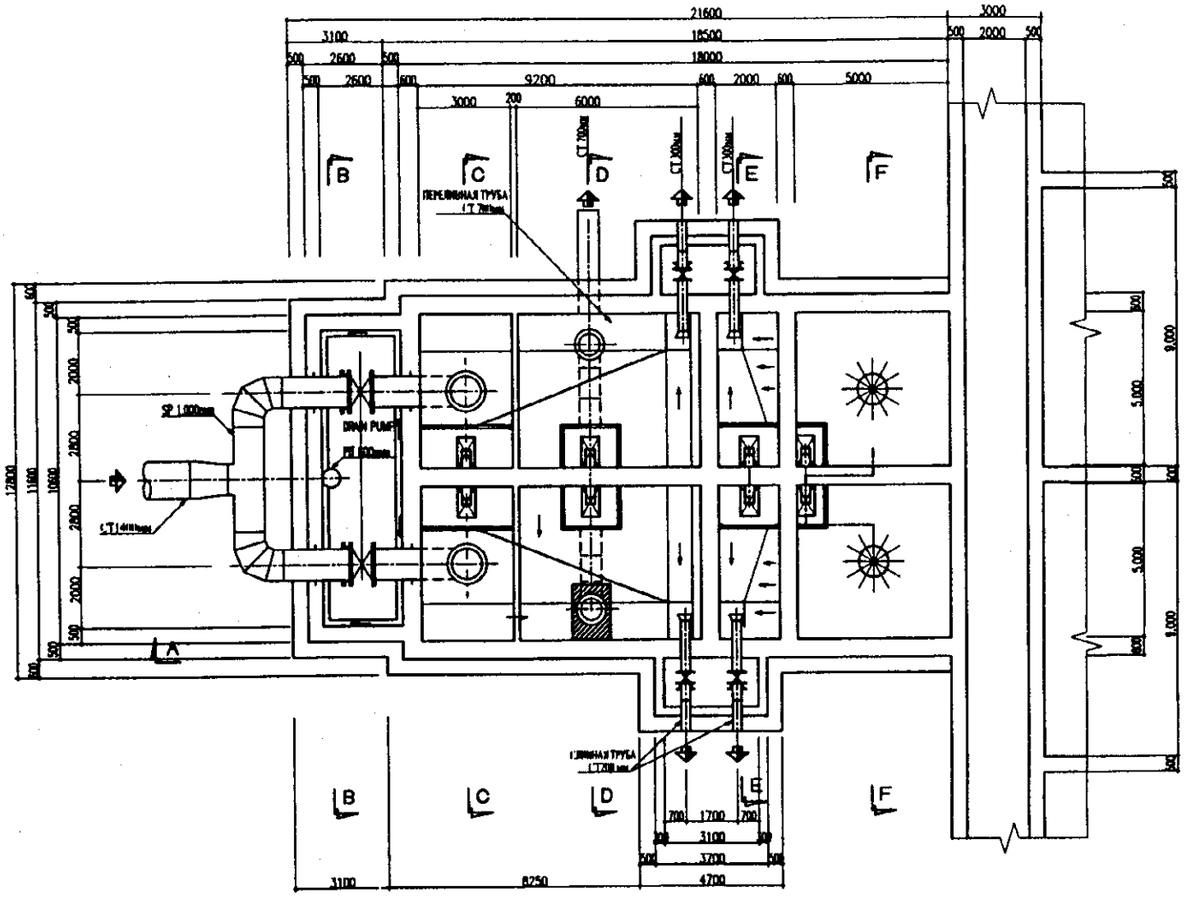
| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>СХЕМА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/100 | A - 2 |




ПЛАН СВЕРХУ

МАСШТАБ: 1:100 М

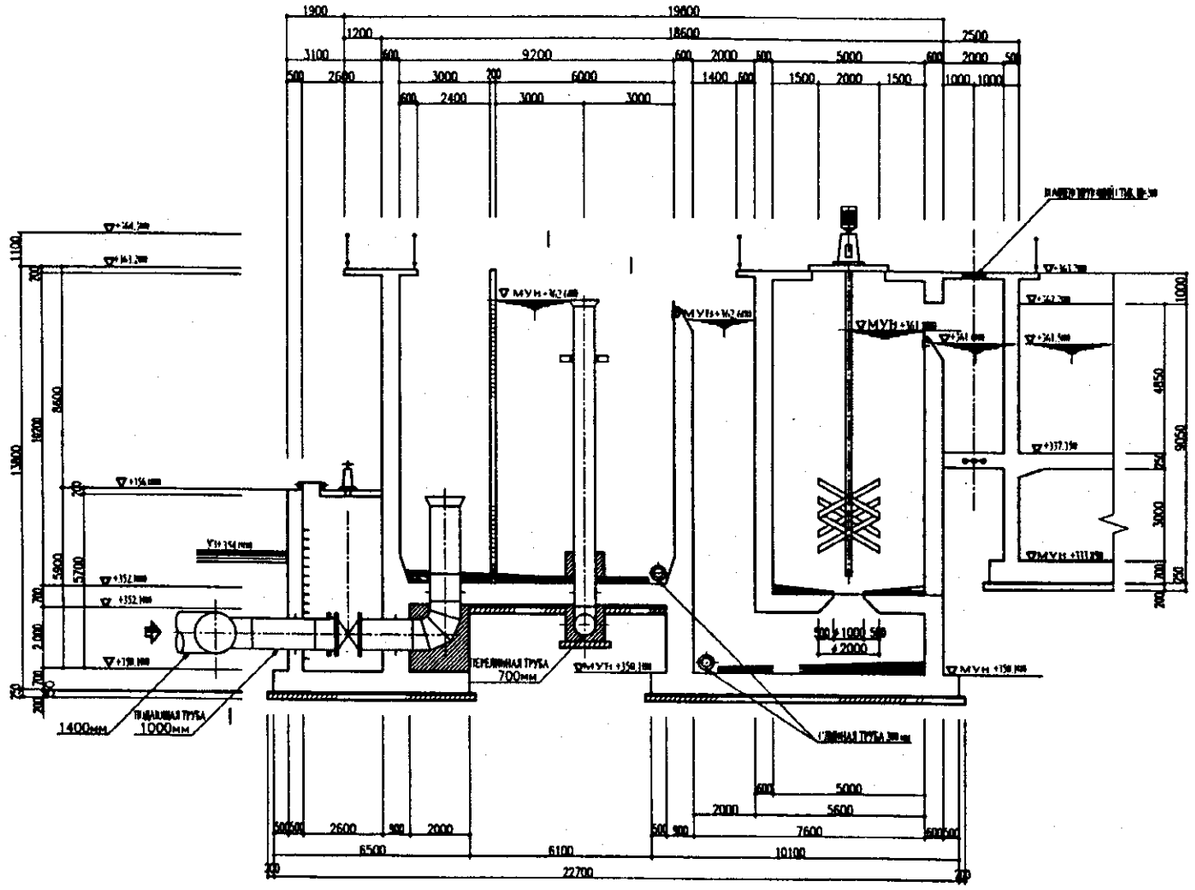



ПЛАН СНИЗУ

МАСШТАБ: 1:100 М

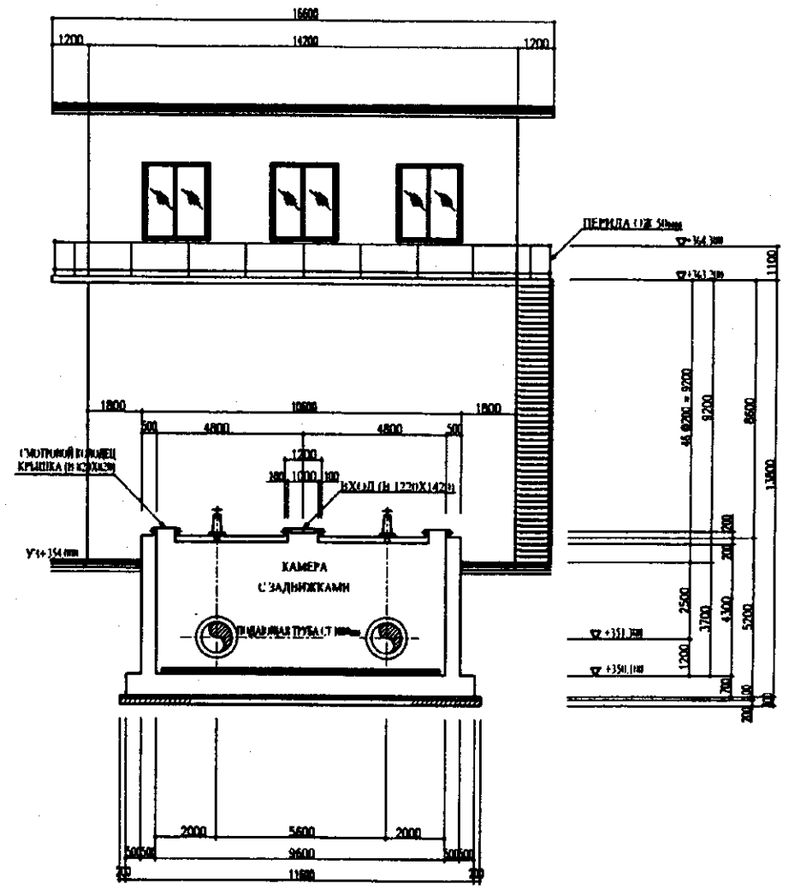
| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>ПЛАН ПРИЕМНОЙ КАМЕРЫ |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/100 | А - 3 |




## РАЗРЕЗ А–А

МАСШТАБ: 1:100 М

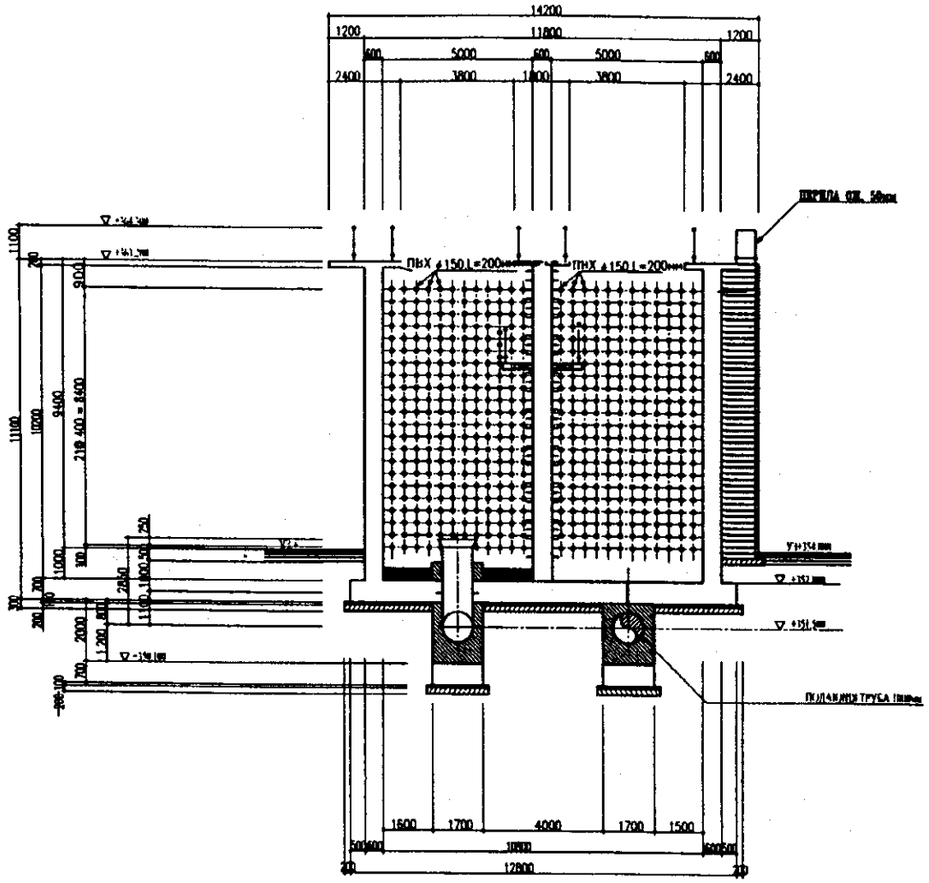



## РАЗРЕЗ В–В

МАСШТАБ: 1:100 М

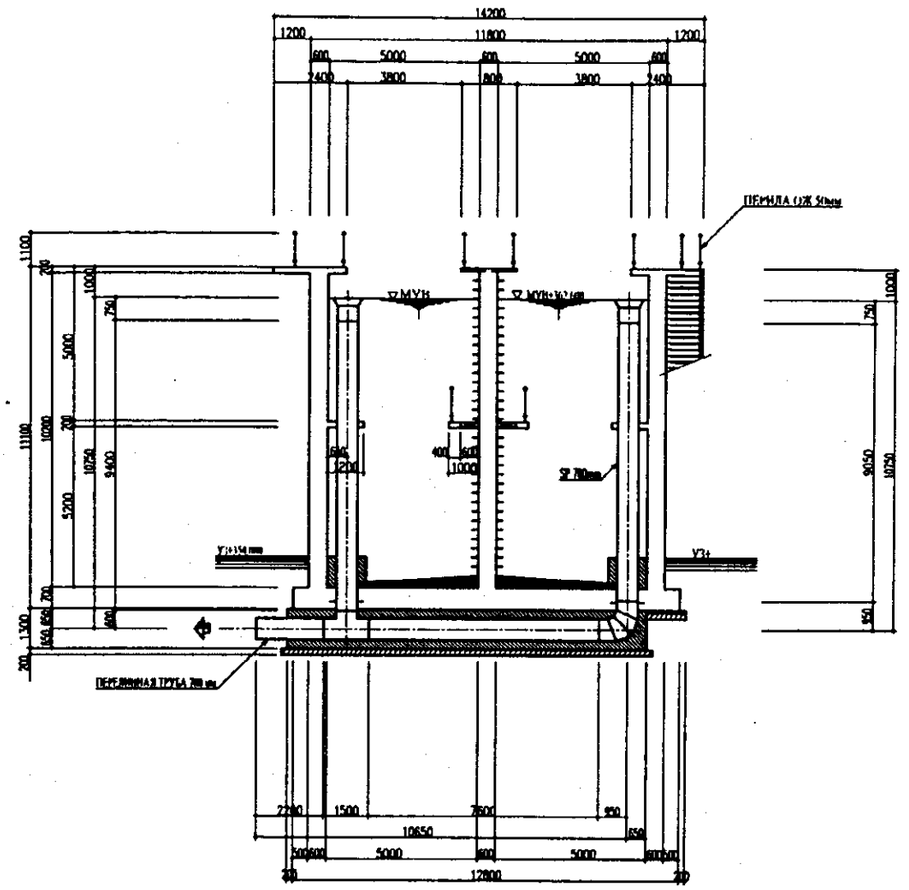
| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>ПРИЕМНАЯ КАМЕРА<br>РАЗРЕЗЫ (1/3) |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/100 | А - 4 |




## РАЗРЕЗ С–С

МАСШТАБ: 1:100 М

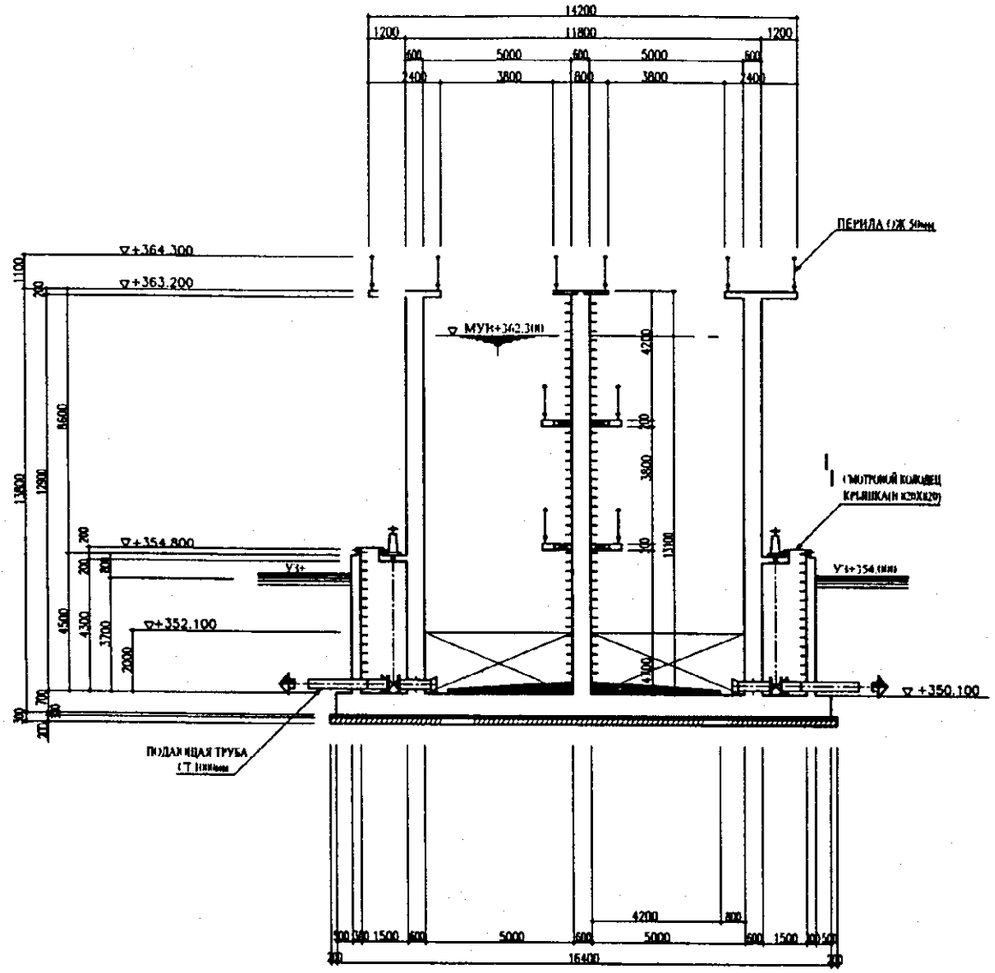



## РАЗРЕЗ D–D

МАСШТАБ: 1:100 М

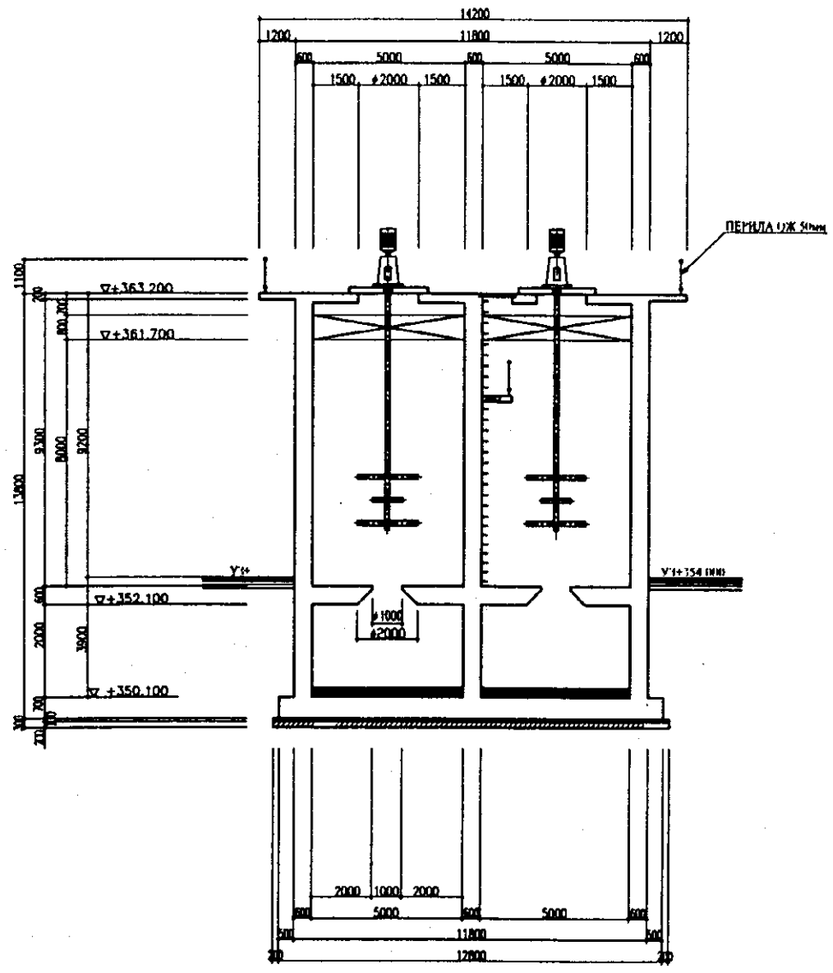
| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>ПРИЕМНАЯ КАМЕРА<br>РАЗРЕЗЫ (2/3) |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/100 | А - 5 |




## РАЗРЕЗ E–E

МАСШТАБ 1:100 м

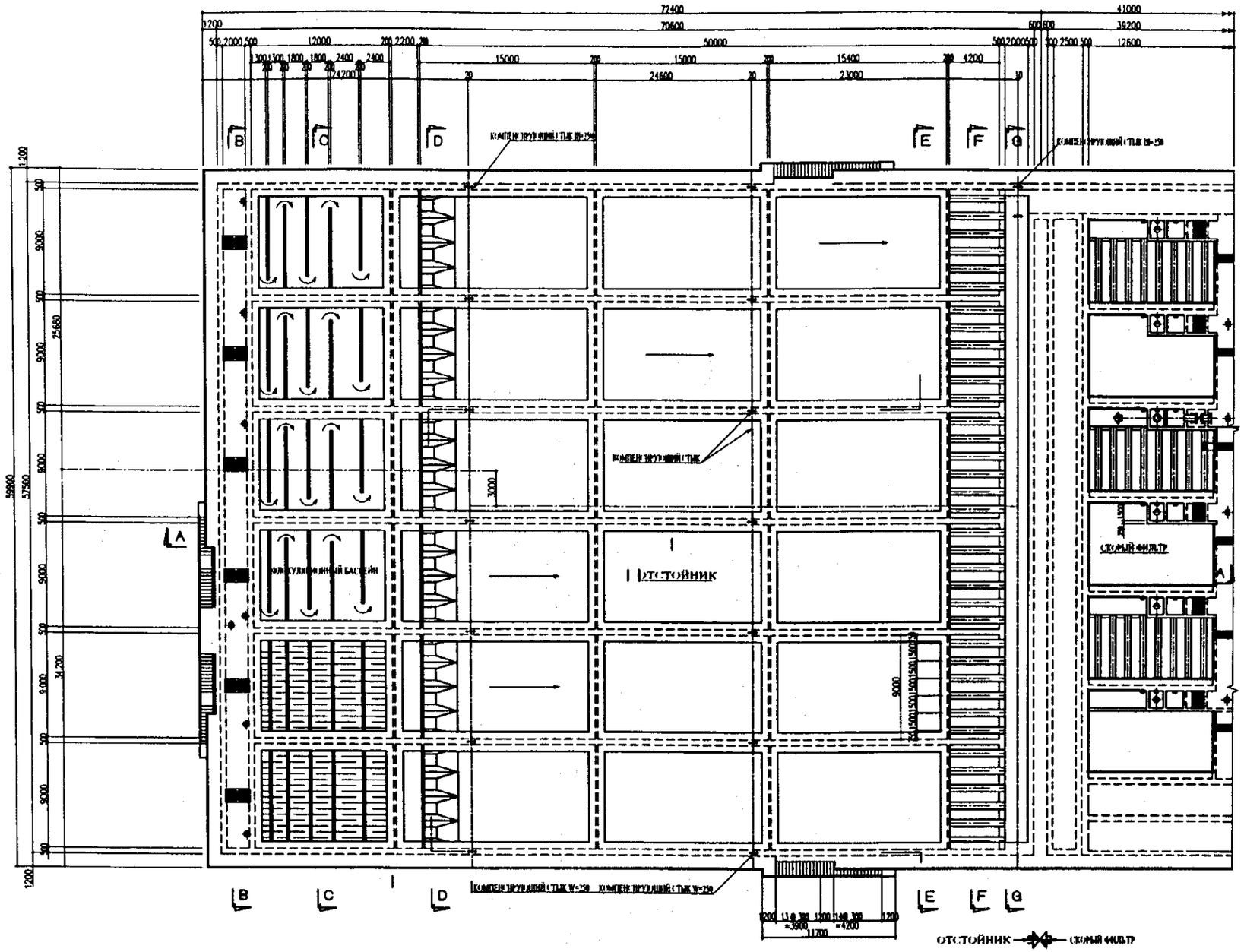



## РАЗРЕЗ F–F

МАСШТАБ 1:100 м

| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>ПРИЕМНАЯ КАМЕРА<br>РАЗРЕЗЫ (3/3) |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/100 | А - 6 |

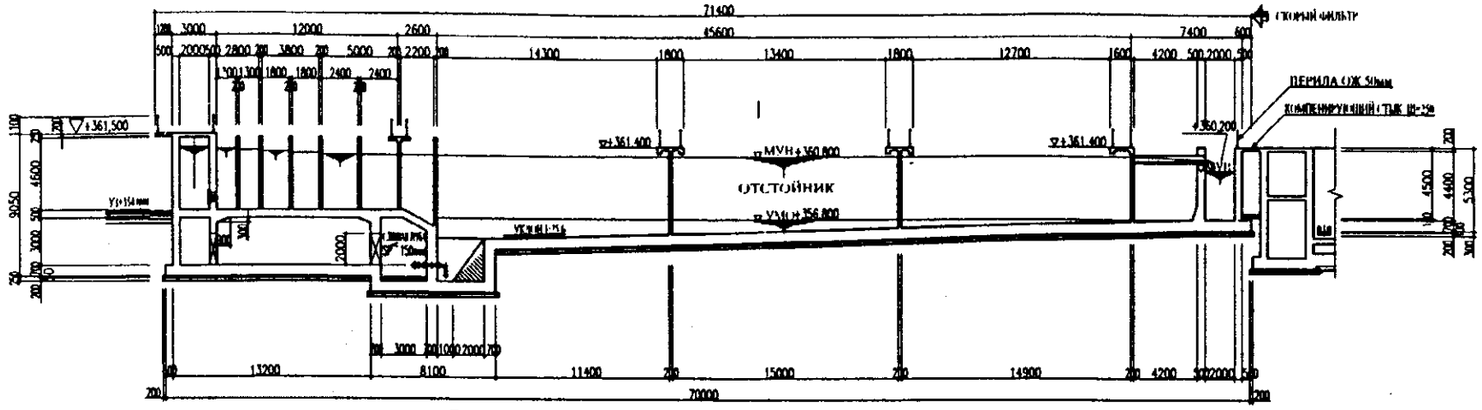



## ПЛАН СВЕРХУ

МАСШТАБ: 1:200 М

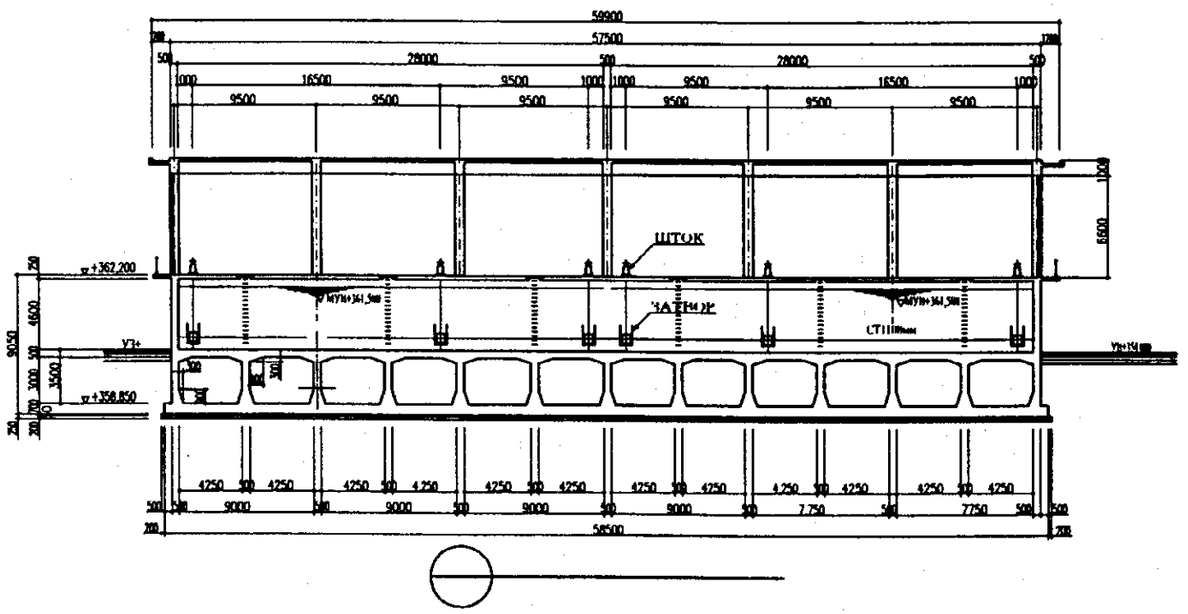
| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>ПЛАН ФЛОКУЛЯЦИОННОГО БАССЕЙНА И ОТСТОЙНИКА |

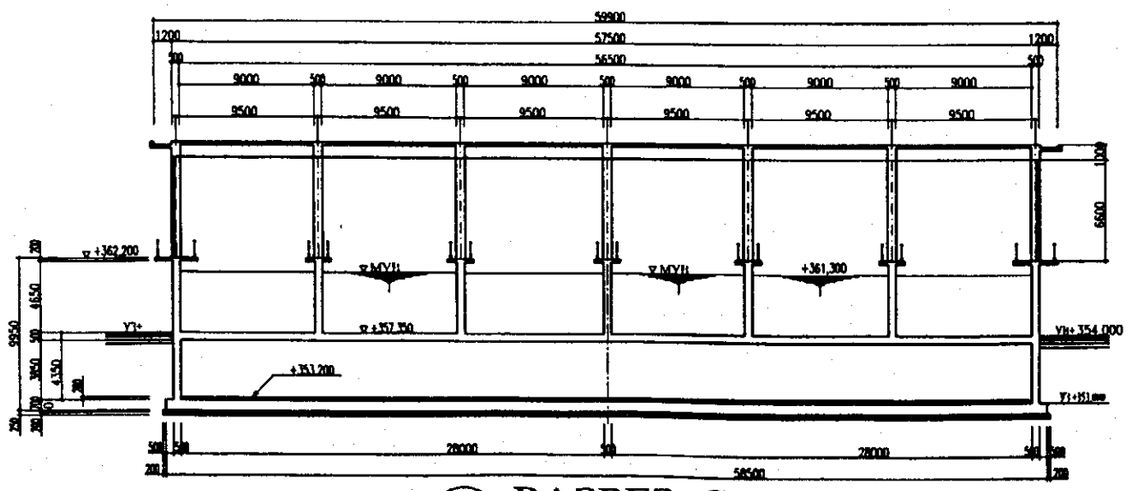
| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/200 | А - 7 |




РАЗРЕЗ А-А

МАСШТАБ: 1:200 М



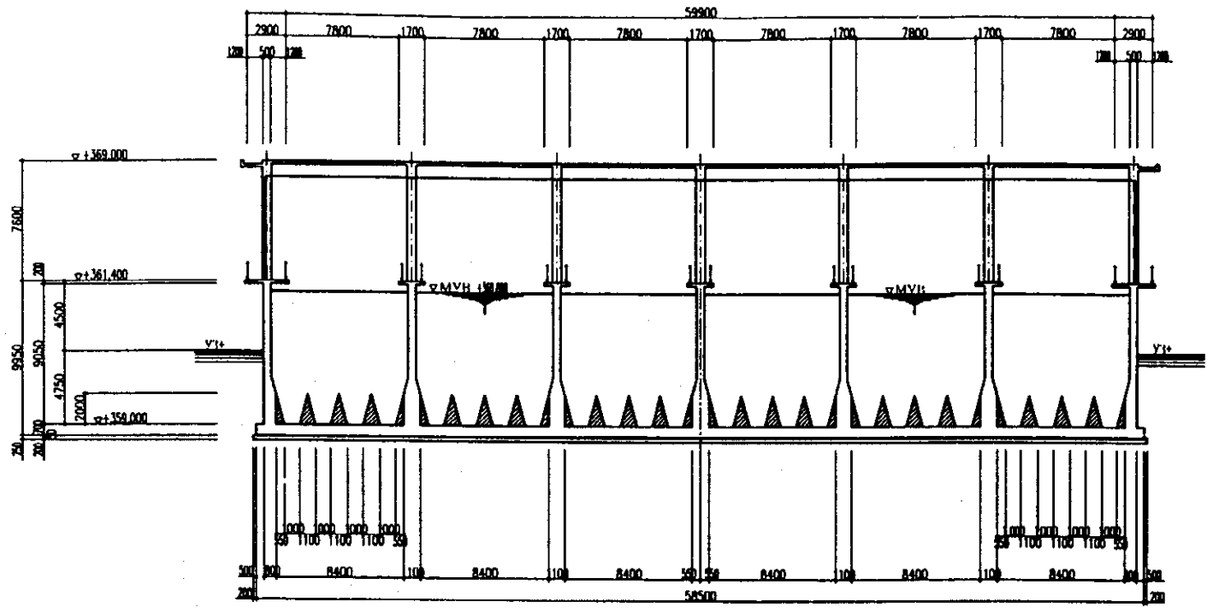



РАЗРЕЗ С-С

МАСШТАБ: 1:200 М

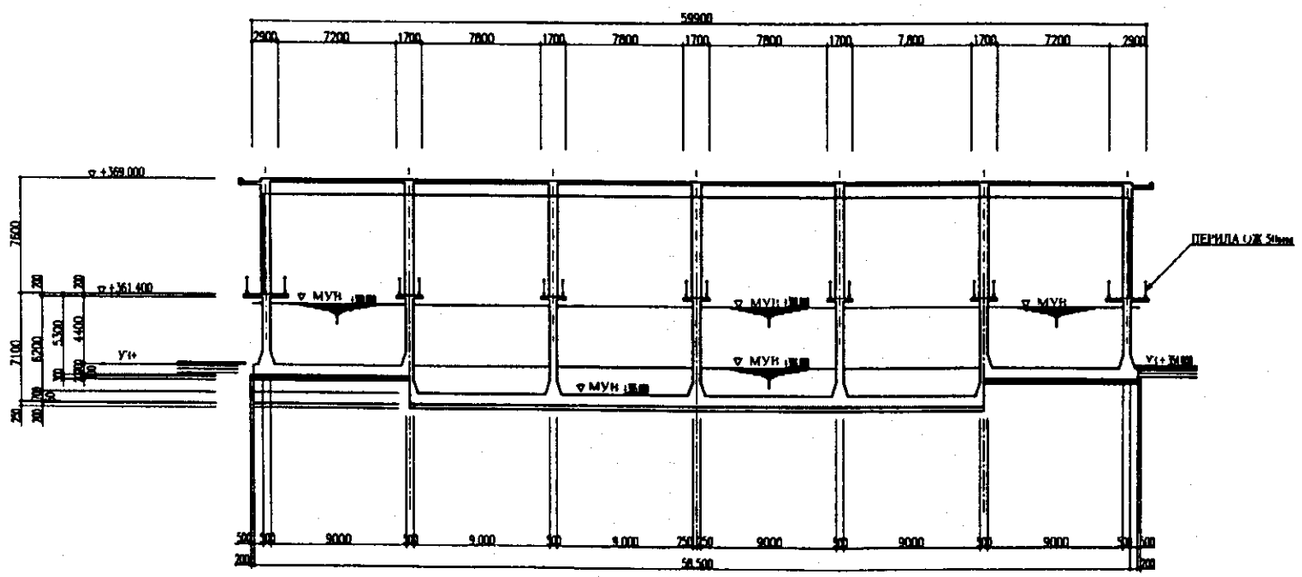
| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>РАЗРЕЗ ФЛОКУЛЯЦИОННОГО БАССЕЙНА И ОТСТОЙНИКА (1/3) |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/200 | А - 8 |




## РАЗРЕЗ D-D

МАСШТАБ: 1:200 М

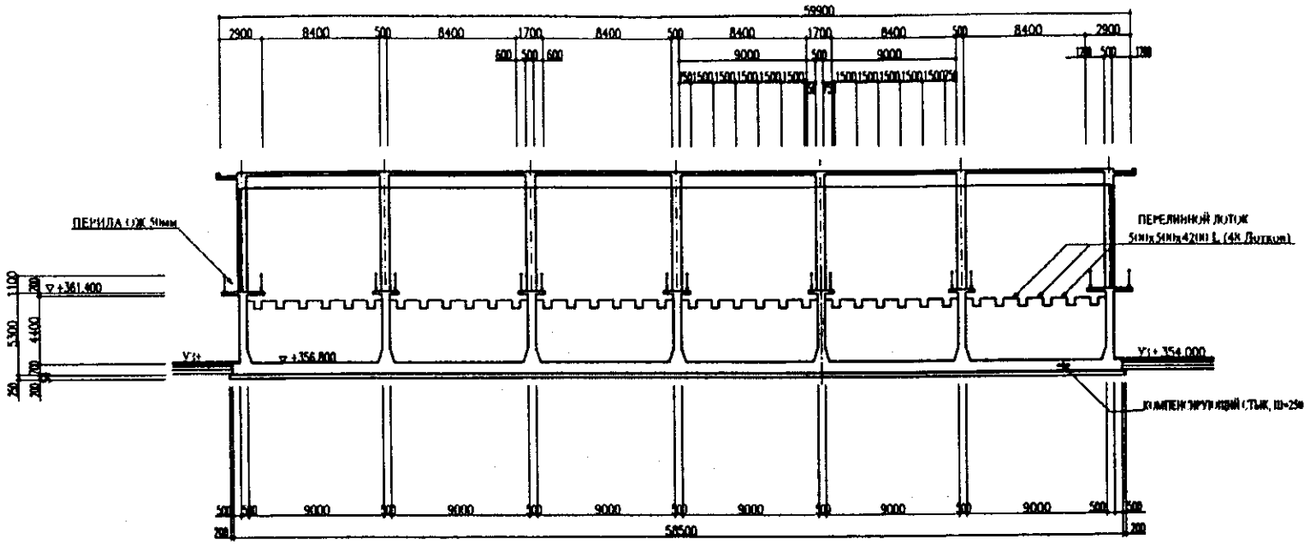



## РАЗРЕЗ E-E

МАСШТАБ: 1:200 М

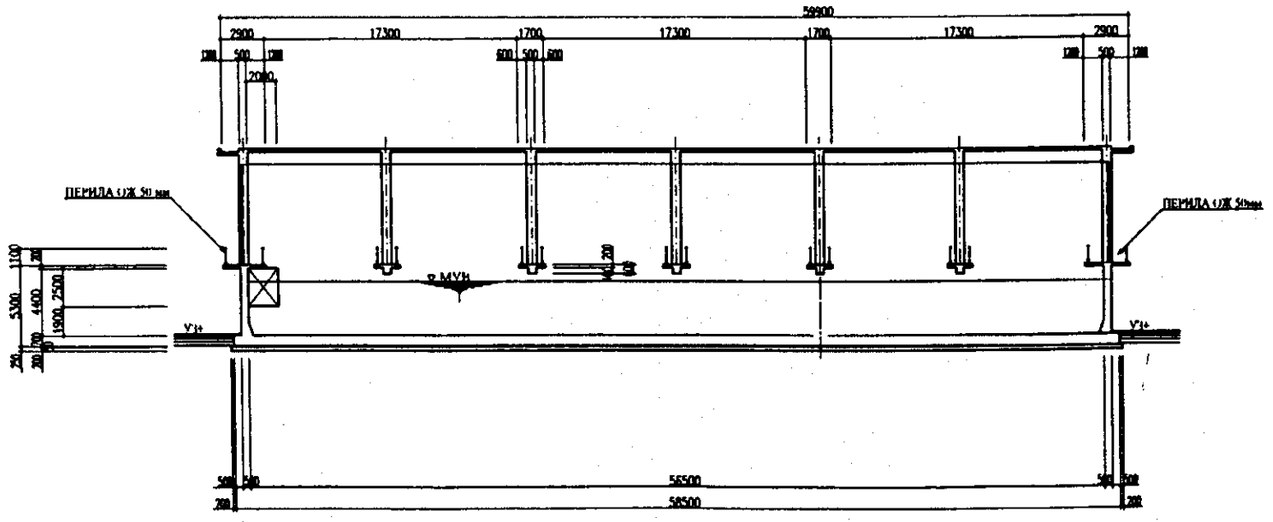
| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>РАЗРЕЗ ФЛОКУЛЯЦИОННОГО БАССЕЙНА И ОТСТОЙНИКА (2/3) |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/200 | А - 9 |




# РАЗРЕЗ F-F

МАСШТАБ: 1:200 М

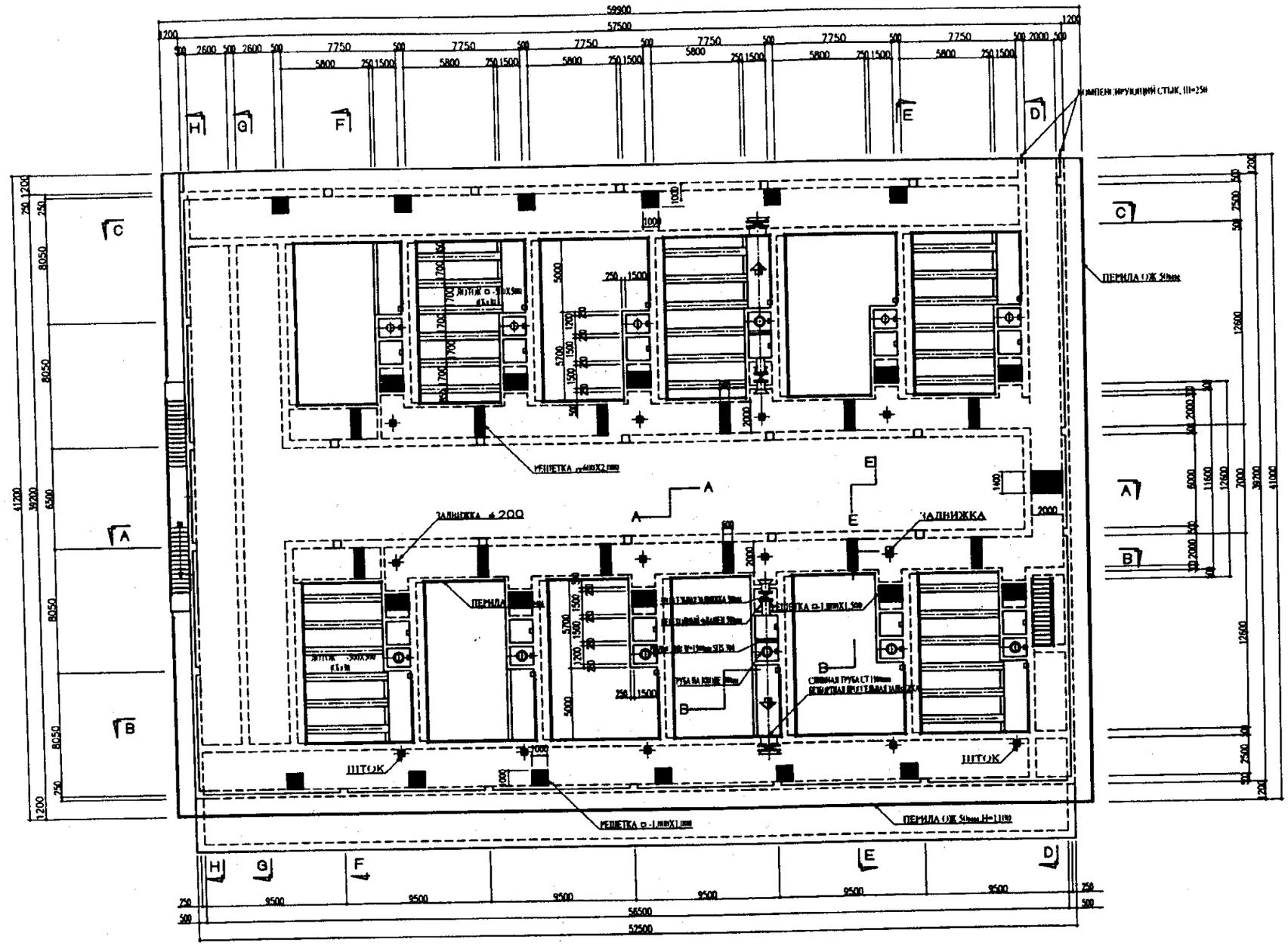



# РАЗРЕЗ G-G

МАСШТАБ: 1:200 М

| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>РАЗРЕЗ ФЛОКУЛЯЦИОННОГО БАССЕЙНА И ОТСТОЙНИКА (3/3) |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/200 | А - 10 |

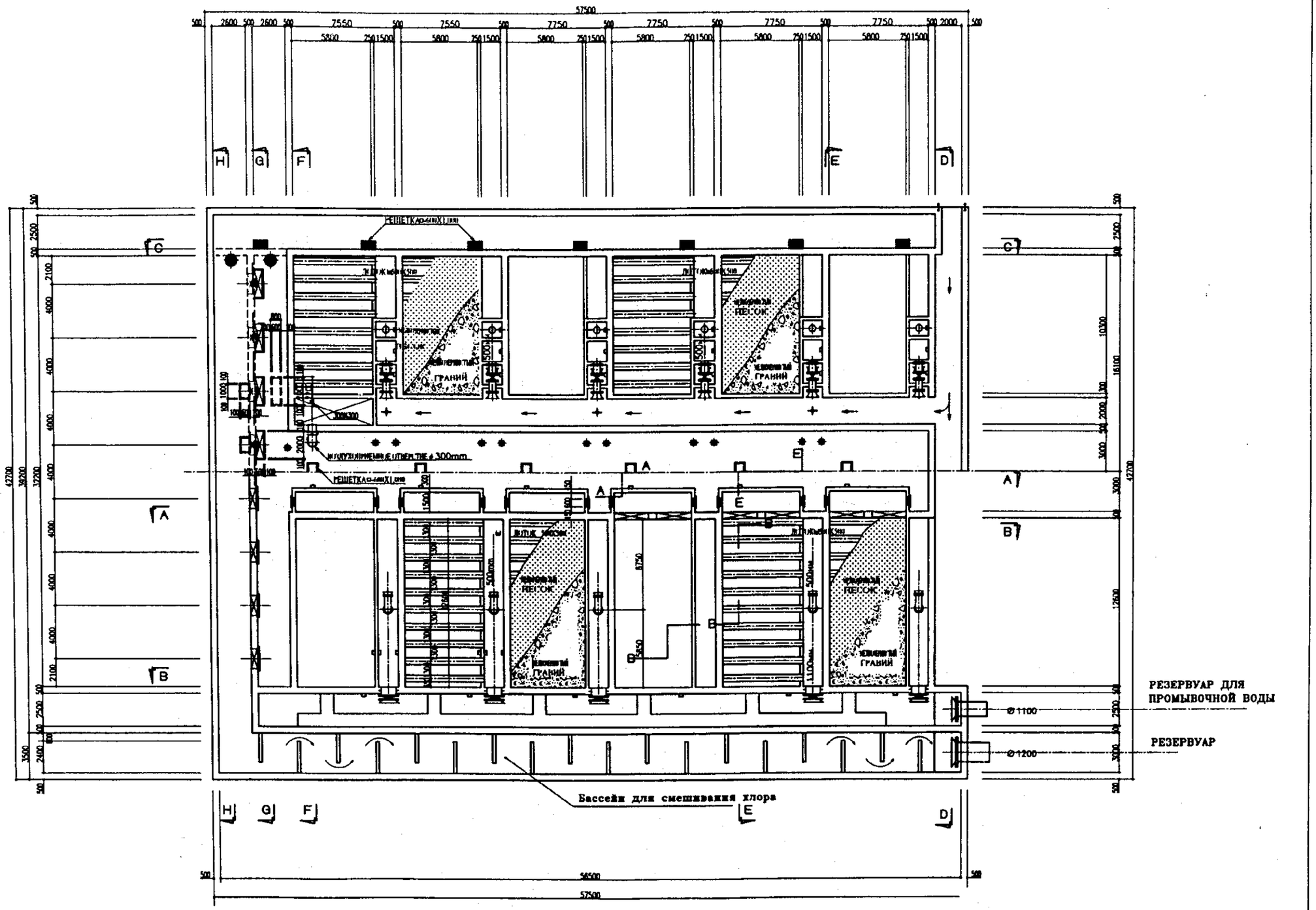



## ПЛАН СВЕРХУ

МАСШТАБ: 1:150 М

| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>СКОРЫЙ ФИЛЬТР<br>ПЛАН СВЕРХУ |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/150 | А – 11 |

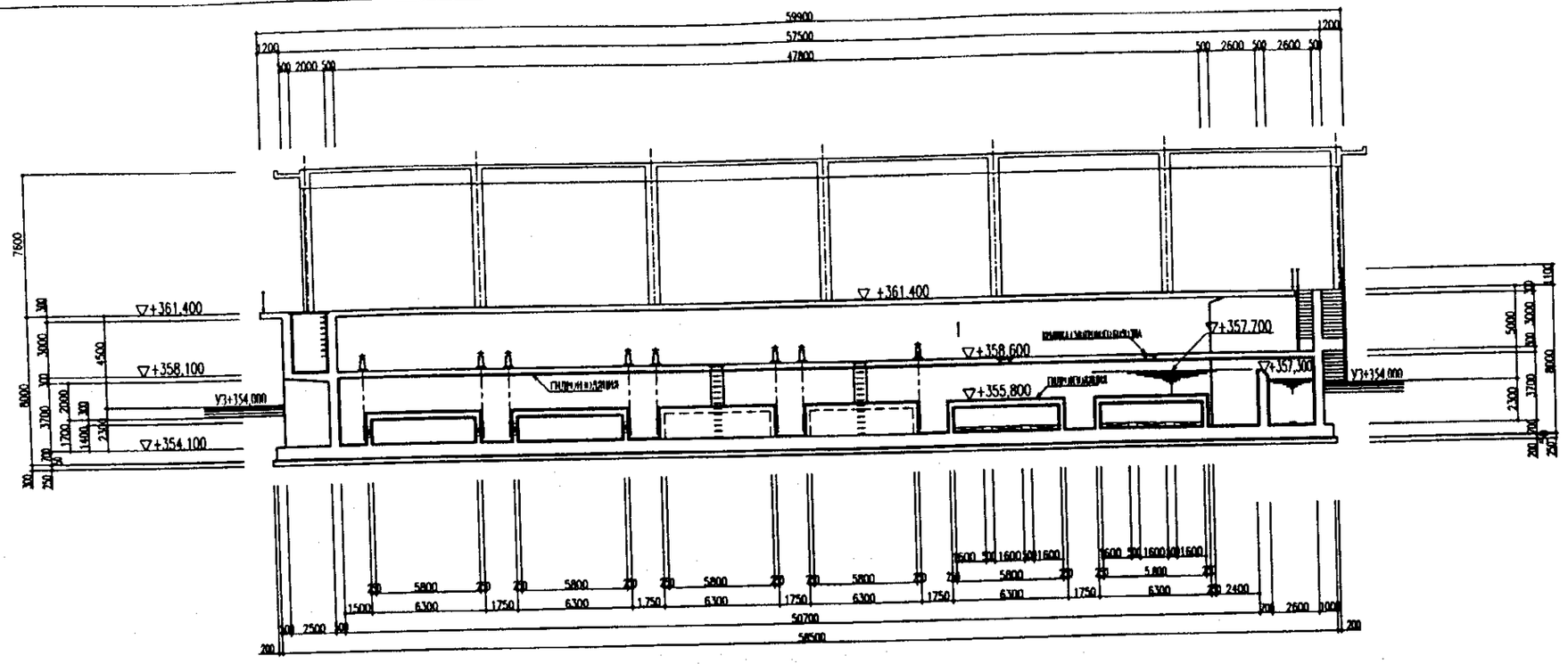



# ПЛАН СНИЗУ

МАСШТАБ: 1:150 М

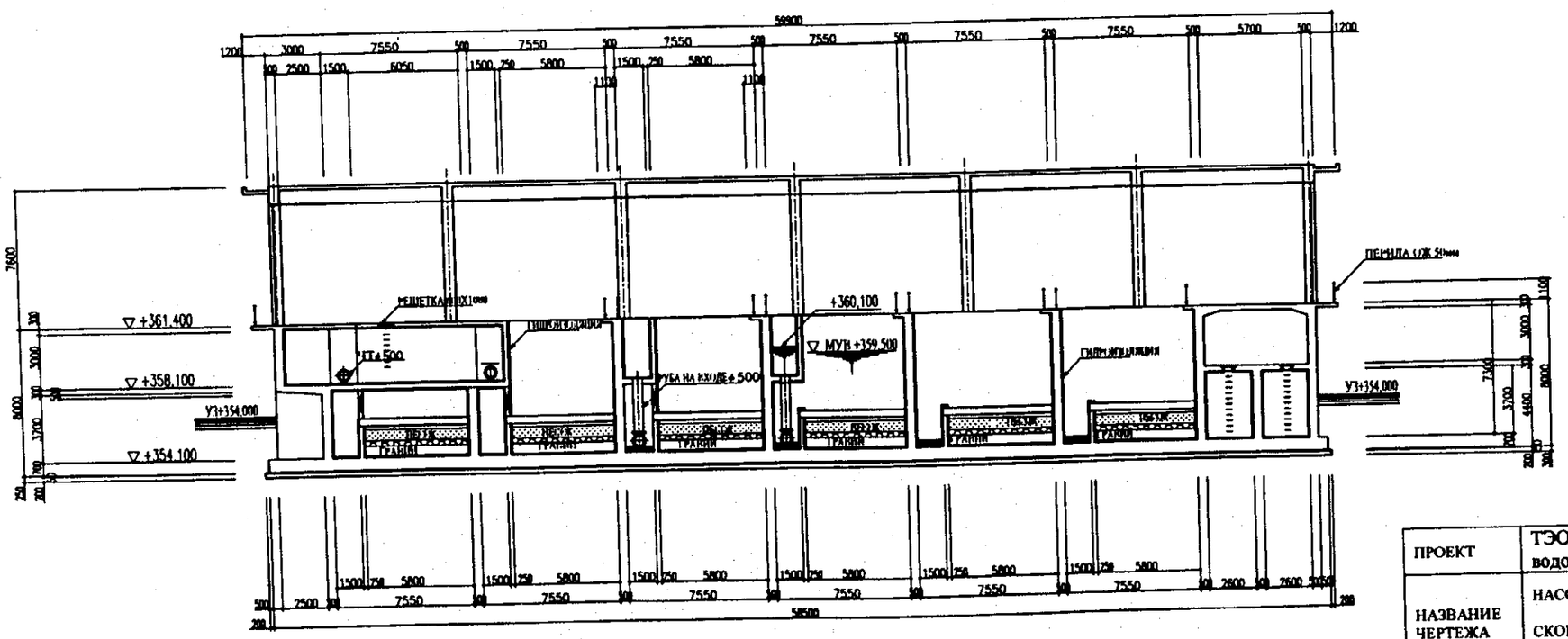
| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>СКОРЫЙ ФИЛЬТР<br>ПЛАН СНИЗУ |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/150 | А – 12 |




# РАЗРЕЗ А-А

МАСШТАБ: 1:150 М

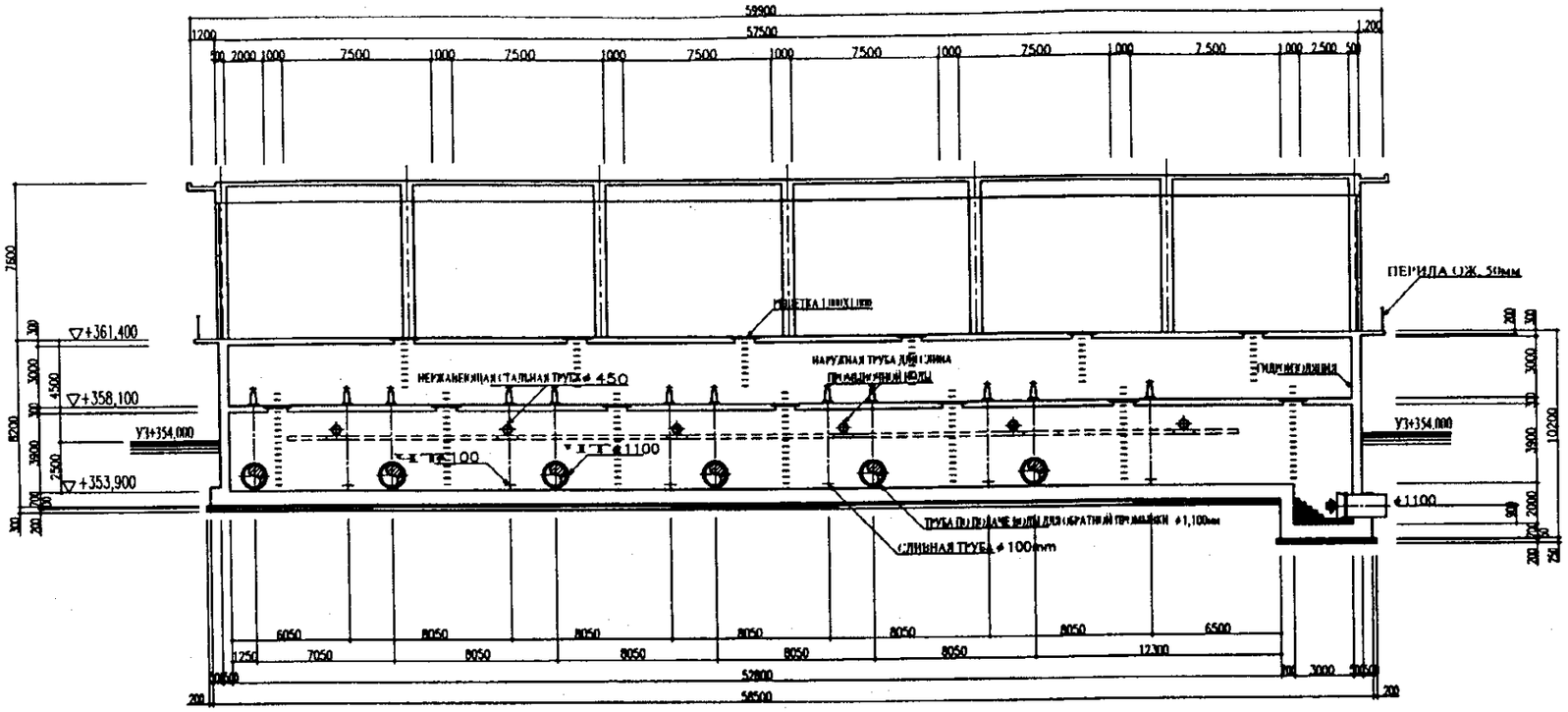



# РАЗРЕЗ В-В

МАСШТАБ: 1:150 М

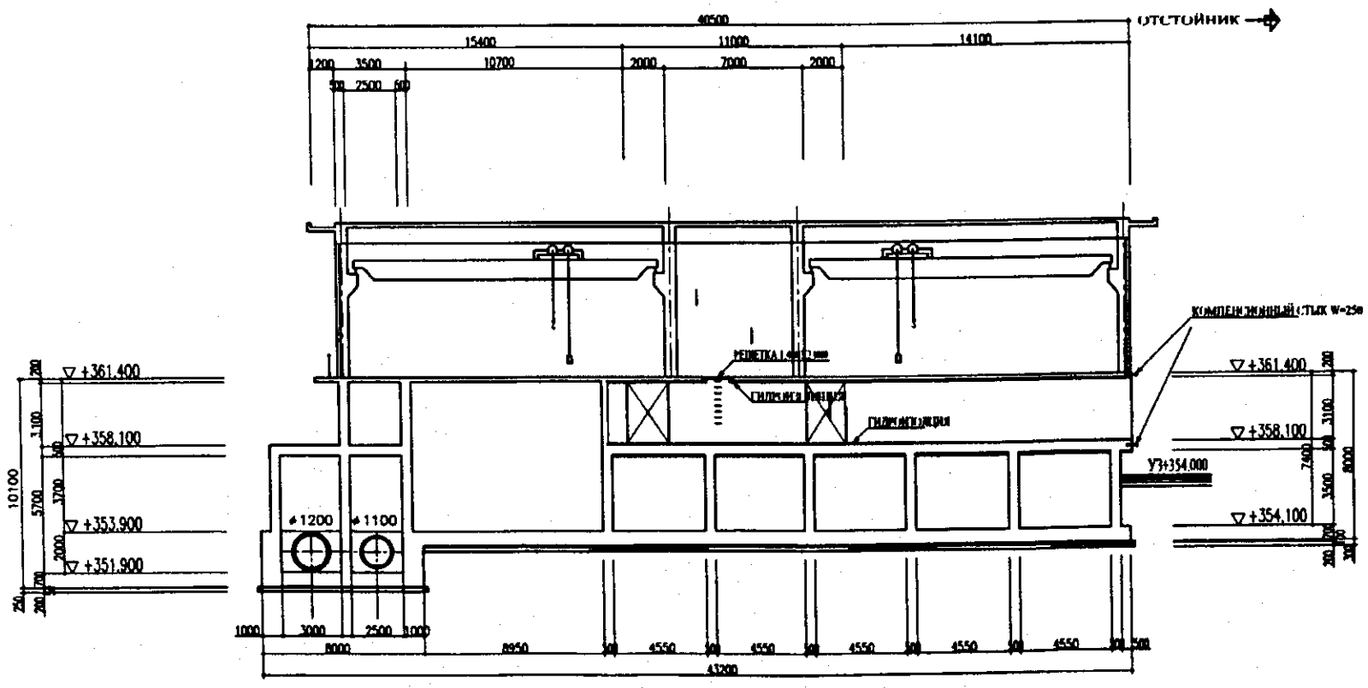
| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>СКОРЫЙ ФИЛЬТР<br>РАЗРЕЗ (1/4) |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/150 | А - 13 |




# РАЗРЕЗ С-С

МАСШТАБ: 1:150 М

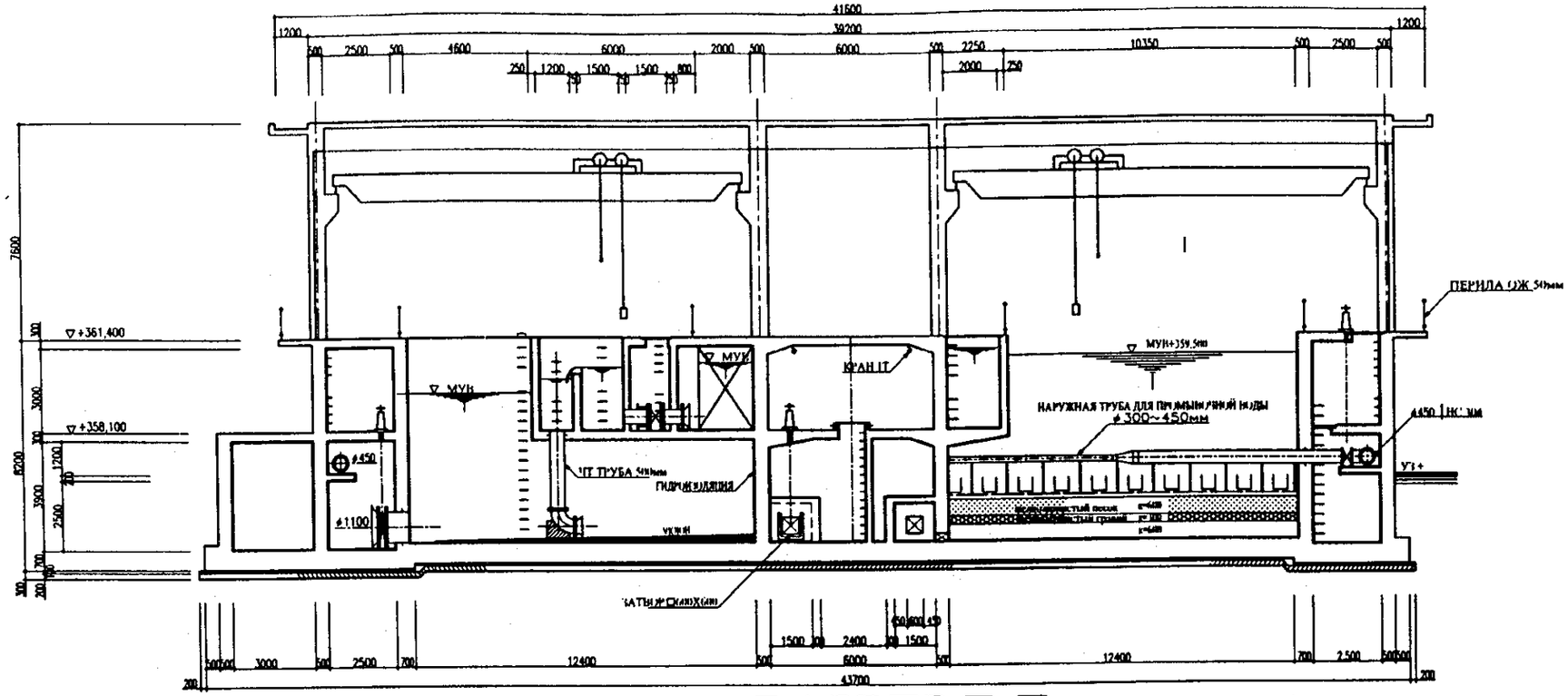



# РАЗРЕЗ D-D

МАСШТАБ: 1:150 М

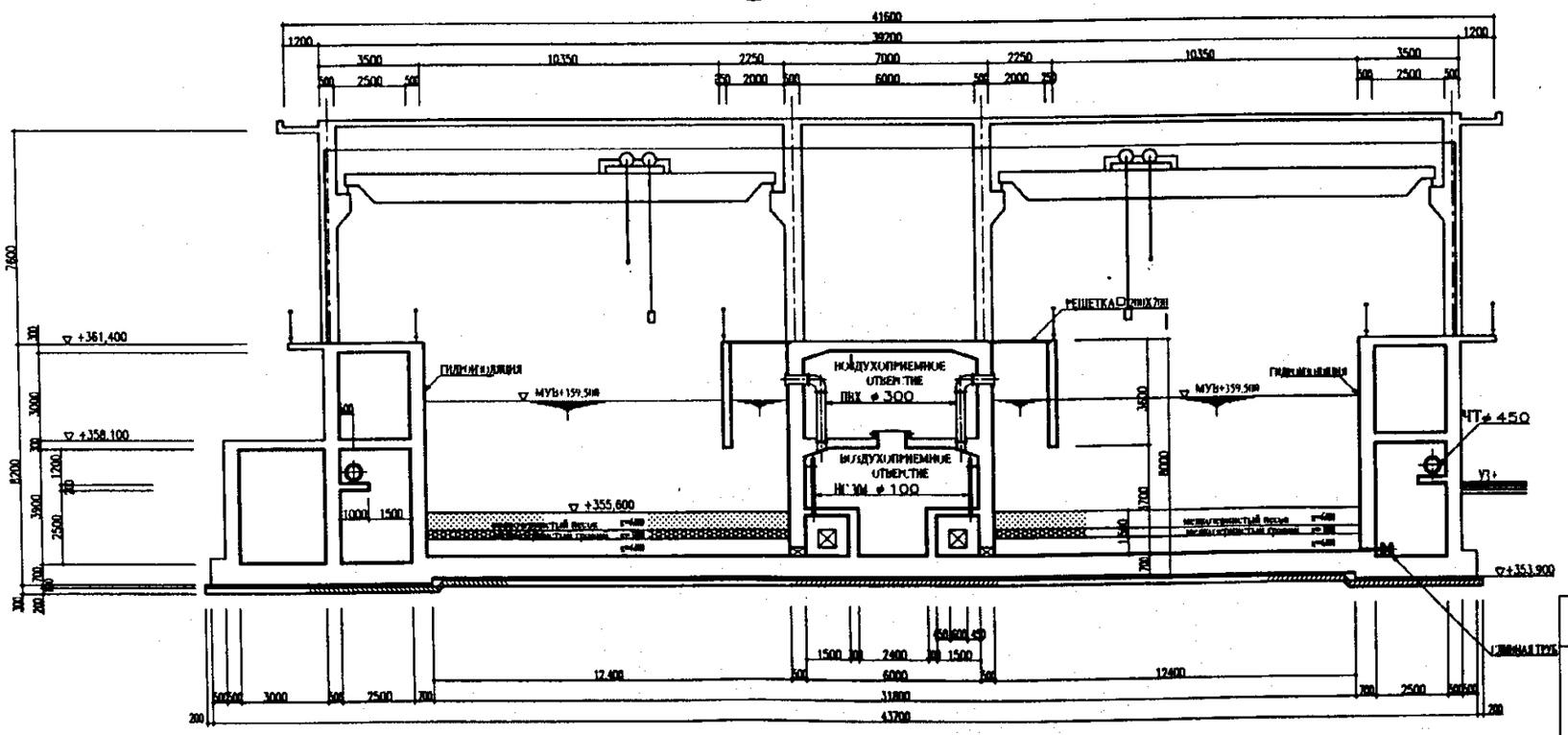
| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>СКОРЫЙ ФИЛЬТР<br>РАЗРЕЗ (2/4) |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/150 | A - 14 |




# РАЗРЕЗ E-E

МАСШТАБ: 1:100 М

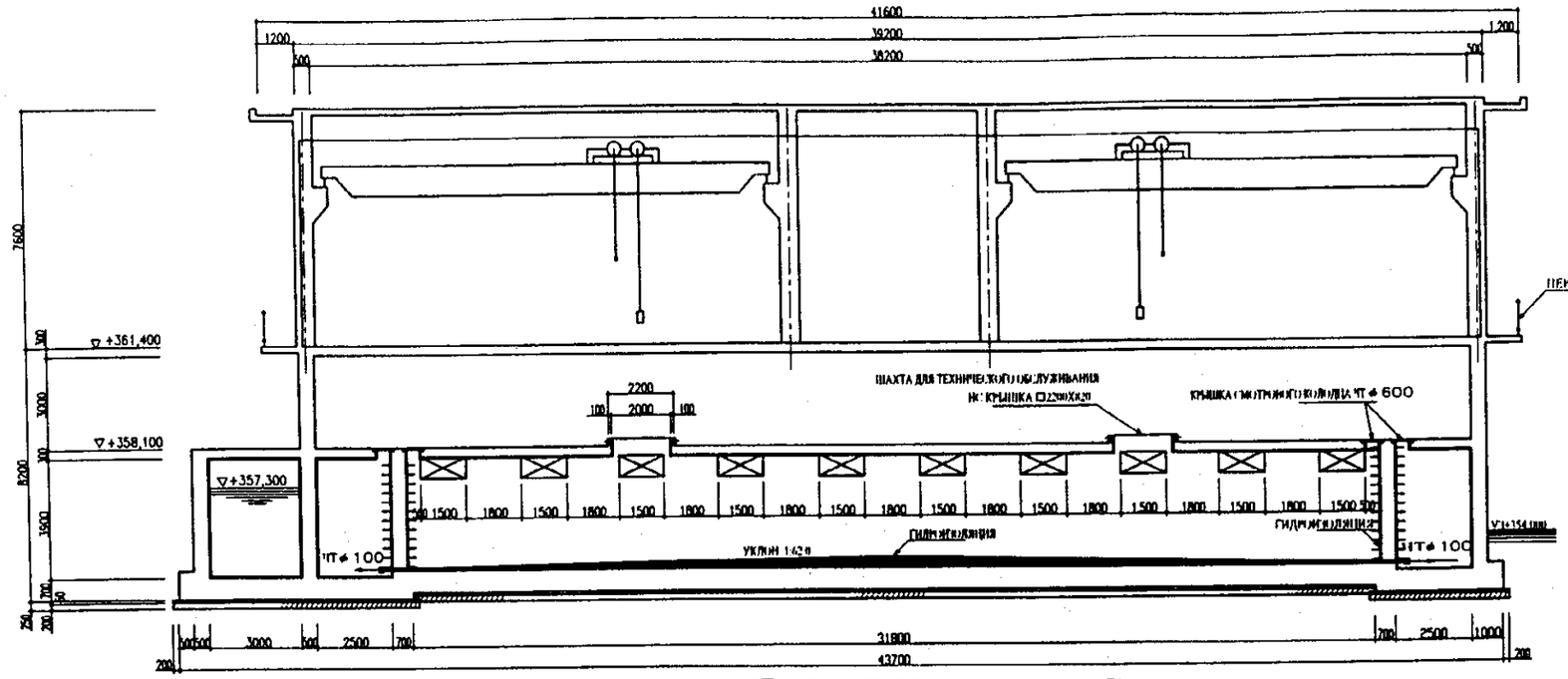



# РАЗРЕЗ F-F

МАСШТАБ: 1:100 М

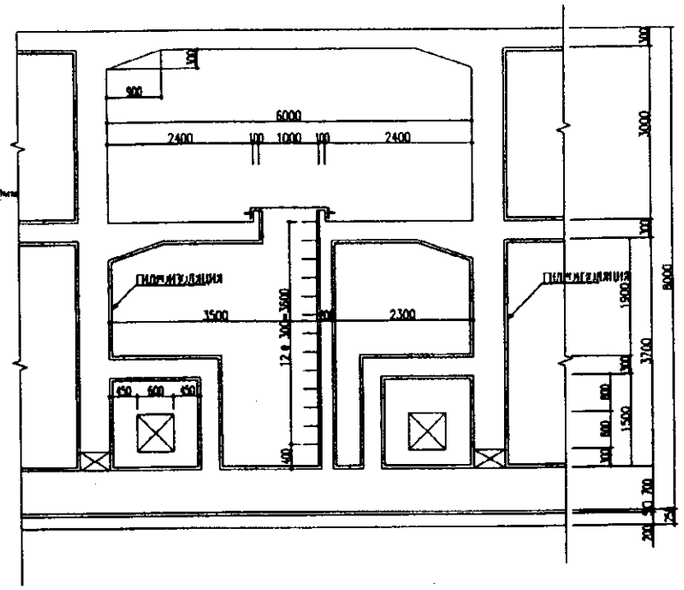
| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>СКОРЫЙ ФИЛЬТР<br>РАЗРЕЗ (3/4) |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/100 | А - 15 |



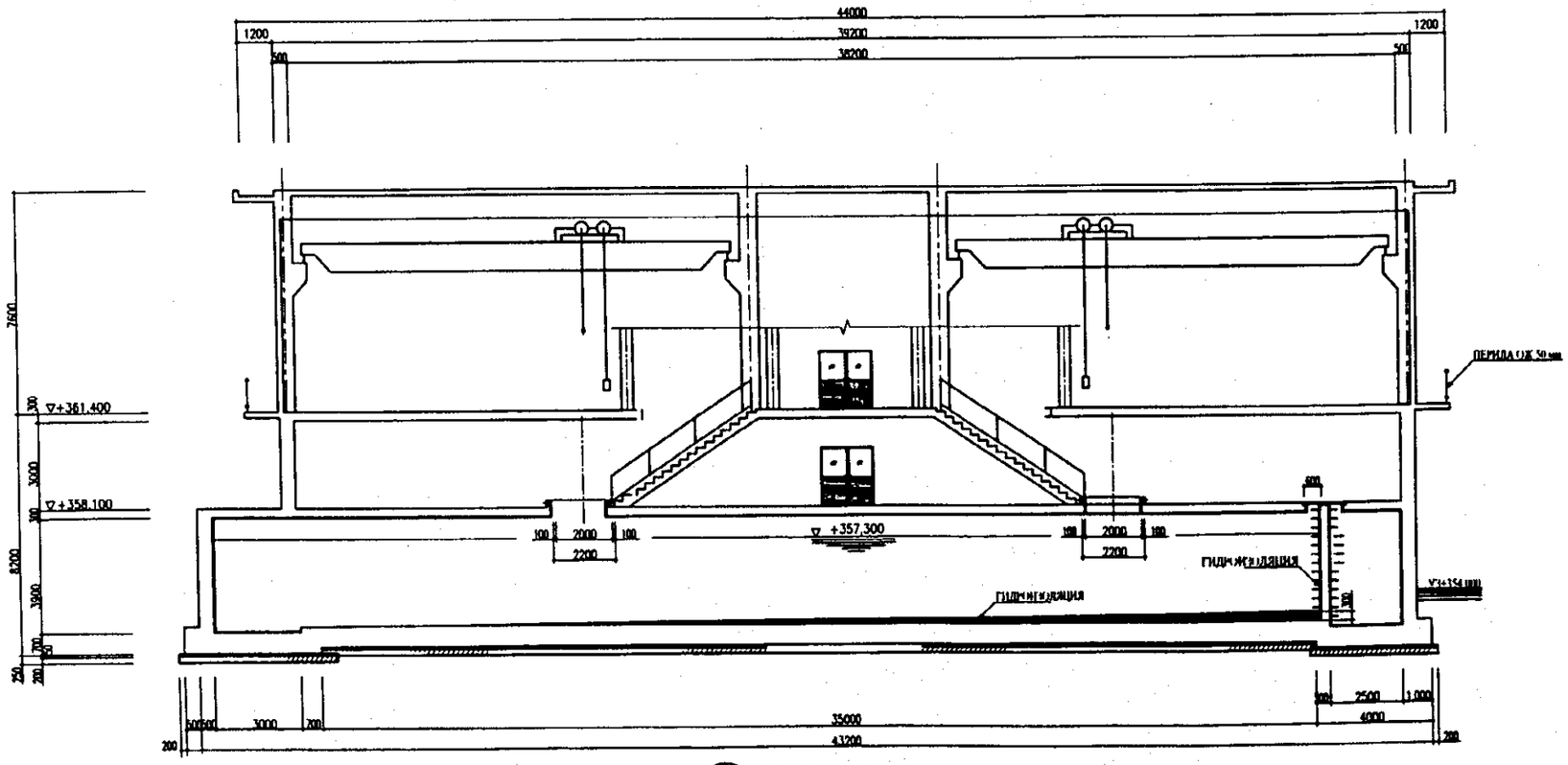

## РАЗРЕЗ G–G

МАСШТАБ: 1:100 М




## СХЕМА ЛЕСТНИЦ

МАСШТАБ: 1:50 М

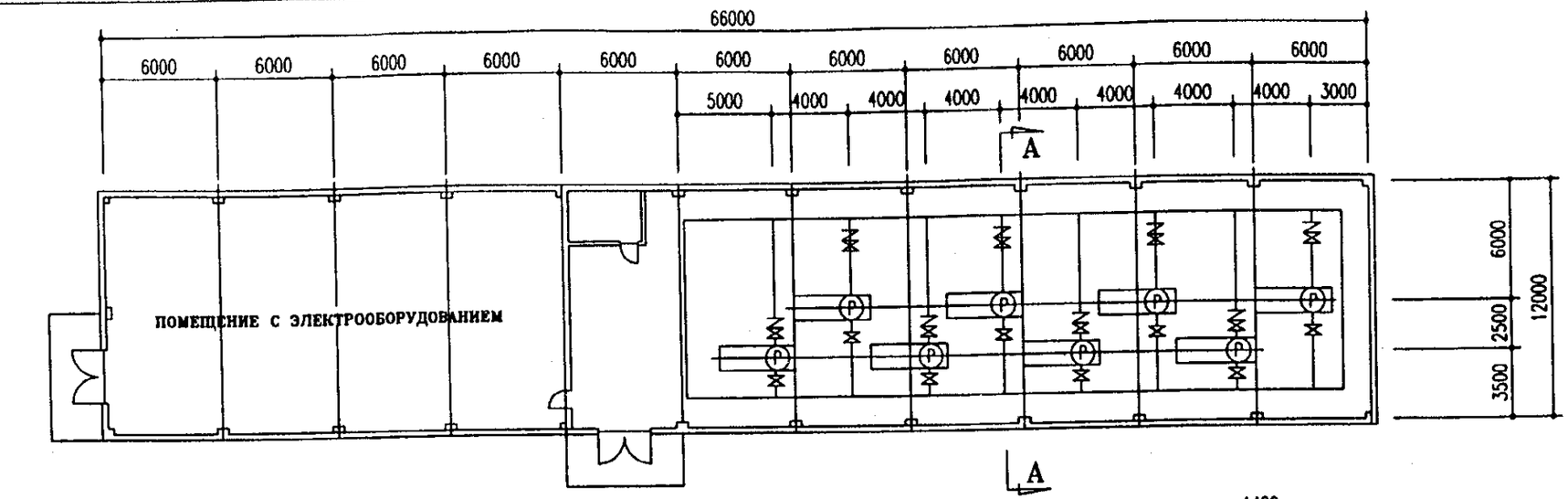



## РАЗРЕЗ H–H

МАСШТАБ: 1:100 М

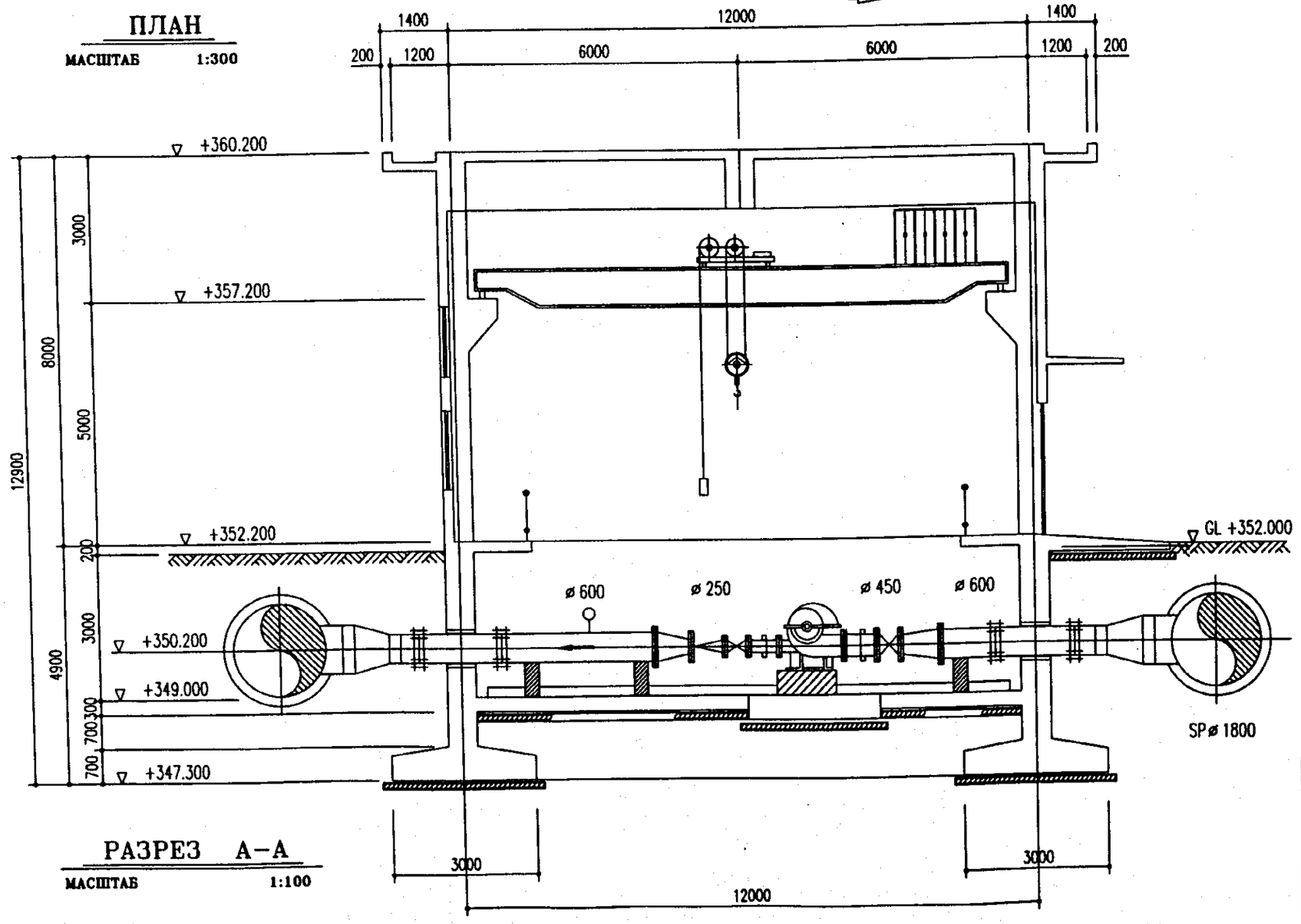
| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>СКОРЫЙ ФИЛЬТР<br>РАЗРЕЗ (4/4) |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/100, 1/50 | А - 16 |




## ПЛАН

МАСШТАБ 1:300

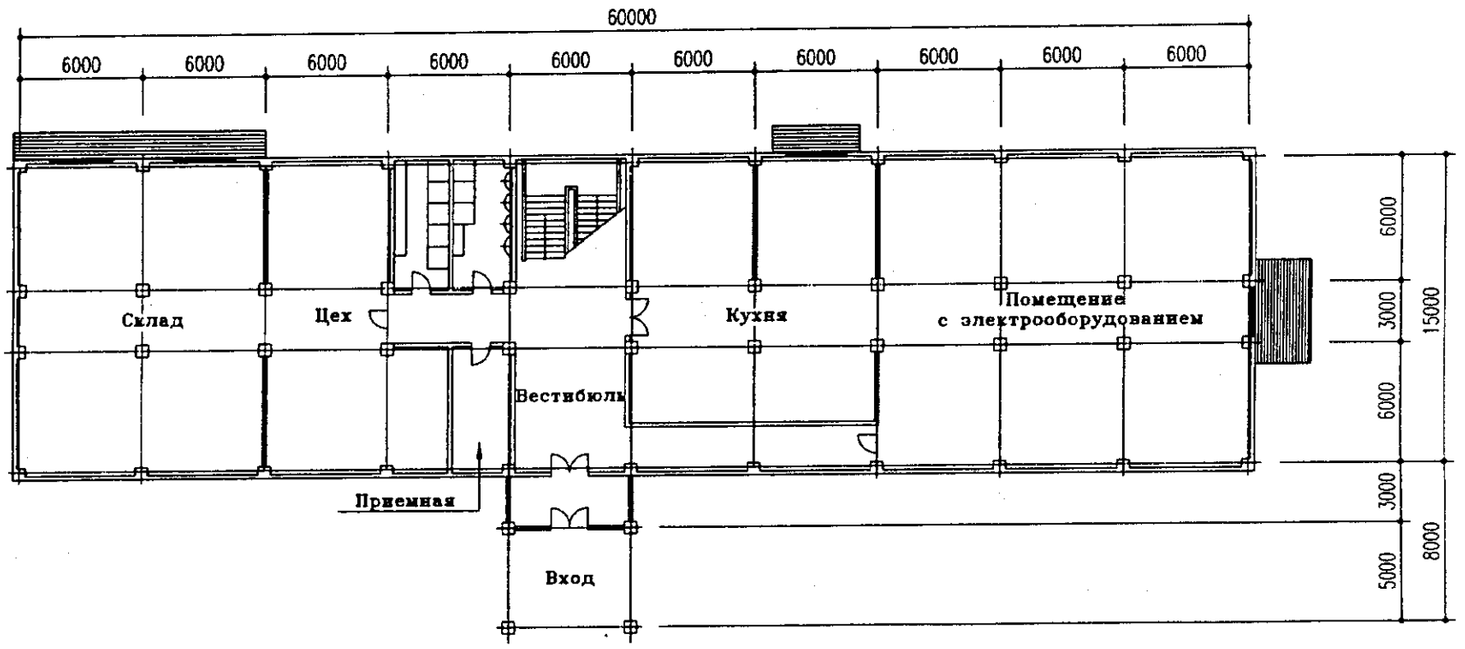



## РАЗРЕЗ А–А

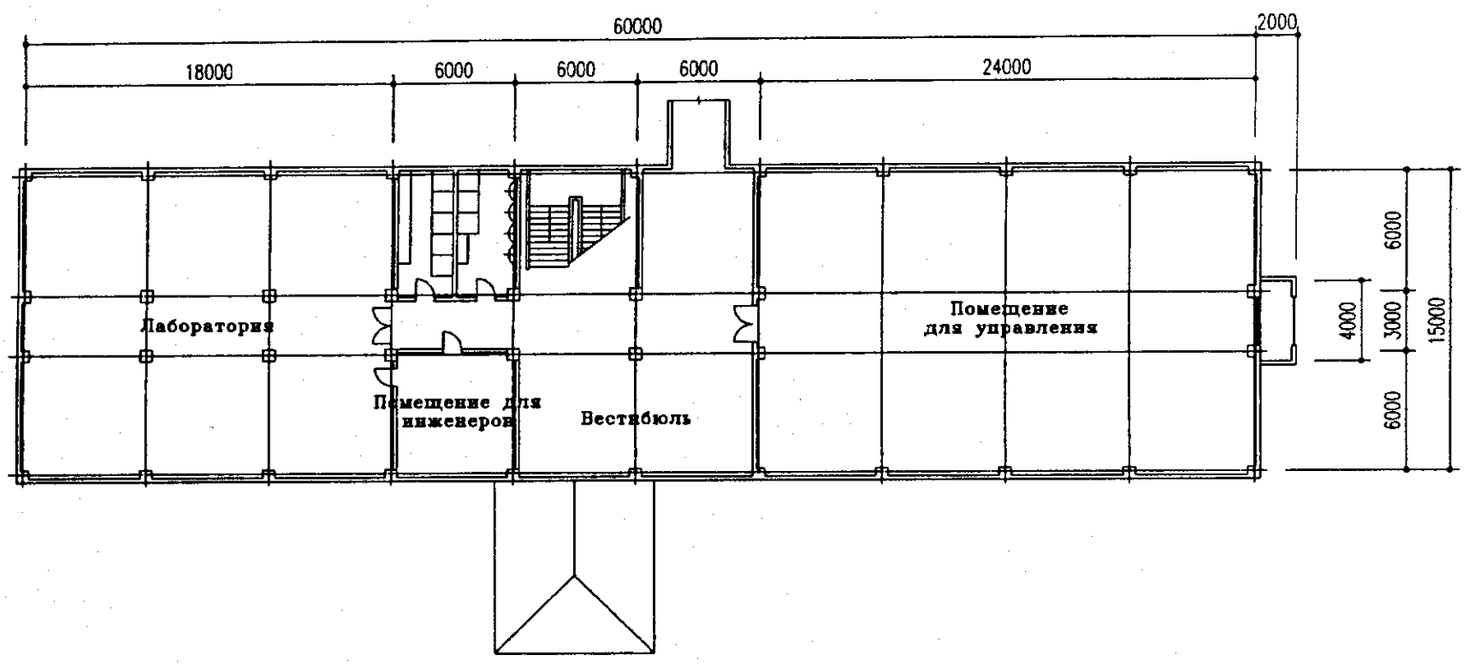
МАСШТАБ 1:100

| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>ПЛАН РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ |

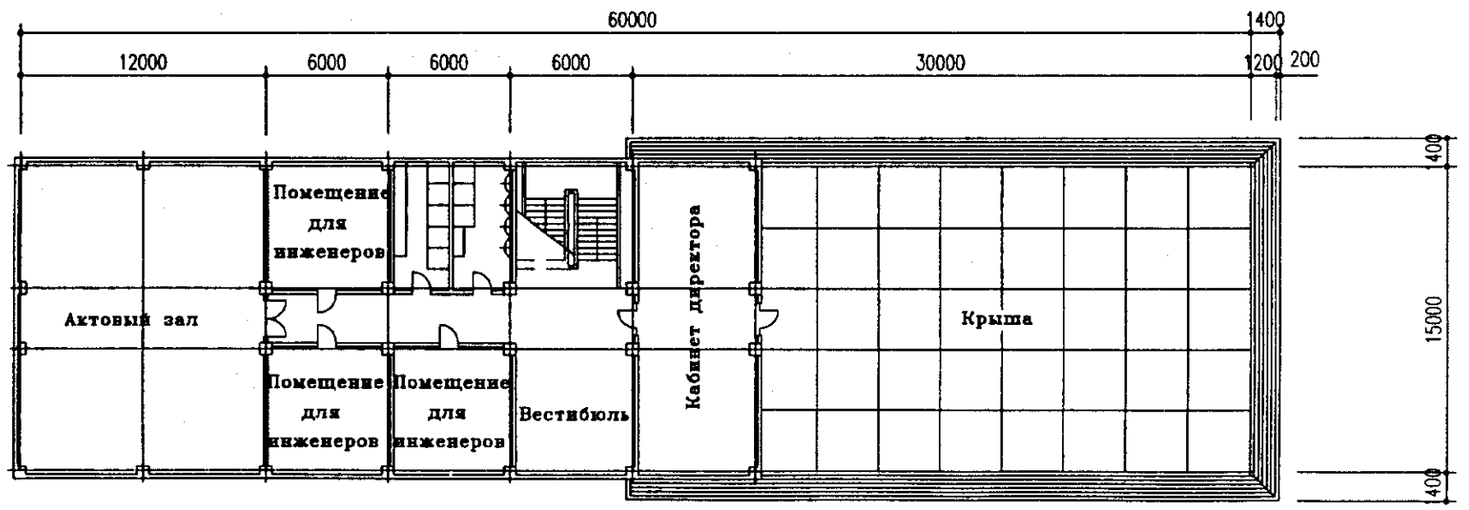
| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/300, 1/100 | А - 17 |




ПЛАН ПЕРВОГО ЭТАЖА



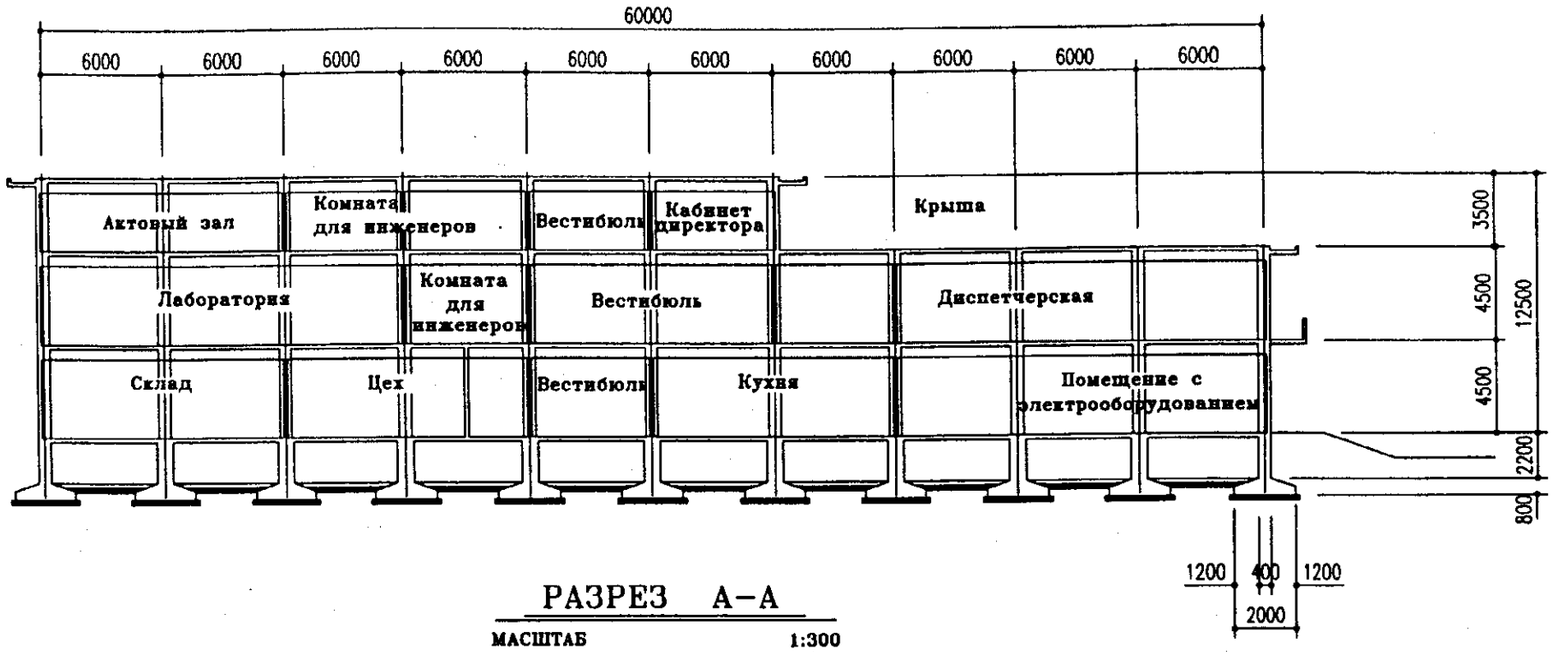

ПЛАН ВТОРОГО ЭТАЖА




ПЛАН ТРЕТЬЕГО ЭТАЖА

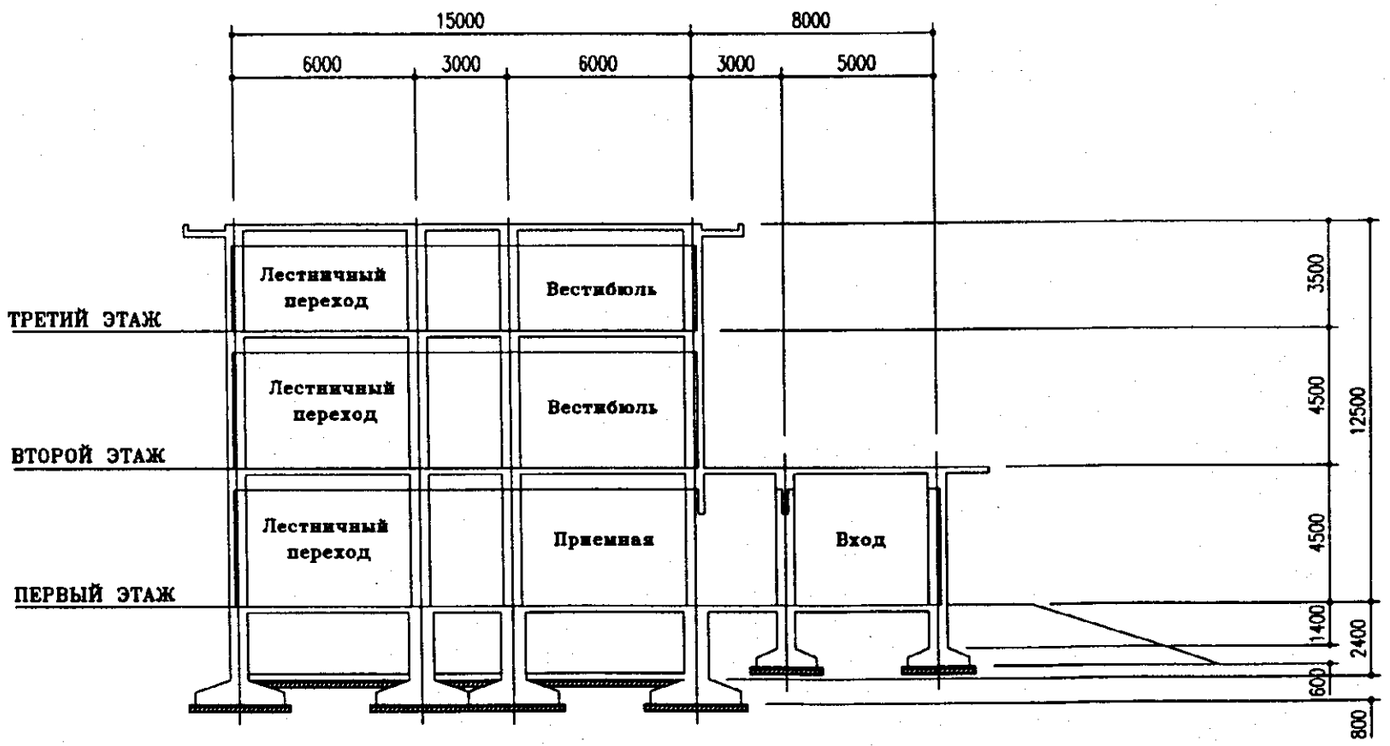
| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>ПЛАН АДМИНИСТРАТИВНОГО ЗДАНИЯ |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/300 | A - 18 |




## РАЗРЕЗ А–А

МАСШТАБ 1:300



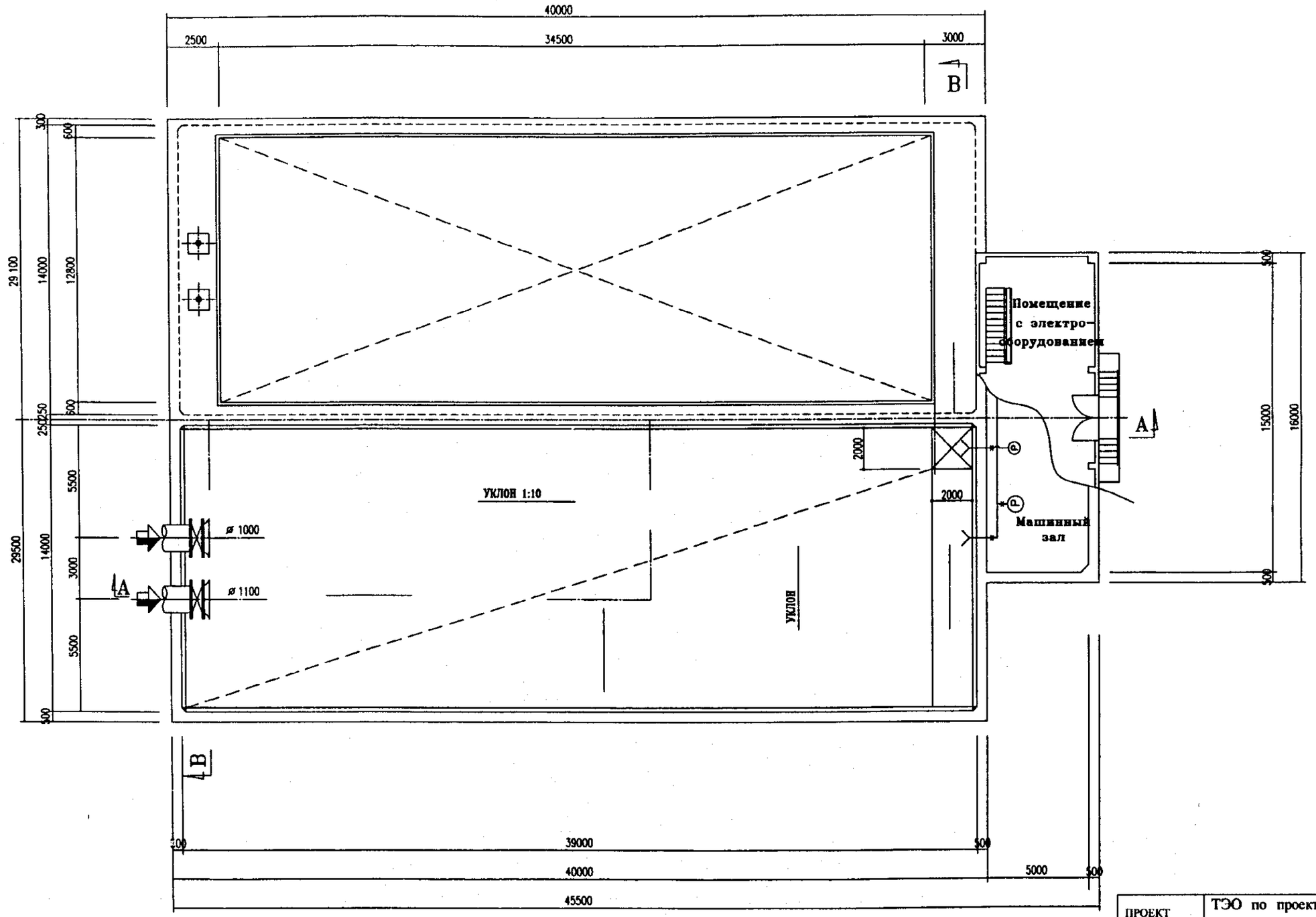

## РАЗРЕЗ В–В

МАСШТАБ 1:200

| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ<br>РАЗРЕЗЫ |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/300, 1/200 | А - 19 |

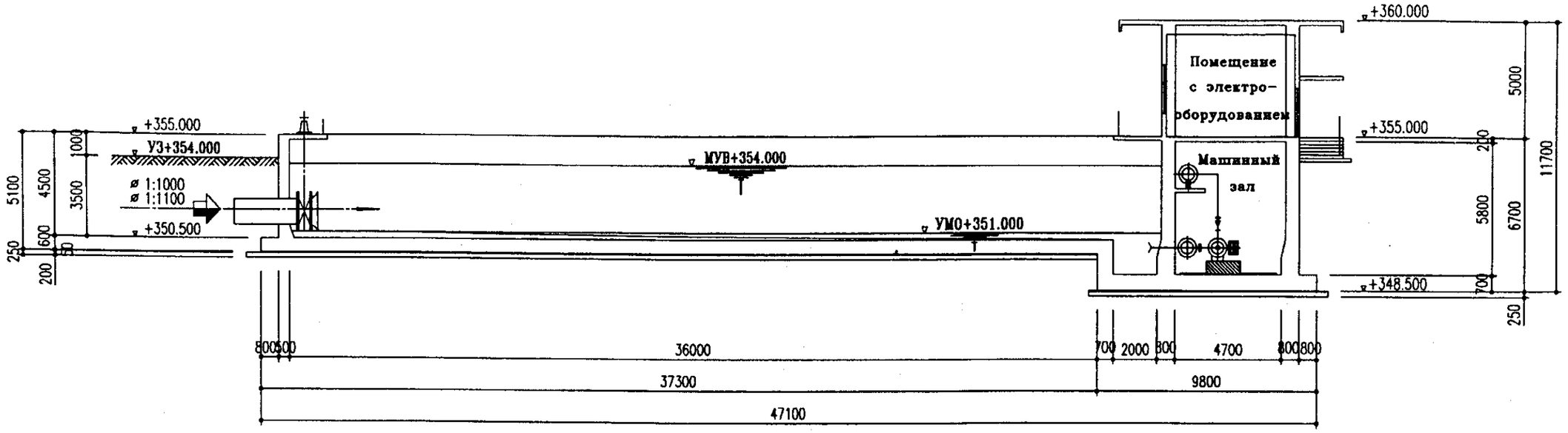
# ПЛАН СВЕРХУ



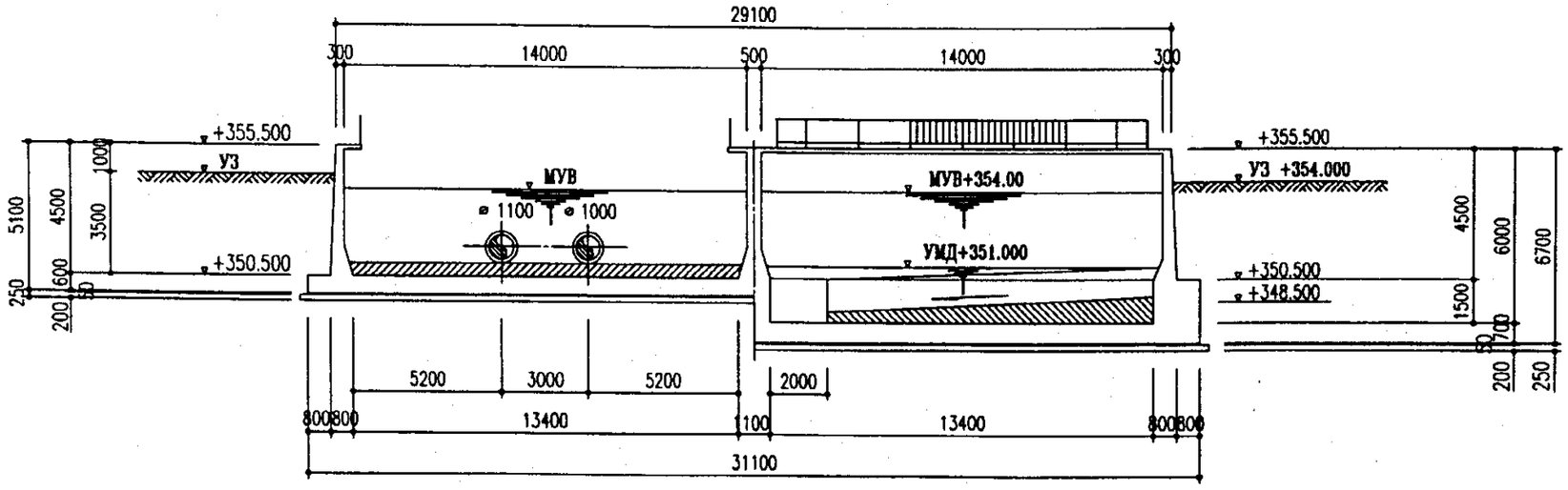

# ПЛАН СНИЗУ

| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>ПЛАН РЕЗЕРВУАРА ДЛЯ ПРОМЫВОЧНОЙ ВОДЫ |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/200 | А - 20 |



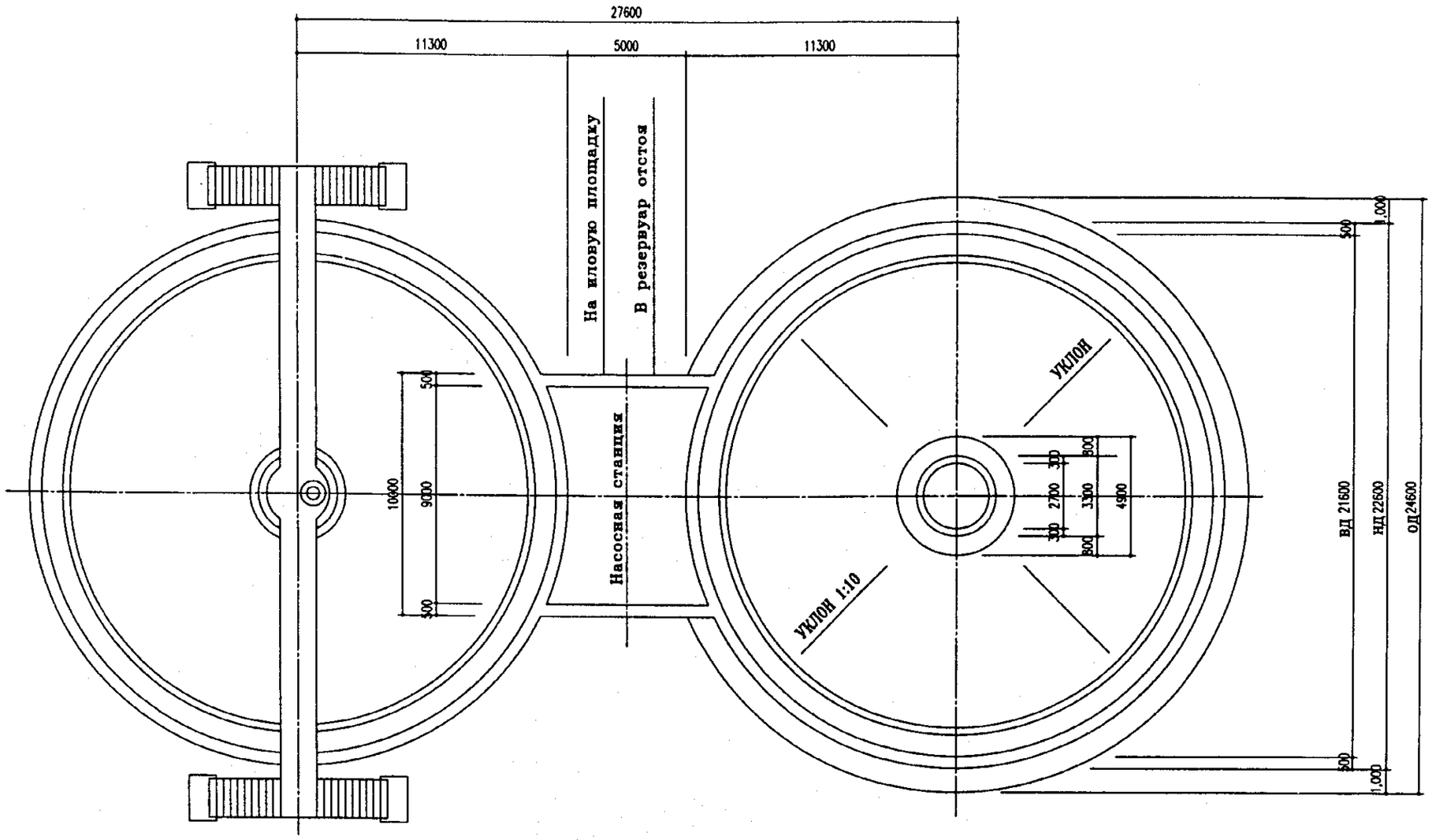

## РАЗРЕЗ А–А




## РАЗРЕЗ В–В

| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ПРОМЫВОЧНОЙ ВОДЫ<br>РАЗРЕЗЫ |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/200 | А - 21 |

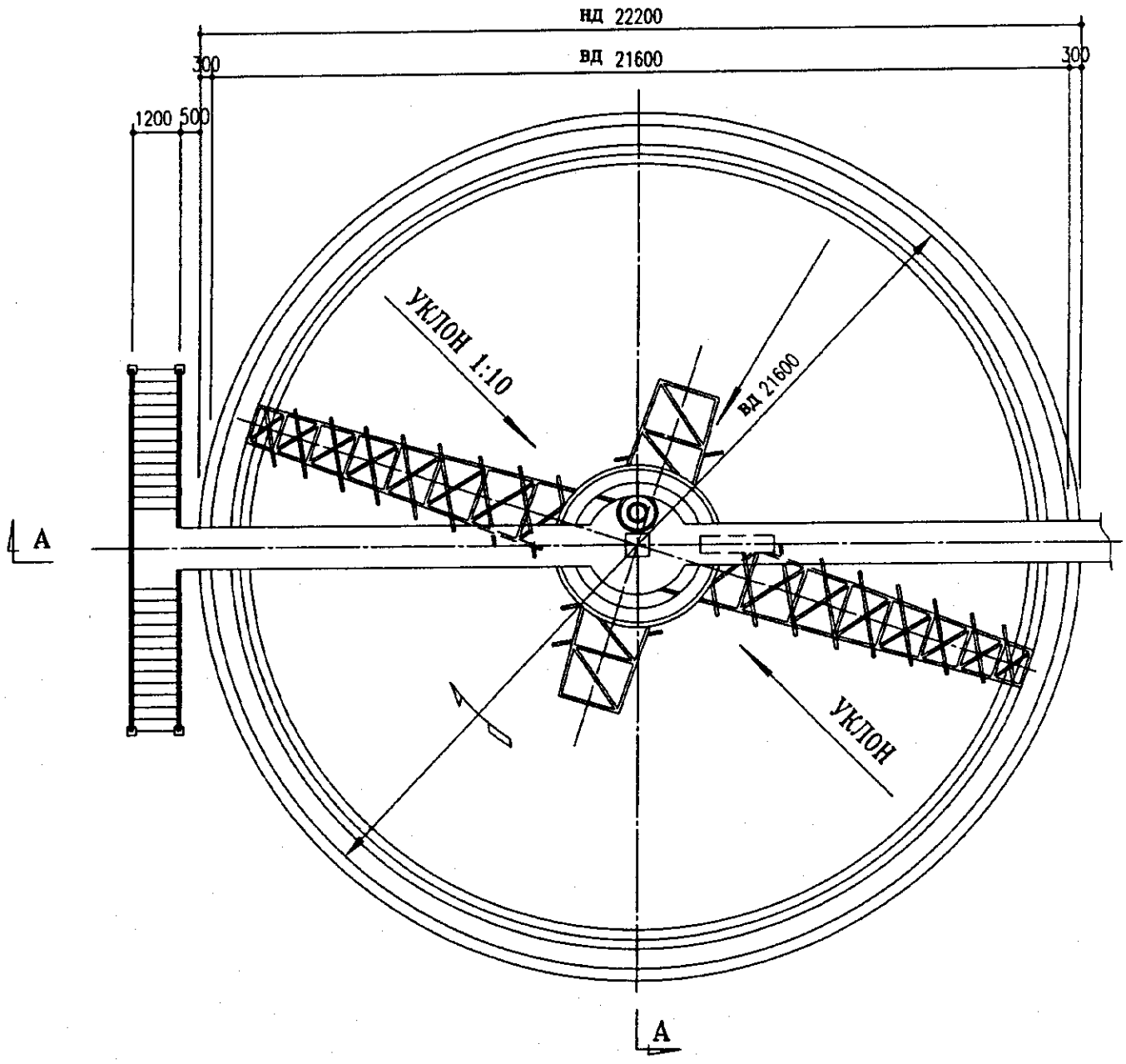



ПЛАН СВЕРХУ

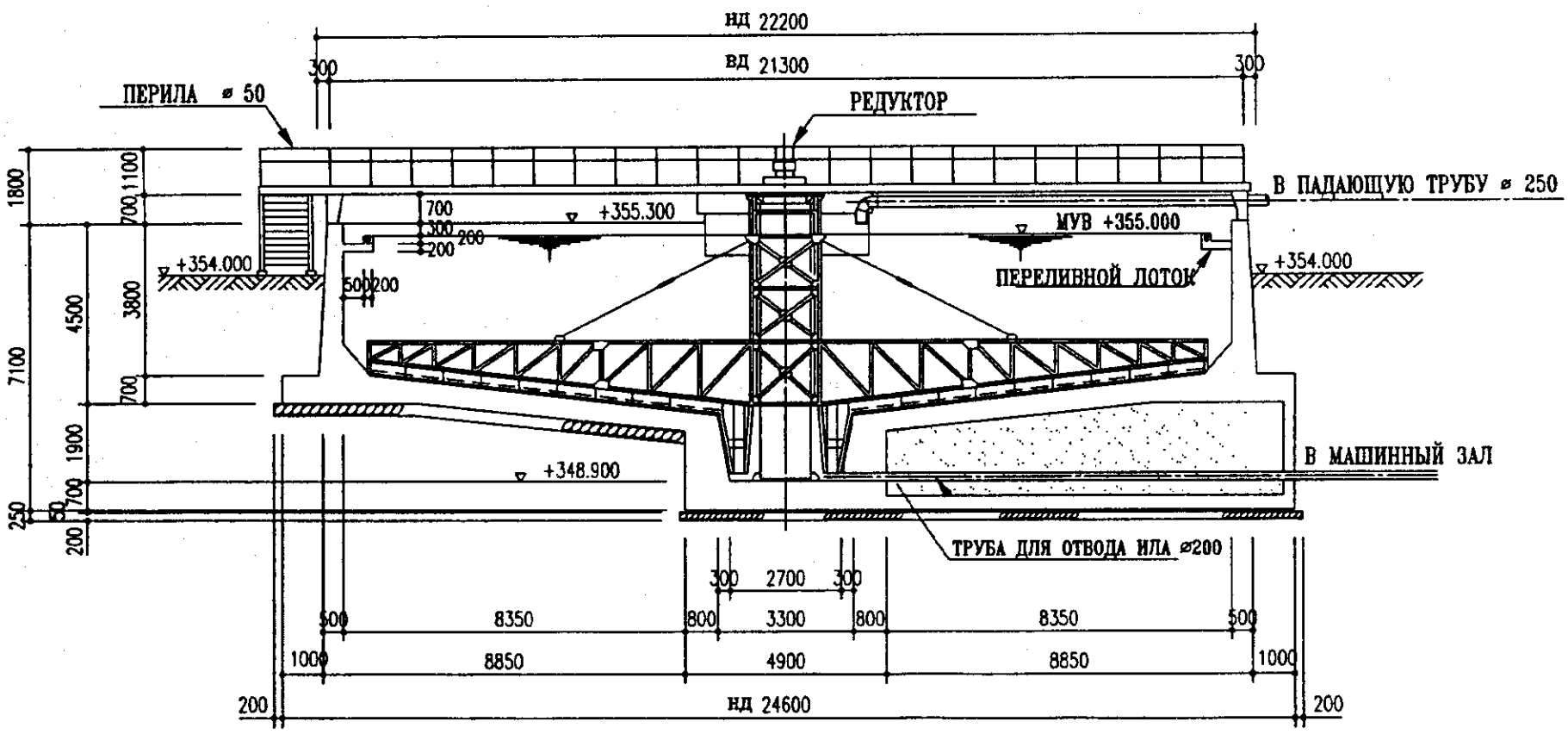
ПЛАН СНИЗУ

| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>ИЛОУПЛОТНИТЕЛЬ<br>ПЛАН |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | - | А - 22 |



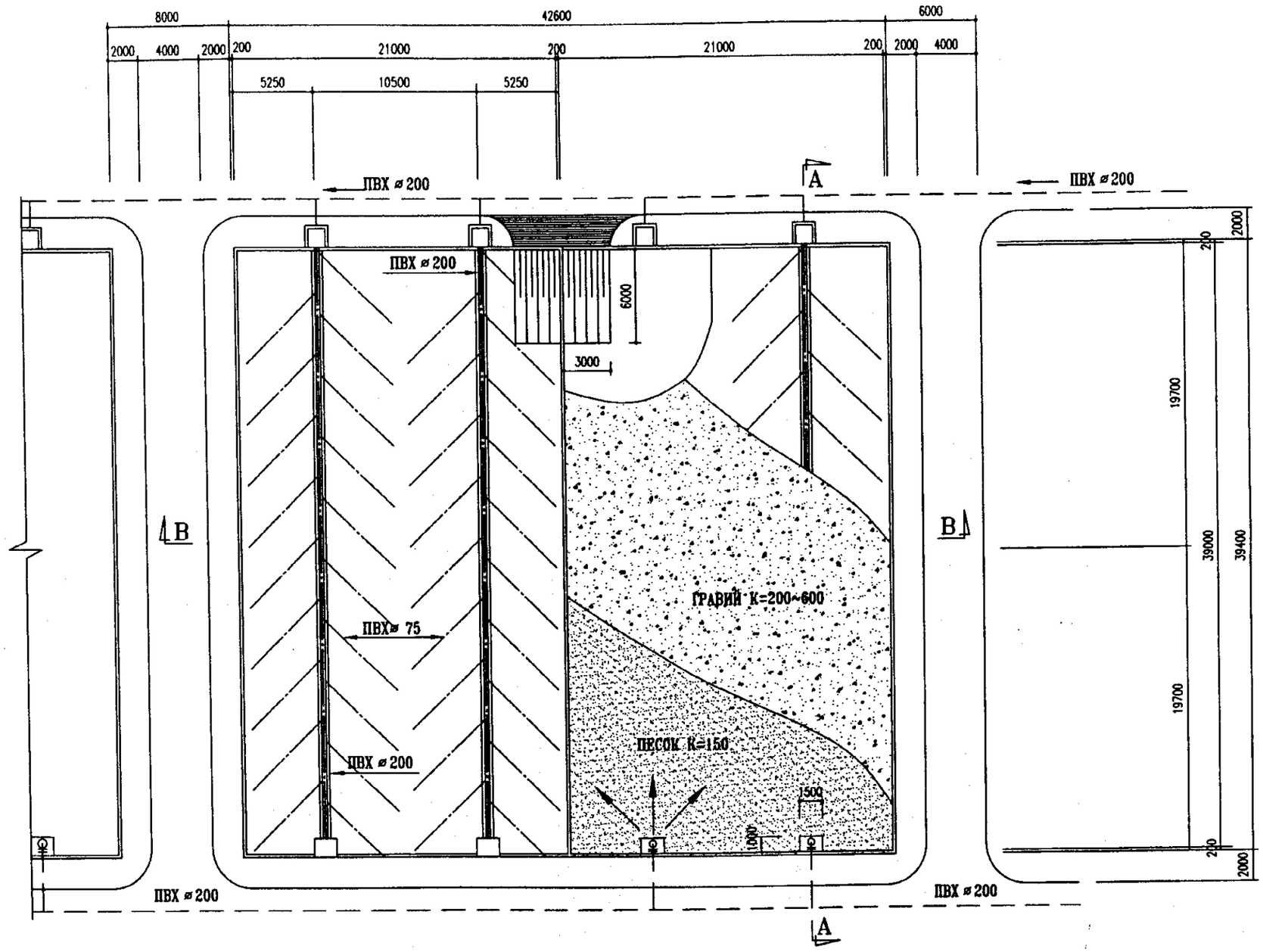

ПЛАН СВЕРХУ




РАЗРЕЗ А–А

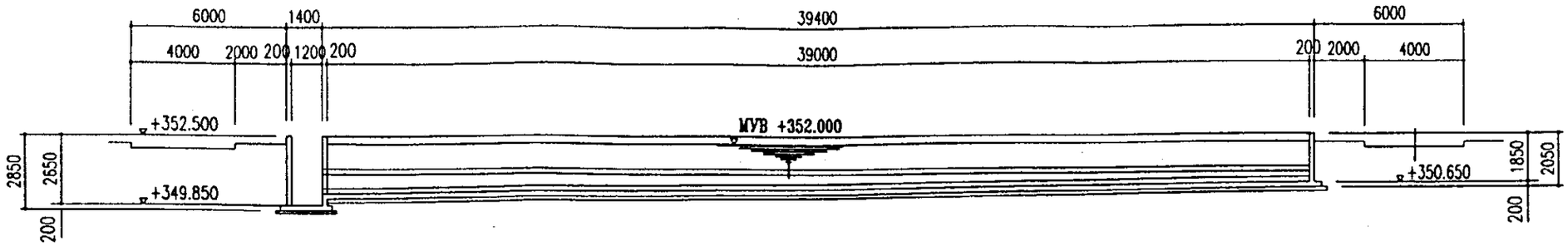
| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>ИЛОУПЛОТНИТЕЛЬ<br>ПЛАН, РАЗРЕЗЫ |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/150 | А - 23 |

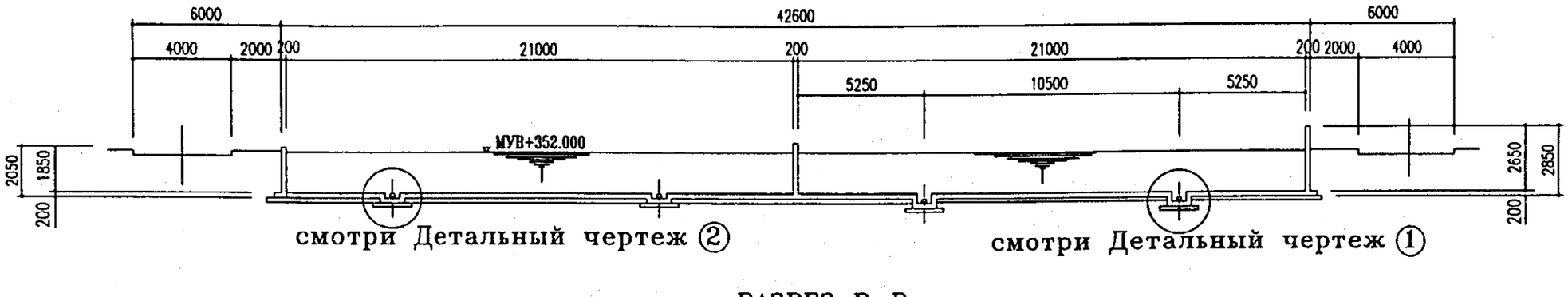



# ИЛОВАЯ ПЛОЩАДКА

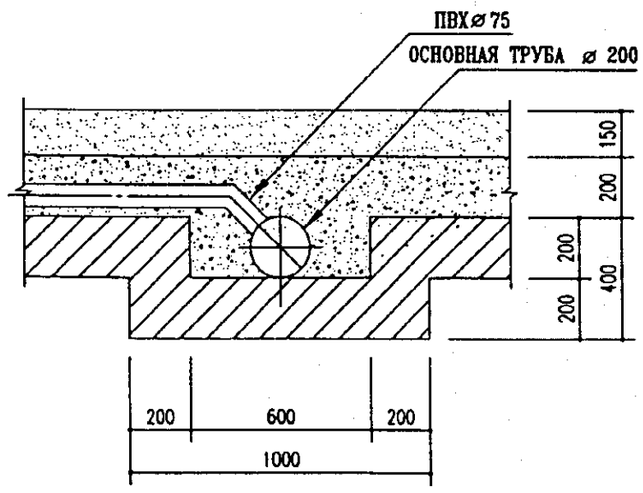
| | | | |
|---|---|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана | | |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>ИЛОВАЯ ПЛОЩАДКА<br>ПЛАН | | |
| ДАТА | | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
| МАРТ 2001 | | 1/150 | A - 24 |



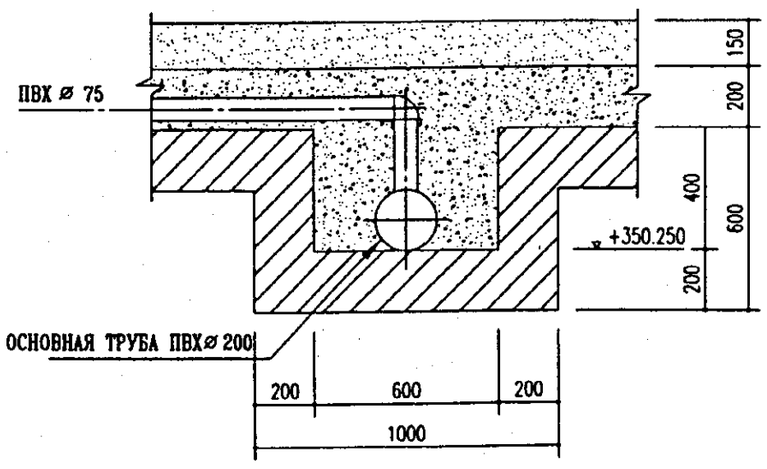

РАЗРЕЗ А-А




РАЗРЕЗ В-В



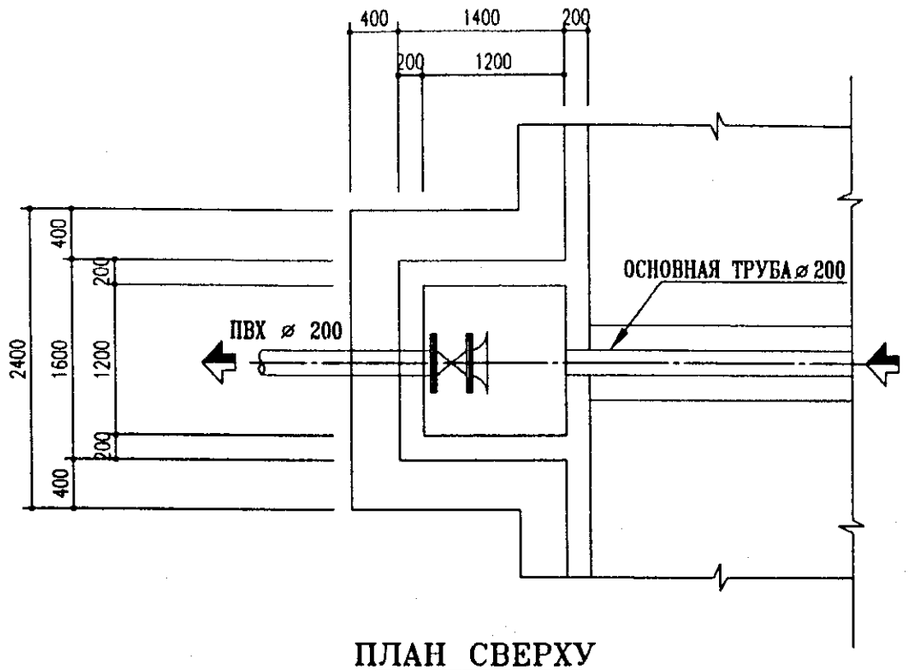

ДЕТАЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ②



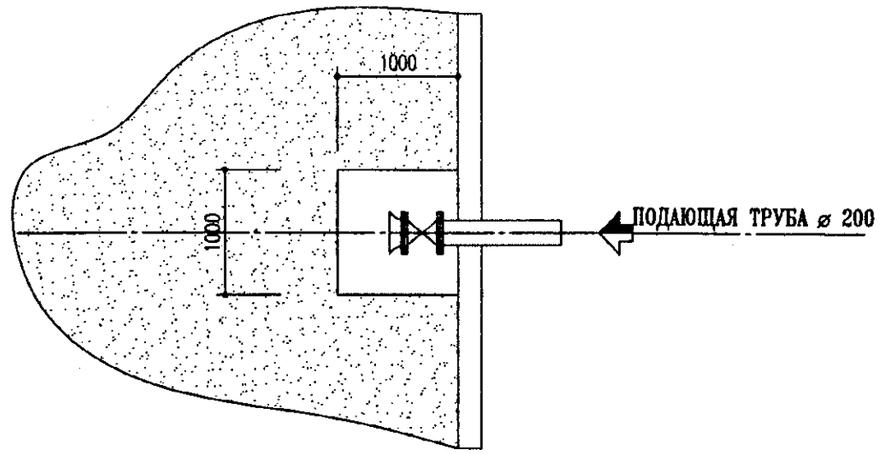

ДЕТАЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ①

| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>ИЛОВАЯ ПЛОЩАДКА<br>РАЗРЕЗЫ И ДЕТАЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ (1/2) |

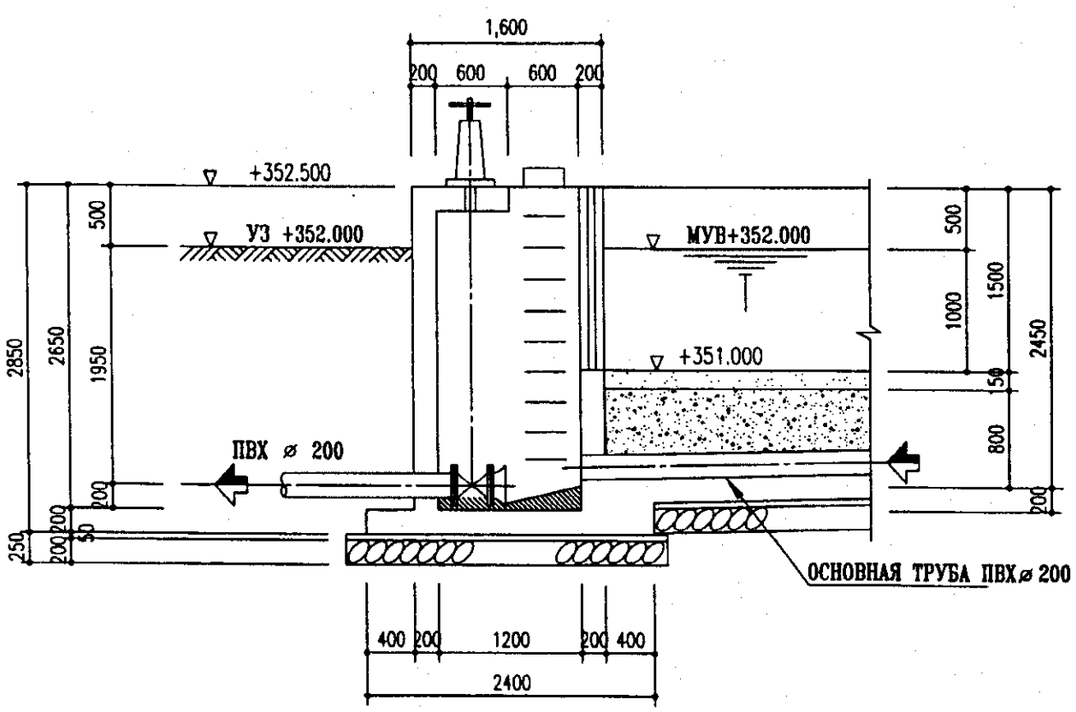
| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/200, 1/25 | А - 25 |



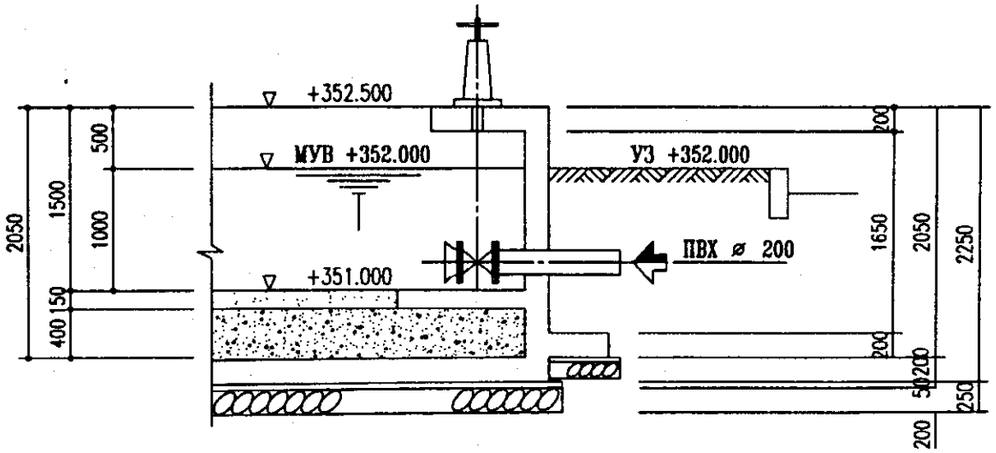

ПЛАН СВЕРХУ




ПЛАН СВЕРХУ



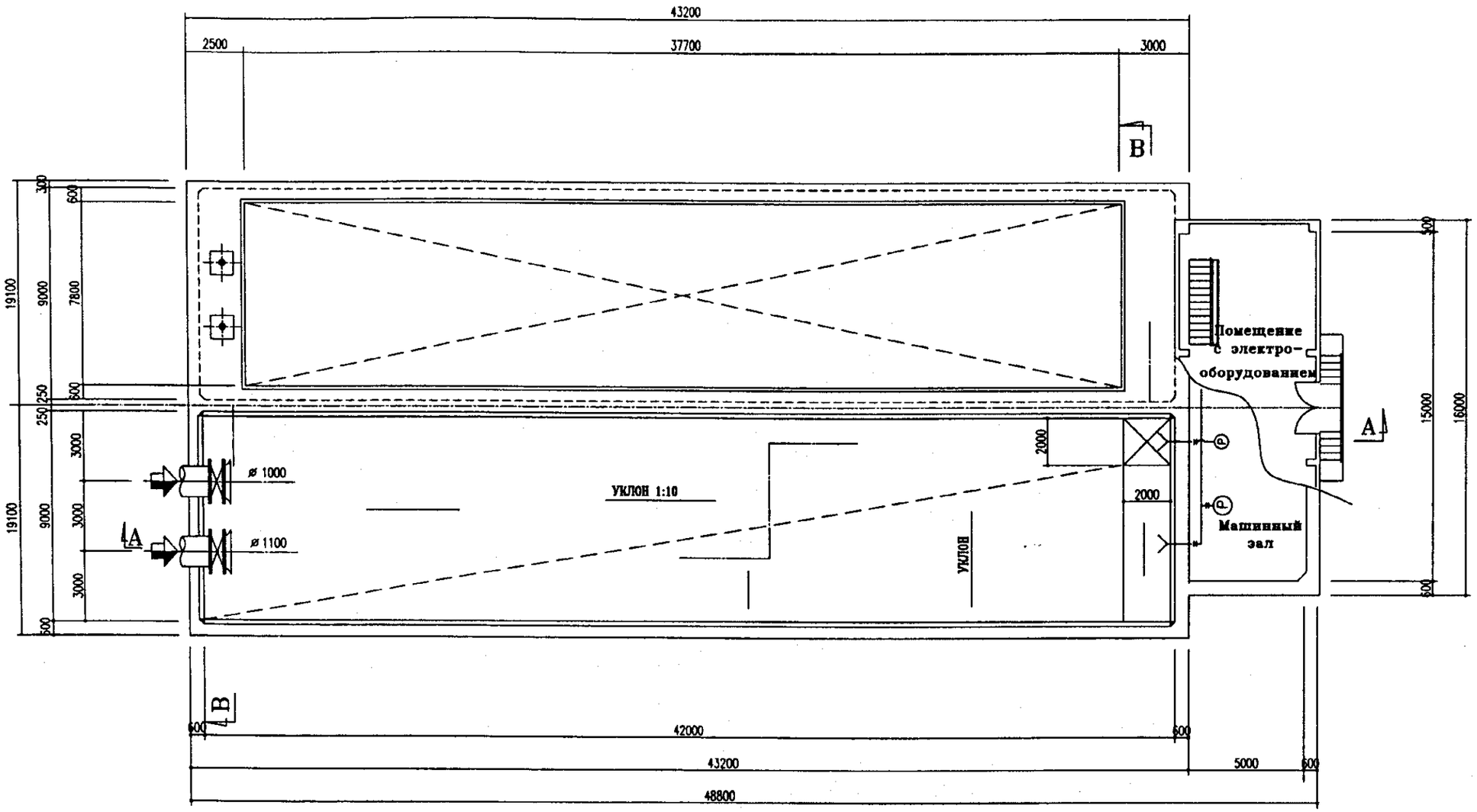

ДЕТАЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ВЫХОДА




ДЕТАЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ ВЫХОДА

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана | | |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>ИЛОВАЯ ПЛОЩАДКА<br>РАЗРЕЗЫ И ДЕТАЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ (2/2) | | |
| ДАТА | | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
| МАРТ 2001 | | 1/200 | A - 26 |

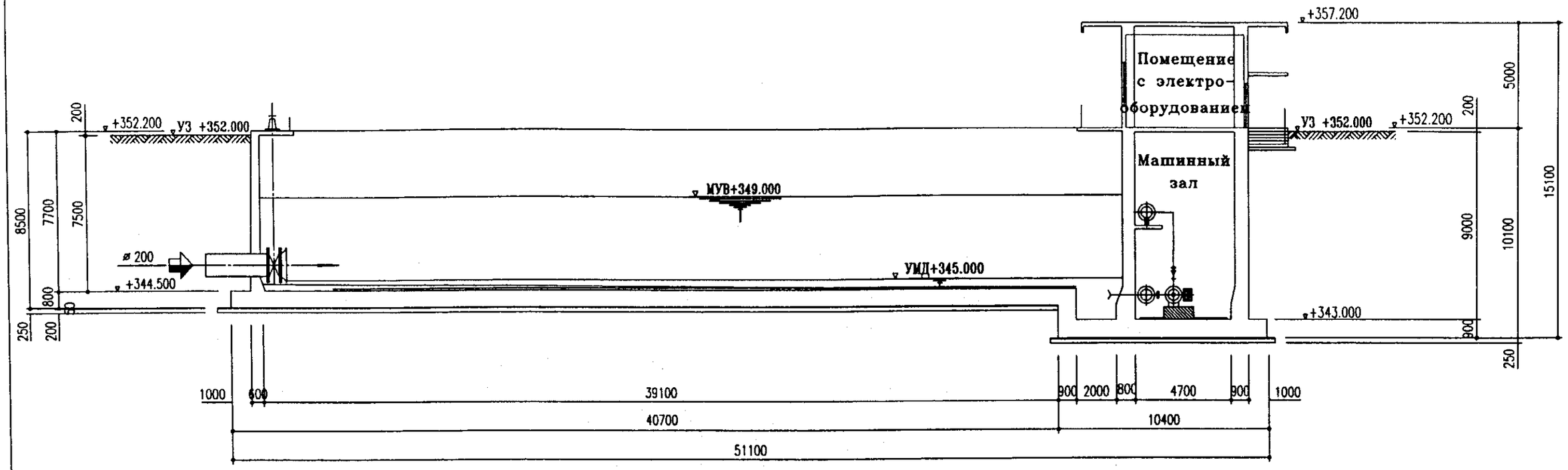
## ПЛАН СВЕРХУ



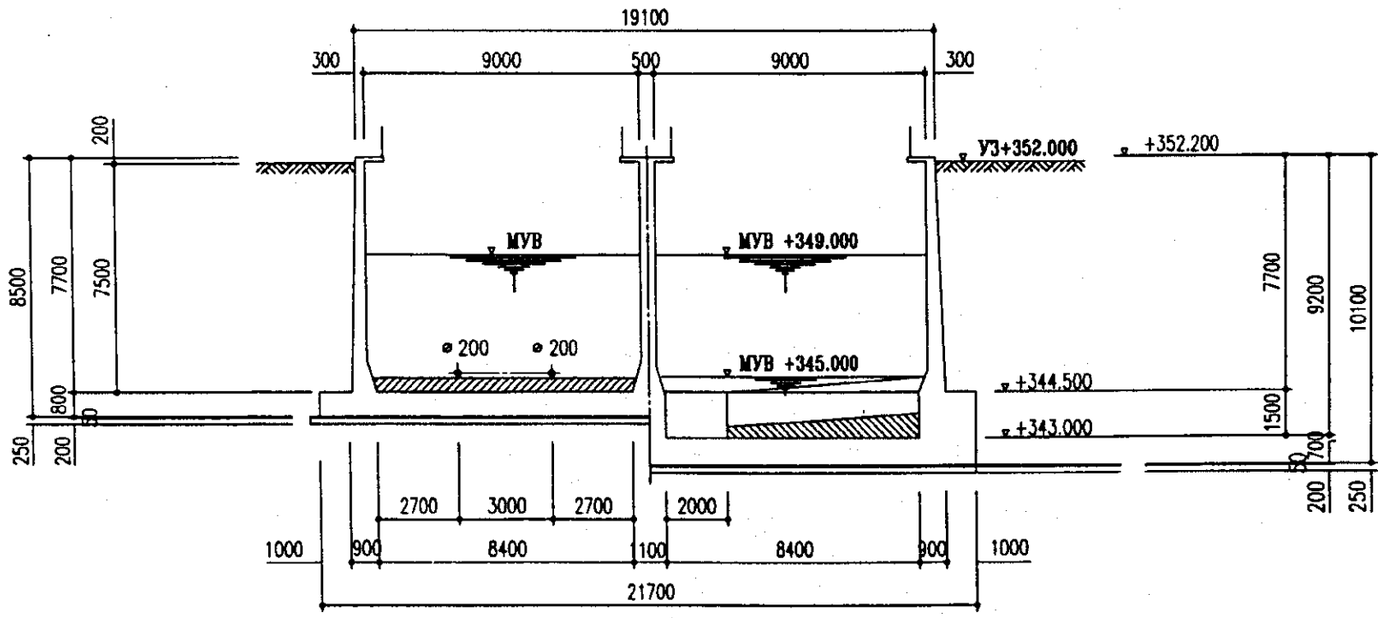

## ПЛАН СНИЗУ

| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>РЕЗЕРВУАР ОТСТОЯ<br>ПЛАН |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/200 | A - 27 |



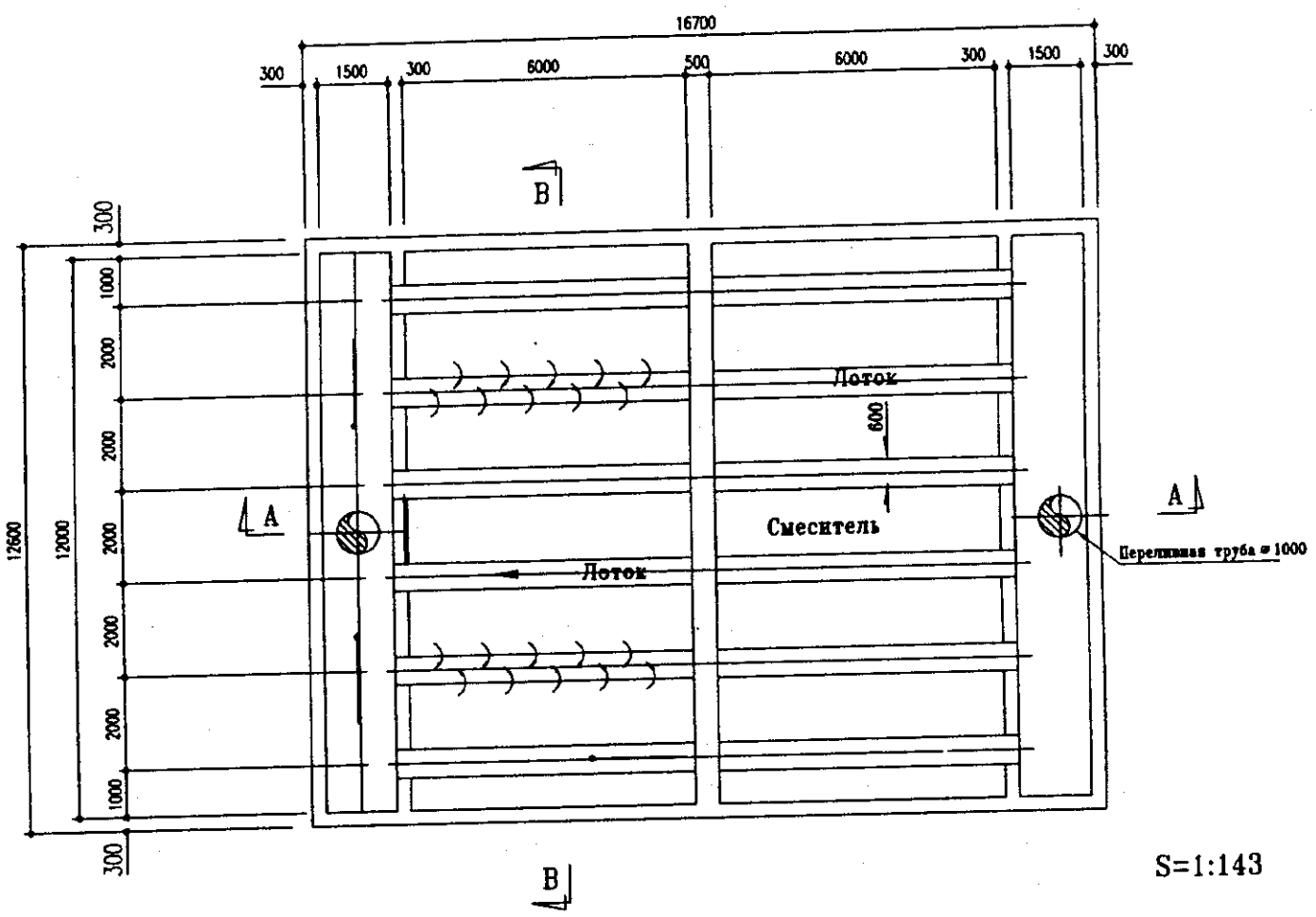

## РАЗРЕЗ А–А




## РАЗРЕЗ В–В

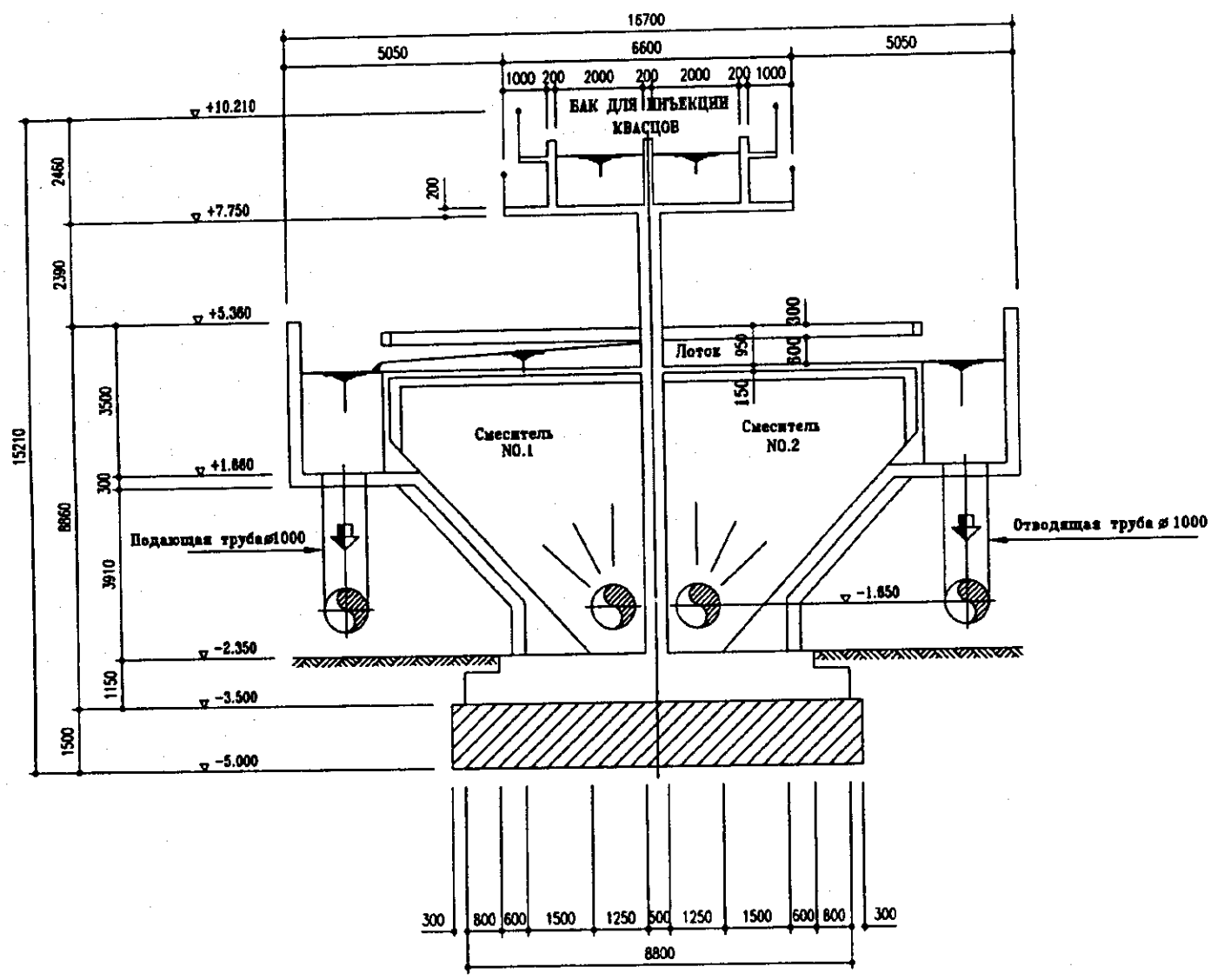
| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>РЕЗЕРВУАР ОТСТОЯ<br>РАЗРЕЗЫ |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/200 | А - 28 |




S=1:143

ПЛАН СМЕСИТЕЛЯ

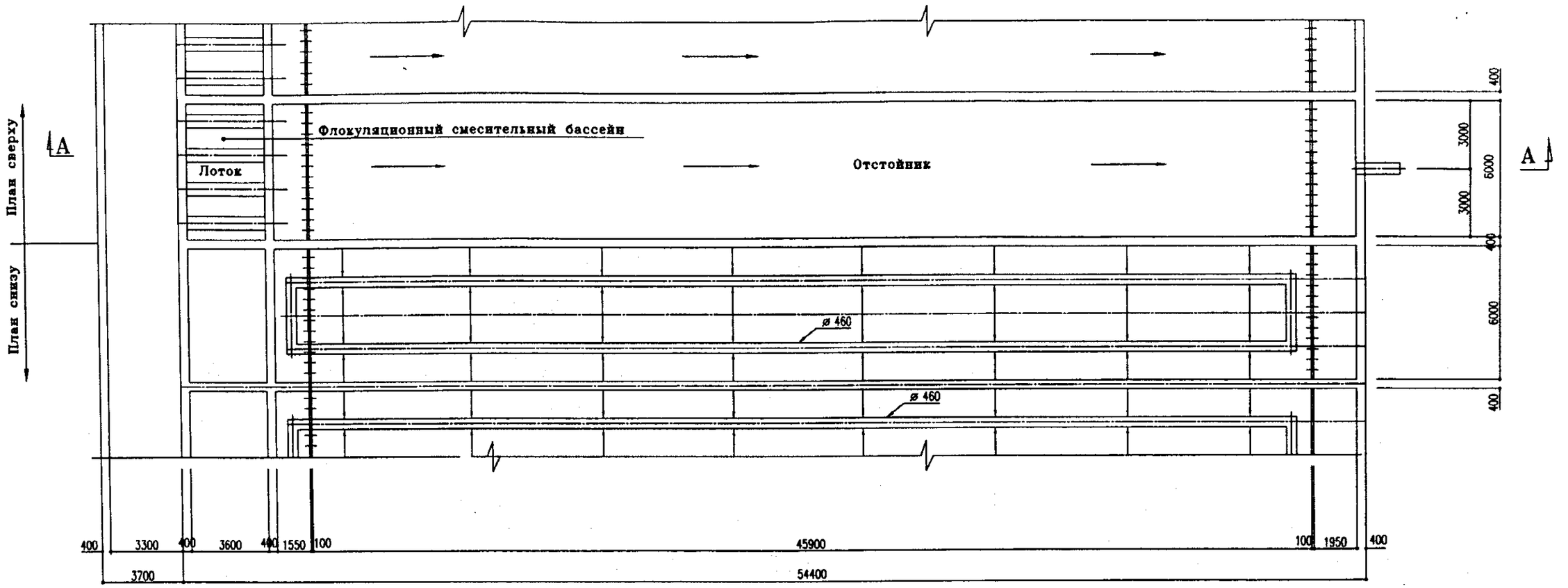



S=1:143

РАЗРЕЗ А-А

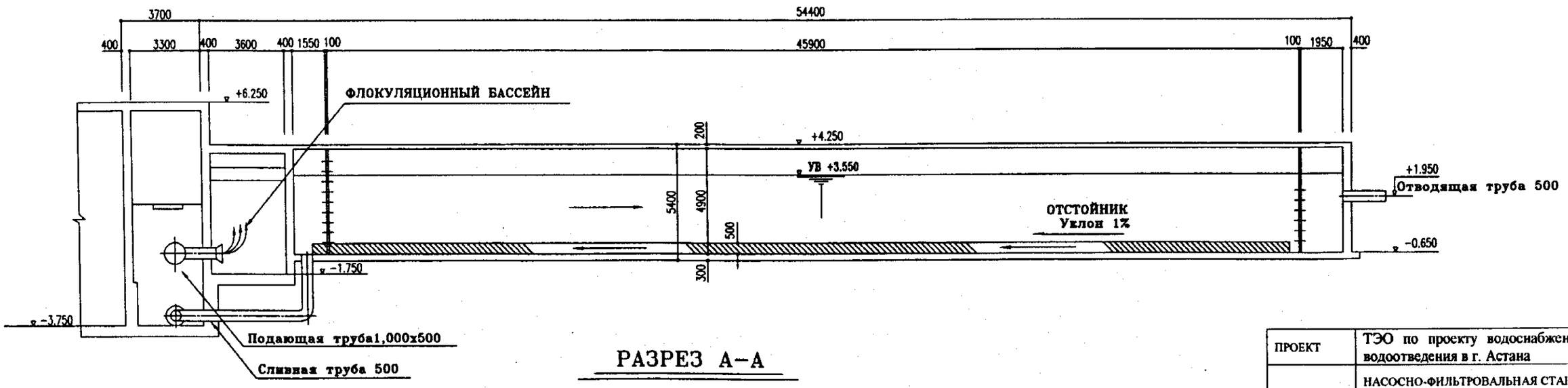
| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>СМЕСИТЕЛЬ |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/300 | **А - 29** |




## ПЛАН ФЛОКУЛЯЦИОННОГО ОТСТОЙНИКА И БАССЕЙНА

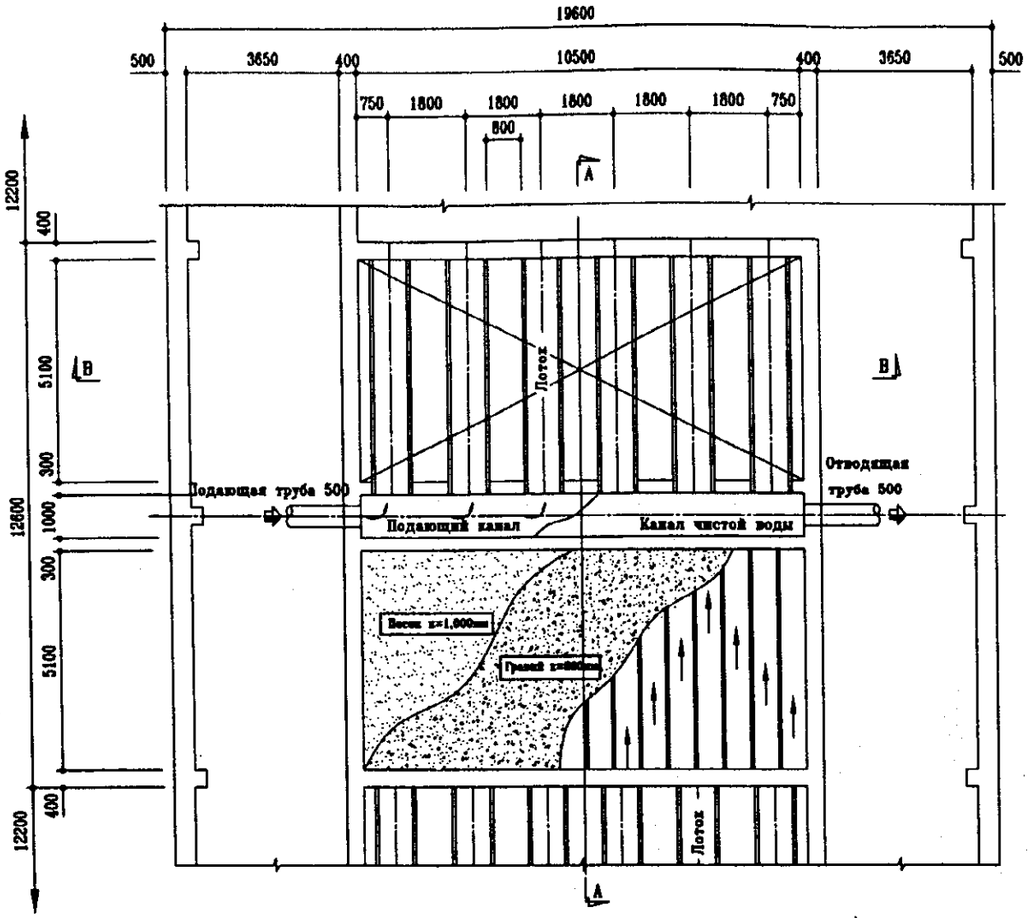
**20 единиц**




## РАЗРЕЗ А–А

| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>ФЛОКУЛЯЦИОННЫЙ БАССЕЙН И ОТСТОЙНИК |

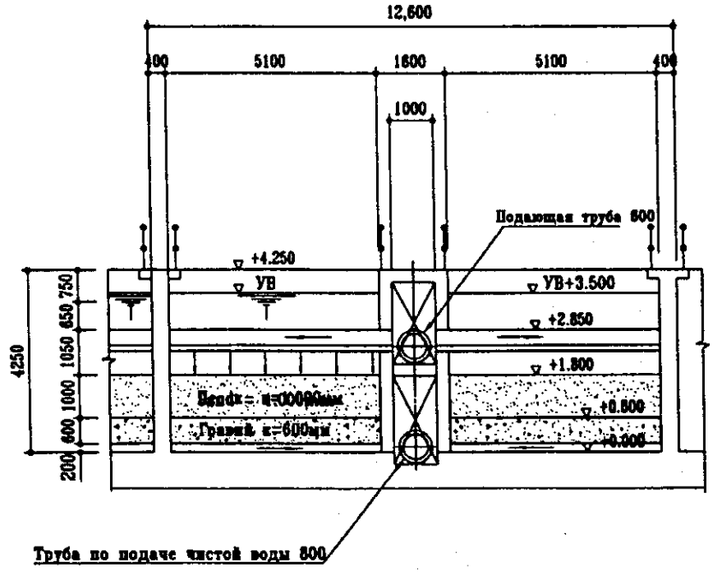
| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/143 | **А - 30** |



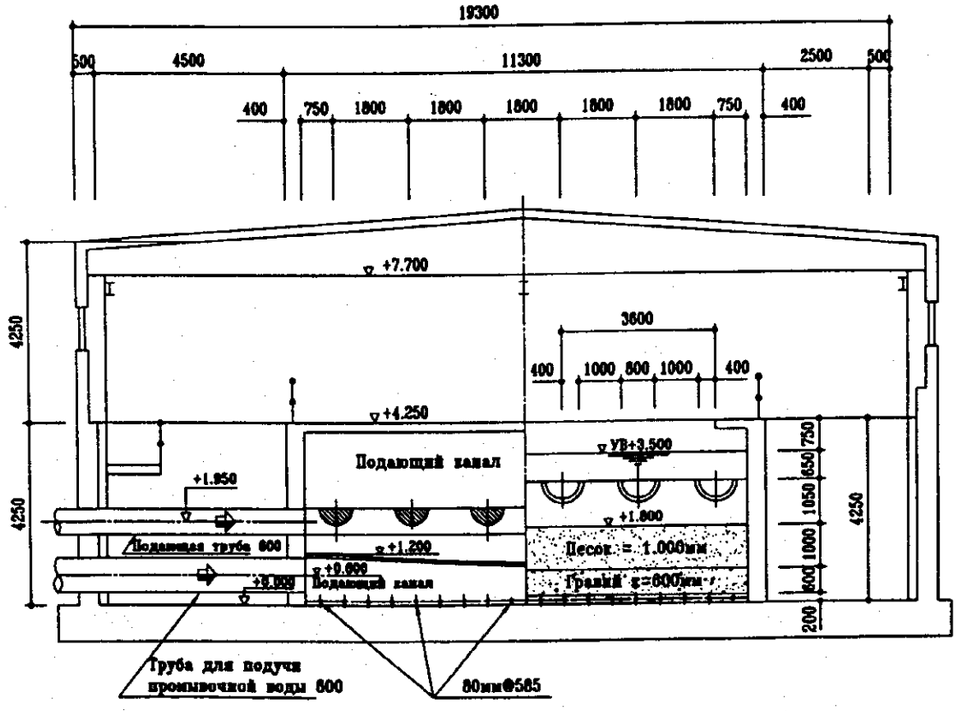

ПЛАН ФИЛЬТРА

- А=10,5м х 5,1 х 2единицы=106,0м$^2$
- Степень обратной промывки 0,8м$^3$/min/м$^2$
- Продолжительность обратной промывки 7мин • Всего 10 единиц
- 106м2х0,8м$^3$/min/м$^2$х7minх10единиц=5,936м$^3$/сутки
- Потери воды=5,936м$^3$/сутки/150,000м$^3$/сутки=4,0%

S=1:143




РАЗРЕЗ А-А



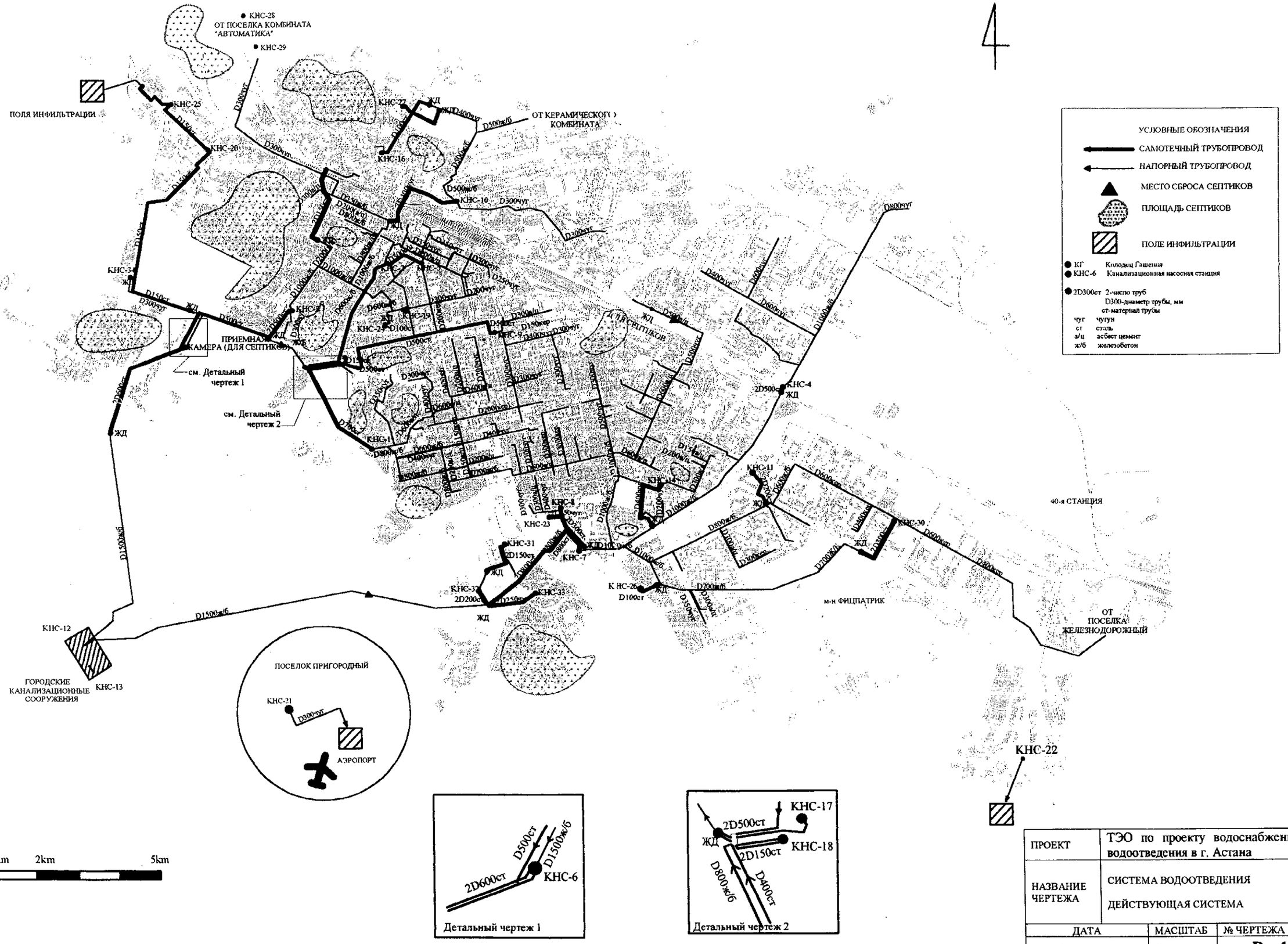

РАЗРЕЗ В-В

S=1:143

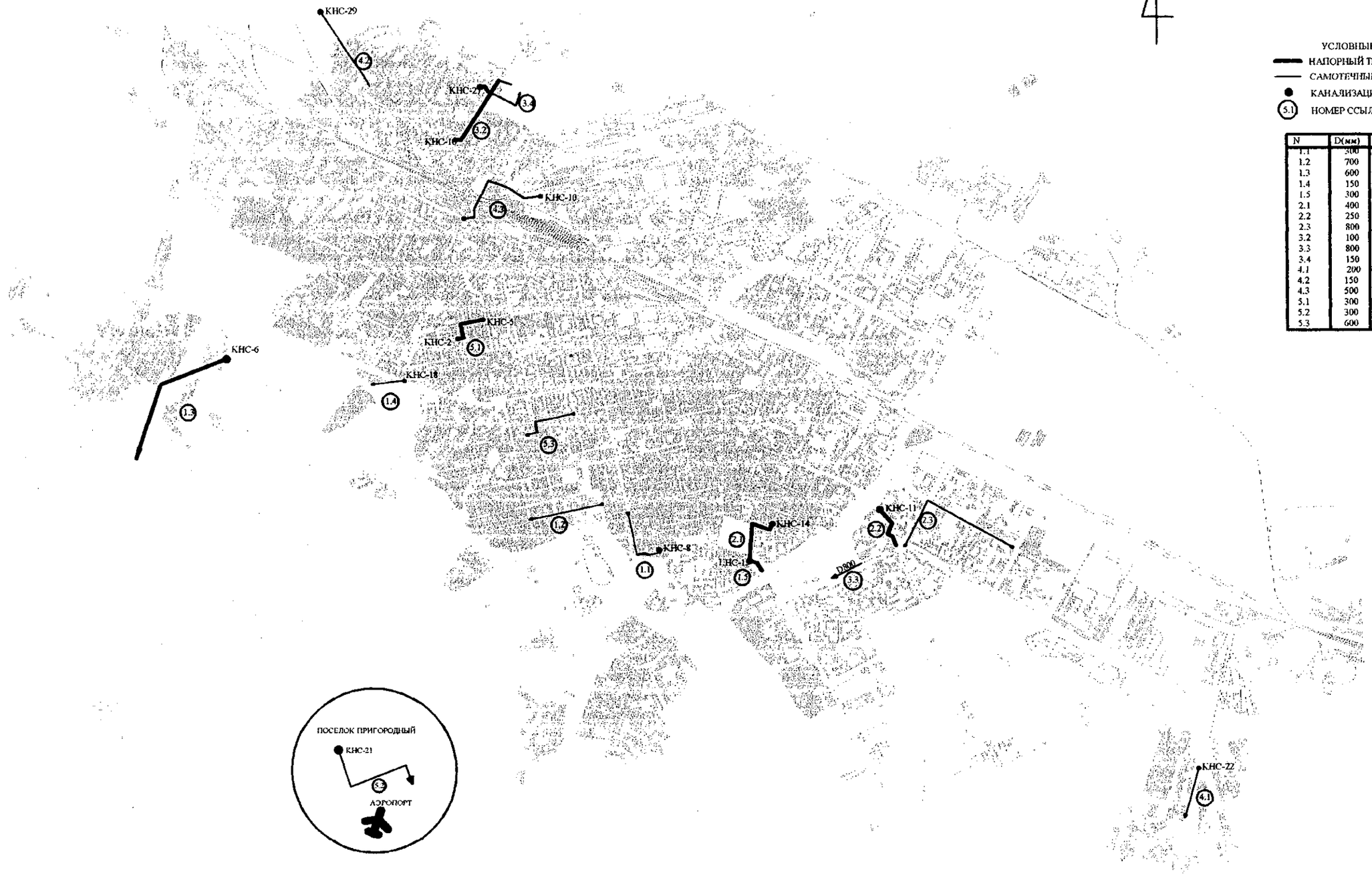
| | | | |
|---|---|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана | | |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | НАСОСНО-ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ<br>ФИЛЬТРАЦИОННОЕ СООРУЖЕНИЕ | | |
| ДАТА | | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
| МАРТ 2001 | | 1/143 | A - 31 |

С

4


КНС-28
ОТ ПОСЕЛКА КОМБИНАТА "АВТОМАТИКА"
КНС-29
ПОЛЯ ИНФИЛЬТРАЦИИ
КНС-25
КНС-20
КНС-3
КНС-27
ЖД
ОТ КЕРАМИЧЕСКОГО КОМБИНАТА
КНС-16
КНС-10
КНС-2
КНС-29
КНС-9
ПРИЕМНАЯ КАМЕРА (ДЛЯ СЕПТИКОВ)
см. Детальный чертеж 1
см. Детальный чертеж 2
КНС-1
КНС-4
КНС-23
КНС-31
2D150ст
КНС-7
КНС-32
2D200ст
КНС-33
КНС-12
ГОРОДСКИЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СООРУЖЕНИЯ
КНС-13
ПОСЕЛОК ПРИГОРОДНЫЙ
КНС-21
АЭРОПОРТ
КНС-11
КНС-26
D100ст
м-н ФИЦПАТРИК
КНС-30
40-я СТАНЦИЯ
ОТ ПОСЕЛКА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ
КНС-22
КНС-4
2D500ст
ЖД
D1500ж/б
D800ж/б
D500ж/б
D300чуг
D150ст
D1000ж/б
D600ж/б
D400ст
D1800ж/б
D1200ж/б
D2000ж/б
D700ж/б
D1500ст
D2000ст
D2400ст
D2600ст
D2800ст
D3000ст
D3200ст
D3400ст
D3600ст
D3800ст
D4000ст
D4200ст
D4400ст
D4600ст
D4800ст
D5000ст
D5200ст
D5400ст
D5600ст
D5800ст
D6000ст
D6200ст
D6400ст
D6600ст
D6800ст
D7000ст
D7200ст
D7400ст
D7600ст
D7800ст
D8000ст
D8200ст
D8400ст
D8600ст
D8800ст
D9000ст
D9200ст
D9400ст
D9600ст
D9800ст
D10000ст
D10200ст

С




УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

НАПОРНЫЙ ТРУБОПРОВОД

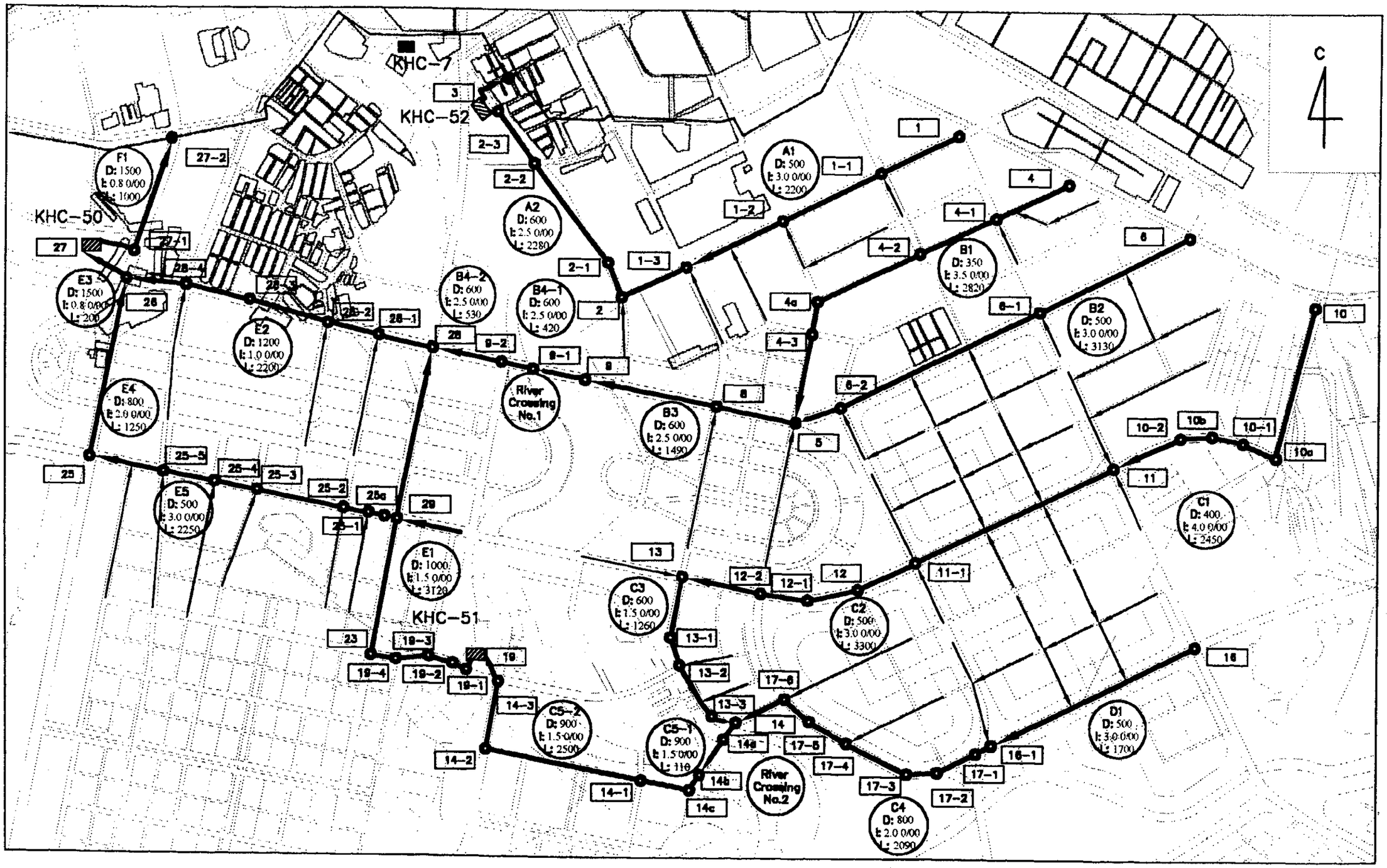
САМОТЕЧНЫЙ КОЛЛЕКТОР

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

5.1 НОМЕР ССЫЛКИ

| N | D(мм) | Дл(м) | КАТЕГОРИЯ |
|---|---|---|---|
| 1.1 | 500 | 600 | САМОТЕЧНЫЙ |
| 1.2 | 700 | 300 | САМОТЕЧНЫЙ |
| 1.3 | 600 | 1100 | НАПОРНЫЙ |
| 1.4 | 150 | 800 | НАПОРНЫЙ |
| 1.5 | 300 | 600 | НАПОРНЫЙ |
| 2.1 | 400 | 1100 | НАПОРНЫЙ |
| 2.2 | 250 | 700 | НАПОРНЫЙ |
| 2.3 | 800 | 2000 | САМОТЕЧНЫЙ |
| 3.2 | 100 | 1000 | НАПОРНЫЙ |
| 3.3 | 800 | 400 | САМОТЕЧНЫЙ |
| 3.4 | 150 | 900 | НАПОРНЫЙ |
| 4.1 | 200 | 1900*2 | НАПОРНЫЙ |
| 4.2 | 150 | 2400 | НАПОРНЫЙ |
| 4.3 | 500 | 1600 | НАПОРНЫЙ |
| 5.1 | 300 | 800 | НАПОРНЫЙ |
| 5.2 | 300 | 800*2 | НАПОРНЫЙ |
| 5.3 | 600 | 1200 | САМОТЕЧНЫЙ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана | | |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ<br>РАСПОЛОЖЕНИЕ КОЛЛЕКТОРОВ, ПРЕДЛАГАЕМЫХ К ЗАМЕНЕ | | |
| ДАТА | | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
| МАРТ 2001 | | Как указано | **В - 2** |



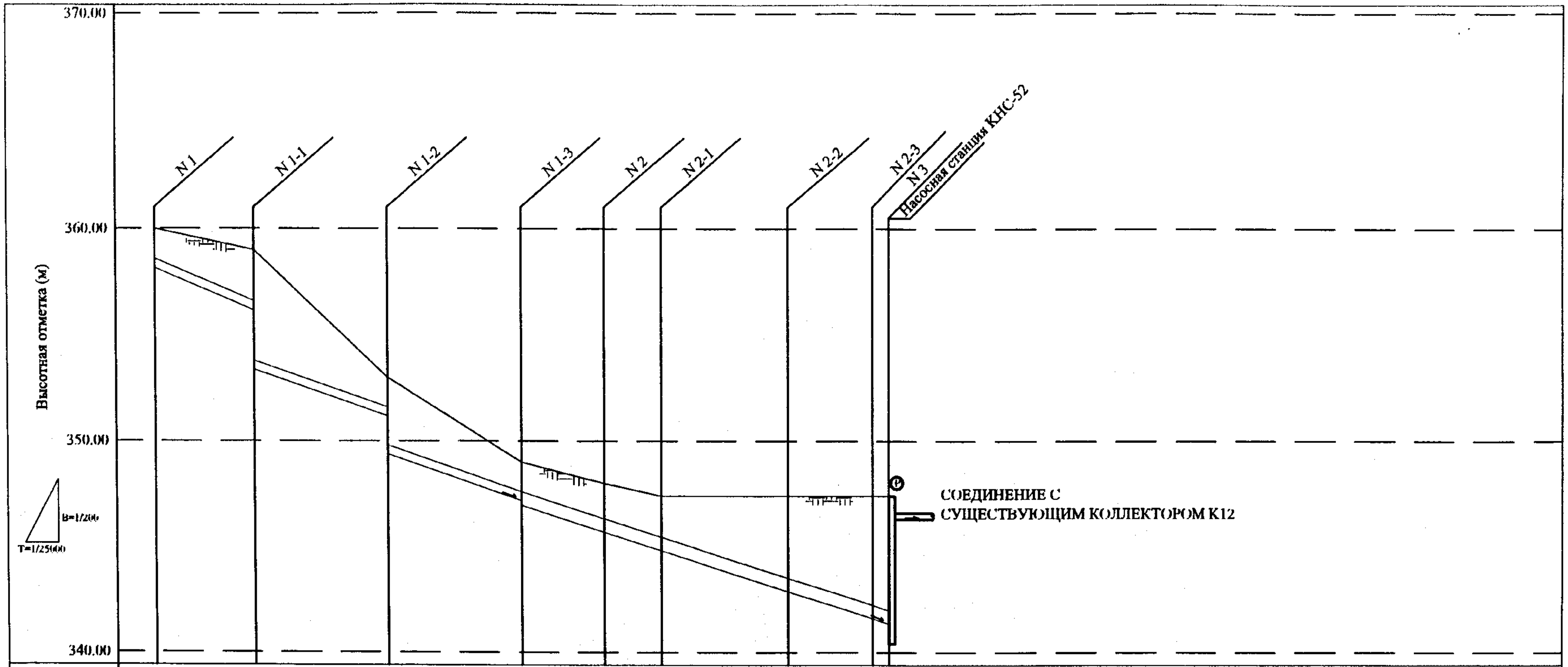

0 0.5 км 1км

Условные обозначения

E1 Номер коллектора
D Диаметр (мм)
I Уклон (0/00)
L Длина (м)
Первичный коллектор
Вторичный коллектор
Существующий коллектор
Проектируемая насосная станция
Существующая насосная станция
Смотровой колодец

Контурная карта

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана | | |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ<br>СХЕМА ПЛАНИРУЕМОГО РАСШИРЕНИЯ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ | | |
| ДАТА | | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
| МАРТ 2001 | | Как указано | **B - 3** |

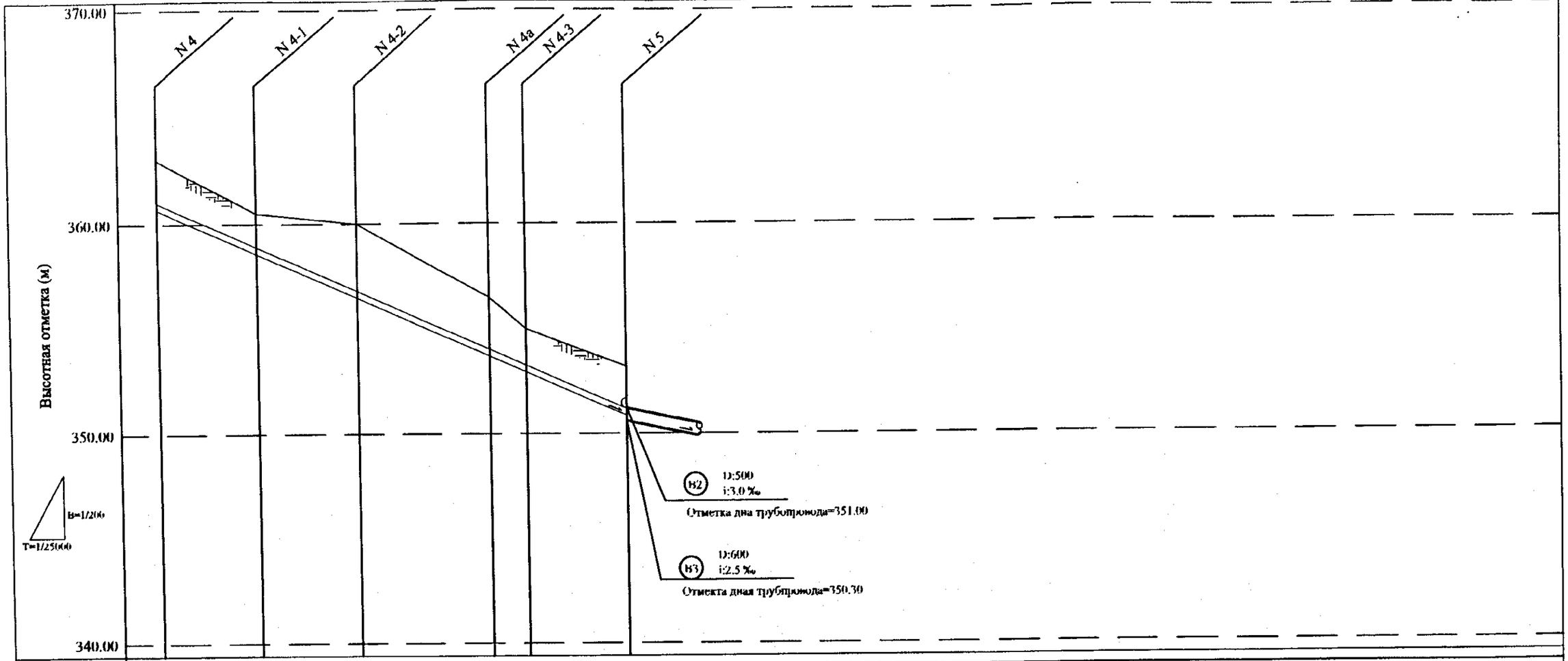



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N коллектора | A | | | A2 | | | | |
| Диаметр (мм) | 500 | | | 600 | | | | |
| Уклон ( ‰) | 3.0 | | | 2.5 | | | | |
| Длина (м) | 600 | 800 | 800 | 500 | 320 | 760 | 500 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Высотная отметка (м) | 360.00 | 359.00 | 353.00 | 349.00 | 348.00 | 347.50 | 347.50 | 347.50 | 347.50 |
| Глубина заложения (м) | 1.50 | 2.30 5.10 | 1.50 3.10 | 1.50 1.50 | 1.80 1.80 | 2.10 2.10 | 4.00 4.00 | 5.30 5.30 | 5.60 |
| Отметка дна трубы (м) | 358.00 | 356.20 353.40 | 351.00 349.40 | 347.00 346.90 | 345.60 345.60 | 344.80 344.80 | 342.90 342.90 | 341.60 341.60 | 341.30 |
| Общая длина (м) | 0 | 600 | 1.400 | 2.200 | 2.700 | 3.020 | 3.780 | 4.280 | 4.380 |

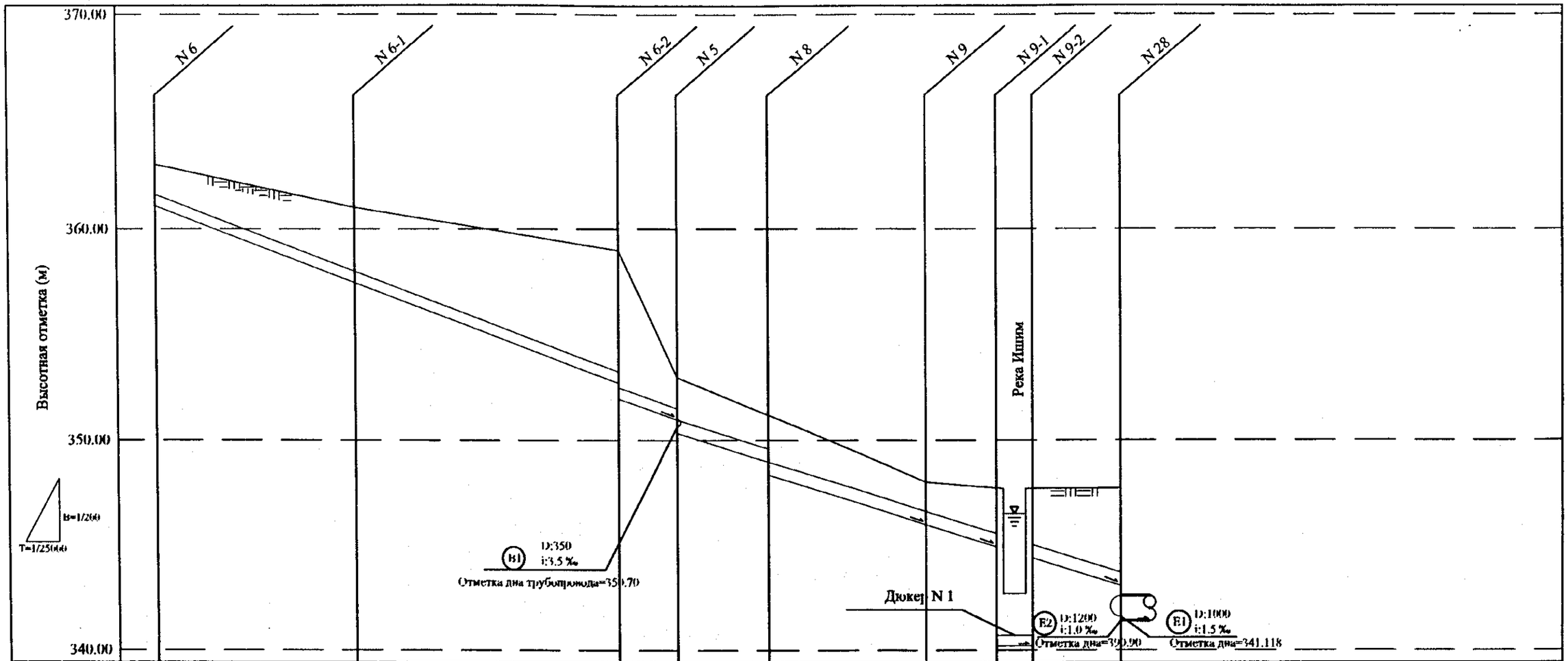
| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ<br>ПРОДОЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ГЛАВНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ (1/7) |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/200, 1/25000 | В - 4 |



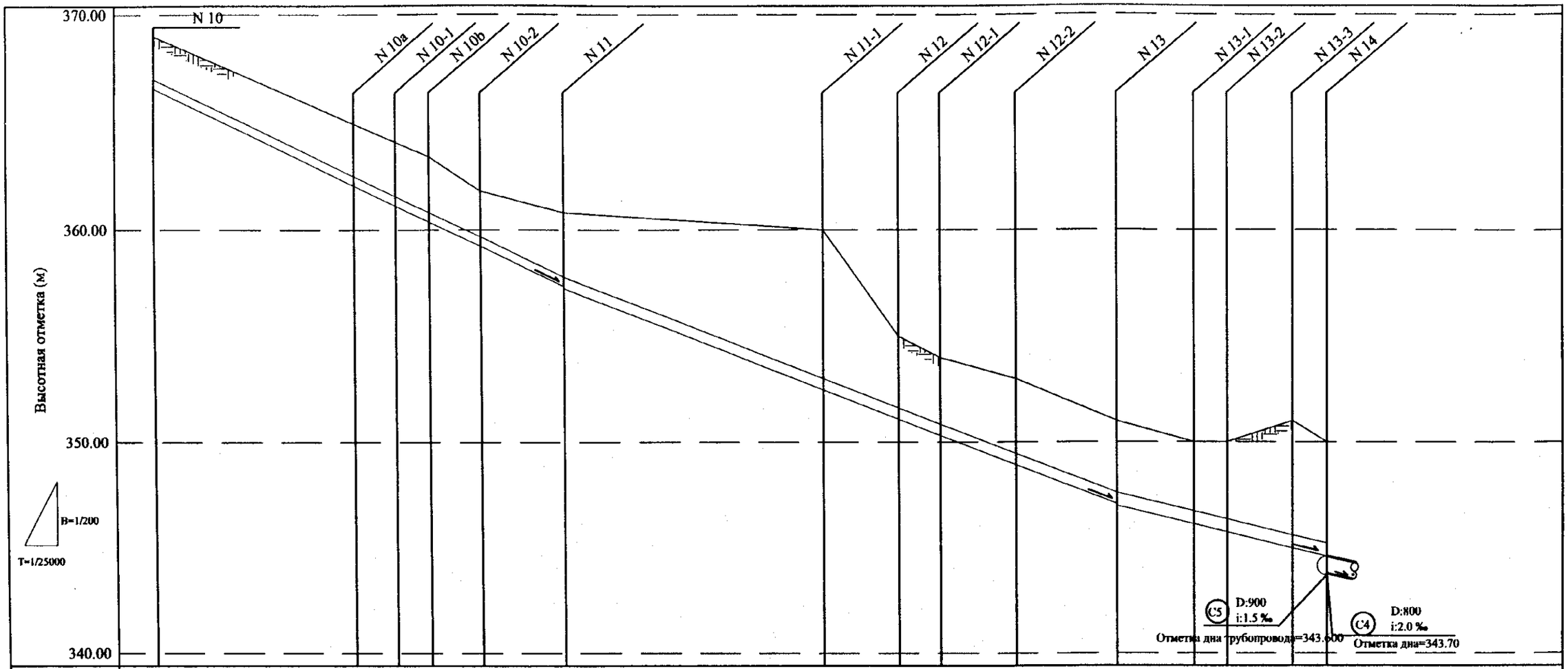

| N коллектора | B1 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Диаметр (мм) | 350 | | | | | |
| Уклон (‰) | 3.5 | | | | | |
| Длина (м) | 600 | 600 | 800 | 220 | 600 | |
| Высотная отметка (м) | 363.00 | 360.50 | 360.00 | 356.50 | 355.00 | 353.00 |
| Глубина заложения (м) | 2.00 | 1.60 1.60 | 3.20 3.20 | 2.50 2.50 | 1.80 1.80 | 1.90 |
| Отметка дна трубы (м) | 360.60 | 358.50 358.50 | 356.40 356.40 | 353.60 353.60 | 352.80 352.80 | 350.70 |
| Общая длина (м) | 0 | 600 | 1,200 | 2,000 | 2,220 | 2.820 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана | | |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ<br>ПРОДОЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ГЛАВНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ (2/7) | | |
| ДАТА | | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
| МАРТ 2001 | | 1/200, 1/25000 | **B - 5** |



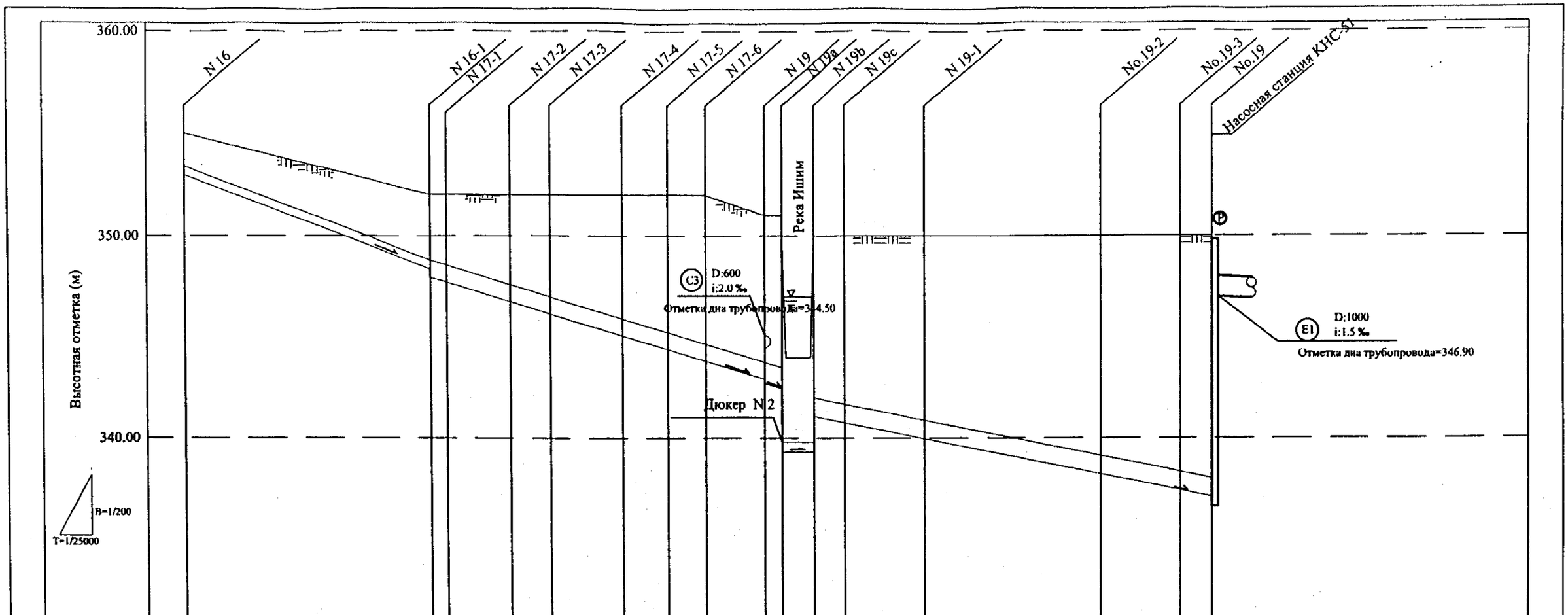

| N коллектора | B2 | | | | | B3 | | B4-1 | | B4-2 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Диаметр (мм) | 500 | | | | | 600 | | 600 | | 600 | |
| Уклон ( ‰) | 3.0 | | | | | 2.5 | | 2.5 | | 2.5 | |
| Длина (м) | 1,200 | | 1,580 | | 350 | 550 | 940 | 420 | | 530 | |
| Высотная отметка (м) | 363.00 | 361.00 | | 359.00 | 353.00 | 351.00 | | 348.00 | 347.90 | 347.90 | 347.90 |
| Глубина заложения (м) | 1.50 | 3.10 | 3.10 | 5.80 | 6.40 | 1.50 | 2.10 | 1.50 | 1.50 | 2.50 | 3.50 | 4.80 |
| Отметка дна трубы (м) | 361.00 | 357.40 | 357.40 | 352.70 | 352.10 | 351.00 | 350.30 | 348.90 | 348.30 | 345.90 | 345.90 | 344.80 | 343.80 | 342.50 |
| Общая длина (м) | 0 | 1,200 | | 2,780 | | 3,130 | 3,680 | 4,620 | | 5,040 | 0 | 530 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана | | |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ<br><br>ПРОДОЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ГЛАВНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ (3/7) | | |
| ДАТА | | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
| МАРТ 2001 | | 1/200, 1/25000 | **B - 6** |



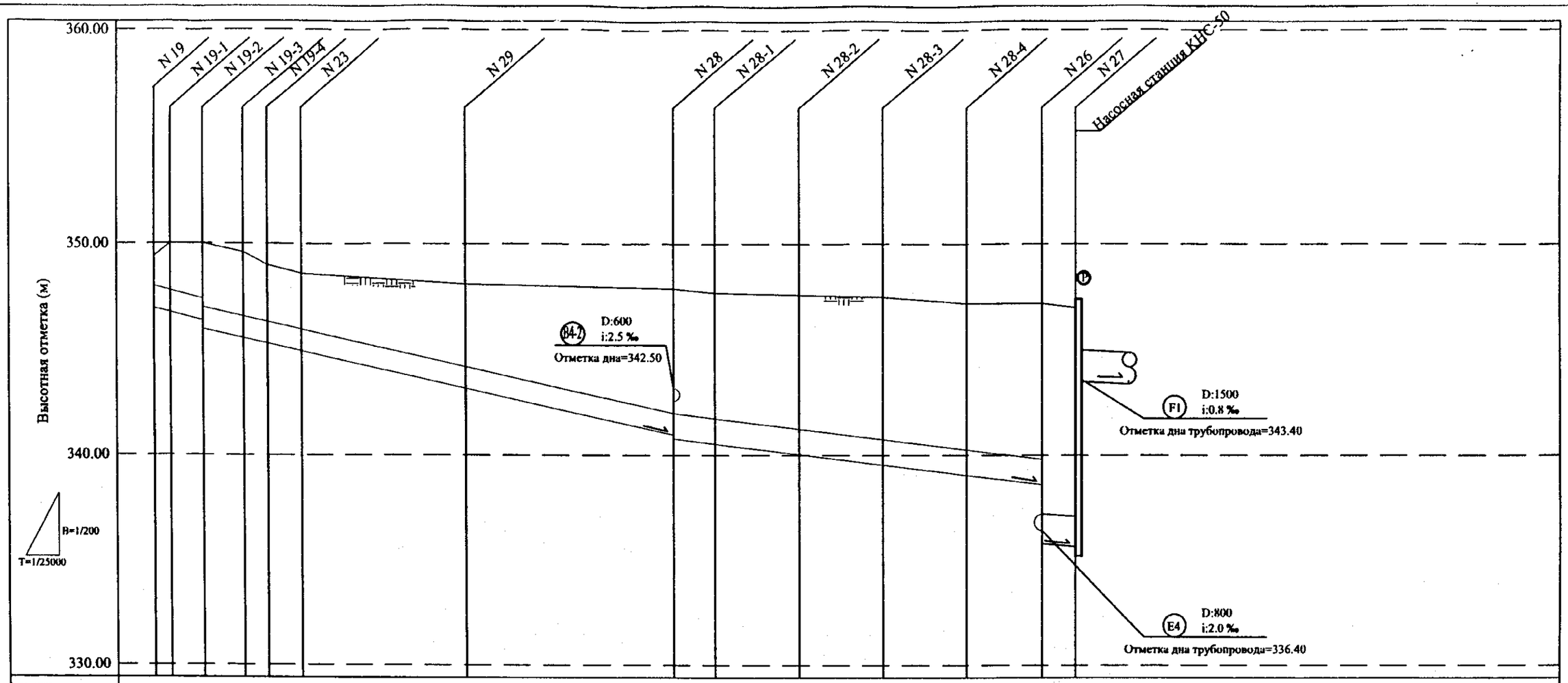

| N коллектора | C1 | | | | | | | C2 | | | | | | | | | C3 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Диаметр (мм) | 400 | | | | | | | 500 | | | | | | | | | 600 | | | | |
| Уклон ( ‰) | 4.0 | | | | | | | 3.0 | | | | | | | | | 2.0 | | | | |
| Длина (м) | 1,200 | 250 | 200 | 300 | 500 | | | 1,550 | 450 | 250 | 450 | 600 | | | | | 460 | 200 | 400 | 200 | |
| Высотная отметка (м) | 369.00 | 365.00 | 364.00 | 363.50 | 362.00 | 361.00 | | 360.00 | 355.00 | 354.00 | 353.00 | | | | | | 351.00 | 350.00 | 350.00 | 351.00 | 350.00 |
| Глубина заложения (м) | 1.50 | 2.30 2.30 | 2.30 2.30 | 2.60 2.60 | 2.30 2.30 | 2.30 2.30 | | 7.00 7.00 | 3.40 3.40 | 3.20 3.20 | 3.60 3.60 | | | | | | 3.40 3.40 | 3.30 3.30 | 3.70 3.70 | 5.50 5.50 | 4.90 |
| Отметка дна трубы (м) | 367.10 | 362.30 362.30 | 361.30 361.30 | 360.50 360.50 | 359.30 359.30 | 357.30 357.20 | | 352.50 352.50 | 351.10 351.10 | 350.30 350.30 | 348.90 348.90 | | | | | | 347.10 347.00 | 346.10 346.10 | 345.70 345.70 | 344.90 344.90 | 344.50 |
| Общая длина (м) | 0 | 1,200 | 1,450 | 1,650 | 1,950 | 2,450 | | 4,000 | 4,450 | 4,700 | 5,150 | | | | | | 5,750 | 6,210 | 6,410 | 6,810 | 7,010 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана | | |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ<br><br>ПРОДОЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ГЛАВНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ (4/7) | | |
| ДАТА | | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
| МАРТ 2001 | | 1/200, 1/25000 | **В - 7** |



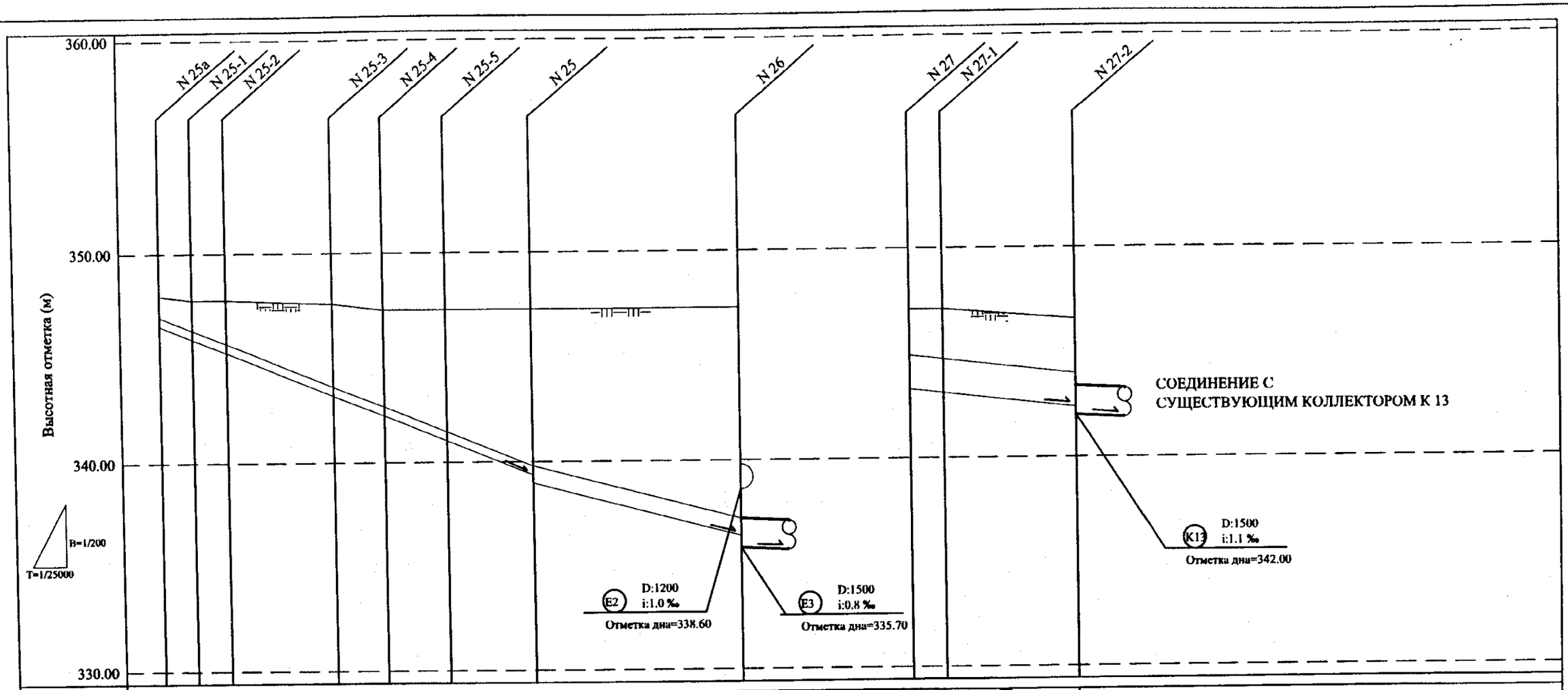

| N коллектора | | D1 | | C4 | | | | | | | C5-1 | | C5-2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Диаметр (мм) | | 400 | | 800 | | | | | | | 900 | | 900 | | | | | |
| Уклон ( ‰) | | 4.0 | | 2.0 | | | | | | | 1.5 | | 1.5 | | | | | |
| Длина (м) | | 1,550 | | 100 | 400 | 250 | 450 | 280 | 240 | 370 | 110 | | 200 | 500 | 1,100 | 500 | 200 | |
| Высотная отметка (м) | 355.00 | 352.00 | 352.00 | 352.00 | 352.00 | 352.00 | 352.00 | 352.00 | 352.00 | 352.00 | 351.00 | 351.00 | 350.00 | 350.00 | 350.00 | 350.00 | 350.00 | 349.50 |
| Глубина заложения (м) | 1.50 | 3.20 | 3.20 | 3.40 | 3.40 | 4.20 | 4.20 | 4.70 | 4.70 | 5.60 | 5.60 | 6.20 | 6.20 | 6.70 | 6.70 | 6.40 | 6.40 | 6.60 | 6.60 | 8.00 | 8.30 | 8.30 | 9.10 | 9.10 | 10.80 | 10.80 | 11.60 | 11.60 | 11.40 |
| Отметка дна трубы (м) | 353.00 | 348.30 | 347.90 | 347.70 | 347.70 | 346.90 | 346.90 | 346.40 | 346.40 | 345.50 | 345.50 | 344.90 | 344.90 | 344.40 | 344.40 | 343.70 | 343.60 | 343.40 | 343.40 | 341.00 | 340.70 | 340.70 | 339.90 | 339.90 | 338.20 | 338.20 | 337.40 | 337.40 | 337.10 |
| Общая длина (м) | 0 | 1.550 | | 1.650 | | 2.050 | | 2.300 | | 2.750 | | 3.030 | | 3.270 | | 3.640 | | 3.750 | 0 | 200 | | 700 | | | 1.800 | | 2.300 | | 2.500 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана | | |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ<br>ПРОДОЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ГЛАВНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ (5/7) | | |
| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА | |
| МАРТ 2001 | 1/200, 1/25000 | B - 8 | |




| N коллектора | E1 | | | | | | | E2 | | | | | | E3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Диаметр (мм) | 1000 | | | | | | | 1200 | | | | | | 1500 | |
| Уклон ( ‰) | 1.5 | | | | | | | 1.0 | | | | | | 0.8 | |
| Длина (м) | 100 | 200 | 240 | 140 | 200 | 1,000 | 1,240 | 250 | 500 | 500 | 500 | 450 | | 200 | |
| Высотная отметка (м) | 349.50 | 350.00 | 350.00 | 349.50 | 349.00 | 348.50 | 348.10 | 347.90 | 347.80 | 347.70 | 347.50 | 347.50 | | 347.20 | 347.00 |
| Глубина заложения (м) | 1.50 | 2.20 | 2.50 | 3.00 | 2.90 | 2.80 | 3.50 | 5.20 | 5.40 | 5.80 | 6.10 | 6.30 | | 6.80 | 9.90 |
| Отметка дна трубы (м) | 346.90 | 346.70 | 346.40 | 345.90 | 345.50 | 345.30 | 343.50 | 341.60 | 341.40 | 341.10 | 340.60 | 340.10 | | 339.60 | 339.10 | 335.70 | 335.50 |
| Общая длина (м) | 0 | 100 | 300 | 540 | 680 | 880 | 1,880 | 3,120 | 3,370 | 3,870 | 4,370 | 4,870 | | 5,320 | 5,520 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана | | |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ<br><br>ПРОДОЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ГЛАВНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ (6/7) | | |
| ДАТА | | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
| МАРТ 2001 | | 1/200, 1/25000 | **B - 9** |




| N коллектора | E5 | | | | | | | E4 | | F1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Диаметр (мм) | 500 | | | | | | | 800 | | 1500 | | |
| Уклон ( ‰) | 3.0 | | | | | | | 2.0 | | 0.8 | | |
| Длина (м) | 200 | 200 | 650 | 300 | 380 | 520 | | 1,250 | | 200 | 800 | |
| Высотная отметка (м) | 348.10 | 348.60 | 347.90 | 347.70 | 347.70 | 347.20 | 347.20 | 347.20 | | 347.00 | 347.20 | 346.50 |
| Глубина заложения (м) | 1.50 | 2.00 2.00 | 2.50 2.50 | 4.30 4.30 | 5.20 5.20 | 5.80 5.80 | 7.40 7.40 | 9.90 | | 2.00 | 2.40 2.40 | 2.30 |
| Отметка дна трубы (м) | 346.10 | 345.50 345.50 | 344.90 344.90 | 342.90 342.90 | 342.00 342.00 | 340.90 340.90 | 339.30 339.90 | 336.40 | | 343.40 | 343.20 343.20 | 342.60 |
| Общая длина (м) | 0 | 200 | 400 | 1,050 | 1,350 | 1,730 | 2.250 | 3,500 | | 0 | 200 | 1,000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана | | |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ<br>ПРОДОЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ГЛАВНЫХ КОЛЛЕКТОРОВ (7/7) | | |
| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА | |
| МАРТ 2001 | 1/200, 1/25000 | B - 10 | |

С

4

КНС-28

ОТ ПОС. "АВТОМАТИКА"

КНС-29

КНС-25

КНС-27

К14

ОТ КЕРАМИЧЕСКОГО КОМБИНАТА

КНС-20

КНС-16

КНС-10

К8

К9

КНС-9

К6

КНС-3

КНС-34

К5

КНС-19

КНС-2

КНС-24

КНС-6

ПРИЕМНАЯ КАМЕРА (ДЛЯ СЕПТИКОВ)

КНС-5

КНС-18

К4

КНС-4

К7

К3

К10

КНС-1А

К2

КНС-14

КНС-11

К1

КНС-8

КНС-23

КНС-12

К11

КНС-30

К15

КНС-31

КНС-7

КНС-32

К13

КНС-33

КНС-26

К12

РАЙОН "ФИЦПАТРИК"

40-АЯ СТАНЦИЯ

К11

КНС-12

КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

КНС-13

пос. Пригородный

КНС-21

АЭРОПОРТ

ОТ ПОС. ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ

КНС-22

0 1км 2км 5км

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

К1 НОМЕР КОЛЛЕКТОРА

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

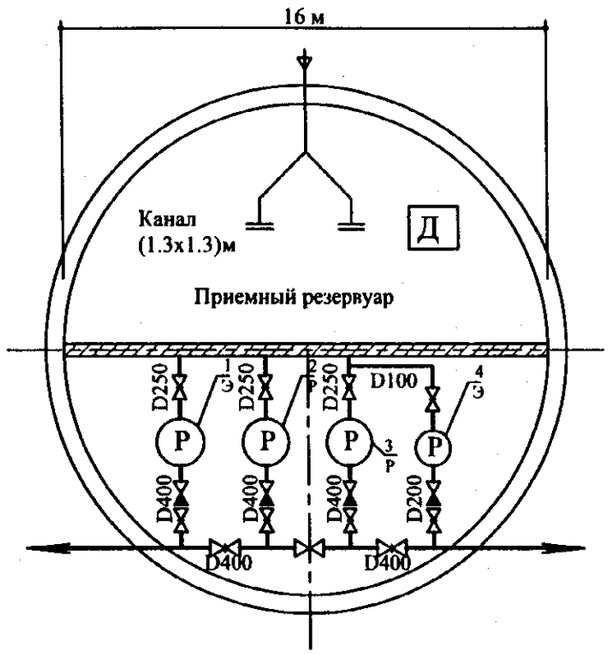
КНС-1А НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ, ПОДЛЕЖАЩАЯ РЕКОНСТРУКЦИИ

НАПОРНЫЙ КОЛЛЕКТОР

САМОТЕЧНЫЙ КОЛЛЕКТОР

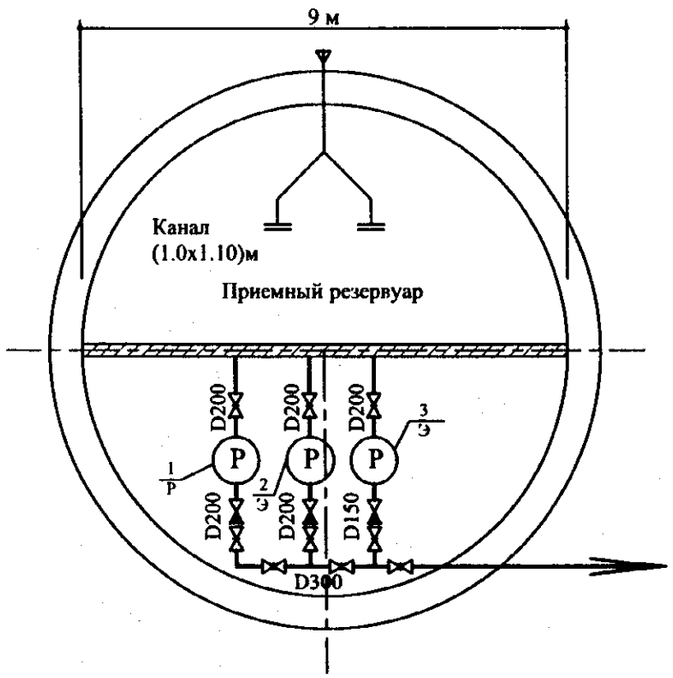
| | | |
|---|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана | |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ<br>РАСПОЛОЖЕНИЕ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКОНСТРУКЦИИ | |
| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
| МАРТ 2001 | Как указано | **В - 11** |

## КНС-1А



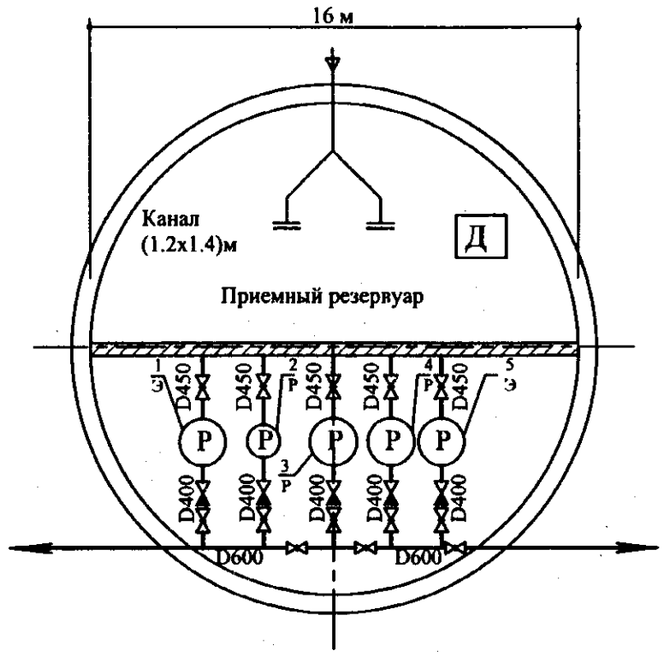

| № | Q (м³/ч) | H (м) |
|---|---|---|
| 1 | 800 | 22.5 |
| 2 | 800 | 22.5 |
| 3 | 800 | 22.5 |
| 4 | 450 | 22.5 |

## КНС-2




| № | Q (м³/ч) | H (м) |
|---|---|---|
| 1 | 450 | 22 |
| 2 | 450 | 22 |
| 3 | 368 | 16 |

## КНС-10




| № | Q (м³/ч) | H (м) |
|---|---|---|
| 1 | 450 | 22 |
| 2 | 800 | 22 |
| 3 | 450 | 22 |
| 4 | 450 | 22 |
| 5 | 450 | 22 |

Условные обозначения

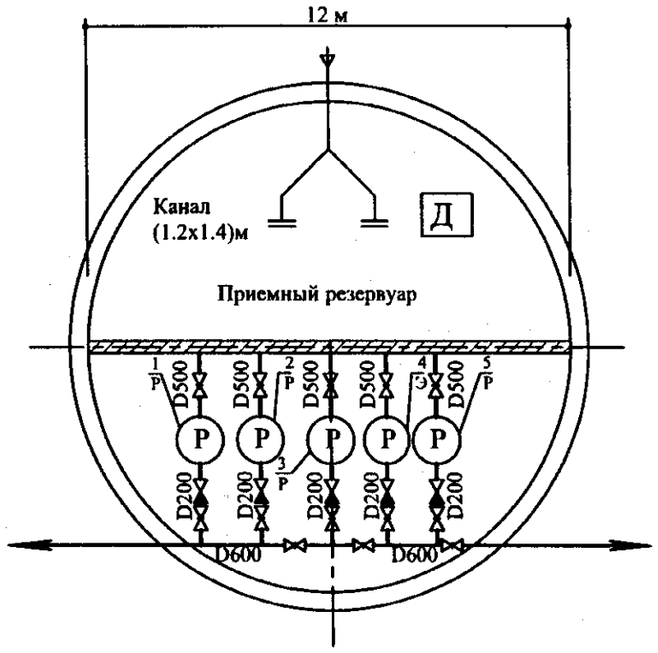
Примечание: 4/Э: эксплуатируемый
2/Р: резервный

= Решетки

Д Дробилка (не работает)

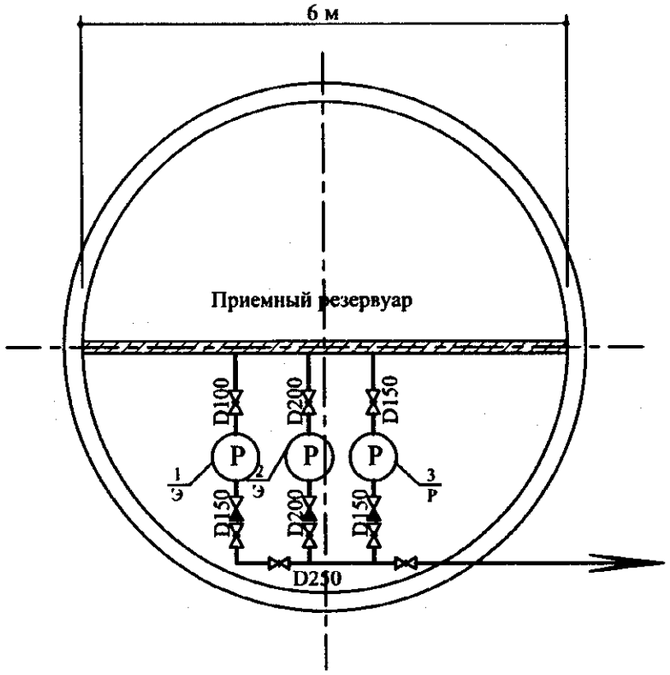
| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ<br>СХЕМА НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКОНСТРУКЦИИ (1/6) |
| ДАТА | МАСШТАБ / № ЧЕРТЕЖА |
| МАРТ 2001 | B - 12 |

## КНС-4



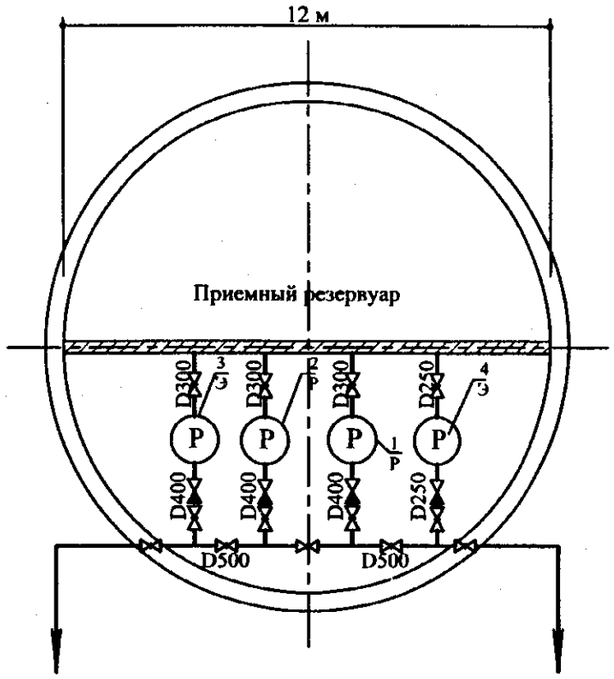

| N° | Q (м³/ч) | H (м) |
|---|---|---|
| 1 | 450 | 22 |
| 2 | 450 | 22 |
| 3 | 450 | 22 |
| 4 | 450 | 22 |
| 5 | 800 | 22 |

## КНС-9




| N° | Q (м³/ч) | H (м) |
|---|---|---|
| 1 | 114 | 22 |
| 2 | 360 | 22 |
| 3 | 144 | 22 |

## КНС-6



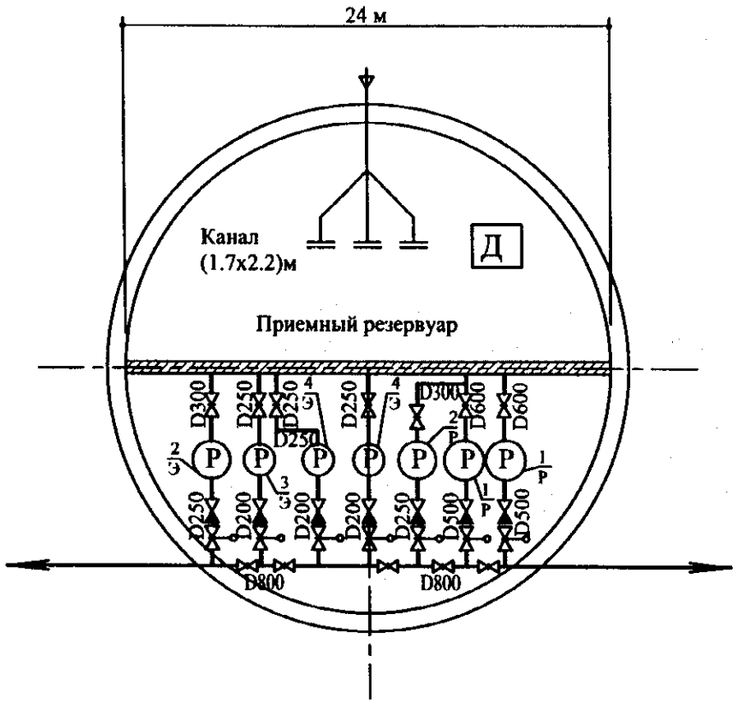

| N° | Q (м³/ч) | H (м) |
|---|---|---|
| 1 | 1600 | 22.5 |
| 2 | 1600 | 22.5 |
| 3 | 1600 | 22.5 |
| 4 | 800 | 22.5 |

Примечание: 4/Э: эксплуатируемый
2/Р: резервный

Условные обозначения
= Решетки
Д Дробилка (не работает)

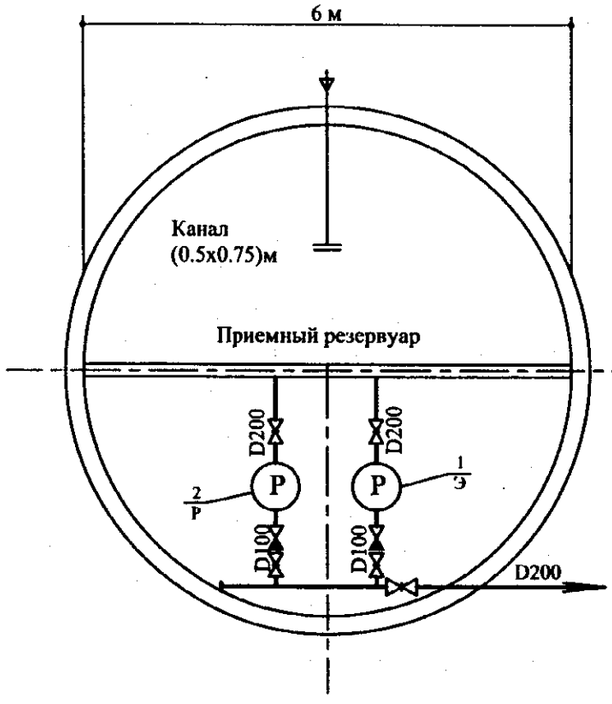
| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ<br>СХЕМА НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКОНСТРУКЦИИ (2/6) |
| ДАТА | МАСШТАБ / № ЧЕРТЕЖА |
| МАРТ 2001 | В - 13 |

## КНС-7



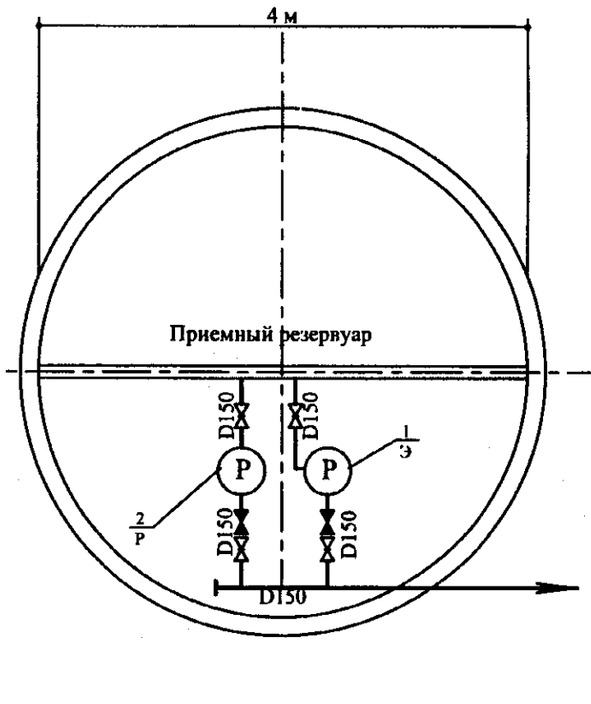

| N° | Q (м³/ч) | H (м) |
|---|---|---|
| 1 | 3500 | 19.5 |
| 2 | 1600 | 25 |
| 3 | 800 | 22 |
| 4 | 450 | 22 |

## КНС-11




| N° | Q (м³/ч) | H (м) |
|---|---|---|
| 1 | 144 | 22 |
| 2 | 114 | 22 |

## КНС-14



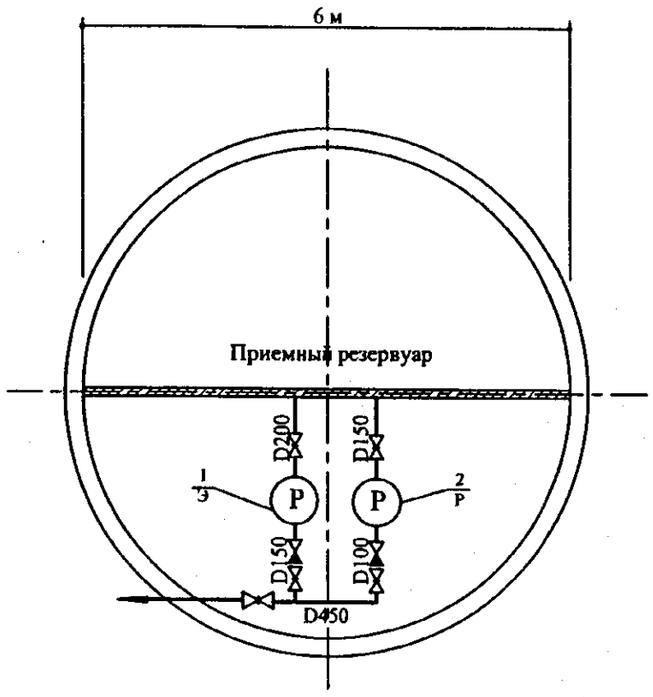

| N° | Q (м³/ч) | H (м) |
|---|---|---|
| 1 | 250 | 22 |
| 2 | 144 | 22 |

Примечание: 4/Э: эксплуатируемый
2/Р: резервный

Условные обозначения
= Решетки
Д Дробилка (не работает)

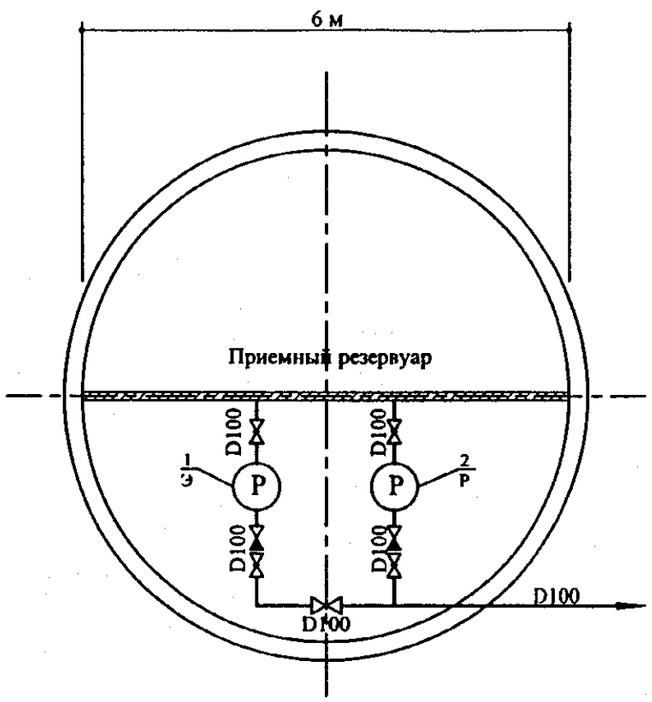
| | | |
|---|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана | |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ<br>СХЕМА НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКОНСТРУКЦИИ (3/6) | |
| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
| МАРТ 2001 | | В - 14 |

## КНС-15



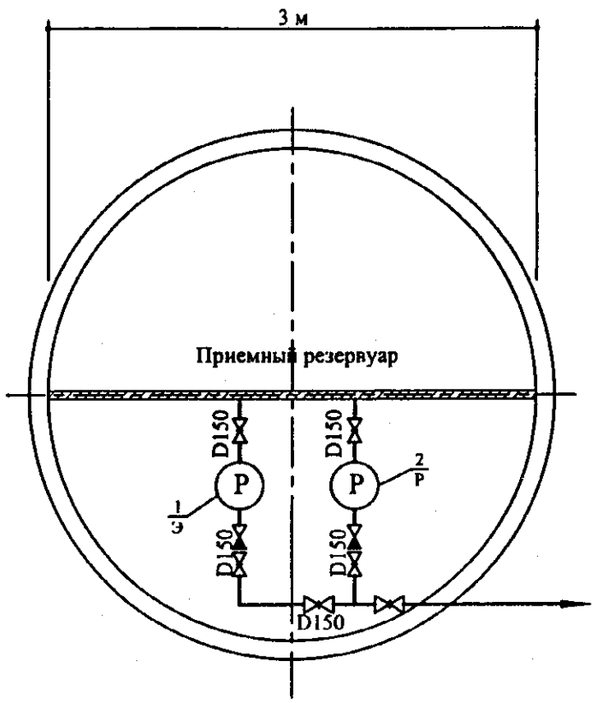

| N | Q (м³/ч) | H (м) |
|---|---|---|
| 1 | 250 | 22 |
| 2 | 144 | 22 |

## КНС-16




| N | Q (м³/ч) | H (м) |
|---|---|---|
| 1 | 114 | 22 |
| 2 | 114 | 22 |

## КНС-17



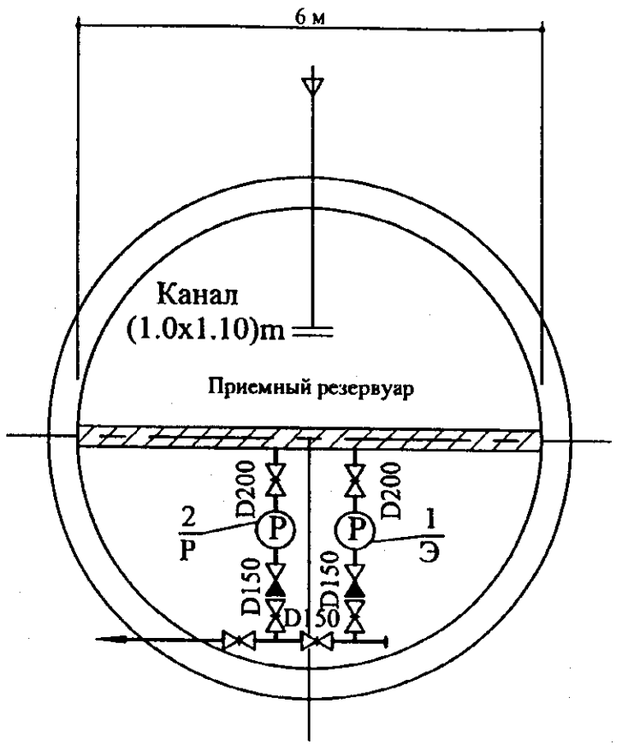

| N | Q (м³/ч) | H (м) |
|---|---|---|
| 1 | 114 | 11 |
| 2 | 114 | 11 |

Примечание: 4/Э: Эксплуатируемый
2/Р: Резервный

| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ<br>СХЕМА НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКОНСТРУКЦИИ (4/6) |

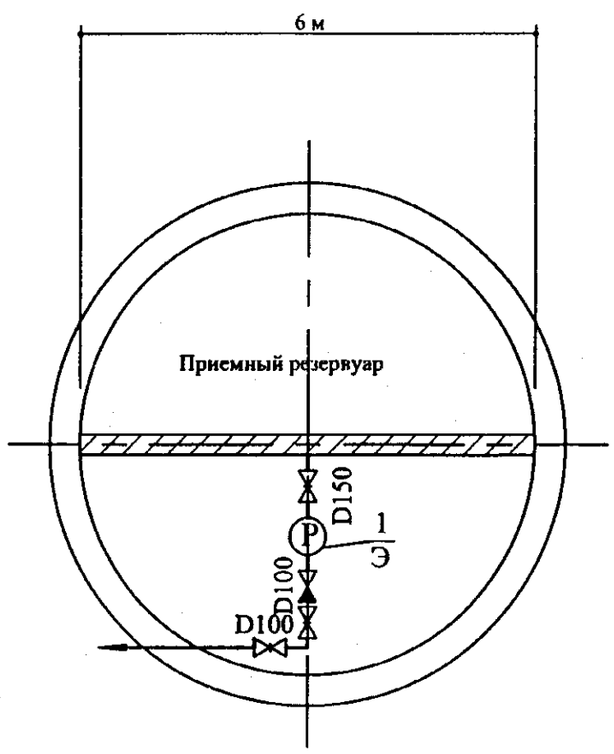
| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | | В - 15 |

## КНС-21



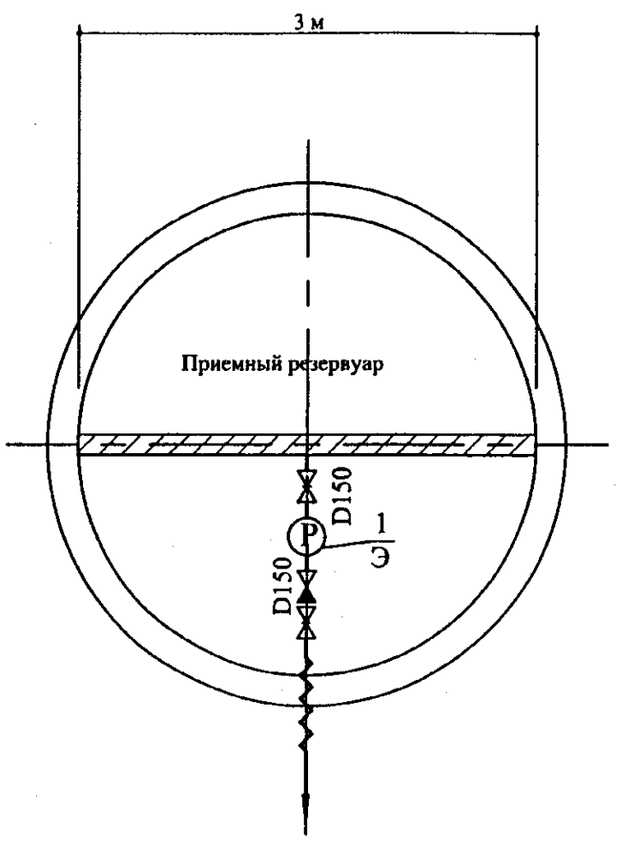

| N | Q (м³/ч) | H (м) |
|---|---|---|
| 1 | 250 | 22 |
| 2 | 250 | 22 |

## КНС-24




| N | Q (м³/ч) | H (м) |
|---|---|---|
| 1 | 80 | 20 |

## КНС-28



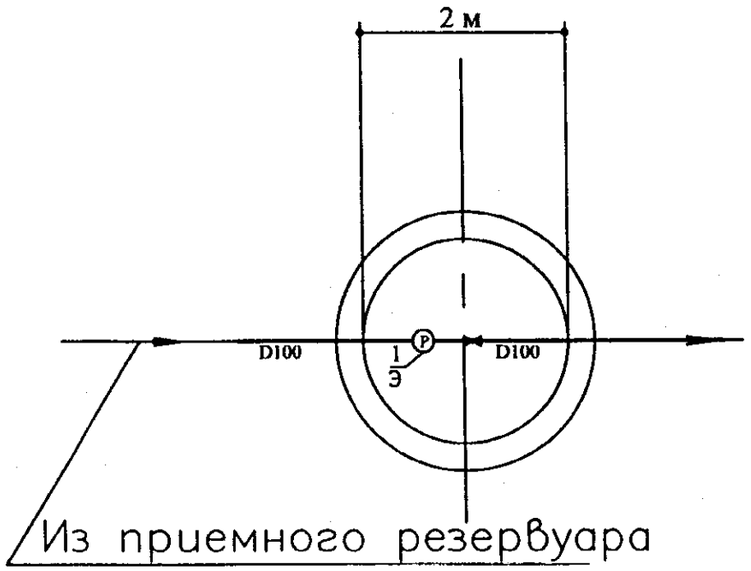

| N | Q (м³/ч) | H (м) |
|---|---|---|
| 1 | 50 | |

Примечание: 4/Э: Эксплуатируемый
2/Р: Резервный

Условные обозначения
= Решетки

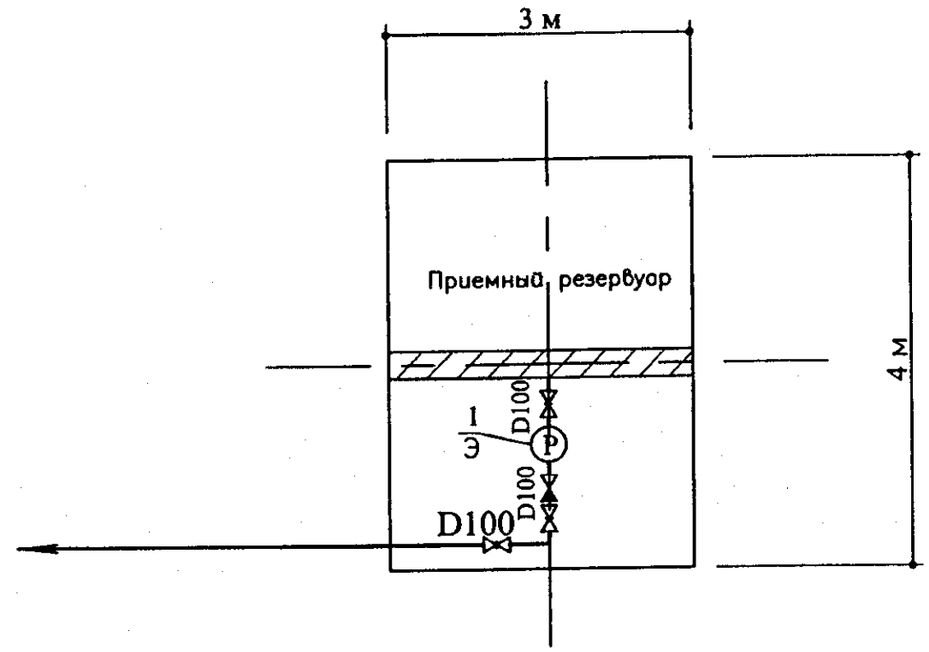
| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ<br>СХЕМА НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКОНСТРУКЦИИ (5/6) |
| ДАТА | МАСШТАБ / № ЧЕРТЕЖА |
| МАРТ 2001 | B - 16 |

## КНС-33




| N⁰ | Q(м³/ч) | H (m) |
|---|---|---|
| 1 | 50 | 11.5 |

## КНС-34

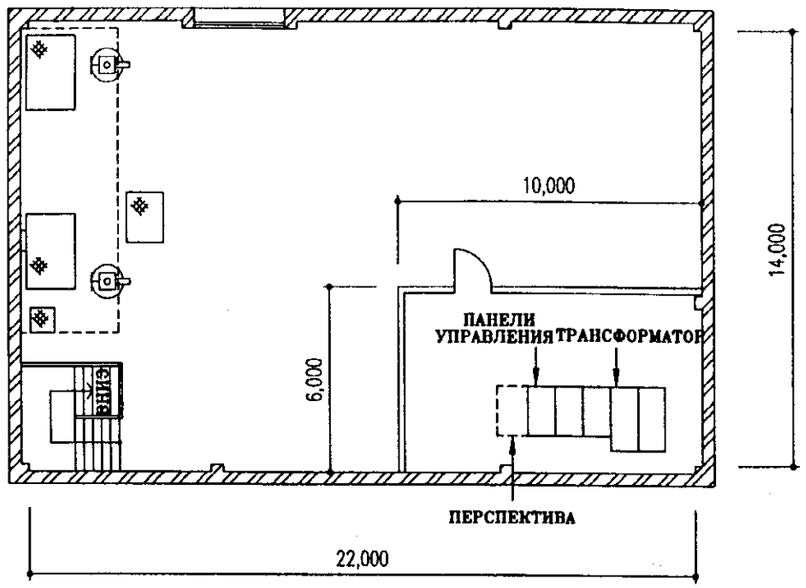



| N⁰ | Q(м³/ч) | H (m) |
|---|---|---|
| 1 | 50 | 11.5 |

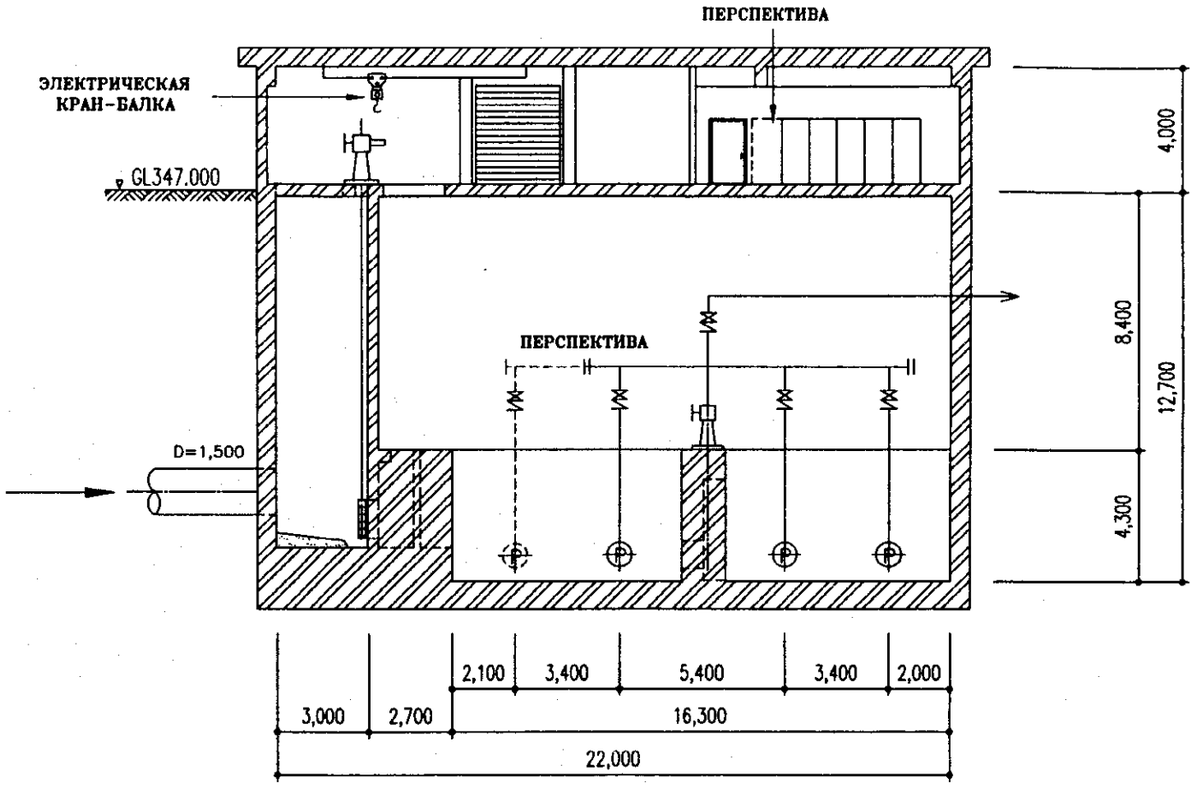
**Примечание:** 4/Э: **эксплуатируемый**
2/Р: **резервный**

| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ<br>СХЕМА НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ РЕКОНСТРУКЦИИ (6/6) |

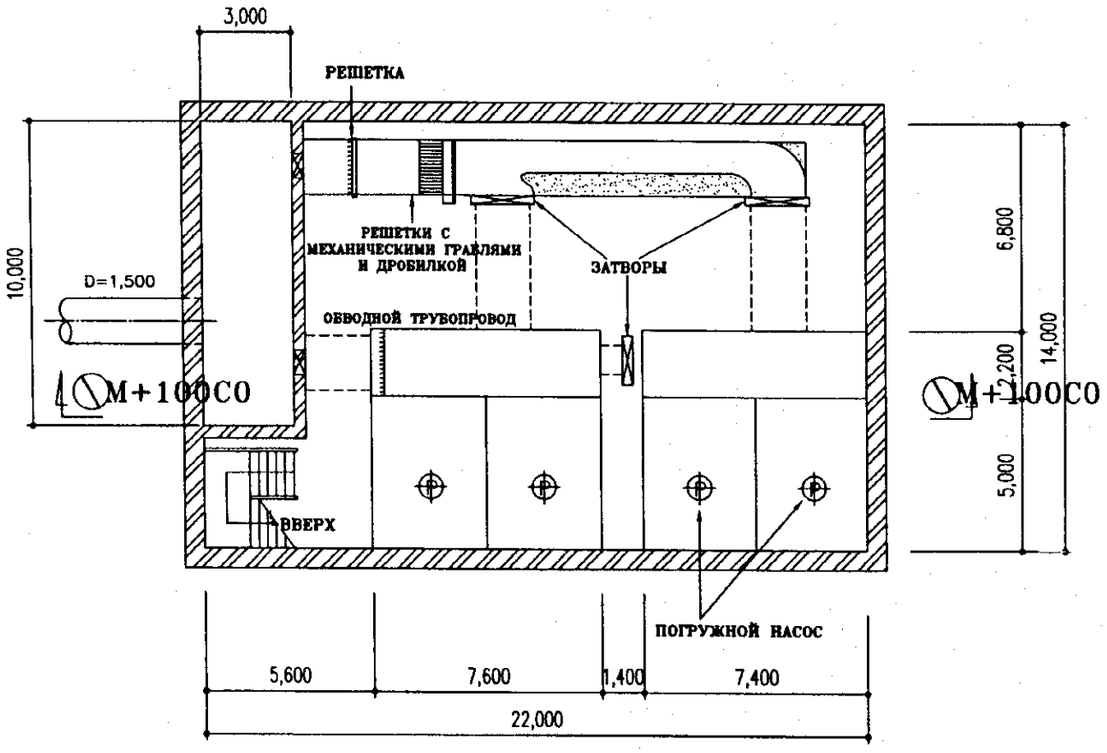
| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | | В - 17 |




ПЛАН (ПЕРВЫЙ ЭТАЖ) М=1/200



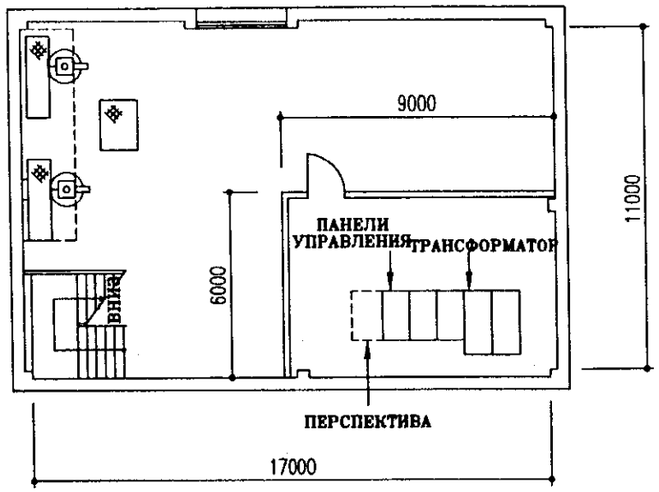

Ⓐ – Ⓐ РАЗРЕЗ М=1/200



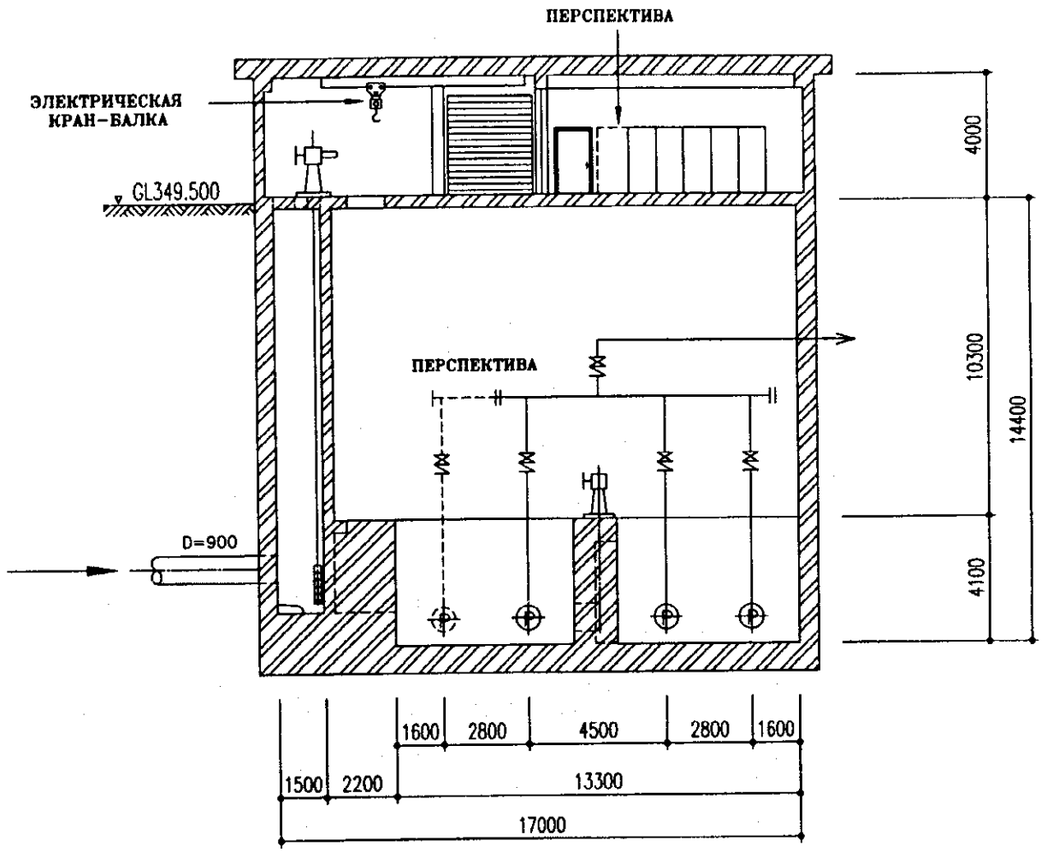

ПЛАН (МАШИННЫЙ ЗАЛ) М=1/200

| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ<br>ПРОЕКТИРУЕМАЯ КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ КНС-50 |

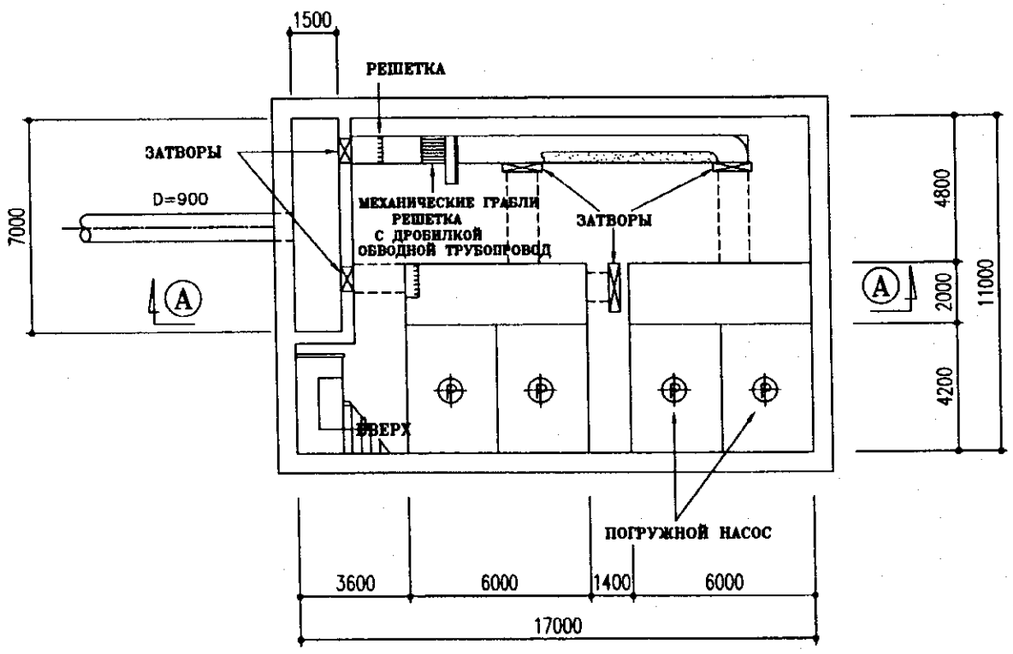
| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/200 | **В - 18** |




ПЛАН (ПЕРВЫЙ ЭТАЖ) М=1/200



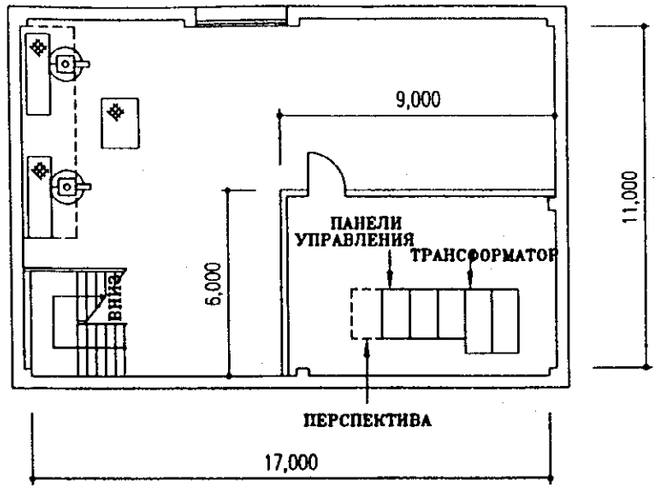

Ⓐ – Ⓐ РАЗРЕЗ М=1/200



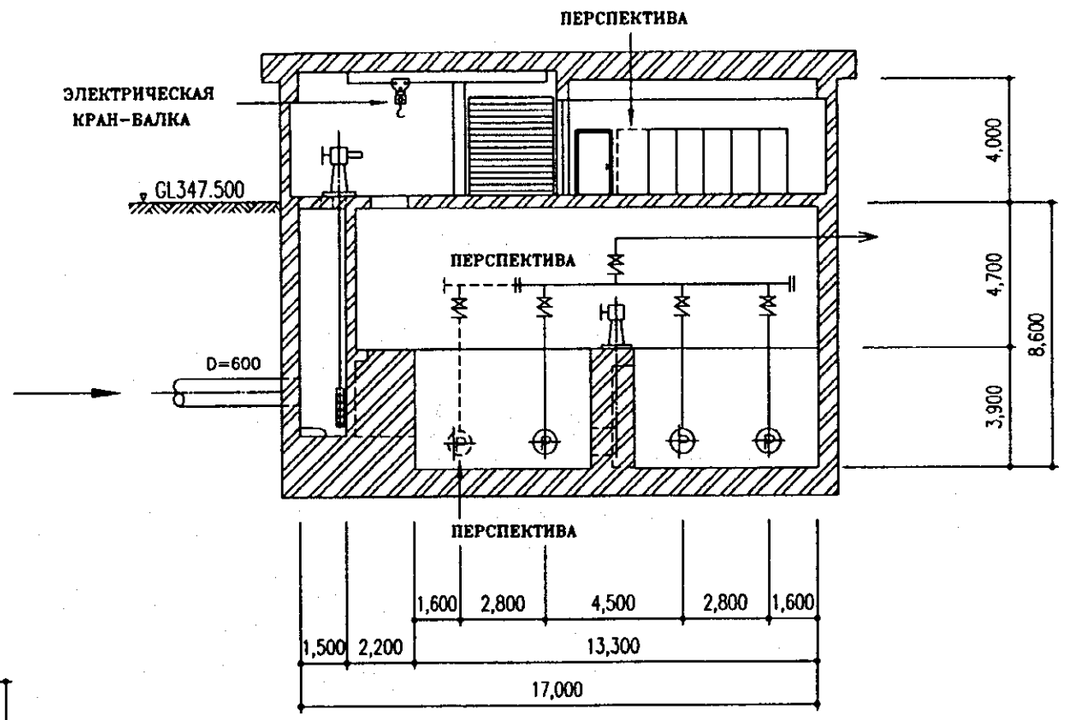

ПЛАН (МАШИННЫЙ ЗАЛ) М=1/200

| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ<br>ПРОЕКТИРУЕМАЯ КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ КНС-51 |

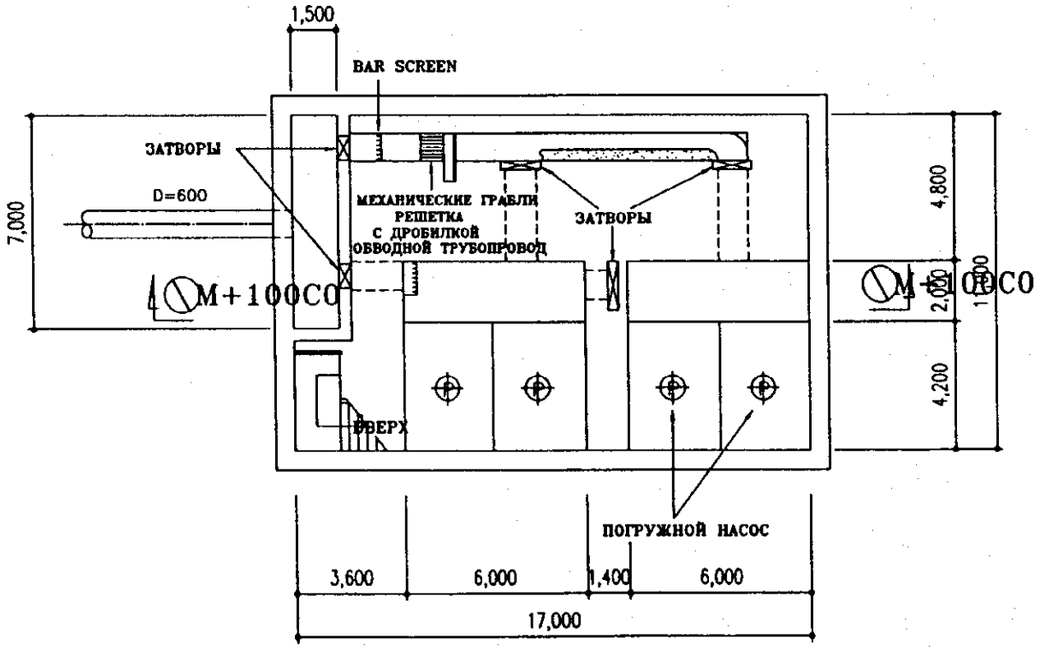
| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/200 | **В - 19** |




ПЛАН (ПЕРВЫЙ ЭТАЖ) М=1/200



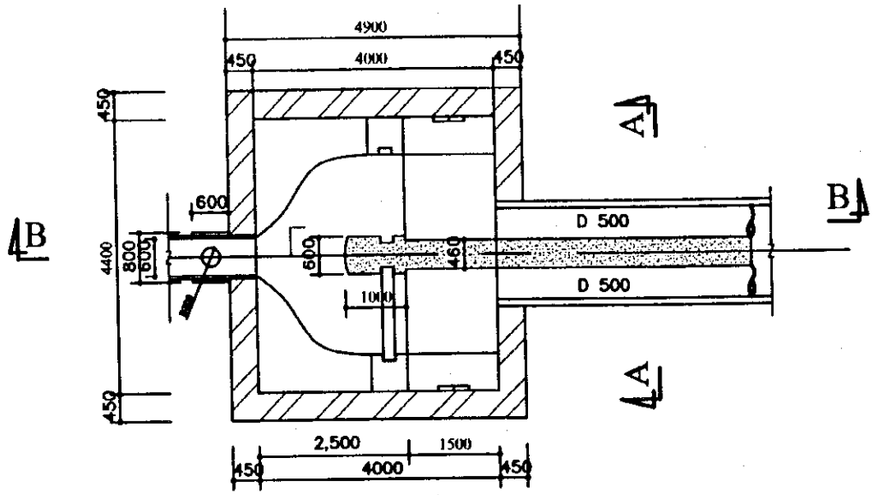

Ⓐ - Ⓐ РАЗРЕЗ М=1/200



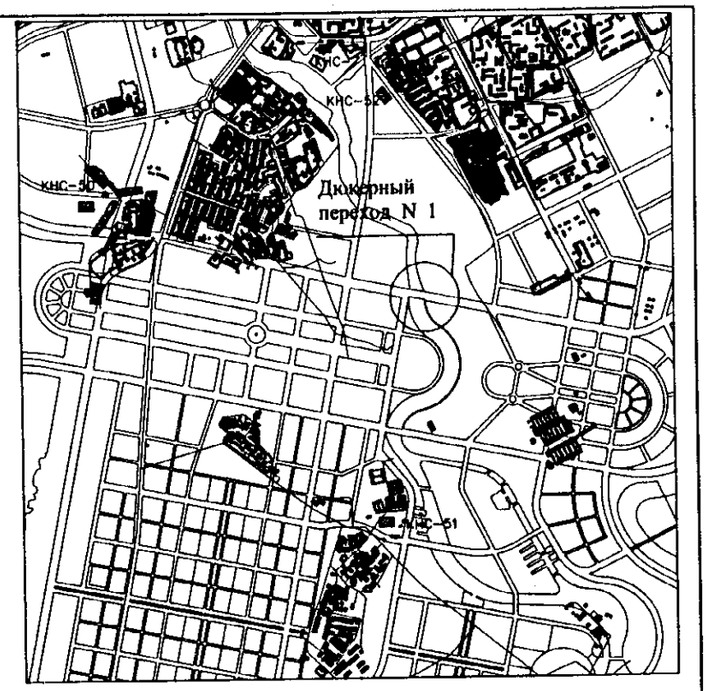

ПЛАН (МАШИННЫЙ ЗАЛ) М=1/200

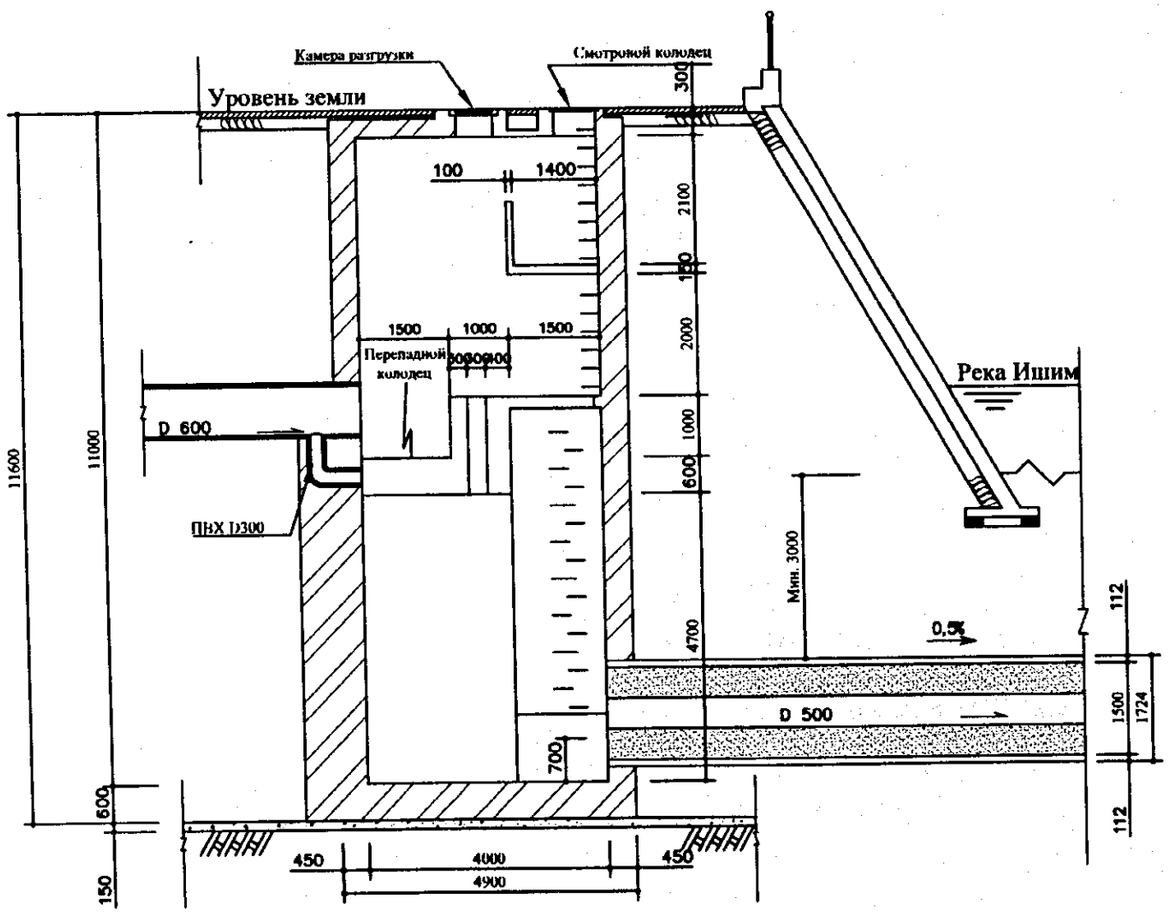
| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ<br>ПРОЕКТИРУЕМАЯ КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ КНС-52 |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/200 | **В - 20** |

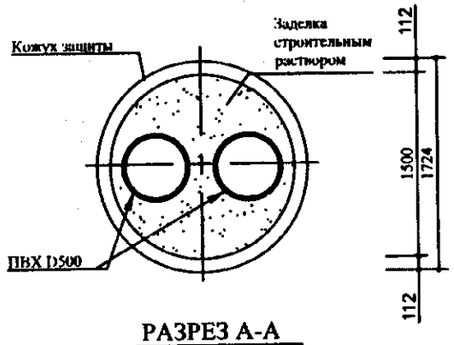



ПЛАН
Масштаб 1/100

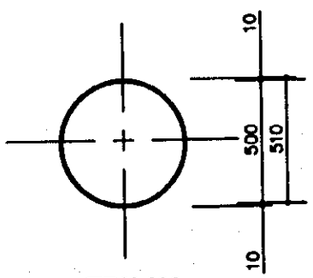



РАЗРЕЗ В-В
Масштаб 1/100



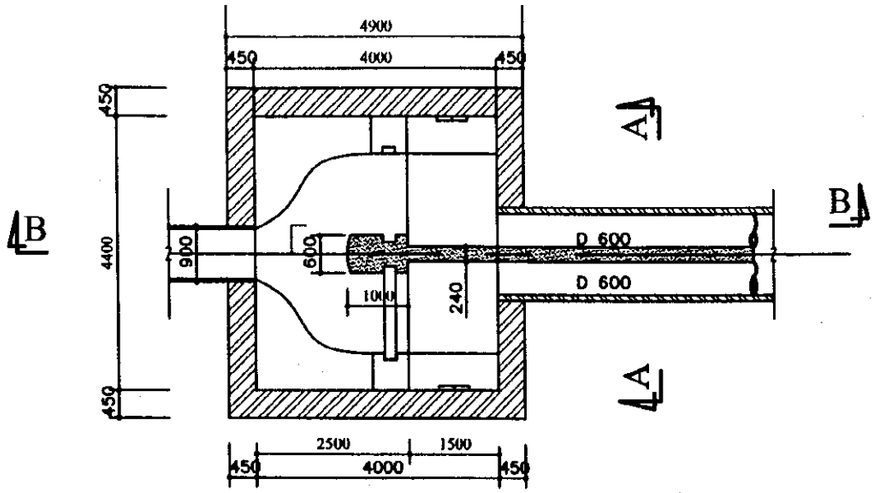

РАЗРЕЗ А-А
Масштаб 1/50



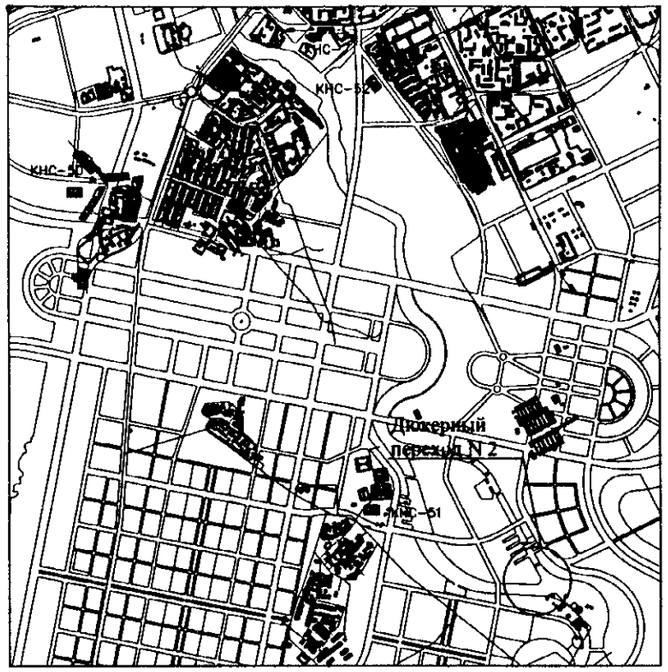

ПВХ 500
Масштаб 1/25

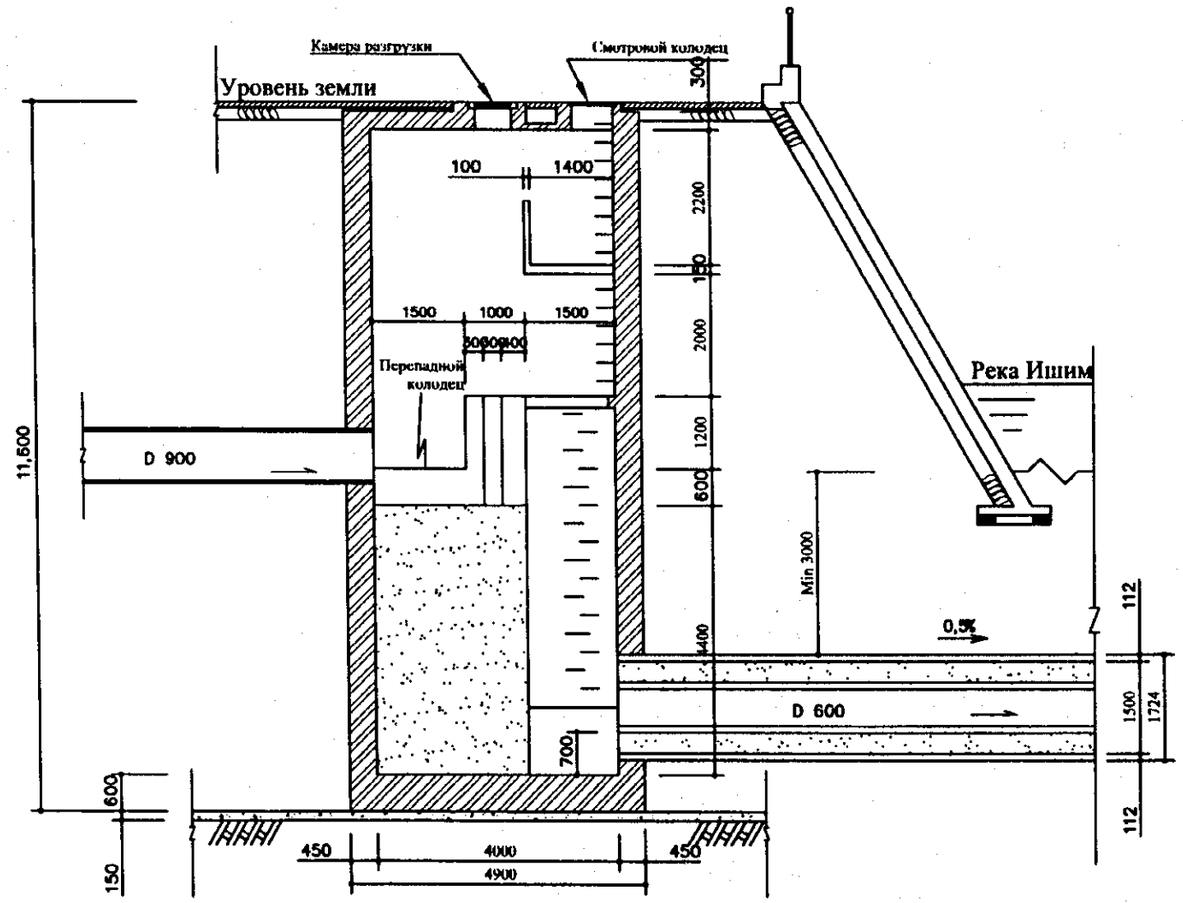
| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ<br>ПРОЕКТИРУЕМЫЙ ДЮКЕРНЫЙ ПЕРЕХОД № 1 |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/100 | В - 21 |

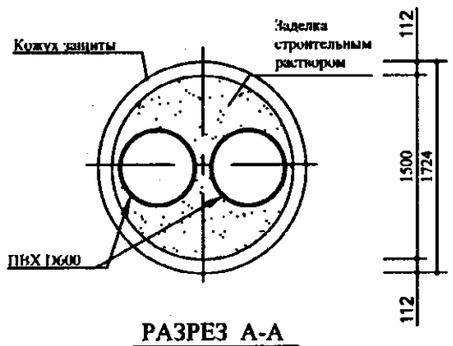



ПЛАН
Масштаб 1/100

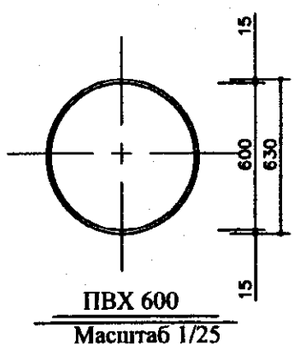



РАЗРЕЗ В-В
Масштаб 1/100



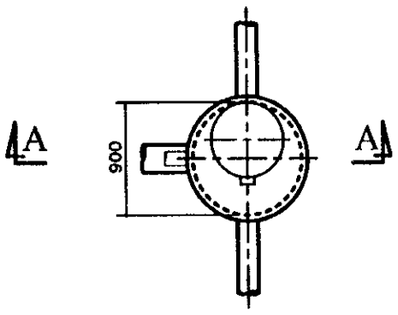

РАЗРЕЗ А-А
Масштаб 1/50



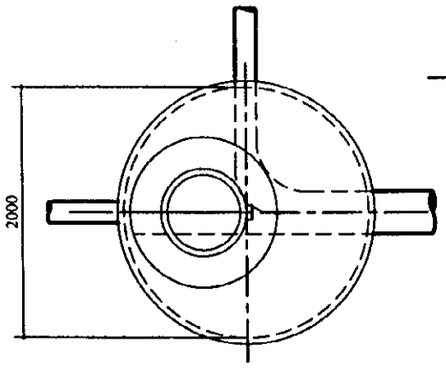

ПВХ 600
Масштаб 1/25

| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ<br>ПРОЕКТИРУЕМЫЙ ДЮКЕРНЫЙ ПЕРЕХОД № 1 |

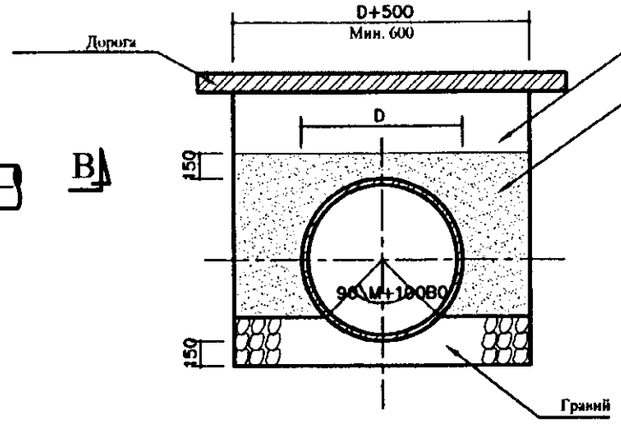
| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/100 | В - 22 |



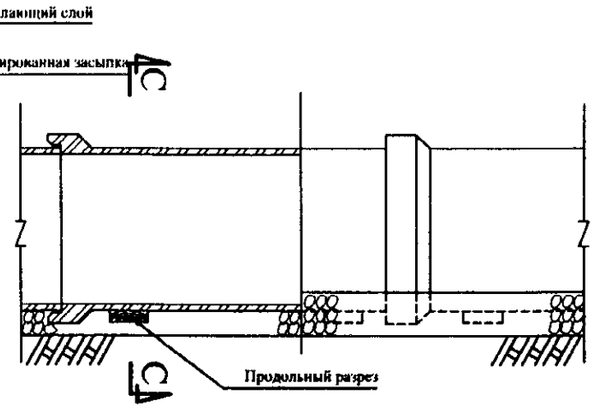

ПЛАН
Масштаб 1/50



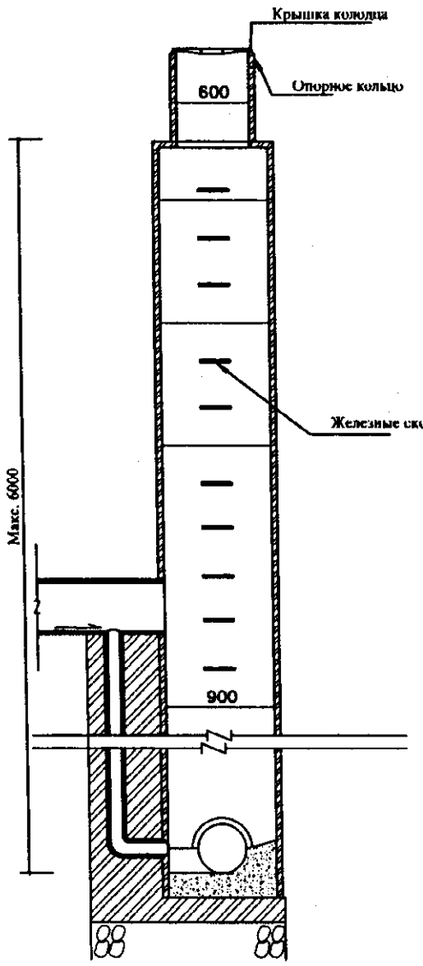

ПЛАН
Масштаб 1/50



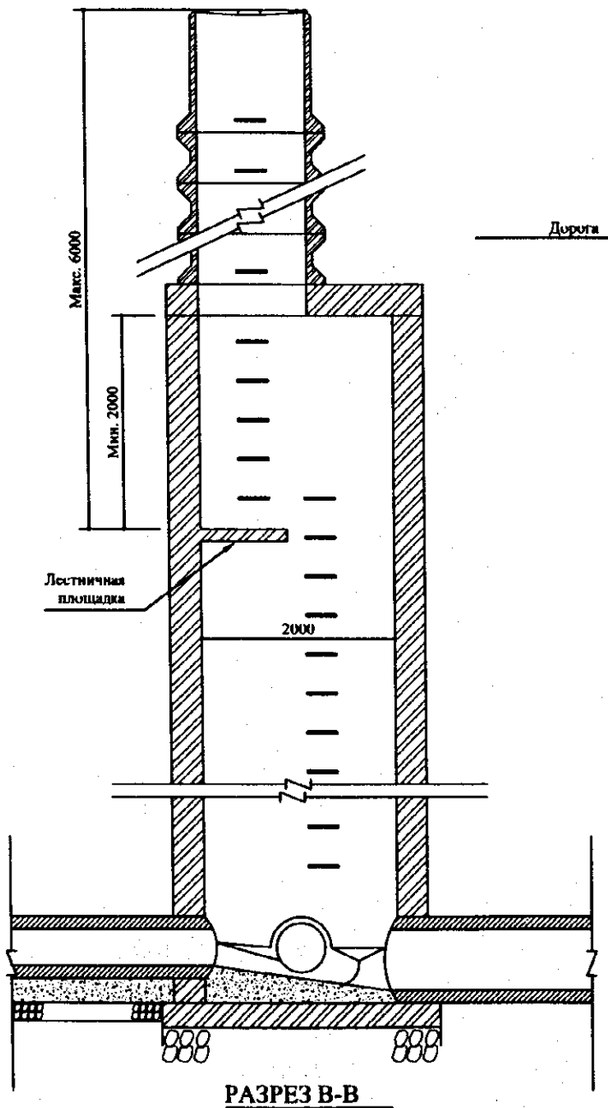

РАЗРЕЗ С-С
Масштаб 1/50



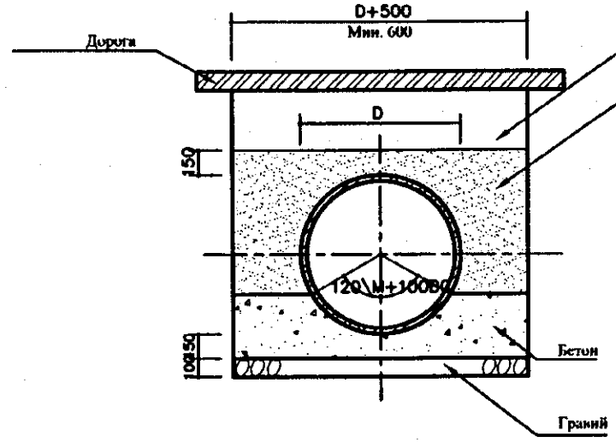

ТИПОВОЕ ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ТРУБ НА НЕПРОСАДОЧНОМ ГРУНТЕ
Масштаб 1/50



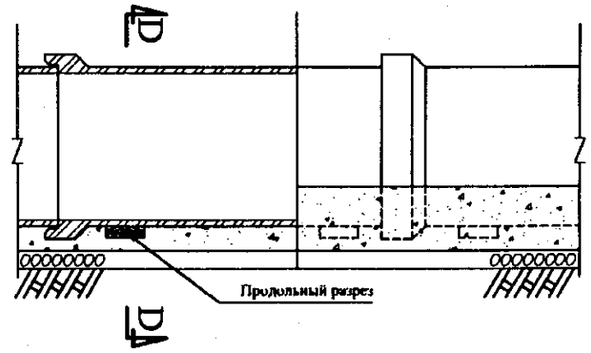

РАЗРЕЗ А-А
Масштаб 1/50




РАЗРЕЗ В-В
Масштаб 1/50



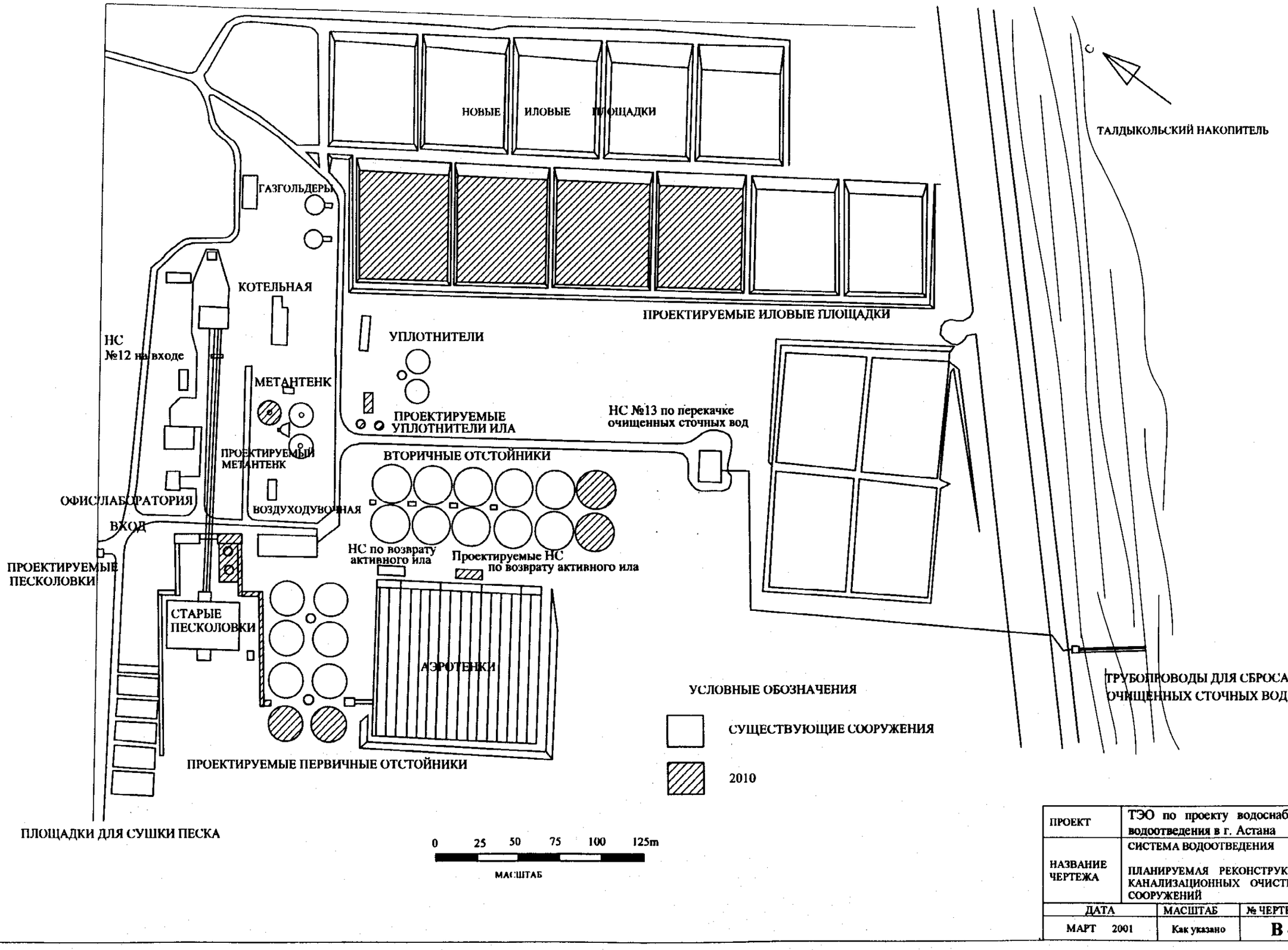

РАЗРЕЗ D-D
Масштаб 1/50




ТИПОВОЕ ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ТРУБ НА ПРОСАДОЧНОМ ГРУНТЕ
Масштаб 1/50

| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ<br>ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ ТРУБ И СМОТРОВЫХ КОЛОДЦЕВ |

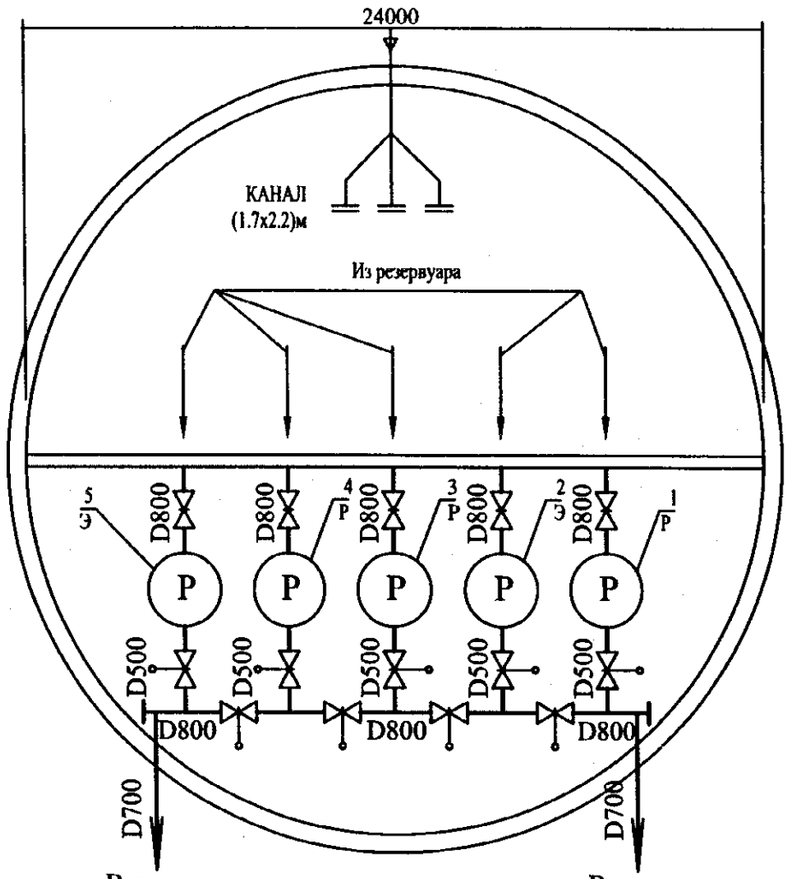
| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/50 | В - 23 |



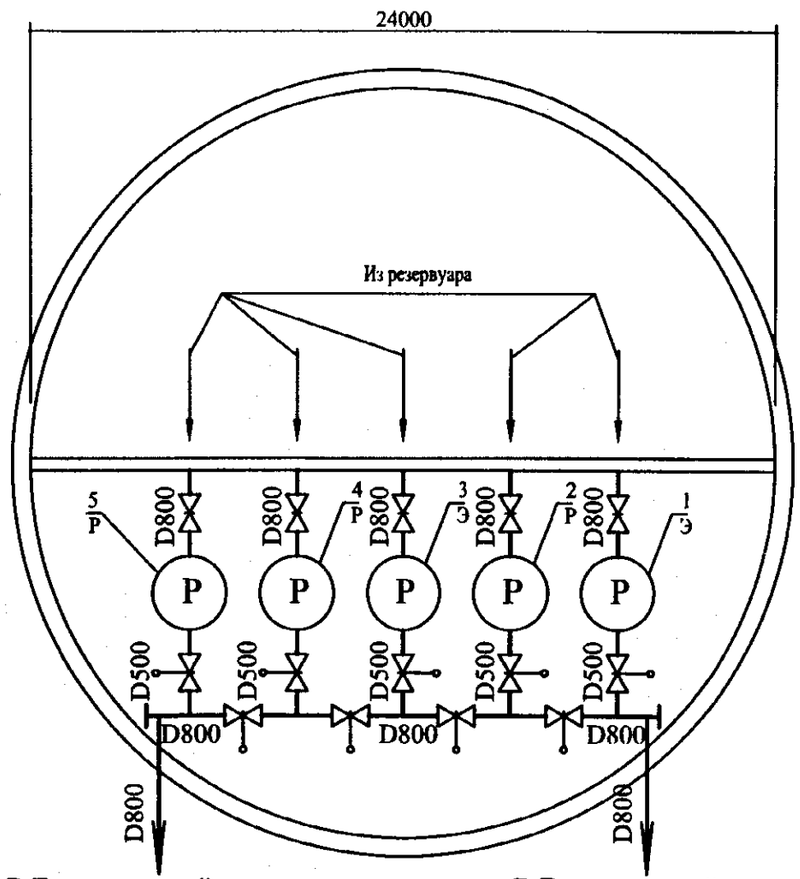

| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ<br>ПЛАНИРУЕМАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | Как указано | **В - 24** |

## КНС-12




## КНС-13




1-СДВ-2700/26.5
2-СДВ-2700/26.5
3-СДВ-2700/26.5
4-СДВ-2700/26.5
5-СДВ-2700/26.5

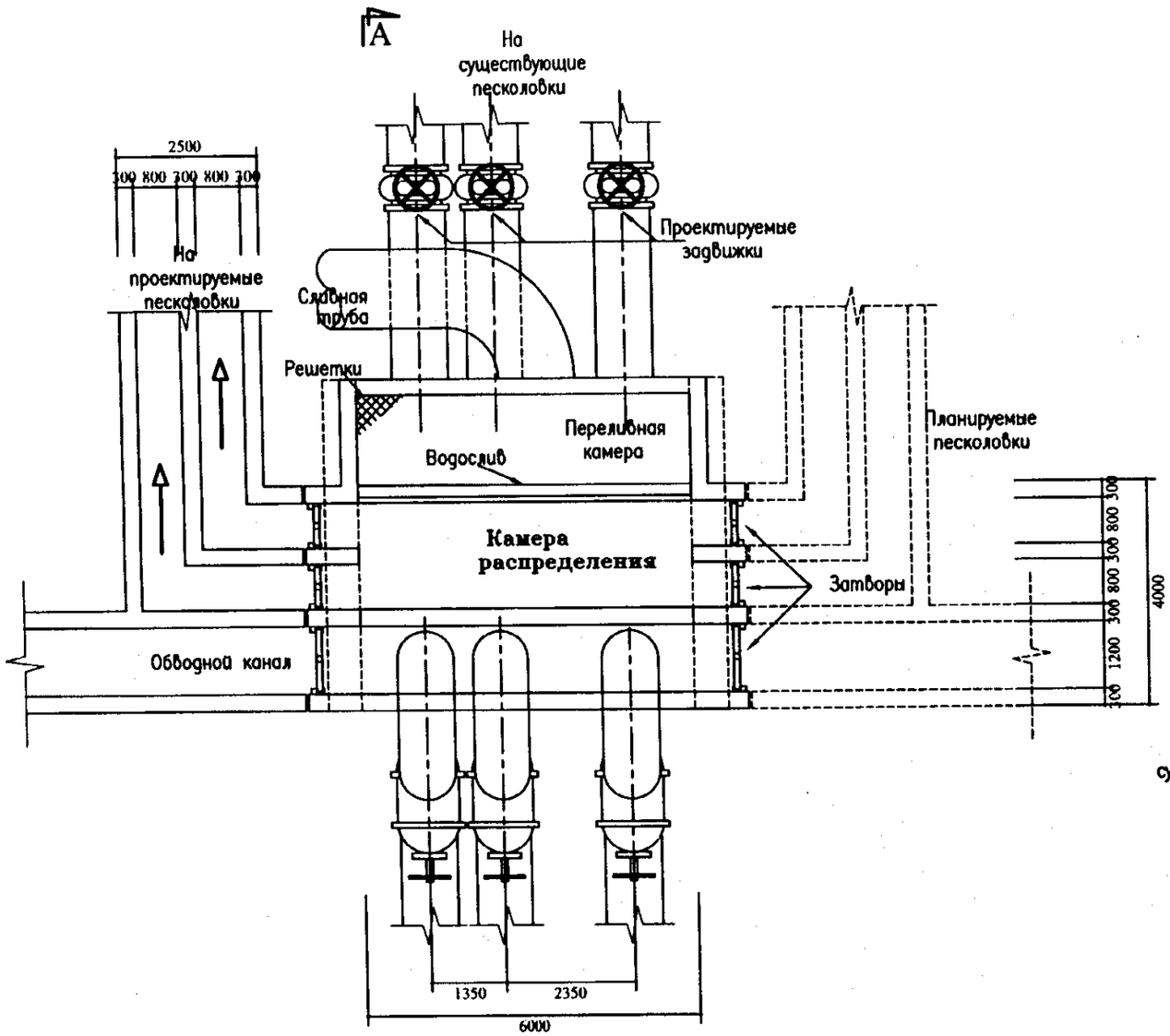
Условные обозначения

= решетки

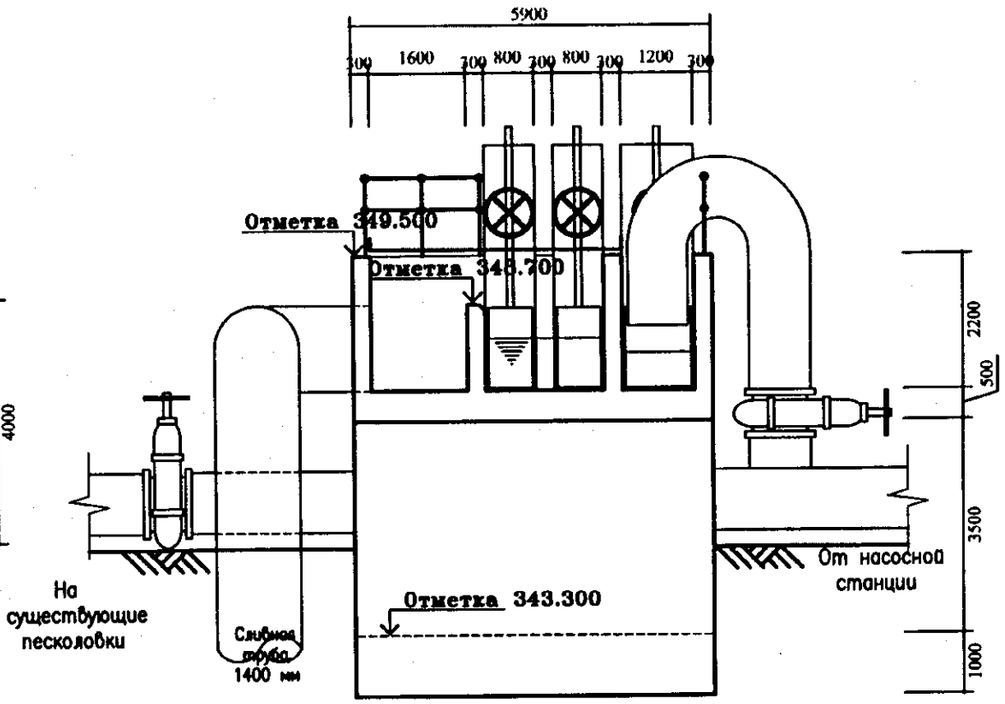
1-СДВ-2700/26.5
2-СДВ-2700/26.5
3-СДВ-2700/26.5
4-СДВ-2700/26.5
5-СДВ-2700/26.5

Примечание: 4/Э: эксплуатируемый
2/Р: резервный

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана | | |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ<br>СУЩЕСТВУЮЩАЯ СХЕМА КНС-12 И КНС-13 | | |
| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА | |
| МАРТ 2001 | 1/200 | **В - 25** | |



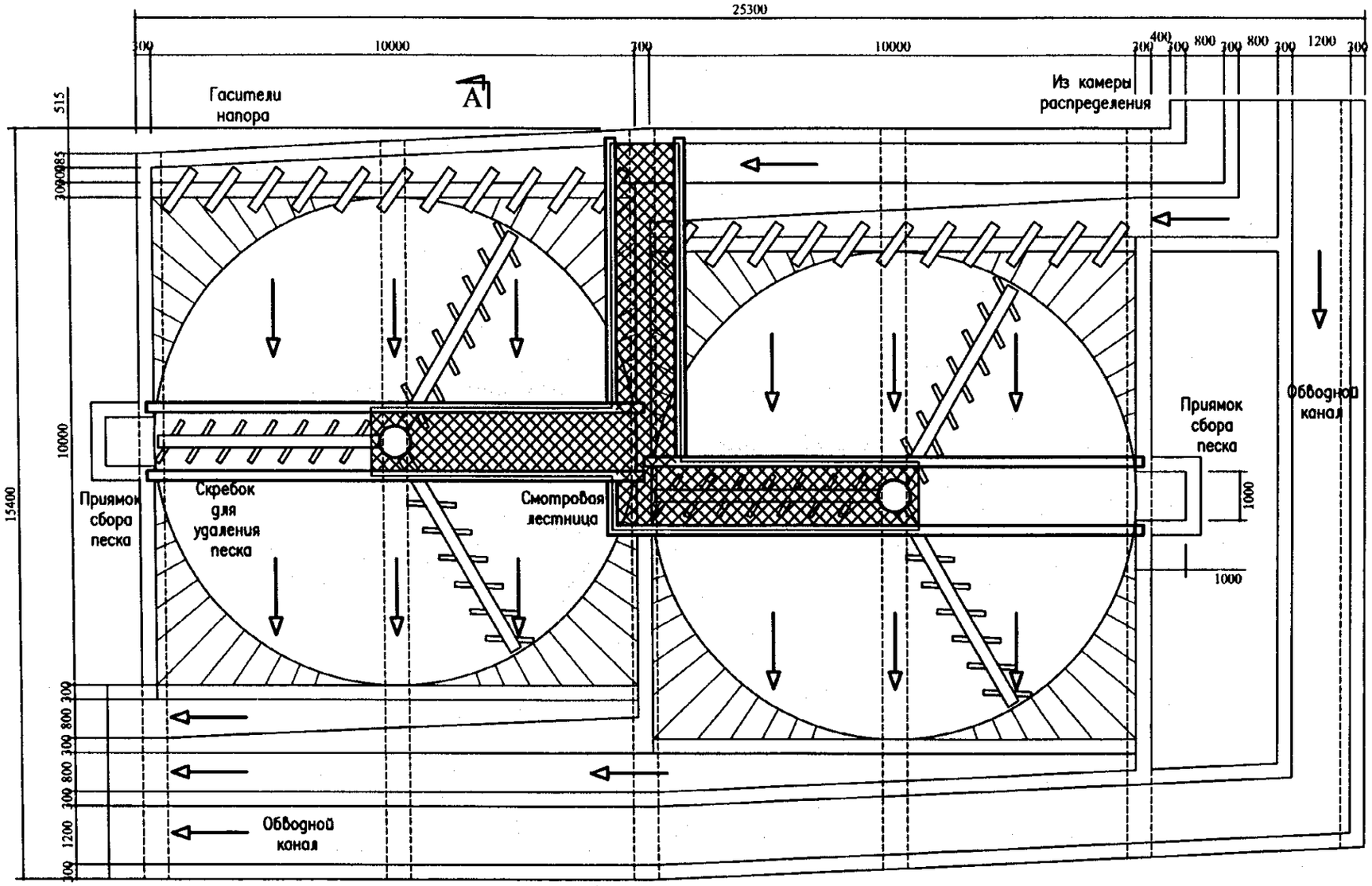

## ПЛАН




## РАЗРЕЗ А-А

| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ<br>ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ПЕСКОЛОВКА И КАМЕРА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/100 | В - 26 |

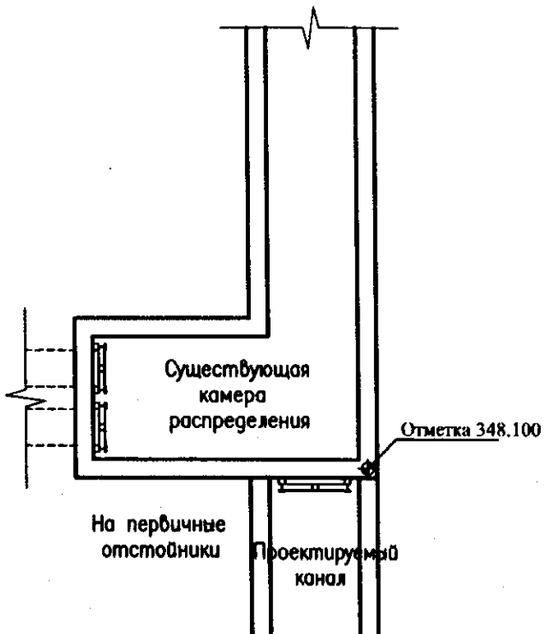


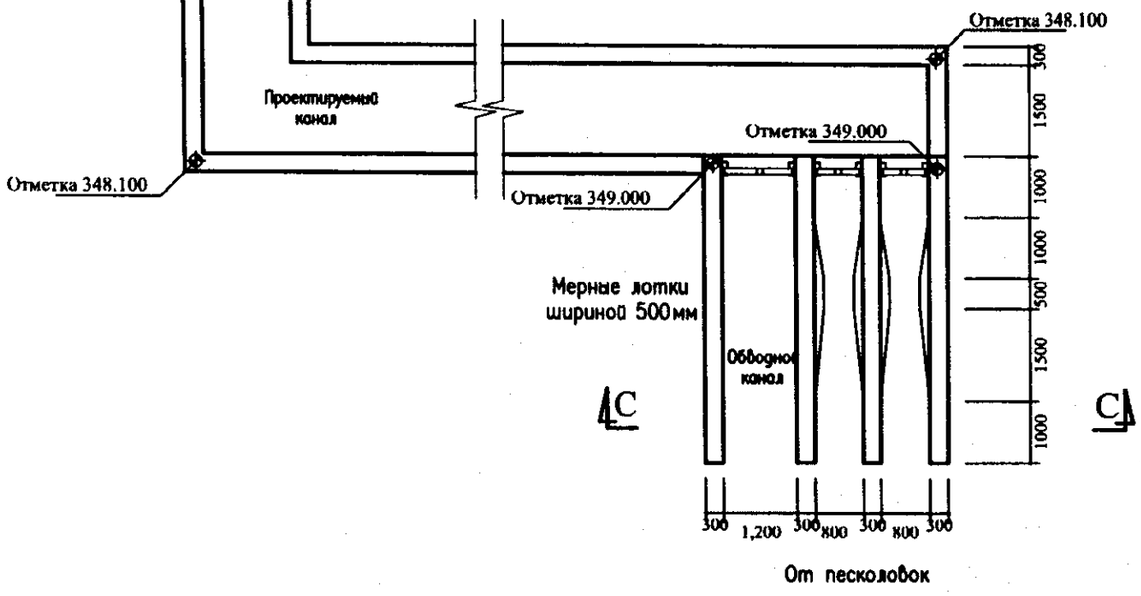

## ПЛАН

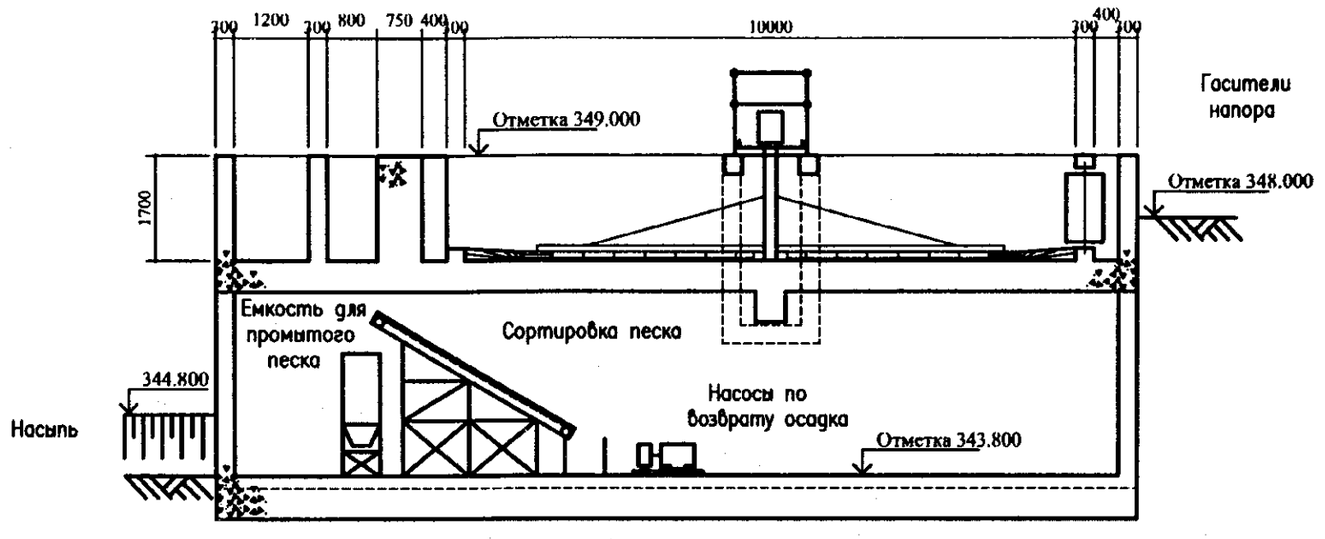
| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ<br>ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ПЕСКОЛОВКИС ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ПОТОКОМ |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/100 | В - 27 |

## ПЛАН

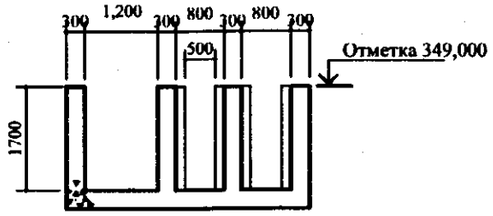


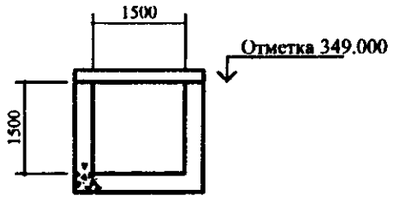

## РАЗРЕЗ А-А

Песколовка




Канал между песколовкой и первичными отстойниками

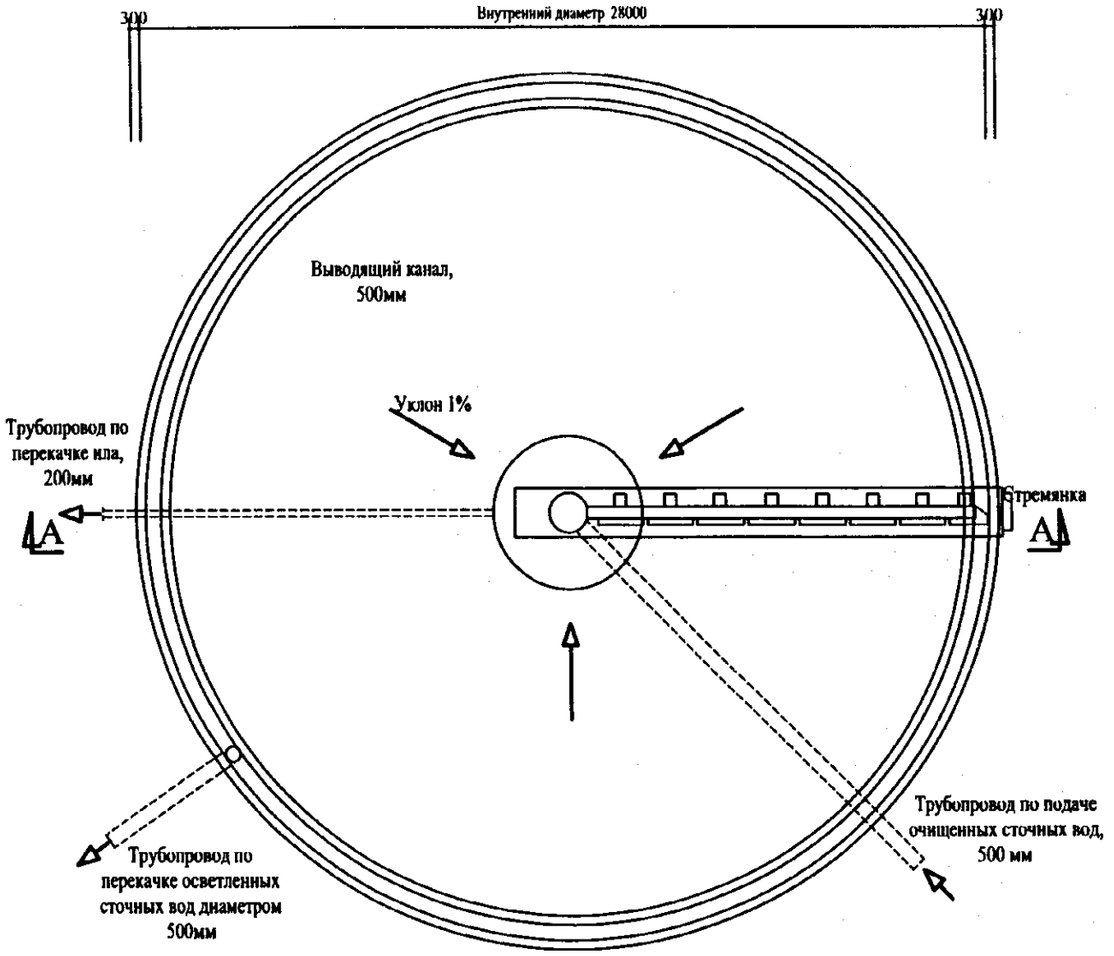
## РАЗРЕЗ С-С



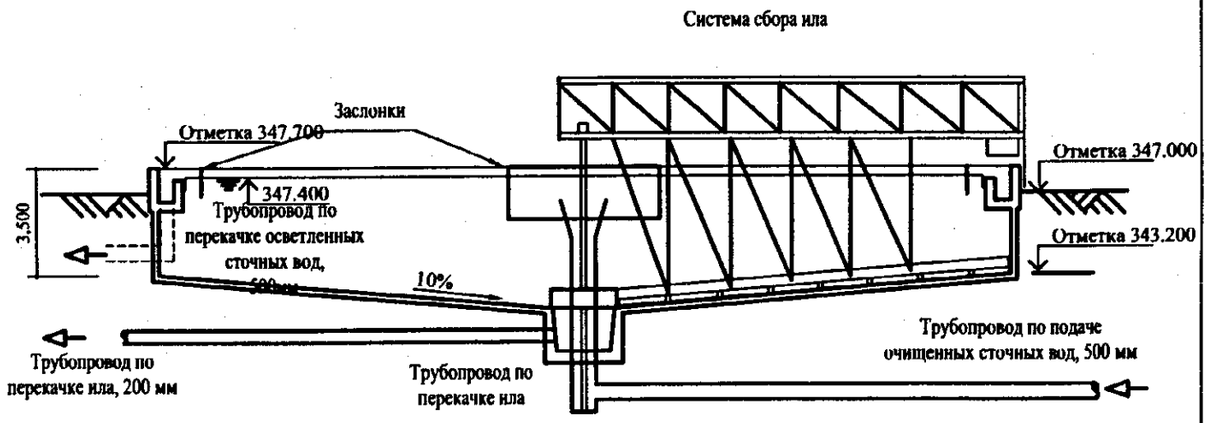

## РАЗРЕЗ В-В

| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ<br>ПРОЕКТИРУЕМЫЙ КАНАЛ В ПЕРВИЧНЫЙ ОТСТОЙНИК |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/100 | **В - 28** |

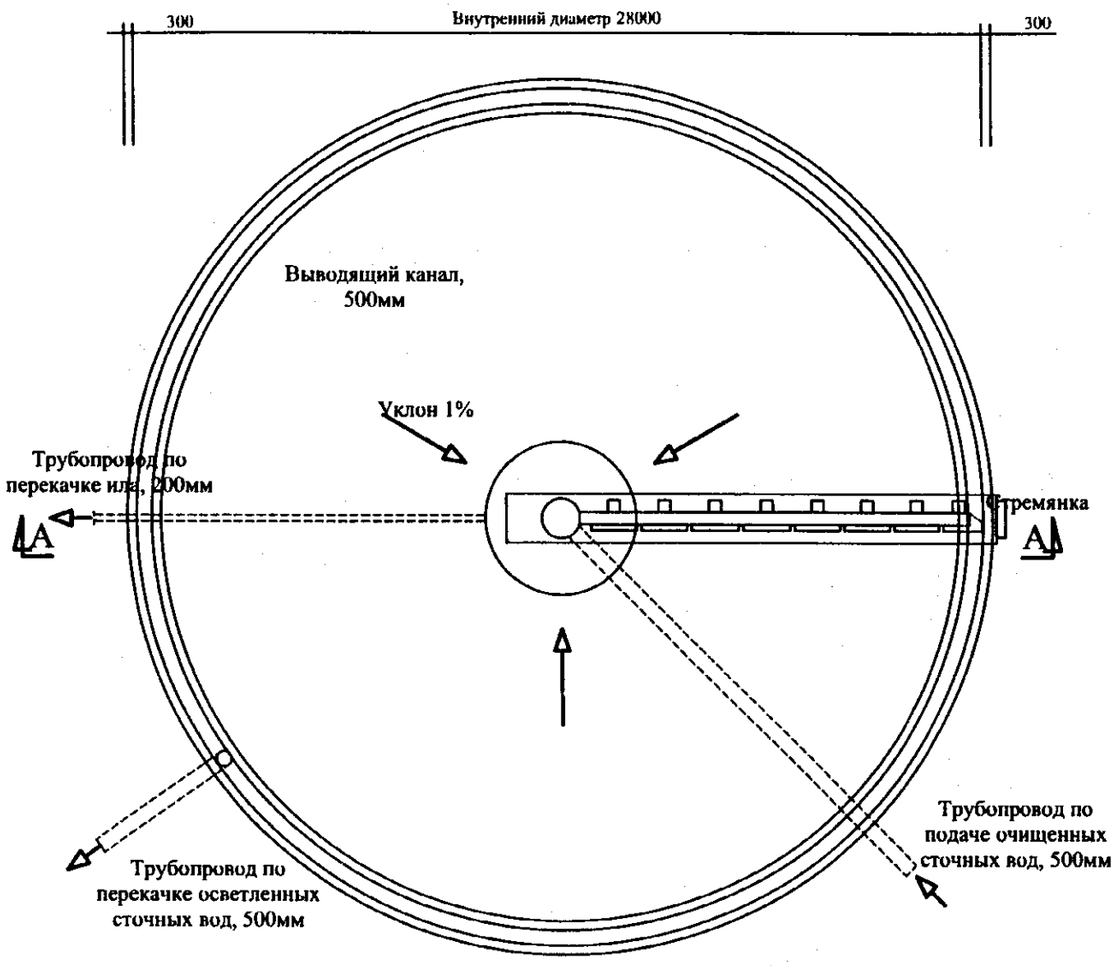



ПЛАН

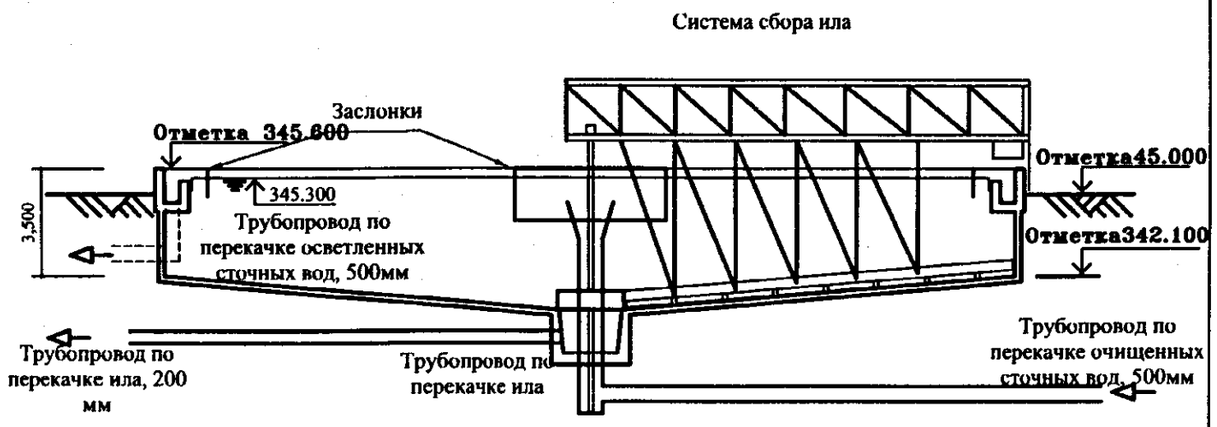



РАЗРЕЗ А-А

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана | | |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ<br>ПРОЕКТИРУЕМЫЙ ПЕРВИЧНЫЙ ОТСТОЙНИК ( 2) | | |
| ДАТА | | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
| МАРТ 2001 | | 1/200 | **В - 29** |



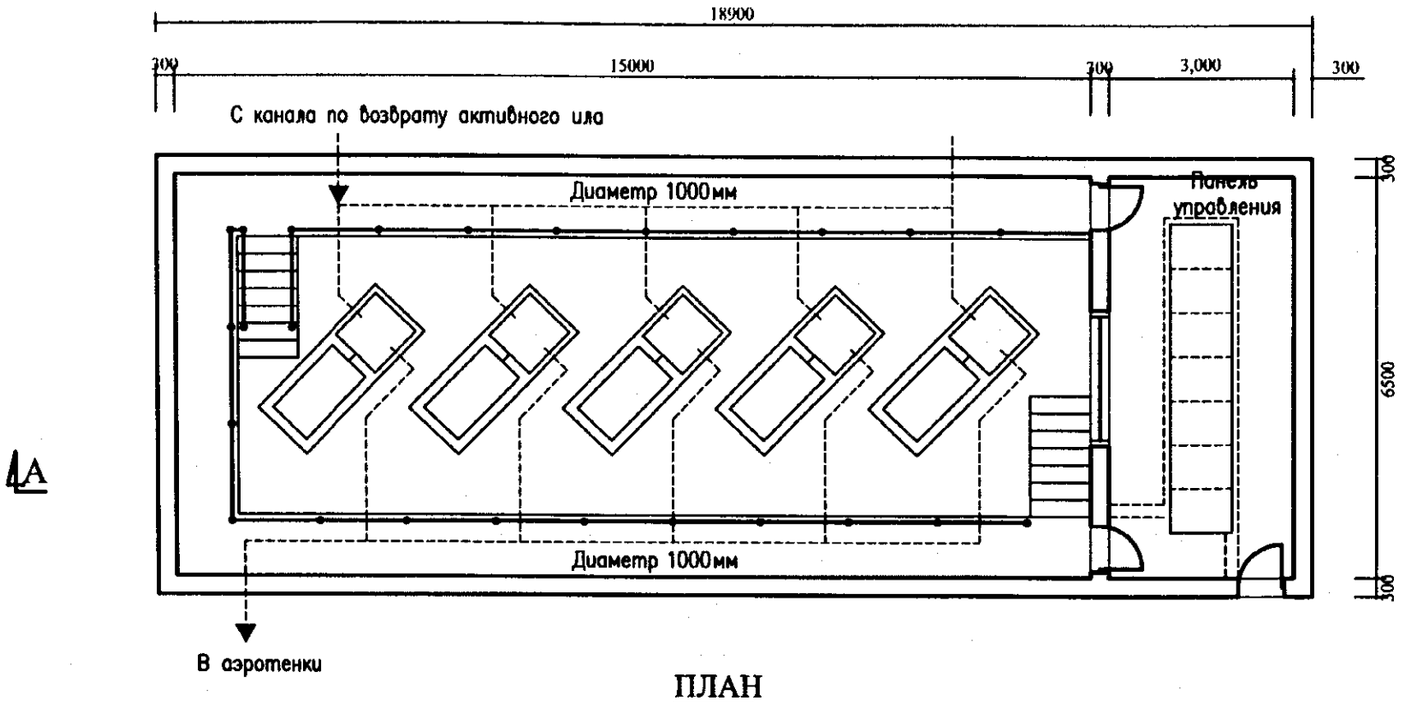

## ПЛАН



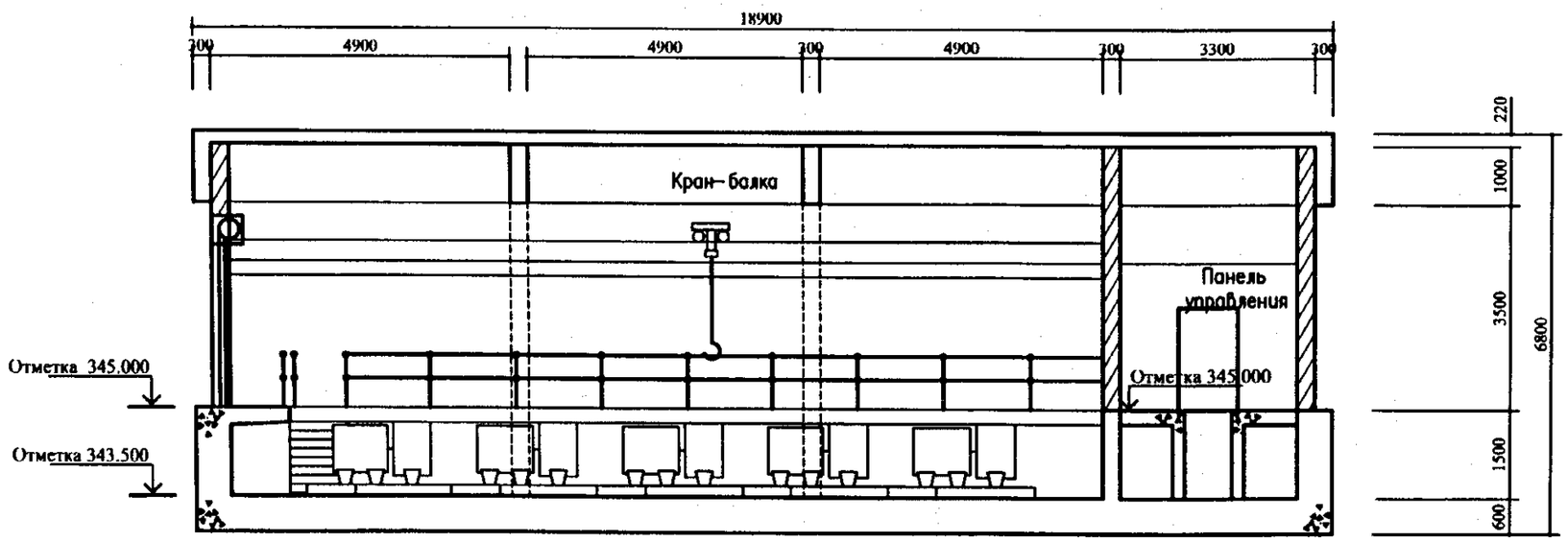

## РАЗРЕЗ А–А

| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ<br>ПРОЕКТИРУЕМЫЙ ВТОРИЧНЫЙ ОТСТОЙНИК (2) |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/200 | В - 30 |



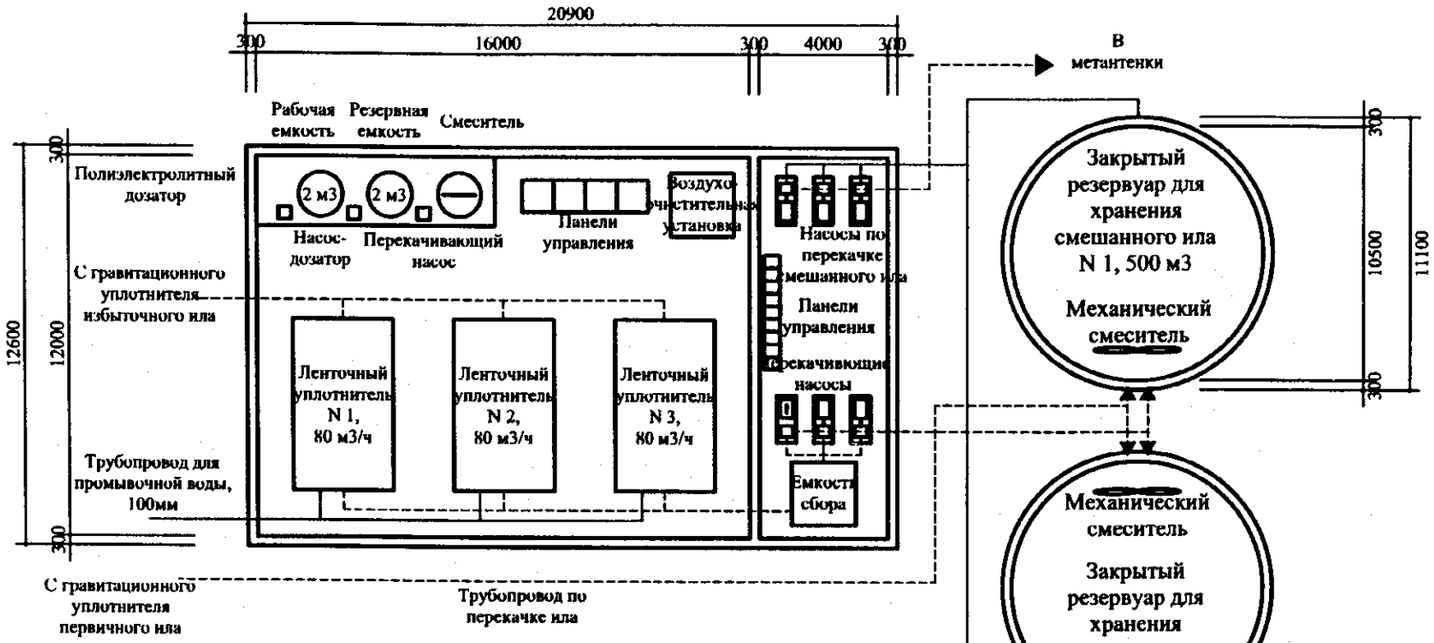

ПЛАН




РАЗРЕЗ А-А

| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ<br>ПРОЕКТИРУЕМАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПО ВОЗВРАТУ АКТИВНОГО ИЛА |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/100 | В - 31 |




Помещение для ленточного илоуплотнителя

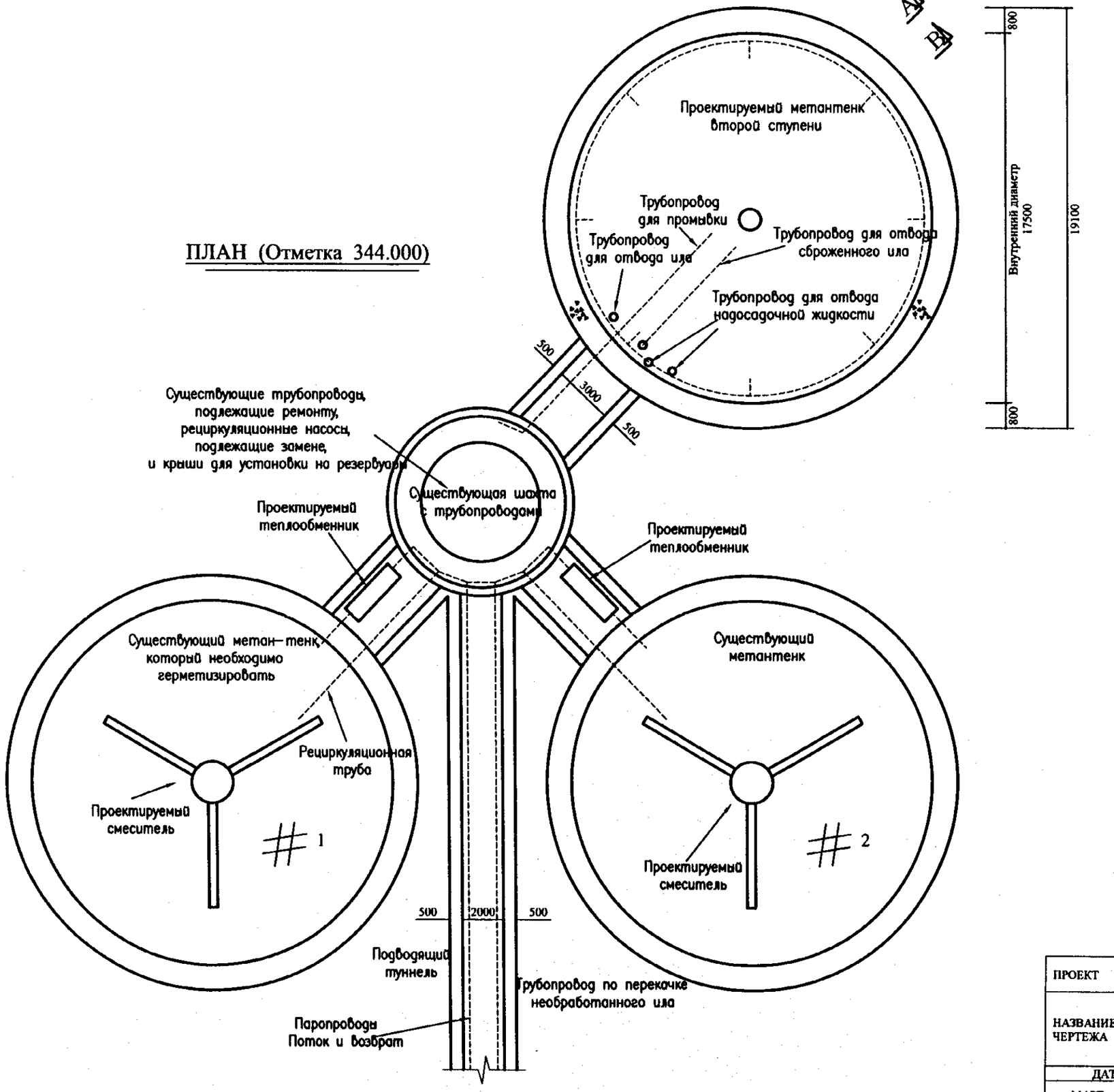
Железобетонные резервуары-накопители

## ПЛАН

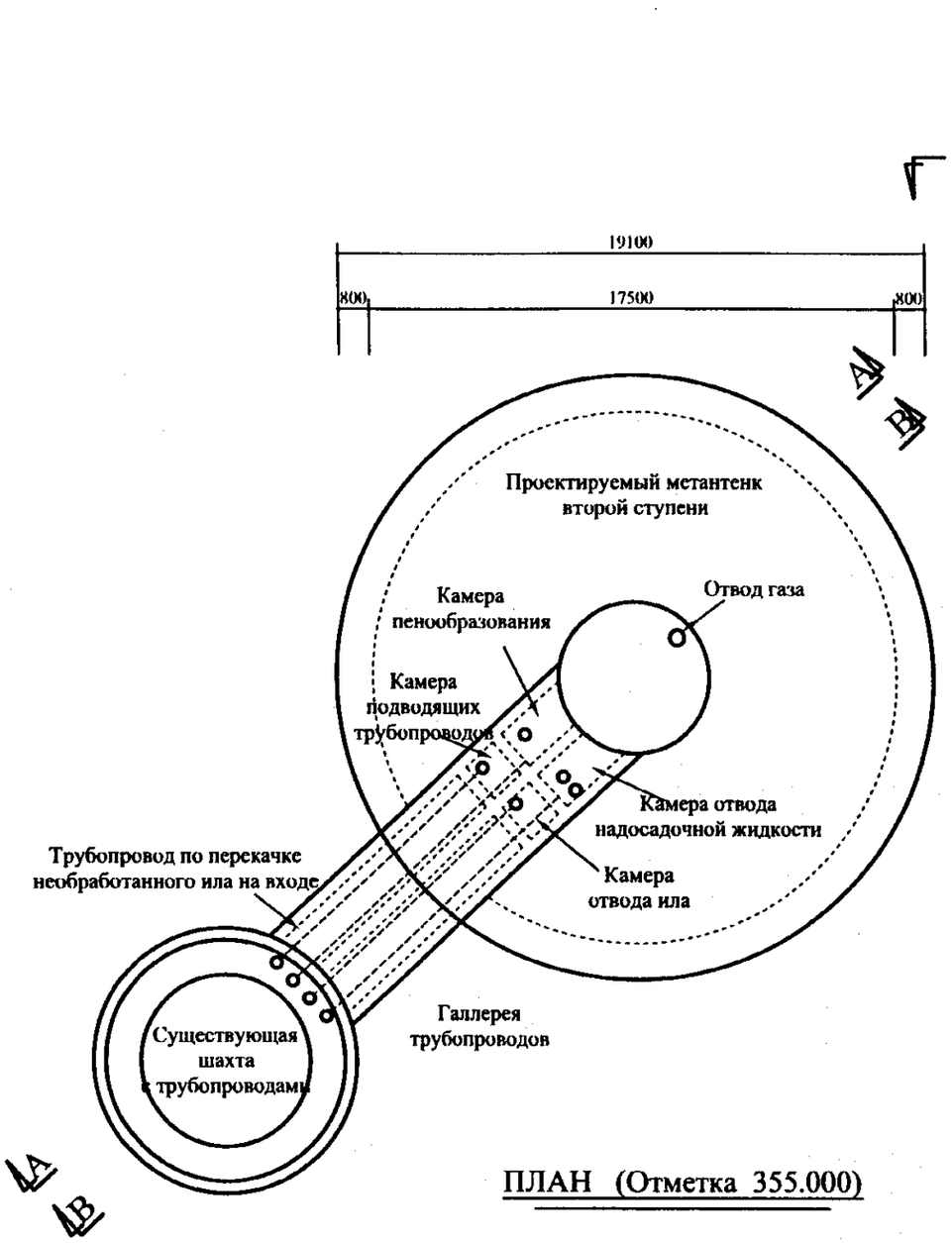
| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ<br>ПРОЕКТИРУЕМЫЙ ЛЕНТОЧНЫЙ УПЛОТНИТЕЛЬ ИЛА |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/200 | **В - 32** |

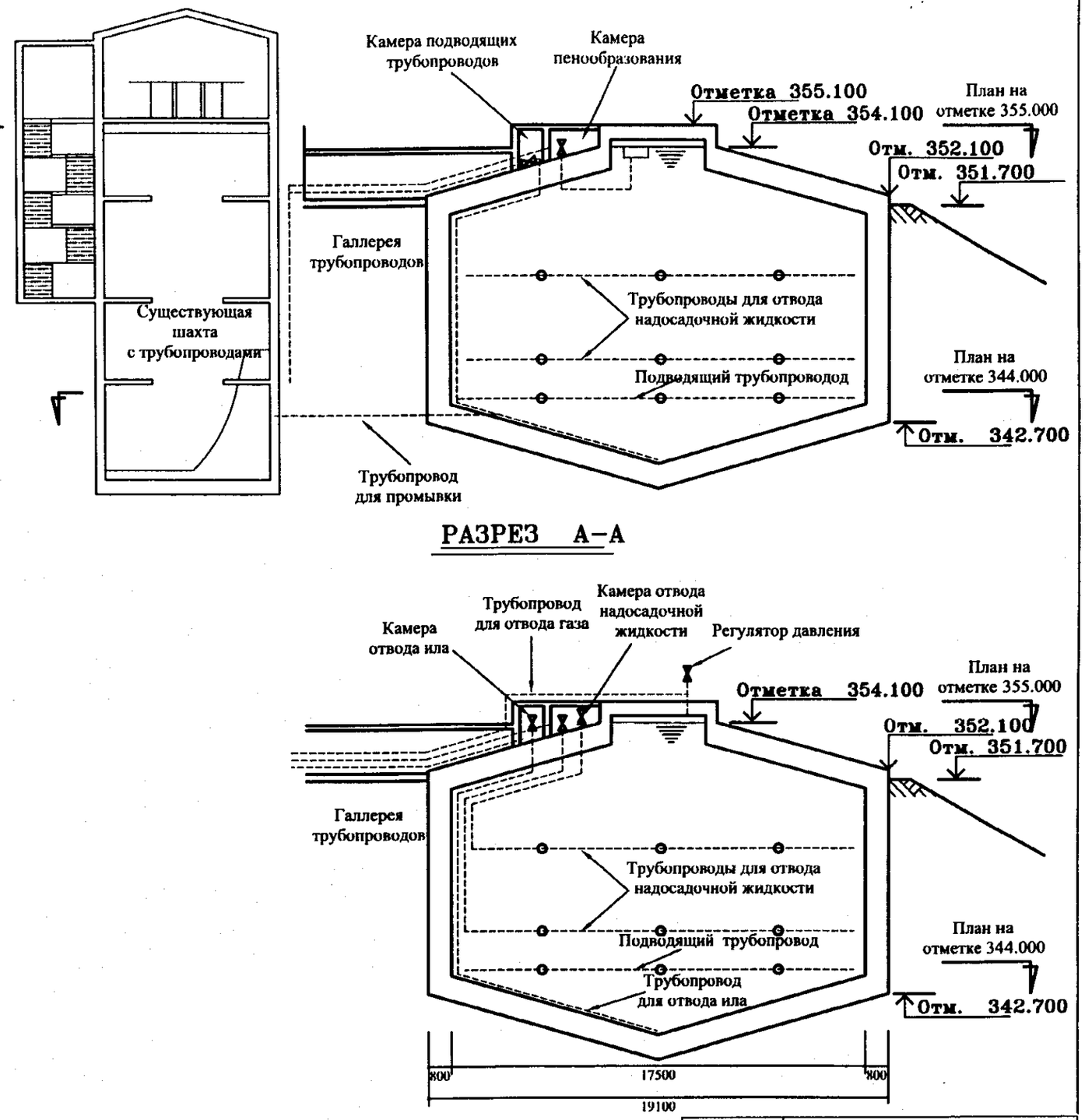
# ПЛАН (Отметка 344.000)




| | | | |
|---|---|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана | | |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ<br>ПРОЕКТИРУЕМЫЙ МЕТАНТЕНК ВТОРОЙ СТУПЕНИ - ПЛАН | | |
| ДАТА | | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
| МАРТ 2001 | | 1/200 | **В - 33** |




ПЛАН (Отметка 355.000)



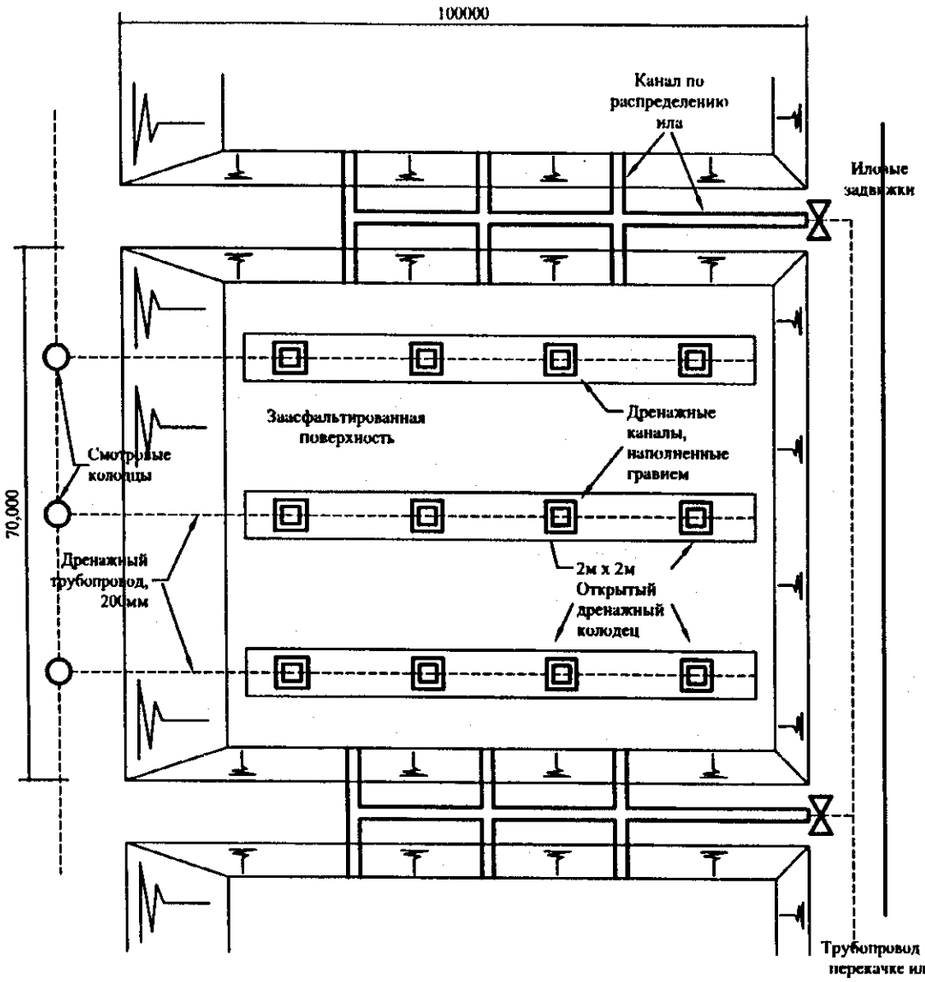

РАЗРЕЗ А–А



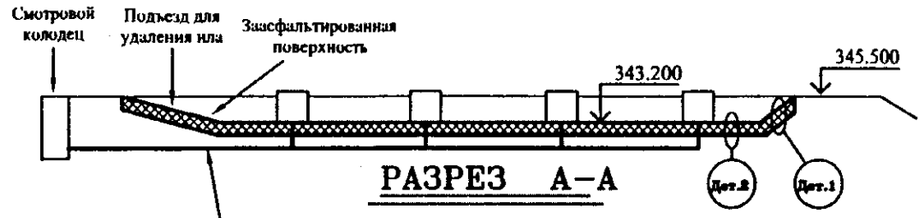

РАЗРЕЗ В–В

| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ<br>ПРОЕКТИРУЕМЫЙ МЕТАНТЕНК ВТОРОЙ СТУПЕНИ – ПЛАН И РАЗРЕЗЫ |

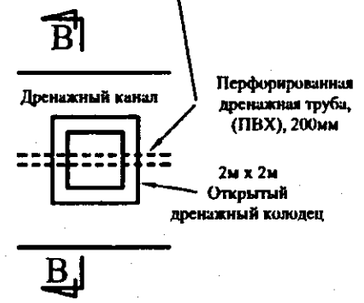
| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | 1/200 | В - 34 |



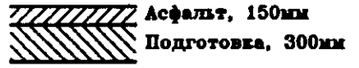

ПЛАН




РАЗРЕЗ А–А



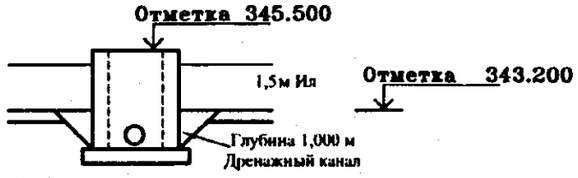

План дренажного колодца




Деталь 1




Деталь 2




РАЗРЕЗ В-В (дренажного колодца)

| | |
|---|---|
| ПРОЕКТ | ТЭО по проекту водоснабжения и водоотведения в г. Астана |
| НАЗВАНИЕ ЧЕРТЕЖА | КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ<br>ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ИЛОВЫЕ ПЛОЩАДКИ (5) |

| ДАТА | МАСШТАБ | № ЧЕРТЕЖА |
|---|---|---|
| МАРТ 2001 | | В - 35 |