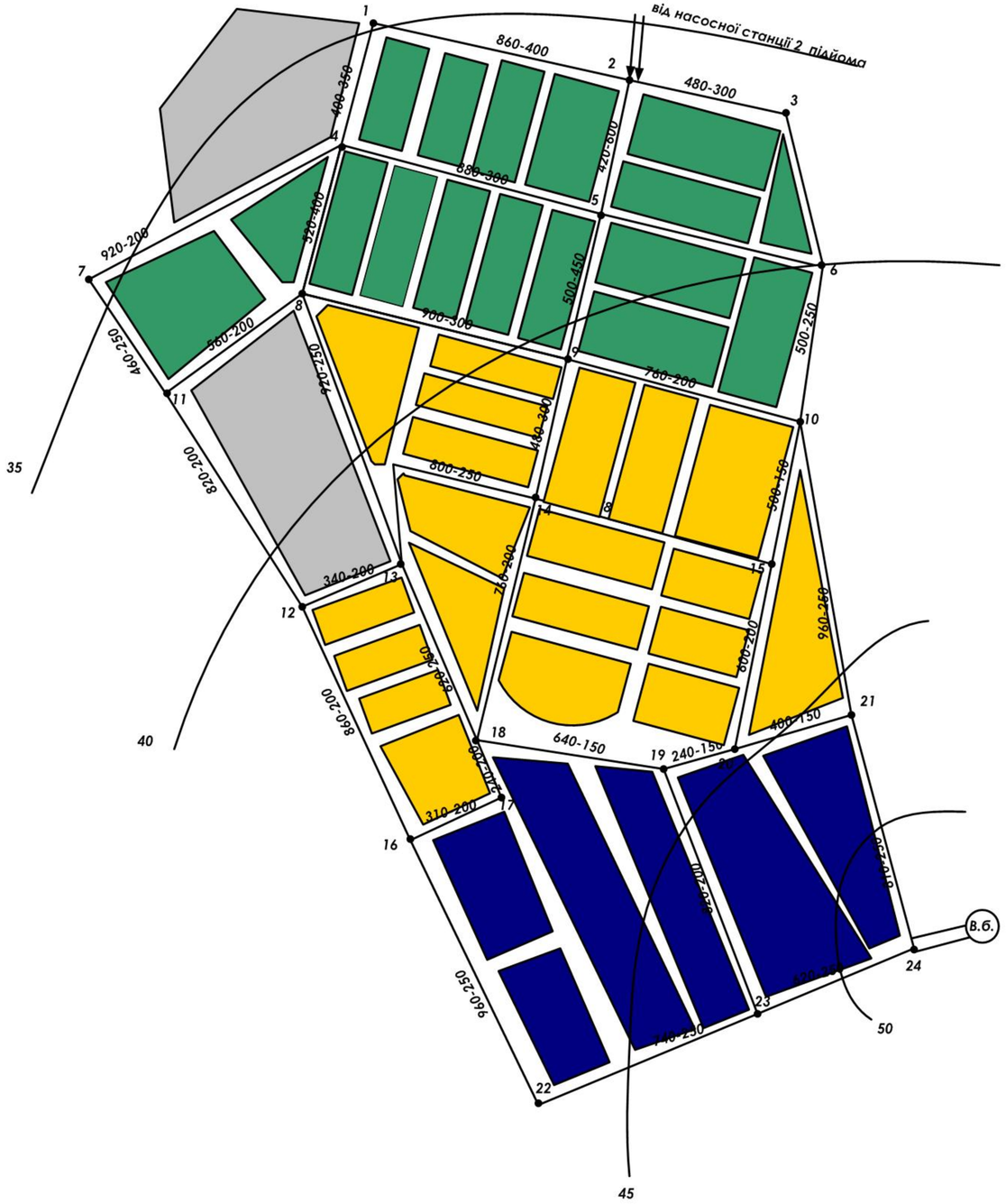
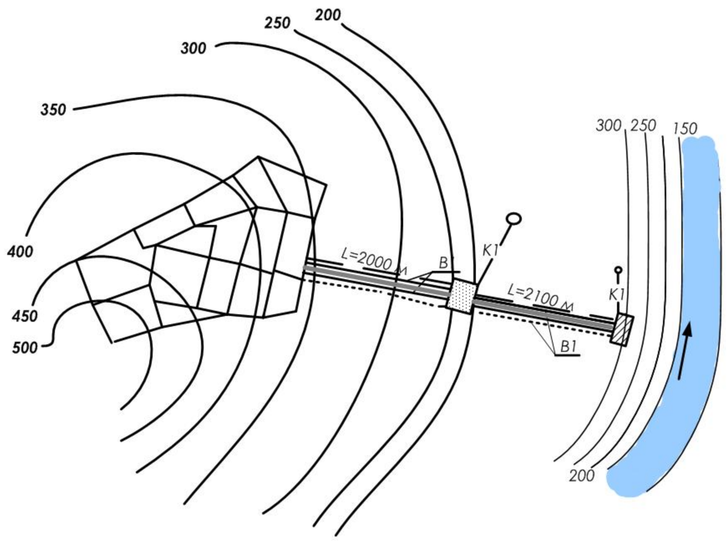
# ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН М 1:10000




# СИТУАЦІЙНИЙ ПЛАН




**Умовні позначення/ ситуаційний план міста**

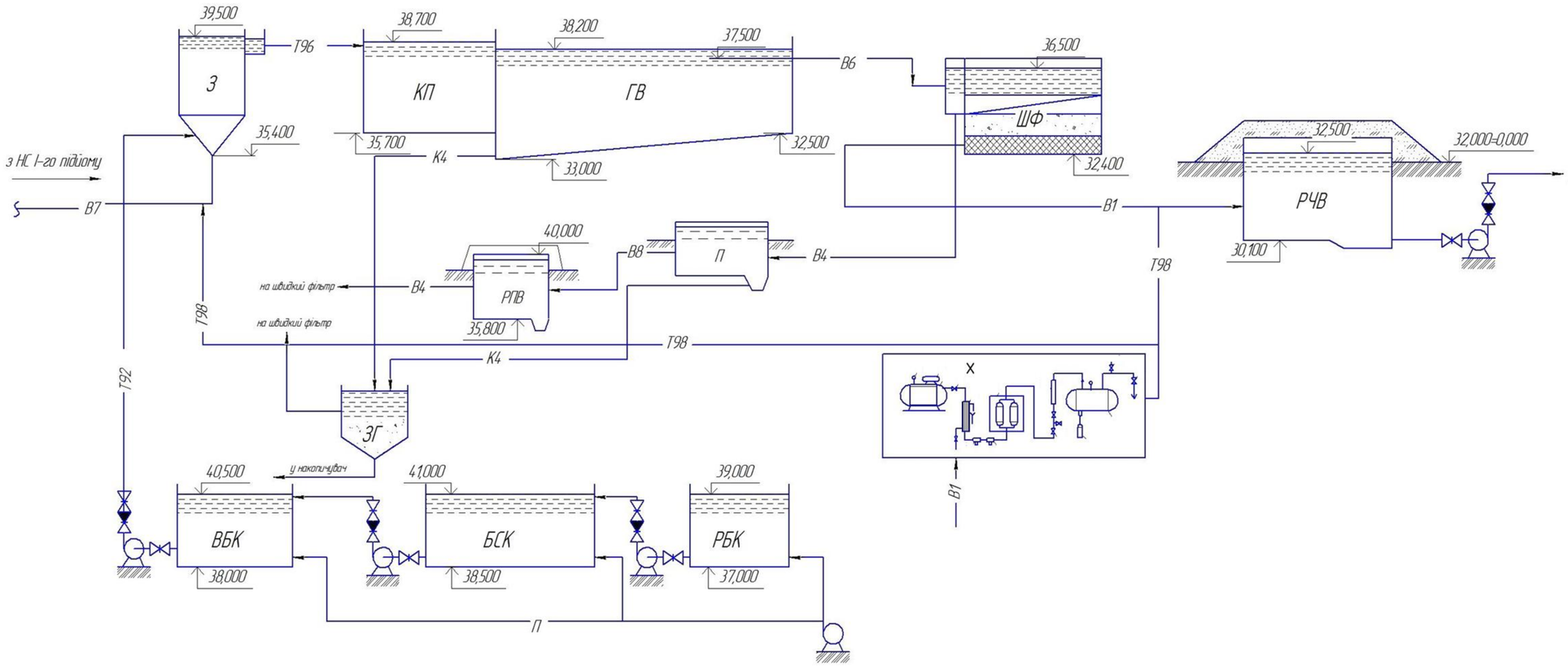
- B1 — напірні водоводи
- газопроводи
- автомобільна дорога
- K1 — мережа водовідведення
- лінія електропередач
- водозабірна будівля
- очисні будівлі

## Умовні позначення/ генплан міста

- Перший район
- Другий район
- Третій район
- Підприємства
- № — Номер контура мережі
- L-d — Довжина,м-діаметр, мм
- В.Б. — Водонапірна регулювальна місткість

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ІННІ ЗНУ. Б.2332 .001 | | |
| Вим. | Лист | № документа | Підпис | Дата | РОЗРОБКА РЕСУРСООЩАДНИХ РІШЕНЬ ОЧИЩЕННЯ ПРИРОДНИХ ВОД | Літ | Маса / Масштаб |
| Розробив | | Літвіненка | | | | Б | 1:10000 |
| Консульт. | | Добровольська | | | | Лист 1 | Листів 6 |
| Керівник | | Добровольська | | | | | |
| Т. Контр. | | Добровольська | | | Генплан та ситуаційний план міста | ІННІ ім. Ю.М.Потебні ЗНУ Б.1921-мім-з | |
| Н. Контр. | | Гребенюк | | | | | |
| Затверд. | | Банах | | | | | |

# ВИСОТНА СХЕМА РОЗТАШУВАННЯ ОЧИСНИХ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД




## СПЕЦИФІКАЦІЯ ТРУБОПРОВОДІВ

| Позначення | | Найменування трубопроводу |
|---|---|---|
| Букв. | Граф. | |
| В1 | —В1— | Господарсько-питний водопровід |
| В4 | —В4— | Оборотна вода подаючий |
| В5 | —В5— | Оборотна вода зворотний |
| В6 | —В6— | Подача води на швидкі фільтри |
| В7 | —В7— | Річкова вода |
| К4 | —К4— | Осад з відстійників |
| Т92 | —Т92— | Розчин коагулянту |
| Т96 | —Т96— | Вода після обробки коагулянтом |
| Т98 | —Т98— | Знезаражена вода |

## ЕКСПЛІКАЦІЯ СПОРУД

| | Найменування | Кіл. | Прим. |
|---|---|---|---|
| ЗМ | Змішувач | 3 | |
| КП | Камера пластівцеутворення | 6 | |
| ГВ | Горизонтальний відстійник | 6 | 45x6,0x1,3 |
| ШФ | Швидкий фільтр | 6 | |
| РЧВ | Резервуар чистої води | 2 | |
| Х | Хлораторна | 1 | |
| РПВ | Резервуар промивних вод | 1 | |
| П | Пісковловлювач | 2 | |
| Зг | Згущувач | 2 | |
| РБК | Розчинний бак коагулянту | 3 | 1,5x1,5x1,3 |
| БСК | Бак-сховище коагулянту | 3 | 4,8x4,8x3,5 |
| ВБК | Видатковий бак коагулянту | 2 | 2.4x2.4x2.2 |
| НС II | Насосна станція другого підйому | 1 | |

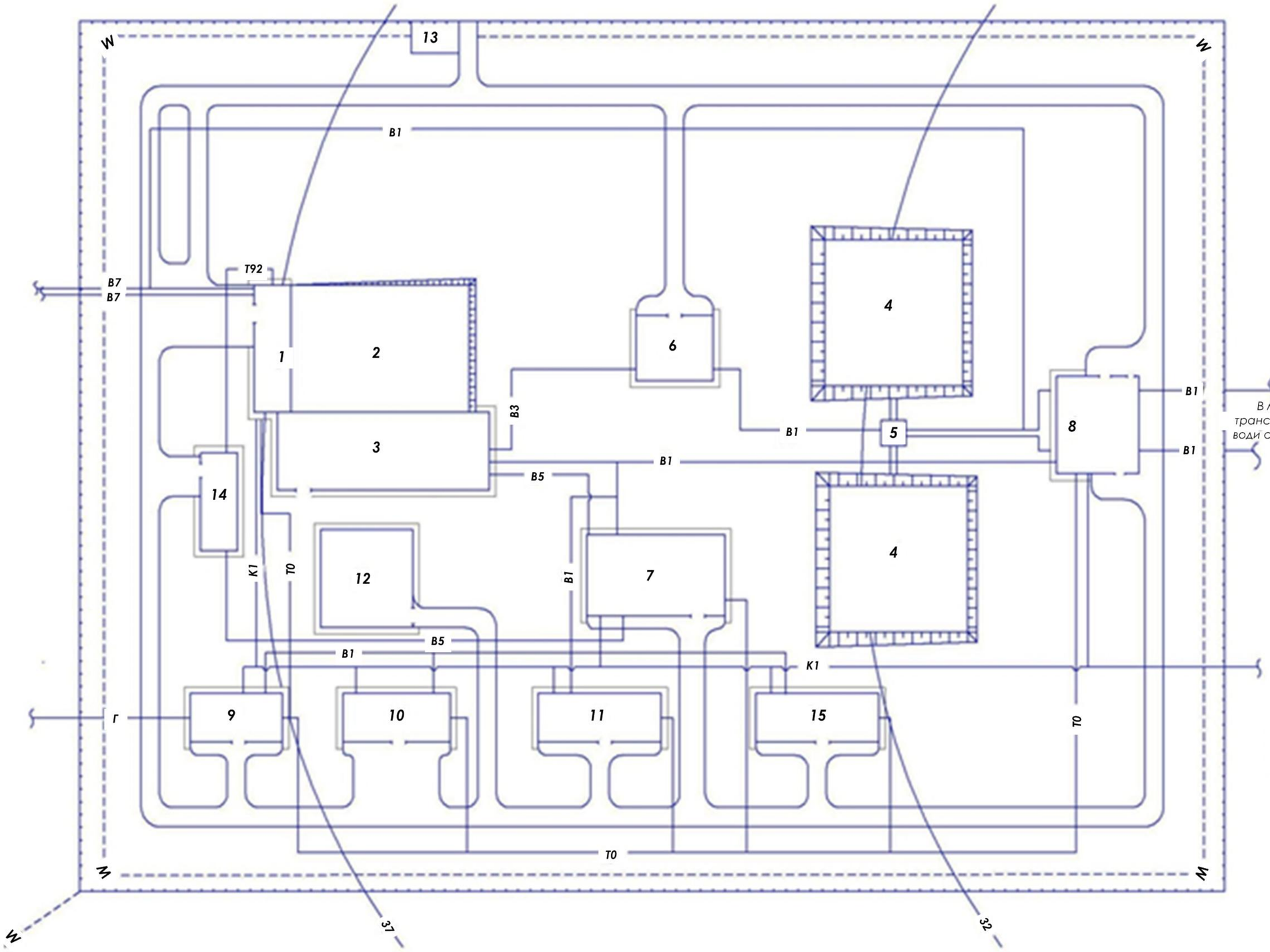
## ЕКСПЛІКАЦІЯ ОБЛАДНАННЯ

| | Найменування | Кіл. | Прим. |
|---|---|---|---|
| ЗМ | Змішувач | | |
| КП | Камера пластівцеутворення | | |
| ГВ | Горизонтальний відстійник | | |
| ШФ | Швидкий фільтр | | |
| РЧВ | Резервуар чистої води | | |
| 6 | Хлораторна | | |
| 7 | Приймальна камера | | |
| 8 | Пісковловлювач | | |
| 9 | Вертикальний згущувач | | |
| РБК | Розчинний бак коагулянту | 3 | 1,5x1,5x1,3 |
| БСК | Бак-сховище коагулянту | 3 | 4.8x4.8x3,5 |
| ВБК | Видатковий бак коагулянту | 2 | 2.4x2.4x2.2 |
| РПВ | Резервуар промивних вод | 1 | |
| ЗГ | Згущувач | 2 | |
| О | Озонаторна станція | 2 | |
| НС II | Насосна станція другого підйому | 2 | |
| П | Пісковловлювач | 2 | |

ІННІ ЗНУ. Б. 2332 .002

| Вим. | Лист | № документа | Підпис | Дата | РОЗРОБКА РЕСУРСООЩАДНИХ РІШЕНЬ ОЧИЩЕННЯ ПРИРОДНИХ ВОД | Літ | Маса | Масштаб |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Розробив | | Литвіненко | | | | Б | | б/м |
| Консульт. | | Добровольська | | | | | Лист 2 | Листів 6 |
| Керівник | | Добровольська | | | | | | |
| Т. Контр. | | Добровольська | | | Висотна схема | ІННІ ім. Ю.М.Потебні ЗНУ 6.1921-мім-з | | |
| Н. Контр. | | Гребенюк | | | | | | |
| Затверд. | | Банах | | | | | | |

# ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН ОЧИСНИХ СПОРУД




## ЕКСПЛІКАЦІЯ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД

| | Найменування | Кіл. | Прим. |
|---|---|---|---|
| 1 | Будівля очисних споруд | 1 | |
| 2 | Горизонтальні відстійники | 6 | |
| 3 | Швидкі фільтри | 9 | |
| 4 | Резервуар чистої води | 2 | |
| 5 | Камера переключення | 1 | |
| 6 | Блок знезараження | 1 | |
| 7 | Блок очищення промивної води | 1 | |
| 8 | Насосна станція другого підйому | 1 | |
| 9 | Котельня | 1 | |
| 10 | Гаражне господарство | 1 | |
| 11 | Майстерня | 1 | |
| 12 | Пісковий майданчик | 1 | |
| 13 | Прохідна | 1 | |
| 14 | Реагентне господарство | 1 | |
| 15 | Адміністративна будівля | 1 | |

*В мережу транспортування води споживачам*

## СПЕЦИФІКАЦІЯ ТРУБОПРОВОДІВ

| ПОЗНАЧЕННЯ Букв. | ПОЗНАЧЕННЯ Граф. | Найменування трубопроводу |
|---|---|---|
| B1 | —B1— | Господарсько-питний водопровід |
| B4 | —B4— | Оборотна вода подаючий |
| B5 | —B5— | Оборотна вода зворотний |
| B6 | —B6— | Подача води на швидкі фільтри |
| B7 | —B7— | Річкова вода |
| B8 | —B8— | Вода на знезараження |
| T0 | —T0— | Теплова мережа |
| T92 | —T92— | Розчин коагулянту |
| K1 | —K1— | Побутова мережа водовідведення |
| K4 | —K4— | Забруднена промивна вода |
| K7 | —K7— | Осад з горизонтальних відстійників |
| Г | —Г— | Газопровід |
| П | —П— | Повітропровід |

| Зм. | Лист | № документа | Підпис | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Розробив | | Литвиненко | | |
| Консульт. | | Добровольська | | |
| Керівник | | Добровольська | | |
| Т. контр. | | Добровольська | | |
| Н. контр. | | Гребенюк | | |
| Затв. | | Банах | | |

ІННІ. Б2.2332.003

РОЗРОБКА РЕСУРСООЩАДНИХ РІШЕНЬ ОЧИЩЕННЯ ПРИРОДНИХ ВОД

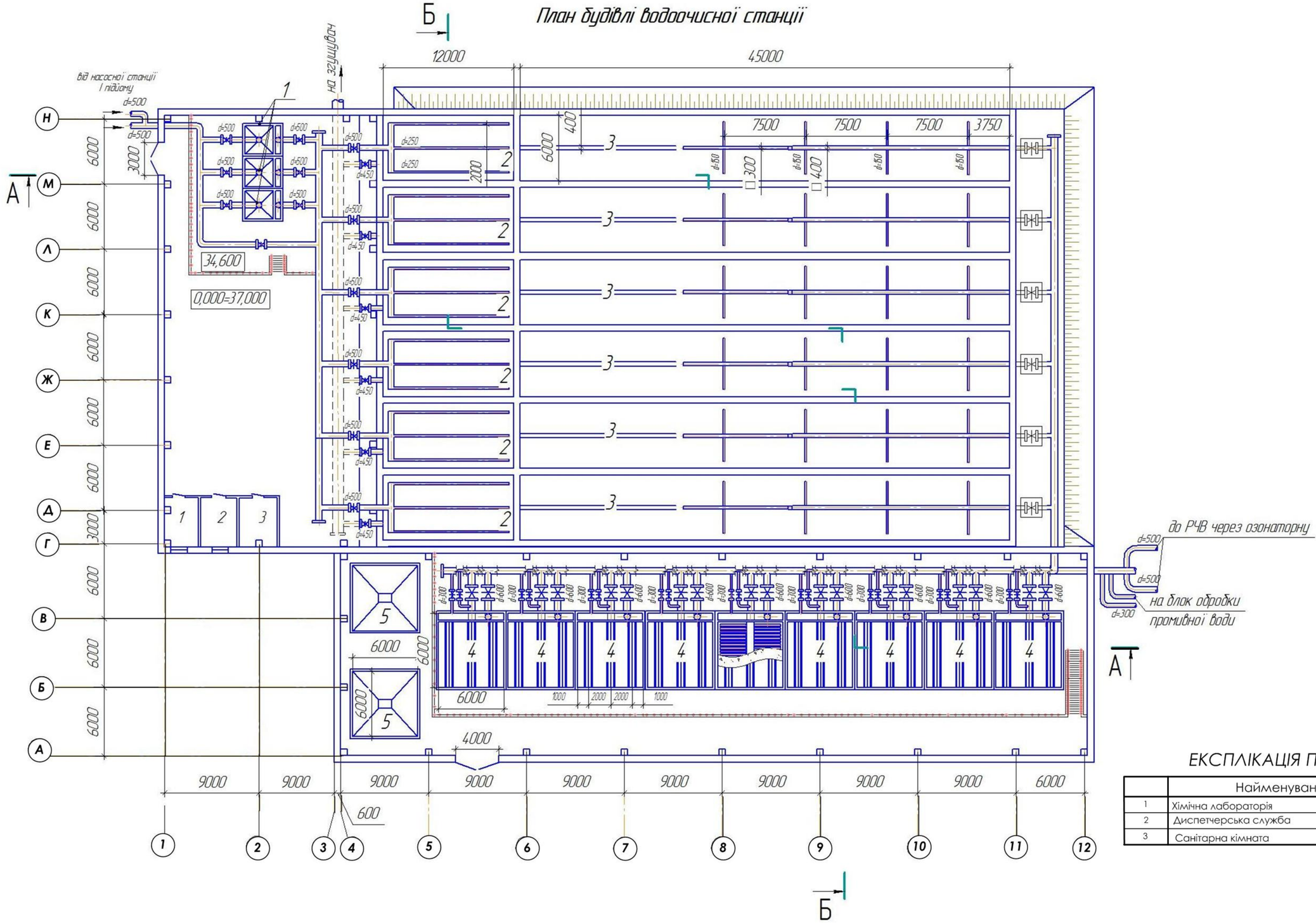
План очисних будівель та споруд

| Літера | Маса | Масштаб |
|---|---|---|
| Б | | 1:500 |

Лист 3 | Листів 7

ІННІ ім. Ю.М.Потебні ЗНУ 6.1921-мім-з

# План будівлі водоочисної станції




## ЕКСПЛІКАЦІЯ ПРИМІЩЕНЬ

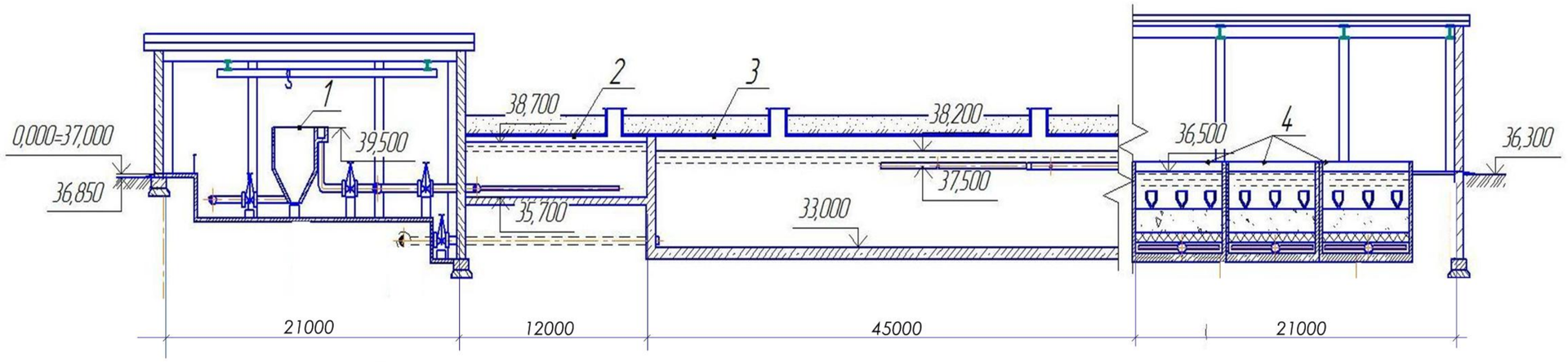
| | Найменування | Кіл. | Прим. |
|---|---|---|---|
| 1 | Хімічна лабораторія | 1 | |
| 2 | Диспетчерська служба | 1 | |
| 3 | Санітарна кімната | 1 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Вим. | Лист. | № документа | Підпис | Дата | ІННІ ЗНУ. Б. 2332 .004 | |
| Розробив | | Литвиненко | | | РОЗРОБКА РЕСУРСООЩАДНИХ РІШЕНЬ ОЧИЩЕННЯ ПРИРОДНИХ ВОД | Літ: Б; Маса: ; Масштаб: 1:200 |
| Консульт. | | Добровольська | | | | Лист 4; Листів 7 |
| Керівник | | Добровольська | | | | |
| Т. Контр. | | Добровольська | | | План будівлі очисних споруд | ІННІ ім. Ю.М.Потебні ЗНУ 6.1921-мім-з |
| Н. Контр. | | Гребенюк | | | | |
| Затверд. | | Банах | | | | |

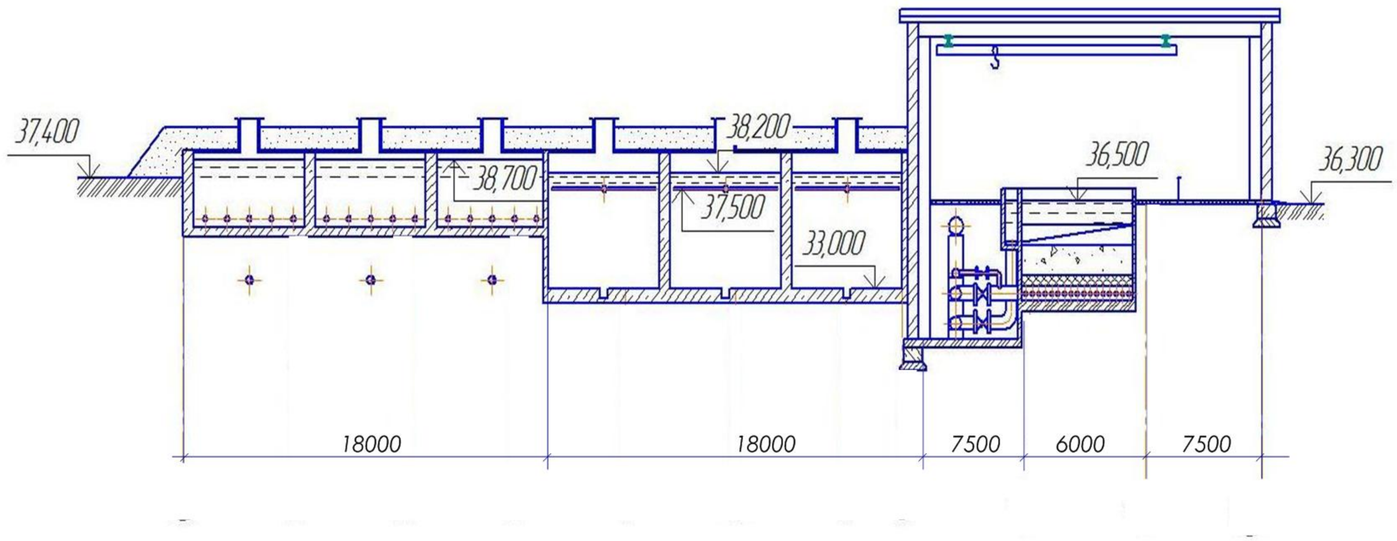
ІННІ ЗНУ. Б. 2332 .004

# БУДІВЛЯ ОЧИСНИХ СПОРУД

## РОЗРІЗ А-А



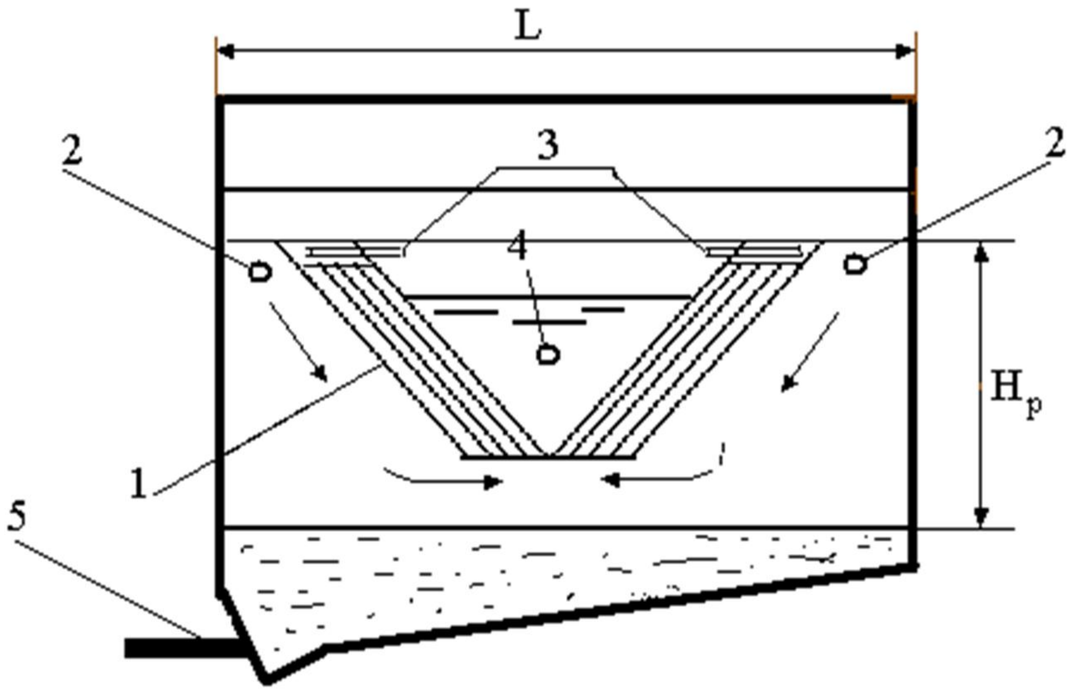

## РОЗРІЗ Б-Б




## ЕКСПЛІКАЦІЯ СПОРУД

| | Найменування | Кіл. | Прим. |
|---|---|---|---|
| 1 | Вертикальний змішувач | 4 | |
| 2 | Камера пластівцеутворення | 6 | |
| 3 | Горизонтальний відстійник | 6 | |
| 4 | Швидкий фільтр | 9 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ІННІ ЗНУ. Б. 2332 .005 | | |
| Вим. | Лист | № документа | Підпис | Дата | | | | |
| Розробив | | Литвиненко | | | РОЗРОБКА РЕСУРСООЩАДНИХ РІШЕНЬ ОЧИЩЕННЯ ПРИРОДНИХ ВОД | Літ | Маса | Масштаб |
| Консульт. | | Добровольська | | | | Б | | 1:200 |
| Керівник | | Добровольська | | | | Лист 5 | Листів 7 | |
| Т. Контр. | | Добровольська | | | Будівля очисних споруд: розрізи А–А, Б–Б | ІННІ ім. Ю.М.Потебні ЗНУ 6.1921-мім-з | | |
| Н. Контр. | | Гребенюк | | | | | | |
| Затверд. | | Банах | | | | | | |






## Умовні позначення

1 – пакет пластин,
2 – перфорований впускний трубопровід,
3 – труби для відводу води після освітлення,
4 – колектор для відводу,
5 – мулопровід.

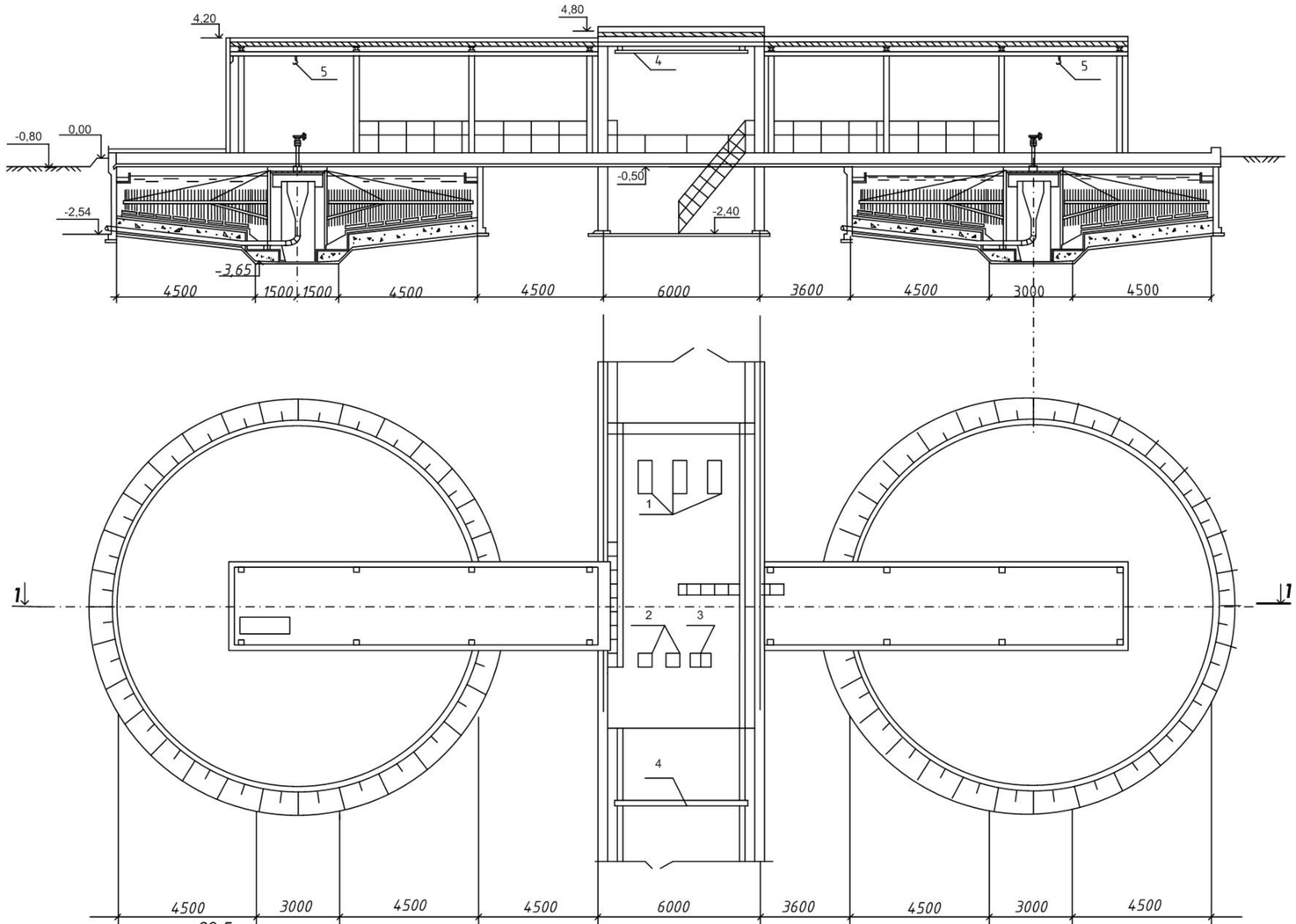





| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ІННІ ЗНУ. Б.2332.006 | | |
| Вим. | Аркуш | № документа | Підпис | Дата | РОЗРОБКА РЕСУРСООЩАДНИХ РІШЕНЬ ОЧИЩЕННЯ ПРИРОДНИХ ВОД | Літ: Б; Маса: ; Масштаб: Б/м |
| Розробив | | Литвиненко | | | | |
| Керівник | | Добровольська | | | | Лист 6; Листів 7 |
| Консульт. | | Добровольська | | | | |
| Т. Контр. | | Добровольська | | | Оптимація процесу відстоювання: модернізація відстійників | ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ гр. 6.1922-мім-з |
| Н. Контр. | | Гребенюк | | | | |
| Затверд. | | Банах | | | | |

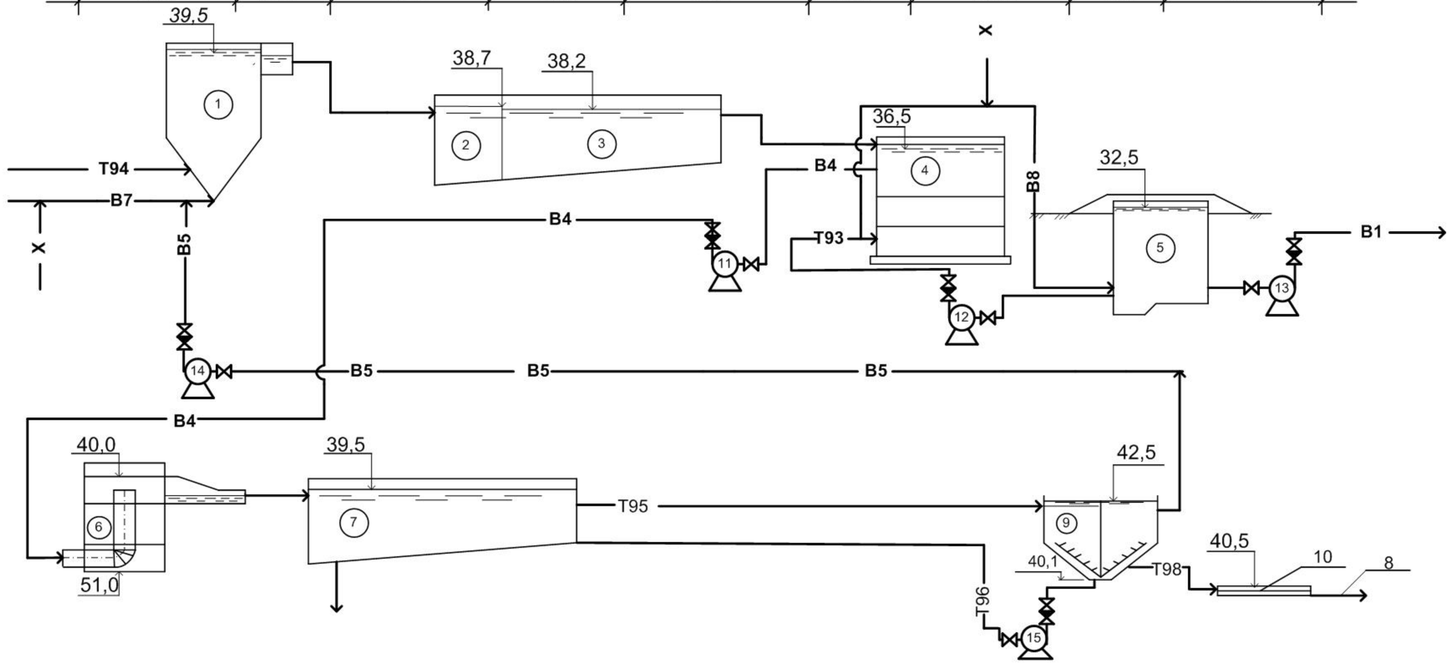
ІННІ ЗНУ 2332 007

## 1-1










| ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА | | | |
|---|---|---|---|
| № | Найменування показника | Од.вим. | Знач. пок. |
| 1 | Номінальний діаметр чану | мм | 12000 |
| 2 | Глибина чану у центрі | м | 3.5 |
| 3 | Підйом грабель | мм | 400 |
| 4 | Швидкість руху ферми | об/год | 3 |
| 5 | Тривалість циклу згущення | год. | 8 |
| 6 | Середня вологість осаду на виході із споруди | % | 96,8 |

| Поз. | Найменування показника | Кіл. | Прим. |
|---|---|---|---|
| 1 | Насос К90/20а для перекачування освітленої води | 2 | |
| 2 | Насос СД 50/56б для ущільненого осаду | 3 | |
| 3 | Дренажный насос ВКС-2/26 (2 шт.) | 2 | |
| 4 | Кран ручний в/п 1 т | 1 | |
| 5 | Таль ручна в/п 1т | 2 | |

## ЕКСПЛІКАЦІЯ СПОРУД ТА ОБЛАДНАННЯ

| | Найменування | Кіл. | Прим. |
|---|---|---|---|
| 1 | Вертикальний змішувач | 4 | |
| 2 | Камера пластівоутворення | 10 | |
| 3 | Горизонтальний відстійник | 10 | |
| 4 | Швидкий фільтр | 10 | |
| 5 | Резервуар чистої води | 3 | |
| 6 | Приймальна камера | 2 | |
| 7 | Пісковловлювач | 2 | |
| 8 | Дренаж | | |
| 9 | Радіальний згущувач | 2 | |
| 10 | Накопичувач | 4 | |
| 11 | Насос перекачування оборотної води | 2 | |
| 12 | Насос перекачування чистої води на промивку | 2 | |
| 13 | Насос перекачування чистої води споживачам | 2 | |
| 14 | Насос перекачування зворотної води | 2 | |
| 15 | Насос перекачування осаду | 2 | |

## СПЕЦИФІКАЦІЯ ТРУБОПРОВОДІВ

| ПОЗНАЧЕННЯ | | Найменування трубопроводу |
|---|---|---|
| Букв. | Граф. | |
| В1 | | Господарсько-питний водопровід |
| В4 | | Оборотна вода подаючий |
| В5 | | Оборотна вода зворотний |
| В7 | | Річкова вода |
| В8 | | Відфільторована вода |
| Т93 | | Подача води на промивку швидких фільтрів |
| Т94 | | Подача коагулянту |
| Т95 | | Стічна вода після пісколовок |
| Т96 | | Осад з відстійників |
| Т97 | | Згущений осад |
| Х | | Хлорна вода |

| Вим. | Лист | № документа | Підпис | Дата | ІННІ ЗНУ 2332 007 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Розробив | | Литвиненко | | | РОЗРОБКА РЕСУРСООЩАДНИХ РІШЕНЬ ОЧИЩЕННЯ ПРИРОДНИХ ВОД | Літ | Маса | Масшт. |
| Консульт. | | Добровольська | | | | Б | | |
| Керівник | | Добровольська | | | | Лист 7 | Листів 7 | |
| Т.контроль | | Добровольська | | | Розробка технології повторного використання промивних вод: технологічна схема ; план та розріз згущувачів | ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ гр.6.1921-мім-з | | |
| Н.контроль | | Гребенюк | | | | | | |
| Затв. | | Банах | | | | | | |