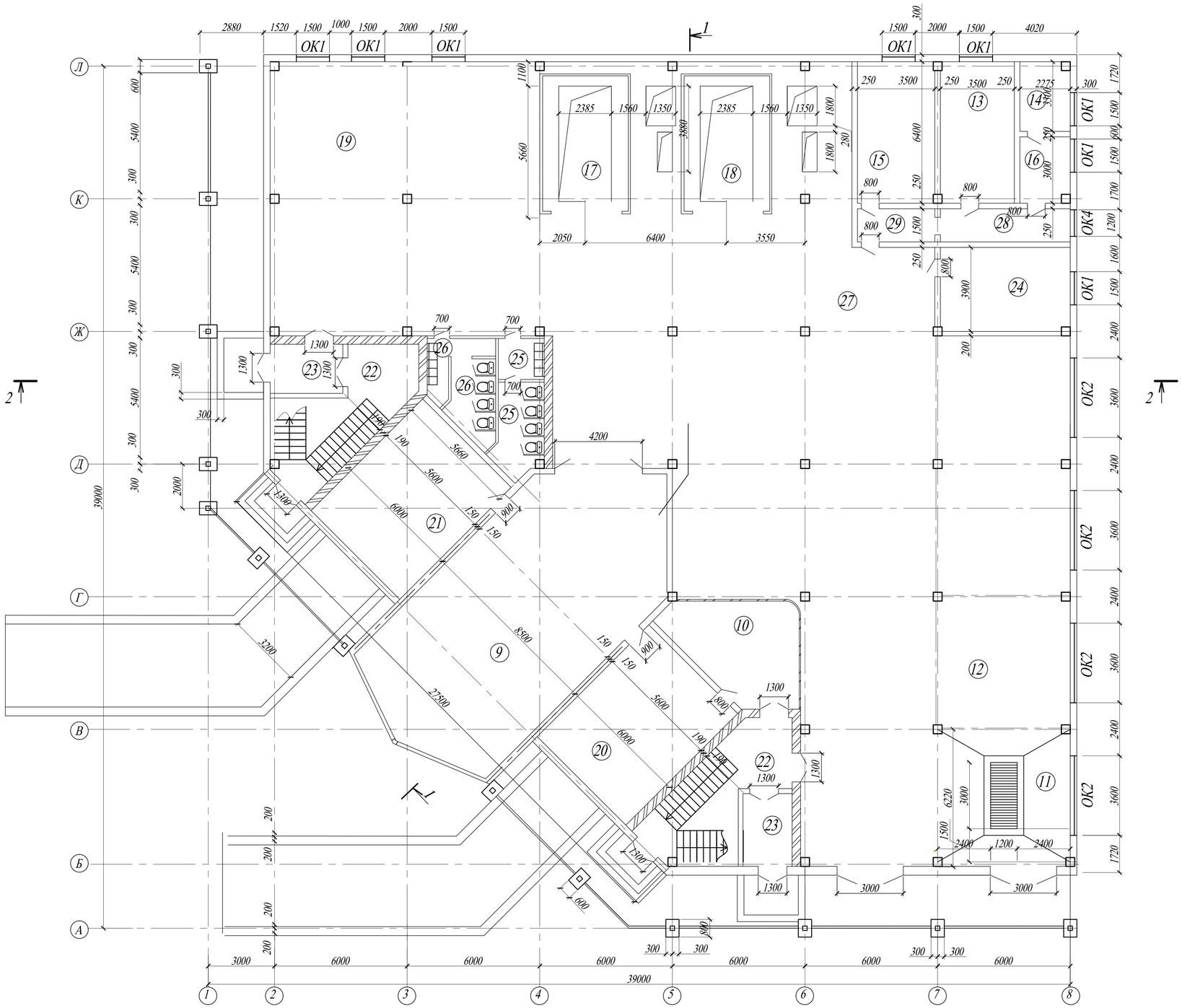
# План на відм. 0,000

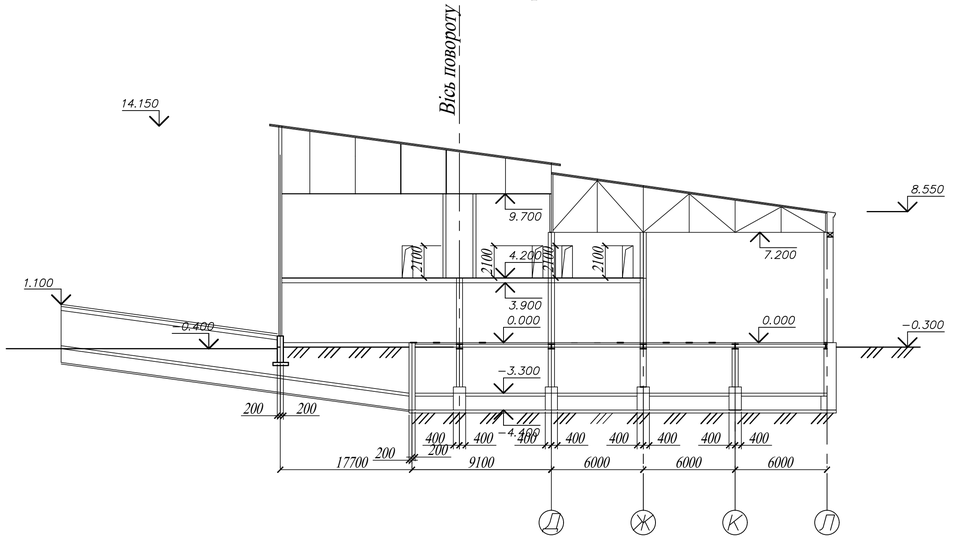



## Експлікація приміщень

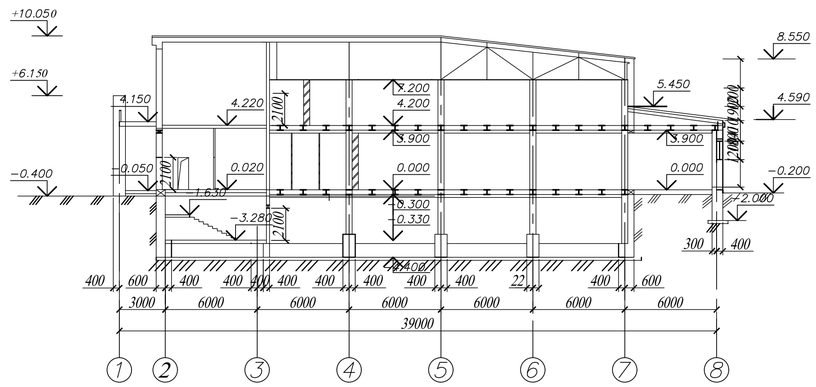
| Номер приміщення | Найменування | Площа, м² | Прим. |
|---|---|---|---|
| 1 | Підземний паркінг на 16 автомобілів | 701.40 | |
| 2<br>3<br>22<br>33<br>34 | Сходова клітка | 34.36<br>34.36<br>28.36<br>34.36<br>34.36 | |
| 4<br>5<br>22 | Тамбур | 17.95<br>17.95<br>6.00 | |
| 6<br>24 | Венткамера | 40.96<br>23.13 | |
| 7 | Технічне приміщення | 40.96 | |
| 8 | Комора запчастин | 41.09 | |
| 9 | Автосалон | 118.34 | |
| 10 | Кімната адміністратора | 23.76 | |
| 11 | Автомийка | 38.44 | |
| 12 | Ділянка підготовки до ремонту | 37.08 | |
| 13 | Компресорна | 22.40 | |
| 14 | Вузол вводу | 7.51 | |
| 15 | Кімната колористів | 22.40 | |
| 16 | Комора прибирального інвентаря | 6.83 | |
| 17<br>18 | Фарбувальна камера | 45.00<br>45.00 | |
| 19 | Ділянка підготовки до фарбування | 77.44 | |
| 20 | Кімната майстра | 41.32 | |
| 21 | Технічний відділ | 41.32 | |
| 25<br>47 | Санвузол чоловічий | 11.80 | |
| 26<br>48 | Санвузол жіночий | 11.51 | |
| 27 | Коридори -проїзди | 340.64 | |
| 28<br>45 | Коридор | 9.0<br>52.80 | |
| 29 | Тамбур - шлюз | 5.29 | |
| 30 | Конференц зал | 78.31 | |
| 31 | Кабінет керуючого | 30.00 | |
| 32 | Приміщення менеджменту | 30.00 | |
| 35 | Медична кімната | 39.74 | |
| 36 | Бухгалтерія | 50.68 | |
| 37<br>38 | Офісне приміщення | 50.68<br>50.68 | |
| 39 | Кімната прийому їжі | 17.28 | |
| 40 | Побутове приміщення для жінок | 7.80 | |
| 41 | Побутове приміщення для чоловіків | 7.80 | |
| 42 | Душова чоловіча | 8.06 | |
| 43 | Душова жіноча | 9.34 | |
| 44 | Комора інвентаря та миючих засобів | 7.03 | |
| 46 | Хол | 25.71 | |
| 49 | Балкон | 140.00 | |
| | Загальна площа | 2566.23 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Зм. | Кіл. | Лист | №док. | Підпис | Дата | ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ ПЦБ КРБ | |
| | | | | | | Нове будівництво адміністративно - офісного центру в м. Запоріжжя | |
| Зав. каф. | | Арутюнян І.А | | | | Архітектурно-будівельна частина | Стадія: КРБ; Лист: 1; Листів: 6 |
| Н.контроль | | Данкевич Н.О. | | | | | |
| Керівник | | Арутюнян Є.Е. | | | | План на відм. 0.000 | 6.1923-пцб-с2 |
| Дипломн. | | Пушкаш Е.П. | | | | | |

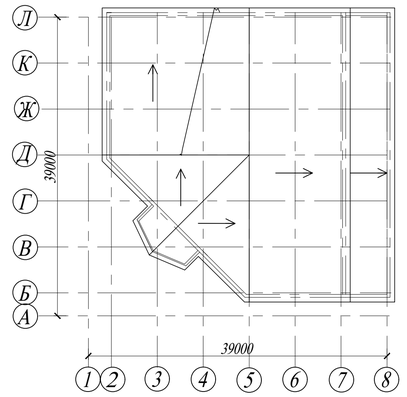
## Розріз 1-1



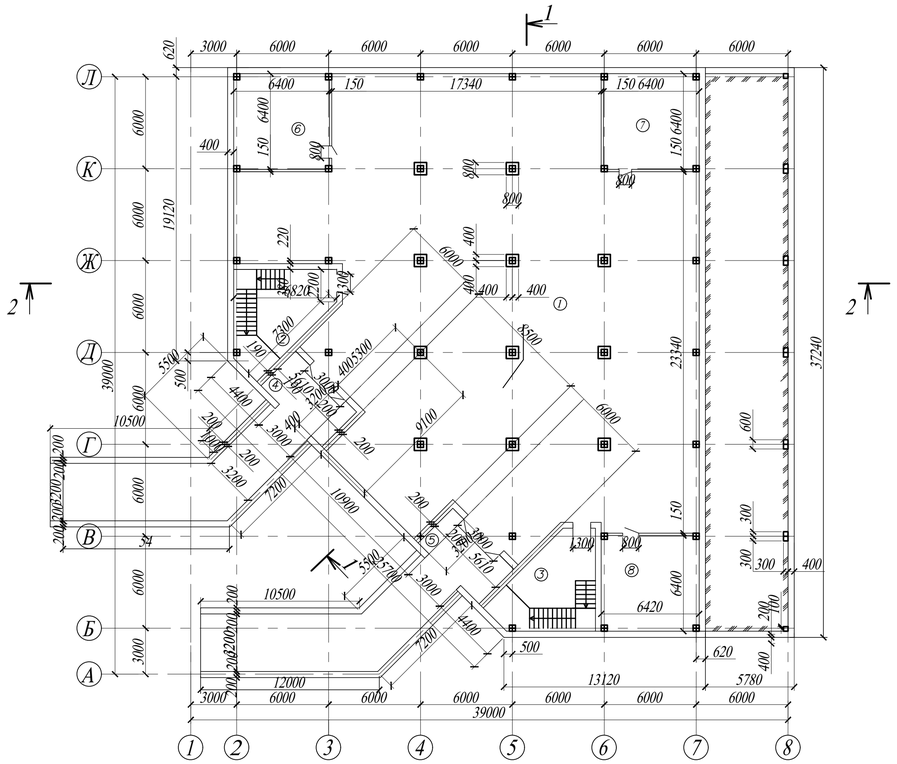

## Розріз 2-2



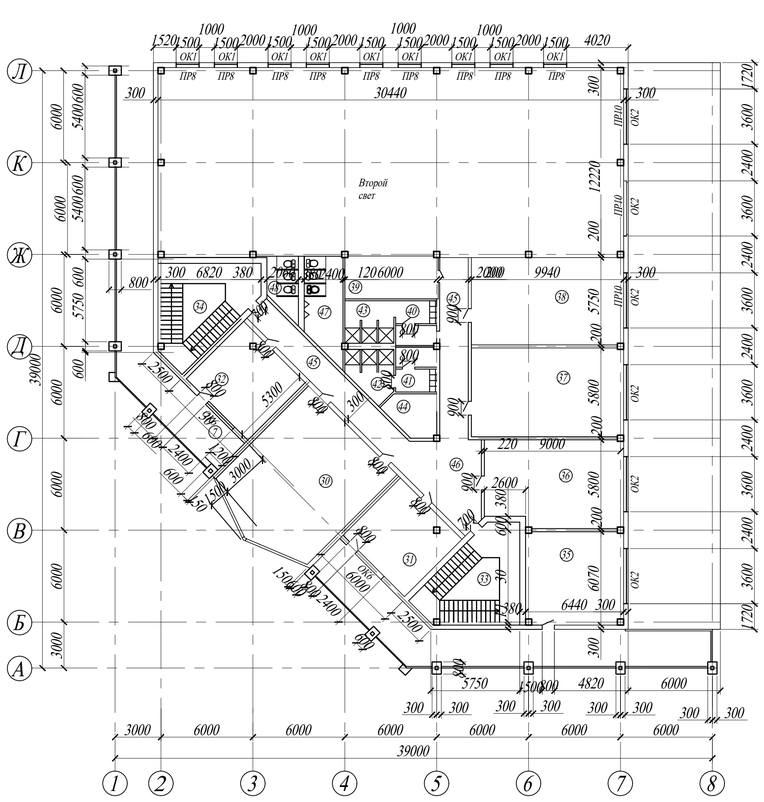

## План покрівлі (1:400)



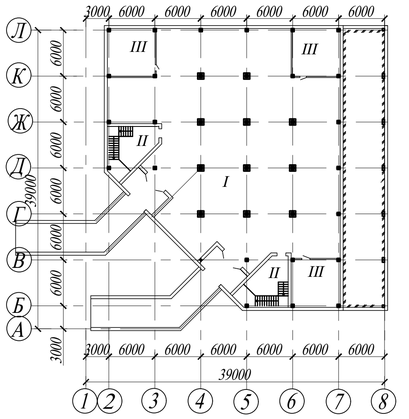

## План на відм. -3.300 (1:200)




## План на відм. 4.200 (1:200)




## Типи підлог на відм. -3.300 (1:400)

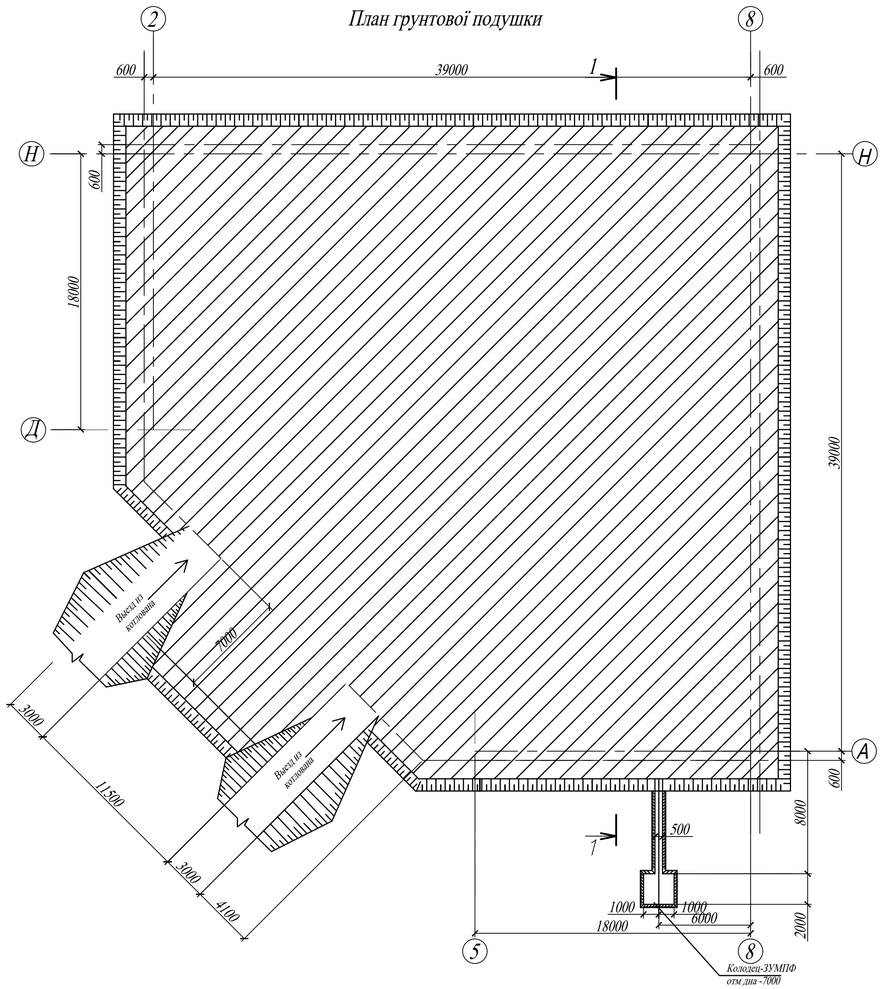



## Експлікація підлог

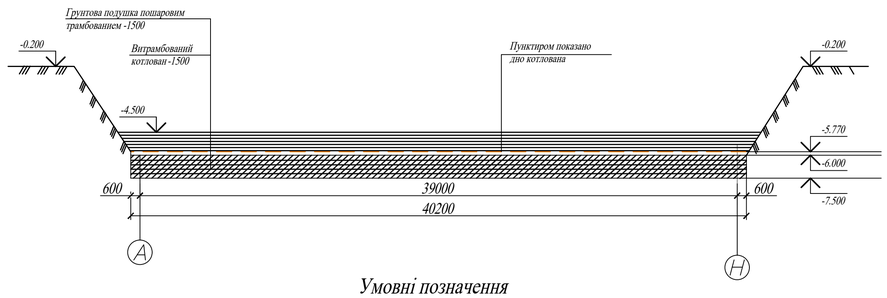
| Номер приміщення | Тип підлоги | Схема підлоги | Дані елементів підлоги ( найменування , товщина , підстава та ін ), мм | Площа , м² |
|---|---|---|---|---|
| 1,2,3,22,33 34,6,28,13 | I | | 1. Стяжка з дрібнозернистого бетону<br>2. Монолітна зб плита | 475.01 |
| 11,25,26,47 48,40,41,42 43,49 | II | | 1. Керамічна плитка<br>2. Гідроізолююча ґрунтовка<br>3. Стяжка з цементно -піщаногорозчину<br>4. Монолітна зб плита | 268.99 |
| 6,7,8,10,15 16,20,21,30 31,32,35,36 | III | | 1. Лінолеум на теплоизолирующей підоснові<br>2. Монолітна зб плита | 479.48 |
| 14,19,27,28 45,29,39,46 | IV | | 1. Плити мозаїчні<br>2. Стяжка з цементно -піщаногорозчину<br>3. Монолітна зб плита | 118.34 |

| Зм. | Кіл. | Лист | №док. | Підпис | Дата | ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ ПЦБ КРБ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Нове будівництво адміністративно - офісного центру в м. Запоріжжя | | | |
| Зав. каф. | | Арутюнян І.А. | | | | Архітектурно-будівельна частина | Стадія | Лист | Листів |
| Н.контроль | | Данкевич Н.О. | | | | | КРБ | 2 | 6 |
| Керівник | | Арутюнян Є.І. | | | | План на відм. -3.300,План на відм. 4.200, План покрівлі, Розріз 1-1,Розріз 2-2 | 6.1923-пцб-с2 | | |
| Дипломн. | | Пушкаш Е.П. | | | | | | | |

## План грунтової подушки



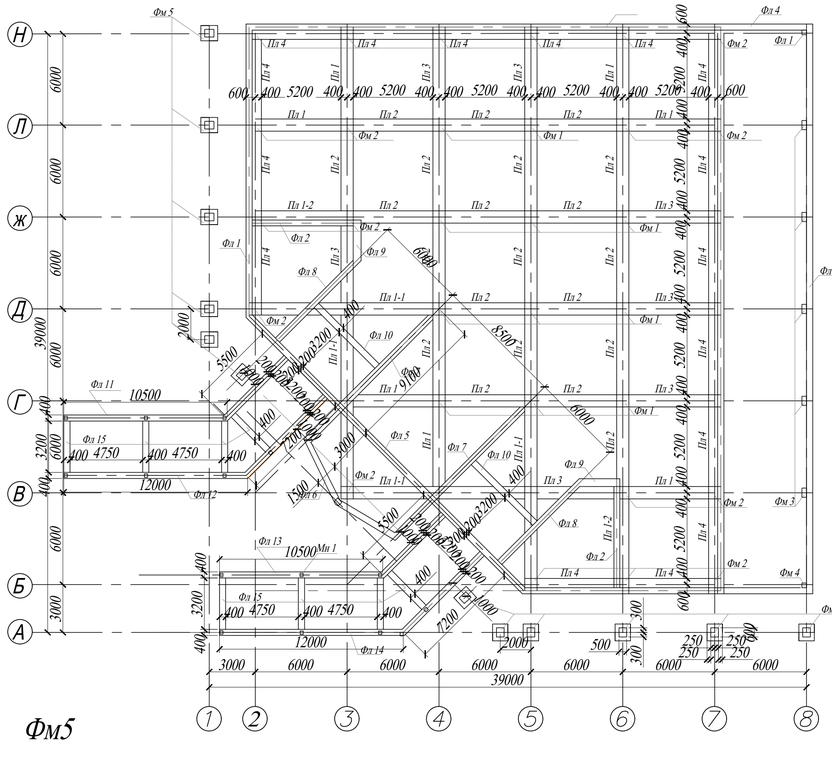

## Розріз 1-1



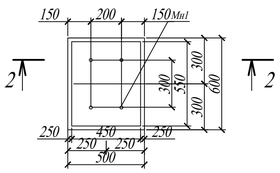

## Умовні позначення

- Грунтова подушка пошаровим трамбуванням
- трамбований котлован
- Грунтова подушка ( вид зверху )
- Откос котлована
- Границя обваловывания

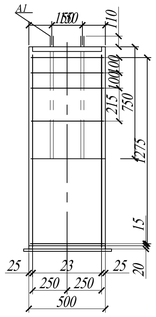
## Схема розташування перехресних стрічок , фундаментів і стрічкових фундаментів



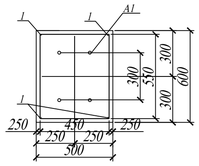

## Фм5



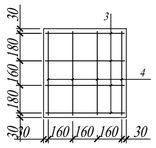

## Розріз 2-2



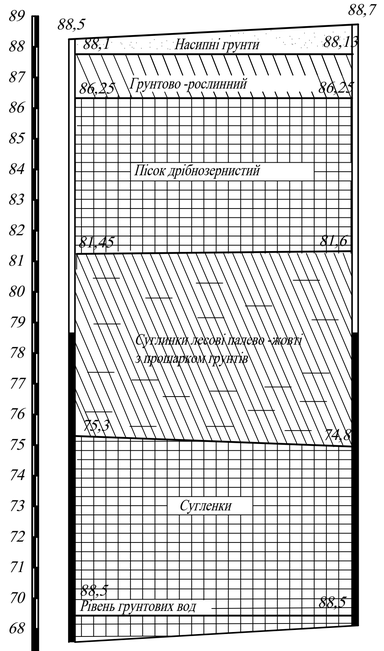

## Розріз 3-3




## Сітка С 1

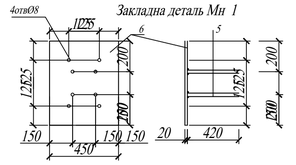



## Інженерно -геологічний розріз




| Номер свердловини | СК1 | СК2 |
|---|---|---|
| Відстань між свердловинами , м | 50 | |
| Відмітка гирла свердловини , м | 88,5 | 88,7 |

## Закладна деталь Мн 1




## Специфікація арматурних виробів

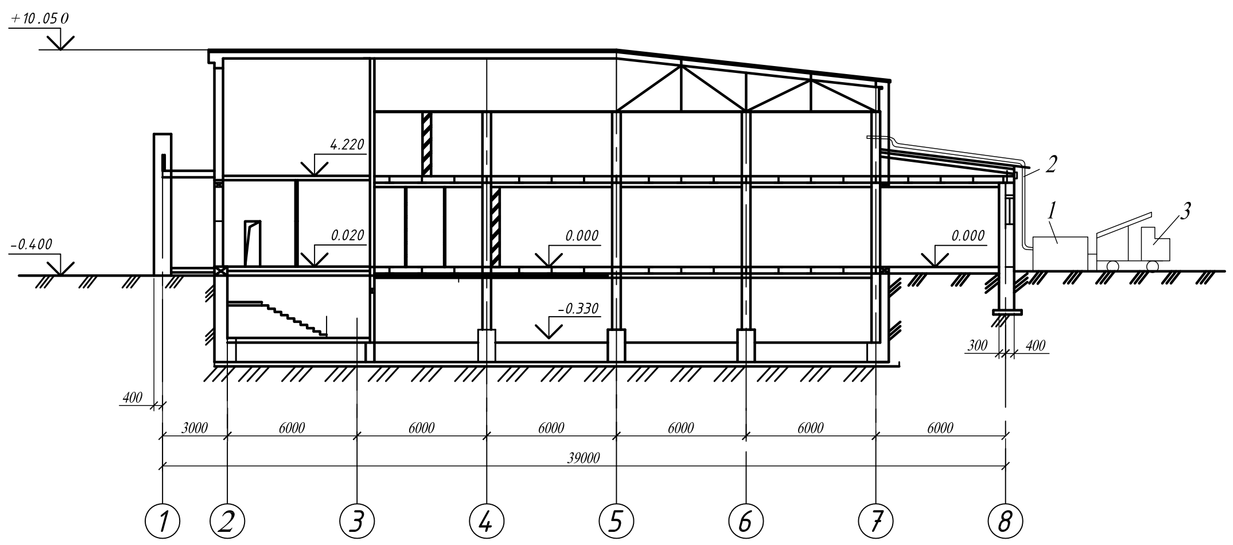
| Форма | Зона | Позиц. | Позначення | Найменування | Кіл. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | ГОСТ 5781-82 | ø12 А300С | 4 | |
| | | 2 | | ø8 А300С | 4 | |
| | | 3 | ГОСТ 5781-82 | ø8 А300С | 4 | |
| | | 4 | | ø8 А300С | 3 | |
| | | 5 | ГОСТ 5781-82 | ø12 А300С | 4 | |

## Специфікація елементів конструкції

| Марка | Позначення | Найменування | Кіл. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | Монолітні з . б . елемент | | |
| | | Перехресні стрічки | | |
| Пл 1 | | Пл 1 | 7 | |
| Пл 1-1 | | Пл 1-1 | 4 | |
| Пл 1-2 | | Пл 1-2 | 2 | |
| Пл 2 | | Пл 2 | 21 | |
| Пл 3 | | Пл 3 | 7 | |
| Пл 4 | | Пл 4 | 16 | |
| | | Монолітні з . б . елемент | | |
| Фм 1 | | Фм 1 | 11 | |
| Фм 2 | | Фм 2 | 22 | |
| Фм 3 | | Фм 3 | 5 | |
| Фм 4 | | Фм 4 | 2 | |
| Фм 5 | | Фм 5 | 14 | |
| | | Фундаментні стрічки | | |
| Фл 1 | | Фл 1 | 1 | |
| Фл 2 | | Фл 2 | 2 | |
| Фл 3 | | Фл 3 | 1 | |
| Фл 4 | | Фл 4 | 2 | |
| Фл 5 | | Фл 5 | 1 | |
| Фл 6 | | Фл 6 | 1 | |
| Фл 7 | | Фл 7 | 2 | |
| Фл 8 | | Фл 8 | 2 | |
| Фл 9 | | Фл 9 | 2 | |
| Фл 10 | | Фл 10 | 2 | |
| Фл 11 | | Фл 11 | 1 | |
| Фл 12 | | Фл 12 | 1 | |
| Фл 13 | | Фл 13 | 1 | |
| Фл 14 | | Фл 14 | 1 | |
| Фл 15 | | Фл 15 | 8 | |
| А 1 | | Анкерний болт | 1 | |
| Мн 1 | | Закладна деталь | 1 | |

| Зм. | Кіл. | Лист | №док. | Підпис | Дата | ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ ПЦБ КРБ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Нове будівництво адміністративно - офісного центру в м. Запоріжжя | | | |
| Зав. каф. | | Арутюнян І.А | | | | Основи та фундаменти | Стадія | Лист | Листів |
| Н.контроль | | Данкевич Н.С. | | | | | КРБ | 3 | 6 |
| Керівник | | Арутюнян Є.Е. | | | | План фундаментної подушки План розташування перехресних стрічок фундаменту, фундаментів.Розріз 1-1,2-2. Інженерно-геологічний розріз | 6.1923-пцб-с2 | | |
| Дипломн. | | Пушкаш Е.П. | | | | | | | |

## Поперечний розріз будівлі з прив 'язкою розчинонасоса

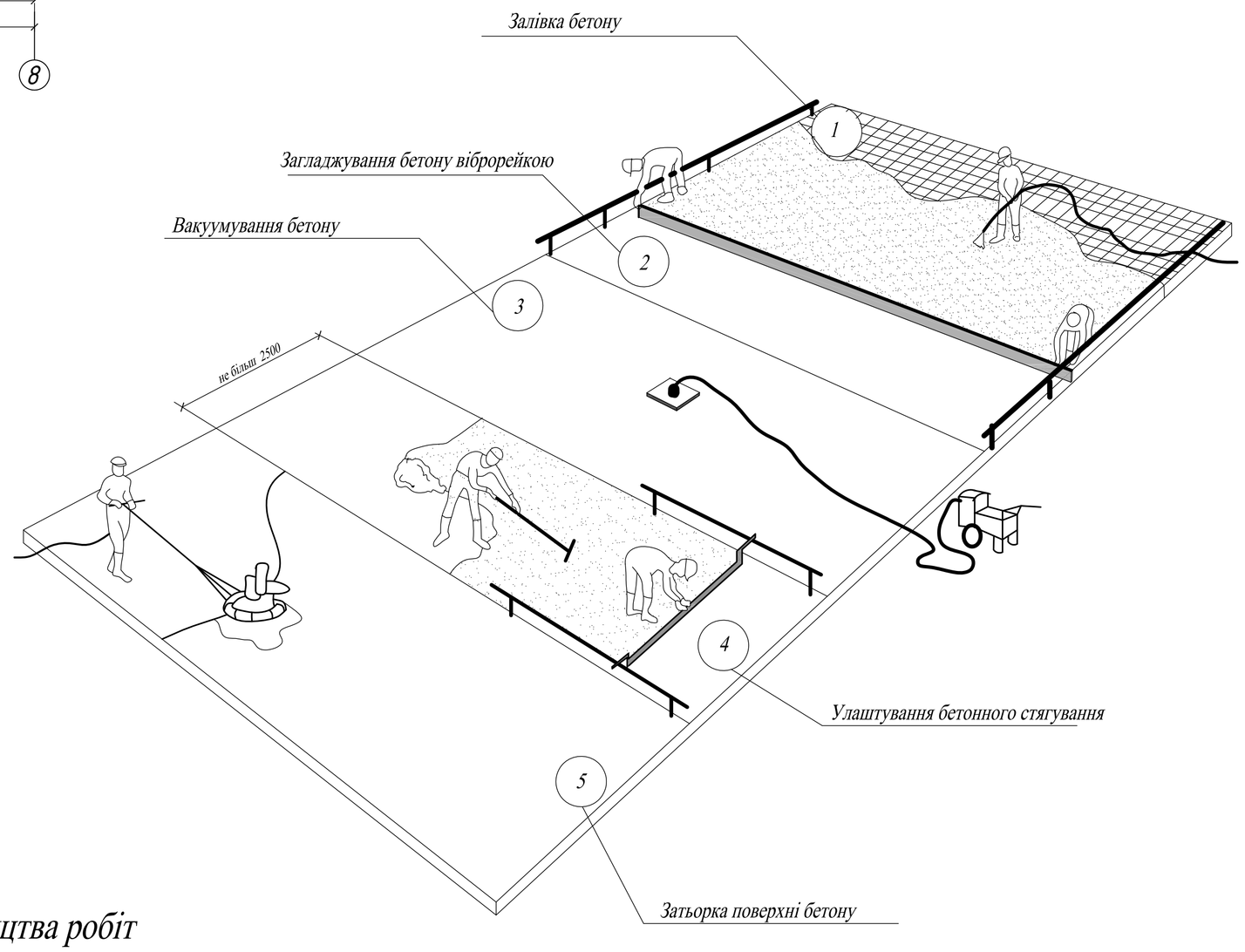



*1 - растворонасос;*
*2 - растворопровод;*
*3 - автосамосвал.*

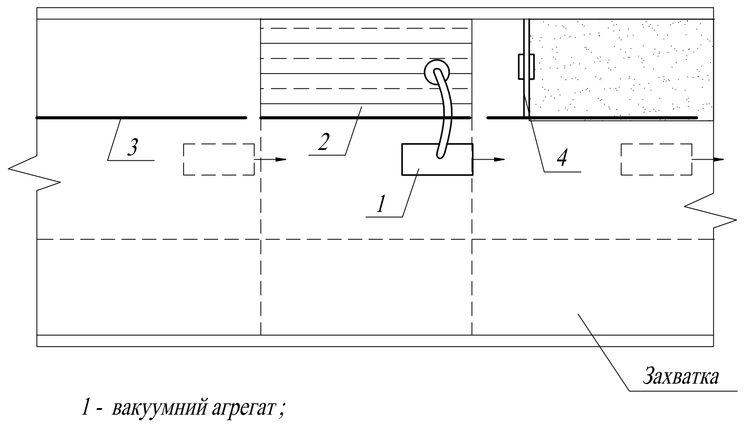
## Техніко -економічні показники

| N П/П | Найменування показників | Од.вим. | Величина показників |
|---|---|---|---|
| 1 | Загальний об'єм робіт | $м^2$ | 3096 |
| 2 | Трудомісткість на весь об'єм робіт | люд-дн | 356,74 |
| 3 | Трудомісткість на $м^2$ укладання | люд-дн/ $м^2$ | 11,52 |
| 4 | Витрати машиного часу на весь об'єм робіт | маш-зм | 467,88 |
| 5 | Вартість виконання 1 $м^2$ укладання | грн | 1364,1 |
| 6 | Загальна тривалість робіт | дн | 20 |

## Технологічна послідовність облаштування бетонної підлоги




## Схема організації робочого місця при вакуумуванні




*1 - вакуумний агрегат ;*
*2 - полотниця , що фільтрують ;*
*3 - рейки направляючи ;*
*4 - віброрейка .*

## Календарний графік виробництва робіт

| № п/п | Найменування робіт | Об 'єм робіт | Од. вимір. | ЕНиР | Норми часу люд -год | Норми часу маш -год | Затраты труда люд -год / люд -зм | Затраты труда маш -год / маш -зм | Склад ланки по ЕНиР Професія | Склад ланки по ЕНиР Разряд | Склад ланки по ЕНиР Кіл -ть | Кіл. змін | Кіл. днів | Робочі дні 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Підготовка бетонної основи ( очищення за допомогою електрощітки Д -378 і пилисоса ПП -1) | 30,96 | 100 $м^2$ | 19-41 | 5,7 | - | 176,47 / 21,52 | - | Бетонщики | 3<br>2 | 1<br>1 | 2 | 5 | |
| 2 | Подання розчину розчинонасосом | 619,2 | 1 $м^3$ | 19-44 | - | 0,29 | - | 179,57 / 21,9 | Машиніст | 3 | 1 | 2 | 10 | |
| 3 | Облаштування цементно -піщаного стягування з нанесенням розчину розчинонасосом | 4,75 | 100 $м^2$ | 19-44 | 9,6 | - | 45,6 / 5,56 | - | Бетонщики | 3<br>2 | 3<br>1 | 2 | 1 | |
| 4 | Затерка поверхні підлоги затирочною машиною продуктивністю до 50 $м^2$/год | 4,75 | 100 $м^2$ | 19-43 | 4,8 | - | 22,8 / 2,78 | - | Бетонщик | 4 | 1 | 2 | 1,5 | |
| 5 | Улаштування бетонної підлоги із застосуванням вакуумагрегата | 26,21 | 100 $м^2$ | 19-31 | 35 | 11 | 917,35 / 111,87 | 288,31 / 35,16 | Бетонщики<br>Машиніст вакуум -ної установки | 4<br>3<br>2<br>5 | 1<br>1<br>1<br>1 | 2 | 18 | |

## Потреба в інвентарі , пристосуваннях і устаткуванні

| Найменування | Кіл -ть, шт |
|---|---|
| Щітки волосяні | 6 |
| Лопати сталеві | 4 |
| Кельма для бетонних і кам 'яних робіт | 4 |
| Віброрейка продуктивністю 50 кв. м/час | 2 |
| Рейка контрольна | 2 |
| Відра | 4 |
| Рулетка сталева | 2 |
| Уровень строительный | 2 |
| Загладжуюча машина продуктивністю до 150 кв. м/год. | 1 |
| Метли | 2 |

## Технологія і організація будівельного процесу

*До початку робіт по облаштуванню підлоги мають бути закінчені усі загальнобудівельні роботи . Далі виконувати наступні роботи :*

*1. Поверхню плит перекриття очистити від сміття*

*2. Падати розчин розчинонасосом*

*3. Влаштовують цементне стягування і наносити розчин розчинонасосом*

*4. Затирати поверхня бетонної підлоги затирочной машиною .*

*Перед укладанням розчину основа зволожити . На основу розчин укладати смугами шириною не більше 2,5 м, ограниченны - мі маяковими рейками , які необхідно встановити паралельно довгій стороні стіни на марки з цементного - піщаного розчину . Вирівнювати поверхню за допомогою рівня і контрольної рейки . Після цього основа промити водою і грунтувати цементним молоком .*

*Розчин спочатку укладати смугами через одну . Розрівнювати за допомогою правила і ущільнювати віброрейкою до припинення рухливості суміші і рівномірної появи вологи на її поверхні .*

*Після придбання розчином 70% проектної міцності ( не раніше , ніж через добу ) зняти маякові рейки і укладати розчин в пропущені смуги .*

*Після набору міцності розчином поверхню підлоги затирають машиною СО -89 продуктивністю 40-50 кв. м/година.*

## Контроль якості монтажних робіт

*При облаштуванні бетонних підлог слід післяопераційно контролювати якість виконуваних робіт , проміжне приймання закінчених частин і остаточне приймання робіт в цілому .*

*При прийманні підлог слід перевіряти відповідність заданій товщині , площині , відмітці і ухилу ; якість матеріалів , виробів і будівельних сумішей ; правильність підготовки поверхні нижча - шару , що лежить , перед укладанням подальшого ; правильність примикання підлоги до інших конструкцій ( стінам , колонам ); режим тверднення .*

*Рівність поверхні на всіх напрямках перевіряють лінійкою завдовжки до 2 м . Горизонтальність поверхні перевіряють контрольною рейкою - шаблоном з рівнем .*

*Тріщини , вибоїни і відкриті шви не допускаються .*

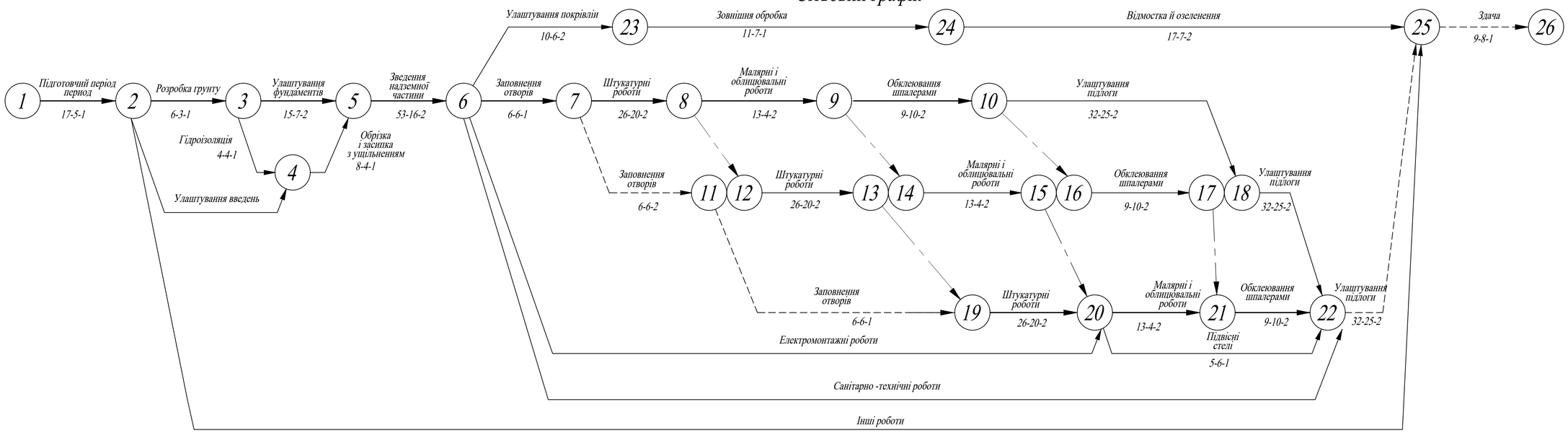
## Техніка безпеки

*При облаштуванні покриттів підлог слід строго дотримуватися правил Техніки безпеки , керуючись при цьому діючою нормативною і інструктивною документацією , у тому числі ДБН А.3.2-2-2009 "Охорона праці і промислова безпека у будівництві", "СН 38-58" Інструкція по заземленню пересувних будівельних механізмів і електрифицированного інструменту", а також "Керівництво по транспортуванню, прийманню, складуванню і зберіганню матеріалів, виробів, конструкцій і устаткування у будівництві" . До роботи з електро- і пневмоинструментами, механізмами і установками для транспортування розчину по трубопроводах допускаються робітники, що пройшли спеціальне навчання і отримали дозвіл медичної комісії.*

*Перед початком робіт по тій, що затерла поверхні підлоги необхідно перевірити справність затирочной машини.*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | ІННІ ім .Ю .М .Потебні ЗНУ ПЦБ КРБ |
| | | | | Нове будівництва адміністративно – офісного центру в м .Запоріжжя |
| | | Підпис | Дата | Технологія будівельного виробництва |
| Зав.каф. | Арутюнян І .А . | | | Стадія: КРБ; Лист: 4; Листів: 6 |
| Н.контр. | Данкевич Н .О . | | | |
| Керівник | Арутюнян Є .Е . | | | Поперечний розріз будівля із прив'язкою розчинонасосу. Схема організації робочого місця при вакуумуванні. Технологічна послідовність улаштування бетонного пола. ТЕП. Календарний графік. |
| Дипломн. | Пушкач Е .П . | | | 6.1923- пцб -с 2 |

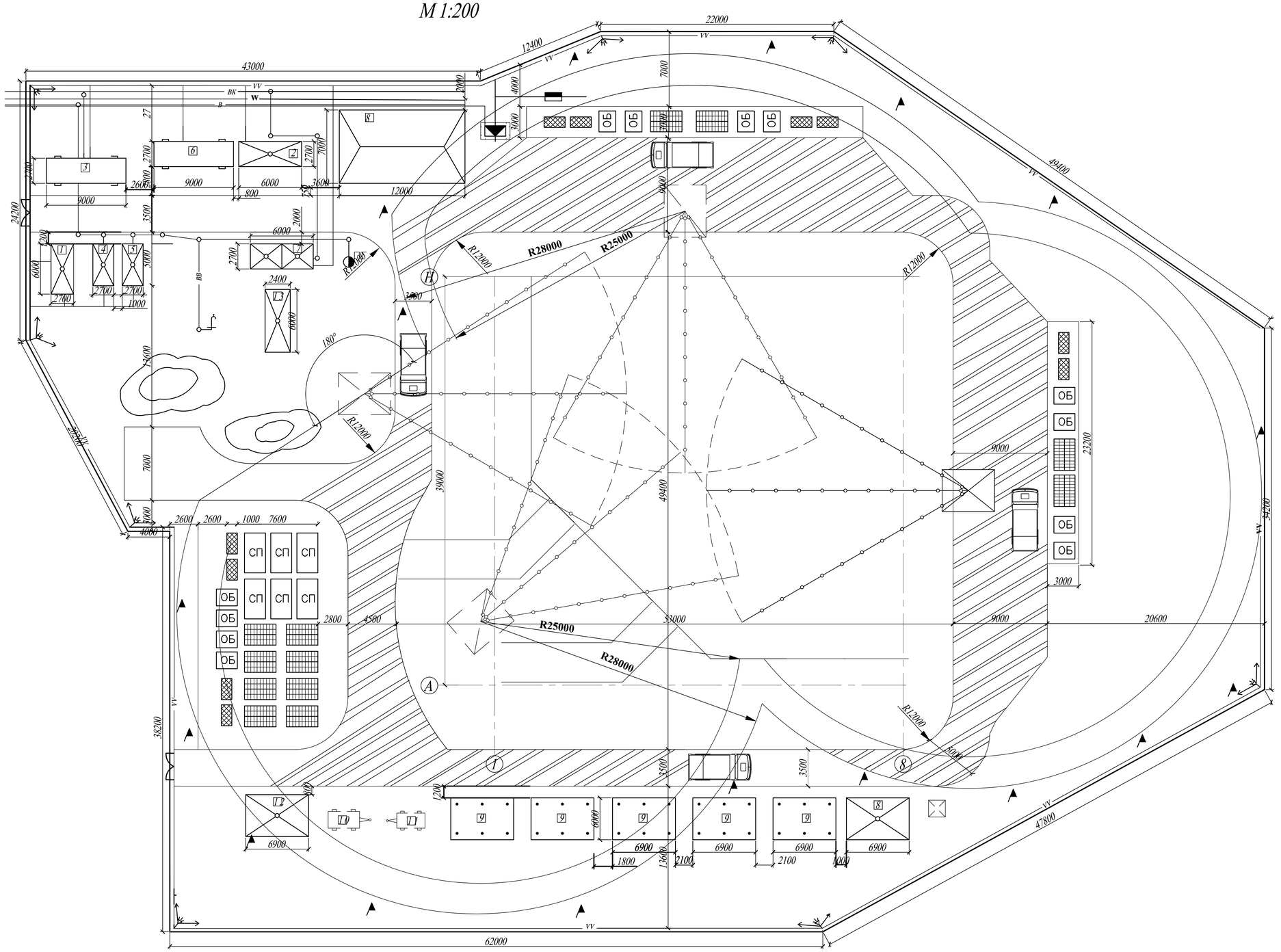
# Сітьовий графік




# Календарний графік

| Місяці | Квітень | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Травень | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Червень | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Липень | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Серпень | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Вересень | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Жовтень | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---

# Будгенплан
## М 1:200




## Експлікація ВБіС

| № п/п | Найменування ВБіС | Од. вим. | Площа | Розмір |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Прохідна | м² | 14.45 | 6.0x2.7x2.7 |
| 2 | Контора майстра | м² | 14.45 | 6.0x2.7x2.6 |
| 3 | Диспетчерська | м² | 22.00 | 9.0x2.7x2.6 |
| 4 | Гардероб з умивальником на 7 чол. | м² | 14.40 | 6.0x2.7x2.6 |
| 5 | Гардероб з умивальником на 9 чол. | м² | 14.40 | 6.0x2.7x2.6 |
| 6 | Душева | м² | 22.00 | 9.0x2.7x2.6 |
| 7 | Санвузел | м² | 14.45 | 6.0x2.7x2.6 |
| 8 | Склад закритий | м | 446 .28 | 12.0x7.0x4.8 |
| 9 | Навіс | м² | 798 .23 | 6.0x6.9x2.68 |
| 10 | Малярна станція | м² | 10.6 0 | 4.25x2.5x2.7 |
| 11 | Штукатурна станція | м² | 8.45 | 3.85x2.21x2.4 |
| 12 | Комора матеріальна | м² | 37 .40 | 6.0x6.9x2.68 |
| 13 | Комора інструментальна | м² | 14.45 | 6.0x2.7x2.68 |

## Техніко–економічні показники

| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Величина показателя |
|---|---|---|---|
| 1 | Тривалість будівництва об'єкту | дн. | 138 |
| 2 | Кошторисна вартість | тис.грн. | 315100,32 |
| 3 | Вартість 1 м3 будівлі | грн. | 21990,76 |
| 4 | вартість 1 м2 площи | грн. | 39254 |
| 5 | Трудові загальнобудівельні роботи | люд.дн. | 10204.52 |
| 6 | Затраты труда на 1 м3 здания | люд.дн. | 0.474 |
| 7 | Денне вироблення на одного працюючого | грн. | 21100,0033 |
| 8 | Коефіцієнт використання робочих по кількості | | 1.43 |
| 9 | Показники будгенплану і будівельного виробництва: | | |
| 9.1 | Длина: | | |
| | – тимчасових доріг | км. | 0,3414 |
| | – огорожі | м. | 358 |
| | – інженерних комунікацій: | км. | 0,758 |
| | водопровід | км. | 0,1444 |
| | каналізація | км. | 0,11 |
| | електромережі | км. | 0,5036 |
| 9.2 | Площа забудованої території майданчика | 100м² | 43,85 |
| 9.3 | Площа будмайданчика | 100м² | 83,6628 |
| 9.4 | Коефіцієнт використання території будівництва | % | 0,52 |

### Тимчасові будівлі та споруди

- Склад закритий
- Навіс
- Контейнерні ВБіС
- Пересувні ВБіС

### Механізми і установки

- СКГ 40\63
- Автосамосвал
- Зубчасто-рейковий підйомник 200Z (введений у експлуатацію після демонтажу крану устаткування)

### Дороги

- Тимчасова грунтова дорога покращувана
- Опасна часть дороги
- Місця розвантаження, роз'їзди
- Дерев'яна огорожа з комірами

### Мережі

- В – Постійний водопровід
- ВВ – Тимчасовий водопровід
- Оглядовий колодязь
- Пожежний гідрант
- Водопровідний кран
- К – Каналізація постійна
- ВК – Тимчасова каналізація
- Прожектор на огорожі
- W – Високовольтна лінія електропередачи
- VV – Низьковольтна лінія електропередачі
- Пункт розподілу електроенергії
- Трансформаторна підстанція
- Огорожа території будівництва
- Червоний прапорець на межі небезпечної зони

| Зм. | Кіл. | Лист | №док. | Підпис | Дата | ІННІ ім. Ю.М. Потебні ЗНУ ПЦБ КРБ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Нове будівництво адміністративно - офісного центру в м. Запоріжжя | | |
| Зав. каф. | | Арутюнян І.А | | | | Організація та планування будівельного виробництва | Стадія | Лист | Листів |
| Н.контроль | | Данкевич Н.О. | | | | | КРБ | 6 | 6 |
| Керівник | | Арутюнян Є.Е. | | | | Будгенплан | 6.1923-пцб-с2 | | |
| Дипломн. | | Пушкаш Е.П. | | | | | | | |