КИЇВСЬКА МІСЬКА РАДА

VIII СКЛИКАННЯ

ПОСТІЙНА КОМІСІЯ З ПИТАНЬ РЕГЛАМЕНТУ ТА ДЕПУТАТСЬКОЇ ЕТИКИ

01044, м. Київ, вул. Хрещатик, 36 *тел./факс:(044) 202-72-34*

_____№_____

Проект

Порядок денний

засідання постійної комісії № 55 від 02.03.2018

(10:30; каб. 1017)

1. Проект рішення Київради «Про Порядок доступу до пленарних засідань сесій Київської міської ради» *(реєстраційний номер 08/231-435/ПР від 07.02.2018)*.

(доповідачі Прокопів В.В. та Хацевич І.М., співдоповідач Макаров О.А.)

2. Звернення директора ПП «ЛОЙД ТРАНС» Якименко О.А. від 18.01.2018 № 18/01-01 щодо можливого порушення робочою групою з питань вивчення законності дозвільних документів ПП «ЛОЙД ТРАНС» та проведення будівництва на земельній ділянці вимог Регламенту Київради.

(доповідач Макаров О.А.)

3. Звернення Єрмоленко Н.М. від 15.02.2018 № 05-02 щодо розгляду звернення директора ПП «ЛОЙД ТРАНС» Якименко О.А. від 18.01.2018 № 18/01-01.

(доповідач Макаров О.А.)

08/231-435/ПР
07.02.2018

КИЇВСЬКА МІСЬКА РАДА

V/ СЕСІЯ VIII СКЛИКАННЯ

РІШЕННЯ

_____№_____

ПРОЕКТ

Про Порядок доступу до пленарних засідань сесій Київської міської ради

Відповідно до статті 26, частини сімнадцятої статті 46 Закону України "Про місцеве самоврядування в Україні", пункту 4 частини першої статті 3 Закону України "Про доступ до публічної інформації" Київська міська рада

ВИРІШИЛА:

1. Затвердити Порядок доступу до пленарних засідань сесій Київської міської ради, що додається.

2. Оприлюднити це рішення у газеті Київської міської ради "Хрещатик".

3. Контроль за виконанням цього рішення покласти на заступника міського голови – секретаря Київської міської ради.

Київський міський голова В. Кличко

ПОДАННЯ:

Заступник міського голови –
секретар Київської міської ради — Прокопів В. В.

Голова депутатської фракції
«Солідарність» — Странніков А.М.

Голова депутатської фракції «Об'єднання
«Самопоміч» — Гусовський С.М.

Голова депутатської фракції
«Всеукраїнське об'єднання «Батьківщина» — Бондаренко В.Д.

Голова депутатської фракції «Єдність» — Омельченко О.О.

22.01.2018.

ПОГОДЖЕНО:

Постійна комісія Київради з питань місцевого самоврядування, регіональних та міжнародних зв'язків
Голова — Березніков О. І.

Секретар — Криворучко Т. Г.

Постійна комісія Київради з питань регламенту та депутатської етики
Голова — Макаров О. А.

Секретар — Опадчий І. М.

Начальник управління правового забезпечення діяльності Київської міської ради — Слончак В. В.

ЗАТВЕРДЖЕНО
рішення Київської міської ради
від _____ №_____

Порядок
доступу до пленарних засідань сесій Київської міської ради

Загальні положення

1. Цей Порядок розроблений відповідно до частини сімнадцятої статті 46 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» з метою створення механізмів реалізації права кожного бути присутнім на пленарних засіданнях та встановлює порядок доступу осіб до пленарних засідань сесій Київської міської ради.

2. Вільний доступ осіб до відкритих пленарних засідань сесій Київської міської ради здійснюється з урахуванням положень Регламенту Київської міської ради, затвердженого рішенням Київської міської ради від 07.07.2016 №579/579, Закону України "Про статус депутатів місцевих рад" та на основі вимог законодавчих актів України щодо підтримання порядку проходу громадян, проносу речей в об'єктах, щодо яких здійснюється державна охорона.

3. Доступ осіб до пленарних засідань сесій Київської міської ради здійснюється шляхом вільного відвідування адміністративного будинку Київської міської ради (місто Київ, вул. Хрещатик, 36).

Порядок реалізації права вільного доступу до пленарних засідань сесій Київської міської ради

4. Особа, яка бажає відвідати пленарне засідання сесії Київської міської ради подає письмову заяву щодо бажаного дня для відвідин відкритого пленарного засідання, за встановленою формою (додаток 1) до Київської міської ради або заповнює електронну форму заяви на офіційному порталі міста Києва після особистої автентифікації. Направлення заяви (електронної форми заяви) є дозволом особи на обробку її персональних даних.

5. Автентифікація відвідувачів здійснюється через особистий електронний кабінет киянина за допомогою одного з перелічених засобів: електронний цифровий підпис, BankID, Картки киянина або паспорта громадянина України з безконтактним електронним носієм у формі ID-картки.

6. Реєстрація заяв здійснюється в порядку їх надходження на відповідний день пленарного засідання сесії Київської міської ради. Всі зареєстровані відвідувачі вносяться у відкритий перелік, який публікується на сайті Київської міської ради та відображається на екрані в бюро перепусток.

7. Загальна кількість осіб, які одночасно можуть перебувати в відповідному спеціально обладнаному приміщенні на 4-му поверсі

адміністративного будинку Київської міської ради (далі – кулуарах сесійної зали) Київської міської ради під час пленарних засідань сесій Київської міської ради з урахуванням санітарних та протипожежних правил, технічної та фізичної можливості одночасного перебування осіб у залі пленарних засідань сесій Київської міської ради та кулуарах сесійної зали, де здійснюється трансляція цих засідань складає **60 осіб**.

8. Правом безперешкодного доступу до кулуарів сесійної зали користуються працівники секретаріату Київської міської ради, працівники апарату Київської міської державної адміністрації, помічники- консультанти депутатів Київської міської ради, а також інші особи право безперешкодного доступу до будівель, в яких розташований орган місцевого самоврядування, встановлений законом.

Щодо таких осіб не застосовуються вимоги даного Порядку про попередню реєстрацію, а вхід до кулуарів сесійної зали здійснюється за службовими посвідченнями або, у разі здійснення пропуску за допомогою системи контролю управлінням доступу, за відповідною пластиковою перепусткою.

До приміщень в яких знаходиться технічне обладнання, яке забезпечує роботу електронної системи для голосування, можуть заходити тільки відповідальні працівники секретаріату Київської міської ради, які здійснюють організаційно-технічне забезпечення роботи цієї системи.

Оформлення документів, що дають право на доступ до адміністративного будинку Київської міської ради

9. Документом, що дає право на доступ до адміністративного будинку Київської міської ради, за умови оформлення тимчасової перепустки встановленого зразка, є документи визначені статтею 13 Закону України «Про Єдиний державний демографічний реєстр та документи, що підтверджують громадянство України, посвідчують особу чи її спеціальний статус», а також інші документи видані органами державної влади України, їхніми підприємствами, установами, організаціями, які дозволяють ідентифікувати особу (студентський квиток, пенсійне посвідчення тощо).

10. У разі здійснення пропуску за допомогою системи контролю управлінням доступу (далі – СКУД) особам, допуск яких до адміністративного будинку Київської міської ради потребує видачі тимчасової перепустки, видається разова пластикова перепустка "Відвідувач" встановленого зразка, яку вказані особи зобов'язані мати при собі для проходу через автоматичні контрольні пункти.

11. Пропуск відвідувачів до адміністративного будинку Київської міської ради за тимчасовими перепустками, здійснюється через центральний вхід з вулиці Хрещатик. Пропуск осіб з інших входів не проводиться.

12. Тимчасова перепустка надається відвідувачу у бюро перепусток на

підставі документа, визначеного у пункті 9 цього Порядку.

13. Під час видачі тимчасової перепустки здійснюється обробка персональних даних з метою ідентифікації осіб, яким надається доступ до адміністративного будинку Київської міської ради з дотриманням норм Закону України "Про захист персональних даних".

14. Для видачі тимчасової перепустки співробітник бюро перепусток заносить до журналу обліку (електронної бази) відвідувачів встановленого зразка прізвище, ім'я, по батькові відвідувача, номер та дату видачі документа, на підставі якого здійснюється видача тимчасової перепустки. Особисті документи відвідувачів при видачі тимчасової перепустки вилученню не підлягають.

15. У разі застосування системи СКУД разова пластикова перепустка "Відвідувач" програмується залежно від мети візиту відвідувача для доступу на конкретно визначені поверхи, до блоків, приміщень, де проводяться пленарні засідання сесій Київської міської ради.

16. Особа може отримати тимчасову перепустку, що дає право на доступ до кулуарів сесійної зали Київської міської ради в день відповідного пленарного засідання за наявності його у списку, що формується автоматично, виходячи із кількості зареєстрованих заяв відповідно до пункту 6 цього Порядку та загальної кількості осіб.

17. Тимчасова перепустка підлягає поверненню під час виходу відвідувача з адміністративного будинку Київської міської ради.

18. У разі застосування системи СКУД, вихід за разовою пластиковою перепусткою "Відвідувач" здійснюється за допомогою картоприймачів, розташованих перед турнікетами в напрямку виходу відвідувача з адміністративного будинку Київської міської ради.

Перебування осіб на пленарних засіданнях сесій Київської міської ради

19. Особи, які відвідують пленарні засідання сесій Київської міської ради, перебувають у кулуарах де здійснюється відео-трансляція пленарних засідань сесій Київської міської ради.

20. Особи, які відвідують пленарні засідання сесій Київської міської ради, зобов'язані дотримуватися вимог, встановлених законодавством, зокрема, не порушувати порядок, не висловлювати образливі висловлення та непристойні й лайливі слова, не закликати до незаконних дій.

21. На початку пленарного засідання сесії Київської міської ради управління організаційного та документального забезпечення діяльності Київської міської ради секретаріату Київської міської ради надає головуючому на засіданні інформацію про осіб, які виявили бажання бути присутніми на пленарному засіданні сесії Київської міської ради (готується управлінням адміністративного та господарського забезпечення Київської міської ради).

22. Право на виступ на пленарному засіданні сесії Київської міської ради особам, з числа відвідувачів, може бути надано в порядку, передбаченому

Регламентом Київської міської ради.

23. У разі недотримання вищенаведених правил такі особи за вказівкою головуючого на засіданні або за рішенням більшості від загального складу Київської міської ради можуть бути видалені з сесійної зали та кулуарів сесійної зали.

Київський міський голова В. Кличко

Додаток 1

до рішення Київської міської ради
від _____ № _____

Заступнику міського голови – секретарю
Київської міської ради
громадянина (-ки)*

_____

_____
місце проживання*

_____

_____
контактні телефони*

_____

_____
електронна адреса

Заява

Повідомляю Вас про бажання бути присутнім (-ьою) на пленарному засіданні сесії Київської міської ради яке відбудеться _____ під час
дата проведення*
розгляду наступного питання Порядку денного**:

_____

_____

Дата _____ Підпис _____

* - поля обов'язкові для заповнення
**- поля не обов'язкові для заповнення

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
до проекту рішення Київської міської ради
«Про Порядок доступу до пленарних засідань сесій Київської міської ради»

Обґрунтування необхідності прийняття рішення.

Проект рішення Київської міської ради покликаний унормувати Порядок доступу кожного до пленарних засідань Київської міської ради.

Частина сімнадцята статті 46 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» передбачає, що сесії ради проводяться гласно із забезпеченням права кожного бути присутнім на них, крім випадків, передбачених законодавством. Порядок доступу до засідань визначається радою відповідно до закону.

Відповідно до статті 2 Регламенту Київської міської ради, затвердженого рішенням Київської міської ради від 07.07.2016 №579/579 відкритість пленарних засідань Київради забезпечується шляхом вільного доступу на них у порядку, встановленому окремим рішенням Київради.

Мета і завдання прийняття проекту рішення.

Метою прийняття проекту рішення є унормування порядку доступу до пленарних засідань Київської міської ради.

Загальна характеристика та основні положення проекту рішення.

Проектом рішення пропонується затвердити Порядок доступу до пленарних засідань сесій Київської міської ради.

Порядок доступу побудований за принципом права кожного (громадянина України, іноземця, особи без громадянства) бути присутнім на пленарних засіданнях сесій Київської міської ради.

Розрахунок часу евакуації людей при пожежі з приміщень 4-го поверху до виходу на сходові клітки поверху адміністративного будинку Київської міської ради під час проведення пленарних засідань та максимальної кількості людей, які можуть перебувати в сесійній залі при якій розрахункові умови безпеки виконуються, проведено Українським науково-дослідним інститутом цивільного захисту (див. Лист Українського науково-дослідного інституту цивільного захисту (УкрНДІЦЗ) №93/16-1746 від 30.11.2017, що додається). Максимальна кількість людей, які можуть перебувати в кулуарах за умови, що в сесійній залі перебуває 138 осіб (максимальна кількість сидячих місць в сесійній залі), складає 32 особи. Зважаючи на загальну чисельність депутатів (120) та статистику відвідування депутатами пленарних засідань в 2017 році (впродовж 2017 рок на 1 пленарному засіданні в середньому були присутні 109 депутатів) – максимальна кількість людей, які можуть перебувати в кулуарах 50-60 осіб.

Стан нормативно-правової бази у даній сфері правового регулювання.

Проект рішення підготовлено відповідно до частини першої статті 26,

частини сімнадцятої статті 46 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», пункту 4 частини першої статті 3 Закону України «Про доступ до публічної інформації».

Фінансово-економічне обґрунтування.

Реалізація проекту рішення не потребує додаткових витрат із бюджету міста Києва.

Прогноз соціально-економічних та інших наслідків прийняття рішення.

Прийняття проект рішення дозволить унормувати Порядок доступу до пленарних засідань сесій Київської міської ради.

Суб'єктами подання та співдоповідачами проекту рішення є заступник міського голови – секретар Київради В. Прокопів, голова депутатської фракції «Солідарність» А. Странніков, голова депутатської фракції «Об'єднання «Самопоміч» С. Гусовський, голова депутатської фракції «Всеукраїнське об'єднання «Батьківщина» В.Бондаренко, голова депутатської фракції «Єдність» О.Омельченко.

Заступник міського голови –
секретар Київради В. Прокопів

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ
(УкрНДІЦЗ)

вул. Рибальська, 18, м. Київ, 01011 тел./факс (+380 44) 280-18-01 e-mail: undicz@mns.gov.ua
код ЄДРПОУ 37814631 тел.: (+380 44) 280-89-84, 280-35-63 www.undicz.mns.gov.ua

30.11.2017 № 93/16-1746 На № _____ від _____

Керуючому справами секретаріату
Київської міської ради

Хацевичу І.М.

01044, м. Київ, вул. Хрещатик, 36

Про виконання договору

Згідно з умовами договору № 233-17 від 24 жовтня 2017 року надсилаємо Вам письмовий висновок з розрахунком часу евакуації людей при пожежі з приміщень 4-го поверху до виходу на сходові клітки поверху адміністративного будинку Київської міської ради під час проведення пленарних засідань та максимальної кількості людей, які можуть перебувати в сесійній залі при якій розрахункові умови безпеки виконуються.

Після підписання акту надання-прийняття послуг один його примірник просимо надіслати на адресу Виконавця.

Додаток: Розрахунок на 56 арк. в 1 прим.

Начальник інституту В.С. Кропивницький

Цимбалістий С.З.
280-69-79

005149

Додаток до листа № 93/16-1746
від «30» листопада 2017 року

Розрахунок часу евакуації людей при пожежі з приміщень 4-го поверху до виходу на сходові клітки поверху адміністративного будинку Київської міської ради під час проведення пленарних засідань та максимальної кількості людей, які можуть перебувати в сесійній залі при якій розрахункові умови безпеки виконуються.

1. Основні положення розрахунку часу евакуації людей з будинку у разі пожежі

1.1 Методичні підходи до розрахунку часу евакуації людей з будинку.

Умова безпечної евакуації людей за [1-4] має таке математичне відображення:

$$t_p + t_{п.е} \le \tau_{0i} = t_{нб}, \qquad (1.1)$$

де t_p - розрахунковий час евакуації людей, хв;

$t_{п.е}$ - інтервал часу від виникнення пожежі до початку евакуації, хв;

τ_{0i} - час від початку пожежі до блокування евакуаційних шляхів у результаті поширення на них НЧП (небезпечних чинників пожежі), що мають гранично допустиме для людей значення, хв;

$t_{нб}$ - необхідний час евакуації, хв.

У документі [1] передбачається, що через період часу $t_{п.е}$ людина приступить до евакуації.

У разі наявності у будинку системи оповіщення про пожежу значення $\tau_{п.е.}$ приймають таким, що дорівнює часу спрацювання системи з урахуванням її інерційності [1].

За відсутності необхідних даних для визначення часу початку евакуації з будинків $\tau_{п.е.}$ допускається приймати 0,5 хв – для поверху пожежі і 2 хв. – для вище розміщених поверхів [1].

1.1.1 Методичні підходи до визначення фактичного (розрахункового) часу евакуації [1]

Розрахунковий час встановлюється за розрахунком часу руху одного або декількох людських потоків через евакуаційні виходи від найбільш віддалених місць розміщення людей до виходу назовні. Розрахунковий час евакуації визначається як сума часу руху окремими ділянками шляху з урахуванням зливання людських потоків, їх роз'єднання, утворення скупчень у прорізах дверей або на ділянках з незадовільною пропускною здатністю за формулою [1-2]:

$$t_p = t_1 + t_2 + t_3 ... t_i, \qquad (1.2)$$

де t_1 – час руху людського потоку на першій (початковій) ділянці, хв.;

$t_2, t_3 ... t_i$ – час руху людського потоку на кожній з наступних після першої ділянок шляху, хв.

Час руху людського потоку по першій ділянці t_1 визначається за формулою [1]:

$$t_1 = \frac{l_1}{V_1}, \qquad (1.3)$$

де l_1 - довжина першої ділянки шляху, м;

V_1 - значення швидкості руху людського потоку горизонтальним шляхом на першій ділянці визначається за таблицею 2 [1] залежно від густини D, м/хв.

Густина людського потоку на першій ділянці визначається за формулою [1]:

$$D = \frac{(N_1 \cdot f)}{(l_1 \cdot \delta_1)}, \qquad (1.4)$$

де N_1 - кількість людей на першій ділянці шляху;

f - середня площа горизонтальної проекції людини за [1] дорівнює для дорослої людини у зимовому одязі 0,125 м^2.

δ_1 - ширина першої ділянки, м.

Швидкість руху людського потоку на ділянках шляху, що слідують після першої приймаються за таблицею 2 [1] залежно від значення інтенсивності руху людського потоку по кожній ділянці шляху, яке розраховується для всіх ділянок, в тому числі дверних прорізів за формулою [1]:

$$q_i = \frac{q_{i-1} \cdot \delta_{i-1}}{\delta_i}, \qquad (1.5)$$

де δ_i, δ_{i-1} – ширина і-тої ділянки і попередньої ділянки шляху, м;

q_i, q_{i-1} – значення інтенсивності руху людського потоку на і-тій ділянці і попередній, м/хв.

Значення інтенсивності руху людського потоку на першій ділянці шляху ($q_i = q_{i-1}$), визначається за таблицею 2 [1] по значенню D, визначеному за формулою (1.4).

Якщо значення q_i, що визначається за формулою (1.5) менше чи дорівнює значенню q_{max}, то час руху по ділянці шляху (t_i) визначається за формулою (1.3), при цьому значення q_{max} слід приймати за [1].

Якщо значення q_i, визначене за формулою (1.5), більше значення q_{max}, інтенсивності і швидкості руху людського потоку ділянками шляху визначають з таблиці 2 [1] при значенні густини потоку $D = 0{,}9$ м^2/м^2. При цьому слід враховувати час затримки руху τ людей на цій ділянці. Час руху людського потоку по цій ділянці визначається за формулою [1]:

$$t_i = t_{сл} + \tau, \qquad (1.6)$$

де $t_{сл}$ – час слідування по ділянці при мінімальній швидкості руху людського потоку, що визначається по таблиці 2 [1] при значенні густини потоку $D = 0{,}9$ м^2/м^2 і більше, хв.;

τ – час затримки, хв.

Час затримки на ділянці визначається за формулою, що наведена в [2]:

$$\tau = N \cdot f \cdot \left(\frac{1}{q_{гран} \cdot \delta_i} - \frac{1}{\sum q_{i-1} \cdot \delta_{i-1}}\right), \qquad (1.7)$$

де N - кількість людей на певній ділянці шляху;

$q_{гран}$ - граничне значення інтенсивності руху людського потоку при густині його, що перевищує $D = 0{,}9$ м^2/м^2;

δ_i - ширина ділянки евакуаційного шляху, на якому трапилася зупинка, м;

$\sum q_{i-1} \cdot \delta_{i-1}$ - сумарна пропускна здатність на ділянках евакуаційного шляху, які передували останній, на якій мала місце затримка руху, м^2/хв.

У разі зливання декількох потоків інтенсивність руху q_i визначається за формулою [1]:

$$q_i = \frac{\sum q_{i-1} \cdot \delta_{i-1}}{\delta_i}, \qquad (1.8)$$

де q_{i-1} – інтенсивність руху людських потоків, що зливаються на початку ділянки i, м/хв;

δ_{i-1} - ширина ділянок, по яких рухався людський потік до злиття, м;

δ_i - ширина ділянки шляху, на якій відбувається злиття людських потоків, м.

Гранична інтенсивність руху у дверях, якщо ширина дверного прорізу менше 1,6 м, визначається за формулою [1]:

$$q_{дв.гран.} = 2{,}5 + 3{,}75 \cdot \delta \qquad (1.9)$$

Метод визначення розрахункового часу евакуації [1] не враховує впливу паніки на процес евакуації, фізичний стан, а також вік людей, які евакуюються.

1.1.2. Метод визначення часу від початку пожежі до блокування евакуаційних шляхів в результаті поширення на них небезпечних чинників пожежі, наведений в [1-4]

Час від початку пожежі до блокування евакуаційних шляхів в результаті поширення на них небезпечних чинників пожежі визначається шляхом вибору з отриманих в результаті розрахунків значень критичної тривалості пожежі мінімального часу:

$$\tau_{бл} = \min\left\{t_{KP}^{T}, t_{KP}^{П.В}, t_{KP}^{O2}, t_{KP}^{Т.Г},\right\} \qquad (1.10)$$

Критична тривалість пожежі по кожному з небезпечних чинників визначається як час досягнення цим чинником критичного значення на шляхах евакуації на висоті 1,7 м від підлоги. Критичні значення по кожному з небезпечних чинників становлять:

по підвищеній температурі - + 70°С;

по тепловому потоку - 1400 Вт/м^2;

по втраті видимості - 20 м;

по пониженому вмісту кисню - 0,226 кг·м$^{-3}$;

по кожному з токсичних газоподібних продуктів горіння:

(CO_2 - 0,11 кг·м$^{-3}$, CO - 1,16·10^{-3} кг·м$^{-3}$, HCl - 23·10^{-6} кг·м$^{-3}$) [1, 2].

У приміщенні критичну тривалість пожежі $t_{кр}$ (с) за умовою досягнення кожним з небезпечних чинників пожежі гранично допустимих значень в зоні перебування людей (робочій зоні) можна оцінити за формулами [1, 4]:

за підвищеною температурою:

$$t_{кр}^{T} = \left\{ \frac{B}{A} \cdot \ln\left[1 + \frac{70 - t_o}{(273 + t_o) \cdot Z} \right] \right\}^{1/n} \qquad (1.11)$$

за зниженим вмістом кисню

$$t_{кр}^{O_2} = \left\{ \frac{B}{A} \cdot \ln\left[\left(1 - \frac{0{,}044}{\left(\frac{B \cdot L_{O_2}}{V} + 0{,}27 \right) \cdot Z} \right)^{-1} \right] \right\}^{1/n} \qquad (1.12)$$

за кожним з газоподібних токсичних продуктів горіння:

$$t_{кр}^{т.г.} = \left\{ \frac{B}{A} \cdot \ln\left[\left(1 - \frac{V \cdot X}{B \cdot L \cdot Z} \right)^{-1} \right] \right\}^{1/n} ; \qquad (1.13)$$

$$B = \frac{353 \cdot C_P \cdot V}{(1 - \varphi) \cdot \eta \cdot Q}, \qquad (1.14)$$

де t_0 - початкова температура повітря у приміщенні, °С;

B - комплекс, що залежить від теплоти згорання матеріалу і вільного об'єму приміщення, кг;

n - показник ступеня, який враховує зміну маси матеріалу, що вигорає, у часі;

A - розмірний параметр, який враховує питому масову швидкість вигорання горючої речовини і площі пожежі, кг/с^n;

Z - безрозмірний параметр, що враховує нерівномірність розподілення небезпечного чинника пожежі по висоті приміщення;

Q - найнижча теплота згорання матеріалу, МДж/кг;

C_P - питома ізобарна теплоємкість повітря, МДж/кг;

φ - коефіцієнт тепловтрат;

η - коефіцієнт повноти горіння;

V - вільний об'єм приміщення, м^3;

α - коефіцієнт відбиття предметів на шлях евакуації;

E - початкове освітлення, лк;

$L_{гр}$- гранична дальність видимості у диму, м;

L - питомий вихід токсичних газів при згоранні 1 кг горючої речовини, кг/кг;

X - гранично допустимий вміст токсичного газу у приміщенні, кг/м^3;

L_{O_2} - питома витрата кисню, кг/кг.

Вільний об'єм приміщення відповідає різниці між геометричним об'ємом і об'ємом обладнання або предметів, що знаходяться у приміщенні. За відсутності даних допускається вільний об'єм приймати рівним 80 % геометричного об'єму приміщення.

Якщо під знаком логарифма буде отримане число з мінусом, то даний небезпечний чинник пожежі не представляє небезпеки.

Параметр Z визначають за формулою [1]:

$$Z = \frac{h}{H} \cdot \exp\left(1{,}4\frac{h}{H}\right), \text{ при } H \le 6 \text{ м}, \qquad (1.15)$$

де h - висота робочої зони, м;

H - висота приміщення, м.

Висота робочої зони визначається за формулою [1]:

$$h = h_{ПЛ} + 1{,}7 - 0{,}5 \cdot \delta, \qquad (1.16)$$

де $h_{ПЛ}$ - висота площадки, на якій знаходяться люди, над підлогою приміщення, м;

δ - різниця висот підлоги, що дорівнює нулю при горизонтальному його розміщенні, м.

Слід додати, що найбільшій небезпеці при пожежі піддаються люди, які знаходяться на більш високій відмітці. Тому при визначенні необхідного часу евакуації слід орієнтуватись на найбільш високо розміщених у приміщенні ділянках можливого перебування людей.

Параметри A і n визначаються таким чином [1]:

для випадку горіння рідини з сталою швидкістю:

$$A = \Psi_F \cdot F, \text{ при n = 1}; \qquad (1.17)$$

для випадку горіння рідини з несталою швидкістю:

$$A = \frac{0{,}67 \cdot \Psi_F \cdot F}{\sqrt{\tau_{CT}}}, \text{ при n = 1,5}; \qquad (1.18)$$

для випадку кругового поширення полум'я по поверхні горючої речовини або матеріалу:

$$A = 1{,}05 \cdot \Psi_F \cdot v^2, \text{ при n = 3}; \qquad (1.19)$$

для вертикальної або горизонтальної поверхні горіння у виді прямокутника, одна з сторін якого збільшується у двох напрямах за рахунок поширення полум'я:

$$A = \Psi_F \cdot v \cdot b, \text{ при n = 2}, \qquad (1.20)$$

де Ψ_F - питома масова швидкість вигорання рідини, кг/(м^2·с);

v - лінійна швидкість поширення полум'я, м/с;

b - перпендикулярний до напряму руху полум'я розмір зони горіння, м.

Випадок факельного горіння у приміщенні може розглядатись як горіння рідини з сталою швидкістю з параметром A, що дорівнює масовій витраті виділення горючої речовини з обладнання і показником степеню n, що дорівнює 1.

За відсутності спеціальних вимог значення α і E приймаються рівними 0,3 і 50 лк відповідно, а $l_{ПР}$ рівним 20 м.

1.1.3 Визначення часу досягнення критичної для людини видимості за методичними підходами, викладеними в [1].

За даними [1] час досягнення критичної для людини видимості визначається за формулою:

$$t_{кр}^{п.в} = \left\{ \frac{B}{A} \ln\left[1 - \frac{V \ln(1{,}05\alpha E)}{l_{пр} B D_m z} \right]^{-1} \right\}^{1/n}, \qquad (1.21)$$

де, α = 0,3 - коефіцієнт відбиття (альбедо) предметів на шляхах евакуації;

Е - початкова освітленість, лк, (у разі відсутності спеціальних вимог E = 50 лк.);

$l_{пр}$ - гранична дальність видимості у димі, 20 м;

D_m - димоутворювальна здатність матеріалу, що горить, Нп·м^2·кг$^{-1}$.

1.1.4 Визначення необхідного часу евакуації людей з будинку у разі пожежі

Із отриманих результатів розрахунків критичної тривалості пожежі обирають мінімальне.

Необхідний час евакуації людей *($t_н$)* визначають за формулою [1]:

$$t_{нб} = 0{,}8 \cdot t_{кр}. \qquad (1.22)$$

де $t_{кр}$ - час досягнення критичних значень небезпечних чинників пожежі в об'ємі, що розглядається, хв.

2 Розрахунок критичного часу пожежі за умови досягнення небезпечними чинниками пожежі гранично допустимих значень у зоні перебування людей за вимогами [1]

2.1 Визначення критичного часу пожежі та необхідного часу евакуації людей з адміністративних приміщень №401-404, 417-423 та прилеглого до них коридору на 4-му поверсі адміністративного будинку Київської міської ради

Як показано у розділі 1.1.2, під критичною тривалістю пожежі мається на увазі час, після закінчення якого виникає небезпечна ситуація внаслідок досягнення одним з небезпечних чинників пожежі гранично допустимого для людини значення.

Приймаємо, що в одному з адміністративних приміщень на 4 поверсі, внаслідок короткого замикання в електромережі сталася пожежа, а дим від осередку пожежі вільно поширюється в об'ємі приміщень №401-404, 417-423 та прилеглому до них коридорі.

За вихідними даними загальна площа вищезазначених адміністративних приміщень та коридора становить 373,5 м^2. Висота стелі – 3,55 м.

За даними, що наведені в [4] нижче представлені показники типової пожежної навантаги для адміністративних приміщень:

- нижча теплота згорання - 14,002 МДж/кг;
- лінійна швидкість полум'я - 0,022 м/с;
- питома швидкість вигорання - 0,021 кг/(м^2·с);
- витрата кисню (O_2) - -1,161 кг/кг;

вихід газу;

- двооксид вуглецю (CO_2) - 1,434 кг/кг;
- оксид вуглецю (CO) або чадний газ - 0,043 кг/кг;
- хлористий водень (HCL) - 0,000 кг/кг;
- димоутворювальна здатність - 53,0 Нп · м^2/кг.

Розмірний комплекс В, залежить від теплоти згорання матеріалу і вільного об'єму приміщення та визначається за формулою (1.14) [1].

Загальний вільний об'єм вищезазначених адміністративних приміщень і прилеглого до них коридору, в якому поширюються небезпечні чинники пожежі становить 1060,74 м^3.

$$B = \frac{353 \cdot 0{,}001 \cdot 1060{,}74}{(1-0{,}6) \cdot 0{,}95 \cdot 14{,}002} = 70{,}37$$

Визначення параметру А для випадку горизонтальної поверхні горіння у виді прямокутника, одна з сторін якого збільшується у двох напрямах за рахунок поширення полум'я при n = 2 проводиться за формулою (1.20) [1].

Приймаємо, що b - перпендикулярний до напряму руху полум'я розмір зони горіння становить 0,10 м.

$$A = 0{,}021 \cdot 0{,}022 \cdot 0{,}10 = 4{,}62 \cdot 10^{-5} \text{ при } n = 2$$

Параметр Z, що враховує нерівномірність розподілення небезпечного чинника пожежі по висоті приміщення за вимогами [1], визначається за формулою (1.15):

$$Z = \frac{1{,}7}{3{,}55} \cdot \exp\left(1{,}4 \frac{1{,}7}{3{,}55}\right) = 0{,}94$$

Час досягнення критичного значення небезпечного чинника пожежі за підвищеною температурою визначається за формулою (1.11):

$$t_{кр}^{T} = \left\{ \frac{70{,}37}{4{,}62 \cdot 10^{-5}} \cdot \ln\left[1 + \frac{70-20}{(273+20) \cdot 0{,}94}\right] \right\}^{1/2} = 504 \text{ (с) або } 8{,}40 \text{ хв.}$$

Час досягнення критичного значення небезпечного чинника пожежі за пониженим вмістом кисню визначається за формулою (1.12):

$$t_{кр}^{O_2} = \left\{ \frac{70{,}37}{4{,}62 \cdot 10^{-5}} \cdot \ln\left[\left(1 - \frac{0{,}044}{\left(\frac{70{,}37 \cdot (-1{,}161)}{1060{,}74} + 0{,}27\right) \cdot 0{,}94}\right)^{-1}\right] \right\}^{1/2} = 651(c)$$

$$= 10{,}85 \text{ (хв.)}$$

Час досягнення критичного значення небезпечного чинника пожежі за вмістом у повітрі газоподібних токсичних продуктів горіння визначається за формулою (1.13).

За двооксидом вуглецю (CO_2):

$$t_{кр}^{т.г.} = \left\{ \frac{70{,}37}{4{,}62 \cdot 10^{-5}} \cdot \ln\left[\left(1 - \frac{1060{,}74 \cdot 0{,}11}{70{,}37 \cdot 1{,}434 \cdot 0{,}94}\right)^{-1}\right] \right\}^{1/2}$$

У даному випадку під знаком логарифма мінусове чисельне значення, тобто даний чинник пожежі не є небезпечним.

За оксидом вуглецю (CO):

$$t_{кр}^{т.г.} = \left\{ \frac{70{,}37}{4{,}62 \cdot 10^{-5}} \cdot \ln\left[\left(1 - \frac{1060{,}74 \cdot 1{,}16 \cdot 10^{-3}}{70{,}37 \cdot 0{,}043 \cdot 0{,}94}\right)^{-1}\right] \right\}^{1/2} = 929 \text{ с} = 15{,}48 \text{ хв.}$$

За втратою видимості за формулою (1.21):

$$t_{кр}^{п.в} = \left\{ \frac{70,37}{4,62 \cdot 10^{-5}} \cdot \ln\left[1 - \frac{1060,74 \cdot \ln(1,05 \cdot 0,3 \cdot 50)}{20 \cdot 70,37 \cdot 53,0 \cdot 0,94} \right]^{-1} \right\}^{1/2} = 255 \text{ (с)} = 4,25 \text{ хв.}$$

Результати розрахунків часу досягнення критичних для людей значень НЧП в адміністративних приміщеннях №401-404, 417-423 та прилеглому до них коридорі за методичними підходами, викладеними в [1], наведено у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 - Результати розрахунків часу досягнення критичних для людей значень НЧП в адміністративних приміщеннях №401-404, 417-423 та прилеглому до них коридорі за методичними підходами, викладеними в [1]

Небезпечний чинник пожежі	Критичний час досягнення НЧП за методичними підходами [1], с
Критична температура	504
Критична концентрація CO_2	Не представляє небезпеки
Критична концентрація CO	929
Понижений вміст кисню	651
Критична концентрація хлористого водню	-
Втрата видимості	255

Із отриманих результатів розрахунків критичної тривалості пожежі обирають мінімальне значення.

Необхідний час евакуації людей *($t_н$)* визначають за формулою (1.22) [1]:

$$t_н = 0,8 \cdot 255 = 204 \text{ (с) або } 3,40 \text{ хв.}$$

Висновок: Необхідний час евакуації людей, які знаходяться в адміністративних приміщеннях №401-404, 417-423 та прилеглому до них коридорі становить 3,40 хв.

2.2 Визначення критичного часу пожежі та необхідного часу евакуації людей з адміністративних приміщень №406-414 та прилеглого до них коридору на 4-му поверсі Київської міської ради

Як показано у розділі 1.1.2, під критичною тривалістю пожежі мається на увазі час, після закінчення якого виникає небезпечна ситуація внаслідок досягнення одним з небезпечних чинників пожежі гранично допустимого для людини значення.

Приймаємо, що в одному з адміністративних приміщень на 4-му поверсі, внаслідок короткого замикання в електромережі сталася пожежа, а дим від осередку пожежі вільно поширюється в об'ємі приміщень №406-414 та прилеглому до них коридорі.

За вихідними даними загальна площа офісних приміщень становить 371,0 м^2. Висота стелі – 3,55 м.

За даними, що наведені в [4] нижче представлені показники типової пожежної навантаги для адміністративних приміщень:

- найнижча теплота згорання - 14,002 МДж/кг;
- лінійна швидкість полум'я - 0,022 м/с;

- питома швидкість вигорання - 0,021 кг/(м^2·с);
- витрата кисню (O_2) - -1,161 кг/кг;

вихід газу;

- двооксид вуглецю (CO_2) - 1,434 кг/кг;
- оксид вуглецю (CO) або чадний газ - 0,043 кг/кг;
- хлористий водень (HCL) - 0,000 кг/кг;
- димоутворювальна здатність - 53,0 Нп · м^2/кг.

Розмірний комплекс B, залежить від теплоти згорання матеріалу і вільного об'єму приміщення та визначається за формулою (1.14) [1].

Загальний вільний об'єм вищезазначених приміщень і прилеглого до них коридору, в якому поширюються небезпечні чинники пожежі становить 1053,64 м^3.

$$B = \frac{353 \cdot 0{,}001 \cdot 1053{,}64}{(1-0{,}6) \cdot 0{,}95 \cdot 14{,}002} = 69{,}9$$

Визначення параметру A для випадку горизонтальної поверхні горіння у виді прямокутника, одна з сторін якого збільшується у двох напрямах за рахунок поширення полум'я при n = 2 проводиться за формулою (1.20) [1].

Приймаємо, що b - перпендикулярний до напряму руху полум'я розмір зони горіння становить 0,10 м.

$$A = 0{,}021 \cdot 0{,}022 \cdot 0{,}10 = 4{,}62 \cdot 10^{-5} \text{ при } n = 2$$

Параметр Z, що враховує нерівномірність розподілення небезпечного чинника пожежі по висоті приміщення за вимогами [1], визначається за формулою (1.15):

$$Z = \frac{1{,}7}{3{,}55} \cdot \exp\left(1{,}4 \frac{1{,}7}{3{,}55}\right) = 0{,}94$$

Час досягнення критичного значення небезпечного чинника пожежі за підвищеною температурою визначається за формулою (1.11):

$$t_{кр}^{T} = \left\{ \frac{69{,}9}{4{,}62 \cdot 10^{-5}} \cdot \ln\left[1 + \frac{70-20}{(273+20) \cdot 0{,}94}\right] \right\}^{1/2} = 502 \text{ (с) або } 8{,}37 \text{ хв.}$$

Час досягнення критичного значення небезпечного чинника пожежі за пониженим вмістом кисню визначається за формулою (1.12):

$$t_{кр}^{O_2} = \left\{ \frac{69{,}9}{4{,}62 \cdot 10^{-5}} \cdot \ln\left[\left(1 - \frac{0{,}044}{\left(\frac{69{,}9 \cdot (-1{,}161)}{1053{,}64} + 0{,}27\right) \cdot 0{,}94}\right)^{-1}\right] \right\}^{1/2} = 648(c)$$

$$= 10{,}8 \text{ (хв.)}$$

Час досягнення критичного значення небезпечного чинника пожежі за вмістом у повітрі газоподібних токсичних продуктів горіння визначається за формулою (1.13).

За двооксидом вуглецю (CO_2):

$$t_{кр}^{т.г.} = \left\{ \frac{69,9}{4,62 \cdot 10^{-5}} \cdot \ln\left[\left(1 - \frac{1053,64 \cdot 0,11}{69,9 \cdot 1,434 \cdot 0,94} \right)^{-1} \right] \right\}^{1/2}$$

У даному випадку під знаком логарифма мінусове чисельне значення, тобто даний чинник пожежі не є небезпечним.

За оксидом вуглецю (СО):

$$t_{кр}^{т.г.} = \left\{ \frac{69,9}{4,62 \cdot 10^{-5}} \cdot \ln\left[\left(1 - \frac{1053,64 \cdot 1,16 \cdot 10^{-3}}{69,9 \cdot 0,043 \cdot 0,94} \right)^{-1} \right] \right\}^{1/2} = 926 \text{ с} = 15,43 \text{ хв.}$$

За втратою видимості за формулою (1.21):

$$t_{кр}^{п.в} = \left\{ \frac{69,9}{4,62 \cdot 10^{-5}} \cdot \ln\left[1 - \frac{1053,64 \cdot \ln(1,05 \cdot 0,3 \cdot 50)}{20 \cdot 69,9 \cdot 53,0 \cdot 0,94} \right]^{-1} \right\}^{1/2} = 253,9 \text{ (с)} = 4,23 \text{ хв.}$$

Результати розрахунків часу досягнення критичних для людей значень НЧП в адміністративних приміщеннях №406-414 та прилеглому до них коридорі за методичними підходами, викладеними в [1], наведено у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 - Результати розрахунків часу досягнення критичних для людей значень НЧП в адміністративних приміщеннях №406-414 та прилеглому до них коридорі за методичними підходами, викладеними в [1]

Небезпечний чинник пожежі	Критичний час досягнення НЧП за методичними підходами [1], с
Критична температура	502
Критична концентрація CO_2	Не представляє небезпеки
Критична концентрація СО	926
Понижений вміст кисню	648
Критична концентрація хлористого водню	-
Втрата видимості	253,9

Із отриманих результатів розрахунків критичної тривалості пожежі обирають мінімальне значення.

Необхідний час евакуації людей *($t_н$)* визначають за формулою (1.22) [1]:

$$t_н = 0,8 \cdot 253,9 = 203 \text{ (с) або } 3,38 \text{ хв.}$$

Висновок: Необхідний час евакуації людей, які знаходяться в адміністративних приміщеннях №406-414, та прилеглому до них коридорі становить 3,38 хв.

3. Розрахунок часу евакуації людей при пожежі з приміщень 4-го поверху до виходу на сходові клітки поверху адміністративного будинку Київської міської ради під час проведення пленарних засідань

3.1. Вихідні дані для проведення розрахунків (Розрахунковий варіант №1)

Приймаємо, що евакуація людей у межах 4-го поверху адміністративного будинку Київської міської ради розпочинається одночасно після спрацювання систем пожежної сигналізації та оповіщення людей про пожежу.

Приймаємо, що згідно з п. 2.5 [1] час початку евакуації становить 0,5 хв, і визначається інерційністю спрацювання пожежних сповіщувачів системи пожежної сигналізації.

Вихідні дані по кількості людей (для розрахункового варіанту №1), що евакуюються з приміщень 4-го поверху адміністративного будинку Київської міської ради під час проведення пленарних засідань надано Замовником і наведено в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1. Кількість людей (розрахунковий варіант №1), що евакуюються з приміщень 4-го поверху адміністративного будинку Київської міської ради під час проведення пленарних засідань

Номер п/п	Назва (позиція) приміщення	Кількість людей, що знаходяться в приміщенні
1	401	2
2	402	3
3	403	1
4	404	2
5	Мала апаратна	2
6	406	1
7	407	4
8	408	4
9	409а	2
10	409	2
11	410	1
12	411	1
13	412-413	1
14	414	2
15	Хол для пресконференцій	32*
16	417	6
17	418	1
18	419	1
19	420	1
20	421	1
21	422	1
22	423	3
23	Сесійна зала	138
Примітка * – Максимальна кількість людей в приміщенні визначена розрахунковим методом [1] при якій виконується умова своєчасної евакуації з 4-го поверху до виходу на сходові клітки за умови, що в приміщенні сесійної зали знаходиться 138 осіб.		

Планування 4-го поверху адміністративного будинку Київської міської ради та розрахункова схема евакуації людей з нього до виходу на сходові клітки поверху наведено на рис. 3.1.

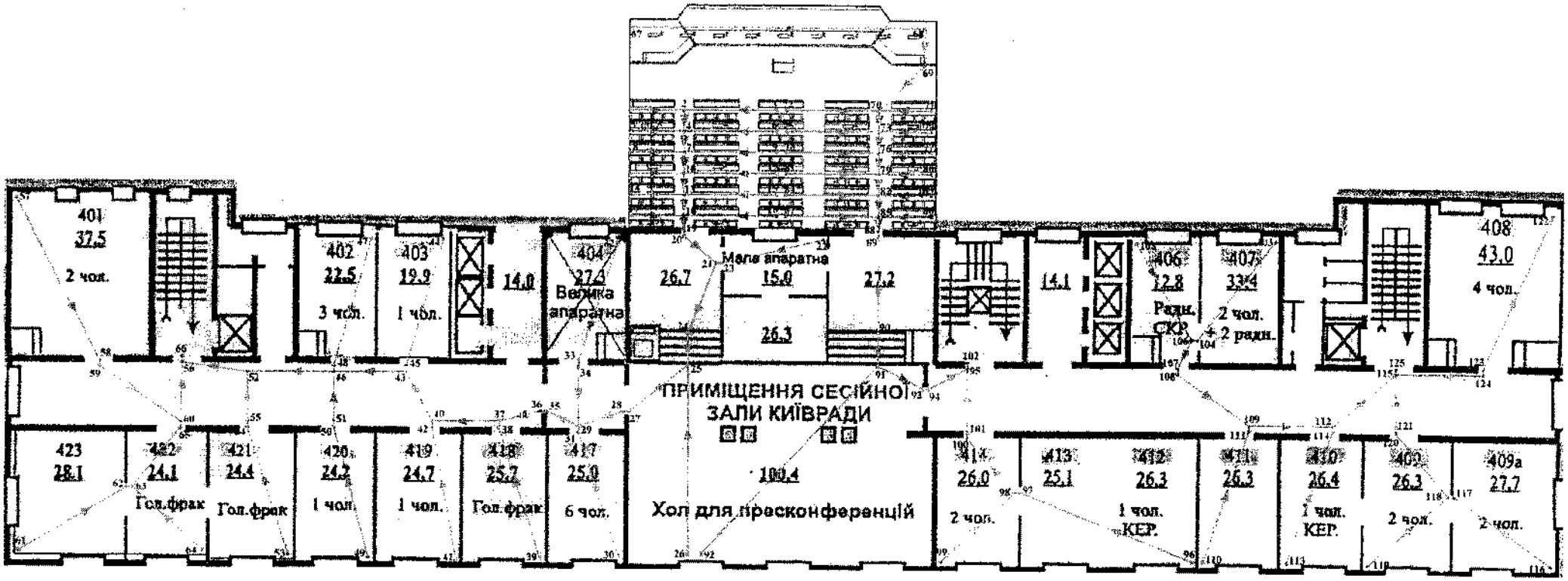

Рис. 3.1. Планування 4-го поверху адміністративного будинку Київської міської ради та розрахункова схема евакуації людей з нього до виходу на сходові клітки поверху.

3.2 Розрахунок часу евакуації людей (для розрахункового варіанту №1) при пожежі з приміщень 4-го поверху до виходу на сходові клітки поверху адміністративного будинку Київської міської ради.

Визначаємо густину людських потоків на ділянках т. 1-2, 5-4, 8-7, 11-10, 14-13 і 17-16 за формулою (1.4):

$$D_{1-2,5-4,8-7,11-10,14-13,17-16} = \frac{4 \cdot 0{,}125}{2{,}9 \cdot 0{,}3} = 0{,}58$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 16,40 м/хв та швидкість руху 28,28 м/хв.

Час руху людей на ділянках т. 1-2, 5-4, 8-7, 11-10, 14-13 і 17-16 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{1-2,5-4,8-7,11-10,14-13,17-16} = \frac{2{,}9}{28{,}28} \approx \mathbf{0{,}10\ (хв)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянках т. 3-2, 6-4, 9-7, 12-10, 15-13 і 18-16 за формулою (1.4):

$$D_{3-2,6-4,9-7,12-10,15-13,18-16} = \frac{6 \cdot 0{,}125}{4{,}9 \cdot 0{,}3} = 0{,}51$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 16,36 м/хв та швидкість руху 32,07 м/хв.

Час руху людей на ділянках т. 3-2, 6-4, 9-7, 12-10, 15-13 і 18-16 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{3-2,6-4,9-7,12-10,15-13,18-16} = \frac{4{,}9}{32{,}07} \approx \mathbf{0{,}15\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 2-4 за формулою (1.8):

$$q_{2-4} = \frac{16{,}40 \cdot 0{,}3 + 16{,}36 \cdot 0{,}3}{1{,}2} = 8{,}19\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 79,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{2-4} = \frac{1{,}2}{79{,}0} \approx \mathbf{0{,}02\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 4-7 за формулою (1.8):

$$q_{4-7} = \frac{16{,}40 \cdot 0{,}3 + 8{,}19 \cdot 1{,}2 + 16{,}36 \cdot 0{,}3}{1{,}2} = 16{,}38\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 31,50 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{4-7} = \frac{1{,}2}{31{,}5} \approx \mathbf{0{,}04\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 7-10 за формулою (1.8):

$$q_{7-10} = \frac{16{,}40 \cdot 0{,}3 + 16{,}38 \cdot 1{,}2 + 16{,}36 \cdot 0{,}3}{1{,}2} = 24{,}57 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для горизонтальної ділянки.

Визначаємо час затримки на ділянці т. 7-10 за формулою (1.7):

$$\tau_{з(7-10)} = 30 \cdot 0{,}125 \cdot \left(\frac{1}{13{,}5 \cdot 1{,}20} - \frac{1}{16{,}40 \cdot 0{,}3 + 16{,}38 \cdot 1{,}2 + 16{,}36 \cdot 0{,}3}\right) = \mathbf{0{,}10\ (хв.)}$$

Визначаємо час руху людських потоків по горизонтальній ділянці шляху т. 7-10 з граничною швидкістю за формулою (1.3):

$$t_{7-10} = \frac{1{,}2}{15} \approx \mathbf{0{,}08\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 10-13 за формулою (1.8):

$$q_{10-13} = \frac{16{,}40 \cdot 0{,}3 + 13{,}5 \cdot 1{,}2 + 16{,}36 \cdot 0{,}3}{1{,}2} = 21{,}69 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для горизонтальної ділянки.

Визначаємо час затримки на ділянці т. 10-13 за формулою (1.7):

$$\tau_{з(10-13)} = 40 \cdot 0{,}125 \cdot \left(\frac{1}{13{,}5 \cdot 1{,}20} - \frac{1}{16{,}40 \cdot 0{,}3 + 13{,}5 \cdot 1{,}2 + 16{,}36 \cdot 0{,}3}\right) = \mathbf{0{,}12\ (хв.)}$$

Визначаємо час руху людських потоків по горизонтальній ділянці шляху т. 10-13 з граничною швидкістю за формулою (1.3):

$$t_{10-13} = \frac{1{,}2}{15} \approx \mathbf{0{,}08\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 13-16 за формулою (1.8):

$$q_{13-16} = \frac{16{,}40 \cdot 0{,}3 + 13{,}5 \cdot 1{,}2 + 16{,}36 \cdot 0{,}3}{1{,}2} = 21{,}69 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для горизонтальної ділянки.

Визначаємо час затримки на ділянці т. 13-16 за формулою (1.7):

$$\tau_{з(13-16)} = 50 \cdot 0{,}125 \cdot \left(\frac{1}{13{,}5 \cdot 1{,}20} - \frac{1}{16{,}40 \cdot 0{,}3 + 13{,}5 \cdot 1{,}2 + 16{,}36 \cdot 0{,}3}\right) = \mathbf{0{,}15\ (хв.)}$$

Визначаємо час руху людських потоків по горизонтальній ділянці шляху т. 13-16 з граничною швидкістю за формулою (1.3):

$$t_{13-16} = \frac{1{,}2}{15} \approx \mathbf{0{,}08\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 16-19 за формулою (1.8):

$$q_{16-19} = \frac{16{,}40 \cdot 0{,}3 + 13{,}5 \cdot 1{,}2 + 16{,}36 \cdot 0{,}3}{1{,}2} = 21{,}69 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для горизонтальної ділянки.

Визначаємо час затримки на ділянці т. 16-19 за формулою (1.7):

$$\tau_{з(16-19)} = 60 \cdot 0{,}125 \cdot (\frac{1}{13{,}5 \cdot 1{,}20} - \frac{1}{16{,}40 \cdot 0{,}3 + 13{,}5 \cdot 1{,}2 + 16{,}36 \cdot 0{,}3}) = \mathbf{0{,}18\ (хв.)}$$

Визначаємо час руху людських потоків по горизонтальній ділянці шляху т. 16-19 з граничною швидкістю за формулою (1.3):

$$t_{16-19} = \frac{0{,}9}{15} \approx \mathbf{0{,}06\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 19-20 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(19-20)} = \frac{13{,}5 \cdot 1{,}20}{1{,}15} = 14{,}09\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Знаходимо розрахунковий час евакуювання людей, які евакуюються одночасно з частини приміщення сесійної зали до виходу за межі цього приміщення в точці 20 за формулою (1.2):

$t_{\sum 1_T.20}$ =0,10+0,02+0,04+0,10+0,08+0,12+0,08+0,15+0,08+0,18+0,06= **1,01 (хв.)**

$t_{\sum 5_T.20}$ =0,10+0,04+0,10+0,08+0,12+0,08+0,15+0,08+0,18+0,06= **0,99 (хв.)**

$t_{\sum 8_T.20}$ =0,10+0,10+0,08+0,12+0,08+0,15+0,08+0,18+0,06= **0,95 (хв.)**

$t_{\sum 11_T.20}$ =0,10+0,12+0,08+0,15+0,08+0,18+0,06= **0,77 (хв.)**

$t_{\sum 14_T.20}$ =0,10+0,15+0,08+0,18+0,06= **0,57 (хв.)**

$t_{\sum 17_T.20}$ =0,10+0,18+0,06= **0,34 (хв.)**

$t_{\sum 3_T.20}$ =0,15+0,02+0,04+0,10+0,08+0,12+0,08+0,15+0,08+0,18+0,06= **1,06 (хв.)**

$t_{\sum 6_T.20}$ =0,15+0,04+0,10+0,08+0,12+0,08+0,15+0,08+0,18+0,06= **1,04 (хв.)**

$t_{\sum 9_T.20}$ =0,15+0,10+0,08+0,12+0,08+0,15+0,08+0,18+0,06= **1,00 (хв.)**

$t_{\sum 12_T.20}$ =0,15+0,12+0,08+0,15+0,08+0,18+0,06= **0,82 (хв.)**

$t_{\sum 15_T.20}$ =0,15+0,15+0,08+0,18+0,06= **0,62 (хв.)**

$t_{\sum 18_T.20}$ =0,15+0,18+0,06= **0,39 (хв.)**

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 20-21 за формулою (1.5):

$$q_{20-21} = \frac{14{,}09 \cdot 1{,}15}{4{,}0} = 4{,}05\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{20-21} = \frac{2{,}2}{100{,}0} \approx \mathbf{0{,}02\ (хв)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 22-23 за формулою (1.4):

$$D_{22-23} = \frac{2 \cdot 0,125}{7,2 \cdot 2,1} = 0,02$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 2,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 22-23 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{22-23} = \frac{7,2}{100,0} \approx \mathbf{0,07\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 23-21 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(23-21)} = \frac{2,00 \cdot 2,10}{0,65} = 6,46\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 21-24 за формулою (1.8):

$$q_{21-24} = \frac{4,05 \cdot 4,0 + 6,46 \cdot 0,65}{4,5} = 4,53\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{21-24} = \frac{4,1}{100,0} \approx \mathbf{0,04\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на сходах вниз, ділянка шляху т. 24-25 за формулою (1.5):

$$q_{24-25} = \frac{4,53 \cdot 4,5}{3,25} = 6,27\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для сходів вниз за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на сходах вниз визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{24-25} = \frac{2,0}{100,0} \approx \mathbf{0,02\ (хв)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 26-25 за формулою (1.4):

$$D_{26-25} = \frac{3 \cdot 0,125}{9,8 \cdot 1,9} = 0,02$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 2,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 26-25 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{26-25} = \frac{9,8}{100,0} \approx \mathbf{0,10\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 25-27 за формулою (1.5):

$$q_{25-27} = \frac{6,27 \cdot 3,25 + 2,00 \cdot 1,9}{2,6} = 9,30\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 72,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{25-27} = \frac{4,2}{72,0} \approx \mathbf{0,06\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 27-28 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(27-28)} = \frac{9,30 \cdot 2,60}{1,25} = 19,34\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Знаходимо максимальний розрахунковий час евакуювання людей, які евакуюються одночасно з частини приміщення сесійної зали, частини приміщення холу для пресконференцій та малої апаратної до виходу в коридор в точці 28 за формулою (1.2):

$t_{\sum 3_7.28} = 1,06+0,02+0,04+0,02+0,06 =$ **1,20 (хв.)**

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 28-29 за формулою (1.5):

$$q_{28-29} = \frac{19,34 \cdot 1,25}{2,75} = 8,79\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 75,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{28-29} = \frac{2,7}{75,0} \approx \mathbf{0,04\ (хв)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 30-31 за формулою (1.4):

$$D_{30-31} = \frac{6 \cdot 0,125}{5,7 \cdot 4,4} = 0,03$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 3,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 30-31 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{30-31} = \frac{5,7}{100,0} \approx \mathbf{0,06\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 31-29 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(31-29)} = \frac{3,00 \cdot 4,40}{0,65} = 20,31\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для дверного прорізу.

Визначаємо граничну інтенсивність руху на ділянці т. 31-29 (у дверях) шириною 0,65 м, за формулою (1.9):

$$q_{дв.гран(31-29)} = 2,5 + 3,75 \cdot 0,65 = 4,94\ (м/хв)$$

Визначаємо час затримки на ділянці т. 31-29 (у дверях) за формулою (1.7):

$$\tau_{з(31-29)} = 6 \cdot 0{,}125 \cdot (\frac{1}{4{,}94 \cdot 0{,}65} - \frac{1}{3{,}00 \cdot 4{,}40}) = \mathbf{0{,}18\ (хв.)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 32-33 за формулою (1.4):

$$D_{32-33} = \frac{2 \cdot 0{,}125}{5{,}5 \cdot 5{,}0} = 0{,}01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 32-33 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{32-33} = \frac{5{,}5}{100{,}0} \approx \mathbf{0{,}06\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 33-34 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(33-34)} = \frac{1{,}00 \cdot 5{,}0}{0{,}65} = 7{,}69\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 34-29 за формулою (1.5):

$$q_{34-29} = \frac{7{,}69 \cdot 0{,}65}{3{,}0} = 1{,}67\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{34-29} = \frac{2{,}7}{100{,}0} \approx \mathbf{0{,}03\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 29-35 за формулою (1.8):

$$q_{29-35} = \frac{8{,}79 \cdot 2{,}75 + 4{,}94 \cdot 0{,}65 + 1{,}67 \cdot 3{,}0}{2{,}75} = 11{,}78\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 61,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{29-35} = \frac{2{,}0}{61{,}0} \approx \mathbf{0{,}03\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 35-36 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(35-36)} = \frac{11{,}78 \cdot 2{,}75}{1{,}60} = 20{,}25\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для дверного прорізу.

Визначаємо час затримки на ділянці т. 35-36 (у дверях) за формулою (1.7):

$$\tau_{з(35-36)} = 73 \cdot 0{,}125 \cdot (\frac{1}{8{,}5 \cdot 1{,}60} - \frac{1}{11{,}78 \cdot 2{,}75}) = \mathbf{0{,}39\ (хв.)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 36-37 за формулою (1.5):

$$q_{36-37} = \frac{8{,}5 \cdot 1{,}6}{2{,}75} = 4{,}95\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{36-37} = \frac{2{,}5}{100{,}0} \approx \mathbf{0{,}03\ (хв)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 39-38 за формулою (1.4):

$$D_{39-38} = \frac{1 \cdot 0{,}125}{5{,}6 \cdot 4{,}4} = 0{,}01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 39-38 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{39-38} = \frac{5{,}6}{100{,}0} \approx \mathbf{0{,}06\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 38-37 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(38-37)} = \frac{1{,}00 \cdot 4{,}4}{0{,}65} = 6{,}77\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 37-40 за формулою (1.8):

$$q_{37-40} = \frac{4{,}95 \cdot 2{,}75 + 6{,}77 \cdot 0{,}65}{2{,}75} = 6{,}55\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 89,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{37-40} = \frac{3{,}5}{89{,}0} \approx \mathbf{0{,}04\ (хв)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 41-42 за формулою (1.4):

$$D_{41-42} = \frac{1 \cdot 0{,}125}{5{,}6 \cdot 4{,}4} = 0{,}01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 41-42 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{41-42} = \frac{5{,}6}{100{,}0} \approx \mathbf{0{,}06\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 42-40 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(42-40)} = \frac{1{,}00 \cdot 4{,}4}{0{,}65} = 6{,}77 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 40-43 за формулою (1.8):

$$q_{40-43} = \frac{6{,}55 \cdot 2{,}75 + 6{,}77 \cdot 0{,}65}{2{,}75} = 8{,}15 \text{ (м/хв)}$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 79,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{40-43} = \frac{3{,}0}{79{,}0} \approx \mathbf{0{,}04 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 44-45 за формулою (1.4):

$$D_{44-45} = \frac{1 \cdot 0{,}125}{5{,}6 \cdot 3{,}6} = 0{,}01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 44-45 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{44-45} = \frac{5{,}6}{100{,}0} \approx \mathbf{0{,}06 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 45-43 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(45-43)} = \frac{1{,}00 \cdot 3{,}6}{0{,}65} = 5{,}54 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 43-46 за формулою (1.8):

$$q_{43-46} = \frac{8{,}15 \cdot 2{,}75 + 5{,}54 \cdot 0{,}65}{2{,}75} = 9{,}46 \text{ (м/хв)}$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 72,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{43-46} = \frac{4{,}0}{72{,}0} \approx \mathbf{0{,}06 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 47-48 за формулою (1.4):

$$D_{47-48} = \frac{3 \cdot 0{,}125}{5{,}5 \cdot 4{,}1} = 0{,}02$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 2,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 47-48 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{47-48} = \frac{5,5}{100,0} \approx \mathbf{0,06\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 48-46 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(48-46)} = \frac{2,00 \cdot 4,1}{0,65} = 12,62\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 49-50 за формулою (1.4):

$$D_{49-50} = \frac{1 \cdot 0,125}{5,6 \cdot 4,3} = 0,01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 49-50 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{49-50} = \frac{5,6}{100,0} \approx \mathbf{0,06\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 50-51 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(50-51)} = \frac{1,00 \cdot 4,3}{0,65} = 6,62\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 51-46 за формулою (1.5):

$$q_{51-46} = \frac{6,62 \cdot 0,65}{2,0} = 2,15\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{51-46} = \frac{2,7}{100,0} \approx \mathbf{0,03\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 46-52 за формулою (1.8):

$$q_{46-52} = \frac{9,46 \cdot 2,75 + 12,62 \cdot 0,65 + 2,15 \cdot 2,0}{2,75} = 14,01\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 49,5 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{46-52} = \frac{4,8}{49,5} \approx \mathbf{0,10\ (хв)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 53-54 за формулою (1.4):

$$D_{53-54} = \frac{1 \cdot 0{,}125}{5{,}6 \cdot 4{,}4} = 0{,}01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 53-54 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{53-54} = \frac{5{,}6}{100{,}0} \approx \mathbf{0{,}06\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 54-55 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(54-55)} = \frac{1{,}00 \cdot 4{,}4}{0{,}65} = 6{,}77\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 55-52 за формулою (1.5):

$$q_{55-52} = \frac{6{,}77 \cdot 0{,}65}{2{,}0} = 2{,}20\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{55-52} = \frac{2{,}7}{100{,}0} \approx \mathbf{0{,}03\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 52-56 за формулою (1.8):

$$q_{52-56} = \frac{14{,}01 \cdot 2{,}75 + 2{,}20 \cdot 2{,}0}{2{,}75} = 15{,}61\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 40,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{52-56} = \frac{3{,}5}{40{,}0} \approx \mathbf{0{,}09\ (хв)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 57-58 за формулою (1.4):

$$D_{57-58} = \frac{2 \cdot 0{,}125}{6{,}8 \cdot 5{,}5} = 0{,}01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 57-58 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{57-58} = \frac{6{,}8}{100{,}0} \approx \mathbf{0{,}07\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 58-59 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(58-59)} = \frac{1{,}00 \cdot 5{,}5}{0{,}65} = 8{,}46\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 59-60 за формулою (1.5):

$$q_{59-60} = \frac{8,46 \cdot 0,65}{2,75} = 2,00 \text{ (м/хв)}$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{59-60} = \frac{5,2}{100,0} \approx \mathbf{0,05 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 61-62 за формулою (1.4):

$$D_{61-62} = \frac{3 \cdot 0,125}{4,8 \cdot 5,9} = 0,01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 61-62 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{61-62} = \frac{4,8}{100,0} \approx \mathbf{0,05 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 62-63 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(62-63)} = \frac{1,00 \cdot 5,9}{0,65} = 9,08 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 64-63 за формулою (1.4):

$$D_{64-63} = \frac{1 \cdot 0,125}{4,3 \cdot 5,6} = 0,01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 64-63 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{64-63} = \frac{4,3}{100,0} \approx \mathbf{0,04 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 63-65 за формулою (1.8):

$$q_{63-65} = \frac{9,08 \cdot 0,65 + 1,00 \cdot 5,6}{4,3} = 2,68 \text{ (м/хв)}$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{63-65} = \frac{4,2}{100,0} \approx \mathbf{0,04 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 65-60 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(65-60)} = \frac{2,68 \cdot 4,3}{0,65} = 17,73 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 60-56 за формулою (1.8):

$$q_{60-56} = \frac{2,00 \cdot 2,75 + 17,73 \cdot 0,65}{2,75} = 6,19 \text{ (м/хв)}$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 92,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{60-56} = \frac{2,7}{92,0} \approx \mathbf{0,03 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 56-66 (у дверях) за формулою (1.8):

$$q_{дв(56-66)} = \frac{15,61 \cdot 2,75 + 6,19 \cdot 2,75}{1,35} = 44,41 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для дверного прорізу.

Визначаємо граничну інтенсивність руху на ділянці т. 56-66 (у дверях) шириною 1,35 м, за формулою (1.9):

$$q_{дв.гран(56-66)} = 2,5 + 3,75 \cdot 1,35 = 7,56 \text{ (м/хв)}$$

Визначаємо час затримки на ділянці т. 56-66 (у дверях) за формулою (1.7):

$$\tau_{з(56-66)} = 87 \cdot 0,125 \cdot \left(\frac{1}{7,56 \cdot 1,35} - \frac{1}{15,61 \cdot 2,75 + 6,19 \cdot 2,75}\right) = \mathbf{0,88 \text{ (хв.)}}$$

Знаходимо максимальний розрахунковий час евакуювання людей, які евакуюються одночасно з частини приміщення сесійної зали, малої апаратної, частини приміщення холу для пресконференцій та кабінетів №401-404, 417-423 до виходу на сходову клітку 4-го поверху в точці 66 за формулою (1.2):

$$t_{\sum 3_T.66} = 1,20+0,04+0,03+0,39+0,03+0,04+0,04+0,06+0,09+0,10+0,88 = \mathbf{2,90 \text{ (хв.)}}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 67-68 за формулою (1.4):

$$D_{67-68} = \frac{18 \cdot 0,125}{15,8 \cdot 0,6} = 0,24$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 13,03 м/хв та швидкість руху 54,31 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 67-68 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{67-68} = \frac{15,8}{54,31} \approx \mathbf{0,29 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 68-69 за формулою (1.5):

$$q_{68-69} = \frac{13{,}03 \cdot 0{,}6}{0{,}7} = 11{,}17 \text{ (м/хв)}$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 63,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{68-69} = \frac{2{,}1}{63{,}0} \approx \mathbf{0{,}03 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 69-70 за формулою (1.5):

$$q_{69-70} = \frac{11{,}17 \cdot 0{,}7}{1{,}2} = 6{,}52 \text{ (м/хв)}$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 88,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{69-70} = \frac{3{,}6}{88{,}0} \approx \mathbf{0{,}04 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянках т. 71-70, 74-73, 77-76, 80-79, 83-82 і 86-85 за формулою (1.4):

$$D_{71-70,74-73,77-76,80-79,83-82,86-85} = \frac{4 \cdot 0{,}125}{2{,}9 \cdot 0{,}3} = 0{,}58$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 16,40 м/хв та швидкість руху 28,28 м/хв.

Час руху людей на ділянках т. 71-70, 74-73, 77-76, 80-79, 83-82 і 86-85 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{71-70,74-73,77-76,80-79,83-82,86-85} = \frac{2{,}9}{28{,}28} \approx \mathbf{0{,}10 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянках т. 72-70, 75-73, 78-76, 81-79, 84-82 і 87-85 за формулою (1.4):

$$D_{72-70,75-73,78-76,81-79,84-82,87-85} = \frac{6 \cdot 0{,}125}{4{,}9 \cdot 0{,}3} = 0{,}51$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 16,36 м/хв та швидкість руху 32,07 м/хв.

Час руху людей на ділянках т. 72-70, 75-73, 78-76, 81-79, 84-82 і 87-85 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{72-70,75-73,78-76,81-79,84-82,87-85} = \frac{4{,}9}{32{,}07} \approx \mathbf{0{,}15 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 70-73 за формулою (1.8):

$$q_{70-73} = \frac{6{,}52 \cdot 1{,}2 + 16{,}40 \cdot 0{,}3 + 16{,}36 \cdot 0{,}3}{1{,}2} = 14{,}71 \text{ (м/хв)}$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 45,5 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{70-73} = \frac{1,2}{45,5} \approx \mathbf{0,03\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 73-76 за формулою (1.8):

$$q_{73-76} = \frac{16,40 \cdot 0,3 + 14,71 \cdot 1,2 + 16,36 \cdot 0,3}{1,2} = 22,90\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для горизонтальної ділянки.

Визначаємо час затримки на ділянці т. 73-76 за формулою (1.7):

$$\tau_{з(73-76)} = 38 \cdot 0,125 \cdot \left(\frac{1}{13,5 \cdot 1,20} - \frac{1}{16,40 \cdot 0,3 + 14,71 \cdot 1,2 + 16,36 \cdot 0,3}\right) = \mathbf{0,12\ (хв.)}$$

Визначаємо час руху людських потоків по горизонтальній ділянці шляху т. 73-76 з граничною швидкістю за формулою (1.3):

$$t_{73-76} = \frac{1,2}{15} \approx \mathbf{0,08\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 76-79 за формулою (1.8):

$$q_{76-79} = \frac{16,40 \cdot 0,3 + 13,5 \cdot 1,2 + 16,36 \cdot 0,3}{1,2} = 21,69\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для горизонтальної ділянки.

Визначаємо час затримки на ділянці т. 76-79 за формулою (1.7):

$$\tau_{з(76-79)} = 48 \cdot 0,125 \cdot \left(\frac{1}{13,5 \cdot 1,20} - \frac{1}{16,40 \cdot 0,3 + 13,5 \cdot 1,2 + 16,36 \cdot 0,3}\right) = \mathbf{0,14\ (хв.)}$$

Визначаємо час руху людських потоків по горизонтальній ділянці шляху т. 76-79 з граничною швидкістю за формулою (1.3):

$$t_{76-79} = \frac{1,2}{15} \approx \mathbf{0,08\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 79-82 за формулою (1.8):

$$q_{79-82} = \frac{16,40 \cdot 0,3 + 13,5 \cdot 1,2 + 16,36 \cdot 0,3}{1,2} = 21,69\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для горизонтальної ділянки.

Визначаємо час затримки на ділянці т. 79-82 за формулою (1.7):

$$\tau_{з(79-82)} = 58 \cdot 0,125 \cdot \left(\frac{1}{13,5 \cdot 1,20} - \frac{1}{16,40 \cdot 0,3 + 13,5 \cdot 1,2 + 16,36 \cdot 0,3}\right) = \mathbf{0,17\ (хв.)}$$

Визначаємо час руху людських потоків по горизонтальній ділянці шляху т. 79-82 з граничною швидкістю за формулою (1.3):

$$t_{79-82} = \frac{1,2}{15} \approx \mathbf{0,08\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 82-85 за формулою (1.8):

$$q_{82-85} = \frac{16,40 \cdot 0,3 + 13,5 \cdot 1,2 + 16,36 \cdot 0,3}{1,2} = 21,69 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для горизонтальної ділянки.

Визначаємо час затримки на ділянці т. 82-85 за формулою (1.7):

$$\tau_{з(82-85)} = 68 \cdot 0,125 \cdot \left(\frac{1}{13,5 \cdot 1,20} - \frac{1}{16,40 \cdot 0,3 + 13,5 \cdot 1,2 + 16,36 \cdot 0,3}\right) = \mathbf{0,20 \text{ (хв.)}}$$

Визначаємо час руху людських потоків по горизонтальній ділянці шляху т. 82-85 з граничною швидкістю за формулою (1.3):

$$t_{82-85} = \frac{1,2}{15} \approx \mathbf{0,08 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 85-88 за формулою (1.8):

$$q_{85-88} = \frac{16,40 \cdot 0,3 + 13,5 \cdot 1,2 + 16,36 \cdot 0,3}{1,2} = 21,69 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для горизонтальної ділянки.

Визначаємо час затримки на ділянці т. 85-88 за формулою (1.7):

$$\tau_{з(85-88)} = 78 \cdot 0,125 \cdot \left(\frac{1}{13,5 \cdot 1,20} - \frac{1}{16,40 \cdot 0,3 + 13,5 \cdot 1,2 + 16,36 \cdot 0,3}\right) = \mathbf{0,23 \text{ (хв.)}}$$

Визначаємо час руху людських потоків по горизонтальній ділянці шляху т. 85-88 з граничною швидкістю за формулою (1.3):

$$t_{85-88} = \frac{0,9}{15} \approx \mathbf{0,06 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 88-89 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(88-89)} = \frac{13,5 \cdot 1,20}{1,15} = 14,09 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Знаходимо розрахунковий час евакуювання людей, які евакуюються одночасно з частини приміщення сесійної зали до виходу за межі цього приміщення в точці 89 за формулою (1.2):

$t_{\sum 67_T.89} = 0,29+0,03+0,04+0,03+0,12+0,08+0,14+0,08+0,17+0,08+0,20+0,08+$
$+0,23+0,06=$ **1,63 (хв.)**

$t_{\sum 71_T.89} = 0,10+0,03+0,12+0,08+0,14+0,08+0,17+0,08+0,20+0,08+0,23+0,06=$
=1,37 (хв.)

$t_{\sum 74_T.89} = 0,10+0,12+0,08+0,14+0,08+0,17+0,08+0,20+0,08+0,23+0,06=$ **1,34 (хв.)**

$t_{\sum 77_T.89} = 0,10+0,14+0,08+0,17+0,08+0,20+0,08+0,23+0,06=$ **1,14 (хв.)**

$t_{\sum 80_T.89} = 0,10+0,17+0,08+0,20+0,08+0,23+0,06=$ **0,92 (хв.)**

$t_{\sum 83_T.89}$ =0,10+0,20+0,08+0,23+0,06= **0,67 (хв.)**

$t_{\sum 86_T.89}$ =0,10+0,23+0,06= **0,39 (хв.)**

$t_{\sum 72_T.89}$ =0,15+0,03+0,12+0,08+0,14+0,08+0,17+0,08+0,20+0,08+0,23+0,06= **=1,42 (хв.)**

$t_{\sum 75_T.89}$ =0,15+0,12+0,08+0,14+0,08+0,17+0,08+0,20+0,08+0,23+0,06= **1,39 (хв.)**

$t_{\sum 78_T.89}$ =0,15+0,14+0,08+0,17+0,08+0,20+0,08+0,23+0,06= **1,19 (хв.)**

$t_{\sum 81_T.89}$ =0,15+0,17+0,08+0,20+0,08+0,23+0,06= **0,97 (хв.)**

$t_{\sum 84_T.89}$ =0,15+0,20+0,08+0,23+0,06= **0,72 (хв.)**

$t_{\sum 87_T.89}$ =0,15+0,23+0,06= **0,44 (хв.)**

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 89-90 за формулою (1.5):

$$q_{89-90} = \frac{14{,}09 \cdot 1{,}15}{5{,}0} = 3{,}24 \text{ (м/хв)}$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{89-90} = \frac{5{,}3}{100{,}0} \approx \mathbf{0{,}05 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на сходах вниз, ділянка шляху т. 90-91 за формулою (1.5):

$$q_{90-91} = \frac{3{,}24 \cdot 5{,}0}{3{,}25} = 4{,}99 \text{ (м/хв)}$$

Отриманому значенню інтенсивності для сходів вниз за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на сходах вниз визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{90-91} = \frac{2{,}0}{100{,}0} \approx \mathbf{0{,}02 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 92-91 за формулою (1.4):

$$D_{92-91} = \frac{29 \cdot 0{,}125}{15{,}0 \cdot 9{,}8} = 0{,}02$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 2,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 92-91 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{92-91} = \frac{15{,}0}{100{,}0} \approx \mathbf{0{,}15 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 91-93 за формулою (1.8):

$$q_{91-93} = \frac{4{,}99 \cdot 3{,}25 + 2{,}0 \cdot 9{,}8}{2{,}75} = 13{,}02 \text{ (м/хв)}$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 54,5 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{91-93} = \frac{2,8}{54,5} \approx \mathbf{0,05\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 93-94 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(93-94)} = \frac{13,02 \cdot 2,75}{1,25} = 28,64\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для дверного прорізу.

Визначаємо граничну інтенсивність руху на ділянці т. 93-94 (у дверях) шириною 1,25 м, за формулою (1.9):

$$q_{дв.гран.(93-94)} = 2,5 + 3,75 \cdot 1,25 = 7,19\ (м/хв)$$

Визначаємо час затримки на ділянці т. 93-94 (у дверях) за формулою (1.7):

$$\tau_{з(93-94)} = 107 \cdot 0,125 \cdot \left(\frac{1}{7,19 \cdot 1,25} - \frac{1}{13,02 \cdot 2,75}\right) = \mathbf{1,11\ (хв.)}$$

Знаходимо максимальний розрахунковий час евакуювання людей, які евакуюються одночасно з частини приміщення сесійної зали та частини приміщення холу для пресконференцій до виходу в коридор в точці 94 за формулою (1.2):

$$t_{\sum 67_1,94} = 1,63+0,05+0,02+0,05+1,11 = \mathbf{2,86\ (хв.)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 94-95 за формулою (1.5):

$$q_{94-95} = \frac{7,19 \cdot 1,25}{2,75} = 3,27\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{94-95} = \frac{2,3}{100,0} \approx \mathbf{0,02\ (хв)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 96-97 за формулою (1.4):

$$D_{96-97} = \frac{1 \cdot 0,125}{8,8 \cdot 5,8} = 0,01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 96-97 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{96-97} = \frac{8,8}{100,0} \approx \mathbf{0,09\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 97-98 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(97-98)} = \frac{1{,}00 \cdot 5{,}80}{0{,}65} = 8{,}92 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 99-98 за формулою (1.4):

$$D_{99-98} = \frac{2 \cdot 0{,}125}{5{,}8 \cdot 4{,}5} = 0{,}01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 99-98 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{99-98} = \frac{5{,}8}{100{,}0} \approx \mathbf{0{,}06\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 98-100 за формулою (1.8):

$$q_{98-100} = \frac{8{,}92 \cdot 0{,}65 + 1{,}00 \cdot 4{,}5}{4{,}5} = 2{,}29 \text{ (м/хв)}$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{98-100} = \frac{3{,}9}{100{,}0} \approx \mathbf{0{,}04\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 100-101 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(100-101)} = \frac{2{,}29 \cdot 4{,}5}{0{,}65} = 15{,}85 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 101-95 за формулою (1.5):

$$q_{101-95} = \frac{15{,}85 \cdot 0{,}65}{1{,}4} = 7{,}36 \text{ (м/хв)}$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 84,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{101-95} = \frac{2{,}8}{84{,}0} \approx \mathbf{0{,}03\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 95-102 (у дверях) за формулою (1.8):

$$q_{дв(95-102)} = \frac{3{,}27 \cdot 2{,}75 + 7{,}36 \cdot 1{,}4}{1{,}35} = 14{,}29 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Знаходимо максимальний розрахунковий час евакуювання людей, які евакуюються одночасно з частини приміщення сесійної зали, частини приміщення холу для пресконференцій та кабінетів №412-414 до виходу на сходову клітку 4-го поверху в точці 102 за формулою (1.2):

$t_{\sum 67_T\,102}$ =2,86+0,02= **2,88 (хв.)**

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 103-104 за формулою (1.4):

$$D_{103-104}=\frac{4\cdot 0{,}125}{5{,}8\cdot 5{,}8}=0{,}02$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 2,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 103-104 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{103-104}=\frac{5{,}8}{100{,}0}\approx\mathbf{0{,}06\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 104-106 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(104-106)}=\frac{2{,}00\cdot 5{,}80}{0{,}65}=17{,}85\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 105-106 за формулою (1.4):

$$D_{105-106}=\frac{1\cdot 0{,}125}{5{,}8\cdot 2{,}4}=0{,}01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 105-106 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{105-106}=\frac{5{,}8}{100{,}0}\approx\mathbf{0{,}06\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 106-107 за формулою (1.8):

$$q_{106-107}=\frac{17{,}85\cdot 0{,}65+1{,}00\cdot 2{,}4}{1{,}6}=8{,}75\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 75,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{106-107}=\frac{1{,}7}{75{,}0}\approx\mathbf{0{,}02\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 107-108 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(107-108)}=\frac{8{,}75\cdot 1{,}6}{0{,}65}=21{,}54\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для дверного прорізу.

Визначаємо граничну інтенсивність руху на ділянці т. 107-108 (у дверях) шириною 0,65 м, за формулою (1.9):

$$q_{дв.гран.(107-108)} = 2,5 + 3,75 \cdot 0,65 = 4,94 \text{ (м/хв)}$$

Визначаємо час затримки на ділянці т. 107-108 (у дверях) за формулою (1.7):

$$\tau_{з(107-108)} = 5 \cdot 0,125 \cdot (\frac{1}{4,94 \cdot 0,65} - \frac{1}{8,75 \cdot 1,6}) = \mathbf{0,15 \text{ (хв.)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 108-109 за формулою (1.5):

$$q_{108-109} = \frac{4,94 \cdot 0,65}{2,75} = 1,17 \text{ (м/хв)}$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{108-109} = \frac{4,8}{100,0} \approx \mathbf{0,05 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 110-111 за формулою (1.4):

$$D_{110-111} = \frac{1 \cdot 0,125}{5,8 \cdot 4,5} = 0,01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 110-111 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{110-111} = \frac{5,8}{100,0} \approx \mathbf{0,06 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 111-109 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(111-109)} = \frac{1,00 \cdot 4,50}{0,65} = 6,92 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 109-112 за формулою (1.8):

$$q_{109-112} = \frac{1,17 \cdot 2,75 + 6,92 \cdot 0,65}{2,75} = 2,81 \text{ (м/хв)}$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{109-112} = \frac{4,7}{100,0} \approx \mathbf{0,05 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 113-114 за формулою (1.4):

$$D_{113-114} = \frac{1 \cdot 0{,}125}{5{,}8 \cdot 4{,}5} = 0{,}01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 113-114 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{113-114} = \frac{5{,}8}{100{,}0} \approx \mathbf{0{,}06\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 114-112 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(114-112)} = \frac{1{,}00 \cdot 4{,}50}{0{,}65} = 6{,}92\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 112-115 за формулою (1.8):

$$q_{112-115} = \frac{2{,}81 \cdot 2{,}75 + 6{,}92 \cdot 0{,}65}{2{,}75} = 4{,}45\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{112-115} = \frac{4{,}7}{100{,}0} \approx \mathbf{0{,}05\ (хв)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 116-117 за формулою (1.4):

$$D_{116-117} = \frac{2 \cdot 0{,}125}{5{,}8 \cdot 4{,}7} = 0{,}01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 116-117 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{116-117} = \frac{5{,}8}{100{,}0} \approx \mathbf{0{,}06\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 117-118 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(117-118)} = \frac{1{,}00 \cdot 4{,}70}{0{,}65} = 7{,}23\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 119-118 за формулою (1.4):

$$D_{119-118} = \frac{2 \cdot 0{,}125}{5{,}7 \cdot 4{,}6} = 0{,}01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 119-118 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{119-118} = \frac{5,7}{100,0} \approx \mathbf{0,06\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 118-120 за формулою (1.8):

$$q_{118-120} = \frac{7,23 \cdot 0,65 + 1,00 \cdot 4,6}{4,6} = 2,02\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{118-120} = \frac{4,6}{100,0} \approx \mathbf{0,05\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 120-121 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(120-121)} = \frac{2,02 \cdot 4,6}{0,65} = 14,30\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 121-115 за формулою (1.5):

$$q_{121-115} = \frac{14,30 \cdot 0,65}{1,5} = 6,20\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 91,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{121-115} = \frac{2,8}{91,0} \approx \mathbf{0,03\ (хв)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 122-123 за формулою (1.4):

$$D_{122-123} = \frac{4 \cdot 0,125}{7,1 \cdot 6,1} = 0,01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 122-123 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{122-123} = \frac{7,1}{100,0} \approx \mathbf{0,07\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 123-124 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(123-124)} = \frac{1,00 \cdot 6,10}{0,65} = 9,39\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 124-115 за формулою (1.5):

$$q_{124-115} = \frac{9,39 \cdot 0,65}{2,75} = 2,22 \text{ (м/хв)}$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{124-115} = \frac{4,8}{100,0} \approx \mathbf{0,05 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 115-125 (у дверях) за формулою (1.8):

$$q_{дв(115-125)} = \frac{4,45 \cdot 2,75 + 6,20 \cdot 1,5 + 2,22 \cdot 2,75}{1,35} = 20,48 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для дверного прорізу.

Визначаємо граничну інтенсивність руху на ділянці т. 115-125 (у дверях) шириною 1,35 м, за формулою (1.9):

$$q_{дв.гран(115-125)} = 2,5 + 3,75 \cdot 1,35 = 7,56 \text{ (м/хв)}$$

Визначаємо час затримки на ділянці т. 115-125 (у дверях) за формулою (1.7):

$$\tau_{я(115-125)} = 15 \cdot 0,125 \cdot \left(\frac{1}{7,56 \cdot 1,35} - \frac{1}{4,45 \cdot 2,75 + 6,20 \cdot 1,5 + 2,22 \cdot 2,75}\right) = \mathbf{0,12 \text{ (хв.)}}$$

Знаходимо розрахунковий час евакуювання людей, які евакуюються одночасно з кабінетів №406-411 та 409а до виходу на сходову клітку 4-го поверху в точці 125 за формулою (1.2):

$t_{\sum 103_T.125}$ = 0,06+0,02+0,15+0,05+0,05+0,05+0,12= **0,50 (хв.)**

$t_{\sum 105_T.125}$ = 0,06+0,02+0,15+0,05+0,05+0,05+0,12= **0,50 (хв.)**

$t_{\sum 110_T.125}$ = 0,06+0,05+0,05+0,12= **0,28 (хв.)**

$t_{\sum 113_T.125}$ = 0,06+0,05+0,12= **0,23 (хв.)**

$t_{\sum 116_T.125}$ = 0,06+0,05+0,03+0,12= **0,26 (хв.)**

$t_{\sum 119_T.125}$ = 0,06+0,05+0,03+0,12= **0,26 (хв.)**

$t_{\sum 122_T.125}$ = 0,07+0,05+0,12= **0,24 (хв.)**

3.3. Вихідні дані для проведення розрахунків (Розрахунковий варіант №2)

Приймаємо, що евакуація людей у межах 4-го поверху адміністративного будинку Київської міської ради розпочинається одночасно після спрацювання систем пожежної сигналізації та оповіщення людей про пожежу.

Приймаємо, що згідно з п. 2.5 [1] час початку евакуації становить 0,5 хв, і визначається інерційністю спрацювання пожежних сповіщувачів системи пожежної сигналізації.

Вихідні дані по кількості людей (для розрахункового варіанту №2), що евакуюються з приміщень 4-го поверху адміністративного будинку Київської міської ради під час проведення пленарних засідань надано Замовником і наведено в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2. Кількість людей (розрахунковий варіант №2), що евакуюються з приміщень 4-го поверху адміністративного будинку Київської міської ради під час проведення пленарних засідань

Номер п/п	Назва (позиція) приміщення	Кількість людей, що знаходяться в приміщенні
1	401	2
2	402	3
3	403	1
4	404	2
5	Мала апаратна	2
6	406	1
7	407	4
8	408	4
9	409а	2
10	409	2
11	410	1
12	411	1
13	412-413	1
14	414	2
15	Хол для пресконференцій	70
16	417	6
17	418	1
18	419	1
19	420	1
20	421	1
21	422	1
22	423	3
23	Сесійна зала	92*
Примітка * – Максимальна кількість людей в приміщенні визначена розрахунковим методом [1] при якій виконується умова своєчасної евакуації з 4-го поверху до виходу на сходові клітки за умови, що в приміщенні холу для пресконференцій знаходиться 70 осіб.		

Планування 4-го поверху адміністративного будинку Київської міської ради та розрахункова схема евакуації людей з нього до виходу на сходові клітки поверху наведено на рис. 3.1.

3.4 Розрахунок часу евакуації людей (для розрахункового варіанту №2) при пожежі з приміщень 4-го поверху до виходу на сходові клітки поверху адміністративного будинку Київської міської ради.

Визначаємо густину людських потоків на ділянках т. 1-2, 5-4, 8-7, 11-10, 14-13 і 17-16 за формулою (1.4):

$$D_{1-2,5-4,8-7,11-10,14-13,17-16} = \frac{3 \cdot 0,125}{2,9 \cdot 0,3} = 0,43$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 15,96 м/хв та швидкість руху 37,11 м/хв.

Час руху людей на ділянках т. 1-2, 5-4, 8-7, 11-10, 14-13 і 17-16 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{1-2,5-4,8-7,11-10,14-13,17-16} = \frac{2,9}{37,11} \approx \mathbf{0,08\ (хв)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянках т. 3-2, 6-4, 9-7, 12-10, 15-13 і 18-16 за формулою (1.4):

$$D_{3-2,6-4,9-7,12-10,15-13,18-16} = \frac{4 \cdot 0,125}{4,9 \cdot 0,3} = 0,34$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 14,97 м/хв та швидкість руху 44,03 м/хв.

Час руху людей на ділянках т. 3-2, 6-4, 9-7, 12-10, 15-13 і 18-16 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{3-2,6-4,9-7,12-10,15-13,18-16} = \frac{4,9}{44,03} \approx \mathbf{0,11\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 2-4 за формулою (1.8):

$$q_{2-4} = \frac{15,96 \cdot 0,3 + 14,97 \cdot 0,3}{1,2} = 7,73\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 82,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{2-4} = \frac{1,2}{82,0} \approx \mathbf{0,02\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 4-7 за формулою (1.8):

$$q_{4-7} = \frac{15,96 \cdot 0,3 + 7,73 \cdot 1,2 + 14,97 \cdot 0,3}{1,2} = 15,46\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 41,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{4-7} = \frac{1,2}{41,0} \approx \mathbf{0,03\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 7-10 за формулою (1.8):

$$q_{7-10} = \frac{15{,}96 \cdot 0{,}3 + 15{,}46 \cdot 1{,}2 + 14{,}97 \cdot 0{,}3}{1{,}2} = 23{,}19 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для горизонтальної ділянки.

Визначаємо час затримки на ділянці т. 7-10 за формулою (1.7):

$$\tau_{з(7-10)} = 21 \cdot 0{,}125 \cdot \left(\frac{1}{13{,}5 \cdot 1{,}20} - \frac{1}{15{,}96 \cdot 0{,}3 + 15{,}46 \cdot 1{,}2 + 14{,}97 \cdot 0{,}3}\right) = \mathbf{0{,}07 \text{ (хв.)}}$$

Визначаємо час руху людських потоків по горизонтальній ділянці шляху т. 7-10 з граничною швидкістю за формулою (1.3):

$$t_{7-10} = \frac{1{,}2}{15} \approx \mathbf{0{,}08 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 10-13 за формулою (1.8):

$$q_{10-13} = \frac{15{,}96 \cdot 0{,}3 + 13{,}5 \cdot 1{,}2 + 14{,}97 \cdot 0{,}3}{1{,}2} = 21{,}23 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для горизонтальної ділянки.

Визначаємо час затримки на ділянці т. 10-13 за формулою (1.7):

$$\tau_{з(10-13)} = 28 \cdot 0{,}125 \cdot \left(\frac{1}{13{,}5 \cdot 1{,}20} - \frac{1}{15{,}96 \cdot 0{,}3 + 13{,}5 \cdot 1{,}2 + 14{,}97 \cdot 0{,}3}\right) = \mathbf{0{,}08 \text{ (хв.)}}$$

Визначаємо час руху людських потоків по горизонтальній ділянці шляху т. 10-13 з граничною швидкістю за формулою (1.3):

$$t_{10-13} = \frac{1{,}2}{15} \approx \mathbf{0{,}08 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 13-16 за формулою (1.8):

$$q_{13-16} = \frac{15{,}96 \cdot 0{,}3 + 13{,}5 \cdot 1{,}2 + 14{,}97 \cdot 0{,}3}{1{,}2} = 21{,}23 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для горизонтальної ділянки.

Визначаємо час затримки на ділянці т. 13-16 за формулою (1.7):

$$\tau_{з(13-16)} = 35 \cdot 0{,}125 \cdot \left(\frac{1}{13{,}5 \cdot 1{,}20} - \frac{1}{15{,}96 \cdot 0{,}3 + 13{,}5 \cdot 1{,}2 + 14{,}97 \cdot 0{,}3}\right) = \mathbf{0{,}10 \text{ (хв.)}}$$

Визначаємо час руху людських потоків по горизонтальній ділянці шляху т. 13-16 з граничною швидкістю за формулою (1.3):

$$t_{13-16} = \frac{1{,}2}{15} \approx \mathbf{0{,}08 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 16-19 за формулою (1.8):

$$q_{16-19} = \frac{15{,}96 \cdot 0{,}3 + 13{,}5 \cdot 1{,}2 + 14{,}97 \cdot 0{,}3}{1{,}2} = 21{,}23 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для горизонтальної ділянки.

Визначаємо час затримки на ділянці т. 16-19 за формулою (1.7):

$$\tau_{э(16-19)} = 42 \cdot 0{,}125 \cdot (\frac{1}{13{,}5 \cdot 1{,}20} - \frac{1}{15{,}96 \cdot 0{,}3 + 13{,}5 \cdot 1{,}2 + 14{,}97 \cdot 0{,}3}) = \mathbf{0{,}12\ (хв.)}$$

Визначаємо час руху людських потоків по горизонтальній ділянці шляху т. 16-19 з граничною швидкістю за формулою (1.3):

$$t_{16-19} = \frac{0{,}9}{15} \approx \mathbf{0{,}06\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 19-20 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(19-20)} = \frac{13{,}5 \cdot 1{,}20}{1{,}15} = 14{,}09\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Знаходимо максимальний розрахунковий час евакуювання людей, які евакуюються одночасно з частини приміщення сесійної зали до виходу за межі цього приміщення в точці 20 за формулою (1.2):

$$t_{\sum 3_7/20} = 0{,}11+0{,}02+0{,}03+0{,}07+0{,}08+0{,}08+0{,}08+0{,}10+0{,}08+0{,}12+0{,}06 = \mathbf{0{,}83\ (хв.)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 20-21 за формулою (1.5):

$$q_{20-21} = \frac{14{,}09 \cdot 1{,}15}{4{,}0} = 4{,}05\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{20-21} = \frac{2{,}2}{100{,}0} \approx \mathbf{0{,}02\ (хв)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 22-23 за формулою (1.4):

$$D_{22-23} = \frac{2 \cdot 0{,}125}{7{,}2 \cdot 2{,}1} = 0{,}02$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 2,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 22-23 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{22-23} = \frac{7{,}2}{100{,}0} \approx \mathbf{0{,}07\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 23-21 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(23-21)} = \frac{2{,}00 \cdot 2{,}10}{0{,}65} = 6{,}46\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 21-24 за формулою (1.8):

$$q_{21-24} = \frac{4{,}05 \cdot 4{,}0 + 6{,}46 \cdot 0{,}65}{4{,}5} = 4{,}53\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{21-24} = \frac{4,1}{100,0} \approx \mathbf{0,04\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на сходах вниз, ділянка шляху т. 24-25 за формулою (1.5):

$$q_{24-25} = \frac{4,53 \cdot 4,5}{3,25} = 6,27\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для сходів вниз за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на сходах вниз визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{24-25} = \frac{2,0}{100,0} \approx \mathbf{0,02\ (хв)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 26-25 за формулою (1.4):

$$D_{26-25} = \frac{10 \cdot 0,125}{9,8 \cdot 2,1} = 0,06$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 5,71 м/хв та швидкість руху 95,21 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 26-25 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{26-25} = \frac{9,8}{95,21} \approx \mathbf{0,10\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 25-27 за формулою (1.5):

$$q_{25-27} = \frac{6,27 \cdot 3,25 + 5,71 \cdot 2,1}{2,6} = 12,45\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 57,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{25-27} = \frac{4,2}{57,0} \approx \mathbf{0,07\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 27-28 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(27-28)} = \frac{12,45 \cdot 2,60}{1,25} = 25,90\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для дверного прорізу.

Визначаємо граничну інтенсивність руху на ділянці т. 27-28 (у дверях) шириною 1,25 м, за формулою (1.9):

$$q_{дв.гран.(27-28)} = 2,5 + 3,75 \cdot 1,25 = 7,19\ (м/хв)$$

Визначаємо час затримки на ділянці т. 27-28 (у дверях) за формулою (1.7):

$$\tau_{з(27-28)} = 54 \cdot 0{,}125 \cdot (\frac{1}{7{,}19 \cdot 1{,}25} - \frac{1}{12{,}45 \cdot 2{,}60}) = \mathbf{0{,}54\ (хв.)}$$

Знаходимо максимальний розрахунковий час евакуювання людей, які евакуюються одночасно з частини приміщення сесійної зали, частини приміщення холу для пресконференцій та малої апаратної до виходу в коридор в точці 28 за формулою (1.2):

$t_{\sum 3_т.28}$ =0,83+0,02+0,04+0,02+0,07+0,54= **1,52 (хв.)**

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 28-29 за формулою (1.5):

$$q_{28-29} = \frac{7{,}19 \cdot 1{,}25}{2{,}75} = 3{,}27\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{28-29} = \frac{2{,}7}{100{,}0} \approx \mathbf{0{,}03\ (хв)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 30-31 за формулою (1.4):

$$D_{30-31} = \frac{6 \cdot 0{,}125}{5{,}7 \cdot 4{,}4} = 0{,}03$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 3,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 30-31 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{30-31} = \frac{5{,}7}{100{,}0} \approx \mathbf{0{,}06\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 31-29 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(31-29)} = \frac{3{,}00 \cdot 4{,}40}{0{,}65} = 20{,}31\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для дверного прорізу.

Визначаємо граничну інтенсивність руху на ділянці т. 31-29 (у дверях) шириною 0,65 м, за формулою (1.9):

$$q_{дв.гран(31-29)} = 2{,}5 + 3{,}75 \cdot 0{,}65 = 4{,}94\ (м/хв)$$

Визначаємо час затримки на ділянці т. 31-29 (у дверях) за формулою (1.7):

$$\tau_{з(31-29)} = 6 \cdot 0{,}125 \cdot (\frac{1}{4{,}94 \cdot 0{,}65} - \frac{1}{3{,}00 \cdot 4{,}40}) = \mathbf{0{,}18\ (хв.)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 32-33 за формулою (1.4):

$$D_{32-33} = \frac{2 \cdot 0{,}125}{5{,}5 \cdot 5{,}0} = 0{,}01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 32-33 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{32-33} = \frac{5,5}{100,0} \approx \mathbf{0,06\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 33-34 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(33-34)} = \frac{1,00 \cdot 5,0}{0,65} = 7,69\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 34-29 за формулою (1.5):

$$q_{34-29} = \frac{7,69 \cdot 0,65}{3,0} = 1,67\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{34-29} = \frac{2,7}{100,0} \approx \mathbf{0,03\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 29-35 за формулою (1.8):

$$q_{29-35} = \frac{3,27 \cdot 2,75 + 4,94 \cdot 0,65 + 1,67 \cdot 3,0}{2,75} = 6,26\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 91,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{29-35} = \frac{2,0}{91,0} \approx \mathbf{0,02\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 35-36 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(35-36)} = \frac{6,26 \cdot 2,75}{1,60} = 10,76\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 36-37 за формулою (1.5):

$$q_{36-37} = \frac{10,76 \cdot 1,6}{2,75} = 6,26\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 91,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{36-37} = \frac{2,5}{91,0} \approx \mathbf{0,03\ (хв)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 39-38 за формулою (1.4):

$$D_{39-38} = \frac{1 \cdot 0{,}125}{5{,}6 \cdot 4{,}4} = 0{,}01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 39-38 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{39-38} = \frac{5{,}6}{100{,}0} \approx \mathbf{0{,}06\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 38-37 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(38-37)} = \frac{1{,}00 \cdot 4{,}4}{0{,}65} = 6{,}77\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 37-40 за формулою (1.8):

$$q_{37-40} = \frac{6{,}26 \cdot 2{,}75 + 6{,}77 \cdot 0{,}65}{2{,}75} = 7{,}86\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 82,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{37-40} = \frac{3{,}5}{82{,}0} \approx \mathbf{0{,}04\ (хв)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 41-42 за формулою (1.4):

$$D_{41-42} = \frac{1 \cdot 0{,}125}{5{,}6 \cdot 4{,}4} = 0{,}01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 41-42 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{41-42} = \frac{5{,}6}{100{,}0} \approx \mathbf{0{,}06\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 42-40 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(42-40)} = \frac{1{,}00 \cdot 4{,}4}{0{,}65} = 6{,}77\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 40-43 за формулою (1.8):

$$q_{40-43} = \frac{7{,}86 \cdot 2{,}75 + 6{,}77 \cdot 0{,}65}{2{,}75} = 9{,}46\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 72,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{40-43} = \frac{3,0}{72,0} \approx \mathbf{0,04\ (хв)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 44-45 за формулою (1.4):

$$D_{44-45} = \frac{1 \cdot 0,125}{5,6 \cdot 3,6} = 0,01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 44-45 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{44-45} = \frac{5,6}{100,0} \approx \mathbf{0,06\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 45-43 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(45-43)} = \frac{1,00 \cdot 3,6}{0,65} = 5,54\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 43-46 за формулою (1.8):

$$q_{43-46} = \frac{9,46 \cdot 2,75 + 5,54 \cdot 0,65}{2,75} = 10,77\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 66,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{43-46} = \frac{4,0}{66,0} \approx \mathbf{0,06\ (хв)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 47-48 за формулою (1.4):

$$D_{47-48} = \frac{3 \cdot 0,125}{5,5 \cdot 4,1} = 0,02$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 2,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 47-48 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{47-48} = \frac{5,5}{100,0} \approx \mathbf{0,06\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 48-46 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(48-46)} = \frac{2,00 \cdot 4,1}{0,65} = 12,62\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 49-50 за формулою (1.4):

$$D_{49-50} = \frac{1 \cdot 0,125}{5,6 \cdot 4,3} = 0,01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 49-50 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{49-50} = \frac{5,6}{100,0} \approx \mathbf{0,06\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 50-51 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(50-51)} = \frac{1,00 \cdot 4,3}{0,65} = 6,62\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 51-46 за формулою (1.5):

$$q_{51-46} = \frac{6,62 \cdot 0,65}{2,0} = 2,15\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{51-46} = \frac{2,7}{100,0} \approx \mathbf{0,03\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 46-52 за формулою (1.8):

$$q_{46-52} = \frac{10,77 \cdot 2,75 + 12,62 \cdot 0,65 + 2,15 \cdot 2,0}{2,75} = 15,32\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 42,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{46-52} = \frac{4,8}{42,0} \approx \mathbf{0,11\ (хв)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 53-54 за формулою (1.4):

$$D_{53-54} = \frac{1 \cdot 0,125}{5,6 \cdot 4,4} = 0,01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 53-54 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{53-54} = \frac{5,6}{100,0} \approx \mathbf{0,06\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 54-55 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(54-55)} = \frac{1,00 \cdot 4,4}{0,65} = 6,77\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 55-52 за формулою (1.5):

$$q_{55-52} = \frac{6,77 \cdot 0,65}{2,0} = 2,20 \text{ (м/хв)}$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{55-52} = \frac{2,7}{100,0} \approx \mathbf{0,03 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 52-56 за формулою (1.8):

$$q_{52-56} = \frac{15,32 \cdot 2,75 + 2,20 \cdot 2,0}{2,75} = 16,92 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для горизонтальної ділянки.

Визначаємо час затримки на ділянці т. 52-56 за формулою (1.7):

$$\tau_{з(52-56)} = 70 \cdot 0,125 \cdot \left(\frac{1}{13,5 \cdot 2,75} - \frac{1}{15,32 \cdot 2,75 + 2,20 \cdot 2,0}\right) = \mathbf{0,05 \text{ (хв.)}}$$

Визначаємо час руху людських потоків по горизонтальній ділянці шляху т. 52-56 з граничною швидкістю за формулою (1.3):

$$t_{52-56} = \frac{3,5}{15} \approx \mathbf{0,23 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 57-58 за формулою (1.4):

$$D_{57-58} = \frac{2 \cdot 0,125}{6,8 \cdot 5,5} = 0,01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 57-58 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{57-58} = \frac{6,8}{100,0} \approx \mathbf{0,07 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 58-59 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(58-59)} = \frac{1,00 \cdot 5,5}{0,65} = 8,46 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 59-60 за формулою (1.5):

$$q_{59-60} = \frac{8,46 \cdot 0,65}{2,75} = 2,00 \text{ (м/хв)}$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{59-60} = \frac{5,2}{100,0} \approx \mathbf{0,05 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 61-62 за формулою (1.4):

$$D_{61-62}=\frac{3\cdot 0{,}125}{4{,}8\cdot 5{,}9}=0{,}01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 61-62 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{61-62}=\frac{4{,}8}{100{,}0}\approx\mathbf{0{,}05\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 62-63 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(62-63)}=\frac{1{,}00\cdot 5{,}9}{0{,}65}=9{,}08\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 64-63 за формулою (1.4):

$$D_{64-63}=\frac{1\cdot 0{,}125}{4{,}3\cdot 5{,}6}=0{,}01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 64-63 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{64-63}=\frac{4{,}3}{100{,}0}\approx\mathbf{0{,}04\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 63-65 за формулою (1.8):

$$q_{63-65}=\frac{9{,}08\cdot 0{,}65+1{,}00\cdot 5{,}6}{4{,}3}=2{,}68\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{63-65}=\frac{4{,}2}{100{,}0}\approx\mathbf{0{,}04\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 65-60 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(65-60)}=\frac{2{,}68\cdot 4{,}3}{0{,}65}=17{,}73\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 60-56 за формулою (1.8):

$$q_{60-56}=\frac{2{,}00\cdot 2{,}75+17{,}73\cdot 0{,}65}{2{,}75}=6{,}19\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 92,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{60-56} = \frac{2,7}{92,0} \approx \mathbf{0,03\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 56-66 (у дверях) за формулою (1.8):

$$q_{дв(56-66)} = \frac{13,5 \cdot 2,75 + 6,19 \cdot 2,75}{1,35} = 40,11\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для дверного прорізу.

Визначаємо граничну інтенсивність руху на ділянці т. 56-66 (у дверях) шириною 1,35 м, за формулою (1.9):

$$q_{дв.гран.(56-66)} = 2,5 + 3,75 \cdot 1,35 = 7,56\ (м/хв)$$

Визначаємо час затримки на ділянці т. 56-66 (у дверях) за формулою (1.7):

$$\tau_{з(56-66)} = 76 \cdot 0,125 \cdot \left(\frac{1}{7,56 \cdot 1,35} - \frac{1}{13,5 \cdot 2,75 + 6,19 \cdot 2,75}\right) = \mathbf{0,76\ (хв.)}$$

Знаходимо максимальний розрахунковий час евакуювання людей, які евакуюються одночасно з частини приміщення сесійної зали, малої апаратної, частини приміщення холу для пресконференцій та кабінетів №401-404, 417-423 до виходу на сходову клітку 4-го поверху в точці 66 за формулою (1.2):

$$t_{\sum 3_1.66} = 1,52+0,03+0,02+0,03+0,04+0,04+0,06+0,11+0,05+0,23+0,76 = \mathbf{2,89\ (хв.)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 67-68 за формулою (1.4):

$$D_{67-68} = \frac{18 \cdot 0,125}{15,8 \cdot 0,6} = 0,24$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 13,03 м/хв та швидкість руху 54,31 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 67-68 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{67-68} = \frac{15,8}{54,31} \approx \mathbf{0,29\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 68-69 за формулою (1.5):

$$q_{68-69} = \frac{13,03 \cdot 0,6}{0,7} = 11,17\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 63,5 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{68-69} = \frac{2,1}{63,5} \approx \mathbf{0,03\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 69-70 за формулою (1.5):

$$q_{69-70} = \frac{11,17 \cdot 0,7}{1,2} = 6,52\ (м/хв)$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 89,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{69-70} = \frac{3,6}{89,0} \approx \mathbf{0,04\ (хв)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянках т. 71-70, 74-73, 77-76, 80-79 і 83-82 за формулою (1.4):

$$D_{71-70,74-73,77-76,80-79,83-82} = \frac{2 \cdot 0,125}{2,9 \cdot 0,3} = 0,29$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 14,13 м/хв та швидкість руху 48,73 м/хв.

Час руху людей на ділянках т. 71-70, 74-73, 77-76, 80-79 і 83-82 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{71-70,74-73,77-76,80-79,83-82} = \frac{2,9}{48,73} \approx \mathbf{0,06\ (хв)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянках т. 72-70, 75-73, 78-76, 81-79 і 84-82 за формулою (1.4):

$$D_{72-70,75-73,78-76,81-79,84-82} = \frac{3 \cdot 0,125}{4,9 \cdot 0,3} = 0,26$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 13,51 м/хв та швидкість руху 51,95 м/хв.

Час руху людей на ділянках т. 72-70, 75-73, 78-76, 81-79 і 84-82 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{72-70,75-73,78-76,81-79,84-82} = \frac{4,9}{51,95} \approx \mathbf{0,09\ (хв)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 86-85 за формулою (1.4):

$$D_{86-85} = \frac{3 \cdot 0,125}{2,9 \cdot 0,3} = 0,43$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 15,96 м/хв та швидкість руху 37,11 м/хв.

Час руху людей на ділянці 86-85 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{86-85} = \frac{2,9}{37,11} \approx \mathbf{0,08\ (хв)}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 87-85 за формулою (1.4):

$$D_{87-85} = \frac{4 \cdot 0,125}{4,9 \cdot 0,3} = 0,34$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 14,97 м/хв та швидкість руху 44,03 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 87-85 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{87-85} = \frac{4,9}{44,03} \approx \mathbf{0,11\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 70-73 за формулою (1.8):

$$q_{70-73} = \frac{6,52 \cdot 1,2 + 14,13 \cdot 0,3 + 13,51 \cdot 0,3}{1,2} = 13,43 \text{ (м/хв)}$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 52,5 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{70-73} = \frac{1,2}{52,5} \approx \mathbf{0,02 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 73-76 за формулою (1.8):

$$q_{73-76} = \frac{14,13 \cdot 0,3 + 13,43 \cdot 1,2 + 13,51 \cdot 0,3}{1,2} = 20,34 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для горизонтальної ділянки.

Визначаємо час затримки на ділянці т. 73-76 за формулою (1.7):

$$\tau_{э(73-76)} = 28 \cdot 0,125 \cdot \left(\frac{1}{13,5 \cdot 1,20} - \frac{1}{14,13 \cdot 0,3 + 13,43 \cdot 1,2 + 13,51 \cdot 0,3}\right) = \mathbf{0,07 \text{ (хв.)}}$$

Визначаємо час руху людських потоків по горизонтальній ділянці шляху т. 73-76 з граничною швидкістю за формулою (1.3):

$$t_{73-76} = \frac{1,2}{15} \approx \mathbf{0,08 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 76-79 за формулою (1.8):

$$q_{76-79} = \frac{14,13 \cdot 0,3 + 13,5 \cdot 1,2 + 13,51 \cdot 0,3}{1,2} = 20,41 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для горизонтальної ділянки.

Визначаємо час затримки на ділянці т. 76-79 за формулою (1.7):

$$\tau_{э(76-79)} = 33 \cdot 0,125 \cdot \left(\frac{1}{13,5 \cdot 1,20} - \frac{1}{14,13 \cdot 0,3 + 13,5 \cdot 1,2 + 13,51 \cdot 0,3}\right) = \mathbf{0,09 \text{ (хв.)}}$$

Визначаємо час руху людських потоків по горизонтальній ділянці шляху т. 76-79 з граничною швидкістю за формулою (1.3):

$$t_{76-79} = \frac{1,2}{15} \approx \mathbf{0,08 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 79-82 за формулою (1.8):

$$q_{79-82} = \frac{14,13 \cdot 0,3 + 13,5 \cdot 1,2 + 13,51 \cdot 0,3}{1,2} = 20,41 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для горизонтальної ділянки.

Визначаємо час затримки на ділянці т. 79-82 за формулою (1.7):

$$\tau_{э(79-82)} = 38 \cdot 0,125 \cdot \left(\frac{1}{13,5 \cdot 1,20} - \frac{1}{14,13 \cdot 0,3 + 13,5 \cdot 1,2 + 13,51 \cdot 0,3}\right) = \mathbf{0,10 \text{ (хв.)}}$$

Визначаємо час руху людських потоків по горизонтальній ділянці шляху т. 79-82 з граничною швидкістю за формулою (1.3):

$$t_{79-82} = \frac{1,2}{15} \approx \mathbf{0,08\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 82-85 за формулою (1.8):

$$q_{82-85} = \frac{14,13 \cdot 0,3 + 13,5 \cdot 1,2 + 13,51 \cdot 0,3}{1,2} = 20,41\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для горизонтальної ділянки.

Визначаємо час затримки на ділянці т. 82-85 за формулою (1.7):

$$\tau_{з(82-85)} = 43 \cdot 0,125 \cdot \left(\frac{1}{13,5 \cdot 1,20} - \frac{1}{14,13 \cdot 0,3 + 13,5 \cdot 1,2 + 13,51 \cdot 0,3}\right) = \mathbf{0,11\ (хв.)}$$

Визначаємо час руху людських потоків по горизонтальній ділянці шляху т. 82-85 з граничною швидкістю за формулою (1.3):

$$t_{82-85} = \frac{1,2}{15} \approx \mathbf{0,08\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 85-88 за формулою (1.8):

$$q_{85-88} = \frac{15,96 \cdot 0,3 + 13,5 \cdot 1,2 + 14,97 \cdot 0,3}{1,2} = 21,23\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для горизонтальної ділянки.

Визначаємо час затримки на ділянці т. 85-88 за формулою (1.7):

$$\tau_{з(85-88)} = 50 \cdot 0,125 \cdot \left(\frac{1}{13,5 \cdot 1,20} - \frac{1}{15,96 \cdot 0,3 + 13,5 \cdot 1,2 + 14,97 \cdot 0,3}\right) = \mathbf{0,14\ (хв.)}$$

Визначаємо час руху людських потоків по горизонтальній ділянці шляху т. 85-88 з граничною швидкістю за формулою (1.3):

$$t_{85-88} = \frac{0,9}{15} \approx \mathbf{0,06\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 88-89 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(88-89)} = \frac{13,5 \cdot 1,20}{1,15} = 14,09\ (м/хв)$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Знаходимо максимальний розрахунковий час евакуювання людей, які евакуюються одночасно з частини приміщення сесійної зали до виходу за межі цього приміщення в точці 89 за формулою (1.2):

$$t_{\sum 67_1.89} = 0,29+0,03+0,04+0,02+0,07+0,08+0,09+0,08+0,10+0,08+0,11+0,08+$$
$$+0,14+0,06 = \mathbf{1,27\ (хв.)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 89-90 за формулою (1.5):

$$q_{89-90} = \frac{14,09 \cdot 1,15}{5,0} = 3,24 \text{ (м/хв)}$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{89-90} = \frac{5,3}{100,0} \approx \mathbf{0,05 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на сходах вниз, ділянка шляху т. 90-91 за формулою (1.5):

$$q_{90-91} = \frac{3,24 \cdot 5,0}{3,25} = 4,99 \text{ (м/хв)}$$

Отриманому значенню інтенсивності для сходів вниз за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на сходах вниз визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{90-91} = \frac{2,0}{100,0} \approx \mathbf{0,02 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 92-91 за формулою (1.4):

$$D_{92-91} = \frac{60 \cdot 0,125}{15,0 \cdot 9,8} = 0,05$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 5,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 92-91 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{92-91} = \frac{15,0}{100,0} \approx \mathbf{0,15 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 91-93 за формулою (1.8):

$$q_{91-93} = \frac{4,99 \cdot 3,25 + 5,0 \cdot 9,8}{2,75} = 23,72 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для горизонтальної ділянки.

Визначаємо час затримки на ділянці т. 91-93 за формулою (1.7):

$$\tau_{з(91-93)} = 110 \cdot 0,125 \cdot \left(\frac{1}{13,5 \cdot 2,75} - \frac{1}{4,99 \cdot 3,25 + 5,0 \cdot 9,8}\right) = \mathbf{0,16 \text{ (хв.)}}$$

Визначаємо час руху людських потоків по горизонтальній ділянці шляху т. 91-93 з граничною швидкістю за формулою (1.3):

$$t_{91-93} = \frac{2,8}{15} \approx \mathbf{0,19 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 93-94 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(93-94)} = \frac{13,5 \cdot 2,75}{1,25} = 29,70 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху перевищує максимальне для дверного прорізу.

Визначаємо граничну інтенсивність руху на ділянці т. 93-94 (у дверях) шириною 1,25 м, за формулою (1.9):

$$q_{дв.гран.(93-94)} = 2,5 + 3,75 \cdot 1,25 = 7,19 \text{ (м/хв)}$$

Визначаємо час затримки на ділянці т. 93-94 (у дверях) за формулою (1.7):

$$\tau_{з(93-94)} = 110 \cdot 0,125 \cdot (\frac{1}{7,19 \cdot 1,25} - \frac{1}{13,5 \cdot 2,75}) = \mathbf{1,16 \text{ (хв.)}}$$

Знаходимо максимальний розрахунковий час евакуювання людей, які евакуюються одночасно з частини приміщення сесійної зали та частини приміщення холу для пресконференцій до виходу в коридор в точці 94 за формулою (1.2):

$$t_{\sum 67..T94} = 1,27+0,05+0,02+0,16+0,19+1,16 = \mathbf{2,85 \text{ (хв.)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 94-95 за формулою (1.5):

$$q_{94-95} = \frac{7,19 \cdot 1,25}{2,75} = 3,27 \text{ (м/хв)}$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{94-95} = \frac{2,3}{100,0} \approx \mathbf{0,02 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 96-97 за формулою (1.4):

$$D_{96-97} = \frac{1 \cdot 0,125}{8,8 \cdot 5,8} = 0,01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 96-97 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{96-97} = \frac{8,8}{100,0} \approx \mathbf{0,09 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 97-98 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(97-98)} = \frac{1,00 \cdot 5,80}{0,65} = 8,92 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо густину людських потоків на ділянці т. 99-98 за формулою (1.4):

$$D_{99-98} = \frac{2 \cdot 0,125}{5,8 \cdot 4,5} = 0,01$$

Отриманому значенню густини за даними [1] відповідає інтенсивність руху 1,00 м/хв та швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людей на ділянці т. 99-98 визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{99-98} = \frac{5,8}{100,0} \approx \mathbf{0,06 \text{ (хв)}}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 98-100 за формулою (1.8):

$$q_{98-100} = \frac{8{,}92 \cdot 0{,}65 + 1{,}00 \cdot 4{,}5}{4{,}5} = 2{,}29 \text{ (м/хв)}$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 100,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{98-100} = \frac{3{,}9}{100{,}0} \approx \mathbf{0{,}04\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 100-101 (у дверях) за формулою (1.5):

$$q_{дв(100-101)} = \frac{2{,}29 \cdot 4{,}5}{0{,}65} = 15{,}85 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на горизонтальній ділянці шляху т. 101-95 за формулою (1.5):

$$q_{101-95} = \frac{15{,}85 \cdot 0{,}65}{1{,}4} = 7{,}36 \text{ (м/хв)}$$

Отриманому значенню інтенсивності для горизонтальної ділянки за даними [1] відповідає швидкість руху 84,0 м/хв.

Час руху людських потоків на горизонтальній ділянці визначаємо за формулою (1.3):

$$t_{101-95} = \frac{2{,}8}{84{,}0} \approx \mathbf{0{,}03\ (хв)}$$

Визначаємо інтенсивність руху людських потоків на ділянці т. 95-102 (у дверях) за формулою (1.8):

$$q_{дв(95-102)} = \frac{3{,}27 \cdot 2{,}75 + 7{,}36 \cdot 1{,}4}{1{,}35} = 14{,}29 \text{ (м/хв)}$$

Отримане значення інтенсивності руху не перевищує максимальне для дверей. Тобто затримки руху в даних дверях не буде.

Знаходимо максимальний розрахунковий час евакуювання людей, які евакуюються одночасно з частини приміщення сесійної зали, частини приміщення холу для пресконференцій та кабінетів №412-414 до виходу на сходову клітку 4-го поверху в точці 102 за формулою (1.2):

$t_{\sum 67_T.102} = 2{,}85 + 0{,}02 =$ **2,87 (хв.)**

Розрахунок часу евакуації людей для приміщень поз. 406-411 аналогічний як для розрахункового варіанта №1.

4 Загальні висновки

За вихідними даними, наданими Замовником, та згідно з розрахунковою схемою евакуації людей проведено розрахунки необхідного та розрахункового часів евакуації людей у разі пожежі з приміщень 4-го поверху до виходу на

сходові клітки адміністративного будинку Київської міської ради на вул. Хрещатик, 36 під час проведення пленарних засідань. Крім цього, визначено максимальну кількість людей, які можуть перебувати в холі для пресконференцій приміщення сесійної зали Київради та сесійній залі при якій розрахункові умови безпеки згідно з вимогами [1] виконуються.

Результати розрахунків необхідного часу евакуації людей (для об'ємів приміщень, що розглядалися у розділі 2) і результати розрахунків розрахункового часу евакуації людей до виходу на сходові клітки поверху, з врахуванням часу початку евакуації, що згідно з п. 2.5 [1] становить 0,5 хв, наведено в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 - Результати розрахунків необхідного і розрахункового часів евакуації людей з приміщень 4-го поверху адміністративного будинку Київської міської ради під час проведення пленарних засідань до виходу на сходові клітки поверху.

Приміщення	Необхідний час евакуації, хв	Розрахунковий час евакуації до виходу на сходову клітку поверху, хв.
Розрахунковий варіант №1 (див. п.3.1-3.2)		
Адміністративні приміщення №401-404, 417-423 та прилеглий до них коридор	3,40	3,40*
Адміністративні приміщення №406-414 та прилеглий до них коридор	3,38	3,38*
Розрахунковий варіант №2 (див. п.3.3-3.4)		
Адміністративні приміщення №401-404, 417-423 та прилеглий до них коридор	3,40	3,39**
Адміністративні приміщення №406-414 та прилеглий до них коридор	3,38	3,37**

Примітки:

* – розрахунковий час евакуації людей визначений розрахунковим методом [1] та відповідає отриманому значенню при умові, що в сесійній залі знаходиться 138 осіб, а холі для пресконференцій приміщення сесійної зали Київради 32 особи.

** – розрахунковий час евакуації людей визначений розрахунковим методом [1] та відповідає отриманому значенню при умові, що в сесійній залі знаходиться 92 особи, а холі для пресконференцій приміщення сесійної зали Київради 70 осіб.

За результатами проведених розрахунків можна зробити висновок, що розрахунковий час евакуації людей з приміщень 4-го поверху адміністративного будинку Київської міської ради під час проведення пленарних засідань до виходу на сходові клітки поверху не перевищує необхідного часу евакуації для об'ємів приміщень, які наведено у розділі 2.

Максимальна кількість людей визначена розрахунковим методом згідно з вимогами [1], які можуть перебувати в холі для пресконференцій приміщення сесійної зали Київради за умови, що в сесійній залі перебуває 138 осіб, складає 32 особи. Допускається перебування, під час проведення пленарних засідань, в холі для пресконференцій приміщення сесійної зали Київради 70 осіб за умови, якщо в сесійній залі пребуває не більше 92 осіб.

Проміжні значення з кількості людей, що можуть знаходитися в сесійній залі та холі для пресконференцій приміщення сесійної зали Київради, у інтервалі отриманих результатів розрахунків згідно з вимогами [1], допускається визначати методом прямої інтерполяції.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность общие требования.
2. Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности. – М.: ФГУ ВНИИПО, 2009.
3. Расчет необходимого времени эвакуации людей из помещений при пожаре: Рекомендации. - М.: ВНИИПО МВД СССР, 1989.
4. Кошмаров Ю.А. Прогнозирование опасных факторов пожара в помещении: Учебное пособие. – М.: Академия ГПС МВД России, 2000.

Начальник науково-дослідного центру технічного регулювання УкрНДІЦЗ — В.В. Ніжник

Начальник відділу протипожежних заходів науково-дослідного центру технічного регулювання УкрНДІЦЗ — О.М. Тесленко

Науковий співробітник відділу протипожежних заходів науково-дослідного центру технічного регулювання УкрНДІЦЗ — С.З. Цимбалістий

Провідний інженер відділу технічного регулювання науково-дослідного центру технічного регулювання УкрНДІЦЗ — Н.В. Кравченко

Заступник міського голови –
секретар Київської міської ради

Березнікову О.І.
Макарову О.А.
Слончаку В.В.

Прошу розглянути проект рішення від 07.02.2018 №08/231-435/ПР в установленому порядку.

Пихтіній О.М.

Для контролю за проходженням та тиражування.

Лазор Л.В.
Чернишовій М.Ю.
Юнаковій С.М.
Резнікову О.Ю. – до відома
Поворознику М.Ю. – до відома

В.ПРОКОПІВ

"07" лютого 2018 року
№ 08/231 – 435/ПР

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ЛОЙД ТРАНС»

м. Київ, вул.Московська, буд.24,кім.21 *код ЄДРПОУ 31452370*

Вих. № 18/01-01
Від «18» січня 2018р.

Київська міська рада
22.01.2018 № **08/1018**

Голові постійної комісії Київської міської ради з питань регламенту та депутатської етики
Макарову О. А.
01044, місто Київ, вул.Хрещатик, 36

Заступнику міського голови – Секретарю Київської міської ради
Прокопіву В.В.
01044, місто Київ, вул.Хрещатик, 36
вул. Хрещатик, 36

12.12.2017 року відбулося чергове засідання постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування.

До порядку денного було включене питання щодо розгляду листа мешканців будинку №12/92 по бульвару Перова стосовно створення робочої групи з метою перевірки законності видачі ПП «ЛОЙД ТРАНС» дозвільних документів на проведення будівництва, а також для всебічного та повного з'ясування обставин щодо будівництва на земельній ділянці за адресою: бульвар Перова, 12-А у Дніпровському районі міста Києва, яка є прибудинковою територією будинку №12/92 по бульвару Перова у місті Києві.

Згідно з протоколом №26/62 (12.12.2017 року) даної комісії було прийняте рішення створити робочу групу у складі членів постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування Назаренка В. Е., Турця В. В., Зубка Ю. Г., Михайленка В. О., Рослякова В. В. для додаткового вивчення питання щодо законності видачі приватному підприємству «ЛОИД ТРАНС» дозвільних документів на проведення будівництва.

Згідно з рішенням Київської міської ради від 07.07.2016 року «Про Регламент Київської міської ради» п. 9 ст. 30 у разі створення за згодою суб'єкта подання робочої групи для доопрацювання проекту рішення робоча група

повинна не пізніше п'ятнадцяти днів з моменту її створення подати письмові пропозиції у формі протоколу на розгляд профільної постійної комісії. Профільна постійна комісія на своєму засіданні протягом п'ятнадцяти днів з дня подання відповідного протоколу засідання робочої групи або протягом п'ятнадцяти днів з дня закінчення строку для його подання приймає висновок щодо проекту рішення в порядку, передбаченому частиною шостою цієї статті 30 Регламенту.

Перше засідання робочої групи, створеної відповідно до Протоколу №26/62 комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування від 12.12.2017 року, відбулося **лише 18.01.2018 року**, тобто більше ніж через місяць від дати створення. Ми вважаємо, що дана робоча група є неправомочною, оскільки строки для подання протоколу були пропущені.

Враховуючи вищенаведене, просимо Вас надати правову оцінку діям зазначеної вище робочої групи в частині порушення норм діючого Регламенту Київської міської ради.

Також прошу надати відповідь щодо результатів розгляду нашої заяви від 13.12.2017р.

Додаток:

1. Витяг з протоколу №26/62 постійно діючої комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування від 12.12.2017 року.
2. Копія заяви від 12.12.017р.

Директор _____ Якименко О.А.

Україна м. Київ Приватне підприємство «ЛОЙД ТРАНС» Ідентифікаційний код 31452370

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ЛОЙД ТРАНС»

м. Київ, вул.Московська, буд.24,кім.21 *код ЄДРПОУ 31452370*

Вих. № 11/12-3
Від «13» грудня 2017р.

	Голові постійної комісії Київської міської ради з питань дотримання законності, правопорядку та запобігання корупції
Копія: √	**Голові постійної комісії Київської міської ради з питань регламенту та депутатської етики**
	вул. Хрещатик, 36 м. Київ, 01044

Київська міська рада
ОТРИМАНО
13 ГРУ 2017
Вх.

Заява

Нашому підприємству з відкритих джерел стало відомо, що до департаменту благоустрою та збереження природного середовища Київської міської ради (КМДА) надійшов **депутатський запит** № 08/279/08/035-258 від 07.12.2017р. Депутата Київської міської ради Криворучко Тараса Григоровича з вимогою скасувати контрольну картку № 17040102-Дн від 17.11.2017 р., не видавати інших, демонтувати встановлений туалет з зеленої зони та прибрати будівельні матеріали паркану за адресою: бул.Перова,12-а.

Вважаємо, що зазначений запит направлено з грубим порушенням процедури, передбаченої Регламентом Київської міської ради, затвердженого Рішенням № 579/579 КМР від 07.07.2016р., оскільки згідно зі статтею 21 Регламенту «Депутатський запит - це підтримана Київрадою вимога депутата Київради до посадових осіб Київради та її органів, Київського міського голови, керівників підприємств, установ і організацій незалежно від форми власності, які розташовані або зареєстровані на території міста Києва, а також до першого заступника та заступників голови Київської міської державної адміністрації, керівників структурних підрозділів виконавчого органу Київради (Київської міської державної адміністрації), голів районних в місті Києві державних адміністрацій та їх заступників з питань, які віднесені до відання Київради.

Згідно з ч.2 зазначеної статті «Депутатський запит може бути внесений за умови, якщо попередньо депутатом Київради направлялось депутатське звернення з цього ж питання до одного з передбачених частиною першої цієї статті 21 Регламенту адресатів, і у встановлений строк адресат запиту ухилився від вирішення порушеного у зверненні питання, або ж депутат Київради не задоволений результатами розгляду його звернення чи йому не надійшла відповідь на його депутатське звернення.»

В порушення процедури направлення депутатського запиту на ім'я директора департаменту благоустрою та збереження природного середовища Київської міської ради (КМДА) вважаємо, що зазначений запит повинен бути залишений без розгляду, а також зважаючи на висновки та недостовірну інформацію, які містяться у депутатських зверненнях та запиті Депутата Криворучно Т.Г., які зокрема, не підтверджені жодним належним фактом або доказом, говорять про упередженість депутата Криворучно Т.Г. та спробою чинити тиск на органи влади, примушуючи посадових осіб до вчинення певних дій, а також протиправне

втручання у господарську діяльність суб'єктів підприємницької діяльності, зокрема ПП «Лойд Транс».

У зв'язку з викладеним, просимо розглянути питання про наявність конфлікту інтересів Депутата Криворучко Т.Г., врахувавши факт незаконного встановлення Депутатом Криворучко Т.Г. на земельній ділянці за адресою бул.Перова, 12А намету, погрози на адресу законного користувача земельною ділянкою ПП «Лойд Транс» про ініціювання процедури розірвання Договору оренди зазначеної земельної ділянки, та підбурювання громади Дніпровського району до загострення соціального конфлікту, керуючись статтею 8 Регламенту КМР , зокрема частинами 5 та 6 вважати наше звернення офіційною заявою про конфлікт інтересів депутата Київради Криворучко Т.Г. щодо порушення Регламенту КМР, та незаконні дії, якими порушено законні права ПП «Лойд Транс», внести в протокол засідання постійної комісії та розглянути цю заяву на найближчому засіданні.

Додатки:

1. Копія договору оренди земельної ділянки.
2. Інформаційна виписка ДАБІ дозволу на будівництво.
3. Контрольна картка № 17040102-Дн.
4. Копія депутатського запиту № 08/279/08/035-258 від 07.12.2017р. до департаменту благоустрою та збереження природного середовища Київської міської ради (КМДА).

Директор _____

ПРОГОЛОСУВАЛИ: «за» – 13, «проти» – 2, «утрималось» – 0, «не голосували» - 5.

Рішення прийнято.

29. Про розгляд **листа** мешканців будинку №12/92 по бульвару Перова в особі Судакевич Д. П. **від 11.12.2017 вх. №08/КО-9986** щодо розгляду на засіданні постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування питання стосовно створення робочої групи з метою перевірки законності видачі ПП «ЛОЙД ТРАНС» дозвільних документів на проведення будівництва, а також для всебічного та повного з'ясування обставин щодо будівництва на земельній ділянці за адресою: бульвар Перова, 12-А у Дніпровському районі м. Києва, яка є прибудинковою територією будинку №12/92 по бульвару Перова у м. Києві.

*(Лист мешканців будинку №12/92 по бульвару Перова в особі Судакевич Д. П. від 11.12.2017 вх. №08/КО-9986 - **на 5-ти арк.**)*

СЛУХАЛИ:
Міщенко О. Г.
ВИСТУПИЛИ:
Криворучко Т. Г., Росляков В. В., Половинко М. А., Михайленко В. О., Судакевич Д. П., Буділов М. М.

Під час обговорення цього питання надійшло дві пропозиції:

перша - щодо відкладення розгляду листа мешканців будинку №12/92 по бульвару Перова в особі Судакевич Д. П. ***від 11.12.2017 вх. №08/КО-9986*** щодо розгляду на засіданні постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування питання стосовно створення робочої групи з метою перевірки законності видачі ПП «ЛОЙД ТРАНС» дозвільних документів на проведення будівництва, а також для всебічного та повного з'ясування обставин щодо будівництва на земельній ділянці за адресою: бульвар Перова, 12-А у Дніпровському районі м. Києва, яка є прибудинковою територією будинку №12/92 по бульвару Перова у м. Києві ***та створення робочої групи у складі членів постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування Рослякова В. В., Турця В. В., Зубка Ю. Г., Михайленка В. О., Назаренка В. Е. під головуванням Рослякова В. В.;***

друга - щодо відкладення розгляду листа мешканців будинку №12/92 по бульвару Перова в особі Судакевич Д. П. ***від 11.12.2017 вх. №08/КО-9986*** щодо розгляду на засіданні постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування питання стосовно створення робочої групи з метою перевірки законності видачі ПП «ЛОЙД ТРАНС» дозвільних документів на проведення будівництва, а також для всебічного та повного з'ясування обставин щодо будівництва на земельній ділянці за адресою: бульвар Перова, 12-А у Дніпровському районі м. Києва, яка є прибудинковою територією будинку №12/92 по бульвару Перова у

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ЛОЙД ТРАНС»

м. Київ, вул.Московська, буд.24,кім.21 *код ЄДРПОУ 31452370*

Вих. № 17/01/18
Від «17» січня 2018р.

Довіреність

Приватне підприємство «ЛОЙД ТРАНС» (далі - Підприємство) в особі директора Якименко Олександра Анатолійовича, який діє на підставі Статуту, цією довіреністю уповноважує

Іванова Івана Івановича (паспорт ТТ 171411, виданий Печерським РВ ГУ ДМС України в місті Києві 06 червня 2013 року, що проживає за адресою: місто Київ, вулиця Анрі Барбюса, будинок 37/1, квартира 299-а, реєстраційний номер облікової картки платника податків 3557705836) представляти інтереси Підприємства при представництві та захисті його прав та інтересів в органах державної влади та місцевого самоврядування України, в тому числі в органах прокуратури, підприємствах, установах та організаціях усіх форм власності, у Київській міській раді, Департаменті земельних ресурсів, Департамент з питань державного архітектурно-будівельного контролю міста Києва, у зв'язку з чим йому надано наступні повноваження:

- підписувати і подавати заяви та інші документи, надавати усні та письмові пояснення в зазначені вище органи та організації, отримувати будь-які необхідні відомості, довідки та документи від зазначених органів і організацій;
- здійснювати інші дії, що є необхідними для виконання цієї довіреності.

Зразок підпису Іванова І. І. _____ засвідчую.
Довіреність видана без права передоручення третім особам.
Довіреність видана строком до 31.12.2018 включно.

Директор ПП «ЛОЙД ТРАНС» _____ Якименко О. А.

КИЇВСЬКА МІСЬКА РАДА

VIII СКЛИКАННЯ

ПОСТІЙНА КОМІСІЯ З ПИТАНЬ МІСТОБУДУВАННЯ, АРХІТЕКТУРИ ТА ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ

01044, м. Київ, вул. Хрещатик, 36, к. 1009 *тел. (044) 202-70 -22*

07.02.2018 № 08/281- 280

на № _____ від _____

Голові постійної комісії Київської міської ради з питань регламенту та депутатської етики
Макарову О. А.

Шановний Олегу Анатолійовичу!

Ваш лист від 01.02.2018 №08/295-18 стосовно листа ПП «ЛОЙД ТРАНС» від 18.01.2018 № 18/01-01 розглянуто.

Повідомляємо, що до постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування (далі – постійна комісія) надійшло звернення громадянки Судакевич Д. П. від 11.12.2017 (вх. № 08/КО-9986 від 11.12.2017) щодо розгляду на засіданні постійної комісії питання стосовно створення робочої групи з метою перевірки законності видачі ПП «ЛОЙД ТРАНС» дозвільних документів на проведення будівництва, а також для всебічного та повного з'ясування обставин щодо будівництва на земельній ділянці за адресою: бульвар Перова, 12-А у Дніпровському районі м. Києва, яка є прибудинковою територією будинку №12/92 на бульварі Перова у м. Києві, яке розглядалося на засіданні постійної комісії 12.12.2017.

Враховуючи згадане звернення, на засіданні постійної комісії було створено робочу групу у складі депутатів Київської міської ради – членів постійної комісії Назаренка В. Е. (голова робочої групи), Турця В. В., Зубка Ю. Г., Михайленка В. О., Рослякова В. В. для додаткового вивчення питання щодо законності видачі приватному підприємству «ЛОЙД ТРАНС» дозвільних документів на проведення будівництва, а також для всебічного та повного з'ясування обставин щодо будівництва на земельній ділянці за адресою: бульвар Перова, 12-А у Дніпровському районі м. Києва, яка є прибудинковою територією будинку №12/92 по бульвару Перова у м. Києві.

Відповідно до статті 14 Положення про постійні комісії Київської міської ради, затвердженого рішенням Київської міської ради від 19.06.2014 № 9/9, для забезпечення вивчення питання, що розглядається на засіданні комісії, постійна комісія може створювати зі свого складу робочу групу, яка за результатами своєї роботи вносить на розгляд постійної комісії пропозиції, висновки та рекомендації.

Наразі робоча група ретельно опрацьовує зазначене питання, збирає матеріали та аналізує факти, які його стосуються.

Інформуємо, що на 18.01.2018 було заплановано засідання робочої групи. Проте у зв'язку з тим, що не було кворуму, засідання не відбулося. 02.02.2018 відбулося виїзне засідання робочої групи, після надання протоколу якого постійна комісія обов'язково повернеться до розгляду зазначеного питання.

Додаток: копія звернення громадянки Судакевич Д. П. від 11.12.2017 (вх. № 08/КО-9986 від 11.12.2017).

З повагою

голова комісії О. Міщенко

Лисенко 202 70 22

Голові комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування

Міщенку О. Г.

01044, м. Київ, вул. Хрещатик, 36

Судакевич Діани Петрівни

Київська міська рада
11.12.2017 № 08/КО-9986

Шановний Олександре Григоровичу!

Невідомі особи, назвавшись представниками "ЛОЙД ТРАНС" 04 грудня 2017 року на прибудинковій території житлового будинку № 12/92 за адресою бульвар Перова у м. Києві встановили туалет без дозвільних документів.

Намагались встановити паркан не надаючи для ознайомлення повного пакету дозвільних документів для будівництва, лише говорили, що мають контрольну картку на тимчасове порушення благоустрою № 17040102-ДН від 17.11.2017 року. Чинного договору оренди земельної ділянки мешканцям та депутату Київської міської ради Криворучко Т. Г. для ознайомлення не було надано.

На пішохідній зоні невідомі особи склали будівельні матеріали для паркану, тим самим перегородили вільний прохід громадянам, особливо жінкам з дитячими візочками.

Мешканці звернулись до депутата Київської міської ради Криворучка Т. Г. з проханням допомогти з'ясувати законність плануючого будівництва за адресою бульвар Перова 12 а у м. Києві. Наразі триває перевірка наявності та чинності всіх дозвільних документів для плануючого будівництва за адресою бульвар Перова 12 а у м. Києві .

Поступила інформація, що ПП "ЛОЙД ТРАНС" не маючи повного пакету дозвільних документів на підготовчі та будівельні роботи у силовий спосіб, за допомогою, тітушок планують розпочати будівництво.

Мешканці зареєстрували безстрокову акцію та цілодобово охороняють свою прибудинкову територію за яку сплачують комунальні послуги на її утримання, оскільки дане будівництво порушить їх безпечні умови проживання.

Вищевказана ситуація призвела до значного суспільно-політичного резонансу та соціальної напруги. Було завдано істотної шкоди правам та законним інтересам мешканців будинків по бульвару Перова 12/92 та іншим у Дніпровському районі м. Києва.

На підставі вищевикладеного просимо Вас **ТЕРМІНОВО** винести на порядок денний засідання постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування, на найближче засідання, питання стосовно створення робочої групи з метою перевірки законності видачі ПП "ЛОЙД

ТРАНС" дозвільних документів на проведення будівництва, а також для всебічного та повного з'ясування обставин щодо будівництва на земельній ділянці за адресою бульвар Перова 12-А у м. Києві, яка є прибудинковою територією будинку № 12/92 по бульвару Перова у м. Києві.

11 грудня 2017 року

Додатки.

1. Копія Довідки № 669 від 06.12.2017 року видана ЖЕД-408.

2. Копія Схеми прибудинкової території будинку № 12/92 за адресою бульвар Перова у м. Києві.

3.Копія звернення про реєстрацію безстрокової акції (№103/ОП/КО-2247від 11.12.2017р.)

4.Копія списків мешканців з підписами на знак протесту, щодо будівництва на земельній ділянці за адресою бульвар Перова 12-А у м. Києві, яка є прибудинковою територією будинку № 12/92 по бульвару Перова у м. Києві.

З повагою, мешканці будинку о бульвару Перова у м. Києві

Костенко Т.Т.

Судакевич Д.П.

Київському міському голові
Кличку В.В.

Київській міській державній адміністрації
м. Київ, вул. Хрещатик, 36

Дніпровській районній в місті
Києві державній адміністрації
м. Київ, бульвар Праці, 1/1

Ініціативна група Дніпровського району
Організатори: голова Костенко Т. Т.

Шановний Віталіє Володимировичу!

Повідомляємо Вас, що з 12 грудня 2017 року розпочинається безстрокова мирна акція за адресою: бульвар Перова 12/92, бульвар Перова 12а.

Відповідно до ст. 39 Конституції України, громадяни мають право збиратися мирно, без зброї і проводити збори, мітинги, походи і демонстрації, про проведення яких завчасно сповіщаються органи виконавчої влади чи органи місцевого самоврядування

Орієнтовна кількість учасників – 250 осіб.

Засоби: агітаційні матеріали – листівки, газети, прапори, столи, стільці, звукова апаратура, гучномовці тощо, та вся інша технічна та інформаційна техніка, необхідна для проведення акції.

Форма проведення: мирна акція.

Мета: захист прав мешканців Дніпровського району проти незаконної забудови.

Прохання забезпечити громадський порядок.

Контактні особи: Судакевич Д. П. (050)425-75-25; Костенко Т. Т.(093)552-33-27

11.12.2017

Голова ініціативної групи Костенко Т. Т.
Члени ініціативної групи Судакевич Д. П.
Миколаєнко І. В.
Бондаренко Ю. О.
Позній О. В.

ДНІПРОВСЬКА РАЙОННА
В МІСТІ КИЄВІ ДЕРЖАВНА
АДМІНІСТРАЦІЯ
ВІДДІЛ РОБОТИ ІЗ
ЗВЕРНЕННЯМИ ГРОМАДЯН
«11» 12 2017 р.
Вх. № 103/01/100-2247

На вх. № 669

Від 06.12.2017року
бул.Перова, 12/92

Згідно звернення Депутата Київради Криворучко Т.Г. №08/279/08/035-249 від 06.12.2017р. до ЖЕД – 408 Дніпровського району м.Києва, з приводу можливого будівництва торгівельного комплексу на зеленій зоні прибудинкової території будинку № 12/92 по бул.Перова, ЖЕД – 408 надає наступну інформацію:

Територія зеленої зони, яка зазначена в зверненні , дійсно відноситься до прибудинкової території будинку №12/92 по бул.Перова .

S зеленої зони = 365тм2.

Утримання зеленої зони входить до складової тарифу вище зазначеного будинку та сплачується мешканцями.

Начальник ЖЕД – 408 С.О. Рябічко

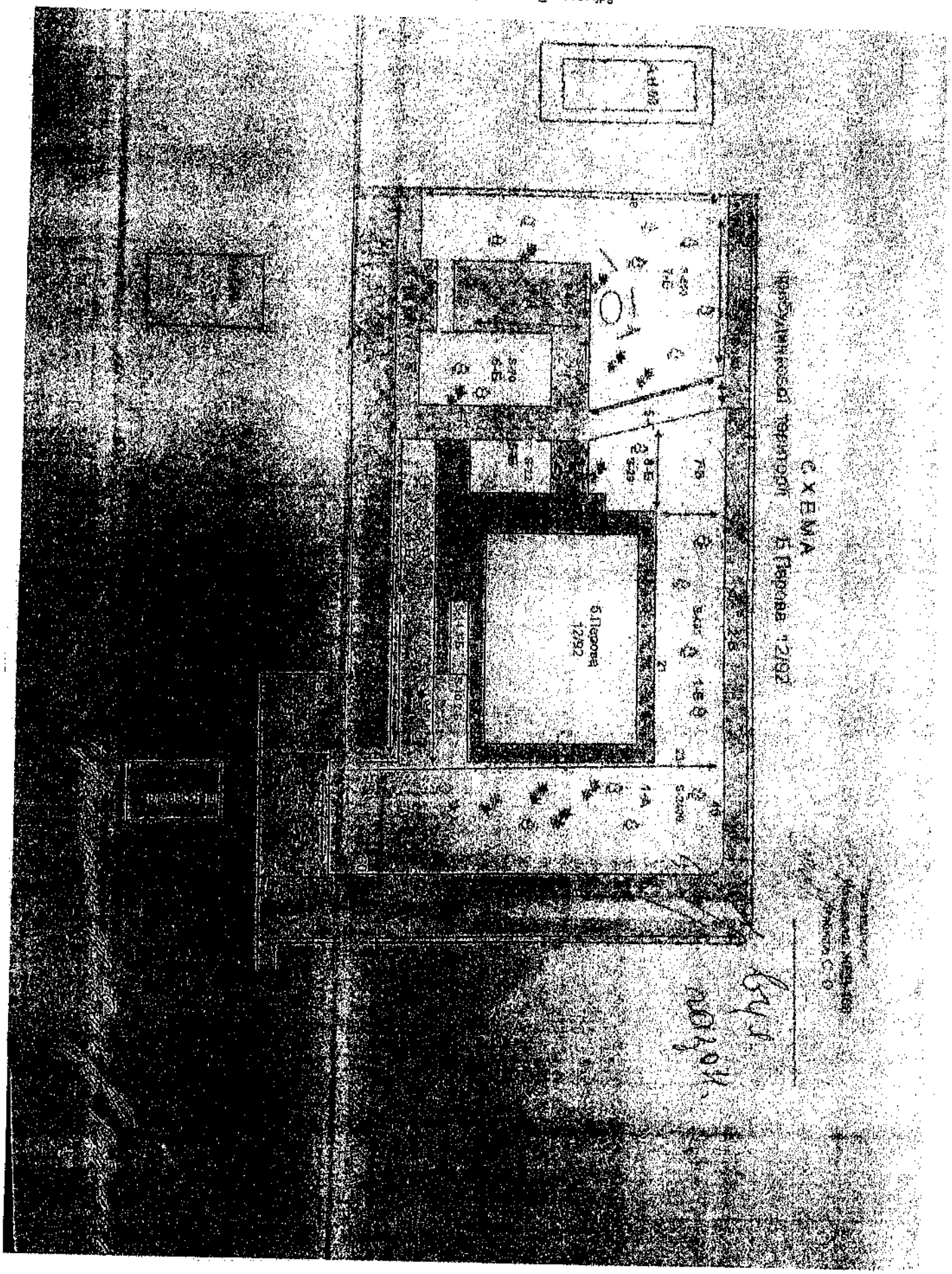
СХЕМА
Б.Гаврова 12Б2
Бриговка
12952
Бар
Склад
Склад
Склад

Список мешканців будинку № 12/9а по бульвару Перова, у м. Києві, які виступають **проти будівництва на зеленій зоні прибудинкової території** за адресою: **бульвар Перова, 12-А** в м. Києві та **проти вирубки зелених насаджень** на вказаній прибудинковій території.

№	Прізвище, ім'я та по-батькові (повністю)	№ будинку та квартири	Ваш підпис
1	Висоцька Юлія Ізяславівна		
2	Гедулин Сергій Олександрович		
3	Цвитенова Анна Ивановна		
4	Зибко Борис Леонід.		
5	Зибко Галина Андріївна		
6	Ткачук Петро Максимович		
7	Трагуп Розалія Василівна		
8	Марчук Л. Г.		
9	Марчук В. А		
10	Петриченко		
11	Чудунова О. А.		
12	Чудунова Г. Ю.		
13	Київський с.н. Нів		
14	Кіроченченко Л. Г. бул. Перова		
15	Кіроченченко С. А. Перова		
16	Мачула Н. П		
17	Мачула И. Е		
18	Судаєвич Дмитро Леонидович		
19	Судаєвич Діана Дмитрівна		
20	Сенин Тарас		
21	Дроздов Сергій Ан		
22	Ковальчук Андрій Ант		
23	Федорова Тамара Юр.	Навої, 19 90	
24	Миненко Галина Вікт.	Навої, 90 кв. 32	
25	Онуфриєнко Наталя В.	Перова 12/9а кв. 35	

Список мешканців будинку № 12/9~~2~~ по бульвару Перова, у м. Києві, які виступають **проти будівництва на зеленій зоні прибудинкової території** за адресою: **бульвар Перова, 12-А** в м. Києві та **проти вирубки зелених насаджень** на вказаній прибудинковій території.

№	Прізвище, ім'я та по батькові (повністю)	№ будинку та квартири	Ваш підпис
26	Бондаренко Т.В.		
27	Бондаренко Ю.О		
28	Береза К.О.		
29	Мозолєва Тетяна Павлівна		
30	Миколаєнко Олександр Федорович		
31	Терещенко Андрій Анатолійович		
32	Мамачинська Валентина Волод.		
33	Гончаренко Ірина Вікторівна		
34	Гончаренко Олександр Миколайович		
35	Заболотний Віктор Миколайович		
36	Мамачинський Тамілен Ів.		
37	Мовсісян Н. Л.		
38	Колесников Юрій Михайлович		
39	Тюнін Олександр Володимир		
40	Забелина Ирина Александ.		
41	Хрунова Розалия Семеновна		
42	Анатенко Катерина Олександрівна		
43	Загорченко Валентина		
44	Ружанцова Надія Ерасм.		
45	Іванько Євген Анатасійович		
46	Іванько Анатолій Олексійович		
47	Кузьменко Олександр Анатолій		
48	Дерева Галина Ол.		
49	Анатенко Людмила Вас.		
50	Анатенко Олександр Мик.	перева 12/2 38	

Список мешканців будинку № 12/9 по бульвару Перова, у м. Києві, які виступають **проти будівництва на зеленій зоні прибудинкової території** за адресою: **бульвар Перова, 12-А** в м. Києві та **проти вирубки зелених насаджень** на вказаній прибудинковій території.

№	Прізвище, ім'я та по батькові (повністю)	№ будинку та квартири	Ваш підпис
51	Ярмоко О.А		
52	Ярмоко С.А		
53	Дуєнова Олена		
54	Жерарська Ірина		
55	Васильєва Олена		
56	Миколаєнко-Ярмо Васил.		
57	Бондарєва В.А.		Бонд-
58	Бондарєва Ю.В.		Бонд-
59	Бейшина А.Е.		Бонд-
60	Недособітов С.Ц.		Бонд-
61	Чудунова О.А		
62	Жерновий Б.Н.		
63	Кучеренко Д.О		
64	Комарницька А.С		
65	Котенко Т.Т.		
66	Лесенко В.Ф		
67	Вдовиченко		
68	Бондаренко		
69	Чиж А.А.	Перова	
70	Рябухин Н.М.	Перова	
71	Рябухина А.Н.	Перова	
72	Летункова Ірина Ніколаєвна		
73	Мирсов А.В		
74	Бельгей А.В	Перова 12/9	
75	Тютюн В.В.	Перово 12/9	

Список мешканців будинку № 12/9 по бульвару Перова, у м. Києві, які виступають **проти будівництва на зеленій зоні прибудинкової території** за адресою: **бульвар Перова, 12-А** в м. Києві та **проти вирубки зелених насаджень** на вказаній прибудинковій території.

№	Прізвище, ім'я та по батькові (повністю)	№ будинку та квартири	Ваш підпис
1	2	3	4
76	Михайленко В.О.		
77	Шевченко О.В.		
78	Шевчишин С.І		
79	Кікаєв О.В.		
80	Харитончик А.А.		
81	Сєрков О.В.		
82	Сєркова В.А.		
83	Сєрков С.О.		
84	Іванченко А.О		
85	Пожарук М.М		
86	Федорова О.О.		
87	Федорова В.Г		
88	Король А.Б		
89	Пархоменко Н.П		
90	Трофименко Є.В.		
91	Кривицька Л.Г		
92	Кривцевич В.Э		
93	Ніжинський Ігор		
94	Німан М.		
95	Ніженко Є.Б		кв28
96	Гуменко В.Л.		
97	Дуганова Н.В.		
98	Шерман Л.В		
99	Сім С.В	Перова 14	
100	Воронинов В.В	Перова 14	

Список мешканців будинку № 12/92 по бульвару Перова, у м. Києві, які виступають **проти будівництва на зеленій зоні прибудинкової території** за адресою: **бульвар Перова, 12-А** в м. Києві та **проти вирубки зелених насаджень** на вказаній прибудинковій території.

№	Прізвище, ім'я та по-батькові (повністю)	№ будинку та квартири	Ваш підпис
1	2	3	4
101	Осєєв Є. С.		
102	Дубовий В.В		
103	Дубовий Н.М.		
104	Радченко А.В		
105	Корнюшова Є.Ю		
106	Стубира Л.Н.		
107	Зєєць Катерина Усівна		
108	Гець Петро Миколайович		
109	Редя В.Я.		
110	Зубко Є.В		
111	Остревич Л.С		
112	Кауп В.Є		
113			
114			
115			
116			
117			
118			
119			
120			
121			
122			
123			
124			
125			

АДВОКАТСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ

«ПРІВЕ»

01001, м. Київ, вул. Велика Житомирська, буд. 19-В.
тел. +38 (044) 221-91-74
e-mail: info@prive.kiev.ua

Privé
LAW UNION & SOLUTION

№ 05-02

Від 15.02.2018р.

Голові постійної комісії
Київської міської ради з питань
регламенту та депутатської етики
Макарову О. А.
01044, місто Київ, вул.Хрещатик, 36

Київська міська рада
16.02.2018 № **08/2752**

Копія ✓ Заступнику міського голови
Секретарю Київської міської ради
Прокопіву В.В.
01044, місто Київ, вул.Хрещатик, 36

Адвокатський запит
(в порядку статей 20, 24 Закону України "Про адвокатуру та адвокатську діяльність")

Між Адвокатським об'єднанням "ПРІВЕ" та ПП «Лойд Транс» (далі — Клієнт) укладено договір № 27/11-1 від 27.11.2017 року про надання правової допомоги.

12.12.2017 року відбулося чергове засідання постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування.

До порядку денного було включене питання щодо розгляду листа мешканців будинку №12/92 по бульвару Перова стосовно створення робочої групи з метою перевірки законності видачі ПП «ЛОЙД ТРАНС» дозвільних документів на проведення будівництва, а також для всебічного та повного з'ясування обставин щодо будівництва на земельній ділянці за адресою: бульвар Перова, 12-А у Дніпровському районі міста Києва, яка є прибудинковою територією будинку №12/92 по бульвару Перова у місті Києві.

Згідно з протоколом №26/62 (12.12.2017 року) даної комісії було прийняте рішення створити робочу групу у складі членів постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування Назаренка В. Е., Турця В. В., Зубка Ю. Г., Михайленка В. О., Рослякова В. В. для додаткового вивчення питання щодо законності видачі приватному підприємству «ЛОИД ТРАНС» дозвільних документів на проведення будівництва.

Згідно з рішенням Київської міської ради від 07.07.2016 року «Про Регламент Київської міської ради» п. 9 ст. 30 у разі створення за згодою суб'єкта подання робочої групи для доопрацювання проекту рішення робоча група повинна не пізніше п'ятнадцяти днів з моменту її створення подати письмові пропозиції у формі протоколу на розгляд профільної постійної комісії. Профільна постійна комісія на своєму засіданні протягом п'ятнадцяти днів з дня подання відповідного протоколу засідання робочої групи або протягом п'ятнадцяти

днів з дня закінчення строку для його подання приймає висновок щодо проекту рішення в порядку, передбаченому частиною шостою цієї статті 30 Регламенту.

Перше засідання робочої групи, створеної відповідно до Протоколу №26/62 комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування від 12.12.2017 року, відбулося **лише 18.01.2018 року**, тобто більше ніж через місяць від дати створення. Ми вважаємо, що дана робоча група є неправомочною, оскільки строки для подання протоколу були пропущені.

У зв'язку з вищезазначеним 18.01.2018р. Клієнт письмово звертався до Голови постійної комісії Київської міської ради з питань регламенту та депутатської етики із заявою про надання правової оцінки діям зазначеної вище робочої групи в частині порушення норм діючого Регламенту Київської міської ради.

Також Клієнт просив надати відповідь щодо результатів розгляду його заяви від 13.12.2017р.

Враховуючи вищенаведене прошу:

1. надати інформацію про результати розгляду звернення ПП «Лойд Транс» від 18.01.2018р.
2. повідомити про прийняті рішення та вжиті заходи за результатами розгляду зазначених листів Клієнта.

Додаток:

1. Копія заяви від 18.01.018р.
2. Копія договору про надання правової допомоги.
3. Копія свідоцтва про право на заняття адвокатською діяльністю.
4. Копія ордеру КС № 337877.

Адвокат Сриколенко Н.М.

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ЛОЙД ТРАНС»

м. Київ, вул.Московська, буд.24,кім.21 *код ЄДРПОУ 31452370*

Вих. № 12/01-01
Від «18» січня 2018р.

Голові постійної комісії Київської міської ради з питань регламенту та депутатської етики
Макарову О. А.
01044, місто Київ, вул.Хрещатик. 36

Заступнику міського голови – Секретарю Київської міської ради
Прокопіву В.В.
01044, місто Київ, вул.Хрещатик. 36
вул. Хрещатик, 36

Київська міська рада
ОТРИМАНО
18 СІЧ 2018
Вх.

АДВОКАТСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ
«ПРІВЕ»
Ідентифікаційний код 40088384
ЗГІДНО З ОРИГІНАЛОМ
Посада Ініціали Прізвище

12.12.2017 року відбулося чергове засідання постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування.

До порядку денного було включене питання щодо розгляду листа мешканців будинку №12/92 по бульвару Перова стосовно створення робочої групи з метою перевірки законності видачі ПП «ЛОЙД ТРАНС» дозвільних документів на проведення будівництва, а також для всебічного та повного з`ясування обставин щодо будівництва на земельній ділянці за адресою: бульвар Перова, 12-А у Дніпровському районі міста Києва, яка є прибудинковою територією будинку №12/92 по бульвару Перова у місті Києві.

Згідно з протоколом №26/62 (12.12.2017 року) даної комісії було прийняте рішення створити робочу групу у складі членів постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування Назаренка В. Е., Турця В. В., Зубка Ю. Г., Михайленка В. О., Рослякова В. В. для додаткового вивчення питання щодо законності видачі приватному підприємству «ЛОИД ТРАНС» дозвільних документів на проведення будівництва.

Згідно з рішенням Київської міської ради від 07.07.2016 року «Про Регламент Київської міської ради» п. 9 ст. 30 у разі створення за згодою суб'єкта подання робочої групи для доопрацювання проекту рішення робоча група

повинна не пізніше п'ятнадцяти днів з моменту її створення подати письмові пропозиції у формі протоколу на розгляд профільної постійної комісії. Профільна постійна комісія на своєму засіданні протягом п'ятнадцяти днів з дня подання відповідного протоколу засідання робочої групи або протягом п'ятнадцяти днів з дня закінчення строку для його подання приймає висновок щодо проекту рішення в порядку, передбаченому частиною шостою цієї статті 30 Регламенту.

Перше засідання робочої групи, створеної відповідно до Протоколу №26/62 комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування від 12.12.2017 року, відбулося **лише 18.01.2018 року**, тобто більше ніж через місяць від дати створення. Ми вважаємо, що дана робоча група є неправомочною, оскільки строки для подання протоколу були пропущені.

Враховуючи вищенаведене, просимо Вас надати правову оцінку діям зазначеної вище робочої групи в частині порушення норм діючого Регламенту Київської міської ради.

Також прошу надати відповідь щодо результатів розгляду нашої заяви від 13.12.2017р.

Додаток:

1. Витяг з протоколу №26/62 постійно діючої комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування від 12.12.2017 року.
2. Копія заяви від 12.12.017р.

АДВОКАТСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ
«ПРІВЕ»
Ідентифікаційний код 40088384

Директор _____ Якименко О.А.

ЗГІДНО З ОРИГІНАЛОМ

Посада Підпис Прізвище

НАЦІОНАЛЬНА АСОЦІАЦІЯ
АДВОКАТІВ УКРАЇНИ

СВІДОЦТВО

ПРО ПРАВО НА ЗАНЯТТЯ АДВОКАТСЬКОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ

Серія КС № 5420/10

АДВОКАТСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ
«ПРІВЕ»
Ідентифікаційний код 40088384

ЗГІДНО З ОРИГІНАЛОМ

адвокат Єрмоленко Н.М. 4.10.2017
Посада Прізвище

Відповідно до Закону України "Про адвокатуру та адвокатську діяльність"

гр. Єрмоленко Наталія Миколаївна
має право на заняття адвокатською діяльністю

Підстава: рішення Ради адвокатів Київської області від 08.10.2015 р. № 28

Голова Ради адвокатів Київської області

П.А. Бойко

08.10.2015 р. **М.П.**

ОРДЕР

серія КС № 337877

на надання правової допомоги

ТК "Собор" ...

(прізвище, ім'я, по-батькові або найменування особи, якій надається правова допомога)

на підставі: договору про надання правової допомоги/доручення органу (установи), уповноваженого законом на надання безоплатної правової допомоги № ___

від «___» _____ 20___ р.

у Київський місцевий ...

(назва органу, у якому надається правова допомога)

адвокатом Ярмолинським Олександром Миколайовичем

(прізвище, ім'я, по-батькові адвоката, який надає правову допомогу)

свідоцтво про право на заняття адвокатською діяльністю

№ 7616 від «02» ... 20 15 р. видане Радою адвокатів

або КДКА Київська області.

Посвідчення адвоката № 4920 видане, від «04» 10 20 15 р.

Радою адвокатів Київської області.

Виданий (обрати необхідне):

☐ Адвокатом, що здійснює адвокатську діяльність індивідуально

(адреса робочого місця адвоката)

☑ Адвокатським об'єднанням/бюро

«Пріве»

(повне найменування адвокатського бюро/об'єднання, що видає ордер)

01001 м. Київ, вул. Володимирська 19б

(місцезнаходження адвокатського бюро/об'єднання, що видає ордер)

(адреса робочого місця адвоката у випадку, якщо вона відмінна від місцезнаходження адвокатського бюро/об'єднання, що видає ордер)

«1» 12 2017 р.

Адвокат: _____

Керівник адвокатського бюро/об'єднання: _____

(у випадку якщо ...)

Типова форма ордера затверджена рішенням Ради адвокатів України від ... 2012 р. №36

РАДА АДВОКАТІВ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

АДВОКАТСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ «ПРІВЕ» Ідентифікаційний код 40088384 ЗГІДНО З ОРИГІНАЛОМ

Посада Підпис Прізвище

Договір № 27/11-3
про надання правової допомоги

м. Київ «27» листопада 2017 р.

Приватне підприємство «Лойд Транс», що є юридичною особою, в особі директора Якименко Олександра Анатолійовича, який діє на підставі Статуту, у подальшому «КЛІЄНТ», з однієї сторони, та
Адвокатське об'єднання «Пріве» в особі голови Єрмоленко Наталії Миколаївни, у подальшому «АДВОКАТСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ», що діє на підставі Статуту, з іншої сторони, далі АДВОКАТСЬКЕ ОБЄДНАННЯ та КЛІЄНТ іменуються «Сторони», уклали цей договір про надання правової допомоги, у подальшому «Договір», про наступне:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРУ

1.1. КЛІЄНТ доручає, а АДВОКАТСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ приймає на себе зобов'язання надавати правову допомогу в обсязі та на умовах, передбачених даним Договором.

2. ОБОВ'ЯЗКИ АДВОКАТСЬКОГО ОБ'ЄДНАННЯ

2.1. АДВОКАТСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ, на підставі звернення КЛІЄНТА, приймає на себе зобов'язання з надання наступної правової допомоги:
2.1.1. Приймає участь в підготовці та юридичному оформленні різних видів договорів, що укладаються КЛІЄНТОМ з юридичними особами, підприємцями та громадянами.
2.1.2. Представляє у встановленому порядку інтереси КЛІЄНТА в господарських судах, судах загальної юрисдикції, адміністративних судах, а також в інших органах під час розгляду правових спорів.
2.1.3. Здійснення захисту клієнта - що полягає в забезпеченні захисту прав, свобод і законних інтересів підозрюваного, обвинуваченого, підсудного, засудженого, виправданого, особи, стосовно якої передбачається застосування примусових заходів медичного чи виховного характеру або вирішується питання про їх застосування у кримінальному провадженні, особи, стосовно якої розглядається питання про видачу іноземній державі (екстрадицію), а також особи, яка притягається до адміністративної відповідальності під час розгляду справи про адміністративне правопорушення.
2.1.4. Здійснення представництва клієнта - що полягає в забезпеченні реалізації прав і обов'язків клієнта в цивільному, господарському, адміністративному та конституційному судочинстві, в інших державних органах, перед фізичними та юридичними особами, прав і обов'язків потерпілого під час розгляду справ про адміністративні правопорушення, а також прав і обов'язків потерпілого, цивільного позивача, цивільного відповідача у кримінальному провадженні.
2.1.5. Надання інших видів правової допомоги - що полягає в наданні правової інформації, консультацій і роз'яснень з правових питань, правового супроводу діяльності Клієнта, складення заяв, скарг, процесуальних та інших документів правового характеру, спрямованих на забезпечення реалізації прав, свобод і законних інтересів Клієнта, недопущення їх порушень, а також на сприяння їх відновленню в разі порушення.
2.1.6. Партнери АДВОКАТСЬКОГО ОБ'ЄДНАННЯ та/або адвокати, (виступаючи як Захисники), здійснюють, у встановленому законом порядку, захист прав та законних інтересів КЛІЄНТА у випадках, передбачених кримінально-процесуальним законодавством та законодавством про адміністративні правопорушення України.
2.2. Виконуючи умови даного Договору, АДВОКАТСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ, її партнери, адвокати та співробітники зобов'язуються, керуючись ст. 22 Закону України «Про адвокатуру та адвокатську діяльність», суворо зберігати адвокатську таємницю, предметом якої є питання, пов'язані з наданням правової допомоги, згідно з умовами цього Договору.
2.3. АДВОКАТСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ має право покласти частину своїх обов'язків на іншу особу, з якою АДВОКАТСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ укладає окремий договір. У випадку покладання частини своїх зобов'язань на іншу особу, АДВОКАТСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ залишається відповідальною у повному обсязі перед КЛІЄНТОМ за порушення умов даного Договору.
2.4. Партнерам, адвокатам та співробітникам АДВОКАТСЬКОГО ОБ'ЄДНАННЯ забороняється розголошувати дані та передавати документацію, що є адвокатською таємницею, третім особам, а також використовувати їх в своїх інтересах.
2.5. При наданні вказаної в п. 2.1. Договору правової допомоги, АДВОКАТСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ керується Законом України «Про адвокатуру та адвокатську діяльність», чинним законодавством та умовами цього Договору.
2.6. Отримані від КЛІЄНТА оригінали та копії документів АДВОКАТСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ має право передавати лише за спільним зверненням особисто, або одному з них за нотаріально завіреною згодою інших, або їх представнику за нотаріально завіреною заявою з переліком необхідних документів та належним чином оформленою довіреністю.
2.7. АДВОКАТСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ при виконанні доручень КЛІЄНТА та умов Договору зобов'язане реалізовувати права та обов'язки за Договором, керуючись виключно інтересами КЛІЄНТА та діяти з таким розрахунком, щоб максимально знизити можливість заподіяння матеріальної чи нематеріальної шкоди та будь-яких інших збитків КЛІЄНТУ та вірогідність притягнення КЛІЄНТА, у майбутньому до будь-яких видів відповідальності.
2.8. Для надання правової допомоги КЛІЄНТУ, АДВОКАТСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ призначає: **Крамаренка Євгенія Віталійовича, Бугайова Миколу Борисовича, Єрмоленко Наталію Миколаївну, Яремову Інну Вікторівну.**

3. ОБОВ'ЯЗКИ КЛІЄНТА

3.1. КЛІЄНТ приймає на себе наступні зобов'язання:
3.1.1 Вчасно забезпечувати АДВОКАТСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ всім необхідним для виконання його доручень, передбачених цим Договором, в тому числі документами в необхідній кількості екземплярів.
3.1.2. При вирішенні спорів КЛІЄНТА з іншими підприємствами, установами, організаціями та фізичними особами, органами державної влади та місцевого самоврядування, їх посадовими та службовими особами, оперативно надавати повну та достовірну інформацію, що необхідна для врегулювання відповідного спору.
3.1.3. Оплачувати правову допомогу згідно з умовами розділу 4 Договору.

АДВОКАТСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ «ПРІВЕ» Ідентифікаційний код 40088384 ЗГІДНО ЗОРИГІНАЛОМ Підпис Прізвище

4. ПОРЯДОК ЗДІЙСНЕННЯ РОЗРАХУНКІВ

4.1. Правову допомогу, що надається АДВОКАТСЬКИМ ОБ'ЄДНАННЯМ, КЛІЄНТ оплачує в гривнях, шляхом щомісячного переказу суми, що дорівнює ( ) грн., без ПДВ.
4.2. Оплата за даним Договором здійснюється не пізніше 3-х днів з моменту отримання КЛІЄНТОМ рахунку.
4.3. За результатами надання правової допомоги складається акт, що підписується Сторонами. В акті вказується обсяг наданої АДВОКАТСЬКИМ ОБ'ЄДНАННЯМ правової допомоги та її вартість. Акт надсилається КЛІЄНТУ АДВОКАТСЬКИМ ОБ'ЄДНАННЯМ факсимільним зв'язком або поштою.
4.4. Акт про надання правової допомоги вважається підписаним, якщо протягом 5 днів з моменту його отримання

4.5. Сума, вказана в п.4.1. даного Договору, щомісячно коригується згідно офіційного індексу інфляції.

5. КОНФІДЕНЦІЙНІСТЬ ТА АДВОКАТСЬКА ТАЄМНИЦЯ

5.1. КЛІЄНТ та АДВОКАТСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ зобов'язуються суворо дотримуватися режиму конфіденційності щодо отриманої один від одного інформації та здійснюватимуть всі можливі заходи для попередження розголошення отриманої інформації.

5.2. Обсяг адвокатської таємниці, що не підлягає розголошенню, встановлюється Законом України "Про адвокатуру та адвокатську діяльність", відповідними нормативними актами, даним Договором, а також окремими додатками до даного Договору, які підписуються між КЛІЄНТОМ та АДВОКАТСЬКИМ ОБ'ЄДНАННЯМ.

5.3. Предметом адвокатської таємниці є:

- відомості щодо стану банківських рахунків КЛІЄНТА та операцій, які здійснюються за ними.
- дані про партнерів КЛІЄНТА, а також інформація щодо конкурентів КЛІЄНТА, яка не міститься у відкритих джерелах;
- відомості щодо підготовки та результатів проведення переговорів з контрагентами КЛІЄНТА;
- інформація щодо умови договорів, контрактів, угод, які укладаються КЛІЄНТОМ;
- відомості, передані партнерам на довірчих засадах;
- документація КЛІЄНТА, що міститься на паперових та електронних носіях інформації.

5.4. У випадку розголошення АДВОКАТСЬКИМ ОБ'ЄДНАННЯМ, її партнерами та співробітниками отриманої від КЛІЄНТА конфіденційної інформації, що є предметом адвокатської таємниці, АДВОКАТСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ зобов'язується відшкодувати збитки, понесені КЛІЄНТОМ у зв'язку з таким розголошенням.

5.5. АДВОКАТСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ не несе відповідальності за розголошення предмета адвокатської таємниці у випадку, якщо таке розголошення було здійснено у відповідності з чинним законодавством України або зі спільної згоди керівництва та учасників (засновників) КЛІЄНТА.

6. ФОРС-МАЖОР

6.1. Сторони звільняються (частково чи повністю) від зобов'язань за Договором у випадку неможливості їх виконання через пожежу, військові дії, землетруси, розпорядження та рішення Верховної Ради України, Президента України, Кабінету Міністрів України, інших державних органів, та інших незалежних від сторін обставин.

6.2. Сторона, що посилається на обставини непереборної сили, зобов'язана письмово повідомити про їх настання іншу сторону не пізніше 48 годин.

6.3.АДВОКАТСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ звільняється від відповідальності за спричинені негативні для КЛІЄНТА правові наслідки, що виникли у зв'язку з набуттям чинності змін в законодавстві, про які АДВОКАТСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ не могла знати, та не могла передбачити набрання чинності такими змінами.

7. СТРОК ДІЇ ДОГОВОРУ

7.1. Даний Договір укладений на строк до 31.12.2018 р. та набирає чинності з моменту його підписання.

7.2. Кожна із сторін має право відмовитись від даного Договору, попередивши про це іншу сторону за п'ять днів до моменту припинення даного Договору.

7.3. Після закінчення строку дії Договору, якщо сторони продовжують виконувати його умови, Договір вважається поновлений на невизначений термін. При цьому кожна сторона має право його розірвати, попередивши про це іншу сторону за два місяці.

8. ЗМІНА УМОВ ДАНОГО ДОГОВОРУ

8.1. Умови даного Договору мають однакову обов'язкову силу для Сторін та можуть бути змінені за взаємною домовленістю з обов'язковим складенням письмового документа.

9. ІНШІ УМОВИ

9.1. Даний Договір складений в двох оригінальних примірниках, по одному для кожної із Сторін.

9.2. У випадках, не передбачених даним Договором, Сторони керуються чинним законодавством України.

9.3. Після підписання даного Договору всі попередні переговори по ньому, переписка, попередні домовленості та протоколи про наміри з питань, що так чи інакше стосуються даного Договору, втрачають юридичну силу.

9.4. Всі виправлення в тексті даного Договору мають юридичну силу лише у випадку їх взаємного засвідчення Сторонами в кожному конкретному випадку.

9.5. Сторони зобов'язуються під час виконання даного Договору не зводити співпрацю лише до виконання вимог, які містяться в даному Договорі, підтримувати ділові контакти та здійснювати всі необхідні заходи щодо забезпечення ефективної співпраці.

9.6. Сторони зобов'язуються невідкладно письмово повідомити одна одну про зміну даних, вказаних в п. 10 даного Договору.

АДВОКАТСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ «ПРІВЕ» Ідентифікаційний код 40088384

10. РЕКВІЗИТИ СТОРІН

АДВОКАТСЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ

Адвокатське об'єднання «Пріве»

ЄДРПОУ 40088384
Юридична адреса: вул. Велика Житомирська, 19-В, м. Київ, 01001

Голова Єрмоленко Н.М. _____

КЛІЄНТ:

Приватне підприємство «Лойд Транс»
ЄДРПОУ- 31452370
Юридична адреса: 01010, м.Київ, вул. Московська 24, офіс 21
р/р 26008164656 в АТ «Райффайзен Банк Аваль» в м. Києві, МФО 380805, ІПН 314523726109
(____) _____

ЗГІДНО З ОРИГІНАЛОМ
Посада Підпис Прізвище

Директор Якименко О.А. _____