

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Запорізький національний технічний університет**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

до практичної роботи  
**«РОЗРАХУНОК ПЛОЩ АДМІНІСТРАТИВНИХ ТА  
ПОБУТОВИХ ПРИМІЩЕНЬ»**  
з дисципліни «Охорона праці в галузі»  
для студентів всіх форм навчання

2014

Методичні вказівки до практичної роботи «Розрахунок площ адміністративних та побутових приміщень» з дисципліни «Охорона праці в галузі» для студентів всіх форм навчання / Укл. С.М. Журавель, Ю.В. Якімцов – Запоріжжя: ЗНТУ, 2014. – 23 с.

Укладачі: С.М. Журавель, асистент  
Ю.В. Якімцов, асистент

Рецензенти: О.В. Нестеров, доцент, к.т.н.

Відповідальний за випуск

О.В. Нестеров, доцент, к.т.н.

Затверджено на засіданні кафедри «Охорона праці і навколишнього середовища»  
Протокол № \_\_\_\_\_ від  
\_\_\_\_.\_\_\_\_. 20\_\_ р

**ЗМІСТ**

1	Теоретична частина .....	4
1.1	Санітарно побутові приміщення .....	5
1.2	Приміщення охорони здоров'я .....	8
1.3	Приміщення громадського харчування.....	9
1.4	Приміщення культурного обслуговування .....	9
1.5	Адміністративні приміщення .....	10
2	Методика й алгоритм розрахунку .....	10
3	Література .....	20
	Додаток А .....	21
	Додаток Б .....	22
	Додаток В .....	23

## РОЗРАХУНОК ПЛОЩ АДМІНІСТРАТИВНИХ ТА ПОБУТОВИХ ПРИМІЩЕНЬ

*Мета роботи* – дати можливість ознайомитися з методикою розрахунків площ адміністративних та побутових приміщень підприємств і організацій залежно від кількості та складу працівників.

### 1. ТЕОРИТИЧНА ЧАСТИНА

На будь-якому підприємстві, незалежно від масштабу виробництва, повинні бути передбачені адміністративні та побутові приміщення, які за призначенням поділяються на:

- санітарно-побутові (гардеробні, душові, умивальні, туалети, кімнати для куріння, місця для пристроїв питного водопостачання, приміщення для обігрівання тощо);
- охорони здоров'я (пункти охорони здоров'я, інгаляторії, приміщення для відпочинку в робочий час та психологічного розвантаження);
- громадського харчування (їдальні, буфети, кімнати прийняття їжі);
- культурного обслуговування (приміщення для зборів, заклади культури, спортивні споруди);
- адміністративні (приміщення управління, громадських організацій, охорони праці, конструкторських бюро).

Вимоги щодо складу, розміщення, розмірів та обладнання адміністративних та побутових приміщень викладені в ДБН В.2.2-28:2010 «Будинки і споруди. Будинки адміністративного та побутового призначення».

Адміністративні та побутові приміщення, як правило, розміщують в окремій будівлі, яка з'єднується з виробничою будівлею спеціальними теплими переходами.

Ширина адміністративних та побутових багатоповерхових будівель приймається, як правило, рівною 18 м. Ширину прибудови з адміністративними та побутовими приміщеннями при односторонньому боковому природному освітленні необхідно приймати 12 м (в окремих випадках допускається 9 м).

Висота приміщень допоміжних будівель від підлоги до стелі має бути не менше 2,5 м, а до виступаючих конструкцій перекризь обладнання та комунікацій – не менше 2,2 м.

Побутові приміщення необхідно розташовувати з максимальним наближенням до робочих місць, з урахуванням відсутності зустрічних потоків людей, а також переходів через виробничі приміщення зі шкідливими виділеннями, неопалювані частини будівлі та відкриті простори. Приміщення громадського харчування, охорони здоров'я, культурного обслуговування необхідно розташовувати в місцях, де вплив шкідливих виробничих факторів найменший. Не допускається розміщувати душові, умивальні та туалети над робочими кімнатами управління, технічних служб, охорони здоров'я, громадського харчування, громадських організацій.

Відстань від робочих місць у виробничих будівлях до туалетів, місць для куріння, приміщень для відпочинку, обігрівання, напівдушів, пристроїв питного водопостачання не повинна перевищувати 75 м, а для робочих місць на території підприємства – 150 м.

### **1.1 Санітарно-побутові приміщення**

Розрахунок необхідної кількості санітарно-побутових приміщень та спеціальних побутових приборів (кранів, душових, сіток тощо) для працівників, які зайняті безпосередньо на виробництві, проводиться відповідно до санітарної характеристики виробничих процесів (додаток Б) та кількості працівників у найчисленнішій зміні.

Стіни та перегородки приміщень душових, переддушових, умивальних, туалетів, кімнат для куріння, приміщень для сушіння та знепилювання спецодягу необхідно виконувати висотою 2 м від підлоги в світлих тонах із матеріалів, які допускають їх легке чищення та миття водою із застосуванням миючих засобів. Підлоги санітарно-побутових приміщень повинні бути вологостійкими і в той же час мати неслизьку поверхню. Особливо це важливо для душових, переддушових, умивальних та гардеробних приміщень.

Проектувати душові, переддушові, умивальні, туалети, гардеробні необхідно окремо для чоловіків і жінок.

**Гардеробні** служать для зберігання вуличного, домашнього, робочого одягу та взуття. Гардеробні вуличного, а також вуличного і

домашнього одягу в будь-яких випадках можуть бути загальними для всіх груп виробничих процесів.

При списковій чисельності працюючих на підприємстві до 50 осіб допускається передбачати загальні гардеробні для всіх груп виробничих процесів.

Кількість шафок має дорівнювати списковій кількості працівників. Кількість вішаків (гачків) для окремого зберігання вуличного одягу визначається кількістю працівників удвох найчисленніших суміжних змінах. Довжина вішалки приймається із розрахунку 5 гачків на 1 пог. метр.

Шафки облаштовують відкидними сидіннями, а якщо вони відсутні, то в гардеробних належить передбачити лавки шириною не менше 0,3 м та довжиною із розрахунку 0,6 м на одне місце. Кількість місць для роздягання повинна бути не менше 25% від кількості працівників найчисленнішої зміни. Відстань між рядами шафок з відкидними сидіннями приймається 1,5 м, а при наявності лавок – 2 м.

**Душові** належить розміщувати суміжно з гардеробними. У випадках спільного зберігання в гардеробній всіх видів одягу обладнуються переддушові для переодягання; при кількості душових сіток до чотирьох переддушова не передбачається. Не допускається розміщувати душові та переддушові біля зовнішніх стін будівель.

Кількість душових сіток визначають згідно додатку (додаток Б).

Душові обладнуються відкритими кабінами, що мають розміри 0,9 x 0,9 м, загородженими з трьох сторін. Допускається до 20% душових кабін передбачати закритими (розмірами 1,8 x 0,9 м). Ширина проходу між рядами душових кабін приймається не менше 2 м.

**Умивальні** розміщуються в окремих приміщеннях, суміжно з гардеробними спеціального одягу, загальними гардеробними або в приміщеннях гардеробних. До 40% розрахункової кількості умивальників допускається розміщувати у виробничих приміщеннях поблизу робочих місць.

Умивальники у допоміжних та адміністративних приміщеннях (управління, конструкторські бюро, культурного обслуговування, їдальні) допускається розміщувати в тамбурах при туалетах.

Відстань між кранами умивальників повинна бути не менше 0,65 м, а ширина проходу між рядами умивальників – не менше 2 м. Кількість кранів приймається за даними табл. 3.1 та кількістю працівників найчисленнішої зміни.

**Туалети** в багатоповерхових виробничих, побутових і адміністративних будівлях належить передбачати на кожному поверсі. При кількості до 30 працівників на двох суміжних поверхах туалет може бути тільки на одному – з найбільшою кількістю працівників, а якщо на трьох поверхах знаходиться не більше 10 працівників, то може бути лише один туалет.

Допускається улаштовувати спільний туалет для чоловіків і жінок при загальній кількості працівників найчисленнішої зміни не більше 15 осіб.

Вхід до туалету слід передбачати через тамбур із дверима, які самі зачиняються. В тамбурах туалетів розміщуються умивальники із розрахунку один умивальник на чотири кабінки, при меншій кількості кабін – один умивальник на кожний туалет. Туалетні кімнати обладнують підлоговими чашами або унітазами, які розміщуються в окремих закритих кабінах розмірами 1,2 x 0,9 м, висотою перегородок 1,8 м і дверима, що відкриваються назовні.

Кількість підлогових чаш або унітазів приймається із розрахунку один унітаз (чаша) на 15 чоловік. В чоловічих туалетах встановлюються також і пісуари із розрахунку: 1 індивідуальний пісуар або 0,4 м настінного лоткового на 1 унітаз (чашу). При розташуванні пісуарів навпроти кабін ширина проходу між ними повинна бути не менше 2 м.

**Кімнати для куріння** належить розмішувати суміжно з туалетами або приміщеннями для відпочинку та обігрівання. Площа кімнат для куріння визначається із розрахунку на одного працюючого в найчисельнішій зміні:  $0,03 \text{ м}^2$  для чоловіків і  $0,01 \text{ м}^2$  для жінок, але не менше  $9 \text{ м}^2$ . У найчисельнішій зміні при кількості працівників менше 100 обладнують спеціальні місця для куріння на сходових клітках, в тамбурах при туалетах, де вивішується знак „Місце для куріння”.

Приклад розташування санітарно-побутових приміщень наведено на рисунку 1.1.

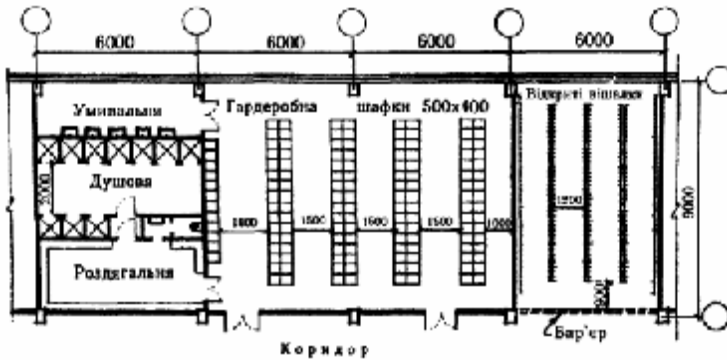


Рисунок 1.1 – Приклад розташування санітарно-побутових приміщень

## 1.2 Приміщення охорони здоров'я

**Пункти охорони здоров'я** повинні передбачатись на промисловому підприємстві при кількості працюючих 50 і більше. Категорія пункту охорони здоров'я визначається наступним чином: при списковій чисельності працівників від 50 до 300 – медичний пункт; від 301 до 1700 – фельдшерський; більше 1700 – лікарський пункт. Площа медичного пункту приймається:  $12\text{ м}^2$  при списковій чисельності працівників від 50 до 150 осіб, та  $18\text{ м}^2$  – від 151 до 300 осіб. Загальна площа фельдшерського пункту повинна становити  $100\text{--}120\text{ м}^2$ , а лікарського –  $180\text{--}240\text{ м}^2$ .

**Приміщення особистої гігієни жінок** передбачається при кількості працівниць у найчисельнішій зміні не менше 15. Такі приміщення слід розміщувати при туалетах або пунктах охорони здоров'я. В них передбачаються місця для роздягання, умивальник і процедурні кабінки, що мають висоту перегородок  $1,8\text{ м}$  та розміри в плані  $1,8 \times 1,2\text{ м}$ . Кількість установок приймається з розрахунку одна установка на 75 жінок.

**Приміщення для відпочинку в робочий час та психологічного розвантаження** передбачаються відповідно до технологічної частини проекту. Такі приміщення рекомендується розміщувати при пунктах охорони здоров'я або гардеробних домашнього одягу. В приміщеннях для відпочинку та психологічного розвантаження доці-



льно передбачити пристрої для приготування спеціальних тонізуючих напоїв, а також місця для занять фізичною культурою. Площу цих приміщень потрібно приймати з розрахунку  $0,2 \text{ м}^2$  на одного працівника найчисленнішої зміни, але не менше  $18 \text{ м}^2$ .

### **1.3 Приміщення громадського харчування**

Для забезпечення працівників загальним та дієтичним харчуванням на підприємствах передбачаються приміщення громадського харчування: при кількості працівників у найчисельнішій зміні більше 200 – їдальні, а менше 200 – буфет, що відпускає гарячі страви, які доставляються з інших підприємств громадського харчування. При кількості працівників у найчисельнішій зміні менше 30 допускається організовувати кімнати для прийняття їжі. Якщо кількість працюючих становить менше 10 то допускається замість кімнати приймання їжі передбачити в гардеробній додаткове місце площею  $6 \text{ м}^2$ , де встановлюється стіл.

Кількість місць в їдальнях та буфетах визначається із розрахунку одне місце на 4 працівники найчисельнішої зміни. Площа кімнати приймання їжі визначається із розрахунку  $1 \text{ м}^2$  на кожного відвідувача, але не менше  $12 \text{ м}^2$ . Таку кімнату необхідно обладнати умивальниками, електрокип'ятильниками, забезпечити відповідними меблями.

### **1.4 Приміщення культурного обслуговування**

На промислових підприємствах необхідно передбачати цехові приміщення для зборів, культурних заходів та спортивні зали. Приміщення для зборів належить розміщувати поблизу цехів та дільниць. При кількості до 50 працівників на підприємстві приміщення для зборів може суміщатися з кімнатою для відпочинку та приймання їжі. Площа приміщень визначається залежно від кількості працівників в найчисельнішій зміні: від 50 до 100 –  $24 \text{ м}^2$ , від 101 до 200 –  $36 \text{ м}^2$ , від 201 до 300 –  $48 \text{ м}^2$ .

На підприємствах з кількістю працівників понад 600 належить передбачати зали для зборів, площа яких визначається із розрахунку на 30% працівників зміни при нормі  $0,9 \text{ м}^2$  на одне місце.

## 1.5 Адміністративні приміщення

Площа приміщень управлінь, конструкторських бюро визначається із розрахунку на одного працівника:  $4 \text{ м}^2$  – для робочих кімнат управлінь;  $6 \text{ м}^2$  – для кімнат конструкторських бюро, обчислювальних центрів, місць з відеодисплейними терміналами.

Площа приміщення профкому приймається: при чисельності працівників від 100 до 300 осіб –  $12 \text{ м}^2$ , від 301 до 500 осіб –  $18 \text{ м}^2$ , від 501 до 1000 осіб –  $36 \text{ м}^2$ , від 1001 до 1500 осіб –  $54 \text{ м}^2$ , понад 1501 осіб –  $60 \text{ м}^2$ .

На підприємствах із списковою кількістю працівників до 100 осіб для всіх громадських організацій передбачається одне приміщення площею  $12 \text{ м}^2$ .

Площа кабінету з охорони праці визначається в залежності від спискової кількості працівників підприємства: від 100 до 1000 осіб –  $24 \text{ м}^2$ , від 1001 до 3000 осіб –  $48 \text{ м}^2$ . На підприємствах із списковою кількістю працівників до 100 осіб, а також у цехах створюються відповідно загальнооб'єктовий та цехові кутки охорони праці.

Рекомендації до розрахунку та визначення необхідних площ адміністративних та побутових приміщень наведені в додатку (додаток В).

## 2. МЕТОДИКА Й АЛГОРИТМ РОЗРАХУНКУ

2.1 З'ясувати вихідні дані згідно варіанту (додаток А).

2.2 Визначити очікувану кількість чоловіків  $N_q$  і жінок  $N_{ж}$  на підприємстві:

$$N_q = k_q \cdot N, \text{ осіб}; \quad (2.1)$$

$$N_{ж} = k_{ж} \cdot N, \text{ осіб}; \quad (2.2)$$

де:  $N$  – загальна спискова кількість працівників на підприємстві, осіб;

$k_q$  – процентна кількість чоловіків на підприємстві;

$k_{ж}$  – процентна кількість жінок на підприємстві.

2.3 Визначити очікувану кількість чоловіків  $N_{qp}$  і жінок  $N_{жр}$  на підприємстві робітничих професій:

$$N_{qp} = k_q \cdot N_p, \text{ осіб}; \quad (2.3)$$

$$N_{жр} = k_{ж} \cdot N_p, \text{ осіб}; \quad (2.4)$$

де:  $N_p$  – кількість працівників на підприємстві робітничих професій, осіб;

$k_q$  – процентна кількість чоловіків на підприємстві;

$k_{ж}$  – процентна кількість жінок на підприємстві.

2.4 Визначити очікувану кількість чоловіків  $N_q^{3m}$  і жінок  $N_{ж}^{3m}$ , та загальну кількість працівників  $N^{3m}$  у найчисельнішій зміні:

$$N_q^{3m} = k_{\max}^{3m} \cdot N_q, \text{ осіб}; \quad (2.5)$$

$$N_{ж}^{3m} = k_{\max}^{3m} \cdot N_{ж}, \text{ осіб}; \quad (2.6)$$

$$N^{3m} = N_q^{3m} + N_{ж}^{3m}, \text{ осіб}; \quad (2.7)$$

де:  $N_q$  – очікувана кількість чоловіків на підприємстві, осіб;

$N_{ж}$  – очікувана кількість жінок на підприємстві, осіб;

$k_{\max}^{3m}$  – коефіцієнт складу найчисельнішої зміни.

2.5 Визначити очікувану кількість чоловіків  $N_{qp}^{3m}$  і жінок  $N_{жр}^{3m}$ , та загальну кількість працівників  $N_p^{3m}$  у найчисельнішій зміні серед робітничих професій:

$$N_{qp}^{3m} = k_{\max}^{3m} \cdot N_{qp}, \text{ осіб}; \quad (2.8)$$

$$N_{жр}^{3m} = k_{\max}^{3m} \cdot N_{жр}, \text{ осіб}; \quad (2.9)$$

$$N_p^{3m} = N_{qp}^{3m} + N_{жр}^{3m}, \text{ осіб}; \quad (2.10)$$

де:  $N_{qp}$  – очікувана кількість чоловіків на підприємстві робітничих професій, осіб;

$N_{жр}$  – очікувана кількість жінок на підприємстві робітничих професій, осіб;

$k_{\max}^{3m}$  – коефіцієнт складу найчисельнішої зміни.

2.6 Визначити площі чоловічих  $S_{Гч}$  і жіночих  $S_{Гж}$ , та загальну площу  $S_{Г}$  гардеробних на підприємстві:

$$S_{Гч} = 0,9 \cdot N_{ч}, \text{ м}^2; \quad (2.11)$$

$$S_{Гж} = 0,9 \cdot N_{ж}, \text{ м}^2; \quad (2.12)$$

$$S_{Г} = S_{Гч} + S_{Гж}, \text{ м}^2; \quad (2.13)$$

де:  $N_{ч}$  – очікувана кількість чоловіків на підприємстві, осіб;

$N_{ж}$  – очікувана кількість жінок на підприємстві, осіб.

2.7 Визначити кількість чоловічих  $n_{Дч}$  та жіночих  $n_{Дж}$  душових сіток на підприємстві:

$$n_{Дч} = N_{чр}^{3m} / n_{Д}^{розр}, \text{ шт}; \quad (2.14)$$

$$n_{Дж} = N_{жр}^{3m} / n_{Д}^{розр}, \text{ шт}; \quad (2.15)$$

**(результат округлити до цілого більшого значення)**

де:  $N_{чр}^{3m}$  – очікувана кількість чоловіків у найчисельнішій зміні серед робітничих професій, осіб;

$N_{жр}^{3m}$  – очікувана кількість жінок у найчисельнішій зміні серед робітничих професій, осіб;

$n_{Д}^{розр}$  – розрахункова кількість людей на одну душову сітку (додаток Б), осіб.

**(якщо на підприємстві існую декілька груп виробничих процесів, то обирається значення групи з найбільш високими вимогами, тобто найменше значення)**

2.8 Визначити площі чоловічих  $S_{Дч}$  і жіночих  $S_{Дж}$ , та загальну  $S_{Д}$  площу душових на підприємстві:

$$S_{Дч} = 2 \cdot n_{Дч}, \text{ м}^2; \quad (2.16)$$

$$S_{Дж} = 2 \cdot n_{Дж}, \text{ м}^2; \quad (2.17)$$

$$S_D = S_{ДЧ} + S_{ДЖ}, \text{ м}^2; \quad (2.18)$$

де:  $n_{ДЧ}$  – кількість чоловічих душових сіток на підприємстві, шт.;

$n_{ДЖ}$  – кількість жіночих душових сіток на підприємстві, шт..

2.9 Визначити кількість кранів у чоловічій  $n_{УЧ}$  та жіночій  $n_{УЖ}$  умивальні:

$$n_{УЧ} = N_{ЧР}^{3м} / n_{У}^{розр}, \text{ шт}; \quad (2.19)$$

$$n_{УЖ} = N_{ЖР}^{3м} / n_{У}^{розр}, \text{ шт}; \quad (2.20)$$

**(результат округлити до цілого більшого значення)**

де:  $N_{ЧР}^{3м}$  – очікувана кількість чоловіків у найчисельнішій зміні серед робітничих професій, осіб;

$N_{ЖР}^{3м}$  – очікувана кількість жінок у найчисельнішій зміні серед робітничих професій, осіб;

$n_{У}^{розр}$  – розрахункова кількість людей на один кран (додаток Б), осіб.

**(якщо на підприємстві існують декілька груп виробничих процесів, то обирається значення групи з найбільш високими вимогами, тобто найменше значення)**

2.10 Визначити площі чоловічої  $S_{УЧ}$  і жіночої  $S_{УЖ}$ , та загальну площу  $S_{У}$  умивальних на підприємстві:

$$S_{УЧ} = 1 \cdot n_{УЧ}, \text{ м}^2; \quad (2.21)$$

$$S_{УЖ} = 1 \cdot n_{УЖ}, \text{ м}^2; \quad (2.22)$$

$$S_{У} = S_{УЧ} + S_{УЖ}, \text{ м}^2; \quad (2.23)$$

де:  $n_{УЧ}$  – кількість кранів у чоловічій умивальні, шт;

$S_{УЖ}$  – кількість кранів у жіночій умивальні, шт.

2.11 Визначити необхідну кількість унітазів у чоловічому  $n_{ТЧ}$  та жіночому  $n_{ТЖ}$  туалетах:

$$n_{TЧ} = N_q^{3м} / 15, \text{ шт}; \quad (2.24)$$

$$n_{ТЖ} = N_{Ж}^{3м} / 15, \text{ шт}; \quad (2.25)$$

**(результат округлити до цілого більшого значення)**

де:  $N_q^{3м}$  – очікувана кількість чоловіків у найчисельнішій зміні, осіб;

$N_{Ж}^{3м}$  – очікувана кількість жінок у найчисельнішій зміні, осіб.

2.12 Визначити площі чоловічого  $S_{TЧ}$  і жіночого  $S_{ТЖ}$ , та

□ гальмуплощу  $S_T$  туалетів на підприємстві:

$$S_{TЧ} = 2,5 \cdot n_{TЧ}, \text{ м}^2; \quad (2.26)$$

$$S_{ТЖ} = 2,5 \cdot n_{ТЖ}, \text{ м}^2; \quad (2.27)$$

$$S_T = S_{TЧ} + S_{ТЖ}, \text{ м}^2; \quad (2.28)$$

де:  $n_{TЧ}$  – необхідна кількість унітазів у чоловічому туалеті, шт;

$n_{ТЖ}$  – необхідна кількість унітазів у жіночому туалеті, шт.

2.13 Визначити площі приміщень для куріння:

▪ Якщо у найчисельнішій зміні загальна кількість працівників більше 100 осіб ( $N^{3м} \geq 100$ ), тоді площі приміщень для куріння  $S_K$  розраховуються за формулою:

$$S_K = 0.03 \cdot N_q^{3м} + 0,01 \cdot N_{Ж}^{3м}, \text{ м}^2; \quad (2.29)$$

**(але площа приміщень для куріння  $S_K$  не менше 9 м<sup>2</sup>)**

де:  $N_q^{3м}$  – очікувана кількість чоловіків у найчисельнішій зміні, осіб;

$N_{Ж}^{3м}$  – очікувана кількість жінок у найчисельнішій зміні, осіб

▪ Якщо у найчисельнішій зміні загальна кількість працівників менше 100 осіб ( $N^{3м} < 100$ ), тоді окремих приміщень для куріння не розраховують, а місця для куріння обладнують на сходових клітках, в тамбурах при туалетах, де вивішується знак «Місця для куріння».

2.14 Визначити площі всіх санітарно-побутових приміщень  $S_{C-П}$  підприємства:

$$S_{C-П} = S_{Г} + S_{Д} + S_{У} + S_{Т} + S_{К}, \text{ м}^2; \quad (2.30)$$

де:  $S_{Г}$  – загальна площа гардеробних на підприємстві,  $\text{м}^2$ ;

$S_{Д}$  – загальна площа душових на підприємстві,  $\text{м}^2$ ;

$S_{У}$  – загальна площа умивальних на підприємстві,  $\text{м}^2$ ;

$S_{Т}$  – загальна площа туалетів на підприємстві,  $\text{м}^2$ ;

$S_{К}$  – загальна площа приміщень для куріння,  $\text{м}^2$ .

2.15 Визначити площу медичного пункту на підприємстві:

▪ Якщо спискова кількість працівників на підприємстві від 50 до 150 осіб ( $50 \leq N \leq 150$ ), тоді на підприємстві передбачається медичний пункт площею  $S_{М} = 12$ ,  $\text{м}^2$ ;

▪ Якщо спискова кількість працівників на підприємстві від 151 до 300 осіб ( $151 \leq N \leq 300$ ), тоді на підприємстві передбачається медичний пункт площею  $S_{М} = 18$ ,  $\text{м}^2$ .

2.16 Визначити площу приміщення особистої гігієни жінок  $S_{Ж}$ :

▪ Якщо у найчисельнішій зміні кількість жінок більше 15 осіб ( $N_{Ж}^{3м} \geq 15$ ), тоді площа приміщень особистої гігієни жінок  $S_{Ж} = 3$ ,  $\text{м}^2$

▪ Якщо у найчисельнішій зміні кількість жінок менше 15 осіб ( $N_{Ж}^{3м} < 15$ ), тоді окремого приміщення особистої гігієни жінок не передбачається.

2.17 Визначити площу приміщення для відпочинку  $S_{В}$  на підприємстві:

$$S_{В} = 0,2 \cdot N^{3м}, \text{ м}^2; \quad (2.31)$$

**(але площа приміщення для відпочинку  $S_{В}$  не менше 18  $\text{м}^2$ )**

де:  $N^{3м}$  – загальна кількість працівників у найчисельнішій зміні, осіб.

2.18 Визначити загальну площу усіх приміщень охорони здоров'я  $S_{O.3.}$  підприємства:

$$S_{O.3.} = S_M + S_{Ж} + S_B, \text{ м}^2; \quad (2.32)$$

де:  $S_M$  – площа медичного пункту на підприємстві,  $\text{м}^2$ ;

$S_{Ж}$  – площа приміщення особистої гігієни жінок,  $\text{м}^2$ ;

$S_B$  – площа приміщення для відпочинку,  $\text{м}^2$ .

2.19 Визначити площу приміщення громадського харчування  $S_{Харч}$  на підприємстві:

$$S_{Харч} = 1 \cdot n_{н.м.}, \text{ м}^2; \quad (2.33)$$

**(але площа приміщення громадського харчування на підприємстві  $S_{Харч}$  не менше 12  $\text{м}^2$ )**

де:  $n_{н.м.}$  – кількість посадкових місць, яка розраховується за формулою:

$$n_{н.м.} = N^{3м} / 4, \text{ шт}; \quad (2.34)$$

**(результат округлити до цілого більшого значення)**

де:  $N^{3м}$  – загальна кількість працівників у найчисельнішій зміні, осіб.

2.20 Визначити площу приміщення культурного обслуговування, тобто площу приміщення для зборів  $S_{зб}$  на підприємстві:

▪ Якщо у найчисельнішій зміні загальна кількість працівників менше 50 осіб ( $N^{3м} < 50$ ), тоді окреме приміщення для зборів не передбачено, а приміщення для зборів може суміщатися з кімнатою для відпочинку та приймання їжі;

▪ Якщо у найчисельнішій зміні загальна кількість працівників від 50 до 100 осіб ( $50 \leq N^{3м} \leq 100$ ), тоді на підприємстві передбачається приміщення для зборів площею  $S_{зб} = 24, \text{ м}^2$ ;



▪ Якщо у найчисельнішій зміні загальна кількість працівників від 101 до 200 осіб ( $101 \leq N^{3m} \leq 200$ ), тоді на підприємстві передбачається приміщення для зборів площею  $S_{зб} = 36, \text{ м}^2$ ;

▪ Якщо у найчисельнішій зміні загальна кількість працівників від 201 до 300 осіб ( $201 \leq N^{3m} \leq 300$ ), тоді на підприємстві передбачається приміщення для зборів площею  $S_{зб} = 48, \text{ м}^2$ .

2.21 Визначити кількість працівників сфери управління  $N_{ynp}$  на підприємстві:

$$N_{ynp} = N_{In} + N_{Cl}, \text{ осіб}; \quad (2.35)$$

де:  $N_{In}$  – спискова кількість інженерно-технічних працівників, осіб;

$N_{Cl}$  – спискова кількість службовців на підприємстві, осіб.

2.22 Визначити площу приміщень управління  $S_{ynp}$  на підприємстві:

$$S_{ynp} = 6 \cdot n_{Комп} + 4 \cdot (N_{ynp} - n_{Комп}), \text{ м}^2; \quad (2.36)$$

де:  $N_{ynp}$  – кількість працівників сфери управління, осіб;

$n_{Комп}$  – кількість робочих місць, обладнаних комп'ютерами, шт.

2.23 Визначити площу приміщення профкому  $S_{Проф}$  на підприємстві:

▪ Якщо спискова кількість працівників на підприємстві менше 300 осіб ( $N \leq 300$ ), тоді на підприємстві передбачається приміщення профкому площею  $S_{Проф} = 12, \text{ м}^2$ ;

▪ Якщо спискова кількість працівників на підприємстві від 301 до 500 осіб ( $301 \leq N \leq 500$ ), тоді на підприємстві передбачається приміщення профкому площею  $S_{Проф} = 18, \text{ м}^2$ ;

▪ Якщо спискова кількість працівників на підприємстві від 501 до 1000 осіб ( $501 \leq N \leq 1000$ ), тоді на підприємстві передбачається приміщення профкому площею  $S_{Проф} = 36, \text{ м}^2$ ;

▪ Якщо спискова кількість працівників на підприємстві від 1001 до 1500 осіб ( $1001 \leq N \leq 1500$ ), тоді на підприємстві передбачається приміщення профкому площею  $S_{Проф} = 54, \text{ м}^2$ ;

▪ Якщо спискова кількість працівників на підприємстві більше 1501 осіб ( $N \geq 1501$ ), тоді на підприємстві передбачається приміщення профкому площею  $S_{Проф} = 60, \text{ м}^2$ .

2.24 Визначити площу приміщення кабінету з охорони праці  $S_{О.П.}$  на підприємстві:

▪ Якщо спискова кількість працівників на підприємстві менше 100 осіб ( $N < 100$ ), тоді окремий кабінет з охорони праці не передбачений;

▪ Якщо спискова кількість працівників на підприємстві від 100 до 1000 осіб ( $100 \leq N \leq 1000$ ), тоді на підприємстві передбачається кабінет з охорони праці площею  $S_{О.П.} = 24, \text{ м}^2$ ;

▪ Якщо спискова кількість працівників на підприємстві від 1001 до 3000 осіб ( $1001 \leq N \leq 3000$ ), тоді на підприємстві передбачається кабінет з охорони праці площею  $S_{О.П.} = 48, \text{ м}^2$ .

2.25 Визначити сумарну площу адміністративних приміщень  $S_{Адм}$  на підприємстві:

$$S_{Адм} = S_{упр} + S_{Проф} + S_{О.П.}, \text{ м}^2; \quad (2.37)$$

де:  $S_{упр}$  – площа приміщень управління на підприємстві,  $\text{м}^2$ ;

$S_{Проф}$  – площа приміщень профкому на підприємстві,  $\text{м}^2$ ;

$S_{О.П.}$  – площа приміщення кабінету з охорони праці,  $\text{м}^2$ .

2.26 Визначити загальну площу адміністративних і побутових приміщень  $S_{заг}$  на підприємстві:

$$S_{\text{заг}} = S_{\text{С-П}} + S_{\text{О.З.}} + S_{\text{Харч}} + S_{\text{Зб}} + S_{\text{Адм}}, \text{ м}^2; \quad (2.38)$$

де:  $S_{\text{С-П}}$  – площа всіх санітарно-побутових приміщень,  $\text{м}^2$ ;

$S_{\text{О.З.}}$  – загальна площа усіх приміщень охорони здоров'я,  $\text{м}^2$ ;

$S_{\text{Харч}}$  – площа приміщення громадського харчування,  $\text{м}^2$ ;

$S_{\text{Зб}}$  – площа приміщення для зборів,  $\text{м}^2$ ;

$S_{\text{Адм}}$  – сумарна площа адміністративних приміщень,  $\text{м}^2$ .

## 2.27 Виконати підсумкову таблицю:

Таблиця 2.1 – Підсумкова таблиця з розрахунку адміністративних та побутових приміщень на підприємстві

Санітарно-побутові приміщення					
Гардероб	Душові	Умивальні	Туалети	Приміщення для куріння	Загалом
$S_{\Gamma} =$	$S_{\mathcal{D}} =$	$S_{\mathcal{Y}} =$	$S_{\mathcal{T}} =$	$S_K =$	$S_{C-\Pi} =$
Приміщення охорони здоров'я					
Медичний пункт	Приміщення для особистої гігієни жінок		Приміщення для відпочинку		Загалом
$S_M =$	$S_{\mathcal{J}} =$		$S_B =$		$S_{O.3.} =$
Приміщення громадського харчування					Загалом
					$S_{\mathcal{X}apч} =$
Приміщення для зборів					Загалом
					$S_{36} =$
Адміністративні приміщення					
Приміщення управління	Приміщення профкому		Кабінет охорони праці		Загалом
$S_{y_{np}} =$	$S_{\mathcal{P}pof} =$		$S_{O.\mathcal{P}.} =$		$S_{\mathcal{A}dm} =$
Загальна площа адміністративних і побутових приміщень					Загалом
					$S_{3ag} =$

### **3. ЛІТЕРАТУРА**

1. ДБН В.2.2-28:2010 «Будинки і споруди. Будинки адміністративного та побутового призначення».
2. Практикум з охорони праці: Навч. посіб. / В.Ц. Жидецький, В.С. Джигирей, В.М. Сторожук та ін. – Львів, 2000. – 350 с.
3. В.Ц. Жидецький, В.С. Джигирей, О.В. Мельников Основи охорони праці: Навч. посіб. – 4-те вид., допов. – Львів, 2000. – 350 с.

## Додаток А

## Вихідні дані для розрахунків

Варіант №	Спискова кількість працівників				Кількість робочих місць, обладнаних комп'ютера ми $n_{Комп}$	Співвідношення чоловіків і жінок $k_{Ч} : k_{Ж}$	Коефіцієнт складу найчисельнішої зміни $k_{max}^{3м}$	Групи виробничих процесів
	загалом $N$ , осіб	робітників $N_P$ , осіб	ІТР $N_{ІТР}$ , осіб	службовців $N_{Сл}$ , осіб				
1	80	55	15	10	10	0,4 : 0,6	0,8	16,3б
2	120	75	30	15	35	0,3 : 0,7	0,85	1а,2а
3	160	120	25	15	30	0,7 : 0,3	0,7	1б,2б
4	250	205	30	15	30	0,45 : 0,55	0,55	2а,3а
5	75	40	15	20	22	0,4 : 0,6	0,8	1а,3а
6	60	35	10	15	18	0,8 : 0,2	0,85	2а,2в
7	140	110	20	10	15	0,5 : 0,5	0,7	1в,4
8	160	120	20	20	28	0,45 : 0,55	0,55	1б,3а
9	80	60	12	8	15	0,65 : 0,35	0,5	2а,2в
10	120	85	25	10	20	0,4 : 0,6	0,65	2а,1б
11	160	130	12	18	15	0,7 : 0,3	0,7	1б,3а
12	250	200	30	20	38	0,9 : 0,1	0,55	2а,2в
13	75	55	10	10	15	0,6 : 0,4	0,5	2а,1б
14	60	44	8	8	10	0,45 : 0,55	0,65	1б,3б
15	140	110	20	10	25	0,4 : 0,6	0,8	1а,2а
16	160	120	20	20	30	0,8 : 0,2	0,85	1б,2б
17	80	40	25	15	35	0,5 : 0,5	0,7	2а,3а
18	120	65	30	25	25	0,45 : 0,55	0,55	1а,3а
19	230	170	30	30	35	0,65 : 0,35	0,8	2а,2в
20	250	190	25	35	30	0,4 : 0,6	0,85	1а,4
21	110	80	15	15	20	0,4 : 0,6	0,85	2а,2в
22	130	100	18	12	15	0,8 : 0,2	0,7	1а,4
23	180	150	12	18	22	0,5 : 0,5	0,55	1б,3а
24	60	44	6	10	5	0,45 : 0,55	0,8	2а,2в
25	140	105	20	15	20	0,65 : 0,35	0,85	2а,1б
26	160	90	45	25	40	0,4 : 0,6	0,7	1б,3б
27	200	150	35	15	30	0,4 : 0,6	0,55	1а,2а
28	120	80	20	20	24	0,3 : 0,7	0,5	1б,2б
29	230	180	25	25	30	0,7 : 0,3	0,65	2а,3а
30	95	45	24	26	20	0,45 : 0,55	0,8	1а,3а
31	220	160	30	30	45	0,6 : 0,4	0,65	2а,3а
32	125	80	25	20	35	0,45 : 0,55	0,8	1а,3а
33	170	140	20	10	15	0,4 : 0,6	0,85	2а,2в
34	250	210	15	25	30	0,8 : 0,2	0,55	1а,4
35	80	45	15	20	25	0,5 : 0,5	0,8	1б,3а

## Додаток Б

**Норми щодо санітарно-побутових приміщень залежно від групи виробничих процесів**

Група виробничих процесів	Санітарна характеристика виробничих процесів	Розрахункова кількість людей на		Тип гардеробних і кількість відділень у шафі на одну людину	Спеціальні побутові приміщення
		одну душову сітку	один кран		
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1	Процеси, що викликають забруднення речовинами 3-го та 4-го класів небезпеки				
1a	Тільки рук	25	7	Загальні, одне відділення	—
1б	Тіла та спецодягу, яке виводиться без застосування спец. миючих засобів	15	10	Загальні, два відділення	—
1в	Тіла та спецодягу, яке виводиться спец. миючими засобами	5	20	Окремі, по одному відділенню	Хімчистка або прання спецодягу
2	Процеси, що здійснюються при надлишку явної теплоти або несприятливих метеорологічних умов				
2a	При надлишку явної конвенційної теплоти	7	20	Загальні, два відділення	Приміщення для охолодження
2б	При надлишку явної променевої теплоти	3	20	Загальні, два відділення	Приміщення для охолодження
2в	Пов'язані з впливом вологи, що викликає намокання спецодягу	5	20	Окремі, по одному відділенню	Сушіння спецодягу
2г	При температурі повітря до 10°C, в т.ч. роботи на відкритому повітрі	5	20	Окремі, по одному відділенню	Приміщення для обігрівання
3	Процеси, що викликають забруднення речовинами 1-го та 2-го класів небезпеки, а також речовинами, що мають стійкий запах				
3a	Тільки рук	7	10	Загальні, одне відділення	—
3б	Тіла та спецодягу	3	10	Окремі, по одному відділенню	Хімчистка, при необхідності
4	Процеси, що вимагають особливої чистоти при виготовленні продукції	15	10	Загальні, одне відділення	—

## Додаток В

Показники площі адміністративних та побутових приміщень, що використовуються для розрахунків

№ пор.	Вид приміщення	Площа
1.	2.	3.
<b>Санітарно-побутові приміщення</b>		
1	Гардеробні	0,9 м <sup>2</sup> на одного працівника
2	Душові	2 м <sup>2</sup> на одну душову сітку
3	Умивальні	1 м <sup>2</sup> на один кран
4	Туалети	2,5 м <sup>2</sup> на один унітаз; 1 м <sup>2</sup> на один пісуар
5	Приміщення для куріння	0,03 м <sup>2</sup> на одного чоловіка і 0,01 м <sup>2</sup> на одну жінку, але не менше 9 м <sup>2</sup>
6	Для обігрівання	0,1 м <sup>2</sup> на одного працівника, але не менше 12 м <sup>2</sup>
<b>Приміщення для охорони здоров'я</b>		
7	Медичний пункт	12 м <sup>2</sup> (загальна площа) при списковій чисельності працівників 50-150, та 18 м <sup>2</sup> для 151-300 осіб
8	Фельдшерський пункт	100-120 м <sup>2</sup> (загальна площа)
9	Лікарський пункт	180-240 м <sup>2</sup> (загальна площа)
10	Приміщення для особистої гігієни жінок	3 м <sup>2</sup> на одну кабінку
11	Приміщення для відпочинку в робочий час та психологічного розвантаження	0,2 м <sup>2</sup> на одного працівника, але не менше 18 м <sup>2</sup>
<b>Приміщення громадського харчування</b>		
12	Їдальні та буфети	Одне місце на чотирьох працівників
13	Кімната для прийняття їжі	1 м <sup>2</sup> на одного відвідувача, але не менше 12 м <sup>2</sup>
<b>Приміщення культурного обслуговування</b>		
14	Приміщення для зборів	24 м <sup>2</sup> при чисельності працівників найчисельнішої зміни 50-100; 36 м <sup>2</sup> для 101-200 осіб; 48 м <sup>2</sup> для 201-300 осіб
<b>Адміністративні приміщення</b>		
15	Приміщення управління	4 м <sup>2</sup> на одного працівника
16	Конструкторські бюро, робочі місця з відеоматеріалами	6 м <sup>2</sup> на одного працівника
17	Приміщення профкому	12 м <sup>2</sup> при списковій чисельності працівників 100-300; 18 м <sup>2</sup> для 301-500 осіб; 36 м <sup>2</sup> для 501-1000 осіб; 54 м <sup>2</sup> для 1001-1500 осіб; 60 м <sup>2</sup> – понад 1500 осіб
18	Кабінет охорони праці	24 м <sup>2</sup> при списковій чисельності працівників 100-1000; 48 м <sup>2</sup> для 1001-3000 осіб

