МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до практичного заняття ***«Розрахунок площ адміністративних та побутових приміщень»***
з дисциплін «Цивільний захист і охорона праці в галузі» / «Безпека праці на підприємствах в установах і організаціях та цивільна безпека» / «Захист населення, територій, довкілля та виробнича безпека» для студентів усіх спеціальностей та форм навчання

2023

Методичні вказівки до практичного заняття «Розрахунок площ адміністративних та побутових приміщень» з дисциплін «Цивільний захист і охорона праці в галузі», «Безпека праці на підприємствах в установах і організаціях та цивільна безпека», «Захист населення, територій, довкілля та виробнича безпека» : для студентів усіх спеціальностей та форм навчання. / Укл. : С. М. Журавель, Ю. В. Якімцов, М. М. Зінченко – Запоріжжя : Каф. ОП і НС. НУ «Запорізька політехніка», 2023. – 27 с.

Укладачі: С. М. Журавель, ст. викл.
Ю. В. Якімцов, доцент, к.т.н.
М. М. Зінченко, асистент

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

Відповідальний за випуск: М. М. Зінченко, асистент

Затверджено
на засіданні кафедри «Охорони праці і навколишнього середовища»
Протокол № 06 від 01.02.2023 р.

Рекомендовано до видання
НМК Факультету будівництва, архітектури та дизайну
Протокол № 05 від 08.02.2023 р.

ЗМІСТ

1. Мета заняття 4
2. Загальні відомості 4
2.1 Санітарно-побутові приміщення 5
2.2 Приміщення охорони здоров'я 8
2.3 Приміщення громадського харчування 9
2.4 Приміщення культурного обслуговування 9
2.5 Адміністративні приміщення 10
3. Порядок виконання розрахунку 10
3.1 Алгоритм розрахунку площ адміністративних та побутових приміщень 11
3.2 Приклад розрахунку площ адміністративних та побутових приміщень 17
4. Рекомендована література 21
Додаток А – Варіанти вихідних даних 22
Додаток Б – Норми щодо санітарно-побутових приміщень залежно від групи виробничих процесів 23
Додаток В – Зразок титульного аркуша практичного заняття 24

1 МЕТА ЗАНЯТТЯ

При виконанні практичного заняття необхідно:

- ознайомитись з видами адміністративних та побутових приміщень передбачених на підприємствах і організаціях залежно від кількості та складу працівників;
- ознайомитись з методикою розрахунку площ адміністративних та побутових приміщень підприємств і організацій залежно від кількості та складу працівників;
- провести розрахунок площ адміністративних та побутових приміщень;
- зробити висновки.

2 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

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*.

Висота приміщень допоміжних будівель від підлоги до стелі має бути не менше 2,5 *м*, а до виступаючих конструкцій перекрить 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 управлінь, 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*.

2.1 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 особистого, робочого одягу та взуття. Гардеробні для особистого 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 вішалок для окремого зберігання верхнього одягу визначається кількістю працівників у двох найчисленніших суміжних змінах. Довжина вішалки приймається із розрахунку 5 гачків на 1 метр погонний.

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 × 0,9 *м*, загородженими з трьох сторін. Допускається до 20 % душових кабін передбачати закритими (розмірами 1,8 × 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 згідно додатку (додаток Б).

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 кабіни, 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 × 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 розміщувати суміжно з туалетами або приміщеннями для відпочинку та обігрівання. Площа кімнат для куріння визначається із розрахунку на одного працюючого в найчисельнішій зміні: 0,03 $м^2$ для чоловіків і 0,01 $м^2$ для жінок, але не менше 9 $м^2$. У найчисельнішій зміні при кількості працівників менше 100 осіб, 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 2.1.

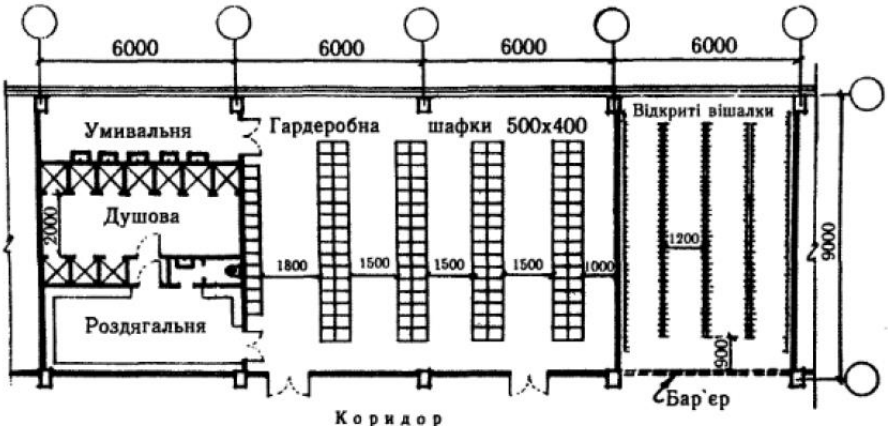

Рисунок 2.1 – Приклад розташування санітарно-побутових приміщень

2.2 Приміщення охорони здоров'я

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

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 кабіни, що мають висоту перегородок 1,8 *м* та розміри в плані 1,8 × 1,2 *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 доцільно передбачити пристрої для приготування спеціальних тонізуючих напоїв, а також місця для занять фізичною культурою. Площу цих приміщень потрібно приймати з розрахунку 0,2 $м^2$ на одного працівника найчисленнішої зміни, але не менше 18 $м^2$.

2.3 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 передбачати в гардеробній додаткове місце площею 6 $м^2$, 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 $м^2$ на кожного відвідувача, але не менше 12 $м^2$. Таку кімнату необхідно обладнати умивальниками, електрокип’ятильниками, забезпечити відповідними меблями.

2.4 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 осіб – 24 $м^2$, від 101 до 200 осіб – 36 $м^2$, від 201 до 300 осіб – 48 $м^2$.

На підприємствах з кількістю працівників понад 600 осіб належить передбачати зали для зборів, площа яких визначається із

розрахунку на 30 % працівників зміни при нормі 0,9 $м^2$ на одне місце.

2.5 Адміністративні приміщення

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

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

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

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

3 ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ РОЗРАХУНКІВ

1. Для виконання розрахунку площ адміністративних та побутових приміщень підприємства необхідні такі вихідні дані:

N – загальна спискова кількість працівників на підприємстві, *осіб*;

N_P – кількість працівників на підприємстві робітничих професій, *осіб*;

$N_{Ін}$ – спискова кількість інженерно-технічних працівників на підприємстві, *осіб*;

$N_{Сл}$ – спискова кількість службовців на підприємстві, *осіб*;

$n_{Комп}$ – кількість комп'ютеризованих робочих місць, *шт*;

$k_Ч$ – процентна кількість чоловіків на підприємстві;

$k_Ж$ – процентна кількість жінок на підприємстві;

$k_{max(Зм)}$ – коефіцієнт складу найчисельнішої зміни на підприємстві.

2. Крім того, для проведення розрахунків і оформлення їх результатів необхідно використовувати нормативні показники площ адміністративних та побутових приміщень та норми щодо санітарно-побутових приміщень залежно від групи виробничих процесів.

3.1 Алгоритм розрахунку площ адміністративних та побутових приміщень

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

2. Визначити очікувану кількість чоловіків $N_Ч$ і жінок $N_Ж$ на підприємстві:

$$N_Ч = k_Ч \cdot N, \text{ осіб} \quad (3.1)$$

$$N_Ж = k_Ж \cdot N, \text{ осіб} \quad (3.2)$$

(Результат округлити до цілого значення)

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

$k_Ч$ – процентна кількість чоловіків на підприємстві;

$k_Ж$ – процентна кількість жінок на підприємстві.

3. Визначити очікувану кількість чоловіків $N_{ЧР}$ і жінок $N_{ЖР}$ на підприємстві робітничих професій:

$$N_{ЧР} = k_Ч \cdot N_Р, \text{ осіб} \quad (3.3)$$

$$N_{ЖР} = k_Ж \cdot N_Р, \text{ осіб} \quad (3.4)$$

(Результат округлити до цілого значення)

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

$k_Ч$ – процентна кількість чоловіків на підприємстві;

$k_Ж$ – процентна кількість жінок на підприємстві.

4. Визначити очікувану кількість чоловіків $N_{Ч(Зм)}$ і жінок $N_{Ж(Зм)}$, та загальну кількість працівників $N_{Зм}$ у найчисельнішій зміні:

$$N_{Ч(Зм)} = k_{max(Зм)} \cdot N_Ч, \text{ осіб} \quad (3.5)$$

$$N_{Ж(Зм)} = k_{max(Зм)} \cdot N_{Ж}, \text{ осіб} \quad (3.6)$$

$$N_{Зм} = N_{Ч(Зм)} + N_{Ж(Зм)}, \text{ осіб} \quad (3.7)$$

(Результат округлити до цілого значення)

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

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

$k_{max(Зм)}$ – коефіцієнт складу найчисельнішої зміни.

5. Визначити очікувану кількість чоловіків $N_{ЧР(Зм)}$ і жінок $N_{ЖР(Зм)}$, та загальну кількість працівників $N_{Р(Зм)}$ у найчисельнішій зміні серед робітничих професій:

$$N_{ЧР(Зм)} = k_{max(Зм)} \cdot N_{ЧР}, \text{ осіб} \quad (3.8)$$

$$N_{ЖР(Зм)} = k_{max(Зм)} \cdot N_{ЖР}, \text{ осіб} \quad (3.9)$$

$$N_{Р(Зм)} = N_{ЧР(Зм)} + N_{ЖР(Зм)}, \text{ осіб} \quad (3.10)$$

(Результат округлити до цілого значення)

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

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

$k_{max(Зм)}$ – коефіцієнт складу найчисельнішої зміни.

6. Визначити площі чоловічих $S_{ГЧ}$ і жіночих $S_{ГЖ}$, та загальну площу гардеробних $S_{Г}$ на підприємстві:

$$S_{ГЧ} = 0{,}9 \cdot N_{Ч}, \text{ м}^2 \quad (3.11)$$

$$S_{ГЖ} = 0{,}9 \cdot N_{Ж}, \text{ м}^2 \quad (3.12)$$

$$S_{Г} = S_{ГЧ} + S_{ГЖ}, \text{ м}^2 \quad (3.13)$$

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

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

7. Визначити кількість чоловічих $n_{ДЧ}$ та жіночих $n_{ДЖ}$ душових сіток на підприємстві:

$$n_{ДЧ} = N_{ЧР(Зм)} / n_{Д(розр)}, \text{ шт} \quad (3.14)$$

$$n_{ДЖ} = N_{ЖР(Зм)} / n_{Д(розр)}, \text{ шт} \quad (3.15)$$

(Результат округлити до цілого більшого значення)

де: $N_{ЧР(Зм)}$ – очікувана кількість чоловіків у найчисельнішій зміні серед робітничих професій, *осіб*;

$N_{ЖР(Зм)}$ – 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 існує декілька груп виробничих процесів, то обирається значення групи з найбільш високими вимогами, тобто найменше значення)***

8. Визначити площі чоловічих $S_{ДЧ}$ і жіночих $S_{ДЖ}$, та загальну площу душових $S_Д$ на підприємстві:

$$S_{ДЧ} = 2 \cdot n_{ДЧ}, м^2 \quad (3.16)$$

$$S_{ДЖ} = 2 \cdot n_{ДЖ}, м^2 \quad (3.17)$$

$$S_Д = S_{ДЧ} + S_{ДЖ}, м^2 \quad (3.18)$$

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

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

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

$$n_{УЧ} = N_{Ч(Зм)} / n_{К(розр)}, \text{ шт} \quad (3.19)$$

$$n_{УЖ} = N_{Ж(Зм)} / n_{К(розр)}, \text{ шт} \quad (3.20)$$

(Результат округлити до цілого більшого значення)

де: $N_{Ч(Зм)}$ – очікувана кількість чоловіків у найчисельнішій зміні, *осіб*;

$N_{Ж(Зм)}$ – очікувана кількість жінок у найчисельнішій зміні, *осіб*;

$n_{К(розр)}$ – розрахункова кількість людей на один кран (додаток Б), *осіб*. ***(Якщо на підприємстві існує декілька груп виробничих процесів, то обирається значення групи з найбільш високими вимогами, тобто найменше значення)***

10. Визначити площі чоловічих $S_{УЧ}$ і жіночих $S_{УЖ}$, та загальну площу умивальних $S_У$ на підприємстві:

$$S_{УЧ} = 1 \cdot n_{УЧ}, м^2 \quad (3.21)$$

$$S_{УЖ} = 1 \cdot n_{УЖ}, м^2 \quad (3.22)$$

$$S_У = S_{УЧ} + S_{УЖ}, м^2 \quad (3.23)$$

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

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

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

$$n_{ТЧ} = N_{Ч(Зм)} / 15, шт \quad (3.24)$$

$$n_{ТЖ} = N_{Ж(Зм)} / 15, шт \quad (3.25)$$

(Результат округлити до цілого більшого значення)

де: $N_{Ч(Зм)}$ – очікувана кількість чоловіків у найчисельнішій зміні, *осіб*;

$N_{Ж(Зм)}$ – очікувана кількість жінок у найчисельнішій зміні, *осіб*.

12. Визначити площі чоловічих $S_{ТЧ}$ і жіночих $S_{ТЖ}$, та загальну площу туалетів $S_Т$ на підприємстві:

$$S_{ТЧ} = 2{,}5 \cdot n_{ТЧ}, м^2 \quad (3.26)$$

$$S_{ТЖ} = 2{,}5 \cdot n_{ТЖ}, м^2 \quad (3.27)$$

$$S_Т = S_{ТЧ} + S_{ТЖ}, м^2 \quad (3.28)$$

де: $n_{ТЧ}$ – кількість унітазів у чоловічому туалеті, *шт*;

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

13. Визначити площі приміщень для куріння:

▪ Якщо у найчисельнішій зміні загальна кількість працівників більше 100 осіб ($N_{Зм} \geq 100$), тоді площі приміщень для куріння $S_К$ розраховуються за формулою:

$$S_К = 0{,}03 \cdot N_{Ч(Зм)} + 0{,}01 \cdot N_{Ж(Зм)}, м^2 \quad (3.29)$$

(Але площа приміщень для куріння $S_К$ не менше 9 $м^2$)

де: $N_{Ч(Зм)}$ – очікувана кількість чоловіків у найчисельнішій зміні, *осіб*;

$N_{Ж(Зм)}$ – очікувана кількість жінок у найчисельнішій зміні, *осіб*.

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

14. Визначити площі всіх санітарно-побутових приміщень $S_{С-П}$ підприємства:

$$S_{С-П} = S_Г + S_Д + S_У + S_Т + S_К, м^2 \quad (3.30)$$

де: $S_Г$ – загальна площа гардеробних на підприємстві, $м^2$;

$S_Д$ – загальна площа душових на підприємстві, $м^2$;

$S_У$ – загальна площа умивальних на підприємстві, $м^2$;

$S_Т$ – загальна площа туалетів на підприємстві, $м^2$;

$S_К$ – загальна площа приміщень для куріння, $м^2$.

15. Визначити площу медичного пункту $S_М$ на підприємстві:

▪ Якщо спискова кількість працівників на підприємстві від 50 до 150 осіб ($50 \le N \le 150$), тоді на підприємстві передбачається медичний пункт площею $S_М = 12\ м^2$;

▪ Якщо спискова кількість працівників на підприємстві від 151 до 300 осіб ($151 \le N \le 300$), тоді на підприємстві передбачається медичний пункт площею $S_М = 18\ м^2$.

16. Визначити площу приміщення особистої гігієни жінок $S_Ж$:

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

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

17. Визначити площу приміщення для відпочинку $S_В$ на підприємстві:

$$S_B = 0{,}2 \cdot N_{Зм},\ м^2 \qquad (3.31)$$

(Але площа приміщення для відпочинку S_B не менше* 18 $м^2$*)

де: $N_{Зм}$ – загальна кількість працівників у найчисельнішій зміні, *осіб*.

18. Визначити загальну площу усіх приміщень охорони здоров'я $S_{О.З.}$ підприємства:

$$S_{О.З.} = S_M + S_Ж + S_B,\ м^2 \qquad (3.32)$$

де: S_M – площа медичного пункту на підприємстві, $м^2$;
$S_Ж$ – площа приміщення особистої гігієни жінок, $м^2$;
S_B – площа приміщення для відпочинку, $м^2$.

19. Визначити кількість посадкових місць $n_{П.М.}$ у приміщенні громадського харчування підприємства:

$$n_{П.М.} = N_{Зм} / 4,\ шт \qquad (3.33)$$

(Результат округлити до цілого більшого значення)

де: $N_{Зм}$ – загальна кількість працівників у найчисельнішій зміні, *осіб*.

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

$$S_{Харч} = 1 \cdot n_{П.М.},\ м^2 \qquad (3.34)$$

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

де: $n_{П.М.}$ – кількість посадкових місць у приміщення громадського харчування підприємства, *шт*.

21. Визначити площу приміщення культурного обслуговування, тобто приміщення для зборів $S_{Зб}$ на підприємстві:

▪ Якщо у найчисельнішій зміні загальна кількість працівників менше 50 осіб ($N_{Зм} < 50$), 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 ($50 \le N_{Зм} \le 100$), тоді на підприємстві передбачається приміщення для зборів площею $S_{Зб} = 24$ *м*^{2};

▪ Якщо у найчисельнішій зміні загальна кількість працівників від 101 до 200 осіб ($101 \le N_{Зм} \le 200$), тоді на підприємстві передбачається приміщення для зборів площею $S_{Зб} = 36$ *м*^{2};

▪ Якщо у найчисельнішій зміні загальна кількість працівників від 201 до 300 осіб ($201 \le N_{Зм} \le 300$), тоді на підприємстві передбачається приміщення для зборів площею $S_{Зб} = 48$ *м*^{2}.

22. Визначити кількість працівників сфери управління $N_{Упр}$ на підприємстві:

$$N_{Упр} = N_{Ін} + N_{Сл}, \text{ осіб} \tag{3.35}$$

де: $N_{Ін}$ – списокова кількість інженерно-технічних працівників на підприємстві, *осіб*;

$N_{Сл}$ – списокова кількість службовців на підприємстві, *осіб*.

23. Визначити площу приміщень управління $S_{Упр}$ на підприємстві:

$$S_{Упр} = 6 \cdot n_{Комп} + 4 \cdot (N_{Упр} - n_{Комп}), \text{ м}^2 \tag{3.36}$$

де: $N_{Упр}$ – списокова кількість працівників сфери управління, *осіб*;

$n_{Комп}$ – кількість комп'ютеризованих робочих місць, *шт*.

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

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

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

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

▪ Якщо списокова кількість працівників на підприємстві від 1001

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

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

25. 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 $S_{О.П.} = 24\ м^2$;

▪ 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 $S_{О.П.} = 48\ м^2$.

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

$$S_{Адм} = S_{Упр} + S_{Проф} + S_{О.П.},\ м^2 \qquad (3.37)$$

де: $S_{Упр}$ – площа приміщень управління на підприємстві, $м^2$;
$S_{Проф}$ – площа приміщення профкому на підприємстві, $м^2$;
$S_{О.П.}$ – площа приміщення кабінету з охорони праці, $м^2$.

27. Визначити загальну площу адміністративних і побутових приміщень $S_{Заг}$ на підприємстві:

$$S_{Заг} = S_{С\text{-}П} + S_{О.З.} + S_{Харч} + S_{Зб} + S_{Адм},\ м^2 \qquad (3.38)$$

де: $S_{С\text{-}П}$ – площа всіх санітарно-побутових приміщень, $м^2$;
$S_{О.З.}$ – загальна площа усіх приміщень охорони здоров'я, $м^2$;
$S_{Харч}$ – площа приміщення громадського харчування, $м^2$;
$S_{Зб}$ – площа приміщення для зборів, $м^2$;
$S_{Адм}$ – сумарна площа адміністративних приміщень, $м^2$.

28. Виконати підсумкову таблицю:

Таблиця 3.1 – Приклад підсумкової таблиці до розрахунку площ адміністративних та побутових приміщень підприємства

Санітарно-побутові приміщення					
Гардеробні	Душові	Умивальні	Туалети	Приміщення для куріння	**Загалом**
$S_Г$ =	$S_Д$ =	$S_У$ =	$S_Т$ =	$S_К$ =	$S_{С-П}$ =
Приміщення охорони здоров'я					
Медичний пункт	Приміщення для особистої гігієни жінок		Приміщення для відпочинку		**Загалом**
$S_М$ =	$S_Ж$ =		$S_В$ =		$S_{О.З.}$ =
Приміщення громадського харчування					**Загалом**
					$S_{Харч}$ =
Приміщення для зборів					**Загалом**
					$S_{Зб}$ =
Адміністративні приміщення					
Приміщення управління	Приміщення профкому		Кабінет охорони праці		**Загалом**
$S_{Упр}$ =	$S_{Проф}$ =		$S_{О.П.}$ =		$S_{Адм}$ =
Загальна площа адміністративних і побутових приміщень					**Загалом**
					$S_{Заг}$ =

3.2 Приклад розрахунку площ адміністративних та побутових приміщень

1. Вихідні дані згідно 0 варіанту:

▪ загальна списокова кількість працівників на підприємстві – N = 160 *осіб*;

▪ кількість працівників на підприємстві робітничих професій – $N_Р$ = 90 *осіб*;

▪ списокова кількість інженерно-технічних працівників на підприємстві – $N_{Ін}$ = 45 *осіб*;

▪ списокова кількість службовців на підприємстві – $N_{Сл}$ = 25 *осіб*;

▪ кількість комп'ютеризованих робочих місць – $n_{Комп}$ = 40 *шт*;

▪ процентна кількість чоловіків на підприємстві – $k_Ч$ = 0,4;

▪ процентна кількість жінок на підприємстві – $k_Ж$ = 0,6;

▪ коефіцієнт складу найчисельнішої зміни на підприємстві – $k_{max(Зм)}$ = 0,7;

▪ *групи виробничих процесів:* 1б, 3б

2. Визначаємо очікувану кількість чоловіків $N_Ч$ і жінок $N_Ж$ на підприємстві:

$$N_Ч = k_Ч \cdot N = 0{,}4 \cdot 160 = 64 \text{ особи}$$

$$N_Ж = k_Ж \cdot N = 0{,}6 \cdot 160 = 96 \text{ осіб}$$

3. Визначаємо очікувану кількість чоловіків $N_{ЧР}$ і жінок $N_{ЖР}$ на підприємстві робітничих професій:

$$N_{ЧР} = k_Ч \cdot N_Р = 0{,}4 \cdot 90 = 36 \text{ осіб}$$

$$N_{ЖР} = k_Ж \cdot N_Р = 0{,}6 \cdot 90 = 54 \text{ особи}$$

4. Визначаємо очікувану кількість чоловіків $N_{Ч(Зм)}$ і жінок $N_{Ж(Зм)}$, та загальну кількість працівників $N_{Зм}$ у найчисельнішій зміні:

$$N_{Ч(Зм)} = k_{max(Зм)} \cdot N_Ч = 0{,}7 \cdot 64 = 44{,}8 \approx 45 \text{ осіб}$$

$$N_{Ж(Зм)} = k_{max(Зм)} \cdot N_Ж = 0{,}7 \cdot 96 = 67{,}2 \approx 67 \text{ осіб}$$

$$N_{Зм} = N_{Ч(Зм)} + N_{Ж(Зм)} = 45 + 67 = 112 \text{ осіб}$$

5. Визначаємо очікувану кількість чоловіків $N_{ЧР(Зм)}$ і жінок $N_{ЖР(Зм)}$, та загальну кількість працівників $N_{Р(Зм)}$ у найчисельнішій зміні серед робітничих професій:

$$N_{ЧР(Зм)} = k_{max(Зм)} \cdot N_{ЧР} = 0{,}7 \cdot 36 = 25{,}2 \approx 25 \text{ осіб}$$

$$N_{ЖР(Зм)} = k_{max(Зм)} \cdot N_{ЖР} = 0{,}7 \cdot 54 = 37{,}8 \approx 38 \text{ осіб}$$

$$N_{Р(Зм)} = N_{ЧР(Зм)} + N_{ЖР(Зм)} = 25 + 38 = 63 \text{ особи}$$

6. Визначаємо площі чоловічих $S_{ГЧ}$ і жіночих $S_{ГЖ}$, та загальну площу гардеробних $S_Г$ на підприємстві:

$$S_{ГЧ} = 0{,}9 \cdot N_Ч = 0{,}9 \cdot 64 = 57{,}6 \text{ м}^2$$

$$S_{ГЖ} = 0{,}9 \cdot N_Ж = 0{,}9 \cdot 96 = 86{,}4 \text{ м}^2$$

$$S_Г = S_{ГЧ} + S_{ГЖ} = 57{,}6 + 86{,}4 = 144 \text{ м}^2$$

7. Визначаємо кількість чоловічих $n_{ДЧ}$ та жіночих $n_{ДЖ}$ душових сіток на підприємстві:

$$n_{ДЧ} = N_{ЧР(3м)} / n_{Д(розр)} = 25 / 3 = 8{,}33 \approx 9 \text{ шт}$$

$$n_{ДЖ} = N_{ЖР(3м)} / n_{Д(розр)} = 38 / 3 = 12{,}67 \approx 13 \text{ шт}$$

8. Визначаємо площі чоловічих $S_{ДЧ}$ і жіночих $S_{ДЖ}$, та загальну площу душових $S_{Д}$ на підприємстві:

$$S_{ДЧ} = 2 \cdot n_{ДЧ} = 2 \cdot 9 = 18 \text{ м}^2$$

$$S_{ДЖ} = 2 \cdot n_{ДЖ} = 2 \cdot 13 = 26 \text{ м}^2$$

$$S_{Д} = S_{ДЧ} + S_{ДЖ} = 18 + 26 = 44 \text{ м}^2$$

9. Визначаємо кількість кранів у чоловічій $n_{УЧ}$ та жіночій $n_{УЖ}$ умивальні:

$$n_{УЧ} = N_{Ч(3м)} / n_{К(розр)} = 45 / 10 = 4{,}5 \approx 5 \text{ шт}$$

$$n_{УЖ} = N_{Ж(3м)} / n_{К(розр)} = 67 / 10 = 6{,}7 \approx 7 \text{ шт}$$

10. Визначаємо площі чоловічих $S_{УЧ}$ і жіночих $S_{УЖ}$, та загальну площу умивальних $S_{У}$ на підприємстві:

$$S_{УЧ} = 1 \cdot n_{УЧ} = 1 \cdot 5 = 5 \text{ м}^2$$

$$S_{УЖ} = 1 \cdot n_{УЖ} = 1 \cdot 7 = 7 \text{ м}^2$$

$$S_{У} = S_{УЧ} + S_{УЖ} = 5 + 7 = 12 \text{ м}^2$$

11. Визначаємо необхідну кількість унітазів у чоловічому $n_{ТЧ}$ та жіночому $n_{ТЖ}$ туалетах:

$$n_{ТЧ} = N_{Ч(3м)} / 15 = 45 / 15 = 3 \text{ шт}$$

$$n_{ТЖ} = N_{Ж(3м)} / 15 = 67 / 15 = 4{,}47 \approx 5 \text{ шт}$$

12. Визначаємо площі чоловічих $S_{ТЧ}$ і жіночих $S_{ТЖ}$, та загальну площу туалетів $S_{Т}$ на підприємстві:

$$S_{ТЧ} = 2{,}5 \cdot n_{ТЧ} = 2{,}5 \cdot 3 = 7{,}5 \text{ м}^2$$

$$S_{ТЖ} = 2{,}5 \cdot n_{ТЖ} = 2{,}5 \cdot 5 = 12{,}5 \text{ м}^2$$

$$S_{Т} = S_{ТЧ} + S_{ТЖ} = 7{,}5 + 12{,}5 = 20 \text{ м}^2$$

13. Визначаємо площу приміщення для куріння:

Так як $N_{З.м}$ =112 *осіб* (112 ≥ 100), тоді:

$$S_К = 0{,}03 \cdot N_{Ч(З.м)} + 0{,}01 \cdot N_{Ж(З.м)} = 0{,}03 \cdot 45 + 0{,}01 \cdot 67 = 2{,}02 \approx 9\ м^2$$

14. Визначаємо площі всіх санітарно-побутових приміщень $S_{С\text{-}П}$ підприємства:

$$S_{С\text{-}П} = S_Г + S_Д + S_У + S_Т + S_К = 144 + 44 + 12 + 20 + 9 = 229\ м^2$$

15. Визначаємо площу медичного пункту $S_М$ на підприємстві:

Так як N = 160 *осіб* (151 ≤ 160 ≤ 300), тоді:

$$S_М = 18\ м^2$$

16. Визначаємо площу приміщення особистої гігієни жінок $S_Ж$:

Так як $N_{Ж(З.м)}$ = 67 *осіб* (67 ≥ 15), тоді:

$$S_Ж = 3\ м^2$$

17. Визначаємо площу приміщення для відпочинку $S_В$ на підприємстві:

$$S_В = 0{,}2 \cdot N_{З.м} = 0{,}2 \cdot 112 = 22{,}4\ м^2$$

18. Визначаємо загальну площу усіх приміщень охорони здоров'я $S_{О.З.}$ підприємства:

$$S_{О.З.} = S_М + S_Ж + S_В = 18 + 3 + 22{,}4 = 43{,}4\ м^2$$

19. Визначаємо кількість посадкових місць $n_{П.М.}$ у приміщенні громадського харчування підприємства:

$$n_{П.М.} = N_{З.м} / 4 = 112 / 4 = 28\ шт$$

20. Визначаємо площу приміщення громадського харчування $S_{Харч}$ на підприємстві:

$$S_{Харч} = 1 \cdot n_{П.М.} = 1 \cdot 28 = 28\ м^2$$

21. Визначаємо площу приміщення культурного обслуговування, тобто приміщення для зборів $S_{Зб}$ на підприємстві:

Так як $N_{Зм}$ = 112 *осіб* (101 ≤ 112 ≤ 200), тоді:

$$S_{Зб} = 36\ м^2$$

22. Визначаємо кількість працівників сфери управління $N_{Упр}$ на підприємстві:

$$N_{Упр} = N_{Ін} + N_{Сл} = 45 + 25 = 70\ осіб$$

23. Визначаємо площу приміщень управління $S_{Упр}$ на підприємстві:

$$S_{Упр} = 6 \cdot n_{Комп} + 4 \cdot (N_{Упр} - n_{Комп}) = 6 \cdot 40 + 4 \cdot (70 - 40) = 360\ м^2$$

24. Визначаємо площу приміщення профкому $S_{Проф}$ на підприємстві:

Так як N = 160 *осіб* (160 ≤ 300), тоді:

$$S_{Проф} = 12\ м^2$$

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

Так як N = 160 *осіб* (100 ≤ 160 ≤ 1000), тоді:

$$S_{О.П.} = 24\ м^2$$

26. Визначаємо сумарну площу адміністративних приміщень $S_{Адм}$ на підприємстві:

$$S_{Адм} = S_{Упр} + S_{Проф} + S_{О.П.} = 360 + 12 + 24 = 396\ м^2$$

27. Визначити загальну площу адміністративних і побутових приміщень $S_{Заг}$ на підприємстві:

$$S_{Заг} = S_{С\text{-}П} + S_{О.З.} + S_{Харч} + S_{Зб} + S_{Адм} =$$

$$= 229 + 43{,}4 + 28 + 36 + 396 = 732{,}4\ м^2$$

28. Підсумкова таблиця до розрахунку площ адміністративних та побутових приміщень підприємства:

Таблиця 3.2 – Підсумкова таблиця до розрахунку площ адміністративних та побутових приміщень підприємства

Санітарно-побутові приміщення					
Гардеробні	Душові	Умивальні	Туалети	Приміщення для куріння	**Загалом**
$S_Г$ = 144 $м^2$	$S_Д$ = 44 $м^2$	$S_У$ = 12 $м^2$	$S_Т$ = 20 $м^2$	$S_К$ = 9 $м^2$	$S_{С-П}$ = 229
Приміщення охорони здоров'я					
Медичний пункт		Приміщення для особистої гігієни жінок	Приміщення для відпочинку		**Загалом**
$S_М$ = 18 $м^2$		$S_Ж$ = 3 $м^2$	$S_В$ = 22,4 $м^2$		$S_{О.З.}$ = 43,4 $м^2$
Приміщення громадського харчування					**Загалом**
					$S_{Харч}$ = 28 $м^2$
Приміщення для зборів					**Загалом**
					$S_{Зб}$ = 36 $м^2$
Адміністративні приміщення					
Приміщення управління		Приміщення профкому	Кабінет охорони праці		**Загалом**
$S_{Упр}$ = 360 $м^2$		$S_{Проф}$ = 12 $м^2$	$S_{О.П.}$ = 24 $м^2$		$S_{Адм}$ = 396 $м^2$
Загальна площа адміністративних і побутових приміщень					**Загалом**
					$S_{Заг}$ = 732,4 $м^2$

4 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Будинки і споруди. Будинки адміністративного та побутового призначення [Електронний ресурс] : ДБН В.2.2-28:2010. На заміну СНиП 2.09.04-87 ; чинний від 2011-10-01. – К. : Мінрегіонбуд та житло комунгосп, 2010. – URL : https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0570738-10. – (Державні будівельні норми)

2. Жидецький В. Ц. Основи охорони праці [Текст] : підручник / В. Ц. Жидецький. – 5-те вид., доп. – К. : Знання, 2014. – 373 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). – ISBN 978-617-07-0134-3

3. Жидецький В. Ц. Практикум із охорони праці [Текст] : навч. посібник / В. Ц. Жидецький В. С. Джигирей, В. М. Сторожук [та ін.] ; ред. В. Ц. Жидецький ; Українська акад. друкарства, Український держ. лісотехн. ун-т. – Львів : Афіша, 2000. – 352 с. : іл., табл. – ISBN 966-7760-09-X

Додаток А

Варіанти вихідних даних

Вар. №	Спискова кількість працівників				$n_{Комп}$	$k_Ч : k_Ж$	$k_{max(Зм)}$	Групи виробничих процесів
	N, осіб	$N_Р$, осіб	$N_{Ін}$, осіб	$N_{Сл}$, осіб				
0	160	90	45	25	40	0,4 : 0,6	0,7	1б, 3б
1	80	55	15	10	10	0,4 : 0,6	0,8	1б, 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	200	150	35	15	30	0,4 : 0,6	0,55	1а, 2а
27	120	80	20	20	24	0,3 : 0,7	0,5	1б, 2б
28	230	180	25	25	30	0,7 : 0,3	0,65	2а, 3а
29	95	45	24	26	20	0,45 : 0,55	0,8	1а, 3а
30	220	160	30	30	45	0,6 : 0,4	0,65	2а, 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 шафці на одну людину	Спеціальні побутові приміщення
		одну душову сітку	один кран		
1	Процеси, що викликають забруднення речовинами 3-го та 4-го класів небезпеки				
1а	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				
2а	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° С, 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				
3а	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

Зразок титульного аркуша практичного заняття

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет «Запорізька політехніка»

Кафедра охорони праці і
навколишнього середовища

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ

з дисциплін «Цивільний захист і охорона праці в галузі»

«Розрахунок площ адміністративних та побутових приміщень»

Варіант № ___

Виконав: *студент гр.* _____ _____
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Перевірив: _____
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

20__ р