

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання курсової роботи
з курсу

ГІГІЄНА ПРАЦІ

*(для студентів 3,4 курсів денної форми навчання
за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво»
спеціальності «Промислове і цивільне будівництво»)*

Харків – ХНАМГ – 2012

Методичні вказівки до виконання курсової роботи з курсу «ГІГІЄНА ПРАЦІ» (для студентів 3,4 курсів денної форми навчання за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво» спеціальності «Промислове і цивільне будівництво») / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: О. Ю. Нікітченко, С. В. Нестеренко. – Х.: ХНАМГ, 2012. – 28 с.

Укладачі: О. Ю. Нікітченко, С. В. Нестеренко

Рецензент: Б. М. Коржик

Рекомендовано кафедрою “Безпека життєдіяльності”,
протокол № 21 від 22.05.2012 р.

1. ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

1.1 Завдання й тематика роботи

Курсову роботу з дисципліни „Гігієна праці” студенти виконують паралельно з вивченням дисципліни, що сприяє глибокому засвоєнню матеріалу. Курсова робота переслідує такі цілі:

- навчити студентів застосовувати отримані теоретичні знання до вирішення конкретних інженерних завдань;
- навчити студентів користуватися технічною літературою, довідниками, нормативно-технічною проектною документацією;
- навчити студентів обґрунтовувати прийняті технічні рішення;
- підготувати студентів до самостійної роботи над дипломним проектом.

У курсовій роботі відповідно до розділу з виробничої санітарії студенти здійснюють вибір конкретного робочого місця; виміри і розрахунки основних показників виробничого середовища і трудового процесу; розробляють рекомендації з поліпшення умов праці; обґрунтовують пільги і компенсації працюючим у відповідно до Списків №1 і 2 виробництв, робіт, професій, посад і показників з шкідливими та важкими умовами праці, зайнятість в яких повний робочий день дає право на пенсію за віком на пільгових умовах (постанова Кабінету Міністрів України від 16 січня 2003р. за №36).

1.2 Послідовність виконання роботи

Студенту видаються завдання на виконання вимірів, розрахунків основних показників виробничого середовища і трудового процесу на конкретному робочому місці і коротка санітарно-гігієнічна характеристика професії. Студент самостійно розробляє рекомендації з поліпшення параметрів виробничого середовища і трудового процесу, що дозволяють створити здорові й безпечні умови праці; за допомогою розрахунків обґрунтовує пільги і компенсації працюючому за конкретною професією.

Проводиться практичне заняття, на якому викладаються зміст і обсяг роботи, послідовність її виконання, вимоги до оформлення, перелік літератури, довідкових матеріалів та інші питання.

Відповідно до навчального розкладу проводяться також практичні заняття з виконання окремих розділів роботи.

Не пізніше 14-го тижня навчального семестру роботу здають викладачеві для рецензування. Захист роботи здійснюється за два тижні до сесії.

Без виконаної і позитивно оціненої під час захисту роботи студент не допускається до складання екзамену з курсу «Гігієна праці».

1.3 Оформлення роботи

Робота складається з пояснювальної записки і протоколів (таблиць), оформлених відповідно до вимог ДСТ. У аркуші роботи з обкладинкою мають бути акуратно й надійно скріплені. Пояснювальна записка містить завдання з вихід-

ними даними, постановкою завдання роботи, перелік показників з основних мають факторів виробничого середовища і виробничого процесу відповідно до вимог виробничої санітарії; розрахункові дані, таблиці, висновки і список використаної літератури. Пояснювальну записку пишуть на стандартних аркушах паперу. Записка повинна мати заголовний аркуш /додаток 1/і зміст.

На кресленнях наводять прийняті технічні рішення відповідно до визначених ЕСКД умовних позначень, наносять необхідні розміри й технічні вимоги. Креслення виконують на ватмані або міліметровому папері стандартних розмірів.

2. ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ РОБОТИ

Із урахуванням специфіки роботи рекомендується такий її зміст (укрупнено):

1. Завдання роботи в галузі виробничої санітарії.
2. Аналіз умов праці на конкретному робочому місці, виявлення небезпечних і шкідливих виробничих факторів.
3. Розробка рекомендацій з поліпшення параметрів виробничого середовища і трудового процесу, що дозволяють створити здорові й безпечні умови праці; розрахункове обґрунтування пільг і компенсацій працюючим за конкретною професією.
4. Висновки.

Структура пояснювальної записки

Вступ

1. Основні нормативні документи, за якими проводиться атестація робочих місць за умовами праці.
2. Мета атестації робочих місць за умовами праці.
3. Основні завдання при проведенні атестації робочих місць за умовами праці.
4. Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці.
 - 4.1 Організація роботи з атестації робочих місць за умовами праці.
 - 4.2 Наказ про проведення атестації робочих місць за умовами праці.
 - 4.3 Склад атестаційної комісії.
 - 4.4 Функціональні обов'язки членів атестаційної комісії.
5. Виявлення шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища і трудового процесу на робочому місці газоелектрозварника.
6. Гігієнічна оцінка умов праці газоелектрозварника.
7. Комплексна оцінка розумів праці газоелектрозварника.
 - 7.1 Висновок
 - 7.2 Список джерел
 - 7.3 Dodatok

Студент отримує індивідуальне завдання згідно з таблицею 1.

Таблиця 1 – Порядок отримання індивідуального завдання

№ ч/п	Найменування професії
1	2
1	Оператор парового котла
2	Електрогазозварник
3	Машиніст автогудронатора
4	Слюсар з ремонту агрегатів
5	Заправник паливно – мастильних матеріалів
6	Оператор асфальтобетонного заводу
7	Майстер будівельно – монтажних робіт
8	Дорожній робітник
9	Машиніст котка
10	Машиніст пилогазозбиральної установки асфальтобетонного заводу
11	Варильник бітуму
12	Дробильник камене - дробильної установки
13	Грохотівник камене - дробильної установки
14	Водій бензовоза
15	Машиніст автогрейдера
16	Машиніст бульдозера
17	Машиніст екскаватора
18	Машиніст крана автомобільного
19	Оператор парового котла
20	Електрогазозварник
21	Машиніст автогудронатора
22	Слюсар з ремонту агрегатів
23	Заправник паливно – мастильних робіт
24	Оператор асфальтобетонного заводу
25	Майстер будівельно – монтажних робіт

Під час розробки ПЕРШОГО розділу студент орієнтується на використання діючих керівних нормативних документів, ДСТ, рекомендацій, довідників (1–11,14,15), тому в цьому підрозділі необхідно відобразити:

- основні керівні нормативні документи, за якими проводиться атестація робочих місць за умовами праці;
- основні положення Закону України „Про охорону праці”, що стосуються створення здорових і безпечних умов праці;
- основну спрямованість, послідовність і організацію роботи з атестації робочих місць за умовами праці на конкретному робочому місці, обраному в роботі;
- мету атестації робочих місць за умовами праці;
- основні завдання при проведенні атестації робочих місць за умовами праці;
- порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці;
- організацію роботи з атестації робочих місць за умовами праці;
- наказ про проведення атестації робочих місць за умовами праці;

- склад атестаційної комісії;
- функціональні обов'язки членів атестаційної комісії;
- обґрунтувати конкретне робоче місце, на якому будуть виконані виміри, розрахунки основних показників виробничого середовища і трудового процесу, за якими буде дана санітарно-гігієнічна характеристика;
- порядок розробки рекомендацій щодо поліпшення параметрів виробничого середовища і трудового процесу, які дозволяють створити здорові і безпечні умови праці;
- за допомогою розрахунків обґрунтувати пільги і компенсації працюючим за конкретною професією.

При розробці ДРУГОГО розділу вибір конкретного робочого місця обумовлюється індивідуальним завданням; наводяться аналіз технологічного процесу та детальна оцінка факторів виробничого середовища і трудового процесу.

На основі аналізу технологічного процесу і гігієнічної оцінки факторів виробничого середовища і трудового процесу відповідно до /13/ виявляються шкідливі й небезпечні фактори виробничого середовища і трудового процесу (додаток 2–5).

Загальноприйнятими методиками з використанням серійно виготовлених і метрологічно повірених приладів на конкретному робочому місці виконують санітарно-гігієнічні дослідження факторів виробничого середовища і трудового процесу: виміри та фізіолого-гігієнічна оцінка параметрів шуму; мікроклімату; визначають шкідливі і небезпечні хімічні речовини в повітрі робочої зони, важкість та напруженість праці, заповнюють протоколи вимірів рівнів шуму, мікроклімату, шкідливих і небезпечних хімічних речовин у повітрі робочої зони, важкості й напруженості праці на конкретному робочому місці (форми №№ 297/0, 330/0, 336-1/0, 401/0, 333/0) з метою атестації робочих місць за умовами праці. Відомості про результати атестації робочих місць студенти заносять до карти умов праці, форма якої затверджена Мінпраці і МОЗ України.

Студентові видається інструкція для заповнення карти умов праці при проведенні атестації робочих місць відповідно до рекомендацій (12) і додатку(6), що заповнюється на конкретне робоче місце.

При заповненні загальних відомостей карти студент указує:

- повне найменування підприємства, організації, установи;
- виробництво – відповідно до діючого класифікатора;
- номер і найменування цеху (ділянки, відділу) – за діючою структурою;
- номер робочого місця (робочої зони) – за планом їхнього розміщення;
- професію (посаду), код – відповідно до характеру виконуваних робіт і Єдиного тарифно-кваліфікаційного довідника робіт та професій (ЕТКД);
- номер аналогічних робочих місць – за наростаючою величиною.

Під час заповнення розділу I «Оцінка факторів виробничого середовища і трудового процесу» студенту необхідно звернути увагу на такі графи:

граф 2 – виконують оцінку виявлених на даному робочому місці (групі робочих місць, робочі зони) характерних для даної професії (посади) шкідливих і небезпечних виробничих факторів (далі – ОШВФ);

граф 3 – проставляють дату проведення вимірів згідно з протоколом;

граф 4 — заносять нормативні значення виявлених ОШВФ відповідно до діючих на період проведення атестації санітарних нормам, затверджених Мінздравом і ДСТ;

граф 5 (пункти 1–11) — заносять фактичні значення ОШВФ за результатами лабораторних і інструментальних досліджень, виконаних відповідно до діючих методик, затверджених Мінздравом і оформлених протоколами. Перелік протоколів додається (додатки 2–5).

За пунктами 12–15 заносять результати проведених досліджень, дані з технологічних, технічних документів, хронометражних спостережень, документів з охороні праці та ін., що підтверджують наявність ОШВФ і їхню величину;

графи 6, 7, 8 — проставляють величину відхилення від нормованих значень ОШВФ, згідно з додатком 3 цих указівок;

граф 9 — визначають дані на підставі аналізу технологічного процесу, хронометражних спостережень, інших облікових документів підприємства. Якщо тривалість дії фактора врахована в методиках (вібрація, шум), то у графі 9 проставляють прочерк.

При наявності шкідливих речовин односпрямованої дії, що впливають одночасно або послідовно, тривалість впливу цих речовин підсумовують, але приймають не більше 100 %.

За наявності в повітрі речовин різноспрямованої дії для кожного з них указується фактичний відсоток тривалості робочої зміни (пункт 1).

При заповненні карти студенту необхідно виконувати наступні вимоги:

1) пункт 1 — записують виявлені шкідливі речовини за класами небезпеки.

Шкідливі речовини різноспрямованої дії оцінюють і враховують як окремі фактори. Шкідливі речовини односпрямованої дії враховуються як один фактор і фактичне їхнє значення визначають як суму відношень фактичних концентрацій кожного з них до встановленого для них ПДК. Якщо сума відношень перевищує одиницю, то ступінь шкідливості даної групи речовин визначають за величиною цього перевищення з урахуванням класу небезпеки найбільш токсичної речовини цієї групи.

Односпрямована дія шкідливих речовин на організм — це вплив двох або декількох речовин, як правило, близьких за хімічною будовою і характером біологічної дії на організм (фтористий водень і солі фтористоводневої кислоти і тетрафторату кремнію, формальдегід і хлористоводородна кислота, сірчистий і сірчаний андігريد, хлоровані і бромовані вуглеводні (граничні й неграничні), спирти, кислоти, луги, ароматичні вуглеводні (толуол і ксилол, бензол і толуол), аміносполуки, нітросполуки та ін.).

Висновок про односпрямованість дії шкідливих речовин видається органами державного санітарного нагляду;

2) пункт 2 — вказують конкретні види пилу, переважно фіброгенної дії (зазначені в ДСТ 12.1.005-88 у графі «Особливості дії на організм» умовною позначкою «Ф»);

3) пункт 3 — рівні загальної і локальної вібрації вносяться роздільно за їх еквівалентними значеннями через дріб: чисельник — загальна вібрація, зна-

менник – локальна. При відсутності одного з видів вібрації ставлять прочерк (у чисельнику або знаменнику);

4) пункт 4 – вносять еквівалентний рівень звуку;

5) пункт 5,6 – вносять загальний рівень звуку;

6) пункт 7 – вносять фактори значення рівнів електромагнітної енергії, а для лазерного - напруженість оптичного випромінювання;

7) пункт 8 – мікроклімат у виробничих приміщеннях враховують як один фактор і визначають по найбільш вираженим показником. Якщо різні параметри мікроклімату (температура, швидкість руху повітря, відносна вологість, інфрачервоне випромінювання) відносяться на конкретному робочому місці до різних ступенів шкідливості (1, 2, 3), то мікроклімат оцінюють за найбільш високим ступенем;

8) пункт 9 – при розміщенні робочих місць на відкритому повітрі п. 8 і 9 оцінюють як один фактор. При вітрі нижні границі температур повітря повинні бути зміщені у бік більш високих температур з розрахунку 2° С на 1 м/с збільшення швидкості руху повітря;

9) пункт 10 – враховують тільки по тих робочих місцях, де підвищення або зниження його обумовлене виробництвом або професією (водолаз, гірничорятувальник, т.п.);

10) пункт 11 – заносять різновиди мікроорганізмів, білкових препаратів, природних компонентів організму. При наявності у повітрі робочої зони одночасно двох і більше біологічних факторів умови праці слід оцінювати за найбільш високим класом і ступенем.

11) пункт 12 – дають інтегральну оцінку всіх показників важкості праці за найбільш високим класом і ступенем.

Наприклад, на працюючого впливають різні фактори важкості, потужності зовнішньої роботи (для чоловіків) більше 90 Вт – III клас 1 ступінь, маса перемішуваного вантажу більше 35 кг – III клас 2 ступінь, дрібні стереотипні рухи по 20 тис. – I клас, статичне навантаження двома руками по 50 тис. – II клас, інтегральний показник важкості – III клас 2 ступінь, тобто за найбільш високим класом і ступенем з числа фактично визначених показників.

Потужність зовнішньої роботи (Вт) визначають за формулою:

$$N = \frac{\left(PH + \frac{PH_1}{2} + \frac{PL}{9} \right) \cdot 6 \cdot K}{T}$$

де Н – висота підняття вантажу, м;

Н₁ – висота опускання вантажу, м;

Р – маса вантажу, кг;

Л – відстань, м;

Т – год, сек;

К=10 – коефіцієнт, що враховує швидкість технологічного процесу;

12) пункт 13 — оцінюють аналогічно пункту 12. Оцінку ведуть через дріб:чисельник — нахили тулуба, знаменник — переміщення в просторі.

13) пункт 14 - оцінюють аналогічно пункту 12. Під високоточними зоровими роботами мається на увазі робота 1-3 розряду за СНіП II-4-79.

Розбірливість слів визначають подачею мовних сигналів (як мінімум 10 слів) на відстані одного метра, які голосом без напруги повинні бути відтворені обстежуваним робітником;

14) пункт 15 — заповнюють на підставі облікових даних підприємства;

У підсумковому рядку «Кількість факторів» по графах 6, 7, 8 записують сумарну кількість факторів за кожним ступенем відхилення.

На наступному етапі роботи студент виконує «Гігієнічну оцінку умов праці».

Гігієнічну оцінку умов праці дають за найбільш високим класом і ступенем з числа фактично обмірюваних рівнів цих факторів.

Наприклад, на працюючого одночасно впливають кілька факторів (мікроклімат, важкість роботи, шкідливі речовини і т. ін.), і параметри мікроклімату відносяться до III класу 1 ступеня, по шкідливих речовинах — до 2 класу, важкості праці — 3 класу 2 ступеня, напруженості праці — 3 класу 1 ступеня, інтегральну оцінку необхідно записати так: умови праці відносяться до 3 класу 2 ступеня.

Якщо на робочому місці відсутні шкідливі виробничі фактори й фактори трудового процесу, або вони не перевищують допустимих норм і не віднесені до 1 ступеня 3 класу шкідливості і небезпеки, то умови праці слід визнати відповідними гігієнічним вимогам.

Наявність хоча б одного фактора виробничого середовища і трудового процесу I ступеня 3 класу шкідливості вказує на невідповідність робочого місця вимогам гігієнічної класифікації.

Розділ II. «Оцінка технічного й організаційного рівня» заповнюється студентом за результатами аналізу, виконаного відповідно до розділу 5 цих вказівок.

Розділ III. «Атестація робочого місця» заповнюється студентом на підставі комплексної оцінки, при цьому робоче місце має бути віднесене до одного з трьох видів умов праці згідно з п. 6.1 і 6.2 цих вказівок. Для цього беруть по всіх врахованих підсумкових рядках «Кількість факторів» ступені відхилення параметрів факторів виробничого середовища і трудового процесу (розділ I Карти) і зіставляють з показниками, наведеними в додатку 4 цих вказівок. Для атестації робочого місця з особливо шкідливими й особливо важкими умовами праці, а також шкідливими і важкими умовами праці в розрахунок приймають фактори, що впливають на робітника в процесі праці не менше 80 % робочого часу. При цьому виконання підготовчих, допоміжних, поточних ремонтних робіт, а також робіт поза своїм робочим місцем з метою забезпечення своїх трудових функцій не позбавляє працівника права на пільгове пенсійне забезпечення.

Зі шкідливими умовами праці оцінюють робочі місця при наявності НШВФ, тривалість дії яких складає менше 80 % робочого часу. У цьому випадку пільгове пенсійне забезпечення може здійснюватися за рахунок коштів підприємства.

Розділ V. «Пільги та компенсації» заповнюється студентом з урахуванням наступних вимог: (пропозиції на підтвердження права на пенсію на пільгових умовах визначаються тільки за показниками, наведеними в додатку 4 цих вказівок, інші пільги і рекомендації – відповідно до діючого законодавства (додаток 4). «Показники факторів виробничого середовища, важкості і напруженості трудового процесу для підтвердження права на пільгове пенсійне забезпечення».

При розробці ТРЕТЬОГО розділу на підставі гігієнічної оцінки умов праці, а також комплексної оцінки умов праці на конкретному робочому місці студент розробляє заходи, технічні рішення, що забезпечують безпечні й здорові умови праці, обґрунтовані необхідними нормативними документами.

Відповідно до нормованих /5/ параметрів мікроклімату робочої зони, розробляють заходи щодо їхнього забезпечення. Наводять заходи щодо захисту від впливу шкідливих хімічних речовин, зниження шуму і вібрації до нормованих /8,9/ значень, заходи щодо захисту від електромагнітних і іонізуючих випромінювань, наводять розрахунок і проектування освітлювальних установок /ОУ/ відповідно до /4,10/.

У ЧЕТВЕРТОМУ розділі за розробленими конкретними організаційними і технічними заходами, досягнутим рівнем розробок роблять короткий висновок. Висновок повинен відбивати мету і завдання роботи.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Закон України. „Про охорону праці”. - К, 2002.
2. Закон України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення" від 24.02.94 № 4004 – XII.
3. ГОСТ 12.0.003-74. ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
4. ДБНВ 2.5. – 28 - 2006. "Природне і штучне освітлення".
5. ДСТУ Б В.2.2.-6-97 (ГОСТ 24940-96). Будинки і споруди. Методи вимірювання освітленості.
6. ДСН 3.3.6.042-99 “Опалення, вентиляція й кондиціонування повітря”.
7. ГОСТ 12.1.005-88. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
8. ДСН №476 – 2002 Державні санітарні норми і правила роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно – обчислювальних машин.
9. ДСН № 476-2002 “Державні санітарні норми і правила при роботі з джерелами ЕМП” від 18.12.2002 р.
10. ДСН 3.3.6.037-99 Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку.
11. ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».
12. ДСН 476-2002 «Державні санітарні норми і правила при роботі з джерелами електромагнітних полів радіочастот»
13. ГОСТ 12.1.006-84 ССБТ. Электромагнитные поля радиочастот.
14. ГОСТ 12.1.045-84 ССБТ. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля».
15. Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу / Затверджена наказом МОЗ України № 528 від 27.12.2001 р. – Київ. – 2001.
16. Методичні рекомендації для проведення атестації робочих місць за умовами праці. - Затверджено Міністерством праці України 01.09.92 р. постанова № 41.
17. Гигиеническая классификация труда № 4137-86.
18. ДСН 3.3.6.042.99. Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень.
19. СНиП 2.1.01-82. Строительная климатология и геофизика.

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Харківська національна академія міського господарства

Кафедра БЖД

Курсова робота
з дисципліни
"Гігієна праці"

АТЕСТАЦІЯ РОБОЧИХ МІСЦЬ ЗА УМОВАМИ ПРАЦІ.
КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ШКІДЛИВИХ ВИРОБНИЧИХ ЧИННИКІВ
(на прикладі робочого місця газоелектрозварника)

Виконав

Перевірив
доцент кафедри БЖД
Нікітченко О. Ю.

Харків – 2012

Код закладу за ЗКПО
Код форми за ЗКУД

Медична документація
ФОРМА № 336-1/0
Затверджена наказом МОЗ України
№ 91 від 21.04.1999 р.

Міністерство охорони здоров'я України

Державне підприємство
Харківський НДІ гігієни праці і
профзахворювань

Свідоцтво №0167 від 08 квітня 2004 р.
Додаток до Свідоцтва №0167 від 08 квітня 2004 р.

ПРОТОКОЛ № від « » 20 р.
(номер , дата)

досліджень метеорологічних факторів

1. Дата проведення досліджень _____
2. Підприємство, адреса, цех, відділення _____
3. Робоче місце, професія _____
4. Мета досліджень _____
5. Засоби виміральної техніки _____
(найменування, тип, заводський номер)
6. Відомості про перевірку: _____
(номер свідоцтва, клеймування, термін дії)
7. Нормативна документація, відповідно до якої:
 - а) Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень ДСН 3.3.6.042.99
(проводяться дослідження)
 - б) Гігієнічна класифікація праці № 4137-86, Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень ДСН 3.3.6.042.99
- Сніп 2.1.01- 82 Будівельна кліматологія и геофізика
(оцінюються результати)
8. Присутні від підприємства _____
(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)
9. Посада, прізвище, ім'я, по батькові осіб, які проводять дослідження _____

(підпис)

10. Результати досліджень:

№ п/п	Робоче місце та технологічний процес	Температура повітря, °С				Нормативні рівні		Відносна вологість, %		Швидкість руху повітря, м/с		Інтенсивність інфрачервоного випромінювання		Інтенсивність ультрафіолетового виромінювання	
		за куль-овим термометром	за сухим термометром	за вологим термометром	індекс ВБЖТ	індекс ВБЖТ	сухого термометра	факт.	доп.	факт.	доп.	факт.	доп.	факт.	доп.

Дослідження проводив _____
(посада, прізвище, ім'я, по батькові) _____ (підпис)

ВИСНОВКИ (відповідність нормативу, оцінка за Гігієнічною класифікацією праці за показниками шкідливості й небезпечності факторів виробничого середовища, важкості й напруженості трудового процесу) На робочому місці _____

Згідно з «Гигиенической классификацией труда» №4137-86 умови праці належать до _____:

Клас шкідливості III.1.

(прізвище, ім'я, по батькові санітарного лікаря або зав.лаб. підприємства, підпис)

М.П.

(прізвище, ім'я, по батькові, підпис)

Міністерство охорони здоров'я України
<u>Державне підприємство</u>
<u>Харківський НДІ гігієни праці і</u>
<u>профзахворювань</u>
Свідоцтво №0167 від 08 квітня 2004 р.
Додаток до Свідоцтва №0167 від 08 квітня 2004 р.

Код закладу за ЗКПО
Код форми за ЗКУД
<u>Медична документація</u>
<u>ФОРМА № 297/0</u>
<u>Затверджена наказом МОЗ України</u>
<u>№ 91 від 21.04.1999 р.</u>

Протокол № від « » 201 р.
(номер, дата)

проведення досліджень шумового навантаження й інфразвуку

1. Дата проведення досліджень _____.
2. Підприємство: _____

3. Робоче місце, професія, технологічний процес, що виконується: _____
4. Мета досліджень: _____
5. Засоби вимірювальної техніки: вимірювач шуму та вібрації типу ВШВ-003-М2 №313,
ВІМ -101 №365, М-101 №160
(найменування, тип, заводський номер)
6. Відомості про повірку: _____
(номер свідоцтва, клеймування, термін дії)
7. Нормативна документація, відповідно до якої:
а. ГОСТ 12.1.050-86 ССБТ. «Методы измерения шума на рабочих местах»;
(проводиться дослідження)
б. «Гигиеническая классификация труда» № 4137-86 ГОСТ121-003-83;
Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку ДСН 3.3.6.037-99
(оцінюються результати)
8. Присутні від підприємства: _____
(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)
9. Посада, прізвище, ім'я, по батькові осіб, які проводять дослідження: _____

(підпис)

Продовження додатка 3

Продовження протоколу №

10. Результати досліджень і розрахунків

Інтервал досліджень	Відлік рівнів в інтервалі	Кількість досліджень в інтервалі	Часткові індекси
38-42			
43-47			
48-52			
53-57			
58-62			
63-67			
68-72			
73-77			
78-82			
83-87			
88-92			
93-97			
98-102			
103-107			
108-112			
113-117			
118-122			
Сумарний індекс			
Поправка			

Еквівалентний рівень визначається за допомогою

Максимальний рівень імпульсного шуму _____ дБА "Г"; дБ "А"

Вимірювання шуму виконували приладом _____ Вимірювач шуму та вібрації типу ВШВ-003-М2 №313

Шум **широкопasmовий, мінливий, переривчастий, виробниче приміщення**

Назва виробничої ділянки	Рівень шуму на ділянці /дБА/	Час дії, хв (%)	Поправка	Різниця	Енергетичне сумування	Еквівалентний рівень /дБА/
Прийнято						

11. Особисті засоби захисту від шуму, що використовуються _____

(тип, назва)

Розрахунок ефективності (енергетичне підсумовування)

Назва, тип	Поглинальна здатність (дБ) в октавних смугах з середньгеометричними частотами (Гц)						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000

12. Розрахунок шумового навантаження з використанням особистих засобів захисту від шуму _____

(еквівалентний рівень-ефективність 0,33 від шуму)

13. Допустимий рівень _____ до _____

14. Дослідження проводив _____

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Висновок (відповідність нормативу, оцінка за Гігієнічною класифікацією праці за показниками шкідливості й небезпечності факторів виробничого середовища, важкості й напруженості трудового процесу) На робочому місці

Згідно з «Гигиенической классификацией труда» №4137-86 умови праці належать до:

(посада, прізвище, ім'я, по батькові лікаря або завідувача сан. лабораторії підприємства) (підпис)

М.П.

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Міністерство охорони здоров'я України
Державне підприємство Харківський НДІ гігієни праці і профзахворювань назва установи
Свідоцтво №0167 від 08 квітня 2004 р. дійсне до 01.12.2006 р.

Код закладу за ЗКПО Код форми за ЗКУД
Медична документація ФОРМА № 330/0 Затверджена наказом МОЗ України № 91 від 21.04.1999 р.

**Протокол № « » 201 р.
проведення досліджень повітря робочої зони**

1. Дата проведення відбору проб: _____ проведення досліджень: _____
2. Підприємство: _____
адреса: _____
цех: _____
3. Робоче місце, професія, технологічний процес, що виконується: _____
- 4 Мета відбору проб повітря: _____
5. Засоби вимірювальної техніки: _____
(найменування, тип, заводський номер)
6. Відомості про повірку: _____
(номер свідоцтва, клеймування, термін дії)
7. Нормативна документація, відповідно до якої:
а ГОСТ ССБТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»
(проводиться відбір проб)
б ГОСТ ССБТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны, Гигиеническая классификация труда № 4137-86, ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны,» доп. №8
(оцінюються результати)
8. Присутні від підприємства: _____
(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)
9. Посада, прізвище, ім'я, по батькові осіб, що проводили відбір проб: _____
(підпис)
10. Умова відбору проб _____
(робота вентиляції, завантаження обладнання, використання особистих засобів захисту)

11. Результати дослідження

[illegible]

Графи 9*,12* заповнюють мовою оригіналу

(посада, прізвище, ім'я, по батькові особи, що виконували дослідження)

(підпис)

ВИСНОВОК: (відповідність нормативу, оцінка за Гігієнічною класифікацією праці (за показниками шкідливості й небезпечності факторів виробничого середовища, важкості й напруженості трудового процесу)) Умови праці на робочому місці за вмістом у повітрі робочої зони:

Згідно з «Гигиенической классификацией труда» № 4137-86 умови праці належать до _____:

М.П. _____

(підпис)

(підпис)

Міністерство охорони здоров'я України
Державне підприємство Харківський НДІ гігієни праці і профзахворювань Свідоцтво №0167 від 08 квітня 2004 р. Додаток до Свідоцтва №0167 від 08 квітня 2004 р.

Код закладу за ЗКПО Код форми за ЗКУД
Медична документація ФОРМА № 401/0 Затверджена наказом МОЗ України № 91 від 21.04.1999 р.

Протокол № _____ « » _____ 200 р.
(номер, дата)

проведення досліджень важкості й напруженості праці

1. Дата проведення досліджень: _____
2. Підприємство, адреса, цех, відділення _____

3. Робоче місце, професія _____
4. Мета досліджень: _____
5. Засоби вимірювальної техніки: _____ секундомір СОП пр-20-3 №6488
(найменування, тип, заводський номер)
6. Відомості про перевірку: _____
(номер свідоцтва, клеймування, термін дії)
7. Нормативна документація, відповідно до якої:
а «Методичні рекомендації щодо проведення атестації робочих місць за умовами праці», за-
тверджені Міністерством праці України (постанова № 41) та Головним державним санітар-
ним лікарем України 01.09.92 р.;
(проводиться дослідження)
б «Методичні рекомендації щодо проведення атестації робочих місць за умовами праці», за-
тверджені Міністерством праці України (постанова № 41) та Головним державним саніта-
рним лікарем України 01.09.92 р.;

«Гигиеническая классификация труда» № 4137-86.

(оцінюються результати)
8. Присутні від підприємства _____
(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)
9. Посада, прізвище, ім'я, по батькові осіб, які проводять дослідження: _____
(підпис) _____

Продовження додатка 5

Продовження протоколу №

10. Результати досліджень важкості й напруженості трудового процесу:

№ п/п	Показники важкості й напруженості трудового процесу	Нормативне значення	Вимірне значення
1	2	3	4
Важкість праці			
1.	Фізичне динамічне навантаження, виражене в одиницях механічної роботи за зміну, кг/м		
1.1	При регіональному навантаженні (з переважною участю м'язів рук та плечового пояса) при переміщенні вантажу на відстань до 1 м:		
	для чоловіків		
	для жінок		
1.2	При загальному навантаженні (за участю м'язів рук, корпусу, ніг) при переміщенні вантажу на відстань від 1 до 5 м:		
	для чоловіків		
	для жінок		
2	Маса вантажу, що підіймається та переміщується, кг		
2.1	Піднімання та переміщення (разове) вантажів при чергуванні з іншою роботою (до 2 разів за годину):		
	для чоловіків	До 30	
	для жінок	До 10	
2.2	Піднімання та переміщення (разове) вантажів постійно протягом робочої зміни		
	для чоловіків	До 15	
	для жінок	До 7	
2.3	Сумарна маса вантажів, що переміщуються протягом зміни з робочої поверхні:		
	для чоловіків	870	
	для жінок	350	
	з підлоги		
	для чоловіків	435	
	для жінок	175	
3.	Стереотипні робочі рухи (кількість за зміну):	20001-40 000	
3.1	При локальному навантаженні (за участю м'язів кистей та пальців рук)		
3.2	При регіональному навантаженні (при роботі з переважною участю м'язів рук та плечового пояса)		
4.	Статичне навантаження*		
	Величина статичного навантаження за зміну при утриманні вантажу, докладання зусиль, кг/с		
	однією рукою	До 43 000	
	двома руками	До 97 000	
	за участю м'язів корпусу та ніг	До 130 000	
5.	Робоча поза		
5.1	Знаходження у нахилому положенні (% часу зміни)	25	
5.2	Знаходження у вимушеній позі (% часу зміни)	—	
6	Нахили корпусу (кількість за зміну)	До 100	
7	Переміщення у просторі (переходи, обумовлені технологічним процесом протягом зміни), км	До 10	

Продовження додатка 5

Продовження протоколу №

№ п/п	Показники важкості й напруженості трудового процесу	Нормативне значення	Виміряне значення
Напруженість праці			
1	Інтелектуальні навантаження		
1.1	Зміст роботи:		
1.2	Сприймання сигналів (інформації) та їх оцінка		
1.3	Ступінь складності завдання		
1.4	Характер виконуваної роботи		
2	Сенсорні навантаження		
2.1	Тривалість зосередженого спостереження (% часу за зміну)	До 75	
2.2	Щільність сигналів (світлових, звукових та ін) та повідомлень у середньому за 1 годину роботи	До 300	
	Кількість виробничих об'єктів одночасного спостереження		
2.3	Навантаження на зоровий аналізатор		
2.4	Розмір об'єкта розрізнення (при відстані від очей працівника до об'єкта розрізнення не більше 0,5 м), мм, при тривалості зосередженого спостереження (% часу за зміну)	Точна	
2.4.1	Робота з оптичними приладами (мікроскопи, лупи та ін.) при тривалості зосередженого спостереження (% часу за зміну)		
2.4.2	Спостереження за екранами відео терміналів (годин за зміну)		
2.4.3	Навантаження на слуховий аналізатор (при виробничій потребі сприйняття мови чи диференційованих сигналів)	Від 90 до 70	
3	Емоційне навантаження:	Робота за графіком	
3.1	Ступінь відповідальності Значущість помилки		
3.2	Ступінь ризику для власного життя		
3.3	Ступінь ризику для безпеки інших осіб		
4	Монотонність навантажень		
4.1	Кількість елементів (приймів), потрібних для реалізації простого завдання або в операціях, які повторюються багато разів	10—4	
4.2	Тривалість (с) виконання простих виробничих завдань, що повторюються	100—20	
5	Режим праці		
5.1	Змінність роботи	1 та 2	

11. ВИСНОВОК (відповідність нормативу, оцінка за Гігієнічною класифікацією праці за показниками шкідливості й небезпечності факторів виробничого середовища, важкості й напруженості трудового процесу):

Згідно з «Гигиенической классификацией труда №4137-86 **важкість** праці відноситься до _____;

напруженість праці відноситься до _____.

_____ (посада, прізвище, ім'я, по батькові лікаря або завідувача сан. лабораторії підприємства)

_____ (підпис)

М.П.

_____ (посада, прізвище, ім'я, по батькові)

_____ (підпис)

Міністерство охорони здоров'я України
Санітарно-гігієнічна лабораторія НМТЦ «Медицина труда» назва установи
Держстандарт України Атестат Акредитації №100-0949/2002 від 21.08.2002р.

Код закладу за ЗКПО Код форми за ЗКУД
Медична документація ФОРМА № 333/0 Затверджена наказом МОЗ України № 91 від 21.04.1999 р.

ПРОТОКОЛ №
проведення досліджень електромагнітного поля
від « » 2003 р.

1. Дата проведення досліджень _____
2. Підприємство, адреса, цех, відділення _____
3. Робоче місце, професія, технологічний процес, що виконується _____
4. Мета досліджень: атестація робочих місць _____
5. Засоби вимірювальної техніки Вимірювач напруги ближнього поля НФМ-1 №1360, вимірювач електростатичних зарядів переносний ІЕЗ-П №141
(найменування, тип, заводський номер)
6. Відомості про повірку в ХЦСМС 2 квартал 2003 г., дійсно по 2 квартал 2004 р., клеймо
(номер свідоцтва, час дії)
7. Нормативна документація, відповідно до якої:
 - а) Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин ДсанПіН 3.3.2.007-98
(проводяться дослідження)
 - б) Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин ДсанПіН 3.3.2.007-98, Гігієнічна класифікація праці МЗ СССР №4137-86
(оцінюються результати)
8. Присутні від підприємства _____
(посада, прізвище, ім'я, по батькові) (підпис)
9. Посада, прізвище, ім'я, по батькові осіб, які проводять дослідження _____
(підписи)

КАРТА УМОВ ПРАЦІ №

Підприємство (організація, установа) _____

Виробництво _____

Цех (дільниця, відділ) _____

Номер робочого місця _____

Професія (код згідно з ДК 003-95, посада) _____

Номери аналогічних робочих місць _____

1. Оцінка факторів виробничого середовища і трудового процесу

№ п/п	Фактори виробничого середовища і трудового процесу	Дата дослідження	Нормативне значення	Фактичне значення	III клас - шкідливі й небезпечні умови і характер праці			Тривалість дії фактора, % за зміну	Примітка
					1 ступінь	2 ступінь	3 ступінь		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Шкідливі хімічні речовини, мг/м ³ :								
	1 клас небезпеки;								
	2 клас небезпеки;								
	3 клас небезпеки;								
	4 клас небезпеки								
2.	Пил переважно фіброгенної дії								
3.	Вібрація (загальна і локальна)								
4.	Шум (дБА екв.)								
5.	Інфразвук								
6.	Ультразвук								
7.	Іонізуючі випромінювання Неіонізуючі випромінювання: - радіочастотний діапазон - діапазон промислової частоти; - електрична складова, В/м; - магнітна складова, А/м; - статична електрика кВ/м лазерне випромінювання; - оптичний діапазон								
8.	Мікроклімат у приміщенні: - температура повітря, °С; - швидкість руху повітря, м/с - відносна вологість повітря, % - інфрачервоне випромінювання, Вт/м ²								
9.	Температура зовнішнього повітря (під час роботи на відкритому повітрі), °С - влітку - взимку								

Продовження додатка 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10.	Атмосферний тиск								
11.	Біологічні фактори:								
	- Мікроорганізми:								
	1 клас небезпеки;								
	2 клас небезпеки;								
	3-4 клас небезпеки;								
	- Білкові препарати:								
	1 клас небезпеки;								
	2 клас небезпеки;								
	3-4 клас небезпеки								
	- Природні компоненти організму (амінокислоти, вітаміни тощо):								
	1 клас небезпеки;								
	2 клас небезпеки;								
	3—4 клас небезпеки								
12.	Важкість праці:								
	Динамічна робота:								
	- потужність зовнішньої роботи (Вт) при роботі за участю м'язів нижніх кінцівок і тулуба								
	- те саме при роботі переважною участю м'язів плечового поясу;		ч 45 ж 30,5						
	- маса піднімання і переміщення вантажу, кг;		ч 30 ж 10						
	- дрібні стереотипні рухи кистей і пальців рук (кількість за зміну).		20001— 40000						
	Статичне навантаження:								
	- величина навантаження за зміну (кг/с) при утриманні вантажу:		18001— 43000						
	однією рукою;								
	двома руками,		43001— 97000						
	за участі м'язів тулуба і ніг.		61001— 130000						
13.	Робоча поза:								
	— <u>перебування в нахиленому положенні до 30°</u>		25						
	або перебування у вимушеному положенні(перебування на колінах та напочіпки), % до часу тривалості зміни.								
	Нахили тулуба, разів,		до 100						
	- переміщення в просторі, км (переходи, обумовлені технологічним процесом)		4,1—10						
14.	Напруженість праці								
	Увага:								
	- тривалість застереження (% до тривалості зміни),		51—75						
	- щільність сигналів у середньому за годину.		176—300						

Продовження додатка 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Напруженість аналізаторних функцій: - зору (категорія зорових робіт за Сніп II-4-79),		Точна	Точна					
	- слуху (при виробничій потребі сприйняття мови або диференціювання сигналів)		90—70	80					
	Емоційна і інтелектуальна напруженість		робота за графіком	робота за графіком					
	Одноманітність: - кількість елементів у багаторазово повторюваних операціях		10—4	5					
	- тривалість виконання повторюваних операцій (в секундах)		100—20						
	- час спостереження за ходом виробничого процесу без активних дій (% до тривалості зміни)		81—95						
15.	Змінність		I и II						
	Кількість факторів								

Гігієнічна оцінка умов праці

Умови і характер праці належать до _____

II. Оцінка технічного та організаційного рівня

III. Атестація робочого місця

IV. Рекомендації щодо покращення умов праці, їхнє економічне обґрунтування

V. Пільги та компенсації

Найменування	Діючі	Запропоновані	Витрати, грн
Пенсійне забезпечення			
Доплати			
Додаткові відпустки, календарні дні			
Підвищений тариф			
Інші (молоко, спец харчування)			

Голова атестаційної комісії

_____ посада

_____ підпис

_____ прізвище

Члени атестаційної комісії

_____ посада

_____ підпис

_____ прізвище

_____ посада

_____ підпис

_____ прізвище

_____ посада

_____ підпис

_____ прізвище

_____ посада

_____ підпис

_____ прізвище

_____ посада

_____ підпис

_____ прізвище

_____ посада

_____ підпис

_____ прізвище

_____ посада

_____ підпис

_____ прізвище

_____ посада

_____ підпис

_____ прізвище

Із атестацією ознайомлені:

_____ підпис

_____ прізвище, дата

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
до виконання курсової роботи
з курсу

ГІГІЄНА ПРАЦІ

*(для студентів 3,4 курсів денної форми навчання
за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво»
спеціальності «Промислове і цивільне будівництво»)*

Укладачі: **НІКІТЧЕНКО** Ольга Юріївна
НЕСТЕРЕНКО Світлана Володимирівна

Відповідальний за випуск *М. В. Хворост*

Редактор *К. В. Дюкар*

Комп'ютерне верстання *І. В. Волосожарова*

План 2012, поз. 216 М

Підп. до друку 25.06.2012р.
Друк на ризографі
Тираж 50 пр.

Формат 60x84/16
Ум. друк. арк. 1,8
Зам. №

Видавець і виготовлювач:
Харківська національна академія міського господарства,
вул. Революції, 12, Харків, 61002
Електронна адреса: rectorat@ksame.kharkov.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК № 4064 від 12.05.2011 р.