

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

І Н С Т Р У К Ц І Я

№ 11

**з охорони праці при роботі на
рентгенівському дифрактометрі ДРОН-3**

м. Суми

ЗАТВЕРДЖЕНО:
наказ ректора
від 18.01.2024 р.
№ 0034-І

І Н С Т Р У К Ц І Я № 11

З ОХОРОНИ ПРАЦІ ПРИ РОБОТІ НА РЕНТГЕНІВСЬКОМУ ДИФРАКТОМЕТРІ ДРОН-3

1. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ

1.1. Дія інструкції поширюється на працівників, які виконують роботи з визначення фазового складу досліджуваної проби рентген-дифракційним методом за розробленими в установленому порядку методиками на дифрактометрі ДРОН-3.

1.2. До самостійного виконання робіт з експлуатації рентгенівського дифрактометра допускаються працівники не молодше 18 років, які пройшли вступний та первинний інструктажі з питань охорони праці та пожежної безпеки, знають будову, принцип безпечної роботи та методики визначення фазового складу досліджуваних проб.

Перед початком виконання робіт, пов'язаних з експлуатацією електрообладнання, працівник повинен пройти інструктаж для отримання І групи з електробезпеки.

1.3. Працівники повинні один раз на 3 місяці проходити повторні інструктажі з питань охорони праці, а при виконанні разових робіт, безпосередньо не пов'язаних із посадовими обов'язками або обов'язками за спеціальністю, – цільовий інструктаж відповідно до характеру виконуваної роботи.

1.4. Один раз на рік працівники повинні проходити перевірку знань відповідних нормативних актів з охорони праці та пожежної безпеки.

1.5. Кожен працівник під час виконання своїх трудових обов'язків повинен:

– виконувати тільки ту роботу, яка передбачена посадовими чи робочими інструкціями або доручена йому керівником;

– дотримуватися правил внутрішнього трудового розпорядку;

– знати будову та принцип роботи обладнання, що експлуатується;

– дбати про особисту безпеку і здоров'я, а також про безпеку і здоров'я оточуючих людей в процесі виконання будь-яких робіт чи під час перебування на території університету;

– знати і виконувати вимоги правил пожежної безпеки, знати місця знаходження первинних засобів пожежогасіння та уміти ними користуватися;

– знати і виконувати вимоги нормативно-правових актів з охорони праці, вимоги санітарно-гігієнічних норм і правил, вміти надавати домедичну допомогу;

– користуватися передбаченими засобами колективного та індивідуального захисту.

1.6. Палити та приймати їжу дозволяється тільки у спеціально відведених для цього місцях.

1.7. Основними шкідливими та небезпечними виробничими факторами, які за певних обставин можуть призвести до травматизму чи професійних захворювань, є такі:

– підвищена напруга електричної мережі;

– підвищені рівні рентгенівського випромінювання.

1.8. Працівник безоплатно забезпечується спецодягом, спецвзуттям та засобами індивідуального захисту (ЗІЗ) відповідно до діючих Типових галузевих норм чи норм, передбачених Колективним договором.

1.9. Працівник має право відмовитися від роботи, якщо умови її виконання створюють загрозу його здоров'ю або життю чи суперечать вимогам нормативних актів з охорони праці.

1.10. За порушення вимог цієї інструкції працівник несе адміністративну, дисциплінарну та карну відповідальність згідно діючого законодавства України.

2. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

2.1. Працівник перед початком роботи повинен:

– одягнути та привести до ладу передбачений для виконання роботи спецодяг, спецвзуття та ЗІЗ;

– оглянути і привести в належний стан робоче місце, прибрати зайве;

– перевірити справність та стан обладнання та заземлюючих пристроїв;

– перевірити справність джерела рентгенівського випромінювання.

2.2. При виявленні загрози безпечному проведенню роботи, необхідно доповісти про це безпосередньому керівнику і до роботи не приступати. Дозволяється приступати до роботи тільки після усунення виявлених недоліків.

3. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС РОБОТИ

3.1. Пуск в роботу дифрактометра необхідно виконувати відповідно до інструкції з його експлуатації.

3.2. Перед кожним включенням обладнання необхідно переконатися, що його пуск нікому не загрожує.

3.3. Перед запуском дифрактометра необхідно ввімкнути водопостачання для охолодження рентгенівської трубки.

3.4. Під'єднати дифрактометр до джерела живлення та ввімкнути прилад.

3.5. Ввести режим вимірювання згідно встановленої методики.

3.6. Під час експлуатації дифрактометра забороняється:

– залишати ввімкнений прилад без догляду;

– експлуатувати незаземлений дифрактометр;

– відчиняти захисні дверцята при ввімкненій рентгенівській трубці;

– торкатися до контактів з'єднань приладу, коли він знаходиться під напругою;

– проводити заміну запобіжників, що згоріли, під напругою;

– розміщувати на корпусі приладу зайві речі;

– використовувати нестандартні та некалібровані запобіжники.

3.7. Під час роботи необхідно не допускати попадання рентгенівського випромінювання в очі.

3.8. При будь-яких відхиленнях від нормального режиму роботи (дії електричного струму, появи запаху озону, горілого тощо) експлуатацію обладнання необхідно припинити і повідомити про це безпосереднього керівника.

4. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ

4.1. Вимкнути обладнання. Перекрити подачу водопостачання до приладу.

4.2. Привести робоче місце в належний стан. Зібрати та перенести у відведені місця інструменти, пристосування, зразки тощо.

4.3. Зняти спеціальний одяг, спецвзуття, інші ЗІЗ та помістити їх до місця зберігання.

4.4. Вимити руки, обличчя, при необхідності прийняти душ, переодягнутися у чистий одяг.

4.5. Доповісти керівнику про виявлені під час роботи недоліки.

5. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ

5.1. В процесі роботи можуть виникнути наступні аварійні ситуації:

- загоряння обладнання або матеріалів, виникнення пожежі;
- пошкодження ізоляції електрообладнання, виникнення напруги дотику та крокової напруги;
- перевищення рівня рентгенівського випромінювання.

5.2. У разі виникнення аварійної ситуації необхідно:

- обгородити небезпечну зону і не допускати в неї сторонніх осіб; якщо обстановка не загрожує життю і здоров'ю працівників і не повинна призвести до більш тяжких наслідків, необхідно її зберегти такою, якою вона була на момент настання події, для проведення розслідування;

- при пожежі приступити до її ліквідації; якщо погасити пожежу своїми силами неможливо, викликати пожежну команду;

- повідомити про те, що сталося, керівника робіт.

5.3. У разі настання нещасного випадку:

- негайно звільнити потерпілого від дії вражаючого фактору;
- перенести його в безпечне місце;
- визначити стан потерпілого, при необхідності надати йому домедичну допомогу, а у тяжких випадках викликати екстрену медичну допомогу.

5.4. При ліквідації аварійної ситуації виконувати вказівки керівника робіт.

Склав:

Відповідальний за радіаційну безпеку

Олег ПЕТРУША

Узгоджено:

Начальник відділу охорони праці

Олег КОМІСАР

В.о. начальника юридичного відділу

Наталія ЗАЙКА