

КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «ЗНАМ'ЯНСЬКА СПЕЦІАЛЬНА ШКОЛА КІРОВОГРАДСЬКОЇ
ОБЛАСНОЇ РАДИ»

**Інструкція з охорони праці N 405 – ОП
під час експлуатації**

аквадистилятора електричного ДЭ-04М (10М, 25М) (із змінами)



КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «ЗНАМ'ЯНСЬКА СПЕЦІАЛЬНА ШКОЛА КІРОВОГРАДСЬКОЇ
ОБЛАСНОЇ РАДИ»

Затверджено
Наказ директора КЗ «Знам'янська
спеціальна школа КОР»
27.11.2023 р. № 194

**Інструкція з охорони праці N 405 – ОП
під час експлуатації
аквадистилятора електричного ДЭ-04М (10М, 25М) (із змінами)**

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. **Інструкція з охорони праці встановлює вимоги щодо охорони праці та безпеки життєдіяльності медичних працівників закладу (далі – працівників) під час експлуатації аквадистилятора електричного ДЭ-04М (10М, 25М) (надалі – аквадисцилятор).**

1.2. Інструкція з охорони праці є обов'язковою для виконання відповідно до Закону України «Про охорону праці» і Кодексу законів «Про працю» України. За невиконання даної інструкції **працівник** несе дисциплінарну, матеріальну, адміністративну та кримінальну відповідальність.

1.3. **Кожен працівник закладу зобов'язаний дотримуватись правил внутрішнього трудового розпорядку, виконувати режими праці і відпочинку.**

1.4. **На робочому місці можуть бути такі небезпечності:**
електронебезпека;
пожежонебезпека
підвищена температура робочої зони;
гаряча поверхня обладнання.

1.5. **Працівник має знати** правила пожежної безпеки і вміти користуватися первинними засобами пожежогасіння (вогнегасниками) та мати навички в наданні домедичної допомоги.

1.6. **До роботи з експлуатації аквадистильятору допускаються ПРАЦІВНИКИ**, які пройшли інструктаж з охорони праці за цією інструкцією, за технічною інструкцією (паспортом) виробника з експлуатації обладнання, ознайомлені з принципом його роботи, правилами експлуатації, попередньо одержали навички роботи на такому обладнанні.

1.7. Усі необхідні профілактичні й ремонтні роботи мають виконуватися **лише кваліфікованими фахівцями.**

1.8. Для роботи з **аквадистильятором** допускаються особи з II групою з електробезпеки.

1.9. До роботи з **аквадистильятором** допускаються особи які отримали медичну освіту та пройшли курси спеціалізації з фізіотерапії.

1.10. **Не дозволяється користуватися приладом в разі виникнення хоча б однієї із таких несправностей:**

- пошкодження штепсельного з'єднання, кабелю або його захисної трубки;
- пошкодження кришки вимикача;
- ненадійна робота вимикача;
- поява диму або специфічного запаху, характерного для ізоляції, що горить;
- поява підвищеного шуму, вібрації;
- пошкодження робочої частини приладу.

1.11. Розбирати, ремонтувати прилад, усувати неполадки дозволяється тільки кваліфікованим спеціалістам.

1.12. Аквадистильятори електричні ДЕ-04М, ДЕ-10М, ДЕ-25М призначені для виробництва дистильованої води, що відповідає вимогам чинної Державної Фармакопеї України та ГОСТ 2874.

1.13. Підтримка води, що йде на випаровування та охолодження, - автоматичне.

1.14. Відключення електронагрівачів при припиненні централізованої подачі води - автоматичне.

1.15. За електробезпекою аквадистильятори відповідає вимогам ГОСТ 12.2.025, клас захисту -1, ступінь захисту - Н.

1.16. Клас 1 - вироби, які на додаток до основної ізоляції мають пристосування, яке представляє собою зажим у виробів з постійним приєднанням до мережі або контакту у виробів з мережевим шнуром з вилкою і служить для приєднання доступних для дотику металевих частин до зовнішнього заземлювального пристрою.

1.17. Ступінь захисту Н – означає, що прилади мають нормальну ступінь захисту.

1.18. **ДОСТУПНІ ДЛЯ ДОТОРКАННЯ МЕТАЛЕВІ ЧАСТИНИ ВИРОБІВ КЛАСІВ І ОІ ПОВИННІ БУТИ З'ЄДНАНІ З ЗАТИСКАЧЕМ АБО КОНТАКТОМ ЗАХИСНОГО ЗАЗЕМЛЕННЯ.**

2. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

2.1 Привести в належний стан робочий одяг: застібнути краї рукавів; заправити одяг так, щоб не було звисаючих кінців; прибрати волосся під косинку.

2.2 Провести огляд апарату на відсутність ушкоджень.

2.3 Перевірити комплектність та справність електроприладу:

комплектність і надійність кріплення деталей;

справність деталей корпусу (зовнішнім оглядом);

цілісність штепсельної вилки, цілісність дроту заземлення, мережевого дроту.

2.4 Безпосередньо перед початком роботи необхідно перевірити відповідність напруги і частоти струму електричної мережі до напруги і частоти зазначених в паспортних даних.

2.5 Перевірити освітленість робочої зони, за необхідності увімкнути освітлення приміщення. Переконатися, що робоче місце достатньо освітлене та світло не сліпить очі.

2.6 Привести у належний стан робоче місце; прибрати сторонні предмети, що заважають виконанню робіт.

2.7 Про всі виявлені несправності інформувати керівника та не розпочинати роботи, поки їх не буде усунуто.

2.8 **ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ РОБОТИ НА АКВАДИСТИЛЛЯТОРІ, ВІН МАЄ БУТИ ПІДКЛЮЧЕНИМ ДО КОНТУРУ ЗАЗЕМЛЕННЯ.**

2.9 Аквадистилятор повинен бути встановлений в приміщенні, що має водопровід, каналізацію, електромережу однофазного змінного струму з номінальною напругою для 220В (ДЕ-04М) і 380 (ДЕ- 10М, ДЕ-25М) З КОНТУРОМ ЗАЗЕМЛЕННЯ. Доцільно наявність у приміщенні витяжної вентиляції, що виключає високий рівень вологості при пропарюванні. **Для заземлення застосовується мідний ізольований дріт з перерізом не менше 1,5 мм.**

2.10 Підключити датчик рівня, з'єднавши вилку проводу датчика з розеткою електрошита.

2.11 Перед включенням пристрій повинен розміщуватися не менше доби в теплому сухому приміщенні для природного його просушування.

2.12 При первісному пуску виробу або при пуску його після тривалої консервації використання дистильованої води за прямим призначенням дозволяється **ТІЛЬКИ ПІСЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЯКОСТІ ВОДИ**, при цьому період стабілізації отримання якісної води може доходити до 48 год. роботи аквадистилятора.

2.13 Використання води з підвищеним солевмістом призводить до інтенсивного відкладення накипу на трубчастих електронагрівачах і виходу їх з ладу. Товщина шару накипу на поверхні електронагрівача більше 0,3 мм неприпустима. Періодично, залежно від жорсткості води, необхідно очищати від накипу електронагрівачі і поплавки датчика рівня шляхом механічного очищення.

2.14 Для поліпшення якості дистильованої води рекомендується періодично (кілька разів на день) зливати і заповнювати випарник водопровідною водою при відключеному від електромережі виробі.

2.15 Якщо надходження води з водопроводу по якійсь причині припиниться, почнеться бурхливе кипіння, посилиться процес пароутворення і викид пари в атмосферу. Після того, як частина води випарується і рівень її в випарнику знизиться нижче допустимого, датчик автоматично відключить електронагрівачі від електромережі.

2.16 Подальша робота виробу буде відновлена, як тільки вода з водопроводу почне надходити в випарник і заповнить його до встановленого рівня.

2.17 Використання води з підвищеним солевмістом (перевищує вимоги СанПіН2.1.4.559-96) може викликати інтенсивне утворення піни при кипінні і заповнення піною парового простору випарника, в результаті чого почнеться закид окропу в конденсатор, що призведе до погіршення якості дистилляту.

2.18 В цьому випадку для нормальної експлуатації виробу рекомендується: періодично (кілька разів на день) зливати і заповнювати знову випарник водопровідною водою при відключеному від електромережі Аквадистиляторі; попередньо обробити використовувану водопровідну воду з метою її пом'якшення..

3. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС РОБОТИ

3.1. Під час виконання роботи з електроприладом необхідно дотримуватися правил експлуатації зазначених в паспортних даних та контролювати його роботу, не допускати перегрівання, перевантаження, потрапляння вологи на мережевий шнур тощо.

3.2. Кабель електроприладу має бути захищений від випадкових пошкоджень і зіткнення його з гарячими, вологими та масними поверхнями.

3.3. Не дозволяється працівникам що працюють з електроприладом, розбирати і ремонтувати його, кабель, штепсельні з'єднання та інші частини самостійно.

3.4. Не дозволяється залишати без нагляду приєднані до електромережі електроприлади, або передавати їх особам, що не мають права з ними працювати.

3.5. Не дозволяється продовження роботи з електроприладами в разі найменших ознак їх несправності, або якщо особа, що працює з ними, раптом відчуває хоча б слабку дію

електроструму. Робота повинна бути припинена, а несправний електроприлад зданий для перевірки і ремонту.

3.6. Для попередження термічних опіків та електротравм під час роботи з електроприладом не можна торкатися його робочої частини.

3.7. Під час виконання робіт з використанням електроприладів декількома працівниками узгоджувати свої дії. Не допускати перебування сторонніх осіб у робочій зоні.

3.8. Не торкатися підключених до електромережі електроприладів мокрими чи масними руками.

3.9. Не дозволяється під час користування електроприладами зв'язувати і скручувати їх електродроти, підвішувати дрібні електроприлади на електричних дротах.

3.10. Не дозволяється підключати до силових клем та у штепсельні розетки електричних мереж прилади, які споживають струм понад передбачені для них величини.

3.11. ПОРЯДОК РОБОТИ

- Відкрийте кран водопроводу для подачі води в аквадистилятор.
- Подайте напругу на електрощит виробу.
- Поставте ручку тумблера на електрощиті в положення «ВКЛ». При цьому загориться світловий індикатор «МЕРЕЖА».
- Після досягнення необхідного рівня води в випарнику датчик рівня автоматично включить електронагрівачі. При цьому загориться світловий індикатор «нагрів».
- Обов'язково злийте воду з випарника, відкривши кран!

3.12. В процесі роботи аквадистилятора періодично, через 2 - 3 години безперервної роботи, зливайте з випарника воду, яка має високий солевміст і шлам, ПРИ ВІДКЛЮЧЕНОМУ ВІД ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ ВИРОБИ.

Примітка - Перед подальшою експлуатацією виробу зливний кран закрийте.

4. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ

4.1. ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ ВИМКНІТЬ ВИРІБ ВІД ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ ТА ВОДОПРОВОДУ, ДЛЯ ЧОГО:

поставте ручку тумблера в положенні «ВИКЛ.»;
вимкніть воду, заклавши кран подачі води з водопроводу.

4.2. Для запобігання термічним опікам не дозволяється доторкатися до робочих поверхонь нагрівальних електроприладів відразу після їх відключення.

4.3. Прибрати своє робоче місце. Привести себе і спецодяг у порядок.

4.4. Повідомити безпосереднього керівника робіт або керівника навчального закладу, відповідального за електрогосподарство про неполадки, що мали місце під час роботи і про вжиті заходи щодо їх усунення.

4.5. Технічне обслуговування та особливості експлуатації

Для забезпечення надійної роботи аквадистилятора своєчасно проводьте технічне обслуговування. При цьому користуйтеся посібником з експлуатації.

5. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ

5.1. У разі виявлення несправності в мережевих з'єднаннях, розетці, вилці, шнури, а також дію електричного струму при доторканні до корпусу електроприладу:

- припинити роботу;
- відключити від електромережі;
- про несправність повідомити керівника робіт.

5.2. Необхідно знати і пам'ятати, що потерпілий або працівник, який виявив нещасний випадок, чи інша особа - свідок нещасного випадку, що трапився із працівником закладу, повинні вжити всіх можливих заходів, необхідних для надання допомоги потерпілому та негайно повідомити про нещасний випадок безпосередньому керівникові робіт, службі охорони праці закладу або іншій уповноваженій особі закладу.

5.3. Порядок евакуації з приміщень закладу

Заходи з евакуації з приміщень навчального закладу проводяться згідно з планом та маршрутами евакуації.

Учні здійснюють евакуацію під керівництвом педагогів, а у випадку загрози життю та здоров'ю самостійно, дотримуючись заходів безпеки.

Під час евакуації **не допускається здійснювати обгін осіб, що знаходяться попереду, голосно розмовляти, кричати, бігти.**

Засоби пожежогасіння застосовують згідно інструкції з експлуатації. При використанні вогнегасників не допускається спрямовувати струмінь вогнегасної суміші в бік розташування людей.

Не допускається залишати відкритими електрощитові.

5.4. Загальна послідовність дій при наданні долікарської допомоги:

усунути вплив на організм факторів, які загрожують здоров'ю або життю потерпілого (звільнити від дії електричного струму [відключивши електроустановку від джерела живлення. Відключення електроустановки виконується за допомогою вимикачів, рубильника, а також шляхом роз'єднання контактної мережі живлення (вилка, запобіжник тощо)], винести із зараженої атмосфери, загасити палаючий одяг тощо);

оцінити стан потерпілого, визначити характер і тяжкість травми;

виконати необхідні дії щодо рятування потерпілого у передбаченому порядку (відновити прохідність дихальних шляхів, провести штучне дихання, зовнішній масаж серця, зупинити кровотечу, іммобілізувати місце перелому, накладити пов'язку тощо);

підтримувати основні життєві функції потерпілого до прибуття медичного працівника;

викликати швидку медичну допомогу або вжити заходів щодо транспортування потерпілого до найближчого медичного закладу.

5.5. Надання домедичної допомоги при ураженні електричним струмом:

Якнайшвидше звільнити потерпілого від дії струму:

- вимкнути рубильник або викрутити запобіжник;
- вимкнути мережу живлення.

• сухою палицею відкинути від потерпілого провід, який знаходиться під напругою, відтягти потерпілого від електричних проводів, від струмопровідних частин установки. При напрузі в установках до 1000 В можна взятися за сухий одяг потерпілого, не торкаючись відкритих частин тіла. Слід користуватися гумовими рукавичками або намотати на руку шарф, прогумований плащ і т. п. Рекомендується стати на ізолюваний предмет (на суху дошку, на згорток сухого спецодягу).

5.5.1. У випадку судорожного обхвату потерпілим електричного проводу, який знаходиться під напругою, розгорнути руки потерпілому, відриваючи його від проводу послідовним відгинанням окремих пальців. При цьому працівник, який надає допомогу, повинен бути у діелектричних рукавицях і знаходитись на ізолюючій від землі основі.

5.5.2. Якщо потерпілий при свідомості, його кладуть у зручне положення, накривають теплим покривалом і залишають у стані спокою до прибуття лікаря.

5.5.3. Якщо після звільнення потерпілого від дії струму він не дихає, то потрібно негайно зробити штучне дихання і непрямий (зовнішній) масаж серця. Найбільш ефективним методом штучного дихання є «з рота в рот» або «з рота в ніс».

Робиться це таким чином: стають з лівого боку від потерпілого, підкладають під його потилицю ліву руку, а правою тиснуть на його лоб. Це забезпечить вільну прохідність гортані. Під лопатки потерпілому кладуть валик зі скрученого одягу, а рот витирають від слизу. Зробивши 2—3 глибоких вдихи, особа, яка надає допомогу, вдуває через марлю або хустку повітря із свого рота в рот або ніс потерпілого. При вдуванні повітря через рот особа, яка надає допомогу, закриває пальцями ніс потерпілого; при вдуванні через ніс потерпілому закривають рот.

Після закінчення вдування повітря в рот чи ніс потерпілому дають можливість вільного видиху. Частота вдування повітря потерпілому повинна бути 12—13 разів на хвилину.

5.5.4. За відсутності у потерпілого дихання і пульсу йому потрібно разом зі штучним диханням робити масаж серця. Робиться це так: потерпілого кладуть на спину на

підлозі, звільняють грудну клітку від одягу. Особа, яка надає допомогу, знаходиться з лівого боку від потерпілого, долонями двох рук натискує на нижню частину грудної клітки потерпілого з силою, щоб змістити її на 3—4 см. Після кожного натискування потрібно швидко забирати руки з грудної клітки, щоб дати можливість їй випростатись. У такій ситуації операції чергуються. Після 2—3 вдувань повітря роблять 4—6 натискань на грудну клітку. Для перевірки появи пульсу масаж припиняють на 2—3 секунди. Перші ознаки того, що потерпілий приходить до свідомості: поява самостійного дихання, зменшення синюватості шкіри та поява пульсу.

Директор
(посада розробника - керівника робіт,
структурного підрозділу)

(особистий
підпис)

Заруцька Н.В.
(прізвище, ініціали)

Узгоджено:



В.о. фахівця з охорони праці

(особистий
підпис)

Василенко В.А.
(прізвище, ініціали)