



Міністерство охорони здоров'я України
Міністерство освіти і науки України
Національний фармацевтичний університет
Кафедра фармацевтичної хімії
Кафедра загальної хімії

Міжнародна internet-конференція

Modern chemistry of medicines

25 вересня 2024 р.
м. Харків, Україна

Посвідчення Державної наукової
установи «Український інститут
науково-технічної експертизи та
інформації» № 263 від 16.04.2024 р.

Міністерство охорони здоров'я України
Міністерство освіти і науки України
Національний фармацевтичний університет
Кафедра фармацевтичної хімії
Кафедра загальної хімії

Ministry of health of Ukraine
Ministry of education and science of Ukraine
National university of pharmacy
Pharmaceutical chemistry department
General chemistry department

MODERN CHEMISTRY OF MEDICINES

Матеріали

**Міжнародної Internet-конференції «Modern chemistry of medicines»,
до 85-річчя з дня народження професора Петра Овксентійовича Безуглого
25 вересня 2024 року**

Materials

**of the International Internet Conference 'Modern chemistry of medicines',
dedicated to the 85th Anniversary of Professor Petro O. Bezuglyi
September 25, 2024**

**ХАРКІВ
KHARKIV
2024**



УДК 615.3(06)
М 78

Електронне видання мережне

Редакційна колегія: проф. Котвіцька А.А., проф. Федосов А.І., проф. Владимірова І.М., проф. Георгіянц В.А., проф. Перехода Л.О., проф. Колісник С.В., доц. Криськів О.С., проф. Власов С.В., проф. Северіна Г.І., проф. Подольський І.М., доц. Михайленко О.О., доц. Сулейман М.М., ас. Смелова Н.М., ас. Григорів Г.В., ас. Маслов О.Ю.

Конференція зареєстрована в УкрІНТЕІ (посвідчення № 263 від 16.04.2024 р.)

Modern chemistry of medicines: матеріали Міжнародної Internet-конференції (25 вересня 2024 р., м. Харків) – Електрон. дані. – Х. : НФаУ, 2024. – 155 с. – Назва з тит. екрана.

Збірник містить матеріали Міжнародної Internet-конференції «Modern chemistry of medicines» (25 вересня 2024 р., м. Харків) присвячені висвітленню сучасних тенденцій створення оригінальних АФІ синтетичного та рослинного походження, фармацевтичної розробки, забезпечення якості лікарських засобів.

Для широкого кола наукових та практичних фахівців у галузі фармації та медицини, магістрантів, аспірантів, докторантів, співробітників фармацевтичних підприємств, викладачів закладів вищої освіти.

*Редколегія не завжди поділяє погляди авторів.
Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір,
точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних,
власних імен та інших відомостей.
Матеріали подаються мовою оригіналу.*

УДК 615.3(06)

© НФаУ, 2024



Вплив енергетичних обмежень на діяльність фармацевтичних виробництв та якість готових лікарських засобів

Свєнєія Крикун , Ганна Тарасенко, Галина Куришко

Київський національний університет технологій та дизайну, Київ, Україна
kudkozhenia@gmail.com

Вступ. Енергетичні обмеження можуть мати серйозний вплив на фармацевтичні виробництва, оскільки вони є енергоємними і вимагають стабільного електропостачання для підтримки складних технологічних процесів. Порушення електропостачання впливає на всі етапи виробництва, зберігання та контролю якості лікарських засобів.

Матеріали та методи. Огляд наукової літератури, нормативно-правові акти щодо вимог до умов виробництва та контролю якості лікарських засобів (накази МОЗ, GMP, ISO 9001), аналіз випадків порушення енергопостачання та оцінка впливу на якість готової продукції.

Результати та обговорення. Фармацевтичні підприємства використовують складні та високоточні системи для виробництва лікарських засобів, включаючи стерильне обладнання, системи фільтрації, вакуумні системи та обладнання для контролю температури і вологості. Перебої в електропостачанні можуть порушити стабільність цих процесів, що призведе до зниження якості продукції або до необхідності зупинки виробництва. Для підтримки якості ліків необхідно дотримуватися суворих умов зберігання, зокрема температурного режиму. Енергетичні обмеження можуть вплинути на роботу холодильного обладнання на складах і під час транспортування, що є особливо критичним для біопрепаратів, вакцин і ліків, чутливих до температури. Виробництво стерильних препаратів, таких як ін'єкційні розчини, вимагає безперервної роботи систем очищення повітря і води. Енергетичні збої можуть призвести до порушення цих процесів і створити ризики контамінації продукції, що є критичним для якості та безпеки ліків. Більшість фармацевтичних виробництв використовують автоматизовані системи контролю якості на всіх етапах виробництва. У разі енергетичних перебоїв ці системи можуть працювати з перебоями, що може ускладнити виявлення дефектів на ранніх стадіях виробництва. Ефективне управління ризиками, впровадження резервних систем і детальне планування дій в умовах криз можуть допомогти мінімізувати загрози щодо якості та безпеки лікарських засобів.

Надійне енергозабезпечення та резервні джерела (генератори або акумулятори) є одним із ключових заходів для мінімізації ризиків для якості, що дозволяє забезпечити безперервність критично важливих виробничих процесів і зберігання ліків у разі збоїв електропостачання. Фармацевтичні компанії повинні розробляти детальні плани дій у разі виникнення енергетичних обмежень шляхом розробки протоколів для швидкого переходу на резервне енергопостачання та зупинки виробничих ліній без втрат продукції. На підприємстві мають бути впроваджені автоматизовані системи моніторингу виробничих процесів, які дозволять не тільки фіксувати відхилення в режимах роботи, але й автоматично ініціювати перехід на резервні джерела живлення, що знижує ризик пошкодження продукції. Управління ризиками також включає регулярну оцінку потенційних загроз якості продукції через енергетичні обмеження та адаптацію виробничих процесів включаючи регулярні перевірки енергетичної інфраструктури, тестування резервних джерел живлення та документування процедур відновлення після збоїв.

Висновки. Нестабільність електропостачання може мати значний вплив на фармацевтичні виробництва, ставлячи під загрозу якість і безпеку лікарських засобів. Ефективне управління ризиками, впровадження резервних систем і детальне планування дій в умовах криз можуть допомогти мінімізувати ці загрози.



Горішній В.	100	Криванич О.	60, 71, 105, 110
Гоцуля А.	56, 66, 70, 128	Крикун Є.	90
Гулан В.	71	Криськів О.	84, 86, 135
Гуріна В.	72	Кузнецов К.	108
Данко Е.	93	Кузнецова Л.	91
Дейнека А.	73	Кузьміна Г.	59, 80, 122, 126
Денисенко С.	74	Куля Д.	93
Денисенко С.А.	101	Купчак Н.	92
Дерев'янка В.С.	96	Куришко Г.	90
Дігавцова Л.	138	Кут Д.	93
Дідик В.	75	Кут М.	93
Древуш В.	126	Кухтенко О.	87
Еберле Л.	131	Кучеренко Л.	94
Євтіфєєва О.	121	Кучинська Д.	81
Єренко Є.	123	Ластеженко В.	129
Єремєєва Т.	138	Левандовський І.	82
Журавель І.	63, 67, 73, 79	Лесик Д.С.	95
Завада Н.	107	Лесик Р.	100
Загричук Г.	88	Лижнюк В.	59, 89, 126
Захарія С.	76	Лисокобилка О.	61
Зінченко І.	97	Ліпсон В.	97
Зуйкіна С.С.	64	Лісовий В.	59, 89, 122, 126
Іванова А.	77	Ложичевська Т.В.	96
Івануса І.	88	Лук'яненко Т.	113
Іванців І.	78	Ляпунов М.	61, 97
Ільїна С.	79	Ляпунов О.	61
Ішков Ю.	117	Ляпунова А.	97
Іщенко О.	59, 80, 81	М'ясоєдов В.В.	101
Кадлецов Д.	82	Мазепа О.	136
Карпушина С.	58	Малюгіна О.	123
Кленіна О.	83	Мартинов А.	107
Клоц Є.	136	Матус Т.	98
Кобзар Н.	76, 91	Мига Ю.	99
Коваль А.	84, 86	Михайленко О.	72, 120
Коваль Г.	93	Михалків М.	88
Козань І.	109	Мілінчук К.	129
Козань Н.	132	Міщенко В.	102
Колісник С.	86	Мураль Д.	100
Коптелов А.	87	Назаркіна В.	102
Коробчук В.	88	Наконечна О.А.	101
Костюк В.	89	Немченко А.	102
Коцюбинська Ю.	78, 92, 137	Нікітіна О.	103
Кравченко С.	136	Нікіфорова О.	104



Знеболюючі гідрогелі в стоматології	79
Олена Іщенко, Сергій Ящук, Володимир Бессарабов, Галина Кузьміна	
Неткані матеріали на основі нановолокон для загоєння ран	81
Олена Іщенко, Ірина Фролова, Анна-Марія Олексієнко, Ігор Охріменко, Дарія Кучинська	
Використання 2-(азидометил)циклопропан-1-карбонової кислоти у якості жорсткого лінкеру	82
Денис Кадлецов, Ігор Левандовський	
Основні тенденції у розробці потенційних протипухлинних лікарських засобів серед конденсованих похідних на основі тіазоло[4,5-<i>b</i>]піридину	83
Олена Кленіна, Тарас Чабан	
Визначення цитотоксичної дії лікарських препаратів з магнітокеруваними властивостями	84
Алла Коваль, Олег Криський, Ольга Антоненко	
Хімічний вектор у фармацевтичній освіті.....	86
Сергій Колісник, Алла Коваль, Олег Криський, Ольга Антоненко	
Розробка методики кількісного визначення хондроїтину сульфату	87
Андрій Коптелов, Віталія Плиська, Ярослав Студеняк, Наталія Бевз, Олександр Кухтенко	
Вивчення умов проведення токсикологічного аналізу зопіклону методом ТШХ	88
Василь Коробчук, Марія Михалків, Ірина Івануса, Григорій Загричук, Віталій Яцюк	
Отримання твердих дисперсних систем німесулідів методом розпилювального сушіння	89
Віктор Костюк, Вікторія Лижнюк, Вадим Лісовий, Андрій Гой, Володимир Бессарабов	
Вплив енергетичних обмежень на діяльність фармацевтичних виробництв та якість готових лікарських засобів.....	90
Євгенія Крикун, Ганна Тарасенко, Галина Куришко	
Сучасні методи контролю якості цетилпіридинію хлориду в фармацевтичних та косметичних засобах	91
Лілія Кузнецова, Олена Бевз, Наталія Кобзар	
Вплив концентрації СО в атмосферному повітрі на концентрацію СОНb у крові	92
Надія Купчак, Юлія Коцюбинська	