

Аширов Д. В.

Студент групи МА-41-16 ХНАДУ

АНАЛІЗ СИСТЕМ АВТОМАТИЗОВАНОГО УПРАВЛІННЯ ДОЗУВАННЯМ

Автоматизована система диспетчеризації і управління дозволяє швидко і достовірно отримувати інформацію про роботу всіх інженерних систем будівлі, робить складне інженерно-технічна споруда простіше і наочніше, забезпечує своєчасне усунення несправностей в разі виникнення позаштатних ситуацій.

Зниження витрат і підвищення якості продукції, що випускається шляхом виявлення прихованих резервів і вдосконалення існуючих технологій є одним з основних завдань розвитку суспільного виробництва. Впроваджуємо автоматизовані системи диспетчеризації для будь-яких інженерних об'єктів.

Системи дозування користуються попитом всюди, починаючи з простих контурів регулювання, закінчуючи комплексними рішеннями з використанням польових шин. Завдяки різноманітності дозуючих насосів і підходить до них вимірювальної і регулюючої техніки можна без проблем вирішити будь-яке завдання. Автоматизовані системи дозування підвищують якість процесів і кінцевого продукту. Надійні системи можуть працювати навіть в найскладніших умовах. Комплексні рішення відразу ж готові до роботи без додаткових витрат на установку.

Переваги:

1. істотне зниження обсягу використовуваних хімічних речовин;
2. витрат на експлуатацію та витрат на утилізацію стічних вод;
3. підвищується екологічність процесу.

У практиці робіт постійно виникає необхідність масового дозування. Для цього використовуються автоматичні або напівавтоматичні пристрої, які називаються в різних джерелах дозаторами.

Одним з основних вимог до такого роду приладів є відсутність контакту між дозованим розчином і частинами конструкції дозатора. Даним вимогам відповідають напівавтоматичні та автоматичні шприцеві дозатори, які виробляють розведення або дозування одночасно по двох каналах і можуть працювати як в автоматичному, так і напівавтоматичному режимах.

Вирішення питань якості та асортименту готової продукції того чи іншого виробництва нерозривно пов'язано з переходом на безперервність і потоковість, тому процеси безперервного дозування, що складаються в забезпеченні заданої витрати різних матеріалів, знаходять все більш широке поширення на підприємствах будівельного виробництва.

Використання безперервного дозування забезпечує перехід на більш прогресивні методи ведення технологічних процесів, створюючи передумови для їх повної автоматизації.

Основними технологічними елементами безперервного або безперервно-циклічного виробництва в будівництві є дозатори безперервної дії, які дозволяють інтенсифікувати технологію масопріготовлення як з малою частотою зміни складу кінцевого продукту, так і процеси, пов'язані з видачею певної порції матеріалу.

Дозатори безперервної дії вигідно відрізняються від порційних періодичної дії кращими характеристиками по масі, габаритам, гнучкістю пристосування до мінливих умов виробництва, можливостями автоматизації і управління з використанням сучасних мікроелектронних і мікропроцесорних засобів обчислювальної техніки.

Література:

1. <https://allbest.ru/k-2c0b65625a3bd78b4d53b88421306d27.html>
2. <https://works.doklad.ru/view/cDWUlqoSnY4.html>

3. <https://asvik.kiev.ua/ru/articles/13>

Биценко Д. П., Гнезділова О. К., студенти

Діденко Н.В., доцент, к.т.н.

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

ДОСЛІДЖЕННЯ НАДІЙНОСТІ РАДІАЦІЙНО-ЗАХИСНОГО МАТЕРІАЛУ ЗА ДОПОМОГОЮ МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ

Неможливо вже уявити наше життя без атомної енергетики і радіаційних технологій, які за останні десятиріччя широко проникли в різні сфери життєдіяльності людини: у виробництво матеріалів - поліпшення властивостей матеріалів; в медицину - для діагностики і терапії онкологічних захворювань, стерилізації медичних матеріалів і виробів; екологію - очищення димових газів і промислових стоків; в геологорозвідці і видобутку корисних копалин; в сільському господарстві - знезараження продуктів харчування та ін. А на атомних електростанціях виробництво електроенергії в світі складає 14% від її загального обсягу. Кількість працюючих в цих областях оцінюється десятками мільйонів. Так, за даними МАГАТЕ [1], більше 7,4 мільйонів людей працюють в галузі радіаційної медицини. І кількість працюючих в цих галузях буде тільки збільшуватися, що призводить до необхідності розробки нових і вдосконалення існуючих радіаційно-захисних матеріалів для створення робочого одягу, в тому числі і тих, до складу яких не входить токсичний свинець, що вимагає особливої утилізації після закінчення терміну експлуатації.

Для цього необхідне розуміння природи іонізуючого випромінювання, процесу взаємодії заряджених частинок, фотонів і нейтронів з речовиною, залежно цих взаємодій від типу іонізуючого випромінювання, його енергії і характеристик речовини. Нерозуміння цього призвело до створення