

станом можна пояснити появу у житловій забудові, наприклад, ртуті — про що час від часу інформують засоби масової інформації. Тож наведені дані дають загальне уявлення про проблему (у цьому разі промислових токсичних) відходів в Україні.

Проблема відходів в Україні, як і в більшості індустріально розвинених країн світу, з року в рік набуває все більшої гостроти. Головними причинами такого стану є значна матеріалоємність промислового виробництва, низькі обсяги використання відходів, майже повна відсутність безвідходних технологій. Відтак кількість відходів невпинно зростає, що відчутно впливає на навколишнє природне середовище та здоров'я населення. Цей факт уже ніхто не заперечує, однак привертає увагу стабільність деяких глобальних показників, які упродовж останніх 5–6 років переходят зі звіту у звіт, з однієї публікації — в іншу.

Проблема відходів розглядається на різних рівнях державної влади. Так, обласні державні адміністрації до цього часу не виконали рішення уряду щодо визначення безпечних місць централізованого зберігання, знешкодження та захоронення заборонених і непридатних для використання засобів хімічного захисту рослин та інших токсичних відходів. При цьому передбачалося обов'язкове планування та здійснення на кошти з місцевих бюджетів і місцевих природоохоронних фондів відповідних заходів. Окремими дорученнями Президента України обласні державні адміністрації були зобов'язані ліквідувати несанкціоновані сміттєзвалища і впорядкувати схему поводження з відходами. Більшість областей доповіли про виконання згаданого доручення, однак ситуація в цілому на краще не змінилась. У цілому вдосконалення системи державного управління у сфері поводження з відходами вбачається у створенні відповідної галузі, яка мала б опікуватися усім комплексом проблем відходів в Україні.

## **ОСОБЛИВОСТІ ВИЯВЛЕННЯ І ВИКОРИСТАННЯ РЕЗЕРВІВ ЗНИЖЕННЯ БРАКУ ПРОДУКЦІЇ ЛИВАРНОГО ВИРОБНИЦТВА.**

Викладач Динник О.Д., студ. Пушкарь Н.О., КІСумДУ

Аналіз структури браку при виготовленні продукції машинобудівних підприємств показав, що в структурі браку превалює брак, виявлений в заготівельній фазі, що свідчить про те, що основа

забезпечення технічних вимог до якості гільз циліндрів задається ще на стадії виготовлення відливки, шляхом отримання заданої структури і твердості металу. Це типово для всіх машинобудівних підприємств, що мають в своєму розпорядженні власне заготівельне виробництво. У зв'язку з тим, що збитки від браку з вини ливарного виробництва є значними по абсолютній величині і переважають в загальнозаводських збитках від браку, скорочення рівня браку відливань є одним з шляхів зниження собівартості продукції.

Якість заготовок впливає на втрати від браку механічних цехів. Порушення геометрії заготовок, підвищена твердість, приливи на базах обробки і тому подібне наводять до механічного браку. Висока точність заготовок необхідна для забезпечення роботи гнучких виробничих систем в серійному виробництві.

Витрати на забезпечення якості відливок повинні бути виявлені, оброблені та класифіковані. Втрати можна поділити на групи:

- витрати на запобігання можливості виникнення дефектів, тобто витрати, пов'язані з діяльністю, яка знижує або повністю запобігає можливості появи дефектів або витрати на попереджувальні заходи (управління якістю, управління процесом, планування якості іншими підрозділами, забезпечення якості постачань, аудит системи якості);
- витрати на контроль, тобто витрати на визначення і підтвердження досягнутого рівня якості (перевірки і випробування продукції, сировини, запасних частин, обладнання для тестування і перевірок, контроль процесів, прийом продукції замовником).

Слід зазначити, що 50-75% бракованих відливок виявляється в механічному цеху при обробці. Однак існує оптимальний рівень якості відливок, при якому витрати на його забезпечення дорівнюють втратам від браку.

Для підвищення рівня якості відливок ведеться робота по вдосконаленню технологічного процесу і організаційного виробничого процесу. Серед конкретних заходів слід зазначити:

- впровадження фільтрів для очищення рідкого металу під час заливання форм;
- впровадження приладового контролю виконання вимог технології;
- впровадження приладового контролю якості вироблених відливок;

Таким чином, аналіз втрат від браку машинобудівного підприємства, в структурі якого представлено заготівельне виробництво, говорить про те, що головний упор в боротьбі з цими втратами має бути зроблений на поліпшення якості виготовлення відливок.