

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Сумський державний університет

Кафедра «Технологія машинобудування, верстати та інструменти»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідуючий кафедрою

_____ Віталій ІВАНОВ

« ____ » грудня 2022 р.

**Нормативне забезпечення процесу вхідного
контролю продукції для підприємств
промислового сектору**

Кваліфікаційна робота (проект) магістра

Спеціальність 152 – метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка

Освітня програма – якість, стандартизація та сертифікація

Студент:

Супрун Д.Є.

Керівник:

Івченко О.В.

Нормоконтроль:

Івченко О.В.

Суми – 2022

ЗМІСТ

с

Вступ.....	5
------------	---

РОЗДІЛ 1

1.1 Вхідний контроль якості – історія та шляхи розвитку.....	10
1.2 Вхідний контроль якості металопродукції.....	15
1.3 Організація вхідного контролю якості металопродукції.....	16
1.4 Організація вхідного контролю продукції.....	20
1.5 Організація технічного контролю якості продукції на підприємстві. Функції відділу технічного контролю (ВТК).....	20
1.6 Структура ВТК.....	23
1.7 Висновок.....	25

РОЗДІЛ 2

Розробка інструментарію з оцінювання сумісності вимог стандартів ДСТУ 9027-2020 ТА ГОСТ 24297-87.....	25
---	----

2.1 ЗАКОН УКРАЇНИ: «Про технічні регламенти та оцінку відповідності».....	25
2.2 ЗАКОН УКРАЇНИ: «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів».....	31
2.3 ЗАКОН УКРАЇНИ: «Про державний ринковий нагляд і контроль нехарчової продукції».....	31
2.4 Таблиця порівняння стандартів ДСТУ 9027:2020 та ГОСТ 24297:87(нової та старої версії).....	38
2.5 Зміст переліку продукції, що підлягає вхідному контролю.....	42

РОЗДІЛ 3

Розроблення до рекомендацій до аналізування та оцінювання нормативного процесу вхідного контролю продукції для підприємств промислового сектору.....	45
--	----

3.1 Проведення аудитів для оцінювання результативності процесу вхідного контролю продукції.....	45
3.2 Аналізування та оцінювання.....	46
3.3 Внутрішній аудит.....	46
3.4 Аналізування з боку найвищого керівництва процесу вхідного контролю продукції.....	50
3.5 Поліпшування процесу вхідного контролю продукції.....	45
3.6 Стандарт вхідного контролю продукції ДП «Завод УБ і ВТ» ПАТ «Сумське НПО імені М. В. Фрунзе».....	46
3.7 Записи.....	54
Висновок.....	55
Перелік джерел посилань.....	57

Програми:

А – Форма журналу реєстрації результатів вхідного контролю вступників матеріалів.....	59
Б – Форма журналу реєстрації результатів механічних випробувань зразків.....	60
В – Форма журналу реєстрації результатів хімічного аналізу вступника сировини та матеріалів.....	60
Г – Форма відомостей про випробування матеріалів.....	61
Д – Форма відомостей про випробування металів.....	62
Е – Форма переліку продукції, що підлягає вхідному контролю.....	63
Ж – Вказівки щодо заповнення граф переліку продукції, що підлягає вхідному контролю.....	64

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

НТД — Нормативно-технічна документація

ВК — Вхідний контроль

БВК — Бюро вхідного контролю

ЦЗЛ — Центральна заводська лабораторія

СТП — Стандарти підприємства

ТІ — Технологічна інструкція

ЦВЛ — Центральна вимірювальна лабораторія

АНІ — Американський нафтяний інститут

ВМТЗ — Відділ матеріально-технічного забезпечення

ДП — Дочірнє підприємство

КТВ — Конструкторсько-технічний відділ

ВГМет. — Відділ головного металурга

БЦК — Бюро цехового контролю

КПП — Контрольно-пропускний пункт

ВСТУП

Актуальність теми. Контроль якості - це одна з основних функцій в процесі управління якістю. Це також найбільш об'ємна функція по вживаних методах, яким присвячена велика кількість робіт в різних областях знань. Значення контролю якості, полягає в тому, що він дозволяє вчасно виявити помилки, щоб потім оперативно виправити їх з мінімальними втратами.[17]

В цілому можна відзначити, що в економічній науці накопичений значний теоретичний і емпіричний матеріал, що відображає серйозний аналіз якості як фактора конкурентоспроможності в сучасних умовах.

Однак, незважаючи на високий ступінь вивченості даного питання, багато важливих аспектів досі залишаються недостатньо опрацьованими і вивченими. Зокрема це стосується питань, пов'язаних з управлінням якістю.

Діяльність з управлінням якістю, не може бути ефективною після того, як продукція вироблена, така діяльність здійснюється в ході виробництва продукції. Забезпечення якості є важливою складовою процесу виробництва. Однією з найважливіших складових цілісної системи якості можна назвати якість продукції. В економічній літературі і сучасній практиці існують безліч трактувань поняття якості. Для збереження наявних ринкових позицій, а також для виходу на нові ринки збуту в більшості випадків підприємства вдаються до підвищення зростання показника якості, тим самим даний показник стає однією з безлічі форм конкурентної боротьби. Якість - сукупність властивостей даного об'єкту (наприклад, продукції або послуги), потенційно або реально здатних в тій чи іншій мірі задовольняти необхідні потреби при використанні його за призначенням. Якість являє собою матеріальну основу задоволення потреб людей. Висока якість продукції дає можливість суспільству для подальшого

прогресу та розвитку. З формулювання якості продукції випливає, що якість можна визначити та оцінити через кількісний вимір реальних властивостей продукції та відповідну, тобто теж кількісну, оцінку тих потреб, які ці властивості повинні задовольняти. Кількісний показник якості продукції і є сукупністю найважливіших властивостей продукції, яка задовольняє потреби людей. Якість продукції - це сукупність властивостей продукції, що обумовлюють її придатність задовольняти певні потреби відповідно до її призначення. Тому управління якістю продукції, це одна із сторін управління виробництвом. Особливістю управління якістю продукції є те, що дії з управління якістю повинні здійснюватися на всіх етапах життєвого циклу продукції. На етапах наукових досліджень і проектування вже закладається якість продукції. На даних етапах визначаються основні характеристики майбутньої продукції, характер виробничих процесів її виготовлення. Світовий досвід управління якістю показав, що забезпечити стабільну якість виробу неможливо, якщо не домогтися стабільності якості вихідних матеріалів. [14]

Управління якістю – це діяння, що здійснюються при створенні, експлуатації або споживання продукції з метою встановлення, забезпечення і підтримки необхідного рівня її якості. Значну роль в підвищенні якості продукції на сьогоднішній день відіграють міжнародні стандарти ISO серії 9000, які є організаційно-технічною основою системи якості та відображають міжнародний досвід управління якістю продукції на підприємстві. Стандартизація є одним з найважливіших елементів сучасного механізму управління якістю продукції.[14]

Вхідний контроль - перевірка якості сировини та допоміжних матеріалів, що надходять у виробництво. Постійний аналіз якості сировини і матеріалів, що поставляється, дозволяє впливати на виробництво підприємств-постачальників, домагаючись підвищення якості.

Мета вхідного контролю - встановлення відповідності якості готових виробів вимогам стандартів чи технічних умов, виявлення можливих дефектів. Якщо всі умови виконані, постачання продукції дозволяється.

Під вхідним контролем якості продукції, потрібно розуміти контроль якості продукції постачальника, що поступила до споживача або замовника і що призначається для використання при виготовленні, ремонті або експлуатації продукції.

Справжні рекомендації встановлюють основні положення по організації, проведенню і оформленню результатів вхідного контролю сировини, матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючий виробів і т. д., що поступають від постачальників до споживача. Рекомендації розкривають можливі підходи до реалізації ГОСТ 40.9001-88, п. 4.20[16] і ГОСТ 24297.[17]

Рекомендації можуть бути використані на підприємствах будь-якої галузі промисловості, а також при сертифікації продукції, систем якості і акредитації випробувальних лабораторій.

Основними задачами вхідного контролю можуть бути:

- отримання з великою достовірністю оцінки якості продукції, що пред'являється на контроль;
- забезпечення однозначності взаємного визнання результатів оцінки якості продукції постачальником і споживачем, здійснюваної по одних і тих же методиках і по одних і тих же планах контролю;
- встановлення відповідності якості продукції встановленим вимогам з метою своєчасного пред'явлення претензій постачальникам, а

також для оперативної роботи з постачальниками по забезпеченню необхідного рівня якості продукції;

- запобігання запуску у виробництво або ремонт продукції, не відповідної встановленим вимогам.

Одним з елементів взаємовідносин з постачальником є організація вхідного контролю, під яким розуміється контроль якості виробів постачальника (всхідних матеріалів, комплектуючий виробів, інформації), що поступили в організацію - споживач і призначених для використання при виготовленні, ремонті або експлуатації продукції, а також наданні послуг. Основною його метою є виключення можливості проникнення у виробництво сировини, матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючий виробів, інструмента, інформації з відступами від вимог до якості, відображених в договірних зобов'язаннях. Недосконалість даного вигляду контролю може принести значні збитки, як виготівнику продукції, так і її споживачу. [17]

Об'єкт дослідження – процес вхідного контролю продукції для підприємств промислового сектору.

Предмет дослідження – нормативне забезпечення процесу вхідного контролю продукції для підприємств промислового сектору.

Метою роботи – підвищення ефективності процесу вхідного контролю продукції для підприємств промислового сектору шляхом удосконалення його нормативного забезпечення на основі аналізу вимог стандарту ДСТУ 9027:2020 «Системи управління якістю».

Методи дослідження – в даній роботі використовується метод порівняльного аналізу стандартів ДСТУ 9027:2020 та ГОСТ 24297-84.

Для досягнення поставленої мети в роботі були встановлені та вирішенні наступні **завдання**:

1. Дослідити питання вимірювання та контролю температури.
2. Дослідити повірочні схеми для контактних засобів вимірювань температури.
3. Розробити методикау калібрування установки VH-1 для перевірки лічильників теплової енергії.
4. Розробити методикау оцінювання невизначеностей вимірювань при калібруванні установки VH-1.

Практичне значення отриманих результатів. В роботі розроблено:

1. Методика калібрування установки VH-1 для перевірки лічильників теплової енергії.
2. Методика оцінювання невизначеностей вимірювань при калібруванні установки VH-1.

Особистий внесок здобувача. Основні наукові результати дослідження, що виносяться на захист, одержані автором самостійно або за його активної участі.

Апробація роботи: Немає.

Публікації: Підготовлено тези доповіді на ІХ Всеукраїнська науково-технічна конференція «Сучасні технології у промисловому виробництві (СТПВ-2022)».

Структура й обсяг кваліфікаційної роботи магістра:

Робота складається із вступу, трьох розділів, переліку джерел посилань та додатку. Повний обсяг кваліфікаційної роботи магістра становить 90 аркушів, у тому числі 10 рисунків, дев'ять таблиць, бібліографії із 30 джерела на трьох аркушах, додатка на 21 аркуші.

РОЗДІЛ 1

ВХІДНИЙ КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ – ІСТОРІЯ ТА ШЛЯХИ РОЗВИТКУ

1.1 Поняття «вхідний контроль якості»

Згідно ISO 9000:2015 контроль якості (quality control) – це складова частина управління якістю (quality management), яка спрямована на виконання вимог щодо якості. Простіше кажучи, контроль якості у виробництві – це той процес, який забезпечує замовникам отримання продукції без дефектів та задоволення їх потреб на найвищому рівні.[18]

Контроль якості на підприємстві може включати 4 основні етапи:

- тестування сировини: для якісного продукту виробник повинен використовувати якісну сировину. Такі характеристики зазвичай підтверджуються постачальником сировини у паспортах якості. Великі підприємства інколи додатково проводять тести сировинних матеріалів у власних лабораторіях;
- контроль якості під час самого виробництва продукції: оператори слідкують за процесом виготовлення продукту та гарантують, що немає відхилень від технологічного процесу;
- тестування якості готової продукції: відбувається у власній лабораторії підприємства для кожної партії продукції або періодично у зовнішніх акредитованих лабораторіях.

Таке тестування здійснюють для того, щоб:

- якість продукції відповідає вимогам стандарту, якого дотримується виробник (ДСТУ, ТУ, Європейські Регламенти тощо);
- переконатись, що продукт є безпечним для використання споживачами;
- підтвердити, що під час технологічного процесу не було відхилень, які неможливо визначити візуально (співвідношення складових продукту, фізико-технічні показники, органо-лептичні показники тощо).

Ідентифікація дефекту та визначення причини виникнення: у випадку отримання скарг (рекламацій) від споживачів, виробник має змогу об'єктивно визначити причину проблеми та усунути ризики повторного її виникнення.[19]

Вхідний контроль проводиться з метою запобігання запуску у виробництво продукції, що не відповідає вимогам нормативно-технічної документації (НТД), договорів на поставку. Вхідний контроль здійснюється за вимогами і методами НТД на контрольовану продукцію, договорах на її поставку. Виходячи з стабільності якості продукції постачальників, важливості окремих параметрів для функціонування випускається визначається номенклатура продукції, контрольовані параметри, вид контролю і обсяг вибірки, які встановлюються в переліку продукції, що підлягає вхідному контролю.

Вхідний контроль може бути суцільним або вибіркоким. Вхідний контроль сировини та технологічних матеріалів здійснює група вхідного контролю, що входить до складу відділу технічного контролю (ВТК).

Основними завданнями вхідного контролю є:

- Перевірка наявності супровідної документації на продукцію, що засвідчує її якість;

- Контроль відповідності якості продукції вимогам НТД.

Накопичення статистичних даних про фактичний рівень якості одержуваного сировини і матеріалів. Методи і засоби, що застосовуються при вхідному контролі застосовуються відповідно до вимог НТД на контрольовану продукцію. До вхідного контролю допускається продукція схвалена ВТК підприємства-постачальника і що надійшла з документом про якість.

При проведенні вхідного контролю проводиться:

- Перевірка супровідних документів (сертифікат якості, паспорт про якість тощо) засвідчують якість продукції, що надійшла, з реєстрацією в журналі обліку надходжень сировини і технологічних матеріалів;
- Перевірка відповідності упаковки, маркування, зовнішнього вигляду, геометричних розмірів;
- При виявленні в процесі вхідного контролю невідповідності встановленим вимогам бракується, в подальшому технологічному процесі не використовується, постачальнику пред'являється рекламація.

Вхідний контроль є вельми трудомістким і що дорого коштує, при цьому він дублює вихідний контроль випускаючого підприємства. У зв'язку з цим все актуальніше стає відмова від вхідного контролю за рахунок посилення вихідного контролю, що спричиняє за собою налагодження особливих відносин з постачальником. За рубежом практика таких відносин існує вже давно. Наприклад, на японській фірмі «Бріджстоун Корпорейшн» деталі, що поставляються і сировина проходять контроль в основному з метою перевірки їх кількості і відповідність технічної документації. [17]

Перевірка ж якості матеріалів не здійснюється, оскільки її проводять постачальники перед відправленням споживачу. Ця система базується на взаємному довірі і співпраці.

Відповідно до умов договору про постачання вхідний контроль може бути як суцільним, так і вибіркоvim. Для його здійснення на промислових підприємствах в системі ВТК створюються спеціалізовані підрозділи. На середніх і великих підприємствах функціонують лабораторії вхідного контролю.

Основними задачами цих підрозділів є:

- проведення вхідного контролю якості поступаючих в організацію матеріально-технічних ресурсів;
- оформлення документів за результатами контролю;
- контроль проведення технологічних випробувань (проб, аналізів) поступаючих ресурсів в цехах, лабораторіях, контрольно-випробувальних станціях;
- контроль дотримання складськими працівниками правил зберігання і видачі у виробництво продукції, що поступила;
- виклик представників постачальників для спільного складання акту по дефектах, виявлених при вхідному контролі, і т. д. Демонстрацією ефективності вхідного контролю є зменшення випадків надходження у виробництво недоброякісних матеріально-технічних ресурсів або послуг.

До форм вхідного контролю можна віднести:

- Періодичний контроль ефективності системи забезпечення якості постачальником (так званий аудит «другої сторони»);
- Вимогу до постачальника супроводити відвантаження товарів протоколами процедур контролю;
- Вимогу до постачальника здійснювати стовідсотковий контроль і випробування матеріально-технічних ресурсів, що поставляються або послуг;
- Вибіркові приймально-здавальні випробування партії товарів постачальником і споживачем одночасно;
- Використання постачальником формальної системи забезпечення якості, визначеної споживачем (наприклад, на основі стандартів ISO 9000);
- Вимоги до незалежної сертифікації продукції постачальника третьою стороною. [17]

Якщо керуватися міжнародним стандартом ISO 9001:2008, то в розділі 7 «Виробництво продукції» в підрозділі 7.4 «Закупівлі» пункт 7.4.1 свідчить: «Організація повинна забезпечити відповідність продукції, що закупляється встановленим вимогам до закупівель. Об'єм і характер управління відносно постачальника і продукції, що закупляється повинен визначатися мірою впливу цієї продукції на подальше виробництво продукції або на готову продукцію». [3], [17]

Організація повинна оцінювати і вибирати постачальників на основі їх здатності постачати продукцію відповідно до вимог Організації.

Повинні бути встановлені критерії відбору, оцінки і переоцінок постачальників. Необхідно вести записи за результатами такої оцінки і

подальшими діями». У пункті 7.4.2 «Інформація для закупівель» ми читаємо: «Інформація для закупівель повинна містити опис продукції, що замовляється і включати, де необхідно:

- вимоги за твердженням продукції, процедур, процесів і обладнання;
- вимоги до кваліфікації персоналу;
- вимоги до системи менеджменту якості.

Організація повинна пересвідчитися в адекватності встановлених вимог на закупівлі до повідомлення їх постачальнику. [3]

І, нарешті, пункт 7.4.3 «Перевірка (верифікація) закупленої продукції звучить таким чином: «Організація повинна визначити і реалізувати заходи по контролю або інакшій діяльності, необхідній для забезпечення відповідності закупленої продукції вимогам, вказаним в інформації на закупівлю. У тих випадках, коли Організація або її споживач мають намір перевіряти (верифицировать) закуплену продукцію на підприємстві постачальника, Організація повинна встановити в інформації на закупівлю намічені заходи по такій перевірці і метод випуску продукції». [3]

1.2 Вхідний контроль якості металопродукції

Основними показниками якості металу є: хімічний склад; мікро- і макроструктура; основні і технологічні властивості; розміри, геометрія і якість поверхні металопродукції. Вимоги до якості металу і продукції з нього обумовлені в національних стандартах, технічних умовах фірм (підприємств) або окремих угодах між споживачем і постачальником. Якість металу і надійні методи визначення його основних показників є головними в технологічному ланцюгу виробництва. Якість металопродукції, що поступає на підприємство, визначається при вхідному контролі (ВК).

Вхідний контроль металлопродукції є обов'язковим на фірмах (підприємствах), розробляючих або що виготовляють промислову продукцію, а також що здійснюють її ремонт. Цей контроль організується і проводиться у відповідності з ГОСТ 24297-87,[5] а також зі стандартами і іншою нормативно-технічною документацією (НТД) підприємства. [4]

1.3 Організація вхідного контролю якості металлопродукції

У відповідності з ГОСТ 24297-87, вхідний контроль проводить підрозділ вхідного контролю - бюро вхідного контролю (БВК), вхідне до складу служби технічного контролю якості підприємства (ОТК).

Основними задачами вхідного контролю є:

- проведення контролю наявності супровідної документації на продукцію;
- контроль відповідності якості і комплектності продукції вимогам конструкторської і нормативно-технічної документації;
- накопичення статистичних даних про фактичний рівень якості продукції, що отримується і розробка на цій основі пропозицій по підвищенню якості, і при необхідності, перегляду вимог НТД на продукцію;
- періодичний контроль за дотриманням правил і термінів зберігання продукції постачальників. [2]

Вхідний контроль, необхідно провести в спеціально відведеному приміщенні (дільниці), обладнаному необхідними коштами контролю, випробувань і оргтехніки, а також відповідаючим вимогам безпеки труда.

Основні завдання вхідного контролю:

- отримання з великою достовірністю оцінки якості продукції, що пред'являється на контроль;
- забезпечення однозначності взаємного визнання результатів оцінки якості продукції постачальником і споживачем, що здійснюється за одним і тим самим методикам і з одним і тим самим планам контролю;
- встановлення відповідності якості продукції встановленим вимогам з метою своєчасного пред'явлення претензій постачальникам, а також для оперативної роботи з постачальниками щодо забезпечення необхідного рівня якості продукції;
- запобігання запуску у виробництво продукції, що не відповідає встановленим вимогам. [4]

Кошти вимірювань і випробувальне обладнання, що використовуються при входному контролі, вибирають відповідно до вимог НТД на контрольовану продукцію і ГОСТ 8.002-86. Якщо метрологічні кошти і методи контролю відрізняються від вказаних в НТД, то споживач погоджує технічні характеристики коштів, що використовуються і методи контролю з постачальником.

На підприємстві для забезпечення виконання вимог ГОСТ 24297, а також стандартів серії ГОСТ ISO 9000 з урахуванням профілю і особливостей продукції, що випускається розробляється власна НТД. Наприклад, на великих підприємствах розробляються стандарти підприємства (СТП) «Вхідний контроль металевих матеріалів», «Технологічна інструкція (ТІ) входного контролю металевих матеріалів» і інш.

СТП встановлює порядок організації, проведення і оформлення результатів вхідного контролю металопродукції, вживаної на підприємстві. Ті визначає об'єм і види вхідного контролю відповідно до переліку металів і напівфабрикатів, належних ВК. Об'єм і види вхідного контролю встановлюються у відповідності з НТД і технічними умовами на продукцію, що випускається.

Проведення ВК покладається на БВК. У входом контролі беруть участь: склад купований металопродукції або цех-споживач (далі склад) і центральна заводська лабораторія (ЦЗЛ).

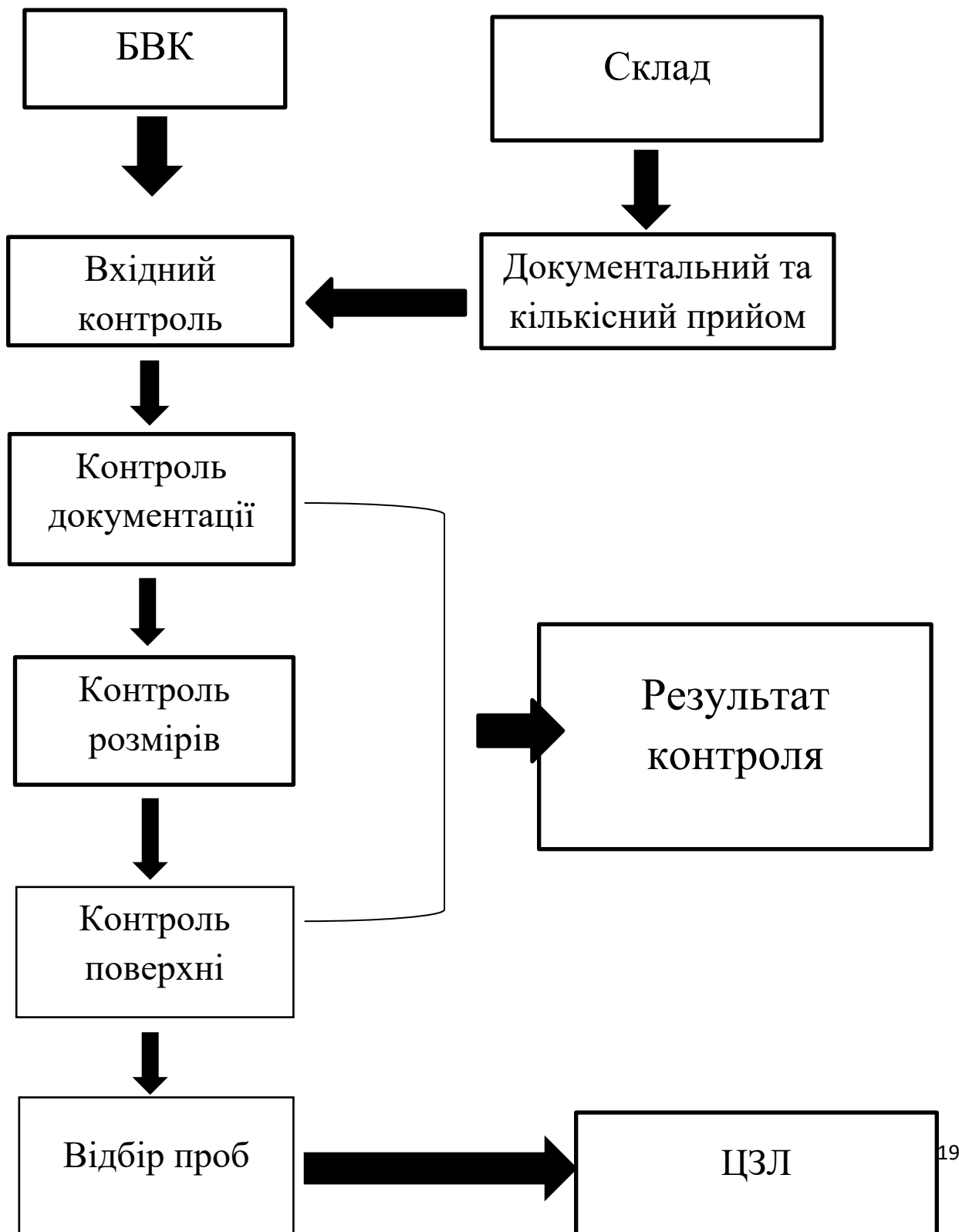
Вхідний контроль металопродукції передбачає наступні перевірки:

- супровідної документації, що засвідчує якість (сертифіката, паспорта);
- маркіровки, тари, упаковки;
- геометричних розмірів;
- стану поверхні;
- спеціальних властивостей;
- марки матеріалу (хімічного складу), механічних властивостей, структури.

Типова схема організації ВК (мал. 1.3) полягає в наступному. Та, що поступила на склад металопродукція, приймається з супровідною документацією по номенклатурі, асортименту і кількості і не пізніше 10 днів передається на вхідний контроль. На вхідному контролі, виконуються перевірки по перших чотирьох пунктах і проводиться відбір проб для підтвердження марки металу, структури, механічних і спеціальних властивостей. Відбір проб проводиться під контролем БВК. Відібрані проби передаються в ЦЗЛ. На основі даних вхідного контролю, включаючи

висновки ЦЗЛ, робиться висновок про відповідність якості металопродукції встановленим вимогам. [4]

ТИПОВА СХЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ ВХІДНОГО КОНТРОЛЮ



1.4 Організація вхідного контролю продукції

При позитивних результатах контролю в супровідній документації (сертифікаті, паспорті) робиться відмітка «Вхідний контроль проведений, відповідає технічним випробуванням».

При невідповідності якого-небудь показника встановленим вимогам контролю, зазнає подвоєна кількість зразків від даної партії металу. При повторному отриманні незадовільних результатів склад, БВК і відділ постачання складають акт на брак.

Забракований метал маркірується червоною фарбою «Брак» і зберігається в ізоляторі браку до прийняття рішення про утилізацію або повернення. [4]

1.5 Організація технічного контролю якості продукції на підприємстві. Функції відділу технічного контролю (втік)

Технічний контроль якості продукції - це перевірка відповідності продукції чи процесу, від якого залежить якість продукції, встановленим технічним вимогам.

Це комплексна система оцінки якості продукції, яка охоплює сукупність контрольних операцій, які виконуються на усіх стадіях виробництва від контролю якості сировини, матеріалів, напівфабрикатів, які надходять на підприємство, комплектуючих приладів і виробів, до випуску готових виробів, а також контроль обладнання, технологічного оснащення тощо.

Основне призначення технічного контролю - запобігання можливим відхиленням від вимог нормативної документації, що може призвести до браку продукції.

Головними функціями технічного контролю є:

- контроль технічної і нормативної документації і знань цієї документації виконавцями;
- вхідний контроль сировини, матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих виробів, які надходять на підприємство;
- контроль продукції у процесі виробництва: перевірка першої деталі (компонента), контроль напівфабрикатів чи виробів після основних операцій випробуванням готових виробів, контрольними складаннями виробів тощо;
- інспекційний контроль виробництва;
- контроль обладнання, технологічного оснащення, вимірювального й ріжучого інструменту, засобів контролю і вимірювання;
- контроль за дотриманням технологічної дисципліни і наглядання за процесами, які визначають якість продукції, що виготовляється;
- постійний аналіз стану технологічних процесів і рівня якості, характеристик й причин виявлених дефектів та вироблення заходів з усунення відхилень;
- контроль за виконанням заходів, рекомендацій і рішень з питань якості продукції.

Технічний контроль є невід'ємною частиною виробничого процесу. Його виконують різні служби підприємства, залежно від об'єкта контролю.

Якість готової продукції та її напівфабрикатів контролює відділ технічного контролю (ВТК). [6]

Виконавцями контрольних операцій також можуть бути представники цехів, відділів підприємства: головний металург, головний технолог, головний енергетик, головний механік тощо. Кожна з цих служб виконує встановлений для неї обсяг контрольних функцій, які спрямовані на підтримування умов, що забезпечують заданий рівень якості продукції.

Основну частину контрольних операцій в цехах, дільницях, на робочих місцях виконують безпосередньо робітники, наладчики, майстри. Представники ВТК виконують контроль виготовленої цехами продукції, остаточний контроль готових виробів перед пред'явленням їх споживачеві та низку контрольних операцій, які виконують на спеціальних установках, складних приладах, чи операцій, які мають масовий характер. Робота ВТК регламентується Типовим положенням про ВТК промислового підприємства (об'єднання).

Головними завданнями ВТК є запобігання випуску продукції, яка не відповідає вимогам стандартів, технічних умов, еталонів, технічної документації, договірним умовам, а також укріплення виробничої дисципліни і підвищення відповідальності усіх ланок виробництва за якість продукції, що випускається.

Продукція підприємства може бути реалізована лише після приймання її ВТК чи представлення до реалізації особами, які працюють на умовах самоконтролю (тобто мають особисте клеймо). При цьому повинні бути оформлені відповідні документи, які засвідчують якість продукції. Начальник ВТК нарівні з директором та головним інженером несе відповідальність за якість продукції, що випускається. [6]

ВТК виконує такі функції:

- забезпечує розвиток і вдосконалення системи технічного контролю;
- виконує остаточне технічне приймання і випробування готової продукції; оформлення і пред'явлення її замовнику;
- виконує інспекторський нагляд і вибіркові перевірки якості готових виробів, технологічних процесів, стан оснастки, інструментів і приладів, умов збереження, упаковки, транспортування тощо;
- здійснює контроль за збереженням єдності мір і станом вимірювальних засобів, а також інспекторський контроль за правильністю перевірки усіх засобів вимірювання в основному виробництві;
- організовує оперативно-технічний облік, аналізує брак, дефекти і повернення продукції по цехах, дільницях, виявляє причини та винуватців; бере участь в розробці заходів із запобігання і ліквідації браку й дефектів у виробництві і контроль за виконанням цих заходів.

1.6 Структура ВТК

Структура ВТК і чисельність контрольного персоналу, залежать від обсягу виробництва, характеру продукції, що випускається, виробничої структури підприємства і системи управління підприємством. На рис. 10.4 подано типову структуру ВТК.

Згідно з функціями, які виконуються ВТК, на підприємстві можуть бути вищенаведені структурні підрозділи, які очолює начальник чи старший контрольний майстер.

Бюро (група) зовнішнього приймання займається контролем якості сировини, матеріалів, напівфабрикатів виробничого призначення, які надходять на підприємство. Цей підрозділ також бере участь в розробці

технічних умов на матеріали і напівфабрикати при укладанні договорів на постачання. [6]



Рис. 10.4. Типова структура відділу технічного контролю (ВТК) підприємства

У виробничих цехах підприємства контроль якості продукції проводить бюро цехового контролю (БЦК). Воно займається запобіганням і виявленням дефектів та браку, його обліком, ізолюванням, встановленням причин і винуватців. БЦК здійснює безперервний вибірковий операційний контроль якості з метою регулювання технологічних процесів і підтримання їх в заданих параметрах.

Бюро чи група технічного контролю є як в основних, так і в допоміжних цехах - ремонтних, енергетичних, інструментальних тощо. Центральна вимірювальна лабораторія (ЦВЛ) та її контрольно-повірочні пункти (КПП) у цехах і на складах інструментів створюють для контролю за станом інструментів та технологічної оснастки. Ця робота виконується лабораторією сумісно з цеховими службами (щодо інструмента, обладнання, штампів, моделей тощо). За невеликих обсягів випуску один КПП може обслуговувати два-три територіально суміжні цехи.

Вимірювальні інструменти, прилади і контрольні пристосування перевіряють в ЦВЛ чи КПП, а також в місцевих органах Державного комітету України зі стандартів згідно з інструкцією комітету.

Інспекторську групу створюють при начальнику ВТК для епізодичного контролю якості продукції, а також для цільових перевірок дотримання технологічної і контрольної дисципліни (за завданням начальника ВТК).

Бюро технічного контролю (БТК) служби експлуатації, сумісно з технічним бюро проводять облік браку, вивчають дефекти, причини браку, розробляють заходи щодо їхнього усунення й застереження (поряд з БЦК). [6]

1.7 Висновок:

З метою скорочення і здешевлення утримання контрольного апарату, треба забезпечувати зниження трудомісткості контрольних операцій, а також збору та переробки інформації про якість продукції, шляхом їхньої механізації й автоматизації; упроваджувати найдосконаліші методи контролю; вдосконалювати контрольну-технологічну і облікову документацію; вивільняти контрольний персонал від виконання другорядних, нескладних контрольних операцій. [6]

РОЗДІЛ 2

РОЗРОБКА ІНСТРУМЕНТАРІЮ З ОЦІНЮВАННЯ СУМІСНОСТІ ВИМОГ СТАНДАРТІВ ДСТУ 9027-2020 ТА ГОСТ 24297-87

2.1 ЗАКОН УКРАЇНИ «ПРО ТЕХНІЧНІ РЕГЛАМЕНТИ ТА ОЦІНКУ ВІДПОВІДНОСТІ»

Цей Закон визначає правові та організаційні засади розроблення, прийняття та застосування технічних регламентів і передбачених ними процедур оцінки відповідності, а також здійснення добровільної оцінки відповідності.

Стаття 2. Сфера дії Закону

1. Цей Закон регулює відносини, що виникають у зв'язку з розробленням та прийняттям технічних регламентів і передбачених ними процедур оцінки відповідності, їх застосуванням стосовно продукції, яка вводиться в обіг, надається на ринку або вводиться в експлуатацію, а у випадках, визначених частиною другою статті 11 цього Закону, - перебуває в експлуатації в Україні, а також здійсненням добровільної оцінки відповідності.

{Абзац перший частини першої статті 2 із змінами, внесеними згідно із Законом № 2740-VIII від 06.06.2019}

Технічними регламентами та процедурами оцінки відповідності, застосування яких передбачене технічними регламентами, можуть бути встановлені особливості регулювання відносин, на які поширюється дія цього Закону.

2. Дія цього Закону поширюється на всі види продукції, за винятком:

- об'єктів будівництва;

{Частина другу статті 2 доповнено новим абзацом згідно із Законом № 2740-VIII від 06.06.2019}

- об'єктів авіаційної діяльності;

{Частина другу статті 2 доповнено новим абзацом згідно із Законом № 2026-IX від 27.01.2022}

- виробів мистецтва та унікальних виробів народного художнього промислу;

- предметів антикваріату.

{Абзац частини другої статті 2 із змінами, внесеними згідно із Законом № 2740-VIII від 06.06.2019}

3. Дія цього Закону не поширюється на санітарні та фітосанітарні заходи, суб'єктів авіаційної діяльності.

{Частина третя статті 2 в редакції Законів № 2740-VIII від 06.06.2019, № 2026-IX від 27.01.2022}

Стаття 3. Законодавство про технічні регламенти та оцінку відповідності

1. Законодавство про технічні регламенти та оцінку відповідності складається з цього Закону, міжнародних договорів України, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, та інших нормативно-правових актів, що регулюють відносини в цій сфері.

2. У разі якщо міжнародним договором України, згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України, встановлено інші правила, ніж ті, що передбачені законодавством про технічні регламенти та оцінку відповідності, застосовуються правила міжнародного договору України. [7]

{Статтю 4 виключено на підставі Закону № 2740-VIII від 06.06.2019}

2.2 ЗАКОН УКРАЇНИ «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів»

Міжнародні стандарти, інструкції та рекомендації - стандарти, інструкції, рекомендації та документи іншого типу у сфері санітарних та фітосанітарних заходів, що розроблені та затверджені відповідними міжнародними організаціями;

{Пункт 41 частини першої статті 1 в редакції Закону № 124-IX від 20.09.2019}

- належний рівень захисту здоров'я людей - рівень захисту, що вважається достатнім під час здійснення санітарних заходів для захисту здоров'я та життя людей від шкідливого впливу, щодо якого розробляються такі санітарні заходи, зокрема прийнятний рівень ризику від настання шкідливого впливу;
- небезпечний фактор у харчовому продукті - будь-який хімічний, фізичний, біологічний чинник харчового продукту або його стан, що може спричинити шкідливий вплив на здоров'я людини;
- небезпечний харчовий продукт - харчовий продукт, що є шкідливим для здоров'я та/або непридатним для споживання.

Під час встановлення небезпечності харчового продукту враховуються:

- вичайні умови використання харчового продукту споживачем, кожна стадія його виробництва, переробки та обігу;
- інформація про харчовий продукт, надана споживачеві, зокрема шляхом зазначення у маркуванні, та інша загальнодоступна споживачеві інформація про уникнення негативних для здоров'я наслідків, пов'язаних з харчовим продуктом чи категорією харчових продуктів.

{Абзац четвертий пункту 44 частини першої статті 1 в редакції Закону № 2639-VIII від 06.12.2018}

Під час встановлення шкідливості харчового продукту для здоров'я враховуються:

- можливий короткостроковий чи довгостроковий вплив харчового продукту на здоров'я людини, яка його споживає, та на майбутні покоління;
- можливий накопичувальний ефект токсичності;

— особлива чутливість організму окремої категорії споживачів, якщо харчовий продукт призначений для цієї категорії споживачів;

{Пункт 45 частини першої статті 1 виключено на підставі Закону № 2042-VIII від 18.05.2017}

Санітарний або фітосанітарний захід - будь-який захід, що проводиться з метою:

- захисту життя або здоров'я тварин чи рослин від ризиків, що виникають внаслідок проникнення, укорінення чи поширення шкідливих організмів, хвороб, організмів, які є носіями хвороб, а також хвороботворних організмів;
- захисту життя або здоров'я людей та/або тварин від ризиків, що виникають від добавок, забруднюючих речовин, токсинів або хвороботворних організмів, які містяться у харчових продуктах або кормах;
- захисту життя або здоров'я людини від ризиків, що виникають внаслідок хвороб, які переносяться тваринами, рослинами або продукцією, що виробляється з них, або внаслідок проникнення, укорінення чи поширення шкідливих організмів;
- уникнення або обмеження іншої шкоди, що заподіюється внаслідок проникнення, укорінення чи поширення шкідливих організмів.

Санітарні або фітосанітарні заходи, зокрема, включають усі нормативно-правові акти, які стосуються питань забезпечення безпечності харчових продуктів, здоров'я тварин і карантину рослин; виробничі процеси та способи виробництва; процедури випробувань, інспекції та ухвалення; карантинні режими, включаючи відповідні вимоги щодо перевезення тварин чи рослин або щодо матеріалів, необхідних для їх виживання під час перевезення; положення щодо відповідних статистичних методів, процедур

відбору зразків та методів аналізу ризику; вимоги щодо пакування та маркування, які безпосередньо стосуються безпечності харчових продуктів.

Технічний регламент - нормативно-правовий акт, затверджений рішенням Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України, спільними або окремими рішеннями європейських законодавчих органів - Європейської Комісії, Європейської Ради, Європейського Парламенту, у якому визначено характеристики продукції або пов'язані з нею процеси чи способи виробництва, а також вимоги до послуг, включаючи відповідні положення, дотримання яких є обов'язковим. Технічний регламент може також містити вимоги до термінології, позначок, пакування, маркування чи етикетування, які застосовуються до певної продукції, процесу чи способу виробництва. Технічний регламент не містить санітарні заходи. У разі відсутності технічного регламенту щодо певного об'єкта регулювання, затвердженого рішенням Верховної Ради України або Кабінету Міністрів України, застосовується, за наявності, технічний регламент Європейського Союзу;

{Пункт 85 частини першої статті 1 виключено на підставі Закону № 124-IX від 20.09.2019}

Управління ризиком - процес вибору альтернативних рішень на підставі результатів оцінки ризику та у разі необхідності вибору і впровадження відповідних засобів управління (контролю), включаючи коригувальні заходи;

{Пункт 89 частини першої статті 1 виключено на підставі Закону № 2042-VIII від 18.05.2017}

Стаття 2. Законодавство про безпечність та окремі показники якості харчових продуктів

1. Законодавство про безпечність та окремі показники якості харчових продуктів складається з Конституції України, цього Закону, законів

України "Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин", "Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів" та інших актів, виданих відповідно до зазначених нормативно-правових актів.

{Частина перша статті 2 в редакції Закону № 2639-VIII від 06.12.2018}

2. Законодавство про безпечність та окремі показники якості харчових продуктів повинне відповідати положенням цього Закону. У разі невідповідності законодавства про безпечність та окремі показники якості харчових продуктів положенням цього Закону застосовуються положення цього Закону.

3. Методики досліджень (випробувань) та порядок відбору зразків є обов'язковими для виконання лише у разі, коли це передбачено законом.

{Частина третя статті 2 із змінами, внесеними згідно із Законом № 124-IX від 20.09.2019}

4. Якщо міжнародним договором України, згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України, встановлено інші правила, ніж ті, що передбачені цим Законом, застосовуються правила міжнародного договору.[8]

2.3 ЗАКОН УКРАЇНИ «Про державний ринковий нагляд і контроль нехарчової продукції»

Стаття 1. Визначення термінів

1. У цьому Законі терміни вживаються в такому значенні:

- встановлені вимоги - вимоги щодо нехарчової продукції (далі - продукція) та її обігу на ринку України, встановлені технічними регламентами;

- державний контроль продукції - діяльність митних органів із забезпечення відповідності продукції, що ввозиться на митну територію України для вільного обігу, встановленим вимогам, а також забезпечення відсутності загроз від такої продукції суспільним інтересам (далі - контроль продукції);

{Абзац четвертий частини першої статті 1 виключено на підставі Закону № 124-VIII від 15.01.2015}

- неналежне застосування знака відповідності технічним регламентам - порушення правил застосування і нанесення знака відповідності технічним регламентам, встановлених законодавством;

{Абзац п'ятий частини першої статті 1 із змінами, внесеними згідно із Законом № 124-VIII від 15.01.2015}

- обстеження зразків продукції - візуальний огляд зразків продукції з метою визначення її відповідності встановленим вимогам;

- орган державного ринкового нагляду - центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері державного ринкового нагляду у межах сфери своєї відповідальності, державний колегіальний орган, що визначається відповідно до цього Закону (далі - орган ринкового нагляду).

{Абзац сьомий частини першої статті 1 із змінами, внесеними згідно із Законами № 5463-VI від 16.10.2012, № 1089-IX від 16.12.2020}

У разі якщо орган ринкового нагляду здійснює визначені цим Законом та Законом України "Про загальну безпечність нехарчової продукції" повноваження також через свої територіальні органи, термін "орган ринкового нагляду" позначає також його територіальні органи;

- державний ринковий нагляд (далі - ринковий нагляд) - діяльність органів ринкового нагляду з метою забезпечення відповідності продукції

встановленим вимогам, а також забезпечення відсутності загроз суспільним інтересам;

- сфера відповідальності органу ринкового нагляду - перелік видів продукції, затверджений відповідно до цього Закону Кабінетом Міністрів України, щодо яких відповідний орган ринкового нагляду здійснює ринковий нагляд.

Стаття 2. Сфера дії цього Закону

1. Дія цього Закону поширюється на відносини щодо:

- здійснення ринкового нагляду за продукцією, що охоплюється встановленими вимогами, крім видів продукції, зазначених у частині п'ятій цієї статті;
- здійснення контролю всієї продукції, крім видів продукції, зазначених у частині п'ятій цієї статті.

2. Якщо технічними регламентами встановлено спеціальні вимоги щодо здійснення ринкового нагляду стосовно конкретних видів продукції, спрямовані на досягнення тих самих цілей, що й положення цього Закону, положення цього Закону застосовуються лише до тих аспектів ринкового нагляду, що не охоплюються такими спеціальними вимогами. Якщо законами України та виданими відповідно до них нормативно-правовими актами встановлено спеціальні вимоги щодо контролю продукції, положення цього Закону застосовуються лише до тих аспектів контролю продукції, які не охоплюються зазначеними спеціальними вимогами.

{Частина друга статті 2 із змінами, внесеними згідно із Законом № 124-VIII від 15.01.2015}

3. Положення цього Закону щодо ринкового нагляду застосовуються до продукції, яка змонтована чи виготовлена виробником для власних потреб,

лише у тих випадках, коли дія технічних регламентів поширюється на таку продукцію.

{Частина третя статті 2 із змінами, внесеними згідно із Законом № 124-VIII від 15.01.2015}

4. Застосування положень цього Закону не перешкоджає органам ринкового нагляду вживати заходів, передбачених Законом України "Про загальну безпеку нехарчової продукції".

5. Дія цього Закону не поширюється на відносини, пов'язані із здійсненням нагляду та контролю такої продукції:

- 1) послуги та роботи;
- 2) харчові продукти, харчові добавки, ароматизатори, дієтичні добавки та допоміжні матеріали для переробки харчових продуктів;
- 3) продукти тваринного походження;
- 4) корми, кормові добавки та премікси;
- 5) живі рослини і тварини;
- 6) продукція людського, рослинного і тваринного походження, що безпосередньо використовується як репродуктивний матеріал, призначений для відтворення;
- 7) спирт, алкогольні напої та тютюнові вироби;
- 8) лікарські засоби та ветеринарні препарати;
- 9) наркотичні засоби, психотропні речовини, їх аналоги і прекурсори;
- 10) ядерні установки, об'єкти, призначені для поводження з радіоактивними відходами, ядерні матеріали, радіоактивні відходи, інші джерела іонізуючого випромінювання;

{Пункт 10 частини п'ятої статті 2 в редакції Закону № 367-IX від 12.12.2019}

Стаття 3. Законодавство України про ринковий нагляд і контроль продукції

1. Законодавство України про державний ринковий нагляд і контроль продукції складається з цього Закону, Закону України "Про загальну безпечність нехарчової продукції", інших нормативно-правових актів, що регулюють відносини в цій сфері, у тому числі технічних регламентів.

Стаття 4. Мета ринкового нагляду і контролю продукції

1. Метою здійснення ринкового нагляду є вжиття обмежувальних (корегувальних) заходів з відповідним інформуванням про це громадськості щодо продукції, яка при її використанні за призначенням або за обґрунтовано передбачуваних умов і при належному встановленні та технічному обслуговуванні становить загрозу суспільним інтересам чи яка в інший спосіб не відповідає встановленим вимогам.

2. Метою здійснення контролю продукції є забезпечення відповідності продукції, що ввозиться на митну територію України, встановленим вимогам до моменту її випуску у вільний обіг на митній території України та недопущення ввезення на митну територію України продукції, яка становить серйозний ризик суспільним інтересам.

Стаття 5. Основні принципи ринкового нагляду і контролю продукції

1. Основними принципами ринкового нагляду і контролю продукції є:

1) пропорційність заходів ринкового нагляду, що вживаються органами ринкового нагляду, рівню загрози суспільним інтересам;

2) об'єктивність, неупередженість та компетентність органів ринкового нагляду і митних органів при здійсненні ринкового нагляду і контролю продукції;

3) прозорість здійснення ринкового нагляду і контролю продукції, доступність та відкритість інформації у цій сфері;

- 4) координованість дій органів ринкового нагляду і митних органів та взаємодія між ними;
- 5) неприпустимість поєднання в одному органі повноважень органу ринкового нагляду та органу з оцінки відповідності;
- 6) неприпустимість дублювання державними органами функцій і сфер відповідальності щодо здійснення нагляду та контролю продукції;
- 7) додержання прав і захист інтересів суб'єктів господарювання, споживачів (користувачів) під час здійснення ринкового нагляду і контролю продукції;
- 8) сприяння прозорості ринку та усвідомленню суб'єктами господарювання своєї відповідальності перед споживачами (користувачами) та партнерами;
- 9) неприпустимість дискримінації суб'єктів господарювання та недопущення недобросовісної конкуренції;
- 10) рівність заходів ринкового нагляду і контролю продукції незалежно від країни походження продукції;
- 11) плановість та системність заходів ринкового нагляду і контролю продукції, їх постійне вдосконалення на основі регулярної оцінки та аналізу;
- 12) наявність законних підстав, визначених цим Законом та виданими відповідно до нього іншими нормативно-правовими актами, для вжиття заходів ринкового нагляду і контролю продукції;
- 13) запобігання виникненню конфлікту інтересів при проведенні експертизи (випробування) зразків продукції під час здійснення ринкового нагляду і контролю продукції;
- 14) забезпечення співпраці між суб'єктами господарювання та органами ринкового нагляду і митними органами;

15) сприяння здійсненню суб'єктами господарювання ініціативного та самостійного контролю відповідності продукції встановленим вимогам і загальній вимозі щодо безпечності продукції, зокрема шляхом здійснення ними моніторингу безпечності введеної в обіг продукції;

16) забезпечення захисту конфіденційної інформації, одержаної під час здійснення ринкового нагляду і контролю продукції;

17) результативність та пропорційність відповідальності суб'єктів господарювання за порушення вимог цього Закону, Закону України "Про загальну безпечність нехарчової продукції" та інших встановлених вимог, її спрямованість на попередження вчинення суб'єктами господарювання порушень, а також можливість посилення санкцій у разі повторного вчинення суб'єктом господарювання того самого порушення;

18) відповідальність органів ринкового нагляду, митних органів та їх посадових осіб, які здійснюють ринковий нагляд та контроль продукції, за шкоду, завдану суб'єктам господарювання внаслідок непропорційного та неправомірного застосування заходів ринкового нагляду та контролю продукції. [9]

2.4 ТАБЛИЦЯ ПОРЯВНЯННЯ ДСТУ 9027:2020 ТА ГОСТ 24297:87

п.п	Вимоги ДСТУ 9027:2020	Вимоги ГОСТ 24297:87
1	2	3
1	Планування та розроблення процесу вхідного контролю продукції	Організація вхідного контролю продукції
	<p>1. Розробляючи процес вхідного контролю продукції, треба:</p> <p>а) визначити дії, які потрібно виконати під час вхідного контролю продукції, їх послідовність, ситуації, коли треба приймати рішення, а також подальші дії щодо потенційних невідповідностей;</p> <p>б) визначити потрібні входи (стосовно супровідних документів) та очікувані виходи (стосовно задокументованої інформації за результатами вхідного контролю продукції, а також суміжні процеси);</p> <p>в) установити виконавців робіт у межах процесу (зокрема, сторонніх виконавців, якщо такі є) та розподілити поміж ними обов'язки та повноваження, зокрема надати повноваження особі(-ам), яка(-і) має(-ють) право приймати рішення, щодо відповідності чи невідповідності перевіреної продукції за результатами вхідного контролю;</p> <p>г) визначити ресурси, потрібні для виконання вхідного контролю продукції;</p> <p>д) визначити місця проведення вхідного контролю продукції та вимоги щодо</p>	<p>1. Основними завданнями вхідного контролю є:</p> <p>1) перевірка наявності супровідної документації на продукцію, що засвідчує якість і комплектність продукції;</p> <p>2) контроль відповідності якості та комплектності продукції вимогам конструкторської та нормативно-технічної документації і застосування її відповідно до протоколів дозволу;</p> <p>3) накопичення статистичних даних про фактичний рівень якості одержуваної продукції та розроблення на цій основі пропозицій щодо підвищення якості та, за необхідності, перегляду вимог НТД на продукцію;</p> <p>4) періодичний контроль за дотриманням правил і термінів зберігання продукції постачальників.</p>

	<p>безпеки й гігієни праці та до робочого середовища;</p> <p>е) визначити умови проведення вхідного контролю продукції;</p> <p>ж) визначити терміни проведення вхідного контролю продукції;</p> <p>з) визначити задокументовану інформацію, потрібну для виконання вхідного контролю продукції;</p> <p>и) визначити та врахувати ризики та можливості, що стосуються процесу вхідного контролю продукції;</p> <p>к) визначити критерії оцінювання результативності процесу вхідного контролю продукції (стосовно результативності).</p>	
	<p>Функціонування процесу вхідного контролю продукції</p>	<p>Порядок проведення вхідного контролю продукції</p>
	<p>1. Процес вхідного контролю продукції охоплює такі види робіт (не обмежуючись наведеним):</p> <ul style="list-style-type: none"> — поводження з продукцією, що надійшла в організацію та підлягає вхідному контролю; — перевіряння супровідної документації; — відбирання вибірок для проведення вибіркового контролю продукції; — виконання необхідних операцій контролю, вимірювання та випробування; — реєстрування результатів вхідного контролю продукції; — прийняття рішення за результатами вхідного контролю продукції; — поводження з продукцією, визнаною 	<p>1. Під час проведення вхідного контролю необхідно:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) перевірити супровідні документи, що засвідчують якість продукції та зареєструвати продукцію в журналах обліку результатів вхідного контролю; 2) проконтролювати відбір складськими працівниками вибірок або проб, перевірити комплектність, упаковку, мцркування, зовнішній вигляд та заповнити акт відбору вибірок плі проб; 3) провести контроль якості продукції за технологічним процесом вхідного контролю або передати у відповідний підрозділ

<p>відповідною за результатами вхідного контролю;</p> <ul style="list-style-type: none"> — поведення з продукцією, визнаною невідповідною за результатами вхідного контролю; — інформування про результати проведеного вхідного контролю продукції; — облік статистичних даних про рівень якості продукції за результатами вхідного контролю та дієвості її постачальника. 	<p>вибірки або проби для випробувань (аналізів).</p>
<p>Реєстрування результатів вхідного контролю продукції</p>	<p>Оформлення результатів вхідного контролю продукції</p>
<p>1. Документом, у якому реєструють результати вхідного контролю продукції, може бути журнал, протокол, акт тощо.</p> <p>2. У документі реєстрування результатів вхідного контролю продукції можуть бути такі позиції (але не обов'язково обмежуватись цими позиціями):</p> <ul style="list-style-type: none"> — дата надходження продукції на вхідний контроль продукції; — назва, тип продукції, номер партії, дата виготовлення та розмір партії та/чи інші дані, що однозначно ідентифікують продукцію, що підлягає вхідному контролю; — назва організації постачальника (виробника) та реквізити договору на закупівлю; — дані щодо відбирання вибірок та їх передавання на випробування з посиланням на відповідний акт/протокол. <p>3. результати вхідного контролю продукції за кожною операцією:</p> <p>а) перевіряння супровідної документації</p>	<p>1. За результатами вхідного контролю, складають висновок про відповідність продукції встановленим вимогам та заповнюють журнал обліку результатів вхідного контролю:</p> <ul style="list-style-type: none"> — у супровідних документах на продукцію роблять відмітку про проведення вхідного контролю та його результати, маркують (таврують) продукцію, якщо це передбачено переліком продукції, що підлягає вхідному контролю. — за відповідністю продукції встановленим вимогам підрозділ вхідного контролю приймає рішення про передачу її у виробництво. — при виявленні у процесі вхідного контролю невідповідності встановленим вимогам продукцію бракують та повертають постачальнику з пред'явленням реєстрації.

(є супровідна документація чи її немає; які документи відсутні);

б) приймання продукції за кількістю (фактична кількість продукції (шт., кг, м тощо) та фактична кількість місць (ящиків, мішків тощо), а також кількість продукції (шт., кг, м тощо) та кількість місць, зазначених у супровідних документах);

в) перевіряння комплектності (які складники продукції відповідно до договору на закупівлю, супровідних документів, нормативного документа на продукцію відсутні);

г) візуальний контроль пакування (опис виявлених невідповідностей щодо зовнішнього вигляду пакування, наявності та цілісності маркування на поверхні пакування та відповідності змісту маркування даним, зазначеним у супровідній документації, а також у відповідних нормативних документах тощо);

д) візуальний контроль продукції (опис виявлених невідповідностей щодо зовнішнього вигляду продукції, наявності та цілісності маркування на поверхні продукції та відповідності змісту маркування даним, зазначеним у супровідній документації, а також у відповідних нормативних документах тощо);

е) контроль якості продукції (результати контролю, вимірювання чи випробування, наприклад фактичне значення показника, а також номінальне значення та допустимий граничний відхил);

<p>ж) висновок: продукція відповідає чи не відповідає вимогам нормативного документа на продукцію та умовам договору на закупівлю;</p> <p>з) виконавець(-ці) операцій з вхідного контролю продукції.</p>	
--	--

2.5 Зміст переліку продукції, що підлягає вхідному контролю

У переліку продукції, що підлягає вхідному контролю, можуть бути такі позиції (але не обов'язково обмежуватись цими позиціями):

- назва, тип продукції та/чи інші дані, що однозначно ідентифікують продукцію, що підлягає вхідному контролю;
- позначка та назва нормативного документа на продукцію;
- назва показника, який перевіряють під час вхідного контролю продукції, з наведенням позначки та назви відповідного нормативного документа;
- вимоги, на відповідність яким провадять вхідний контроль продукції, та критерії оцінювання з наведенням позначки та назви відповідного нормативного документа;
- вид контролю: суцільний чи вибірковий (із зазначенням обсягу вибірки);
- назва операції вхідного контролю;
- метод контролю з наведенням позначки та назви відповідного нормативного документа;
- засіб контролю, вимірювання та випробування з наведенням позначки та назви відповідного нормативного документа;
- кінцевий (гарантійний) термін придатності (зберігання);
- вказівка щодо маркування продукції за результатами контролю;
- дозволена витрата матеріального ресурсу (продукції із партії) під час використання руйнівних методів контролю чи застосування методів контролю, що передбачають використання частини продукції (наприклад, контролювання якості зварювальних електродів оцінюванням якості контрольних зварних швів, виконаних цими електродами);
- виконавець вхідного контролю. [10]

РОЗДІЛ 3

РОЗРОБЛЕННЯ ДО РЕКОМЕНДАЦІЙ ДО АНАЛІЗУВАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ НОРМАТИВНОГО ПРОЦЕСУ ВХІДНОГО КОНТРОЛЮ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ ПРОМИСЛОВОГО СЕКТОРУ

3.1 Проведення аудитів для оцінювання результативності процесу вхідного контролю продукції

Організація має регулярно проводити аудити для оцінювання результативності процесу вхідного контролю продукції.

Аудит процесу вхідного контролю продукції, можна проводити як частину аудиту системи управління якістю, наприклад, згідно з ДСТУ ISO 19011. [20]

Аудит має виконувати компетентний персонал, який є незалежний від роботи, аудит якої проводять. За результатами аудиту в разі виявлення невідповідностей, треба визначити та впровадити коригування та/чи коригувальні дії.

Результати аудиту реєструють, їх треба враховувати під час аналізування з боку найвищого керівництва для визначання проблем і запровадження поліпшень процесу вхідного контролю продукції. [10]

3.2 Аналізування та оцінювання

Організація повинна аналізувати та оцінювати відповідні дані та інформацію, отримані під час моніторингу та вимірювання.

Результати аналізування потрібно використовувати для оцінювання:

- відповідності продукції та послуг;
- ступеня задоволеності замовника;
- дієвості та результативності системи управління якістю;

- результативності планування;
- результативності дій, виконаних щодо ризиків і можливостей;
- дієвості зовнішніх постачальників;
- потреби в поліпшенні системи управління якістю. [12]

Примітка. Методи аналізування даних можуть охоплювати статистичні методи.

3.3 Внутрішній аудит

Організація повинна провадити внутрішні аудити в заплановані проміжки часу для отримання інформації про те, чи система управління якістю відповідає:

- власним вимогам організації до її системи управління якістю;
- вимогам цього стандарту;
- результативно запроваджена та її підтримують.[12]

3.4 Аналізування з боку найвищого керівництва процесу вхідного контролю продукції

Найвище керівництво має регулярно аналізувати процес вхідного контролю продукції, щоб:

- забезпечувати його постійну придатність, адекватність, результативність;
- визначати та розглядати випадки невідповідності процесу вхідного контролю продукції встановленим вимогам;
- визначати проблеми та недоліки процесу вхідного контролю продукції та оцінювати потребу в змінах до процесу.

Вхідними даними для аналізування є:

- звітні документи за результатами аналізування результатів проведення вхідного контролю продукції;
- результати аудитів;
- ризики та можливості, а також пов'язані з ними дії;
- стан коригувальних дій за результатами проведених аудитів;
- стан виконання подальших дій за результатами попереднього аналізування з боку найвищого керівництва;
- рекомендації щодо поліпшування.

Вихідні дані аналізування з боку найвищого керівництва мають охоплювати:

- рішення та дії, пов'язані з поліпшуванням процесу вхідного контролю продукції та його результативності;
- рішення та дії, пов'язані з потребами в ресурсах для забезпечення результативного функціонування процесу вхідного контролю продукції (наприклад, необхідність підвищення кваліфікації задіяного персоналу).

Треба вести протоколи аналізування з боку найвищого керівництва та використовувати їх для визначення можливостей щодо поліпшування. [10]

3.3 Поліпшування процесу вхідного контролю продукції

Організація має поліпшувати результативність процесу вхідного контролю продукції.

Результативність процесу вхідного контролю продукції характеризують:

- кількістю продукції, для якої під час виготовлення, ремонту та

експлуатації готової продукції чи надання послуг, виявлено невідповідності встановленим вимогам (приховані дефекти), хоча її визнано відповідною за результатами вхідного контролю;

- вартістю проведення вхідного контролю продукції;
- тривалістю проведення вхідного контролю продукції.

Організація може зменшити вартість і тривалість проведення вхідного контролю продукції, не погіршуючи показник, щодо виявленої невідповідної продукції під час виробництва/надання послуг, або може покращити цей показник, але за рахунок збільшення вартості та тривалості проведення вхідного контролю продукції.

Організація має визначати можливості для поліпшування та запроваджувати дії щодо них, наприклад, у разі досягнення стабільної якості продукції, зменшити вартість і тривалість проведення вхідного контролю продукції, переглянувши обсяг вхідного контролю продукції.[10]

Організація повинна визначати та вибирати можливості для поліпшування та виконувати будь-які, необхідні дії для задоволення вимог замовника та підвищення задоволеності замовника.

Потрібно, щоб це охоплювало:

- a) поліпшування продукції та послуг з тим, щоб задовольняти вимоги, а також щоб урахувати майбутні потреби та очікування;
- b) коригування, запобігання виникненню чи зменшення небажаних впливів;
- c) поліпшування дієвості та результативності системи управління якістю.

Примітка. Приклади поліпшування можуть охоплювати коригування, коригувальну дію, постійне поліпшування, проривну зміну, інновацію та реорганізацію.

Невідповідність і коригувальні дії:

У разі виникнення невідповідності, зокрема пов'язаної зі скаргами,

організація повинна:

a) відреагувати на невідповідність та, залежно від обставин

1) виконувати дії щодо її контролювання та коригування;

2) приймати рішення щодо наслідків;

b) оцінювати потребу в діях щодо усунення причин(и) невідповідності з тим, щоб вона не виникла повторно чи в іншому місці,

1) аналізуючи невідповідність;

2) визначаючи причини невідповідності;

3) визначаючи наявність подібних невідповідностей або потенційну можливість їх виникнення;

c) виконувати будь-які потрібні дії;

d) аналізувати результативність будь-якої виконаної коригувальної дії;

e) за потреби, оновити ризики та можливості, визначені, під час планування;

f) за потреби, вносити зміни до системи управління якістю.

Потрібно, щоб коригувальні дії відповідали наслідкам виявлених невідповідностей.

Організація повинна зберігати задокументовану інформацію як доказ:

a) характеру невідповідностей та будь-яких подальших виконаних дій;

b) результатів будь-якої коригувальної дії.

Постійне поліпшення. Організація повинна постійно поліпшувати придатність, адекватність і результативність системи управління якістю.

Організація повинна розглядати результати аналізування та оцінювання, а також вихідні дані аналізування системи управління, щоб визначити, чи є потреби або можливості, що потребують свого розгляду як складники постійного поліпшення.

3.4 Стандарт вхідного контролю продукції ДП «Завод УБ і ВТ» ПАТ «Сумське НВО імені М. В. Фрунзе»

Відповідальним за проведення вхідного контролю продукції є начальник ВТК. Вхідний контроль поділяється на:

- попередній (перевірка продукції зовнішнім оглядом);
- остаточний (перевірка відповідності продукції та супровідної документації вимогам НД, та проведення випробувань відповідно до ПВК).

Випробування проводяться, якщо це передбачено ПВК, розробленим згідно з розділом 7 цього СТП, а також за невідповідності продукції, що надходить вимогам НД, за наявності обґрунтованих претензій структурних підрозділів ДП до якості продукції.

Результати вхідного контролю та випробувань обробляються ВТК, реєструються в «Журналі реєстрації результатів вхідного контролю матеріалів» за формою додатка А і служать даними для оцінки та вибору постачальників для ВМТЗ, а також для визначення обсягу контролю за ПВК.

Запуск у виробництво продукції, призначеної для виготовлення виробів за специфікацією 7 АНІ, повинен проводитись лише після перевірки, що підтвердила відповідність продукції встановленим вимогам. Умова має бути виконана і у разі потреби термінового випуску продукції.

Вхідний контроль закупленої продукції проводить ВТК із залученням ВМТЗ та ЦЗЛ. Необхідні умови щодо його проведення забезпечує структурний підрозділ - одержувач.

Вхідний контроль повинен проводитись відповідно до вимог розділу 7 цього СТП щодо технологічних процесів, розроблених відповідно до вимог СТП УБТ 7.01. Технологічні процеси мають бути узгоджені з ВТК.

Вхідний контроль повинен здійснюватися після реєстрації надходження продукції на склад згідно з СТП УБТ 7.10 та перевірки працівником ВМТЗ відповідності продукції вимогам контракту та спеціальних умов постачання з позначкою результатів перевірки на сертифікаті якості або у книзі реєстрації надходження матеріальних цінностей (СТП УБТ 7.10).

При попередньому вхідному контролі контролер ВТК повинен:

- здійснити зовнішній огляд продукції, при якому перевіряється наявність та стан тари, упаковки, пломб, збереження та комплектність продукції, наявність та зміст маркування, документації про якість. Провести виміри універсальними засобами вимірів. Результати огляду занести до «Журналу реєстрації результатів вхідного контролю матеріалів» за формою додатка А цього СТП;

- за наявності сертифіката якості перевірити його відповідність продукції та вимогам НД, а також наявність відмітки працівника ВМТЗ про перевірку відповідності продукції, що надійшла вимогам контракту та спеціальних умов поставки. Зареєструвати сертифікат у «Журналі реєстрації результатів вхідного контролю матеріалів», поставити у верхньому лівому куті сертифіката особистий підпис і дату, що свідчать про реєстрацію та позитивні результати перевірки, та здати сертифікат до архіву ВТК. У разі виявлення невідповідностей сертифіката, продукції вимогам НД, вказати зауваження у книзі реєстрації надходження матеріальних цінностей, у «Журналі реєстрації результатів вхідного контролю матеріалів, що надходять», зареєструвати сертифікат, поставити у верхньому лівому куті сертифіката підпис, дату, та передати сертифікат начальнику ВТК;

- за наявності супровідної технічної документації комплектуючих виробів перевірити відповідність технічної документації та продукції вимогам НД, поставити особистий підпис та дату на лицьовій стороні

документації, що свідчать про позитивні результати перевірки, та здати документацію комірнику для зберігання відповідно до вимог СТП УБТ 7.10.

У разі виявлення невідповідностей технічної документації, продукції вимогам НД, вказати зауваження у книзі реєстрації надходження матеріальних цінностей, у «Журналі реєстрації результатів вхідного контролю матеріалів», що надходять, і передати супровідну документацію інженеру за якістю ВТК. [13]

Попередній вхідний контроль повинен бути здійснений за наявною на час надходження супровідною документацією в максимально можливому обсязі в строк не більше трьох днів з моменту надходження при однорідному постачанні та п'яти днів – при іногородньому.

Попередній вхідний контроль здійснюється по можливості одночасно з прийманням продукції за кількістю згідно зі СТП УБТ 7.10.

Остаточний вхідний контроль повинен здійснюватися після передачі начальником ВМТЗ супровідної документації про якість матеріально-відповідальної особи складу та оприбуткування продукції з оформленням картки складського обліку (СТП УБТ 7.10).

При остаточному вхідному контролі контролер ВТК повинен:

- перевірити відповідність даних попереднього контролю даним у супровідних документах про якість, вимоги НД на продукцію та дані документів занести до «Журналу реєстрації результатів вхідного контролю вступників»;
- при недостатності або неточності даних у документах про якість, у маркуванні, розбіжності даних у маркуванні та документації, необхідності випробувань з ПВК, виписати наряд на випробування продукції за необхідними параметрами, проконтролювати відбір складськими працівниками проб відповідно до вимог НД, перевірити та завірити тавром

маркування номера проби та продукції, що залишилася. Після отримання відомостей про випробування продукції оцінити результати випробувань і занести дані до «Журналу реєстрації результатів вхідного контролю матеріалів»;

— вказати рішення щодо остаточного вхідного контролю («Прийнято» або «Не прийнято») у «Журналі реєстрації результатів вхідного контролю матеріалів, що надходять».

Остаточний вхідний контроль повинен бути здійснений у строк не більше десяти днів з моменту надходження продукції при однорідному постачанні та не більше двадцяти днів - при іногородньому постачанні. Випробування з ПВК продукції без гарантійних термінів зберігання може бути здійснено протягом чотирьох місяців із моменту надходження чи протягом гарантійних термінів (за наявності таких).

Маркування, порізка та доставка вибірок, проб до ЦЗЛ та цеху для випробувань має здійснюватися працівниками структурного підрозділу.

Результати випробувань та аналізів при вхідному контролі оформлюються ЦЗЛ у журналах (додатки Б та В) та у «Відомості про випробування» (додатки Г та Д) та передаються до ВТК для аналізу та прийняття рішення про запуск у виробництво.

Продукція, що пройшла вхідний контроль та випробування, ідентифікується відповідно до вимог СТП УБТ 7.10.

Продукція, яка не прийнята за результатами вхідного контролю, ідентифікується відповідно до вимог СТП УБТ 7.10. Висновок щодо подальших дій щодо цієї продукції роблять КТВ та ВГМет.

Рішення щодо продукції, не прийнятої при остаточному вхідному контролі (використання для ремонтно-експлуатаційних потреб, повернення виробнику або постачальнику, утилізація тощо) приймає головний інженер

або директор ДП. Начальник ВМТЗ робить відповідну позначку у книзі реєстрації надходження матеріальних цінностей. У разі можливості використання продукції, що не прийнята за результатами вхідного контролю, в основному виробництві, остаточне рішення приймає головний інженер або директор ДП відповідно до вимог СТП УБТ 8.02.

При пред'явленні претензій на закуплену продукцію, яка не відповідає встановленим вимогам, результати вхідного контролю оформлюються ВТК актом приймання продукції за якістю відповідно до вимог «Інструкції про порядок приймання продукції виробничо-технічного призначення за якістю. Постанова Держарбітражу СРСР № П7 від 25 квітня 1966». Оформлені акти ВТК передає ВМТЗ та юрисконсульту. Акти підлягають реєстрації ВМТЗ у журналі довільної форми.

При необхідності виклику представника постачальника або повернення продукції з виявленими в процесі виробництва невідповідностями встановленим вимогам, цех, в якому вона виявлена, створює необхідні умови для її збереження до приїзду представника постачальника або відвантаження на адресу останнього, упаковує та здає продукцію у відвантаження у строк не пізніше за п'ять діб після отримання упаковки.

Виклик представника постачальника зарекламованої продукції здійснює ВМТЗ. [13]

3.5 Записи

Терміни, місця зберігання та відповідальні за зберігання згаданих у стандарті записів такі:

Сертифікати якості – 5 років із дня використання продукції (ВТК).

Акти приймання продукції за якістю – 3 роки від дня затвердження (ВТК).

Журнал реєстрації результатів вхідного контролю матеріалів, що надходять (додаток А) – 5 років з дня останнього запису (ВТК).

Журнал реєстрації результатів механічних випробувань зразків (додаток Б) – 10 років від дня останнього запису (ЦЗЛ).

Журнал реєстрації результатів хімічного аналізу сировини і матеріалів, що надходить (додаток В) – 10 років з дня останнього запису (ЦЗЛ).

Відомості про випробування матеріалів (Додаток Г) – 1 рік з моменту отримання (ВТК, підрозділи ДП).

Відомості про випробування металів (Додаток Д) – 1 рік з моменту отримання (ВТК, підрозділи ДП).

Перелік продукції, що підлягає вхідному контролю (додаток Е) – 5 років із дня затвердження (ВТК). [13]

Інші вимоги до записів – за СТП УБТ 2.04.

ВИСНОВОК

Управління підвищенням якості продукції, що виробляється вимагає додаткових витрат праці на виготовлення, які окупаються економією, пов'язаною з експлуатацією виробу. Однак, додаткові витрати повністю відшкодовуються у високій ціні, більш якісного товару, що забезпечує зростання рівня рентабельності і обсягу прибутку.

Якість продукції повинна максимально задовольнити потреби споживачів при відносно мінімальних затратах на її досягнення. Тут необхідно зв'язати стратегію якості зі стратегією розвитку підприємства, і зробити на цьому наголос.

В умовах конкурентної боротьби, успішно зможуть розвиватися тільки ті підприємства, які здійснюють грамотне управління якістю продукції, так

як воно є одним з ключових елементів конкурентоспроможності товарів і послуг.

В сучасних умовах управління якістю продукції, необхідно поліпшувати у зв'язку з появою таких проблем:

- розвиток науково-технічного прогресу;
- мінливість вподобань споживачів, нестача природних ресурсів та їх обмеженість тощо.

Таким чином, можна констатувати, що важливим напрямком успішного функціонування підприємства в сучасних умовах є створення ефективної стратегії управління якістю продукції на підприємстві.

Впровадження систем управління якістю позитивно впливає на діяльність підприємства і надає переваги, перш за все, щодо: поліпшення прийняття управлінських і виробничих рішень, підвищення конкурентоспроможності підприємства, зростання рівня задоволеності споживачів підприємства.

Значення підвищення якості досить різноманітне. Вирішення проблеми підвищення якості на рівні підприємства важливо для економіки країни в цілому, так як дозволяє встановити нові пропорції між її галузями і всередині галузей. [15]

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ

1. Ребрин Ю.И. Управление качеством: Учебное пособие. Таганрог: изд-во ТРТУ, 2004. 174с.
2. Входной контроль качества металла // Металлы и сплавы: Справ. / В. Г. Шипша, В. К. Афонин, Б. С. Ермаков и др. – С.-Пб: НПО «Профессионал», 2003. – С. 84–87.
3. ДСТУ ISO 9001:2009 (ISO 9001:2008, IDT). Системы управления качеством. Требования (43927).
4. Входной контроль качества металла (В.Г. Шипша). Металлы и сплавы. Справочник. Санкт-Петербург, 2003 год. Раздел третий.
5. ГОСТ 24297-87 «Входной контроль продукции». Основные положения.
6. <https://studfile.net/preview/5044288/page:53/>.
7. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про технічні регламенти та оцінку відповідності»
8. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів».
9. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про державний ринковий нагляд і контроль нехарчової продукції».
10. ДСТУ 9027:2020 «Системи управління якістю. Настанови щодо вхідного контролю продукції».
11. Текст ГОСТ 24297-87 «Вхідний контроль продукції. Основні положення».

12. ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT) «Системи управління якістю». Вимоги.

13. СТП УБТ 8.08-2003. СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ. Входной контроль продукции.

14. Загоровська В. В., студ., V курс, гр. ПВМ-3, ФЕМ, Біляк Т.О., ст. викл. кафедри економіки та підприємництва Житомирський державний технологічний університет УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ.
<https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/12/346.pdf>.

15. Загоровська В. В., студ., V курс, гр. ПВМ-3, ФЕМ, Біляк Т.О., ст. викл. кафедри економіки та підприємництва. Житомирський державний технологічний університет.

Джерело: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/12/346.pdf>.

16. ГОСТ 40.9001-88. Система качества. Модель для обеспечения качества при проектировании и/или разработке, производстве, монтаже и обслуживании.

17. Недержавна освітня установа вищої професійної освіти «ЕЛАБУЖСКИЙ МІСЬКИЙ ІНСТИТУТ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ».

Джерело: http://4ua.co.ua/management/zb3bc78b5d43a88521216d27_0.html.

18. ISO 9000:2015 «Контроль якості» (quality control).

19. <https://askill.com.ua/blog/2019/08/12/kontrol-yakosti/>.

20. ДСТУ ISO 19011:2019 Настанови щодо проведення аудитів систем управління (ISO 19011:2018, IDT).

Додаток А
(обов'язкове)
Форма «журнала реєстрації результатів вхідного контролю матеріалів, що надходять»

Дата надходження	Місто, станція відправлення	Номер вагону, автомобіля, довірності	Номер накладної	Найменування продукції, тип, виконання (експортування, з прийманням замовника і т. д.)	Кількість		Номер приходу, дата	Номер карточки	Підпис комірника, дата
					місце	продукції			

Продовження

Попередній вхідний контроль			Остаточний вхідний контроль					
результат прийомки	номери виробів, плавок, партій	підпис контролера, дата	Документ про якість			ГОСТ, ТУ на продукцію	Результат прийомки	Підпис контролера
			номер, найменування	дата отримання	кількість			

**Додаток Б
(обов'язкове)**

**Форма журналу реєстрації результатів механічних випробувань
зразків**

Номер плавки, партії	Номер зразка	Дата	Номер заказа	Марка сталі	Механические испытания						Примітка
					Тимчасовий опір	Плинність	Подовження	В'язкість	Твердість	Звуження	

**Додаток В
(обов'язкове)**

**Форма журналу реєстрації результатів хімічного аналізу
сировини та матеріалів, що надходить**

№ п/п	Дата	Тип матеріала	№ наряду	Хімічний склад, % мас.												Примітка	
				Cr	Mn	Si	Mo	V	Ni	C	P	Al	Fe	Cu	In.		

**Додаток Г
(обов'язкове)**

Форма відомостей про випробування матеріалів

**ДП «Завод УБ і ВТ»
ПАТ «Сумське НВО ім. М. В. Фрунзе»
ЦЗЛ**

**Відомості
про випробування матеріалів**

Заказчик _____
Хімічна лабораторія _____
«__» _____ 200__ г.
Матеріал _____
№ _____

Наряд № _____

№ зразків	№ плавок	Марка сталі	Склад елементів, % мас.													Примітка		
			C	Si	Mn	S	P	Cr	Ni	Ti	V	Mo	W	Cu	Al			
			Углерод	Кремний	Марганець	Сера	Фосфор	Хром	Нікель	Титан	Ванадій	Молибден	Вольфрам	Медь	Алюміній			

Начальник ЦЗЛ _____ Випробування
проводив _____

Висновок
ВТК _____

«__» _____ 200__ р. Інженер по якості _____

**Додаток Д
(обов'язкове)**

Форма відомостей про випробування металів

**ДП «Завод УБ і ВТ»
ПАТ «Сумське НВО ім. М. В. Фрунзе»**

**Відомості
про випробування металів**

ЦЗЛ
Заказ № _____
Механічна лабораторія
Наряд № _____
«__» _____ 200__ г.
№ _____

Заказчик _____
Матеріал _____
Найм. деталей _____ № плавки _____

№ зразків	Діаметр чи товщина, мм	Межа плинності, МПа	Межа міцності, МПа	Подовження, %	Поперечне звуження, %	КС V	Твердість			Примітка
							По Бригеллю	По Роквеллу	По Викерсу	

Начальник ЦЗЛ _____ Випробування проводив _____

Висновок
ВТК _____

«__» _____ 200__ р. Інженер по якості _____

**Додаток Е
(обов'язкове)**

Форма переліку продукції, що підлягає вхідному контролю

Затверджую:

_____ (посада)

_____ (підпис, прізвище)

«__» _____ 20__ р.

_____ (найменування виробу чи групи виробів)

Перелік продукції, що підлягає вхідному контролю

ПВК _____ (позначення)

№ п/п	Найменування, марка (тип) продукції	Позначення НД на продукцію	Контрольовані параметри (вимоги)	Вид контролю	Об'єм вибірки (проби)	Контрольовані нормативи по відбору проб	Решаючі правила приймання	Методи засоби контролю	Гарантійний термін	Вказівка про маркування (тавування)	Допустимий витрата ресурсів
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Розробив: _____ (посада) _____ (підпис) _____ (ініціали, прізвище)

Перевірив: _____ (посада) _____ (підпис) _____ (ініціали, прізвище)

Узгоджено:

Начальник ОТК _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

Примітки:

1. Перелік повинен виконуватись на аркушах формату А3 за ГОСТ 2.301-68.
2. Позначення переліку має складатися із шифру ПВК, коду підрозділу-розробника та порядкового реєстраційного номера в межах цього підрозділу, наприклад: ПВК 6-3. Реєстрацію ПВК веде підрозділ-розробник.

Додаток Ж
(обов'язкове)

Вказівки щодо заповнення переліку продукції, що підлягає вхідному контролю

Номер граfi	Вказівки щодо заповнення
1	Вказується порядковий номер продукції, що підлягає випробуванням за цим переліком
2	Вказується найменування, марка (позначення конструкторського документа) та тип контрольованої продукції
3	Вказується позначення нормативно-технічного документа (НД) або інший документ (реквізити договору на поставку або протокол дозволу), вимогам якого має відповідати продукція
4	Зазначаються параметри (розміри, характеристики, вимоги та ін.) або пункти НД (договору, протоколу дозволу), які необхідно проконтролювати
5	Суцільний чи вибірковий
6	Вказується обсяг вибірки чи проби: при суцільному контролі – 100%; при вибірковому контролі – відсоток чи кількість одиниць продукції від усієї партії, що становлять вибірку чи пробу
7	Вказується НД, згідно з якою проводиться відбір проб
8	Надається вказівка, призначена для ухвалення рішення щодо приймання всієї партії продукції за результатами контролю вибірки (проби)
9	Вказуються методи та засоби контролю параметрів, що перевіряються (вимог). За потреби вказуються технічні характеристики засобів вимірювальної техніки. За наявності інструкції на методику проведення перевірки виробу вказується позначення інструкції. Засоби контролю параметрів комплектуючих виробів, що перевіряються, вказує КТО, ОГМет спільно з ЦЗЛ.
10	Вказується гарантійний термін експлуатації (зберігання) контрольованої продукції за його наявності у НД на цю продукцію

11	За необхідності дається вказівка про маркування (таврування) продукції за результатами вхідного контролю
12	За потреби вказується допустима витрата ресурсу контрольованої продукції. Витрата ресурсу має бути мінімальною

Примітки:

1. Допускається при контролі продукції за параметрами, що гарантуються постачальником, у графах 6, 8, 9 проставляти номери відповідних пунктів (розділів) НТД на цю продукцію та її позначення.

2. Необхідність заповнення граф 11 та 12 визначається підрозділом, що становить перелік вхідного контролю. [13]

