

Тема 11. Атестація виробництва

План

11.1. Порядок проведення робіт з атестації виробництва

11.2. Загальні відомості інструкції з атестації технічних можливостей

11.1. Порядок проведення робіт з атестації виробництва

Порядок проведення робіт з атестації виробництва в загальному випадку передбачає виконання таких етапів:

- подання заявки (якщо атестація здійснюється за ініціативою підприємства);
- попередня оцінка;
- складання програми та методики атестації;
- перевірка виробництва і атестація його технічних можливостей;
- технічний нагляд за атестованим виробництвом.

У випадку, коли атестація виробництва здійснюється за ініціативою підприємства, воно складає заявку за формою, яку направляє до органу з сертифікації продукції разом з двома примірниками інструкції з атестації технічних можливостей та відомостями про виробництво.

Якщо атестація виробництва запроваджується за вимогою органу з сертифікації продукції, два примірники інструкції з атестації технічних можливостей та відомості про виробництво надаються до органу з сертифікації на його запит.

Попередня оцінка виконується комісією експертів органу з сертифікації продукції в погоджені терміни. Склад комісії експертів затверджується керівником органу з сертифікації продукції.

Попередня оцінка вміщує: експертизу вихідних матеріалів, наданих підприємством; складання висновку щодо готовності підприємства до проведення атестації виробництва.

Експертиза вихідних матеріалів повинна передбачити:

1) перевірку відповідності показників і характеристик продукції, установлених технічною Документацією, вимогам стандартів та інших нормативних документів, що поширюються на продукцію та технологічні процеси її виготовлення;

2) оцінку достатності контрольних операцій і випробувань, передбачених технологічною документацією, для забезпечення певності в повній відповідності продукції, яка випускається, вимогам стандартів, що на неї поширюються;

3) перевірку відповідності переліку показників технічних можливостей виробництва, що атестується, переліку показників і характеристик продукції, що випускається;

4) оцінку повноти програми випробувань для підтвердження технічних можливостей виробництва, що атестується;

5) оцінку вірності вибору головних етапів технологічного процесу;

6) оцінку слушності методів випробувань для підтвердження технічних можливостей виробництва, що атестується;

7) наявність системи контролю якості виготовлення в ході технологічного процесу, включаючи контроль матеріалів та комплектувальних виробів;

8) перевірку відповідності показників точності засобів вимірювальної техніки, методик вимірювань та контролю, що застосовуються, вимогам конструкторської і технологічної документації щодо дозволених відхилень показників і характеристик;

9) перевірку наявності системи метрологічного забезпечення засобів вимірювальної техніки, контролю та випробувань, які застосовуються.

Комісія експертів може, в разі необхідності: запитувати у підприємства інші відомості, якщо вони необхідні для попередньої оцінки; направляти власного представника для збирання додаткової інформації безпосередньо на підприємство.

За результатами попередньої оцінки складається висновок, у якому показуються готовність підприємства до атестації виробництва та доцільність проведення подальших етапів робіт. Висновок підписує керівник комісії експертів.

У разі негативного висновку підприємство може вдруге направити заявку.

Програма та методика атестації розробляються комісією експертів, що виконували попередню оцінку і затверджуються керівником органу з сертифікації продукції.

Програма та методика атестації повинні вміщати об'єкти перевірки, процедури перевірки та правила прийняття рішень. У них допускаються посилання на інструкцію з атестації технічних можливостей.

Основним завданням перевірки виробництва є оцінка відповідності інформації, що наведена у вихідних матеріалах, фактичному стану безпосередньо на підприємстві, а також проведення необхідних випробувань для атестації технічних можливостей виробництва.

Перевірка здійснюється комісією експертів, яка призначається керівником органу з сертифікації продукції. До неї входять експерти, що виконували попередню оцінку, та фахівець, компетентний в оцінці відповідної технології. Перевірка виконується відповідно до затвердженої програми та методики атестації.

Перед початком роботи комісії, її експерти разом з керівництвом підприємства: розглядають мету та завдання перевірки; обговорюють програму та методику атестації; устанавлюють форми спілкування між членами комісії, керівництвом та робітниками підприємства.

За результатами перевірки комісія протягом місяця складає звіт, який містить аналіз результатів перевірки та обґрунтовані висновки.

Звіт повинен містити таку інформацію: відомості про всі вироби, що використовувались для підтвердження технічних можливостей виробництва; таблицю їх меж; одержані результати випробувань для підтвердження технічних можливостей та стислу інформацію щодо виявлених відмов, дефектів тощо. Звіт підписують усі члени комісії та затверджує керівник органу з сертифікації.

На підставі позитивних висновків комісії орган з сертифікації оформлює атестат виробництва, реєструє його в Реєстрі Системи і видає підприємству.

Керівник органу з сертифікації затверджує інструкцію з атестації технічних можливостей і передає один примірник підприємству. Другий примірник інструкції зберігається в органі з сертифікації.

Термін дії атестату встановлюється органом з сертифікації залежно від результатів перевірки, але не більше, як три роки. Його дія не продовжується. Для отримання атестату на новий термін підприємство не пізніше, як за три місяці до закінчення дії атестату направляє до органу з сертифікації відповідні документи. Далі виконуються роботи попередньої оцінки та встановлюється необхідність виконання подальших етапів з урахуванням результатів технічного нагляду за період дії атестату виробництва.

Протягом терміну дії атестату орган з сертифікації здійснює нагляд за стабільністю якості виготовлення продукції. Процедури технічного нагляду обираються відповідно до методів атестації виробництва та регламентуються програмою технічного нагляду за атестованим виробництвом, яка затверджується керівником органу із сертифікації. В програмі викладається методика проведення, періодичність, виконавці та правила прийняття рішень за кожною процедурою.

До технічного нагляду на підставах угод можуть залучатися територіальні центри стандартизації, метрології і сертифікації.

За результатами технічного нагляду орган з сертифікації може припинити або зупинити дію атестату виробництва. Це можливо в таких випадках: виявлено невідповідність випущеної продукції рівню якості виготовлення, що вимагається; до конструкції або технології виготовлення продукції без погодження з органом з сертифікації внесені зміни, які можуть призвести до зниження рівня якості її виготовлення; під час виконання технічного нагляду виявлені невідповідності виробництва атестованим технічним можливостям; термін дії атестату закінчився, а підприємство не направило матеріали для його отримання на новий термін.

У випадку, якщо дію атестату зупинено, її поновлення здійснюється за рішенням органу з сертифікації після проведення підприємством заходів коригувального впливу для усунення причин виявлених невідповідностей.

Орган з сертифікації, який проводить атестацію виробництва, несе відповідальність за забезпечення конфіденційності інформації, яку отримують його співробітники під час контактів з працівниками підприємства.

У разі незгоди з зауваженнями та висновками комісії експертів за результатами перевірки виробництва, за якими неможливо атестувати конкретне виробництво, підприємство в місячний термін має право направити до органу з сертифікації заяву (апеляцію). Залежно від обґрунтованості цієї заяви може бути призначена нова перевірка виробництва іншим складом експертів. Про своє рішення апеляційна комісія органу з сертифікації сповіщає подавача заявки протягом місяця.

Атестація виробництва в Системі проводиться органом з сертифікації продукції, а за його відсутністю - організацією, що виконує його функції за дорученням НОС. Здійснення цієї процедури допускається органом з сертифікації систем якості, у такому разі вся відповідальність за обґрунтованість видачі сертифікату відповідності на продукцію, що випускається атестованим виробництвом, залишається за органом з сертифікації продукції або за організацією, що виконує його функції.

Атестація виробництва проводиться за ініціативою підприємства, що виготовляє продукцію, або на вимогу органу з сертифікації продукції. Вона здійснюється з метою оцінки технічних можливостей підприємства, що виготовляє продукцію та забезпечення стабільного її випуску, відповідно вимог нормативних документів.

Атестація виробництва повинна передбачати отримання кількісної оцінки стабільності відтворення показників продукції. Для показників, що підтверджуються сертифікацією, повинна також передбачатись видача рекомендацій щодо оптимальної кількості зразків (проб, вибірок), що випробовуються з метою сертифікації, способів та правил їх відбору, а також правил і порядку проведення технічного нагляду за виробництвом сертифікованої продукції.

Підприємство, що має намір атестувати в Системі виробництво продукції, повинно мати повний комплект технічної документації на продукцію та її виробництво (включаючи нормативну, конструкторську та технологічну документацію, або таку, що визначає склад продукції). Склад технічної документації визначається особливостями продукції та технологією її виробництва.

До початку атестації підприємство повинно мати необхідні документи, в яких наводяться відомості щодо:

- організації контролю стосовно якості та випуску продукції;
- структури відповідальності виробничого персоналу перед вищим рівнем керівництва за якість виготовлення продукції та виконання робіт;
- системи контролю якості в ході технологічного процесу, включаючи контроль матеріалів та виробів;
- системи контролю за внесенням змін до технічної документації на продукцію;
- засобів вимірювальної техніки, контролю та випробувального обладнання, що використовуються під час виробництва продукції;
- систем повірки засобів вимірювальної техніки та випробувального обладнання;
- порядку формування та позначення партій продукції, що випускається, а також вибірок з них для випробувань або контролю;
- порядку реєстрації результатів контролю та випробувань, складання, затвердження та зберігання протоколів випробувань;
- порядку, що забезпечує випуск тільки тих партій продукції, які відповідають вимогам нормативної документації.

До проведення атестації підприємство повинно розробити інструкцію з атестації технічних можливостей (IATM).

Підприємство, що має намір атестувати виробництво в Системі, повинно призначити Головного контролера та заступника, який в разі відсутності виконує його обов'язки.

Головний контролер повинен гарантувати, що вимоги, які ставляться органом з сертифікації продукції, розуміються вірно і виконуються в разі пред'явлення виготовленої продукції на сертифікацію, яке санкціонується виключно ним або його заступником.

Головний контролер має підтверджувати представникам органу, що здійснюють технічний нагляд, достатність заходів щодо контролю якості. Він повинен бути кваліфікованим фахівцем у технічному та адміністративному відношенні, щоб здійснювати відповідно до вимог технічного нагляду контроль за випуском сертифікованої продукції. Зв'язок підприємства з органом, який виконує технічний нагляд, здійснюється через Головного контролера.

Головний контролер повинен мати достатні повноваження та матеріальне забезпечення для виконання ефективного контролю якості вихідної сировини, матеріалів та комплектуючих виробів, що надходять, контролю якості в процесі виготовлення та контролю продукції, що сертифікується.

Головний контролер повинен бути незалежним від керівництва, що безпосередньо відповідає за виготовлення продукції. Наказом по підприємству йому надаються такі основні повноваження:

- право вимагати усунення відхилень від встановлених вимог до пред'явлення виготовленої продукції на сертифікацію;
- право вимагати внесення змін до технічної документації та договорів на постачання відповідно до вимог органу з сертифікації продукції;
- право відмінити подання на сертифікацію виготовленої продукції, яка не відповідає вимогам, встановленим органом з сертифікації, або на яку не поширюються вимоги програми сертифікації;
- застосовувати на підприємстві останні документи органу з сертифікації продукції, які встановлюють вимоги до продукції, що сертифікується;
- визначати відповідність продукції, що сертифікується, встановленим вимогам до часу відвантаження цієї продукції.

Головний контролер здійснює такі основні функції:

- ✓ підтримує зв'язок з органом, що здійснює технічний нагляд;
- ✓ несе персональну відповідальність за якість продукції, що постачається з сертифікатом відповідності;
- ✓ забезпечує реєстрацію результатів контролю, вимірювань та випробувань продукції, що сертифікується, які проведені підприємством, і надає їх в розпорядження органу, який здійснює технічний нагляд;
- ✓ несе відповідальність за обґрунтованість використання знаку або сертифіката відповідності під час постачання партій продукції;
- ✓ затверджує протоколи випробувань випущених партій сертифікованої продукції;
- ✓ несе відповідальність за проведення повторного контролю під час постачання сертифікованої продукції з затримкою.

Головний контролер підзвітний вищому рівню керівництва підприємства.

Періодичні випробування продукції, що сертифікується, повинні проводитись підприємством через проміжки часу, які встановлені органом з сертифікації продукції, на зразках (вибірках), які відібрані від виробничих партій, що вже витримали випробування, передбачені для виробничих партій.

Під час проведення періодичних випробувань вибракування вибірки в будь-якому випадку повинно призвести до відбракування партій, з яких цю вибірку взято.

У випадку, коли вибірка не задовольняє вимогам за одним із показників під час періодичних випробувань, Головний контролер повинен: негайно припинити подальше постачання; розпочати перевірку з метою з'ясування причин; повідомити про випадок до органу з сертифікації продукції та до того, що здійснює технічний нагляд.

Якщо виявлено, що відмова під час періодичних випробувань обумовлена тільки помилкою в порядку проведення випробувань, тоді: постачання негайно відновлюється; до вибірки, яка вилучена з першої виробничої партії і є в наявності застосовується правильний порядок проведення випробувань; причина порушення порядку випробувань усувається шляхом внесення погоджених з органом з сертифікації продукції змін до документації, що встановлює цей порядок.

Якщо виявлена під час періодичних випробувань відмова зумовлена помилкою у технологічному процесі, що розпізнається, та яку неможливо усунути негайно, але дефектна продукція може бути виявлена і вилучена через безперервний контроль, що прийнятний для Головного контролера, тоді:

- постачання негайно відновлюється;
- безперервний контроль продовжується, доки не будуть усунуті причини появи дефекту, внесені зміни до технологічної документації, та не будуть отримані позитивні результати випробувань вибірки, що вилучена з першої виробничої партії, поданої після усунення помилки у технологічному процесі;
- про випадок повідомляється до органу з сертифікації продукції та до органу, що здійснює технічний нагляд.

Якщо виявлено, що відмова під час періодичних випробувань зумовлена помилкою у технологічному процесі, але не може бути усунена негайно, а дефектна продукція не може бути вилучена через безперервний контроль, право застосування сертифікату відповідності повинно бути припинено.

Це право відновлюється органом з сертифікації продукції, якщо підприємство надасть переконливі докази виявлення причин помилки у технологічному процесі, проведення коригувальних заходів та коли результати періодичних випробувань на вибірках з двох послідовних виробничих партій будуть позитивними.

Якщо причиною відмови під час проведення періодичних випробувань не може бути конкретна помилка в проведенні випробувань або у технологічному процесі, питання про порядок подальшого постачання з використанням сертифікату та знаку відповідності вирішує орган з сертифікації продукції шляхом: використання безперервного контролю; зміни порядку відбору вибірки; зміни періодичності випробувань вибірки.

Виробничі партії, що забраковано під час випробувань, можуть бути знову подані на випробування після розбракування. В даному випадку повинен передбачатись більш жорсткий план контролю в порівнянні з тим, який використовувався під час випробувань за партіями.

Жодна партія продукції, що сертифікується, або її частина не повинна подаватися на випробування за партіями більше двох разів, якщо інше не зазначено в нормативному документі.

Партія продукції, що сертифікується, може складатися тільки з однієї або з кількох виробничих партій за умови, що:

- продукція з виробничих партій виготовлюється за одних і тих самих умов (матеріали, процеси, устаткування та ін.);
- контроль якості та контроль у ході процесу виготовлення відбуваються в необхідному обсязі згідно з інструкціями відповідних підрозділів підприємства, погодженими з Головним контролером;
- результати контролю стосовно кожної виробничої партії показують, що якість матеріалів та технологічний процес підтримуються в межах, необхідних для виготовлення продукції відповідно вимог нормативних документів;
- період часу, впродовж якого виробничі партії можуть комплектуватись в одну партію продукції, що сертифікується, не перевищує терміну, встановленого органом з сертифікації продукції.

Порядок комплектування партій продукції, що сертифікується, з виробничих, повинен встановлюватися Головним контролером і подаватися для затвердження до органу з сертифікації продукції.

Результати випробувань випущеної сертифікованої продукції повинні реєструватись у сертифікаційному протоколі випущених партій, в якому стисло подають нагромаджені результати проведених підприємством випробувань на відповідність вимогам нормативного документу.

Сертифікаційний протокол випущених партій, крім результатів випробувань, повинен вміщати: назву підприємства; позначення, назву продукції та нормативного документу на неї; дату, яка визначає період часу, що охоплюється протоколом випробувань випущених партій; позначення кожного випробування; заяву про вірність відомостей протоколу, засвідчену Головним контролером.

Сертифікаційний протокол випробувань випущених партій повинен вміщати результати випробувань на надійність за час заявленого терміну служби за показниками, що встановлені в нормативному документі, у вигляді загальної кількості випробуваних зразків та кількості виявлених дефектів. У разі необхідності наводять первісні, проміжні та кінцеві значення характеристик. Сертифікаційний протокол випробувань випущених партій не повинен вміщати результати випробувань виробничих партій, що забраковані під час випуску з виробництва.

Результати випробувань, які заносяться до сертифікаційного протоколу випробувань випущених партій, повинні нагромаджуватись підприємством впродовж встановленого органом з сертифікації продукції терміну і надаватись йому за цією періодичністю.

Відомості сертифікаційного протоколу випробувань випущених партій є власністю підприємства і не можуть розголошуватись без його дозволу.

У протоколах повинні зазначатись відмови, які виявлені в ході будь-яких випробувань на відповідність. Протоколи повинні зберігатись у встановленому на підприємстві порядку і надаватись органу, що здійснює технічний нагляд.

11.2. Загальні відомості інструкції з атестації технічних можливостей

Інструкція з атестації технічних можливостей (ІАТМ) розроблюється підприємством-виробником (далі – підприємство) продукції, що має намір атестувати виробництво в Системі. Вона призначена для забезпечення органу з сертифікації продукції документально оформленим та офіційно затвердженим описом технічних можливостей підприємства під час атестації виробництва. Її складають на виробництво одного конкретного виробу, матеріалу, речовини тощо, або на виробництво кількох конструктивно (технологічно) подібних конкретних виробів, матеріалів, речовин та ін. Конструктивно (технологічно) подібними їх вважають тоді, коли вони випускаються одним підприємством з використанням одних і тих самих матеріалів, конструкції та технологій на одній технологічній лінії. Їх типи повинні мати власні позначення. Результати атестації виробництва одного типу продукції допускається поширювати на типи, що входять до цієї групи.

В ІАТМ допускаються посилання на: конструкторські, технологічні та інші документи; конкретну продукцію; нормативні документи складових частин, компонентів, вихідних матеріалів, речовин тощо. Вони повинні вміщати інформацію про кількість змін, внесених до документу, на який посилаються, на момент складання ІАТМ.

Технічні можливості виробництва є комерційною таємницею підприємства, тому інформація про них не може бути передана органом з сертифікації третім особам без згоди підприємства. На титульному аркуші ІАТМ повинно бути написано: КОМЕРЦІЙНА ТАЄМНИЦЯ.

Інструкція з атестації технічних можливостей повинна в загальному випадку вміщати розділи, розташовані в такій послідовності: вступна частина; субпідрядники; комплектувальні вироби, матеріали, речовини, що застосовуються; виробництво; програма випробувань для атестації технічних можливостей; методи випробувань; границі технічних можливостей.

Склад ІАТМ та зміст розділів визначають відповідно до особливостей виробництва продукції та мети атестації виробництва.

Під час атестації виробництва з метою проведення обов'язкової сертифікації продукції в ІАТМ вноситься інформація щодо забезпечення виконання вимог тільки за показниками та характеристиками, що підтверджуються, під час обов'язкової сертифікації.

У разі необхідності дозволяється вносити інші або доповнювати існуючі розділи. Не доцільно вносити окремі розділи за умов відсутності інформації щодо виробництва субпідрядників, які виконують роботи в порядку кооперації.

Інструкція з атестації технічних можливостей складається з розділів, які залежно від змісту та обсягу, дозволяється поділяти на підрозділи, пункти та підпункти.

Розділ «Вступна частина» повинен містити назву продукції, яка охоплюється технічними можливостями, а також посилання на відповідні нормативні документи, за якими ця продукція випускається. Виклад розділу повинен починатись словами: «Ця Інструкція з атестації технічних можливостей поширюється на виробництво ... (назва, шифр, або умовне позначення продукції),

що випускається за ... (позначення та назва нормативних документів). Технічні можливості виробництва повинні забезпечувати...».

Далі, виходячи з мети атестації виробництва, в розділі, перелічують з зазначенням меж змін, що допускаються:

- показники та характеристики кінцевої продукції, її конструктивних елементів або складу, включаючи ті, що забезпечують безпеку експлуатації;
- електричні, фізико-хімічні, механічні та інші властивості (міцність, твердість, структуру, шорсткість поверхні, хімічний склад, граничні долі домішок, теплостійкість, електричний опір, струм спливання тощо), що повинні досягатись в процесі виробництва продукції;
- показники та характеристики транспортної тари, пакування та маркування, що забезпечують безпеку транспортування, зберігання, застосування та експлуатації;
- характеристики та властивості вихідної продукції (виробів, матеріалів, речовин), якщо вони є визначальними для виконання вимог щодо якості кінцевої продукції.

Якщо окремі характеристики та властивості не можуть бути виражені безпосередньо певними показниками, а можуть бути досягнуті тільки в разі однозначного виконання якихось умов (організація виробництва, використання спеціальних технологічних прийомів, обладнання та оснащення, тривале тренування, обкатка, припрацювання, витримка рецептури тощо), то вони повинні бути викладені безпосередньо у розділі, або слід зіслатись на документи, якими вони встановлені.

Розділ «Субпідрядники» повинен містити перелік субпідрядних організацій, які виготовляють у порядку кооперування складові частини (заготовки, напівфабрикати, деталі, складальні одиниці тощо) продукції за конструкторською або іншою документацією, що входить до комплексу документів на продукцію, яка охоплюється атестованими технічними можливостями. Інформація про вироби, матеріали, речовини тощо, що закуповуються, але випускаються субпідрядними організаціями за власною нормативною документацією, до цього переліку не вноситься.

Перелік рекомендується оформляти у вигляді таблиці, що має такі графи: позначення та назва документу складової частини, що виготовляється в порядку кооперування; назва субпідрядної організації; номер, початок та закінчення терміну дії договору на постачання складової частини, що виготовляється в порядку кооперування; показники (характеристики) складової частини, які повинні бути забезпечені під час виготовлення згідно документації; обов'язковість контролю кожного показника (характеристики) відділом технічного контролю субпідрядника за договором на постачання та підприємства, яке виготовляє продукцію, що охоплюється атестованими технічними можливостями; примітки. Якщо показник (характеристика) складової частини є визначальним для виконання вимог до показника кінцевої продукції, що підтверджується під час сертифікації, про це слід чітко і докладно зазначити в графі «примітки» таблиці. Тут саме наводиться позначення технологічного документа, за яким виконується контроль показника працівником відділу технічного контролю (ВТК).

Якщо показник (характеристика) складової частини є визначальним для виконання вимог до показника кінцевої продукції, що підтверджується під час сертифікації, а вхідний контроль показника виконується вибірково, підприємство повинно надати переконливі докази того, що кінцева продукція, яка охоплюється технічними можливостями, в будь-якому випадку відповідає обов'язковим вимогам.

Розділ «Комплектувальні вироби, матеріали, речовини, що застосовуються» повинен містити перелік всіх комплектувальних виробів, матеріалів, речовин, що застосовуються під час виготовлення продукції в межах технічних можливостей виробництва, що атестується. Його складають на підставі усіх специфікацій, регламентів, рецептур, відомостей тощо, які входять до складу технічної документації на виготовлення продукції даного виробництва.

Перелік рекомендується оформляти у вигляді таблиці, що має такі графи: назва продукції, що постачається; позначення документа на постачання; постачальник; показники (характеристики), що контролюються під час здійснення приймально-здавальних випробувань у постачальника; характеристики контролю під час здійснення приймально-здавальних

випробувань у постачальника; показники (характеристики), що контролюються під час здійснення вхідного контролю на підприємстві; характеристики вхідного контролю на підприємстві; примітки.

Записи комплектувальних виробів, матеріалів, речовин тощо, що купуються, виконують в таблиці за розділами, назви яких подаються у вигляді заголовків у графі «Назва продукції, що постачається». У ній подають назву та типорозмір продукції (виробу) відповідно до позначення, що встановлене в документі на постачання. В графах:

- «Позначення документа на постачання» наводять номер стандарту або технічних умов на постачання;
- «Постачальник» - назву підприємства-постачальника, номер та термін дії договору на постачання;
- «Показники (характеристики), що контролюються під час здійснення приймально-здавальних випробувань у постачальника» - показники, які контролюються Відділом технічного контролю постачальника під час здійснення приймально-здавальних випробувань відповідно до вимог розділу «Правила приймання» документа на постачання, що наведений в графі «Позначення документа на постачання»;
- «Характеристики контролю під час здійснення приймально-здавальних випробувань у постачальника» наводять відповідно до вимог розділу «Правила приймання документа на постачання», який вказаний в графі «Позначення документа на постачання», характеристику контролю («суцільний» або «вибірковий»). Для вибіркового контролю зазначають розміри партії та вибірки, критерії приймання;
- «Показники (характеристики), що контролюються під час здійснення вхідного контролю на підприємстві» наводять позначення технологічного документа на здійснення вхідного контролю та показники, що контролюються під час його виконання;
- «Характеристики вхідного контролю на підприємстві» - вид контролю («суцільний» або «вибірковий») відповідно до технологічних документів на його виконання. Для вибіркового контролю зазначають розміри партії та вибірки, критерії приймання.

Якщо показник (характеристика) комплектувального виробу, матеріалу, речовини є визначальним для виконання вимог до показника кінцевої продукції, який підтверджується за сертифікацією, це повинно бути чітко й докладно наведено в графі «Примітки таблиці».

Якщо показник (характеристика) комплектувального виробу, матеріалу, речовини, що закуповуються, є визначальним для виконання вимог щодо показника кінцевої продукції, який підтверджується за сертифікацією, а значення цього показника не контролюється або контролюється періодично під час здійснення приймально-здавальних випробувань та вхідного контролю, підприємство повинно надати переконливі докази того, що кінцева продукція, яка охоплюється технічними можливостями, буде в будь-якому випадку відповідати обов'язковим вимогам.

Розділ «Виробництво» повинен містити такі підрозділи: способи виробництва; блок-схема процесу виробництва; порядок переробки; невідповідна продукція.

У підрозділ «Способи виробництва» наводяться перелік та стислий опис технологічних процесів і меж їх застосування, що використовуються під час виробництва продукції, яка охоплюється технічними можливостями. Повинні бути представлені відомості з усіх методів формоутворення, обробки, з'єднання, синтезу, розподілу, очищення, зміцнення, структуроутворення, нанесення покриттів, складання, установа тощо, які застосовуються в технологічних процесах. Якщо застосовуються технологічні процеси, встановлені за державними стандартами, допускається наводити тільки посилання на стандарт з обов'язковою вказівкою усіх існуючих обмежень.

Підрозділ «Блок-схема процесу виробництва» повинен містити усі операції виготовлення продукції, що охоплюються атестованими технічними можливостями - від надходження на підприємство матеріалів, речовин та комплектувальних виробів до відвантаження готової продукції. Серед яких виділяють:

- зберігання (також і на проміжних складах);
- транспортування (також між цехами та в середині цехів);

- контролю, що виконується працівниками відділу технічного контролю, заводських лабораторій, наглядових органів (у процесі виготовлення та кінцевої продукції);
- налагоджування, настроювання, обкатки технологічних прогонів, систем тощо;
- випробування деталей, складових одиниць, напівпродуктів як у ході виготовлення, так і готової продукції;
- пакування в транспортну тару.

У випадку значного обсягу операцій блок-схему допускається розбивати на частини. Для кожної технологічної операції, що наведена на блок-схемі, повинні бути вказані: порядковий номер (шифр, код та ін.); назва; місце виконання (номер цеху, номер робочого місця та ін.); позначення технологічного документа, відповідно до якого вона виконується. На блок-схемі виділяються головні етапи технологічного процесу, за якими здійснюється атестація технічних можливостей виробництва.

Якщо головним етапом технологічного процесу є операція, для якої не дозволяються або не передбачені переробки, доводки, виправлення тощо, то для атестації технічних можливостей слід передбачати попередні технологічні операції, в результаті яких формуються показники, що забезпечують виконання вимог до того показника, який оцінюється після головного етапу технологічного процесу.

Якщо атестація технічних можливостей проводиться з метою обов'язкової сертифікації продукції, то головні етапи технологічного процесу визначаються та позначаються на блок-схемі за показниками (характеристиками) продукції, що підтверджуються під час обов'язкової сертифікації. На ній повинні бути виділені технологічні операції, на яких дозволяється переробка. Крім цього вказуються ланцюги зворотного зв'язку для інформації, що дає змогу приймати оперативні рішення про запровадження коригувальних заходів на попередніх операціях для досягнення задовільного результату на даній операції. Показуються тільки ті ланцюги зворотного зв'язку, наявність яких передбачена технологічною документацією.

Умовні позначення, пояснення до блок-схеми та іншу необхідну інформацію слід наводити в таблиці блок-схеми.

У підрозділі «Порядок переробки» необхідно вказати:

- перелік технологічних операцій, на яких дозволена переробка;
- порядковий номер технологічної операції (шифр, код тощо) на блок-схемі;
- позначення технологічного документа, що дозволяє переробку та встановлює порядок здійснення;
- назва показника (характеристики) готової або частково виготовленої продукції, за яким дозволяється переробка;
- дозволена кількість переробок;
- посада, прізвище та ініціали особи, що відповідає за контроль готової або частково виготовленої продукції після переробки. Переробка не дозволяється, якщо в технічній документації є вказівка про її заборону. Перероблена готова або частково виготовлена продукція повинна відповідати усім вимогам, установленим технічною документацією. Необхідно зберігати усі задокументовані позитивні результати контролю на технологічних операціях, що передували тій, на якій здійснюється переробка.

Якщо атестація технічних можливостей проводиться з метою обов'язкової сертифікації, в підрозділі дозволяється наводити тільки відомості про дозволені переробки, що можуть впливати на значення показників (характеристик), які підтверджуються в разі обов'язкової сертифікації.

Підрозділ «Невідповідна продукція» повинен містити заяву, за підписом головного контролера підприємства, що атестується. В ній зазначається, що підприємство заявляє під свою відповідальність, що атестована продукція буде випущена в межах технічного рівня тільки у тому випадку, якщо вона відповідає вимогам зазначеного нормативного документа.

Галузь застосування атестованих технічних можливостей підприємства посвідчується позитивними результатами випробувань або оцінки зразків готової або частково виготовленої продукції на відповідність вимогам програми випробувань.

У розділі «Програма випробувань для атестації технічних можливостей» вказується:

- перелік показників (характеристик) готової або частково виготовленої продукції, що досягаються на головних етапах технологічного процесу виготовлення;
- кількість та характеристику зразків для випробувань за кожним показником (характеристикою);
- норми (номінальні значення та дозволені відхилення) показників (характеристик), що наведені в нормативній або технічній документації та забезпечуються під час виготовлення;
- граничний рівень дефектності за показником (характеристикою) продукції;
- методики випробувань кожного показника (характеристики) (дається посилання на відповідний пункт розділу «Методи випробувань» ІАТМ);
- критерії для прийняття рішення щодо відповідності технічних можливостей виробництва вимогам, що встановлені технічною документацією (дається посилання на відповідний пункт розділу «Методи випробувань» ІАТМ). Для показників, контроль яких здійснюється за альтернативною ознакою, рівень дефектності оцінюється як доля негативних результатів випробувань за певний період. Розділ слід оформлювати у вигляді таблиці, що має відповідні графи.

У розділі «Методи випробувань» наводять методи випробувань усіх показників (характеристик), що встановлені в розділі «Програма випробувань для атестації технічних можливостей». Послідовність їх викладення повинна, як правило, відповідати встановленому переліку показників у розділі «Програма випробувань...».

Для кожного методу випробувань залежно від показника та специфіки їх здійснення повинні бути встановлені: характеристика умов відтворення показника; критерії для прийняття рішення щодо відповідності технічних можливостей вимогам показника; методи відбирання зразків (проб); обладнання (в т.ч. засоби вимірювальної техніки та випробувань), матеріали та реактиви; підготовка та проведення випробувань (вимірювань, аналізів); обробка результатів.

У пункті «Характеристика умов відтворення показника» наводять дані додержання умов, завдяки яким забезпечується випуск кожної одиниці продукції за показником, що розглядається, з установленим граничним рівнем дефектності. Він повинен починатися словами: «Випуск продукції з граничним рівнем дефектності (частка дефектної продукції, відсотки), за показником/характеристикою нормативне/граничне (найменування показника чи характеристики), значення якого (норма та дозволені відхилення або границя) установлене в (позначення нормативного або технологічного документа) забезпечується за рахунок...».

Далі наводять сукупність характеристик процесу виготовлення: контроль першої виготовленої одиниці продукції та подальший операційний контроль з періодичністю...; запас технологічної точності виготовлення; випробування та їх періодичність; суцільний контроль кожної виготовленої одиниці продукції працівником ВТК (робітником, майстром, технологом, лаборантом тощо); вибірковий контроль за планом...; використання під час виконання контролю засобів вимірювальної техніки (контролю), завдяки яким додержується під час приймання таке правило (критерій) приймання...; можливість порівняння продукції із зразком-еталоном та застосування контрольних карт... тощо. Запас технологічної точності оцінюється відношенням абсолютного значення різниці між граничним і середнім значеннями показника (характеристики) до середнього квадратичного відхилення (a). Як правило, він виражається в частках середнього квадратичного відхилення (наприклад: запас технологічної точності складає $1,7a$). Середнє квадратичне відхилення показника характеристики оцінюється статистичними методами за результатами спостережень за ним в репрезентативній вибірці продукції, вилученої з виробництва або виготовленої спеціально.

У пункті «Критерії для прийняття рішення щодо відповідності технічних можливостей вимогам до показника» по кожному показнику (характеристиці) наводяться критерії для прийняття позитивного рішення. Їх вибирають, виходячи наступних міркувань.

1. Якщо в нормативній або технологічній документації передбачений суцільний контроль показника кожної одиниці продукції, що випускається, або частково виготовленої, а також документування результатів вимірювального контролю, то достатніми умовами для прийняття позитивного рішення є:

- відповідність границь вимірювань та похибок засобів застосовуваної вимірювальної техніки і контролю (показників точності виконання вимірювань), допуску, що контролюється;
- врахування похибок методів та засобів вимірювальної техніки (випробувань), що застосовуються під час запису вирішального правила приймання продукції в нормативній або технологічній документації;

- відповідність умов виконання вимірювань (випробувань) та наявного діапазону зовнішніх чинників на продукцію вимогам документації.

2. Якщо в нормативній або технологічній документації передбачений вибірковий контроль показника продукції, що випускається, або частково виготовленої продукції, а також документування результатів вимірювального вибіркового контролю, то достатніми умовами для прийняття позитивного рішення є:

- відповідність границь вимірювань та похибок засобів застосовуваної вимірювальної техніки і контролю (показників точності виконання вимірювань), допуску, що контролюється;
- врахування похибок методів та засобів вимірювальної техніки (випробувань), що застосовуються, під час запису вирішального правила приймання продукції в нормативній або технологічній документації;

- наявність запасу технологічної точності, що експериментально підтверджений під час випробувань та становить не менш, як подвоєне середньоквадратичне відхилення контрольованого показника.

3. Якщо в нормативній або технологічній документації передбачений вибірковий контроль показника продукції, що випускається, або частково виготовленої продукції, а також документування результатів вимірювального вибіркового контролю, але запас технологічної точності відсутній, то достатніми умовами для прийняття позитивного рішення є:

- відповідність границь вимірювань та похибок засобів застосовуваної вимірювальної техніки і контролю (показників точності здійснення вимірювань), допуску, що контролюється;
- врахування похибок методів та засобів вимірювальної техніки (випробувань), що застосовуються, під час запису вирішального правила приймання продукції в нормативній або технологічній документації;

- відповідність умов виконання вимірювань (випробувань) та наявного діапазону зовнішніх чинників, що впливають на продукцію, вимогам документації;

- використання під час виготовлення продукції карт контролю середнього значення та розмаху показника, операційного контролю з обґрунтованою періодичністю тощо, які виключають ймовірність випуску продукції з відхиленнями від установлених вимог до показника.

У пункті «Методи відбору зразків (проб)» наводять місце, спосіб відбору, кількість, форму, вид, розміри або масу зразків для випробувань. Метою цього є підтвердження їх технічних можливостей за всіма показниками, для яких під час випуску з виробництва (або на головних етапах технологічного процесу) передбачений вид контролю, що відрізняється від суцільного (100%). В обґрунтованих випадках допускається проводити випробування для підтвердження технічних можливостей на спеціально виготовлених зразках. Обґрунтування проводять саме у цьому пункті.

У пункті «Обладнання, матеріали та реактиви» вказують використовуване обладнання (стенди, засоби вимірювальної техніки, пристосування, оснащення, інструмент тощо), норми його похибок, а також матеріали та реактиви. Під час випробувань слід застосовувати ті засоби вимірювальної техніки та контролю, які установлені для конкретного показника нормативною або технологічною документацією. З метою підтвердження технічних можливостей допускається застосовувати засоби вимірювальної техніки вищого класу, або ті, що мають меншу похибку, ніж встановлено документацією.

У пункті «Підготовка до випробувань (вимірювань, аналізів)» записують інформацію, що стосується підготовки до випробувань відібраних (виготовлених спеціально) зразків продукції, а також обладнання, матеріалів і реактивів, необхідних їх проведення, Передбачена також можливість посилання на відповідні розділи (пункти) нормативного або технологічного документа, а якому встановлена процедура підготовки.

У пункті «Проведення випробувань (вимірювань, аналізів)», наводять вимоги до виконання операцій випробувань, їх послідовність та опис, а також порядок ведення записів. За результатами випробувань зразків, що відібрані (виготовлені спеціально) для підтвердження технічних можливостей за конкретним показником, повинні бути знайдені: оцінка середнього квадратичного відхилення; наявність (відсутність) запасу технологічної точності; очікувана частка дефектних виробів тощо.

У пункті «Обробка результатів» записують розрахункові формули, точність обчислень та правила запису результатів.

Розділі «Границі технічних можливостей» містить границі технічних можливостей за кожним показником. Розділ слід оформлювати у вигляді таблиці, що містить сукупність граф, в яких наводять:

- «Назва показника» - назву показника (характеристики), що забезпечується атестованими технічними можливостями виробництва;
- «Границі зміни показника» - атестовані границі зміни значення показника, що забезпечується атестованими технічними можливостями виробництва;
- «Дозволені відхилення показника» - граничні границі допусків, що забезпечуються атестованими технічними можливостями виробництва;
- «Характеристика контролю» - умови контролю, дотримання яких забезпечує випуск продукції з встановленим граничним рівнем дефектності за даним показником (характеристикою) і виконання вимог щодо значення та гранично дозволених відхилень за ним, в границях атестованих технічних можливостей виробництва;
- «Запас технологічної точності» - для показників (характеристик), що контролюються методами вибіркового контролю - значення запасу технологічної точності в частках середнього квадратичного відхилення показника, а в разі відсутності запасу технологічної точності роблять запис «відсутній»;
- «Характеристики процесу виготовлення» - середнє арифметичне значення показника (характеристики), його середнє квадратичне відхилення та ймовірність виходу за границі допуску;
- «Помітка про атестацію» - номер (шифр) звіту про випробування на атестацію технічних можливостей, дату його складання, а також назву органу з сертифікації, що провів випробування з атестації технічних можливостей виробництва.