

Krajowe standardy Chińskiej Republiki Ludowej

**Krajowy standard bezpieczeństwa
żywności**

**Dobra Praktyka Produkcyjna Produktów
Mlecznych**

Przedmowa

Standard zastępuje GB 12693-2003 *Dobra praktyka wytwarzania zakładu produktów mlecznych* i 21692 GB/T-2008 *Praktyka higieny dla mleka w proszku*.

Standard odpowiada dokumentom Komisji Kodeksu Żywnościowego (CAC) CAC/RCP1-1969, Wer.4-2003 *Zalecany międzynarodowy kodeks praktyki - ogólne zasady higieny żywności* i CAC, RCP57-2004 *Kodeks praktyki higieny dla mleka i produktów mlecznych*, zgodność standardu z CAC/RCP1-1969, Wer.4-2003 i z CAC/RCP 57-2004 nie jest równorzędna. Niniejszy standard odwołuje się także do Rozporządzeń UE (WE) nr 852/2004 *Rozporządzenie w sprawie higieny środków spożywczych* i (WE) nr 853/2004 *ustanawiającego szczególne przepisy dotyczące higieny żywności pochodzenia zwierzęcego*.

W porównaniu z GB12693-2003 i GB/T 21692-2008 standard wprowadza następujące zmiany:

- Zmiana nazwy standardu na Dobrą Praktykę Produkcyjną Produktów Mlecznych;
- Dostosowanie zakresu zastosowania i podkreślenie zastosowania do wszystkich rodzajów firm produkujących produkty mleczne;
- Zmodyfikowanie ram standardu;
- Nacisk na zapobieganie zanieczyszczeniu w całym procesie produkcji przychodzących surowców, kontrolę bezpieczeństwa żywności podczas procesu produkcji, transportu i przechowywania produktu;
- Dostosowanie „urządzeń produkcyjnych”, określając wymogi w zakresie układu, materiału i konstrukcji urządzeń produkcyjnych z myślą o zapobieganiu zanieczyszczeniu mikrobiologicznemu, chemicznemu i fizycznemu;
- Anulowanie wymogów sprzętowych podczas budowy laboratoriów;
- Dodanie wymogów związanych z zakupem, przyjęciem, transportem i przechowywaniem surowców;
- Nacisk na kontrolę bezpieczeństwa żywności w produkcji oraz sformułowanie głównych środków kontroli zanieczyszczeń mikrobiologicznych, chemicznych i fizycznych;
- Dodanie opakowań i instrukcji ich stosowania;
- Dodanie wymogów w zakresie specyfikacji kontroli, monitorowania i rejestrowania odnośnie krytycznych punktów kontroli;
- Dodanie określonych wymogów dotyczących identyfikowalności i wycofania z rynku;
- Dodanie wymogów dotyczących zarządzania rejestrami i dokumentami.

Załącznik A do tego Standardu stanowi załącznik referencyjny.

Stan publikacji poprzednich wersji zastąpionych Standardem jest następujący:

- GB 12693-1990, GB12693-2003;
- GB/T 21692-2008.

Krajowy standard bezpieczeństwa żywności

Dobra Praktyka Produkcyjna Produktów Mlecznych

1. Zakres

Standard ma zastosowanie do przedsiębiorstw produkcyjnych wytwarzających różnego rodzaju produkty mleczne z mleka krowiego (lub koziego) i ich przetwory, jako główne surowce.

2. Przywołane dokumenty normatywne

Postanowienia poniższych dokumentów stają się postanowieniami Standardu po ich przywołaniu w niniejszym dokumencie.

W przypadku, gdy przywołane dokumenty są opatrzone datą, żadna z późniejszych zmian (z wyjątkiem korekt) lub rewizji nie ma zastosowania do Standardu. Niemniej jednak zaleca się stronom zawierającym jakąkolwiek umowę zgodnie ze Standardem, aby sprawdziły, czy zastosować najnowsze wersje tych dokumentów. W przypadku, gdy przywołane dokumenty nie są opatrzone datą, do Standardu zastosowanie mają ich najnowsze wersje.

3. Terminy i definicje

3.1 Czysty obszar roboczy

Obszar roboczy o wysokich wymogach w zakresie czystości, taki jak magazyn półproduktów, rozlewnia i obszar opakowań wewnętrznych, itp.

3.2 Quasi-czysty obszar roboczy

Obszar roboczy o wymogach w zakresie czystości najbliższych wymogom czystego obszaru roboczego, taki jak warsztaty wstępnej obróbki surowców, itp.

3.3 Zwykły obszar roboczy

Obszar roboczy o wymogach w zakresie czystości najbliższych wymogom quasi-czystego obszaru roboczego, taki jak jednostka odbioru mleka, magazyn surowców, magazyn opakowań, hala opakowań zewnętrznych i magazyn produktów gotowych, itp.

4 Lokalizacja i otoczenie zakładów

Patrz powiązane wymogi w GB14881.

5 Zakład i hala

5.1 Konstrukcja i układ

5.1.1 Każdy projekt w zakresie budowy, rozbudowy i przebudowy opracowywany i realizowany jest zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi.

5.1.2 Zakład i hala mają być tak zaprojektowane, aby zapobiec wszelkim zanieczyszczeniom krzyżowym w procesie wytwarzania produktów mlecznych i unikać kontaktu z substancjami toksycznymi i zanieczyszczonymi.

5.1.3 Obszary robocze w hali – czysty, quasi-czysty i zwykły przyjmują niektóre odpowiednie środki kontrolne, aby zapobiec wszelkim zanieczyszczeniom krzyżowym.

5.2 Wewnętrzna konstrukcja budynku

5.2.1 Dach

5.2.1.1 Dachy wewnętrzne i górne kąty w obszarach przetwarzania, pakowania i przechowywania muszą być łatwe do czyszczenia, aby zminimalizować nawarstwianie się brudu i skroplin, rozwój pleśni i opadanie cząsteczek.

W przypadku, gdy dach obszaru czystego, quasi-czystego i innych obszarów ekspozycji środków spożywczych (z wyjątkiem jednostki odbioru mleka) może łatwo ulec zabrudzeniu, należy zainstalować gładkie i łatwe do czyszczenia sufity; w przypadku konstrukcji żelbetowej dach wewnętrzny musi być gładki i jednolity.

5.2.1.2 Wewnętrzny płaski dach lub sufit hali powinny być wykonane z nieprzepuszczalnych materiałów o białym lub jasnym kolorze oraz bezwonne i nietoksyczne; w przypadku, gdy wymagane jest pokrycie farbą i malowanie natryskowe, należy zastosować farbę odporną na pleśń, niełuszczącą się i łatwą do czyszczenia.

5.2.1.3 Rurociągi pary, wody i energii elektrycznej nie mogą znajdować się tuż nad obszarem ekspozycji żywności; w przeciwnym razie należy zainstalować urządzenia zapobiegające opadaniu pyłu i skroplin.

5.2.2 Ściany

5.2.2.1 Ściany powinny być zbudowane z użyciem nietoksycznych, bezwonných, gładkich, wodoodpornych i łatwych do czyszczenia, antykorozyjnych materiałów w jasnym kolorze.

5.2.2.2 Narożniki ścian i filary narożne w obszarze czystym i quasi-czystym powinny być w dobrym stanie, łatwe do czyszczenia i dezynfekcji.

5.2.3 Drzwi i okna

5.2.3.1 Należy stosować gładkie i niepochlaniające materiały, które powinny być łatwe do czyszczenia i dezynfekcji.

5.2.3.2 W przypadku obszarów hali produkcyjnej i magazynów drzwi i okna muszą być solidnie zamontowane i należy zainstalować w nich łatwe do czyszczenia ekrany chroniące przed brudem, zwierzętami i owadami.

5.2.3.3 Wyjścia z obszaru czystego i quasi-czystego powinny być wyposażone w automatycznie zamykające się drzwi (posiadające autoinduktor lub samozamykacz) i/lub kurtynę powietrzną.

5.2.4 Podłogi

5.2.4.1 Podłogi muszą być wykonane z materiałów nietoksycznych, bezwonnych i nieprzepuszczalnych, być równe i nieśliskie, jednolite i łatwe do czyszczenia i sterylizacji.

5.2.4.2 Podłogi w obszarach, gdzie znajduje się odpływ lub ścieki spływają na podłogę w trakcie pracy, środowisko pracy często jest wilgotne lub czyszczenie odbywa się poprzez mycie wodą muszą być także kwaso- i zasadoodporne i posiadać pewne nachylenie i system odwadniania.

5.3 Instalacje

5.3. Wodociągi

5.3.1.1 Możliwość zapewnienia, że jakość, ciśnienie i objętość wody procesowej spełniają wymogi produkcyjne.

5.3.1.2 W przypadku sprzętu i aparatury dostarczania wody, muszą one uzyskać zezwolenia w zakresie higieny i bezpieczeństwa wody pitnej z Ministerstwa Zdrowia, na poziomie prowincji i wyższym.

5.3.1.3 Wloty i wyloty wodociągów powinny być wyposażone w urządzenia bezpieczeństwa i higieny zapobiegające dostępowi zwierząt i innych substancji i zanieczyszczeniu przez nie środków spożywczych.

5.3.1.4 Rezerwowa dostawa wody musi spełniać przepisy GB17051.

5.3.1.5 Aby korzystać z rezerwowych źródeł wody, konieczna jest zgodność z powiązаныmi wymogami w zakresie higieny centralnych służb dostaw wody pitnej z Krajowego Ministerstwa Zdrowia.

5.3.1.6 System rurociągów wody niezdatnej do picia nie wchodzącej w kontakt ze środkami spożywczymi (takiej jak woda chłodząca, ścieki, itp.) musi być wyraźnie oddzielony od systemu rurociągów wody służącej do przetwarzania środków spożywczych i taka woda musi być dostarczana za pomocą oddzielnych rurociągów bez przepływu wstecznego lub przecięcia.

5.3.1.7 Jakość wody procesowej jest zgodna z przepisami GB5749.

5.3.2 System odwadniania

5.3.2.1 Należy wyznaczyć odpowiedni system odpływowy i unikać, podczas projektowania i budowy, zanieczyszczenia produktów lub wody produkcyjnej.

5.3.2.2 System odwadniania powinien posiadać nachylenie, musi pozostać niezablokowany i wygodny do mycia; połączenie boków i dna rowu odpływowego powinno posiadać pewien radian.

5.3.2.3 Przy wlocie do systemu odwadniania należy zainstalować odpływ podłogowy z zabezpieczeniem przeciwwypływowym, aby zapobiec wpływaniu odpadów stałych i nieprzyjemnemu zapachowi.

5.3.2.4 Wewnątrz systemu odwadniania i pod nim nie wolno instalować żadnych innych rurociągów wody procesowej.

5.3.2.5 Wylot odpływowy jest wyposażony w urządzenie zapobiegające inwazji zwierząt.

5.3.2.6 Kierunek przepływu ścieków wewnętrznych powinien prowadzić z obszaru o wyższych wymogach w zakresie czystości do obszaru o niższych wymogach w zakresie czystości i nie powinien dopuszczać do wstecznego przepływu ścieków.

5.3.2.7 Ścieki są odprowadzane do systemu oczyszczania ścieków lub usuwane w inny właściwy sposób.

5.3.3 Sprzęt do czyszczenia

Dla potrzeb czyszczenia środków spożywczych, aparatury i wyposażenia oraz do przechowywania odpadów należy wyznaczyć odpowiednie urządzenia.

5.3.4 Środki higieny osobistej

5.3.4.1 Takie środki higieny osobistej są zgodne z przepisami GB14881.

5.3.4.2 Urządzenia do sterylizacji należy zainstalować przed wejściem do czystego obszaru roboczego, a tam, gdzie to konieczne, należy zorganizować drugą przebieralnię.

5.3.5 Sprzęt wentylacyjny

5.3.5.1 Należy udostępnić środki naturalnej lub sztucznej wentylacji w celu redukcji zanieczyszczenia atmosferycznego i zwalczania zapachów, aby zapewnić bezpieczeństwo żywności i cechy produktu. W przypadku produkcji mleka w proszku, należy także kontrolować temperaturę otoczenia w czystym obszarze oraz wilgotność powietrza, gdy jest to konieczne.

5.3.5.2 W obszarze czystym należy zainstalować klimatyzatory, aby zapobiec skraplaniu się pary wodnej i utrzymać świeżość powietrza wewnętrznego; w zwykłym obszarze należy zainstalować urządzenia wentylacyjne, aby niezwłocznie odprowadzać wilgotne i brudne powietrze. W przypadku stosowania klimatyzacji, wentylacji i wyciągów lub wentylatorów w zakładzie, kierunek przepływu powietrza powinien prowadzić z obszaru o wyższej czystości do obszaru o niższej czystości, aby uniknąć zanieczyszczenia środka spożywczego, sprzętu produkcyjnego i opakowań wewnętrznych.

5.3.5.3 W obszarze, gdzie występują zapachy i gazy (para, jak również toksyczne i szkodliwe gazy) lub pył, które mogą zanieczyścić środki spożywcze, należy wyznaczyć właściwe urządzenia do likwidacji, gromadzenia i kontroli.

5.3.5.4 Wlot powietrza powinien znajdować się co najmniej 2 m nad podłogą, z dala od źródła zanieczyszczenia i wylotu powietrza i być wyposażony w filtry powietrza. Wyloty powietrza powinny być wyposażone w odporne na korozję, łatwe do czyszczenia osłony, aby zapobiec inwazji zwierząt. Urządzenia wentylacyjne i wyciągowe muszą być łatwe do demontażu celem oczyszczenia, konserwacji lub wymiany.

5.3.5.5 Sprężone powietrze lub inny gaz stosowany do środków spożywczych, do czyszczenia powierzchni kontaktu z żywnością lub sprzętu należy filtrować i oczyszczać, aby zapobiec jakiegokolwiek zanieczyszczeniu pośredniemu.

5.3.6 Sprzęt oświetleniowy

5.3.6.1 Zakład powinien posiadać wewnątrz odpowiednie oświetlenie naturalne lub sztuczne oświetlenie. Współczynnik oświetlenia dla warsztatów nie może być niższy niż Standard IV; oświetlenie mieszane nie może być słabsze niż 540 lx dla obszaru roboczego przeprowadzania monitorowania i kontroli jakości, 220 lx dla obszaru roboczego przetwarzania i 110 lx dla innych obszarów, za wyjątkiem obszarów wrażliwych na światło. Źródło światła nie powinno zmieniać koloru środków spożywczych.

5.3.6.2 Sprzętu oświetleniowego nie należy instalować tuż nad obszarem ekspozycji środków spożywczych; w przeciwnym razie zastosowane zostanie bezpieczny sprzęt oświetleniowy, aby zapobiec zniszczeniu lub zanieczyszczeniu środków spożywczych.

5.3.7 Magazyny

5.3.7.1 Przedsiębiorstwa posiadają magazyny dostosowane do rodzaju i ilości produkowanych i eksploatowanych produktów mlecznych.

5.3.7.2 Należy zorganizować oddzielne obszary przechowywania zgodnie z różnym charakterem surowców, półproduktów, wyrobów gotowych i opakowań oraz, gdy jest to konieczne, chłodnie. Aby przechowywać towary różnego rodzaju w jednym magazynie, konieczne jest zastosowanie odpowiedniej izolacji (np. według klasyfikacji, stojaka i podziału) z użyciem różnych symboli.

5.3.7.3 Magazyny należy budować z użyciem nietoksycznych i solidnych materiałów, ich podłoga musi być pozioma i równa dla celów właściwej wentylacji i konieczne są urządzenia zapobiegające inwazji zwierząt (np. tarcze przeciwszczurowe lub rów przy wejściu do magazynu).

5.3.7.4 Magazyny powinny posiadać odpowiednie platformy (do składowania towarów). Przechowywane towary muszą znajdować się w odpowiedniej odległości od ścian i podłogi, aby umożliwić cyrkulację powietrza i obsługę towarów.

5.3.7.5 Chłodnie powinny być wyposażone w termostat, urządzenie do pomiaru temperatury lub automatyczny miernik temperatury, który może dokładnie wskazywać temperaturę wewnątrz magazynu i prowadzić kontrolę temperatury w czasie rzeczywistym.

6 Wyposażenie

6.1 Wyposażenie produkcyjne

6.1.1 Wymogi ogólne

6.1.1.1 Konieczne są odpowiednie urządzenia produkcyjne i operacyjne, zgodnie z rodzajami i ilością produkowanych i eksploatowanych produktów mlecznych, które to urządzenia mogą ze sobą współpracować pod kątem wydajności.

6.1.1.2 Wszystkie urządzenia produkcyjne należy zainstalować w zorganizowany sposób według procedur technicznych, aby uniknąć jakiegokolwiek zanieczyszczenia krzyżowego.

6.1.1.3 W przypadku wyposażenia specjalnego stosowanego w produkcji (np. zbiornik sprężonego powietrza i rurociąg sprężonego powietrza, itp.), konieczne jest opracowanie odpowiednich instrukcji obsługi.

6.1.2 Jakość materiału

6.1.2.1 Wszystkie urządzenia i instrumenty mające bezpośredni lub pośredni kontakt z surowcami, półproduktami i wyrobami gotowymi muszą być wykonane z bezpiecznych, nietoksycznych, bezwonnych, niepochlaniających i odpornych na korozję materiałów, które można wielokrotnie myć i sterylizować.

6.1.2.2 Materiał powierzchni kontaktu z produktami jest zgodny z powiązаныmi standardami produktu, powierzchnie te są gładkie, łatwe do czyszczenia i sterylizacji, wodoodporne i nieodpryskujące.

6.1.3 Projekt

6.1.3.1 Wszystkie maszyny i urządzenia należy zaprojektować i zbudować pod kątem wygody czyszczenia i sterylizacji oraz łatwości przeglądu. Ich budowa musi uniemożliwiać wnikanie, podczas pracy, jakiegokolwiek smaru, żużla metalowego, ścieków lub innych substancji, które mogą spowodować zanieczyszczenie środków spożywczych i muszą one być zgodne z odpowiednimi wymogami.

6.1.3.2 Powierzchnia kontaktu z żywnością musi być gładka i równa, bez żadnych wgłębień lub pęknięć, aby zredukować nawarstwianie się pozostałości środka spożywczego, brudu i materii organicznej.

6.1.3.3 System przechowywania, transportu i przetwarzania (w tym system grawitacyjny, pneumatyczny, zamknięty i automatyczny) należy zaprojektować i skonstruować pod kątem wygody utrzymania w dobrym stanie higienicznym. Urządzenia do przechowywania materiałów powinny mieć możliwość zamknięcia.

6.1.3.4 Wyznaczony obszar do przechowywania części zamiennych dla wyposażenia należy zorganizować w taki sposób, aby mieć natychmiastowy dostęp do wymaganych części zamiennych podczas konserwacji wyposażenia; obszar przechowywania części zamiennych dla wyposażenia musi być czysty i suchy.

6.2 Sprzęt monitorujący

6.2.1 Urządzenia monitorujące do pomiaru, kontroli i rejestracji, takie jak miernik ciśnienia i termostat, itp., należy kalibrować i okresowo konserwować, aby zapewnić dokładność i skuteczność.

6.2.2 Podczas korzystania z systemu komputerowego i jego technologii sieciowej dla potrzeb gromadzenia danych w zakresie monitorowania w krytycznych punktach kontroli i zarządzania różnymi rejestrami, odpowiednie funkcje systemu komputerowego i jego technologii sieciowej mogą być opisane w postanowieniach Załącznika A do Standardu (Załącznik Referencyjny).

6.3 Serwis i konserwacja wyposażenia

6.3.1 Konieczne jest ustanowienie i ściśle wykonywanie procedur serwisu i konserwacji sprzętu.

6.3.2 Konieczne jest ustanowienie dziennego harmonogramu konserwacji i serwisu urządzeń oraz przeprowadzanie regularnego przeglądu i prowadzenie odpowiednich rejestrów.

6.3.3 Przed każdą operacją produkcyjną należy sprawdzić, czy wyposażenie jest w prawidłowym stanie, aby uniknąć jakiegokolwiek wpływu na higieniczną jakość produktów; w przypadku usterki należy ją natychmiast usunąć i zarejestrować czas powstania usterki, jej przyczynę oraz partie produktów, na które mogła mieć wpływ.

7 Zarządzanie higieną

7.1 System zarządzania higieną

7.1.1 Przedsiębiorstwo opracowuje system zarządzania higieną oraz standardy badań i wdraża system odpowiedzialności następczej.

7.1.2 Przedsiębiorstwo opracowuje harmonogram kontroli higieny, rejestruje i włącza do akt wykonanie takiego harmonogramu.

7.2 Zarządzanie higieną dla maszyn i urządzeń

7.2.1 Wszystkie urządzenia w zakładzie muszą być czyste i należy je dokładnie konserwować i wymieniać; w przypadku uszkodzenia dachu, sufitu i ścian zakładu, należy natychmiast dokonać ich naprawy, podczas gdy nie można dopuścić do uszkodzenia lub podmakania podłogi.

7.2.2 Wyposażenie, narzędzia i instrumenty do przetwarzania, pakowania, przechowywania i transportu, rurociągi produkcyjne i powierzchnie kontaktu ze środkami spożywczymi należy regularnie czyścić i sterylizować. Podczas czyszczenia i sterylizacji należy upewnić się, że nie ma miejsca żadne zanieczyszczenie środków spożywczych, powierzchni kontaktu ze środkami spożywczymi i opakowań wewnętrznych.

7.2.3 Wyczyszczone i wysterylizowane urządzenia i instrumenty ruchome należy przechowywać w miejscu, które uniemożliwia ponowne zanieczyszczenie ich powierzchni kontaktu ze środkami spożywczymi i utrzymywać je w odpowiednim stanie.

7.3 Czyszczenie i sterylizacja

7.3.1 Konieczne jest opracowanie skutecznego planu i procedury czyszczenia i sterylizacji, aby zapewnić czystość i higienę obszarów przetwarzania środków spożywczych, sprzętu i urządzeń, celem uniknięcia jakiegokolwiek zanieczyszczenia środków spożywczych.

7.3.2 Przedsiębiorstwa mogą wybierać metody czyszczenia i sterylizacji zgodnie z właściwościami produktów i procesów.

7.3.3 Sprzęt i instrumenty stosowane do czyszczenia i sterylizacji należy prawidłowo przechowywać w specjalnym miejscu.

7.3.4 Konieczna jest rejestracja procedur czyszczenia i sterylizacji, takich jak rodzaj detergentu i środka sterylizującego, czas, gęstość, obiekt, temperatura itp.

7.4 Wymogi w zakresie zdrowia i higieny ludzi

7.4.1 Zdrowie ludzi

7.4.1.1 Przedsiębiorstwa ustanawiają i realizują system zarządzania ochroną zdrowia pracowników.

7.4.1.2 Personel zajmujący się przetwarzaniem mleka i personel operacyjny corocznie poddaje się badaniu zdrowia i uzyskuje świadectwo zdrowia przed dopuszczeniem do pracy.

7.4.1.3 Osoby cierpiące na choroby zakaźne układu pokarmowego takie jak czerwotka, dur brzuszny, wirusowe zapalenie wątroby typu A i typu E, osoby cierpiące na choroby mające wpływ na bezpieczeństwo żywności takie jak aktywna gruźlica płuc, ropne lub wylewowe choroby skóry i osoby z urazami skóry przenoszone są na inne stanowiska, nie mające wpływu na bezpieczeństwo żywności.

7.4.2 Higiena osobista

7.4.2.1 Personel zajmujący się przetwarzaniem produktów mlecznych zachowuje idealną higienę osobistą.

7.4.2.2 Przed wejściem do warsztatu produkcyjnego należy koniecznie włożyć czysty uniform roboczy, czapkę i buty. Uniform roboczy powinien osłaniać odzież zewnętrzną; włosy nie mogą wystawać spod czapki, a jeśli to konieczne, należy założyć maskę. Zabronione jest wchodzenie do toalety lub opuszczanie obszarów produkcji i przetwarzania w uniformie roboczym i butach.

7.4.2.3 Przed powrotem na stanowisko, na przykład po skorzystaniu z toalety, kontakcie z wszelkimi towarami, które mogą zanieczyścić środki spożywcze lub podjęciu jakichkolwiek innych czynności nie związanych z produkcją, należy umyć ręce i zastosować sterylizację. Ręce należy utrzymywać w czystości podczas pracy.

7.4.2.4 Osoby mające bezpośredni kontakt z produktem mlecznym nie stosują lakierów do paznokci i perfum ani nie noszą zegarków i biżuterii.

7.4.2.6 Na stanowisku pracy zabronione jest spożywanie żywności lub inne działania, które mogą wpływać na higienę produktów mlecznych.

7.4.2.7 Odzież osobistą należy przechowywać w szatni, a do warsztatu produktów nie można wносить żadnych innych osobistych przedmiotów.

7.4.3 Goście

Aby wejść do obszarów produkcji środków spożywczych, przetwarzania i operacji, gość musi przestrzegać wymogów w zakresie higieny pracy dla personelu operacyjnego na miejscu.

7.5 Zwalczanie szkodników

7.5.1 Konieczne jest opracowanie środków zwalczania szkodników. Należy utrzymywać budynki w stanie nienaruszonym, a otoczenie w czystości, w celu zapobiegania inwazji i rozmnażania się szkodników.

7.5.2 Przy wejściu do warsztatu produkcyjnego i magazynów należy zainstalować lampy owadobójcze, a w miejscu wychodzącym na zewnątrz, takim jak okna, należy zamontować ekrany lub inne urządzenia w celu zapobiegania lub likwidacji szkodników.

7.5.3 Należy regularnie monitorować i sprawdzać, czy otoczenie zakładu i obszary produkcyjne nie noszą żadnych oznak szkodników; w przypadku zaobserwowania jakichkolwiek szkodników, należy wysledzić i znaleźć ich źródło, aby uniknąć nawrotu.

7.5.4 Do zwalczania szkodników można zastosować preparat fizyczny, chemiczny lub biologiczny, ale sposób działania tych preparatów nie może wpływać na bezpieczeństwo i cechy środków spożywczych ani zanieczyszczać powierzchni kontaktu ze środkami spożywczymi oraz opakowań (np. należy unikać stosowania środków owadobójczych).

7.6 Usuwanie odpadów

7.6.1 Należy opracować zasady składowania i usuwania odpadów.

7.6.2 Pojemniki zawierające odpady, produkty uboczne z przetwarzania i substancje niejadalne lub niebezpieczne muszą mieć specjalne etykiety i właściwą konstrukcję oraz, gdy jest to konieczne, należy je uszczelnić, aby uniknąć jakiegokolwiek zanieczyszczenia środków spożywczych.

7.6.3 Konieczne jest ustanowienie tymczasowych składowisk odpadów, odpowiedniej lokalizacji sklasyfikowanego składowiska zgodnie z charakterystyką odpadów, natomiast odpady szkodliwe należy regularnie usuwać.

7.6.4 Składowisko odpadów nie może wydzielać żadnych nieprzyjemnych zapachów ani szkodliwych, toksycznych gazów. Należy uniemożliwić rozmnażanie się szkodników i zanieczyszczenie środków spożywczych, powierzchni kontaktu ze środkami spożywczymi, źródła wody i gleby.

7.7 Zarządzanie substancjami toksycznymi i szkodliwymi

Zarządzanie substancjami toksycznymi i szkodliwymi podlega odpowiednim przepisom GB 14881.

7.8 Gospodarka ściekami i nieczystościami

7.8.1 Odprowadzanie ścieków musi być zgodne z wymogami GB 8978, a ścieki niezgodne ze standardem należy przed odprowadzeniem oczyścić dla potrzeb klasyfikacji.

7.8.2 Gospodarka nieczystościami podlega odpowiednim przepisom GB 14881.

7.9 Zarządzanie uniformami roboczymi

Zarządzanie uniformami roboczymi podlega odpowiednim przepisom GB 14881.

8 Wymogi w zakresie surowców i opakowań

8.1 Wymogi ogólne

8.1.1 Przedsiębiorstwa produkcji produktów mlecznych ustanawiają system zarządzania związany z zakupem, kontrolą przyjęcia, transportem i przechowywaniem surowców i opakowań w celu zapewnienia, że stosowane surowce i opakowania są zgodne z wymogami przepisów i rozporządzeń. Niedozwolone jest stosowanie substancji, które mogą być szkodliwe dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi.

8.1.2 Punkty odbioru mleka surowego utworzone przez przedsiębiorstwa produkcji produktów mlecznych są zgodne z odpowiednimi przepisami krajowymi i lokalnymi.

8.2 Wymogi dotyczące zakupu, kontroli przyjęcia surowców i opakowań

8.2.1 Przedsiębiorstwa produkcji produktów mlecznych ustanawiają system zarządzania dostawcami, określający procedury wyboru, audytu i oceny dostawców.

8.2.2 Przedsiębiorstwa produkcji produktów mlecznych ustanawiają system kontroli przychodzących surowców i opakowań.

8.2.2.1 Przedsiębiorstwa produkcyjne wykorzystujące mleko surowe do wytwarzania produktów mlecznych przeprowadzają badania mleka surowego, partiami, według

standardu bezpieczeństwa żywności, rejestrują zgodnie z prawdą stan kontroli jakości, nazwy dostawców i sposoby kontaktu, datę dostawy, itp. i sprawdzają przyjęcia pojazdów transportu mleka surowego. Zakup mleka surowego od jakiegokolwiek podmiotu i osoby indywidualnej bez licencji na nabywanie surowego mleka jest niedozwolony.

8.2.2.2 Podczas kontroli i przyjmowania innych surowców i opakowań konieczne jest sprawdzenie świadectw kwalifikacyjnych (raport z autoanalizy przedsiębiorstwa lub raport z badań przeprowadzonych przez podmiot zewnętrzny) dla partii surowców i opakowań; w razie niedostarczenia takich skutecznych świadectw kwalifikacyjnych, materiały przychodzące są poddawane kontroli według odpowiednich standardów bezpieczeństwa żywności przedsiębiorstwa lub standardu kontroli i przyjęcia przedsiębiorstwa i zostaną przyjęte i wykorzystane wyłącznie po zakwalifikowaniu. Konieczna jest zgodna z prawdą rejestracja istotnych informacji na temat surowców i opakowań.

8.2.3 Odrzucone surowce i opakowania są oznaczane i przechowywane oddzielnie. Dostawca zostanie powiadomiony o dalszych działaniach.

8.2.4 W przypadku stwierdzenia problemów z bezpieczeństwem żywności ze strony surowców lub opakowań, przedsiębiorstwo produkcji produktów mlecznych informuje lokalny urząd nadzoru bezpieczeństwa żywności.

8.3 Transport i przechowywanie surowców i opakowań

8.3.1 Przedsiębiorstwa produkcji produktów mlecznych transportują i przechowują surowce i opakowania zgodnie z wymogami jakości i bezpieczeństwa.

8.3.2 Transport i przechowywanie mleka surowego

8.3.2.1 Pojemniki do transportu i przechowywania mleka świeżego powinny spełniać odpowiedni krajowy standard bezpieczeństwa żywności.

8.3.2.2 W ciągu dwóch godzin od udoju mleko surowe należy schłodzić do temperatury od 0 do 4°C, następnie przewozić ciężarówką w normalnej temperaturze. Ciężarowce powinny towarzyszyć właściwie prowadzone/uzupełnione świadectwo i rejestr.

8.3.2.3 Po dostarczeniu do zakładu mleko surowe należy niezwłocznie poddać przetworzeniu. W przypadku gdy mleka surowego nie można przetworzyć w terminie, należy je przechowywać w chłodni, monitorować i rejestrować temperaturę i odpowiednie dane.

8.3.3 Transport i przechowywanie innych surowców i opakowań

8.3.3.1 Podczas transportu i przechowywania surowców i opakowań należy unikać bezpośredniego światła słonecznego, deszczu, szybkich zmian temperatury i wilgotności i ostrych uderzeń. Niedozwolony jest załadunek i transport wraz z towarami toksycznymi i szkodliwymi.

8.3.3.2 W procesie transportu i przechowywania należy unikać zanieczyszczenia i uszkodzenia surowców i opakowań w celu zminimalizowania pogorszenia jakości; surowce i opakowania, w przypadku których istnieje wymóg w zakresie wilgotności i temperatury lub inne specjalne wymagania transportowane i przechowywane są w określonych warunkach.

8.3.3.3 Podczas przechowywania różne surowce i opakowania należy przechowywać oddzielnie zgodnie z ich odpowiednimi cechami, dla których należy ustalić identyfikację celem wskazania odpowiednich informacji i stanu jakości.

8.3.3.4 Należy regularnie sprawdzać zapas surowców i opakowań; w przypadku surowców i opakowań, które były przechowywane przez dłuższy okres i mogły nastąpić zmiany w ich jakości, należy regularnie pobierać próbki celem kontroli jakości; należy w porę usuwać surowce i opakowania, których jakość uległa pogorszeniu lub upłynął termin ich ważności.

8.3.4 W przypadku kwalifikowanych surowców i opakowań należy przestrzegać zasady „Pierwszy wchodzi – pierwszy wychodzi” lub „Pierwszy traci ważność – pierwszy wychodzi” w celu racjonalnej organizacji użytkowania.

8.4 Należy prowadzić ewidencję zakupu, kontroli przyjęcia, przechowywania, transportu surowców i opakowań.

9. Kontrola bezpieczeństwa żywności podczas produkcji

9.1 Kontrola zanieczyszczenia mikrobiologicznego

9.1.1 Temperatura i czas

9.1.1.1 Należy ustalić metodę likwidacji lub ograniczenia wzrostu i rozprzestrzeniania się mikroorganizmów, taką jak obróbka cieplna, mrożenie lub chłodzenie zgodnie z właściwościami produktów i wdrożyć skuteczne monitorowanie i kontrolę.

9.1.1.2 Należy ustanowić środki kontroli i działania naprawcze dla temperatury i czasu i przeprowadzać regularną weryfikację.

9.1.1.3 W przypadku procesu obejmującego ścisłą kontrolę temperatury i czasu należy ustanowić środki monitorowania w czasie rzeczywistym i prowadzić ewidencję kontroli.

9.1.2 Wilgotność

9.1.2.1 Wilgotność atmosferyczna w mokrym obszarze kontroli podlega kontroli według cech produktów i procesów w celu zredukowania rozwoju szkodliwych mikroorganizmów; należy ustanowić kryteria wilgotności powietrza i skutecznie je wdrażać.

9.1.2.2 Należy ustanowić środki kontroli w czasie rzeczywistym i monitorowania dla wilgotności powietrza, regularnie przeprowadzać weryfikację i prowadzić ewidencję.

9.1.3 Czystość atmosfery w obszarze produkcji

9.1.3.1 W warsztacie produkcyjnym należy utrzymywać czystość powietrza, aby uniknąć zanieczyszczenia środków spożywczych.

9.1.3.2 Zgodnie z metodą sedymentacji naturalnej określoną w GB/T 18204.1 należy ustalić całkowitą liczbę bakterii (CLB) w powietrzu w obszarze czystym i kontrolować ją na poziomie 30 jtk/płytkę.

9.1.4 Zapobieganie zanieczyszczeniu przez mikroorganizmy

9.1.4.1 Należy podjąć niezbędne środki kontroli dla całości procesu, od przybycia surowców i opakowań do wysyłki produktów gotowych w celu zapobiegania zanieczyszczeniu mikrobiologicznemu.

9.1.4.2 Podczas obsługi, eksploatacji i konserwacji sprzętu, pojemników i instrumentów wykorzystywanych do przenoszenia, załadunku lub przechowywania surowców, półproduktów i wyrobów gotowych należy unikać wszelkiego zanieczyszczenia środków spożywczych podczas przetwarzania lub przechowywania.

9.1.4.3 Wodę pochodzącą z kostek lodu i pary, które mają bezpośredni kontakt z żywnością, należy wykorzystywać zgodnie z wymogami GB 5749.

9.1.4.4 Można stosować wodę z recyklingu i wodę cyrkulującą podczas procesów odparowania lub suszenia, ale należy zapewnić, że taka woda nie spowoduje zagrożenia dla bezpieczeństwa i cech żywności. Gdy to konieczne, należy przeprowadzać uzdatnianie wody i skutecznie je monitorować.

9.2 Kontrola zanieczyszczenia chemicznego

9.2.1 Należy ustanowić system zarządzania w celu uniknięcia zanieczyszczenia chemicznego, analizować potencjalne źródła i kanały zanieczyszczenia i ustanowić środki kontroli.

9.2.2 Należy wybierać odpowiednie detergenty, środki do sterylizacji i środki owadobójcze i stosować je zgodnie z instrukcją; konieczne jest rejestrowanie ich stosowania i prowadzenie ewidencji, aby uniknąć wszelkiego ryzyka zanieczyszczenia środków spożywczych.

9.2.3 Chemikalia powinny być przechowywane oddzielnie od środków spożywczych, wyraźnie oznakowane i zarządzane przez wyznaczony personel.

9.3 Kontrola zanieczyszczenia fizycznego

9.3.1 Należy podjąć konserwację sprzętu, zarządzanie higieną, zarządzanie on-line, zarządzanie outsourcingiem i nadzór nad procesem produkcji w celu zapewnienia, że produkty nie zostaną zanieczyszczone przez ciała obce (takie jak fragmenty szkła lub metalu, kurz, itp.).

9.3.2 Należy podjąć skuteczne środki (takie jak przesiewacz, chwytacz, magnes, elektroniczny wykrywacz metali, itp), aby zapobiec wymieszaniu metali lub innych ciał obcych z produktami.

9.3.3 Spawanie, cięcie i szlifowanie podczas produkcji jest niedozwolone, aby uniknąć nieprzyjemnego zapachu i ciał obcych.

9.4 Dodatki do żywności i suplementy

9.4.1 Dodatki do żywności i suplementy należy stosować racjonalnie, zgodnie z przepisami w zakresie standardu bezpieczeństwa żywności na temat rodzajów, zastosowania i dawkowania.

9.4.2 Podczas stosowania należy dokładnie zważyć dodatki do żywności i prowadzić odpowiednią ewidencję.

9.5 Opakowania

9.5.1 Opakowania powinny być czyste, nietoksyczne i zgodne z odpowiednimi przepisami krajowymi.

9.5.2 Opakowania lub gaz do pakowania muszą być nietoksyczne i nie powinny mieć wpływu na bezpieczeństwo żywności i cechy produktów w określonych warunkach przechowywania i użytkowania.

9.5.3 Wewnętrzne opakowania powinny być w stanie odpowiednio chronić środki spożywcze przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniami w warunkach normalnego przechowywania, transportu i sprzedaży.

9.5.4 Opakowania pochodzące z recyklingu takie jak butelki szklane i pojemniki ze stali nierdzewnej należy przed użyciem starannie umyć i wysterylizować.

9.5.5 Przed zapakowaniem należy sprawdzić etykiety opakowań, które zostaną wykorzystane, w celu uniknięcia niewłaściwego użycia i prowadzić odpowiednią ewidencję zawierającą nazwę produktu, ilość, podmiot i datę.

9.6 Etykieta produktu powinna być zgodna z GB7718, odpowiednimi standardami krajowymi i innymi powiązаныmi rozporządzeniami.

10 Badania produktów

10.1 Przedsiębiorstwa mogą samodzielnie prowadzić badania surowców i wyrobów gotowych lub powierzyć badania środków spożywczych zewnętrznej wykwalifikowanej organizacji badawczej. Przedsiębiorstwa prowadzące badania samodzielnie powinny posiadać odpowiednie zdolności badawcze.

10.2 Każdą partię produktów należy zbadać zgodnie z odpowiednimi standardami, a próbki należy przechować.

10.3 Należy wzmocnić zarządzanie jakością w laboratorium badawczym w celu zapewnienia dokładności i integralności wyników badań.

10.4 Należy prowadzić pełną ewidencję badań oraz raporty.

11 Przechowywanie i transport produktów

11.1 Należy wybrać sposób przechowywania i transportu produktów według kategorii i cech oraz zapewnić zgodność z warunkami przechowywania podanymi na etykiecie produktu.

11.2 Podczas transportu i przechowywania surowców i opakowań należy unikać bezpośredniego światła słonecznego, deszczu, szybkich zmian temperatury i wilgotności i ostrych uderzeń. Niedozwolony jest załadunek i transport wraz z towarami toksycznymi i szkodliwymi.

11.3 Pojemniki, narzędzia i urządzenia stosowane do przechowywania, transportu i załadunku powinny być czyste, bezpieczne i w dobrym stanie, aby zapobiec zanieczyszczeniu produktów.

11.4 Należy okresowo sprawdzać produkty w magazynach, rejestrować temperaturę lub wilgotność, gdy jest to konieczne; w razie niezgodności należy niezwłocznie podjąć działania.

11.5 Należy wskazać stan jakości przebadanego produktu.

11.6 Należy prowadzić ewidencję przechowywania i transportu produktów oraz listów przewozowych wysłanych produktów, aby wycofać produkty z rynku w przypadku jakichkolwiek problemów.

12 Identyfikowalność produktów i wycofanie z rynku

12.1 Przedsiębiorstwa ustanawiają system identyfikacji produktu w celu zapewnienia skutecznego śledzenia produktu w trakcie całego procesu od zakupu surowców do sprzedaży produktów.

12.2 Przedsiębiorstw ustanawiają system wycofania produktu z rynku. W razie wykrycia partii lub kategorii produktów stwarzających lub mogących stwarzać pewne zagrożenia, które będą szkodliwe dla zdrowia konsumentów, konieczne jest uruchomienie procedury wycofania produktu z rynku zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi, niezwłoczne powiadomienie odpowiedniego wydziału i prawidłowa rejestracja.

12.3 W przypadku produktów wycofanych z rynku należy przeprowadzić nieszkodliwe zabiegi i zniszczenie; należy zgłosić wycofanie produktu z rynku i status usunięcia do odpowiedniego wydziału.

12.4 Konieczne jest ustanowienie systemu rozpatrywania reklamacji klientów. Odpowiedni wydział zarządzania przedsiębiorstw rejestruje, znajduje przyczynę i prawidłowo załatwia pisemne lub ustne sprawy i reklamacje klientów.

13 Szkolenie

13.1 Należy ustanowić system szkoleń i przeprowadzić szkolenie z zakresu wiedzy o bezpieczeństwie żywności dla wszystkich pracowników.

13.2 Przedsiębiorstwa powinny ustalić roczny program szkoleń zgodnie z potrzebami różnych stanowisk i odpowiednio przeszkolić personel; dla określonego stanowiska wymagane są certyfikaty.

13.3 Konieczne jest regularnie badanie i przegląd programu szkolenia, ocena efektu szkolenia i przeprowadzanie rutynowej kontroli w celu zapewnienia skutecznego wdrażania programu.

13.4 Szkolenia należy rejestrować.

14 Organizacja zarządzania i personel

14.1 Przedsiębiorstwa ustanawiają i doskonalą swój system zarządzania bezpieczeństwem żywności odpowiednich oraz przyjmują odpowiednie środki w zakresie zarządzania w celu kontroli jakości i bezpieczeństwa żywności dla całości procesów produkcji mleka, w tym od przybycia surowców do dostawy produktów gotowych, aby zapewnić, że produkty są zgodne z powiązаныmi wymogami ustawodawstwa, rozporządzeń i standardów.

14.2 Należy ustanowić organizację zarządzania bezpieczeństwem żywności w celu zarządzania bezpieczeństwem żywności.

14.3 Personelem odpowiedzialny za organizację bezpieczeństwa żywności powinien być dyrektor przedsiębiorstwa lub odpowiedzialna osoba upoważniona przez dyrektora przedsiębiorstwa.

14.4 Wszystkie funkcje w organizacji powinny określać jasne obowiązki w zakresie zarządzania i zapewniać wykonywanie obowiązków w zakresie jakości i bezpieczeństwa. Wszystkim funkcjom zostaną efektywnie przydzielone zadania, aby zapobiegać nakładaniu się, powielaniu lub brakowi obowiązków. Należy ustanowić procedury zarządzania i jasno określić osobę zarządzającą oraz rolę dla wewnętrznego i zewnętrznego otoczenia zakładu, konserwacji i zarządzania zakładowymi urządzeniami i sprzętem, zarządzania jakością dla procesu produkcji, zarządzania zdrowiem i identyfikowalności jakości.

14,5 Wszystkim funkcjom w organizacji bezpieczeństwa zostanie przydzielony personel ds. zarządzania bezpieczeństwem żywności zatrudniony na cały lub część etatu, w celu przeszkolenia w zakresie przepisów i rozporządzeń na temat bezpieczeństwa żywności oraz nadzoru i rejestracji stanu wykonania.

15 Zarządzanie rejestrami i dokumentami

15.1 Rejestry i zarządzanie

15.1.1 Należy ustanowić odpowiedni system zarządzania rejestrami w celu rejestracji zakupu surowców i opakowań, produkcji, przechowywania, badania i sprzedaży w procesie produkcji produktów mlecznych, aby zwiększyć niezawodność i skuteczność systemu zarządzania bezpieczeństwem żywności.

15.1.1.1 W przypadku surowców, dodatków do żywności i produktów związanych z żywnością należy zgodnie z prawdą zarejestrować nazwy, specyfikacje, ilości, nazwy i adresy dostawców, jak również datę nadejścia, itp.

15.1.1.2 Należy zgodnie z prawdą zarejestrować proces produkcji (w tym parametry produkcji, dane monitorowania środowiska, itp.), stan magazynu produktów, numer partii testowej, datę badania, kontrolerów, wyniki badań.

15.1.1.3 Należy zgodnie z prawdą zarejestrować nazwy dostarczonych produktów, specyfikacje, ilości, daty produkcji, numery partii produkcyjnych, miejsca dostawy, nazwę i adres odbiorcy a także datę dostawy.

15.1.1.4 Należy zgodnie z prawdą zarejestrować nazwy produktów wycofanych z rynku, numery partii, specyfikacje, ilości, powody wycofania i plan kolejnych działań naprawczych.

15.1.2 Wszystkie rejestry muszą zostać sprawdzone i podpisane lub opatrzone pieczęcią wykonawcy i danego kontrolera; w przypadku jakichkolwiek zmian w rejestrze oryginalny tekst nie może ulec zatarciu i stać się nieczytelny. Po dokonaniu zmiany osoba ją wprowadzająca podpisuje lub opatruje pieczęcią zmieniony tekst.

15.1.3 Wszystkie rejestry produkcji i zarządzania jakością powinny zostać poddane przeglądowi przez odpowiedni wydział, w celu potwierdzenia, czy wszystkie przypadki zbycia są zgodne z procedurami; w przypadku zaobserwowania nieprawidłowości należy natychmiast podjąć działania.

15.1.4 Wszystkie wymienione tutaj odpowiednie rejestry należy przechowywać przez nie krócej niż dwa lata.

15.2 Zarządzanie dokumentami

15.2.1 Należy ustanowić system zarządzania dokumentami i kompletną ewidencję zarządzania jakością; dokumenty należy składać do akt i przechowywać zgodnie z klasyfikacją. Dokumenty do rozpowszechniania i wykorzystania będą zatwierdzoną aktualną wersją. Dokumenty wycofane lub nieważne nie pojawiają się w obszarze roboczym, chyba że w celu złożenia do akt i informacji.

15.2.2 Przedsiębiorstwom zaleca się stosowanie zaawansowanych technologii (np. komputerowe system informatyczny) do zarządzania dokumentami i rejestrami.

Załącznik A

(Załącznik referencyjny)

Wymogi dotyczące wykorzystania systemów komputerowych w zakładach produkcji produktów mlecznych oraz w zakładach produkcji preparatów dla niemowląt i małych dzieci

System komputerowy zakładów produkcji produktów mlecznych oraz zakładów produkcji preparatów dla niemowląt i małych dzieci musi być zgodny z ustawą o bezpieczeństwie żywności i odpowiednimi przepisami i standardami, ustanawia kompletny łańcuch informacji przypisany do śledzenia i pozycjonowania kwestii bezpieczeństwa żywności w całym procesie od przybycia surowców do dostawy wyrobów gotowych, składa raport i wysyła powiązane dane jako wymogi administracyjne. Taki system komputerowy powinien spełniać (ale nie wyłącznie) następujące wymogi:

A.1 System potrafi gromadzić dane i prowadzić rejestr związany z bezpieczeństwem żywności, w tym proces zakupu materiałów, kontroli, przechowywania i użytkowania, monitorowania krytycznych punktów kontroli procesu produkcji, wydawania, przechowywania, transportu i sprzedaży produktów gotowych.

A.2 System powinien być w stanie ocenić i powiadomić o zagrożeniu bezpieczeństwa żywności surowców i procesów produkcyjnych przedsiębiorstwa.

A.3 Należy ustanowić system i jego bazę danych wraz z pełnym systemem zarządzania uprawnieniami, aby zapewnić obowiązkowe korzystanie z nazwy użytkownika i hasła personelu oraz chronić system i bazę danych przed luką nieautoryzowanego dostępu.

A.4 W oparciu o mechanizm zarządzania uprawnieniami, system musi realizować kompletną strategię bezpieczeństwa i ustanowić odpowiednie grupy strategiczne dla różnych stanowisk w celu zapewnienia, że użytkownicy o określonych rolach posiadają odpowiednie uprawnienia. Wszystkie dane, z którymi system miał kontakt i które zostały przez niego wygenerowane należy zachować w odpowiedniej bazie danych. Nie przechowuje się ich w formie dokumentu. Należy upewnić się, czy wszystkie przypadki dostępu do danych są kontrolowane za pomocą zarządzania uprawnieniami systemu i bazy danych.

A.5 Dla potrzeb informacji poufnych należy stosować strategię zabezpieczeń specjalnych w celu zapewnienia, że tylko posiadacz informacji będzie uprawniony do ich odczytu, zapisu i usuwania. W przypadku rzeczywistej potrzeby przechowywania i przesyłania informacji poufnych poza zakresem kontroli bezpieczeństwa systemu i bazy danych, należy zapewnić, że:

A.5.1 w przypadku informacji poufnych zostanie zastosowane przechowywanie szyfrowane, aby zapobiec odczytaniu informacji przez nieautoryzowanych użytkowników.

A.5.2 przed przesłaniem poufnych informacji zostaje wygenerowany kod kontrolny, który jest przesyłany oddzielnie od informacji (po zaszyfrowaniu) i stosuje się go celem zweryfikowania, czy w miejscu odbioru informacje nie zostały zmodyfikowane.

A.6 w przypadku, gdy system musi zgromadzić dane generowane przez detektor automatyczny, system zapewnia bezpieczny i niezawodny interfejs danych w celu zapewnienia dokładności i wysokiej przydatności w interfejsie oraz zagwarantowania, że generowane dane są terminowo i dokładnie gromadzone przez system.

A.7 Konieczne jest osiągnięcie idealnych i odpowiednich funkcji zarządzania dzienników systemu i bazy danych, w tym:

A.7.1 dziennik systemowy rejestruje zalogowanie każdego użytkownika do systemu i bazy danych (użytkownik, czas, adres logowania, itp.).

A.7.2 dziennik operacyjny rejestruje każdą korektę danych (w tym użytkownik dokonujący korekty, czas korekty, skorygowana treść, oryginalna treść, itp.).

A.7.3 dziennik systemowy i dziennik operacyjny muszą posiadać strategię zachowywania; w wyznaczonym terminie żaden użytkownik (z wyjątkiem administratora systemu) nie może niczego usuwać ani zmieniać, w celu zapewnienia możliwości śledzenia niektórych efektów czasowych.

A.8 należy opracować szczegółowe zasady korzystania i zarządzania systemem, które obejmują co najmniej poniższe:

A.8.1 zasady rejestracji oryginalnych danych, danych pośrednich, generowanych danych i przetwarzania danych w czasie rzeczywistym zapewniają przedstawienie całego procesu pracy.

A.8.2 szczegółowe zasady zarządzania kopiami zapasowymi zapewniają możliwość podjęcia szybkiego działania, aby odzyskać uszkodzony system i odpowiednią bazę danych po usterce lub katastrofie.

A.8.3 pomieszczenie komputerowe powinno być wyposażone w UPS podłączony do systemu w celu zapewnienia, że w przypadku przerwy w dostawie prądu UPS będzie dostarczać energię elektryczną i powiadomi system roboczy w celu zachowania i zarejestrowania danych (UPS musi posiadać odpowiednią moc w celu awaryjnego zachowywania systemu).

A.8.4. Idealne zasady zachowywania danych i zarządzania odczytem: Zabrania się zachowywać poufne dane w sprzęcie współdzielonym; wewnętrzne udostępnianie danych wydziałów również podlega systemowi zarządzania uprawnieniami w celu uzyskania autoryzowanego dostępu.

A.8.5 Uzupełniająco zasady konserwacji systemu, w tym regularne zachowywanie i porządkowanie oraz wykrywanie systemu w celu zapewnienia długotrwałego i stabilnego funkcjonowania systemu;

A.8.6 Zasady zarządzania bezpieczeństwem: należy regularnie zmieniać hasła dla różnych użytkowników systemu, ograniczyć lokalizację logowania niektórych użytkowników oraz terminowo usuwać każde konto, które nie jest już potrzebne.

A.8.7 Należy ustalić, że użytkownicy, którzy logują się z ekstranetu nie mogą otworzyć i korzystać z funkcji zapamiętywania użytkownika/hasła zapewnionej przez system operacyjny komputera zewnętrznego, aby uchronić wszelkie informacje przed przywłaszczeniem.

A.9 Gdy dane monitorowania w czasie rzeczywistym w krytycznym punkcie kontroli są sprzeczne z wartością standardową, system może zarejestrować datę odchylenia, partię i konkretną metodę korekty, nazwę podmiotu, itp.

A.10 Dane oraz odpowiednie rejestry w systemie można skopiować dla administracji w celu kontroli i analizy.