

O.T.I.6222.1.2014

DECYZJA

Na podstawie art. 217 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.), art. 104 i 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r. poz. 267 z późn. zm.) po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez Proszkownię Mleka w Piotrkowie Kujawskim Sp. z o.o. ul. Dworcowa 28, 88-230 Piotrków Kuj., wpisaną przez Sąd Rejonowy w Toruniu do Krajowego Rejestru Sądowego – Rejestr Przedsiębiorców pod nr 0000097773, w sprawie zmiany decyzji z dnia 12.10.2007 znak O.T.I. 7659-1/07 zmienionej decyzjami z dnia 25 listopada 2010 r., znak: O.T.I.7659-1/07/10, z dnia 27 września 2011 r., znak: O.T.I.7659-1/07/10/11, z dnia 7 stycznia 2013 r., znak: O.T.I.7659-1/07/10/11/13, z dnia 31 grudnia 20014r., znak: O.T.I.7659.1.2014, którą udzielono dla instalacji IPPC Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim, ul. Dworcowa 28, 88-230 Piotrków Kujawski – pozwolenie zintegrowane na eksploatację instalacji do produkcji mleka w proszku i wyrobów mleczarskich, o zdolności przetwarzania – obliczonej jako wartość średnia w stosunku do produkcji rocznej – ponad 200 ton mleka na dobę, **w celu ujednoczenia tekstu obowiązującego pozwolenia, z uwzględnieniem wszystkich zmian wprowadzonych do tego pozwolenia od dnia jego wydania.**

ORZEKAM:

udzielić Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim Sp. z o.o. ul. Dworcowa 28, 88-230 Piotrków Kuj. pozwolenia zintegrowanego na eksploatację instalacji do produkcji mleka lub wyrobów mleczarskich, o zdolności przetwarzania – obliczonej jako wartość średnia w stosunku do produkcji rocznej – ponad 200 ton mleka na dobę.

1. Rodzaje i parametry instalacji objętych pozwoleniem**1.1. Rodzaje i parametry instalacji wymagających uzyskanie pozwolenia zintegrowanego istotne z punktu widzenia przeciwdziałania zanieczyszczeniom (w tym instalacji towarzyszących)**

Instalacja do produkcji wyrobów mleczarskich o zdolności przetwarzania ponad 200 ton mleka na dobę (obliczonej jako wartość średnia w stosunku do produkcji rocznej).

W skład powyższej instalacji wchodzi następujące działy produkcyjne o podanej charakterystyce:

1.1.1. Dział do produkcji mleka w proszku

Proces technologiczny produkcji mleka w proszku składa się z następujących zabiegów i czynności:

- czyszczenia i normalizacji (dotyczy mleka pełnego w proszku)
- pasteryzacji wstępnej i oziębienia
- pasteryzacji wtórnej i zagęszczania
- suszenia i wychładzania
- pakowania

Pasteryzację wstępną wykonuje się w temperaturze $74\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$, z przetrzymaniem w tej temperaturze przez 30 sekund. Po tym zabiegu mleko natychmiast schładza się do temperatury nie wyższej niż $6\text{ }^{\circ}\text{C}$ i w tych warunkach przechowuje się w izolowanych tankach do dalszego przerobu, nie dłużej niż 24 godziny. W produkcji mleka w proszku pełnego stosuje się repasteryzację $83 - 86\text{ }^{\circ}\text{C}$, natomiast przy produkcji mleka odtłuszczonego w proszku stosuje się repasteryzację $80 - 83\text{ }^{\circ}\text{C}$ przez 25 sekund. Repasteryzację przeprowadza się w pasteryzatorze rurowym zainstalowanym w urządzeniu wyparnym, mleko po pasteryzacji kieruje się bezpośrednio do zagęszczania.

Aparaty do pasteryzacji są wyposażone w automatyczną regulację temperatury (oraz urządzenia zwrotne, np. układ wirująco – pasteryzujący, pasteryzacja śmietany), co zapewnia utrzymanie

Wyd. 19.01.2015
2015 BYR/15

stałych, założonych parametrów ogrzewania oraz przeprowadzenie ich kontroli (rejestracja temperatury – automatyczna).

Mleko przeznaczone do suszenia zagęszcza się do około 46 – 48 % suchej masy. Stopień zagęszczenia kontroluje się w sposób ciągły za pomocą aerometru lub refraktometru. Końcowa faza zagęszczania przebiega w temperaturze 48 – 53 °C. Suszenie mleka przeprowadza się systemem powietrznym z udziałem urządzeń rozpylających.

Podczas tego zabiegu kontroluje się głównie temperaturę powietrza wlotowego do komory suszarniczej oraz powietrza wylotowego (temperatura powietrza wlotowego max. 202 °C, a wylotowego max. 102 °C).

Pakowanie mleka w proszku przeprowadza się na linii automatycznej do worków papierowych 4-warstwowych z wkładką polietylenową lub do worków typu big-bag's. Przed zamknięciem worka papierowego z proszkiem odprowadzane jest z niego powietrze, wkładka foliowa zostaje zgrzana, a zamknięcie zostaje zszyte na całej szerokości worka.

Mleko w proszku przechowuje się w czystym, suchym i przewiewnym pomieszczeniu. Wilgotność względna powietrza nie przekracza 75 %, temperatura w pomieszczeniu jest nie wyższa niż 20 °C. Na każdej linii (pakowanie mleka w proszku w worki i big-bagi) są zainstalowane detektory metali.

1.1.2. Dział do produkcji masła

Proces technologiczny produkcji masła składa się z następujących zabiegów i czynności:

- otrzymywanie śmietanki
- pasteryzacja i odgazowanie śmietanki
- chłodzenie śmietanki
- dodatek zakwasu
- dojrzewanie fizyczne i biologiczne śmietany
- zmaślanie śmietany
- formowanie i pakowanie masła
- przechowywanie

Śmietankę otrzymuje się w procesie wirowania mleka ze skupu od dostawców spełniających wymogi, uzyskując śmietankę 35 – 40 % tłuszczu.

Wychłodzoną surową śmietankę, uzyskaną z wirowania, poddaje się zabiegom pasteryzacji w temp. 92 – 102 °C w czasie 3 minut. Śmietankę poddaje się odgazowaniu w celu usunięcia niepożądanych zapachów. Odgazowanie dokonuje się w odgazowaczu podciśnieniowym przed pasteryzacją. Śmietankę chłodzi się do temperatury 6 – 8 °C i wprowadza do tanków fermentacyjnych. Dojrzewanie fizyczne i biologiczne śmietanki prowadzi się przy użyciu elektronicznego urządzenia do dojrzewania i proces dojrzewania jest różny dla danej pory roku (dojrzewanie ma na celu uzyskanie prawidłowej jakości i smarowności masła). Następnie, przez płytowy wymiennik ciepła, śmietankę podgrzewa się do temp. zmaśniania. Mycie instalacji zmaśniania i pakowania odbywa się z automatycznej stacji CIP przeznaczonej tylko dla działu masłowni.

Otrzymałą w procesie produkcji słodką maślanekę, w ilości około 30 000 litrów co dwa dni, poddaje się procesowi zagęszczania i suszenia na linii suszenia mleka. W skali roku powstaje około 700 Mg maślanki.

Przed przystąpieniem do zmaśniania, urządzenia zmaślające i pakujące poddane są dezynfekcji zgodnie z obowiązującymi wewnętrznymi instrukcjami. Po uruchomieniu i uregulowaniu parametrów ruchowych poszczególnych elementów urządzenia zmaślające w kolejności zgodnej z instrukcją obsługi urządzenia, prowadzi się zmaślanie śmietany zgodnie z instrukcją. Produkowane masło, zależnie od potrzeb, jest formowane w kostki lub pakowane w kartony. Opakowania bezpośrednie kostek masła stanowi pergamin, folia aluminiowa laminowana lub opakowania z tworzyw sztucznych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Opakowanie jest odpowiednio oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Zamknięte i oznakowane kartony układa się partiami na paletach i przetransportowuje do magazynu chłodniczego. Po zakończeniu zmaśniania tanki, linie nabiałowe i urządzenia do zmaśniania są myte i

dezynfekowane oddzielnym systemem mycia, zgodnie z wewnętrznymi instrukcjami mycia i dezynfekcji tych urządzeń.

Cały proces otrzymania śmietanki, dojrzewania, produkcji masła, mycia i dezynfekcji linii i urządzeń oraz magazynowania i dystrybucji masła jest monitorowany i zapisywany.

1.1.3. Dział do produkcji serowni i proszkowni serwatki

Linia technologiczna ma przerabiać na sery 600.000 l mleka (o zawartości białka 3,8 %) na dobę. W skali roku przerób mleka wyniesie około 219 000 000 litrów. Nowa instalacja ma produkować 70 Mg/dobę serów dojrzewających, czyli **24 000 Mg/rok** oraz 43 Mg/dobę serwatki w proszku, co daje **15 700 Mg/rok**.

1.1.3.1. Opis procesów wchodzących w skład linii technologicznej serowarskiej

1. Magazyn mleka surowego

Mleko surowe, schłodzone do 4°C na jednej z trzech linii odbiorczych, kierowane jest poprzez jeden z dwóch rurociągów DN80 do magazynu mleka surowego, składającego się z trzech silosów mleka surowego o pojemności 200.000 l każdy. Zgodnie z harmonogramem produkcji mleko z silosów jest podawane na termizator mleka surowego.

Magazyn mleka surowego jest myty ze stacji CIP jednofazowym środkiem myjącym. Linia jednofazowego środka myjącego jest przeznaczona wyłącznie do mycia magazynu mleka surowego. Rurociągi DN80 myte są ze stacji CIP, obsługującej odbieralnię.

2. Termizacja i standaryzacja mleka surowego i pasteryzacja śmietanki

Termizacja mleka surowego odbywa się z wydajnością 40.000 l/h. Mleko z silosów mleka surowego trafia na termizator, gdzie zostaje podgrzane do temperatury wirowania i standaryzacji ok. 55 °C. Mleko jest podawane na wirówkę. Następuje tu rozdział na fazę lekką – śmietankę 40 % i fazę ciężką – mleko chude. Śmietanka jest podawana na pasteryzator śmietanki, a mleko chude do układu standaryzacji. Pasteryzator śmietanki został zaprojektowany na maksymalną wydajność do 5000 l/h (w zależności od zawartości tłuszczu w mleku surowym, przerabiana będzie wynikowa ilość śmietanki 40 %). Śmietanka zostaje podgrzana do temperatury odgazowania ok. 85 °C i trafia do odgazowacza. Odgazowana śmietanka trafia do sekcji pasteryzacji, gdzie zostaje poddana obróbce termicznej. Temperatura pasteryzacji śmietanki wynosi 125 °C, czas przetrzymania zależy od wielkości przepływu śmietanki i przy 5000 l/h wynosi 10 sekund. Spasteryzowana śmietanka zostaje schłodzona do temperatury standaryzacji ok. 55 °C. Układ standaryzacji w zależności od przepływu mleka, zawartości białka i zadanej zawartości tłuszczu w mleku standaryzowanym, dodaje odpowiednią ilość śmietanki spasteryzowanej do mleka chudego. Śmietanka nadmiarowa, która nie została dodana do mleka jest kierowana na sekcje chłodzenia pasteryzatora śmietanki, gdzie zostaje oziębiona do ok. 6°C, a następnie podana do zbiorników magazynowych śmietanki spasteryzowanej. Standaryzowane mleko jest podawane na baktofugę. Baktofugacja umożliwia redukcję ilości bakterii przetrwalnikujących w mleku, poprzez jego odwirowanie i usunięcie z niego cięższych przetrwalników, w wyniku odstrzału wirówki. W rezultacie odstrzału uzyskiwany jest baktofugat będący koncentratem przetrwalników oraz protein. Baktofugat zostaje podciśnieniowo zassany do sterylizatora baktofugatu. Mleko po baktofugacji trafia do sekcji termizacji termizatora mleka, gdzie zostaje obrobione termicznie. Termizacja mleka standaryzowanego następuje w temperaturze 74 °C z czasem przetrzymania 15 sekund. Mleko jest następnie schładzane do temperatury ok. 5 °C i podawane do układu standaryzacji białek. Układ termizacji i standaryzacji jest myty metodą traconą, tj. przy każdym myciu dozowane są do układu stężone środki myjące ze stacji dozowania stężonych środków myjących.

3. System zagęszczania białka w mleku Tetra Alcross UF

Moduł ultrafiltracji zagęszcza zawartość białek w mleku do zadanej wartości w stosunku do zawartości tłuszczu. Mleko zostaje podzielone na dwie fazy – faza gęsta – retentat z wydajnością ok. 32.000 l/h jest podawany do silosów mleka kotłowego, faza rzadka – permeat z wydajnością ok. 10.000 l/h jest podawany jest do zbiorników serwatki zagęszczonej. Moduł ultrafiltracji jest myty jednofazowo stężonymi środkami myjącymi, dozowanymi ze stacji dozowania stężonych środków myjących.

4. Magazyn mleka kotłowego

Mleko standaryzowane pod względem zawartości tłuszczu i białek, jest podawane do magazynu mleka kotłowego z wydajnością uzależnioną od ilości przesączu (permeatu) powstałego w wyniku ultrafiltracji mleka. Magazyn mleka kotłowego składa się z pięciu silosów o pojemności 200.000 l każdy. Mleko w silosach jest przechowywane ok. 12 godzin przed podaniem go na pasteryzator i dalej na kotły serowarskie. Magazyn mleka kotłowego jest myty ze stacji mycia CIP.

5. Pasteryzacja mleka kotłowego

Układ pasteryzacji mleka kotłowego składa się z 2 równoległych pasteryzatorów. Produkt z magazynu mleka kotłowego jest podawane na jeden z pasteryzatorów z wydajnością ok. 32.000 l/h. Po 10 godzinach pracy należy umyć pasteryzator. Aby utrzymać ciągłość procesu, z odpowiednim wyprzedzeniem jest uruchamiany drugi pasteryzator, który kontynuuje pracę przez następne 10 godzin. W międzyczasie odbywa się mycie i sterylizacja pierwszego. Mleko jest pasteryzowane w temperaturze 74 °C z czasem przetrzymania 15 sekund. Spasteryzowane mleko, w odpowiedniej temperaturze (~32 °C zależnie od typu sera), jest podawane na kotły OST. Repasteryzatory są myte metodą traconą, tj. przy każdym myciu dozowane są do układu stężone środki myjące ze stacji dozowania stężonych środków myjących.

6. Przygotowanie wody technologicznej

Woda technologiczna jest pasteryzowana w temperaturze 95 °C przy czasie przetrzymania 20 sekund, a następnie gromadzona w dwóch zbiornikach. Zbiornik wody gorącej ma pojemność 8000 l i gromadzona jest w nim woda o temperaturze ok. 80 °C. Zbiornik wody chłodnej ma pojemność 12.000 l i gromadzona jest w nim woda o temperaturze ok. 20 °C. Temperatura wody na wyjściu z pasteryzatora jest ustawiona w zależności od wyboru zbiornika, do którego jest tłoczona.

Woda technologiczna jest używana do:

- przepłukania i ogrzania ziarna w kotłach OST,
- przepłukania dozowników podpuszczki,
- przepłukania zbiorników buforowych skrzepu,
- przepłukania pras wstępnych CMC.

W zależności od potrzeb procesu temperaturę wody podawanej do procesu ustawia się przez mieszanie w odpowiednich proporcjach wody chłodnej i gorącej. Ze względu na wymaganą dużą dokładność temperatury i ilości wody podawanej do kotłów, zastosowano 2 niezależne systemy mieszania wody ze zbiorników – jeden dedykowany wyłącznie dla kotłów, a drugi dla pozostałych urządzeń.

Układ przygotowania wody technologicznej jest myty ze stacji mycia CIP.

7. System regeneracji ciepła

System regeneracji ciepła umożliwia wymianę ciepła pomiędzy dwoma systemami pasteryzacji: mleka kotłowego i serwatki. Cyrkułująca w systemie regeneracji woda, odbiera z serwatki ciepło (schładzając ją w ten sposób) i przekazuje je mleku kotłowemu (dzięki czemu sama się oziębia i może być użyta ponownie do schłodzenia serwatki). Ponieważ systemy pasteryzacyjne nie zawsze pracują równocześnie (np. na początku produkcji nie ma serwatki do przerobu, a na koniec produkcji jest na odwrót), w skład systemu wchodzi również zbiornik rekuperacyjny o pojemności 200.000 l, który służy do gromadzenia ciepła lub chłodu w czasie gdy nie pracuje jeden z systemów pasteryzacyjnych (mleka kotłowego lub serwatki).

System regeneracji ciepła jest myty ze stacji mycia CIP.

8. Matecznikownia

Matecznikownia służy do przygotowania zakwasu dodawanego do kotłów OST. Stacja składa się z trzech zbiorników do przygotowywania zakwasu o pojemności 6000 l każdy oraz ze zbiornika do przygotowywania podłoża o pojemności 7000 l. Podłoże (w postaci proszku) jest rozpuszczane w wodzie o temperaturze 45-50°C. Wymieszany roztwór jest podgrzewany do temperatury ok. 96 - 97 °C i podawany do wybranego zbiornika matecznika. Do zbiornika matecznika wypełnionego mlekiem podawana jest, przez system głowic myjących, para kuchenna, która ma za zadanie sterylizację górnej dennicy zbiornika. Podłoże o temperaturze przynajmniej 95°C przetrzymywane

jest przez 30 minut. Po tym czasie następuje faza schładzania podłoża do temperatury zaszczepiania i inkubacji. Po jej osiągnięciu dodawana jest szczepionka i rozpoczyna się inkubacja, która trwa ok. 12 godzin. Od momentu zakończenia sterylizacji parą górnej dennicy zbiornika do zakończenia procesu inkubacji, w zbiorniku utrzymywane jest lekkie nadciśnienie, poprzez podanie powietrza pozbawionego fagów. Po inkubacji rozpoczyna się intensywne schładzanie zakwasu do temperatury poniżej 10°C. W czasie gdy w jednym mateczniku przygotowujemy jest zakwas, z drugiego prowadzona jest produkcja, a trzeci może być myty.

Matecznikownia jest myta ze stacji mycia CIP.

9. Kotły OST

Do wytwarzania ziarna serowarskiego służy system 5 kotłów OST o pojemności 17.500 l każdy. Do kotłów podawane jest mleko kotłowe, zakwas z matecznikowi, podpuszczka oraz inne dodatki (saletra, barwnik, etc.). W kotle następuje koagulacja, po czym uzyskany skrzep jest cięty nożami. Wydzielająca się w wyniku cięcia skrzepu serwatka jest odsączana, a tworzące się ziarno przemywane wodą technologiczną o określonej temperaturze. Odciągnięta serwatka jest pompowana do zbiorników buforowych serwatki. Ziarno razem z resztką serwatki i wody z ostatniego płukania jest podawane do zbiorników buforowych skrzepu. Kotły OST są myte ze stacji mycia CIP.

10. Bufory skrzepu

Dwa zbiorniki buforowe skrzepu o pojemności 14.000 l każdy służą do zbuforowania skrzepu przed podaniem na kolumny wstępnego prasowania Casomatic MC.

Zbiorniki buforowe skrzepu są myte ze stacji mycia CIP.

11. System prasowania wstępnego Casomatic MC

System wstępnego prasowania składa się z trzech kolumn CMC. Ziarno ze zbiorników buforowych jest tłoczone przez pompy krzywkowe do kolumn. Przez odpowiednią regulację napływy ziarna na kolumny oraz odprowadzenia serwatki, w kolumnie uzyskuje się dzięki ciśnieniu hydrostatycznemu wstępnie sprasowane bloki sera. Narastający blok jest z odpowiednią częstotliwością odcinany z dołu kolumny, spada do form, które są dalej transportowane do systemu prasowania końcowego. Serwatka odczerpywana z kolumny jest pompowana do zbiorników buforowych serwatki.

Kolumny CMC są myte ze stacji mycia CIP.

12. System prasowania końcowego

Bloki w formach są transportowane do systemu pras. Bloki są prasowane z odpowiednim ciśnieniem przez określony czas. Po prasowaniu, bloki są wyrzucane z form, ważone i znakowane, a następnie transportowane do basenów solankowych. Puste formy wraz z pokrywami są myte i magazynowane do ponownego użycia. Serwatka z procesu końcowego prasowania jest podawana bezpośrednio do pasteryzatora serwatki.

Prasy są myte ze stacji mycia CIP, natomiast pozostałe elementy systemu obiegu form myte są ręcznie.

13. Buforowanie serwatki

System buforowania serwatki składa się z dwóch zbiorników o pojemności 40.000 l i tablicy przyłączeniowej realizującej należyłą dystrybucję spływającej serwatki. Do zbiorników buforowych trafia serwatka z kotłów OST i kolumn CMC. Serwatka wypływająca z wybranego zbiornika buforowego łączy się z serwatką z pras i jest podawana do pasteryzatora serwatki.

System buforów serwatki jest myty ze stacji mycia CIP.

14. Magazyn serwatki zagęszczonej

Serwatka zagęszczona na module odwróconej osmozy jest magazynowana w dwóch zbiornikach o pojemności 150.000 l każdy. Zagęszczona serwatka jest podawana dalej na wieże wyparne.

Magazyn serwatki zagęszczonej jest myty ze stacji mycia CIP.

15. Buforowanie śmietanki serwatkowej

Śmietanka serwatkowa powstała przy pasteryzowaniu i wirowaniu serwatki zostaje schłodzona do ok. 6°C i podana do zbiornika buforowego o pojemności 8000 l. Śmietanka jest następnie

pompowana ze zbiornika buforowego do sterylizatora baktofugatu, przy czym istnieje możliwość bezpośredniego podania śmietanki, z pominięciem zbiornika buforowego gdy ten jest myty. System buforowania śmietanki serwatkowej jest myty ze stacji mycia CIP.

16. Solownia

Solownia składa się z dwóch silosów solanki o pojemności 200.000 l każdy, zbiornika do roztwarzania solanki, schładzacza solanki oraz z systemu basenów solankowych. Solanka krąży w układzie zamkniętym, jednak z powodu zastępowania części serwatki z sera solą, co jakiś czas należy usuwać nadmiar solanki z systemu, a jednocześnie na bieżąco dodawać sól, celem utrzymania właściwego jej stężenia w solance. Sól jest wsypywana ręcznie z worków do zbiornika do roztwarzania, przez który w sposób ciągły przepływa solanka. Nowa solanka jest dodawana do obiegu i razem z solanką obiegową jest tłoczona do systemu basenów solankowych (w tym basenów urządzeń do załadunku i rozładunku regałów). Nadmiar solanki z basenów solankowych jest pompowany do zbiorników solanki. Przy powrocie do obiegu solanka jest chłodzona. Zbiorniki solanki i rurociągi są myte ze stacji mycia CIP, natomiast baseny myte są ręcznie.

17. Sterylizator baktofugatu

Sterylicator baktofugatu wyposażony jest w podciśnieniowy zbiornik balansowy, który umożliwia zassanie baktofugatu spod cyklonu baktofugi. Poza baktofugatem do zbiornika balansowego dostarczane jest mleko po baktofugacji oraz śmietanka serwatkowa. Uzyskana mieszanina poddawana jest obróbce termicznej na rurowym wymienniku ciepła. Temperatura sterylizacji wynosi 121-125 °C, a czas przetrzymania 12 sekund. Wysterylizowany baktofugat jest dodawany z powrotem do mleka po baktofugacji. Sterylizator baktofugatu umożliwia zawrót do mleka wysokobiałkowej masy zawartej w wysterylizowanym baktofugacie jak również śmietanki serwatkowe pozbawionej bakteriofagów.

Sterylicator baktofugatu jest myty metodą traconą, tj. przy każdym myciu dozowane są do układu stężone środki myjące ze stacji dozowania stężonych środków myjących.

18. Magazyn śmietanki

Schłodzona do ok. 6-7 °C, spasteryzowana śmietanka jest magazynowana w dwóch zbiornikach o pojemności 20.000 l każdy. Będzie ona przepompowywana na masłownię. Zbiorniki magazynu śmietanki i linia ich opróżniania są myte ze stacji mycia CIP, natomiast rurociąg dostarczający śmietankę będzie myty razem z pasteryzatorem śmietanki.

19. Pasteryzacja i wirowanie serwatki

Pasteryzator serwatki pracuje ze zmienną wydajnością (do 36.000 l/h). Serwatka podawana jest z jednego z dwóch zbiorników buforowych serwatki. Ze zbiornika balansowego pasteryzatora serwatka jest tłoczona na klaryfikator serwatki, który usuwa pył serwatkowy. Następnie serwatka jest podawana na wirówkę, która rozdziela serwatkę na fazę lekką – śmietankę serwatkową i fazę ciężką – odtłuszczoną serwatkę. Serwatka trafia na wymiennik ciepła, gdzie zostaje poddana obróbce termicznej. Temperatura pasteryzacji wynosi 72 °C a czas przetrzymania 15 sekund. Po pasteryzacji serwatka jest schładzana do temperatury 10 °C i tłoczona do zbiornika buforowego. Pasteryzator serwatki jest myty metodą traconą, tj. przy każdym myciu dozowane są do układu stężone środki myjące ze stacji dozowania stężonych środków myjących.

20. System zagęszczania serwatki

Serwatka spasteryzowana jest zmagazynowana w zbiorniku buforowym o pojemności 100.000 l. Z silosu serwatka jest kierowana do modułu odwróconej osmozy Tetra Alcross RS, w celu zagęszczenia. W wyniku filtracji uzyskiwane są:

- retentat, który jest kierowany do jednego z dwóch zbiorników magazynowych serwatki zagęszczonej (po 150.000 l każdy),
- permeat kierowany do zbiornika permeatu o pojemności 100.000 l

Wszystkie silosy systemu zagęszczania serwatki są myte ze stacji mycia CIP, natomiast moduł odwróconej osmozy jest myty metodą traconą, tj. przy każdym myciu dozowane są do układu stężone środki myjące.

21. Stacja mycia CIP

Centralna stacja mycia CIP (ang. *Clean in place*) służy do mycia poszczególnych stacji technologicznych. Składa się z czterech zbiorników o pojemności 15.000 l każdy (na roztwór ługu, kwasu, wodę świeżą i wodę płuczącą) i jednego zbiornika o pojemności 8000 l (na jednofazowy środek myjący).

Roztwory ługu i kwasu są utrzymywane w temperaturach wymaganych przy myciu tymi środkami, poprzez cyrkulacje zawartości zbiorników przez rurowe podgrzewacze (wymyenniki ciepła). W razie nadmiernego spadku poziomu roztworu w zbiorniku jest on uzupełniany wodą, a następnie, w celu uzyskania właściwego stężenia, dozowany jest odpowiedni stężony środek myjący. Stężony ług i kwas są podawane z układu dozowania stężonych środków myjących. Stacja ma 5 torów mycia, z których tor piąty obsługuje tylko magazyn mleka surowego. Każdy z torów mycia stacji CIP ma regulowaną wydajność. Tor czwarty stacji CIP ma dodatkowy podgrzewacz rurowy umożliwiający podgrzanie wody płuczącej w celu uniknięcia szoku termicznego hybrydowych wkładów formujących bloki sera w Casomatic MC.

Tor piąty jest przewidziany do mycia części surowej linii tj. magazynu mleka surowego. Jest on podłączony do zbiorników z wodą świeżą, płuczącą oraz do zbiornika z jednofazowym środkiem myjącym. Tor ten wyposażony jest w podgrzewacz rurowy umożliwiający podgrzanie środka myjącego to temperatury mycia.

Do każdego toru stacji CIP może być podany środek dezynfekcyjny, w celu dezynfekcji danego obiektu.

Konfigurację mycia obiektów z określonych torów stacji CIP ustawia się ręcznie na tablicach przyłączeniowych i zaworach klapowych.

Zbiorniki stacji CIP mogą być półautomatycznie myte roztworem kwasu ze zbiornika kwasu stacji CIP.

Dozowanie stężonych środków myjących

System dozowania stężonych środków myjących składa się z czterech zestawów pompek dozujących, lanc ssących i układu zaworów zwrotnych.

- Zestaw 1 – dozowanie środków myjących (kwaśny, zasadowy oraz dezynfektant) do stacji CIP
- Zestaw 2 – dozowanie środków myjących (kwaśny i zasadowy) do urządzeń mytych metodą traconą tj. pasteryzatorów i sterylizatora baktofugatu.
- Zestaw 3 – dozowanie środków stężonych do modułu ultrafiltracji (3 różne środki).
- Zestaw 4 – dozowanie środków stężonych do modułu odwróconej osmozy (3 różne środki)

W przypadku awarii którejs z pompek zestawu 1 lub 2, istnieje możliwość wypchnięcia stężonego środka i przepłukania rurociągu podającego wodą , przed rozpoczęciem naprawy pompki (względny bezpieczeństwa).

22. Koniec systemu obiegu form

Drukarka drukująca numery produkcyjne na blokach sera razem z wagą bloków znajduje się na przenośniku taśmowym przed wejściem serów do basenów solankowych. Detektor metalu razem z systemem osuszania bloków powietrzem znajduje się w pakowni, na przenośniku taśmowym, przed rozdziałem bloków sera na eurobloki i chlebki.

1.1.3.2. W skład wyposażenia technicznego linii serowarskiej wchodzi:

- Tanki magazynowe mleka
- Repasteryzator mleka
- Pasteryzator wody technologicznej
- Zbiornik wody technologicznej
- Zestaw roztwarzania solanki
- Zestaw chłodzenia solanki
- Zbiornik solanki
- Zbiornik serwatki
- Kotły serowarskie

- Urządzenie wstępnego prasowania serów
- System transportu form i pokryw
- Myjnia form i pokryw
- Agregat załadowniczy serów do form
- Nakładarka pokryw
- Zdejmowarka pokryw
- Obrotnik form
- Opróżniarka sera z form
- Wykrywacz metali
- Drukarka i waga
- Agregat załadowniczy serów do solanki
- Agregat wyładowniczy serów z solanki
- Maszyna pakująca
- Stacja mycia CIP

1.1.3.3. Dodatki do produkcji

- woda zdatna do picia wg aktualnego rozporządzenia Ministra Zdrowia,
- chlorek wapniowy,
- farba do sera,
- saletra potasowa (KNO_3) – w celu zapobieżenia wczesnym i wtórnym wzdęciom serów lub preparat zawierający lizozym,
- szczepionki DVS do bezpośredniego zaszczepiania,
- podpuszczka naturalna,
- sól spożywcza ($NaCl$).

1.1.3.4. Charakterystyka instalacji proszkowania serwatki

Powstała w wyniku procesu technologicznego przy produkcji serów serwatka, zostanie zagospodarowana na terenie zakładu. Serwatka zostanie przerobiona na sproszkowaną serwatkę i wodę. Proszek zostanie sprzedany jako pełnowartościowy wyrób przeznaczony dla klienta, natomiast woda zostanie użyta jako woda technologiczna na terenie zakładu.

Sproszkowanie serwatki nastąpi w istniejącej hali na terenie zakładu. W hali tej odbywa się aktualnie produkcja analogicznego produktu, z taką tylko różnicą, że surowcem jest mleko, a końcowym produktem mleko w proszku.

W obiekcie serowni, jako pozostałość po produkcji serów będzie powstawała serwatka. Z serowni oczyszczona, spasteryzowana i wstępnie zagęszczona serwatka będzie rurowciągiem, poprzez zbiornik wyrównawczy, podawana do urządzeń wyparnych. Rurowciąg serwatki $d_n=65$ mm będzie wykonany z rury kwasoodpornej. Ze zbiornika wyrównawczego serwatka zostanie podana na urządzenia wyparne, na której zostanie zagęszczona do zawartości suchej masy w granicach 55 do 60 %, z początkowej zawartości ca 4,5 do 5,0 %. Następnie po schłodzeniu z około 60 °C do 30 °C, serwatka podana zostanie do krystalizatorów. Po procesie krystalizacji, skryształizowany koncentrat serwatkowy będzie podany na wieżę suszarniczą. Skład tego skryształizowanego koncentratu to kryształy laktozy (ok. 80 %), reszta to białka i sole.

Ciepło dla potrzeb suszenia serwatki dla wieży suszarniczej typu NIRO dostarczane jest z instalacji (nagrzewnicy) wyposażonej w palnik gazowo-olejowy typu GRP-280 M produkcji firmy Oilon. Palnik zamontowany jest w nagrzewnicy powietrza wlotowego do wieży suszarniczej. Zużycie oleju na poziomie 204 / h

Instalacja spala olej opałowy o parametrach

- wartość opałowa – 40900 kJ/kg
- zawartość siarki – 0,3-0,8 %
- gęstość oleju - 0,98-1,03 kg/l

Instalacja spala gaz ziemny wysokometanowy typu E o parametrach

- wartość opałowa nie mniejsza niż 31,00 MJ/ m³

Spaliny usuwane są do powietrza (emitor-3) stalowym kominem o wysokości $h = 27,2$ m npt i średnicy $d=0,6$ m.

Z wieży suszarniczej, po schłodzeniu, proszek serwatkowy skierowany zostanie do silosów magazynowych. Zainstalowane będą 4 silosy o pojemności ca 100 Mg proszku każdy. Proszek z silosów zostanie podany na urządzenia pakujące, gdzie w zależności od potrzeb, będzie pakowany w big-bagi po 1,0 Mg lub worki papierowe po 25 kg. Po zapakowaniu proszek w big-bagach skierowany zostanie do magazynu. Z magazynu ekspedycja sproszkowanej serwatki nastąpi samochodami ciężarowymi.

Przewidywane zapotrzebowanie na media

Woda

- 40 m³/dobę – z własnego ujęcia, do mycia urządzeń.

Para technologiczna 2,0 MPa, 250 °C

- 4 Mg/h – z kotłowni zakładowej.

Energia elektryczna

- z istniejącej, własnej trafostacji, wg poniższego zestawienia:

- wieża 320 kW, w tym:
 - wentylator - 250 kW
 - silniki aparatu rozpyłowego, silniki śluz, inne - 20 kW
 - wyparki 485 kW, w tym:
 - zbiornik wyrównawczy i pompy - 35 kW
 - wentylator wyparki MWR - 350 kW
 - krystalizatory - 30 kW
 - pompy transportujące proszek i inne - 70 kW
 - oświetlenie, klimatyzacja - 100 kW
- Razem: - 855 kW
Rezerwa - 40 kW

Woda do procesu technologicznego

- 10 m³/h – z własnego ujęcia

Sprężone powietrze

- 150 m³/h – 0,6 do 0,8 MPa z własnej, istniejącej stacji sprężarek, zostanie wykonana jako wewnętrzna instalacja technologiczna.

1.1.4. Instalacja energetycznego spalania paliw

1.1.4.1. Charakterystyka energetyczna

Instalacją pomocniczą w Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim jest eksploatowana kotłownia zakładowa.

Ciepło dla potrzeb technologicznych dostarczane jest z eksploatowanej węglowej kotłowni zakładowej (do czasu wyłączenia z eksploatacji), instalacji suszenia serwatki – nagrzewnicy powietrza wlotowego do wieży suszarniczej oraz nowej instalacji nagrzewnicy olejowej HTV-N 400.

Kotłownia zakładowa Proszkowni Mleka wyposażona jest w dwa kotły węglowe, parowe, z rusztem mechanicznym typu OR-16 dopuszczone do eksploatacji 02-05-1989r. o następującej charakterystyce

- ⇒ wydajność cieplna kotła - 8,8 Gcal/h
- 10,234 MW
- ⇒ sprawność cieplna kotła - 80 %
- ⇒ urządzenia odpylające - multicyklony
- typu CE-4x 1000/0,5
- ⇒ sprawność urządzeń odpylających - 85 %

Nominalna moc cieplna instalacji rozumiana jako ilość energii wprowadzonej do kotła w paliwie w jednostce czasu przy nominalnym obciążeniu wynosi: $Q_N = 25,58 MW$.

Każdy kocioł posiada indywidualny układ odpylający. Spaliny odprowadzane są do powietrza atmosferycznego kominem stalowym o wysokości $h = 45 m$ i średnicy wylotowej $1,2 m$. Dla zaspokojenia potrzeb cieplnych zakładu eksploatowany jest zawsze tylko jeden kocioł OR-16 z obciążeniem około 60-80%. Kotłownia eksploatowana będzie cały rok – 8760 godzin.

Ciepło dla potrzeb suszenia serwatki dla wieży suszarniczej typu NIRO dostarczane jest z instalacji (nagrzewnicy) wyposażonej w palnik gazowo-olejowy typu GRP-280 M produkcji firmy Oilon. Palnik zamontowany jest w nagrzewnicy powietrza wlotowego do wieży suszarniczej. Zużycie oleju na poziomie 204 / h.

Ciepło technologiczne dla instalacji suszenia mleka dostarczane będzie w postaci gorącego powietrza podgrzewanego w NAGRZEWNICY OLEJOWEJ TYPU HTV-N 400”

- wydajność cieplna 4 Gcal/h, 4,65 MW

- sprawność cieplna 88 %

- temperatura spalin 180 °C

- strumień spalin 6000 Nm³/h

W nagrzewnicy spalany będzie ten sam typ oleju co w palniku zasilającym instalację proszkowania mleka i serwatki

- wartość opałowa – 40900 kJ/kg

- zawartość siarki – 0.93-98 %

- gęstość oleju - 0,98 kg/l

Nominalna moc cieplna nagrzewnicy, czyli ilość energii wprowadzonej do instalacji w paliwie w jednostce czasu przy nominalnym obciążeniu wynosi 5,28 MW

Nagrzewnica będzie funkcjonowała przez cały rok ze średnim obciążeniem 80%

W związku z powyższym nagrzewnica objęta będzie obowiązkiem dotrzymania standardów emisyjnych..”

W pierwszym kwartale roku 2015 wyłączeniu ulegnie kotłownia zakładowa Proszkowni Mleka wyposażona w dwa kotły węglowe parowe z rusztem mechanicznym typu OR-16. W konsekwencji tego odłączony zostanie od instalacji emitor E-1 o wysokości 45 m i średnicy na wylocie 1.2 m.

W miejsce w/w kotłowni uruchomiona będzie nowa kotłownia opalana gazem ziemnym (paliwo docelowe) i olejem popirolitycznym (paliwo opcjonalne) Kotłownia ta wyposażona jest w dwa kotły parowe typu THSD-I o ciśnieniu projektowym 20 bar oraz wydajności pary nasyconej 8 Mg/h każdy. Moc każdego z kotłów wynosi 5901 kW. Kotły wyposażone są w palniki gazowo – olejowe. Układ odprowadzenia spalin z każdego kotła wykonany jest ze stali kwasoodpornej . Wysokość każdego emitora od poziomu terenu – 15 m, średnica na wylocie – 800 mm. Emitory te zostały oznaczone jako E-1a oraz E-1b.

Na potrzeby linii suszarniczej proszkowni Anhydro (emitor-4) zamontowana zostanie nagrzewnica powietrza opalana olejem opałowym i gazem produkcji Babcock Wanson.. Gorące powietrze wytwarzane w generatorze wykorzystywane będzie w procesie produkcji wyrobów proszkowych. Nagrzewnica typu HTV-N 400 wytwarza nominalnie 65000Nm/h powietrza podgrzanego do temperatury maksymalnie 210 °C” Nagrzewnica wyposażona w palnik gazowo-olejowy produkcji Oilon typ GRP-280 M. Nagrzewnica pracować będzie tylko na potrzeby procesu technologicznego, stanowić będzie jego nierozdzielna część. W związku z powyższym nie jest kwalifikowany jako instalacja pomocnicza.

Roczny bilans masowy stosowanych paliw i surowców
(dla. Emitorów E-1a i E-1b)

Lp.	Nazwa surowca	Jednostka miary	Zużycie roczne
1.	Gaz ziemny	tyś.m ³	10520
2.	Olej opałowy	tyś.l	3200

1.1.5. Oczyszczalnia

1.1.5.1. Oczyszczalnia ścieków

mechaniczno – biologiczna służąca do oczyszczania ścieków bytowych i przemysłowych w ilości średnio dobowej równej $Q = 1100 \text{ m}^3/\text{dobę}$. Ścieki surowe z terenu zakładu (bytowe i przemysłowe) oraz bytowe z przyzakładowego osiedla mieszkaniowego trafiają do przepompowni ścieków surowych, która tłoczy je na stację sit i piaskowników. Sitopiaskownik wyposażony jest w sito spiralne, piaskownik poziomy i flotacyjny łapacz tłuszczu. Pozbawione tłuszczu, większych zanieczyszczeń stałych i części mineralnych ścieki napływają grawitacyjnie do komory beztlenowej. Do komory tej trafiają również ścieki recykulowane wraz z osadem z komory tlenowej. Zadaniem tego zbiornika jest prowadzenie procesu denitryfikacji ścieków. Z komory beztlenowej ścieki wraz z osadem czynnym przepływają grawitacyjnie do komory tlenowej - zbiornika nityfikacji. Zadaniem tej komory jest mineralizacja związków węgla i nityfikacja ścieków. Ścieki oczyszczone wraz z osadem odpływają do osadnika wtórnego. Ścieki oczyszczone z osadnika wtórnego odpływają do odbiornika poprzez komorę pomiarową. Osad nadmierny poddawany jest mechanicznemu odwadnianiu za pomocą prasy taśmowej. Odwodniony osad kierowany jest do tymczasowego magazynowania na plac składowy osadu odwodnionego. Odcieki ze stacji odwadniania osadu i placu składowego kierowane są do oczyszczalni.

1.6. Sprężarkownia

Wytwarzająca sprężone powietrze przez cztery sprężarki powietrza połączone z osuszaczami, oziębiaczami i filtrami powietrza.

1.7. Budynki, budowle i inne obiekty zlokalizowane na terenie zakładu

- budynek biurowy (obiekt przykondygnacyjny)
- budynek proskowni mleka i proskowni serwatki
- budynek serowni
- kotłownia zakładowa
- budynki warsztatowe
- obiekt myjni samochodowej
- oczyszczalnia ścieków
- ujęcia wód podziemnych ze stacją uzdatniania wody
- stacja transformatorowa
- pozostałe (silosy, chłodnie i in.).

2. Rodzaje prowadzonej działalności Proskowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim Sp. z o.o.

Podstawowa działalność Proskowni Mleka w Piotrkowie Kuj. to produkcja wyrobów mleczarskich, w tym skup i przetwórstwo mleka, produkcja mleka w proszku (mleko odtłuszczone, pełne, śmietanka w proszku itp.), produkcja masła, produkcja serwatki w proszku oraz serów żółtych (planowane rozpoczęcie działalności – 2007 r.), dystrybucja tych wyrobów.

3. Rodzaj i ilość wykorzystywanej energii, paliw, surowców i materiałów w ciągu roku

3.1. Zużycie energii

Przemysł mleczarski charakteryzuje się znacznym zużyciem energii i wody. Zużycie energii w zakładach zależy w dużej mierze od profilu produkcji, a spotykane wielkości są dosyć zróżnicowane.

Okolo 80 % zuzywanej przez zaklady przemyslu mlecarskiego energii to energia pochodzace ze spalania paliwa, wykorzystywana w postaci pary wodnej i cieplej wody. Pozostale zuzycie energii to energia elektryczna potrzebna do utrzymywania ruchu linii produkcyjnych, systemow chlodzacych, wentylacji i oswietlenia.

Proszkownia Mleka w Piotrkowie Kujawskim Spólka z o.o.

- Dane za 2006 r. – ilość wytworzonej energii w wodzie i parze - 143 832 GJ
 - przerób mleka - 163,6mln litrów
 - wskaźnik zużycia energii - 0,244 kWh/litr przerobionego mleka
- Prognozowane dane w 2008 r. - ilość wytworzonej energii w wodzie i parze - 335 700 GJ
 - ilość energii wytworzonej przez nagrzewnicę - 57 700 GJ
 - przerób mleka - 380 mln litrów
 - wskaźnik zużycia energii - 0,29 kWh/litr przerobionego mleka
- Energia elektryczna
 - Dane za 2006 r.- ilość zużytej energii elektrycznej - 8686 MWh/rok
 - wskaźnik zużycia energii elektrycznej - 0,053kWh/litr przerobionego mleka
 - Prognozowane dane w 2008 r. - ilość zużytej energii elektrycznej - 12174 MWh/rok
 - wskaźnik zużycia energii elektrycznej - 0,032 kWh/litr przerobionego mleka

- Łączny wskaźnik zużycia energii wynosi:

- **dotychczas - 0,297 kWh/litr przerobionego mleka**
- **od 2008 r. - 0,322 kWh/litr przerobionego mleka**

- Porównując obliczone wskaźniki zużycia energii z danymi BREF przytoczonymi w tabeli należy stwierdzić, że energochłonność instalacji Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim jest porównywalna z innymi instalacjami pracującymi w krajach Europy Zachodniej, a nawet mieści się w jej dolnych granicach.

3.2 Zużycie wody

Przemysł mlecarski charakteryzuje się dużym zapotrzebowaniem na wodę. Zużywana jest ona do procesów mycia, ogrzewania, chłodzenia oraz do procesów produkcyjnych. Woda do procesów produkcyjnych spełniać musi wymagania jakościowe odpowiadające standardom wody do picia.

W Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim Spólka z o.o., zużycie wody **wynosi 1,05 litra wody/litr przetworzonego mleka.**

W zakładzie realizowane są działania mające na celu ograniczanie ilości zużywanej wody jako surowca jak i oddziaływania ścieków na środowisko wodne poprzez ograniczanie ilości ścieków i ładunku zanieczyszczeń.

3.2.1. Obiegi zamknięte

Podstawą do ograniczania ilości zużycia wody jest stosowanie obiegu zamkniętego wody, w obiegu chłodniczym, w obiegu grzewczym oraz w poszczególnych etapach mycia. Dokument BREF podaje, że powoduje to redukcję zużycia do 90% w porównaniu ze zużyciem wody w analogicznym pod względem wielkości i profilu produkcji zakładem, który nie stosuje obiegów zamkniętych.

W będącej przedmiotem wniosku Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim Spólka z o.o. w instalacjach chłodniczych obiegi wody technologicznej są zamknięte.

Tworzą je Maszynownia Chłodnicza i Stacja Schładzania Wody.

3.2.2. Wprowadzenie systemu CIP

Decydujące znaczenie w przemyśle mlecarskim ma higiena żywności. Zarówno surowiec jak i półprodukty oraz gotowe wyroby stanowią doskonałą pożywkę dla drobnoustrojów, a przestrzeganie higieny produkcji jest nieodzownym warunkiem właściwego przebiegu procesu technologicznego i uzyskania gotowego wyrobu o wymaganej jakości.

W Proszkowni Mleka istnieją następujące stacje CIP:

a/ na Odbiorze Surowca myte są tanki mleka surowego, stanowiska odbioru mleka surowego, linie mleka surowego oraz cysterny do przewozu mleka.

- b/ na Masłowni do mycia urządzeń i obiektów,
- c/ na Proszkowni do mycia tanków i przewodów mleka,
- d/ na Serowni do mycia urządzeń i obiektów.

Cykl mycia w CIP polega na: płukaniu wstępnym, ługowaniu, płukaniu pośrednim kwasowaniem, płukaniu końcowym.

Zaletą tego systemu jest:

- zmniejszenie zużycia wody będące następstwem wielokrotnego ich wykorzystania do mycia,
- zmniejszenie zużycia środków myjących poprzez zamknięty ich obieg w czasie mycia,
- optymalne dozowanie koncentratów sody i kwasu na zasadzie „dokładnie tyle ile trzeba”
- kontrola procesu mycia – określony czas, temperatura i stężenie.
- gwarancja skuteczności mycia,
- zmniejszenie ilości ścieków.

W zakładzie istnieje Stacja Dystrybucji Środków Chemicznych, skąd automatycznie dozowane są środki do poszczególnych sekcji CIP.

3.3. Zużycie środków chemicznych

Zasadniczym procesem, w którym stosowane są środki chemiczne jest mycie i czyszczenie. Według informacji zawartej w BREF dominującą rolę odgrywają NaOH oraz HNO₃, których zużycie kształtuje się w granicach od 0,2 do 0,9 kg na m³ przetwarzanego mleka dla wodorotlenku oraz 0,1 do 1 kg na m³ przetwarzanego mleka dla kwasu w przypadku produkcji mleka spożywczego i napojów mlecznych oraz odpowiednio 0,4 – 5,4 (wodorotlenek) i 0,6 – 3,8 (kwas) w przypadku produkcji serów.

Proszkownia Mleka w Piotrkowie Kujawskim Spółka z o.o.

NaOH - 1,32 kg/m³ przetwarzanego mleka wg BREF 0,4 – 5,4 kg/m³

HNO₃ - 0,79 kg/m³ przetwarzanego mleka wg BREF 0,6 – 3,8 kg/m³

3.4. Odpady i produkty uboczne

W Proszkowni Mleka produktem ubocznym będzie wytwarzana serwatka i w całości będzie poddawana na miejscu dalszej przeróbce i w postaci sproszkowanej sprzedawana na zewnątrz. Odpady w postaci surowców i produktów nieprzydatnych do spożycia oraz przetwarzania będą przekazywane do unieszkodliwiania poprzez spalanie.

3.5. Ścieki

Do najważniejszych zanieczyszczeń charakterystycznych dla ścieków przemysłu mleczarskiego należą: zmienny współczynnik pH, wysokie zawartości BZT₅, tłuszczów oraz zawiesiny ogólnej.

Skład ścieków, a zatem i ładunek zanieczyszczeń, jest różny w zależności od profilu produkcji, w tym sposobu wykorzystania serwatki. Odzysk lub wykorzystanie serwatki znacznie wpływa na obniżenie BZT i ChZT, ścieków oraz obniża zawartość w ściekach tłuszczów i związków azotu.

Nie odniesiono się do wartości charakteryzujących ścieki z produkcji serów [BREF], gdyż produkcja ta rozpocznie się dopiero w Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim w roku bieżącym. Zakład będzie należał do kategorii zakładów, w których odzyskuje się serwatkę.

Stosowanie technologii CIP w znaczący sposób obniża zużycie wody, jednak powoduje powstawanie ścieków wyraźnie zasadowych i wyraźnie alkalicznych, z kolejnych cykli mycia.

Stężenie zanieczyszczeń w ściekach zależy nie tylko od profilu produkcji, ale także od sposobu zarządzania wodą (obiegi zamknięte, monitorowanie szczelności instalacji). Stosowanie wodooszczędnych technologii skutkuje mniejszą ilością ścieków, lecz zarazem wyższym stężeniem zanieczyszczeń w ściekach.

3.6. Emisje do powietrza i odory oraz hałas

Zasadnicze emisje do powietrza to emisje z kotłowni zakładowych, typowe dla procesu spalania: dwutlenek węgla, tlenki azotu, dwutlenek siarki, pyły.

W zakładach, w których produkowane jest mleko w proszku lub sproszkowana serwatka, do atmosfery emitowany jest pył. Skuteczną metodą ograniczania tego typu emisji jest stosowanie odpylania (filtrów lub cyklonów).

Obiegi chłodnicze działają w oparciu o systemy amoniakalne lub związki halonowe. Przy prawidłowej eksploatacji instalacji nie powinny być one źródłem istotnych emisji.

Przy prawidłowym funkcjonowaniu instalacji zakłady przemysłu mleczarskiego nie są źródłem uciążliwości odorowej. Oddziaływanie takie pojawić się może np. w przypadku nieszczelności amoniakalnej instalacji chłodzącej lub na skutek zaburzeń w działaniu lub złej gospodarki osadowej w zakładowej oczyszczalni ścieków (ścieki mleczarskie mają skłonność do szybkiej fermentacji).

Zapobieganie i ograniczanie zanieczyszczeń

Do działań, które uznano za sprzyjające spełnieniu wymogów BAT dla przemysłu mleczarskiego, zaliczono:

<i>Lp.</i>	<i>Wymagania BAT określone dokumentami referencyjnymi i prawem krajowym</i>	<i>Spełnienie wymagań przez Proszkownię Mleka w Piotrkowie Kujawskim Spółka z o.o</i>	<i>Planowane działania</i>
Ograniczenie zużycia wody			
1.	Wprowadzenie zamkniętego obiegu chłodniczego	Wszystkie obiegi technologiczne w Proszkowni są zamknięte. Woda ze Stacji Schładzania Wody i Maszynowni Chłodniczej tworzą obiegi zamknięte. Procesy są nadzorowane przez system komputerowy co pozwala wykorzystać maksymalnie zadane parametry i nie dopuścić do niepotrzebnych przekroczeń lub produkowania nadmiaru mediów chłodniczych.	
2.	Wprowadzenie systemu CIP (cleaning in place)	Stacja CIP w zakładzie obsługuje nw. działy: 1. Odbiór surowca - tanki mleka surowego, stanowiska odbioru mleka surowego, linie mleka surowego oraz cysterny do przewozu mleka. 2. Masłownię - do mycia urządzeń i obiektów, 3. Proszkownię - do mycia tanków mleka po pasteryzacji, linii przesyłowych mleka spasteryzowanego, zbiorników koncentratu. 4. Serownię – do mycia urządzeń (tanki magazynowe, pasteryzatory, krystalizatory, kotły serowarskie, prasy, casomatic) i linii technologicznych przesyłowych	
3.	Optymalizacja systemu CIP - stosowanie procedur i opomiarowania minimalizujących ilość produktów pozostających w instalacji przed cyklem CIP	Proces mycia kontrolowany jest przy pomocy konduktometrów badających w sposób ciągły stężenie środków myjących. Przy przekroczeniu stężenia zawory elektromagnetyczne zamykają dopływ. Dodatkowo stężenia środków myjących badane są przez zakładowe laboratorium w celu sprawdzenia poprawności działania systemu komputerowego. O częstotliwości mycia i sprzątnia	

		<p>poszczególnych działów decyduje wiele czynników. Jednym z nich są przepisy prawa.(Rozporządzenie UE nr 352 w sprawie utrzymania warunków sanitarnych i higienicznych przy produkcji żywności) I tak np.: cysterny do transportu mleka surowego muszą być myte nie rzadziej niż raz dziennie, tanki do magazynowania mleka surowego- po każdym opróżnieniu, ale nie rzadziej niż 48 godzin, linie odbioru mleka surowego – nie rzadziej niż raz dziennie. Mycie pomieszczeń, gdzie dokonuje się obróbki cieplnej nie rzadziej niż raz dziennie. Mycie i dezynfekcję urządzeń, sprzętu i zbiorników mających kontakt z mlekiem po zakończeniu produkcji, nie rzadziej niż raz dziennie. Częstotliwości te mogą ulec zmianie na podstawie przeprowadzanych regularnie badań fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych potwierdzających czystość. Mycie i dezynfekcję pozostałych urządzeń, sprzętu, zbiorników oraz pomieszczeń dokonuje się zgodnie z ustalonymi Planami Mycia i Sprzątania, które zostały opracowane na podstawie wyników badań laboratoryjnych potwierdzających częstotliwość mycia i dezynfekcji. Zgodnie z funkcjonującym w zakładzie Zintegrowanym Systemem Jakości opartym na normach ISO22000 oraz ISO 9001 zakład posiada „Plan kontroli i badań stosowany przy produkcji mleka w proszku, masła, serwatki oraz serów dotyczący mycia i dezynfekcji” na każdym etapie produkcji wyżej wymienionych produktów.</p> <p>Identyfikacja zagrożeń dla danego wyrobu, wyniki mikrobiologiczne z okresu poprzedniego są punktem wyjścia do tworzenia Planów Mycia i Sprzątania. Te czynniki decydują, że sposób mycia oraz jego częstotliwość z jednej strony zapewnia wyprodukowanie bezpiecznego wyrobu, z drugiej zaś pozwala na prowadzenie racjonalnej gospodarki wodą oraz środkami używanymi do procesów mycia i dezynfekcji. Właściwie zaprojektowany Plan Mycia i Sprzątania (odpowiednia temperatura mycia, właściwe stężenie środka myjącego, czas mycia), konsekwentnie realizowane przez przeszkolony personel i na bieżąco nadzorowane przez Dział Kontroli Jakości pozwalają uniknąć dodatkowych, pozaplanowych procesów mycia.</p>	
4.	Gospodarka materiałowa nastawiona na ograniczenie zużycia wody	Wszystkie działania prowadzone w zakładzie mają na celu ograniczenie ilości zużywanej wody poprzez stosowanie nowoczesnych technologii produkcyjnych oraz zarządzanie produkcją poprzez systemy informatyczne, które pozwalają dokładnie zaplanować każdy etap produkcji.	

5.	Ponowne wykorzystanie wód chłodniczych i kondensatów	Kondensat z procesu produkcji mleka w proszku wykorzystywany jest jako wody zasilające kotły oraz do mycia i dezynfekcji zakładu (np. mycie podłóg, ścian, z zewnątrz samochodów i urządzeń znajdujących się w zakładzie). Wytworzona w maszynowni woda (tzw. woda lodowa) kierowana jest pompami do urządzeń technologicznych, przepływa przez wymienniki płytowe, ochładza surowiec do żądanej temperatury i wraca z powrotem do Maszynowni. Obieg uzupełniany jest tylko w sytuacjach awaryjnych np. związanych z rozszczelnieniem układu.	
6.	Zoptymalizowanie zużycia wody poprzez zastosowanie ustaleń czasowych (określenie przejścia produkt-woda w procesie mycia)	Wprowadzono tzw. czasówki pozwalające na oddzielenie produktu i wody w procesie mycia. Dokładne określenie momentu, gdy w procesie płukania w przewodzie znajduje się jeszcze produkt (możliwy do wykorzystania np. jako produkt uboczny, dodatek paszowy etc), a kiedy już woda płuczająca, pozwala na skierowanie poszczególnych partii do właściwego wykorzystania i zarazem powoduje bardziej efektywne wykorzystanie surowca oraz ogranicza ilość powstających odpadów i ładunek ścieków. Procesy te sterowane są komputerowo poprzez załączanie odpowiedniego programu, co pozwala na błyskawiczne przełączanie się zaworów nie powodując żadnych start wody.	
7.	Ograniczanie rozlewania i nieszczelności w produkcji	W ciągach produkcyjnych stosowane są bardzo nowoczesne uszczelnienia. Dodatkowo na liniach technologicznych są zainstalowane czujki rejestracji ciśnienia, które w przypadku rozszczelnienia instalacji sygnalizują spadek ciśnienia, co pozwala w bardzo szybkim czasie zidentyfikować i usunąć awarię.	
8.	Stosowanie do mycia urządzeń ciśnieniowych.(pozwala to na skuteczne czyszczenie przy znacznym zmniejszeniu zużycia wody)	Na Masłowni - parą wypychana jest do maślanki końcówkę masła z urządzenia zmaślającego i trafia do ponownego przerobu. Mycie ręczne hal produkcyjnych, ścian, podłóg odbywa się za pomocą pistoletów natryskowych.	
9.	Zaprojektowanie i wykonanie instalacji z uwzględnieniem samospływu	Istniejące w Proszkowni instalacje spełniają ten wymóg – lepsze opróżnianie instalacji i ograniczenie ładunku w ściekach.	
Ograniczenie ilości i ładunku ścieków			
10.	1. Minimalizacja zużycia wody. - skrócenie czasu mycia i wyeliminowanie środków chemicznych z procesu	Wszystkie działania wymienione wyżej mające na celu ograniczenie ilości wody powodują ograniczenie ilości ścieków. W zakładzie istnieje enzymatyczna stacja mycia cystern samochodowych. Tradycyjne mycie cystern kwasem i sodą zastąpiono myciem za pomocą enzymów. Dzięki temu osiągnięto	

	mycia.	obniżenie kosztów mycia, zmniejszenie temperatury i czasu mycia, a przede wszystkim zmniejszenie ilości i ładunku ścieków. W krótszym czasie można umyć samochód co pozwala zaoszczędzić duże ilości wody.	
11.	Optymalizacja systemu CIP w celu ograniczenia ładunku w ściekach - maksymalizowanie odzysku rozcieńczonych lecz nie zanieczyszczonych produktów z początkowej fazy CIP	W zakładzie funkcjonuje Stacja Dystrybucji Środków Chemicznych, z której automatycznie dozowane są środki myjące do sekcji CIP znajdujących się w poszczególnych działach. Działanie takie pozwala na bardzo precyzyjne zadawanie środków myjących o określonych stężeniu nie powodując strat jakie mogłoby się pojawić przy dozowaniu ręcznym.	Planowane jest również odzyskiwanie środków myjących ze sterylizatora na serowni.
12.	Ograniczanie rozlania przy podłączaniu i rozłączaniu instalacji. Uniknięcie przedostawania się ubytków surowców i produktów do strumienia ścieków.	Na odbiorze surowca zastosowano tzw. wyspy zaworowe złożone z zaworów typu mixproof. Stosowanie zaworów typu mixproof zapobiega stratom produktu spowodowanym przypadkowym mieszaniem się dwóch oddzielnych cieczy w razie przecieku w uszczelkach zaworu. Wpływa to na bezpieczeństwo poszczególnych produktów podczas całego procesu produkcji.	
13.	Wyposażenie zbiorników w systemy pomiarowe i alarmowe (przepelnienie, nieszczelności)	W tankosilosach zastosowane są wskaźniki poziomu cieczy. Dodatkowo występuje wizualizacja poziomu mleka w tankach na ekranie komputera oraz szafy sterowniczej, co pozwala bardzo dokładnie śledzić poziom w tych zbiornikach.	
14.	Szybkie wykrywanie i natychmiastowe usuwanie przecieków w instalacji.	Zastosowanie zaworów mixproof pozwala na wykrywanie przecieków z instalacji. Zawór ten ma dwie niezależne uszczelki oddzielające dwie ciecze oraz komorę przeciekową. Komora ta jest otwarta dla powietrza i każdy przeciek w uszczelkach jest natychmiast wykrywany. Przeciekająca ciecz wpływa do komory i nie dochodzi do kontaktu z inną cieczą.	
15.	Zapobieganie ponownemu dostawaniu się do ścieków części stałych oddzielonych w procesie przetwarzania	- wypychanie parą końcówki masła z urządzenia zmaślającego do maślanki -produkt trafia do ponownego przerobu, - kratki ściekowe w halach produkcyjnych zapobiegają przedostawaniu się drobnych odpadów produktu do strumienia ścieków, - w instrukcjach mycia są sprecyzowane zasady sprzątnięcia, co uniemożliwia przedostawanie się np.: produktów ubocznych do kratki ściekowych. Na każdym dziale produkcyjnym znajdują się pojemniki na produkty uboczne kategorii II i III. W zakładzie prowadzi się segregację odpadów zgodnie z Dyrektywą 1771 o „Utylizacji odpadów”.	
16.	Przetwarzanie i wykorzystanie serwatki	Serwatka powstała na nowej linii serowni nie będzie wprowadzana do ścieków. Zostanie całkowicie wykorzystana w procesie produkcji na miejscu w Proszkowni i dopiero w postaci sproszkowanej będzie sprzedawana na zewnątrz.	

17.	Wielokrotne wykorzystanie wody np. z ostatniego płukania wykorzystywana do pierwszego płukania w kolejnym cyklu.	W przypadku Stacji CIP na odbiorze surowca, aparatuwni, masłowni, proszkowni serwatki.	
18.	Odsalanie ścieków słonych przed odprowadzeniem do kanalizacji	Solanka z linii serowarskiej poddawana będzie filtrowaniu. Prowadzony będzie nadzór nad utrzymaniem odpowiedniego stężenia soli i stałej temperatury. Nie przewiduje się wymiany solanki i wprowadzania do ścieków. Będzie prowadzona wizualizacja i archiwizacja tych procesów przez system komputerowy.	
Działania w zakresie gospodarki ściekowej ograniczające szkodliwe oddziaływanie na środowisko			
19.	Rozdzielny system ściekowy (wody opadowe, chłodnicze, bytowe, ścieki przemysłowe)	W zakładzie istnieje kanalizacja deszczowa, którą odprowadzane są również wody z płukania filtrów ze SUW oraz kanalizacja odprowadzająca ścieki przemysłowe i bytowe.	
20.	Stosowanie zbiorników zapewniających mieszanie i natlenianie ścieków, by zapobiec procesom beztlenowym.	Zakładowa oczyszczalnia wyposażona jest w zbiorniki osadu czynnego: <ul style="list-style-type: none"> ▪ komora beztlenowa – jest to I^o oczyszczania biologicznego służący do denitryfikacji ścieków z zamontowanym mieszadłem zatapialnym, ▪ komora napowietrzania I^o – włączona zostaje w przypadku dopływu ładunku maksymalnego (zwiększonej ilości ścieków) z zamontowanym aeratorem, komora napowietrzania – tlenowa II ^o – (dwie) – odbywa się właściwy proces oczyszczania ścieków, gdzie zachodzi mineralizacja związków węgla i nitryfikacja ścieków. Odpowiednie warunki tlenowe i ruch ścieków zapewniają: trzy mieszadła zatapialne, ruszt napowietrzający składający się z: paneli napowietrzających Hafi typ T4 – sztuk 36 oraz szczotka napowietrzająca.	
21.	Neutralizacja ścieków kwaśnych i zasadowych.	Funkcję zbiornika uśredniającego ścieki surowe pełni komora beztlenowa z jednym mieszadłem zatapialnym zapewniającym odpowiedni ruch ścieków.	
22.	Stosowanie sit i krat do usunięcia ze strumienia ścieków części stałych.	Zakładowa oczyszczalnia wyposażona jest w stację sit i piaskowników. Zadaniem tego obiektu jest usuwanie ze ścieków większych zanieczyszczeń stałych pływających lub wleczonych, zawiesiny mineralnej oraz części flotujących. Przepustowość nominalna urządzenia wynosi 50 m ³ /h. Stacja składa się z: <ul style="list-style-type: none"> ➤ komory przyjęcia ścieków, wyposażonej w sito ślimakowe o □ 200 mm ➤ komory sedymentacji piasku wyposażonej w przenośnik ślimakowy o □ 200 mm ➤ zgarniacza tłuszczów łańcuchowo-progowego z rynną spustową tłuszczu 	

		<p>➤ dmuchawy z obudową dźwiękochłonną i instalacją do napowietrzania</p> <p>Sito ślimakowe wyposażone jest w sekcję wybierania skratek, płukania, przenoszenia i prasowania.</p>	
23.	Wstępne podczyszczanie ścieków (np. flotacja) z możliwością wykorzystania osadów np. jako dodatków nawozowych lub paszowych.	W zakładowej oczyszczalni ścieków jest prowadzone wstępne podczyszczanie ścieków za pomocą flotacji na stacji sit i piaskowników.	
Inne działania uznane za sprzyjające spełnieniu wymogów BAT			
24.	Maksymalne odparowanie wody przy produkcji mleka w proszku (mniejsze zużycie energii w wyparkach niż w suszarkach)	Zastosowanie w zakładzie w technologii produkcji mleka odtłuszczonego w proszku trójstopniowych urządzeń wyparnych nie tylko umożliwia obniżenie temperatury procesu, a co się z tym wiąże, mniejsze oddziaływanie na produkt, lecz również w znaczącym stopniu przyczynia się do znacznej oszczędności w zużyciu czynników energetycznych. Mleko odtłuszczone, które posiada suchą masę na poziomie około 8,5%, zagęszczane jest na wyparkach do około 48% s.m, poziomu najbardziej odpowiedniego. Zagęszczanie mleka przed suszeniem znacznie skraca czas suszenia mleka, co zwiększa wydajność urządzenia suszarniczego. Ponadto proszek uzyskany z mleka zagęszczonego jest cięższy i w związku z tym potrzeba mniej opakowań. Ziarenka takiego proszku są cięższe i większe – dlatego wykazują lepszą zwilżalność, a co za tym idzie łatwiej rozpuszczają się w wodzie. Wpływa to również na trwałość mleka w proszku. Większy stopień zagęszczenia ujemnie wpływa na białka mleka, jak też niesie ze sobą wiele trudności technologicznych.	
25.	Poprawa wstępnego oczyszczania surowca (ograniczenia częstości mycia wirówek)	W zakładzie są wirówki samooczyszczające, nie ma potrzeby okresowego rozbierania i czyszczenia wirówki. Pozostałość z odstrzału wirówki poddawana jest procesowi termicznemu i kierowana do oczyszczalni ścieków.	
26.	Dostosowanie urządzeń procesowych w całym ciągu produkcyjnym do wielkości produkcji.	Podczas projektowania nowego produktu i modyfikacji istniejących obowiązuje procedura „sterowanie projektowaniem”, dzięki której projektowanie nowych wyrobów i modyfikacja istniejących przebiega w ustalony i kontrolowany sposób. Wyklucza się w ten sposób m.in. możliwość doboru urządzeń o nie zgranej wydajności, o zbyt wysokich kosztach produkcji, niosącego za sobą zbyt duże obciążenie środowiska lub niewykorzystanego parku maszynowego. Dostosowanie objętości instalacji do wielkości produkcji pozwala na ograniczenie zarówno energii (procesy podgrzewania etc.) jak i wody oraz środków czyszczących (mycie).	

27.	Posiadanie systemu zarządzania środowiskiem takiego jak EMAS, ISO 14001.	Zakład posiada certyfikowany przez PCBC S.A. zintegrowany system zarządzania jakością PN-EN-ISO 9001:2001 oraz PN -EN ISO 22000:2006 (dawny HACCP)	
28.	Stosowanie ciągłego procesu pasteryzowania jako obniżającego wodo- i energochłonność.	W zakładzie system obróbki termicznej tak jest zaprojektowany, aby z jednej strony był on ekonomiczny (czas pracy urządzeń zgodny jest z wytycznymi producenta oraz z zasadami Dobrej Praktyki Produkcyjnej i Dobrej Praktyki Higienicznej, zaplanowany w sposób uniemożliwiający przeprowadzanie procesu mycia np.: po zaledwie dwóch godzinach pracy lub krążenie produktu w układzie), z drugiej zaś strony musi uwzględniać skup i przerób mleka, wielkość produkcji produktów mleczarskich. Np. układ pasteryzacji mleka kotłowego składa się z 2 równoległych pasteryzatorów. Produkt z magazynu mleka kotłowego jest podawany na jeden z pasteryzatorów. Po 10 godzinach pracy należy umyć pasteryzator. Aby utrzymać ciągłość procesu, z odpowiednim wyprzedzeniem jest uruchamiany drugi pasteryzator, który kontynuuje pracę przez następne 10 godzin. W międzyczasie odbywa się mycie i sterylizacja pierwszego.	
29.	Opracowanie i stosowanie procedury opróżniania zbiorników i przewodów przed rozłączeniem	Zakład posiada opracowane procedury i instrukcje stanowiskowe uwzględniające prawidłową i oszczędną gospodarkę surowcami i innymi produktami.	
30.	Segregowanie u źródła odpadów, które mogą być wykorzystane jako pasza dla zwierząt	Zakład ma określony i wdrożony sposób realizacji przepisów prawa unijnego dotyczący produktów ubocznych i odpadów. Dyrektywa 1771 „Utylizacja odpadów”	
31.	Minimalizowanie strat surowca i produktu przy każdorazowym napełnianiu instalacji	Zasada minimalizacji strat surowca i produktu jest stosowana w Proszkowni. Również każdorazowe napełnianie pojedynczej instalacji jest dokładnie określone w instrukcjach eksploatacji urządzeń jak również instrukcjach stanowiskowych. Przy procesach produkcji prowadzona jest wizualizacja przebiegu poszczególnych etapów, co prowadzi do śledzenia określonych ilości produktu w każdym układzie.	
32.	Stosowanie automatycznego i ciągłego procesu czyszczenia	Układ pasteryzacji myty jest w automatycznym, wewnętrznym systemie mycia sekcji pasteryzacji śmietanki i mleka. Wszystkie procesy związane z procesami mycia są wizualizowane i archiwizowane w systemie komputerowym.	
33.	Wydzielanie odpadów słonych ze strumienia pozostałych odpadów	Odpady słone będą powstawać w nowo wybudowanej serowni.	Zakład wdroży system wydzielania odpadów słonych ze strumienia pozostałych odpadów
34.	Optymalizacja procesu pod kątem zużycia energii na podgrzewanie i chłodzenie	Aparaty do pasteryzacji są wyposażone w automatyczną regulację temperatury (oraz urządzenia zwrotne, np. układ wirujący –	

		<p>pasteryzujący, pasteryzacja śmietany i mleka), co zapewnia utrzymanie stałych, założonych parametrów ogrzewania oraz przeprowadzenie ich kontroli (rejestracja temperatury – automatyczna). Zastosowane w zakładzie systemy regeneracji ciepła umożliwiają wymianę ciepła pomiędzy dwoma systemami pasteryzacji np. mleka kotłowego i serwatki. Cyrkulująca w systemie regeneracji woda, odbiera z serwatki ciepło (schładzając ją w ten sposób) i przekazuje je mleku kotłowemu (dzięki czemu sama się oziębia i może być użyta ponownie do schłodzenia serwatki).</p>	
35.	Stosowanie mechanicznego lub termicznego sprężania oparów	<p>Stacja Schładzania Wody – obsługuje urządzenia wyparne w procesie produkcji mleka w proszku. Po przejściu mleka przez urządzenia wyparne do wieży rozpyłowej następuje odparowanie wody z mleka. W celu obniżenia temperatury, linia produkcji mleka w proszku jest schładzana wodą technologiczną w układzie zamkniętym przy pomocy skraplaczy przepływowych. Po schłodzeniu wraca do obiegu.</p>	
36.	Stosowanie fluidalnych złożeń suszących	<p>Nie są stosowane. Suszenie mleka przeprowadza się systemem powietrznym z udziałem urządzeń rozpylających. Podczas tego zabiegu kontroluje się głównie temperaturę powietrza wlotowego do komory suszarniczej oraz powietrza wylotowego (temperatura powietrza wlotowego max. 202 °C, a wylotowego max. 102 °C).</p>	
37.	Emisje z suszenia mleka poniżej 5 mg/m ³ (możliwe do osiągnięcia poziomy emisji sięgają 0,028 kg/Mg mleka w proszku)	<p>Obecnie warunek nie jest spełniony przez instalację suszenia mleka. Dla nowej instalacji suszenia serwatki (lub naprzemiennie mleka) – wskaźnik wynosi 0,306 kg/Mg produktu.</p>	<p>Planowana jest modernizacja układu filtrocyklonów po wieży suszarniczej proskowania mleka („starej” wieży).</p>

Należy jednakże podkreślić, że spełnienie wymogów BAT jest w przypadku każdego zakładu przedmiotem odrębnej analizy. Tym samym zawarte w opracowaniu - Najlepsze Dostępne Techniki (BAT) wytyczne dla branży mleczarskiej - wartości czy wskazane rozwiązania techniczne lub organizacyjne stanowią jedynie przykłady efektów i rozwiązań, **które mogą być stosowane, nie stanowią zaś ogólnie obowiązującego standardu czy wymogu.**

Proszkownia Mleka w Piotrkowie Kujawskim Spółka z o.o. prowadzi gospodarkę surowcową, materiałową, energetyczną i wodno-ściekową zgodną z wymaganiami ustalonymi w dokumencie referencyjnym oraz zgodną z dyrektywą w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń.

Po analizie zastosowanych w omawianym zakładzie technik, z zaleceniami rekomendowanymi w BAT opracowanym przez WS ATKINS - POLSKA Sp. z o.o. na zamówienie Ministerstwa Środowiska dla przemysłu mleczarskiego należy stwierdzić, że Proszkownia Mleka w Piotrkowie Kujawskim Spółka z o.o. realizuje koncepcję czystej produkcji i najlepszej dostępnej techniki.

Zastosowane rozwiązania technologiczne, zainstalowane urządzenia oraz warunki prowadzenia działalności spełniają wymogi zgodności zarówno dyrektyw europejskich jak i przepisów krajowych.

Ponadto w zakładzie działa zintegrowany system zarządzania jakością wg norm ISO 9001:2001 oraz ISO 22000:2006 - dawny HACCP. Wdrożenie systemu ISO 22000:2006 było możliwe przy stosowaniu Zasad Dobrej Praktyki Higienicznej i Dobrej Praktyki Produkcyjnej oraz Dobrej Praktyki Laboratoryjnej.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że Proszkownia Mleka w Piotrkowie Kujawskim Spółka z o.o. zgodnie z Dyrektywą w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń realizują zasady dotyczące ograniczania ilości zużywanej wody i wytwarzanych ścieków.

3.7. Źródła powstawania lub miejsca wprowadzania do środowiska substancji zanieczyszczających i ich charakterystyka

Na terenie Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim, po jej rozbudowie, eksploatowane są następujące źródła emisji zanieczyszczeń:

- kotłownia zakładowa - emitor E-1a i E- 1b
- wieża suszarnicza proszkowni mleka - emitor E-2
- nagrzewnica olejowa proszkowania serwatki - emitor E-3
- wieża suszarnicza proszkowania serwatki. - emitor E-4
- Nagrzewnica olejowa typu HTV-N 4000 - emitor E-5

3.7.1. Źródła powstania gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza z procesów produkcyjnych

Lp.	Nr emitora	Podłączone źródła zanieczyszczeń	Parametry emitora		Czas pracy źródeł substancji zanieczyszczających h [godz/rok]	Podłączone urządzenia redukujące	Sprawność urządzeń redukujących	Czas pracy emitora [godz/rok]
			h [m]	d [m]				
1	E-1a	Kocioł THSD-I	15,0	0,80	8760			8760
2	E-1b	Kocioł THSD-I	15,0	0,80	8760			8760
3	E-2	Wieża suszarnicza proszkowni mleka Typu „NIRO”	28,0	1,00	5100	fitrocyklon	99,0 %	5100
4	E-3	Nagrzewnica powietrza olejowo-gazowa Typu SHO/LT200	27,2	0,60	5100			5100
5	E-4	Wieża suszarnicza proszkowania serwatki Typu „Anhyro”	18,0	1,25	5800	Worki filtracyjne FOS (180 szt.)	99,9 %	5800
6	E-5	Nagrzewnica powietrza olejowo-gazowa HTV-N 4000	20,0	0,76	5800			5800

3.7.3. Pozostałe źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza (zbiorniki i magazyny)

Ze zbiorników Proszkowni Mleka występuje jedynie niewielka emisja pyłów. Pyły te usuwane są do powietrza w sposób grawitacyjny. Wszystkie zbiorniki posiadają na wylocie filtry tkaninowe, o dużej sprawności redukcji pyłów w usuwanym powietrzu.

Natomiast linia magazynowania mleka w proszku (pakowni) posiada emitor, którego wylot zakończony jest żaluzją i skierowany jest ku dołowi, na dach sąsiedniego budynku. Wielkość emisji pyłów z tego emitora stanowi mniej niż 0,07 % emisji z emitora wieży suszarniczej proszkowania mleka. Emitor ten nie ma istotnego wpływu na wysokość stężeń pyłów poza terenem zakładu.

3.7.4. Emisje niezorganizowane

W Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim występuje niezorganizowana emisja pyłów ze składowiska węgla kamiennego, magazynowanego obok kotłowni zakładowej. Składowisko opału jest zabezpieczone murkiem oporowym. W okresach suchych i bezdeszczowych węgiel jest polewany wodą, co w znaczący sposób eliminuje emisję niezorganizowaną pyłów do powietrza.

6. Charakterystyka i źródła powstawania odpadów

6.1. Charakterystyka i źródła powstawania odpadów niebezpiecznych

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu	Ogólna charakterystyka odpadu / źródło i miejsce powstawania odpadu
1.	08 03 17*	Odpadowy toner drukarski zawierający substancje niebezpieczne	Odpad stanowi barwiący proszek używany do drukowania w drukarkach laserowych i kserokopiarkach. Powstaje w trakcie wymiany zużytego tonera na nowy. Stan fizyczny: stały – proszek. Miejsce powstawania: głównie w biurze zakładowym
2.	13 02 08*	Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	Odpadowe oleje powstają w wyniku wymiany przegrzowanego oleju w urządzeniach i maszynach funkcjonujących w ciągu technologicznym, w urządzeniach oczyszczalni oraz w środkach transportu (samochodach, wózkach widłowych, ciągniku). Przepracowane oleje są mieszaniną zawierającą produkty utleniania węglowodorów (m.in. laki, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, żywice) oraz dodatków uszlachetniających. Stan fizyczny –ciekły, barwa brunatno-brązowa Miejsce powstawania odpadu: hale produkcyjne, warsztaty: samochodowy i mechaniczny, stacja transformatorów, zakładowa oczyszczalnia ścieków
3.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Są to głównie opakowania z tworzyw sztucznych (worki, pojemniki, hoboki poj. 20, 25 i 30 litrów, beczki o poj.200 litrów) po stosowanych w zakładzie substancjach i preparatach takich jak np.: wodorotlenek sodowy, kwas siarkowy, kwas azotowy, środki myjące- Deptacid, Deptal TCH, , P3 horolit flussing, P3 ar extra, itp. , środki

			<p>dezynfekcyjne- Deptil Pa 15, Purin E, Uzal, Fal, Oxidian Special itp.</p> <p>Paletopojemniki poj.1200 litrów oraz beczki metalowe poj.200 l po olejach są objęte kaucją i stanowią opakowania zwrotne.</p> <p>Stan fizyczny- stały</p> <p>Miejsce powstawania odpadu: dział odbioru surowca, działy produkcyjne, 2 stacje środków myjących i dezynfekcyjnych –CIP</p>
4.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	<p>Odpad stanowi głównie zużyte czysciwo zanieczyszczone smarami, olejami itp.</p> <p>Miejsce powstawania: warsztat mechaniczny i warsztat samochodowy</p>
5.	16 01 07*	Filtry olejowe	<p>Powstają z wymiany zużytych filtrów w eksploatowanych samochodach i wózkach widłowych.</p> <p>Stan fizyczny –stały</p> <p>Miejsce powstawania odpadu: warsztat samochodowy</p>
6.	16 01 13*	Płyny hamulcowe	<p>Odpad stanowią zużyte płyny z wymiany w eksploatowanych środkach transportu</p> <p>Stan fizyczny: ciekły</p> <p>Miejsce powstawania; warsztat samochodowy</p>
7.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	<p>Odpad stanowią lampy fluorescencyjne wykorzystywane do oświetlania pomieszczeń produkcyjnych, socjalnych, biurowych i magazynowych (budynki zakładowe) oraz zużyte urządzenia elektroniczne (np. monitory) Odpad powstaje przy wymianie zużytych urządzeń i lamp na nowe.</p> <p>Stan fizyczny: stały</p> <p>Skład: szkło, śladowe ilości rtęci oraz aluminium pochodzące z obudowy lamp, układy elektroniczne urządzeń, obudowy z tworzyw sztucznych</p> <p>Miejsce powstawania odpadu: hale produkcyjne, część administracyjna zakładu, magazyny</p>
8.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	<p>Odpad stanowią zużyte akumulatory ze środków transportu, które powstają przy wymianie zużytych akumulatorów na nowe.</p> <p>Stan skupienia: stały (obudowa), płynny (elektrolit)</p> <p>Skład chemiczny: obudowa z tworzywa, kwas siarkowy (elektrolit) o stężeniu około 19 %, zanieczyszczony związkami ołowiu, płyty ołowiane.</p>

			Miejsce powstawania odpadu: warsztat samochodowy
--	--	--	--

6.2. Charakterystyka i źródła powstawania odpadów innych niż niebezpieczne

Lp.	Kody	Rodzaj odpadu	Ogólna charakterystyka odpadu / Źródło i miejsce powstawania odpadu
1.	02 05 01	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia oraz przetwarzania	Odpad stanowią głównie próby laboratoryjne oraz zmiotki mleka w proszku Miejsce powstawania: laboratorium zakładowe, hala produkcyjna
2.	02 05 02	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	Odpad stanowi osad ściekowy z zakładowej oczyszczalni ścieków, który jest odwadniany na prasie filtracyjnej. Osad ściekowy powstaje w wyniku oczyszczania ścieków technologicznych i socjalno-bytowych (z zakładu i bloków mieszkalnych Spółdzielni Mieszkaniowej) Miejsce powstawania odpadu: zakładowa oczyszczalnia ścieków
3.	02 05 99	Inne nie wymienione odpady	Odpad stanowią tłuszcze zatrzymywane na sito-piaskowniku Miejsce powstawania odpadu: zakładowa oczyszczalnia ścieków
4.	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów	Odpad powstaje w wyniku spalania miazgu węglowego. Miejscem powstawania jest zakładowa kotłownia węglowa.
5.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpad stanowią uszkodzone opakowania ze stosowanych do pakowania własnych produktów oraz opakowania zbiorcze i jednostkowe pochodzące z rozpakowywania surowców i materiałów kupowanych przez zakład Miejsce powstawania odpadu: działy produkcyjne, magazyn opakowań, biurowiec zakładu
6.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Odpad stanowią uszkodzone opakowania (głównie folia opakowaniowa stretch i termokurczliwa) ze stosowanych do pakowania własnych produktów oraz opakowania zbiorcze i jednostkowe pochodzące z rozpakowywania surowców i materiałów kupowanych przez zakład (m.in. pojemniki z tworzywa, po stosowanych w zakładzie środkach myjących).

			Miejsce powstawania odpadu: działy produkcyjne, magazyn opakowań, biurowiec zakładu, stacje środków myjących i dezynfekcyjnych -CIP
7.	15 01 03	Opakowania z drewna	Odpad głównie w postaci uszkodzonych palet drewnianych stosowanych do pakowania własnych produktów oraz pochodzących z rozpakowywania kupowanych surowców i materiałów Miejsce powstawania: magazyn opakowań
8.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	Odpad stanowią uszkodzone opakowania ze stosowanych do pakowania własnych produktów oraz opakowania zbiorcze i jednostkowe pochodzące z rozpakowywania surowców i materiałów kupowanych przez zakład Miejsce powstawania odpadu: działy produkcyjne, magazyn opakowań, biurowiec zakładu
9.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne	Odpad stanowią: zanieczyszczone czysto, zużyte ubrania ochronne, zużyte materiały filtracyjne (wkłady do filtrów), Miejsce powstawania odpadu: wydziały produkcyjne zakładu
10.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 09 09 do 16 02 13	Jest to głównie odpad w postaci zużytego sprzętu komputerowego wraz z oprzyrządowaniem oraz inne uszkodzone lub zużyte urządzenia elektroniczne nie nadające się do użytkowania. Miejsce powstawania odpadu: głównie biurowiec zakładowy
11.	17 04 05 17 04 07	Złom żelaza i stali Złom mieszaniny metali	Są to odpady złomu mogące powstać w wyniku prac remontowych na terenie zakładu, naprawy lub demontażu instalacji technologicznych, z wymiany aparatury, uszkodzonych części maszyn, urządzeń i oprzyrządowania. Miejscem powstawania odpadu jest teren całego zakładu.
12.	19 08 01	Skratki	Stanowią je odpady zbierane z sitopiaskownika oczyszczalni. Są to głównie drobne odpady dopływające kanalizacją ściekową. Powstają na terenie zakładowej oczyszczalni ścieków.
13.	19 08 02	Zawartość piaskowników	Jest to piasek zbierany z sitopiaskownika. Powstaje na terenie zakładowej oczyszczalni

			ścieków
14.	19 09 02	Osady z klarowania wody	Osady powstające w wyniku uzdatniania wody: odżelaziania i odmanganiania. Są to trudorozpuszczalne tlenki i wodorotlenki żelaza i manganu zatrzymywane na złożu filtracyjnym. Osady te usuwane są ze złoża filtracyjnego w trakcie jego regeneracji. Powstają w zakładowej stacji uzdatniania wody.
15.	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	Są to odpady powstające głównie w wyniku sprzątnięcia pomieszczeń zakładowych: produkcyjnych, biurowych i socjalnych. Zawierają głównie opakowania jednorazowe papierowe, plastikowe, puszki aluminiowe, niezwrótne butelki szklane, zmiotki ze sprzątnięcia pomieszczeń biurowych i socjalnych oraz terenu zakładu, odpady z prac biurowych. Miejsce powstawania odpadu: teren całego zakładu

7. Charakterystyka i źródła powstawania hałasu

Na terenie Proszkowni Mleka, główne źródła emisji hałasu do środowiska zewnętrznego związane są z produkcją prowadzoną w zakładzie. Są to następujące maszyny i urządzenia:

- linia proszkowania mleka
- linia produkcji masła
- wentylatory wyciągowe wieży suszarniczej – 2 szt.
- wirówki do mleka – 2 szt.
- pakowarki do masła – 2 szt.
- sprężarki amoniaku – 2 szt.
- wózki widłowe – 5 szt.
- cyklony odpylające przy kotłowni – 2 szt.
- wentylatory od sprężarek chłodniczych – 5 szt.
- transport wewnętrzny

Urządzenia oczyszczalni ścieków:

- dmuchawy do napowietrzania ścieków – 2 szt.
- areatory – 3 szt.
- szczotki napowietrzające – 3 szt.

Dodatkowo źródłami hałasu będą maszyny i urządzenia serowni:

- wirówki
- pasteryzatory
- krystalizator
- linia do produkcji serów
- wentylatory wyciągowe
- sprężarkownia
- wózki widłowe

Większość maszyn i urządzeń zlokalizowana jest w pomieszczeniach zamkniętych.

W budynku serowni maszyny i urządzenia zostały obudowane materiałami dźwiękochłonnymi i umieszczone w specjalnych pomieszczeniach.

8. Źródła powstawania i miejsca wprowadzania ścieków do środowiska oraz ich charakterystyka.

8.1. Ścieki przemysłowe

Źródłem ścieków przemysłowych są maszyny i urządzenia technologiczne, głównie procesy mycia z następujących działów produkcyjnych: proszkownia, masłownia, aparatornia, galanteria i serownia. Według danych szacunkowych zakładu ilość ścieków przemysłowych i bytowych wynosić będzie, po uruchomieniu wydziału serów twardych :

$$Q_{\text{sr.d.}} = 1100,0 \text{ m}^3/\text{dobę}; \text{ przy max. godzinowym } Q_{\text{max.h}} = 50,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{max.d}} = 2200,00 \text{ m}^3/\text{dobę}; \text{ przy max. godzinowym } Q_{\text{max.h}} = 91,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

Ilość ścieków przemysłowych i bytowych aktualnie odprowadzanych z zakładu do rowu odwadniającego wynosi średnio $410 \text{ m}^3/\text{d}$.

Po uruchomieniu serowni prognozowana ilość łączna ścieków przemysłowych i sanitarnych wyniesie $1100 \text{ m}^3/\text{d}$.

8.2. Ścieki sanitarne (socjalno-bytowe)

Źródłem ścieków sanitarnych (socjalno – bytowych) jest załoga zakładu oraz mieszkańcy z przyzakładowego osiedla mieszkaniowego.

Łączna ilość ścieków bytowych odprowadzanych na zakładową oczyszczalnię ścieków wynosi:

$$Q_{\text{sr.d.}} = 6,78 + 39,45 \quad [\text{m}^3/\text{d}]$$

$$Q_{\text{sr.d.}} = 46,23 \text{ m}^3/\text{d}$$

Ilość ta nie ulegnie zmianie po uruchomieniu serowni.

8.3. Wody z obiegów chłodniczych

W Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim Sp. z o.o. obiegi wód chłodzących są zamknięte. Urządzenia chłodnicze służące do chłodzenia wody do niskich temperatur to:

a) **Maszynownia chłodnicza** – wytwarzająca wodę o temperaturze $0,5$ do nie więcej niż $2,0^{\circ}\text{C}$ obsługuje następujące procesy i działy:

- Odbiór mleka,
- Aparatornie (wirówki),
- Schładzanie po pasteryzacji,
- Maszyny technologiczne masłowni.

Wytworzona w maszynowni woda (tzw. woda lodowa) kierowana jest pompami do urządzeń technologicznych, przepływa przez wymienniki płytowe, ochładza surowiec do żądanej temperatury i wraca z powrotem do Maszynowni. Pojemność układu wynosi 320 m^3 . Obieg uzupełniany jest tylko w sytuacjach awaryjnych np. związanych z rozszczelnieniem układu.

b) **Stacja Schładzania Wody** – obsługuje urządzenia wyparne w procesie produkcji mleka w proszku. Po przejściu mleka przez urządzenia wyparne do wieży rozpyłowej następuje odparowanie wody z mleka. W celu obniżenia temperatury, linia produkcji mleka w proszku jest schładzana wodą technologiczną w układzie zamkniętym przy pomocy skraplaczy przepływowych. Po schłodzeniu wraca do obiegu.

8.1.3. Wody opadowe i roztopowe

Źródłem wód opadowych i roztopowych są tereny utwardzone oraz pokrycia dachowe zakładu. Ścieki opadowe z terenu zakładu ujęte są (poprzez kratki deszczowe pełniące rolę osadników), w system zakładowej kanalizacji deszczowej o średnicy $\phi 150$, $\phi 250$, $\phi 600$ i $\phi 1000$ mm i odprowadzane do kolektora deszczowego $\phi 1000$ mm. Kanał ten biegnie wzdłuż drogi Piotrków – Zborowiec (ulicy Dworcowej), a następnie wzdłuż torów kolejowych linii Karsznice – Gdynia. Wylot kolektora do rowu odwadniającego znajduje się w rejonie skrzyżowania torów z drogą Piotrków – Palczewo – Świesz.

Maksymalny obliczeniowy odpływ wód opadowych i roztopowych do rowu odwadniającego z terenu Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim Sp. z o.o. wynosi:

$$Q = Fz \times q \quad [l/s]$$

$$Q = 3,1 \text{ ha} \times 130 \quad [l/s]$$

$$Q_{\max} = 403,0 \text{ l/s}$$

Do oczyszczania wód opadowych i roztopowych pochodzących z powierzchni zanieczyszczonych służą jedynie kratki deszczowe z przegłębieniami na piasek. Poza tym brak innych urządzeń podczyszczających.

9. Miejsca poboru wód i ich charakterystyka.

Ujęcie składa się z następujących obiektów:

1. trzech studni głębinowych (dwóch czynnych - Nr 2 i Nr 3 oraz jednej nieczynnej - Nr 1),
2. stacji uzdatniania wody,
3. zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej o pojemności $V = 100 \text{ m}^3$,
4. odstojnika wód popłucznych,

Charakterystyka otworów studziennych

Studnia głębinowa Nr 1 - zlokalizowana jest na terenie zakładu, wykonana została w 1974 roku, o głębokości całkowitej 150,0 m. Wiercenie otworu prowadzono systemem mechanicznym, udarowym w trzech kolumnach rur: $\phi 20''$ do głębokości 44,6 m, $\phi 18''$ do głębokości 82,0 m; rury eksploatacyjne $\phi 16''$ do głębokości 150,0 m ppt. wydobyte z otworu. Wydajność eksploatacyjna otworu ustalona została w wysokości $Q = 45,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji eksploatacyjnej $S = 43,0$; eksploatacyjna warstwa wodonośna - trzeciorzędowa. Aktualnie otwór nieczynny.

Studnia głębinowa Nr 2 - zlokalizowana jest na terenie zakładu, wykonana została w 1975 roku, o głębokości całkowitej 150,0 m i kształcie prostokąta. Wiercenie otworu prowadzono systemem mechanicznym, udarowym w trzech kolumnach rur: $\phi 20''$ do głębokości 62,6 m, $\phi 18''$ do głębokości 90,2 m; $\phi 16''$ do głębokości 150,0 m ppt. wydobyte z otworu. Wydajność eksploatacyjna otworu ustalona została w wysokości $Q = 40,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji eksploatacyjnej $S = 47,0$; eksploatacyjna warstwa wodonośna - kredowa.

Poziom wodonośny występuje na głębokości 90,2 m – 150,0 m ppt., który ujęto do eksploatacji bezfiltrowo.

Odpowietrzenie komory studni stanowi kominiek wentylacyjny (rura żeliwna) o średnicy 100 mm z siatką filtracyjną nr 10.

Na przewodzie tłocznym $\phi 110 \text{ mm}$ w studni zamontowano:

- zawór czerpalny ze złączką do węża,
- zasuwa odcinająca - klinowa.

W głowicy studni znajduje się otwór kontrolny umożliwiający pomiar stanów zwierciadła wody w studni.

W otworze zabudowana jest pompa głębinowa typu SMV6 na głębokości 110,0 m ppt o wydajności $Q = 65 \text{ m}^3/\text{h}$ i mocy 15 kW.

Studnia głębinowa Nr 3 - zlokalizowana jest na terenie zakładu, wykonana została w 1974 roku, o głębokości całkowitej 150,0 m, i kształcie prostokąta . Wiercenie otworu prowadzono systemem mechanicznym, udarowym w trzech kolumnach rur: $\phi 20''$ do głębokości 58,5 m, $\phi 18''$ do głębokości 92,6 m; $\phi 16''$ do głębokości 150,0 m ppt. wydobyte z otworu. Wydajność eksploatacyjna otworu ustalona została w wysokości $Q = 70,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji eksploatacyjnej $S = 40,0$; eksploatacyjna warstwa wodonośna – trzeciorzędowa.

Poziom wodonośny występuje na głębokości 92,6 m – 150,0 m ppt., który ujęto do eksploatacji bezfiltrowo.

Zwierciadło wody:

- poziom nawiercony – 85,0 m ppt., poziom ustalony 11,5 m ppt;

Odpowietrzenie komory studni stanowi kominek wentylacyjny (rura żeliwna) o średnicy 100 mm z siatką filtracyjną nr 10. Wysokość kominka wynosi ok. 0.4 m.

Na przewodzie tłocznym ϕ 110 mm w studni zamontowano:

- zawór czerpalny ze złączką do węża,
- zasuwę odcinającą - klinową.

W otworze zabudowana jest pompa głębinowa typu SMV6 na głębokości 110,0 m ppt o wydajności $Q = 65 \text{ m}^3/\text{h}$ i mocy 15 kW.

10. Sposoby osiągania wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości.

10.1. Metody ochrony wód powierzchniowych

Do podstawowych działań mających na celu ochronę środowiska wodnego stosowanych przez zakład należy:

- minimalizacja zużycia wody,
- wprowadzenie obiegu zamkniętych wody technologicznej,
- wprowadzenie systemu CIP,
- zapobieganie odprowadzaniu drobnych odpadów produktu do ścieków,
- ograniczanie rozlania przy podłączaniu i rozłączaniu instalacji, (zawory mixproof)
- wprowadzenie enzymatycznej stacji mycia cystern samochodowych,
- stosowanie przedmuchiwania sprężonym powietrzem przed płukaniem,
- budowa stacji dystrybucji środków chemicznych,
- odzyskiwanie środków myjących,
- oczyszczanie ścieków przemysłowych w mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków, zapewniającej redukcję zanieczyszczeń do wartości dopuszczalnych.
- zapewnienie bezpiecznego transportu i rozładunku substancji chemicznych wykorzystywanych w zakładzie,
- zabezpieczenie kratak ściekowych w magazynie środków chemicznych, zbiornikami awaryjnymi do przechwylenia substancji chemicznych w razie rozlania,
- czyszczenie w okresie wiosennym i jesiennym osadników wpustów ulicznych i sieci deszczowej.

10.1. Postępowanie w przypadku awarii przemysłowej.

Po wystąpieniu awarii przemysłowej w Proszkowni Mleka Sp. z o.o. podjęte będą działania mające na celu utrzymanie właściwych parametrów odprowadzanych ścieków. Należą do nich będą:

1. Natychmiastowe ograniczenie produkcji zakładu do poziomu umożliwiającego szybkie przywrócenie jej pełnej sprawności technologicznej
2. Powiadomienie Starosty Radziejowskiego i WIOŚ o zajściu każdej sytuacji awaryjnej powodującej pogorszenie jakości odprowadzanych ścieków w ciągu 1 godziny od jej zidentyfikowania, a następnie w ciągu 7 dni od zdarzenia do przedstawienia w.w. jednostkom sprawozdania zawierającego informacje o sposobach opanowania sytuacji awaryjnej, jej skutkach (w tym oddziaływaniu na środowisko) oraz podjętych działaniach korygujących mających na celu zapobieżeniu wystąpienia podobnych zdarzeń w przyszłości
3. Przeprowadzenie dodatkowych badań jakości odprowadzanych ścieków.

10.2. Metody ochrony wód podziemnych

Ochrona wód podziemnych polega na ochronie ilościowej i jakościowej. Ilościowa ochrona wód podziemnych polega na maksymalnym ograniczeniu zużycia wody przy optymalnej wydajności produkcyjnej instalacji. Jest to najlepsze rozwiązanie pod względem ekonomicznym dla zakładu, z uwagi na mniejsze ilości ścieków, mniejsze koszty, a także korzystniejsze dla środowiska.

Natomiast do czynności eksploatacyjnych zapewniających racjonalne gospodarowanie wodą ujmowaną na zakładowym ujęciu należy:

- 1) Kontrolowanie i rejestrowanie ilości pobieranej wody ze studni, aby nie dopuścić do przekroczenia ustalonych zasobów eksploatacyjnych w studniach.
- 2) Prowadzenie pomiarów położenia dynamicznego i statycznego zwierciadła wody podziemnej w studniach.
- 3) Prowadzenie rejestru zużycia wody w poszczególnych działach.
- 4) Okresowe prowadzenie kontroli uzbrojenia sieci, a także sprawdzenia trasy wodociągowej w celu wykrycia ewentualnych przecieków.

Ochrona jakościowa wód podziemnych polega na podejmowaniu działań i procedur mających na celu zapobieganie lub ograniczanie niekontrolowanych emisji zanieczyszczeń do gruntu i wód podziemnych.

Warunki hydrogeologiczne na terenie zakładu i istniejących ujęć wody są korzystne dla ochrony wód podziemnych z uwagi na występowanie warstw nieprzepuszczalnych (iłó) o znacznej miąższości. Ponadto ujęcia wody są wygradzone, zagospodarowane zielenią i wyłączone z wszelkiego użytkowania nie związanego z obsługą ujęcia. Cały proces technologiczny realizowany jest w halach produkcyjnych. Pomieszczenia te są skanalizowane i podłączone do zakładowej oczyszczalni ścieków. Większość surowców wykorzystywana w zakładzie ma obojętne oddziaływanie na środowisko, zaś dla substancji, które mogą potencjalnie niekorzystnie oddziaływać na środowisko, wyznaczono odpowiednie miejsca przechowywania (z systemem zabezpieczeń oraz instrukcjami postępowania w przypadku wystąpienia zdarzeń awaryjnych).

Podobnie zorganizowano gospodarkę powstającymi w zakładzie odpadami, które przed wywiezieniem z zakładu są czasowo gromadzone w wyznaczonych miejscach. Teren zakładu jest utwardzony i zaopatrzone w system kanalizacji deszczowej.

10.3. Metody ochrony powietrza

Obowiązujące standardy emisyjne dla źródeł energetycznego spalania paliw eksploatowanych w Proszkowni Mleka będą dotrzymane, jeżeli w kotłach będzie spalany węgiel kamienny o dobrych parametrach jakościowych nie niższych niż:

- Wartość opałowa węgla - 22000 ÷ 24000 kJ/kg
- Zawartość popiołu - 10-16 %
- Zawartość siarki palnej - 0,3 – 1,0 %

Bardzo duży wpływ na wysokość stężeń pyłów w gazach odlotowych ma sprawność eksploatowanych urządzeń odpylających spaliny z kotłów. Obecnie eksploatowana instalacja odpylająca posiada średnią sprawność 85 %.

Uciążliwość Proszkowni Mleka można ograniczyć poprzez:

- Stosowanie paliwa o małym potencjale zagrożenia.
- Racjonalne zużycie paliw – węgla kamiennego i oleju opałowego.
- Efektywne spalanie węgla kamiennego i oleju opałowego o dobrej jakości i niskiej zawartości siarki i popiołu.
- Przestrzeganie reżimów technologicznych, a szczególnie parametrów pracy wszystkich instalacji.
- Efektywne wykorzystanie wyprodukowanej energii.
- Kontrolowanie poziomu emisji zanieczyszczeń do powietrza.
- Ścisły nadzór nad pracą urządzeń chroniących powietrze, a szczególnie multicyklonów i filtrocyclonów.
- Systematyczne czyszczenie multicyklonów oraz wymianę i oczyszczanie filtrów tkaninowych.

W normalnych warunkach pracy kotłowni, eksploatowane są dwa kotły lub jeden kocioł węglowy OR-16. Okresowe pomiary emisji zanieczyszczeń z komina kotłowni potwierdzają, że kotły eksploatowane są prawidłowo, nie stwierdza się przekroczeń dopuszczalnych standardów emisyjnych.

Działania użytkownika kotłowni koncentrują się na poprawie efektywności spalania paliwa oraz systematycznym oczyszczaniu powierzchni ogrzewalnych kotła. Szczególna uwaga jest zwracana na

szczelność urządzeń odpylających oraz kanałów odprowadzających spaliny z kotłów. Ponadto działania Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim są prowadzone w kierunku zakupu dobrych gatunków węgla kamiennego, o niskiej zawartości siarki palnej i popiołu.

Ochrona powietrza w Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim polega również na prawidłowej eksploatacji filtrocyclonów pracujących w układach technologicznych proszkowania mleka i serwatki. Osiągnąć to można poprzez okresowe sprawdzanie następujących elementów układu:

- utrzymywać filtrocyclony w należytej czystości,
- sprawdzanie stanu rękawów – w tym celu należy otworzyć drzwi filtrocyclonu i sprawdzić mocowania rękawoworków filtracyjnych,
- stanu instalacji elektrycznej,
- stanu przewodów sprężonego powietrza,
- dokonywać okresowej wymiany rękawoworków filtracyjnych lub ich regenerację w przypadku przekroczenia –

a) nadciśnienia roboczego 0,05 MPa,

b) podciśnienia roboczego 0,005 MPa na zainstalowanym prestostacie różnicowym.

W przypadku wymiany rękawowych filtrów w filtrocyclonie, przez 2 godziny po wymianie naświetla się komorę lampą UV, a następnie przedmucha się komorę filtracyjną czystym powietrzem.

W Proszkowni Mleka stosuje się filtry powietrza produkcji Toruńskich Zakładów Urządzeń Młyńskich SPOMASZ S.A. Każdy filtrocyclon typu WFCC512E (wykonanie specjalne) posiada Deklarację Zgodności, iż wyrób jest zgodny z Dyrektywą 98/37/WE, w sprawie przepisów państw członkowskich dotyczących maszyn, Dyrektywą 87/404/EWG-proste zbiorniki ciśnieniowe, Dyrektywą niskonapięciową 73/23/EWG-dotyczącą normalizacji przepisów prawnych państw członkowskich odnoszących się do sprzętu elektrycznego przeznaczonego do użytku w pewnych granicach napięcia (LVD), Dyrektywą 89/336/EWG-kompatybilność elektromagnetyczna (EMCD) oraz z polskimi normami zharmonizowanymi i normami technicznymi.

Również stosowane worki filtracyjne o symbolu WOR-TC15T56320-BXB, wykonane z włókniny poliestrowej, produkcji Toruńskich Zakładów Urządzeń młyńskich SPOMASZ S.A. posiadają Certyfikat Jakościowy.

Wieżę suszarniczą proszkowni mleka (emitor E-2) wyposażono w urządzenie ochrony powietrza w postaci worków filtracyjnych FOS (180 szt. o wymiarach 150 mm / 4500mm). Zastosowane rozwiązanie zapewnia obniżenie stężenia pyłu w emitorze do poziomu maksymalnie 10mg/m³.

W zakresie obniżenia wielkości emisji ze spalania energetycznego paliw planuje się likwidację kotłowni węglowej i zastąpienie jej bardziej ekologicznym źródłem ciepła.

10.4. Metody ochrony przed hałasem

Źródła hałasu występujące w przemyśle można podzielić na dwie grupy:

- źródła wewnętrzne – emitujące hałas wewnątrz hal i pomieszczeń przemysłowych
- źródła zewnętrzne – emitujące hałas do środowiska zewnętrznego.

Obie wymienione grupy źródeł hałasu stanowią zagrożenie akustyczne zarówno dla środowiska pracy, jak też dla środowiska zewnętrznego. W związku z powyższym zalecana jest kompleksowa ochrona przed hałasem przemysłowym realizowana za pomocą odpowiednich środków i metod umożliwiających kształtowanie w środowisku pracy oraz środowisku zewnętrznym klimatu akustycznego o parametrach zgodnych z normatywnymi wymaganiami ochrony akustycznej.

W metodach technicznych do ograniczenia hałasu wykorzystywane są środki dźwiękoizolacyjne. Należą one do grupy środków ochrony przeciwdźwiękowej ograniczających transmisję energii akustycznej. Mają również zastosowanie w ograniczeniu emisji źródeł hałasu. Do ograniczenia emisji dźwięku zaliczamy:

- przegrody budowlane
- osłony dźwiękoizolacyjne
- ekrany akustyczne
- obudowy dźwiękochłonne

- tłumiki hałasu

10.5. Metody ograniczenia uciążliwości gospodarki odpadami

W Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim ograniczenie uciążliwości gospodarki odpadami osiągane jest poprzez:

- minimalizację powstawania odpadów u źródła oraz prowadzenie procesów technologicznych w sposób zapewniający segregację odpadów u źródła i selektywne gromadzenie odpadów,
- korzystanie z opakowań zwrotnych przy transporcie otrzymywanych surowców i materiałów,
- stosowanie materiałów i wyrobów producentów gwarantujących najlepsze własności jakościowe i maksymalny okres eksploatacji (np. świetlówki, oleje, urządzenia elektryczne i elektroniczne),
- prowadzenie gospodarki wytwarzanymi odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami
- magazynowanie odpadów wyłącznie w wyznaczonych, odpowiednio przygotowanych miejscach na terenie zakładu, w sposób minimalizujący ich negatywne oddziaływanie na środowisko oraz nie powodujący uciążliwości dla osób trzecich,
- odpowiednie zabezpieczenie miejsc magazynowania odpadów przed dostępem osób postronnych,
- przestrzeganie zasady, że czas magazynowania odpadów nie będzie przekraczał terminów uzasadnionych potrzebą zebrania i przygotowania do transportu odpowiedniej partii danego rodzaju odpadów, a ponadto nie będzie przekraczał terminu określonego ustawą o odpadach tj. dla odpadów przeznaczonych do odzysku lub unieszkodliwienia nie będzie przekraczać okresu 3 lat, dla odpadów przeznaczonych do składowania nie przekroczy okresu 1 roku (zgodnie z wymogami art.63 ust.3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach – (tekst jednolity Dz. U. z 2007r. Nr 39, poz. 251 z późniejszymi zmianami).

Jednocześnie zakład będzie dążył do skrócenia czasu magazynowania odpadów na swoim terenie, odpady niebezpieczne będą przekazywane po zgromadzeniu minimalnej ilości, ekonomicznie uzasadniającej wywóz. Ponadto:

- Magazynowanie odpadów w sposób uniemożliwiający zmieszanie różnych rodzajów odpadów oraz przedostanie się odpadów do środowiska.
- Wyposażenie miejsc magazynowania odpadów w środki BHP, w zależności od rodzaju potencjalnego zagrożenia (gaśnice, sorbenty itp.).
- Zagospodarowywanie powstających w wyniku działalności zakładu odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne zgodnie z obowiązującymi wymogami ustawy o odpadach – odpady są przekazywane głównie do odzysku i do wykorzystania, do unieszkodliwiania przekazywane są tylko te odpady, których odzysk nie jest możliwy z przyczyn technologicznych lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych.
- Przekazywanie odpadów wyłącznie odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami, wydane na podstawie przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (teksty jednolity Dz. U. z 2007r. Nr 39, poz. 251 z późniejszymi zmianami) (poza odpadami, na których odbiór nie jest wymagane posiadanie zezwolenia - odpadów, które można przekazywać osobom fizycznym).
- Przekazywanie niektórych rodzajów odpadów osobom fizycznym do wykorzystania zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21.04.2006 r. (Dz. U. Nr 75, poz. 527).
- Przekazywanie odpadów o kodzie 16 02 13* podmiotom uprawnionym do zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w myśl przepisów ustawy z dnia 29 lipca 2005r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz.1459).
- Prowadzenie monitoringu wytwarzanych osadów ściekowych.

Oprócz tego, w zakresie gospodarki odpadami w Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim realizowana jest zasada ograniczania ilości wytwarzanych odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko poprzez prowadzenie następujących działań organizacyjnych:

- prowadzenie szkoleń pracowników w zakresie prawidłowego prowadzenia procesów produkcyjnych i obsługowych, a także postępowania z odpadami,

- kontrolowanie ilości wytwarzanych odpadów, poprzez prowadzenie ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów,
- prowadzenie racjonalnej gospodarki środkami używanymi przez pracowników,
- prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów oraz gromadzenie ich w odpowiednio przygotowanych miejscach magazynowania (jeżeli jest to konieczne w specjalistycznych pojemnikach),
- zastępowanie materiałów i substancji powodujących powstawanie odpadów niebezpiecznych, materiałami i substancjami o mniejszej uciążliwości dla środowiska,
- przekazywanie do odzysku odpadów posiadających właściwości umożliwiające, przy aktualnym stanie techniki, technologii i organizacji, ich wykorzystanie, a w szczególności odpady, które mogą:
 - stanowić zamienny surowiec produkcyjny dla surowców i materiałów pochodzących ze źródeł naturalnych,
 - stanowić częściowy lub całkowity zamiennik surowca lub paliwa dotychczas stosowanego w danym procesie produkcyjnym,
 - być stosowane do podniesienia jakości lub efektywności procesu produkcji lub stanu bezpieczeństwa,
 - być stosowane do zmniejszenia negatywnego oddziaływania procesu produkcyjnego na środowisko,
 - stanowić źródło dających się odzyskać surowców,
 - po regeneracji lub przetworzeniu stanowić wyroby użytkowe.

W celu ograniczenia do minimum możliwości negatywnego oddziaływania na środowisko osadów ściekowych po higienizacji wapnem, prowadzony będzie monitoring wytwarzanych osadów. Zgodnie z zaleceniami cytowanego wcześniej rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie komunalnych osadów ściekowych, monitoring będzie prowadzony dla każdej partii osadu przekazywanego do wykorzystania (nie rzadziej niż 1 raz na pół roku) i obejmował będzie wszystkie konieczne badania wyszczególnione w przedmiotowym rozporządzeniu. Badaniami objęte zostaną również grunty, na których będzie stosowany osad ściekowy.

10.6. Metody ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Nie występuje.

10.7. Techniczne i organizacyjne metody ochrony środowiska jako całości

Na terenie zakładu obowiązuje szereg procedur oraz instrukcji eksploatacyjnych, stanowiskowych, BHP i p. poz. Procedury i instrukcje zapewniają racjonalne postępowanie w trakcie eksploatacji instalacji. Odpowiedzialność za ochronę środowiska spoczywa na wszystkich szczeblach organizacji - od pracowników obsługujących bezpośrednio urządzenia wytwórcze po Zarząd Spółki. Wszyscy są świadomi zagrożeń, jakie dla środowiska mogłaby przynieść niewłaściwa eksploatacja instalacji.

W Proszkowni Mleka zostały wdrożone procedury postępowania ISO 9001:2001 i ISO 22000:2006 (aktualna nazwa normy HACCP) zapewniające prawidłową eksploatację urządzeń i wysoki poziom ochrony środowiska. Oba systemy jakości mają na celu nadzorowanie i monitorowanie wszystkich czynników pośrednio lub bezpośrednio wpływających na jakość: surowca do produkcji oraz procesów technologicznych przy jego obróbce.

Z zadań inwestycyjnych, zakład planuje montaż filtrów tkaninowych umożliwiających oczyszczanie spalin z kotłów do wartości 100 mg/Nm^3 . Również planowane są działania zmierzające do zmniejszenia emisji pyłów do wartości $< 10 \text{ mg/m}^3$ z wieży suszarniczej proszkowni mleka.

10.8. Metody doboru technologii bezpiecznej dla środowiska

Na etapie projektowania dobór urządzeń był tak prowadzony, aby ochrona środowiska została wpisana w technologię procesów produkcyjnych. Również nowo wybudowane instalacje – serownia i proszkownia serwatki – zostały zaprojektowane i zrealizowane w technologii nowoczesnej w branży mleczarskiej. Uwzględniono nowoczesne rozwiązania techniczne, minimalizujące negatywny wpływ instalacji na środowisko: powietrze, wody powierzchniowe i podziemne, klimat akustyczny, właściwą gospodarkę powstającymi odpadami.

Zintegrowany system zarządzania jakością w Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim jest systemem otwartym, który ciągle jest doskonalony, aby ciągle szukać nowych rozwiązań. Służą temu audyty wewnętrzne i zewnętrzne przeprowadzane przez przeszkolonych audytorów. Audyty służą ciągłej weryfikacji poszczególnych procesów systemu w zakładzie i poza nim (producent mleka) tak, aby szukać słabych ogniw systemu i eliminować je w bardzo krótkim czasie poprzez działania korygujące lub zapobiegawcze.

Kolejnym narzędziem do całościowej weryfikacji systemu jest przegląd wykonywany przez Kierownictwo. Przegląd wykonywany przez Zarząd ma na celu zapewnienie efektywności oraz ciągłe planowanie rozwoju i doskonalenia systemu jakości przez decyzje podejmowane na podstawie faktów i wiarygodnych danych przekazywanych Kierownictwu.

Zakład do tej pory przeprowadził liczne działania modernizacyjne mające na celu poprawę ochrony środowiska i minimalizację skutków oddziaływania instalacji na środowisko.

Ścieki bytowe i przemysłowe pochodzące z zakładu poddawane są oczyszczaniu na mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków. Istniejąca na terenie zakładu oczyszczalnia ścieków jest obiektem wybudowanym dla potrzeb zakładu i jest po modernizacji w 2005 roku w pełni dostosowana do przyjęcia tego rodzaju ścieków.

10.9. Metody zapewnienia efektywnej gospodarki materiałowo-surowcowej i energetycznej

W celu zwiększenia efektywności gospodarki materiałowo-surowcowej i energetycznej zakład dokonuje zakupu paliwa o wysokiej wartości opałowej i o niskiej zawartości popiołu i siarki. Proszkownia Mleka inwestuje również w remonty i automatyzację kotłów i sieci ciepłych w celu podniesienia sprawności tych urządzeń, a tym samym zmniejszenia ilości zużywanego paliwa.

Zakład ma wdrożone procedury ISO 9001 i ISO 22000 i zgodnie z nimi, za prawidłową gospodarkę paliwowo-energetyczną w zakładzie, optymalne wykorzystanie surowców pobranych do produkcji, prawidłowe prowadzenie procesu produkcji odpowiada Kierownik i Mistrz Zmiany.

Zużycie wszystkich materiałów i surowców wykorzystywanych w zakładzie poddawane jest szczegółowej analizie ekonomicznej, prowadzonej w celu zapewnienia efektywnej i ekonomicznej gospodarki.

Ekspluatowane w zakładzie maszyny i urządzenia są najnowszej generacji, posiadające wysokie współczynniki energooszczędności. Również stosowane w zakładzie źródła energii gwarantują optymalne wykorzystanie zawartej w nich energii.

10.10. Metody zapewnienia bezpiecznej gospodarki substancjami niebezpiecznymi

Wszystkie stosowane w zakładzie substancje niebezpieczne dostarczane są wraz z kartami charakterystyki. Na terenie zakładu magazynowane są w dwóch magazynach surowców niedostępnym dla niepowołanych osób. Miejsca gromadzenia poszczególnych substancji i preparatów zostały oznakowane i opisane. Każda substancja posiada informację zawierającą jej identyfikację, określenie pierwszej pomocy i postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska.

10.11. Metody zabezpieczenia środowiska przed skutkami awarii przemysłowej

Zapobieganie występowaniu i ograniczanie skutków poważnych awarii, jakie mogą wystąpić na terenie Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim.

Aby zapobiec występowaniu zagrożeniom i awariom, skrupulatnie stosowane są przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy przeciwpożarowe oraz instrukcje eksploatacyjne dla urządzeń wykorzystywanych w procesach technologicznych zakładu.

Istotnym jest także:

- utrzymywanie w należyтым stanie urządzeń zabezpieczających i rozwiązań technicznych służących ochronie ludzi i środowiska,
- ciągła kontrola prac i czynności, którym towarzyszy obecność substancji i preparatów niebezpiecznych,
- kontrola i monitoring instalacji technologicznych,

- wyposażenie obiektu w odpowiedni sprzęt p.pożarowy oraz środki neutralizujące wycieki (sorbenty),
- stałe podnoszenie kwalifikacji i poczucia odpowiedzialności pracowników obsługi za stan instalacji i otoczenia.

Poza tym, Kierownictwo Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim w związku z magazynowaniem, wytwarzaniem i wykorzystywaniem substancji i preparatów niebezpiecznych posiada tradycje związane z opracowywaniem i aktualizowaniem instrukcji związanych z bezpieczeństwem zakładu. Wszystkie stosowane w zakładzie substancje niebezpieczne dostarczane są wraz z kartami charakterystyki, opracowane i aktualizowane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz. U. Nr 140, poz. 1171, z późn. zm.).

Na terenie zakładu magazynowane są w magazynach chemicznych niedostępnym dla niepowołanych osób.

Zapobieganie awariom przemysłowym, jakie mogą wystąpić na terenie Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim oraz metody informowania o ich wystąpieniu.

Sposoby zapobiegania występowaniu i metody ograniczania skutków awarii, a także procedury informowania o wystąpieniu poważnej awarii przemysłowej zawarto w „Instrukcji postępowania na wypadek wystąpienia poważnej awarii”. Przedstawiono w cytowanym dokumencie, uwzględniając środki zapobiegawcze, sposoby zapobiegania oraz zwalczania skutków awarii przemysłowej.

Podstawowym celem w ramach przeciwdziałania poważnym awariom z udziałem produktów, chemikaliów niebezpiecznych, jest bezpieczne i zgodne z zasadami BHP stosowanie substancji, preparatów i mieszanin chemicznych, w tym niebezpiecznych, wynikające z aktów wykonawczych do ustawy z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. Nr 11, poz. 84, z późn. zm.), a przede wszystkim wytycznych i zapisów zawartych w kartach charakterystyk wykorzystywanych substancji i preparatów niebezpiecznych. Uzyskiwane na ich podstawie informacje o niebezpiecznych właściwościach substancji lub preparatu oraz zasadach i zaleceniach ich bezpiecznego stosowania umożliwiają podjęcie w trakcie rozładunku, transportu oraz w miejscu stosowania i magazynowania - środków niezbędnych do zapewnienia bezpieczeństwa oraz ochrony zdrowia człowieka i środowiska.

Podjęte środki zapobiegawcze:

Podstawowym zadaniem wszystkich służb eksploatujących urządzenia i obiekty mogące spowodować zagrożenie wystąpienia awarii jest bezwzględnie przestrzeganie instrukcji szczegółowych eksploatacji tych urządzeń oraz prowadzenie obsługi i kontroli tych urządzeń w sposób zapewniający ich sprawność oraz bezpieczeństwo pracy.

Przeciwdziałanie awariom, ich zagrożenia dla środowiska, zdrowia oraz życia ludzi, jest przedmiotem stale aktualizowanej instrukcji postępowania w takich sytuacjach. Wszystkie komórki organizacyjne Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim posiadają szczegółowe instrukcje eksploatacji urządzeń oraz instrukcje dotyczące zapobiegania awariom przemysłowym i postępowania na wypadek ich wystąpienia.

Pracownicy Zakładu są na bieżąco szkoleni w zakresie obsługi urządzeń, a także zachowań w przypadku wystąpienia awarii, mogących spowodować zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi. Zakład posiada podręczny sprzęt i środki dla zapobiegania skażeniom i usuwania skutków awarii przemysłowej.

Gospodarka odpadami niebezpiecznymi odbywa się w sposób uporządkowany i zorganizowany, zapewniający bezpieczne, czasowe magazynowanie i przekazywanie uprawnionym odbiorcom.

Informowanie o wystąpieniu poważnej awarii przemysłowej.

Kierownictwo Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim wykorzystując substancje i preparaty niebezpieczne, stanowiące zagrożenie pożarowe, toksyczne i ekotoksyczne, mogące spowodować zagrożenie dla ludzi i środowiska zdaje sobie sprawę, iż w momencie wystąpienia takowego zagrożenia, zgodnie z art. 245 Prawa ochrony środowiska jest zobligowane do powiadomienia

właściwych organów administracji, tj; Starostę Radziejowskiego, Komendanta Powiatowej Straży Pożarnej w Radziejowie, Policję oraz Kujawsko – Pomorskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

Na terenie zakładu, w przypadku wystąpienia awarii, przewiduje się alarmowanie telefoniczne. Osoba uprawnioną do ogłoszenia alarmu, wzywania służb ratowniczych, rozpoczęcia procedur związanych z ewakuacją jest dyspozytor (osoba upoważniona przez Prezesa Zakładu), który w pierwszej kolejności powiadamia również kierownictwo zakładu lub kierownika zmiany. Za wykonywanie poleceń na poszczególnych wydziałach odpowiedzialni są brygadziści zmiany. Procedura alarmowania oraz zbiór wszystkich niezbędnych telefonów jest zawarty w zakładowym planie ratownictwa.

Procedura awaryjna zakłada, iż w przypadku zauważenia zdarzenia awaryjnego (pożaru, wycieku substancji chemicznej itd.) należy niezwłocznie podjąć następujące działania:

- zawiadomić przełożonego,
- zawiadomić dyspozytora bądź kierownika zmiany,
- jeżeli jest to mały pożar, próbować go zgasić w zarodku, używając podręcznego sprzętu gaśniczego lub innych dostępnych środków,
- stosować się do poleceń przełożonego lub kierującego akcją ratowniczo – gaśniczą.

W przypadku jakiegokolwiek zagrożenia, awarii lub katastrofy stwarzającej niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia ludzi lub środowiska przyrodniczego dyspozytor zakładu bez względu na porę dnia i nocy powinien:

- dokonać dokładnego rozeznania miejsca zdarzenia,
- zawiadomić o zdarzeniu przełożonego,
- w zależności od powagi zdarzenia zawiadomić osoby znajdujące się najbliżej miejsca zdarzenia,
- zawiadomić służby ratownicze,
- dokonać ewakuacji pracowników, ewentualnych osób przebywających czasowo na terenie zakładu.

Telefony alarmowe ww. służb są w posiadaniu kierownictwa, służb nadzoru i ochrony zakładu.

Dokumenty referencyjne nie określają metod zabezpieczenia środowiska przed skutkami awarii przemysłowej.

10.12. Sposoby ograniczania oddziaływań transgranicznych na środowisko

Oddziaływania transgraniczne na środowisko nie występują.

10.13. Bezpieczne dla środowiska zakończenie działania instalacji i urządzeń

Zakończenie eksploatacji instalacji nie powinno stanowić zagrożenia dla środowiska. Zakres prac likwidacyjnych będzie polegać na:

- opracowaniu szczegółowego planu likwidacji zakładu,
- wyłączeniu z eksploatacji linii produkcyjnych i wygaszeniu kotłowni zakładowej,
- demontażu urządzeń i wyposażenia,
- końcowym oczyszczeniu ścieków z zakładowej oczyszczalni i przeprowadzeniu badań przed wprowadzeniem ich do odbiornika,
- rozebranie konstrukcji metalowych i wyburzenie zabudowy,
- zagospodarowanie powstałych odpadów lub wywiezieniu ich na składowisko,
- wykonaniu badań gruntu oraz ewentualnym oczyszczeniu gruntu do poziomu pozwalającego na dalsze jego wykorzystanie,
- w przypadku wystąpienia konieczności rekultywacji terenu , należy opracować projekt prac rekultywacyjnych.

W czasie likwidacji może wystąpić niezorganizowana emisja pyłu i hałasu podczas rozbiórki poszczególnych obiektów.

Likwidację należy prowadzić w sposób bezpieczny dla środowiska ze szczególnym uwzględnieniem najbardziej narażonych elementów tj. powierzchnia ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych.

Sposób postępowania w przypadku zakończenia eksploatacji instalacji stwarzającej ryzyko wystąpienia poważnej awarii.

Instalacje lub urządzenia znajdujące się na terenie Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim, w których były wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej będą oczyszczane lub unieszkodliwiane ze szczególnym uwzględnieniem ochrony ludzi i środowiska.

Proszkownia Mleka w Piotrkowie Kujawskim nie przewiduje w najbliższych 10 latach zakończenia eksploatacji instalacji objętej wnioskiem.

11. Dopuszczalne parametry emisyjne i jakości środowiska

11.1. Dopuszczalne wielkości emisji

11.1.1. Dopuszczalne wielkości emisyjne dla substancji wprowadzonych do powietrza

1. **Ustala się** dla kotłowni Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim Spółka z o.o. przy ul. Dworcowej 28 następujące standardy emisyjne:

Zanieczyszczenie	Standardy emisyjne w $\text{mg}/\text{m}^3_{\text{w}}$ przy zawartości 6% tlenu w gazach odlotowych
<i>W okresie do 31.12.2015 r.</i>	
SO ₂	1500
NO ₂	400
Pył ogółem	400
<i>W okresie od 01.01.2016 r. do 30.06.2017r.</i>	
SO ₂	1500
NO ₂	400
Pył ogółem	100

2. Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń z emitatorów technologicznych Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim

Numer emitora	Źródło zanieczyszczeń obiekt, wydział	Nazwa emitowanej substancji	EMISJA SUBSTANCJI ZANIECZYSZCZAJĄCYCH POWIETRZE			DANE DOTYCZĄCE EMITORA							
			Skuteczność urządzeń redukujących [%]	EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ			wysokość [m]	średnica [m]	Natężenie przepływu spalin [m ³ /h]	objętość suchych spalin [Nm ³ /h]	prędkość wylotu [m/s]	temperatura [K]	czas pracy [h/rok]
				maksymalna dopuszczalna [kg/h]	maksymalna dopuszczalna [mg/Nm ³]	roczna dopuszczalna [Mg/rok]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
E-1a	Kocioł THSD-I	Dwutlenek azotu			150	7,740	15,0	0,80	16443	9597	9,09	468	8760
		Dwutlenek siarki			35	0,4208							
		Pył całkowity			5	0,0789							
E-1b	Kocioł THSD-I	Dwutlenek azotu			150	7,740	15,0	0,80	16443	9597	9,09	468	8760
		Dwutlenek siarki			35	0,4208							
		Pył całkowity			5	0,0789							
E-2	Wieża suszarnicza proszkowni mleka Typu NIRO	Pył całkowity		0,600									
		Pył zawieszony PM10		0,600			28,0	1,0	75480	55626	21,33	319	5100
E-3	Nagrzewnica olejowa powietrza Typu SHO/LT 200	Dwutlenek azotu		1,020		5,100	27,2	0,60	4829	2142	4,62	419	5100
		Dwutlenek siarki		3,918		19,59							
		Pył całkowity		0,200		1,000							

E-4	Wieża suszarnicza proszkownia serwatki Typu Anhydro	Pył całkowity	6.72	33.6	18.0	1.25	54229	41163	12,65	324	5800
		Pył zawieszony PM10	6.72	33.6							
E-5	Nagrzewnica olejowa HTV-N 4000	Dwutlenek azotu	1.8603	10.805	20.0	0.76	17409	10728	10,66	443	5800
		Dwutlenek siarki	3.9724	23.040							
		Pył całkowity	0.2337	1.355							

*) emisja odniesiona do objętości spalin suchych w war. normalnych

3. Dopuszczalna roczna emisja zanieczyszczeń dla instalacji Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim Spółka z o.o. wynosi:

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna w Mg
Dwutlenek azotu	22.44
Dwutlenek siarki	28.98
Pył całkowity	39.59
Pył zawieszony PM10	39.59
Pył zawieszony PM2.5	39.59

W przypadku wystąpienia awarii któregoś z kotła, nie przewiduje się jego eksploatacji w warunkach innych niż zwyczajne. W takim przypadku kocioł zostaje odstawiony, wychłodzony i naprawiony.

4. Zgodnie z art. 224 ust. 3 i 4 Prawa ochrony środowiska, proponuje się odstąpić od określenia w pozwoleniu warunków emisji tlenu węgla do powietrza.

11.2. WARUNKI POBORU WODY

Proszkownia Mleka w Piotrkowie Kujawskim Spółka z o.o. zaopatruje się w wodę wyłącznie z własnego ujęcia wód podziemnych zlokalizowanego na terenie zakładu.

W skład ujęcia wchodzi trzy studnie głębinowe: Nr 1, Nr 2 i Nr 3, z tym, że studnia Nr 1 jest otworem awaryjnym i aktualnie eksploatowane są dwie studnie głębinowe: Nr 2 i Nr 3.

Udziela się Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim Spółka z o.o. na:

11.2.1. Pobór wód z ujęcia wód podziemnych składającego się ze studni głębinowej Nr 1, Nr 2 i Nr 3 w ilości:

$$Q_{max h} = 91 m^3/h$$

$$Q_{\text{śrd}} = 2200 m^3/d$$

w ramach zasobów eksploatacyjnych z utworów kredowych w wysokości $Q_{\text{ekspl.}} = 110,0 m^3/h$ przy depresji $S = 40-47 m$.

11.2.2. Odprowadzenie wód popłucznych do rowu odwadniającego w ilości $Q = 7,5 m^3/d$, po uprzednim oczyszczeniu w odstojniku wód popłucznych.

11.2.3. Do poboru prób w celu kontroli jakości wód popłucznych ustala się studzienkę rewizyjną za odstojnikiem wód popłucznych.

Sposób gospodarowania wodą i obsługi urządzeń

Czynności eksploatacyjne mające na celu zapewnienie racjonalnego gospodarowania wodą ujmowaną na zakładowym ujęciu:

1. Kontrolowanie i rejestrowanie ilości pobieranej wody z eksploatowanych studni na podstawie wskazań wodomierza raz na dobę (o tej samej porze dnia).
2. Pomiary położenia dynamicznego i statycznego zwierciadła wody podziemnej w otworach studziennych, z częstotliwością raz na pół roku. Systematycznie prowadzone pomiary w długim okresie czasu pozwolą na bieżącą ocenę sprawności studni oraz kontrolę stopnia kolmatacji strefy trzyotworowej. (Kontrole stanu technicznego otworów studziennych pozostają w interesie użytkownika ujęcia). Informacje uzyskane w czasie pomiarów głębokości zwierciadła wody w otworach eksploatowanych (zarówno statycznego jak i dynamicznego) winny być wpisywane do książek eksploatacji studni.

4. Rejestrowanie sumarycznego poboru wody z ujęcia w rozbiu na okresy miesięczne, kwartalne i roczne.
5. Prowadzenia monitoringu kontrolnego jakości wody, zarówno wody surowej jak i uzdatnionej – 4 próbki w ciągu roku.
6. Minimalny zakres parametrów objętych monitoringiem kontrolnym winien obejmować:
 - 6.1. Parametry fizyczne i organoleptyczne:
 - barwa, mętność, pH, przewodność, zapach, smak
 - 6.2. Parametry chemiczne:
 - amonowy jon, azotany, azotyny, chlor wolny, suma chloranów i chlorynów, glin, mangan, żelazo
 - 6.3. Parametry mikrobiologiczne:
 - *Escherichia coli*, Enterokoki, bakterie grupy coli.
7. Zapewnienie właściwych warunków sanitarnych i technicznych we wnętrzu obudowy eksploatowanych studni oraz w obszarze bezpośrednio sąsiadujących ze studniami. Obudowa studni winna być zamknięta na kłódkę, osprzęt zabezpieczony antykorozyjnie, dno obudowy suche.
8. Kontrolowanie szczelności połączeń głowicy zabezpieczającej wylot kolumny filtra oraz rurociągu tłoczego. W przypadku powstawania ewentualnych przecieków należy usuwać je na bieżąco.
9. W czasie eksploatacji urządzeń w stacji uzdatniania wody należy zapewnić szczelność instalacji technologicznej.
10. Okresowe prowadzenie kontroli uzbrojenia sieci, a także sprawdzenie trasy wodociągowej, w celu wykrycia ewentualnych przecieków.
11. Wykonywania raz w roku badań wód popłucznych (ścieków przemysłowych) wprowadzanych do rowu odwadniającego w zakresie parametrów określonych w pozwoleniu.

Strefy ochronne ujęcia wody

Warunki hydrogeologiczne dla ochrony wód podziemnych na tym terenie są korzystne z uwagi na występujące w strefie przypowierzchniowej utwory nieprzepuszczalne o znacznej miąższości (70,0 m), decydujące o infiltracji w głąb zanieczyszczeń z powierzchni terenu.

Znajdujące się na terenie zakładu studnie posiadają wygrozione strefy ochrony bezpośredniej o następujących wymiarach:

Studnia nr 1: 12 m x 12 m; odległość obudowy od ogrodzenia wynosi co najmniej 8 m

Studnia nr 2: 14 m x 14 m; odległość obudowy od ogrodzenia wynosi co najmniej 8 m.

Studnia nr 3: 12 m x 12 m; odległość obudowy od ogrodzenia wynosi co najmniej 8 m

Strefy te są wyłączone z wszelkiego użytkowania nie związanego z obsługą ujęcia.

11.3. Dopuszczalne wielkości emisyjne dla substancji wprowadzanych do wód powierzchniowych

1. Ścieki odprowadzane z zakładowej oczyszczalni ścieków

Dopuszczalne wielkości emisyjne dla substancji wprowadzanych do wód powierzchniowych winny spełniać najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984). Ponadto ścieki przemysłowe odprowadzane na oczyszczalnię zgodnie z załącznikiem nr 4 lp. 1 ww. rozporządzenia należą do ścieków biologicznie rozkładalnych.

Najwyższe dopuszczalne wskaźniki zanieczyszczeń charakterystyczne dla ścieków wprowadzanych do wód lub do ziemi nie powinny przekraczać wartości określonych w załączniku nr 3 tabela II i wynosić:

<i>Lp.</i>	<i>Nazwa wskaźnika</i>	<i>Jednostka miary</i>	<i>Najwyższa dopuszczalna wartość</i>
1.	Temperatura	°C	35
2.	pH	--	6,5-9,0
3.	Zawiesina ogólna	mg/l	35
4.	BZT ₅	mgO ₂ /l	25
5.	ChZT	mgO ₂ /l	125
6.	Azot amonowy	mgN _{NH4} /l	10
7.	Azot azotanowy	mgN _{NO3} /l	30
8.	Azot azotynowy	mgN _{NO2} /l	1
9.	Azot ogólny	mgN/l	30
10.	Fosfor ogólny	mgP/l	2
11.	Chlorki	mgCl/l	1000
12.	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym	mg/l	20

Ilość ścieków przemysłowych i bytowych odprowadzanych do rowu odwadniającego stanowiącego własność PKP na linii kolejowej nr 131 Chorzów-Batory-Tczew w km 286,423 - 286,840 przy torze nr 2, znajdującego się na działce nr 1680 obręb Piotrków Kujawski, po uprzednim oczyszczeniu w mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków, nie przekroczy wartości:

$$Q_{\max.h} = 91,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śr.d.}} = 2200,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

2. Ścieki opadowe i roztopowe i wody popłuczne z płukania filtrów ze SUW

Najwyższe dopuszczalne wskaźniki zanieczyszczeń charakterystyczne dla wód opadowych i roztopowych nie powinny przekraczać wartości określonych w § 19 ust.1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984).

Zawiesina ogólna - 100 mg/l

Węglowodory ropopochodne - 15 mg/l

Ilość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych do rowu odwadniającego, pochodzących z terenów utwardzonych i powierzchni dachów nie przekroczy wartości:

$$Q = 403 \text{ l/s}$$

3. Wody popłuczne z płukania filtrów w stacji uzdatniania wody.

Najwyższe dopuszczalne wskaźniki zanieczyszczeń charakterystyczne dla odprowadzanych do rowu odwadniającego w ilości $Q = 7,5 \text{ m}^3/\text{d}$ wód popłucznych, określone w wyżej wymienionym rozporządzeniu, nie powinny przekraczać:

Żelazo ogólne - 10 mg/l

Zawiesina ogólna - 35 mg/l

11.4. Dopuszczalne poziomy hałasu

Tereny zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie Proszkowni Mleka zaliczone są do terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zabudowy zagrodowej. W związku z tym ustala się dla tych terenów dopuszczalne wartości hałasu na poziomie:

- pora dnia - przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom - $Leq = 55$ dB(A)
- pora nocy - przedział czasu odniesienia równy 1 godzinie - $Leq = 45$ dB(A)

11.5. Dopuszczalne wielkości emisyjne promieniowania elektromagnetycznego

Nie występuje.

11.6. Sposób gospodarowania odpadami

11.6.1. Ilość i rodzaje odpadów przewidywanych do wytwarzania

Ustala się następujące ilości i rodzaje odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne:

Odpady niebezpieczne:

<i>Lp</i>	<i>Kod</i>	<i>Rodzaj odpadu</i>	<i>Ilość odpadu [Mg/rok]</i>	<i>Opis sposobów gospodarowania odpadami niebezpiecznymi</i>
1.	08 03 17*	Odpadowy toner drukarski zawierający substancje Niebezpieczne	0,05	Gromadzony będzie w odpowiednim, oznakowanym pojemniku, w pomieszczeniu magazynowym informatyka. Po zebraniu odpowiedniej ilości odpady będą sukcesywnie przekazywane do odzysku (regeneracji) innemu podmiotowi. Przeznaczenie odpadu: do odzysku (regeneracji) R14
2.	13 02 08*	Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	7,0	Gromadzone będą w paletopojemnikach poj. 1200 l podstawionych przez odbiorcę. Miejsce magazynowania – budynek magazynowy. Miejsce magazynowania jest oznakowane. Okresowo będą odbierane transportem odbiorcy, który posiada decyzję zezwalającą na gospodarowanie przedmiotowymi odpadami. Przeznaczenie odpadu: do odzysku- do regeneracji w rafinerii, R9 lub R1
3.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	5,0	Gromadzone będą w wydzielonym pomieszczeniu magazynowym, znajdującym się w budynku kotłowni. Opakowania zwrotne magazynowane będą na wydzielonym placu magazynowym Okresowo będą odbierane transportem odbiorcy, który posiada decyzję zezwalającą na gospodarowanie przedmiotowymi odpadami. Przeznaczenie odpadu: do unieszkodliwienia , częściowo do odzysku D10, R14
4.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	0,2	Gromadzone będą w oznakowanych pojemnikach metalowych ustawionych w warsztacie mechanicznym i samochodowym. Bezpośrednio z miejsca zbierania będą okresowo przekazywane odbiorcy posiadającemu stosowne zezwolenie na gospodarowanie tego typu odpadami. Transport odpadów zapewni odbiorca. Przeznaczenie odpadu: do unieszkodliwienia D10

5.	16 01 07*	Filtry olejowe	0,2	Gromadzone będą w oznakowanym pojemniku z tworzywa ustawionym w wyznaczonym miejscu budynku magazynowego. Okresowo odbierane będą transportem odbiorcy posiadającego decyzję zezwalającą na odbiór i transport przedmiotowych odpadów. Przeznaczenie odpadu: do unieszkodliwienia D10
6.	16 01 13*	Płyny hamulcowe	0,2	Gromadzone będą w beczce ustawionej na palecie ociekowej, w celu wyeliminowania przeniknięcia ewentualnych wycieków bądź rozlewów do gruntu. Oznakowana beczka ustawiona będzie w wyznaczonym miejscu w budynku magazynowym. Okresowo odbierane będą transportem odbiorcy posiadającego decyzję zezwalającą na gospodarowanie przedmiotowymi odpadami. Przeznaczenie odpadu: do unieszkodliwienia D10
7.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,5	Zużyte lampy fluorescencyjne gromadzone będą w kartonach w magazynku warsztatu elektrycznego. Urządzenia elektroniczne wycofane z użytkowania gromadzone będą w wydzielonym miejscu wiaty magazynowej. Miejsca gromadzenia zostaną odpowiednio oznakowane. Okresowo odbierane będą transportem odbiorcy posiadającego decyzję zezwalającą na odbiór i transport przedmiotowych odpadów. Przeznaczenie odpadu – do unieszkodliwienia, częściowo do odzysku D16, R15
8.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	1,5	Zużyte akumulatory nie będą magazynowane na terenie zakładu. Zużyty akumulator zostanie po zdemontowaniu zdany w punkcie zakupu nowego akumulatora. Przeznaczenie odpadu – do unieszkodliwienia, częściowo do odzysku D16, R15
Odpady inne niż niebezpieczne				
1.	02 05 01	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia oraz przetwarzania	5,0	Gromadzone są w workach przy laboratorium zakładowym. Okresowo odbierane są przez firmę posiadającą stosowne zezwolenie na gospodarowanie tego typu odpadami. Odbiór następuje transportem odbiorcy. Przeznaczenie odpadu: do unieszkodliwienia poprzez spalanie D10
2.	02 05 02	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	1200,0 (suchej masy)	Osad, po odwodnieniu na prasie filtracyjnej, magazynowany jest w wiacie magazynowej, na terenie zakładowej oczyszczalni ścieków (odcieki kierowane są na oczyszczalnię ścieków- do zbiornika ścieków). Po higienizacji wapnem osad będzie leżakowany ok.3-6 miesięcy, po czym po wykonaniu wymaganych badań zostanie przekazany do wykorzystania, jako polepszacz gleby,

				rolnikom indywidualnym współpracującym z zakładem. Osad odbierany będzie transportem odbiorcy. Przeznaczenie odpadu: do rolniczego wykorzystania, po przeprowadzeniu odpowiednich badań partii osadów i gruntów, na których będą stosowane. Okresowo będzie przekazywany do gospodarczego wykorzystania indywidualnym odbiorcom. Proces odzysku R10
3.	02 05 99	Inne niewymienione odpady	100,0	Tłuszcze zbierane są do pojemnika metalowego przy sitopiaskowniku a następnie przemieszczane do kontenera podstawionego przez odbiorcę, który jest ustawiony na utwardzonym terenie za budynkiem sitopiaskownika. Okresowo odbierany jest przez odbiorcę posiadającego stosowną decyzję w zakresie gospodarowania przedmiotowymi odpadami Przeznaczenie odpadu: do unieszkodliwienia D10
4.	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów	4200	Gromadzone są na placu przy kotłowni- plac wybetonowany, osłonięty płytami betonowymi. Przekazywane są do wykorzystania przy utwardzaniu dróg indywidualnym odbiorcom Przeznaczenie odpadu: do odzysku R14
5.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	6,0	Gromadzone będą w wydzielonym miejscu wiaty magazynowej. Okresowo będą przekazywane odbiorcy posiadającemu stosowną decyzję w zakresie gospodarowania przedmiotowymi odpadami Przeznaczenie odpadu: do odzysku R14
6.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	6,0	Gromadzone będą w wydzielonym miejscu wiaty magazynowej. Okresowo będą przekazywane odbiorcy posiadającemu stosowną decyzję w zakresie gospodarowania przedmiotowymi odpadami Przeznaczenie odpadu: do odzysku R14
7.	15 01 03	Opakowania z drewna	6,0	Uszkodzone palety drewniane są gromadzone w wyznaczonym miejscu wiaty magazynowej. Będą sukcesywnie spalane w zakładowej kotłowni Przeznaczenie odpadu: do odzysku R1
8.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	2,0	Gromadzone będą w wydzielonym miejscu wiaty magazynowej. Okresowo będą przekazywane odbiorcy posiadającemu stosowną decyzję w zakresie gospodarowania przedmiotowymi odpadami Przeznaczenie odpadu: częściowo do odzysku, częściowo do unieszkodliwienia R14, D10

9.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne	0,2	Zbierane są do wyznaczonych pojemników umieszczonych w miejscu powstawania (hale produkcyjne , pralnia). Sukcesywnie będą przekazywane odbiorcy posiadającemu stosowne zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania tymi odpadami. Transport odpadów zapewni odbiorca. Przeznaczenie odpadu: do unieszkodliwienia D5
10.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 09 09 do 16 02 13	0,2	Zużyte urządzenia gromadzone będą w wydzielonym miejscu wiaty magazynowej. Odbierane będą transportem odbiorcy posiadającego stosowną decyzję w zakresie gospodarowania przedmiotowymi odpadami Przeznaczenie odpadu: częściowo do odzysku, częściowo do unieszkodliwienia R15, D16
11.	17 04 05 17 04 07	Złom żelaza i stali Złom mieszaniny metali	2,0	Złom zbierany będzie w metalowym pojemniku ustawionym w warsztacie mechanicznym, skąd okresowo będzie przekazywany odbiorcy. Okresowo odbierany będzie transportem odbiorcy posiadającego decyzję zezwalającą na odbiór i transport przedmiotowych odpadów. Przeznaczenie odpadu – do odzysku R14
12.	19 08 01	Skratki	0,5	Gromadzone są w oznakowanym, metalowym pojemniku ustawionym przy sitopiaskowniku w budynku na terenie zakładowej oczyszczalni ścieków. Skratki są higienizowane wapnem. Okresowo są odbierane przez Zakład Komunalny w Piotrkowie Kujawskim i wywożone na składowisko odpadów. Przeznaczenie odpadu: do unieszkodliwienia poprzez składowanie na składowisku odpadów D5
13.	19 08 02	Zawartość piaskowników	30,0	Gromadzona jest w oznakowanym metalowym pojemniku poj. 1m ³ ustawionym przy sitopiaskowniku w budynku na terenie zakładowej oczyszczalni. Po przemyciu wodą wykorzystywany jest do wyrównywania terenu zakładu , do uzupełniania zagłębień terenowych (m.in.terenu oczyszczalni Może być również wywożony na składowisko odpadów komunalnych. Przeznaczenie odpadu: do wykorzystania R14 lub unieszkodliwienia D5
14.	19 09 02	Osady z klarowania wody	1,0	Osady gromadzone są w odstojniku wodorotlenków żelaza i manganu. Odstojnik zlokalizowany jest przy zakładowej stacji uzdatniania wody. Okresowo, po czyszczeniu osadnika, będą przekazywane odbiorcy posiadającemu stosowne zezwolenie na gospodarowanie tego typu odpadami. Przeznaczenie odpadu: do unieszkodliwienia D5 lub do odzysku R10
15	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	100	Osady gromadzone są w odstojniku wodorotlenków żelaza i manganu. Odstojnik

				zlokalizowany jest przy zakładowej stacji uzdatniania wody. Okresowo, po czyszczeniu osadnika, będą przekazywane odbiorcy posiadającemu stosowne zezwolenie na gospodarowanie tego typu odpadami. Przeznaczenie odpadu: do unieszkodliwienia D5 lub do odzysku R10
--	--	--	--	--

12. Zakres monitoringu i sprawozdawczość

12.1. Monitoring ilości ujmowanej wody

Obowiązek prowadzenia monitoringu ilości ujmowanej wody dla zakładów pobierających więcej niż 100 m³ na dobę wynika z art. 46 ust. 4 ustawy Prawo wodne.

W Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim Spółka z o.o. do pomiarów ilości pobieranej wody ze studni głębinowych służą wodomierze, zainstalowane w stacji uzdatniania wody.

Zakład prowadzi systematyczne pomiary ilości pobieranej wody z częstotliwością raz na dobę i taki zakres częstotliwości pomiarów proponuje się zachować.

Dane w zakresie sumarycznego poboru wody z ujęcia w rozbiciu na okresy miesięczne, kwartalne i roczne przechowywane są w zakładzie – tzw. raporty zużycia wody.

12.2. Zakres monitoringu emisji

12.2.1. Monitoring ścieków

Zgodnie z § 7 ust. 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 233, poz. 1988) pomiary ilości i jakości ścieków biologicznie rozkładalnych powinny być dokonywane w regularnych odstępach czasu, z częstotliwością nie mniejszą niż raz na dwa miesiące.

Dla Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim Spółka z o.o. ustala się:

1. Prowadzenie monitoringu ścieków oczyszczonych w zakresie następujących parametrów: temperatura, odczyn, BZT₅, ChZT, zawiesina ogólna, azot amonowy, azot azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny, fosfor ogólny, chlorki, substancje ekstrahujące się eterem naftowym z częstotliwością raz na dwa miesiące.
2. Jako miejsce poboru prób, oczyszczonych ścieków odprowadzanych z zakładowej oczyszczalni wyznacza się komorę pomiarową.
3. Prowadzenie badań wód opadowych i roztopowych w zakresie węglowodorów ropopochodnych i zawiesiny ogólnej dwa razy w roku (w okresie wiosennym i jesiennym).
4. Jako miejsca poboru prób wód opadowych wyznacza się studzienkę kontrolno-rewizyjną ostatniej przed wylotem do kolektora ϕ 1000 mm.

12.2.2. Monitoring emisji do powietrza

Proszkownia Mleka w Piotrkowie Kujawskim zobowiązana jest do prowadzenia okresowych pomiarów emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego z kotłowni zakładowej z częstotliwością 2 pomiary/rok [emitor E-1] (jeden pomiar w sezonie letnim oraz jeden pomiar w sezonie zimowym), zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2004 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. Nr 283, poz. 2842).

Zobowiązuje się prowadzić pomiary emisji: dwutlenku siarki, tlenków azotu, pyłu i tlenku węgla.
Zakres i metodyki referencyjne wykonywania okresowych pomiarów: zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 19 listopada 2008 r.

w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz.U. z 2008 nr 215 poz.1366)

Dla przedmiotowego zakładu ustala się:

- dla Emitorów E1 E1-a E1 -b, E2, E3, E4, E5 - 2 pomiary emisji w roku

Emitory posiadają stanowiska do pomiaru stężeń substancji zanieczyszczających w gazach odlotowych

Pomiar stężenia i strumienia masy pyłu należy wykonywać zgodnie z obowiązującą normą PN-Z-04030-7/1994. Pomiar składu spalin należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami lub udokumentowanymi metodykami badawczymi.

Ewidencja wyników pomiarów: wyniki przeprowadzonych pomiarów należy ewidencjonować w formie wydruku i przechowywać przez 5 lat od zakończenia roku kalendarzowego, którego dotyczy.

Sposób i częstotliwość przekazywania informacji i danych o wielkości emisji: tut. organowi oraz Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w Bydgoszczy Delegatura we Włocławku należy przedkładać wyniki pomiarów wielkości emisji do powietrza w terminie 30 dni od daty zakończenia pomiarów w układzie określonym w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 lutego 2003r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji i urządzeń, przekazywanych właściwym organom ochrony środowiska oraz terminu i sposobu ich prezentacji.

Na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 roku ws. wymagań prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz.U.nr 206, poz. 1291) pomiary emisji zanieczyszczeń ze spalania oleju w kotle HTV-N 400 należy prowadzić dwa razy w roku (w sezonie zimowym i letnim). Pomiary należy prowadzić dla: dwutlenku siarki, tlenków azotu, pyłu i tlenku węgla. Komin odprowadzający spaliny należy wyposażyć w króciec pomiarowy zgodny z normą PN-Z-04030-7.

12.2.3. Monitoring hałasu

Raz na rok należy przeprowadzać okresowe pomiary hałasu w środowisku zgodnie z metodyką referencyjną podaną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. Nr 120 poz. 826). Pomiary wykonywane winny być zgodnie z podanymi w rozporządzeniu metodykami.

12.2.4. Monitoring odpadów

a) Prowadzenie ewidencji wytwarzanych odpadów

W zakładzie prowadzona będzie ewidencja wytwarzanych odpadów, zgodnie z wymogami ustawy z dnia 14.12.2013r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zmianami). Ilościowa i jakościowa ewidencja odpadów prowadzona będzie na bieżąco z zastosowaniem „karty ewidencji odpadu”, dla każdego rodzaju powstającego odpadu. Przy przekazywaniu odpadów odbiorcy wypełniana będzie „karta przekazania odpadu”, na której odbiorca potwierdza przejęcie odpadu.

Dokumenty ewidencji odpadów będą przechowywane w zakładzie przez okres pięciu lat.

b) Sporządzanie zbiorczych zestawień danych o rodzajach i ilościach wytwarzanych odpadów
Zgodnie z wymogami ustawy o odpadach, zakład przesyłał będzie Marszałkowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego zbiorcze zestawienia danych o rodzajach i ilości odpadów oraz o sposobach gospodarowania odpadami wytworzonymi w danym roku, w tym zbiorcze zestawienie danych o wytwarzanych osadach ściekowych. Zbiorcze zestawienia danych będą przesyłane marszałkowi województwa w ustawowym terminie tj. do końca pierwszego kwartału za poprzedni rok kalendarzowy.

c) Prowadzenie badań wytwarzanego osadu ściekowego oraz gruntów, na których będzie on stosowany. Zakres, częstotliwość i metody referencyjne badań będą zgodne z wymogami rozporządzenia w sprawie komunalnych osadów ściekowych.

12.3. Zakres monitoringu procesów technologicznych

Zakres monitoringu procesów technologicznych jest określony w instrukcjach technologicznych procesowych i aparaturowych oraz w instrukcjach stanowiskowych. Nie proponuje się dodatkowego zakresu monitorowania procesów technologicznych.

12.3.1. Monitoring efektywności wykorzystania zasobów

W Zakładzie prowadzony jest nadzór nad procesem technologicznym i monitorowane jest zużycie surowców oraz ilość wykorzystywanych paliw. Stosowane rozwiązania można uznać za w pełni wystarczające.

12.3.2. Monitoring wykorzystania energii

W Zakładzie prowadzony jest nadzór nad procesami energetycznymi. Monitorowana jest ilość zużywanych surowców oraz zużycie energii dla potrzeb własnych. Kontrola taka pozwala m.in. na:

- wykrywanie i eliminowanie nadmiernego i nieracjonalnego zużycia surowców i energii,
- uzyskanie informacji o zużyciu surowców i energii w przeszłości,
- wyznaczenie podstawowej charakterystyki energetycznej procesu w celu umożliwienia przewidywania zużycia surowców i energii w przyszłości,
- bieżące kontrolowanie różnicy pomiędzy rzeczywistym a przewidywanym ich zużyciem.

12.3.3. Monitoring parametrów technologicznych

Opis monitoringu parametrów technologicznych jest wymagany, gdy zakład występuje o określenie dopuszczalnej wielkości emisji w odniesieniu do produktu. W tym przypadku sytuacja taka nie występuje.

12.4. Zakres monitoringu jakości środowiska

12.4.1. Zasady gromadzenia i przekazywania wyników monitoringu

Zasady gromadzenia i przekazywania wyników monitoringu będą zgodne z prawem.

Zasady przekazywania wyników monitoringu określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 lutego 2003 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia, przekazywanych właściwym organom ochrony środowiska oraz terminu i sposobu ich prezentacji (Dz. U. Nr.59 poz. 529).

Wyniki pomiarów emisji do powietrza należy przedłożyć w formie pisemnej do właściwego organu ochrony środowiska (art. 378 POŚ) w terminie 30 dni od dnia zakończenia pomiaru.

Układ przekazywania wyników określa załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 lutego 2003 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia, przekazywanych właściwym organom ochrony środowiska oraz terminu i sposobów ich prezentacji (Dz. U. Nr 59, poz. 529).

Wyniki okresowych pomiarów ilości i jakości ścieków należy przedłożyć w formie pisemnej do właściwego organu ochrony środowiska (art. 378 POŚ) w terminie 30 dni od dnia zakończenia pomiaru.

Układ przekazywania wyników określa załącznik nr 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 lutego 2003 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia, przekazywanych właściwym organom ochrony środowiska oraz terminu i sposobów ich prezentacji (Dz. U. Nr 59, poz. 529 – obowiązujące od 1.07.2003 r.).

Posiadacz odpadów jest obowiązany do prowadzenia ich ilościowej i jakościowej ewidencji zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów i listą odpadów niebezpiecznych.

Posiadacz odpadów prowadzący ewidencję odpadów jest zobowiązany przekazać marszałkowi województwa zbiorcze zestawienie danych do końca pierwszego kwartału za poprzedni rok (art. 37 ustawy o odpadach) według wzoru określonego w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. 2001 nr 152 poz. 1736).

- Uwaga 1. Ewidencję prowadzi się (można prowadzić w systemie informatycznym, umożliwiającym poświadczanie dokumentów ewidencji odpadów za pomocą podpisu elektronicznego) z zastosowaniem dokumentów ewidencji odpadów
- karty ewidencji odpadu, prowadzonej dla każdego rodzaju odpadu odrębnie,
 - karty przekazania odpadu.
- Uwaga 2. Posiadacz odpadów, który przejmuje odpad od innego posiadacza, jest obowiązany potwierdzić przejęcie odpadu na karcie przekazania odpadu, wypełnionej przez posiadacza, który przekazuje ten odpad.
- Uwaga 3. Kartę przekazania odpadu sporządza się w dwóch egzemplarzach, po jednym dla każdego z posiadaczy (dla przekazującego i dla odbierającego odpad).
- Uwaga 4. Dopuszcza się sporządzanie zbiorczej karty przekazania odpadu, obejmującej odpad danego rodzaju przekazywany łącznie w czasie jednego miesiąca kalendarzowego temu samemu posiadaczowi.
- Uwaga 5. Posiadacz odpadów ma obowiązek przechowywać dokumenty sporządzone na potrzeby ewidencji przez okres 5 lat, licząc od końca roku kalendarzowego, w którym sporządzono te dokumenty.

13. Warunki weryfikacji i zmian treści pozwolenia

13.1. Kryteria definiowania istotnej zmiany działalności

W czasie obowiązywania pozwolenia zintegrowanego będą stosowane zasady i kryteria pozwalające na współpracę zakładu z organami ochrony środowiska:

1. W przypadku planowanych zmian w instalacji objętej pozwoleniem zintegrowanym polegającym na zmianie sposobu funkcjonowania instalacji, zakład będzie obowiązany poinformować o tym organ właściwy do wydania pozwolenia.
2. Przed dokonaniem istotnych zmian w instalacji objętej pozwoleniem zintegrowanym, zakład jest zobowiązany poinformować organ właściwy do wydania pozwolenia o planowanych zmianach i wystąpić z wnioskiem o zmianę wydanego pozwolenia.
3. Zakład powiadomi właściwy organ do wydania pozwolenia zintegrowanego, jeżeli w czasie jego obowiązywania nastąpiła zmiana w najlepszych dostępnych technikach lub wynika to z potrzeby dostosowania eksploatacji instalacji do zmian przepisów w ochronie środowiska.

13.2. Kryteria dotyczące określenia „pogorszenia stanu środowiska w znacznych rozmiarach”

Ustawa Prawo ochrony środowiska nie definiuje pogorszenia środowiska w znacznych rozmiarach. Kryterium odróżniającym pogorszenie stanu środowiska, od pogorszenia stanu środowiska w znacznych rozmiarach w mleczarstwie, jest statystycznie pewne i dające się wymierzyć przekroczenie standardów jakości środowiska o co najmniej 100 %, czemu towarzyszą skutki prawie nieodwracalne, związane z wieloletnimi działaniami mającymi na celu przywrócenie środowiska do stanu wyjściowego (pierwotnego).

Jeżeli zmiany w środowisku wywołane działalnością instalacji są niemierzalne (dostępne powszechnie metody pomiarowe nie są w stanie określić liczbowo zmiany jakościowej środowiska) – nie mamy do czynienia z pogorszeniem stanu środowiska.

Podobnie w przypadku gdy parametry jakości środowiska wykazują brak stabilności, tzn. kolejne wyniki są na przemian pozytywne i negatywne, z punktu widzenia celu który oceniają - nie mamy również do czynienia z pogorszeniem stanu środowiska.

13.3 Częstotliwość analizy pozwolenia

Ustala się weryfikację wydanego pozwolenia po okresie 5 lat od terminu uzyskania pozwolenia, z określeniem zmian zaistniałych w eksploatacji instalacji i weryfikacji warunków pozwolenia.

14. Termin obowiązywania pozwolenia

Pozwolenie zintegrowane wydane jest na czas nieoznaczony.

15. Na podstawie art. 217 ust. 2 pkt. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.) stwierdza się, z chwilą gdy niniejsze pozwolenie zintegrowane stanie się ostateczne, wygaśnięcie decyzji z dnia 12.10.2007 znak O.T.I. 7659-1/07 zmienionej decyzjami z dnia 25 listopada 2010 r., znak: O.T.I.7659-1/07/10, z dnia 27 września 2011 r., znak: O.T.I.7659-1/07/10/11, z dnia 7 stycznia 2013 r., znak: O.T.I.7659-1/07/10/11/13, z dnia 31 grudnia 2014r., znak: O.T.I.7659.1.2014., udzielonej dla instalacji IPPC Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim, ul. Dworcowa 28, 88-230 Piotrków Kujawski – pozwolenie zintegrowane na eksploatację instalacji do produkcji mleka w proszku i wyrobów mleczarskich, o zdolności przetwarzania – obliczonej jako wartość średnia w stosunku do produkcji rocznej – ponad 200 ton mleka na dobę.

16. W związku z odprowadzaniem oczyszczonych ścieków za pośrednictwem kolejowego rowu odwadniającego do ciekłu podstawowego – rzeka Mietlica (dopływ z Piotrkowa Kujawskiego) i dalej do Jeziora Gopło, Proszkownia Mleka w Piotrkowie Kujawskim Sp. z.o.o. jest zobowiązana do partycypacji w kosztach konserwacji odcinka ciekłu podstawowego od wlotu ścieków do przepustu drogowego w miejscowości Kaspral w km 2+500 – 9+050. Szczegółowe warunki partycypacji należy określić w porozumieniu, które winno być zawarte z Kujawsko-Pomorskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku, Biuro Terenowe we Włocławku.

UZASADNIENIE

Proszkownia Mleka w Piotrkowie Kujawskim Sp. z o.o. ul. Dworcowa 28, 88-230 Piotrków Kuj., wpisana przez Sąd Rejonowy w Toruniu do Krajowego Rejestru Sądowego – Rejestr Przedsiębiorców pod nr 0000097773, wnioskiem z dnia 06.08.2007 r. wystąpiła do Starosty Radziejowskiego o zmianę decyzji z dnia 12.10.2007 znak O.T.I. 7659-1/07 zmienionej decyzjami z dnia 25 listopada 2010 r., znak: O.T.I.7659-1/07/10, z dnia 27 września 2011 r., znak: O.T.I.7659-1/07/10/11, z dnia 7 stycznia 2013 r., znak: O.T.I.7659-1/07/10/11/13, z dnia 31 grudnia 2014r., znak: O.T.I.7659.1.2014, którą udzielono dla instalacji IPPC Proszkowni Mleka w Piotrkowie Kujawskim, ul. Dworcowa 28, 88-230 Piotrków Kujawski – pozwolenie zintegrowane na eksploatację instalacji do produkcji mleka w proszku i wyrobów mleczarskich, o zdolności przetwarzania – obliczonej jako wartość średnia w stosunku do produkcji rocznej – ponad 200 ton mleka na dobę **w celu ujednoczenia tekstu obowiązującego pozwolenia, z uwzględnieniem wszystkich zmian wprowadzonych do tego pozwolenia od dnia jego wydania.**

Starosta Radziejowski w dniu 15 grudnia 2014r. wszczął postępowanie administracyjne ww. sprawie i poinformował zainteresowane strony. W wyniku toczącego się postępowania nie wpłynął żaden wniosek przeciwny wydaniu niniejszej decyzji. W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy prawo złożenia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego we Włocławku, za pośrednictwem Starosty Radziejowskiego, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Poucza się, że:

1. Przed dokonaniem zmian w instalacji objętej niniejszym pozwoleniem zintegrowanym, polegających na zmianie sposobu funkcjonowania instalacji, Proszkownia Mleka w Piotrkowie Kuj. Sp. z o.o. jest obowiązana poinformować tut. organ o planowanych zmianach. Tut. organ może uznać, że planowane zmiany w instalacji wymagają zmiany niektórych warunków wydanego pozwolenia zintegrowanego i zobowiązać prowadzącego instalację, w terminie 30 dni od otrzymania informacji, do złożenia wniosku o zmianę pozwolenia.
2. Przed dokonaniem istotnych zmian w instalacji objętej niniejszym pozwoleniem zintegrowanym Proszkownia Mleka jest obowiązana poinformować tut. organ o planowanych zmianach i złożyć wniosek o zmianę wydanego pozwolenia zintegrowanego.

Otrzymują:

1. Proszkownia Mleka w Piotrkowie Kuj. Sp. z o.o.
ul. Dworcowa 28
88-230 Piotrków Kuj.
2. Ministerstwo Środowiska
Departament Instrumentów Ochrony Środowiska
ul. Wawelska 52/54
00-922 Warszawa + wersja elektroniczna
3. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu
Inspektorat Bydgoszcz
ul. Marcinkowskiego 1
85-056 Bydgoszcz
4. Kujawsko – Pomorski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
Delegatura we Włocławku
ul. Plac Kopernika 2
87-800 Włocławek
5. Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kuj.
ul. Kościelna 1
88-230 Piotrków Kuj.
6. Kujawsko – Pomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku
Biuro Terenowe Radziejów z/s we Włocławku
ul. Okrzei 74a
87-800 Włocławek
7. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Radziejowie
ul. Kościuszki 20/22
88-200 Radziejów

⑧ a/a

Do wiadomości:

1. Powiatowy Inspektorat Weterynarii, ul. Brzeska 53, 88-200 Radziejów
2. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy ul. Dworcowa 81, 85-009 Bydgoszcz
3. Marszałek Województwa Kujawsko – Pomorskiego Departament Środowiska ul. Plac Teatralny 2, 87-100 Toruń

Z up. STAROSTY

Marek Wojtyśiak
Kierownik Wydziału Ochrony Środowiska,
Rolnictwa i Infrastruktury Technicznej

POWIATOWA STACJA
SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA
ul. Kościuszki 20/22
88-200 RADZIEJÓW

2015 -01- 20

Otrzymano

Nobleski St.
16.01.2015

