

ŚG-IV.7222.1.16.2023

## **DECYZJA**

Na podstawie:

- art. 104 i art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2023 r. poz. 775 ze zm.),
- art. 192 i art. 378 ust. 2a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54)

### **po rozpatrzeniu**

wniosku Mondi Świecie S.A. ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie, z dnia 31 maja 2023 r., znak: DD/2023/23002/01, reprezentowanej przez pełnomocnika Pana Stanisława Kryszewskiego, w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego udzielonego decyzją Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 16 października 2015 r., znak: ŚG-IV.7222.16.2015.AJ ze zm.,

### **orzekam**

zmienić na wniosek Strony decyzję Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 16 października 2015 r., znak: ŚG-IV.7222.16.2015.AJ ze zm., udzielającą pozwolenia zintegrowanego Mondi Świecie S.A. ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie na eksploatację instalacji do oczyszczania ścieków z wyjątkiem oczyszczalni ścieków komunalnych, pochodzących z instalacji wymagających uzyskania pozwolenia zintegrowanego, w następujący sposób:

**1. Zmienia się w całości pkt IV.1. decyzji i nadaje brzmienie:**

**IV.1. Opis technologii instalacji oczyszczania ścieków**

**IV.1.1. Mechaniczne oczyszczalnie ścieków**

Mechaniczna Oczyszczalnia Ścieków posiada 2 równoległe ciągi do oczyszczania ścieków. Jeden dla ścieków celulozowych, drugi dla papierniczych. W związku ze zmianą produkcji w Zakładzie, część ścieków papierniczych skierowana jest do ciągu celulozowego.

Do mechanicznej oczyszczalni ścieki spływają z wydziałów produkcyjnych grawitacyjnie, kanałem podziemnym. Kanał na wlocie do oczyszczalni przechodzi w kanał betonowy odkryty. Pierwszym stopniem oczyszczania są zestawy (po 2 szt.) krat mechanicznych gęstych typu „Meva Rotoscreen”. W dalszym biegu ścieki papiernicze dochodzą do rozszerzonej części koryta, stanowiącej piaskownik dwukomorowy z drenażem (ciąg celulozowy go nie posiada). Rozdział ścieków przeprowadza się za pomocą śluz. Dalej ścieki płyną do studni rozdzielczej, skąd kierowane są do 2 osadników typu Dorra. Z osadników sklarowane ścieki papiernicze, pozbawione zanieczyszczeń włóknistych, płyną kanałem do studni zbiorczej ścieków nr 32, położonej na terenie Biologicznej Oczyszczalni Ścieków (BOŚ). Zanieczyszczenia stałe wydzielone ze ścieków w postaci zawiesiny, napływają do komory ssawnej przepompowni i za pomocą pomp, podawane są do układu kadzi.

Przelew z układu kadzi, odprowadzany jest do kanału ścieków papierniczych za piaskownikiem. Poprzez układ kadzi masa podawana jest pompą do zbiornika mieszalnego (zwanego mix), do którego również jest pompowany osad biologiczny z BOŚ. Ze zbiornika mieszalnego wymieszany osad jest podawany do instalacji odwadniania i zagęszczania pras ślimakowych. Po odwodnieniu do 30-50% zawartości suchej masy osad jako biomasa jest wywożony i współpalany w kotle fluidalnym Elektrociepłowni (EC).

Na instalacji rurowej dopływu masy wstępnej i biologicznej zainstalowane są liczniki przepływu w celu kontroli procesu i umożliwienia automatycznego sterowania instalacją zagęszczającą - odwadniającą oraz prowadzenia kosztów eksploatacyjnych instalacji. Osadnik Dorra nr 1 jest wykorzystywany do podczyszczania ścieków z MP7, opcjonalnie MP4 i MP5.

W celu zapewnienia wymaganej przepustowości instalacji, do trzech istniejących pomp podających ścieki z osadnika Dorra nr 1 do komory ssawnej osadnika dodana zostanie czwarta pompa. Ścieki z komory ssawnej osadnika będą przesyłane istniejącym rurociągiem podziemnym za pomocą pomp. Na BOŚ ścieki będą przechodzić przez układ wymienników do zbiornika buforowego beztlenowej

oczyszczalni ścieków, z którego dystrybuowane będą do reaktorów EGSB i reaktora IR. Pompy będą sterowane tak, aby utrzymać stały poziom w komorze ssawnej.

#### ***IV.1.2. Biologiczne beztlenowe oczyszczanie ścieków***

Oczyszczanie beztlenowe jest procesem mikrobiologicznego rozkładu materii organicznej i charakteryzuje go produkcja biogazu. Biogaz zawiera głównie metan (60-90%) i dwutlenek węgla (10-40%). Instalacja beztlenowego oczyszczania ścieków ma za zadanie oczyszczać ścieki z MP7, MP4, MP5 i Makulaturowni.

**W skład beztlenowego oczyszczania ścieków wchodzi następujące elementy składowe:**

a) Oczyszczanie wstępne – ma za zadanie usunąć zanieczyszczenia stałe, włókna oraz inne substancje organiczne przed wprowadzeniem ścieków do biologicznej części oczyszczalni. Wstępnie wszystkie ścieki powstające na Maszynie Papierniczej MP7 i Makulaturowni są poddane oczyszczaniu na flotatorze (DAF), zlokalizowanym na terenie Makulaturowni. Następnie ścieki są pompowane rurociągiem umieszczonym na estakadzie do wydzielonego istniejącego osadnika Dora na Mechanicznej Oczyszczalni Ścieków (klarownik nr 1). Do osadnika mogą być kierowane również sklarowane ścieki z maszyny MP4 i MP5 celem dociążenia ścieków ładunkiem ChZT. Przed podaniem ścieków na instalację beztlenową obniżana jest ich temperatura do 37-38°C za pomocą wymienników ciepła. Dla potrzeb chłodzenia służy chłodnia wentylatorowa.

b) Pompownia ścieków surowych – ścieki z MP7/MP4/MP5 i Makulaturowni dopływają do Mechanicznej Oczyszczalni Ścieków, skąd są kierowane do osadnika Dora nr 1, a następnie przelewem do pompowni ścieków surowych. Z pompowni ścieki są pompowane przez cztery pompy w zabudowie suchej (z czego jedna z pomp jest zapasowa) do zbiornika buforowego. Ścieki są pompowane poprzez wymienniki ciepła, gdzie zostaną schłodzone z około 50°C do około 35-37°C. Pompownia jest wyposażona w przetwornik poziomu, próbnik ścieków, pehametr, przekaźnik temperatury oraz sondę poziomu z przełącznikiem. Ścieki wlotowe mające temperaturę 50°C, aby mogły się dobrze oczyszczać biologicznie, muszą zostać schłodzone do około 35-37°C. Ścieki z pompowni ścieków surowych są schładzane w trzech równoległych wymiennikach ciepła. Do wymienników ciepła jest doprowadzana woda chłodząca za pośrednictwem trzech pomp, sterowanych przekaźnikiem temperatury, który jest usytuowany za wymiennikami ciepła. Wymienniki ciepła są wyposażone w przetwornik ciśnienia różnicowego, który wskazuje, kiedy wymienniki ciepła ulegną zapchaniu i wymagają czyszczenia. Pompy wody chłodzącej pobierają wodę z basenu wody chłodzącej pod wieżami chłodniczymi. Po przejściu przez wymienniki ciepła woda chłodząca jest rozdzielana na cztery wieże chłodnicze do ponownego schłodzenia i następnie opada z powrotem do basenu. W basenie wody chłodniczej znajduje się przetwornik poziomu, który

wskazuje, kiedy wodę chłodniczą należy uzupełnić. Wieże chłodnicze są wyposażone w wentylatory. Wentylatory są sterowane przez przełącznik temperatury umieszczony w basenie wody chłodzącej.

c) Zbiornik buforowy, kondycjonowania, reaktory typu EGSB i IR – ścieki z pompowni ścieków surowych są pompowane do zbiornika buforowego. W zbiorniku buforowym woda jest wstępnie zakwaszona, co poprawia przebieg procesu beztlenowego. Zadaniem zbiornika buforowego jest również wyrównywanie stężeń i przepływów. Zbiornik buforowy ma u góry zamontowane mieszkadło, mające za zadanie niedopuszczania do osiadania na dnie cząstek stałych. Miernik poziomu usytuowany na ścianie zbiornika steruje pompami wlotowymi pompującymi ścieki do zbiornika kondycjonującego oraz pompami wlotowymi pompującymi ścieki do zbiornika buforowego.

Przy zbiorniku buforowym zostaną posadowione dwie nowe pompy, które będą podawały ścieki do nowego reaktora beztlenowego IR. Reaktor będzie wyposażony w wewnętrzny oraz zewnętrzny układ recyrkulacji ścieku, którego zadaniem jest obniżenie stężenia ChZT wewnątrz reaktora tak, aby zapewnić optymalne warunki dla wzrostu osadu biologicznego. Istnieje również możliwość dozowania NaOH i koagulantu żelazowego w rurociąg recyrkulacyjny w celu kontroli pH. W reaktorze zawarty w ściekach ładunek ChZT zostaje zamieniony na biogaz, który jest odbierany z górnej części reaktora i następnie kierowany do instalacji biogazu. Narastający osad biologiczny będzie okresowo wybierany z dolnej części reaktora i kierowany nowym rurociągiem do istniejącego zbiornika magazynowego osadu. Oczyszczony ściek jest odbierany z górnej części reaktora i przesyłany do zewnętrznej rury opadowej. Część ścieku jest wykorzystywana w zewnętrznej recyrkulacji, a pozostały strumień jest przesyłany do I stopnia napowietrzania BOŚ.

d) Instalacja biogazu oraz pochodnia (flara) – biogaz produkowany w procesie beztlenowym zbiera się w górnej części zbiorników procesowych. Uzyskany z beztlenowego oczyszczania ścieków gaz jest spalany w kotle, ale w przypadku postojów i remontów zakładu oraz awarii instalacji energetycznej, gaz jest spalany w pochodni. Gaz wyparty z górnej części zbiornika kondycjonującego jest transportowany rurą poprzez filtr kamienny do osuszacza gazu. Za osuszaczem gazu znajduje się wentylator, który podnosi ciśnienie gazu i transportuje go do kotła/kotłów.

Biogaz produkowany w nowym reaktorze beztlenowym IR będzie kierowany do nowoprojektowanego zbiornika buforowego z podwójną membraną. Zadaniem zbiornika jest wyrównanie ewentualnych wahań w przepływie biogazu oraz utrzymanie stałego ciśnienia. Stabilny przepływ biogazu zapewni lepszą pracę całej instalacji i zapobiegnie ewentualnym wyciekom związanym ze skokami ciśnienia. Bufor nie jest przeznaczony do długotrwałego przechowywania biogazu. Ciśnienie w zbiorniku buforowym zapewnia dmuchawa, która utrzymuje stałe ciśnienie pomiędzy wewnętrzną a zewnętrzną membraną. Produkowany biogaz jest nasycony parą wodną, która kondensuje w wyniku obniżenia temperatury w rurociągach przesyłowych. Kondensat będzie zbierany w nowym

zbiorniku kondensatu z zamknięciem wodnym, które ma za zadanie uniemożliwić wypływ biogazu z instalacji. Nadmiar kondensatu ze zbiornika będzie pompowany do istniejących komór wstępnego napowietrzania. Rurociągi zasilające i odprowadzające ze zbiornika kondensatu będą ogrzewane elektrycznie, aby przeciwdziałać ich zamarzaniu w okresie zimowym. Biogaz będzie następnie kierowany bezpośrednio do istniejącej instalacji osuszania.

Instalacja pochodni będzie składała się z następujących głównych elementów:

- pary płóz zaworowych z odmgławiaczem i zaworami zwrotnymi, głównymi zaworami odcinającymi i przerywaczami płomienia,
- dwóch palników głównych kompletnych z palnikiem pilotującym, włącznie z systemem osłaniającym płomień,
- komina,
- panelu sterowania ze sterownikiem PLC.

Pochodnia jest zaprojektowana do pracy z biogazem w następujących warunkach:

- ciśnienie wlotowe biogazu – 45-55 mbar,
- temperatura biogazu – 15-40°C,
- minimalne natężenie przepływu – 100 Nm<sup>3</sup>/h,
- maksymalne natężenie przepływu – 1400 Nm<sup>3</sup>/h,
- maksymalne natężenie przepływu na palnik – 700 Nm<sup>3</sup>/h,
- stężenie metanu – 65-75% objętościowych.

#### ***IV.1.3. Biologiczne tlenowe oczyszczanie ścieków***

Proces oczyszczania przebiega w następujący sposób:

- I stopień biologiczny (I stopień napowietrzania) – pojemność 13 056 m<sup>3</sup>,
- II stopień biologiczny (II stopień napowietrzania) – pojemność ok. 40 000 m<sup>3</sup>,
- osadnik wtórny – pojemność ok. 26 033 m<sup>3</sup>.

Średni przepływ ścieków: ok. 80 000 m<sup>3</sup>/d.

Czas przetrzymania ścieków w oczyszczalni:

- całkowity czas przetrzymania (bez recyrkulacji) – 23,73 h,
- z założonym 85% stopniem recyrkulacji – 12,82 h.

Biologiczna Oczyszczalnia Ścieków zasilana jest następującymi strumieniami ścieków:

a) I stopień biologiczny – reaktory FlooBed:

- ścieki z oczyszczalni beztlenowej,
- ścieki z MONDI (z wyłączeniem ścieków z MP7):

- wspólnym kolektorem ścieki pocelulozowe i ścieki z kolektora łączącego ścieków pokorowalniczych,
  - ścieki popapiernicze,
  - ścieki miejskie,
  - ścieki bytowe z terenu zakładu;
- b) II stopień biologiczny:
- ścieki po pierwszym stopniu biologicznym.

### **I stopień biologicznego oczyszczania (I stopień napowietrzania)**

Z pompowni centralnej ścieki zmieszane tłoczone są na I stopień biologiczny, wyposażony w denny membranowy system dyfuzorowy (system napowietrzania). Łączna pojemność I stopnia napowietrzania wynosi 13 056 m<sup>3</sup>, przy dopływającej ilości ścieków średnio 3 200 m<sup>3</sup>/h, czas zatrzymania jest równy ok. 4 godz.

I stopień biologicznego oczyszczania jest wypełniony osadem czynnym. Do komór recyrkuluje się osad z osadnika wtórnego za pomocą pompowni recyrkulatu w ilości ok. 50-100% przepływu ścieków. Sucha masa osadu zawarta w 1 m<sup>3</sup> bioreaktora, łącznie z recyrkulowanym osadem czynnym wynosi 5,0 do 9,0 kg w zależności od ilości recyrkulowanego osadu.

I stopień jest zasilany czterema dmuchawami. Stężenie tlenu utrzymywane jest na poziomie ok. 0,5-6 mg/l. Odpływ następuje za pośrednictwem przelewów, które utrzymują stały poziom ścieków w reaktorach, na poziomie ok. 1 m poniżej korony zbiornika.

Dla zapewnienia odpowiedniej ilości substancji pożywkowych azotu i fosforu do obydwu reaktorów dozjuje się mocznik i kwas fosforowy (awaryjnie fosforan amonu).

Ścieki po pierwszym stopniu biologicznego oczyszczania, spływają grawitacyjnie do II stopnia biologicznego.

### **II stopień biologicznego oczyszczania (II stopień napowietrzania)**

W skład instalacji II stopnia wchodzi:

- komora biologiczna tlenowa o pojemności ok. 40 000 m<sup>3</sup>,
- osadnik wtórny o pojemność ok. 26 033 m<sup>3</sup>,
- pompownia osadu recyrkulowanego wraz z podziemnym rurociągiem osadu recyrkulowanego w okolicy nowego osadnika wtórnego,
- budynek dmuchaw powietrza w okolicy nowej komory biologicznej tlenowej,
- stacja TRAFO, celem zasilania nowych obiektów i urządzeń w energię elektryczną,

- podziemny rurowciąg ścieków, który łączy odpływ ścieków z komór FlooBed z nową komorą biologiczną tlenową,
- drogi dojazdowe i place,
- instalacje pomocnicze:
  - instalacja kwasu mrówkowego,
  - instalacja odpieniacza,
  - instalacja dozowania pożywek (kwasu fosforowego i mocznika),
  - instalacja koagulanta żelazowego,
  - instalacja do poboru i analiz próbek ścieków (dwa próbopobieraki).

Ścieki do II stopnia napowietrzania są dostarczane w sposób grawitacyjny poprzez podziemny rurowciąg ścieków z I stopnia napowietrzania. Ścieki w sposób grawitacyjny zasilają osadnik wtórny i następnie po oczyszczeniu są skierowane do odbiornika wodnego. Osad nadmierny powstający w procesie oczyszczania ścieków, po zagęszczeniu do stężenia ok. 2-5%, pompowany jest podziemnym rurowciągiem do zbiornika mieszalnego osadu instalacji odwadniania pras ślimakowych zlokalizowanych na Mechanicznej Oczyszczalni Ścieków (MOŚ).

Komora tlenowa oraz osadnik wtórny zlokalizowane są w miejscu byłych poletek osadu nadmiernego w okolicach prasy Bellmera BOŚ. Nowa pompownia osadu recykulowanego wraz z podziemnym rurowciągiem osadu recykulowanego została wybudowana w okolicy nowego osadnika wtórnego i jest połączona z istniejącym rurowciągiem osadu recykulowanego.

Osad nadmierny kierowany jest do prasy śrubowej zlokalizowanej na MOŚ. Tam zostaje zmieszany z masą łapaną i odwodniony do suchości 30-50%. Następnie odwodniona mieszanina jest transportowana do elektrociepłowni celem spalania.

## **II stopień biologicznego oczyszczania – rezerwowy stopień Celpox**

Drugi „rezerwowy” stopień biologiczny, stanowią komory osadu czynnego z napowietrzaniem za pomocą reaktorów Celpox. Na reaktory Celpox dopływają ścieki po pierwszym stopniu biologicznym (pocelulozowe, popapiernicze, miejskie) oraz ścieki bytowo-gospodarcze z terenu zakładu. Czas zatrzymania na reaktorach Celpox wynosi ok. 2,6 h (z uwzględnieniem recyrkulacji z komór regeneracji). Stężenie osadu w komorach ok. 3,0-7,0 kg s.m.o./m<sup>3</sup>, obciążenie osadu ładunkiem BZT<sub>5</sub> ok. 0,1-0,2 kg ChZT/ kg s.m.o./d.

Przyrastający nadmiar mikroorganizmów z obu stopni biologicznych przepływa do osadników wtórnych. Nadmiar usuwany jest poza układ oczyszczania do zagęszczania grawitacyjnego a następnie mechanicznego na prasę śrubową na Mechanicznej Oczyszczalni Ścieków.

Rezerwowe cztery osadniki wtórne posiadają pojemność czynną  $3720 \text{ m}^3$  i powierzchnię czynną rzutu  $1240 \text{ m}^2$  każdy. Średni czas zatrzymania we wszystkich czterech osadnikach przy przepływie ścieków  $70\,000 \text{ m}^3/\text{d}$  i 85% recyrkulacji wynosi ok. 2,8 h. Obciążenie hydrauliczne jest równe ok.  $2,1 \text{ m}^3/\text{m}^2\text{h}$ , a obciążenie powierzchni osadników ładunkiem zawiesiny ok.  $5,4 \text{ kg}/\text{m}^2\text{h}$ .

Z rezerwowych osadników wtórnych ścieki odpływają do kolektora F 1800 prowadzącego ścieki umownie czyste i dalej wspólnie kolektorem F 2000 dopływają do Wisły.

Dwustopniowy kaskadowy układ biologicznego oczyszczania ma duży wpływ na końcowy efekt oczyszczania. Wiąże się to ze złagodzeniem nierównomierności stężeń i ustabilizowaniem parametrów pracy drugiego stopnia biologicznego oraz z poprawą własności sedymentacyjnych osadu, co przyczynia się do lepszego klarowania ścieków w osadnikach wtórnych.

II stopień rezerwowy oczyszczania ścieków (Celpox) wraz z czterema osadnikami wtórnymi stanowią stand-by (sytuacje awaryjne, czyszczenie i remonty komór nowego stopnia).

### **Charakterystyka obiektów technologicznych BOŚ:**

#### Pompownia Centralna

Do Pompowni Centralnej ścieki dopływają grawitacyjnie ze studni C-32. Zadaniem pompowni jest przepompowanie ścieków surowych do zbiorników sedymentacyjno-uśredniających. W pompowni zamontowane są 4 pompy zatapialne o wydajności nominalnej  $1500 \text{ m}^3/\text{h}$ .

#### I stopień biologicznego oczyszczania

Pierwszy stopień biologiczny składa się z 2 linii napowietrzania. Każda linia napowietrzania jest o wymiarach ok.  $24,5 \times 71,4 \text{ m}$  i głębokości całkowitej ok.  $4,5 \text{ m}$  oraz pojemności ok.  $6528 \text{ m}^3$ . Zbiornik wypełniony jest osadem czynnym. Zwierciadło ścieków znajduje się ok.  $1 \text{ m}$  poniżej górnej krawędzi zbiornika. W „kominach” przelewowych przy dnie zbiornika zamontowane są króćce z zasuwami odcinającymi umożliwiającymi całkowite opróżnienie zbiornika.

Elementem wyposażenia reaktorów jest system napowietrzania złożony z dyfuzorów rurowych i przewodów rozprowadzających. Powietrze dostarczane jest do układu dwoma kolektorami przez trzy turbodmuchawy HV – turbo oraz dmuchawę Kaeser.

#### II stopień biologicznego oczyszczania

Komorę żelbetową o średnicy wewnętrznej  $71,5 \text{ m}$ , wysokości  $10 \text{ m}$  oraz objętości  $40\,000 \text{ m}^3$ . W komorze wydzielono pierścień zewnętrzny o przepływie tłokowym oraz pierścień wewnętrzny o średnicy  $37,4 \text{ m}$ . Pierścień wewnętrzny podzielony na dwie komory. Układ napowietrzający zasilany



jest systemem 3 dmuchaw HV-Turbo o ciśnieniu roboczym 1,013 bar i wydatku powietrza od 7100 do 15700 nm<sup>3</sup>/h i mocy 550 kW każda.

Komora napowietrzania wyposażona jest w trzypunktowy pomiar tlenu (na wejściu do komory, w środku komory i na końcu procesu napowietrzania) oraz pomiar Redox. Poziom tlenu utrzymywany jest w granicach 1-2,5 mg/l. System napowietrzający składa się z 39 rusztów, do których powietrze doprowadzanej jest elastycznymi węzami, umożliwiającymi wyjęcie dowolnego rusztu z komory celem jego wyczyszczenia. Ruszty wyposażone są w dyfuzory pokryte silikonowymi membranami umożliwiającymi powstanie drobnych pęcherzyków powietrza celem zwiększenia efektywności wymiany tlenu pomiędzy powietrzem a ściekami.

## II stopień biologicznego oczyszczania – rezerwowy stopień Celpox

Ścieki z reaktorów napowietrzania I-go stopnia spływają grawitacyjnie poprzez komorę wyrównania ciśnienia, stacje kontrolno-pomiarowe, komorę szybkiego mieszania oraz komorę rozdziału na początek 10-ciu komór napowietrzania osadu czynnego. W każdej z nich zainstalowano po 5 szt. bioreaktorów „CELPOX 1273”. rozmieszczonych równomiernie wzdłuż tych komór. Komory te spełniają funkcję drugiego stopnia oczyszczania biologicznego, w związku z czym pracują przy zmniejszonym obciążeniu osadu czynnego ładunkiem zanieczyszczeń.

Reaktory Celpox charakteryzują się prostą budową. Dzięki zastosowanym rozwiązaniom technicznym powietrze porywane jest przez strumień ścieków wypływających z dysz eżektorowych, aby wraz ze ściekami dostać się do pionowej rury reaktora. Ścieki i powietrze w postaci emulsji wędrują rurą aż do dna zbiornika w wyniku pracy dwóch pomp osiowych stanowiących wyposażenie bioreaktora. Na skutek silnej turbulencji panującej w rurze reaktora kłaczki osadu czynnego przybierają bardzo małe rozmiary, dzięki temu ich rozwinięta powierzchnia jest duża i mają lepszy kontakt ze ściekami. Redukcja zanieczyszczeń organicznych (mierzonych wskaźnikiem BZT<sub>5</sub>) w systemie Celpox następuje w wyniku intensywnego procesu biookydacji w rurze reaktora i dużej absorpcji biomasy poza rurą, gdzie kłaczki ulegają rozrostowi w wyniku łączenia się.

## Osadnik wtórny

Główną rolę w klarowaniu ścieków po części biologicznego oczyszczania ścieków pełni osadnik wtórny o średnicy 84 m i głębokości ok. 4,7 m. Osadnik wyposażony jest w centralnie położony zagęszczacz o średnicy 14 m i głębokości 2 m. W osadniku pracują 3 ramiona zgarniająco-ssące, których siła ssania regulowana jest pompami recyrkulatu. Osiadły osad biologiczny jest odsysany z dna osadnika i wraca jako recyrkulat na początek procesu biologicznego. Najcięższe frakcje osadu są nagarniane do centralnego zagęszczacza skąd są odpompowywane jako nadmierny osad biologiczny

do układu odwadniającego w mechanicznej oczyszczalni ścieków. Prędkość obwodowa ramion nagarniających wynosi do 1,6 m do 4,7 m/min. Osadnik wyposażony jest w pomiar poziomu osadu.

#### Osadniki wtórne z przepompownią (rezerwa)

W centralnej części osadnika (4 szt.) znajduje się kolumna o średnicy 4 m. Dolną część kolumny stanowi lej osadowy, natomiast górną doprowadzane są ścieki. Ścieki po rozdziale w komorze rozdzielczej dopływają od dołu rurociągami F 800 mm do poszczególnych osadników. Osadniki wyposażone są w zgarniacze osadu. Odpływ z osadników odbywa się korytem obwodowym obustronnym do kanału odprowadzającego i dalej kanałem do kolektora ścieków zrzutowych do Wisły.

#### Zagęszczacz osadu (rezerwa)

Zagęszczacz jest zbiornikiem żelbetowym o średnicy wewnętrznej 14,0 m i całkowitej głębokości 9,1 m. Uwodniony osad z osadników wtórnych podawany jest pompami znajdującymi się w pompowni recyrkulatu i systemem rurociągów do zagęszczacza. Rurociąg zasilający F 300 wprowadzony jest do rury centralnej o średnicy 800. Zagęszczacz wyposażony jest w obrotowe mieszadło prętowe. Pojemność użytkowa zagęszczacza wynosi ok. 930 m<sup>3</sup>, w tym na część osadową przypada ok. 470 m<sup>3</sup>. Średnie uwodnienie osadu podawanego do zagęszczacza wynosi 99%, a po zagęszczeniu waha się w granicach 98-97%. Osad z zagęszczacza kierowany jest pompami na prasy śrubowe umieszczone na mechanicznej oczyszczalni ścieków.

#### Instalacja dozowania pożywek

Integralną częścią procesu oczyszczania jest dozowanie chemikaliów. Dla podtrzymania żywotności osadu do ścieków dozowane są pożywki fosforanowe i azotowe. Pożywkę fosforanową stanowi kwas fosforowy, a pożywkę azotową wodny roztwór mocznika.

Istnieją oddzielne systemy dozowania mocznika i fosforanu amonu. Pożywki podawane są do Centralnej Pompowni celem dokładnego wymieszania ze ściekami przed podaniem na I stopień biologicznego oczyszczania. Ilości teoretyczne mocznika i fosforanu amonu zostały ustalone w oparciu o dotychczasowe zużycie pożywek w przeliczeniu na usuwany ładunek BZT<sub>5</sub> i ChZT oraz istniejące do usunięcia ładunki zanieczyszczeń. W trakcie eksploatacji ustalane są optymalne dawki tak, aby pożywki w maksymalny sposób zostały wykorzystane i na odpływie stężenia azotu i fosforu nie przekraczały dopuszczalnych stężeń.

#### Instalacja dozowania środka przeciwpiennego

Pracujący układ dozowania środka przeciwpiennego może podawać go, w zależności od potrzeb, przed komorą C-32 oraz do Centralnej Pompowni.

#### Instalacja dozowania kwasu mrówkowego

Wykorzystywana jest okresowo do płukania rurociągów powietrznych. Instalacja składa się z magazynu wyposażonego w 4 stanowiska o pojemności po 1000 l, pompki dozującej oraz układu rozprowadzającego. Rurociągi doprowadzające kwas dochodzą do odgałęzień rurociągów sprężonego powietrza zasilających poszczególne sekcje reaktorów I stopnia napowietrzania. Płukanie systemu napowietrzania kwasem mrówkowym odbywa się w zależności od potrzeb, z użyciem ok. 300 l kwasu jednorazowo.

#### Instalacje do poboru i analiz próbek ścieków

Stacja poboru znajduje się w Centralnej Pompowni oraz po II stopniu napowietrzania.

Wyniki przeprowadzanych analiz służą do kontroli i sterowania procesem oczyszczania ścieków.

#### Wewnętrzne sieci kanalizacyjne Biologicznej Oczyszczalni Ścieków

Sieć kanalizacyjna na terenie BOŚ odprowadza ścieki własne do pompowni ścieków zlokalizowanej na terenie oczyszczalni. Stamtąd ścieki te łącznie ze ściekami bytowo-gospodarczymi z terenu zakładu (wstępnie podczyszczonymi na osadnikach Imhoffa) pompowane są na I stopień biologicznego oczyszczania.

#### Kolektor ścieków zrzutowych do Wisły

Oczyszczone ścieki z Biologicznej Oczyszczalni Ścieków, po połączeniu się z tzw. ściekami umownie czystymi z Mondi Świecie S.A. spływają do Wisły kolektorem, którego średnica początkowo wynosi F 2000 mm, aż do komory rozdziału w pobliżu skrzyżowania z drogą lokalną Świecie, Głogówko Królewskie. Od 1996 r. włączono do eksploatacji nowo wybudowany odcinek kolektora F 1400 wykonany z rur polietylenowych specjalnej konstrukcji.

#### ***IV.1.4. Instalacja do odwadniania osadów***

Instalacja służy do odwadniania osadu nadmiernego z procesu biologicznego oczyszczania ścieków i masy łapanej powstającej w mechanicznej oczyszczalni ścieków. Warunki techniczne umożliwiają odwodnienie mieszaniny do około 30-50% zawartości suchej masy. Po odwodnieniu mieszanina osadów i masy łapanej jest spalana w kotłach energetycznych na EC.

W skład instalacji wchodzi:

- układ pompowy podający osad biologiczny z BOŚ do MOŚ,
- rurociąg osadu z BOŚ do MOŚ o długości ok. 975 m,

- zbiornik mieszalny osadu biologicznego i masy łapanej wyposażony w mieszadło oraz układ pompowy zasilający stoły grawitacyjne,
- dwa równolegle pracujące stoły grawitacyjne, których zadaniem jest wstępne odwodnienie osadu,
- dwie równolegle pracujące prasy śrubowe służące do usuwania wody z mieszaniny osadu,
- stacja przygotowania i dozowania polimeru,
- układ transporterów do odprowadzania osadu na zewnątrz budynku,
- boks do składowania osadu odwodnionego, skąd osad za pomocą pojazdów samochodowych jest transportowany w rejon kotła celem jego spalania.

Urządzenia do odwadniania mieszaniny osadu i masy łapanej usytuowane są w budynku masy łapanej zlokalizowanym na terenie Mechanicznej Oczyszczalni Ścieków Mondi Świecie S.A. Obok budynku zlokalizowano zbiornik mieszalny osadów biologicznych i masy łapanej.

#### ***IV.1.5. Podczyszczanie wód deszczowych***

Wody deszczowe i wody pochłonicze stanowią odrębny strumień generowany przez zakład. Wody deszczowe przed skierowaniem do odbiornika wodnego podlegają podczyszczeniu celem redukcji występujących w nim zanieczyszczeń. Zasadniczym elementem podczyszczalni wód deszczowych jest osadnik wirowy V2B1 – 60 produkcji EKOL. Na istniejącym kolektorze deszczowym, tuż przed podczyszczalnią zainstalowana została komora rozdziału wyposażona w przelew umożliwiający skierowanie wód na podczyszczalnię oraz możliwość przelewu nadmiaru wód dopływających podczas deszczu nawalnego do kolektora głównego. Na odpływie z podczyszczalni jest wykonana komora zbiorcza, gdzie następuje połączenie wód podczyszczonych i płynących obiegami, które następnie są skierowane do odbiornika. Osadnik do podczyszczania wód deszczowych V2B1 jest urządzeniem służącym do wydzielenia zawiesiny łatwoopadającej o gęstości większej od  $1 \text{ kg/dm}^3$  z wód deszczowych płynących kanalizacją rozdzielczą oraz grawitacyjnego oddzielenia zanieczyszczeń lekkich. Urządzenie zbudowane jest z dwóch cylindrycznych zbiorników połączonych rurą centralną. Pierwszy zbiornik przeznaczony jest do wydzielenia z wód deszczowych zanieczyszczeń opadających (zawiesiny). Drugi zbiornik podzielony jest na dwie komory. Pierwsza komora stanowi „pułapkę części pływających”, druga – pełni rolę komory odpływowej. Przewód wlotowy wprowadzony jest do zbiornika pierwszego (stycznie do pobocznic), co wymusza ruch wirowy ścieków. Wylot z pierwszego zbiornika tzw. rurą centralną, znajduje się w centralnej części. Dzięki takiej konstrukcji efekt usuwania zawiesiny osiągnięty jest przy wykorzystaniu oprócz siły grawitacji, siły odśrodkowej. W konsekwencji uzyskuje się wysoką sprawność separacji zawiesiny przy wysokich obciążeniach hydraulicznych, a co za tym idzie urządzenie posiada stosunkowo małą

powierzchnię. Zanieczyszczenia lekkie wypychane są z pierwszej studni przez otwór w rurze centralnej do zbiornika drugiego do tzw. „pułapki części pływających”, która jest wydzielona w zbiorniku drugim. W miarę zwiększania napływu, wody deszczowe w zbiorniku pierwszym wirują coraz intensywniej. Zwierciadło ścieków podnosi się. Zanieczyszczenia pływające, które nie zostały wypłukane do zbiornika drugiego podczas pierwszej fali spływu, podnoszą się wraz ze zwierciadłem wód, aż do przekroczenia poziomu krawędzi rury centralnej zwanej "czerpnią Coriolisa". Z chwilą przekroczenia poziomu krawędzi – części pływające zostają wciągnięte do środka rury centralnej i przepływają wraz ze strumieniem do „pułapki części pływających” w zbiorniku drugim. Wody deszczowe przepływają do komory wylotowej poprzez otwór znajdujący się w dolnej części komory. Z rozwiązaniem tym współpracuje układ pomiarowy oparty o koryto zwężkowe typu Venturiego zainstalowane na kolektorze deszczowym poniżej miejsca połączenia strumienia oczyszczanego i strumienia przechodzącego przez przelew burzowy.

**2. Zmienia się pkt IV.4. decyzji i nadaje brzmienie:**

**IV.4. Zużycie materiałów, surowców, paliw i energii**

**a) Zużycie surowców (za wyjątkiem paliw) niezawierających substancji niebezpiecznych**

*Tabela nr 2. Zestawienie surowców*

Lp.	Surowiec/materiał pomocniczy	Sposób magazynowania	Zużycie w ciągu roku
1.	Fosforan amonu (awaryjnie)	W budynku dozatorowni, w workach 50 kg	25 Mg
2.	Mocznik	W budynku dozatorowni, w workach 500 kg	2100 Mg

**b) Zużycie surowców (za wyjątkiem paliw) zawierających substancje niebezpieczne**

*Tabela nr 3. Zestawienie surowców zawierających substancje niebezpieczne*

Lp.	Surowiec	Sposób magazynowania	Zawartość procentowa substancji niebezpiecznej	Zużycie w ciągu roku
1.	Kwas fosforowy	W zbiorniku Trokotex z tworzywa sztucznego wzmocnianego TWS o pojemności 40 m <sup>3</sup> , umieszczonego w tacy wychwytowej	50-80 %	2300 Mg

2.	Kwas mrówkowy	W ogrodzonym i zamkniętym stanowisku dozowania. Stanowisko zadaszone, znajdujące się na zewnątrz budynku hali dmuchaw w 1000 l paleta-pojemnikach na tacy wychwytywowej	85 %	25 Mg
----	---------------	---	------	-------

### c) Produkt

Tabela nr 4. Produkt

Lp.	Nazwa produktu	Stan fizyczny produktu	Sposób magazynowania	Zużycie w ciągu roku
1.	Ścieki oczyszczone	ciecz	Zbiornik	36 500 000 m <sup>3</sup>
2.	Biogaz*	gaz	Bezpośrednie przetłoczenie z instalacji do Elektrociepłowni	11 000 000 m <sup>3</sup>

\*) biogaz jest produktem ubocznym powstałym w procesie beztlenowego oczyszczania ścieków

**d) Energia elektryczna** - do zasilania potrzeb własnych Oczyszczalni energia dostarczona jest z sieci energetycznej MONDI ŚWIECIE S.A. oraz z sieci Enea Operator Sp. z o. o.

Tabela nr 6. Zbiorcze zestawienie zużycia mediów energetycznych związanych z działaniem instalacji IPPC

Lp.	Miejsce wykorzystania mediów energetycznych	Zużycie MWh/rok
1.	Mechaniczna Oczyszczalnia Ścieków	1 500
2.	Biologiczna Oczyszczalnia Ścieków	22 000

### 3. Zmienia się pkt IV.6. decyzji i nadaje brzmienie:

#### IV.6. Emisja hałasu

Na terenie instalacji do oczyszczania ścieków występują dwadzieścia dwa źródła hałasu, tj. osiem źródeł wszechkierunkowych, jedno źródło liniowe, jedenaście źródeł typu budynek oraz dwa źródła typu powierzchniowego.

Tabela nr 10. Źródła hałasu

Lp.	Kod źródła hałasu	Nazwa źródła hałasu	Maksymalny czas pracy źródła w ciągu doby		
			[h]	[dzień]	[noc]
<b>Źródła typu – wszechkierunkowe (poziom mocy akustycznej źródeł [dB])</b>					
1.	BOŚ-WO1	Czerpnia powietrza przy stacji dmuchaw	24	95,0	95,0
2.	BOŚ-WO2	Rurociągi z powietrzem od stacji dmuchaw	24	90,0	90,0
3.	BOŚ-Ch1	Wieża chłodnicza - biogaz	24	88,3	88,3
4.	BOŚ-Ch2	Wieża chłodnicza - biogaz	24	88,3	88,3
5.	BOŚ-Ch3	Wieża chłodnicza - biogaz	24	88,3	88,3
6.	BOŚ-Po1	Pochodnia - biogaz	24	90,0	90,0
7.	BOŚ-SM1	Silnik mieszała - biogaz	24	85,0	85,0
8.	MOŚ-01	Silnik mieszała zbiornika osadu mieszanego	24	80,0	80,0
<b>Źródła typu – liniowe (równoważny poziom mocy akustycznej zastępczych punktowych źródeł hałasu [dB])</b>					
1.	BOŚ-L01	BOŚ - rurociągi napowietrzania komór	24	100,0	100,0
<b>Źródła typu – budynek (równoważny poziom dźwięku wewnątrz budynku [dB])**</b>					
1.	BOŚ-B01	BOŚ - stacja dmuchaw	24	95,0	
2.	BOŚ-B02	BOŚ - warsztaty biologicznej oczyszczalni ścieków	24	85,0	
3.	BOŚ-B03	BOŚ - budynek administracyjno-biurowy	24	55,0	
4.	BOŚ-B04	BOŚ - pompownia centralna ścieków	24	78,7	
5.	BOŚ-B05	BOŚ - pompownia wód obrotowych i ścieków własnych	24	55,0	
6.	BOŚ-B06	BOŚ - budynek prasy osadu	24	85,0	
7.	BOŚ-B07	BOŚ - magazyn i dozatornia chemikaliów	24	85,0	
8.	BOŚ-Bg1	Budynek maszynowni - biogaz	24	85,0	
9.	BOŚ-B09	BOŚ - chłodnia wentylatorowa	24	85,0	
10.	BOŚ-B10	BOŚ - wentylatory wyciągowe w obudowie	24	77,0	
11.	BOS-B11	BOŚ - pompownia przy osadniku Dorra	24	85,0	
<b>Źródła typu – powierzchniowe (moc akustyczna zastępczych punktowych źródeł hałasu [dB])**</b>					
1.	BOŚ-P01	BOŚ - komory wstępnej aeracji	24	97,0	
2.	BOŚ-P02	BOŚ - komory napowietrzania osadu czynnego	24	96,6	

\* zespoły instalacji i urządzeń powiązanych technologicznie i pracujących wspólnie, tj.: silniki, pompy, wentylatory, mieszała, czerpnie powietrza, itp. zlokalizowane wewnątrz jednego budynku,

\*\* zespoły instalacji i urządzeń powiązanych technologicznie i pracujących wspólnie, tj.: silniki, pompy, wentylatory, mieszała, czerpnie powietrza, itp.

#### 4. Zmienia się pkt IV.7. decyzji i nadaje brzmienie:

#### IV.7. Źródła emisji substancji do powietrza

##### Źródła emisji zorganizowanej substancji do powietrza

Tabela nr 11. Zestawienie parametrów emitorów dla źródła zorganizowanego

Lp.	Symbol/ Nr emitora	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój/ Średnica	Prędkość gazów	Temper. gazów	Czas pracy
			[m]	[m/m x m]	[m/s]	[K]	[h/rok]
1.	MOS-08	Wentylacja kadzi zagęszczarki MOŚ	5 Z	0,5	8,49	290	8640
2.	MOS-09	Wentylacja pomieszczenia zagęszczarek MOŚ	6 Z	0,4	17,68	290	8640
3.	MOS-10	Wentylacja zagęszczarek MOŚ	6 Z	0,5	11,32	290	8640
4.	MOS-11	Wentylacja zagęszczarek MOŚ	6 Z	0,5	11,32	290	8640
5.	MOS-12	Wentylacja pomieszczenia zagęszczarek MOŚ (poziom 0 m)	6 Z	0,5	7,21	290	8640
6.	MOS-13	Wentylacja hali rozcieńczania polimerów MOŚ	8 Z	0,4	11,27	290	8640
7.	MOS-14	Wentylacja hali rozcieńczania polimerów MOŚ	8 Z	0,4	11,27	290	8640
8.	MOS-15	Wentylacja pomieszczenia zagęszczarek MOŚ	8 Z	0,5	10,52	290	8640
9.	MOS-16	Wentylacja pomieszczenia zagęszczarek MOŚ	8 Z	0,5	10,52	290	8640
10.	MOS-17	Wentylacja pomieszczenia zagęszczarek MOŚ	8 Z	0,5	10,52	290	8640
11.	MOS-18N	Wentylacja prasy śrubowej MOŚ	7	0,28	4,07	290	8760
12.	MOS-19N	Wentylacja prasy śrubowej MOŚ	7	0,28	4,07	290	8760
13.	MOS-20N	Wentylacja pomieszczenia pras ślimakowych MOŚ	7,5	0,63	8,92	290	8760
14.	MOS-21N	Wentylacja z zagęszczarki stołowej MOŚ	6,7	0,25	12,26	290	8760
15.	MOS-22N	Wentylacja z zagęszczarki stołowej MOŚ	6,7	0,25	12,26	290	8760
16.	NBOŚ-001	Pochodnia	8	2	3,14	999	300

Z - zadaszony

##### Źródła emisji niezorganizowanej substancji do powietrza

Tabela nr 12. Zestawienie parametrów emitorów dla źródła niezorganizowanego

Lp.	Symbol/ Nr emitora	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój/ Średnica	Prędkość gazów	Temper. gazów	Czas pracy
			m	m/m x m	m/s	K	h/rok
1.	_WMP-103	Osadnik Dorra	1	52x62	0	294	8760
2.	_WMP-104	Osadnik Dorra	1	52x62	0	294	8760
3.	_WMP-105	Osadnik Dorra	1	52x62	0	294	8760
4.	_WMP-106	Osadnik Dorra	1	52x62	0	294	8760



**5. Zmienia się w całości pkt IV.8. decyzji i nadaje brzmienie:**

**IV.8. Gospodarka odpadami**

Głównymi odpadami, które powstają na terenie oczyszczalni ścieków MONDI ŚWIECIE S.A., są:

- osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 03 03 10,
- odpady z włókna, szlamy z włókien, wypełniaczy i powłok pochodzące z mechanicznej separacji.

Odpady powstające w związku z eksploatacją instalacji przekazywane będą specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu przetwarzania lub unieszkodliwiania odpadów. Odpady są magazynowane w wyznaczonych miejscach, zgodnie z zasadami selektywnej gospodarki odpadami.

Zapobieganie negatywnemu wpływowi odpadów na środowisko na terenie zakładu polega na:

- magazynowaniu odpadów w warunkach zapobiegających przedostawaniu się substancji do powietrza, gleby oraz wód opadowych – magazynowanie w szczelnych pojemnikach,
- magazynowaniu odpadów, z których zanieczyszczenia mogą wyciekać w miejscach z wybetonowanym podłożem z możliwością zgromadzenia ewentualnych wycieków,
- magazynowaniu większości odpadów w miejscach zadaszonych lub pojemnikach z pokrywą, dzięki czemu nie powstają zanieczyszczone wody opadowe. W miejscach niezadaszonych gromadzone są odpady, które nie powodują zanieczyszczenia wód deszczowych.

**6. Zmienia się w całości pkt VI.1. decyzji i nadaje brzmienie:**

**VI.1. Wielkość dopuszczalnej emisji w warunkach normalnego funkcjonowania instalacji**

**VI.1.1. Rodzaje i ilość gazów i pyłów dopuszczonych do wprowadzania do powietrza dla każdego źródła i miejsca wprowadzania:**

Tabela nr 14. Zestawienie źródeł emisji substancji wraz z wielkościami emisji

Lp.	Kod emitora	Nazwa źródła	Emitowana substancja	Emisja	
				Czas trwania emisji [h/rok]	Wielkość emisji [kg/h]
1.	MOŚ-08	Wentylacja kadzi zagęszczarki MOŚ	siarkowodór	8640	0,0028260
2.	MOŚ-09	Wentylacja pomieszczenia zagęszczarek MOŚ	siarkowodór	8640	0,003780
3.	MOŚ-10	Wentylacja zagęszczarek MOŚ	siarkowodór	8640	0,003780
4.	MOŚ-11	Wentylacja zagęszczarek MOŚ	siarkowodór	8640	0,003780
5.	MOŚ-12	Wentylacja pomieszczenia zagęszczarek MOŚ	siarkowodór	8640	0,004795
6.	MOŚ-13	Wentylacja hali rozcieńczania polimerów MOŚ	siarkowodór	8640	0,0015840

Lp.	Kod emitora	Nazwa źródła	Emitowana substancja	Emisja	
				Czas trwania emisji [h/rok]	Wielkość emisji [kg/h]
7.	MOŚ-14	Wentylacja hali rozcieńczania polimerów MOŚ	siarkowodór	8640	0,00158
8.	MOŚ-15	Wentylacja pomieszczenia zagęszczarek MOŚ	siarkowodór	8640	0,00180
9.	MOŚ-16	Wentylacja pomieszczenia zagęszczarek MOŚ	siarkowodór	8640	0,00180
10.	MOŚ-17	Wentylacja pomieszczenia zagęszczarek MOŚ	siarkowodór	8640	0,00180
11.	MOŚ-18N	Wentylacja prasy śrubowej MOŚ	siarkowodór	8760	0,00108
12.	MOŚ-19N	Wentylacja prasy śrubowej MOŚ	siarkowodór	8760	0,00108
13.	MOŚ-20N	Wentylacja pomieszczenia pras ślimakowych MOŚ	siarkowodór	8760	0,00432
14.	MOŚ-21N	Wentylacja z zagęszczarki stołowej MOŚ	siarkowodór	8760	0,00288
15.	MOŚ-22N	Wentylacja z zagęszczarki stołowej MOŚ	siarkowodór	8760	0,00288
16.	NBOŚ-001	Pochodnia	tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu	300	3,23640
			dwutlenek siarki		43,74000
			tlenek węgla		0,23630
			pył ogółem		0,01270
			-w tym pył do 2,5 PM		0,00889
			-w tym pył do 10 PM		0,0038

### VI.1.2. Rodzaje i ilość gazów i pyłów dopuszczonych do wprowadzania do powietrza dla całej instalacji:

Tabela nr 15. Wielkość rocznej emisji substancji do powietrza dla całej instalacji

Nazwa substancji	Wielkość emisji rocznej [Mg/rok]
pył ogółem	0,0038
w tym pył do 2,5 µm	0,0027
w tym pył do 10 µm	0,0038
dwutlenek siarki	13,1200
tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenki azotu	0,9710
tlenek węgla	0,0709

Nazwa substancji	Wielkość emisji rocznej [Mg/rok]
siarkowodór	0,3450

**7. Zmienia się w całości pkt VI.2. decyzji i nadaje brzmienie:**

**VI.2. Wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do wytworzenia na instalacji**

**VI.2.1. Miejsce i sposób oraz rodzaj magazynowanych odpadów**

Tabela nr 16. Miejsce i sposób magazynowania odpadów

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Opis miejsca magazynowania odpadu
1.	03 03 10	Odpady z włókna, szlamy z włókien, wypełniaczy i powłok pochodzące z mechanicznej separacji	Miejsca magazynowania: <ul style="list-style-type: none"> <li>• boks betonowy o wymiarach 7 x 3 x 1,8 m przy kanale celulozowym (rezerwa),</li> <li>• dwukomorowy osadnik o wymiarach 27 x 5 x 2 m przy piaskowniku,</li> <li>• boks betonowy o wymiarach 3,5 x 2,8 x 1,8 m przy kanale papierniczym (rezerwa),</li> <li>• pojemnik metalowy o pojemności ok. 7 m<sup>3</sup> (rezerwa).</li> </ul>
2.	03 03 11	Osad z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 03 03 10	Miejsce magazynowania odpadu (osad biologiczny) usytuowane jest po południowo-wschodniej stronie Biologicznej Oczyszczalni Ścieków przy osadniku wtórnym.
3.	19 08 99	Inne niewymienione odpady	Miejsce magazynowania odpadu usytuowane jest po południowo-wschodniej stronie Biologicznej Oczyszczalni Ścieków.

**VI.2.2. Ilość odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku**

Tabela nr 17. Rodzaj i ilość odpadów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
1.	03 03 10	Odpady z włókna, szlamy z włókien, wypełniaczy i powłok pochodzące z mechanicznej separacji	2 000,0
2.	03 03 11	Osad z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 03 03 10	60 000,0
3.	19 08 99	Inne niewymienione odpady	5 000,0

8. *Zmienia się pkt VI.3. decyzji i nadaje brzmienie:*

**VI.3. Ilość, stan i skład oczyszczonych ścieków wprowadzanych do rzeki Wisły**

Wprowadzenie kolektorem zrzutowym, a następnie wylotem nurtowym mieszaniny ścieków do rzeki Wisły, oczyszczonych w zakładowym systemie oczyszczania, w łącznej ilości:

$$Q_{\max s} = 1,666 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{\max h} = 6000 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śrd}} = 100\,000 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max r} = 36\,500\,000 \text{ m}^3/\text{r},$$

o dopuszczalnych wartościach wskaźników zanieczyszczeń określonych do 31 grudnia 2029 r. i od 1 stycznia 2030 r. w tabelach poniżej:

Tabela nr 18a . Wskaźniki zanieczyszczeń i najwyższe ich wartości dopuszczalne w ściekach odprowadzanych do rzeki Wisły do dnia 31 grudnia 2029 r.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Najwyższa dopuszczalna wartość
1.	Temperatura	°C	37
2.	Odczyn	pH	6,5-9
3.	Zawiesiny ogólne	mg/l	47
4.	Pięciodobowe Zapotrzebowanie Tlenu (BZT <sub>5</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	28
5.	Chemiczne Zapotrzebowanie Tlenu (ChZT)	mg O <sub>2</sub> /l	237
6.	Azot amonowy	mg/l	9
7.	Azot ogólny	mg/l	28
8.	Fosfor ogólny	mg/l	2,8
9.	Suma chlorków i siarczanów	mg/l	1425
10.	Węglowodory ropopochodne	mg/l	14

Tabela nr 18b . Wskaźniki zanieczyszczeń i najwyższe ich wartości dopuszczalne w ściekach odprowadzanych do rzeki Wisły od dnia 1 stycznia 2030 r.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Najwyższa dopuszczalna wartość
1.	Temperatura	°C	35
2.	Odczyn	pH	6,5-9
3.	Zawiesiny ogólne	mg/l	35
4.	Pięciodobowe Zapotrzebowanie Tlenu (BZT <sub>5</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	15

5.	Chemiczne Zapotrzebowanie Tlenu (ChZT)	mg O <sub>2</sub> /l	125
6.	Azot amonowy	mg/l	9
7.	Azot ogólny	mg/l	15
8.	Fosfor ogólny	mg/l	2
9.	Suma chlorków i siarczanów	mg/l	1425
10.	Węglowodory ropopochodne	mg/l	14

**9. Po pkt VI.3. decyzji dodaje się pkt VI.4. i nadaje brzmienie:**

**VI.4. Dopuszczalny poziom hałasu**

Wielkość emisji hałasu emitowanego do środowiska przez instalację, wyznaczona dopuszczalnymi poziomami hałasu, w odniesieniu do terenów podlegających ochronie akustycznej zlokalizowanych wokół zakładu, tj. terenów zabudowy zagrodowej oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, nie może przekroczyć określonych poniżej wartości:

- $L_{Aeq D}$  – dla przedziału czasu odniesienia równemu 8 kolejno po sobie następującym najmniej korzystnym godzinom pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6<sup>00</sup> do godz. 22<sup>00</sup>) – **55 dB**,
- $L_{Aeq N}$  – dla przedziału czasu odniesienia równemu 1 najmniej korzystnej godzinie pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>) – **45 dB**.

**10. Zmienia się pkt VIII.1. decyzji i nadaje brzmienie:**

**VIII.1. Metody ochrony środowiska wodnego:**

- odrębna sieć kanalizacyjna podzielona na: kanalizację przemysłową, deszczową i sanitarną,
- wstępne oczyszczanie mechaniczne ścieków celulozowych i papierniczych,
- podczyszczanie ścieków z MP7, MP4, MP5 i WM w beztlenowej oczyszczalni ścieków,
- dwustopniowy proces oczyszczania ścieków w biologicznej oczyszczalni ścieków, który pozwala na znaczące zwiększenie efektywności oczyszczania ścieków, poprawę stabilności pracy oraz zmniejszenie wrażliwości osadu czynnego na krótkotrwałe wzrosty obciążenia.

**11. Zmienia się w pkt X.4. decyzji akapit pierwszy i nadaje brzmienie:**

Monitorowanie parametrów jakości wód podziemnych prowadzone będzie w 9 piezometrach, tj. P-25a, P-8, P-21 (na kierunku napływu wód podziemnych) oraz P-6, P-9a, P-10a, P-14, P-22, Z-4

(na kierunku wypływu wód podziemnych) zlokalizowanych na terenie MONDI ŚWIECIE S.A. zgodnie z raportem początkowym. W wyznaczonych punktach analizowane będą następujące wskaźniki dla których określono linię stanu początkowego.

### 12. Zmienia się pkt X.7. decyzji i nadaje brzmienie:

#### X.7. Monitoring hałasu

Okresowe pomiary hałasu w środowisku należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa.

Punkty pomiarowe należy lokalizować na najbliższych terenach objętych ochroną przed hałasem w ten sposób, aby przeprowadzone w nich pomiary pozwoliły na ustalenie miejsca o największym oddziaływaniu źródeł hałasu zgodnie z metodyką opisaną w obowiązujących przepisach prawa.

### 13. Zmienia się pkt X.8. decyzji i nadaje brzmienie:

#### X.8. Monitoring jakości gleb

Monitorowanie parametrów jakości gleb prowadzone będzie w 43 punktach pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na terenie Mondy Świecie S.A. określonych w raporcie początkowym. W wyznaczonych punktach analizowane będą następujące wskaźniki, dla których została określona linia stanu początkowego.

Tabela nr 22 . Zakres monitoringu jakości gleb

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość bazowa		
			0-0,25 m ppt	0,25-2 m ppt	2-15 m ppt
<b>METALE I METALOIDY</b>					
1.	Arsen	mg/kg s.m.	11,44	3,289	2,552
2.	Bar	mg/kg s.m.	268,4	36,96	20*
3.	Chrom	mg/kg s.m.	41,8	14,08	8,514
4.	Cynk	mg/kg s.m.	177,1	77,11	29,7
5.	Kadm	mg/kg s.m.	0,9196	0,25*	0,25*
6.	Miedź	mg/kg s.m.	36,74	8,998	7,315
7.	Molibden	mg/kg s.m.	2,31	1*	1*
8.	Nikiel	mg/kg s.m.	24,75	4,642	13,64
9.	Ołów	mg/kg s.m.	76,56	37,95	6,545
10.	Rtęć	mg/kg s.m.	0,7051	0,1243	0,01914
11.	Selen	mg/kg s.m.	-	1*	1*
12.	Tal	mg/kg s.m.	-	0,4*	0,4*
13.	Żelazo	mg/kg s.m.	-	5995	6182
14.	Mangan	mg/kg s.m.	-	193,6	295,9
15.	Cyna	mg/kg s.m.	1,793	-	-
16.	Kobalt	mg/kg s.m.	9,405	-	-
<b>WĘLOWODORY AROMATYCZNE (BTEX)</b>					
1.	Benzen	mg/kg s.m.	0,022	0,011	0,01*
2.	Etylobenzen	mg/kg s.m.	0,022	0,01*	0,01*

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość bazowa		
			0-0,25 m ppt	0,25-2 m ppt	2-15 m ppt
3.	Toluen	mg/kg s.m.	0,099	0,044	0,022
4.	Ksylen	mg/kg s.m.	0,132	0,044	0,03*
5.	Styren	mg/kg s.m.	0,01*	0,011	0,01*
6.	Suma węglowodorów aromatycznych	mg/kg s.m.	-	0,07*	0,07*
<b>WIELOPIERŚCIENIOWE WĘLOWODORY AROMATYCZNE (WWA)</b>					
1.	Naftalen	mg/kg s.m.	0,0286	0,4994	0,005*
2.	Acenaften	mg/kg s.m.	-	0,4488	0,0132
3.	Fluoren	mg/kg s.m.	-	0,4158	0,0286
4.	Fenantren	mg/kg s.m.	-	2,442	0,1221
5.	Antracen	mg/kg s.m.	0,264	0,8503	0,0506
6.	Fluoranten	mg/kg s.m.	-	2,541	0,1397
7.	Chryzen	mg/kg s.m.	0,6919	0,9581	0,0693
8.	Benzo(a)antracen	mg/kg s.m.	0,6028	1,0417	0,0616
9.	Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg s.m.	0,3399	0,4037	0,0528
10.	Piren	mg/kg s.m.	-	2,09	0,0979
11.	Benzo(b)fluoranten	mg/kg s.m.	0,5555	0,6589	0,0836
12.	Benzo(k)fluoranten	mg/kg s.m.	0,2772	0,6952	0,0671
13.	Benzo(a)piren	mg/kg s.m.	0,539	0,814	0,0726
14.	Benzo(e)piren	mg/kg s.m.	-	0,4664	0,055
15.	Indeno(1,2,3-c,d)piren	mg/kg s.m.	0,3212	0,5148	0,0748
16.	Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s.m.	0,0913	0,1155	0,0143
17.	Suma WWA	mg/kg s.m.	-	14,96	0,8228
<b>WĘLOWODORY CHLOROWANE</b>					
1.	Dichlorometan	mg/kg s.m.	0,01*	-	-
2.	Trichlorometan	mg/kg s.m.	0,01*	-	-
3.	Tetrachlorometan	mg/kg s.m.	0,01*	-	-
4.	Chloroetan	mg/kg s.m.	0,01*	-	-
5.	1,2-dichloroetan	mg/kg s.m.	0,01*	-	-
6.	1,1,2-trichloroetan	mg/kg s.m.	0,01*	-	-
7.	1,1,2,2-tetrachloroetan	mg/kg s.m.	0,01*	-	-
8.	Dichloroeten	mg/kg s.m.	0,01*	-	-
9.	Trichloroeten	mg/kg s.m.	0,01*	-	-
10.	Tetrachloroeten	mg/kg s.m.	0,01*	-	-
11.	Chlorobenzeny pojedyncze	mg/kg s.m.	0,048*	0,009*	0,009*
12.	Monochlorobenzen	mg/kg s.m.	0,01*	-	-
13.	Dichlorobenzeny	mg/kg s.m.	0,03*	-	-
14.	Trichlorobenzeny	mg/kg s.m.	0,003*	-	-
15.	Tetrachlorobenzeny	mg/kg s.m.	0,003*	-	-
16.	Pentachlorobenzen	mg/kg s.m.	0,001*	-	-
17.	Heksachlorobenzen	mg/kg s.m.	0,001*	-	-
18.	Chlorofenole pojedyncze	mg/kg s.m.	-	0,0366*	0,0366*
19.	Monochlorofenole	mg/kg s.m.	0,01*	0,02*	0,02*
20.	Dichlorofenole	mg/kg s.m.	0,01*	0,02*	0,02*
21.	Trichlorofenole	mg/kg s.m.	0,01*	0,02*	0,02*
22.	Tetrachlorofenole	mg/kg s.m.	0,01*	0,02*	0,02*
23.	Pentachlorofenole	mg/kg s.m.	0,01*	0,02*	0,02*
24.	Chloronaftalen	mg/kg s.m.	0,001*	-	-
25.	PCB 28	mg/kg s.m.	0,001*	0,001*	0,001*
26.	PCB 52	mg/kg s.m.	0,001*	0,001*	0,001*
27.	PCB 101	mg/kg s.m.	0,0034	0,001*	0,001*
28.	PCB 118	mg/kg s.m.	0,001*	0,001*	0,001*
29.	PCB 138	mg/kg s.m.	0,0088	0,001*	0,001*
30.	PCB 153	mg/kg s.m.	0,0076	0,001*	0,001*

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość bazowa		
			0-0,25 m ppt	0,25-2 m ppt	2-15 m ppt
31.	PCB 180	mg/kg s.m.	0,0056	0,001*	0,001*
<b>ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN (PESTYCYDY CHLOROORGANICZNE)</b>					
1.	Suma izomerów p,p' DDT/DDE/DDD	mg/kg s.m.	-	0,001*	0,001*
2.	Aldryna	mg/kg s.m.	-	0,001*	0,001*
3.	Dieldryna	mg/kg s.m.	-	0,001*	0,001*
4.	Endryna	mg/kg s.m.	-	0,001*	0,001*
5.	Alfa-HCH	mg/kg s.m.	-	0,001*	0,001*
6.	Beta-HCH	mg/kg s.m.	-	0,001*	0,001*
7.	Gamma-HCH	mg/kg s.m.	-	0,001*	0,001*
8.	Delta – HCH	mg/kg s.m.	-	0,001*	0,001*
9.	Suma pestycydów chloroorganicznych	mg/kg s.m.	-	0,012*	0,012*
<b>ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN (PESTYCYDY NIECHLOROWE)</b>					
1.	Atrazyna	mg/kg s.m.	-	0,1*	0,1*
2.	Symazyna	mg/kg s.m.	-	0,1*	0,1*
<b>POZOSTAŁE WSKAŹNIKI</b>					
1.	Fenol	mg/kg s.m.	0,1*	0,1*	0,1*
2.	Krezole (suma)	mg/kg s.m.	0,3*	0,3*	0,3*
3.	Ftalany (suma)	mg/kg s.m.	-	8*	8*
4.	Eter tertbutylometylowy (MTBE)	mg/kg s.m.	-	0,1*	0,1*
<b>BENZYNY I OLEJE</b>					
1.	Benzyna suma (węglowodory C <sub>6</sub> -C <sub>12</sub> )	mg/kg s.m.	3,993	0,8*	0,8*
2.	Olej mineralny (węglowodory C <sub>12</sub> -C <sub>35</sub> )	mg/kg s.m.	572	143	23,1
<b>ZANIECZYSZCZENIA NIEORGANICZNE</b>					
1.	Cyjanki wolne	mg/kg s.m.	0,0913	0,0506	0,055
2.	Cyjanki ogólne	mg/kg s.m.	0,484	0,1012	0,1056
3.	Cyjanki związane	mg/kg s.m.	-	0,055	0,0528

\*-wyniki badań poniżej granicy oznaczalności

Badania gruntu należy wykonywać **raz na 10 lat**. Prowadzący instalację przekazuje wyniki badań lub pomiarów organowi właściwemu do wydania pozwolenia w terminie **miesiąca** od dnia ich wykonania, zgodnie z art. 217a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

**14. Pozostałe ustalenia decyzji Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 16 października 2015 r., znak: ŚG-IV.7222.16.2015.AJ ze zm., pozostawia się bez zmian.**

## UZASADNIENIE

Mondi Świecie S.A., ul. Bydgoska 1, 86-100 Świecie, reprezentowana przez pełnomocnika pana Stanisława Kryszewskiego, pismem z dnia 31 maja 2023 r., znak: DD/2023/23002/01 (wpływ do urzędu: 1 czerwca 2023 r.), wystąpiła do tutejszego organu z wnioskiem o zmianę pozwolenia



zintegrowanego udzielonego ww. Spółce, decyzją Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 16 października 2015 r., znak: ŚG-IV.7222.16.2015.AJ ze zm., na eksploatację instalacji do oczyszczania ścieków z wyjątkiem oczyszczalni ścieków komunalnych, pochodzących z instalacji wymagających uzyskania pozwolenia zintegrowanego, zlokalizowanej na ul. Bydgoskiej 1 w Świeciu.

Przedmiotowa instalacja sklasyfikowana jest zgodnie z ust. 6 pkt 13 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169).

Organem właściwym do zmiany pozwolenia zintegrowanego jest marszałek województwa, zgodnie z art. 378 ust. 2a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54).

Prowadzący instalację nie wystąpił z wnioskiem o wyłączenie z udostępniania publicznego, o którym mowa w art. 16 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.) przedłożonej dokumentacji.

Wnioskodawca wniósł na wyodrębniony rachunek bankowy opłatę skarbową za zmianę pozwolenia zintegrowanego oraz za złożenie pełnomocnictwa udzielonego panu Stanisławowi Kryszewskiemu do reprezentowania spółki w przedmiotowej sprawie.

Zgodnie z obowiązkiem wynikającym z art. 209 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, zapis wniosku o zmianę pozwolenia zintegrowanego, w wersji elektronicznej, został przesłany Ministrowi Klimatu i Środowiska za pośrednictwem poczty elektronicznej w dniu 7 czerwca 2023 r.

Stroną postępowania administracyjnego w przedmiocie zmiany decyzji Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 16 października 2015 r., znak: ŚG-IV.7222.16.2015.AJ ze zm. obok Wnioskodawcy, zgodnie z art. 185 ust. 1a ustawy Prawo ochrony środowiska, z uwagi na fakt, że pozwolenie zintegrowane obejmuje korzystanie z wód poprzez wprowadzanie ścieków do wód, jest także Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Mając na uwadze powyższe, pismem z dnia 6 października 2023 r., znak: ŚG-IV.7222.1.16.2023 zawiadomiono Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku o wszczęciu postępowania administracyjnego w przedmiotowej sprawie.

Zgodnie z art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2023 r. poz. 775 ze zm.) decyzja ostateczna, na mocy której Strona nabyła prawo, może być w każdym czasie za zgodą Strony zmieniona, jeżeli przepisy szczególne nie sprzeciwiają się zmianie takiej decyzji i przemawia za tym interes społeczny lub słuszny interes Strony.

Biorąc pod uwagę powyższy przepis, pismem z dnia 6 października 2023 r., znak: ŚG-IV.7222.1.16.2023 wystąpiono do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku o wyrażenie zgody lub uzasadnienie odmowy zgody na zmianę przedmiotowej decyzji we wnioskowanym zakresie.

Pismem z dnia 24 października 2023 r., znak: GD.RZP.4353.24.2023.JS Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku poinformował, że ze względu na lokalizację przedmiotowej instalacji Mondi Świecie S.A. na obszarze zlewni rzeki Brdy, zgodnie z §18 ust. 4 statutu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie właściwym Zarządem Zlewni w przedmiotowym postępowaniu jest Zarząd Zlewni w Chojnicach. Powyższym pismem Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku przekazał zgodnie z właściwością Dyrektorowi Zarządu Zlewni w Chojnicach zawiadomienie o wszczęciu postępowania w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego oraz ww. pismo o wyrażenie zgody na zaproponowane zmiany.

Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Chojnicach w piśmie z dnia 29 listopada 2023 r., znak: GD.ZUZ.1.4353.1.2023.SJ wyraził zgodę na zmianę decyzji w proponowanym zakresie.

Konieczność zmiany przedmiotowego pozwolenia zintegrowanego wynika z:

- rozbudowy beztlenowego stopnia oczyszczania o nowy reaktor IG, do którego oprócz ścieków z Maszyny Papierniczej nr 7 i Maszyny Papierniczej nr 4 (jak obecnie) będą również kierowane ścieki z Maszyny Papierniczej nr 5,
- rozbudowy instalacji chłodzenia ścieków o jedną celkę chłodni wentylatorowej oraz wymiany trzech istniejących wymienników ciepła na urządzenia o większej mocy,
- rozbudowy instalacji biogazu o nowy zbiornik buforowy z podwójną membraną, do którego będzie przesyłany biogaz produkowany w nowym reaktorze beztlenowym IG.

Nowy reaktor będzie wyposażony w wewnętrzny oraz zewnętrzny układ recyrkulacji ścieku, którego zadaniem jest obniżenie stężenia ChZT wewnątrz reaktora tak, aby zapewnić optymalne warunki dla wzrostu osadu biologicznego oraz możliwość dozowania NaOH i koagulantu żelazowego w rurociąg recyrkulacyjny w celu kontroli pH. W reaktorze zawarty w ściekach ładunek ChZT zostanie zamieniony na biogaz, który będzie odbierany z górnej części reaktora i następnie kierowany do instalacji biogazu. Narastający osad biologiczny będzie okresowo wybierany z dolnej części reaktora i kierowany nowym rurociągiem do istniejącego zbiornika magazynowego osadu. Oczyszczony ściek będzie odbierany z górnej części reaktora i przesyłany do zewnętrznej rury opadowej. Część ścieku będzie wykorzystywana w zewnętrznej recyrkulacji, a pozostały strumień będzie przesyłany do I stopnia napowietrzania BOŚ. Zmiany pozwolą również na utrzymanie temperatury ścieków oczyszczonych wprowadzanych do rzeki Wisły na poziomie poniżej limitu

zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym, a zabudowa zbiornika buforowego biogazu poprawi stabilność procesu technologicznego oczyszczania ścieków w reaktorze beztlenowym.

Po rozpatrzeniu kompletnego pod względem formalnym i merytorycznym wniosku, Organ przychylił się w części do żądania Strony w przedmiocie zmiany pozwolenia zintegrowanego.

Mając na uwadze powyższe zmiany, zaktualizowano opis technologiczny oczyszczalni ścieków w pkt IV.1 oraz zapisy w pkt VIII.1 przedmiotowej decyzji.

W pkt IV.4. zmieniono zapisy dotyczące zużycia materiałów, surowców, paliw i energii, aktualizując je do stanu faktycznego.

Do Biologicznej Oczyszczalni Ścieków MONDI ŚWIECIE S.A. oprócz ścieków przemysłowych pochodzących z instalacji IPPC dopływają również ścieki komunalne z aglomeracji Świecie-Bukowiec, wyznaczonej uchwałą Nr 217/20 Rady Miejskiej w Świeciu z dnia 5 stycznia 2021 r. (Dz. Urz. Województwa Kujawsko-Pomorskiego z 2021 r. poz. 267) o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) 41 426, które są podczyszczane w Mechanicznej Komunalnej Oczyszczalni Ścieków.

Zgodnie z art. 86 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 ze zm.) jeżeli oczyszczanie ścieków bytowych lub ścieków komunalnych z aglomeracji odbywa się w oczyszczalni ścieków przemysłowych, to te ścieki, wprowadzane do wód lub do ziemi, nie powinny przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń albo powinny spełniać minimalny procent redukcji substancji zanieczyszczających określone dla równoważnej liczby mieszkańców aglomeracji oraz nie powinny przekraczać najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników substancji zanieczyszczających dla ścieków przemysłowych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 99 ust. 1 pkt 2 i 3 ww. ustawy.

Z powyższego wynika, że ścieki oczyszczane w oczyszczalni ścieków Mondy Świecie S.A., jako mieszanina ścieków z terenu zakładu oraz ścieków komunalnych pochodzących z aglomeracji Świecie-Bukowiec, powinny spełniać wymagania określone w załączniku nr 3 (dla RLM od 15 000 do 99 999) oraz załączniku nr 4 tabela II z wyłączeniem lp. 3, 5, 6, 11 i 12 rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311).

Zatem dopuszczalne wartości poniższych zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych z oczyszczalni ścieków Mondy Świecie S.A. nie powinny przekraczać:

- BZT<sub>5</sub> – 15 mg/l,

- ChZT<sub>Cr</sub> – 125 mg/l,
- zawiesiny ogólne – 35 mg/l,
- azot ogólny – 15 mg/l,
- fosfor ogólny – 2 mg/l.

Prowadzący instalację do wniosku dołączył opracowanie sporządzone przez firmę AFRY ÅF PÖYRY autorstwa Krogerus Mårten z dnia 26 lipca 2023 r., przetłumaczone z języka angielskiego przez Piotra Rosiaka, w którym dokonano przeglądu i podsumowania obecnego i przyszłego procesu oczyszczania ścieków, a także jego przewidywanego działania w miarę wzrostu obciążenia oczyszczalni ścieków. Zdaniem operatora instalacji, dotrzymanie kryteriów na poziomie stężenia jak dla aglomeracji nie jest możliwe do spełnienia.

Głównym celem biologicznego oczyszczania ścieków na oczyszczalni Mondi Świecie S.A. jest usunięcie rozpuszczonej i zawieszanej materii organicznej w ściekach poprzez aktywność mikrobiologiczną. Większość powszechnie występujących w ściekach związków organicznych może zostać zdegradowana za pomocą konkretnych kultur drobnoustrojów i ekosystemów.

Ścieki przemysłu celulozowo-papierniczego pochodzą z obróbki drewna lub produktów drzewnych oraz z używanych w procesie chemikaliów. W związku z tym ścieki zawierają pozostałości wspomnianych surowców i substancji chemicznych. Drewno zawiera zasadniczo tylko materię organiczną, z której większość jest odzyskiwana i wykorzystywana do produkcji energii, jednak niewielkie jej ilości zostają rozpuszczone w nadmiarze wody, która pozostaje z produkcji jako ściek. Materia organiczna w ściekach składa się zarówno z łatwo biodegradowalnych węglowodanów, małowcząsteczkowych związków organicznych, jak i słabo biodegradowalnych dużych cząsteczek, takich jak lignina. Lignina i jej pochodne przechodzą przez proces oczyszczania biologicznego w większości nienaruszone.

Jakość ścieków z celulozowni i papierni jest stosunkowo zmienna, zależna od wydajności procesu produkcyjnego. Zazwyczaj występujące stężenia substancji są znacznie wyższe niż w ściekach komunalnych. Obecność związków ligninopodobnych po procesie oczyszczania biologicznego będzie widoczna jako podwyższona Chemiczna Zawartość Tlenu (ChZT). Ponadto ścieki z przemysłu celulozowo-papierniczego zawierają bardzo niskie stężenie azotu i fosforu, co wymaga dodania substancji odżywczych do ścieków przed ich oczyszczeniem. Również odczyn pH ścieków z produkcji może zmieniać się z dnia na dzień w zakresie od 6 do 9 w zależności od warunków procesu produkcyjnego w zakładzie.

Dla przemysłowych oczyszczalni ścieków typowym zjawiskiem jest zmienna jakość osadów ze względu na zmienny stan jakości ścieków dopływających. Jakość osadu ma znaczący wpływ

na końcową jakość oczyszczonego strumienia ścieków. Zwiększona wartość objętościowego indeksu osadu może wiązać się z okresowo znacznymi emisjami zawieszonych cząstek. Na wskaźnik objętości nie można szybko wpłynąć, w związku z czym może upłynąć nawet kilka tygodni, zanim wskaźnik objętości osadu ponownie się znormalizuje. Niska jakość osadu zazwyczaj powoduje wzrost emisji cząstek zawieszonych.

W opracowaniu autor uwzględnił planowane projekty inwestycyjne w obszarze produkcji papieru i mas włóknistych, które będą miały wpływ na obciążenie oczyszczalni ścieków. W związku z tym wdrożono niezbędne działania usprawniające prace przedmiotowej oczyszczalni ścieków na etapie oczyszczania beztlenowego. Wnioskodawca przewiduje, że przepływ ścieków wzrośnie średnio o ok. 16% w porównaniu z obecną sytuacją. Zwiększy to obciążenie hydrauliczne osadnika wtórnego, co skutkować będzie zwiększeniem zawiesiny w przelewie osadnika. Autor opracowania wskazuje, że ciągła ekspozycja na maksymalne obciążenia powoduje zwiększoną wrażliwość na zaburzenia procesu. Podwyższa to ryzyko pogorszenia się jakości osadu, wzrostu stopnia spęcznienia, a co za tym idzie, pogorszenia parametrów fizyko-chemicznych ścieków oczyszczonych. Wynika to z tego, że regeneracja osadu w warunkach przedłużającego się przeciążenia, trwa znacznie dłużej. W konsekwencji może to doprowadzić do zwiększenia nawet o 50% czasu regeneracji osadu. Biorąc zatem pod uwagę wrażliwość na kwestie jakości osadów, proces wtórnego klarowania jest postrzegany jako najbardziej krytyczny w obecnych warunkach. Jeśli jakość osadu ulegnie pogorszeniu, będzie to natychmiast widoczne w podwyższonych poziomach emisji zawiesin, ChZT i substancji odżywczych.

Zgodnie z art. 82 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne organ właściwy w sprawach pozwoleń wodnoprawnych, ustalając warunki wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, może określić w pozwoleniu wodnoprawnym wyższe niż najwyższe dopuszczalne wartości substancji zanieczyszczających określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych, jeżeli dotrzymanie najwyższych dopuszczalnych wartości nie jest możliwe mimo zastosowania dostępnych technik i technologii oczyszczania ścieków oraz zmian w procesie produkcji, a jednocześnie stan wód odbiornika i ich podatność na eutrofizację rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód, pozwala na dokonanie odstępstw.

Spółka zawnioskowała o zastosowanie odstępstw, polegających na ustaleniu wyższych wartości dopuszczalnych dla BZT<sub>5</sub>, ChZT<sub>Cr</sub>, zawiesin ogólnych, azotu ogólnego i fosforu ogólnego, dla wymieszanego strumienia ścieków przemysłowych i komunalnych, od wartości aktualnie obowiązujących, określonych w załączniku nr 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych.

Wnioskodawca podkreślił, że dotrzymanie najwyższych dopuszczalnych wartości ustalonych dla ścieków komunalnych w powszechnie obowiązujących przepisach prawa nie jest możliwe pomimo zastosowania przez Mondi Świecie S.A. odpowiednich technik i technologii oczyszczania ścieków. Roztworzenie drewna metodą siarczanową znacząco wpływa na skład osadu czynnego, czego skutkiem może być podwyższone ryzyko przekroczenia limitów dla poszczególnych parametrów (ChZT, zawiesiny). Nie ma również realnej możliwości dokonania zmian w procesie produkcji celem obniżenia parametrów ścieków oraz w obszarze oczyszczalni ścieków, ze względu na specyficzny charakter ścieków przemysłowych z produkcji masy i papieru.

Mondi Świecie S.A. systematycznie dokonuje modernizacji stosowanej technologii oczyszczania ścieków oraz kompleksowo monitoruje stan oczyszczanych oraz odprowadzanych ścieków, co zapewnia stałą kontrolę nad generowanymi emisjami, nie dopuszczając tym samym do ich przekroczeń. Ilość odprowadzanych do oczyszczalni Mondi Świecie S.A. ścieków komunalnych jest marginalna (około 5-6% przepływu i 4-5% ChZT) i nie uważa się, aby miała jakikolwiek wpływ na końcową jakość oczyszczonych ścieków. Spółka wskazuje jednocześnie, że stan wód odbiornika i ich podatność na eutrofizację rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód, pozwala na dokonanie odstępstw.

Prowadzący instalację wnosi także o utrzymanie odstępstw w zakresie maksymalnej dopuszczalnej temperatury w odprowadzanych do Wisły ściekach na poziomie określonym w obowiązującym dotychczas pozwoleniu zintegrowanym – czyli do 37°C. Z pisma przedłożonego do tutejszego organu z dnia 24 września 2022 r., znak: PT-TS/071/19-HL/2022 wynika, że Spółka podjęła działania mające na celu obniżenie temperatury ścieków. Na potrzeby nowego reaktora beztlenowego rozbudowana została instalacja chłodzenia ścieków oraz na Wydziale Produkcji Celulozy wybudowana zostanie chłodnia kominowa dla wód obiegowych, co przyczyni się do obniżenia temperatury wód w układzie technologicznym. Powyższe działania

spowodują obniżenie temperatury ścieków i zapewnią ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko. W związku z powyższym nie ma przesłanek do utrzymywania odstępstw w zakresie maksymalnej dopuszczalnej temperatury ścieków na poziomie 37°C na czas nieokreślony.

Organ przeanalizował merytoryczne argumenty operatora instalacji w sprawie udzielenia odstępstw i stwierdził, że nie mogą one zostać udzielone bezterminowo. Trudne do przewidzenia reakcje w procesie oczyszczania ścieków związane są z obecnie realizowanymi projektami inwestycyjnymi na terenie zakładu. Biorąc pod uwagę czas realizacji zamierzeń inwestycyjnych, okres pięciu lat powinien być wystarczający aby dostosować oczyszczalnię ścieków do zmiennych warunków, związanych ze zwiększonym obciążeniem układu technologicznego oczyszczalni dodatkowym ładunkiem zanieczyszczeń, powodowanym pracami modernizacyjnymi na instalacji. Podejmowane działania nie powinny wpływać negatywnie na środowisko i jego konkretne elementy.

Stan wód, do których planowane jest odprowadzanie przedmiotowych ścieków został określony w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy Wisły (Dz. U. z 2023 r. poz. 300). Stan ilościowy i chemiczny JCWPd nr 37 oceniono jako dobry i nie jest zagrożony ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Ponadto zakład zlokalizowany jest w obszarze jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) – Kanał Główny Świecki (PLRW200010294969). Instalacja ze względu na przyjęte rozwiązania techniczne nie będzie powodowała negatywnego oddziaływania w zakresie wód powierzchniowych oraz wód podziemnych.

Mając na uwadze powyższe argumenty, odstępstwa zostały udzielone do 31 grudnia 2029 r. Po upływie tego terminu, tj. od 1 stycznia 2030 r. ścieki oczyszczane w oczyszczalni ścieków Mondi Świecie S.A., jako mieszanina ścieków z terenu zakładu oraz ścieków komunalnych pochodzących z aglomeracji Świecie-Bukowiec, wyznaczonej uchwałą Nr 217/20 Rady Miejskiej w Świeciu z dnia 5 stycznia 2021 r. (Dz. Urz. Województwa Kujawsko-Pomorskiego z 2021 r. poz. 267), powinny spełniać wymagania określone w załączniku nr 3 (dla RLM od 15 000 do 99 999) oraz załączniku nr 4 tabela II z wyłączeniem lp. 3, 5, 6, 11 i 12 rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych.

Mając na względzie powyższe zmieniono zapisy pkt VI.3. decyzji określając wskaźniki zanieczyszczeń i najwyższe ich wartości dopuszczalne w ściekach odprowadzanych do rzeki Wisły do dnia 31 grudnia 2029 r. i od 1 stycznia 2030 r.

W związku z likwidacją sortowni na mechanicznej oczyszczalni ścieków, zostały zlikwidowane emitery od MOŚ-01 do MOŚ-07 Wentylacja pomieszczenia sortowników MOŚ, a tym samym nastąpiło zmniejszenie emisji rocznej siarkowodoru o 0,5801 Mg/rok. Zmiany związane z modernizacją oczyszczalni ścieków nie będą wiązały się z powstaniem nowych źródeł emisji substancji do powietrza. Ze względu na zmniejszenie emisji siarkowodoru do powietrza, co ma wpływ na poprawę jakości powietrza w stosunku do stanu obecnego, nie wykonano obliczeń rozkładu stężeń substancji w powietrzu. W związku z powyższym zmieniono zapisy pkt IV.7 i VI.1 decyzji.

Gospodarka odpadami odbywa się zgodnie z obowiązującymi przepisami i zabezpiecza środowisko przed ich ewentualnym negatywnym oddziaływaniem. Odpady są magazynowane w sposób selektywny, w wyznaczonych i oznakowanych miejscach, w szczelnych pojemnikach lub boksach betonowych dostosowanych do właściwości poszczególnych rodzajów odpadów. Wytwarzane w związku z eksploatacją instalacji odpady są przekazywane uprawnionym odbiorcom do odzysku lub unieszkodliwienia.

W decyzji zaktualizowano pkt VI.2, w którym zmniejszono o 15 000 Mg/rok ilości wytwarzanego odpadu o kodzie 03 03 11 *Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 03 03 10*, uaktualniono opis miejsc magazynowania odpadów wytwarzanych na terenie instalacji oraz zrezygnowano z wytwarzania odpadu o kodzie 19 08 01 *Skratki*. W pkt IV.8 usunięto zapisy dotyczące odpadów o kodzie 19 08 01 *Skratki*.

W przedmiotowym pozwoleniu zintegrowanym zmieniono zapisy pkt IV.6 i pkt X.7 w związku z zainstalowaniem na instalacji nowych źródeł hałasu, tj.: chłodni wentylatorowej (BOŚ-B09), wentylatorów wyciągowych w obudowie (BOŚ-B10) oraz pompowni przy osadniku Dorra. Ponadto zmianie uległy parametry akustyczne istniejących źródeł hałasu.

Wyodrębniono z pkt X.7 informacje o wielkości emisji dopuszczalnego poziomu hałasu do środowiska i zapisano je w pkt VI.4.

Z przeprowadzonej analizy akustycznej (skumulowanej) uwzględniającej wszystkie źródła hałasu wynika, że wyliczona maksymalna wielkość poziomu hałasu dla terenów chronionych akustycznie, może zostać przekroczona dla dopuszczalnej nocnej wartości poziomu hałasu, określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

W związku z powyższym decyzją Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 lipca 2022 r., znak: ŚG-I-P.7222.1.3.2020 nałożone zostało na spółkę Mondi Świecie S.A. opracowanie „Planu zarządzania hałasem”, który będzie obejmował pomiary i identyfikację źródeł hałasu oraz harmonogram działań mających na celu dotrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu.



Zaktualizowano również pkt X.4 przedmiotowej decyzji w związku z likwidacją piezometrów znajdujących się w obszarze budowy drogi S-5 oraz piezometrów suchych i poprzeraśniętych korzeniami.

Zmieniono zapisy pkt X.8 decyzji w związku z aktualizacją raportu początkowego opracowanego w listopadzie 2014 r. przez firmę Atmoterm S.A. o stanie zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych substancjami powodującymi ryzyko na terenie MONDI ŚWIECIE S.A. związanego z dostosowaniem dokumentu do wytycznych rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 r. poz. 1395) – pobór i analiza gleby do głębokości 0,25 m ppt. Ponadto w związku z brakiem przekroczeń wartości dopuszczalnych w glebie (w próbkach płytkich i głębokich), przychyłono się do wykonywania badań zanieczyszczenia gleby i ziemi substancjami powodującymi ryzyko z częstotliwością raz na 10 lat. Proponowana częstotliwość jest zgodna z art. 217a ust.1 ustawy Prawo ochrony środowiska.

W toku postępowania nie zgłoszono żadnych innych uwag wynikających z podania informacji o prowadzonym postępowaniu do wiadomości publicznej, wobec czego powyższe uzasadnienie nie zawiera uwag i wniosków zgłoszonych przez społeczeństwo.

Przed wydaniem niniejszej decyzji, stosownie do art. 10 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego zawiadomieniem z dnia 22 lutego 2024 r., znak: ŚG-IV.7222.1.16.2023 Organ prowadzący postępowanie poinformował Stronę o zebraniu wszystkich dowodów w sprawie i pouczył o przysługującym prawie do zapoznania się z zebraniem materiałem dowodowym w terminie 3 dni od dnia doręczenia przedmiotowego zawiadomienia oraz wniesienia uwag i dodatkowych wyjaśnień w terminie 3 dni, licząc od dnia następującego po dniu zapoznania się z materiałem dowodowym. Do zebranych materiałów i dowodów w przedmiotowej sprawie nie wniesiono żadnych uwag i wniosków.

Uwzględniając powyższe, orzeczono jak w sentencji decyzji.

### **Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy Stronom odwołanie do Ministra Klimatu i Środowiska za pośrednictwem Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego w terminie czternastu dni od daty doręczenia decyzji.

Przed upływem terminu do wniesienia odwołania Strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa

do wniesienia odwołania przez ostatnią ze Stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Po uzyskaniu zrzeczenia się prawa do wniesienia odwołania, na żądanie Strony, decyzji zostanie nadana klauzula ostateczności.

Otrzymują:

1. Stanisław Kryszewski Pełnomocnik Mondi Świecie S.A., Zakład Sozotechniki Sp. z o.o., ul. Bernardyńska 3, 85-029 Bydgoszcz;
2. Państwowe Gospodarstwo Wodne WODY POLSKIE Zarząd Zlewni w Chojnicach, ul. Łużycka 1A, 89-600 Chojnice;
3. Aa (2 egz.).

Do wiadomości:

1. Ministerstwo Klimatu i Środowiska ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa - wersja elektroniczna ,
2. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, ul. Piotra Skargi 2, 85-018 Bydgoszcz – wersja elektroniczna,

*Za wydanie niniejszej decyzji uiszczono opłatę skarbową w wysokości 1005,50 zł, na konto Urzędu Miasta w Toruniu Nr 37 1160 2202 0000 8344 0799.*