

**BURMISTRZ MIASTA BIERUNIA**  
**43-150 BIERUŃ, UL. RYNEK 14**

Załącznik do decyzji Burmistrza Miasta Bierunia, znak: OŚ.6220.7.2024 z dnia 14 lutego 2025 r.

**CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie w hali produkcyjno – magazynowej zlokalizowanej na o numerze 1330/116 w Bieruniu przy ul. Chemików 163, wybudowanej na podstawie pozwolenia budowlanego znak 121/Bi/2014 z dnia 29.07.2014 r. jako hala magazynowa – ETAP 2. Wymieniona działka wraz z zabudową stanowią własnością firmy ERG Bieruń Sp. z o.o. Teren zakładu, zgodnie z wypisem z rejestru gruntów, jest terenem przemysłowym (Ba).

W okolicy zakładu znajdują się inne zakłady przemysłowe takie jak NITROERG S.A. oraz EKO FOL Sp. z o.o. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana jest w odległości ponad 420 m od granic inwestycji. Działka, na której usytuowane jest przedsięwzięcie zajmuje powierzchnię około 1 ha natomiast powierzchnia hali, w której realizowane będzie przedsięwzięcie wynosi 2 850 m<sup>2</sup>. Wjazd na teren zakładu odbywa się poprzez główną bramę firmy ERG-Bieruń Sp. z o.o.

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na wykorzystywaniu maksymalnie 4 linii technologicznych do produkcji (wylewu) folii LDPE, HDPE lub PP w różnych technologiach wytwarzania za pomocą wylewania i wylewania wielonitkowego oraz magazynowania wyrobów powstałych w wyniku tych procesów. Bez względu na rodzaj wymienionych wyżej technologii i materiałów, proces produkcji prowadzony będzie poprzez mieszanie uplastycznionych polimerów z ewentualnymi dodatkami i formowanie z nich gotowych wyrobów za pomocą wylewania lub wylewania wielonitkowego. Suma wydajności wszystkich 4 linii produkcyjnych wynosić będzie około 12 000 Mg/rok. Planuje się funkcjonowanie instalacji przez 24 h/dobę od poniedziałku do niedzieli. Na jednej zmianie pracować będzie 2-3 pracowników obsługujących instalację.

Proces technologiczny rozpoczyna się od dostawy odpowiedniego surowca do produkcji. Osoby odpowiedzialne za przyjmowanie dostaw sprawdzają jakość surowca i jego zgodność z wymaganiami produkcyjnymi. Dostarczony surowiec magazynowany jest w wyznaczonych miejscach hali produkcyjno-magazynowej w silosach, workach lub pojemnikach z różnych materiałów.

W hali umieszczone będą maszyny do wytwarzania folii płaskich w dwóch niezależnych technologiach:

- a) koekstruzji,

#### b) wylewania wielonitkowego

Wszystkie ww. technologie mają wspólny początek technologii polegający na uplastycznianiu materiału, a różnią się w szczegółach końcowego formowania.

#### a) Koekstruzja

W procesie produkcji folii metodą koekstruzji kilka wytłaczarek wspólnie zasila narzędzie formujące. W każdej z wytłaczarek przetwarzany jest inny komponent. Za pomocą dyszy jednokolektorowej z blokiem zasilającym otrzymujemy strukturę wielowarstwową. Blok zasilający jest urządzeniem decydującym o konfiguracji warstw w gotowym opakowaniu.

W trakcie wytłaczania ma miejsce następująca sekwencja :

- zasilanie polimerem,
- stopienie polimeru,
- wymieszanie i ujednordnienie,
- filtracja, wytłaczanie.

Zasilanie polega na dozowaniu tworzywa w postaci granulek do leja zasypowego, skąd grawitacyjnie dostaje się ono do cylindra wytłaczarki i jest przemieszczane dalej przez ślimak. Wzbogacając podstawowe polimery o różnego rodzaju modyfikatory, urządzenie to może być poprzedzone skomplikowanym systemem dozującym, dostarczającym z osobnych zasobników precyzyjne dawki komponentów do leja zasypowego. Stopienie tworzywa i ogrzanie do pożądanej temperatury formowania następuje w trakcie jego przemieszczania do przodu ślimakiem w cylindrze wytłaczarki. Osiągnięcie wymaganej temperatury następuje nie tylko pod wpływem ciepła dostarczanego z zewnątrz przez grzejniki zainstalowane na cylindrze, lecz także w wyniku ciepła wydzielanego na skutek tarcia i działania sił ścinających, którym podlega stop w trakcie przetłaczania.

Pod wpływem skomplikowanych procesów płynięcia przy przemieszczaniu ślimakiem następuje mieszanie tworzywa i w jego wyniku ujednordnienie fizyczne i temperaturowe. W największym stopniu mieszanie polimeru następuje w środkowej strefie, nazywanej strefą mieszania lub sprężania. Objętość kanałów ślimaka ulega w tym miejscu zmniejszeniu, przez co następuje wzrost wartości sił ścinających oraz wsteczny przepływ tworzywa, sprzyjające dobremu wymieszaniu. Zadaniem ostatniej strefy ślimaka jest dostarczenie stopionego tworzywa pod stosunkowo wysokim ciśnieniem do narzędzia formującego, jakim jest dysza. W strefie tej zachodzi ostateczne ujednordnienie tworzywa. Na każdej wytłaczarce znajduje się sito, którego zadaniem jest zatrzymywanie wszelkich zanieczyszczeń obecnych w stopionym tworzywie. Uformowane przez dyszę cienkie i płaskie tworzywo zostaje wylewane na obracający się, chłodzony walec, który spełnia jednocześnie funkcję odciągu. Walec może mieć powierzchnię boczną gładką lub posiadającą specjalne kształtki formujące folię w dodatkowe wypusty lub usieciowania. W dalszej części linii wytłoczona folia przechodzi przez kolejne walce chłodzące i prowadzące, sekcję odcinania. Folia przechodząca z urządzenia

odciągającego jest prowadzona za pośrednictwem wałka pomiarowego naciągu do nawijarki i następnie kierowana dalej do walca rozciągającego na szerokość. Dzięki temu naprężenie folii pozostaje bez zmian na tym samym poziomie. Na koniec, wstęga folii zostaje doprowadzona do walca kontaktowego i wału nawojowego. W jednej rolce może znajdować się nie więcej niż jeden odcinek folii. Nawinięcie powinno być wykonane w taki sposób, aby brzegi tworzyły płaszczyznę prostopadłą do osi rdzenia. Rolki pakowane są na palety zabezpieczane do transportu folią stretch.

b) wylewanie wielonitkowe

W technologii wylewania wielonitkowego, proces uplastyczniania, a więc miejsce, gdzie następuje największa emisja do atmosfery jest tożsamy z procesem koekstruzji. Różnica polega na innym rodzaju polimeru (PP) oraz na formowaniu uplastycznionego materiału. W wylewaniu wielonitkowych występuje jednocześnie wielopunktowe wylewanie materiału poprzez pojedyncze dysze punktowe na walec chłodzący, a następnie następuje docisk materiału za pomocą stempla. Powstająca włóknina posiada inne właściwości niż folia wylewana w tradycyjny sposób. Posiada przede wszystkim mikropory, jednak emisje hałasu, gazów są podobne do emisji z wylewania folii LDPE lub HDPE.

W hali będą rozmieszczone maksymalnie 4 instalacje do wytwarzania folii, przy czym ich układ może się zmieniać w przyszłości w zależności od potrzeb technologicznych.

Bez względu na sposób produkcji (wylewanie lub wylewanie wielopunktowe) stosowane instalacje mają podobne urządzenia, m.in.:

- System dozowania
- Wytłaczarki
- Głowice (szczelinowa lub wielopunktowa)
- Walce formujące
- Walce odciąg
- System prowadzenia i nawijania

Przeprowadzona analiza oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska wykazała, iż jego realizacja nie będzie powodowała ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko.

BURMISTRZ MIASTA

/-/

Sebastian Macioł