

ZAŁĄCZNIK NR 1

do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nr WEiE-I.6220.II.122D.2024.AN

(zgodnie z wymogiem, art. 84 ust.2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania środowisko - Dz.U. 2024, poz. 1112)

Zgodnie z przedłożoną kartą informacyjną planowane przedsięwzięcie będzie polegało na budowie hali produkcyjno-magazynowej. Inwestor, firma Izopanel Sp. z o.o. jest producentem płyt warstwowych do obudowy dachów i ścian różnego rodzaju obiektów budowlanych. Firma produkuje płyty z rdzeniem styropianowym oraz z rdzeniem poliuretanowym i rdzeniem z wełny mineralnej.

Projektowana jest hala o konstrukcji stalowej z suwnicą, z obudową z płyt warstwowych na ścianach i dachu. Dojazd do projektowanej inwestycji planuje się od strony ul. Bysewskiej oraz ul. Biologicznej. Przed budynkiem zaprojektowano parking dla samochodów osobowych (10 szt.) oraz rowerów (5 szt.), a wzdłuż hali produkcyjnej - utwardzony plac manewrowy dla samochodów ciężarowych. Na zapleczu obiektu przewidziano plac utwardzony przeznaczony do składowania i załadunku płyt warstwowych. W celu prawidłowego i samodzielnego funkcjonowania obiektu projektuje się, zgodnie z warunkami technicznymi poszczególnych gestorów sieci, przyłącze wodociągowe, elektryczne, gazu ziemnego, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej ze zbiornikiem retencyjnym.

Szacowana powierzchnia poszczególnych elementów: powierzchnia działek 20306,37 m², powierzchnia zabudowy 5225 - 5700 m², powierzchnia utwardzona 112580 - 13000 m², powierzchnia parkingów dla samochodów osobowych 120,5 -150 m², powierzchnia biologicznie czynna 2031 - 2500 m².

Działalność produkcyjna firmy Izopanel Sp. z o.o. w nowo wybudowanej hali polegać będzie na produkcji płyt warstwowych.

Etap profilowania - w tej części następuje podawanie/rozwijanie blachy z rolek o szerokości max. 1 300 mm z prędkością zsynchronizowaną z prędkością całej linii produkcyjnej. Blacha przesuwa się po rolkowych stołach podawczych utrzymywana w odpowiednim położeniu przez regulowane prowadnice. W części tej blacha poddawana jest też tzw. koronowaniu, czyli nakładaniu ładunku elektrostatycznego zwiększającego adhezję pomiędzy komponentami (blacha-pianka poliuretanowa). Na dalszym odcinku sekcji profilowania formuje się płaską blachę do postaci, w jakiej jest ona widoczna w gotowym wyrobie. Powstaje tu kształt powierzchni, czyli wzór przetłoczenia jak i tzw. zamki pozwalające na składanie ze sobą poszczególnych płyt w procesie montażu. Profilarki formują jednocześnie blachę górną oraz dolną.

Etap główny linii technologicznej Po procesie formowania mechanicznego blacha górna i dolna zostaje podgrzana do temperatury wymaganej przez technologię, a następnie w trzystopniowym procesie nalewania zostaje naniesiona mieszanina systemowa piany poliuretanowej stanowiąca późniejszy rdzeń płyty warstwowej. Dolna oraz środkowa warstwa zostaje wylana na blachę dolną. Górna warstwa za pomocą oscylacji natryskowej zostaje naniesiona na blachę górną. Cały system dozowania jest sterowany komputerowo przez zespół pomp ze zbiorników magazynowych. W sposób ciągły, kontrolowane są wszystkie parametry dodawanych komponentów tj. udziały wagowe poszczególnych składników, ich temperatura oraz ciśnienie. Dalsze ukształtowanie gotowego wyrobu (płyty warstwowej) następuje w prasie. Prasa jest przenośnikiem, w którym następuje proces wzrostu/wypełnienia/ oraz zestalenia systemu do postaci sztywnej, stanowiącej rdzeń płyty warstwowej. Prasa jest podgrzewana do odpowiedniej temperatury

określonej przez rodzaj technologii/systemu w piecu wygrzewającym w temp. ok. 60°C i tutaj formowany jest ostateczny kształt rdzenia płyty warstwowej. Jego grubość jest zaplanowana i może wynosić od 40 do 250 mm.

Etap odbioru Po wyjściu z prasy następuje odcięcie gotowej płyty warstwowej na wymiar określony w programie produkcji. Program ten realizuje cięcia wg zamówienia od klientów tzn. płyty osiągają zamówione długości. Po odcięciu, płyty przemieszczane są na urządzenie, które ma za zadanie równomierne ich schłodzenie. Odbywa się to na tzw. jeżu, którego konstrukcja pozwala na długotrwałe stygnięcie płyt i przez to ich stabilizację. Jeź obraca się przemieszczając płyty w kierunku systemu pakującego. W ostatnim etapie produkcji następuje automatyczny odbiór płyt z urządzenia ochładzającego - stabilizującego przez system układającego - pakujący. Specjalne urządzenie układa płyty w pakiety, które następnie są owijane folią i ustawiane w magazynie wyrobów gotowych. Spakowane panele są stabilizowane temperaturowo w hali magazynowej co najmniej 2-3 dni przed wysyłką.

Linia produkcyjna będzie się składała z następujących sekcji głównych:

Sekcja profilowania, w której następuje przygotowanie i odpowiednie wyprofilowanie okładzin stalowych. Urządzenie rozwija i profiluje blachy metodą ciągłą. Maszyna wyposażona w cztery rozwijaki, dwa od strony górnej i dwa od strony dolnej. Blachy pochodzące z odpowiednich zwojów są rozkładane na dwóch płaszczyznach, jednej dla blachy górnej i jednej dla blachy dolnej. Do sekcji profilującej należą jonizatory służące do koronowania blach każdy o zakresie mocy 6-8 kW. Przed przejściem do wałów krawędziowych profilowania, w których blacha osiągnie pożądany kształt, na blachę górną i dolną nałożona zostaje folia ochronna. Rolki są umieszczone na dwóch wałach wraz z dodatkowymi elementami pozwalającymi na natychmiastową zmianę rolek bez konieczności zatrzymywania produkcji. W skład sekcji wchodzi wały profilujące napędzane silnikami elektrycznymi o mocy 1,5 kW.

Sekcja spieniania - właściwa produkcja płyty poprzez wtrysnięcie między wcześniej przygotowane okładziny spieniającej się pianki poliuretanowej, poliuretanowej z domieszką grafitu, poliuretanowej z domieszką cząstek stałych, poliizocyanurowej.

Sekcja dozowania - urządzenia między sekcją wstępnego podgrzewania okładzin i laminatorem spełniają dwie główne role: kontrolowanie pozycji metalowych okładzin płyt oraz dozowanie bocznych uszczelek lub taśm papierowych niezbędnych do tego aby utrzymać piankę poliuretanową we właściwej pozycji. W zestaw wchodzi 3 układy dozujące - aplikujące trzywarstwowo piankę. Konstrukcja podpira ciąg rolek dopasowywanych na wysokość w celu kontrolowania krzywizny górnej okładziny, od wyjścia z sekcji podgrzewania do wejścia do laminatora. Inny zestaw rolek pozycjonuje dolną okładzinę blachy. Strefa dozowania poliuretanu będzie wyposażona w sekcję odsysania oparów, która zawiera: air extraction box, 2 sztuki wentylatorów beziskrowych (jedna w rezerwie do drugiej), rury wentylacyjne, ramiona odsysające umiejscowione w strefie dozowania przyłączone do wentylatorów. Sekcja dozowania składa się z grupy dziennych zbiorników na komponenty, pomp i mierników elektronicznie kontrolowanych w celu uzyskania dokładnych proporcji. Tak zmieszane komponenty w wysokociśnieniowej głowicy dozowane pomiędzy okładziny stalowe tworzą rdzeń izolacyjny z pianki poliuretanowej (poliizocjanouretanowej). W skład zestawu wchodzi teżienne zbiorniki ciśnieniowe na katalizatory o pojemności 50 l. Katalizatory są dozowane do jednego ze składników (poliol) za pomocą mieszaczy statycznych. Na dalszym etapie następuje dozowanie speniacza (pentan). Zbiorniki na POL i ISO mają objętość po 400 l i są od siebie niezależne. Zbiorniki te umożliwiają utrzymywanie komponentów we właściwej temperaturze i wyposażone są w pompy, wizualne i elektryczne mierniki, filtry

i inne urządzenia niezbędne do funkcjonowania. W skład zestawu wchodzi także system chłodzenia agregatem wody lodowej (chilerem), którego zadaniem jest utrzymanie głównych komponentów w najwłaściwszej dla procesu temperaturze. W skład sekcji wchodzi wysokociśnieniowa pompa z potrójną membraną typu PTFE. Pompa jest zainstalowana ponad metalową podstawą, wewnątrz zamkniętego boxu. Przepływ poszczególnych składników jest kontrolowany przez masowe urządzenia pomiarowe, które mają za zadanie utrzymanie stałego składu mieszanki. Dodatkowo zainstalowany jest wodny wymiennik ciepła, którego zadaniem jest kontrola temperatury pentanu. Dwa wentylatory wyrzutowe gwarantują kontrolę poziomu niebezpiecznych składników w powietrzu wewnątrz kabiny. Kontrolę tę zapewnia również zestaw czujników, zainstalowanych na poziomie podłogi, który steruje pracą całego systemu, włączając lub wyłączając jeden lub dwa wentylatory. Kabina posiada drzwi wejściowe oraz okno. Kompletne ramię wsporcze jest umieszczone w przestrzeni dozowania na szynach równoległych do kierunku produkcji. Na ramieniu umocowany jest dźwigar poprzeczny z przymocowanymi do niego głowicami mieszającymi, powyżej taśmociągu wspierającego blachę dolnej okładziny. Cała struktura ma możliwość przemieszczania się w stosunku do osi produkcji. Ruch jest wymuszany przez pompę hydrauliczną zasilaną elektrycznie wraz z dodatkowym akumulatorem umożliwiającym awaryjny powrót głowic w stan spoczynku w przypadku przerwy w dopływie energii elektrycznej, dzięki czemu unika się zanieczyszczenia głowic rosnącą pianką. Głowice mieszające mogą być pozycjonowane na regulowanej wysokości. Po zakończeniu pracy, po powrocie głowicy ze stanu roboczego w stan spoczynkowy automatycznie rozpoczyna się proces mycia głowic za pomocą wysokociśnieniowej pompy pneumatycznej. Proces ten może być również uruchomiony manualnie, na żądanie operatora linii. Dedykowane oprogramowanie pozwala na sterowanie pracą wszystkich czynników, jak skład pianki, temperatura, prędkość itp. Co służy optymalizowaniu parametrów wyrobu gotowego.

Sekcja cięcia - w której następuje cięcie płyty na odcinki dopasowane do zamówienia klienta. W tej sekcji zastosowana jest tzw. „latająca piła taśmowa” złożona z pionowego łuku tnącego oraz trzech kół zamachowych. Urządzenie jest wyposażone w złącze do którego może być przyłączony zewnętrzny system odsysania opiłków powstałych przy cięciu. Ze względu na możliwość obracania ostrza tnącego istnieje możliwość cięcia w dwóch kierunkach. Na łuku tnącym umocowany jest dodatkowy dysk tnący umożliwiający wykonywanie zakładki płyt dachowych.

Prasa (laminator) składa się z dwóch łańcuchów z przytwierdzonymi płytami stalowymi, które są wykonane z dużą dokładnością zachowania płaskości powierzchni po ich połączeniu ($\pm 0,01\text{mm}$), umiejscowionych jeden nad drugim równolegle do powierzchni posadzki i do osi produkcji. Część niższa jest wsparta na posadzce poprzez stalowe nogi. Do konstrukcji niższej przymocowany jest zestaw podnośników hydraulicznych wspierających górną część konstrukcji. Powierzchnia dociskowa tworzy się z umiejscowionych na łańcuchu pociągowym pojedynczych płyt z blachy stalowej. System łożysk, dynamicznych tłoków oraz innych urządzeń czuwa nad równomiernym przesuwem połączonych płyt stalowych, które tworzą prasę typu caterpillar oraz nad równomiernym dociskiem do powierzchni płyty warstwowej będącej finalnym produktem.

Sekcja magazynowania surowca - głównymi surowcami, które są wykorzystywane do tworzenia rdzenia płyt są polioliol, izocyjanian oraz pentan, biorąc pod uwagę właściwości poszczególnych surowców, każdy z nich jest magazynowany w osobnych zbiornikach.

Sekcja rozładunku obejmuje odbiór wykonanej płyty, jej sezonowanie i układanie.

Sekcja chłodzenia wyrobu gotowego - w związku z tym, że w czasie cyklu produkcyjnego przeprowadzane są procesy spieniania, dozowania jak i podgrzewania okładzin płyt wyrób gotowy bezpośrednio po wytworzeniu utrzymuje wysoką temperaturę, dlatego niezbędne jest jego chłodzenie, by zapobiec oparzeniom personelu oraz odkształceniom produktu i zachowania odpowiednich parametrów produktu. Płyty po zakończeniu procesu produkcji leżakują około 40 min. do 1 godziny. W tym czasie płyty pozbywają się ciepła powstałego w procesie produkcji i zmagazynowanego w ich wnętrzu. W czasie chłodzenia następuje końcowe sztywnienie rdzenia płyt i uzyskiwanie stabilności wymiarowej.

PREZYDENT MIASTA GDAŃSKA

z up. *Dagmara Nagórka-Kmieciak*

Zastępca Dyrektora Wydziału Ekologii i Energetyki

Kierownik Referatu Polityki Ekologicznej

/Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym/