

PRZEGLĄD EKOLOGICZNY

DLA

***KRONOSPAN POLSKA SP. Z O.O.
UL. WARYŃSKIEGO 1
78-400 SZCZECINEK***

***KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.
UL. WARYŃSKIEGO 1
78-400 SZCZECINEK***

***KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.
UL. WARYŃSKIEGO 1
78-400 SZCZECINEK***

Knurów, lipiec 2012 r.

Autor

mgr inż. Marta Poźniak – Specjalista ds. Ochrony Środowiska

Autoryzujący opracowanie

mgr inż. Joanna Zajdowicz – Kierownik Pionu Dokumentacyjnego

.....
(data i podpis)

Zatwierdzający opracowanie

mgr inż. Rafał Dzijsa – Dyrektor Działu Projektowo-Dokumentacyjnego

.....
(data i podpis)

Dokumentację otrzymali:

1. Kronospan Polska Sp. z o.o., Szczecinek (1 egzemplarz);
2. PBiEŚ „SEPO” Spółka z o.o. w Knurowie (1 egzemplarz).

Zamieszczone w opracowaniu wyniki pomiarów i badań odnoszą się tylko i wyłącznie do wymienionych miejsc, obiektów i urządzeń. Nie mogą być wykorzystane inaczej, jak tylko w całości.

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP	7
1. INFORMACJE OGÓLNE	7
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	7
II. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU	11
1. RODZAJ, WIELKOŚĆ I USYTUOWANIE INSTALACJI WRAZ Z INFORMACJĄ O JEJ STANIE TECHNICZNYM.....	11
2. RODZAJ TECHNOLOGII	14
2.1. PROCESY TECHNOLOGICZNE W KRONOSPAN POLSKA SP. Z O.O.	14
2.2. PROCESY TECHNOLOGICZNE W KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.	16
2.3. PROCESY TECHNOLOGICZNE W KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.	19
3. WSPÓŁCZYNNIK AERODYNAMICZNEJ SZORSTKOŚCI TERENU	21
4. AKTUALNY STAN ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA.....	21
5. WARUNKI METEOROLOGICZNE.....	23
III. OKREŚLENIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PRACY ZAKŁADÓW KRONOSPAN POLSKA SP. Z O.O., KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O., KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.....	25
1. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA ŹRÓDEŁ EMISJI	25
2. ANALIZA CZASU PRACY ŹRÓDEŁ SUBSTANCJI ZANIECZYSZCZAJĄCYCH I MIEJSC ICH WPROWADZANIA W CIĄGU ROKU	31
3. OKREŚLENIE WIELKOŚCI EMISJI W KG/H ORAZ MG/ROK	36
4. ANALIZA WPLYWU ŹRÓDEŁ EMISJI NA STAN ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA	44
5. WNIOSKI.....	57
6. BADANIA WÓD OPADOWYCH.....	58
IV. OPIS DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE I OGRANICZANIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	61
V. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	67
VI. ZAŁĄCZNIKI	69

SPIS TABEL

TABELA 1: AKTUALNY STAN JAKOŚCI POWIETRZA MIEJSCOWOŚCI SZCZECINEK	22
TABELA 2: WARTOŚCI DOPUSZCZALNE I UŚREDNIONE DLA ROKU KALENDARZOWEGO	22
TABELA 3: PARAMETRY TECHNICZNE EMITORÓW PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ STANU ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA	26
TABELA 4: CZASY PRACY EMITORÓW PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ STANU ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA	32
TABELA 5: WIELKOŚĆ EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ Z ZAKŁADU KRONOSPAN POLSKA SP. Z O.O., KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O. I KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.....	37
TABELA 6: STĘŻENIA NAJWYŻSZE Z MAKSYMALNYCH – ZAKRES SKRÓCONY	45
TABELA 7: KRYTERIUM OPADU PYŁU.....	46
TABELA 8: OPAD PYŁU.....	46
TABELA 9: STĘŻENIA MAKSYMALNE - ZAKRES PEŁNY	47
TABELA 10: STĘŻENIA MAKSYMALNE	47
TABELA 11: CZĘSTOŚĆ PRZEKRACZANIA	48
TABELA 12: STĘŻENIA ŚREDNIOROCZNE	48
TABELA 13: STĘŻENIA MAKSYMALNE NA WYSOKOŚCI NAJBLIŻSZYCH BUDYNKÓW	49
TABELA 14: WYNIKI BADAŃ JAKOŚCI WÓD OPADOWYCH ODPROWADZANYCH Z TERENU KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.....	59
TABELA 15: WYKAZ URZĄDZEŃ OCHRONNYCH	61

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1: IZOLINIE STĘŻEŃ ŚREDNIOROCZNYCH PYŁU ZAWIESZONEGO PM10 [MG/M3]	50
RYSUNEK 2: IZOLINIE STĘŻEŃ ŚREDNIOROCZNYCH FORMALDEHYDU [MG/M3]	51
RYSUNEK 3: IZOLINIE STĘŻEŃ ŚREDNIOROCZNYCH BENZO(A)PIRENU [MG/M3].....	52
RYSUNEK 4: IZOLINIE STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH GODZINOWYCH PYŁU ZAWIESZONEGO PM10 [MG/M3]	53
RYSUNEK 5: IZOLINIE STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH GODZINOWYCH FORMALDEHYDU [MG/M3]	54

RYSUNEK 6: IZOLINIE STĘŻEŃ MAKSYMALNYCH GODZINOWYCH BENZO(A)PIRENU [MG/M3]	55
RYSUNEK 7: IZOLINIE OPADU PYŁU [G/M2/ROK]	56

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

ZAŁĄCZNIK NR 1	POROZUMIENIE PODPISANE W SZCZECINKU W DNIU 25 PAŹDZIERNIKA 2010 ROKU PRZEZ BURMISTRZA MIASTA SZCZECINEK I KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O. ORAZ KRONOSPAN POLSKA SP. Z O.O. ORAZ KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.
ZAŁĄCZNIK NR 2	DECYZJA WOJEWODY ZACHODNIOPOMORSKIEGO Z DNIA 28 WRZEŚNIA 2007 R. (ZNAK: K-SR-ŚR-7-6610/5-1/07), ZE ZMIANAMI UDZIELAJĄCA POZWOLENIA NA WPROWADZANIE GAZÓW I PYŁÓW DO POWIETRZA DLA KRONOSPAN POLSKA SP. Z O.O.
ZAŁĄCZNIK NR 3	DECYZJA WOJEWODY ZACHODNIOPOMORSKIEGO Z DNIA 10 PAŹDZIERNIKA 2006 R. (ZNAK: K-SR-Ś-7-6610/9-2/06), ZE ZMIANAMI UDZIELAJĄCA POZWOLENIA NA WPROWADZANIE GAZÓW I PYŁÓW DO POWIETRZA DLA KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.
ZAŁĄCZNIK NR 4	DECYZJA WOJEWODY ZACHODNIOPOMORSKIEGO Z DNIA 30 PAŹDZIERNIKA 2007 R. (ZNAK K-SR-Ś-6/6619/63/07), ZE ZMIANAMI UDZIELAJĄCA POZWOLENIA ZINTEGROWANEGO DLA KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O. NA PROWADZENIE INSTALACJI DO PRODUKCJI FORMALINY ORAZ INSTALACJI DO PRODUKCJI ŻYWIC AMINOWYCH
ZAŁĄCZNIK NR 5	SPRAWOZDANIA Z BADAŃ WYNIKI POMIARÓW EMISJI SUBSTANCJI DO POWIETRZA DLA KRONOSPAN POLSKA SP. Z O.O.
ZAŁĄCZNIK NR 6	SPRAWOZDANIA Z BADAŃ WYNIKI POMIARÓW EMISJI SUBSTANCJI DO POWIETRZA DLA KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.
ZAŁĄCZNIK NR 7	SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WYNIKI POMIARÓW EMISJI SUBSTANCJI DO POWIETRZA DLA KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.
ZAŁĄCZNIK NR 8	DECYZJA WOJEWODY ZACHODNIOPOMORSKIEGO Z DNIA 5 LISTOPADA 2007 R. (ZNAK: K-SR-Ś-3/6811/63/07) ZMIENIAJĄCA DECYZJĘ WOJEWODY ZACHODNIOPOMORSKIEGO Z DNIA 11 MARCA 2005 R. (ZNAK: K-SR-Ś-3/6811/9/05) UDZIELAJĄCA POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO NA POBÓR WÓD PODZIEMNYCH Z WŁASNEGO UJĘCIA ORAZ NA ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW OPADOWYCH I ZE STACJI UZDATNIANIA WODY DO ROWU MELIORACJI SZCZEGÓŁOWEJ W ZLEWNI JEZIORA TRZESIECKO
ZAŁĄCZNIK NR 9	SPRAWOZDANIA Z BADAŃ ANALIZY ŚCIEKÓW OPADOWYCH – PUNKTY POBORU WA I WB DLA KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O. (CZERWIEC 2011 R., GRUDZIEŃ 2011 R., STYCZEŃ 2012 R.)
ZAŁĄCZNIK NR 10	SPRAWOZDANIA Z BADAŃ WÓD DESZCZOWYCH WYKONANE PRZEZ PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. W SZCZECINKU
ZAŁĄCZNIK NR 11	MAPA POGLĄDOWA Z LOKALIZACJĄ ZAKŁADÓW – KRONOSPAN POLSKA SP. Z O.O., KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O. I KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O. W SZCZECINKU
ZAŁĄCZNIK NR 12	AKTUALNY STAN JAKOŚCI POWIETRZA
ZAŁĄCZNIK NR 13	TABULOGRAM ORAZ GRAFICZNY OBRAZ RÓŻY WIATRÓW
ZAŁĄCZNIK NR 14	WYDRUKI DANYCH WEJŚCIOWYCH I OBLICZEŃ ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ ZANIECZYSZCZEŃ W POWIETRZU ATMOSFERYCZNYM

ZAŁĄCZNIK NR 15 LOKALIZACJA EMITORÓW

ZAŁĄCZNIK NR 16 PRZEDSTAWIENIE KARTOGRAFICZNE WYNIKÓW OBLICZEŃ ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ
ZANIECZYSZCZEŃ W POWIETRZU

I. Wstęp

1. Informacje ogólne

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przegląd ekologiczny dla Zakładu Kronospan Szczecinek Sp. z o.o., Kronospan Polska Sp. z o.o. i Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o. z siedzibą w Szczecinku przy ul. Waryńskiego 1.

W dniu 25 października 2010 r. pomiędzy Burmistrzem Miasta Szczecinek a Kronospan Polska Sp. z o.o., Kronospan Szczecinek Sp. z o.o. i Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o. zostało podpisane porozumienie, w którym ustalono, że ww. Zakłady Kronospan poddadzą się przeglądowi ekologicznemu, polegającemu w szczególności na:

- ⌘ ocenie oddziaływania instalacji na obiekty mieszkalne i użyteczności publicznej znajdujące się w sąsiedztwie lub bezpośrednim zasięgu oddziaływania zakładu,
- ⌘ poddaniu badaniom przez niezależne akredytowane laboratorium w obecności obserwatorów ze strony Urzędu Miasta Szczecinek i Urzędu Marszałkowskiego instalacji mogących być choćby potencjalnie źródłem emisji benzo-a-pirenu,
- ⌘ poddaniu badaniom przez niezależne akredytowane laboratorium w obecności obserwatorów ze strony Urzędu Miasta Szczecinek i Urzędu Marszałkowskiego instalacji mogących być choćby potencjalnie źródłem emisji pyłu PM-10 oraz formaldehydu,
- ⌘ poddaniu badaniom przez niezależne akredytowane laboratorium w obecności obserwatorów ze strony Urzędu Miasta Szczecinek i Urzędu Marszałkowskiego gospodarki wodno-ściekowej przede wszystkim w zakresie wylotów wód opadowych z terenów Kronospanu. W razie uznania przez ekspertów za zasadne, zostaną przeprowadzone również badania wód głębinowych.

2. Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone na podstawie zlecenia Kronospan Szczecinek Sp. z o.o. Do wykonania niniejszego opracowania wykorzystano następujące

materiały:

- ⤴ Zlecenie;
- ⤴ Porozumienie podpisane w Szczecinku w dniu 25 października 2010 roku przez Burmistrza Miasta Szczecinek i Kronospan Szczecinek Sp. z o.o. oraz Kronospan Polska Sp. z o.o. oraz Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o. (załącznik nr 1),
- ⤴ Decyzja Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 28 września 2007 r. (znak: K-SR-ŚR-7-6610/5-1/07), zmieniona decyzją Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 lutego 2011 r. (znak: WRiOŚ-II-BKow-7720/1-13/10), zmieniona decyzją Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 18 marca 2011 r. (znak: WRiOŚ-II-BKow/7720/1-15/10), udzielająca pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza dla Kronospan Polska Sp. z o.o. (załącznik nr 2),
- ⤴ Decyzja Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 10 października 2006 r. (znak: K-SR-Ś-7-6610/9-2/06), zmieniona decyzją Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 12 kwietnia 2011 r. (znak: WRiOŚ-II-BKow-7720/2-12/10), udzielająca pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza dla Kronospan Szczecinek Sp. z o.o. (załącznik nr 3),
- ⤴ Decyzja Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 30 października 2007 r. (znak K-SR-Ś-6/6619/63/07), zmieniona decyzją nr 6/09 Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 2 czerwca 2009 r. (znak: WRiOŚ-II-KS/7740/1-2/09), zmieniona decyzją nr 1/11 Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 24 lutego 2011 r. (znak: WRiOŚ-II-KS/7740/3-8/10/11), udzielająca pozwolenia zintegrowanego dla Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o. na prowadzenie instalacji do produkcji formaliny oraz instalacji do produkcji żywic aminowych (załącznik nr 4),
- ⤴ Sprawozdania z badań wyniki pomiarów emisji substancji do powietrza dla Kronospan Polska Sp. z o.o. dla emitorów E108 KP (sierpień 2011 r.), E109 KP seria 1 (wrzesień 2011 r.) i seria 2 (listopad 2011 r.), E114 KP (marzec 2012 r.), E119 KP (listopad 2011 r.), E121 KP seria 1 (wrzesień 2011 r.), wykonane przez PBiEŚ „SEPO” Sp. z o.o. Knurów (łącznie 6 sprawozdań) – załącznik nr 5,
- ⤴ Sprawozdania z badań wyniki pomiarów emisji substancji do powietrza dla Kronospan Szczecinek Sp. z o.o. dla emitorów E150 (sierpień 2011 r.), E202

(wrzesień 2011 r.), E254 seria 1 (październik 2011 r.) i seria 2 (październik 2011 r.), E255 seria 1 (wrzesień 2011 r.) i seria 2 (październik 2011 r.), E256 seria 1 (wrzesień 2011 r.) i seria 2 (październik 2011 r.), E257 seria 1 (wrzesień 2011 r.) i seria 2 (październik 2011 r.), E258 seria 1 (październik 2011 r.) i seria 2 (październik 2011 r.), E259 seria 1 (październik 2011 r.) i seria 2 (październik 2011 r.), E260 seria 1 (wrzesień 2011 r.) i seria 2 (październik 2011 r.), E261 seria 1 (wrzesień 2011 r.) i seria 2 (październik 2011 r.), E269 seria 1 (wrzesień 2011 r.) i seria 2 (listopad 2011 r.), E270 seria 1 (październik 2011 r.) i seria 2 (listopad 2011 r.), E275 (listopad 2011 r.), E279 (listopad 2011 r.), E280 seria 1 (październik 2011 r.) i seria 2 (listopad 2011 r.), E285 seria 1 (październik 2011 r.) i seria 2 (listopad 2011 r.), E286 seria 1 (październik 2011 r.) i seria 2 (listopad 2011 r.), E291 (październik 2011 r.), E292 (październik 2011 r.), E293 (październik 2011 r.), E350 seria 1 (listopad 2011 r.) i seria 2 (marzec 2012 r.), E351 (marzec 2012 r.), E550 (marzec 2012 r.) i E555 (marzec 2012 r.), wykonane przez PBiEŚ „SEPO” Sp. z o.o. Knurów (łącznie 35 sprawozdań) – załącznik nr 6,

- ♣ Sprawozdania z badań wyniki pomiarów emisji substancji do powietrza dla Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o. dla emitorów EF-2, EZ-1 i EZ-2 (wrzesień 2011 r.), wykonane przez PBiEŚ „SEPO” Sp. z o.o. Knurów (1 sprawozdanie) – załącznik nr 7,
- ♣ *Studium ochrony powietrza dla zakładu Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.* EkoNorm Sp. z o.o., Katowice 2011 r.,
- ♣ *Studium ochrony powietrza dla zakładu Kronospan Polska Sp. z o.o.* EkoNorm Sp. z o.o., Katowice 2011 r.,
- ♣ Decyzja Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 5 listopada 2007 r. (znak: K-SR-Ś-3/6811/63/07) zmieniająca decyzję Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 11 marca 2005 r. (znak: K-SR-Ś-3/6811/9/05), udzielająca pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych z własnego ujęcia oraz na odprowadzanie ścieków opadowych i ze stacji uzdatniania wody do rowu melioracji szczegółowej w zlewni jeziora Trzesiecko (załącznik nr 8);
- ♣ Sprawozdania z badań analizy ścieków opadowych – punkty poboru WA i WB dla Kronospan Szczecinek Sp. z o.o. (czerwiec 2011 r., grudzień 2011 r., styczeń 2012 r.) – załącznik nr 9,

- ♣ Sprawozdania z badań wód deszczowych wykonane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Szczecinku (załącznik nr 10),
- ♣ *Program ochrony środowiska dla Miasta Szczecinek*,
- ♣ Informacje i materiały otrzymane od Zlecniodawcy.

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- ♣ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity – Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, ze zmianami);
- ♣ Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r. Nr 0, poz. 145, ze zmianami);
- ♣ Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397);
- ♣ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich realizacji (Dz. U. Nr 215, poz. 1366);
- ♣ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, poz. 1291),
- ♣ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281);
- ♣ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87);
- ♣ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. Nr 95, poz. 558),
- ♣ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984, ze zmianami).

II. Charakterystyka obszaru

1. Rodzaj, wielkość i usytuowanie instalacji wraz z informacją o jej stanie technicznym

Przegląd ekologiczny opracowany został dla:

- 1. Kronospan Polska Sp. z o.o.**
ul. Waryńskiego 1
78-400 Szczecinek
- 2. Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.**
ul. Waryńskiego 1
78-400 Szczecinek
- 3. Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o.**
ul. Waryńskiego 1
78-400 Szczecinek

Kronospan Szczecinek Sp. z o.o. prowadzi działalność polegającą na produkcji wyrobów z drewna – płyt drewnopochodnych. Wśród produkowanego asortymentu znajdują się:

- ♣ płyty wiórowe dekoracyjne (meblowe),
- ♣ płyty pilśniowe półtwarde MDF surowe,
- ♣ płyty pilśniowe półtwarde MDF dekoracyjne (meblowe),
- ♣ płyty pilśniowe półtwarde HDF surowe,
- ♣ płyty pilśniowe półtwarde HDF lakierowane,
- ♣ papiery dekoracyjne,
- ♣ farby wodne i lakiery wodne.

Kronospan Polska Sp. z o.o. zajmuje się produkcją wyrobów z drewna – płyt drewnopochodnych – płyt wiórowych trójwarstwowych.

Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o. prowadzi działalność polegającą na produkcji:

- ✧ żywic do produkcji płyt drewnopochodnych,
- ✧ formaliny (formaldehyd w roztworze),
- ✧ emulsji parafinowej.

Wszystkie trzy zakłady znajdują się w południowo-wschodniej części Miasta Szczecinek, przy ulic Waryńskiego. Lokalizację zakładów przedstawiono w załączniku nr 11.

Wysokość najwyższego emitora spośród rozpatrywanych Zakładów wynosi 69,24 m, tak więc zasięg 50 – krotnej wysokości równy jest 3462 m. W otoczeniu przedmiotowych Zakładów znajdują się:

- ✧ od strony północnej – tory kolejowe, tereny przemysłowe, magazynowe i usługowe, dalej za ulicą gen. Sikorskiego / Słowiańską tereny zabudowy mieszkaniowej – jednorodzinnej i wielorodzinnej, następnie tereny przemysłowe, cmentarz i tereny zielone,
- ✧ od strony zachodniej – tereny kolejowe, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny przemysłowo-usługowo-magazynowe, dalej tereny zielone, Jezioro Trzesiecko i tereny zielone, Jezioro Wilczkowo, tereny zielone oraz zabudowania mieszkaniowe jednorodzinne i zagrodowe,
- ✧ od strony wschodniej – tereny Słupskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, pojedyncza zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, tereny zielone, Leśne Jezioro,
- ✧ od strony południowej – tereny zielone, tereny magazynowe, przemysłowo-usługowe, dalej zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna (osiedle Kraińska), tereny przemysłowe, tereny zielone.

W zasięgu 50-krotnej wysokości najwyższego emitora znajdują się budynki użyteczności publicznej, szkoły, przedszkola, urzędy pocztowe itp. – głównie w kierunku północnym od zakładu:

- ✧ Urząd Miasta Szczecinka, Pl. Wolności 13 – w odległości ok. 2 km od Zakładów Kronospan,
- ✧ Urzędy Pocztowe – przy ulicy Piłskiej (w odległości ok. 425 m od granic Zakładów Kronospan), przy ulicy Kardynała S.Wyszyńskiego 69 (w odległości ok. 1,9 km od granic Zakładów Kronospan), przy ulicy Bohaterów Warszawy 36 (w odległości ponad 2,1 km od granic Zakładów Kronospan), przy ulicy Dworcowej 2 (w odległości ponad 200 m od granic Zakładów Kronospan), na Placu Zesłańców Sybiru 1 (w odległości ponad 500 m od granic Zakładów Kronospan), przy ulicy Spółdzielczej

8 (w odległości ponad 1,1 km od granic Zakładów Kronospan),

- ♣ Sąd Rejonowy – w odległości ok. 2,5 km od granic Zakładów Kronospan,
- ♣ Szpital – w odległości ok. 3 km od granic Zakładów Kronospan,
- ♣ przedszkola – w odległości od ok. 300 m do ok. 1,9 km od granic Zakładów Kronospan,
- ♣ szkoły – w odległości od ok. 1 km do ponad 3 km od granic Zakładów Kronospan.

W odległości ok. 3,5 km od przedmiotowych Zakładów nie znajdują się obszary chronione Natura 2000. Najbliższymi obszarami chronionymi w zasięgu 50-krotnej wysokości najwyższego emitora znajdują się następujące formy ochrony przyrody w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. - Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880, ze zmianami):

- ♣ Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Drawskie”,
- ♣ rezerwat przyrody Dęby Wilczkowskie,
- ♣ pomniki przyrody: wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis*) i lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) przy ul. Ks. Elżbiety, w Ogródku Jordanowskim Przedszkola, 3 cisze pospolite (*Taxus baccata*) przy ul. Ordonia obok Liceum Ogólnokształcącego, dąb szypułkowy (*Quercus robur*) przy ul. Jana Pawła II, klon zwyczajny (*Acer platanoides*) róg ul. 1-ego Maja i Szkolnej.

Zgodnie z prowadzonym przez Narodowy Instytut Dziedzictwa rejestrem zabytków nieruchomych (stan na 31.12.2011 r.) na terenie miasta Szczecinka znajdują się następujące zabytki:

- ♣ śródmieście miasta, numer rejestru: 42 z 4.09.1956 r.,
- ♣ kościół par. pw. Narodzenia NMP, ul. 3 Maja, 1905-1908, numer rejestru: 1184 z 20.09.1984 r. (w odległości ponad 1,6 km od Zakładów Kronospan),
- ♣ bożnica, obecnie cerkiew prawosławna, ul. Szkolna, 1824 r., numer rejestru: 435 z 19.03.1984 r. (w odległości ponad 2,1 km od Zakładów Kronospan),
- ♣ wieża kościoła pw. św. Mikołaja, obecnie muzeum, ul. ks. Elżbiety, XVI w., numer rejestru: 433 z 19.03.1965 r. (w odległości ponad 1,8 km od Zakładów Kronospan),
- ♣ zamek (skrzydło południowe), XV w., 1690 r., XVIII w., XX w., numer rejestru: 434 z 19.03.1984 r.,

- ✧ park miejski, ul. Mickiewicza, 1875-1908, numer rejestru: 1076 z 12.06.1980r. (w odległości ok. 1,3 km od Zakładów Kronospan),
- ✧ spichlerz, ul. Junacka, połowa XIX w., numer rejestru: 1182 z 12.09.1984 r. (w odległości ok. 1,9 km od Zakładów Kronospan),
- ✧ budynek dawnego urzędu powiatowego, ul. 3 Maja 2, 1905-1908, numer rejestru: 1202 z 20.05.1985 r. (w odległości ponad 1,6 km od Zakładów Kronospan),
- ✧ spichlerz, pl. Sowińskiego 4, szachowa, XIX w., numer rejestru: 914 z 26.11.1976 r. (w odległości ponad 1,7 km od Zakładów Kronospan),
- ✧ szkoła, obecnie Muzeum Regionalne, ul. Szkolna 1, 1879-1880, numer rejestru: A-107 z 27.11.2002 r. (w odległości ponad 2,1 km od Zakładów Kronospan),
- ✧ dom, tzw. apteka, ul. Zamkowa 15, szachowa, XVII w., numer rejestru: 241 z 16.02.1960 r. (w odległości ok. 1,8 km od Zakładów Kronospan).

Stan techniczny wszystkich instalacji, urządzeń i obiektów Zakładów Kronospan jest dobry. Spółki na bieżąco prowadzą wszelkie prace remontowe i konserwatorskie urządzeń, maszyn i obiektów, tak by ich eksploatacja nie zagrażała zdrowiu i życiu ludzi oraz nie stanowiła zagrożenia dla środowiska naturalnego.

2. Rodzaj technologii

2.1. Procesy technologiczne w Kronospan Polska Sp. z o.o.

Produkcja płyt wiórowych

Do produkcji płyt wiórowych stosowane są: drewno liściaste i iglaste (papierówka, drobnica leśna, zrębki itp.), klej mocznikowo-formaldehadowy, materiały pomocnicze (parafina itp.).

Proces produkcji płyt wiórowych składa się z:

- ✧ przygotowanie zrębków (realizowane przez Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.),
- ✧ pozyskiwanie wiórów
- ✧ suszenie wiórów,

- ♣ sortowanie wiórów,
- ♣ zaklejanie wiórów i formowanie kobierca,
- ♣ prasowanie,
- ♣ chłodzenie i klimatyzacja płyt,
- ♣ szlifowanie i formatyzowanie.

Przygotowanie zrębków dotyczy drewna okrągłego i odpadów tartacznych. Zrębki po przesortowaniu rozdrabniane są w skrawarkach i młynach w celu uzyskania wiórów, które transportem mechanicznym podawane są do zasobnika wiórów mokrych. Z zasobnika wióry podawane są do bębna suszarni, gdzie w strumieniu gazów z palnika suszarni, opalanego pyłem drzewnym, stabilizowanego palnikiem zasilanym gazem ziemnym, gazów odlotowych z wytwornicy ciepła technologicznego oraz gazów zawrótconych z cyklonów suszarni, następuje ich suszenie. W bębnie suszarki następuje obniżenie wilgotności wiórów do zawartości ok. 2%.

Ze strumienia spalin wióry wydzielane są w baterii 18 cyklonów, skąd kierowane są do sortowników (rozsortowanie na wióry warstwy zewnętrznej i środkowej), gdzie po przesortowaniu transportem mechanicznym przenoszone są do wialni, a następnie transportem pneumatycznym do zasobników wiórów suchych.

Z zasobników wiórów suchych wióry podawane są do turbozaklejek. Po naniesieniu odpowiednich ilości kleju, środków hydrofobowych i utwardzaczy, podawane są one do stacji nasypowych, które w sposób ciągły formują trójwarstwowy kobierzec wiórów o grubości zależnej od aktualnie produkowanych płyt. Uformowany kobierzec wstępnie sprasowany w prasie wałowej przelotowej prasowany jest w podwyższonej temperaturze w prasie hydraulicznej.

Po usunięciu z prasy płyty poddawane są chłodzeniu i po wstępnym rozkroju sezonowane w stosach. Płyty po sezonowaniu są szlifowane – kalibracja grubości, a następnie formatyzowane na formaty handlowe i składowane w magazynie.

Trociny (granulaty) z pił formatowych oddzielone w pulsacyjnym filtrze tkaninowym transportem pneumatycznym wysokociśnieniowym podawane są do zasobnika wiórów suchych. Pył ze szlifowania oddzielony w filtrach pulsacyjnych podawany jest transportem pneumatycznym wysokociśnieniowym do zasobnika pyłu przy suszarni.

W przypadku zakłóceń w pracy linii produkcyjnych wadliwy nasyp transportem mechanicznym kierowany jest do zasobników wiórów.

2.2. Procesy technologiczne w Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.

Produkcja papierów dekoracyjnych

Przygotowanie papierów dekoracyjnych realizowane jest na linii nasycania papieru dekoracyjnego (VITS) żywicami. W zależności od rodzaju produkowanych papierów do nasączania używa się żywice aminowe. Linia do produkcji papierów dekoracyjnych składa się z jednego ciągu technologicznego, w którym zadrukowany papier nasycany jest żywicą, a następnie suszony. Nasycanie polega na wtłaczaniu za pomocą walców w strukturę papieru żywicy. Suszenie prowadzone jest w tunelu, w efekcie końcowym uzyskiwany jest gotowy produkt.

Produkcja płyt dekoracyjnych – w krótkim cyklu – linie KT

Produkcja płyt dekoracyjnych polega na oklejeniu (pod ciśnieniem i w podwyższonej temperaturze w prasie hydraulicznej) obu płaszczyzn płyty odpowiednio przygotowanymi papierami dekoracyjnymi najczęściej imitującymi naturalne okleiny bez stosowania klejów.

Produkcja płyt dekoracyjnych krótkotaktowych KT polega na pokryciu obu płaszczyzn płyty odpowiednio przygotowanym papierem dekoracyjnym w prasie, pod wpływem podwyższonej temperatury i ciśnienia, bez użycia dodatkowych substancji (klejów lub innych lepiszczy).

Produkcja płyt dekoracyjnych (wiórowych lub płyt MDF) polega na umieszczeniu w prasie przelotowej pakietu złożonego z płyty z obustronnie nałożonym papierem dekoracyjnym nasyconym żywicami aminowymi. Pod wpływem podwyższonej temperatury (ok. 120-145°C) i podwyższonego ciśnienia (ok. 10 MPa) następuje uplastycznienie żywicy zawartej w papierze, jej trwałe połączenie z materiałem płyty i ostateczne utwardzenie.

Płyty na wejściu w linię produkcyjną są oczyszczane w urządzeniach zwanych szczotkarkami, następnie na obie strony płyty nakładany jest ręcznie (maszynowo) papier dekoracyjny. Tak przygotowany pakiet wprowadzany jest do prasy, gdzie następuje właściwe pokrywanie płyt papierem. Następnie mechanicznie usuwany jest nadmiar papieru i wyrównywane są krawędzie płyt oraz ponownie czyszczona jest powierzchnia płyt (szczotkarki) przed kontrolą jakości. Po sprawdzeniu jakości, płyty układane są na paletach i pakowane w pakiety przekazywane do magazynu wyrobów gotowych.

Produkcja płyt półtwardych - MDF

Płyty pilśniowe półtwarde produkowane są metodą suchą. Płyty produkowane są w dwóch przedziałach grubości:

- ♣ płyty MDF meblowe o grubościach powyżej 12 mm,
- ♣ cienkie płyty HDF o grubości do 8 mm.

Płyty meblowe MDF produkowane są na dwóch liniach produkcyjnych. Surowcem do produkcji płyt MDF jest drewno okrągłe oraz odpady tartaczne. Przed rozdrabnianiem na zrębki drewno okrągłe może zostać okorowane. Zrębki po przesortowaniu poddawane są myciu w celu usunięcia zanieczyszczeń mechanicznych, przede wszystkim piasku.

W linii rozwłókniania w młynie stożkowym następuje rozmielenie surowca z udziałem pary wodnej o ciśnieniu ok. 1,2 MPa. Rozmielona masa drzewna z młyna kierowana jest poprzez węzeł zaklejania do suszarni rurowej o nominalnej mocy cieplnej 29 MW. Masa drzewna oddzielona jest ze strumienia suszących gazów w czterech wysokosprawnych cyklonach typu CSF 450 TK.

Włókno suche z zasobnika pod cyklonami suszarni podawane jest do węzła zaklejania, w którym dodawana jest żywica aminowa. Następnie włókno podawane jest strumieniem podgrzanego powietrza do zasobnika włókien zaklejonych.

Wydzielona masa włóknista przez śluzy bębnowe spada do zbiorników dozujących z wagą taśmową podającą włókna do układu pneumatycznego sortowania. W układzie tym następuje odsortowanie pyłów i włókien niedomielonych i jednocześnie ochłodzenie. Z układu pneumatycznego sortowania właściwa frakcja podawana jest do zasobnika włókien przy stacji formującej.

Stacje formujące w sposób ciągły formują jednowarstwowy kobierzec włókna o grubości zależnej od aktualnie produkowanych płyt. Uformowany kobierzec jest wstępnie sprasowany w prasie wałowej przelotowej, a następnie prasowany jest w prasie hydraulicznej. Następnie poddawane są chłodzeniu i po wstępnym rozkroju sezonowane w stosach. Płyty po sezonowaniu są szlifowane – kalibracja grubości, a następnie formatyzowane na formaty handlowe i składowane w magazynie.

W przypadku zakłóceń w pracy linii produkcyjnych wadliwy nasyp transportem mechanicznym kierowany jest do zasobnika włókna i następnie wraca do produkcji w obiegu zamkniętym.

Produkcja płyt cienkich „KALANDER” – HDF

Produkcja płyt (o gęstości większej niż płyt grubych MDF) realizowana jest na dwóch liniach technologicznych:

- ♣ kompletna linia „KALANDER I”,
- ♣ kompletna linia „KALANDER II” o nieco zmodyfikowanej prasie bębnowej pozwalającej na produkcję płyt o grubości do 8 mm.

Surowcem do produkcji cienkich płyt HDF jest drewno o określonej średnicy i długości. Przed rozdrabnianiem na zrębki drewno okrągłe może zostać okorowane. Przygotowanie surowca (rozmielanie) odbywa się w sposób analogiczny jak dla płyt grubych MDF. Materiał do produkcji płyty na ciągach Kalander I i II nie jest poddawany operacji płukania.

Masa włóknista kierowana jest do suszarń rurowych opalanych gazem ziemnym o nominalnych mocach cieplnych 13 MW_t i 21 MW_t. Masa drzewna wydzielana ze strumienia suszących gazów w wysokosprawnych cyklonach typu CSN 400 spada do zbiorników dozujących z wagą taśmową.

Włókno suche z zasobnika pod cyklonami suszarni podawane jest do węzła zaklejania, gdzie dodawana jest żywica aminowa. Następnie włókno podawane jest strumieniem podgrzanego powietrza do zasobnika włókien zaklejonych przy stacjach nasypowych.

Instalacja wyposażona jest w cyklon pracujący w układzie zamkniętym, w którym zatrzymywane są włókna z wialni (sortowania). Materiał odseparowany trafia na układ podający (zasobnik, stacje nasypowe) prasy wstępnej.

Uformowana wstęga (bez końca) po sprasowaniu na prasie wstępnej podawana jest na prasę główną – walcową „KALANDER”, w której następuje właściwe prasowanie płyty pomiędzy walcem głównym (ogrzewanym do 200°C) i taśmą stalową (bez końca). Sprasowana wstęga po oddzieleniu od taśmy cięta jest na formatki na pile diagonalnej.

Lakierowanie płyt

Lakierowane są płyty o grubości od 2,0 do 18 mm na liniach lakierniczych firmy „BARBERAN”. Lakiernia wyposażona jest w trzy jednakowe ciągi lakiernicze. W produkcji używane są wyłącznie materiały wodorozcieńczalne. W niewielkich ilościach zużywa się także rozpuszczalniki organiczne. Proces lakierowania przebiega następująco:

- ♣ podanie płyt na urządzenie załadowcze podające pojedyncze formatki na przenośnik

rolkowy linii lakierniczej,

- ♣ przejście przez szrotkarkę w celu usunięcia z nich pozostałości pyłu z formatyzowania prowadzonego w linii produkcyjnej płyt,
- ♣ ogrzewanie płyt w tunelu wstępnym,
- ♣ nakładanie kolejno walcami farby,
- ♣ po wyjściu z linii lakierniczej wizualna kontrola jakości nałożonych powłok, a następnie pakowanie w pakiety i odwożenie do magazynu.

Wyroby kształtowe – panele boazeryjne na bazie płyt HDF

Produkcja polega na oklejaniu odpowiednio przygotowanymi papierami dekoracyjnymi uprzednio przygotowanych kształtek i formatek. Proces rozpoczyna się od pocięcia arkuszy płyt na formatki, a następnie obróbce na frezarkach krawędzi uzyskanych formatek. Wyfrezowany panel ścienny po wstępnej obróbce na frezarce wzdłużnej trafia do urządzenia przyklejającego papier dekoracyjny. Przyklejenie papieru odbywa się poprzez mechaniczne naniesienie wodorozcieńczalnego kleju meblarskiego na papier dekoracyjny, a następnie dociśnięcie do surowego panela ściennego za pomocą rolek dociskowych. Wyrób gotowy trafia do pakowania, a następnie do magazynu wyrobów gotowych.

Zasadniczo produkcja nie odbiega od produkcji płyt dekoracyjnych, przy czym oklejane są tu również krawędzie boczne płyt po ich uprzednim wyobleniu.

Ponadto, Zakład posiada linię do wykonywania ścianek tylnych LEHBRINK wraz z centrum obróbczym WEEKE i piłą SCHELING. Proces technologiczny przebiega następująco: z płyt o grubości 3 mm wycinane są formaty tylnych ścianek. Następnie transportowane są na podajnik linii do wykonywania ścianek tylnych lub centrum obróbczego, gdzie następuje frezowanie, smarowanie klejem (wodorozcieńczalnym) i sklejanie, skąd następnie przewożone są do centrum obróbczego - wiercenie otworów, ścinanie rogów i wykonywanie otworów do mocowania uchwytów.

2.3. Procesy technologiczne w Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o.

Technologia wytwarzania formaliny

Produkcja formaliny prowadzona jest w oparciu o reakcję utleniania metanolu poprzez

następujące etapy produkcyjne:

- ⤴ dozowanie metanolu do przedwyparownika wraz z powietrzem z dmuchaw,
- ⤴ podgrzanie mieszaniny w przedwyparowniku do temperatury 180°C,
- ⤴ dozowanie mieszaniny do reaktora,
- ⤴ utlenianie metanolu na katalizatorze molibdenowo-platynowym umieszczonym w systemie rurek w reaktorze,
- ⤴ formaldehyd z reaktora kierowany jest do wieży absorpcyjnej, gdzie dzięki sekcji zaworowej, sekcji zagęszczającej i sekcji dzwonowej uzyskiwana jest formalina (wodny roztwór formaldehydu) o stężeniu do 55%,
- ⤴ gotowa formalina magazynowana jest w zbiornikach zewnętrznych.

W zakładzie znajdują się dwie niezależne linie do produkcji formaliny, których wspólną częścią jest tylko wieża absorpcyjna. Linie te mogą pracować wspólnie lub niezależnie.

Produkcja żywic aminowych

Proces produkcji żywic formaldehydowo-mocznikowych prowadzony jest w oparciu o reakcję pomiędzy mocznikiem i formaldehydem, którą prowadzi się w środowisku zakwaszonym. Produkcja ta została nazwana A.R.T., czyli Zaawansowana Technologia Żywicy. Chemicznie łącznie się formaldehydu i mocznika oparte jest o reakcję kondensacji oraz częściowo o reakcję metylolizacji. Podstawowe składowe procesy to:

- ⤴ sprawdzenie przed startem reaktorów, odbiornika destylatu oraz wybór rodzaju żywicy,
- ⤴ załadowanie odliczanych ilości formaldehydu, wody przemysłowej oraz przygotowanie surowców pomocniczych (kwas siarkowy, zasada sodowa, modyfikator aminowy),
- ⤴ zainicjowanie reakcji kondensacji tj. ustalenie odpowiedniej temperatury, określonego pH w oparciu o dodatek kwasu siarkowego, zasady sodowej i/lub modyfikator aminowy kolejno dodawanie mocznika (wszystkie te procesy są kontrolowane i sterowane przez program komputerowy),
- ⤴ rozpoczęcie destylacji żywicy w celu zwiększenia gęstości,
- ⤴ regulacja pH poprzez dodatek modyfikator aminowy, kwasy mrówkowego lub zasady sodowej,

- ▲ załadunek kolejnych części mocznika,
- ▲ rozładunek żywicy do zbiorników magazynowych.

3. Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 wyznacza się w zasięgu $50 h_{\max}$ (h_{\max} – wysokość najwyższego emitora) według wzoru:

$$z_0 = \frac{1}{F} \sum_c F_c \cdot z_{0c}$$

gdzie:

- F – powierzchnia obszaru objętego obliczeniami,
- z_0 – współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu.

Do obliczeń na rozpatrywanym obszarze przyjęto wartość współczynnika z_0 równą 0,5 (miasto od 10 do 100 tys. mieszkańców – zabudowa niska).

4. Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. (Dz. U. Nr 16, poz. 87) w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu *tło substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy w powietrzu stanowi aktualny stan jakości powietrza określony przez właściwy inspektorat ochrony środowiska i wyrażony jako stężenie substancji zanieczyszczającej w powietrzu uśrednione do roku.*

Tło opadu substancji pyłowej określa się w wysokości 10% wartości odniesienia opadu substancji pyłowej.

Tła nie uwzględnia się przy obliczeniach poziomów substancji w powietrzu dla zakładów, z których substancje wprowadzane są do powietrza wyłącznie emitarami o wysokości nie mniejszej niż 100 metrów.

Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego dla Szczecinka otrzymano z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie i przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1: Aktualny stan jakości powietrza miejscowości Szczecinek

Miejscowość	Wartość stężenia średniorocznego [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
	PM10	NO ₂	SO ₂	CO	Pb	Benzen
Szczecinek	36	18,1	4,2	400	0,016	1,0

W tabeli 2 przedstawiono dopuszczalne wartości stężeń określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281) oraz wartości odniesienia uśrednione dla roku kalendarzowego określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

Tabela 2: Wartości dopuszczalne i uśrednione dla roku kalendarzowego

Zanieczyszczenie	Dopuszczalna wartość stężenia uśredniona dla okresu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] ¹⁾		Wartość odniesienia uśrednione dla okresu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] ²⁾	
	jedna godzina	rok kalendarzowy	jedna godzina	rok kalendarzowy
Pył zawieszony PM10	50	40	280	40
Dwutlenek azotu	200	40	200	40
Dwutlenek siarki	350	20	350	20
Benzen	-	5	30	5
Ołów	-	0,5	5	0,5
Formaldehyd	-	-	50	4
Benzo(a)piren	-	-	0,012	0,001

¹⁾ zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281)

²⁾ zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 1287)

Analizując dane zawarte w tabeli 1 i 2 średnie stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają zarówno wartości dopuszczalnej jak i wartości odniesienia uśrednionej dla roku kalendarzowego.

Tło substancji – benzo(a)pirenu i formaldehydu przyjęto jako 10% z D_a, czyli 10% z wartości odniesienia substancji w powietrzu uśrednionej dla roku kalendarzowego:

- ♣ benzo(a)piren – D_a wynosi 0,001 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, zatem tło substancji to 0,0001 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
- ♣ formaldehyd – D_a wynosi 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, zatem tło substancji to 0,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Wartość odniesienia opadu substancji pyłowej wynosi 200 g/m²·rok, a tło 20 g/m²·rok.

5. Warunki meteorologiczne

Przy obliczaniu stanu zanieczyszczenia powietrza niezbędne są następujące dane meteorologiczne:

- ⤴ statystyka stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunków wiatru (róża wiatrów);
- ⤴ średnia temperatura powietrza dla okresu obliczeniowego (sezonu lub roku) – T_o .

Do obliczeń przyjęto dane ze stacji meteorologicznej w Szczecinku.

Do dokumentacji dołączono graficzny obraz róży wiatrów dla roku oraz tabulogram dla Szczecinka (załącznik nr 12).

Analizując układ kierunków wiatrów należy stwierdzić, że jest on funkcją ogólnej cyrkulacji atmosfery o przeważającym kierunku zachodnim. Róża wiatrów dla przyjętej w obliczeniach stacji meteorologicznej w Szczecinku zachowuje w zasadzie kierunek zachodni, jednak jest modyfikowana zarówno rzeźbą terenu jak i warunkami o charakterze lokalnym.

Miasto Szczecinek, pod względem regionalizacji klimatycznej, położone jest w Dzielnicy Klimatycznej Pomorskiej, której klimat charakteryzuje się stosunkowo chłodnym latem i dość łagodną zimą. Warunki klimatyczne panujące na terenie Szczecinka należą do umiarkowanych i w dużym stopniu uwarunkowane są wpływami mas powietrza polarno-morskiego i polarno-kontynentalnego, o przewadze wiatrów zachodnich, północno-zachodnich i północnych.

Charakteryzuje go duża wilgotność powietrza. Średnie roczne temperatury powietrza ok. 8°C są charakterystyczne dla środkowej i wschodniej części Pojezierza Pomorskiego. Wał moren czołowych stanowi barierę klimatyczną dla wilgotnego powietrza morskiego i na południu od tej granicy dominuje wpływ powietrza lądowego. Najwyższe opady w ciągu roku, odnotowywane są w miesiącach letnich, najniższe w miesiącach zimowych od stycznia do marca. Średnia roczna wielkość opadów wynosi od 600 do 700 mm.

Teren Szczecinka nie wykazuje znacznych dysproporcji w lokalnych warunkach klimatycznych, jednak usytuowanie fizjograficzne w obniżeniu na przesmyku dwóch jezior, oraz występowanie specyficznych terenów leśnych, łąkowych i bagiennych, wpływają na warunki meteorologiczne miasta. Zjawiska podwyższonej wilgotności powietrza oraz większej częstotliwości występowania mgieł i zamglań związane są z położeniem miasta w pasie ziemi tworzącym przesmyk pomiędzy dwoma jeziorami: Trzesiecko i Wielimie.

Obszar szczególnie związany z takimi zjawiskami klimatycznymi znajduje się w północnej części miasta – łąki terenów przybrzeżnych jeziora Wielimie. Różnice klimatyczne związane są z występowaniem w granicach administracyjnych miasta terenów leśnych, łąk oraz strefy terenów brzegowych przy jeziorach. Pewien swoisty mikroklimat wprowadzają również kompleksy leśne znajdujące się w południowo-wschodniej (Las Miejski) oraz zachodniej (Las Zachodni) części miasta. Cechuje je większa wilgotność powietrza, zacisłość i zacienienie. Wpływają one łagodząco na dobowe i roczne wahania temperatur.

III. Określenie oddziaływania na środowisko pracy zakładów Kronospan Polska Sp. z o.o., Kronospan Szczecinek Sp. z o.o., Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o.

Zgodnie z podpisanym w dniu 25 października 2010 r. porozumieniem pomiędzy Burmistrzem Miasta Szczecinek a Kronospan Szczecinek Sp. z o.o., Kronospan Polska Sp. z o.o. i Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o., zakłady te poddadzą przeglądowi ekologicznemu polegającemu w szczególności na:

- ▲ ocenie oddziaływania instalacji na obiekty mieszkalne i użyteczności publicznej znajdujące się w sąsiedztwie lub bezpośrednim zasięgu oddziaływania zakładu,
- ▲ poddaniu badaniom przez niezależne akredytowane laboratorium w obecności obserwatorów ze strony Urzędu Miasta Szczecinek i Urzędu Marszałkowskiego instalacji mogących być choćby potencjalnie źródłem emisji benzo-a-pirenu,
- ▲ poddaniu badaniom przez niezależne akredytowane laboratorium w obecności obserwatorów ze strony Urzędu Miasta Szczecinek i Urzędu Marszałkowskiego instalacji mogących być choćby potencjalnie źródłem emisji pyłu PM-10 oraz formaldehydu,
- ▲ poddaniu badaniom przez niezależne akredytowane laboratorium w obecności obserwatorów ze strony Urzędu Miasta Szczecinek i Urzędu Marszałkowskiego gospodarki wodno-ściekowej przede wszystkim w zakresie wylotów wód opadowych z terenów Kronospanu. W razie uznania przez ekspertów za zasadne, zostaną przeprowadzone również badania wód głębinowych.

1. Charakterystyka techniczna źródeł emisji

W tabeli 3 przedstawiono charakterystykę techniczną emitatorów, które uwzględniono w obliczeniach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń do powietrza – emitatorów, które stanowią źródło emisji pyłu zawieszonego PM10, formaldehydu i benzo(a)pirenu na terenie Zakładów Kronospan Polska Sp. z o.o., Kronospan Szczecinek Sp. z o.o. i Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o.

Emitory E250, E251, E262, E263, E277, E278 z zakładu Kronospan Szczecinek Sp. z o.o. nie zostały wzięte pod uwagę, gdyż zostały one zlikwidowane lub nie stanowią już

PRZEGLĄD EKOLOGICZNY
KRNOSPAN POLSKA SP. Z O.O., KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.,
KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.

źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza (pracują w obiegu zamkniętym).

Tabela 3: Parametry techniczne emitorów przyjęte do obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza

Nr emitora	Nazwa emitora	Średnica [m]	Wysokość [m]	Prędkość wylotowa gazów [m/s]	Temperatura gazów [K]
<i>Kronospan Polska Sp. z o.o.</i>					
E101 KP	Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania - skrawarki nr 1	0,45	10,7	20,97	293
E102 KP	Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania - skrawarki nr 2	0,45	10,7	20,97	293
E103 KP	Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania - skrawarki nr 3	0,45	10,7	20,97	293
E104 KP	Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania - skrawarki nr 4	0,45	10,7	20,97	293
E105 KP	Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania - skrawarki nr 5	0,45	10,7	20,97	293
E106 KP	Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania - skrawarki nr 6	0,45	10,7	20,97	293
E107 KP	Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania młynów	0,5	10,7	21,23	293
E108 KP	Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacje odpylające młynów	0,5	10,7	28,9	293
E109 KP	Suszarńia wiórów	3,0	65,3	10,24	386
E110 KP	Sortowanie i domielanie wiórów suchych - instalacja odpylająca młynów	0,45	5,7	33,2	293
E111 KP	Sortowanie i domielanie wiórów suchych - instalacja odpylająca młynów	0,45	5,7	33,2	293
E112 KP	Sortowanie i domielenie wiórów suchych - instalacja odpylająca młynów	0,45	5,7	33,2	293
E113 KP	Sortowanie i domielenie wiórów suchych - instalacja transportu pneumatycznego	0,46	28,5	8,39	293
E114 KP	Sortowanie i domielanie wiórów suchych - instalacje odpylające sortowników mechanicznych	1,0	7,1	27,27	307
E115 KP	Sortowanie i domielenie wiórów suchych - instalacje odpylające sortowników mechanicznych	1,0	7,1	15,92	323
E116 KP	Sortowanie i domielanie wiórów suchych - instalacja odpylania wialni wiórów PAL	0,45	5,5	19,22	293
E117 KP	Sortowanie i domielanie wiórów suchych - instalacja transportu pneumatycznego	0,45	29,2	5,77	293
E118 KP	Linia formowania i prasowania - instalacja odpylająca stacji nasypowych	2,0	14,5	11,85	293

PRZEGLĄD EKOLOGICZNY
KRNOSPAN POLSKA SP. Z O.O., KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.,
KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.

Nr emitora	Nazwa emitora	Średnica [m]	Wysokość [m]	Prędkość wylotowa gazów [m/s]	Temperatura gazów [K]
E119 KP	Linia formowania i prasowania - instalacja odpylająca linii formowania	1,4	10,2	26,48	307
E120 KP	Linia formowania i prasowania - instalacja transportu pneumatycznego wiórów z linii formowania	0,56	29,5	9,03	293
E121 KP	Instalacja wentylacji prasy	1,38	20,0	17,66	309
E122 KP	Linia formowania i prasowania - instalacja odpylania pił	1,4	12,7	9,75	293
E123 KP	Instalacja transportu pneumatycznego	0,45	28,7	7,86	293
E124 KP	Linia formowania i prasowania - instalacja do odpylania szlifierek	2,0	14,6	11,68	293
E125 KP	Linia formowania i prasowania - instalacja do transportu pneumatycznego pyłu ze szlifierek do zasobnika	0,45	29,2	7,86	293
<i>Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.</i>					
E150	Linie produkcyjne płyt dekorowanych - wentylacja technologiczna linii VITS	0,55	30,0	8,72	393
E200	Płyty dekoracyjne - linie KT - czyszczarki płyt linia nr 1	0,8	6,0	10,25	307
E201	Płyty dekoracyjne - linie KT - czyszczarki płyt linia nr 2	0,8	6,0	10,25	307
E202	Płyty dekoracyjne - linie KT - czyszczarki płyt linia nr 3	0,6	8,0	16,62	291
E203	Płyty dekoracyjne - linie KT - czyszczarki płyt linia nr 4	0,8	4,5	11,81	307
E204	Płyty dekoracyjne - linie KT - czyszczarki płyt linia nr 5	0,6	4,5	11,81	307
E205	Płyty dekoracyjne - linie KT - transport pneumatyczny pyłów z czyszczarek	0,3	9,0	15,61	293
E206	Płyty dekoracyjne - linie KT - linia nr 6	0,9	9,0	17,79	293
E207	Płyty dekoracyjne - linie KT - linia nr 7	0,9	9,0	17,79	293
E252	Linie produkcyjne płyt MDF - transport pneumatyczny pyłu do wytwornicy Borman II	0,25	14,0	0 ¹⁾	303
E253	Linie produkcyjne płyt MDF - linie MDF - wytwornica pary LOOS 1 (rezerwowo)	1,0	30,0	19,36	445
E254	Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF – linia nr 1	2,2	53,3	8,2	335
E255	Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF – linia nr 1	2,2	53,3	7,6	335

PRZEGLĄD EKOLOGICZNY
KRNOSPAN POLSKA SP. Z O.O., KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.,
KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.

Nr emitora	Nazwa emitora	Średnica [m]	Wysokość [m]	Prędkość wylotowa gazów [m/s]	Temperatura gazów [K]
E256	Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF – linia nr 1	2,2	53,3	9,03	333
E257	Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF – linia nr 1	2,2	53,3	7,97	334
E258	Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF - linia nr 2 + ciepło spalin LOOS 1, LOOS 2	2,2	53,3	8,18	332
E259	Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF - linia nr 2 + ciepło spalin LOOS 1, LOOS 2	2,2	53,3	8,96	321
E260	Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF - linia nr 2 + ciepło spalin LOOS 1, LOOS 2	2,2	53,3	7,8	331
E261	Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF - linia nr 2 + ciepło spalin LOOS 1, LOOS 2	2,2	53,3	8,16	332
E264	Linie produkcyjne płyt MDF - odpylanie zasobnika włókien przy stacjach nasypowych	1,0	15,0	20,47	303
E265	Linie produkcyjne płyt MDF - odpylanie stacji nasypowych i prasy wstępnej MDF I	1,514	7,5	0 ¹⁾	303
E266	Linie produkcyjne płyt MDF - odpylanie stacji nasypowych i prasy wstępnej MDF II	0,8	7,5	0 ¹⁾	303
E267	Linie produkcyjne płyt MDF - transport pneumatyczny wadliwego nasypu MDF I	2,0	41,0	7,07	303
E268	Linie produkcyjne płyt MDF - transport pneumatyczny wadliwego nasypu MDF II	2,0	41,0	7,07	303
E269	Linie produkcyjne płyt MDF – wentylacja prasy głównej – linia MDF I	2,0	20,0	12,39	309
E270	Linie produkcyjne płyt MDF - wentylacja prasy głównej linia MDF II	2,0	20,0	14,23	307
E271	Linie produkcyjne płyt MDF - odpylanie pił MDF I	1,514	7,5	5,89	303
E272	Linie produkcyjne płyt MDF - transport pneumatyczny (ciśnieniowy) granulatu z pił MDF II	0,3	12,0	5,48	293
E273	Linie produkcyjne płyt MDF - odpylanie pił MDF II	1,514	7,5	20,07	303
E274	Linie produkcyjne płyt MDF - transport pneumatyczny (ciśnieniowy) granulatu z pił MDF II	0,4	12,0	5,48	293

PRZEGLĄD EKOLOGICZNY
KRNOSPAN POLSKA SP. Z O.O., KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.,
KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.

Nr emitora	Nazwa emitora	Średnica [m]	Wysokość [m]	Prędkość wylotowa gazów [m/s]	Temperatura gazów [K]
E275	Linie produkcyjne płyt MDF - odpylanie szlifierki płyt MDF	2,0	18,0	11,79	296
E276	Linie produkcyjne płyt MDF - transport pneumatyczny (ciśnieniowy) pyłu z filtra do zasobnika	0,4	28,0	3,19	303
E279	Linie produkcyjne płyt MDF - wytwornica pary dla linii MDF LOOS 2	1,0	36,0	7,11	412
E280	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander I" - płyty HDF - suszarnia włókien	3,16	64,7	11,06	336
E281	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander I" - płyty HDF - odpylanie linii formowania	1,514	15,0	0 ¹⁾	303
E282	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander I" - płyty HDF - odpylanie pras i pił formatowych	1,51	15,0	0 ¹⁾	303
E283	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander I" - płyty HDF - transport pyłu spod filtrów	0,35	27,6	0 ¹⁾	303
E284	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander I" - płyty HDF - transport wadliwego nasypu	0,8	20,0	18,4	303
E285	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander II" - płyty HDF - suszarnia włókien	2,61	69,2	13	334
E286	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander II" - płyty HDF - suszarnia włókien	2,61	69,2	13,4	335
E287	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander II" - płyty HDF - odpylanie linii formowania	1,791	15,0	0 ¹⁾	303
E288	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander II" - płyty HDF - odpylanie pras i pił formatowych	1,791	15,0	0 ¹⁾	303
E289	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander II" - płyty HDF - transport pyłu spod filtrów	0,35	27,6	0 ¹⁾	303
E290	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander II" - płyty HDF - transport wadliwego nasypu	0,8	20,0	18,4	303
E291	Linia obróbki wykończeniowej - instalacja odpylania szlifierek	1,514	19,0	11,29	302
E292	Linia obróbki wykończeniowej - instalacja odpylania pił formatowych	0,8	18,0	8,29	300
E293	Linia obróbki wykończeniowej - instalacja odpylania piły "Kontra"	0,8	18,0	9,9	298

PRZEGLĄD EKOLOGICZNY
KRNOSPAN POLSKA SP. Z O.O., KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.,
KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.

Nr emitora	Nazwa emitora	Średnica [m]	Wysokość [m]	Prędkość wylotowa gazów [m/s]	Temperatura gazów [K]
E294	Linia obróbki wykończeniowej - instalacja odpylania transportu pneumatycznego granulatu z pił	0,3	20,0	14,34	293
E295	Linia obróbki wykończeniowej - instalacja odpylania transportu pneumatycznego pyłu ze szlifierek	0,25	20,0	15,79	293
E296	Linia obróbki wykończeniowej - instalacja transportu granulatu do wytwornicy Borman II	0,25	16,5	2,45	308
E350	Linie produkcyjne paneli boazeryjnych - odpylanie linii paneli nr 1	0,8	9,0	26,30	289
E351	Linie produkcyjne paneli boazeryjnych - odpylanie linii paneli nr 2	1,262	9,0	16,07	293
E352	Linie produkcyjne paneli boazeryjnych - transport pneumatyczny granulatu z filtrów	0,3	9,0	0 ¹⁾	293
E353	Linie produkcyjne paneli boazeryjnych - instalacja odpylania piły do formatyzowania i obrabiarki	1,157	5,0	0 ¹⁾	293
E354	Linie produkcyjne paneli boazeryjnych - instalacja odpylania ciągu do frezowania ścianek tylnych Lehbring	1,2	5,0	0 ¹⁾	293
E400	Zbiorniki rozchodowe – dobowe kleju UF produkcja płyt wiórowych 6x80 m ³	0,08	13,5	0 ²⁾	283
E401	Zbiorniki rozchodowe – dobowe kleju UF produkcja płyt wiórowych 4x50 m ³	0,1	0,3	0 ²⁾	283
E550	Wytwornica ciepła technologicznego Borman I (komin rezerwowy)	1,2	25,0	3,84	539
E555	Wytwornica ciepła Konus-Kessell	2,2	40,0	12,74	570
E551	Wytwornica ciepła HEILER 1	1,2	53,0	8,21	473
E552	Wytwornica ciepła HEILER 2	0,9	28,0	10,34	473
E553	Wytwornica ciepła HEILER 3	0,9	28,0	13,14	473
E554	Wytwornica ciepła technologicznego Borman II (komin rezerwowy)	1,0	23,0	10,29	473
E556	Kotłownia gazowa Agroma	0,3	12,0	6,75	555
E557	Kotłownia gazowa - warsztat samochodowy	0,4	7,0	1,43	555
<i>Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o.</i>					
EF-2	Linia do produkcji formaliny - linia katalitycznego utleniania metanolu - wieża absorpcyjna	0,6	30,0	5,65	398

PRZEGLĄD EKOLOGICZNY
KRNOSPAN POLSKA SP. Z O.O., KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.,
KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.

Nr emitora	Nazwa emitora	Średnica [m]	Wysokość [m]	Prędkość wylotowa gazów [m/s]	Temperatura gazów [K]
EF-3	Linia do produkcji formaliny - linia katalitycznego utleniania metanolu - zbiornik formaliny	0,15	18,5	11,32	292
EZ-1	Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - układ destylacji żywic	0,1	10,0	0 ²⁾	303
EZ-2	Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - układ destylacji żywic	0,1	10,0	0 ²⁾	303
EZ-5	Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	0,15	13,0	0 ²⁾	292
EZ-6	Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	0,15	13,0	0 ²⁾	292
EZ-7	Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	0,15	13,0	0 ²⁾	292
EZ-8	Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	0,15	13,0	0 ²⁾	292
EZ-9	Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	0,15	8,0	0 ²⁾	292
EZ-10	Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	0,15	8,0	0 ²⁾	292
EZ-11	Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	0,15	8,0	0 ²⁾	292
EZ-12	Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	0,15	8,0	0 ²⁾	292
EZ-13	Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	0,15	8,0	0 ²⁾	292
EZ-14	Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	0,15	8,0	0 ²⁾	292
ES-1	Silnik Diesla	0,2	4,0	3,89	592

1) ze względu na wylot boczny emitora

2) ze względu na zadaszenie emitora

2. Analiza czasu pracy źródeł substancji zanieczyszczających i miejsc ich wprowadzania w ciągu roku

Roczne, maksymalne czasy pracy wszystkich źródeł emisji na terenie Zakładów Kronospan Polska Sp. z o.o., Kronospan Szczecinek Sp. z o.o. i Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o. i odpowiadających im emitatorów, które wzięto pod uwagę w

PRZEGLĄD EKOLOGICZNY
KRNOSPAN POLSKA SP. Z O.O., KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.,
KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.

obliczeniach stanu zanieczyszczenia powietrza, podano w tabeli 4.

Tabela 4: Czasy pracy emitatorów przyjęte do obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza

Nr emitora	Nazwa emitora	Czas pracy [h/rok]
<i>Kronospan Polska Sp. z o.o.</i>		
E101 KP	Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania - skrawarki nr 1	4234
E102 KP	Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania - skrawarki nr 2	4234
E103 KP	Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania - skrawarki nr 3	4234
E104 KP	Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania - skrawarki nr 4	4234
E105 KP	Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania - skrawarki nr 5	4234
E106 KP	Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania - skrawarki nr 6	4234
E107 KP	Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania młynów	7650
E108 KP	Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacje odpylające młynów	7650
E109 KP	Suszarnia wiórów	8500
E110 KP	Sortowanie i domielanie wiórów suchych - instalacja odpylająca młynów	8500
E111 KP	Sortowanie i domielanie wiórów suchych - instalacja odpylająca młynów	8500
E112 KP	Sortowanie i domielenie wiórów suchych - instalacja odpylająca młynów	8500
E113 KP	Sortowanie i domielenie wiórów suchych - instalacja transportu pneumatycznego	8500
E114 KP	Sortowanie i domielanie wiórów suchych - instalacje odpylające sortowników mechanicznych	8500
E115 KP	Sortowanie i domielenie wiórów suchych - instalacje odpylające sortowników mechanicznych	8500
E116 KP	Sortowanie i domielanie wiórów suchych - instalacja odpylania wialni wiórów PAL	8500
E117 KP	Sortowanie i domielanie wiórów suchych - instalacja transportu pneumatycznego	8500
E118 KP	Linia formowania i prasowania - instalacja odpylająca stacji nasypowych	8500
E119 KP	Linia formowania i prasowania - instalacja odpylająca linii formowania	8500
E120 KP	Linia formowania i prasowania - instalacja transportu pneumatycznego wiórów z linii formowania	8500
E121 KP	Instalacja wentylacji prasy	8500
E122 KP	Linia formowania i prasowania - instalacja odpylania pił	8500
E123 KP	Instalacja transportu pneumatycznego	8500
E124 KP	Linia formowania i prasowania - instalacja do odpylania szlifierek	8500
E125 KP	Linia formowania i prasowania - instalacja do transportu pneumatycznego pyłu ze szlifierek do zasobnika	8500
<i>Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.</i>		

PRZEGLĄD EKOLOGICZNY
KRNOSPAN POLSKA SP. Z O.O., KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.,
KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.

Nr emitora	Nazwa emitora	Czas pracy [h/rok]
E150	Linie produkcyjne płyt dekorowanych - wentylacja technologiczna linii VITS	8100
E200	Płyty dekoracyjne - linie KT - czyszczarki płyt linia nr 1	8100
E201	Płyty dekoracyjne - linie KT - czyszczarki płyt linia nr 2	8100
E202	Płyty dekoracyjne - linie KT - czyszczarki płyt linia nr 3	8100
E203	Płyty dekoracyjne - linie KT - czyszczarki płyt linia nr 4	8100
E204	Płyty dekoracyjne - linie KT - czyszczarki płyt linia nr 5	8100
E205	Płyty dekoracyjne - linie KT - transport pneumatyczny pyłów z czyszczarek	8100
E206	Płyty dekoracyjne - linie KT - linia nr 6	8100
E207	Płyty dekoracyjne - linie KT - linia nr 7	8100
E252	Linie produkcyjne płyt MDF - transport pneumatyczny pyłu do wytwornicy Borman II	8100
E253	Linie produkcyjne płyt MDF - linie MDF - wytwornica pary LOOS 1 (rezerwowo)	150
E254	Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF – linia nr 1	8100
E255	Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF – linia nr 1	8100
E256	Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF – linia nr 1	8100
E257	Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF – linia nr 1	8100
E258	Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF - linia nr 2 + ciepło spalin LOOS 1, LOOS 2	8100
E259	Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF - linia nr 2 + ciepło spalin LOOS 1, LOOS 2	8100
E260	Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF - linia nr 2 + ciepło spalin LOOS 1, LOOS 2	8100
E261	Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF - linia nr 2 + ciepło spalin LOOS 1, LOOS 2	8100
E264	Linie produkcyjne płyt MDF - odpylanie zasobnika włókien przy stacjach nasypowych	8100
E265	Linie produkcyjne płyt MDF - odpylanie stacji nasypowych i prasy wstępnej MDF I	8100
E266	Linie produkcyjne płyt MDF - odpylanie stacji nasypowych i prasy wstępnej MDF II	8100
E267	Linie produkcyjne płyt MDF - transport pneumatyczny wadliwego nasypu MDF I	8100
E268	Linie produkcyjne płyt MDF - transport pneumatyczny wadliwego nasypu MDF II	8100
E269	Linie produkcyjne płyt MDF – wentylacja prasy głównej – linia MDF I	8100
E270	Linie produkcyjne płyt MDF - wentylacja prasy głównej linia MDF II	8100
E271	Linie produkcyjne płyt MDF - odpylanie pił MDF I	8100

PRZEGLĄD EKOLOGICZNY
KRNOSPAN POLSKA SP. Z O.O., KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.,
KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.

Nr emitora	Nazwa emitora	Czas pracy [h/rok]
E272	Linie produkcyjne płyt MDF - transport pneumatyczny (ciśnieniowy) granulatu z pił MDF II	8100
E273	Linie produkcyjne płyt MDF - odpylanie pił MDF II	8100
E274	Linie produkcyjne płyt MDF - transport pneumatyczny (ciśnieniowy) granulatu z pił MDF II	8100
E275	Linie produkcyjne płyt MDF - odpylanie szlifierki płyt MDF	8100
E276	Linie produkcyjne płyt MDF - transport pneumatyczny (ciśnieniowy) pyłu z filtra do zasobnika	8100
E279	Linie produkcyjne płyt MDF - wytwornica pary dla linii MDF LOOS 2 (komin rezerwowy)	150
E280	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander I" - płyty HDF - suszarnia włókien	8100
E281	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander I" - płyty HDF - odpylanie linii formowania	8100
E282	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander I" - płyty HDF - odpylanie pras i pił formatowych	8100
E283	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander I" - płyty HDF - transport pyłu spod filtrów	8100
E284	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander I" - płyty HDF - transport wadliwego nasypu	213
E285	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander II" - płyty HDF - suszarnia włókien	8100
E286	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander II" - płyty HDF - suszarnia włókien	8100
E287	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander II" - płyty HDF - odpylanie linii formowania	8100
E288	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander II" - płyty HDF - odpylanie pras i pił formatowych	8100
E289	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander II" - płyty HDF - transport pyłu spod filtrów	4847
E290	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander II" - płyty HDF - transport wadliwego nasypu	213
E291	Linia obróbki wykończeniowej - instalacja odpylania szlifierek	8100
E292	Linia obróbki wykończeniowej - instalacja odpylania pił formatowych	8100
E293	Linia obróbki wykończeniowej - instalacja odpylania piły "Kontra"	8100
E294	Linia obróbki wykończeniowej - instalacja odpylania transportu pneumatycznego granulatu z pił	8100
E295	Linia obróbki wykończeniowej - instalacja odpylania transportu pneumatycznego pyłu ze szlifierek	8100

PRZEGLĄD EKOLOGICZNY
KRNOSPAN POLSKA SP. Z O.O., KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.,
KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.

Nr emitora	Nazwa emitora	Czas pracy [h/rok]
E296	Linia obróbki wykończeniowej - instalacja transportu granulatu do wytwornicy Borman II	8100
E350	Linie produkcyjne paneli boazeryjnych - odpylanie linii paneli nr 1	8100
E351	Linie produkcyjne paneli boazeryjnych - odpylanie linii paneli nr 2	8100
E352	Linie produkcyjne paneli boazeryjnych - transport pneumatyczny granulatu z filtrów	8100
E353	Linie produkcyjne paneli boazeryjnych - instalacja odpylania piły do formatyzowania i obrabiarki	8100
E354	Linie produkcyjne paneli boazeryjnych - instalacja odpylania ciągu do frezowania ścianek tylnych Lehbring	8100
E400	Zbiorniki rozchodowe – dobowe kleju UF produkcja płyt wiórowych 6x80 m ³	1063
E401	Zbiorniki rozchodowe – dobowe kleju UF produkcja płyt wiórowych 4x50 m ³	2126
E550	Wytwornica ciepła technologicznego Borman I (komin rezerwowy)	53
E551	Wytwornica ciepła Konus-Kessell	269
E552	Wytwornica ciepła HEILER 1	5008
E553	Wytwornica ciepła HEILER 2	15
E554	Wytwornica ciepła HEILER 3	137
E555	Wytwornica ciepła technologicznego Borman II (komin rezerwowy)	53
E556	Kotłownia gazowa Agroma	1115
E557	Kotłownia gazowa - warsztat samochodowy	1985
<i>Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o.</i>		
EF-2	Linia do produkcji formaliny - linia katalitycznego utleniania metanolu - wieża absorpcyjna	8640
EF-3	Linia do produkcji formaliny - linia katalitycznego utleniania metanolu - zbiornik formaliny	8640
EZ-1	Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - układ destylacji żywic	1460
EZ-2	Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - układ destylacji żywic	1460
EZ-5	Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	8640
EZ-6	Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	8640
EZ-7	Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	8640
EZ-8	Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	8640
EZ-9	Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	8640
EZ-10	Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	8640
EZ-11	Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	8640

PRZEGLĄD EKOLOGICZNY
KRNOSPAN POLSKA SP. Z O.O., KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.,
KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.

Nr emitora	Nazwa emitora	Czas pracy [h/rok]
EZ-12	Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	8640
EZ-13	Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	8640
EZ-14	Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	8640
ES-1	Silnik Diesla	3

3. Określenie wielkości emisji w kg/h oraz Mg/rok

Wielkość emisji zanieczyszczeń (pyłu zawieszonego PM10, formaldehydu, benzo(a)pirenu) emitowanych do powietrza z Zakładu Kronospan Polska Sp. z o.o., Kronospan Szczecinek Sp. z o.o. i Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o. przyjęto na podstawie:

- ▲ pomiarów wielkości emisji wykonanych w 2011 i 2012 roku, dla emitatorów:
 - 108 KP – węzeł pozyskiwania wiórów – Kronospan Polska Sp. z o.o.,
 - 109 KP – suszarnia wiórów – Kronospan Polska Sp. z o.o.,
 - 114 KP – sortowanie i domielanie wiórów suchych – Kronospan Polska Sp. z o.o.,
 - 119 KP – linia formowania i prasowania – Kronospan Polska Sp. z o.o.,
 - 121 KP – instalacja wentylacyjna prasy – Kronospan Polska Sp. z o.o.,
 - E150 – impregnacja papierów do laminowania – Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.,
 - E202 – czyszczarka płyt nr 3 – Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.,
 - E254, E255, E256, E257 – suszarnia włókien w linii MDF – linia nr 1 – Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.,
 - E258, E259, E260, E257 – suszarnia włókien w linii MDF – linia nr 2 – Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.,
 - E269 – wentylacja prasy głównej – linia MDF I – Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.,
 - E270 – wentylacja prasy głównej – linia MDF II – Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.,
 - E275 – odpylanie szlifierki płyt MDF – Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.,
 - E279 – wytwornica pary linii MDF LOOS II – Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.,
 - E280 – suszarnia Kalander 1 – Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.,
 - E285, E286 – suszarnia Kalander 2 – Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.,

- E291, E292, E293 – linia obróbki wykończeniowej nr 2 – Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.,
 - E350 – odpylanie linii paneli nr 1 – Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.,
 - E351 – odpylanie linii paneli nr 2 – Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.,
 - E352 transport pneumatyczny granulatu z filtrów – Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.,
 - E353 – odpylanie pił i obrabiarki Scheling – Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.,
 - E354 – odpylanie ciągu ścianek tylnych – Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.,
 - E550 – instalacja do spalania biomasy Borman I (komin awaryjny) – Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.,
 - E555 – instalacja do spalania biomasy Borman II (komin awaryjny) – Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.,
 - EF-2 – linia katalitycznego utleniania metanolu – wieża absorpcyjna – Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o.,
 - EZ-1 – linia produkcji żywic – układ destylacji żywic – Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o.,
 - EZ-2 – linia produkcji żywic – układ destylacji żywic – Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o.
- ▲ decyzji udzielających pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza – dla pozostałych emitorów.

Badania zostały wykonane przez akredytowane laboratorium Przedsiębiorstwa Badań i Ekspertyz Środowiska „SEPO” Sp. z o.o. w roku 2011 i 2012.

Wielkość emisji zanieczyszczeń emitowanych z poszczególnych źródeł Zakładu Kronospan Polska Sp. z o.o., Kronospan Szczecinek Sp. z o.o. i Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o. przedstawiono w tabeli 5.

Tabela 5: Wielkość emisji zanieczyszczeń z Zakładu Kronospan Polska Sp. z o.o., Kronospan Szczecinek Sp. z o.o. i Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o.

Nazwa emitora	Nr emitora	Zanieczyszczenie	Emisja godzinowa [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
Kronospan Polska Sp. z o.o				
Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania - skrawarki nr 1	E101 KP	pył zawieszony PM10	0,34	1,44

PRZEGLĄD EKOLOGICZNY
KRNOSPAN POLSKA SP. Z O.O., KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.,
KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.

Nazwa emitora	Nr emitora	Zanieczyszczenie	Emisja godzinowa [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania - skrawarki nr 2	E102 KP	pył zawieszony PM10	0,34	1,44
Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania - skrawarki nr 3	E103 KP	pył zawieszony PM10	0,34	1,44
Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania - skrawarki nr 4	E104 KP	pył zawieszony PM10	0,34	1,44
Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania - skrawarki nr 5	E105 KP	pył zawieszony PM10	0,34	1,44
Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania - skrawarki nr 6	E106 KP	pył zawieszony PM10	0,34	1,44
Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania młynów	E107 KP	pył zawieszony PM10	0,4	3,06
Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacje odpylające młynów	E108 KP	pył zawieszony PM10	0,061	0,467
Suszarnia wiórów	E109 KP	pył zawieszony PM10	1,465	12,45
		formaldehyd	0,059	0,501
		benzo(a)piren	0,000008	0,000068
Sortowanie i domielanie wiórów suchych - instalacja odpylająca młynów	E110 KP	pył zawieszony PM10	0,095	0,808
Sortowanie i domielanie wiórów suchych - instalacja odpylająca młynów	E111 KP	pył zawieszony PM10	0,095	0,808
Sortowanie i domielanie wiórów suchych - instalacja odpylająca młynów	E112 KP	pył zawieszony PM10	0,095	0,808
Sortowanie i domielanie wiórów suchych - instalacja transportu pneumatycznego	E113 KP	pył zawieszony PM10	0,024	0,204
Sortowanie i domielanie wiórów suchych - instalacje odpylające sortowników mechanicznych	E114 KP	pył zawieszony PM10	0,16	1,36
Sortowanie i domielanie wiórów suchych - instalacje odpylające sortowników mechanicznych	E115 KP	pył zawieszony PM10	0,175	1,488
Sortowanie i domielanie wiórów suchych - instalacja odpylania wialni wiórów PAL	E116 KP	pył zawieszony PM10	0,055	0,468
Sortowanie i domielanie wiórów suchych - instalacja transportu pneumatycznego	E117 KP	pył zawieszony PM10	0,017	0,1445
Linia formowania i prasowania - instalacja odpylająca stacji nasypowych	E118 KP	pył zawieszony PM10	0,3	2,55

PRZEGLĄD EKOLOGICZNY
KRNOSPAN POLSKA SP. Z O.O., KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.,
KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.

Nazwa emitora	Nr emitora	Zanieczyszczenie	Emisja godzinowa [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
Linia formowania i prasowania - instalacja odpylająca linii formowania	E119 KP	pył zawieszony PM10	0,174	1,479
		formaldehyd	0,0061	0,0519
Linia formowania i prasowania - instalacja transportu pneumatycznego wiórów z linii formowania	E120 KP	pył zawieszony PM10	0,04	0,34
Instalacja wentylacji prasy	E121 KP	pył zawieszony PM10	0,323	2,746
		formaldehyd	0,013	0,1105
Linia formowania i prasowania - instalacja odpylania pił	E122 KP	pył zawieszony PM10	0,175	1,488
Instalacja transportu pneumatycznego	E123 KP	pył zawieszony PM10	0,023	0,1955
Linia formowania i prasowania - instalacja do odpylania szlifierek	E124 KP	pył zawieszony PM10	0,3	2,55
Linia formowania i prasowania - instalacja do transportu pneumatycznego pyłu ze szlifierek do zasobnika	E125 KP	pył zawieszony PM10	0,023	0,1955
Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.				
Linie produkcyjne płyt dekorowanych - wentylacja technologiczna linii VITS	E150	formaldehyd	0,055	0,446
Płyty dekoracyjne - linie KT - czyszczarki płyt linia nr 1	E200	pył zawieszony PM10	0,083	0,672
Płyty dekoracyjne - linie KT - czyszczarki płyt linia nr 2	E201	pył zawieszony PM10	0,083	0,672
Płyty dekoracyjne - linie KT - czyszczarki płyt linia nr 3	E202	pył zawieszony PM10	0,00903	0,0732
Płyty dekoracyjne - linie KT - czyszczarki płyt linia nr 4	E203	pył zawieszony PM10	0,095	0,77
Płyty dekoracyjne - linie KT - czyszczarki płyt linia nr 5	E204	pył zawieszony PM10	0,095	0,77
Płyty dekoracyjne - linie KT - transport pneumatyczny pyłów z czyszczarek	E205	pył zawieszony PM10	0,019	0,1539
Płyty dekoracyjne - linie KT - linia nr 6	E206	pył zawieszony PM10	0,15	1,215
Płyty dekoracyjne - linie KT - linia nr 7	E207	pył zawieszony PM10	0,15	1,215
Linie produkcyjne płyt MDF - transport pneumatyczny pyłu do wytwornicy Borman II	E252	pył zawieszony PM10	0,008	0,0648

PRZEGLĄD EKOLOGICZNY
KRNOSPAN POLSKA SP. Z O.O., KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.,
KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.

Nazwa emitora	Nr emitora	Zanieczyszczenie	Emisja godzinowa [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
Linie produkcyjne płyt MDF - linie MDF - wytwornica pary LOOS 1 (rezerwowo)	E253	pył zawieszony PM10	2,627	0,394
Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF – linia nr 1	E254	pył zawieszony PM10	0,362	2,928
		formaldehyd	0,0755	0,612
		beno(a)piren	0,000004	0,0000324
Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF – linia nr 1	E255	pył zawieszony PM10	0,221	1,79
		formaldehyd	0,068	0,551
		beno(a)piren	0,000004	0,0000324
Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF – linia nr 1	E256	pył zawieszony PM10	0,1825	1,478
		formaldehyd	0,0395	0,32
		beno(a)piren	0,000005	0,0000405
Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF – linia nr 1	E257	pył zawieszony PM10	0,233	1,887
		formaldehyd	0,033	0,2673
		beno(a)piren	0,0000065	0,0000527
Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF - linia nr 2 + ciepło spalin LOOS 1, LOOS 2	E258	pył zawieszony PM10	0,419	3,39
		formaldehyd	0,0735	0,595
		beno(a)piren	0,000004	0,0000324
Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF - linia nr 2 + ciepło spalin LOOS 1, LOOS 2	E259	pył zawieszony PM10	0,405	3,28
		formaldehyd	0,1245	1,008
		beno(a)piren	0,000006	0,0000486
Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF - linia nr 2 + ciepło spalin LOOS 1, LOOS 2	E260	pył zawieszony PM10	0,259	2,098
		formaldehyd	0,081	0,656
		beno(a)piren	0,0000045	0,0000365
Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF - linia nr 2 + ciepło spalin LOOS 1, LOOS 2	E261	pył zawieszony PM10	0,2275	1,843
		formaldehyd	0,0605	0,49
		beno(a)piren	0,000012	0,0000972
Linie produkcyjne płyt MDF - odpylanie zasobnika włókien przy stacjach nasypowych	E264	pył zawieszony PM10	0,264	2,138
Linie produkcyjne płyt MDF - odpylanie stacji nasypowych i prasy wstępnej MDF I	E265	pył zawieszony PM10	0,175	1,418
Linie produkcyjne płyt MDF - odpylanie stacji nasypowych i prasy wstępnej MDF II	E266	pył zawieszony PM10	0,123	0,996
Linie produkcyjne płyt MDF - transport pneumatyczny wadliwego nasypu MDF I	E267	pył zawieszony PM10	0,36	2,916

PRZEGLĄD EKOLOGICZNY
KRNOSPAN POLSKA SP. Z O.O., KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.,
KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.

Nazwa emitora	Nr emitora	Zanieczyszczenie	Emisja godzinowa [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
Linie produkcyjne płyt MDF - transport pneumatyczny wadliwego nasypu MDF II	E268	pył zawieszony PM10	0,36	2,916
Linie produkcyjne płyt MDF – wentylacja prasy głównej – linia MDF I	E269	formaldehyd	0,073	0,591
Linie produkcyjne płyt MDF - wentylacja prasy głównej linia MDF II	E270	formaldehyd	0,0405	0,328
Linie produkcyjne płyt MDF - odpylanie pił MDF I	E271	pył zawieszony PM10	0,212	1,717
Linie produkcyjne płyt MDF - transport pneumatyczny (ciśnieniowy) granulatu z pił MDF II	E272	pył zawieszony PM10	0,007	0,0567
Linie produkcyjne płyt MDF - odpylanie pił MDF II	E273	pył zawieszony PM10	0,176	1,426
Linie produkcyjne płyt MDF - transport pneumatyczny (ciśnieniowy) granulatu z pił MDF II	E274	pył zawieszony PM10	0,007	0,0567
Linie produkcyjne płyt MDF - odpylanie szlifierki płyt MDF	E275	pył zawieszony PM10	0,126	1,021
Linie produkcyjne płyt MDF - transport pneumatyczny (ciśnieniowy) pyłu z filtra do zasobnika	E276	pył zawieszony PM10	0,007	0,0567
Linie produkcyjne płyt MDF - wytwornica pary dla linii MDF LOOS 2 (komin rezerwowy)	E279	pył zawieszony PM10	0,0129	0,001935
Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander I" - płyty HDF - suszarnia włókien	E280	pył zawieszony PM10	0,897	7,27
		formaldehyd	0,28	2,268
		benzo(a)piren	0,000012	0,0000972
Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander I" - płyty HDF - odpylanie linii formowania	E281	pył zawieszony PM10	0,3	2,43
Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander I" - płyty HDF - odpylanie pras i pił formatowych	E282	pył zawieszony PM10	0,192	1,555
Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander I" - płyty HDF - transport pyłu spod filtrów	E283	pył zawieszony PM10	0,034	0,2754
Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander I" - płyty HDF - transport wadliwego nasypu	E284	pył zawieszony PM10	0,9	0,1917

PRZEGLĄD EKOLOGICZNY
KRNOSPAN POLSKA SP. Z O.O., KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.,
KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.

Nazwa emitora	Nr emitora	Zanieczyszczenie	Emisja godzinowa [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander II" - płyty HDF - suszarnia włókien	E285	pył zawieszony PM10	0,849	6,88
		formaldehyd	0,1635	1,324
		benzo(a)piren	0,0000075	0,0000608
Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander II" - płyty HDF - suszarnia włókien	E286	pył zawieszony PM10	0,831	6,74
		formaldehyd	0,521	4,22
		benzo(a)piren	0,0000075	0,0000608
Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander II" - płyty HDF - odpylanie linii formowania	E287	pył zawieszony PM10	0,3	2,43
Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander II" - płyty HDF - odpylanie pras i pił formatowych	E288	pył zawieszony PM10	0,192	1,555
Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander II" - płyty HDF - transport pyłu spod filtrów	E289	pył zawieszony PM10	0,034	0,1648
Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander II" - płyty HDF - transport wadliwego nasypu	E290	pył zawieszony PM10	0,9	0,1917
Linia obróbki wykończeniowej - instalacja odpylania szlifierek	E291	pył zawieszony PM10	0,089	0,721
Linia obróbki wykończeniowej - instalacja odpylania pił formatowych	E292	pył zawieszony PM10	0,017	0,1377
Linia obróbki wykończeniowej - instalacja odpylania piły "Kontra"	E293	pył zawieszony PM10	0,021	0,1701
Linia obróbki wykończeniowej - instalacja odpylania transportu pneumatycznego granulatu z pił	E294	pył zawieszony PM10	0,017	0,1377
Linia obróbki wykończeniowej - instalacja odpylania transportu pneumatycznego pyłu ze szlifierek	E295	pył zawieszony PM10	0,013	0,1053
Linia obróbki wykończeniowej - instalacja transportu granulatu do wytwornicy Borman II	E296	pył zawieszony PM10	0,0028	0,02268
Linie produkcyjne paneli boazeryjnych - odpylanie linii paneli nr 1	E350	pył zawieszony PM10	0,021	0,1701
Linie produkcyjne paneli boazeryjnych - odpylanie linii paneli nr 2	E351	pył zawieszony PM10	0,0331	0,2681
Linie produkcyjne paneli boazeryjnych - transport pneumatyczny granulatu z filtrów	E352	pył zawieszony PM10	0,04	0,324

PRZEGLĄD EKOLOGICZNY
KRNOSPAN POLSKA SP. Z O.O., KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.,
KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.

Nazwa emitora	Nr emitora	Zanieczyszczenie	Emisja godzinowa [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
Linie produkcyjne paneli boazeryjnych - instalacja odpylania piły do formatyzowania i obrabiarki	E353	pył zawieszony PM10	0,048	0,389
Linie produkcyjne paneli boazeryjnych - instalacja odpylania ciągu do frezowania ścianek tylnych Lehbring	E354	pył zawieszony PM10	0,048	0,389
Zbiorniki rozchodowe – dobowe kleju UF produkcja płyt wiórowych 6x80 m ³	E400	formaldehyd	0,001	0,001063
Zbiorniki rozchodowe – dobowe kleju UF produkcja płyt wiórowych 4x50 m ³	E401	formaldehyd	0,001	0,002126
Wytwornica ciepła technologicznego Borman I (komin rezerwowy)	E550	pył zawieszony PM10	0,1051	0,00557
		formaldehyd	0,002	0,000106
		beno(a)piren	0,000001	0,000000053
Wytwornica ciepła Konus-Kessell	E551	pył zawieszony PM10	0,1561	0,042
Wytwornica ciepła HEILER 1	E552	pył zawieszony PM10	0,0609	0,305
Wytwornica ciepła HEILER 2	E553	pył zawieszony PM10	0,6	0,009
Wytwornica ciepła HEILER 3	E554	pył zawieszony PM10	0,087	0,01192
Wytwornica ciepła technologicznego Borman II	E555	pył zawieszony PM10	0,3104	0,01645
		formaldehyd	0,01	0,00053
		beno(a)piren	0,000004	0,000000212
Kotłownia gazowa - Agroma	E556	pył zawieszony PM10	0,0018	0,002007
Kotłownia gazowa - warsztat samochodowy	E557	pył zawieszony PM10	0,001	0,001985
<i>Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o.</i>				
Linia do produkcji formaliny - linia katalitycznego utleniania metanolu - wieża absorpcyjna	EF-2	formaldehyd	0,01188	0,1026
		pył zawieszony PM10	0,0015	0,01296
Linia do produkcji formaliny - linia katalitycznego utleniania metanolu - zbiornik formaliny	EF-3	formaldehyd	0,308	2,661

PRZEGLĄD EKOLOGICZNY
KRNOSPAN POLSKA SP. Z O.O., KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.,
KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.

Nazwa emitora	Nr emitora	Zanieczyszczenie	Emisja godzinowa [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - układ destylacji żywic	EZ-1	formaldehyd	0,00032	0,000467
Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - układ destylacji żywic	EZ-2	formaldehyd	0,00014	0,0002044
Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	EZ-5	formaldehyd	0,004	0,0346
Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	EZ-6	formaldehyd	0,004	0,0346
Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	EZ-7	formaldehyd	0,004	0,0346
Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	EZ-8	formaldehyd	0,004	0,0346
Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	EZ-9	formaldehyd	0,004	0,0346
Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	EZ-10	formaldehyd	0,004	0,0346
Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	EZ-11	formaldehyd	0,004	0,0346
Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	EZ-12	formaldehyd	0,004	0,0346
Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	EZ-13	formaldehyd	0,004	0,0346
Linia do produkcji żywic - linia produkcji żywic - zbiornik magazynowy	EZ-14	formaldehyd	0,004	0,0346
Silnik Diesla	ES-1	pył zawieszony PM10	0,01	0,00003

4. Analiza wpływu źródeł emisji na stan zanieczyszczenia powietrza

Obliczenia stanu zanieczyszczenia powietrza przeprowadzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości

odniesienia dla niektórych substancji (Dz. U. Nr 16, poz. 87). Analizę wpływu Zakładów Kronospan Polska Sp. z o.o., Kronospan Szczecinek Sp. z o.o. i Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o. na jakość powietrza atmosferycznego wykonano przy pomocy licencjonowanego programu Operat-FB, który opiera się na obowiązującej metodyce określonej w ww. rozporządzeniu.

Jeżeli w odległości od źródła, mniejszej niż $30 \cdot x_{\text{mm}}$ (19641 m) od pojedynczego emitora znajdują się obszary ochrony uzdrowiskowej, to w obliczeniach poziomów substancji w powietrzu na tych obszarach należy uwzględnić ustalone dla nich dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz wartości odniesienia substancji w powietrzu. W otoczeniu rozpatrywanych Zakładów Kronospan nie występują obszary ochrony uzdrowiskowej, dlatego obliczeń nie wykonano dla warunków stawianym tym obszarom.

Zakres skrócony

Zakres skrócony obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza stosuje się w przypadku spełnienia niżej podanych kryteriów. W razie ich niedotrzymania należy zastosować obliczenia zgodnie z zakresem pełnym.

1) Kryterium dla zespołu emitorów: $\Sigma S_{\text{mm}} \leq 0,1 \cdot D_1$

Jest to warunek dla zespołu emitorów, gdzie ΣS_{mm} – suma stężeń najwyższych z maksymalnych zanieczyszczeń w powietrzu powinna być mniejsza lub równa D_1 – wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu, uśrednione dla jednej godziny.

Tabela 6: Stężenia najwyższe z maksymalnych – zakres skrócony

Zanieczyszczenie	$\Sigma S_{\text{mm}} [\mu\text{g}/\text{m}^3]$	$0,1 \cdot D_1 [\mu\text{g}/\text{m}^3]$
Pył zawieszony PM10	670	28
Formaldehyd	3714	5
Benzo(a)piren	0,0001609	0,0012

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że pył zawieszony PM10 i formaldehyd nie spełniają powyższego warunku – uzyskane dla nich sumy najwyższych ze stężeń

maksymalnych przekraczają 10% wartości odniesienia tych substancji uśrednionych dla jednej godziny, zatem dla nich obliczenia będą kontynuowane zgodnie z zakresem pełnym. Dla benzo(a)pirenu obliczenia zakończono, ponieważ spełniony został warunek – suma stężeń najwyższych z maksymalnych nie przekroczyła 10% wartości odniesienia uśrednionej dla 1 godziny.

2) Kryterium opadu pyłu:

Dla zespołu emitorów sprawdzony należy sprawdzić czy spełnione są jednocześnie następujące warunki:

$$a) \sum_f \sum_e \bar{E}_{fe} \leq \frac{0,0667}{n} \sum_e h_e^{3,15} \quad [\text{mg/s}]$$

gdzie: E – średnia emisja danej frakcji pyłowej dla okresu obliczeniowego;

h – geometryczna wysokość emitora liczona od poziomu teren,

n – liczba emitorów w zespole.

Tabela 7: Kryterium opadu pyłu

$\sum_f \sum_e \bar{E}_{fe}$	$\frac{0,0667}{n} \sum_e h_e^{3,15}$
7722,6	4504

Warunek nie został spełniony. Wykonano obliczenia opadu substancji pyłowej w sieci obliczeniowej w celu sprawdzenia warunku, czy całkowity opad substancji pyłowej (O_p) jest mniejszy lub równy różnicy wartości odniesienia substancji pyłowej (D_p) i jego tła (R_p):

$$O_p \leq D_p - R_p$$

Tabela 8: Opad pyłu

Zanieczyszczenie	Maksymalny opad [g/m ² /rok]	Opad pyłu + tło [g/m ² /rok]	Wartość odniesienia [g/m ² /rok]	Tło opadu pyłu [g/m ² /rok]
Pył	55,35	75,4	200	20

Warunek został spełniony.

b) łączna emisja pyłu nie przekracza 10 000 Mg - wynosi 243,539 Mg, zatem warunek został spełniony.

Kryterium opadu pyłu uwzględnia emisję wszystkich frakcji substancji pyłowej, w tym pył zawieszony. Obliczenia dla kryterium opadu pyłu zostały zakończone.

Przeprowadzone obliczenia dla zakresu skróconego wykazały, że benzo(a)piren spełnia kryterium zakresu skróconego, czyli emisja tej substancji nie powoduje przekroczenia 10% wartości odniesienia uśrednionej dla jednej godziny.

Zakres pełny

Jeśli nie są spełnione warunki wyżej opisane to na całym obszarze, na którym dokonuje się obliczeń, należy obliczyć rozkład maksymalnych stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla jednej godziny, aby sprawdzić czy w każdym punkcie powierzchni terenu został spełniony poniższy warunek 1 – czy najwyższe ze stężeń maksymalnych substancji jest mniejsze od wartości odniesienia uśrednionej dla jednej godziny:

Warunek nr 1: $S_{mm} \leq D_1$

Tabela 9: Stężenia maksymalne - zakres pełny

Zanieczyszczenie	S_{mm} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	D_1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Pył zawieszony PM10	115,132	280
Formaldehyd	32,629	50

Pył zawieszony PM10 i formaldehyd spełniły powyższy warunek, zatem zostanie sprawdzony warunek nr 2.

Warunek nr 2: $S_{mm} \leq 0,1 \cdot D_1$

Tabela 10: Stężenia maksymalne

Zanieczyszczenie	S_{mm} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	$0,1 \cdot D_1$ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Pył zawieszony PM10	115,132	28
Formaldehyd	32,629	5

Pył zawieszony PM10 i formaldehyd nie spełniły warunku, zatem sprawdzony

zostanie warunek na częstość przekraczania. Wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona dla jednej godziny jest dotrzymana, jeżeli wartość ta nie jest przekraczana więcej niż przez 0,2% czasu w roku kalendarzowym.

Tabela 11: Częstość przekraczania

Zanieczyszczenie	Częstość przekraczania [%]	Wartość dopuszczalna [%]
Pył zawieszony PM10	0 ^{*)}	0,2
Formaldehyd	0 ^{*)}	0,2

*) Ze względu na dokładność obliczeń program wskazał wartość zerową

Warunek został spełniony, sprawdzono zatem warunek nr 3, sprawdzający czy stężenia substancji w powietrzu uśrednione dla roku są mniejsze lub równe różnicy wartości odniesienia uśrednionej dla roku i tła zanieczyszczeń.

Warunek nr 3: $S_a \leq D_a - R_a$

Tabela 12: Stężenia średnioroczne

Zanieczyszczenie	$S_a [\mu\text{g}/\text{m}^3]$	$D_a - R_a [\mu\text{g}/\text{m}^3]$
Pył zawieszony PM10	3,6175	4
Formaldehyd	1,5157	3,6

Warunek został spełniony.

Jeżeli w odległości od pojedynczego emitora lub któregoś z emitorów w zespole, mniejszej niż 10 h, znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, to należy sprawdzić, czy budynki te nie są narażone na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. W tym celu oblicza się maksymalne stężenia substancji w powietrzu dla odpowiednich wysokości:

- ♣ gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole jest nie mniejsza niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku **Z**, obliczenia stężeń dokonuje się dla wysokości **Z**.
- ♣ gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole jest mniejsza niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku **Z**, obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości zmieniających się co jeden metr, począwszy od geometrycznej wysokości

najniższego emitora do wysokości:

- a) Z , jeżeli $H_{\max} \geq Z$,
- b) H_{\max} , jeżeli $H_{\max} < Z$.

(H_{\max} – najwyższa efektywna wysokość emitora w zespole z obliczonych dla wszystkich sytuacji meteorologicznych)

Wszystkie wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów muszą spełniać poniższy warunek – czy najwyższe ze stężeń maksymalnych substancji jest mniejsze od wartości odniesienia uśrednionej dla jednej godziny.

$$S_{\text{mm}} < D_1$$

Wyniki obliczeń stężeń maksymalnych na wysokości najbliższej zabudowy pokazano w tabeli 13.

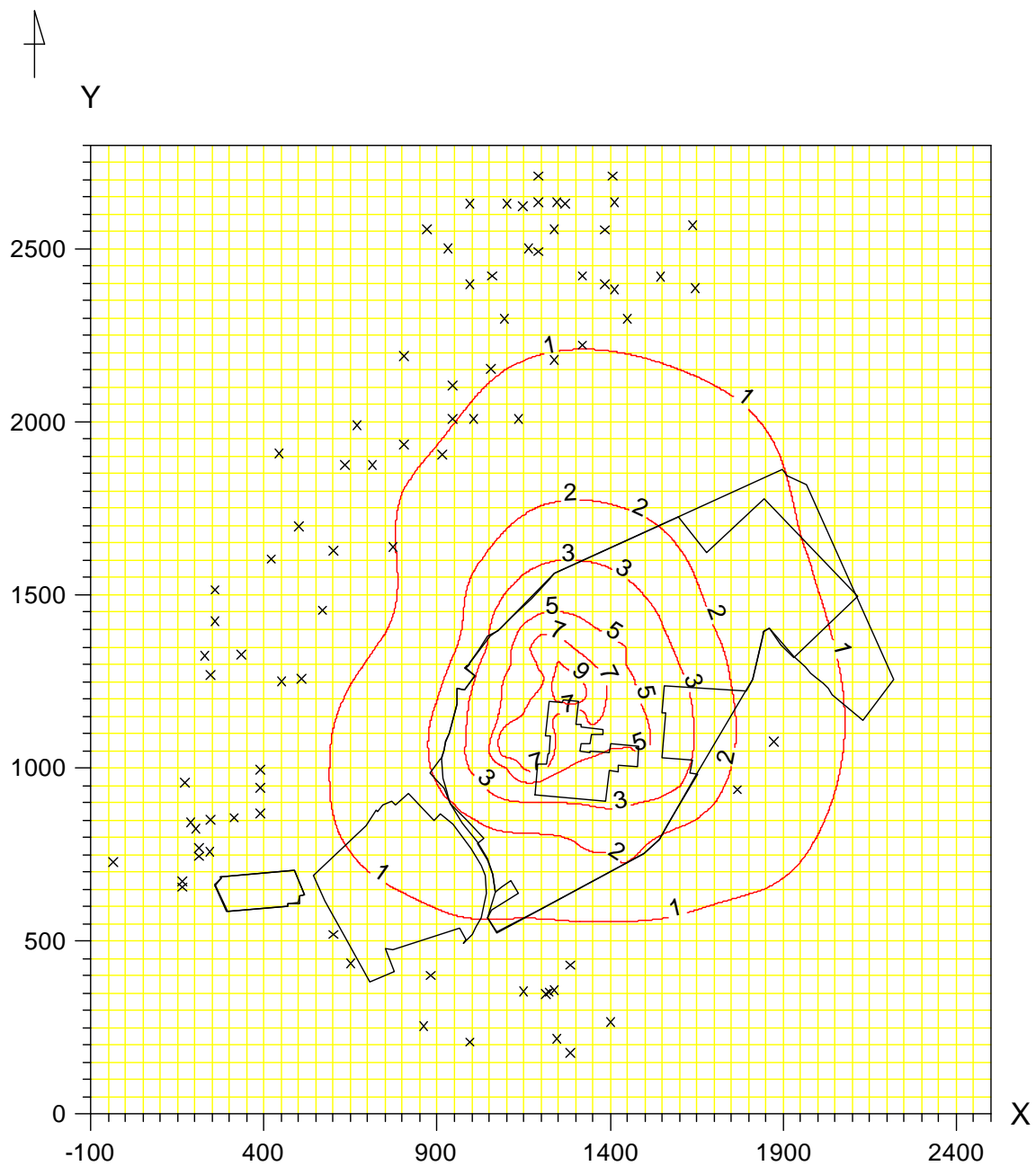
Tabela 13: Stężenia maksymalne na wysokości najbliższych budynków

Zanieczyszczenie	$S_{\text{mm}} [\mu\text{g}/\text{m}^3]$	$D_1 [\mu\text{g}/\text{m}^3]$
Pył zawieszony PM10	103,437	280
Formaldehyd	27,351	50
Benzo(a)piren	0,00012	0,012

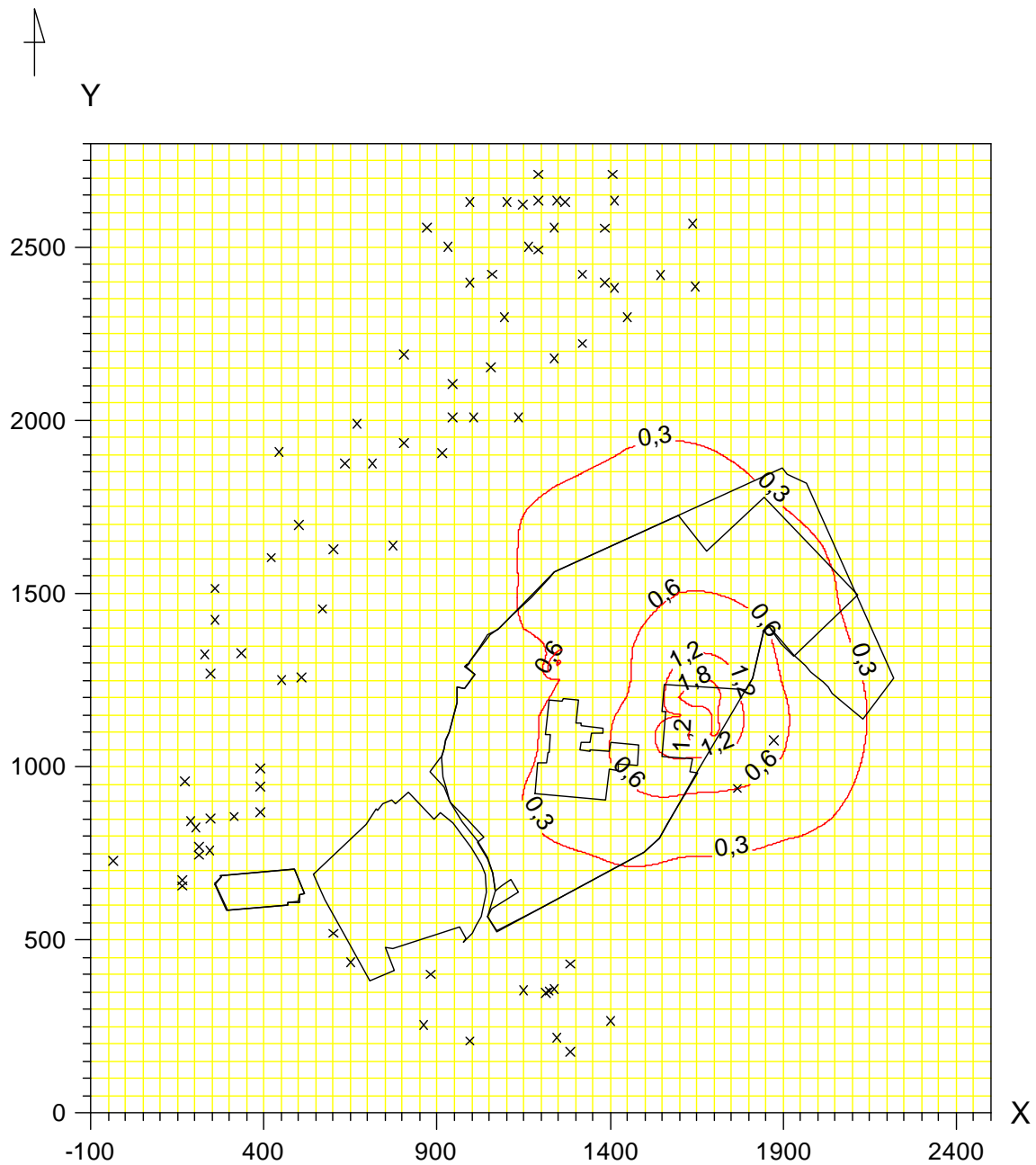
Warunek został spełniony, zatem obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym zakończono.

Wydruki danych wejściowych oraz wydruki obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dołączono w załączniku nr 13. Lokalizację emitorów przedstawiono na mapie stanowiącej załącznik nr 14 do niniejszego opracowania.

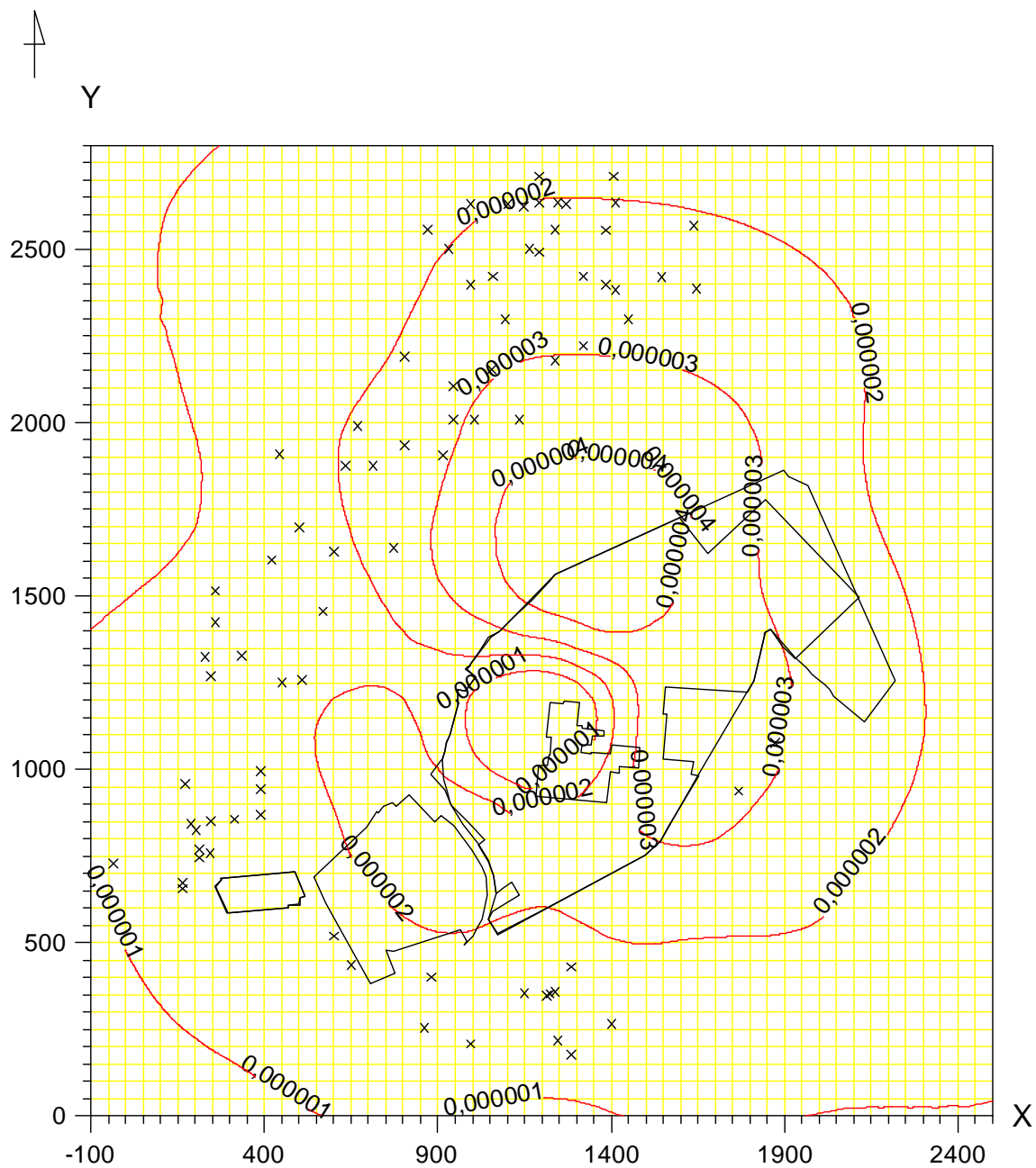
Dla przedmiotowego Zakładu graficzne przedstawienie wyników obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń przedstawiono na rysunkach od 1 do 3 dla stężeń średniorocznych oraz na rysunkach od 4 do 6 dla stężeń maksymalnych. Wykres opadu pyłu przedstawiono na rysunku 7.



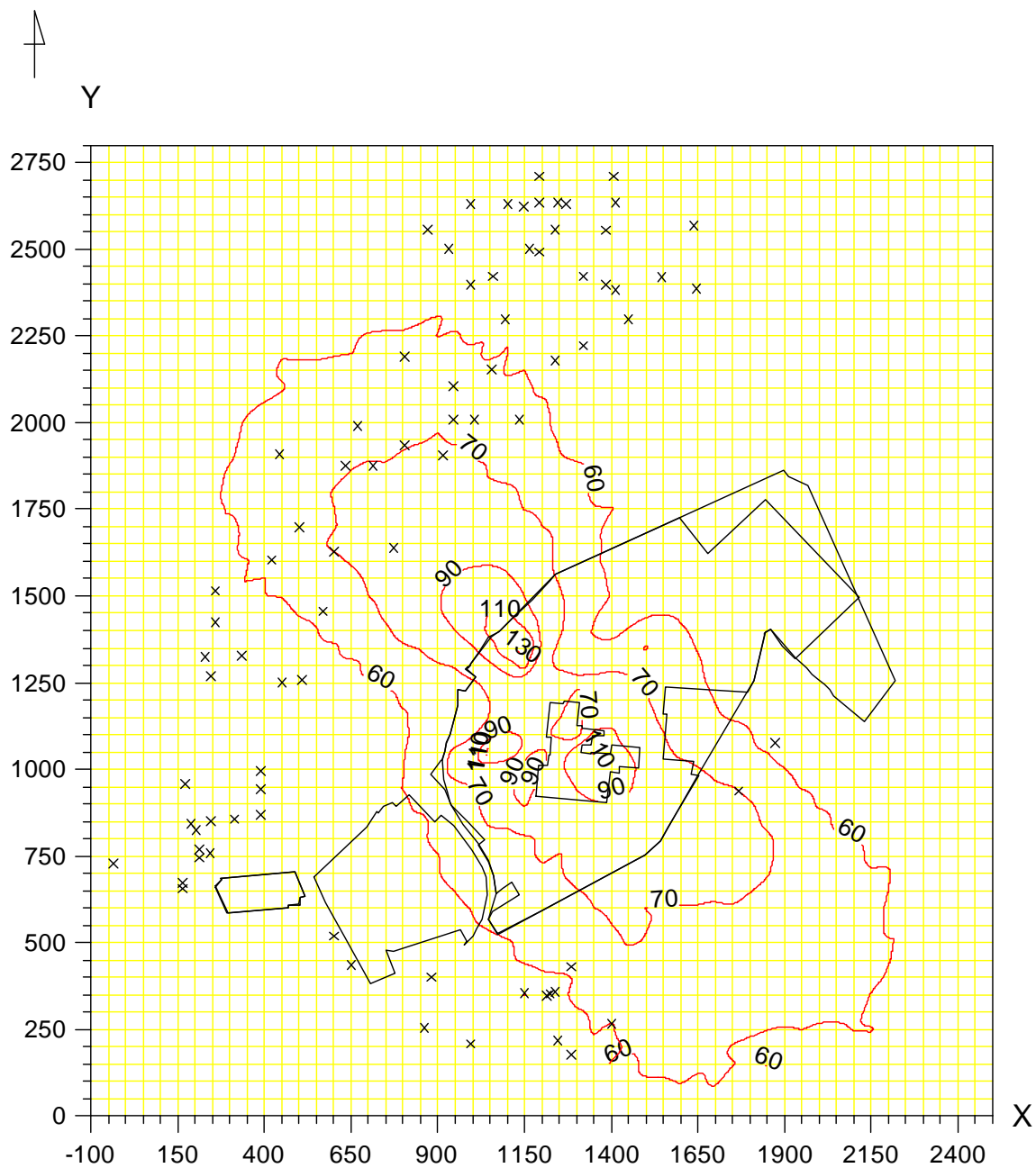
Rysunek 1: Izolinie stężeń średniorocznych pyłu zawieszonego PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



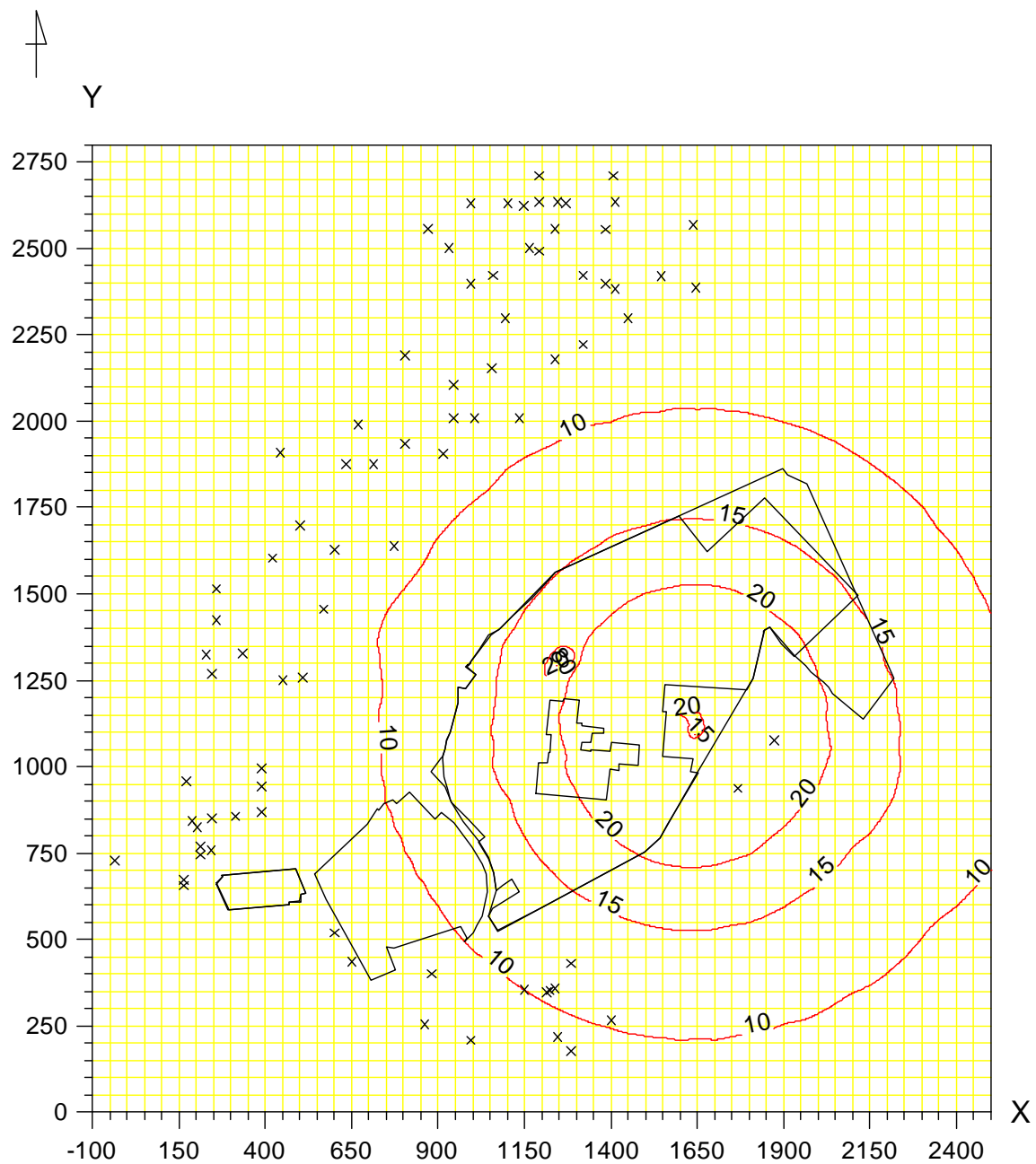
Rysunek 2: Izolinie stężeń średniorocznych formaldehydu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



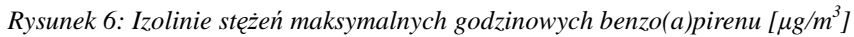
Rysunek 3: Izolinie stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

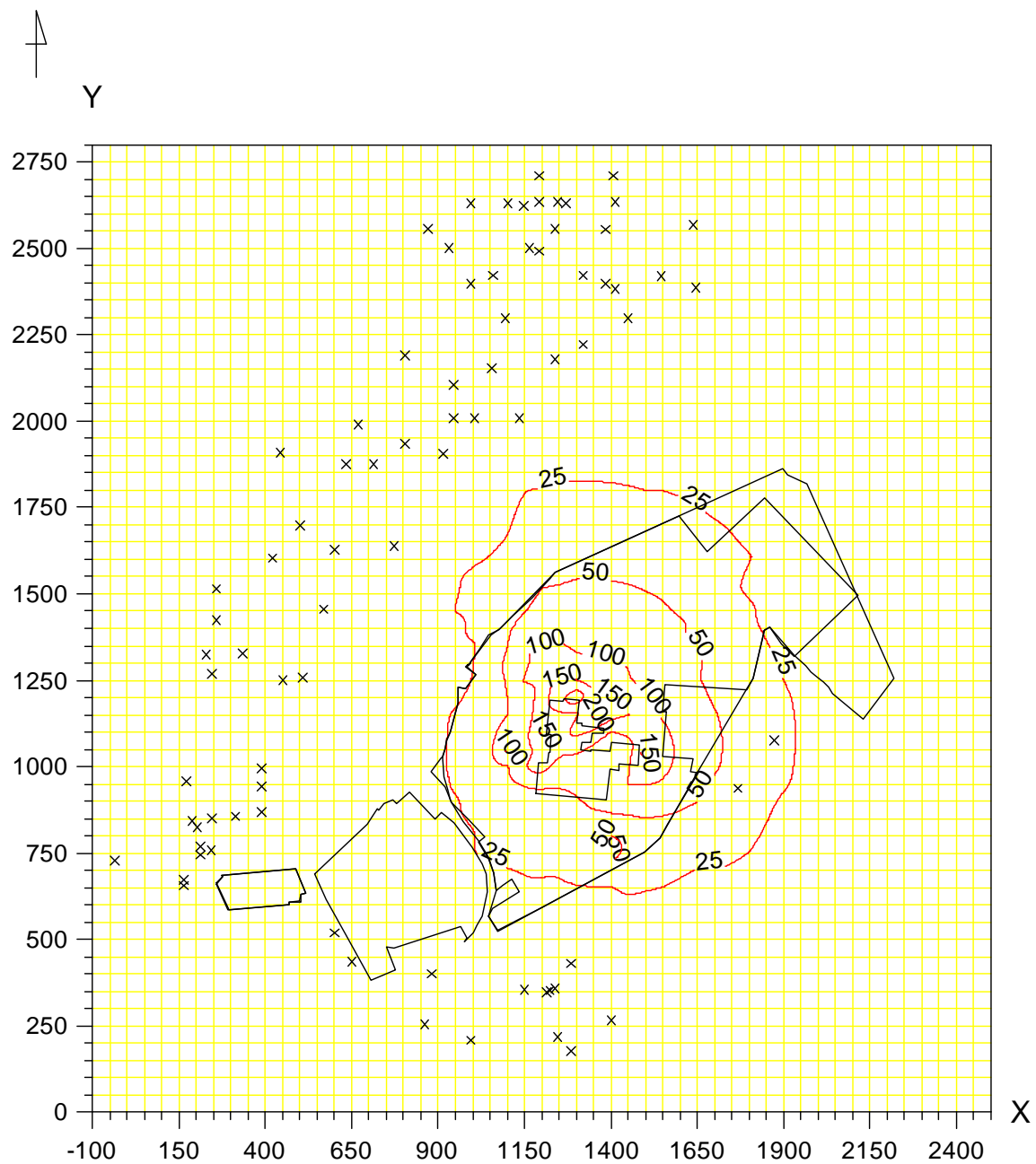


Rysunek 4: Izolinie stężeń maksymalnych godzinowych pyłu zawieszonego PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



Rysunek 5: Izolinie stężeń maksymalnych godzinowych formaldehydu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]





Rysunek 7: Izolinie opadu pyłu [g/m²/rok]

5. Wnioski

Przeprowadzone obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym wykazały, że spełnione są warunki określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87). Emisja zanieczyszczeń – pyłu zawieszonego PM₁₀, formaldehydu i benzo(a)pirenu nie powoduje przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający posiadają tytuł prawny.

Emisja benzo(a)pirenu nie powoduje przekroczenia 10% wartości odniesienia poza terenem zakładu, zatem emisja ta nie stanowi istotnego wpływu na jakość powietrza.

Przeprowadzona analiza rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu wykazała, że maksymalne stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ i formaldehydu odniesione do jednej godziny, poza terenem do którego władający instalacją posiadają tytuł prawny, mieszczą się w poziomach dopuszczalnych.

Wartości odniesienia stężenia formaldehydu i pyłu zawieszonego PM₁₀ wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) wynoszą odpowiednio:

- ♣ formaldehyd - stężenia maksymalne odniesione do 1 h - 50 µg/m³, a stężenia średnie odniesione do roku kalendarzowego – 4 µg/m³,
- ♣ stężenia maksymalne odniesione do 1 h - 280 µg/m³, a stężenia średnie odniesione do roku kalendarzowego – 40 µg/m³.

Dla porównania można przedstawić, że dopuszczalne stężenie formaldehydu na stanowiskach pracy w zakładach przemysłowych wynosi 500 µg/m³, a pyłu 10 000 µg/m³.

Określone w ww. rozporządzeniu dopuszczalne stężenia formaldehydu i pyłu zawieszonego PM₁₀ w powietrzu zostały ustalone na poziomie, przy którym nawet w przypadku ciągłego i długotrwałego oddziaływania nie powinny wystąpić negatywne skutki dla ludzi i środowiska.

Przeprowadzone badania emisji zanieczyszczeń do powietrza wykazują, że z przedmiotowych Zakładów nie jest emitowana większa ilość zanieczyszczeń (maksymalna emisja godzinowa) niż wynika to z poszczególnych decyzji administracyjnych wydanych przez Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego.

Obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu obejmują oddziaływanie skumulowane - emisja z analizowanych Zakładów Kronospan Polska Sp. z o.o., Kronospan Szczecinek Sp. z o.o. i Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o. jak i emisja pobliskich budynków mieszkalnych i zakładów. Oddziaływanie to zostało uwzględnione poprzez ujęcie aktualnego tła zanieczyszczeń.

Intensywność rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń zależna jest od warunków meteorologicznych oraz uwarunkowań terenowych. Na terenie Szczecinka przeważają wiatry wiejące głównie z kierunków zachodnich, północno-zachodnich i północnych. Położenie Zakładów Kronospan w Szczecinku – graniczących od zachodu i północy z zabudową mieszkaniową i przemysłową, od wschodu i południowego-wschodu z terenami niezabudowanymi, zielonymi oraz układ kierunków wiatrów sprawia, że zanieczyszczenia z Zakładów nie są wynoszone na tereny zabudowy mieszkaniowej i nie kumulują się zarówno w obszarze przy ulicy Waryńskiego jak i w centrum miasta.

6. Badania wód opadowych

Wody opadowe z terenu Zakładów Kronospan Polska Sp. z o.o. i Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o. odprowadzane są systemem kanalizacji deszczowej do kanalizacji deszczowej Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.

Kronospan Szczecinek Sp. z o.o. posiada obowiązującą decyzję Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 5 listopada 2007 r. (znak: K-SR-Ś-3/6811/63/07) zmieniającą decyzję Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 11 marca 2005 r. (znak: K-SR-Ś-3/6811/9/05), udzielającą pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych z własnego ujęcia oraz na odprowadzanie ścieków opadowych i ze stacji uzdatniania wody do rowu melioracji szczegółowej w zlewni jeziora Trzesiecko.

W tabeli 14 przedstawiono wyniki badań jakości wód opadowych odprowadzanych z terenów Zakładów Kronospan poprzez kanalizację Zakładu Kronospan Szczecinek Sp. z o.o. do rowu melioracyjnego. Badania zostały wykonane każdorazowo w dwóch punktach poboru – na terenie zakładu (WA) oraz za zakładem (WB) przez akredytowane laboratorium Przedsiębiorstwa Badań i Ekspertyz Środowiska „SEPO” Sp. z o.o. w Knurowie

w okresie czerwca i grudnia 2011 roku oraz stycznia 2012 roku, w zakresie zawartości zawiesiny ogólnej, węglowodorów ropopochodnych, chlorków, formaldehydu i azotu amonowego. Pobór próbek wykonano w oparciu o procedurę PN-ISO 5667-10:1997.

Analizy chemiczne zostały wykonane w oparciu o metodyki referencyjne:

- ♣ indeks oleju mineralnego (węglowodory ropopochodne) - metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID) - PN-EN ISO 9377-2:2007,
- ♣ zawiesina ogólna – metoda wagowa - PN-EN 872:2007+Ap1:2007,
- ♣ azot amonowy – metoda kolorymetryczna - PN-C-04576-4:1994,
- ♣ chlorki – metoda miareczkowania - PN-ISO 9297:1994.

Tabela 14: Wyniki badań jakości wód opadowych odprowadzanych z terenu Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.

Punkt poboru	Węglowodory ropopochodne [mg/l]	Zawiesiny ogólne [mg/l]	Azot amonowy [mg/l NH₄]	Formaldehyd [mg/l]	Chlorki [mg/l]
styczeń 2012 r.					
WA na terenie zakładu	< 0,1	29,8	1,26	< 0,020	18,4
WB za zakładem	< 0,1	53,4	3,7	< 0,020	103,5
grudzień 2011 r.					
WA na terenie zakładu	0,13	84	0,35	< 0,020	22,7
WB za zakładem	< 0,1	51,3	3,7	0,81	306
czerwiec 2011 r.					
WA na terenie zakładu	< 0,1	10,2	0,87	< 0,020	48,1
WB za zakładem	< 0,1	22,2	9,8	0,22	271

Powyższe analizy wód opadowych wskazują, że jakość wód opadowych odprowadzanych z terenu Kronospan Szczecinek Sp. z o.o. spełnia standardy jakości środowiska, tzn. zawartość węglowodorów ropopochodnych nie przekracza 15 mg/l oraz zawartość zawiesiny ogólnej nie przekracza 100 mg/l.

Ponadto, w załączniku nr 10 dodatkowo przedstawiono wyniki badań jakości wód opadowych w zakresie odczynu, przewodności, aldehydu mrówkowego, przeprowadzonych przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Szczecinku.

IV. Opis działań mających na celu zapobieganie i ograniczanie oddziaływania na środowisko

Przeprowadzone obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym wykazały, że spełnione są warunki określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87). Działalność Zakładów nie powoduje przekroczenia standardów jakości środowiska, wobec czego nie ma potrzeby planowania działań zmierzających do zmniejszenia ilości substancji wprowadzanych do powietrza. Prowadzone są czynności kontrolne i serwisowe instalacji oraz urządzeń ochronnych, a także szkolenia pracowników z zakresu BHP i ppoż. Przestrzegane są procedury określone w instrukcjach i dokumentacjach techniczno – ruchowych maszyn i urządzeń.

W tabeli 15 przedstawiono wykaz urządzeń ochronnych w jakie wyposażone są poszczególne emitery.

Tabela 15: Wykaz urządzeń ochronnych

Nr emitora	Nazwa emitora	Urządzenie ochronne
<i>Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.</i>		
E200	Płyty dekoracyjne - linie KT - czyszczarki płyt linia nr 1	pulsacyjny filtr tkaninowy
E201	Płyty dekoracyjne - linie KT - czyszczarki płyt linia nr 2	pulsacyjny filtr tkaninowy
E202	Płyty dekoracyjne - linie KT - czyszczarki płyt linia nr 3	cyklon
E203	Płyty dekoracyjne - linie KT - czyszczarki płyt linia nr 4	cyklon
E204	Płyty dekoracyjne - linie KT - czyszczarki płyt linia nr 5	cyklon
E205	Płyty dekoracyjne - linie KT - transport pneumatyczny pyłów z czyszczarek	pulsacyjny filtr tkaninowy
E206	Płyty dekoracyjne - linie KT - linia nr 6	cyklon
E207	Płyty dekoracyjne - linie KT - linia nr 7	cyklon
E252	Linie produkcyjne płyt MDF - transport pneumatyczny pyłu do wytwornicy Borman II	pulsacyjny filtr tkaninowy
E254	Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF – linia nr 1	cyklon
E255	Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF – linia nr 1	cyklon
E256	Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF – linia nr 1	cyklon

PRZEGLĄD EKOLOGICZNY
KRNOSPAN POLSKA SP. Z O.O., KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.,
KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.

Nr emitora	Nazwa emitora	Urządzenie ochronne
E257	Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF – linia nr 1	cyklon
E258	Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF - linia nr 2 + ciepło spalin LOOS 1, LOOS 2	cyklon
E259	Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF - linia nr 2 + ciepło spalin LOOS 1, LOOS 2	cyklon
E260	Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF - linia nr 2 + ciepło spalin LOOS 1, LOOS 2	cyklon
E261	Linie produkcyjne płyt MDF - suszarnia włókien w linii MDF - linia nr 2 + ciepło spalin LOOS 1, LOOS 2	cyklon
E264	Linie produkcyjne płyt MDF - odpylanie zasobnika włókien przy stacjach nasypowych	pulsacyjny filtr tkaninowy
E265	Linie produkcyjne płyt MDF - odpylanie stacji nasypowych i prasy wstępnej MDF I	cyklon + pulsacyjny filtr tkaninowy
E266	Linie produkcyjne płyt MDF - odpylanie stacji nasypowych i prasy wstępnej MDF II	pulsacyjny filtr tkaninowy
E267	Linie produkcyjne płyt MDF - transport pneumatyczny wadliwego nasypu MDF I	cyklon
E268	Linie produkcyjne płyt MDF - transport pneumatyczny wadliwego nasypu MDF II	cyklon
E269	Linie produkcyjne płyt MDF – wentylacja prasy głównej – linia MDF I	skruber
E270	Linie produkcyjne płyt MDF - wentylacja prasy głównej linia MDF II	skruber
E271	Linie produkcyjne płyt MDF - odpylanie pił MDF I	pulsacyjny filtr tkaninowy
E272	Linie produkcyjne płyt MDF - transport pneumatyczny (ciśnieniowy) granulatu z pił MDF II	pulsacyjny filtr tkaninowy
E273	Linie produkcyjne płyt MDF - odpylanie pił MDF II	pulsacyjny filtr tkaninowy
E274	Linie produkcyjne płyt MDF - transport pneumatyczny (ciśnieniowy) granulatu z pił MDF II	pulsacyjny filtr tkaninowy
E275	Linie produkcyjne płyt MDF - odpylanie szlifierki płyt MDF	pulsacyjny filtr tkaninowy
E276	Linie produkcyjne płyt MDF - transport pneumatyczny (ciśnieniowy) pyłu z filtra do zasobnika	pulsacyjny filtr tkaninowy
E280	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander I" - płyty HDF - suszarnia włókien	cyklon
E281	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander I" - płyty HDF - odpylanie linii formowania	pulsacyjny filtr tkaninowy
E282	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander I" - płyty HDF - odpylanie pras i pił formatowych	pulsacyjny filtr tkaninowy
E283	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander I" - płyty HDF - transport pyłu spod filtrów	pulsacyjny filtr tkaninowy
E284	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander I" - płyty HDF - transport wadliwego nasypu	cyklon

PRZEGLĄD EKOLOGICZNY
KRNOSPAN POLSKA SP. Z O.O., KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.,
KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.

Nr emitora	Nazwa emitora	Urządzenie ochronne
E285	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander II" - płyty HDF - suszarnia włókien	cyklon
E286	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander II" - płyty HDF - suszarnia włókien	cyklon
E287	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander II" - płyty HDF - odpylanie linii formowania	pulsacyjny filtr tkaninowy
E288	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander II" - płyty HDF - odpylanie pras i pił formatowych	pulsacyjny filtr tkaninowy
E289	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander II" - płyty HDF - transport pyłu spod filtrów	cyklon + pulsacyjny filtr tkaninowy
E290	Linia produkcyjna płyt cienkich "Kalander II" - płyty HDF - transport wadliwego nasypu	pulsacyjny filtr tkaninowy
E291	Linia obróbki wykończeniowej - instalacja odpylania szlifierek	pulsacyjny filtr tkaninowy
E292	Linia obróbki wykończeniowej - instalacja odpylania pił formatowych	pulsacyjny filtr tkaninowy
E293	Linia obróbki wykończeniowej - instalacja odpylania piły "Kontra"	pulsacyjny filtr tkaninowy
E294	Linia obróbki wykończeniowej - instalacja odpylania transportu pneumatycznego granulatu z pił	pulsacyjny filtr tkaninowy
E295	Linia obróbki wykończeniowej - instalacja odpylania transportu pneumatycznego pyłu ze szlifierek	pulsacyjny filtr tkaninowy
E350	Linie produkcyjne paneli boazeryjnych - odpylanie linii paneli nr 1	tkaninowy filtr pulsacyjny
E351	Linie produkcyjne paneli boazeryjnych - odpylanie linii paneli nr 2	tkaninowy filtr pulsacyjny
E352	Linie produkcyjne paneli boazeryjnych - transport pneumatyczny granulatu z filtrów	cyklon
E353	Linie produkcyjne paneli boazeryjnych - instalacja odpylania piły do formatyzowania i obrabiarki	filtr workowy
E354	Linie produkcyjne paneli boazeryjnych - instalacja odpylania ciągu do frezowania ścianek tylnych Lehbring	filtr workowy
<i>Kronospan Polska Sp. z o.o.</i>		
E101 KP	Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania - skrawarki nr 1	cyklon typu HSN 3 – 900
E102 KP	Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania - skrawarki nr 2	cyklon typu HSN 3 – 900
E103 KP	Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania - skrawarki nr 3	cyklon typu HSN 3 – 900
E104 KP	Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania - skrawarki nr 4	cyklon typu HSN 3 – 900
E105 KP	Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania - skrawarki nr 5	cyklon typu HSN 3 – 900
E106 KP	Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania - skrawarki nr 6	cyklon typu HSN 3 – 900
E107 KP	Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacja odpylania młynów	cyklon typu HSN 3 – 900
E108 KP	Węzeł pozyskiwania wiórów - instalacje odpylające młynów	cyklon typu HSN 3 - 900

PRZEGLĄD EKOLOGICZNY
KRNOSPAN POLSKA SP. Z O.O., KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.,
KRONOSPAN CHEMICAL SZCZECINEK SP. Z O.O.

Nr emitora	Nazwa emitora	Urządzenie ochronne
E109 KP	Susznarnia wiórów	18 szt. cyklonów typu CS 200
E110 KP	Sortowanie i domielanie wiórów suchych - instalacja odpylająca młynów	cyklon typu HSN 3 – 1200 filtr typu CLF TI 3550/473/5000
E111 KP	Sortowanie i domielanie wiórów suchych - instalacja odpylająca młynów	cyklon typu HSN 3 – 1200 filtr typu CLF TI 3550/473/5000
E112 KP	Sortowanie i domielanie wiórów suchych - instalacja odpylająca młynów	cyklon typu HSN 3 – 1200 filtr typu CLF TI 3550/473/5000
E113 KP	Sortowanie i domielanie wiórów suchych - instalacja transportu pneumatycznego	filtr typu REF 1/64/2900 VA
E114 KP	Sortowanie i domielanie wiórów suchych - instalacje odpylające sortowników mechanicznych	cyklon typu HSN 3 – 1800 filtr typu CLF TI 3550/473/5000
E115 KP	Sortowanie i domielanie wiórów suchych - instalacje odpylające sortowników mechanicznych	cyklon typu HSN 3 – 1800 filtr typu CLF TI 3550/473/5000
E117 KP	Sortowanie i domielanie wiórów suchych - instalacja transportu pneumatycznego	filtr typu REF 1/64/2900 VA
E118 KP	Linia formowania i prasowania - instalacja odpylająca stacji nasypowych	filtr typu CLF TI 5500/1176/5000
E119 KP	Linia formowania i prasowania - instalacja odpylająca linii formowania	filtr typu CLF TI 4500/1176/4000
E120 KP	Linia formowania i prasowania - instalacja transportu pneumatycznego wiórów z linii formowania	filtr typu REF 1/64/2900 VA
E121 KP	Instalacja wentylacji prasy	filtr pulsacyjny
E122 KP	Linia formowania i prasowania - instalacja odpylania pił	filtr typu CLF TI 3550/473/5000
E123 KP	Instalacja transportu pneumatycznego	filtr typu REF 1/64/2900 VA
E124 KP	Linia formowania i prasowania - instalacja do odpylania szlifierek	filtr typu CLF TI 5500/1176/5000
E125 KP	Linia formowania i prasowania - instalacja do transportu pneumatycznego pyłu ze szlifierek do zasobnika	filtr typu REF 1/64/2900 VA

Zgodnie z *Programem ochrony powietrza dla strefy powiat szczecinecki w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀ za rok 2009* Zakłady Kronospan Szczecinek Sp. z o.o. i Kronospan Polska Sp. z o.o. przedstawiły następujące działania naprawcze:

- ✧ montaż instalacji transportu granulatu i odsortu polegającej na budowie rurociągów

transportu pneumatycznego oraz montaż szczelnych silosów magazynowych, w których gromadzony będzie granulaty i odsort,

- ✧ przeniesienie emitorów wentylacji pras MDF do suszarni włókna wraz z montażem wymiennika ciepła (Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.),
- ✧ modernizację instalacji przesyłowych pyłu i modernizację instalacji transportu granulatu (Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.).

Działania te pozwolą w znaczny sposób zredukować ilość pyłu ogółem, w tym pyłu PM10 emitowanego do atmosfery podczas procesów produkcyjnych. Plan działań ograniczających oddziaływania na środowisko przygotowany został w perspektywie roku 2020. Obejmuje zarówno hermetyzację procesów produkcyjnych, zmiany w sposobie wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza, modernizację fragmentów lub całych linii technologicznych, jak i modernizację urządzeń odpylających. Przewiduje się, że działania te doprowadzą do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz zmniejszenia ilości energii cieplnej wprowadzanej do powietrza. W skutek zmniejszenia zapotrzebowania na energię cieplną, dzięki wykorzystaniu energii cieplnej zawartej w gazach odlotowych, redukcji ulegnie ilość paliwa zużywanego do ogrzania suszarni, co również doprowadzi do zmniejszenia ilości wytwarzanych zanieczyszczeń.

Wskazane powyżej działania przewidziano do realizacji:

- ✧ w roku 2012:
 - montaż instalacji transportu granulatu i odsortu polegającej na budowie rurociągów transportu pneumatycznego oraz montaż szczelnych silosów magazynowych, w który gromadzony będzie granulaty i odsort (wspólnie z Kronospan Polska),
 - przeniesienie emitorów wentylacji pras MDF do suszarni włókna wraz z montażem wymiennika ciepła;
- ✧ do roku 2015:
 - modernizację instalacji przesyłowych pyłu i modernizację instalacji transportu granulatu.

Dotychczas zostały zlikwidowane następujące źródła emisji w Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.:

- ✧ emitor E250 – linia produkcyjna płyt MDF – transport pneumatyczny trocin do

zasobnika I, dla którego dopuszczalna emisja wynosiła 2,88 kg/h i 23,328 Mg/rok pyłu ogółem oraz 0,72 kg/h i 5,832 Mg/rok pyłu zawieszonego PM10,

- ♣ emitör 251 - linia produkcyjna płyt MDF – transport pneumatyczny trocin do zasobnika II, dla którego dopuszczalna emisja wynosiła 0,912 kg/h i 7,387 Mg/rok pyłu ogółem oraz 0,228 kg/h i 1,847 Mg/rok pyłu zawieszonego PM10,
- ♣ emitörö E262 i E263 – linia produkcyjna płyt MDF – instalacji zaklejania włókien MDF I - dla których dopuszczalna emisja wynosiła 3 kg/h i 22,478 Mg/rok pyłu zawieszonego PM10 oraz 0,85 kg/h i 6,368 Mg/rok formaldehydu (dla każdego emitörä),
- ♣ emitörö E277 i E278 – linia produkcyjna płyt MDF – instalacji zaklejania włókien MDF II - dla których dopuszczalna emisja wynosiła 3 kg/h i 22,478 Mg/rok pyłu zawieszonego PM10 oraz 0,85 kg/h i 6,368 Mg/rok formaldehydu (dla każdego emitörä).

V. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przegląd ekologiczny dla Zakładu Kronospan Szczecinek Sp. z o.o., Kronospan Polska Sp. z o.o. i Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o. z siedzibą w Szczecinku przy ul. Waryńskiego 1.

Zakłady te zgodnie z porozumieniem zawartym z Burmistrzem Miasta Szczecinka zobligowały się do sporządzenia przeglądu ekologicznego, polegającego w szczególności na:

- ✧ ocenie oddziaływania instalacji na obiekty mieszkalne i użyteczności publicznej znajdujące się w sąsiedztwie lub bezpośrednim zasięgu oddziaływania zakładu,
- ✧ poddaniu badaniom przez niezależne akredytowane laboratorium w obecności obserwatorów ze strony Urzędu Miasta Szczecinek i Urzędu Marszałkowskiego instalacji mogących być choćby potencjalnie źródłem emisji benzo-a-pirenu, pyłu zawieszonego PM10 i formaldehydu,
- ✧ poddaniu badaniom przez niezależne akredytowane laboratorium w obecności obserwatorów ze strony Urzędu Miasta Szczecinek i Urzędu Marszałkowskiego gospodarki wodno-ściekowej przede wszystkim w zakresie wylotów wód opadowych z terenów Kronospanu.

Kronospan Szczecinek Sp. z o.o. prowadzi działalność polegającą na produkcji wyrobów z drewna – płyt drewnopochodnych. Wśród produkowanego asortymentu znajdują się:

- ✧ płyty wiórowe dekoracyjne (meblowe),
- ✧ płyty pilśniowe półtwarde MDF surowe,
- ✧ płyty pilśniowe półtwarde MDF dekoracyjne (meblowe),
- ✧ płyty pilśniowe półtwarde HDF surowe,
- ✧ płyty pilśniowe półtwarde HDF lakierowane,
- ✧ papiery dekoracyjne,
- ✧ farby wodne i lakiery wodne.

Kronospan Polska Sp. z o.o. zajmuje się produkcją wyrobów z drewna – płyt drewnopochodnych – płyt wiórowych trójwarstwowych.

Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o. prowadzi działalność polegającą na produkcji:

- ✧ żywic do produkcji płyt drewnopochodnych,

- ♣ formaliny (formaldehyd w roztworze),
- ♣ emulsji parafinowej.

Zakłady Kronospan Polska Sp. z o.o. i Kronospan Szczecinek Sp. z o.o. posiadają obowiązujące pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, natomiast Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o. posiada obowiązujące pozwolenie zintegrowane.

W ramach niniejszego przeglądu ekologicznego zostały przeprowadzone pomiary emisji zanieczyszczeń - pyłu zawieszonego PM10, formaldehydu i benzo(a)pirenu, dla większości emitorów w 2011 i 2012 roku przez akredytowane laboratorium. Badania te nie wykazały przekroczeń wielkości emisji zanieczyszczeń dopuszczonych do wprowadzenia do powietrza, zgodnie z obowiązującymi pozwoleniami na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza.

Przeprowadzone obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym wykazały, że spełnione są warunki określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87). Emisja zanieczyszczeń – pyłu zawieszonego PM10, formaldehydu i benzo(a)pirenu nie powoduje przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający posiadają tytuł prawny.

Wody opadowe z Zakładów Kronospan odprowadzana są systemem kanalizacji deszczowej do rowu melioracyjnego. Wody te odprowadzane są kanalizacją będącą we władaniu Kronospan Szczecinek Sp. z o.o., który posiada obowiązujące pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie wód opadowych do rowu melioracji szczegółowej.

Przeprowadzone badania jakości wód opadowych odprowadzanych z terenu Kronospan Szczecinek Sp. z o.o. (oraz terenów Kronospan Polska Sp. z o.o. i Kronospan Chemical Szczecinek Sp. z o.o.) potwierdzają, że jakość wód opadowych spełnia standardy jakości środowiska, tzn. zawartość węglowodorów ropopochodnych nie przekracza 15 mg/l oraz zawartość zawiesiny ogólnej nie przekracza 100 mg/l.

VI. ZAŁĄCZNIKI