

# IDENTYFIKACJA OBIEKTU

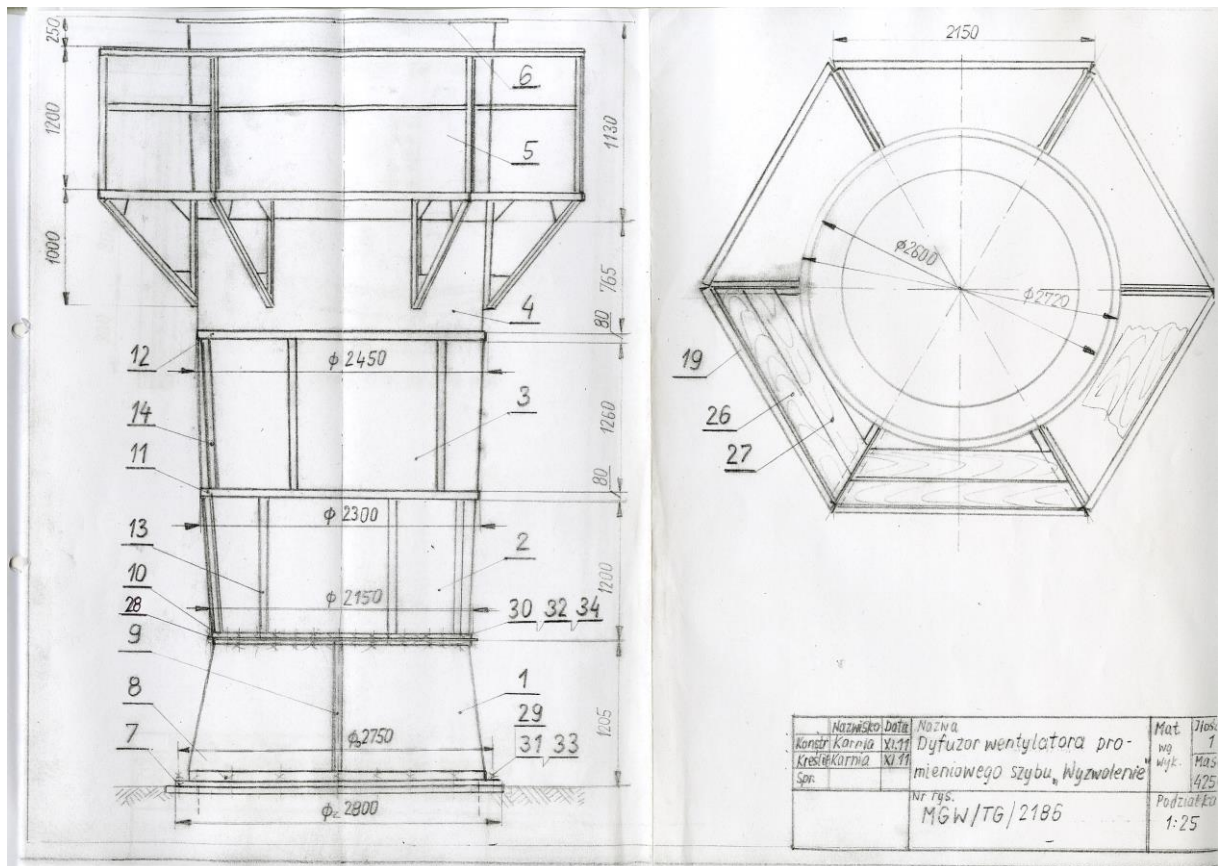
**Obiekt:** Wentylator kopalniany promieniowy

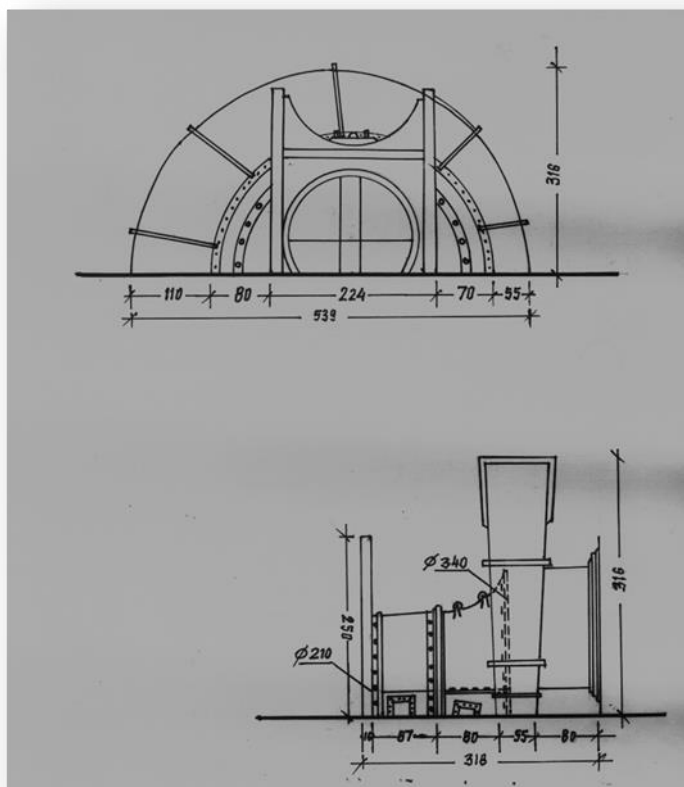
**Datowanie:** 1919 r.

**Tytuł:** -

**Autor:** Wyprodukowany przez firmę Schüchermann – Kremer Maschinenfabrik w Dortmund.

- Wymiary:**
- dyfuzor
  - wentylator z wirnikiem
  - przekładnia pasowa wraz z osłonami
  - silnik elektryczny AEG
  - kanały dolotowe powietrza





**Materiał i technika wykonania:** Konstrukcja i blachy stalowe, spawane i nitowane.

**Opis obiektu:**

Dyfuzor wentylatora

Dyfuzor wentylatora jest konstrukcją stalową, cylindryczną o zmiennej średnicy i wysokości 6,5 mb. Wykonany został z blach stalowych, profilowanych o gr. 5 mm, łączonych pomiędzy sobą na nity z łbem soczewkowym. Konstrukcja dyfuzora posadowiona jest na fundamencie betonowym na poziomie gruntu.

Wentylator odśrodkowy

Obudowa wirnika posiada konstrukcję blaszaną segmentową o wymiarach zewnętrznych: 5,39 mb x 3,16 mb x 3,18 mb, dolna część obudowy znajduje się poniżej poziomu gruntu, całość zamocowana jest do betonowego fundamentu.

**Lokalizacja:** Skansen Górniczy Królowa Luiza – Oddział Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu, ul. Sienkiewicza.

**Właściciel:** Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu

41-800 Zabrze, ul. 3 Maja 19

Nr inw; MGW/TG/2186

## **HISTORIA OBIEKTU**

Wentylator wyprodukowany został przez firmę Schüchermann – Kremer Maschinenfabrik w Dortmund. W 1919 roku został zabudowany obok szybu wentylacyjnego *Wyzwolenie* ówczesnej kopalni węgla kamiennego „*Królowa Luiza*” – Pole Zachodnie w Zabrze. Wykorzystywany był do 1985 roku. Po likwidacji szybu Wyzwolenie został wyłączony z eksploatacji. W 1993 roku został przekazany Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrze.

## **STAN ZACHOWANIA**

### Dyfuzor wentylatora

W ciągu okresu eksploatacji dyfuzor wielokrotnie był naprawiany. Wskazują na to liczne wtórne reperacje i wymiany uszkodzonych elementów z zastosowaniem techniki spawalniczej, oraz zmiany konstrukcyjne usprawniające obsługę urządzenia. Zarówno podest w zwieńczeniu komina, wykonany z kątowników, jak i pasy stalowe oplatające obwód komina, wykazują obecność łączów spawalniczych z blachą na całej długości styku, co wskazuje na późniejszy okres powstania.

Na całej powierzchni elementów metalowych widoczne są ślady korozji powierzchniowej, podpowłokowej, jak również wżerowej, które doprowadziły w wielu miejscach do perforacji blachy zagrażając statyce obiektu. Efektem tej korozji jest również łuszczenie się warstw powłok lakierniczych. Elementy metalowe wewnątrz pierwotnie, prawdopodobnie nie były zabezpieczone przed korozją, na co wskazuje równomierna warstwa produktów korozji na całej powierzchni.

### Wentylator odśrodkowy

Podobnie jak dyfuzor, obudowa wentylatora narażona jest na działanie korozji wżerowej. Szczególnie widoczne jest to w strefie przyziemia gdzie utrzymuje się stale podwyższona wilgotność, jak również elementy te narażone są na intensywne działanie warunków atmosferycznych, takich jak śnieg i deszcz. Uwidacznia się to silną perforacją blach i konstrukcji metalowej w tej strefie. Elementy metalowe wewnątrz pierwotnie, prawdopodobnie nie były zabezpieczone przed korozją, na co wskazuje równomierna warstwa produktów korozji na całej powierzchni.

## **PROPONOWANY ZAKRES PRAC KONSERWATORSKICH:**

### Wnioski i założenia konserwatorskie

Celem zabiegów konserwatorskich jest powstrzymanie procesu intensywnego niszczenia obiektu, przywrócenie jego pierwotnego wyglądu i funkcji (obecnie nie planuje się uruchomienia wentylatora, ale w przyszłości może być to element ekspozycji obrazujący pracę systemu wentylacji kopalni). Przeprowadzone prace mają również na celu zabezpieczenie obiektu przed niszczącym wpływem warunków atmosferycznych w przyszłości.

### Program prac konserwatorskich

1. Demontaż obiektu. Ze względu na gabaryty obiektu proponuje się prowadzić prace in situ. Dopuszcza się wykonanie prac w innym miejscu, jednakże muszą ku temu zaistnieć uzasadnione przesłanki wynikające z zakresu prowadzonych prac.
2. Wykonanie badań stratygraficznych mających na celu ustalenie pierwotnej kolorystyki wszystkich elementów obiektu.
3. Usunięcie wtórnych elementów dodanych w trakcie użytkowania wentylatora. Decyzję o usunięciu, bądź pozostawieniu wtórnych elementów należy podjąć w porozumieniu z właścicielem obiektu.
4. Demontaż konstrukcji. Decyzję o zakresie demontażu konstrukcji należy podjąć w trakcie prowadzonych prac.
5. Usunięcie wtórnych reperacji i napraw. Wtórne reperacje dodane w trakcie eksploatacji obiektu przez kopalnię należy usunąć. Dopuszcza się pozostawienie wtórnych elementów poprawnie zabudowanych (zgodnie z pierwotną konstrukcją) w dobrym stanie technicznym.
6. Usunięcie powłok malarskich metodą ścierną (piaskowanie). Doboru ścierniwa należy dokonać po wykonaniu prób na obiekcie. Jednocześnie wstępnie zostaną usunięte produkty korozji metalu.
7. Wycięcie blach lub ich fragmentów zniszczonych w wyniku działania procesów korozji.
8. Uzupelnienie ubytków blach poprzez wstawianie nowych blach lub ich fragmentów o grubości materiału oryginalnego z równoczesnym scaleniem faktury powierzchni (nowej i zachowanej).
9. Rekonstrukcja brakujących elementów lub w złym stanie technicznym na podstawie zachowanej dokumentacji oraz materiałów ikonograficznych.
10. Usunięcie korozji z przestrzeni blach zachodzących na siebie. Decyzję o roznitowaniu konstrukcji i rozcięciu spawów należy podjąć w trakcie prowadzenia prac.
11. Usunięcie korozji z powierzchni metalu metodą ścierną (piaskowanie). Doboru ścierniwa należy dokonać po wykonaniu prób na obiekcie. Kolejność zabiegów; montażu poszczególnych elementów i usuwania korozji, uzależniona jest od

możliwości technicznych w poszczególnych przypadkach. Należy pamiętać, że w krótkim czasie po usunięciu ognisk korozji należy wykonać powłokę antykorozyjną.

12. Wykonanie powłok antykorozyjnych na metalu farbami do zabezpieczeń typu minia.
13. Montaż zdemontowanych elementów (nitowanych).
14. Wykonanie nowych powłok lakierniczo-malarskich o kolorystyce ustalonej na podstawie wcześniej wykonanych odkrywek konserwatorskich.
15. Przeprowadzenie konserwacji zachowawczej elementów napędu wentylatora polegającej na; oczyszczeniu, usunięciu pojedynczych ognisk korozji, zabezpieczeniu antykorozyjnymu oczyszczonych miejsc, przesmarowaniu elementów mechanicznych silnika (należy zachować pierwotną powłokę lakierniczą silnika).
16. Naprawa fundamentu połączona z wykonaniem izolacji przeciw wilgotnościowej.
17. Montaż po konserwacji w miejscu pierwotnego posadowienia.
18. Uporządkowanie terenu wokół obiektu.