

# KARTA EWIDENCYJNA ZABYTKU NIERUCHOMEGO WPISANEGO DO REJESTRU ZABYTKÓW

RUDA ŚLĄSKA

1. Nazwa

Zespół „Friedens - Eisenhütte” - ZESPÓŁ WIELKIEGO PIECA „A”  
OB. OBIEKT WYŁĄCZONY Z EKSPLOATACJI NA TERENIE „STALMAG” Sp. z o.o.

2. Czas powstania

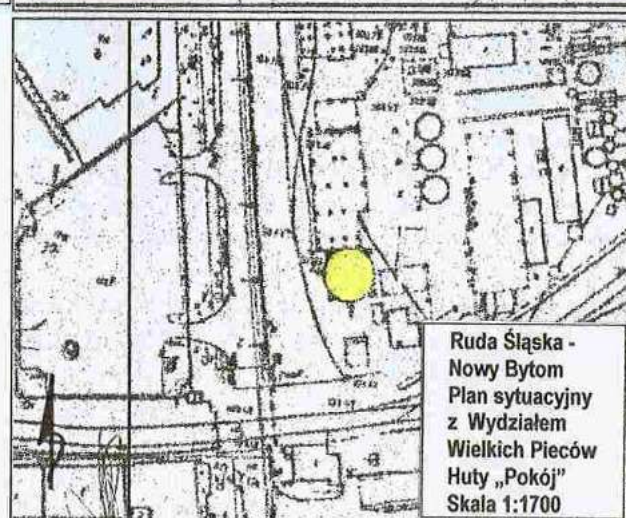
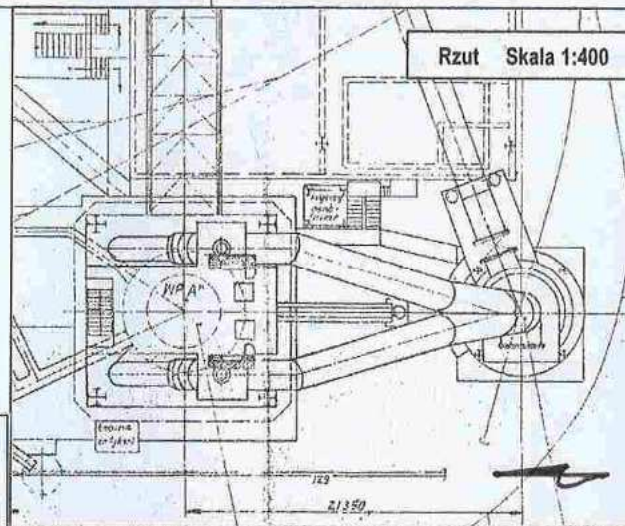
1968 r., 1971 r., 1987 r., 1995 r., 1997 r.,  
1998 r., 2004 r.

4. Adres

Ruda Śląska  
Nowy Bytom  
ul. Niedurnego 79  
nr ewidencyjny działki 3.1 – 3131/215  
nr księgi wieczystej KW 15861R  
GL1S/000015861/0-8



Widok wielkiego pieca „A” wraz z halą lejniczą od strony Pn – Zach.



5. Przynależność administracyjna

województwo Śląskie  
powiat Ruda Śląska  
gmina Ruda Śląska

6. Współrzędne geograficzne

5573074,01  
6562355,07

7. Poprzednie nazwy miejscowości

Friedens - Hütte  
Nowy Bytom

8. Właściciel i jego adres

„Stalmag” Sp. z o.o.  
ul. Hutnicza 2 Ruda Śląska

9. Użytkownik i jego adres

„Stalmag” Sp. z o.o.  
ul. Hutnicza 2 Ruda Śląska

10. Formy ochrony

W 1840 r., trójka bytomskich kupców - Moryc Friedlander, Szymon Löwy oraz Dawid Löwenfel, uruchomiła na obszarze Czarnego Lasu hutę żelaza pod nazwą „Friedens – Eisenhütte”. Był to zakład z wielkim piecem opalany koksem, wieżą wsadową, halą namiaru, odlewnią, kuźnią, stolarnią i magazynami. Powietrze do wielkiego pieca tłoczyły dmuchawy na napęd parowy. Od 1851 r. huta należała do hr. Andrzeja Renarda, z którego inicjatywy została powiększona i rozbudowana. Uruchomiono w niej drugi wielki piec z parowym napędem dmuchaw i odrębną halą namiaru. W 1855 r. zakład przeszedł na własność utworzonej w Berlinie przez Renarda spółki „Forst – Hütten und Bergbaugesellschaft Minerva”. W 1856 r. został powiększony o trzeci wielki piec. Po upływie kolejnych dwóch lat huta produkowała surówkę w czterech piecach, z których każdy zasilany parowymi dmuchawami. W następnym okresie dobra koniunktura została zahamowana, co w 1858 r. doprowadziło do zatrzymania produkcji. Ponowne uruchomienie huty nastąpiło w 1862 r., czemu towarzyszyły inwestycje, m.in. modernizacja nagrzewnic powietrza i wyposażenia wież wsadowych, przy których zainstalowano kolejne maszyny parowe. W okresie 1867 – 69 r., powstały następne dwa wielkie piece. Wkrótce jednak niekorzystne zmiany koniunkturalne doprowadziły do ponownego zatrzymania zakładu, czemu towarzyszyło bankructwo spółki „Minerva”. W konsekwencji tego huta została przejęta w 1871 r. przez koncern „Oberschlesische Eisenbahn Bedarfs Aktien Gesellschaft” („Oberbedarf”) powiązany z Ballestremem, stając się dla jego zakładów głównym producentem surówki. W następnych latach profil produkcji był utrzymywany, a modernizacje i inwestycje obejmowały w szczególności zakład wielkopiecowy, którego zaplecze zostało powiększone o kolejny wielki piec, a w następnym etapie o cztery dalsze, co dokonano się w latach 1883 – 85. Równocześnie w lipcu 1887 r. wydarzyła się katastrofa na skutek wybuchu powstałego w kotłowni. Wybuch doprowadzanego tam gazu wielkopiecowego spowodował zniszczenie dużej części zakładu. Wynikła przerwa w produkcji trwała do sierpnia, po czym zakład uruchomiono. W kolejnych latach odbywała się dalsza rozbudowa zaplecza produkcyjnego huty. W 1904 r., został wybudowany piąty wielki piec z wyciągiem skośnym, zmechanizowanym zasypem oraz dmuchawą napędzaną silnikiem gazowym.

c.d na załączniku nr 1

Wielki piec „A” zbudowany w 1968 r. Po uruchomieniu przeznaczony do wytopu surówki w procesie redukcyjnym. W 1987 r. przystosowany do produkcji żelazomanganu. Pracował w układzie zamkniętym, w cyklu ciągłym. Wolnostojący. Piec o budowie szybowej, o objętości użytecznej Vu 490m<sup>3</sup>. (483m<sup>3</sup>, łączna nominalna zdolności produkcyjna 200/100 tys. Mg/rok. – dane z 2005 r. zawarte w opracowaniu Najlepsze dostępne techniki - BAT – Wytyczne dla produkcji żelaza i stali – Huty zintegrowane)

Załadunek wielkiego pieca następował przez gardziel, z wykorzystaniem wózków skipowych, zasilanych z zasobników o objętości 90m<sup>3</sup> dla rudy i 160m<sup>3</sup> dla koksu, w namiarowi. Sterowanie załadunkiem zautomatyzowane. Wsad trafiał do wagonu – wagi, z którego był napełniany wózek na kołach, wciągany linami po konstrukcji wyciągu ukośnego - skipu, na pomost zsykowy. Objętość wózka skipowego, transportującego wsad bezpośrednio do wielkiego pieca wynosiła 4m<sup>3</sup>. Rozstaw słupów zabudowanej wokół wielkiego pieca stalowej konstrukcji wnosi w podstawie 11,000 x 11,000m. W jej obrębie najwyższy pomost na wysokości 58,00m. Pozostałe podesty i poziomy technologiczne na wysokościach 48,040m., 44,750m. - pomost koła linowego skipu, 38,650m. - poziomem osi przechyłu wózka skipowego, 32,500m. i 32,300m - podesty na poziomie zamknięcia przestrzeni międzystożkowej, 28,900m. - podest na poziomie gardzieli, a także podestami na wysokościach 25,500m., 22,100m., 18,700m., 15,300m., 8,500m., oraz 7,645m. - poziomem osi otworów spustowych i 7,120m. (6,535m ?) - poziomem wsparcia, dna garu. Od zewnątrz obudowę wielkiego pieca tworzy pancierz z blachy stalowej (grubość blachy pancierza w strefie spadków 36mm.). Na pancerzu króćce do montowania urządzeń pomiarowych. Termoelementy zainstalowane na poziomach: 15,770m., 17,797m., 20,197m., 22,597m., 27,094m. Pod pancierzem obmurze z materiałów ogniotrwałych, z zabudowaną instalacją chłodzenia wodą. W górnej części wielkiego pieca kopuła z pancierzem wewnętrznym, zabudowanym dla jej ochrony przed nadmiernym nagraniem i ścierającym oddziaływaniem uchodzącego zapyłonego gazu. Pancierz wewnętrzny kopuły wykonany ze staliwa w formie odlewów z ożebrowaniem, o kształtach wyprofilowanych zgodnie do krzywizny pancierza. Przy nich nadlewy dystansowe wyznaczające szczelinę, których pyty zamocowane do pancierza kopuły. W wypełnieniu szczelin dystansowych beton izolacyjny w zbrojeniu znajdującym się w odlewach. Dodatkową izolację i uszczelnienie tworzy mata z włókna ceramicznego ułożona między wypełnione betonem płyty ochronne, a pancierz kopuły wielkiego pieca. Przy kopule urządzenia zasypowe dwustożkowe, z dużym i małym stożkiem - zamknięcie typu „Mc-Kee-Brown”, oraz rynna zasypowa obrotowa, (sterowanie obrotem leja wysypowego poprzez zainstalowanie czujników zbliżeniowych, oraz zabudowę hamulca na napędzie rozdzielacza). Nad zamknięciem gardzieli zabudowane dwa okapy odciągowe obejmujące lej zasypowy oraz wózki skipowe. Dla uchwycenia ulatujących do atmosfery w czasie załadunku wielkiego pieca gazów i pyłów dodatkowa instalacja odciągowa. W dolnej części zamknięcia gardzieli zamontowane odciagi połączone z rurociągami i przepustnicą łączącą górną część instalacji odciągowej z kolektorem biegnącym do odpylni. Uszczelnienie przestrzeni międzystożkowej urządzenia zasypowego odbywało się przy zastosowaniu pary. W trakcie wsypywania materiałów wsadowych na duży stożek, mały pozostawał zamknięty, a do przestrzeni międzystożkowej dopływa para z doprowadzonej tam instalacji. W chwili otwarcia małego stożka następowało przestawienie zaworu trójdrożnego siłownikiem, skutkujące połączeniem przestrzeni międzystożkowej z atmosferą, przy wyrównaniu ciśnień pod- i nad małym stożkiem. Wyrównanie ciśnień umożliwiało otwarcie małego stożka przy zmniejszeniu ilości pyłów i gazów wydostających się z przestrzeni międzystożkowej. Parę doprowadzano do przestrzeni nad duży stożek, z chwilą wsypywania materiału i zamykania małego stożka, dla przeciwdziałania wydostawaniu się pyłów z gardzieli. Przepływ pary następował do czasu ponownego otwarcia małego stożka. W trakcie zaprojektowanej ostatniej modernizacji, przewidziana została zmiana z możliwością sterowania obrotem leja wysypowego, umożliwiającego zasyp „punktowy”, poprzez zainstalowanie czujników zbliżeniowych oraz hamulca na napędzie rozdzielacza, przy wzmocnieniu konstrukcji ekranu czujnika wraz z uchwytem. Zastosowanie sterowania punktowego obrotem leja wysypowego umożliwiło uzupełnianie wsadu we właściwym miejscu gardzieli.

c.d na załączniku nr 4

skosnym, zmechanizowanymi zasypem oraz dmuchawą przy wzmocnieniu konstrukcji ekranu czujnika wraz z uchwytem. Zastosowanie sterowania punktowego obrotem teja wyspowego napędzaną silnikiem gazowym.

c.d na załączniku nr 1

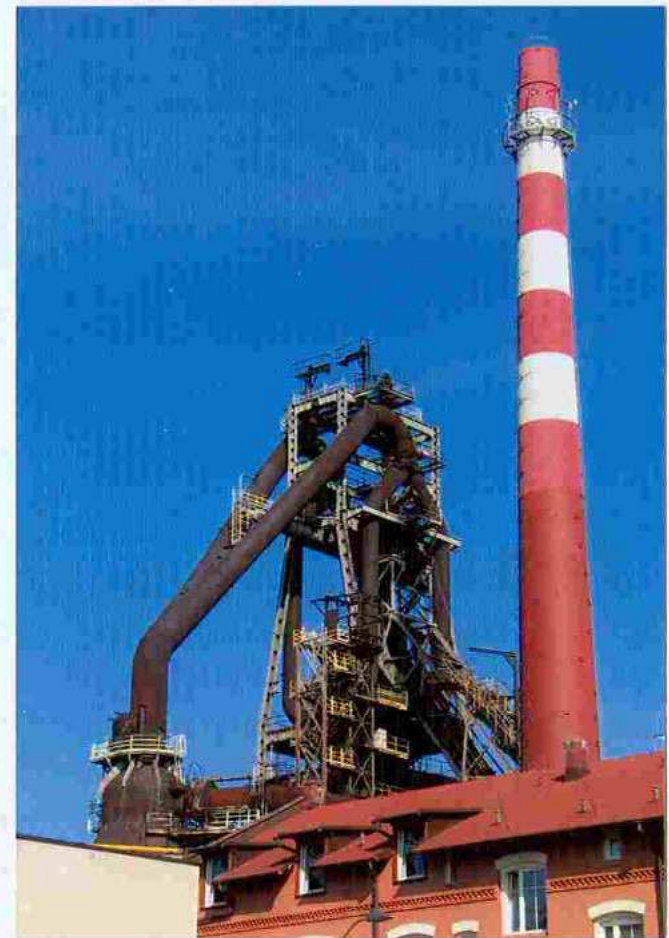
umożliwiło uzupełnianie wsadu we właściwym miejscu gardzieli.

c.d na załączniku nr 4

14. Kubatura wielki piec ~500m <sup>3</sup> odpylnik statyczny ~1356m <sup>3</sup> nagrzewnica ~1000m <sup>3</sup>	15. Powierzchnia użytkowa powierzchnia zabudowy wielki piec ~144m <sup>2</sup> odpylnik statyczny ~50m <sup>2</sup> nagrzewnica ~50m <sup>2</sup>	16. Przeznaczenie pierwotne wielki piec do wytopu surówki	17. Użytkowanie obecne wielki piec do produkcji żelazomanganu obecnie zatrzymany
---	---	--	--

18. Stan zachowania  
Wielki piec zachowany w stanie, po przerwaniu ostatniej kampanii, co nastąpiło w dniach 01- 02.02.2005 r., kiedy zatrzymano produkcję żelazomanganu z wygaszeniem wielkiego pieca. Ostatnią kampanię rozpoczęto w 2004 r., po kilku latach przerwy. Urządzenia zostały doprowadzone do stanu używalności. W okresie 1995 - 1997 r. projektowano w dwóch etapach i realizowano modernizację wielkiego pieca wraz z przystosowaniem do wymogów ochrony środowiska. Zakres prac zaprojektowanych w obu etapach tej ostatniej modernizacji nie wywoływał konieczności dokonywania zmian w istniejących konstrukcjach budowlanych wielkiego pieca, bezpośrednio z nim związanych, ilustrujących myśl techniczną i rozwiązania z czasów budowy w 1968 r. Na I etapie modernizacji opracowano projekty obejmujące pancierz wielkiego pieca, pancierz wewnętrzny kopuły, pancierz wewnętrzny gardzieli, chłodnice płytowe, wyłożenie węglowe trzonu i garu, wymurowanie wielkiego pieca, chłodzenie wielkiego pieca wodą przemysłową, zamknięcie gardzieli, odciąg z zamknięcia gardzieli, doprowadzenie pary, zestaw dyszowy Ø130, przewód okrężny gorącego dmuchu. W II etap modernizacji wielkiego pieca „A” przygotowana została dokumentacja obejmująca projekty króćców i rozmieszczenie termoelementów na pancerzu, pancierz wewnętrzny gardzieli dolny, wyłożenie węglowe, wymurowanie wielkiego pieca, chłodzenie płytowe, odciąg z zamknięcia gardzieli, doprowadzenie pary do przestrzeni międzystożkowej, odciąg z zamknięcia gardzieli wielkiego pieca część dolną, układ kompensacyjny chłodnic płytowych w spadkach, układ kompensacyjny instalacji chłodzenia trzonu, wodne chłodzenie trzonu wielkiego pieca, zainstalowanie termoelementów w trzonie wielkiego pieca.

19. Istniejące zagrożenia, najpilniejsze postulaty konserwatorskie  
Wpisanie wielkiego pieca do rejestru zabytków – ostatni na terenie województwa śląskiego i jeden z trzech na terenie kraju.



20. Akta archiwalne (rodzaj akt, numer i miejsce przechowywania)

- Przedsiębiorstwo Inżynierskie „Biprohut” Sp. z o.o. Archiwum. Gliwice ul. Dubois 16

23. Bibliografia

- Huta „Pokój” / Śląskie Zakłady Górniczo – Hutnicze S.A. Katowice – Nowy Bytom, 1937 r.
- Eugeniusz Mazanek. Wielki piec: konstrukcja i urządzenia pomocnicze. Wydawnictwo Górniczo – Hutnicze. Katowice 1959.
- Stanisław Holewiński, Eugeniusz Mazanek. Wielki piec: proces i technologia. Wydawnictwo Górniczo – Hutnicze. Katowice 1961.
- Leszek Król, Eugeniusz Mazanek. Nowoczesny wielki piec. Śląsk. Katowice 1973.
- Huta „Pokój” Dzieje zakładu i załogi 1840 – 1990, Pr. zb. Pod red. H. Rolo, K-ce, Śląski Instytut Naukowy 1989 r.

25. Źródła ikonograficzne (rodzaj, miejsce przechowywania)

21. Uwagi

Zatrzymany wielki piec „A” na terenie „Stalmag” Sp. z o.o w Rudzie Śląskiej, wybudowany w 1968 r., jest ostatnim tego typu obiektem (o małej pojemności) na terenie województwa Śląskiego i jednym z trzech na terenie kraju (dwie czynne jednostki uruchomione na przestrzeni lat 60-tych i 70-tych XX wieku w Hucie „Sędzimir” w Krakowie). Wielki piec „A” w Rudzie Śląskiej jest utrwalonym dla części terenów Nowego Bytomia elementem krajobrazu przemysłowego. Stanowi przy tym najważniejszy obiekt produkcyjny dla zakładu surowcowego. Posiada lokalizację sprzyjającą szerokiemu udostępnieniu.

22. Adnotacje o inspekcjach, informacje o zmianach (daty, imiona i nazwiska wypełniających)

24. Opracowanie karty ewidencyjnej (autor, data i podpis)

Tekst AS

plany, rysunki AS

fotografie AS

Wrzesień 2011 r.

26. Załączniki

Załączniki do karty ewidencyjnej sztuk ...8.....

# ZAŁĄCZNIK DO KARTY EWIDENCYJNEJ

Nr 1

1. Miejscowość	Ruda Śląska	5. Nazwa zabytku (jak w karcie), adres Zespół „Friedens - Eisenhütte” - ZESPÓŁ WIELKIEGO PIECA „A” OB. OBIEKT WYŁĄCZONY Z EKSPLOATACJI NA TERENIE „STALMAG” Sp. z o.o. Ruda Śląska - Nowy Bytom ul. Niedurnego 79	6. Zawartość załącznika c.d. historii, ilustracje
2. Gmina	Ruda Śląska		
3. Powiat	Grodzki Ruda Śląska		
4. Województwo	Śląskie		

**historia c.d.** Jego pojemność wynosiła 400m<sup>3</sup>. Dla przetwarzania surówki uruchomiono stalownię martenowską oraz elektrostalownię, a przygotowanie wsadu dla zakładu wielkopiecowego odbywało się w przygotowalni rud oraz spiekalni. W okresie do 1906 r., powstała hala turbodmuchaw dla potrzeb wielkich pieców, dobudowana do nowej kotłowni. Na przełomie 1906/07 r., wybudowany został szósty wielki piec, a od 1924 r. w hucie rozpoczęto produkcję żelazomanganu. W 1937 r., w kolejnym etapie modernizacji został uruchomiony wielki piec typu europejskiego, o pojemności 400m<sup>3</sup>, ze skośnym wyciągiem wózków. Dokumentację pieca przygotował inż. B Chudziński.

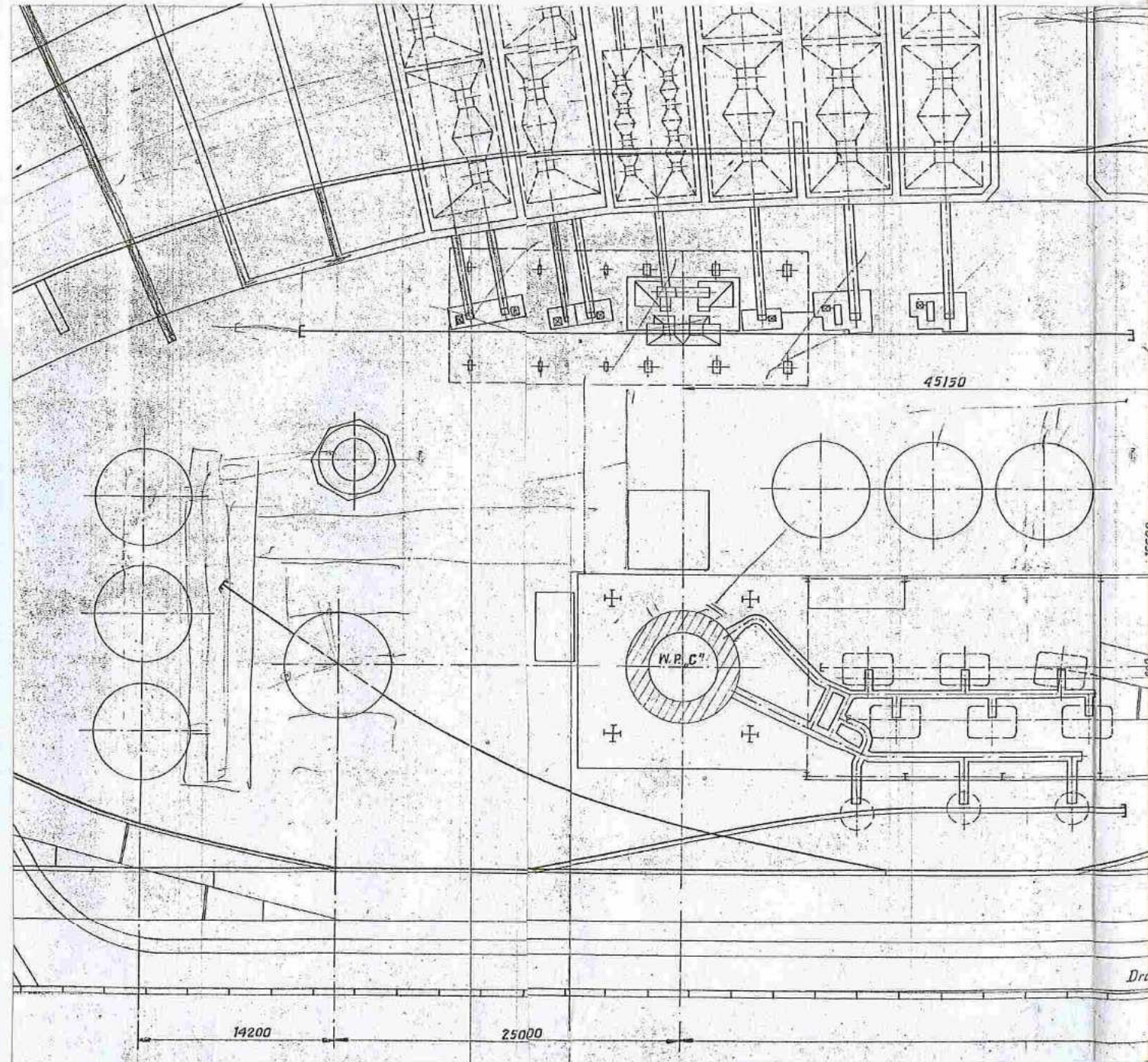
W okresie drugiej wojny światowej, huta ponownie została włączona do koncernu Ballestrema i funkcjonowała pod nazwą „Friedenshütte SchlesischeBergu. Hüttenwerke” A.G. Od 1942 r. wchodziła w skład „Oberhütten”. W latach drugiej wojny produkcję zakładu przestawiono na potrzeby wojska i ją zintensyfikowano, lecz odbywało się to bez rozbudowy zaplecza technicznego głównych wydziałów produkcyjnych.

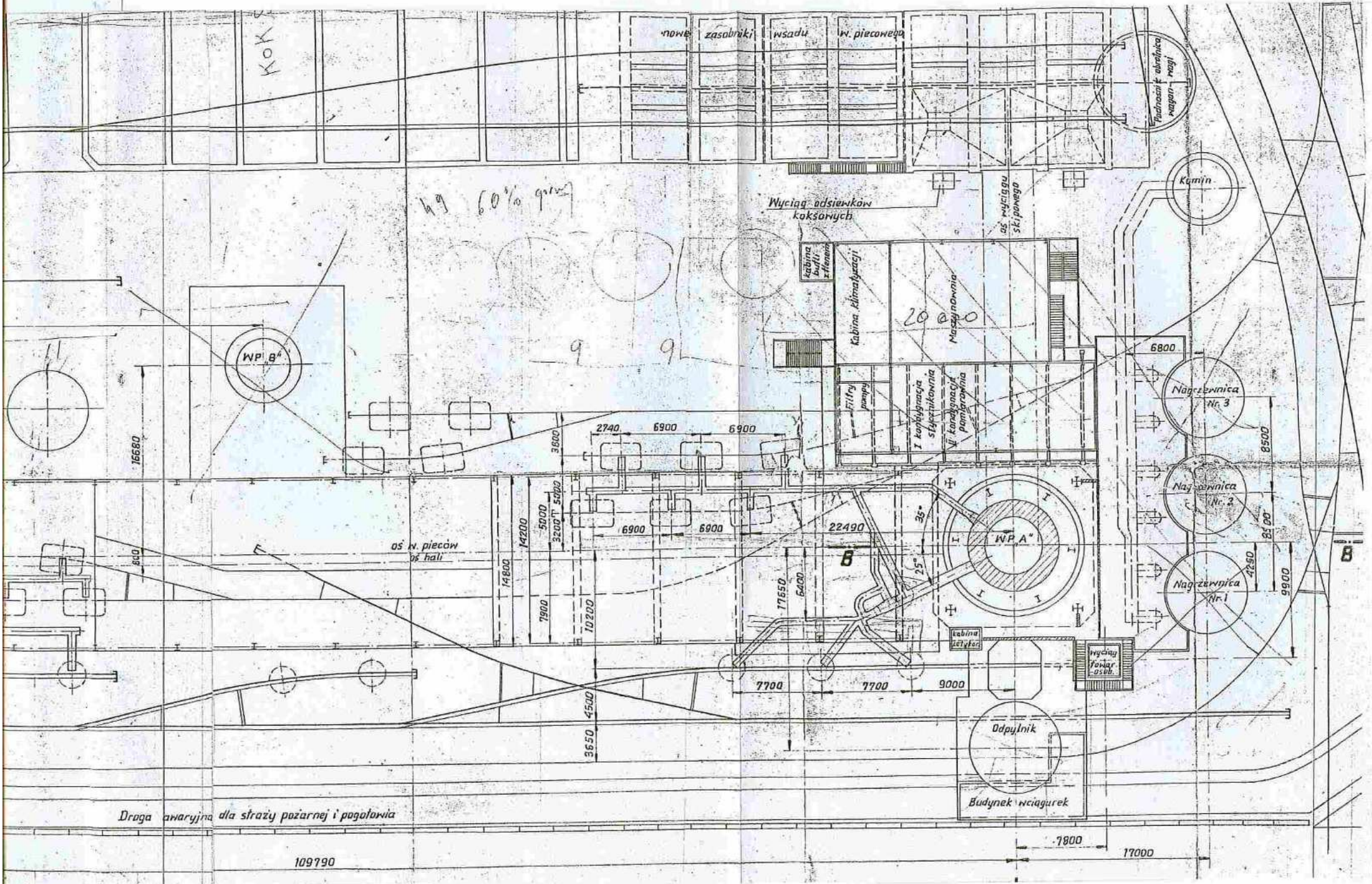
Po przejściu frontu produkcja zakładu została wznowiona. Huta tworzyła wówczas przedsiębiorstwo wraz z zakładami w Gliwicach i w Łabędach. Bezpośrednio po zakończeniu drugiej wojny światowej Huta „Pokój” stała się największym producentem żelaza i stali w Polsce. W 1949 r., rozpalono zmodernizowany wielki piec oznaczony literą „D”, w którym została wprowadzona mokra granulacja żelaza. W następnym roku modernizacją został objęty wielki piec oznaczony literą „C”. Uzyskał pojemność zwiększoną do 565,44m<sup>3</sup>. W 1952 r., wybudowane zostały nowe dezintegratory typu „Dingler”, przeznaczone dla oczyszczalni gazu wielkopiecowego. Od 1956 r., wielkie piece pracowały z nawilżeniem dmuchu. Wprowadzenie tej zmiany przyczyniało się do oszczędności koksu. W 1958 r., przy wielkim piecu „C” zamontowany został przesiewacz koksu. Po upływie kolejnego roku, został zmodernizowany wielki piec „D”. Modernizacja obejmowała dwustożkowe zamknięcie typu „Mc-Kee-Brown”. W 1963 r., nastąpiła przebudowa wielkiego pieca „C”. Znajdował się on w hali wielkich pieców, po północnej stronie wielkiego pieca „A”. Prace modernizacyjne zostały przeprowadzone z budową nowego wielkiego pieca, obok pracującego starego. Po wybudowaniu nowej jednostki stary wielki piec został rozebrany, a nowy ustawiony w jego miejscu. Do przeprowadzenia operacji przystąpiono w 17.10.1963 r. Przesunięty w nowe miejsce wielki piec posiadał masę ponad 2 tys. ton. Wykonanie zadania łączyło się ze znacznym skróceniem czasu ponownego uruchomienia produkcji, obliczonego na 46 dni i wyprodukowaniem dodatkowo 24 tys. ton surówki. Realizacja prac została zlecona do Hutniczego Przedsiębiorstwa Remontowego. Nowy wielki piec był całkowicie zautomatyzowany. Jego objętość użyteczna wynosiła 483m<sup>3</sup>. Piec wymagał przy zwiększonej produkcji mniejszych ilości koksu, oraz zmniejszonej liczby pracowników obsługi. Od 1965 r. do jego opalania służył częściowo mazut. Zasobniki wsadu wielkopiecowego znajdowały się po wschodniej stronie hali wielkich pieców, z nową częścią dostawioną po stronie południowej. Za nią, od strony wschodniej znajdowała się stacja sprężarek gazu wielkopiecowego. Nową, przebudowaną przy przeprowadzonej modernizacji część zasobników wsadu kierunkowała oś wyciągu skipowego dla zasilania wsadem wielkiego pieca „A”. W południowej części zaplecza wydziału wielkich pieców istniał również komin odprowadzający spaliny z nagrzewnic, a za nim, od zachodu znajdowały się trzy stalowe nagrzewnice dmuch wielkiego pieca „A”, rozmieszczone w szeregu. Odpylnik wielkiego pieca „A” ustawiony został po jego zachodniej stronie, przy budynku wciągarek. W 1966 r., na planie sytuacyjnym, w rejonie wielkiego pieca „A” zaprojektowana została zmiana. Po północno-wschodniej stronie wielkiego pieca „A” zaplanowano budowę trzech nowych nagrzewnic dmuchu. Ich wysokość miała wynosić 33,750m, przy średnicach zewnętrznych Ø7028mm. W ślad za tym stare nagrzewnice zostały zdemontowane. W ich miejscu powstał nowy odpylnik statyczny, ze stalowym pancierzem, do którego dochodził od strony wielkiego pieca „A” rurociąg gazu, doprowadzony od góry. Dla odprowadzania gazu zaprojektowany został rurociąg biegnący z odpylnika w stronę stacji sprężarek gazu wielkopiecowego. Średnica zewnętrzna odpylnika wynosiła 7,674m, a wysokość najwyższego, zabudowanego na nim pomostu 27,214m. Dodatkowo przy południowo-wschodnim narożniku pieca, umiejscowiono nową wieżę wyciągu osobowo – towarowego o wysokości 35.90m., natomiast kabinę zatykarki pozostawiono na dawnym miejscu. Dla zaopatrzenia wielkiego pieca „A” w materiał wsadowy miała służyć wybudowana wcześniej nowa część zasobników. Zbiorniki zasobników posiadały objętość 90m<sup>3</sup> dla rudy i 160m<sup>3</sup> dla koksu. Ich zasilanie odbywało się z wagonów kolejowych. Następnie wsad trafiał do wagonu – wagi, z którego był napelniany wózek na kołach, wciągany linami po konstrukcji wyciągu ukośnego - skipu, na pomost zsykowy. Na przygotowanym projekcie wielki piec „A” posiadał pojemność użyteczną Vu 490m<sup>3</sup>. Został wyposażony w 12 dysz. Jego średnice wewnętrzne wynosiły: Ø4200mm przy gardzieli, Ø6450mm w strefie przestronu, oraz Ø5250 w strefie garu. W czasie odbywającej się modernizacji, przebudowie uległy również sąsiadujące z wielkim piecem „A” obiekty zaplecza technicznego mieszczące filtrownię i przepompownię wody, kabinę butli z tlenem, oraz pomieszczenie przetwornicy. W 1967 r., projektowano dalsze modernizacje związane z przebudową wielkiego pieca „A”. Dokumentacja powstała na Górnym Śląsku, w Biurze Projektów Przemysłu Hutniczego, Dział Wielkich Pieców, „Biprohut”. Ostatecznie na projektach z 1967 r., wielki piec „A” uzyskał konstrukcję z najwyższym pomostem znajdującym się na wysokości 58,00m., pomostem koła linowego skipu na wysokości 44,750m., poziomem osi przechyłu wózka skipowego na wysokości 38,650m., podestami przy zamknięciu przestrzeni międzystożkowej na wysokości 32,500m, i 32,300m., pomostem gardzieli na wysokości 28,900m, poziomem wsparcia dna garu na wysokości 7,120m.

c.d na załączniku nr 2

Plan sytuacyjny obiektów wydziału wielkich pieców z 1964 r.

Widok wielkiego pieca „A” wraz z odpylnikiem statycznym, budynkiem filtracji, przepompowni i przetwornic od strony Pd





KOK

nowe zasobniki w sadu w piecowego

Podnosnik obrotowy wagonowy

Wg 60% g/m<sup>2</sup>

Wyciąg odstępów koksowych

oszczędnościowy

Komin

WP B'

Kabina butli etylenowej

Kabina klimatyzacji

20000

Magazyn DWA

6800

Naprzemnica Nr. 3

Naprzemnica Nr. 2

Naprzemnica Nr. 1

os. w. pieców w hali

WP A'

Kabina dymowa

Wyciąg oszczędnościowy

Odpylnik

Budynek wciągupek

Druga awaryjna dla straży pożarnej i pogotowia

109790

1800

17000

## ZAŁĄCZNIK DO KARTY EWIDENCYJNEJ

Nr 2

1. Miejscowość	Ruda Śląska	5. Nazwa zabytku (jak w karcie), adres	6. Zawartość załącznika
2. Gmina	Ruda Śląska	Zespół „Friedens - Eisenhütte” - ZESPÓŁ WIELKIEGO PIECA „A” OB. OBIEKT WYŁĄCZONY Z EKSPLOATACJI NA TERENIE „STALMAG” Sp. z o.o. Ruda Śląska - Nowy Bytom ul. Niedurnego 79	c.d. historii, ilustracje
3. Powiat	Grodzki Ruda Śląska		
4. Województwo	Śląskie		

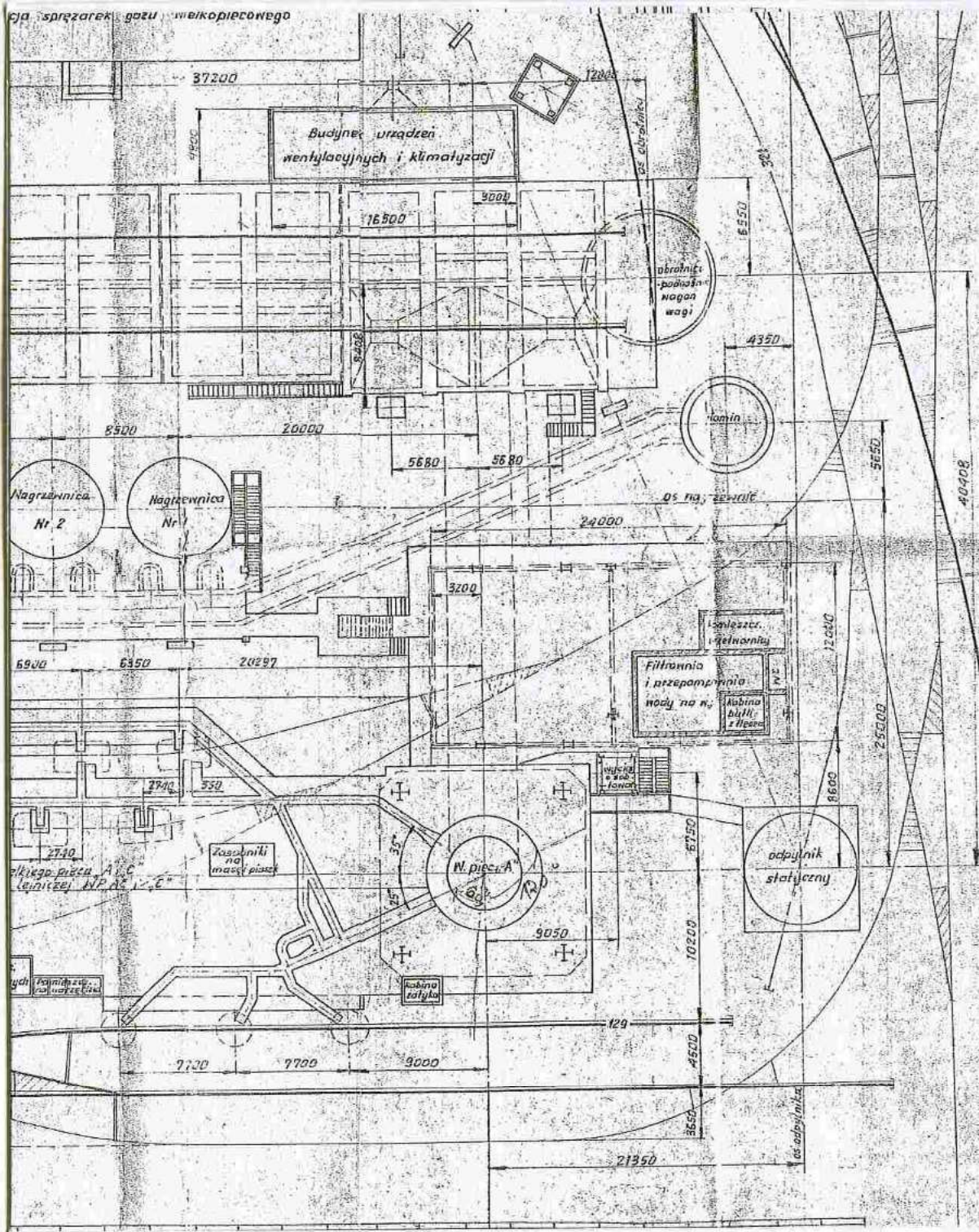
**historia c.d.** W ślad za przygotowanymi projektami powstała nowa wolnostojąca jednostka. Wybudowana została w sercu zakładu, w odległości 19m od czynnego wielkiego pieca „A”. Uzyskała konstrukcję obudowy, na której zostały wsparte wszystkie pomosty, oraz konstrukcja nadgardzielowa i konstrukcja wyciągu skipowego. Waga całej konstrukcji wynosiła 2 300ton. W 1968 r., przystąpiono do jej przesunięcia przy użyciu stalowych lin, w miejsce rozebranego na krótko wcześniej wielkiego pieca „A”. Prace zostały wykonane, jak wcześniej z udziałem Hutniczego Przedsiębiorstwa Remontowego, które już trzykrotnie podejmowało się wykonania tego typu zleceń. Po zakończeniu prac, nowy obiekt wielkiego pieca zastąpił starą jednostkę. Jak donosiła Polska Kronika Filmowa, budowa nowego wielkiego pieca „A” trwała 105 dni i odbywała się przy zminimalizowaniu przestojów produkcyjnych, których czas w normalnych warunkach wynosiłby 1,5 roku. Według ustnych informacji pomysłodawcą przesunięcia był inż. Bogdan Matla. Od 1970 r. pracą wielkiego pieca „A” sterowała maszyna cyfrowa. Wprowadzeniu zmian towarzyszyło wcześniejsze zastosowanie kwantometru rentgenowskiego w laboratorium, wraz z wdrożeniem pneumatycznego transportu próbek surowki, co umożliwiała szybkie wykonywanie analiz. Dokumentacja dla półautomatycznej kontroli i regulacji pracy pieca powstała w Akademii Górniczo – Hutniczej przygotowana przez zespół naukowców i pracowników Huty „Pokój”, kierowany przez prof. R.Benesz. Na nowy system sterowania wielki piec „A” został przestawiony 01.12.1971 r., a wielki piec „C” w czerwcu 1973 r. W dalszych latach istnienia Huty „Pokój” następowała sukcesywnie likwidacja wielkich pieców. W 1973 r., został zlikwidowany wielki piec „B”, a na przestrzeni kolejnych lat następne. Po tych zmianach, w 1976 r. produkcję huty utrzymywały cztery zespoły wielkopieczowe. W okresie do 1988 r., zlikwidowane zostały kolejne dwa wielkie piece. Ostatnim, który utrzymywano w ruchu dla celów produkcyjnych, był wielki piec „A”, zbudowany w 1968 r. Równocześnie w tym czasie piec ten okazywał się jednostką o zbyt małej objętości i przestarzałą, pod względem rozwiązań konstrukcyjnych. Oprócz tego, tak jak inne wcześniej zatrzymane wielkie piece charakteryzował się zbyt dużą energochłonnością, z odniesieniem tego wskaźnika do średniej krajowej. Również położenie wielkiego pieca było niedogodne, gdyż jego praca łączyła się nasileniem hałasu i dużym wzrostem zapylenia w samym centrum miasta. Część z tych niedogodności została zmniejsza, wraz z wykonaniem kolejnego remontu kapitalnego, który został zakończony w 1987 r. Dzięki temu żywotność pieca została przedłużona na okres kolejnych 8 – 10 lat. Wraz z tym zmieniony został profil produkcji z jej przestawieniem na wytop żelazomanganu. Zmiana miała wpływać korzystnie na zmniejszenie deficytu odnotowywanego wcześniej na wydziale wielkich pieców. W 1991 r. Huta „Pokój” została przekształcona w jednoosobową spółkę Skarbu Państwa. W tym czasie w ramach remontu średniego projektowana była zmiana wymurówki wielkiego pieca „A”. Dokumentację techniczną przygotował Dział Proj.-Kontr. Huty „Pokój”. Zgodnie z wersją 2 projektu, przyjęte zostały średnice w przestrzeniach wewnętrznych wielkiego pieca o wymiarach:  $\varnothing 4200\text{mm}$  przy gardzieli,  $\varnothing 7610\text{mm}$  w strefie dna szybu,  $\varnothing 6658\text{mm}$  w części przestronu,  $\varnothing 4600$  w strefie garu. Przez zmianę wymurówki projektowano zwiększenie pojemności wielkiego pieca o ok.  $90\text{m}^3$  Dla wytwarzania ciągu wielkiego pieca utrzymywane były dwie turbodmuchawy. Pobieranie dmuchu odbywało się z trzech nagrzewnic – kolejno – o ciśnieniu 0,1 MPa. W 1994 r., Huta „Pokój” podpisała umowę z Przedsiębiorstwem Inżynierskim „Biprohut” Sp. z o.o. w sprawie wykonania dokumentacji technicznej modernizacji wielkiego pieca „A”, której wykonanie zostało zaplanowane w 1995 r., w ramach kapitalnego remontu modernizacyjnego. W tym czasie pojemność użyteczną wielkiego pieca „A” w dalszym ciągu określała wartość -  $V_u 490\text{m}^3$ . W opracowanym projekcie wymurowania wielkiego pieca przyjęte zostały średnice w przestrzeniach wewnętrznych, wynoszące odpowiednio:  $\varnothing 4200\text{mm}$  przy gardzieli,  $\varnothing 7538\text{mm}$  w strefie dna szybu,  $\varnothing 5250$  w strefie garu. Modernizacja została zaprojektowana bez żadnych zmian w istniejących konstrukcjach budowlanych, bezpośrednio związanych z wielkim piecem. W 1997 r., Huta „Pokój” S.A realizowała II etap modernizacji wielkiego pieca „A” wraz z przygotowaniem do wymogów ochrony środowiska. Dokumentacja została przygotowana w PI „Biprohut” w Gliwicach. Pracownia przygotowała również projekty dla I etapu podjętej modernizacji z częścią technologiczną obejmującą pancierz wielkiego pieca, pancierz wewnętrzny kopuły, pancierz wewnętrzny gardzieli, chłodnice płytowe, wyłożenie węglowe trzonu i garu, wymurowanie wielkiego pieca, chłodzenie wielkiego pieca wodą przemysłową, zamknięcie gardzieli, odciąg z zamknięcia gardzieli, doprowadzenie pary, zestaw dyszowy  $\varnothing 130$ , przewód okrężny gorącego dmuchu. Dla części pomiaru i automatyka powstały wówczas projekty wyposażenia oraz instalacji, a dla części urządzenia elektryczne, sterowania i instalacji, kolejne projekty obejmujące wyposażenie elektryczne urządzeń siły załadunku wielkiego pieca, wyposażenia elektrycznego urządzeń sterowniczych załadunku wielkiego pieca, instalacji elektrycznych urządzeń związanych z załadunkiem wielkiego pieca i jego sterowaniem, oprogramowaniem, testowaniem, wyposażeniem i instalacjami elektrycznymi pomp podwyższonego ciśnienia w układzie chłodzenia wielkiego pieca. W II etapie modernizacji opracowana została nowa część technologiczna .

c.d na załączniku nr 3

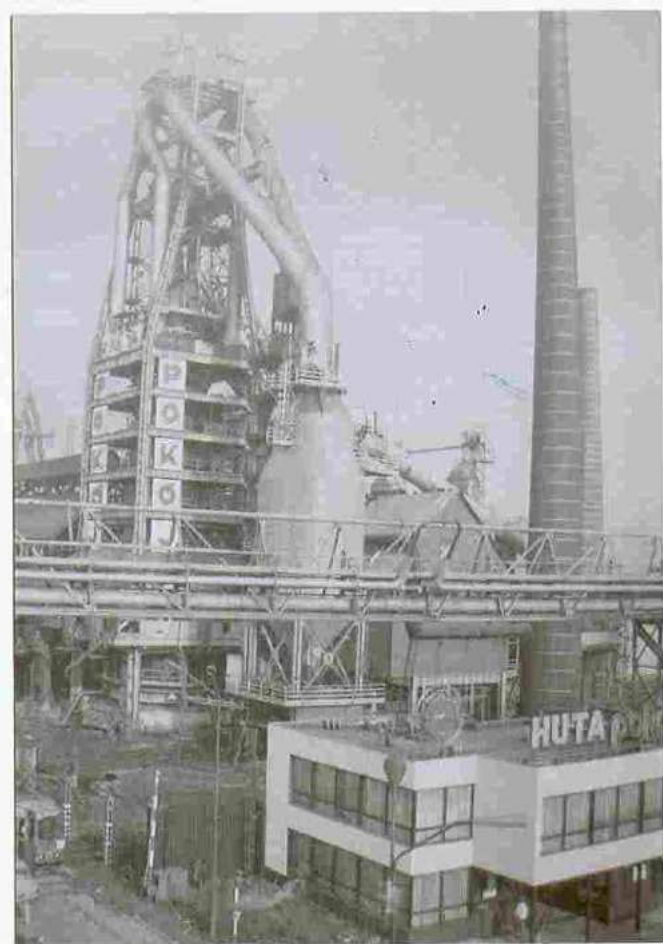
Opracowanie załącznika:  
(data i podpis)

wrzesień 2011 r.

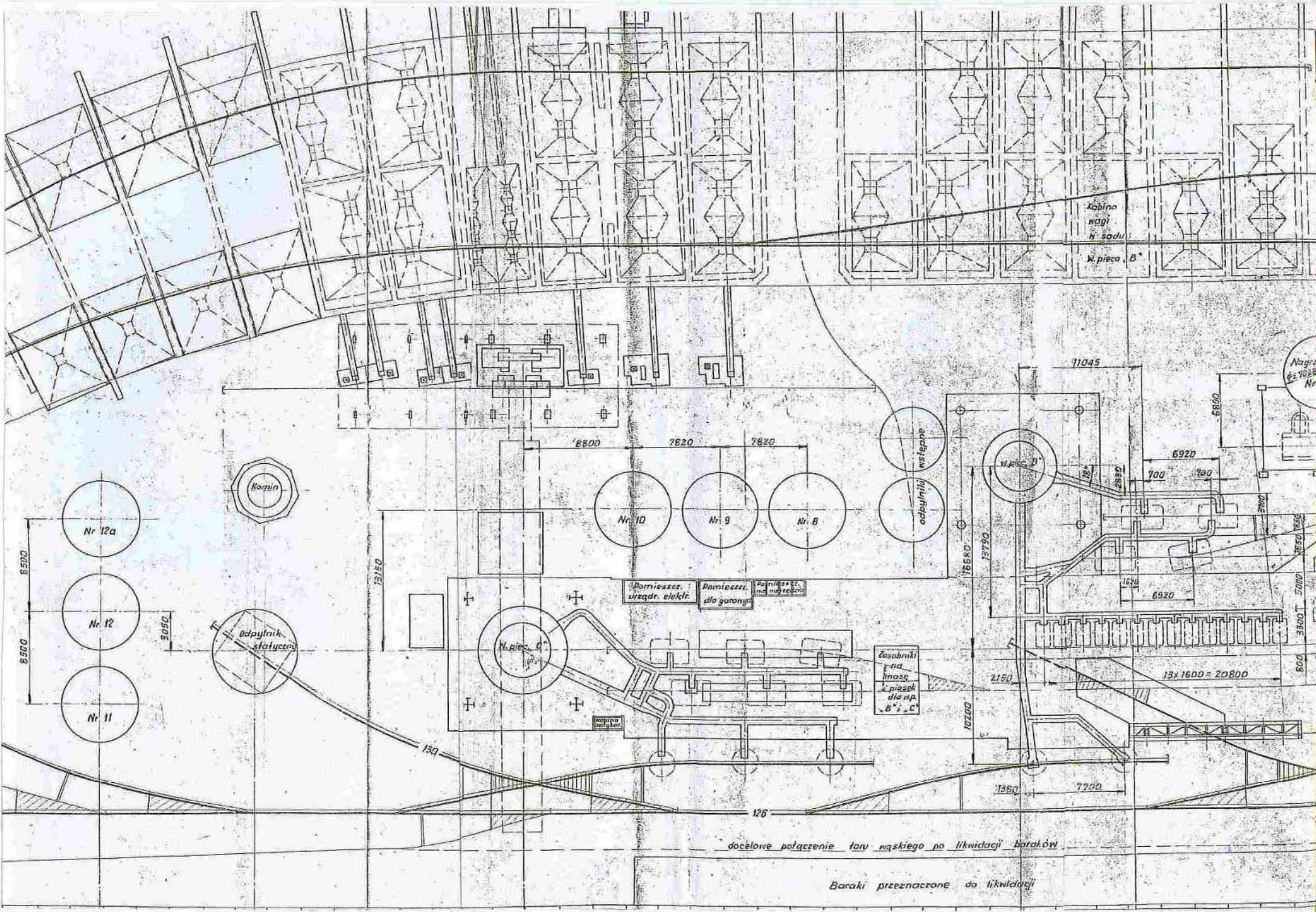




Plan sytuacyjny obiektów wydziału wielkich pieców z 1966 r. Skala 1:400



Zespół wielkiego pieca „A” w latach 80-tych XX wieku



Kabino  
kapi  
N. sadu  
N. pieca „B”

Nagro  
z 1022  
Nr

Komin

Nr 12a

Nr 12

Nr 11

odpylnik  
statyczny

Nr 10

Nr 9

Nr 8

Pomieszc.  
urząd. elekt.

Pomieszc.  
pła garonier

Pomieszc.  
inż. nadzoru

N. pieca „A”

koszarki  
na  
inac  
k. piasek  
dla nr  
„B”, „C”

wstępane

odpylniki

w. pieca „D”

6800

7820

7820

11045

6920

700

700

6920

13 x 1600 = 20800

2150

02200

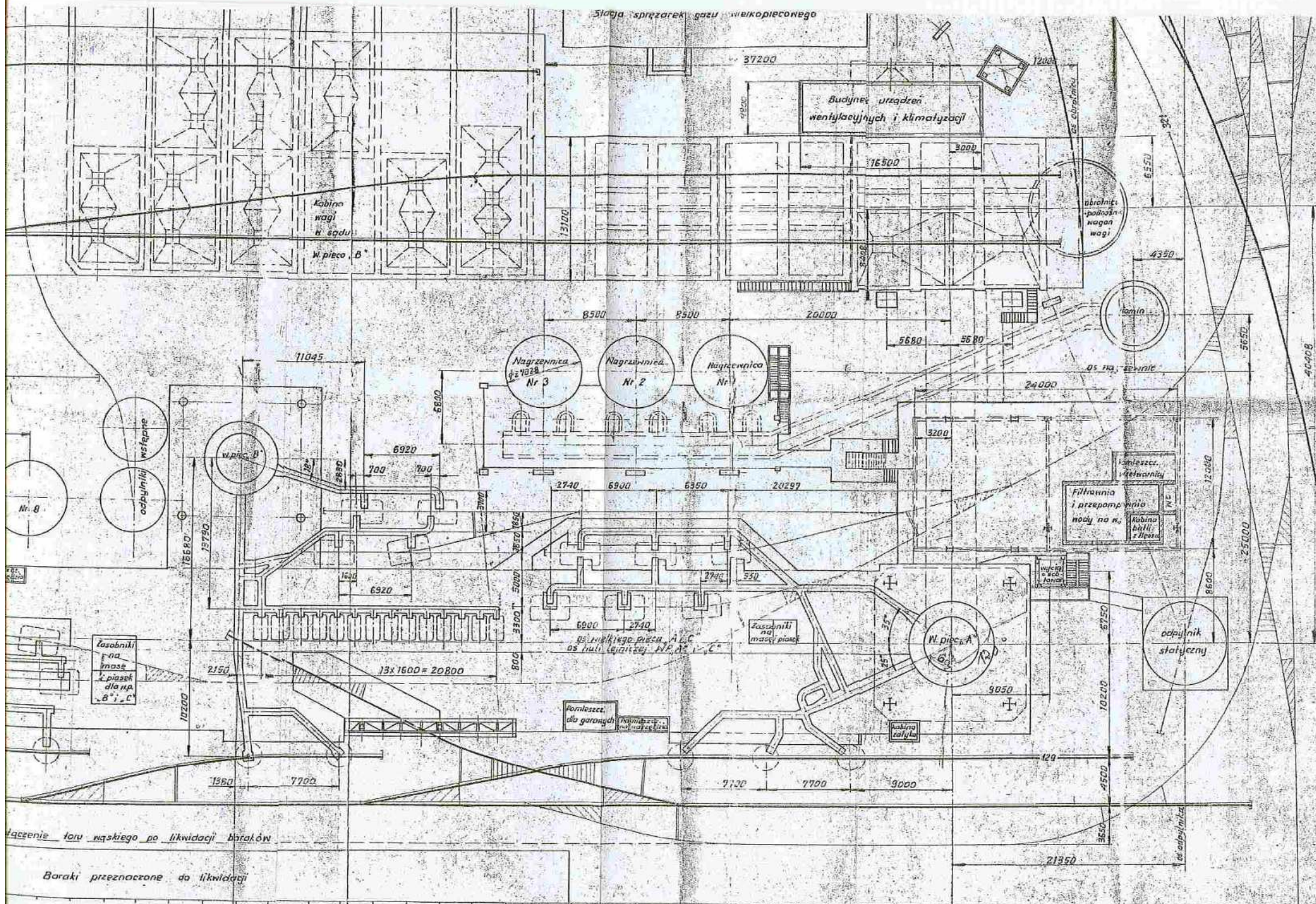
1360

7700

126

docelowe połączenie toru wąskiego po likwidacji baraków

Baraki przeznaczone do likwidacji



Stacja sprężarki gazu wielociężnego

Budynek urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacji

Kabina wagi w piecu, B

obrót. pow. wag wagi

Nagrzewnica Nr 3

Nagrzewnica Nr 2

Nagrzewnica Nr 1

Nr 8

osobniki wstępne

w. piec, B

Filtracja i przepompownia wody na m.

Kabina wagi

Zasobniki na masę i piasek dla np. B i C

Pomieszczenie dla garonów

Zasobniki na masę i piasek

N. piec, A

osobnik stały

łączenie toru wąskiego po likwidacji baraków

Baraki przeznaczone do likwidacji

40408

os. odpylniacz

1. Miejscowość	Ruda Śląska	5. Nazwa zabytku (jak w karcie), adres	6. Zawartość załącznika
2. Gmina	Ruda Śląska	Zespół „Friedens - Eisenhütte” - ZESPÓŁ WIELKIEGO PIECA „A” OB. OBIEKT WYŁĄCZONY Z EKSPLOATACJI NA TERENIE „STALMAG” Sp. z o.o. Ruda Śląska - Nowy Bytom ul. Niedurnego 79	c.d. historii, ilustracje
3. Powiat	Grodzki Ruda Śląska		
4. Województwo	Śląskie		

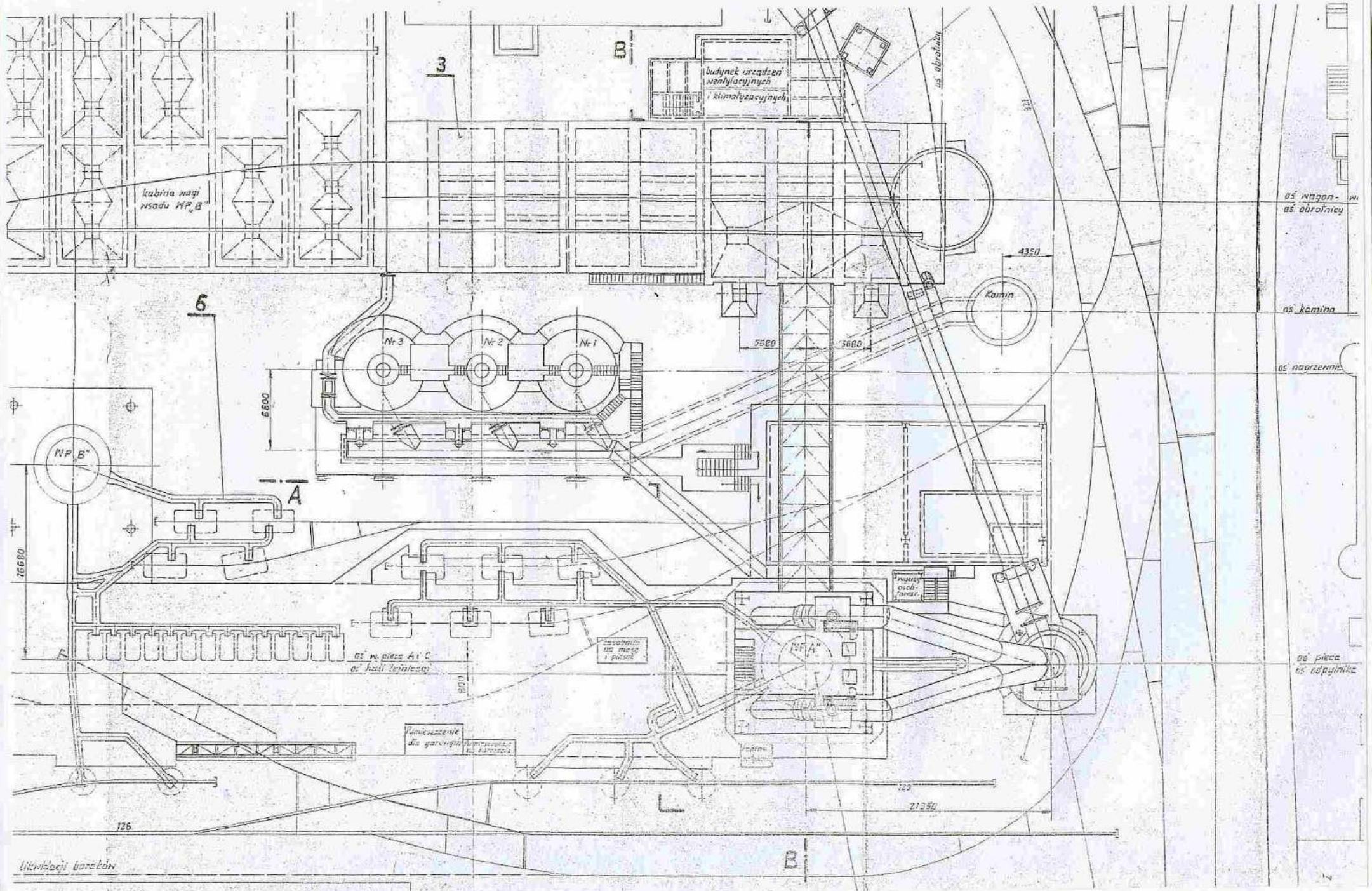
**historia c.d.**

Objęła projekty króćców i rozmieszczenie termoelementów na pancerzu, pancerz wewnętrzny gardzieli dolny, wyłożenie węglowe, wymurowanie wielkiego pieca, chłodzenie płytowe, odciąg z zamknięcia gardzieli, doprowadzenie pary do przestrzeni międzystożkowej, odciąg z zamknięcia gardzieli wielkiego pieca część dolną, układ kompensacyjny chłodnic płytowych w spadkach, układ kompensacyjny instalacji chłodzenia trzonu, wodne chłodzenie trzonu wielkiego pieca, zainstalowanie termoelementów w trzonie wielkiego pieca. Na II etapie modernizacji, w dokumentacji przygotowanej dla I etapu zmianami objęte zostały projekty pancerza wewnętrznego gardzieli, chłodzenia wielkiego pieca, zamknięcia gardzieli. Dodatkowo opracowane zostały projekty dla części pomiarów i automatyka i instalacji. W 1997 r., wielki piec „A” zgodnie z dokumentacją PI „Biprohut” Sp. z o.o. w Gliwicach posiadał konstrukcję z najwyższym pomostem znajdującym się na wysokości 58,00m., pomostem koła linowego skipu na wysokości 44,750m., poziomem osi przechyłu wózka skipowego na wysokości 38,650m., podestami przy zamknięciu przestrzeni międzystożkowej na wysokości 32,500m, i 32,300m., pomostem gardzieli na wysokości 28,900m., dalszymi podestami na poziomach 22,500m, 22,100m, 18,700m, 15,300m, 8,500m, poziomem osi otworów spustowych na wysokości 7,645m., poziomem wsparcia dna garu na wysokości 6,535m. Objętość pieca w dalszym ciągu wynosiła 490m<sup>3</sup>, z zasilaniem gorącym dmuchem przez 12 dysz. Wewnętrzne średnice pieca wynosiły odpowiednio: Ø4200mm przy gardzieli, Ø7538mm., na styku części przestrzeni szybu i spadków, oraz Ø5250 w strefie garu. Do nagrzewania dmuchu w dalszym ciągu służyły trzy nagrzewnice powstałe w okresie 1966/67 r. Posiadały wysokość 33,750m. Do odpylania gazów wielkopiecowych wykorzystywany był istniejący odpylnik statyczny. Objętość wózka skipowego, transportującego wsad do wielkiego pieca wynosiła 4m<sup>3</sup>. Od 1997 r. produkcja żelazomanganu w Hucie „Pokój” została zaprzestana. W okresie 1999/2000 r. część składników majątkowych Huty „Pokój” SA, do której należał cały zakład, została wystawiona przez Narodowe Fundusze Inwestycyjne na sprzedaż. Obiekty byłego wydziału wielkich pieców, z wielkim piecem „A”, zostały nabyte przez firmę „Żelazostopy” Sp. z o.o. z siedzibą w Rudzie Śląskiej, przy ul. Niedurnego 79. Kolejnym właścicielem obiektów dawnego wydziału wielkich pieców zostało konsorcjum „Eurostal Inwestycje” Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, (spółka zewnętrzna, niebędąca „córką” spółki Huta Pokój S.A.). Jej nowy oddział powstał w Rudzie Śląskiej w dniu 28.11.2003 r., z siedzibą przy ul. Niedurnego 79. Konsorcjum „Eurostal Inwestycje” Sp. z o.o. zdecydowało się na reaktywowanie produkcji żelazomanganu w wielkim piecu. Planowano jej uruchomienie na poziomie siedmiu – ośmiu tysięcy ton surowca w skali miesięcznej, z czego pięć tysięcy ton dla zaspokojenia potrzeb hut krajowych. Żelazomangan znajdował zastosowanie przy wytopie stali, oraz innych stopów metali, a także przy produkcji otulin do elektrod spawalniczych. W tym czasie w Polsce nie było innego producenta żelazomanganu. W następnej kolejności konsorcjum „Eurostal Inwestycje” Sp. z o.o. zostało przekształcone w „Stalmag” Sp. z o.o. z siedzibą w Rudzie Śląskiej przy ul. Hutniczej 2. i dawny wielki piec „A” Huty „Pokój” znalazł się na stanie posiadania tej firmy. W 2004 r., z udziałem „Stalmag” wielki piec został uruchomiony po wielu latach przerwy. W marcu i kwietniu trwał jego rozruch, a w połowie maja mogła się rozpocząć właściwa produkcja. Urządzenia zostały doprowadzone do stanu używalności, materiały wsadowe przygotowane, załoga w większości skompletowana. Od połowy maja trwał spust surowca na wagoniki, które zapelniano ciekłym żelazomanganem. Pracę wielkiego pieca zakłócały jednak awarie. W 2005 r., asortyment produkcji wielkopiecowej w ofercie handlowej „Stalmag” obejmował żelazostopy - żelazomangan wysokowęglowy (FeMn HC), żelazokrzem (FeSi70), żelazokrzemomangan (FeSiMn), a oprócz tego żużel wielkopiecowy i żużel manganowy. W opracowaniu sfinansowanym w 2005 r., ze środków Ministerstwa Ochrony Środowiska (Najlepsze dostępne techniki - BAT – Wytyczne dla produkcji żelaza i stali – Huty zintegrowane) średni okres czasu od ostatniej modernizacji wielkiego pieca należącego do „Stalag” Sp. z o.o., został określony na 6 lat. Objętość użyteczna wielkiego pieca została w nim podana jako wartość 483m<sup>3</sup>, a łączna nominalna zdolność produkcyjna została zamknięta na poziomie 200/100 tys. Mg/rok.. Jednocześnie w dniach 01 - 02.02.2005 r., produkcja żelazomanganu w „Stalmag” została zatrzymana, przy wygaszeniu wielkiego pieca i urlopowaniu pracowników. Jako jeden z powodów wygaszenia wielkiego pieca, podano stosowanie złej technologii przy oczyszczaniu gazów wielkopiecowych, co miało doprowadzić do przedostania się dużej ilości cyjanów do wody stawów będących elementem procesu technologicznego. Huta „Pokój” związała się umową z firmą „Stalmag”, zgodnie z którą zobowiązana została do odbioru i oczyszczenia gazów wielkopiecowych. Oczyszczanie to odbywało się w zamkniętym obiegu wody, a wytrącone zanieczyszczenia trafiały do stawów. Stan ten nie ulegał zmianie i ponowne uruchomienie wielkiego pieca stawało się niemożliwe, ze względu na zagrożenie dla środowiska. Niniejsze zostało wskazane jako oficjalna przyczyna zatrzymania produkcji. Przyczyną nieoficjalną, mogły być jednak trudności wynikające ze słabej sprzedaży żelazomanganu. Jednocześnie władze „Stalmag” uznawały wstrzymanie produkcji za czasowe. Aktualnie, część instalacji niezbędnych do ponownego rozruchu wielkiego pieca została na trwałe zdemontowana.

Opracowanie załącznika:  
(data i podpis)

wrzesień 2011 r.

Plan sytuacyjny zespołu wielkiego pieca „A” - Przebudowa i modernizacja wielkiego pieca „A” - 1967 r. Skala 1:400



1. Miejscowość	Ruda Śląska	5. Nazwa zabytku (jak w karcie), adres	6. Zawartość załącznika
2. Gmina	Ruda Śląska	Zespół „Friedens - Eisenhütte” - ZESPÓŁ WIELKIEGO PIECA „A” OB. OBIEKT WYŁĄCZONY Z EKSPLOATACJI NA TERENIE „STALMAG” Sp. z o.o. Ruda Śląska - Nowy Bytom ul. Niedurnego 79	c.d. opisu, ilustracje
3. Powiat	Grodzki Ruda Śląska		
4. Województwo	Śląskie		

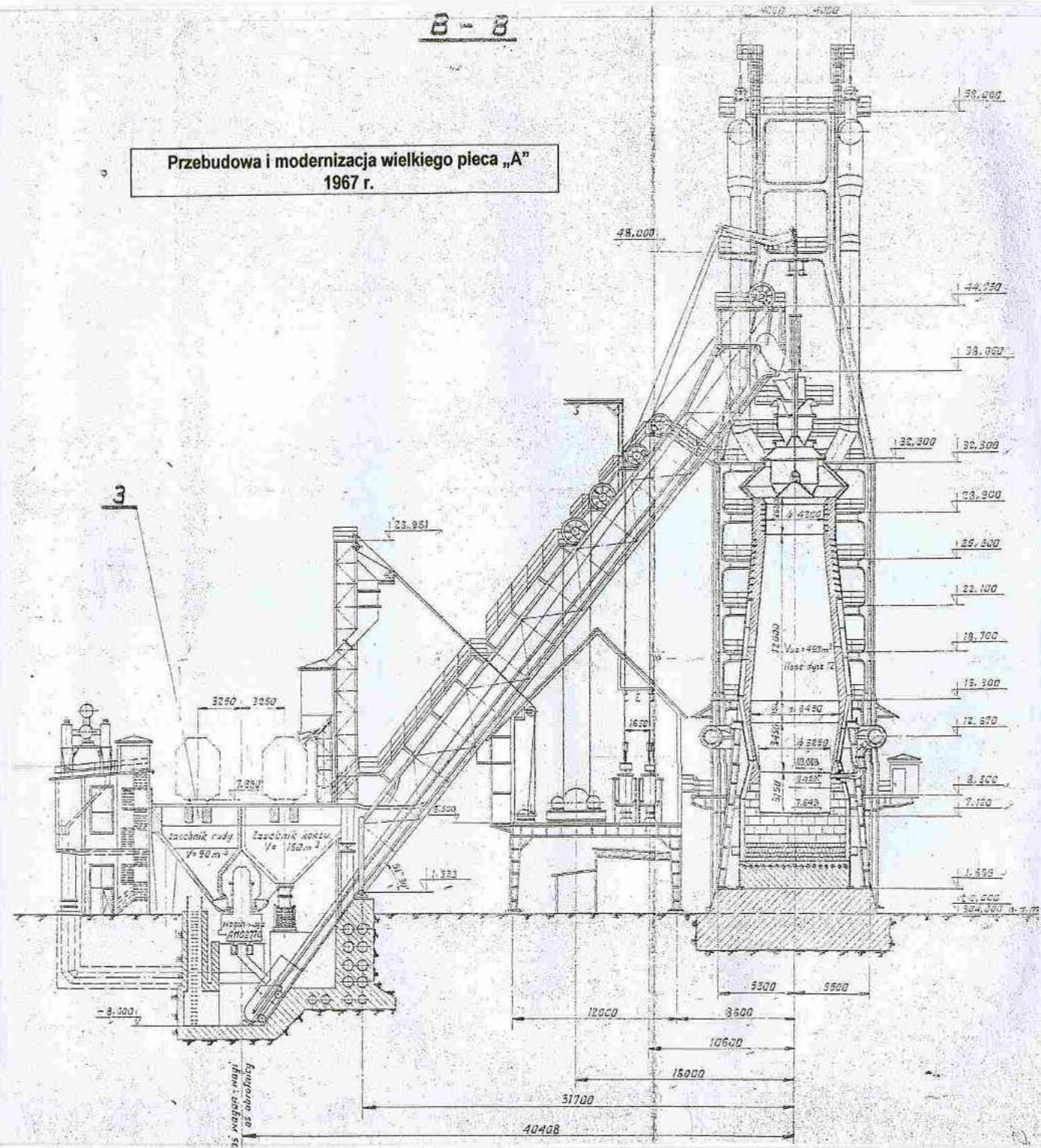
opis c.d.

Zgodnie z danymi zawartymi w Projekcie technicznym kapitalnego remontu modernizacyjnego, z 1994 r., wielki piec „A” posiadał w partii wymurowania średnice w przestrzeniach wewnętrznych, odpowiednio:  $\varnothing 4200\text{mm}$ . przy gardzieli,  $\varnothing 7538\text{mm}$ . w strefie dna szybu,  $\varnothing 5250\text{mm}$ . w strefie garu. Warstwę wymurówki w podstawie wielkiego pieca stanowił beton żaroodporny. Kolejna warstwy w podstawie tworzyły: zaprawa szamotowa, masa grafitowa, wyłożenie węglowe. W przestrzeni trzonu i garu wyłożenie wewnętrzne węglowe, z wykładziną zawierającą bloki grafitowe, bloki węglowe, masę grafitową, masę węglową, kit wykładzinowy. W wyłożeniu grafitowym wykonane zostały dwie warstwy. W pierścieniu zewnętrznym występują bloki grafitowe na szerokości średnic 1,5m., oraz bloki węglowe w pozostałej części drugiej warstwy. W wyłożeniu dalszej części drugiej warstwy znajdują się bloki węglowe, tworzące również kolejne warstwy, od trzeciej do ósmej. Wymurowanie wielkiego pieca zostało wykonane z materiałów ogniotrwałych – trzon (3 warstwy cegieł łącznej grubości 834mm., bezpośrednio pod blokami węglowymi), gar (warstwa ochronna z cegieł grubości 230mm. ułożonych bezpośrednio na blokach węglowych oraz obmurze wsparte na blokach węglowych – ściany garu, grubości 800-500mm.), spadki (obmurze grubości 230mm.), przestrzeń (obmurze grubości 650-345mm.), dolna część szybu (obmurze grubości 345mm.), środkowa część szybu (obmurze grubości 345mm.), górna część szybu (obmurze grubości 345 – 830mm.), gardziel (obmurze grubości 830mm.), dolna część kopuły (obmurze grubości 230mm.). W części garu oś otworu spustowego została zaprojektowana na wysokości 7,645m. Bezpośrednio nad garem, w trzonie o wyłożeniu masą trzonową, na wysokości 10,020m. został zaprojektowany poziomy dysz. Wymurowanie pieca wsparte na specjalnym układzie pólek. Wykonane w użyciu kształtek, klinów płaskich, prostek, szamotu mielonego, zaprawy szamotowej, szkła wodnego sodowego, izolacyjnych włókien ogniotrwałych, cementu portlandzkiego., oraz masy grafitowej. Całkowita wysokość wymurowania zamknięta została na poziomie 32,500m. W strefie gardzieli, dla ochrony wymurowania z wyłożeniem ogniotrwałym przed mechanicznym uszkodzeniem spadających z dużego stożka materiałów wsadowych zamontowany został pancerz wewnętrzny. Składa się z części dolnej o wysokości 695mm., (pojedynczy rząd) objętej chłodzeniem, oraz niechłodzonej części górnej o wysokości 1890mm., (pięć rzędów). W części dolnej pancerza zamontowano 15 stalowych płyt ochronnych wyposażonych w węzownice wykonaną z rur. W części górnej pancerza występują trzy rodzaje specjalnie ukształtowanych stalowych płyt ochronnych, ułożonych w pięciu rzędach. Całość została wsparta na 15 wspornikach przyspawanych do pancerza gardzieli po wewnętrznej stronie. Dla chłodzenia obmurza i zabezpieczenia pancerza wielkiego pieca przed przegrzaniem w strefach garu, spadków i przestronu zabudowane zostały chłodnice płytowe, w układzie wewnętrznego systemu chłodzenia wielkiego pieca, Chłodnice tworzą płaskie płyty żeliwne z wtopionymi rurami w kształcie węzownic (po 1 w trzonie i garze, oraz po 2 w pasie dysz), dla przepływu wody. Na wysokości od trzonu do pasa dysz, chłodnice posiadają grubość 110mm. Przy otworze spustowym chłodnice o grubości 170mm., z podwójnymi węzownicami. W strefie przestronu chłodnice płytowe o grubości 240mm., wyposażone w 2 węzownice. W strefie spadków chłodnice płytowe o grubości 265mm., z trzema węzownicami. Chłodnice w strefie spadków i przestronu, od strony wnętrza wielkiego pieca wyposażone zostały w żebra. Wnęki między żebrami wykonane w kształcie „jaskółczego ogona” i wypełnione kształtkami ceramicznymi z materiału ogniotrwałego. Dla skompensowania rozszerzalności termicznej węzownic chłodnic płytowych w stosunku do pancerza wielkiego pieca oraz zapewnienia szczelności w miejscach przenikania końcówek węzownic przez pancerz, w wielkim piecu został zaprojektowany układ kompensacyjny chłodnic płytowych w spadkach. Instalacja chłodzenia była zasilana z okrężnicy. Także w trzonie wielkiego pieca został zaprojektowany obieg chłodzenia wodnego, w miejsce powietrznego. Instalacja składa się z rur bez szwu, ze stali wysokostopowej ułożonych w rowkach pierwszej warstwy bloków grafitowych na poz. 4,220m. Woda do zasilania chłodzenia pobierana była z przewodu zasilającego chłodnice górnej części wielkiego pieca, a odprowadzana poprzez układ kompensacyjny do koryta wodnego zabudowanego na poziomie 2.200m. Dokonane zmiany sposobu chłodzenia w dolnym pasie płyt ochronnych zaprojektowane zostały z odejściem od pierwotnego pomysłu zatopienia węzownic w płytach ochronnych pancerza, na rzecz pośredniego chłodzenia dolnego pasa płyt ochronnych przez węzownice zabudowane w wymurowaniu. Dla pomiaru temperatury węglowego wyłożenia trzonu wielkiego pieca zastosowano niewymienialne termoelementy zabudowane na trzech poziomach: 4,280m., 4,780m., 5,365m. W systemie chłodzenia zewnętrznego wielkiego pieca chłodzenie natryskowe pancerza obejmujące wszystkie jego strefy. Woda rozprowadzana jest z okrężnicy, skąd przepływa do kolektorów osprzętu chłodzenia chłodnic trzonu, garu, pasa dysz, oraz obsad dyszownic, a także do zraszania dolnej części pancerza wielkiego pieca. W strefie trzonu, bezpośrednio nad garem zestaw 12 dysz, dla zasilania sprężonym gorącym dmuchem - powietrzem o temperaturze 900+1200°C .

Opracowanie załącznika:  
(data i podpis)

wrzesień 2011 r.

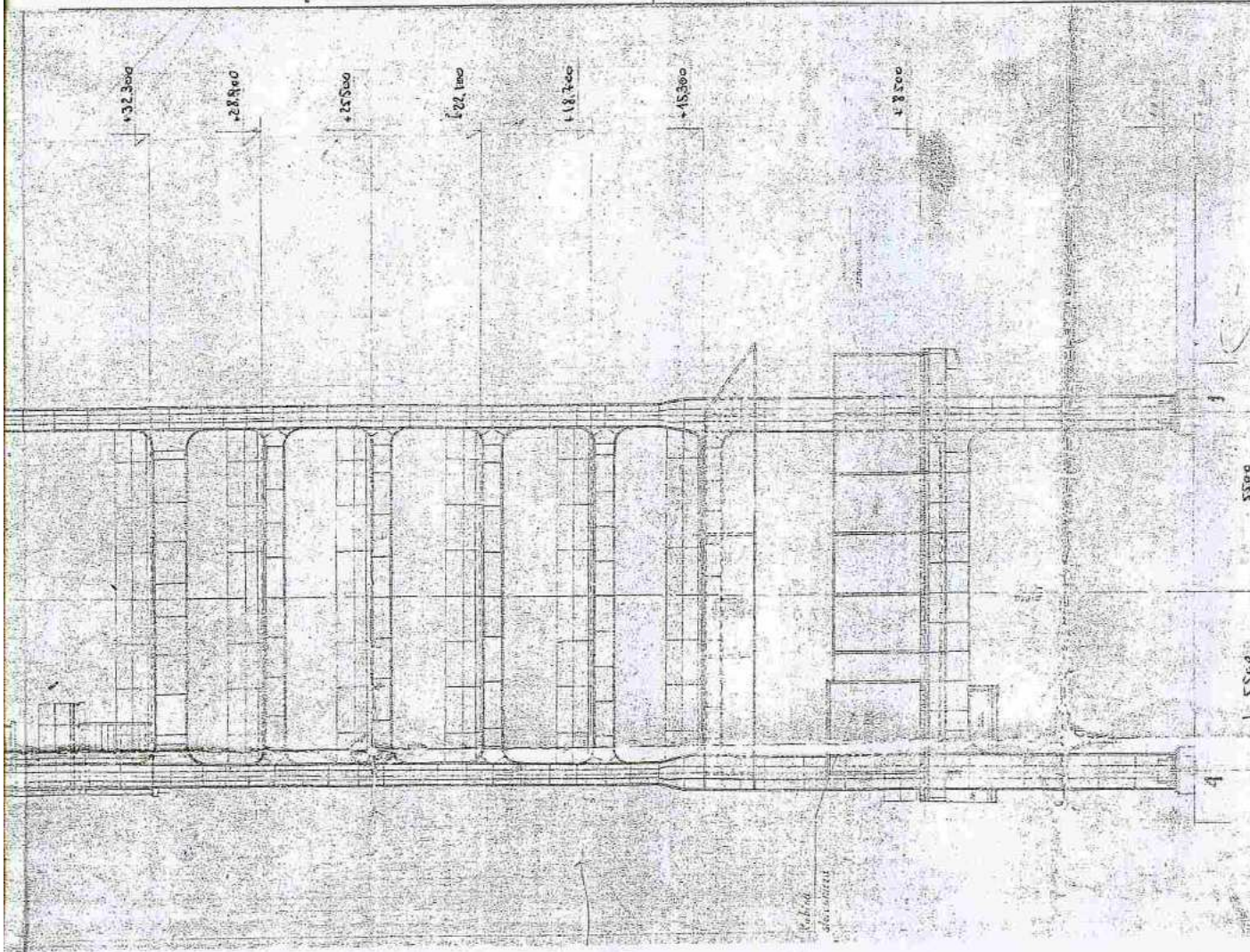
Wraz z dmuchem doprowadzane było paliwo - gaz ziemny. Z dolnej części wielkiego pieca, przez otwór spustowy następował spust żelazomanganu, wypełniającego strefę garu. Od 1970 r. pracą wielkiego pieca „A” sterowała maszyna cyfrowa. Wprowadzeniu zmian towarzyszyło wcześniejsze zastosowanie kwantometru rentgenowskiego w laboratorium, wraz z wdrożeniem pneumatycznego transportu próbek surowki, co umożliwiało szybkie wykonywanie analiz. Dokumentacja dla półautomatycznej kontroli i regulacji pracy pieca powstała w Akademii Górniczo – Hutniczej przygotowana przez zespół naukowców i pracowników Huty „Pokój”, kierowany przez prof. R.Benesz. Na nowy system sterowania wielki piec „A” został przestawiony 01.12.1971 r.,. Do spustu i transportu płynnego metalu wykorzystywano kadzie - wagoniki. Wielki piec został wyposażony w niezbędne wyposażenia pomiarowe umożliwiające kontrolę nad pracą systemu chłodzenia pancierza, systemu zamiarowania wsadu, systemu załadunku, oraz przeprowadzanie wymaganych pomiarów technologicznych. W 1997 r., Huta „Pokój” S.A realizowała II etap modernizacji wielkiego pieca „A” wraz z przygotowaniem do wymogów ochrony środowiska. Przygotowana dokumentacja dla I etapu z częścią technologiczną obejmującą zmiany w projektach pancierza wewnętrznego gardzieli, chłodzenia wielkiego pieca, zamknięcia gardzieli. W II etapie modernizacji opracowana została nowa część technologiczna. Obejmowała projekty króćców i rozmieszczenie termoelementów na pancerzu, pancierz wewnętrzny gardzieli dolny, wyłożenie węglowe, wymurowanie wielkiego pieca, chłodzenie płytowe, odciąg z zamknięcia gardzieli, doprowadzenie pary do przestrzeni międzystożkowej, odciąg z zamknięcia gardzieli wielkiego pieca część dolną, układ kompensacyjny chłodnic płytowych w spadkach, układ kompensacyjny instalacji chłodzenia trzonu, wodne chłodzenie trzonu wielkiego pieca, zainstalowanie termoelementów w trzonie wielkiego pieca.



# ZAŁĄCZNIK DO KARTY EWIDENCYJNEJ

Nr 5

1. Miejscowość	Ruda Śląska	5. Nazwa zabytku (jak w karcie), adres	6. Zawartość załącznika
2. Gmina	Ruda Śląska	Zespół „Friedens - Eisenhütte” - ZESPÓŁ WIELKIEGO PIECA „A” OB. OBIEKT WYŁĄCZONY Z EKSPLOATACJI NA TERENIE „STALMAG” Sp. z o.o. Ruda Śląska - Nowy Bytom ul. Niedurnego 79	ilustracje – Przebudowa i modernizacja wielkiego pieca „A” - Konstrukcja pomostów i podestów wielkiego pieca „A” - 1967 r.
3. Powiat	Grodzki Ruda Śląska		
4. Województwo	Śląskie		



Widok wielkiego pieca „A” od strony Zach.

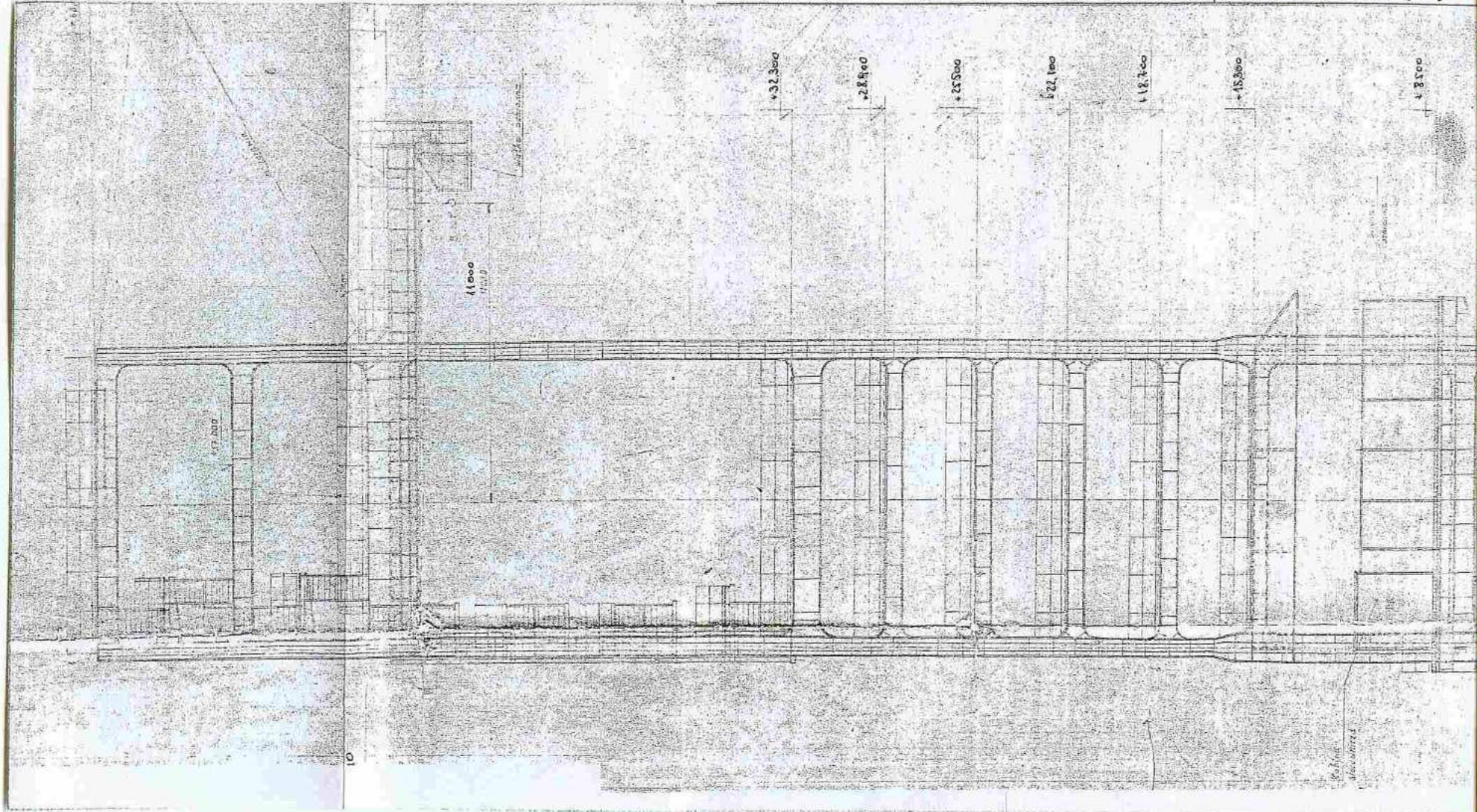
Opracowanie załącznika:  
(data i podpis)

wrzesień 2011 r.



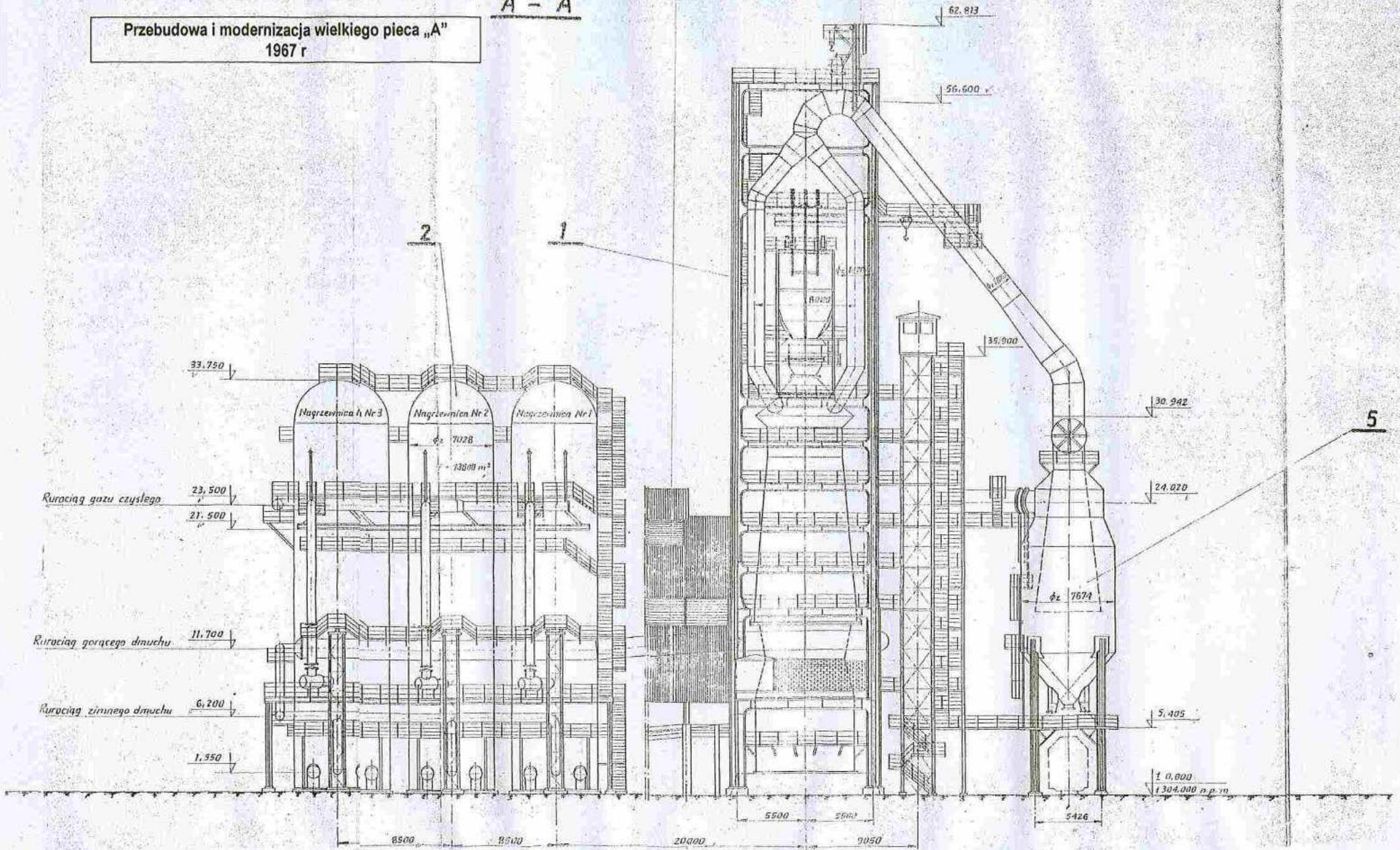
# ZAŁĄCZNIK DO KARTY EWIDENCYJNEJ

1. Miejscowość	Ruda Śląska	5. Nazwa zabytku (jak w karcie), adres
2. Gmina	Ruda Śląska	Zespół „Friedens - Eisenhütte” - „A” OB. OBIEKT WYŁĄCZONY
3. Powiat	Grodzki Ruda Śląska	TERENIE „STALMAG” Sp. z o.o.
4. Województwo	Śląskie	Ruda Śląska - Nowy Bytom



Przebudowa i modernizacja wielkiego pieca „A”  
1967 r

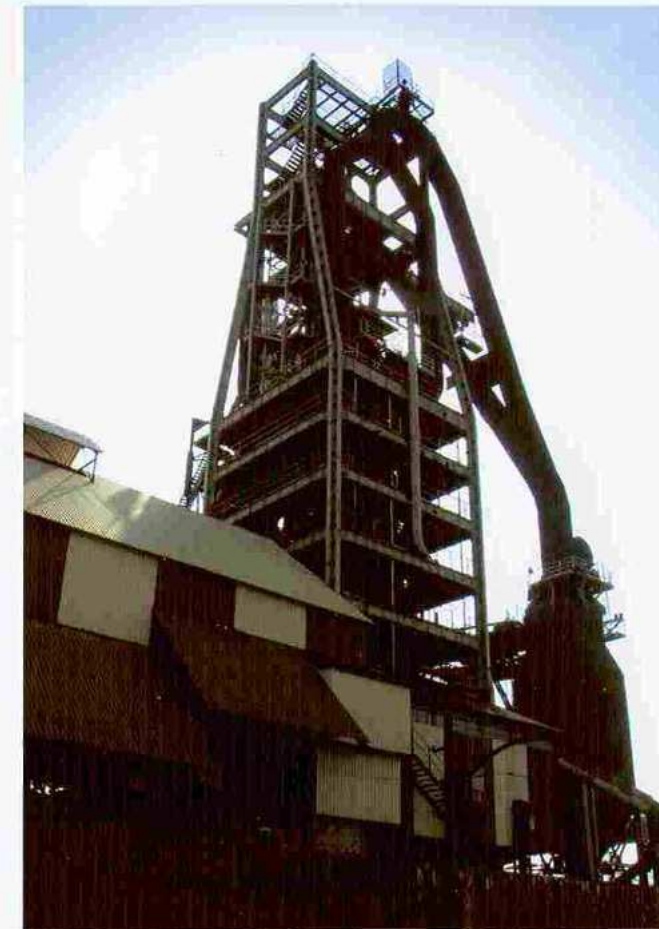
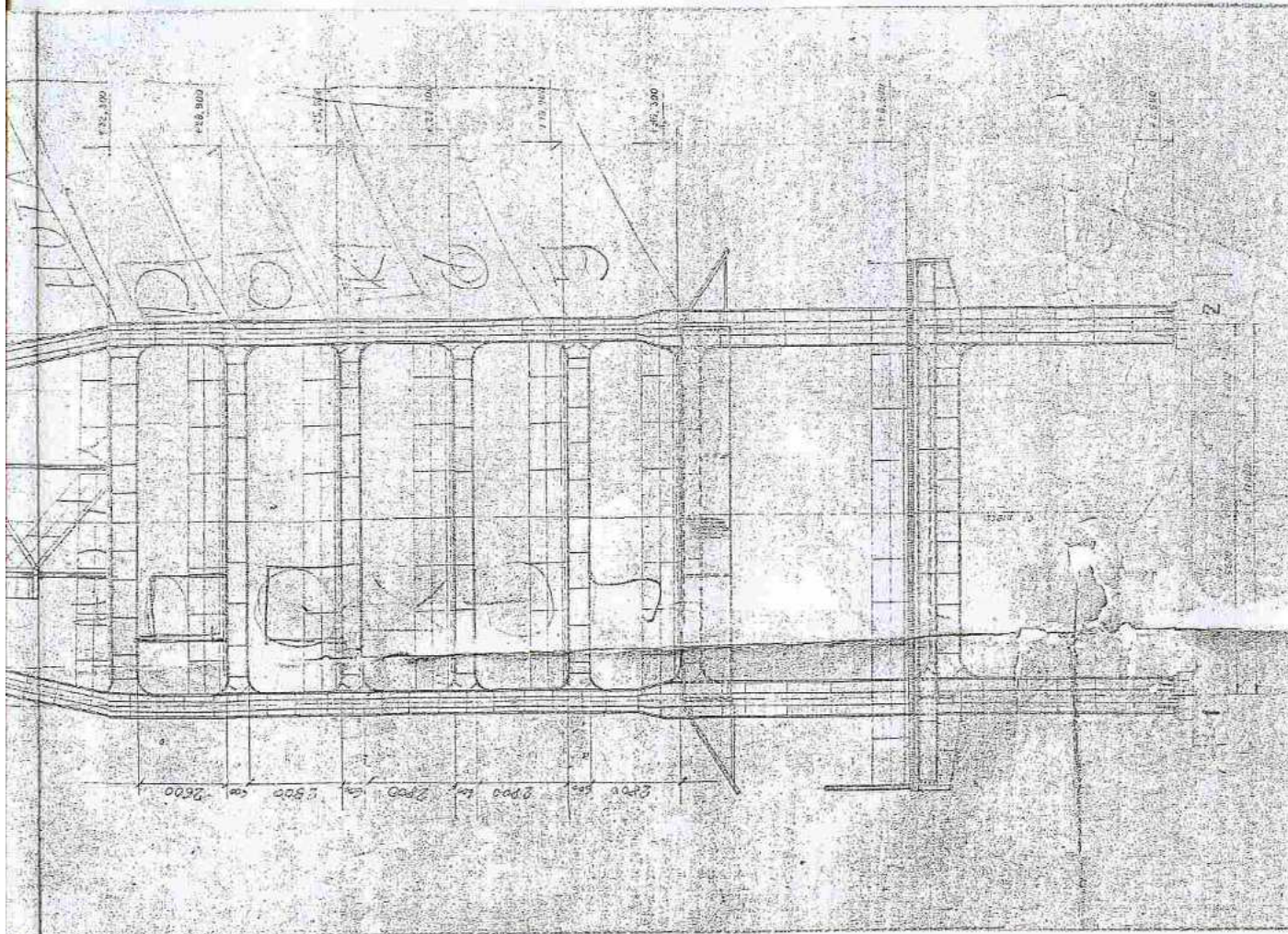
A - A



# ZAŁĄCZNIK DO KARTY EWIDENCYJNEJ

Nr 6

1. Miejscowość	Ruda Śląska	5. Nazwa zabytku (jak w karcie), adres	6. Zawartość załącznika
2. Gmina	Ruda Śląska	Zespół „Friedens - Eisenhütte” - ZESPÓŁ WIELKIEGO PIECA „A” OB. OBIEKT WYŁĄCZONY Z EKSPLOATACJI NA TERENIE „STALMAG” Sp. z o.o. Ruda Śląska - Nowy Bytom ul. Niedurnego 79	ilustracje – Przebudowa i modernizacja wielkiego pieca „A” - Konstrukcja pomostów i podestów wielkiego pieca „A” - 1967 r.
3. Powiat	Grodzki Ruda Śląska		
4. Województwo	Śląskie		

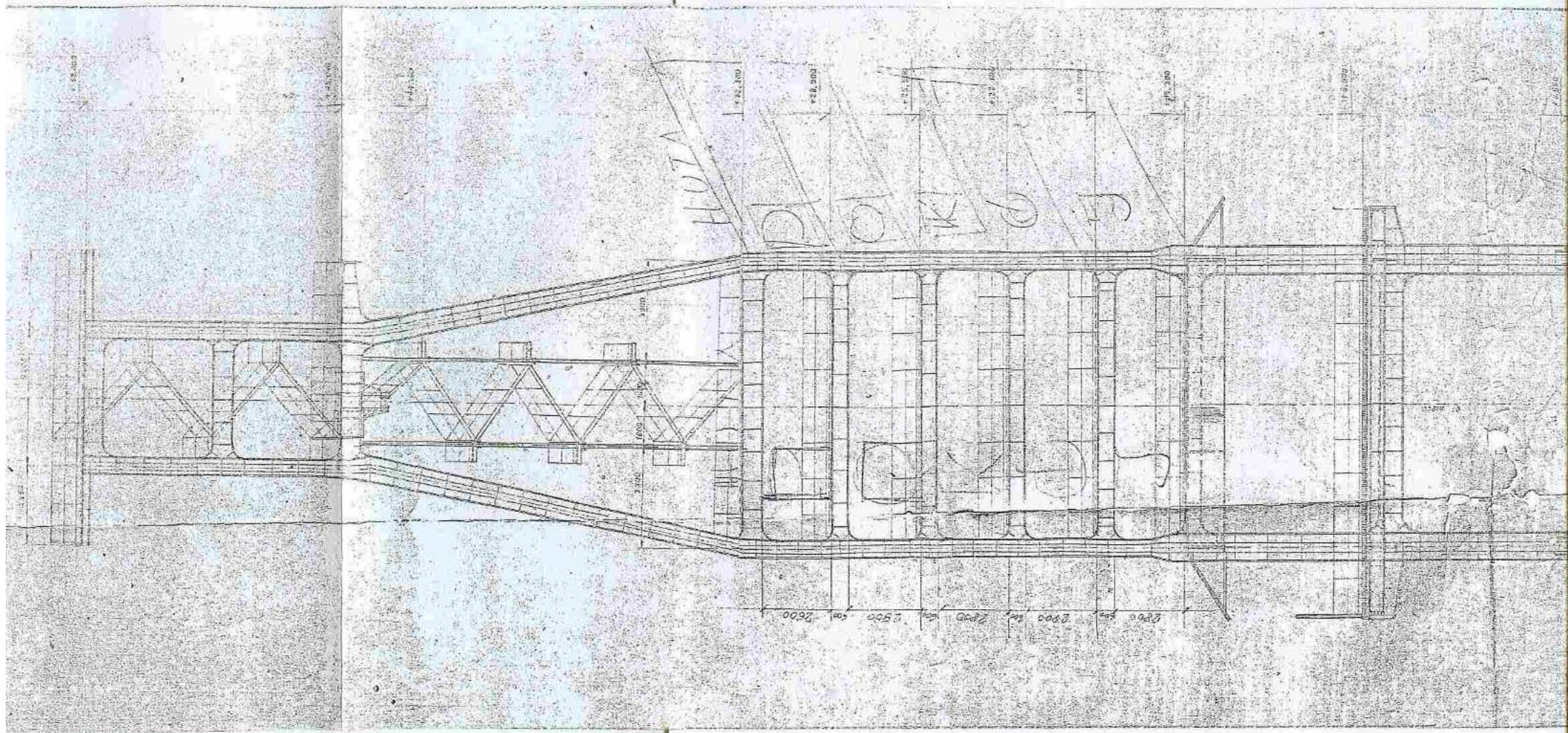


Widok wielkiego pieca „A” od strony Pn - Zach.

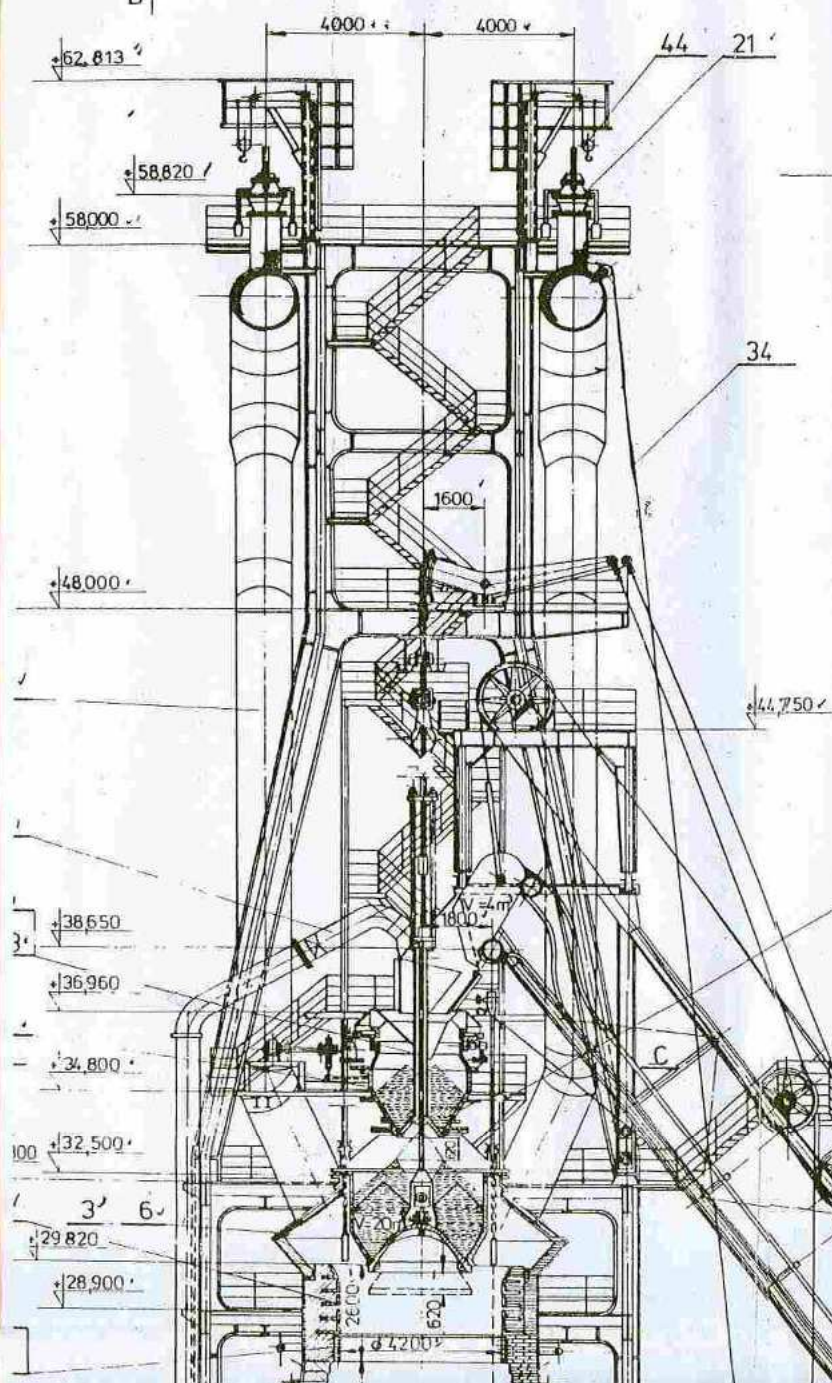
Opracowanie załącznika:  
(data i podpis)

wrzesień 2011 r.

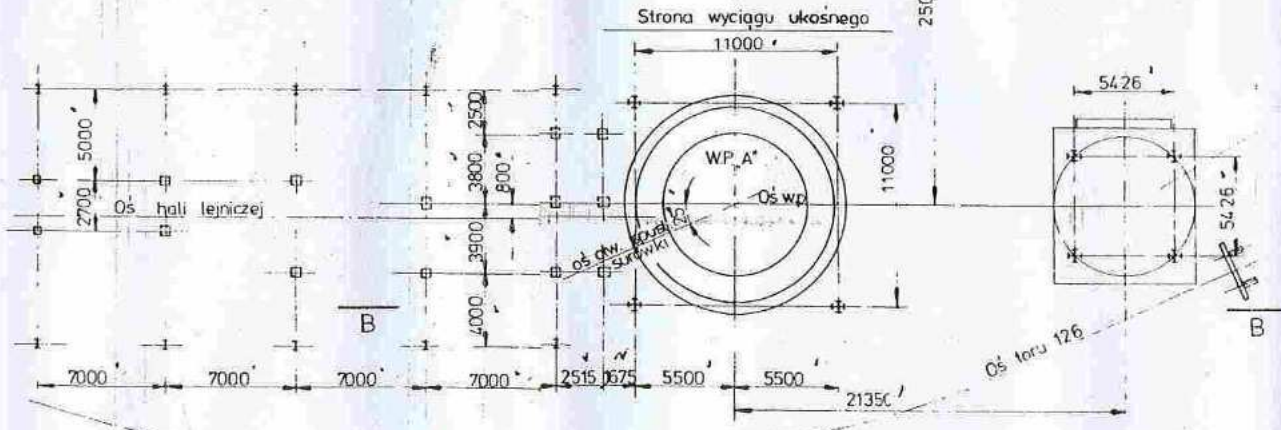
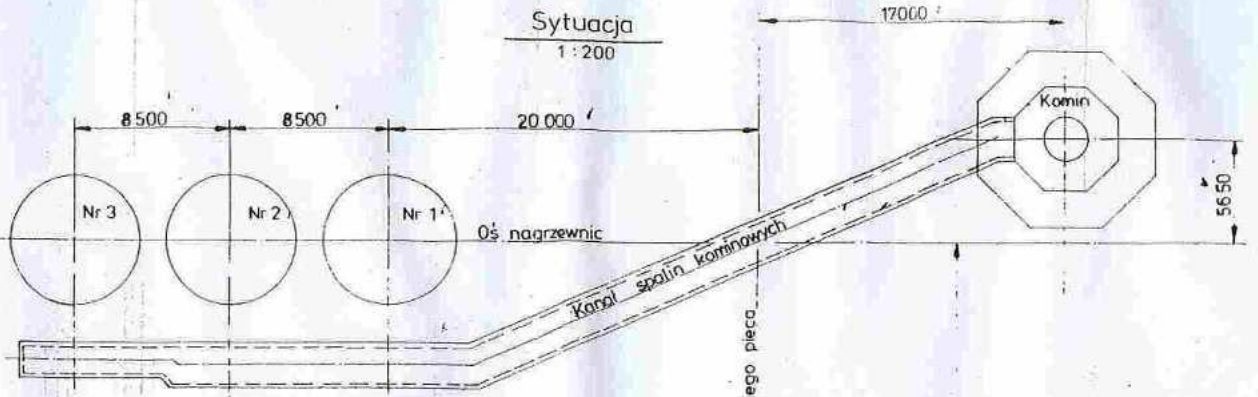
1. Miejscowość	Ruda Śląska	5. Nazwa zabytku (jak w karcie), adres
2. Gmina	Ruda Śląska	Zespół „Friedens - Eisenhütte” - ZESPÓŁ WIELKI „A” OB. OBIEKT WYŁĄCZONY Z EKSPLOATACJI TERENIE „STALMAG” Sp. z o.o.
3. Powiat	Grodzki Ruda Śląska	Ruda Śląska - Nowy Bytom ul. Niedurnego
4. Województwo	Śląskie	



- B ✓  
 A - A  
 1:100 ✓

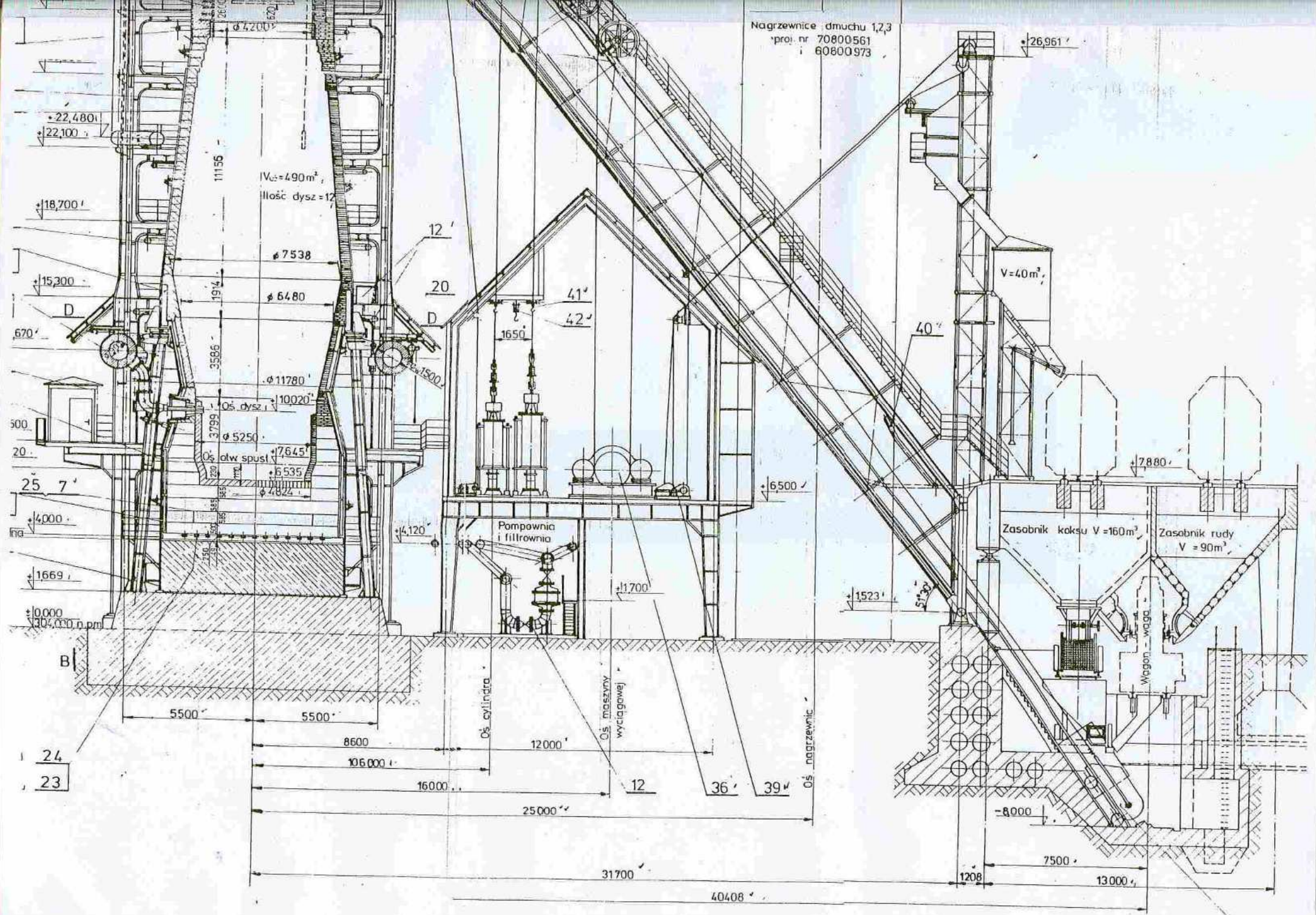


Sytuacja  
 1:200



26.961 ✓

Nagrzewnica dmuchu 1,23  
proj. nr 70800561  
i 60800973



Przekrój wielkiego pieca „A” wg dokumentacji technicznej z 1997 r.

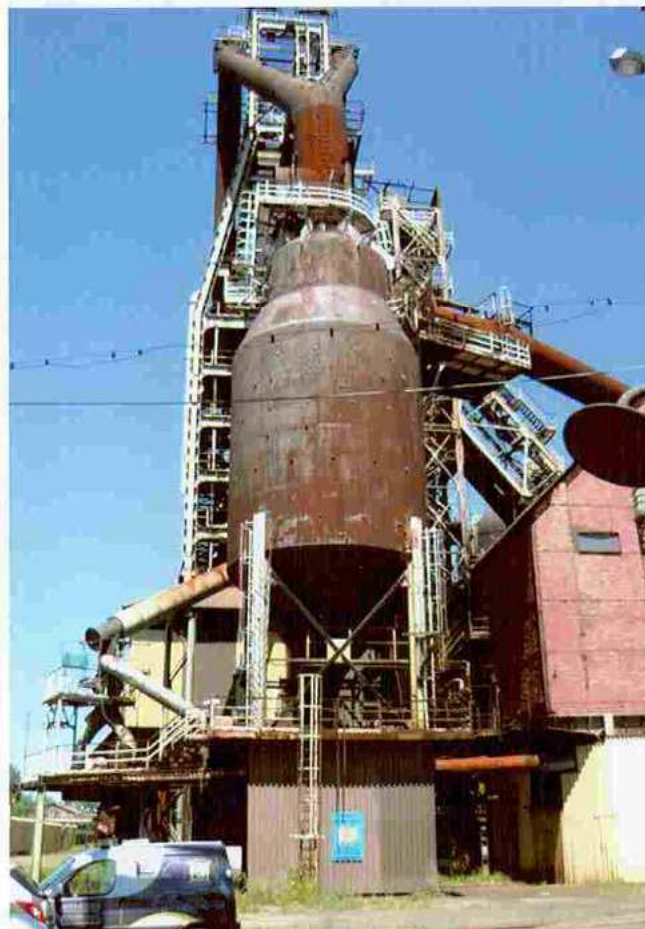
# ZAŁĄCZNIK DO KARTY EWIDENCYJNEJ

Nr 7

1. Miejscowość	Ruda Śląska	5. Nazwa zabytku (jak w karcie), adres	6. Zawartość załącznika
2. Gmina	Ruda Śląska	Zespół „Friedens - Eisenhütte” - ZESPÓŁ WIELKIEGO PIECA „A” OB. OBIEKT WYŁĄCZONY Z EKSPLOATACJI NA TERENIE „STALMAG” Sp. z o.o. Ruda Śląska - Nowy Bytom ul. Niedurnego 79	ilustracje, fotografie
3. Powiat	Grodzki Ruda Śląska		
4. Województwo	Śląskie		



WIDOK ZESPOŁU WIELKIEGO PIECA „A” OD STRONY PD.  
NA PIERWSZYM PLANIE ODPYLNIAK STATYCZNY ORAZ  
BUDYNEK PRZEPOMPOWNI, FILTRÓW I PRZETWORNICY



WIDOK ZESPOŁU WIELKIEGO PIECA „A” OD STRONY PD.  
NA PIERWSZYM PLANIE ODPYLNIAK STATYCZNY



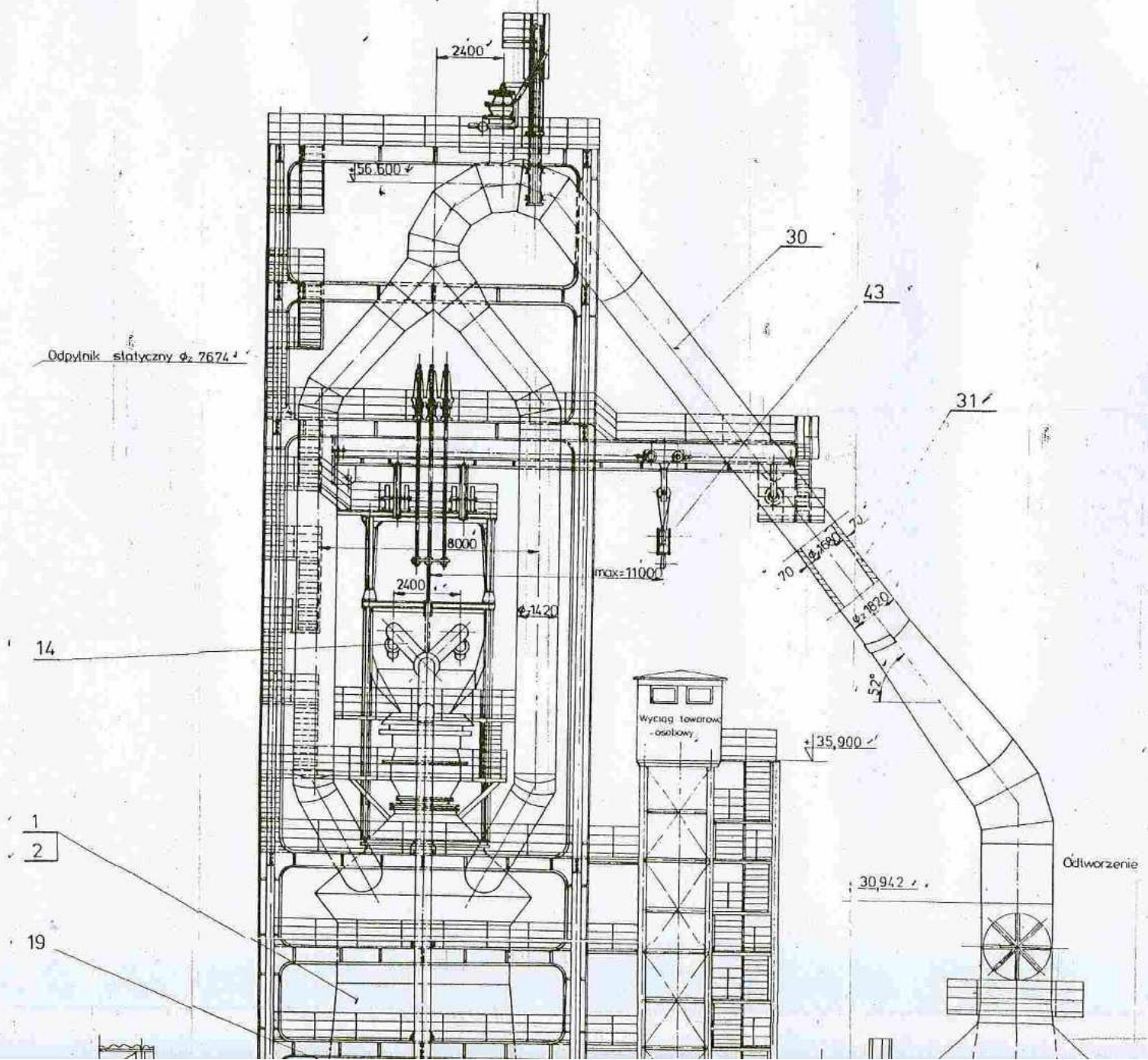
WIDOK ZESPOŁU WIELKIEGO PIECA „A” OD STRONY  
PD-ZACH.

Opracowanie załącznika:  
(data i podpis)

wrzesień 2011 r.

B - B ✓  
1:100

A

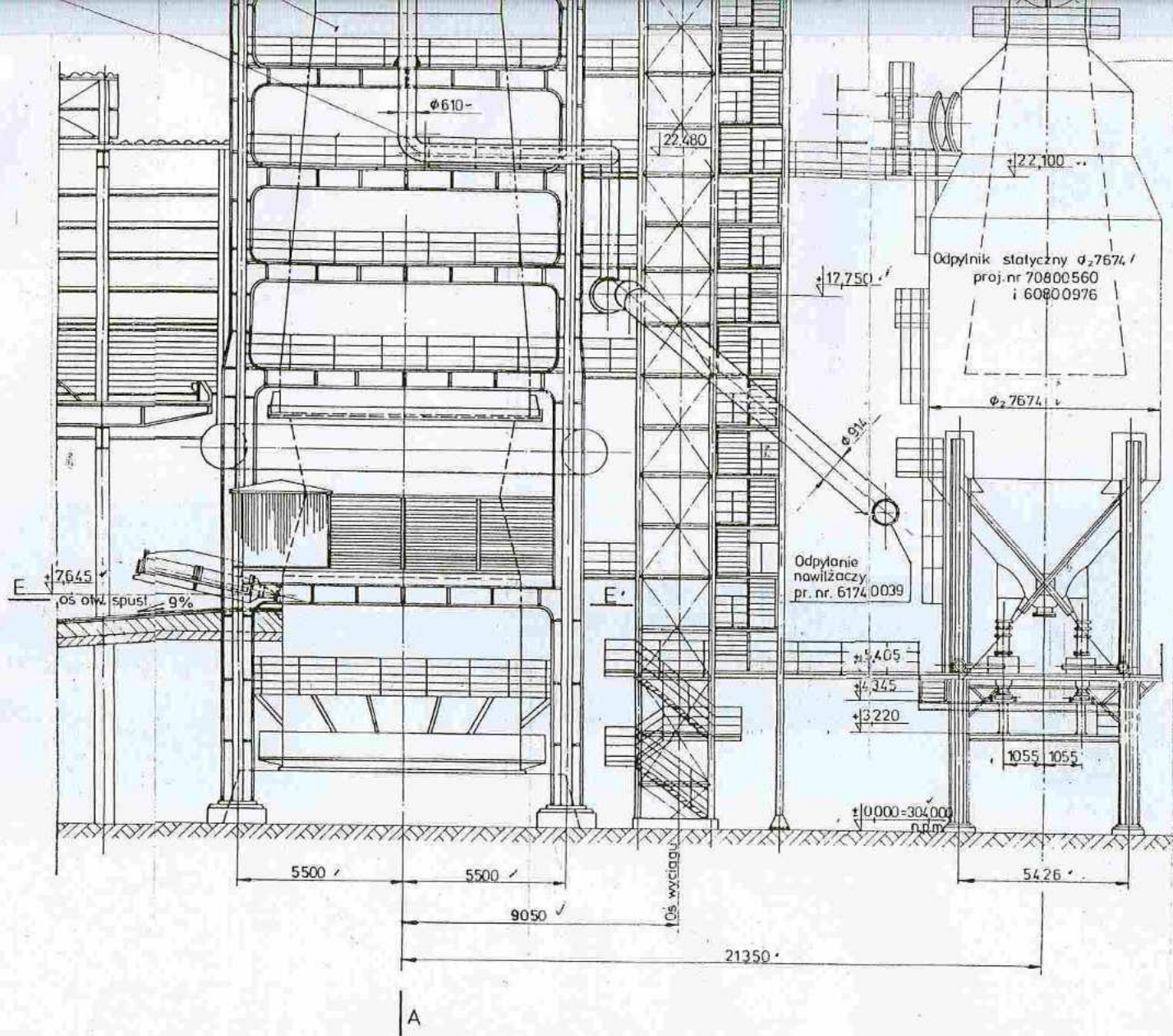


Odpylnik statyczny  $\phi$  7674

Wyciąg towarowy  
- osobowy

Odtworzenie





Przekrój wielkiego pieca „A” wg dokumentacji

## ZAŁĄCZNIK DO KARTY EWIDENCYJNEJ

1. Miejscowość	Ruda Śląska	5. Nazwa zabytku (jak w karcie), adres	6. Zawartość załącznika
2. Gmina	Ruda Śląska	Zespół „Friedens - Eisenhütte” - ZESPÓŁ WIELKIEGO PIECA „A” OB. OBIEKT WYŁĄCZONY Z EKSPLOATACJI NA TERENIE „STALMAG” Sp. z o.o. Ruda Śląska - Nowy Bytom ul. Niedurnego 79	fotografie
3. Powiat	Grodzki Ruda Śląska		
4. Województwo	Śląskie		



WIDOK ZESPOŁU WIELKIEGO PIECA „A” OD STRONY PD-ZACH.



WIDOK ZESPOŁU WIELKIEGO PIECA „A” OD STRONY ZACH.



WIDOK ZESPOŁU WIELKIEGO PIECA „A” OD STRONY PN-ZACH

Opracowanie załącznika:  
(data i podpis)

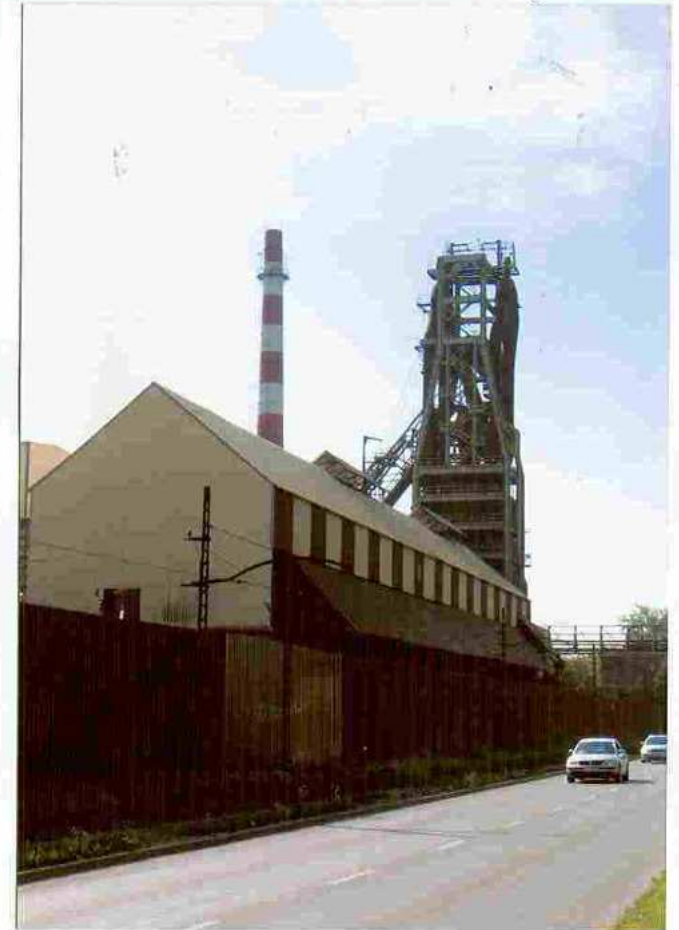
wrzesień 2011 r.



WIDOK ZESPOŁU WIELKIEGO PIECA „A” OD STRONY ZACH.



WIDOK ZESPOŁU WIELKIEGO PIECA „A” OD STRONY PN-ZACH.



WIDOK ZESPOŁU WIELKIEGO PIECA „A” OD STRONY PN-ZACH

# KARTA EWIDENCYJNA ZABYTKU NIERUCHOMEGO WPISANEGO DO REJESTRU ZABYTKÓW

3. Miejscowość

**RUDA ŚLĄSKA**

1. Nazwa

Zespół „Friedens - Eisenhütte” - ZESPÓŁ WIELKIEGO PIECA „A” – ODPYLNIAK STATYCZNY,  
ZESPÓŁ NAGRZEWNIC 1, 2, 3, WYCIĄG UKOŚNY, WYCIĄG OSOBOWO - TOWAROWY  
OB. OBIEKTY WYLĄCZONE Z EKSPLOATACJI NA TERENIE „STALMAG” Sp. z o.o.

2. Czas powstania

1966-67 r. - nagrzewnice dmuchu  
regeneracyjne 1, 2, 3  
1966-68 r. - odpylnik statyczny  
1967-68 r. - wieża wyciągu towarowo-  
osobowego  
1966-68 r. - wyciąg ukośny

4. Adres

Ruda Śląska  
Nowy Bytom  
ul. Niedurnego 79  
nr ewidencyjny działki 3.1 – 3131/215  
nr księgi wieczystej KW 15861R  
GL1S/000015861/0-8

5. Przynależność administracyjna

województwo Śląskie  
powiat Ruda Śląska  
gmina Ruda Śląska

6. Współrzędne geograficzne

5573074,01 6562355,07  
N50° 17' 24,8355" E18° 52' 30,0772"

7. Poprzednie nazwy miejscowości

Friedens - Hütte  
Nowy Bytom

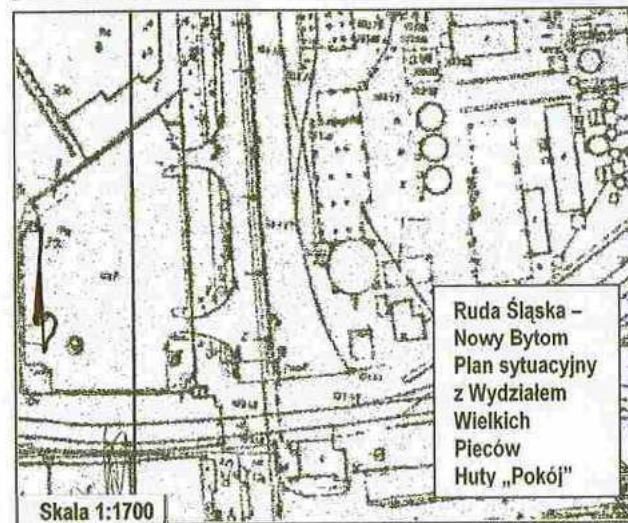
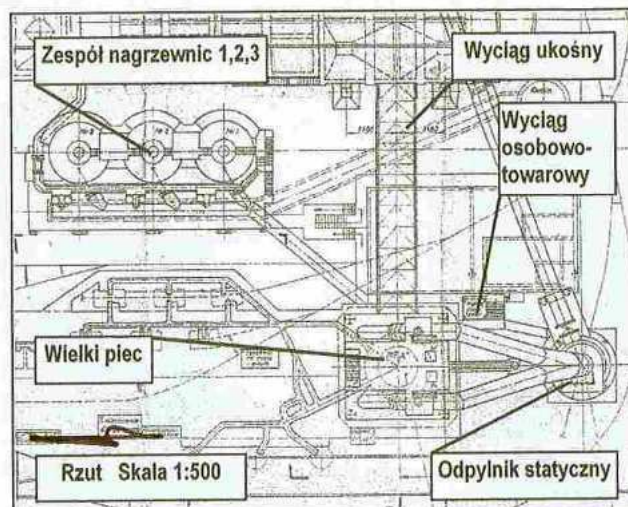
8. Właściciel i jego adres

„Stalmag” Sp. z o.o.  
ul. Hutnicza 2 Ruda Śląska

9. Użytkownik i jego adres

„Stalmag” Sp. z o.o.  
ul. Hutnicza 2 Ruda Śląska

10. Formy ochrony



Modernizacje części surowcowej Huty „Pokój” przypadające na lata po drugiej wojnie światowej obejmowały w dużym stopniu Wydział Wielkich Pieców. Bezpośrednio po zakończeniu wojny Huta stała się największym producentem żelaza i stali w Polsce. W 1949 r., rozpalono zmodernizowany wielki piec oznaczony literą „D”, w którym została wprowadzona mokra granulacja żelaza. W następnym roku modernizacją został objęty wielki piec „C”. Uzyskał pojemność zwiększoną do 565,44m<sup>3</sup>. W 1952 r., wybudowane zostały nowe dezintegratory typu „Dingler”, przeznaczone dla oczyszczalni gazu wielkopieczowego. Od 1956 r., wielkie piece pracowały z nawilżeniem dmuchu. Wprowadzenie tej zmiany przyczyniło się do oszczędności koksu. W 1958 r., przy wielkim piecu „C” zamontowany został przesiewacz koksu. Po upływie kolejnego roku, został zmodernizowany wielki piec „D”. Modernizacja obejmowała dwustożkowe zamknięcie typu „Mc-Kee-Brown”. W 1963 r., nastąpiła przebudowa wielkiego pieca „C” z zastosowaniem nowatorskiej metody. Piec znajdował się w hali wielkich pieców, po północnej stronie wielkiego pieca „A”. Prace modernizacyjne zostały przeprowadzone z budową nowego wielkiego pieca, obok pracującego starego. Po wybudowaniu nowej jednostki stary wielki piec został rozebrany, a nowy ustawiony w jego miejscu. Do przeprowadzenia operacji przystąpiono w 17.10.1963 r. Realizacja prac została zlecona do Hutniczego Przedsiębiorstwa Remontowego. Nowy wielki piec był całkowicie zautomatyzowany. Jego objętość użyteczna wynosiła 483m<sup>3</sup>. Piec wymagał przy zwiększonej produkcji mniejszych ilości koksu oraz zmniejszonej liczby pracowników obsługi. Od 1965 r. do jego opalania służył częściowo mazut. Zasobniki wsadu wielkopieczowego znajdowały się po wschodniej stronie hali wielkich pieców, z nową częścią dostawioną po stronie południowej. Za halą, od strony wschodniej znajdowała się stacja sprężarek gazu wielkopieczowego. Nową, przebudowaną przy przeprowadzonej modernizacji część zasobników wsadu kierunkowała oś wyciągu skipowego dla zasilania wsadem wielkiego pieca „A”. W południowej części zaplecza Wydziału Wielkich Pieców istniał również komin odprowadzający spaliny z nagrzewnic, a za nim, od zachodu znajdowały się trzy stalowe nagrzewnice dmuch wielkiego pieca „A”, rozmieszczone w szeregu.

**c.d na załączniku nr 2**

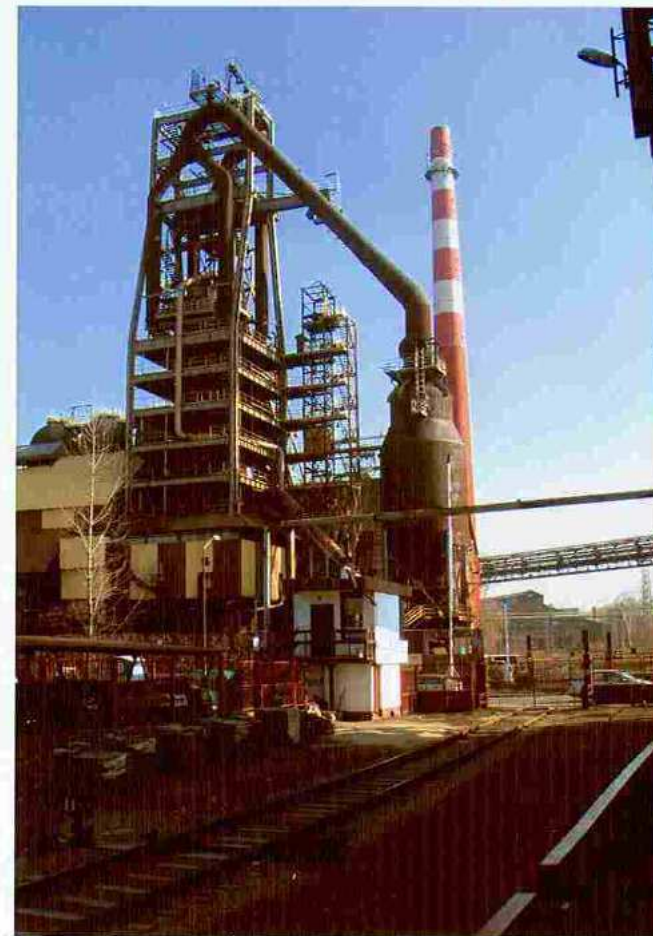
Budowle technologiczne i urządzenia wielkiego pieca „A” budowane i oddawane do eksploatacji sukcesywnie na przestrzeni lat 1966 – 68.

**Odpylnik statyczny** z 1966 – 1968 r. wyk. wg projektu z grudnia 1966 r., „Biprohut” Biuro Projektów Przemysłu Hutniczego Dział Wielkich Pieców (zespół w skł. Chwota – wyk., Rudomina - spr., Jarzębski – prowadzący, kier. prac, Dyakowski – kier. działu). Odpylnik funkcjonował zgodnie z przeznaczeniem do czasu zatrzymania produkcji żelazomanganu w wielkim piecu „A”, z jego wygaszeniem, co nastąpiło w dniach 01- 02.02.2005 r.

Odpylnik został umiejscowiony w osi Wielkiego Pieca „A” po południowej stronie, w odległości 21,35 m. Pierwotnym jego przeznaczeniem było wstępne oczyszczanie gazu wielkopieczowego przy produkcji surówki martenowskiej i odlewniczej. Współpracował z innymi urządzeniami oczyszczania gazu zainstalowanymi w mokrej części oczyszczalni. Zawartość pyłu w gazie surowym kształtowała się w granicach ~ 25 g/Nm<sup>3</sup>, przy temp. gazu w granicach 120 – 200 ° C. Pył charakteryzowała zróżnicowana ziarnistość. Odpylnik został zamontowany na fundamencie, z konstrukcją podporową złożoną z czterech stalowych słupów zabudowanych w rozstawie 5426mm. Na konstrukcji wsporczej umieszczona została część stalowego pancerza przyjmująca kształt pionowego walca o średnicy Ø7674mm (od poziomu +11,744 do poziomu ok. +22,100 - poniżej). Dolny fragment opancerzenia stanowi obudowa o zwężającym się stożkowo kształcie. W górnym jej fragmencie, dwa stożkowe zwężenia rozdziela kolejna niska strefa walcowej obudowy. Przy konstrukcji podporowej, na wysokości +5,405 został zamontowany pomost technologiczny dla kontroli zaworów pyłowych i nawilżaczy, instalacji wody, silnika, rolek, kłapy odcinającej, a także sterowania zasuwy okularowej Ø1800. Powyżej, na wysokości +11,744 poziom wsparcia stalowego pancerza odpylnia, wyznaczony dla części obudowy o kształcie walca. Dla kontroli pancerza i obsługi odpylnika przeznaczone zostały pomosty zaprojektowane na poziomach +12,000, +17,050, +22,100 (pomost dla obsługi zasuwy okularowej termicznej Ø180 - obsługiwanej ręcznie). Nad pomostem +22,100 ułożony został fragment rurociągu gazu surowego doprowadzony do zasuwy okularowej termicznej. Dla jego osadzenia zamontowane zostało siodło z podporą odchodzącą od pancerza. Przy rurociągu gazu surowego wykonane zostały instalacje wody i pary. Powyżej, na poziomie +24,970, nad rurociągiem gazu surowego zabudowany został kolejny pomost. Najwyższy pomost znajduje się na poziomie + 27,214. Spoczywa na żebrach (przeznaczony dla obsługi urządzenia odpowietrzającego z pionową rurą Ø400mm. oraz kłapy odcinającej Ø200 mm). Całkowita wysokość odpylnika wynosi 27,342 m. Dla komunikacji z poszczególnymi pomostami zabudowane zostały stalowe drabiny przytwierdzone pionowo do pancerza. Do odpylnika dochodzą wyprowadzone z czterech miejsc górnej części pancerza wielkiego pieca „A” rurociągi gazu, w dwóch odcinkach, o średnicach zewnętrznych na wlotach Ø1420mm. Odcinki te łączą się następnie w jeden fragment rurociągu dochodzący do odpylnika, o średnicy Ø1820mm. Ze względu na wysoką temperaturę dopływającego gazu, po wewnętrznej stronie stalowego pancerza wykonana została warstwa wyłożenia z betonu żaroodpornego - średnica wewnętrzna walcowego fragmentu obudowy Ø7650 mm. Gaz wielkopieczowy dopływając z góry, po wyjściu z przestrzeni wewnętrznej dyfuzora ukształtowanego stożkowo (z powiększaniem się średnicy w kierunku podstawy), zmniejszając natężenie przepływu kierowany był do góry, do otworu na wlocie rurociągu gazu surowego doprowadzonego do stacji sprężarek gazu wielkopieczowego. Spowolnienie prędkości gazu w strefie dyfuzora powodowało opadanie cięższych frakcji pyłów na dno zbiornika. Transport pyłu dokonywany był z użyciem nawilżaczy, za pośrednictwem przenośnika taśmowego (po modernizacji przenośniki śrubowe), na drodze do wagonu. Opróżnianie odpylnika odbywało się codziennie, wg harmonogramu technologicznego huty. Ciężar konstrukcji odpylnika 236 865 kG. Objętość części przeznaczonej dla gromadzenia się pyłu – max 130 m<sup>3</sup>. (tj przy max. napełnieniu odpylnika - 2 m poniżej dolnej krawędzi dyfuzora). Czas zapełniania pyłem całej objętości odpylnia 6 dni, tj 130m<sup>3</sup>. Czas opróżniania i transportu pyłu do wagonu ok. 2 godz./dobę przy użyciu 2 linii transportu, lub 4 godz./dobę przy jednej linii na dobę.

**c.d na załączniku nr 3**

<p>14. Kubatura odpylnik statyczny ~1356m<sup>3</sup> nagrzewnica ~1000m<sup>3</sup></p>	<p>15. Powierzchnia użytkowa powierzchnia zabudowy odpylnik statyczny ~50m<sup>2</sup> nagrzewnica ~50m<sup>2</sup></p>	<p>16. Przeznaczenie pierwotne Zespół budowli technologicznych i urządzeń przeznaczonych do zasilanie wielkiego pieca „A” w materiał wsadowy, gorący dmuch, odprowadzania gazów i spalin, zabezpieczenia transportu osobowo - towarowego</p>	<p>17. Użytkowanie obecne Zespół budowli technologicznych i urządzeń wielkiego pieca hutniczego „A”, obecnie wyłączonych z eksploatacji</p>
<p>18. Stan zachowania</p> <p>Wielki piec wraz z nagrzewnicami dmuchu, odpylnikiem statycznym, wyciągiem ukośnym i wyciągiem towarowo – osobowym zachowany w stanie wynikłym po przerwaniu ostatniej kampanii, co nastąpiło w dniach 01- 02.02.2005 r., kiedy zatrzymano produkcję żelazomanganu z wygaszeniem wielkiego pieca. Ostatnią kampanię rozpoczęto w 2004 r., po kilku latach przerwy. Urządzenia zostały doprowadzone do stanu używalności. W okresie 1995 - 1997 r. projektowano w dwóch etapach i realizowano modernizację wielkiego pieca wraz z przystosowaniem do wymogów ochrony środowiska.</p> <p><u>Odpylnik statyczny</u>; zasadnicze elementy konstrukcji zachowane w stanie zgodnym z projektem z 1966 r. Zmodernizowano napędy i zespoły sterowania zaworami pyłowymi i nawilżaczami, sterowania kłapą odcinającą. W 1995 r. w ramach kapitalnego remontu modernizacyjnego wprowadzone zostały zmiany w systemie odpylania wraz z hermetyzacją transportu pyłu do wagonu (zabudowanie zasuw odcinających pyłowych, dozowników celkowych, przenośników śrubowych, udoskonalenie napędów i instalacji elektrycznych, instalacji odciągowej pyłu z nad wagonu, poprawa jakości instalacji wody i pary oraz stanu wewnętrznego wybetonowania pancierza).</p> <p>-Kapitalny remont modernizacyjny W.Pieca „A” . Odpylnik statyczny Ø7674 – Przedsiębiorstwo Inżynierskie „Biprohut”, lipiec 1993 r. - wykonał zespół w składzie J.Chwoła (kier. proj.), inż. M.Adamkiewicz (kier. pracowni),</p> <p><u>Zespół nagrzewnic dmuch 1-3</u>; zasadnicze elementy konstrukcyjne zachowane w stanie zgodnym z projektem z 1994 r.</p> <p>-Kapitalny remont modernizacyjny W.Pieca „A”. Zespół nagrzewnic dmuchu nr 1-3 – Przedsiębiorstwo Inżynierskie „Biprohut”, czerwiec 1994 r. – wykonał zespół w składzie Mańnica (wyk., kier. projektu), Łattka (spr.), Adamkiewicz (kier. pracowni.),</p> <p>-Projekt modernizacji W.Pieca „A” wraz z przystosowaniem do wymogów ochrony środowiska – II etap. Zespół nagrzewnic dmuchu, Przedsiębiorstwo Inżynierskie „Biprohut”, maj 1997 r. – wykonał zespół w składzie Gołąb, Adamkiewicz, Kłós</p> <p><u>Wyciąg towarowo – osobowy</u>; zachowany trzon wieży wyciągowej wraz pionowym ciągiem komunikacyjnym ze schodami. Zdemontowana kabina maszynowni</p> <p><u>Wyciąg ukośny</u>; - zachowana konstrukcja ramienia</p>		<p>19. Istniejące zagrożenia, najpilniejsze postulaty konserwatorskie</p> <p>Wpisanie wielkiego pieca hutniczego „A” wraz z odpylnikiem statycznym, zespołem trzech nagrzewnic dmuchu, wyciągiem ukośnym i wieżą wyciągu towarowo – osobowego do rejestru zabytków. Jest to ostatni tego typu obiekt na terenie województwa śląskiego i jeden z trzech na terenie kraju.</p>	



20. Akta archiwalne (rodzaj akt, numer i miejsce przechowywania)

- Przedsiębiorstwo Inżynierskie „Biprohut” Sp. z o.o. Archiwum. Gliwice ul. Dubois 16

23. Bibliografia

- Huta „Pokój” / Śląskie Zakłady Górniczo – Hutnicze S.A. Katowice – Nowy Bytom, 1937 r.
- Eugeniusz Mazanek. Wielki piec: konstrukcja i urządzenia pomocnicze. Wydawnictwo Górniczo – Hutnicze. Katowice 1959.
- Stanisław Holewiński, Eugeniusz Mazanek. Wielki piec: proces i technologia. Wydawnictwo Górniczo – Hutnicze. Katowice 1961.
- Leszek Król, Eugeniusz Mazanek. Nowoczesny wielki piec. Śląsk. Katowice 1973.
- Huta „Pokój” Dzieje zakładu i załogi 1840 – 1990, Pr. zb. Pod red. H. Rolo, K-ce, Śląski Instytut Naukowy 1989 r.

25. Źródła ikonograficzne (rodzaj, miejsce przechowywania)

21. Uwagi

Zatrzymany wielki piec „A” na terenie „Stalmag” Sp. z o.o w Rudzie Śląskiej, wybudowany w 1968 r., jest ostatnim tego typu obiektem (o małej pojemności) na terenie województwa Śląskiego i jednym z trzech na terenie kraju (dwie czynne jednostki uruchomione na przestrzeni lat 60-tych i 70-tych XX wieku w Hucie „Sędzimir” w Krakowie). Wielki piec „A” w Rudzie Śląskiej wraz z odpylnikiem statycznym, zespołem trzech nagrzewnic dmuchu, konstrukcjami wyciągów jest utrwalonym dla części terenów Nowego Bytomia elementem krajobrazu przemysłowego. Stanowi przy tym najważniejszy obiekt produkcyjny dla zakładu surowcowego. Posiada lokalizację sprzyjającą szerokiemu udostępnieniu.

22. Adnotacje o inspekcjach, informacje o zmianach (daty, imiona i nazwiska wypełniających)

24. Opracowanie karty ewidencyjnej (autor, data i podpis)

Tekst AS

plany, rysunki AS 

fotografie AS

Sierpień 2012 r.

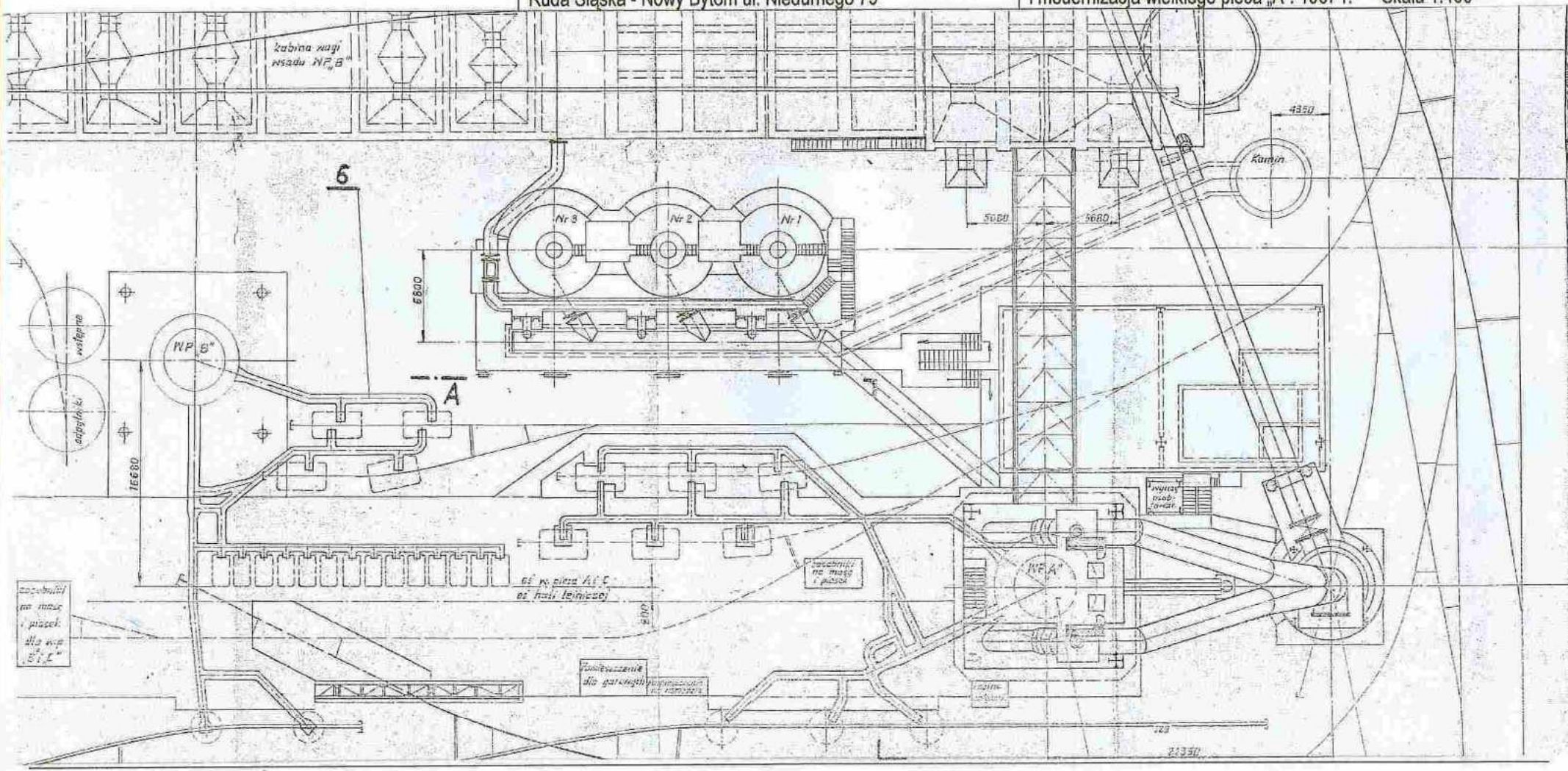
26. Załączniki

Załączniki do karty ewidencyjnej sztuk ...12...

# ZAŁĄCZNIK DO KARTY EWIDENCYJNEJ

NR 1

1. Miejscowość	Ruda Śląska	5. Nazwa zabytku (jak w karcie), adres	6. Zawartość załącznika
2. Gmina	Ruda Śląska	Zespół „Friedens - Eisenhütte” - ZESPÓŁ WIELKIEGO PIECA „A” - ODPYLNIAK STATYCZNY, ZESPÓŁ NAGRZEWNIC 1,2,3, WYCIĄG UKOŚNY, WYCIĄG OSOBOWO - TOWAROWY OB. OBIEKTY WYLĄCZONE Z EKSPLOATACJI NA TERENIE „STALMAG” Sp. z o.o. Ruda Śląska - Nowy Bytom ul. Niedurnego 79	ilustracje  Plan sytuacyjny zespołu wielkiego pieca „A”. Przebudowa i modernizacja wielkiego pieca „A”. 1967 r. Skala 1:400
3. Powiat	Grodzki Ruda Śląska		
4. Województwo	Śląskie		

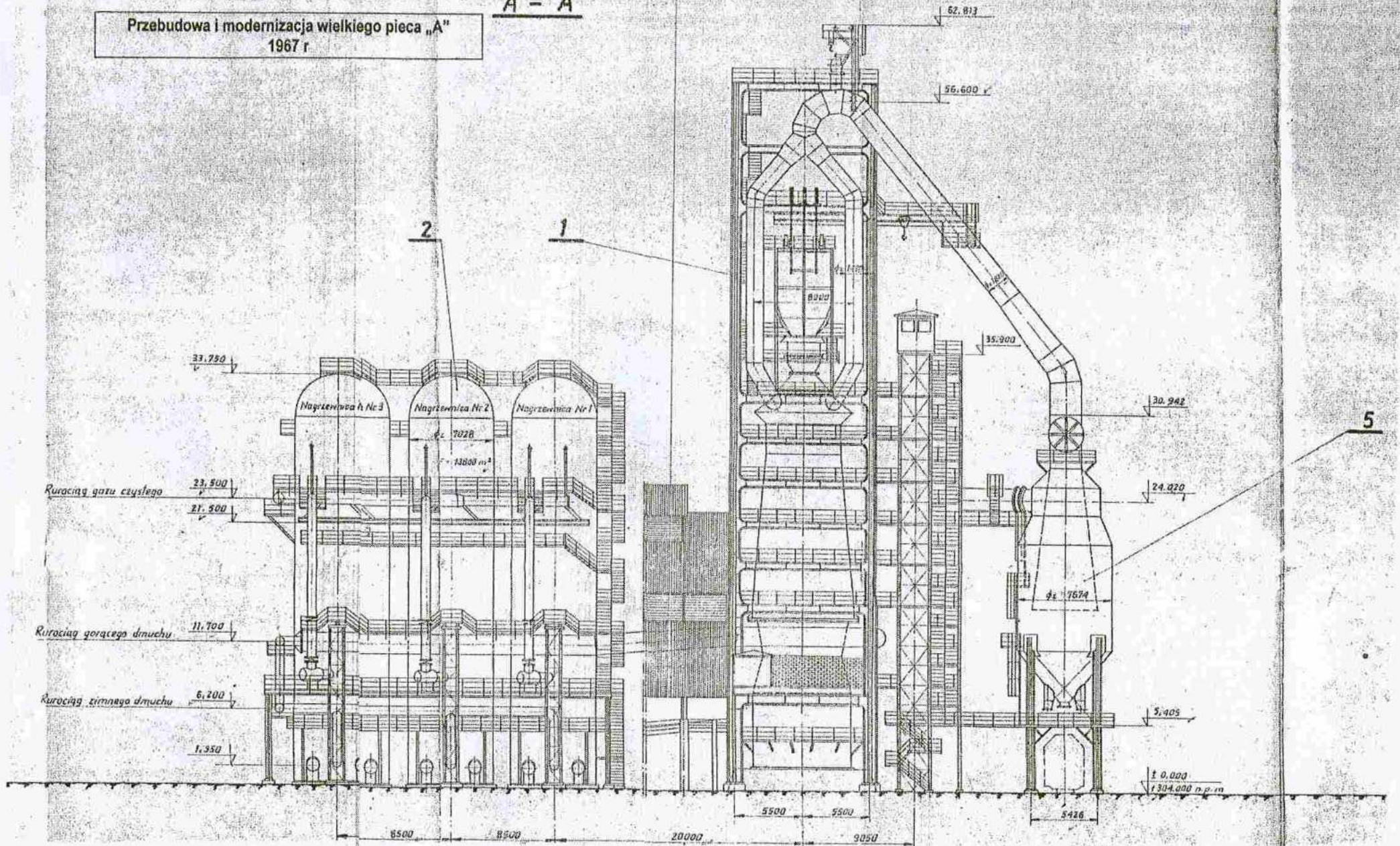


(data i podpis)  
sierpień 2012 r.



Przebudowa i modernizacja wielkiego pieca „A”  
1967 r

A - A



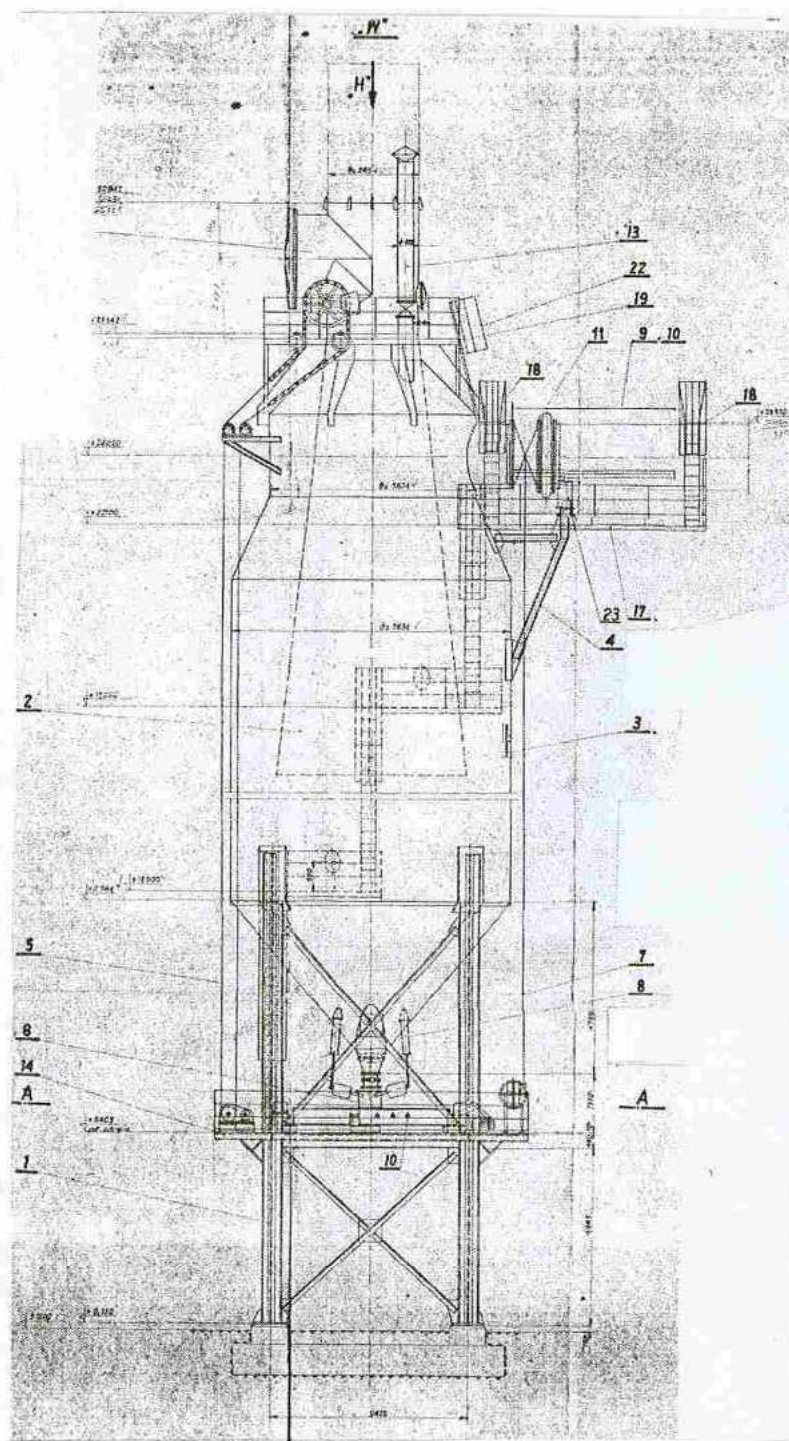
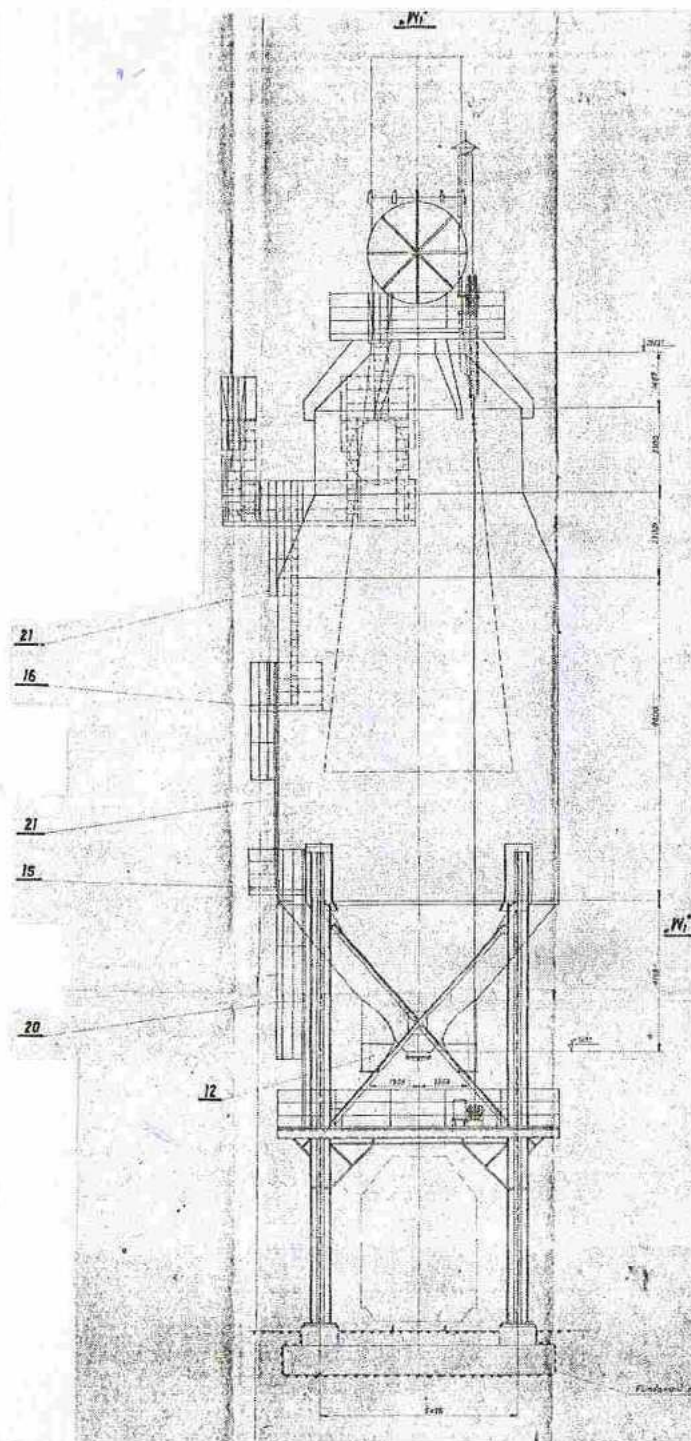
1. Miejscowość	Ruda Śląska	5. Nazwa zabytku (jak w karcie), adres	6. Zawartość załącznika
2. Gmina	Ruda Śląska	Zespół „Friedens - Eisenhütte” - ZESPÓŁ WIELKIEGO PIECA „A” – ODPYLNIAK STATYCZNY, ZESPÓŁ NAGRZEWNIC 1,2,3, WYCIĄG UKOŚNY, WYCIĄG OSOBOWO - TOWAROWY OB. OBIEKTY WYŁĄCZONE Z EKSPLOATACJI NA TERENIE „STALMAG” Sp. z o.o. Ruda Śląska - Nowy Bytom ul. Niedurnego 79	c.d. historii, ilustracje
3. Powiat	Grodzki Ruda Śląska		
4. Województwo	Śląskie		

**historia c.d.**

Odpylnik wielkiego pieca „A” ustawiony został po jego zachodniej stronie, przy budynku wciągarek. Posiadał średnicę zewnętrzną  $\varnothing 7674\text{mm}$  i część zasobnika przeznaczoną na 600 ton. Pomiędzy nagrzewnicą Nr 1, a odpylnikiem znajdowała się wieża wyciągu towarowo – osobowego z opłatającymi ją od zewnątrz ciągami schodów. W 1966 r., na planie sytuacyjnym, w rejonie wielkiego pieca „A” została zaprojektowana zmiana. Po północno-wschodniej stronie wielkiego pieca „A” zaplanowano budowę trzech nowych nagrzewnic dmuchu. Ich wysokość miała wynosić 33,750m, przy średnicach zewnętrznych  $\varnothing 7028\text{mm}$ . W ślad za tym stare nagrzewnice zostały zdemontowane. W ich miejscu powstał nowy odpylnik statyczny. Realizacja prac nastąpiła w oparciu o projekt wykonany w grudniu 1966 r., w „Biprohut” Biurze Projektów Przemysłu Hutniczego, Dział Wielkich Pieców (zespół w składzie Chwota – wyk., Rudomina - spr., Jarzębski – prowadzący, kier. prac, Dyakowski – kier. działu). Odpylnik został ustawiony na osi wielkiego pieca „A”, po południowej stronie. Został przeznaczony do wstępnego oczyszczania gazu wielkopieczowego powstającego przy produkcji surówki martenowskiej i odlewniczej. Zasadniczą część odpylnia stanowił stalowy pancierz, do którego dochodził od strony wielkiego pieca „A” rurociąg gazu, doprowadzony od góry. Dla odprowadzania gazu zaprojektowany został rurociąg biegnący z odpylnika w stronę stacji sprężarek gazu wielkopieczowego. Średnica zewnętrzna odpylnika wynosiła 7,674m, a wysokość najwyższego, zabudowanego na nim pomostu 27,214m. Transport z odpylnika dokonywany był z nawilżaniem pyłu przy pomocy nawilżaczy przenośnikami taśmowymi do wagonu, zgodnie z obowiązującymi cyklami technologicznymi. Etap dokonywanych z końcem lat 60-tych XX wieku inwestycji i modernizacji obejmował również wieżę wyciągu osobowo – towarowego, która została wybudowana w sąsiedztwie odpylnia, przy południowo-wschodnim narożniku wielkiego pieca „A”. Była niezbędna dla celów transportowych. Posiadała wysokość 35.90m. Pierwotna wieża wyciągu towarowo – osobowego została rozebrana. Dla zaopatrzenia wielkiego pieca „A” w materiał wsadowy służyła zmodernizowana wcześniej nowa część zasobników. W tym czasie zbiorniki zasobników posiadały objętość 90m<sup>3</sup> dla rudy i 160m<sup>3</sup> dla koksu. Ich zasilanie odbywało się z wagonów kolejowych. Dostarczany koleją wsad trafiał do wagonu – wagi, z którego był napełniany wózek na kołach, wciągany linami po konstrukcji wyciągu ukośnego - skipu, na pomost zsykowy. Na przygotowanym projekcie wielki piec „A” posiadał pojemność użyteczną Vu 490m<sup>3</sup>. W czasie dokonywanych modernizacji, przebudowie uległy również sąsiadujące z wielkim piecem „A” obiekty zaplecza technicznego mieszczące filtrownię i przepompownię wody, kabinę butli z tlenem, oraz pomieszczenie przetwornicy. W 1967 r., projektowano dalsze modernizacje związane z przebudową wielkiego pieca „A”. Dokumentacja także powstała w Biurze Projektów Przemysłu Hutniczego, Dział Wielkich Pieców, „Biprohut”. Ostatecznie, na projektach z 1967 r., wielki piec „A” uzyskał konstrukcję z pomostem koła linowego skipu na wysokości 44,750m., poziomem osi przechyłu wózka skipowego na wysokości 38,650m. W ślad za przygotowanymi projektami powstała nowa wolnostojąca jednostka. Wybudowana została w sercu zakładu, w odległości 19m od czynnego wielkiego pieca „A”. Uzyskała konstrukcję obudowy, na której zostały wsparte wszystkie pomosty, oraz konstrukcja nadgardzielowa i konstrukcja wyciągu skipowego. Waga całej konstrukcji wynosiła 2 300ton. W 1968 r., przystąpiono do jej przesunięcia przy użyciu stalowych lin, w miejsce rozebranego na krótko wcześniej wielkiego pieca „A”. Prace zostały wykonane, jak wcześniej z udziałem Hutniczego Przedsiębiorstwa Remontowego, które już trzykrotnie podejmowało się wykonania tego typu zleceń. Po zakończeniu prac, nowy obiekt wielkiego pieca zastąpił starą jednostkę. Jak donosiła Polska Kronika Filmowa, budowa nowego wielkiego pieca „A” trwała 105 dni i odbywała się przy zminimalizowaniu przestojów produkcyjnych, których czas w normalnych warunkach wynosiłby 1,5 roku. Według ustnych informacji pomysłodawcą przesunięcia był inż. Bogdan Matla. W następnych latach istnienia Huty „Pokój” następowała sukcesywnie likwidacja najstarszych wielkich pieców. W 1973 r., został zlikwidowany wielki piec „B”, a na przestrzeni kolejnych lat następne. Po tych zmianach, w 1976 r. produkcję huty utrzymywały cztery zespoły wielkopieczowe. W okresie do 1988 r., zlikwidowane zostały kolejne dwa wielkie piece. Ostatnim, który utrzymywano w ruchu dla celów produkcyjnych, był wielki piec „A”, zbudowany w 1968 r. Równocześnie w tym czasie piec ten okazywał się jednostką o zbyt małej objętości i przestarzałą, pod względem rozwiązań konstrukcyjnych. Oprócz tego, tak jak inne wcześniej zatrzymane wielkie piece charakteryzował się zbyt dużą energochłonnością, z odniesieniem tego wskaźnika do średniej krajowej. Również położenie wielkiego pieca okazywało się niedogodne, gdyż jego praca łączyła się z nasileniem hałasu i dużym wzrostem zapylenia w samym centrum miasta. Część z tych niedogodności została zmniejsza, wraz z wykonaniem kolejnego remontu kapitalnego, który został zakończony w 1987 r. Dzięki temu żywotność pieca została przedłużona na okres kolejnych 8 – 10 lat. Wraz z tym zmieniony został profil produkcji z jej przestawieniem na wytop żelazomanganu.

c.d na załączniku nr 3

Odpylnik statyczny wg projektu  
z 1966 r. „Biprohut” Biuro  
Projektów Przemysłu Hutniczego.  
Dział Wielkich Pieców



Widok od strony Pd - Zach.



1. Miejscowość	Ruda Śląska	5. Nazwa zabytku (jak w karcie), adres	6. Zawartość załącznika
2. Gmina	Ruda Śląska	Zespół „Friedens - Eisenhütte” - ZESPÓŁ WIELKIEGO PIECA „A” – ODPYLNIAK STATYCZNY, ZESPÓŁ NAGRZEWNIC 1,2,3, WYCIĄG UKOŚNY, WYCIĄG OSOBOWO - TOWAROWY OB. OBIEKTY WYŁĄCZONE Z EKSPLOATACJI NA TERENIE „STALMAG” Sp. z o.o. Ruda Śląska - Nowy Bytom ul. Niedurnego 79	c.d. opisu, historii, ilustracje
3. Powiat	Grodzki Ruda Śląska		
4. Województwo	Śląskie		

opis c.d.Zespół nagrzewnic wielkiego pieca „A” Huty „Pokój” nr 1, 2, 3

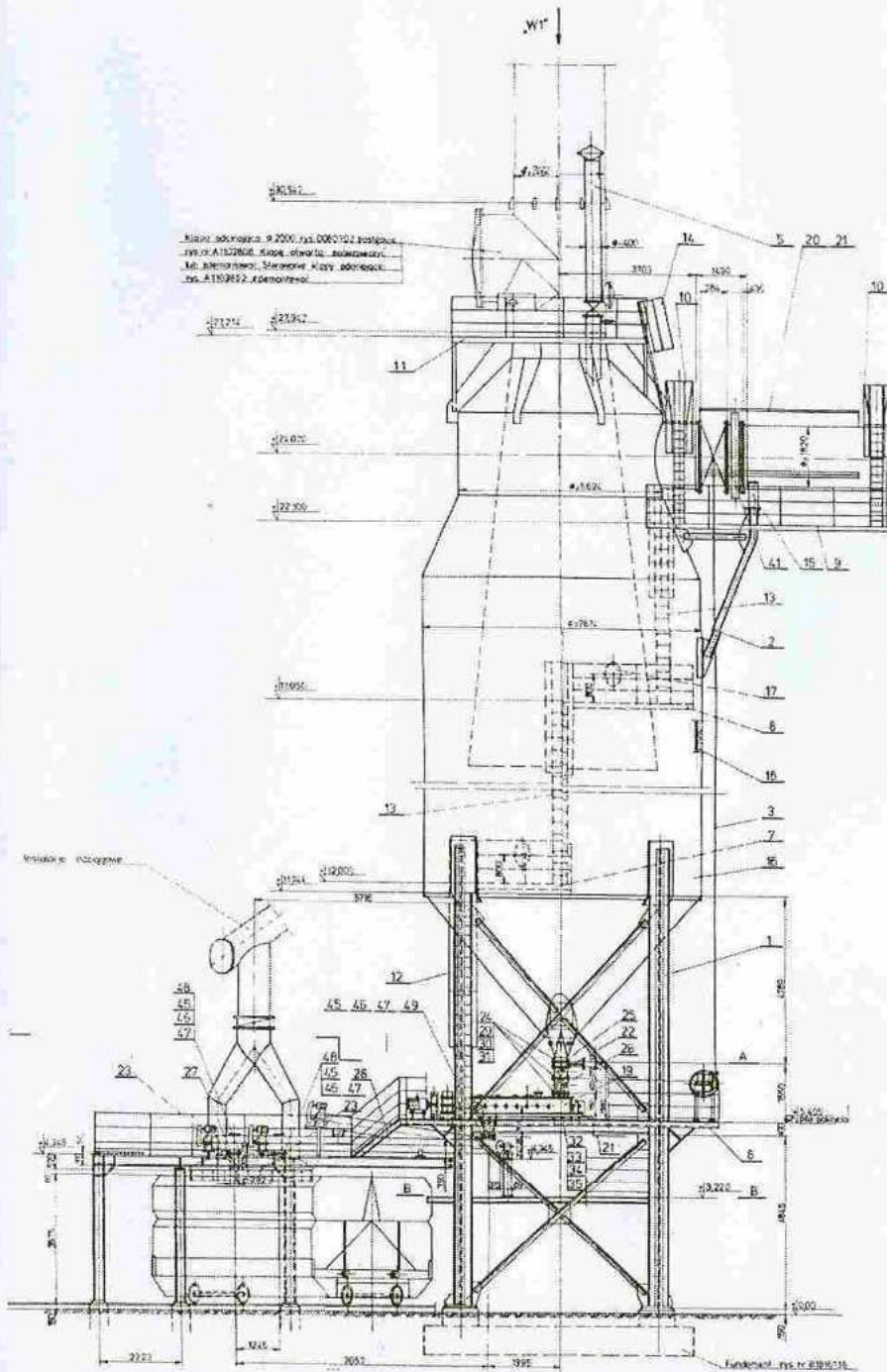
Z chwilą uruchamiania pierwszego wielkiego pieca Huty „Pokój” („Friedenshütte”), gazy wielkopieczowe mogły być odprowadzane do atmosfery. W tym czasie w śląskich hutach znajdowały już zastosowanie nagrzewnice, a powszechne ich wykorzystanie można datować od połowy XIX wieku (w Anglii zastosowanie gorącego dmuchu od 1827 r.). Na Śląsku najbardziej sprawdzały się aparaty „Caldera”, które po raz pierwszy tu zastosowano w 1834 r., w Królewskiej Hucie. Nagrzewnice „Caldera” umożliwiały ogrzewanie powietrza do 400 °C. Oprócz nich zastosowanie znajdowały nagrzewnice „Hoppego”, a następnie nagrzewnice z wyprawą szamotową „Cowpera”. Nagrzewnice ostatniego typu wykorzystywano w hutnictwie od lat 80-tych XIX w (patent E.A. Cowpera z 1857 r). Do ich opalania służył oczyszczony gaz wielkopieczowy. Gaz przepuszczano przez skrubery w kształcie wysokich wież. W skrubkach czynnikiem filtrującym była ciecz. W pierwszych latach XX w. aparaty „Cowpera” posiadały wysokość 22,5 – 28 m. Ich średnica dochodziła do 7 m., a powierzchnia grzewcza do 4 – 4,8 tys. m<sup>2</sup>. W latach 20-tych XX w. powierzchnia grzewcza nagrzewnic dochodziła do 5500 m<sup>2</sup>.

Dla Huty „Pokój” w trakcie projektowanej modernizacji wielkiego pieca „A” przewidziano również uruchomienie nowych nagrzewnic dmuchu. Ich lokalizację zaprojektowano po północno-wschodniej stronie wielkiego pieca „A”. Nowe jednostki powstały w okresie 1966/67 r. Nagrzewnice opalane były gazem wielkopieczowym lub mieszanym. Po wybudowaniu nowych, stare nagrzewnice zostały zdemontowane.

Zespół nagrzewnic wielkiego pieca „A” Huty „Pokój” nr 1, 2, 3 powstał w odległości 20,000 m od wielkiego pieca, z przesunięciem osi nagrzewnicy nr 1 w osi wielkiego pieca o 20,00 m. w stronę północną oraz na wschód na odległość 25,00 m. (z przesunięciem osi nagrzewnic od osi wielkiego pieca). Rozstaw nagrzewnic względem siebie wynosił 8,50 m. Wysokość pancerza nagrzewnic - 33,910 m (do poziomu podstawy górnego pomostu). Wysokość wew. pancerza 33,425 m. Nagrzewnice zostały zabudowane na fundamentach z odchodzącym od strony zachodniej, zagłębionym i zasklepionym kanałem spalin kominowych. Zewnętrzną obudowę nagrzewnic stanowią stalowe pancerze o średnicach  $\varnothing$  7,028 m. Przy nagrzewnicy nr 1, od strony południowej, na całej wysokości została dobudowana stalowa konstrukcja schodów o układzie dwuzabiegowym ze spocznikami. Dodatkowy ciąg schodów zabudowany został w zakończeniu głównego ciągu schodów, z doprowadzeniem bezpośrednio nad zaokrągloną powierzchnią pancerza nagrzewnicy nr 1 do znajdującego się powyżej górnego pomostu zabudowanego na planie pierścienia. Na tej wysokości zabudowane zostały kolejne odrębne pomosty o analogicznym kształcie, w połączeniu górnych poziomów nagrzewnic nr 2 i 3. Od strony zachodniej przy nagrzewnicach nr 1, 2, 3 znajdują się pojedyncze stalowe słupy z dwuteowników, ze skratowaniami. Słupy zostały wysunięte względem osi nagrzewnic na odległość 8,98 m. Słupy stanowią konstrukcję podparcia dla rurociągu gorącego dmuchu z masywną izolacją, którego poziomy odcinek został podwieszony do pomostu na poziomie 12,60 m. Przy wysuniętej konstrukcji podparcia rurociągu gorącego dmuchu zostały założone kolejne pomosty na wysokości 7,56 m oraz 12,60 m, (dla podparcia rurociągów gazu czystego, powietrza palnikowego, zasuw gorącego dmuchu oraz rurociągu powietrza palnikowego - w podwyższeniu konstrukcji). Przy podstawie nagrzewnic od pancerza odchodzą pojedyncze zawory kominowe  $\varnothing$  1000 (prawe i lewe) oraz zawory odcinające. Pomiędzy zaworami kominowymi znajdują się wloty rurociągu zimnego dmuchu  $\varnothing$  800 z pionowymi odcinkami rozprowadzonymi z rurociągu poziomego biegnącego na poziomie 6,20 m i podwieszonych do pomostu na poziomie 7,56 m. Sterowanie zaworami kominowymi odbywa się przy pomocy urządzeń zamontowanych na dodatkowym stalowym pomoście zabudowanym pod konstrukcją podparcia rurociągu gorącego dmuchu, na wysokości 4,70 m. Na wysokości 8,98 m od pancerzy odchodzą obudowy palników do gazu, zamontowane skośnie z dochodzącymi od góry odcinkami rurociągu powietrza palnikowego rozprowadzonymi z poziomego odcinka rurociągu zamontowanego na elementach przedłużonej zewnętrznej konstrukcji podparcia rurociągu gorącego dmuchu (wysuniętej na odległość 8,98 m od osi) na wysokości 19,500 m, oraz pionowymi odcinkami rurociągów gazu czystego doprowadzonymi z góry, dla których poziomy odcinek rurociągu (biegnący na wysokości 23,50 m) został podwieszony do pomostu zamontowanego na wysokości 24,11 m. Powyżej, na wysokości 12,60 m znajduje się pomost podparcia rurociągu gorącego dmuchu.

c.d na załączniku nr 4

**Odpylnik statyczny wg dokumentacji technicznej z 1997 r. Przedsiębiorstwo Inżynierskie „Biprohut” Sp. z o.o.**



**historia c.d.** Zmiana miała wpływać korzystnie na zmniejszenie deficytu odnotowywanego wcześniej na Wydziale Wielkich Pieców. W 1991 r. Huta „Pokój” została przekształcona w jednoosobową spółkę Skarbu Państwa. W tym czasie został wykonany remont średni wielkiego pieca „A”. Dla wytwarzania ciągu wielkiego pieca utrzymywane były dwie turbodmuchawy. Pobieranie dmuchu odbywało się z trzech nagrzewnic – kolejno – o ciśnieniu 0,1 MPa, służących od czasu ich budowy w okresie 1966 – 1967 r. W 1994 r., Huta „Pokój” podpisała umowę z Przedsiębiorstwem Inżynierskim „Biprohut” Sp. z o.o. w sprawie wykonania dokumentacji technicznej modernizacji wielkiego pieca „A”, której wykonanie zostało zaplanowane w 1995 r., w ramach kapitalnego remontu modernizacyjnego. Dokumentacja techniczna obejmowała również odpylnik statyczny  $\varnothing 7674\text{mm}$ . Dla zakresu prac projektowych obejmujących odpylnik kierownikiem projektu był J.Chwoła, a kierownikiem pracowni inż. M.Adamkiewicz. Na etapie przygotowywanej modernizacji, dla odpylnia statycznego został przewidziany zakres łączący się z proekologicznymi wymogami ochrony środowiska. Przeszawienie produkcji Wielkiego Pieca „A” na produkcję żelazomanganu wysokowęglowego FeMnC, co nastąpiło w 1987 r., wymuszało potrzebę modernizacji odpylnia oraz hermetyzacji transportu pyłu z odpylnia do wagonu. Przy produkcji żelazomanganu, zanieczyszczenie gazu się zwiększało, a jego temperatura na poziomie gardzieli wielkiego pieca mogła chwilowo dochodzić do  $500\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Zakres dokonanych w trakcie modernizacji odpylnika zmian obejmował zabudowanie konstrukcji stalowych pod przenośniki śrubowe i pomosty, zabudowanie dwóch zasuw odcinających pyłowych (typ ZP – 315), zabudowanie dwóch dozowników celkowych (wielkość B-315/17,5), zabudowanie dwóch przenośników śrubowych (o długościach 8 i 10m). Zwiększono przy tym hermetyzację nawilżacza pyłu, intensyfikację zraszania pyłu o 50% w stosunku do stanu wcześniejszego (nawilżacze o wydajności  $50\text{ t/godz.}$ ), udoskonalono napędy i instalacje elektryczne, udoskonalono instalację odciągową pyłu z nad wagonu, poprawiono jakość instalacji wody i pary oraz stan wewnętrznego wybetonowania pancerza. Po zakończeniu prac opróżnianie odpylnia realizowane było przy włączeniu zasilania wodą do nawilżacza pyłu, włączeniu przenośnika śrubowego, włączeniu nawilżacza pyłu zainstalowanego pod dozownikiem celkowym, włączeniu dozownika celkowego zainstalowanego pod zasuwą pyłową, otwarciu zasuw pyłowej. Wcześniejszy przenośnik taśmowy został zlikwidowany. W 1997 r., Huta „Pokój” S.A realizowała II etap modernizacji wielkiego pieca „A” wraz z przygotowaniem do wymogów ochrony środowiska. Dokumentacja została przygotowana w PI „Biprohut” w Gliwicach. W tym czasie zgodnie z dokumentacją PI „Biprohut” Sp. z o.o. w Gliwicach wielki piec „A” posiadał konstrukcję z najwyższym pomostem znajdującym się na wysokości  $58,00\text{m.}$ , pomostem koła linowego skipu na wysokości  $44,750\text{m.}$ , poziomem osi przechyłu wózka skipowego na wysokości  $38,650\text{m.}$ , podestami przy zamknięciu przestrzeni międzystożkowej na wysokościach  $32,500\text{m.}$  i  $32,300\text{m.}$ , pomostem gardzieli na wysokości  $28,900\text{m.}$ , dalszymi podestami na poziomach  $22,500\text{m.}$ ,  $22,100\text{m.}$ ,  $18,700\text{m.}$ ,  $15,300\text{m.}$ ,  $8,500\text{m.}$ , poziomem osi otworów spustowych na wysokości  $7,645\text{m.}$ , poziomem wsparcia dna garu na wysokości  $6,535\text{m.}$  Objętość pieca w dalszym ciągu wynosiła  $490\text{m}^3$ , z zasilaniem gorącym dmuchem przez 12 dysz. Do nagrzewania dmuchu w dalszym ciągu służyły trzy nagrzewnice o wysokości  $33,750\text{m.}$ , powstałe w okresie 1966/67 r. Do odpylania gazów wielkopięcowych wykorzystywany był istniejący odpylnik statyczny.

**c.d na załączniku nr 5**

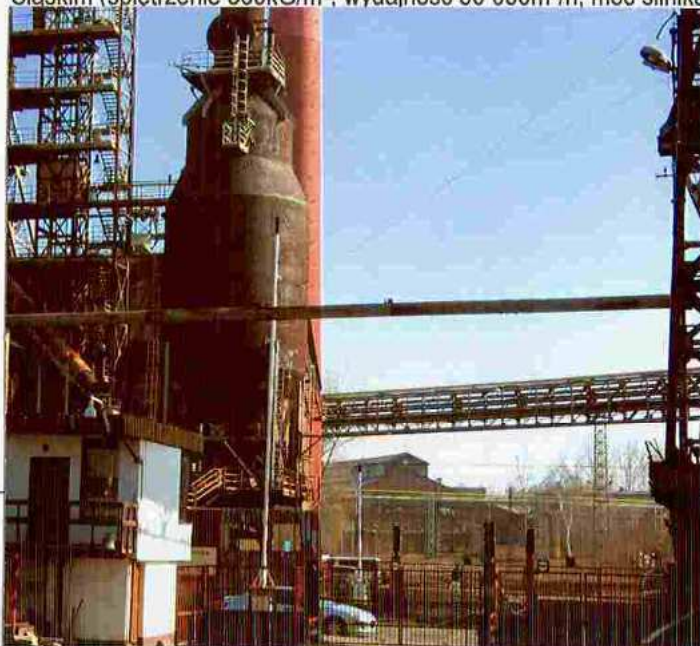
1. Miejscowość	Ruda Śląska	5. Nazwa zabytku (jak w karcie), adres	6. Zawartość załącznika
2. Gmina	Ruda Śląska	Zespół „Friedens - Eisenhütte” - ZESPÓŁ WIELKIEGO PIECA „A”-ODPYLNIK STATYCZNY, ZESPÓŁ NAGRZEWNIC 1,2,3, WYCIĄG UKOŚNY, WYCIĄG OSOBOWO - TOWAROWY OB. OBIEKTY WYŁĄCZONE Z EKSPLOATACJI NA TERENIE „STALMAG” Sp. z o.o. Ruda Śląska - Nowy Bytom ul. Niedurnego 79	c.d. opisu, ilustracje
3. Powiat	Grodzki Ruda Śląska		<i>Rys. z dok. techn. Pl „Biprohut” Sp. z o.o. – Kapitalny remont modernizacyjny WP „A” – Zespół nagrzewnic dmuchu nr 1 – 3, 1994 r.</i>
4. Województwo	Śląskie		<i>Skala 1:200</i>

**opis c.d.**

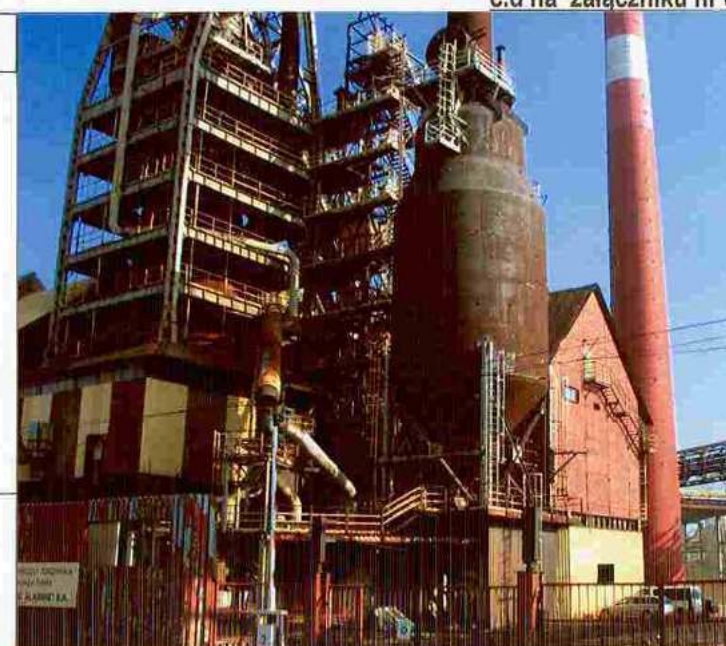
Od strony wschodniej, przy nagrzewnicach znajdują się pomosty komunikacyjne połączone z głównymi pomostami technologicznymi zabudowanymi po stronie zachodniej za pośrednictwem schodów dostawionych do nagrzewnicy nr 1 a także pionowych ciągów znajdujących się między nagrzewnicami nr 1,2 oraz 2,3. Pomosty komunikacyjne zamontowane zostały na wysokościach; 5,025 m, 9,79 m, 14,55 m, 19,32 m, 24,085 m oraz 28,850 m. W zakończeniu panczerzy nagrzewnic poziomy dla przerzuconych, połączonych górnych pomostów wyznaczają wysokości 33,00 m, 33,750 m, 33,910 m. W przestrzeniach wewnętrznych nagrzewnic izolację termiczną tworzy wymurowanie wykonane w warstwie na całym obwodzie, ze zwężeniem średnic w świetle przekrojów do  $\varnothing$  5940 mm. Przy podstawach nagrzewnic, przestrzenie robocze w pancierzach wypełniają ruszty podkratowe, z doprowadzonymi od dołu wlotami w zakończeniu odcinków rur  $\varnothing$  800, odgałęzionych z rurociągu zimnego dmuchu. W każdej z nagrzewnic, do warstwy wymurowania przylegają od strony zachodniej pionowe odcinki pojedynczych izolowanych rur ( $\varnothing$  wewn. 1860 mm,  $\varnothing$  zewn. 2920 mm). Kratownice nagrzewnic zostały wykonane z materiałów ogniotrwałych. Są okresowo nagrzewane ciepłem spalanego gazu wielkopieczowego, ogrzewając następnie powietrze zasilające gorący dmuch. Kratownice zostały wykonane z kształtek NKF.

Nagrzewnice charakteryzują następujące parametry; średnice kanałów w kratownicach -  $\varnothing$  40mm, powierzchnia przekroju poziomego kratownic - 18,46/18,30m<sup>2</sup>, powierzchnia pozioma. sztywów spalania - 2,72/3,14m<sup>2</sup>, objętość przestrzeni kratownic - 494m<sup>3</sup>, powierzchnia grzewcza z 1m kraty - 36 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>, całkowita powierzchnia grzewcza - 18000m<sup>2</sup>, wysokość wewnętrzna panczerzy nagrzewnic - 44 425mm. Nagrzewnice funkcjonowały z utrzymaniem ciśnienie gorącego dmuchu - 0,1MPa, temperatury gorącego dmuchu - 1100 °C, zapotrzebowania na dmuch gorący - 55000Nm<sup>3</sup>/h, zapotrzebowanie na gaz palnikowy 2x17500 Nm<sup>3</sup>/h, (wartość opałowa gazu ~1200kcal/Nm<sup>3</sup>, ciśnienie gazu palnikowego ~250mm.sł H<sub>2</sub>O), przy zapotrzebowaniu powietrza spalania 2x19000Nm<sup>3</sup>/h, przy ciśnieniu powietrza spalania ~300mm. sł H<sub>2</sub>O, przy wielkości palnika gazowego 18000 Nm<sup>3</sup>/h. Parametr F nagrzewnic wynosił 1380m<sup>2</sup>. W 1995 r., przed wykonaniem kapitalnego remontu modernizacyjnego nagrzewnic, przy jednostkach funkcjonował wentylator powietrza spalania typu WPW-80/1,8-A wyprodukowany w Fabryce Wentylatorów w Chelmie Śląskim (spierzenie 360kG/m<sup>2</sup>, wydajność 50 000m<sup>3</sup>/h, moc silnika 75kW, obroty silnika 980obr/min.).

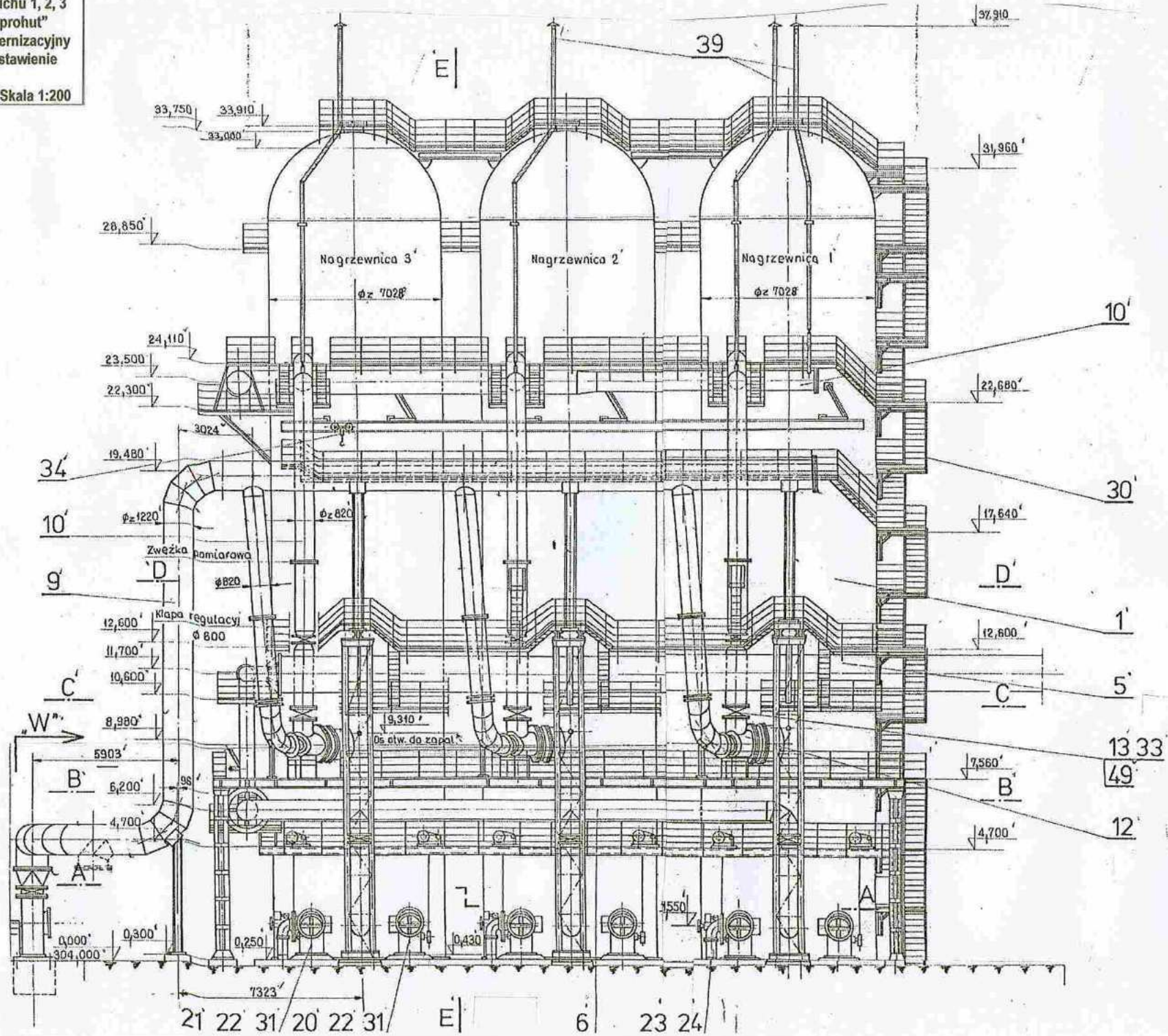
c.d na załączniku nr 8



Widok od strony Pd - Zach.



Zespół nagrzewnic dmuchu 1, 2, 3  
 wg dokumentacji PI „Biprohut”  
 „Kapitałny remont modernizacyjny  
 Wielkiego Pieca A”. Zestawienie  
 zbiorcze.  
 1994 r. Skala 1:200



## ZALĄCZNIK DO KARTY EWIDENCYJNEJ

NR 5

1. Miejscowość	Ruda Śląska	5. Nazwa zabytku (jak w karcie), adres	6. Zawartość załącznika
2. Gmina	Ruda Śląska	Zespół „Friedens - Eisenhütte” - ZESPÓŁ WIELKIEGO PIECA „A”-ODPYLNIK STATYCZNY, ZESPÓŁ NAGRZEWNIC 1,2,3, WYCIĄG UKOŚNY, WYCIĄG OSOBOWO - TOWAROWY OB. OBIEKTY WYŁĄCZONE Z EKSPLOATACJI NA TERENIE „STALMAG” Sp. z o.o. Ruda Śląska - Nowy Bytom ul. Niedurnego 79	c.d. historii, ilustracje
3. Powiat	Grodzki Ruda Śląska		<i>Rys. z dok. techn. PI „Biprohut” Sp. z o.o. – Kapitalny remont modernizacyjny WP „A” – Zespół nagrzewnic dmuchu nr 1 – 3, 1994 r.</i>
4. Województwo	Śląskie		<i>Skala 1:200</i>

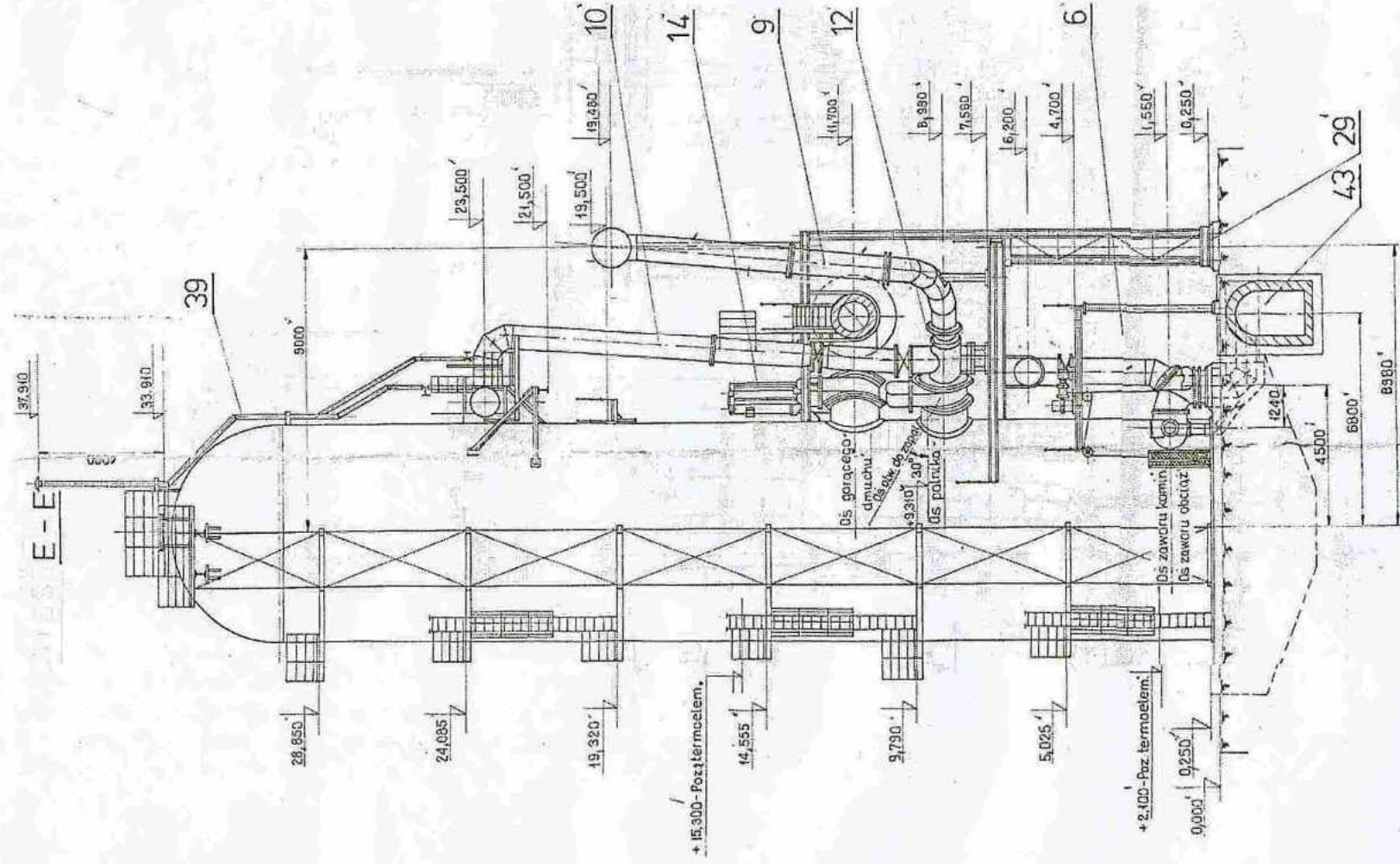
historia c.d.

Przeprowadzony 1995 r. kapitalny remont modernizacyjny wielkiego pieca „A”, obejmował zakresem również nagrzewnice dmuchu 1-3. Wykonany został w oparciu o dokumentację opracowaną w czerwcu 1994 r., przez Przedsiębiorstwo Inżynierskie „Biprohut” (zespół w składzie; Maśnica -wyk., kier. projektu, Łattka - spr., Adamkiewicz - kier. pracowni.). Od 1997 r. produkcja żelazomanganu w Hucie „Pokój” zastała zaprzestana. W okresie 1999/2000 r. część składników majątkowych Huty „Pokój” SA, do której należał cały zakład, została wystawiona przez Narodowe Fundusze Inwestycyjne na sprzedaż. Obiekty byłego wydziału wielkich pieców, z wielkim piecem „A”, zostały nabyte przez firmę „Żelazostopy” Sp. z o.o. z siedzibą w Rudzie Śląskiej, przy ul. Niedurnego 79. Kolejnym właścicielem obiektów dawnego wydziału wielkich pieców zostało konsorcjum „Eurostal Inwestycje” Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, (spółka zewnętrzna, niebędąca „córką” spółki Huty Pokój S.A.). Jej nowy oddział powstał w Rudzie Śląskiej w dniu 28.11.2003 r., z siedzibą przy ul. Niedurnego 79. Konsorcjum „Eurostal Inwestycje” Sp. z o.o. zdecydowało się na reaktywowanie produkcji żelazomanganu w wielkim piecu. Planowano jej uruchomienie na poziomie siedmiu – ośmiu tysięcy ton surowca w skali miesięcznej, z czego pięć tysięcy ton dla zaspokojenia potrzeb hut krajowych. Żelazomangan znajdował zastosowanie przy wytopie stali, oraz innych stopów metali, a także przy produkcji otulin do elektrod spawalniczych. W tym czasie w Polsce nie było innego producenta żelazomanganu. W następnej kolejności konsorcjum „Eurostal Inwestycje” Sp. z o.o. zostało przekształcone w „Stalmag” Sp. z o.o. z siedzibą w Rudzie Śląskiej przy ul. Hutniczej 2 i dawny wielki piec „A” Huty „Pokój” znalazł się na stanie posiadania tej firmy. W 2004 r., z udziałem „Stalmag” wielki piec został uruchomiony po wielu latach przerwy. W marcu i kwietniu trwał jego rozruch, a w połowie maja mogła się rozpocząć właściwa produkcja. Urządzenia zostały doprowadzone do stanu używalności, materiały wsadowe przygotowane, załoga w większości skompletowana. Od połowy maja trwał spust surowca na wagoniki, które zapełniano ciekłym żelazomanganem. Pracę wielkiego pieca zakłócały jednak awarie. W 2005 r., asortyment produkcji wielkopiecowej w ofercie handlowej „Stalmag” obejmował żelazostopy - żelazomangan wysokowęglowy (FeMn HC), żelazokrzem (FeSi70), żelazokrzemomangan (FeSiMn), a oprócz tego żużel wielkopiecowy i żużel manganowy. W opracowaniu sfinansowanym w 2005 r., ze środków Ministerstwa Ochrony Środowiska (Najlepsze dostępne techniki - BAT – Wytoczne dla produkcji żelaza i stali – Huty zintegrowane) średni okres czasu od ostatniej modernizacji wielkiego pieca należącego do „Stalag” Sp. z o.o., został określony na 6 lat. Objętość użyteczna wielkiego pieca została w nim podana jako wartość 483m<sup>3</sup>, a łączna nominalna zdolność produkcyjna została zamknięta na poziomie 200/100 tys. Mg/rok.. Jednocześnie w dniach 01 - 02.02.2005 r., produkcja żelazomanganu w „Stalmag” została zatrzymana, przy wygaszeniu wielkiego pieca i urlopowaniu pracowników. Jako jeden z powodów wygaszenia wielkiego pieca, podano stosowanie złej technologii przy oczyszczaniu gazów wielkopiecowych, co miało doprowadzić do przedostania się dużej ilości cyanków do wody stawów będących elementem procesu technologicznego. Huta „Pokój” związała się umową z firmą „Stalmag”, zgodnie, z którą zobowiązana została do odbioru i oczyszczenia gazów wielkopiecowych. Oczyszczanie to odbywało się w zamkniętym obiegu wody, a wytracone zanieczyszczenia trafiały do stawów. Stan ten nie ulegał zmianie i ponowne uruchomienie wielkiego pieca stawało się niemożliwe, ze względu na zagrożenie dla środowiska. Niniejsze zostało wskazane jako oficjalna przyczyna zatrzymania produkcji. Przyczyną nieoficjalną, mogły być jednak trudności wynikające ze słabej sprzedaży żelazomanganu. Jednocześnie władze „Stalmag” uznawały wstrzymanie produkcji za czasowe. Aktualnie, część instalacji niezbędnych do ponownego rozruchu wielkiego pieca została na trwałe zdemontowana.

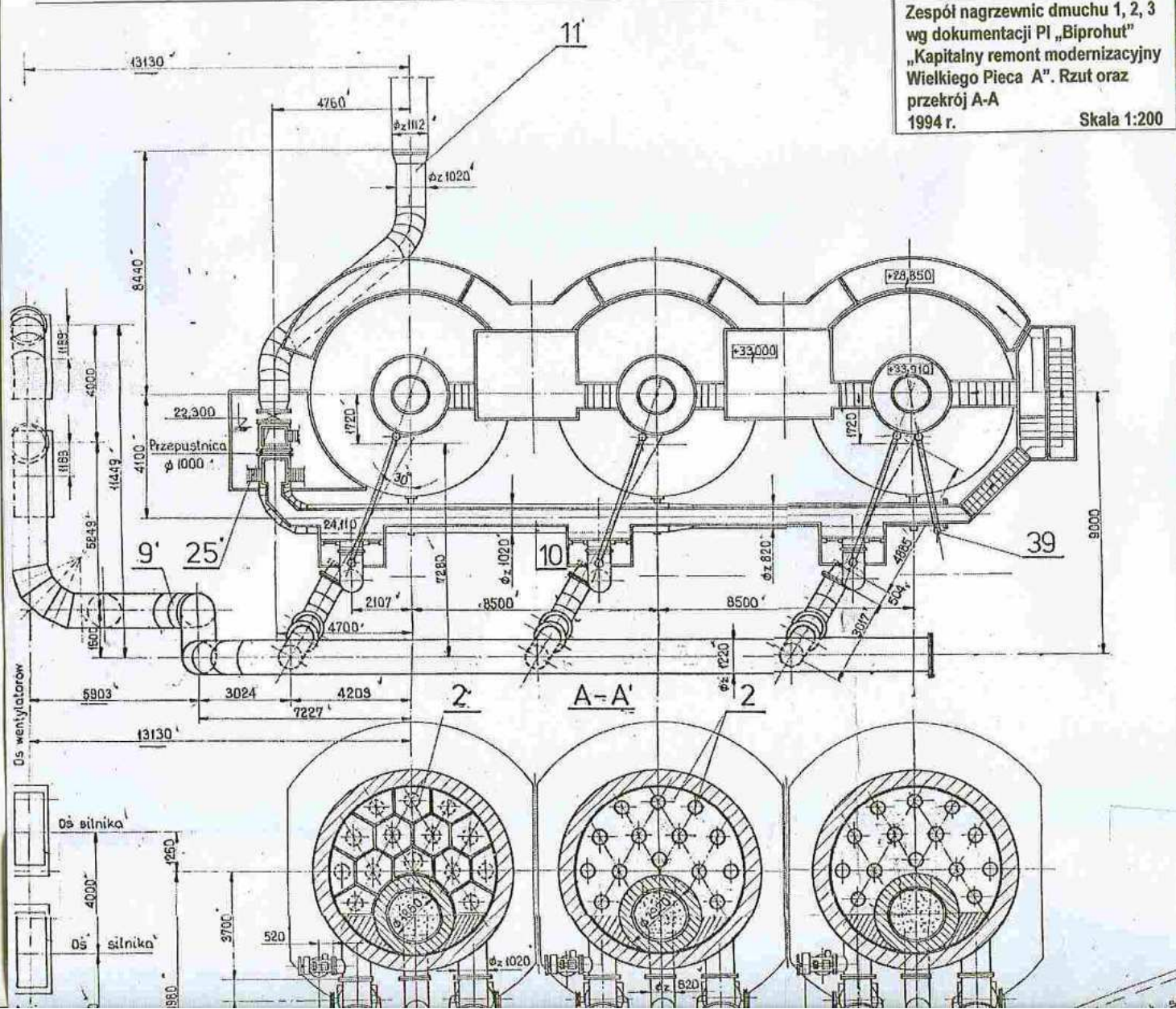
(data i podpis)  
sierpień 2012 r.



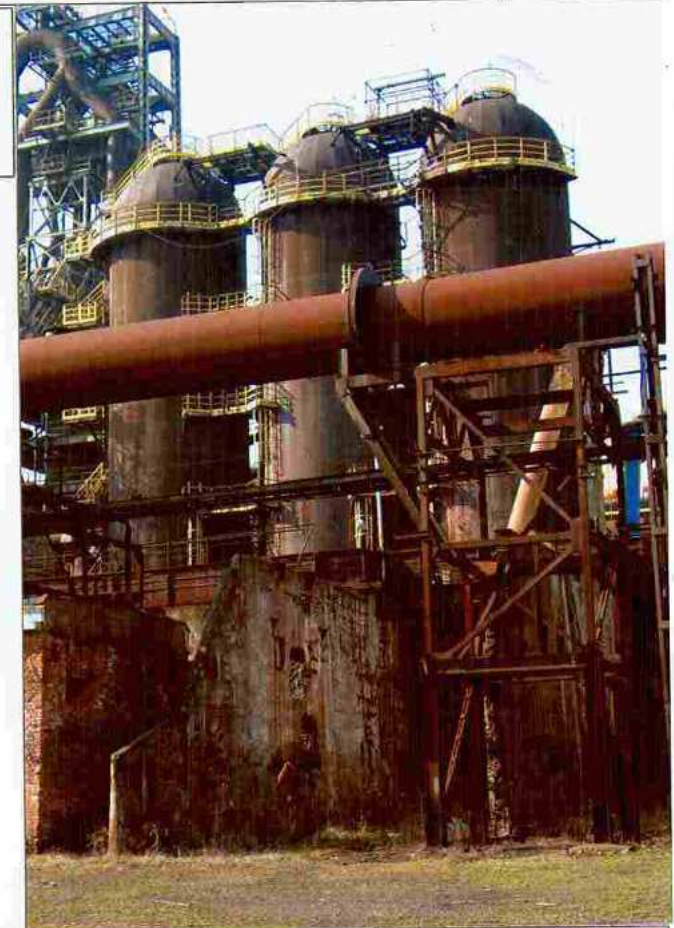
Zespół nagrzewnic dmuchu 1, 2, 3  
 wg dokumentacji PI „Biprohut”  
 „Kapitałny remont modernizacyjny  
 Wielkiego Pieca A”. Przekrój E-E  
 1994 r. Skala 1:200



1. Miejscowość	Ruda Śląska	5. Nazwa zabytku (jak w karcie), adres	6. Zawartość załącznika
2. Gmina	Ruda Śląska	Zespół „Friedens - Eisenhütte” - ZESPÓŁ WIELKIEGO PIECA „A”-ODPYLNIK STATYCZNY, ZESPÓŁ NAGRZEWNIC 1,2,3, WYCIĄG UKOŚNY, WYCIĄG OSOBOWO - TOWAROWY OB. OBIEKTY WYŁĄCZONE Z EKSPLOATACJI NA TERENIE „STALMAG” Sp. z o.o. Ruda Śląska - Nowy Bytom ul. Niedurnego 79	ilustracje
3. Powiat	Grodzki Ruda Śląska		Rys. z dok. techn. PI „Biprohut” Sp. z o.o. – Kapitalny remont modernizacyjny WP „A” – Zespół nagrzewnic dmuchu nr 1 – 3, 1994 r.
4. Województwo	Śląskie		Skala 1:200

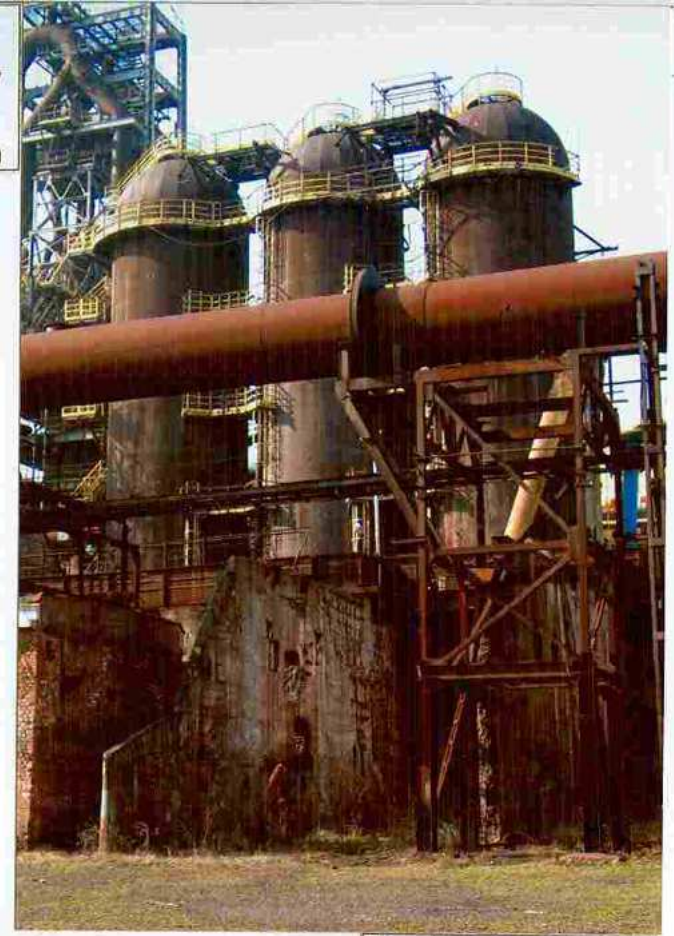
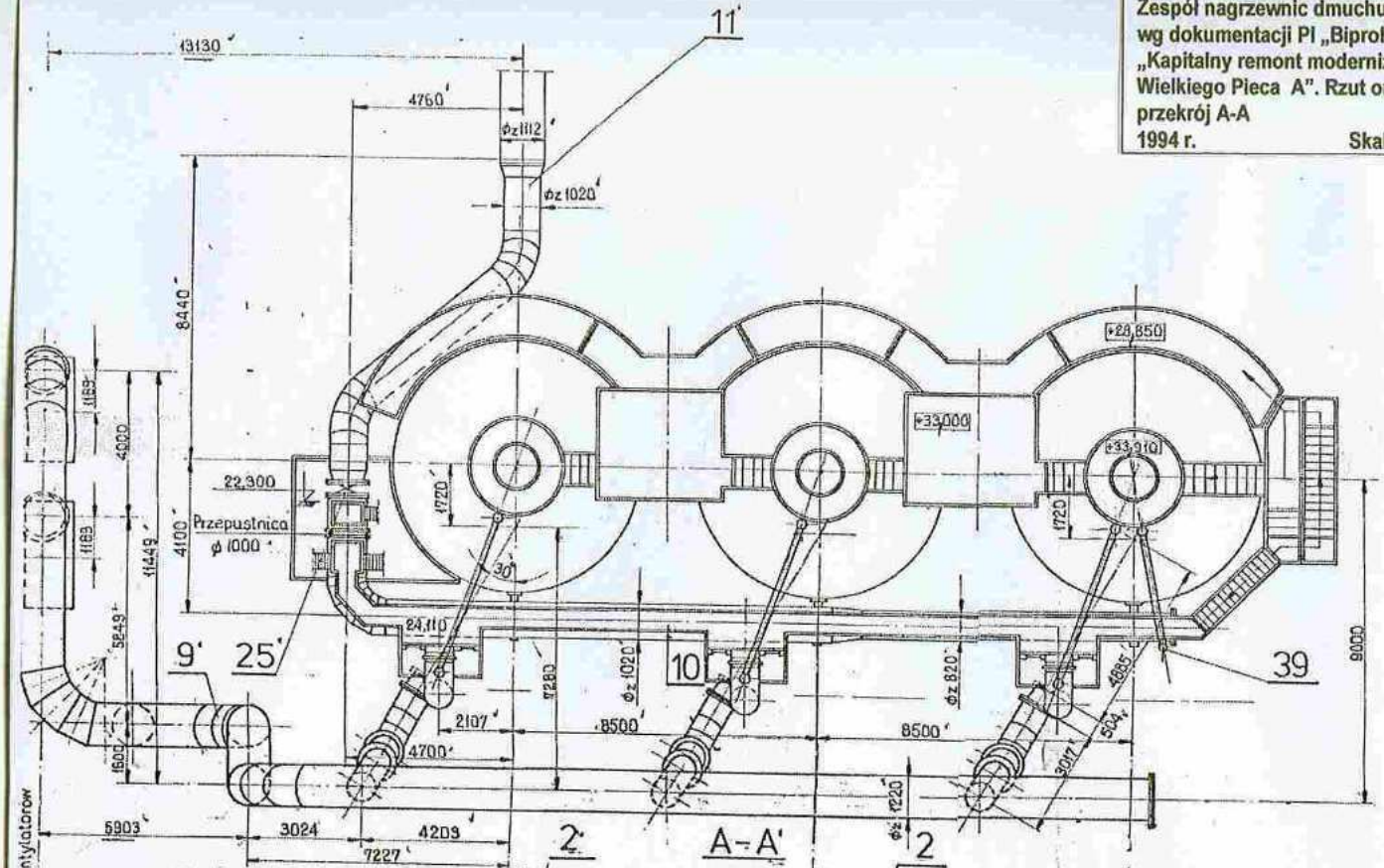


Zespół nagrzewnic dmuchu 1, 2, 3 wg dokumentacji PI „Biprohut” „Kapitalny remont modernizacyjny Wielkiego Pieca A”. Rzut oraz przekrój A-A 1994 r. Skala 1:200

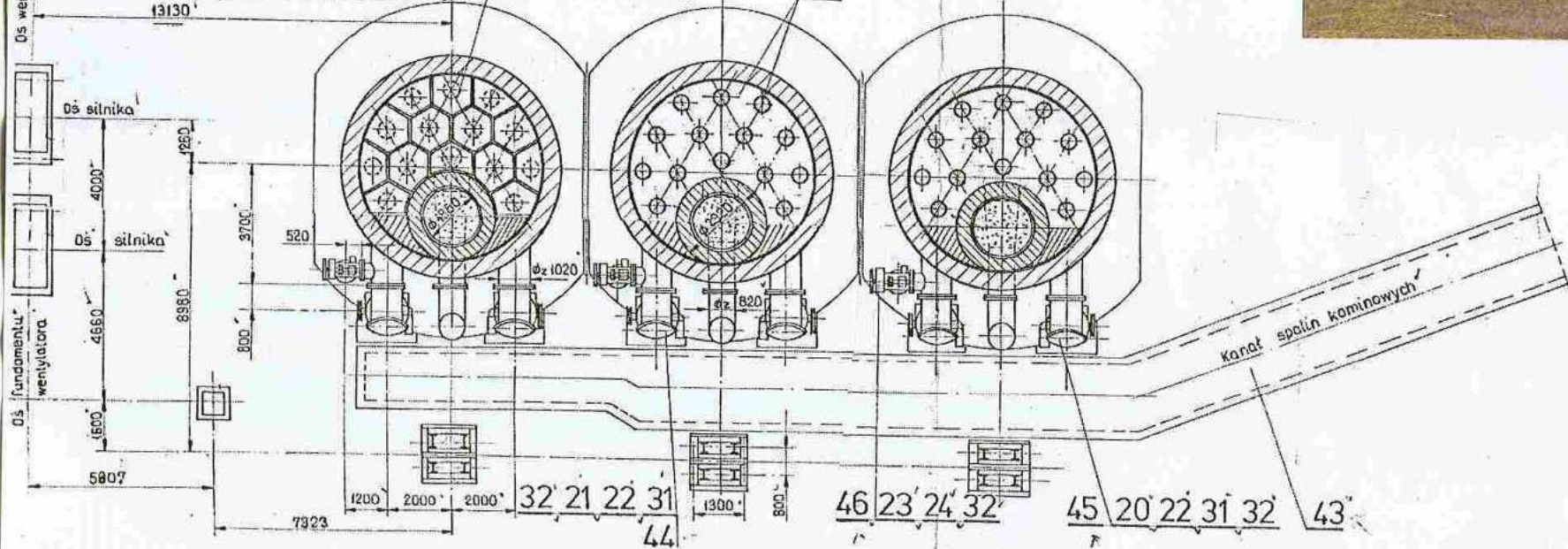


Zespół nagrzewnic dmuchu 1, 2, 3. Widok od Wsch.

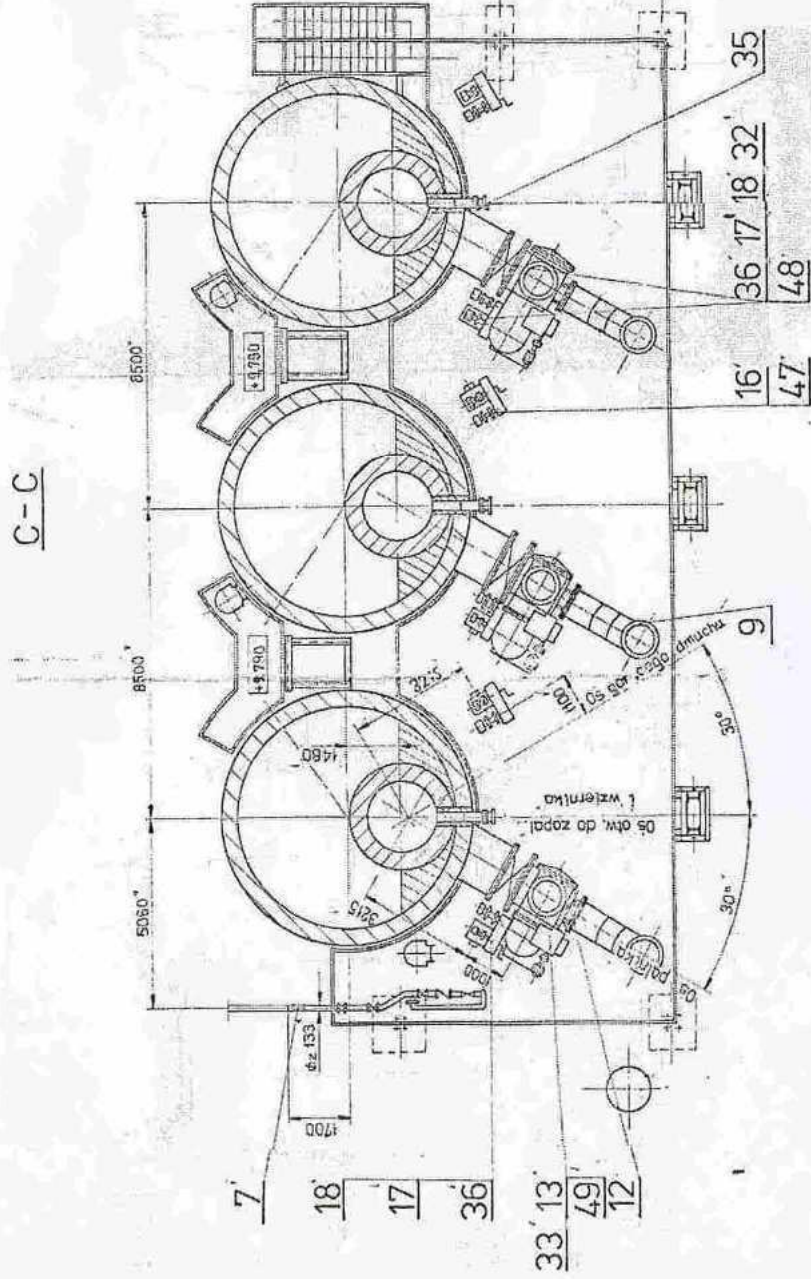
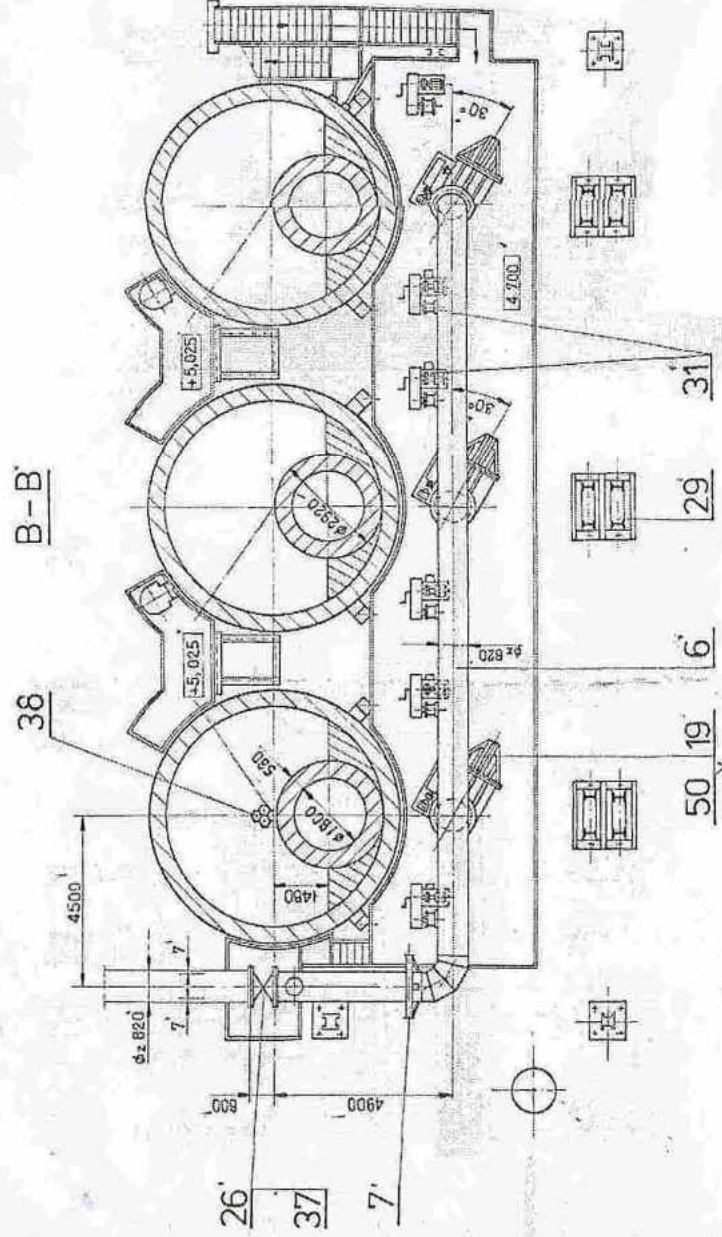
Zespół nagrzewnic dmuchu 1, 2, 3  
wg dokumentacji PI „Biprotut”  
„Kapitałny remont modernizacyjny  
Wielkiego Pieca A”. Rzut oraz  
przekrój A-A  
1994 r. Skala 1:200



Zespół nagrzewnic dmuchu  
1, 2, 3. Widok od Wsch.



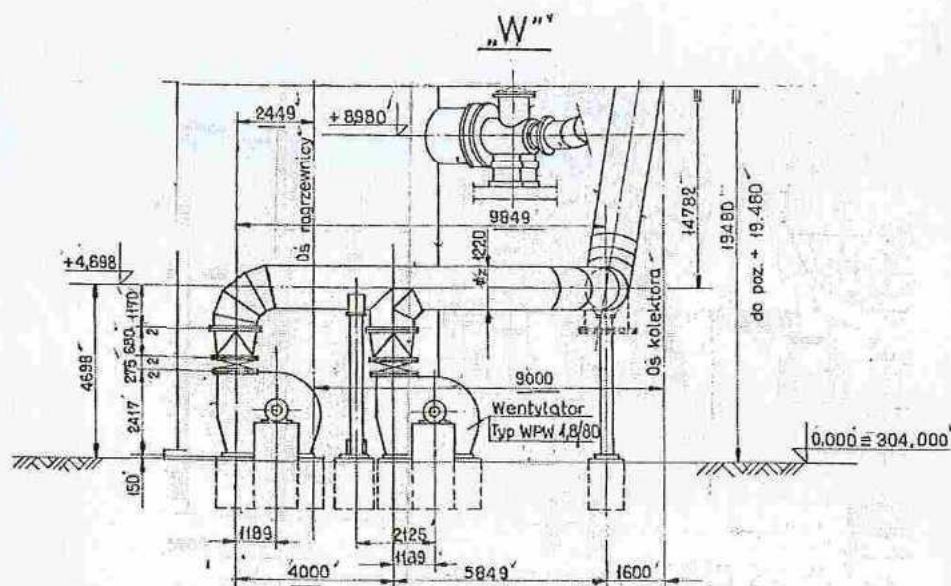
Zespół nagrzewnic dmuchu 1, 2, 3  
wg dokumentacji P1 „Biprohut”  
„Kapitałny remont modernizacyjny  
Wielkiego Pieca A”. Przekrój B-B  
oraz C-C  
1994 r. Skala 1:200



# ZAŁĄCZNIK DO KARTY EWIDENCYJNEJ

NR 7

1. Miejscowość	Ruda Śląska	5. Nazwa zabytku (jak w karcie), adres	6. Zawartość załącznika
2. Gmina	Ruda Śląska	Zespół „Friedens - Eisenhütte” - ZESPÓŁ WIELKIEGO PIECA „A”-ODPYLNIK STATYCZNY, ZESPÓŁ NAGRZEWNIC 1,2,3, WYCIĄG UKOŚNY, WYCIĄG OSOBOWO - TOWAROWY OB. OBIEKTY WYŁĄCZONE Z EKSPLOATACJI NA TERENIE „STALMAG” Sp. z o.o. Ruda Śląska - Nowy Bytom ul. Niedurnego 79	Fotografie, ilustracje
3. Powiat	Grodzki Ruda Śląska		Rys. z dok. techn. PI „Biprohut” Sp. z o.o. – Kapitalny remont modernizacyjny WP „A” – Zespół nagrzewnic dmuchu nr 1 – 3, 1994 r. Skala 1:200
4. Województwo	Śląskie		

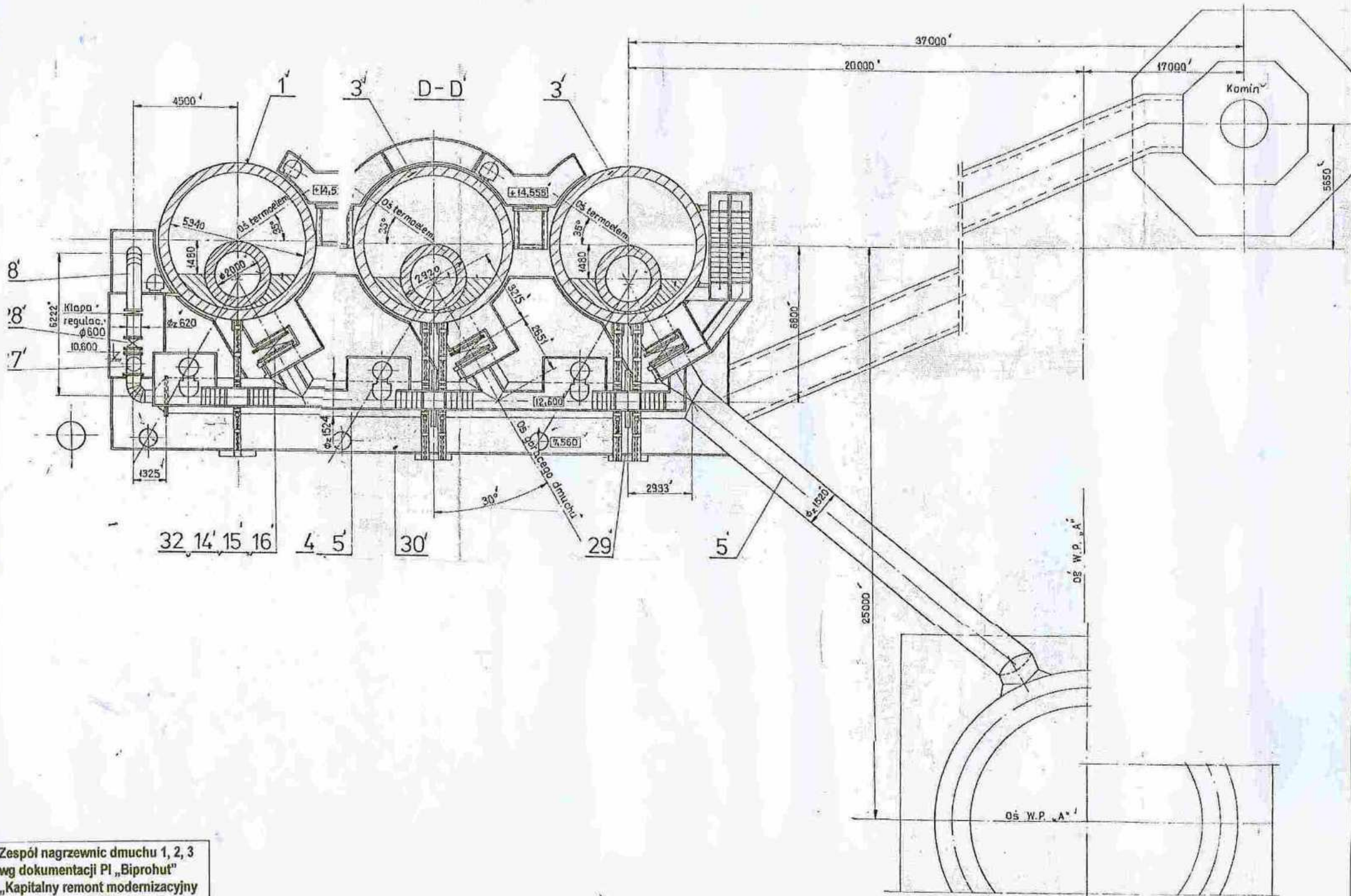


Zespół nagrzewnic dmuchu 1, 2, 3 wg dokumentacji PI „Biprohut” „Kapitalny remont modernizacyjny Wielkiego Pieca A”. Widok w osi wentylatorów 1994 r. Skala 1:200



Zespół nagrzewnic dmuchu 1, 2, 3 Widok od strony Wsch.

(data i podpis)  
sierpień 2012 r.



Zespół nagrzewnic dmuchu 1, 2, 3  
 wg dokumentacji PI „Biprohut”  
 „Kapitałny remont modernizacyjny  
 Wielkiego Pieca A”. Przekrój D-D  
 1994 r. Skala 1:200

1. Miejscowość	Ruda Śląska	5. Nazwa zabytku (jak w karcie), adres	6. Zawartość załącznika
2. Gmina	Ruda Śląska	Zespół „Friedens - Eisenhütte” - ZESPÓŁ WIELKIEGO PIECA „A”-ODPYLNIK STATYCZNY, ZESPÓŁ NAGRZEWNIC 1,2,3, WYCIĄG UKOŚNY, WYCIĄG OSOBOWO - TOWAROWY OB. OBIEKTY WYŁĄCZONE Z EKSPLOATACJI NA TERENIE „STALMAG” Sp. z o.o. Ruda Śląska - Nowy Bytom ul. Niedurnego 79	c.d. opisu, ilustracje
3. Powiat	Grodzki Ruda Śląska		
4. Województwo	Śląskie		

opis c.d.

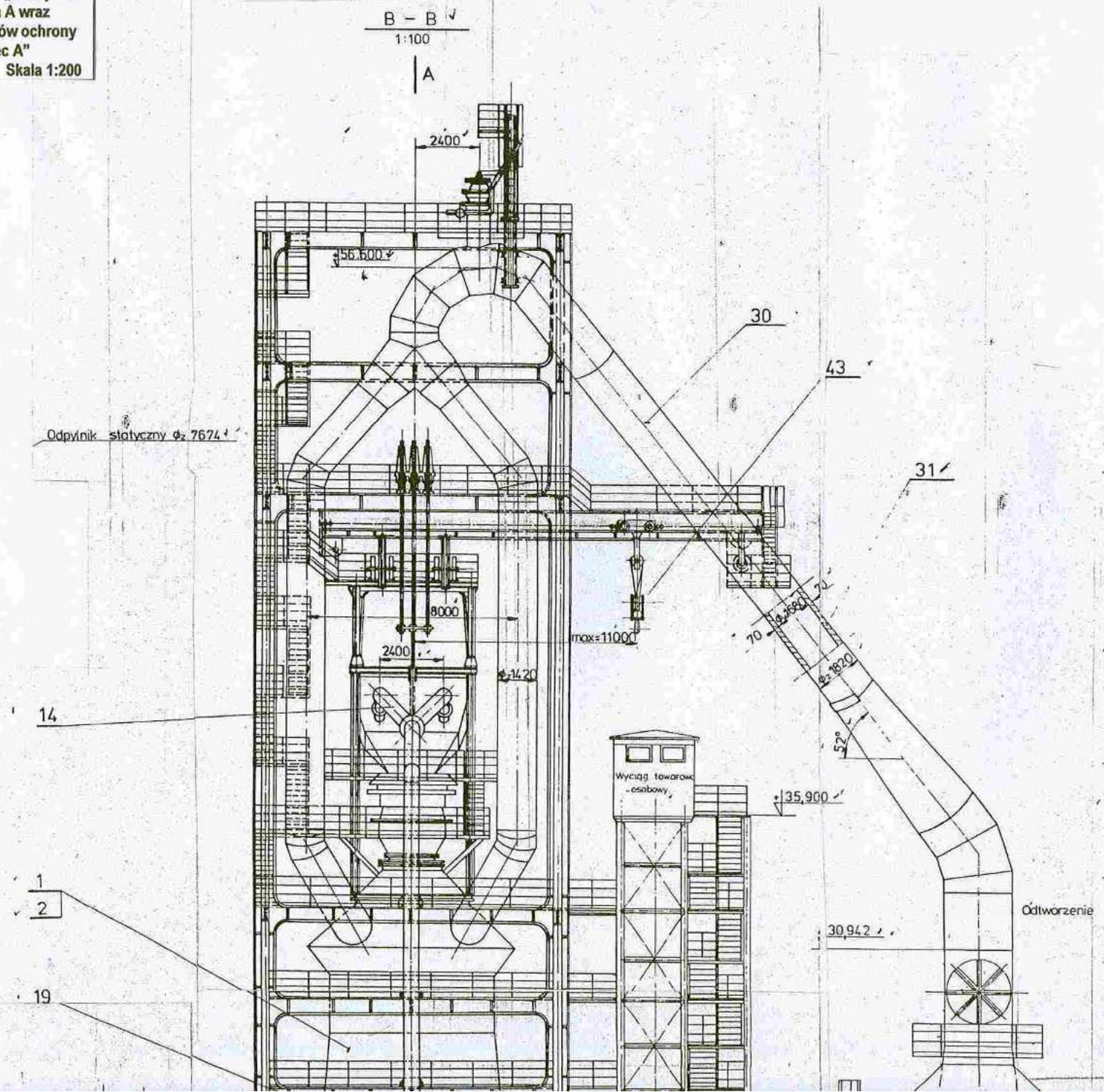
Wyciąg osobowo – towarowy (wg. dokumentacji PI „Biprohut” Sp. z o.o. – Kapitałny remont modernizacyjny W.P. „A” z 1994 r. - Pawlik. wyk., Włoka, spr., Szary, kier. proj., Adamkiewicz, kier. prac.).

Wieża wyciągu została zlokalizowana bezpośrednio przy południowo – wschodnim narożniku wielkiego pieca „A” - z przesunięciem w osi, od osi wielkiego pieca na odległość 9,05 m. Stanowi budowlę o stalowej konstrukcji, z trzonem dla przedziału dźwigu po stronie południowej wielkiego pieca oraz dobudowaną do niego od południa konstrukcją dla przedziału schodów. Konstrukcję trzonu tworzą narożne oraz środkowe słupy, łączące je belki (zabudowane w czterech płaszczyznach na 20-tu poziomach), a także skratowania stężające konstrukcję. Na wysokości pierwszych trzech poziomów ciągi schodowe zostały zabudowane wokół trzonu, z dłuższym pomostem spoczynkowym na wysokości +5,405 m, doprowadzonym także w przedłużeniu do pomostu odpylnika statycznego, znajdującego się na poziomie +4,345 m. Powyżej, ciąg komunikacji pionowej zawiera się wyłącznie w konstrukcji trzonu schodów, po południowej stronie trzonu wyciągu, z doprowadzeniem do górnego pomostu zabudowanego na wysokości +35,90 m. Na wysokości +22,10 m znajduje się dodatkowy pomost doprowadzony do odpylnika statycznego. Od strony wielkiego pieca „A” pomosty zostały zabudowane na wysokości +8,5 m (oś otworu spustowego +7,645), +15,3 m, +18,7 m, +22,10 m, +25,5 m, +28,9 m, (na poziomie gardzieli), +32,3 m (na poziomie zamknięcia przestrzeni międzystożkowej i zsywowym). W zakończeniu konstrukcji trzonu dźwigu znajdowała się kabina niewielkiej maszynowni ze ściankami z ceglanym wypełnieniem, zamknięta daszkiem kopertowym. Dla jej oświetlenia zaprojektowane zostały w ściankach pary niewielkich prostokątnych otworów okiennych. Aktualnie kabina maszynowni nie istnieje.

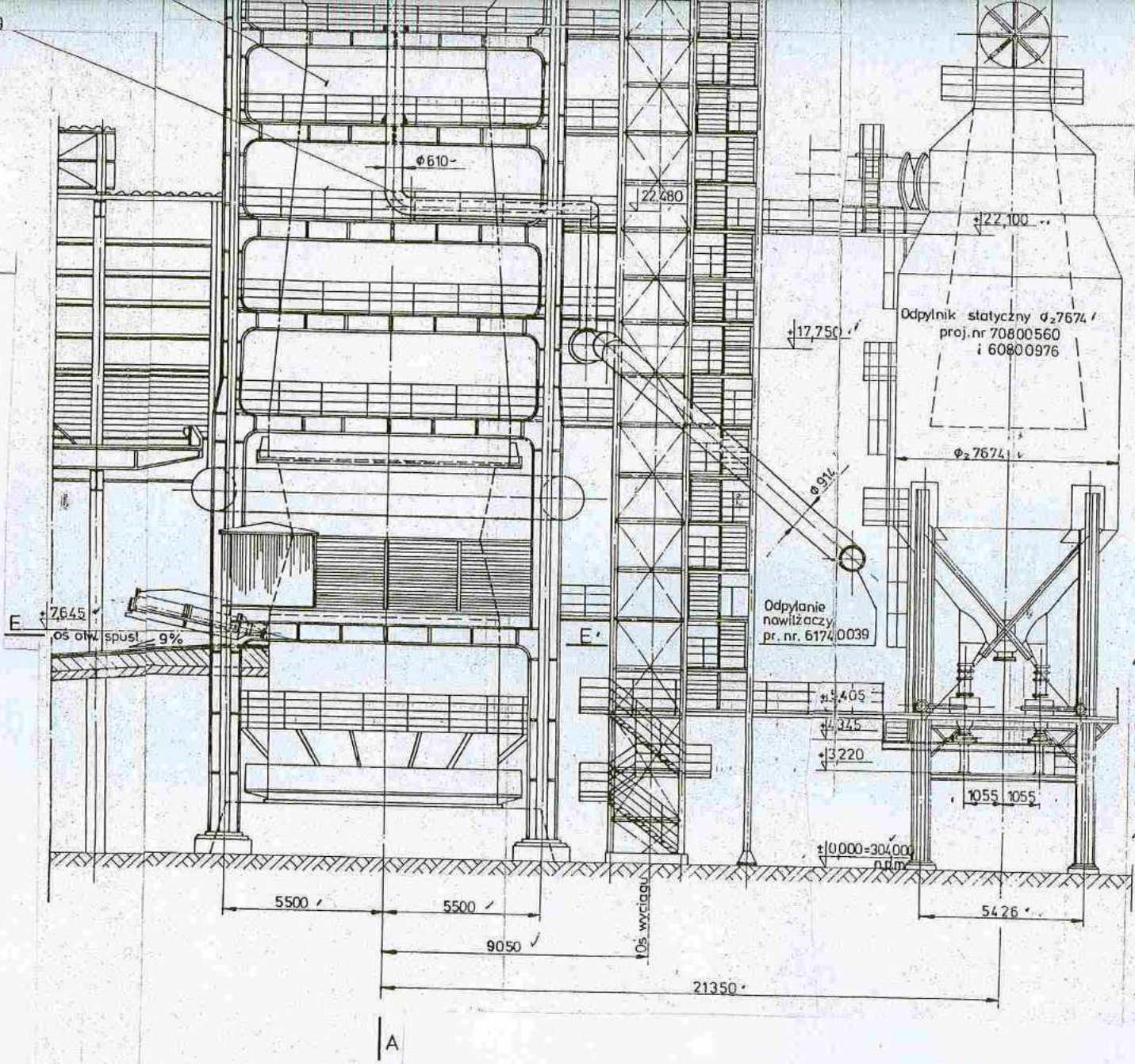
c.d na załączniku nr 9

*Widok wieży wyciągu osobowo-towarowego (pomiędzy odpylnikiem statycznym a wielkim piecem) od strony południowego - zachodu*

Przekrój Wielkiego Pieca A z wieżą wyciągu osobowo - towarowego wg dokumentacji technicznej PI „Biprohut” Huta „Pokój” SA „Modernizacja Wielkiego Pieca A wraz z przystosowaniem do wymogów ochrony środowiska - etap II. Wielki Piec A” 1997 r. Skala 1:200







A

1. Miejscowość	Ruda Śląska	5. Nazwa zabytku (jak w karcie), adres	6. Zawartość załącznika
2. Gmina	Ruda Śląska	Zespół „Friedens - Eisenhütte” - ZESPÓŁ WIELKIEGO PIECA „A”-ODPYLNIK STATYCZNY, ZESPÓŁ NAGRZEWNIC 1,2,3, WYCIĄG UKOŚNY, WYCIĄG OSOBOWO - TOWAROWY OB. OBIEKTY WYŁĄCZONE Z EKSPLOATACJI NA TERENIE „STALMAG” Sp. z o.o. Ruda Śląska - Nowy Bytom ul. Niedurnego 79	c.d. opisu, ilustracje
3. Powiat	Grodzki Ruda Śląska		
4. Województwo	Śląskie		

opis c.d.Wyciąg ukośny

Wyciąg ukośny (wg. dokumentacji PI „Biprohut” Sp. z o.o. – Kapitałny remont modernizacyjny W.P. „A” z 1994 r. - Pawlik. wyk., Włoka, spr., Szary, kier. proj., Adamkiewicz, kier. prac.). Znajduje się po wschodniej stronie wielkiego pieca. Ramię wyciągu stanowi stalową konstrukcję o ustroju kratowym obejmującym wąską przestrzeń w czterech płaszczyznach. Zabudowane zostało po skosie, w połączeniu zasobników koksu i rudy z poziomem zamknięcia przestrzeni międzystożkowej wielkiego pieca, umożliwiając transport wsadu. Do górnej części ramienia zamontowane zostały cztery pary kół linowych, umożliwiając transport wsadu. Załadunek wielkiego pieca następował przez gardziel, z wykorzystaniem wózków skipowych poruszających się na kołach, zasilanych z zasobników o objętości 90m<sup>3</sup> dla rudy i 160m<sup>3</sup> dla koksu, znajdujących się w namiarowi. Oś wagonu wagi znajdującego się powyżej wózka skipowego, z którego następował bezpośredni załadunek rudy i koksu, pozostaje przesunięta względem osi wielkiego pieca o 40,408 m. Wózek skipowy po napełnieniu na poziomie -8,00 m, był wciągany linami na poziom zamknięcia przestrzeni międzystożkowej i zsykowy, na którym przechylał się (poziom osi przechyłu wózka skipowego +38,650 m). Przemieszczanie wózka umożliwiali szyny zabudowane w dolnej płaszczyźnie konstrukcji ramienia. Lina doczepiona do wózka dochodziła do koła linowego zamontowanego bezpośrednio na elemencie konstrukcji wielkiego pieca, nad pomostem +44,750 m., przez które powracała na koła sterujące zamontowane niżej, do stalowej konstrukcji ramienia wyciągu, z doprowadzeniem do bębna maszyny wyciągowej zainstalowanej w pomieszczeniu nad pompownią i filtrownią, wydzielonym na poziomie +6,5 m (oś bębna maszyny wyciągowej przesunięta od osi wielkiego pieca o odległość 16,00m). Powyżej pary kół linowych sterujących skipem znajdowała się para kół linowych sterowania dźwignią stożków. Wózek skipowy został wyposażony w dwa zestawy kołowe. Sterowanie załadunkiem zostało zautomatyzowane. Objętość wózka skipowego, transportującego wsad bezpośrednio do wielkiego pieca wynosiła 4m<sup>3</sup>.

*Fragment konstrukcji ramienia wyciągu ukośnego od strony południowej*

B - B ✓

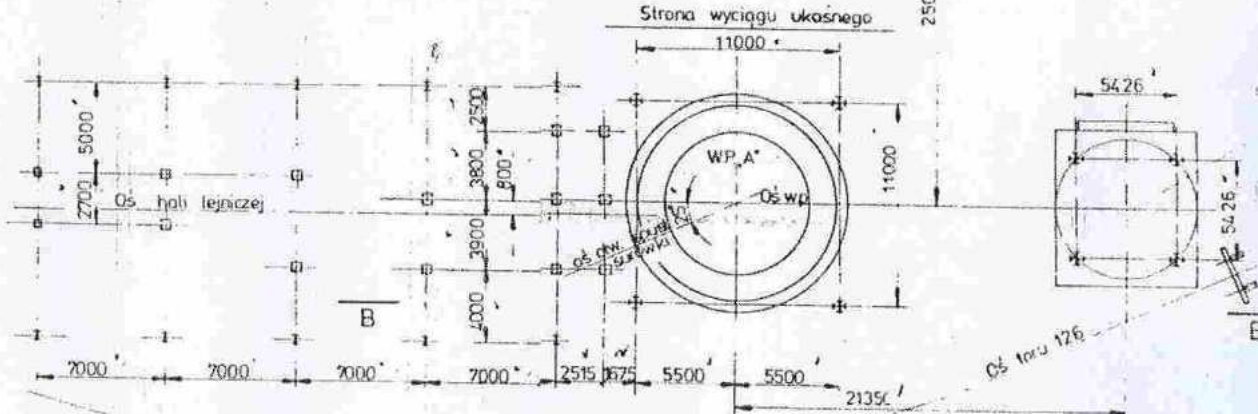
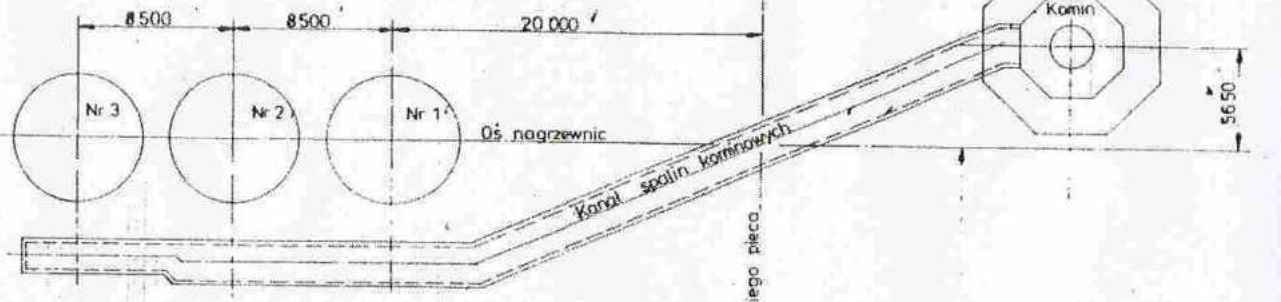
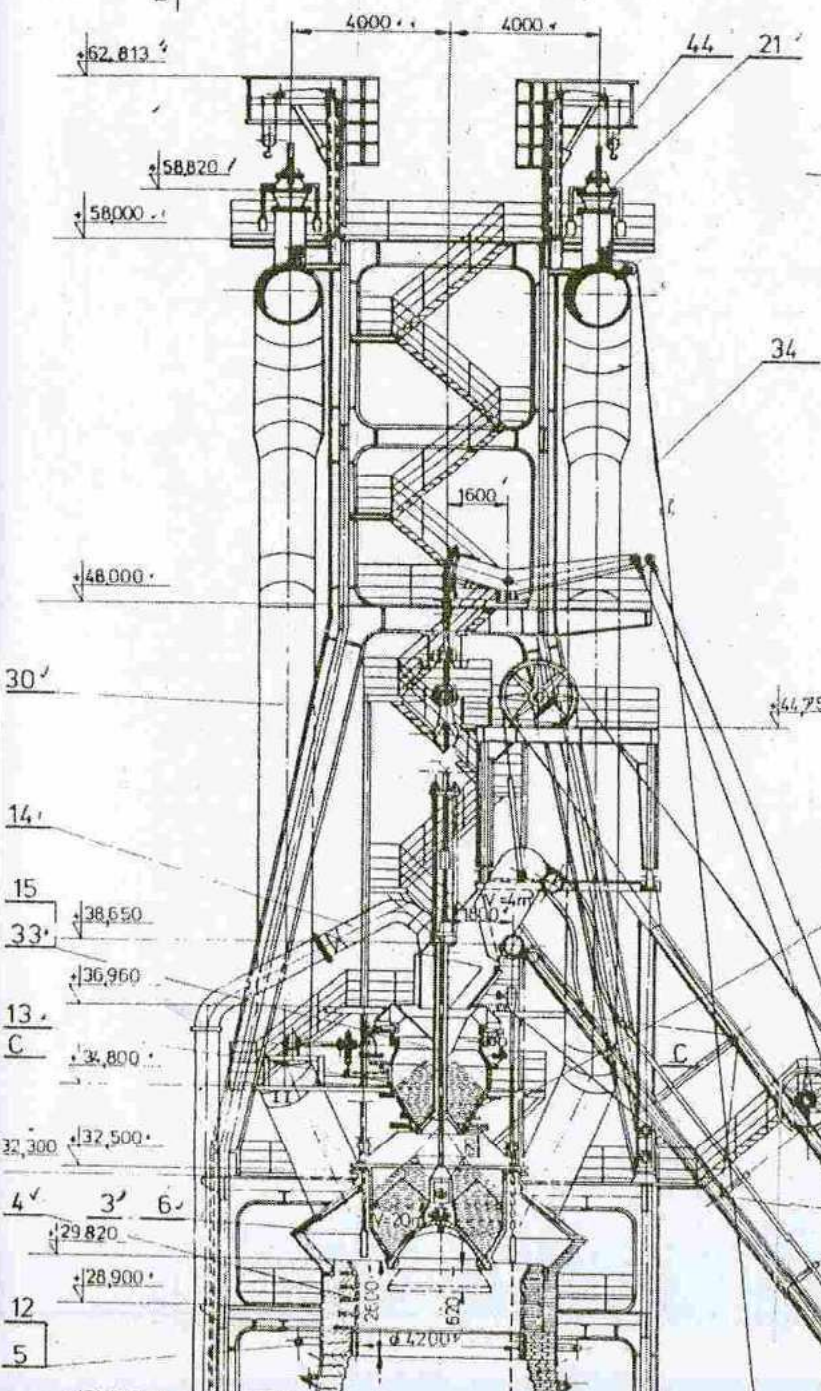
A - A

1:100

Sytuacja

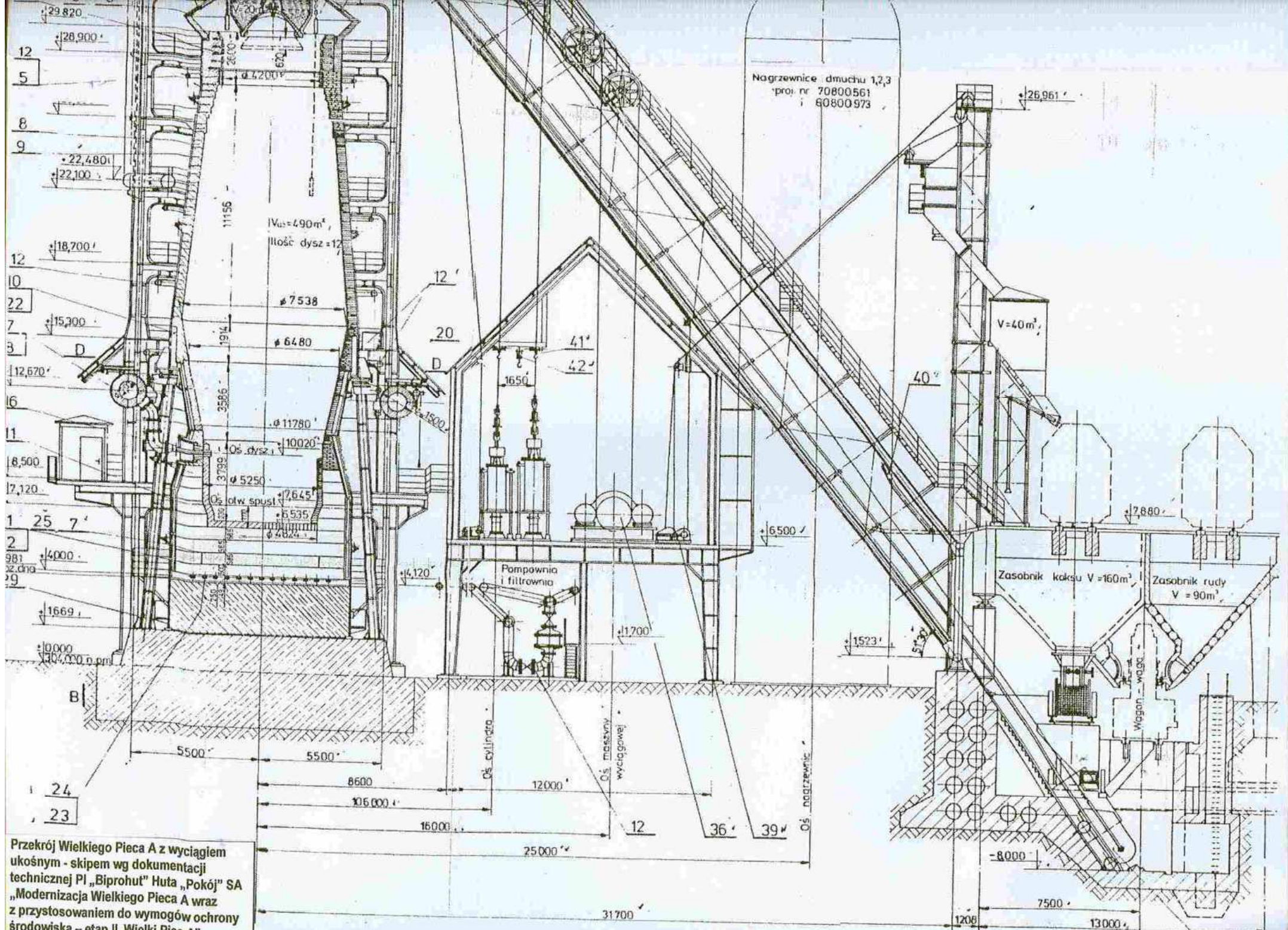
1:200

17000



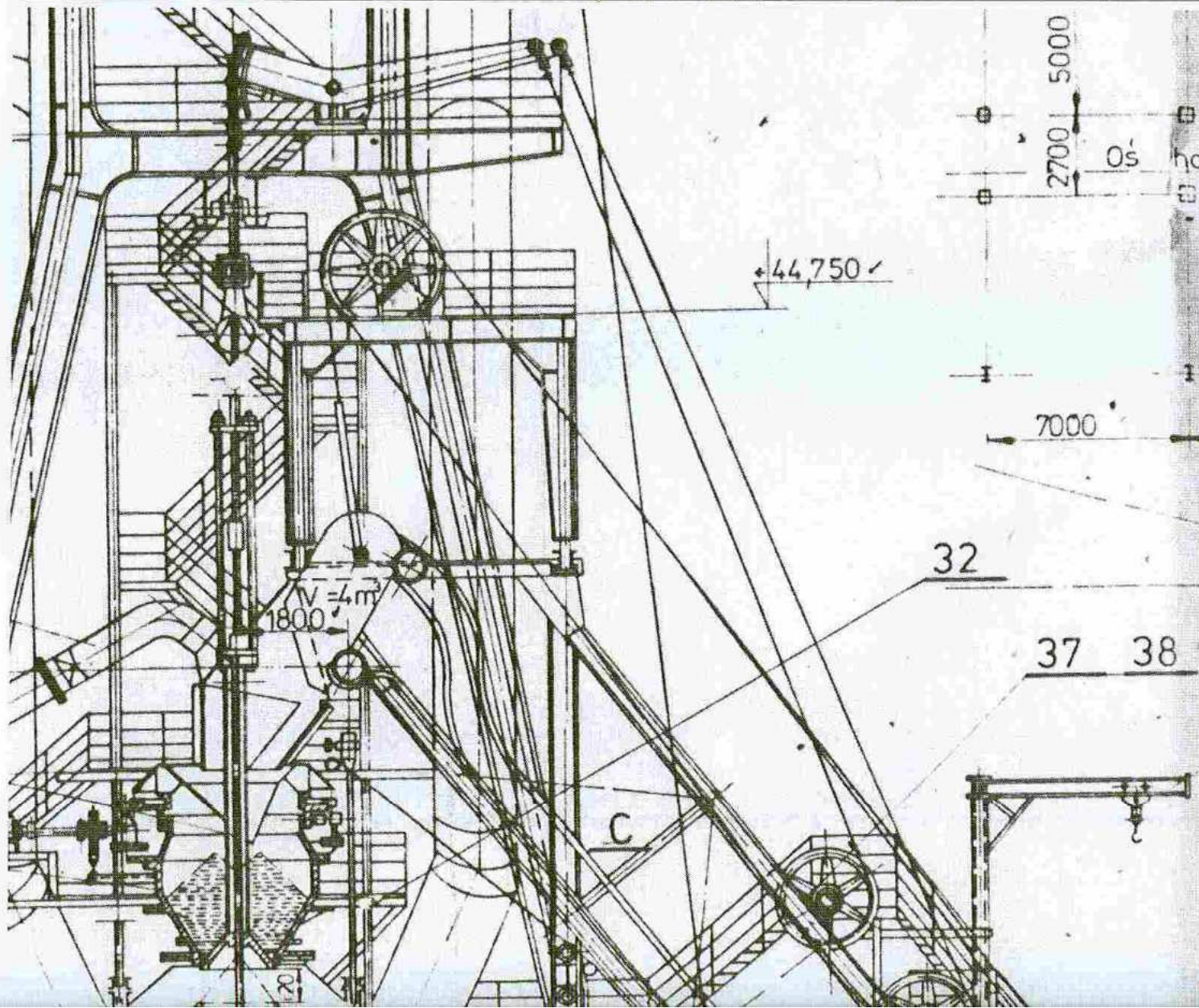
Nagrzewnice dmuchu 1,2,3  
 proj. nr 70800561  
 60800973

26,961

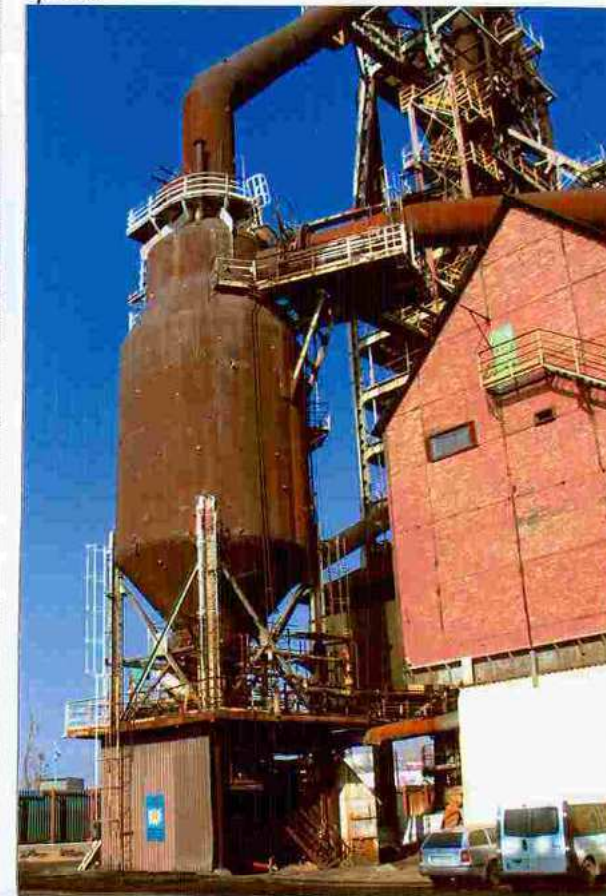


Przekrój Wielkiego Pieca A z wyciągiem ukośnym - skipem wg dokumentacji technicznej PI „Biprohut” Huta „Pokój” SA „Modernizacja Wielkiego Pieca A wraz z przystosowaniem do wymogów ochrony środowiska - etap II. Wielki Piec A” 1997 r.

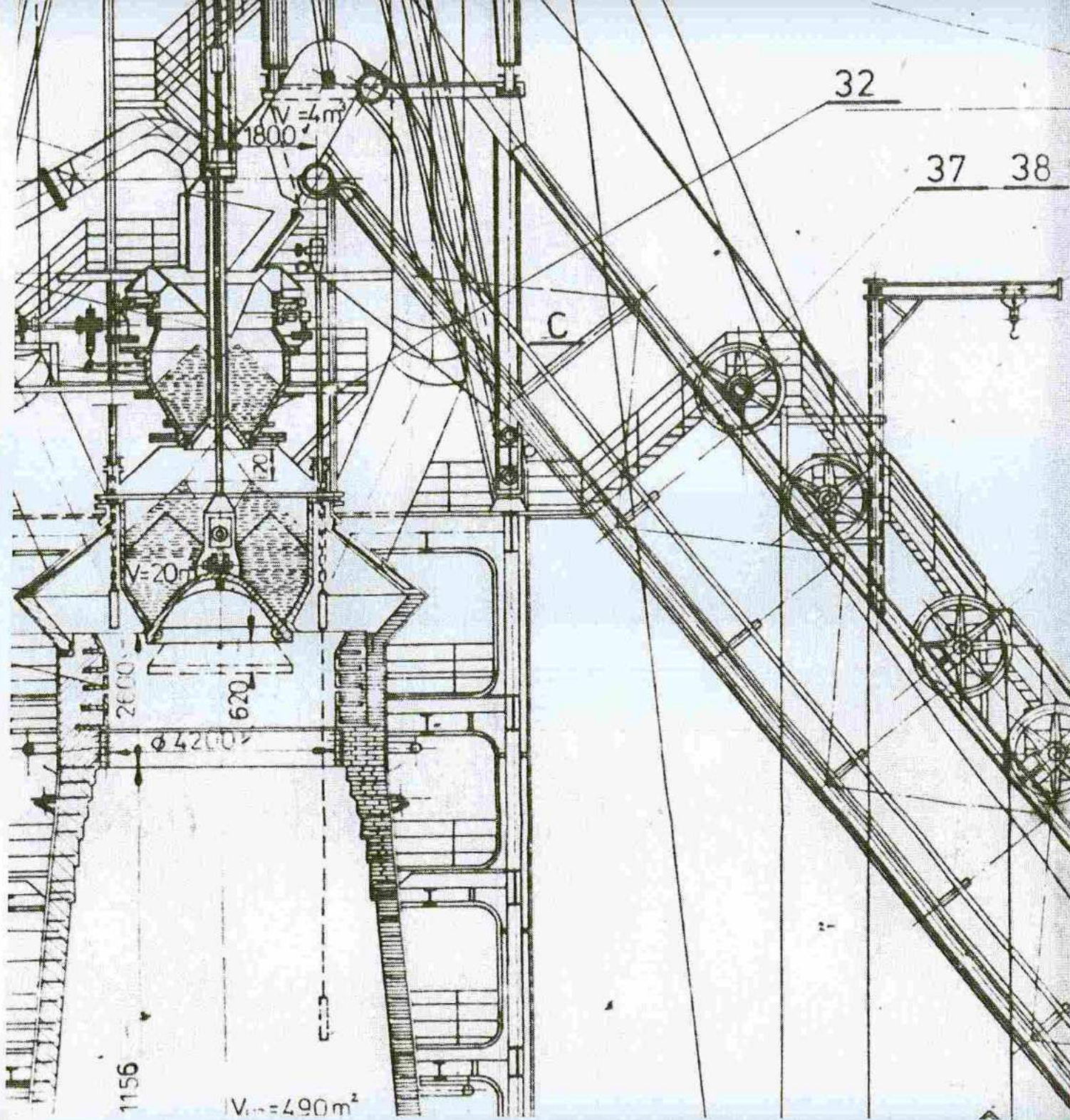
1. Miejscowość	Ruda Śląska	5. Nazwa zabytku (jak w karcie), adres	6. Zawartość załącznika
2. Gmina	Ruda Śląska	Zespół „Friedens - Eisenhütte” - ZESPÓŁ WIELKIEGO PIECA „A”-ODPYLNIK STATYCZNY, ZESPÓŁ NAGRZEWNIC 1,2,3, WYCIĄG UKOŚNY, WYCIĄG OSOBOWO - TOWAROWY OB. OBIEKTY WYŁĄCZONE Z EKSPLOATACJI NA TERENIE „STALMAG” Sp. z o.o. Ruda Śląska - Nowy Bytom ul. Niedurnego 79	ilustracje
3. Powiat	Grodzki Ruda Śląska		<i>Rys. z dok. techn. PI „Biprohut” Sp. z o.o. – Modernizacja Wielkiego Pieca „A” wraz z przystosowaniem do wymogów ochrony środowiska - etap II. Wielki Piec „A”, 1997 r. Skala 1:100</i>
4. Województwo	Śląskie		



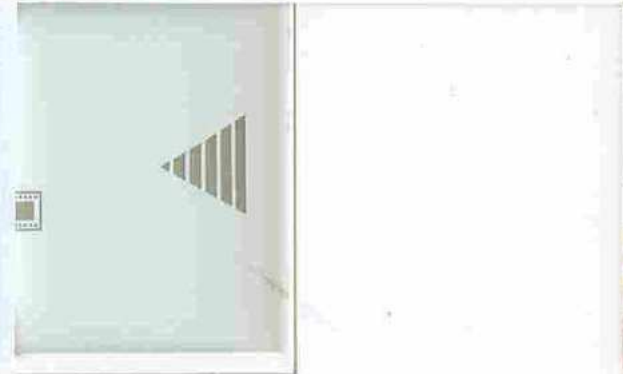
*Fragment konstrukcji wyciągu ukośnego z kołami linowymi, przy gardzieli wielkiego pieca.*



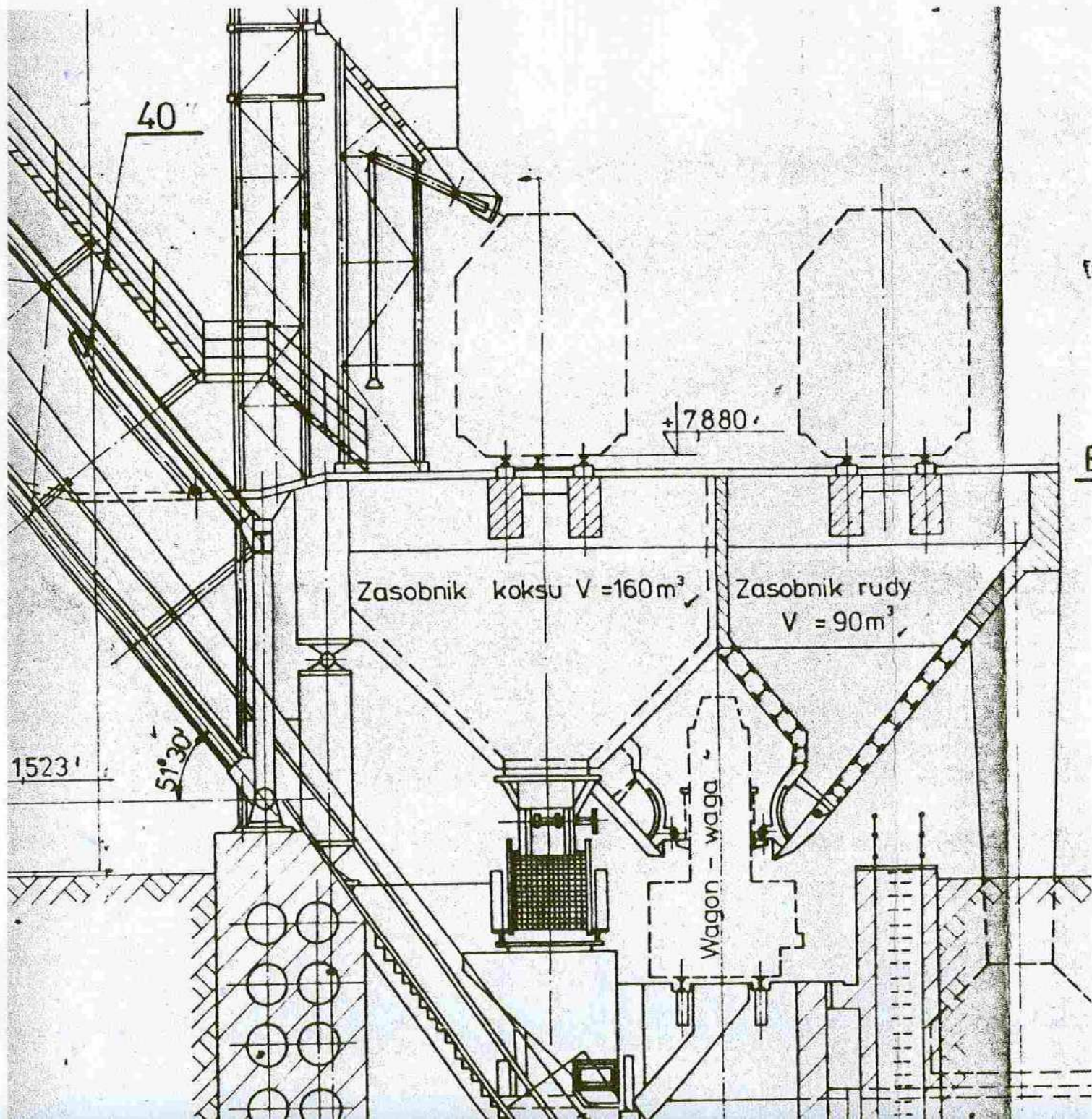
*Widok odpylnika statycznego od strony południowego - wschodu*

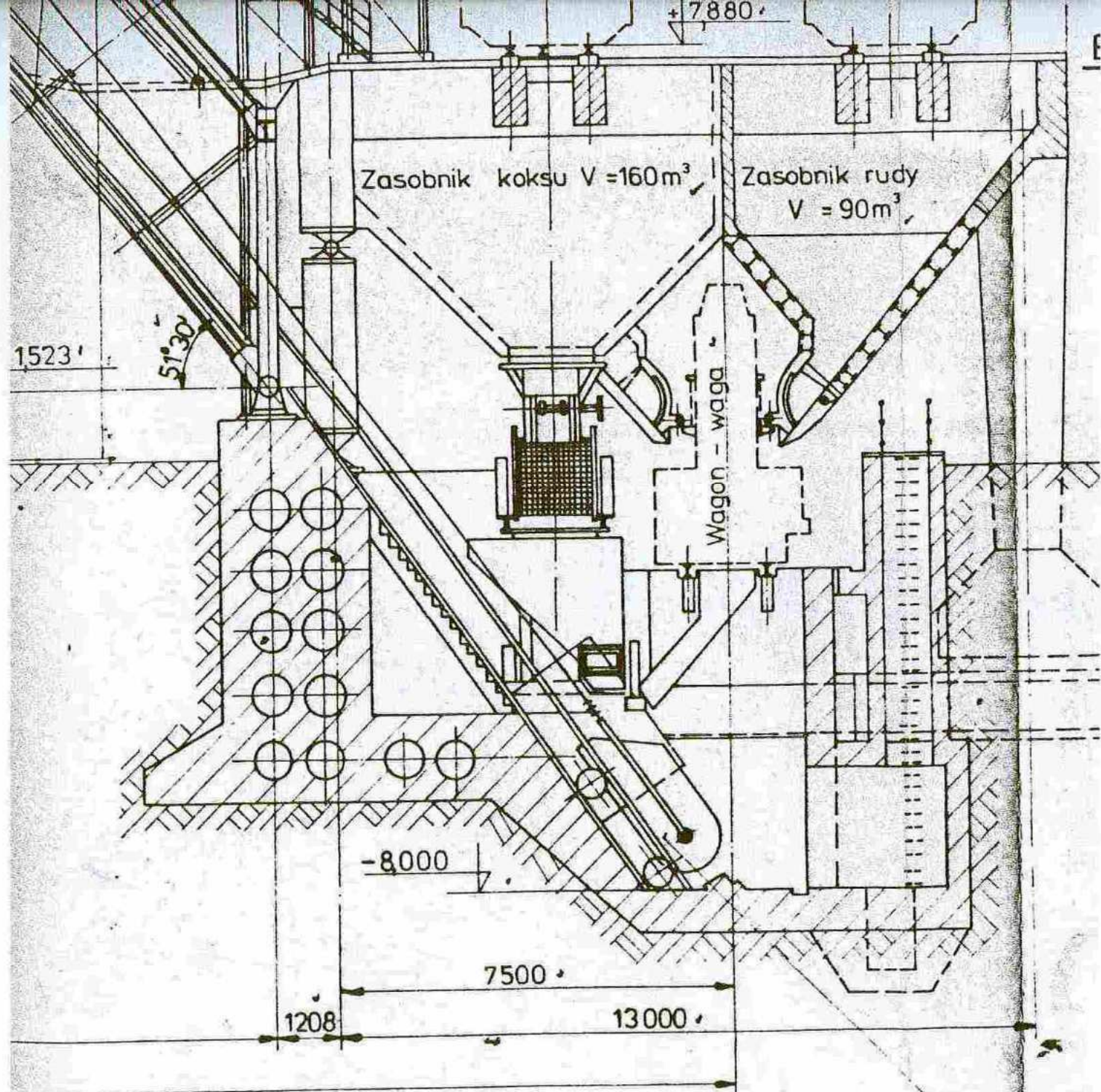


Widok odpylnika statycznego od strony południowego - wschodu



Fragment konstrukcji wyciągu ukośnego przy zasobnikach w namiarowni.





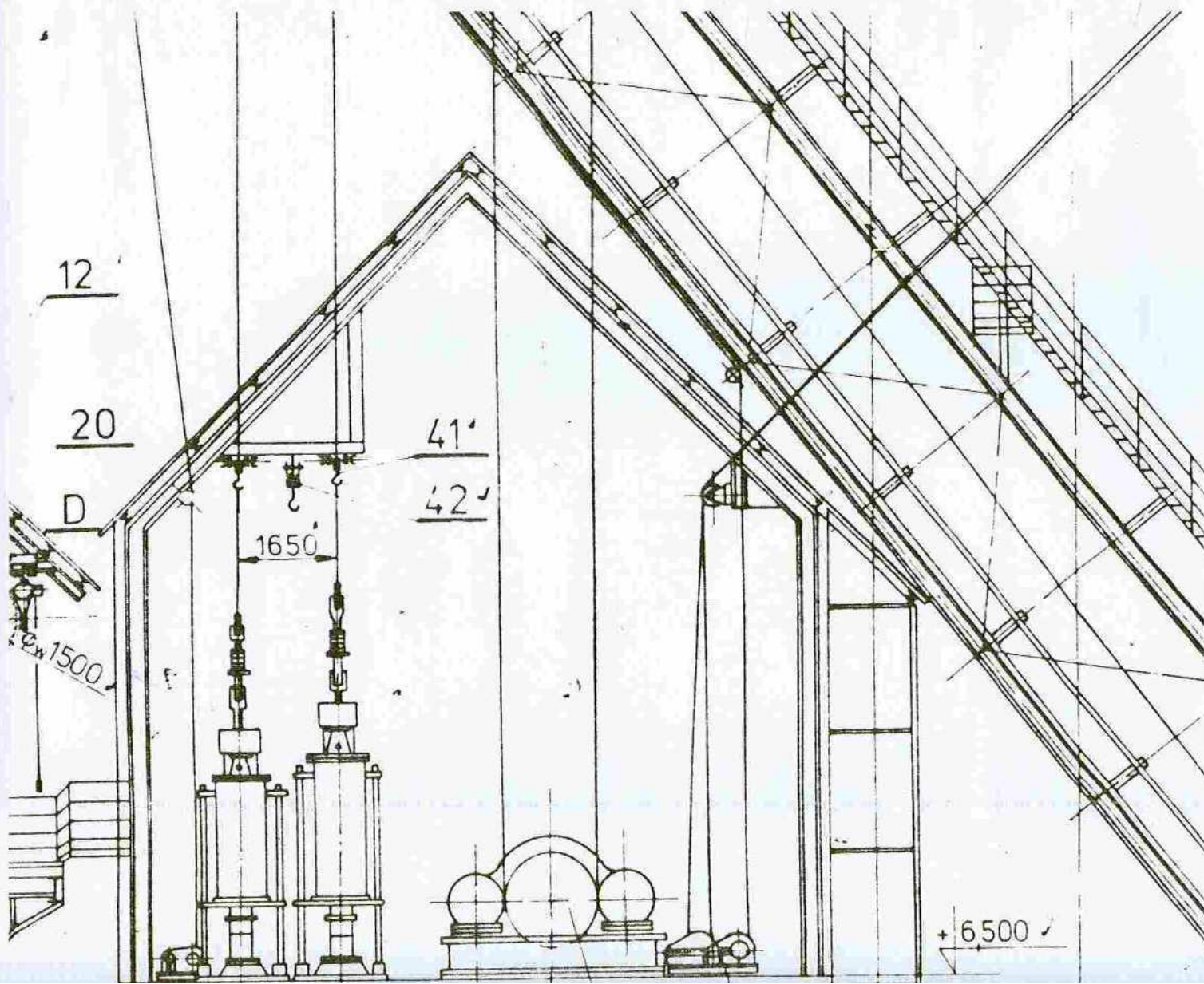
E



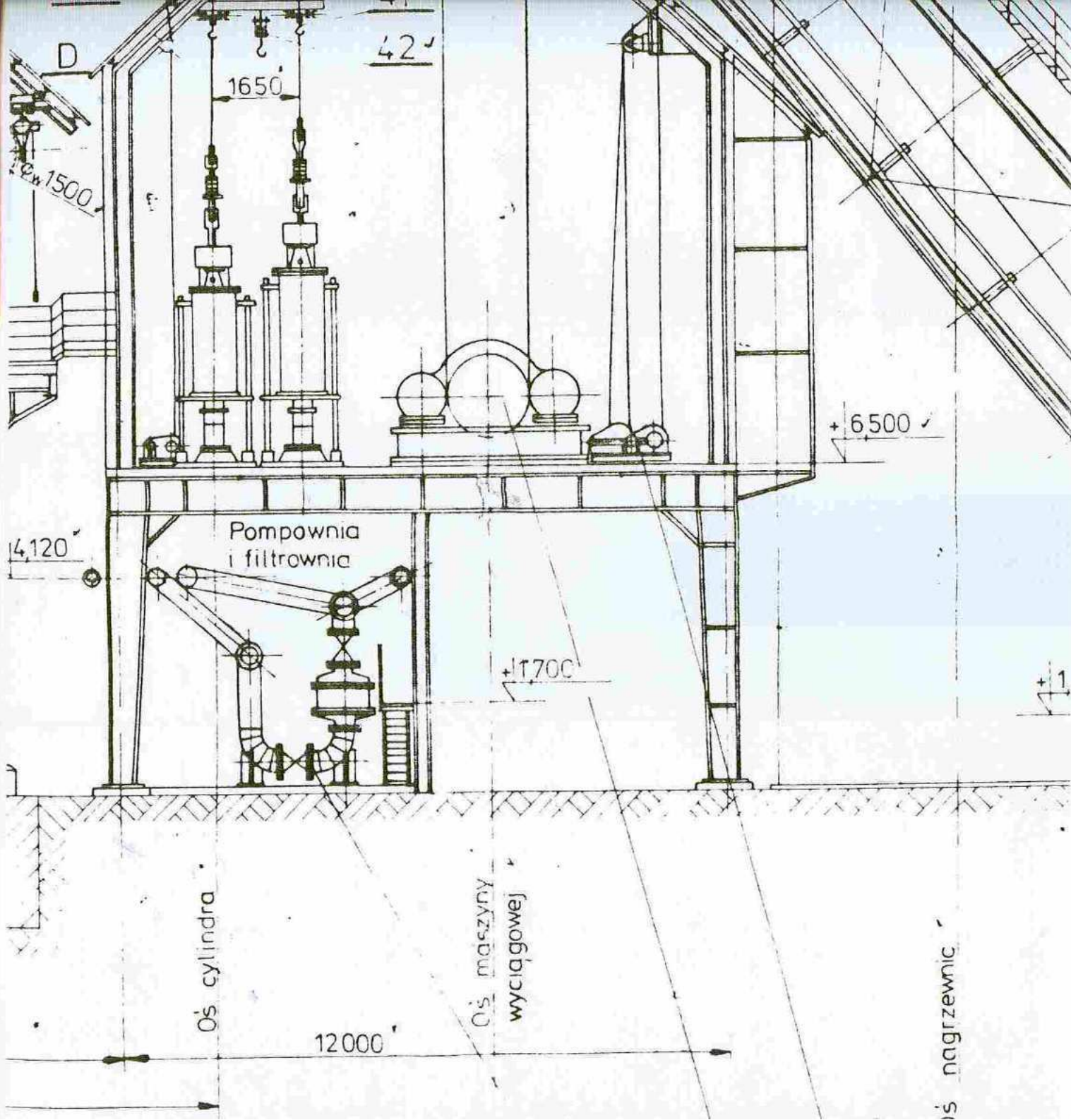
# ZAŁĄCZNIK DO KARTY EWIDENCYJNEJ

NR 11

1. Miejscowość	Ruda Śląska	5. Nazwa zabytku (jak w karcie), adres	6. Zawartość załącznika
2. Gmina	Ruda Śląska	Zespół „Friedens - Eisenhütte” - ZESPÓŁ WIELKIEGO PIECA „A” - ODPYLNIAK STATYCZNY, ZESPÓŁ NAGRZEWNIC 1,2,3, WYCIĄG UKOŚNY, WYCIĄG OSOBOWO - TOWAROWY OB. OBIEKTY WYŁĄCZONE Z EKSPLOATACJI NA TERENIE „STALMAG” Sp. z o.o. Ruda Śląska - Nowy Bytom ul. Niedurnego 79	ilustracje, fotografie
3. Powiat	Grodzki Ruda Śląska		<i>Rys. z dok. techn. Pl „Biprohut” Sp. z o.o. – Modernizacja Wielkiego Pieca „A” wraz z przystosowaniem do wymogów ochrony środowiska - etap II. Wielki Piec „A”, 1997 r.</i>
4. Województwo	Śląskie		<i>Skala 1:100</i>



*Fragment konstrukcji wyciągu ukośnego  
wraz z przekrojem budynku pompowni,  
filtrowni oraz częścią maszynowni .*





*Zespół nagrzewnic 1, 2, 3. Widok od strony wschodniej*

1. Miejscowość	Ruda Śląska	5. Nazwa zabytku (jak w karcie), adres	6. Zawartość załącznika
2. Gmina	Ruda Śląska	Zespół „Friedens - Eisenhütte” - ZESPÓŁ WIELKIEGO PIECA „A”-ODPYLNIK STATYCZNY, ZESPÓŁ NAGRZEWNIC 1,2,3, WYCIĄG UKOŚNY, WYCIĄG OSOBOWO - TOWAROWY OB. OBIEKTY WYŁĄCZONE Z EKSPLOATACJI NA TERENIE „STALMAG” Sp. z o.o. Ruda Śląska - Nowy Bytom ul. Niedurnego 79	fotografie
3. Powiat	Grodzki Ruda Śląska		
4. Województwo	Śląskie		



*Widok konstrukcji schodów nagrzewnicy nr 1 przy podstawie. Widok od strony południowej*



*Widok konstrukcji schodów nagrzewnicy nr 1 w górnej części. Widok od strony południowej*



*Widok nagrzewnicy nr 3 od strony północnej*

