

STAROSTWO POWIATOWE
w Wieluniu

L.dz. RS 7644-2/02/06

DECYZJA NINIEJSZA

uprawomocniła się
w dniu 31.04.2006r.
i stała się wykonalna

Wieluń, dnia 30 czerwca 2006r.

Podpis

DECYZJA

Na podstawie:

1. art 181, ust. 1, pkt 1 oraz art 183, ust. 1 w związku z art 378, ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. nr 62 poz. 627; zm: Dz.U. z 2001 r. nr 115 poz. 1229, z 2002 nr 74 poz. 676 nr 113 poz. 984 nr 153 poz. 1271, nr 233 poz. 1957, z 2003 r. nr 46 poz. 392, nr 80 poz. 717 i poz. 721, nr 162 poz. 1568, nr 175 poz. 1693, nr 190 poz. 1865, nr 217 poz. 2124, z 2004 r. nr 19 poz. 177, nr 49 poz. 464, nr 70 poz. 631, nr 91 poz. 875, nr 92 poz. 880, nr 96 poz. 959, nr 121 poz. 1263, nr 273 poz. 2703, nr 281 poz. 2784, z 2005 r. nr 25 poz. 202, nr 62 poz. 552, nr 113 poz. 954, nr 130 poz. 1087, nr 132 poz. 1110, nr 163 poz. 1362, nr 167 poz. 1399, nr 169 poz. 1420, nr 175 poz. 1458 i poz. 1462, nr 180 poz. 1495, nr 249 poz. 2104, z 2006 r. nr 50 poz. 360),
 2. rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. nr 257 poz. 2573, zm Dz.U. z 2005 r. nr 92 poz. 769)
 3. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. nr 122 poz. 1055)
 4. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu (Dz.U. 2002 nr 8 poz. 81)
 5. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2004 nr 178 poz. 1841)
 6. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz.U. nr 260 poz. 2181)
 7. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 września 2003 r. w sprawie późniejszych terminów do uzyskania pozwolenia zintegrowanego (Dz.U. nr 177 poz. 1736)
 8. art. 122, ust. 1, pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tj. Dz.U. z 2005 r. nr 239 poz. 2019)
 9. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. nr 168 poz. 1763)
 10. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych (Dz.U. nr 180 poz. 1867)
 11. art. 17, ust. 1, pkt 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. nr 62 poz. 628, zm Dz.U. z 2002 r. nr 41 poz. 365, nr 113 poz. 984, nr 199 poz. 1671, z 2003 r. nr 7 poz. 78, z 2004 r. nr 96 poz. 959, nr 116 poz. 1208, nr 191 poz. 1956, z 2005 r. nr 25 poz. 202, nr 90 poz. 758, nr 130 poz. 1087, nr 175 poz. 1458 i poz. 1462, nr 180 poz. 1495, z 2006 r. nr 50 poz. 360, nr 63 poz. 441),
 12. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. nr 112 poz. 1206),
 13. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. nr 30 poz. 213)
 14. art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego
- po rozpatrzeniu wniosku Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Ciepłownicza 26 98-300 Wieluń w sprawie wydania pozwolenia zintegrowanego dla instalacji do produkcji ciepła w postaci wody grzewczej

u d z i e l a m

Energetyce Ciepłej Sp. z o.o. ul. Ciepłownicza 26 98-300 Wieluń (REGON 730014327) pozwolenia zintegrowanego dla instalacji do spalania paliw, o mocy nominalnej ponad 50MWt

obejmującego:

1. wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza,
2. wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i inne niż niebezpieczne
3. odprowadzanie ścieków do kolektora sanitarnego,
4. emisję hałasu do środowiska,

z zastrzeżeniem zachowania następujących warunków eksploatacyjnych i ochrony środowiska.

Przedmiotem działalności Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. jest

1. wytwarzanie i sprzedaż energii cieplnej,
2. wytwarzanie i sprzedaż energii elektrycznej.

I. Rodzaj instalacji i warunki eksploatacyjne:

1. Opis instalacji i technologii:

Przedmiotem działalności prowadzonej przez Energetykę Ciepłą Sp. z o.o. ul. Ciepłownicza 26 98-300 Wieluń, w zakresie objętym obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego jest wytwarzanie ciepła w postaci wody grzewczej. Nośnikiem ciepła jest gorąca woda o parametrach 130/70 °C.

Etapy procesu produkcyjnego

- a) proces nawęglania,
- b) przygotowanie wody do celów energetycznych:
 - > zmiękczenie,
 - > odgazowanie termiczne,
- c) właściwa produkcja energii cieplnej,
- d) odprowadzanie i oczyszczanie spalin,
- e) odprowadzanie zużła.

2. Charakterystyka instalacji:

Instalacja do wytwarzania ciepła w wodzie gorącej składa się z:

- 1) kotła wodnego wysokotemperaturowego nr 1 – RAFAKO WR-25/10 (wydajność nominalna 10,0 MW, sprawność 80%) z dwustopniowym układem odpylania – odpylacz osiowy MOS-15 i odpylacz cyklonowy CS-12/630,

- 2) kotła wodnego wysokotemperaturowego nr 2 – RAFAKO WR-25 (wydajność nominalna 29,1 MW, sprawność 80%) z dwustopniowym układem odpylania – odpylacz multicyklonowy MOS-30 i odpylacz modułowy ADM-10,
- 3) kotła wodnego wysokotemperaturowego nr 3 – SEFAKO WR-25 (wydajność nominalna 29,1 MW, sprawność 80%) z dwustopniowym układem odpylania – dwa multicyklony przelotowe i odpylacze cyklonowe.
- 4) wentylatorów WPWDs-90/1,8 A+K i WPWs-63/1,8 A,
- 5) pomp obiegowych PO1, PO2 i PO3 typu 20M39x3GV, pomp mieszających zimnych PZZ1 i PZZ2 typu ETHANORM 100/250 oraz gorących PM1, PM2 i PM3 typu PM1-15A40, pomp stabilizujących PS1, PS2 i PS3 typu 65PJM230 i pomp uzupełniających PU1, PU2 typu PJMr200 i PU3 typu 80PJM 190
- 6) zbiorników wody zasilającej 2W1, ZW2
- 7) odgazowacza termicznego OT-H=3125mm, dw=1200mm
- 8) odmulaczy sieciowych
- 9) wymienniki ciepła
- 10) układy odpylania
- 11) emitora żelbetowego otwartego E-1 o wysokościach h=100m npt i średnicy wylotu fi 2500mm

Obiekty towarzyszące:

- 1) budynek główny kotłowni,
- 2) bocznicą kolejową
- 3) plac węglowy z urządzeniami wyladowczymi,
- 4) plac składowania żużla,
- 5) taśmociąg do transportu węgla do ciepłowni
- 6) budynek trafostacji i stacji uzdatniania wody,
- 7) zbiornik retencyjny wody o pojemności 800 m³ z komorą zasów,
- 8) zbiornik popłuczyn,
- 9) budynku gospodarczego
- 10) magazyn olejów i smarów,
- 11) magazyn techniczny i wiatra magazynowa,
- 12) portiernia

3. Charakterystyka techniczna i stosowane technologie,

Przebieg procesu technologicznego produkcji energii cieplnej wraz z charakterystyką techniczną podstawowych urządzeń.

Etapy procesu produkcyjnego:

1. Proces nawęglania
2. Przygotowanie wody do celów energetycznych:
 - zmiękczenie

- odgazowanie termiczne
- 3. Właściwa produkcja energii cieplnej
- 4. Odprowadzanie i oczyszczanie spalin
- 5. Odprowadzanie żużla

Proces nawęglania

Węgiel na teren Ciepłowni dostarczany jest transportem kolejowym. Rozładunek węgla z wagonów kolejowych i gospodarka nim na placu węglowym odbywa się przy użyciu przenośnika taśmowego oraz spychacza mechanicznego. Węgiel gromadzony jest na utwardzonym betonem, ogrodzonym i skanalizowanym placu węglowym, skąd zgarniany jest spychaczem, poprzez kraty na podziemny taśmociąg, a następnie zadaszonym przenośnikiem taśmowym transportowany jest do budynku kotłowni na poziom nawęglania. Węgiel z taśmociągu zsypywany jest przy użyciu plugów zrzutowych i grawitacyjnie zsypuje się do koszu przyrusztowych poszczególnych kotłów.

Waga izotopowa zainstalowana na poziomie nawęglania, mierząca w sposób pośredni poprzez grubość warstwy na taśmociągu, pozwala określić ilość węgla dostarczanego do kotłów.

Przygotowanie wody do celów energetycznych:

Charakterystyka techniczna urządzeń do uzdatniania wody:

- wymienniki jonitowe silnie kwaśne, wypełnione masą Wofatit KPS, obsadzone jonami sodowymi - 6 szt. (dwa ciągi technologiczne po 3 wymienniki w każdym ciągu).

Parametry jednej kolumny jonitowej:

ø 1400 mm, H = 3780 mm, typ II wg N-65/ZPIP/78, powierzchnia przekroju $F = 1,49 \text{ m}^2$, wysokość warstwy kationu $H_k = 1,35 \text{ m}$, pojemność kationu $2,0 \text{ m}^3$, obciążenie masy 5-50 m^3/h , zapotrzebowanie soli do regeneracji jednego wymiennika 200 kg.

- wymiennik ciepła wody zmiękczonej (W1), składa się z trzech szeregowo połączonych wymienników o łącznej powierzchni grzewczej $28,2 \text{ m}^2$ oraz wymiennik oparów W3 o powierzchni grzewczej $5,1 \text{ m}^2$.
- odgazowywacz termiczny (OT), ø 1200 mm, wysokości $H = 3125 \text{ mm}$, z automatycznymi zaworami regulacyjnymi (ZR2 po stronie wody grzewczej i ZR4 po stronie wody zmiękczonej). Temperatura wody regulowana zaworem regulacyjnym (ZR3) za wymiennikiem (W1).
- zbiorniki wody zasilającej (Zw1, Zw2) – dwa zbiorniki wody uzdatnionej odgazowanej o pojemności $22,5 \text{ m}^3$ każdy.
- urządzenia pomocnicze w stacji zmiękczenia wody:
 - zbiornik do przygotowania solanki (1 szt.), o wymiarach $1,5 \times 2,0 \times 1,0 \text{ m}$ z blachy stalowej o grubości 6,0 mm, pojemności czynnej $V = 3,0 \text{ m}^3$;

- pompy do mieszania i tłoczenia solanki na wymienniki (2 szt., w tym jedna rezerwowa) typu 50 KsCr , mocy $N = 0,68 \text{ kW}$, $n = 1500 \text{ ob./minutę}$, o wydajności $7,51 \text{ m}^3/\text{h}$, wysokość podnoszenia $H = 12,2 \text{ m sw}$
- filtr piaskowo-żwirowy solanki, $\varnothing 800 \text{ mm}$, $H = 2500 \text{ mm}$, wypełniony płukanym żwirem o granulacji, wg kolejności zasypu:
 - warstwa grubości $10 \text{ cm} - \varnothing 10\text{-}20 \text{ mm}$
 - warstwa grubości $10 \text{ cm} - \varnothing 5\text{-}10 \text{ mm}$
 - warstwa grubości $10 \text{ cm} - \varnothing 2,5\text{-}5 \text{ mm}$
 - warstwa grubości $70 \text{ cm} - \varnothing 1,4\text{-}2,0 \text{ mm}$

Opis procesu przygotowania wody do celów energetycznych :

Woda wykorzystywana do celów energetycznych musi odpowiadać wymaganiom, które określają producenci kotłów. Wymagania te zależą przede wszystkim od konstrukcji kotła. Generalnie, woda wykorzystywana do celów energetycznych musi być tak uzdatniona, aby nie powodowała wytrącenia się kamienia kotłowego, który zmniejsza przewodnictwo cieplne, a więc obniża sprawność kotłów i sieci ciepłowniczej oraz może być przyczyną jego awarii. Powodem powstawania kamienia kotłowego jest obecność w wodzie: węglanów, krzemianów, siarczanów, zawiesin i olejów. Woda powinna również być pozbawiona czynników powodujących korozyjność (korozje elementów kotła, ciepłociągów i armatury), głównie CO_2 i tlenu rozpuszczonego. Jakość wody wykorzystywanej do celów energetycznych określa norma PN-85/C-04601 „Wymagania i badania jakości wody dla kotłów wodnych i zamkniętych obiegów ciepłowniczych”. Wymagania dla wody zasilającej kotły wodne WR 25 zainstalowane w EC w Wieluniu wg warunków stawianych przez wytwórcę kotłów są następujące:

- Twardość węglanowa - $0,035 \text{ mval/dm}^3$
- Zawartość ogólna O_2 - $\leq 0,05 \text{ mg/dm}^3$
- Zawartość CO_2 (związane) – nie normowane
- Zawartość CO_2 (wolne) – $0,0 \text{ mg/dm}^3$
- Wskaźnik pH 25°C - $9\text{-}10$
- Zawartość Fe - $\leq 0,1 \text{ mg/dm}^3$
- Zawartość zawiesiny - $0,0 \text{ mg/dm}^3$

Woda powinna być wolna od zanieczyszczeń mechanicznych i oleju.

Woda wodociągowa dopływająca do zakładowej stacji uzdatniania spełnia normy określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 19.11.2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz U. nr 203, poz. 1718).

Stężenie żelaza ogólnego kształtuje się na poziomie znacznie niższym od dopuszczalnej wartości określonej przez producenta kotłów (w 2004 r. ważyło się w zakresie od $0,08 - 0,12 \text{ mg/dm}^3$, średnia $0,09 \text{ mg/dm}^3$), dlatego też nie wymaga ona oczyszczania w tym zakresie (wyniki badań wody wodociągowej udostępnił dostawca wody).

Natomiast twardość ogólna wody wodociągowej przekracza znacznie normę określoną przez producenta kotłów. Średnia roczna wartość tego wskaźnika w 2004 wynosiła – 267 mg/dm^3 (tj. ok.

5,3 mval/dm³), przy dopuszczalnej 0,035 mval/dm³.

W wykorzystywanej do celów energetycznych wodzie należy wyeliminować przede wszystkim jony wapnia i magnezu oraz CO₂ i tlen, a także utrzymywać określoną zasadowość.

Proces uzdatniania wody prowadzony jest w dwóch etapach: zmiękczenia i odgazowywania.

Stacja zmiękczenia wody (kolumny jonowymienne i urządzenia pomocnicze do regeneracji kolumn) znajduje się w wydzielonym pomieszczeniu w budynku połączonym z budynkiem technologicznym kotłowni.

Woda do stacji zmiękczenia tłoczona jest bezpośrednio z zewnętrznej sieci wodociągowej, a awaryjnie ze zbiornika retencyjnego wody zimnej o pojemności 800 m³, zlokalizowanego na terenie ciepłowni (przy drodze wjazdowej na teren obiektu, po jej prawej stronie, w odległości ok. 80 m od portierni). Przetłaczanie wody ze zbiornika retencyjnego odbywa się za pomocą pomp typu 80 PJM160 o wydajności 75 m³/h (3 szt.).

Wydajność stacji uzdatniania wody wynosi 800 m³/d. Stacja zaprojektowana została na dużo większą wydajność niż obecne potrzeby, dlatego też w każdym ciągu technologicznym wykorzystywane są tylko dwie kolumny jonowymienne.

W procesie zmiękczenia z wody usuwana jest twardość węglanowa. Woda przepływa przez kolumny jonowymienne ze złożem Wofatit KPS. W trakcie powolnego przepływu przez masę jonitową następuje wymiana jonów wapnia i magnezu z roztworu na jony sodowe związane z masą jonitu. Zmięczona woda po stronie kationów zawiera prawie wyłącznie kationy sodowe. Aniony pozostają bez zmian. Sole sodowe są bardzo dobrze rozpuszczalne w wodzie, dlatego miękka woda nie pozostawia osadów.

Zmięczona na kationitach sodowych woda poddawana jest odgazowywaniu termicznemu. Usuwanie gazów (tlenu i CO₂) odbywa się dzięki podgrzaniu wody do temperatury 105°C przy ciśnieniu 0,024 MPa w wymienniku (W1), usytuowanym na czwartym poziomie ciepłowni. Podgrzana woda rozdeszczona jest na talerzach odgazowywacza, dzięki czemu następuje wydzielanie gazów. Proces odgazowania prowadzony jest automatycznie zaworem regulacyjnym (ZR2) sterowanym (po stronie wody grzewczej) w zależności od ciśnienia w kolumnie odgazowywacza, a po stronie wody zmiękczonej zaworem regulacyjnym (ZR4) od poziomu wody w zbiornikach. Za wymiennikiem (W1), za pomocą zaworu regulacyjnego (ZR3), regulowana jest również temperatura wody. Optymalna temperatura wody grzewczej 150°C, minimalna temperatura wody dla procesu odgazowania powinna wynosić 120°C.

Uzdatniana woda dopływa do zbiorników wody zasilającej (Zw1 i Zw2), zlokalizowanych na trzecim poziomie budynku kotłowni (nad halą kotłową) i uzupełnia obieg ciepłowniczy (woda zużywana bezpowrotnie). Odgazowywacz termiczny znajduje się na tym samym poziomie przed zbiornikami. Zadaniem zbiorników jest również zabezpieczenie sieci przed krótkotrwałymi awariami. Pojemność retencyjna zbiorników pozwala pokryć ubytki wody w granicach wydajności pompy uzupełniającej, nie dopuszczając do spadku ciśnienia i odparowywania. Zbiorniki zabezpieczone są przed wzrostem ciśnienia dwoma aparatami bezpieczeństwa (syfonami S1 i S2). Do zapewnienia dostatecznego ciśnienia w sieci służą trzy hydrofory o pojemności 3,5 m³/każdy, ø1500 mm, typu WDH (producent PROWDROL SULECHÓW), o ciśnieniu dopuszczalnym 0,6 MPa, zainstalowane w stacji zmiękczenia wody.

Właściwą czystość wody w obiegu cieplnym zapewniają dwa odmulacze sieciowe $\varnothing$ 1400 mm (OS1 i OS2). Praca odmulaczy jest ciągła, wyłączane są one tylko w czasie przeglądów i remontów (jeden odmulacz jest rezerwowym, natomiast drugi pracuje w ruchu ciągłym).

Opis procesu regeneracji kolumn jonowymiennych

Proces wymiany jonowej trwa do momentu „przebicia złoża”, czyli osiągnięcia założonego stężenia wymienianego jonu w oczyszczonym roztworze, po którym złożo wyłącza się z pracy i poddaje regeneracji. Długość czasu użytkowej pracy jonitu zależy głównie od roboczej zdolności wymiennej złoża, ilości wymienianych jonów oraz przygotowania złoża do wymiany jonowej.

Regenerację kolumn jonowymiennych w EC w Wieluniu przeprowadza się (ręcznie) wówczas kiedy wzrasta twardość ogólna w wodzie uzdatnionej powyżej $0,035 \text{ mval/dm}^3$. Badania wody wykonywane są w laboratorium zakładowym. Twardość ogólna wody podawanej do kotłowni badana jest co godzinę, natomiast tlen, zasadowość i twardość ogólna w wodzie obiegowej 6 razy na dobę.

Cykl regeneracji kolumn obejmuje następujące operacje:

- spulchnianie złoża,
- regenerację,
- płukanie

Spulchnianie złoża przeprowadza się silnym strumieniem uzdatnionej wody w przeciwnym kierunku, w celu rozluźnienia złoża oraz usunięcia zanieczyszczeń mechanicznych i rozdrobnionych ziaren, a także gazów wydzielonych na powierzchni ziaren. Czas spulchniania wynosi ok. 10 minut.

Spulchnione złożo poddaje się regeneracji właściwej, która ma na celu przywrócenie zużytemu złożu jonowemu pierwotnej zdolności wymiennej, czyli usunięciu z grup funkcyjnych przyłączonych w czasie wymiany przeciwjonów i wprowadzeniu na ich miejsce odpowiednich jonów ruchliwych.

Roztwór regenerujący przygotowuje się przed przystąpieniem do cyklu regeneracji kolumny. Do wydzielonego koryta w zbiorniku przygotowywania solanki wsypuje się ok. 200 kg soli kuchennej ważonej białej i napełnia zbiornik wodą. W celu dokładnego wymieszania i rozpuszczenia soli włącza się na ok. 10 minut pompę 50 KsCr. Następnie roztwór przy pomocy pompy przelaczany jest na filtr solanki. Po przefiltrowaniu przez złożo piaskowo-żwirowe solanka podawana jest na złożo kationitu sodowego. Przez masę jonitową przepuszcza się 10 % roztwór chlorku sodowego, w ilości 2 m^3 na jedną kolumnę, w czasie ok. 50-60 minut (czas przepływu reguluje się zasuwą przy pompie).

Po zakończeniu regeneracji, z kolumny jonowymiennej usuwa się roztwór regeneracyjny poprzez płukanie złoża wodą. Płukanie prowadzi się do chwili osiągnięcia właściwych parametrów w wodzie płucznej – twardość szczytkowa wycieku na poziomie $0,2^\circ\text{N}$, a zawartość chlorków w wycieku musi być równa zawartości chlorków w wodzie zmiękczonej. Czas tej operacji trwa najczęściej ok. 20-30 minut.

Cykl międzyregeneracyjny w sezonie grzewczym trwa ok. 7 dni (najczęściej 4 regeneracje w miesiącu), natomiast w okresie letnim ok. 10 dni (najczęściej 3 regeneracje w miesiącu). Zdarza się, że regeneracja kolumn przeprowadzana jest częściej np. po awarii kotła, kiedy zachodzi konieczność napełnienia węzłownic wodą lub podczas wycieku wody z sieci ciepłowniczej, kiedy

trzeba uzupełniać zład wodny na bieżąco (pokrywać straty), do chwili usunięcia wycieku. Ze względu na rozległą sieć ciepłowniczą często szybkie znalezienie wycieku jest niemożliwe.

Regeneracja jednego ciągu technologicznego odbywa się przez dwa kolejne dni (po jednej kolumnie każdego dnia). Po zregenerowaniu kolumny oczekują na włączenie do pracy.

Czynnik regenerujący oraz woda z płukania wstępnego i wtórnego jonitów, a także woda z płukania filtra solanki kierowane są do szczelnego betonowego zbiornika wód popłucznych, o poj. 22,0 m³, zlokalizowanego poza budynkiem stacji zmiękczenia wody. Płukanie filtra solanki przeprowadza się po każdej regeneracji kolumny jonitowej. Filtr płucze się wodą z intensywnością 4 m³/h, w czasie 5 – 6 minut.

Właściwa produkcja energii cieplnej

Charakterystyka techniczna podstawowych urządzeń:

➤ Kotły wodne typu WR-25

- wydajność max. stała 29,1 MW (25 Gcal/h)
- temperatura wody zasilającej 55 – 80 °C
- temperatura wody wylotowej max 150 °C
- natężenie przepływu wody przy wydajności max. 365 m³/h
- ciśnienie obliczeniowe 2 MPa
- opory przepływu wody przez kocioł 0,3 – 0,35 MPa
- sprawność kotła 80 %

➤ Kocioł wodny typu WR-25/10

- wydajność nominalna 10,0 MW (8,59 Gcal/h)
- temperatura wody zasilającej min 70 °C
- temperatura wody wylotowej max 150 °C
- natężenie przepływu wody 108 Mg/h
- ciśnienie obliczeniowe 2 MPa
- opory przepływu wody przez kocioł 0,15 MPa
- sprawność kotła 80 %

Kotły posiadają ruszty mechaniczne łuskowe typu Rt z napędem wyposażonym w falownik w celu możliwości płynnej regulacji prędkości taśmy i indywidualnymi kłapami do stref podmuchu dla osiągnięcia optymalnych warunków spalania.

➤ Kocioł WR-25

- długość 7 m,
- szerokość 2x2,5 m,
- powierzchnia 35 m²,

➤ Kocioł WR-25/10

- długość 5 m,
- szerokość 2,1 m,
- powierzchnia 10,5 m²,

➤ Wentylatory podmuchu dla kotłów WR-25

Wentylatory promieniowe WP z napędem pośrednim

Wydajność 6,6 m³/s.

Spręż 2200 Pa.

➤ **Wentylator podmuchowy dla kotła WR-25/10**

Wentylator promieniowy z napędem bezpośrednim WWOax56

Wydajność 5,0 m³/s.

Spręż 2000 Pa.

➤ **Pompy obiegowe PO1, PO2, PO3**

Trzy pompy typu 20W39x3GV.

Wysokość podnoszenia 1,5 MPa.

Wydajność 400 m³/h.

Moc silnika 250 kW.

➤ **Pompy mieszające – zmieszanie zimne PZZ1, PZZ2**

Zainstalowane są dwie pompy typu ETHANORM 100/250

Wysokość podnoszenia 90 m.

Wydajność 210 m³/h.

Moc silnika 75 kW.

Zadaniem pomp mieszania zimnego jest zapewnienie właściwego przepływu sieciowego a dalej wymaganej różnicy ciśnień, z pominięciem całego przepływu przez kocioł. Praca pomp jest zmienna i uzależniona od uwarunkowań ekonomicznych dla danej temperatury zewnętrznej i opracowanej tabeli regulacyjnej.

➤ **Pompy mieszające – zmieszanie gorące PM1, PM2, PM3**

PM1-15A40:

Wysokość podnoszenia 0,5 MPa.

Wydajność 200 m³/h.

Moc silnika 55 kW.

PM2-NKG 125-400:

Wysokość podnoszenia 0,5 MPa.

Wydajność 280 m³/h.

Moc silnika 55 kW.

PM3-10A20:

Wysokość podnoszenia 0,5 MPa.

Wydajność 200 m³/h.

Moc silnika 55 kW.

Zadaniem pomp zmieszania gorącego jest:

- utrzymanie wymaganej temperatury wody w sieci obiegu grzewczego odpowiednio do zmian temperatury zewnętrznej.
- zapewnienia stałego przepływu wody przez kotły.
- utrzymanie odpowiedniej temperatury wody wlotowej do kotłów

Praca pomp mieszających jest zmienna i ściśle uzależniona od wykresu regulacyjnego temperatury wody sieciowej i ilości pracujących kotłów

➤ **Pompy stabilizujące PS1, PS2, PS3**

Zainstalowano trzy pompy stabilizujące typu 65PJM230

Wysokość podnoszenia 0,72 MPa,

Wydajność 24 m³/h,

Moc silnika 11 kW

➤ **Pompy uzupełniające PU1, PU2, PU3**

PU1 i 2 – PJMr200

Wysokość podnoszenia 0,52-0,45 MPa,

Wydajność 9-18 m³/h,

Moc silnika 5,5 kW

PU3-80PJM 190

Wysokość podnoszenia 0,47-0,41 MPa,

Wydajność 52-60 m³/h,

Moc silnika 15 kW.

Dla uzupełnienia ubytków wody sieci grzewczej oraz napełniania układów grzewczych i stabilizacji ciśnienia w sieci magistralnej podczas postoju pomp obiegowych przeznaczone są pompy uzupełniające.

➤ **Wymiennik ciepła**

Do przygotowania ciepłej wody użytkowej służy wymiennik W2 o powierzchni ogrzewalnej 1,88 m².

Układy, obiegi wody, sterowanie i sygnalizacja

➤ **Układ cieplny**

Rurociągi zaprojektowane są w układzie kolektorowym, co pozwala na dogodną eksploatację każdego kotła i innych urządzeń cieplnych. Stabilizacja ciśnień w układzie grzewczym odbywa się przez sterowanie pracy pomp uzupełniających i pomp stabilizujących.

➤ **Obieg wody gorącej**

Obieg ten obejmuje rurociągi wody gorącej z kotłów do kolektora wody zasilającej sieć do pomp i od pomp mieszających, rurociągi wody o stałych parametrach zasilających odgazowywacz i wymienniki, rurociąg wody o zmiennych parametrach zasilających sieć obiegu grzewczego. Ponadto obejmuje spusty i odpowietrzenia kotłów, wydmuchy i odprowadzenia wody z zaworów bezpieczeństwa oraz rurociągi przelewowo-awaryjne i modelowe.

➤ **Obieg wody powrotnej**

Obejmuje wszystkie rurociągi wody sieciowej powrotnej z sieci i wymienników do odmulaczy, z odmulaczy do pomp obiegowych, z pomp do kolektora wody powrotnej i zasilającej kotły oraz rurociągi wody zasilającej kotły. W obiegu tym ujęty jest rurociąg obejściowy pracujący przy wyłączeniu kotłów, rurociąg wody mieszającej z zaworem regulacyjnym służącym do regulacji jakościowej wody c.o.

➤ **Obieg wody uzupełniającej**

Obejmuje rurociągi ze zmiękczalni do wymiennika wody zmiękczonej i wymiennika oparów, rurociąg do odgazowywacza, rurociągi do zbiorników wody zasilającej z przelewem syfonowym i przyrządami bezpieczeństwa.

W obiegu tym ujęte są również rurociągi ssawne od zbiorników ZW do pomp uzupełniających i stabilizujących, rurociągi tłoczne od pomp do rurociągów powrotnych sieci c.o. obiegu grzewczego.

➤ **Obieg wody zimnego mieszania**

W celu stabilizacji ciśnienia dyspozycyjnego i uzyskania optymalnej gospodarki przepływami w zmodernizowanym układzie technologicznym została zamontowana nowa pętla podmieszania zimnego z dwoma pompami odśrodkowymi Pzz1 Pzz2. Pompy te tłoczą wodę powrotną siecią nowo zabudowanym przewodem DN 250 do kolektora gorącego DN 600.

➤ **Sterowanie urządzeniami (blokady)**

Prawidłowe działanie ciepłowni uzależnione jest od wymagań określonych dla kotłów i układu cieplnego oraz urządzeń mechanicznych.

Praca kotłów jest możliwa przy odpowiednim przepływie wynikającym z pracy pomp obiegowych układu grzewczego.

Dla zabezpieczenia odpowiedniej pracy ciepłowni przewidziane są blokady napędów wentylatorów podmuchu, wentylatorów ciągu i rusztu:

- od zmniejszonego przepływu wody przez kocioł
- od przekroczenia temperatury za kotłem
- od spadku ciśnienia przed kotłem.

➤ **Sygnalizacja pracy urządzeń**

Awaryjne zatrzymanie się urządzeń i odchylenie od wartości podstawowych jest sygnalizowane optycznie i akustycznie. Sygnał akustyczny ustaje po naciśnięciu przycisku kasowania, optyczny po ustaniu przyczyny awarii.

Opis procesu produkcji energii cieplnej

Proces wytwarzania energii cieplnej odbywa się w kotłach wodnych z rusztem mechanicznym i wymuszonym obiegiem wodnym.

W dolnej części kotła komorę paleniskową oplatają rurki wodne, tworzące ekran przyjmujący ciepło, przede wszystkim na drodze promieniowania. Górna część rurek tworzy część konwekcyjną kotła. Woda do poszczególnych sekcji rurek dopływa poprzez dysze umieszczone w kolektorach zbiorczych zlokalizowanych na zewnątrz kotła.

W palenisku z rusztem mechanicznym warstwa paliwa spalana jest na ruszcie, a powietrze do właściwego przebiegu procesu spalania podawane jest wentylatorem podmuchu, od dołu poprzez szczeliny w ruszcie i przepływa przez warstwę płonącego paliwa. Proces spalania paliwa na ruszcie jest ciągły. W jego przedniej części następuje podgrzanie paliwa i odparowanie zawartej w

nim wilgoci, przy dalszym ogrzewaniu uwalniają się części lotne, następnie zachodzi właściwe zgazowanie węgla – w środkowej części rusztu. Powstała w wyniku spalania węgla energia cieplna przekazywana jest wodzie, przepływającej w sposób ciągły przez kotły w stalowych węzownikach. Energia w postaci gorącej wody przesyłana jest ciepłociągami do sieci miejskiej, skąd dociera do odbiorców. Gorąca woda po oddaniu ciepła, schładza się i wraca do kotła w celu ponownego jej podgrzania. Obieg wody wykorzystywanej jako nośnik energii jest zamknięty. Obieg wody wymuszony jest pracą sieciowych pomp obiegowych. W obiegu tym powstają jednak niewielkie straty, w związku z tym musi on zostać okresowo uzupełniany. Ze względu na to, że w kotle zastosowano rurki o małej średnicy, należy szczególnie starannie zmiękczać i odgazowywać wodę do napełniania układu i uzupełniania ubytków. Woda uzdatniona, cyrkuluje w zładzie wodnym, okresowo uzupełnianym, z uwagi na straty wody w sieci.

Odżużlanie

Odżużlanie prowadzone jest w korytach – wannach z mechanicznym zgrzebleniem i rękawami zsyłowymi zanurzonymi w wodzie.

Kawalki żużla poprzez rękaw zsyłowy spadając do wody są gaszone i ulegają rozkruszeniu na skutek rozprężania się pary wodnej powstającej w porach żużla. O skuteczności odżużlania decyduje utrzymanie właściwego poziomu wody w korytach. Aby sprostać wymaganiom zanurzeniu rękawa zsyłowego w korytach zainstalowane są sondy poziomu wody, które regulują jej dopływ i utrzymują właściwy poziom. Mokry żużel ze zgrzeblarek za pomocą przenośnika taśmowego transportowany jest na zewnątrz budynku ciepłowni na skład żużla. Żużel magazynowany jest na utwardzonym i ogrodzonym placu. Plac żużla nie jest odwadniany.

Oczyszczanie spalin i odprowadzanie

W celu zapewnienia dotrzymania parametrów emitowanych gazów, w tym stężenia dopuszczalnego zanieczyszczeń, zainstalowano dwustopniowy cyklonowy odpylacz z układem odciągu na kotle nr 3, oraz aerodynamiczny odpylacz modułowy typu ADM na kotle nr 2. Kocioł nr 1 wyposażony jest w dwustopniowy układ odpylania, gdzie pierwszy stopień stanowi odpylacz osiowy typu MOS-15 oraz na drugim stopniu odpylacz cyklonowy CS-12/630.

Wlot i wylot każdego cyklonu połączone są oddzielnym przewodem doprowadzającym i odprowadzającym gaz. Stożki cylindrów przyłączone są do jednego wspólnego zasobnika, skąd pył transportowany jest do odżużlaczy zgrzeblowych, gdzie na mokro mieszany jest z żużlem.

Odpylone spaliny kierowane są kanałami spalin do żelbetowego komina o wysokości 100 m i średnicy 2,5 m. Ilość zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery zależy od prowadzenia procesu spalania oraz skuteczności urządzeń oczyszczających spaliny.

II. Wydajność (zdolność) produkcyjna

1) Maksymalna nominalna wydajność (zdolność produkcyjna) ciepłowni 68,2 MW

Tabela 5 Energia wprowadzona do instalacji (dane za 2005 rok)

Lp.	RODZAJ		ILOŚĆ
1.	Węgiel -M II A (energia chemiczna paliwa)	GJ	485596
2.	Energia elektryczna	MWh	2976,3 ogólny zakup energii przez Energetykę Ciepłą z czego dla ciepłowni - 2571,98

Tabela 6. Energia wytwarzana przez instalację (dane za 2005 rok)

Lp.	RODZAJ		ILOŚĆ
1.	Ciepło wyprodukowane (łącznie)	GJ	419825
	ciepło sprzedane		341479,6
	ciepło zużyte na potrzeby własne		38957,0

III. Zużycie materiałów, paliw i energii.

- 1) Zużycie paliwa w celach grzewczych – energia chemiczna wprowadzona z paliwem 485596 GJ. (dane za 2005r)
- 2) Zużycie energii elektrycznej 2976,3 MWh przez Energetykę Ciepłą, z czego dla ciepłowni 2571,98 Mwh. (dane za 2005r)
- 3) Zużycie wody

Woda do budynku ciepłowni dostarczana jest za pośrednictwem sieci wodociągowej ϕ 90, ϕ 150, ϕ 200 wykonanej z rur żeliwnych i PCV.

W budynku ciepłowni woda wykorzystywana jest do celów

- technologicznych,
- potrzeby stacji zmiękczenia wody,
- uzupełnienia obiegu ciepłowniczego,
- gaszenia żużla,
- porządkowych, związanych z utrzymaniem czystości na hali kotłowni, hali odzūżlania i hali pomp oraz potrzeb laboratorium, bytowo-sanitarnych pracowników.

Ilość zakupionej wody do zaopatrzenia ciepłowni oraz zużycie wody do uzupełnienia obiegu ciepłowniczego, potrzeb stacji uzdatniania i celów bytowo-sanitarnych pracowników mierzona jest za pomocą urządzeń pomiarowych -wodomierzy.

Wielkość łącznego zużycia wody do celów związanych z gaszeniem żużla i porządkowych

stanowi różnicę pomiędzy ilością zakupionej wody, a zużyciem do uzupełniania obiegu ciepłowniczego, potrzeb stacji zmiękczenia i celów bytowo-sanitarnych (pomiar wody do celów bytowo-sanitarnych uwzględnia również niewielkie ilości wody wykorzystywanej w laboratorium).

Wodomierz do pomiaru ilości wody zakupionej z miejskiej sieci wodociągowej zainstalowany jest na przyłączy wodociągowym, w studziennie wodomierzowej, za zaworem głównym.

Pomiar wody uzdatnionej zużywanej do uzupełnienia obiegu ciepłowniczego odbywa się za pomocą wodomierza śrubowego MZ 80 POWOGAZ (w stacji uzdatniania), woda do regeneracji wymienników mierzona jest wodomierzem śrubowym MW 80 POWOGAZ, wydajności $40 \text{ m}^3/\text{h}$, natomiast zużycie wody do celów bytowo-sanitarnych – wodomierzem śrubowym MZ 100 POWOGAZ, wydajności $60 \text{ m}^3/\text{h}$.

Odczytów wskazań wodomierzy dokonuje się z częstotliwością minimum jeden raz w miesiącu. Prowadzone są rejestry zakupu i wykorzystania wody do w/w celów.

Zakup wody z zewnętrznej sieci wodociągowej

Wielkość pobranej wody z zewnętrznej sieci wodociągowej w latach 2002 – I półrocze 2005 r. podano w tabeli 2. Zakup wody w latach 2002-2003 znacznie odbiega od danych z roku 2004 i I półrocza 2005 r. Dane z lat 2002-2003 nie zostały uwzględniane przy określaniu średniego zużycia wody w ciepłowni, ponieważ są znacznie zaniżone, z uwagi na nieprawidłowości w pomiarach. Wymieniono dwukrotnie wodomierze ze względu na ich awarie, w listopadzie 2002 r. i lipcu 2003 r. Opomiarowane wykorzystanie wody w ciepłowni było wówczas wyższe od zakupu.

Tabela 2. Woda zakupiona z zewnętrznego systemu wodociągowego

Dostawca wody	Wielkość zakupu wody dla potrzeb ciepłowni (m^3)							
	2002 ¹		2003 ²		2004 ³		I półrocze 2005 ⁴	
	sezon grzewczy	okres letni	sezon grzewczy	okres letni	sezon grzewczy	okres letni	sezon grzewczy	okres letni
Przedsiębiorstwo Komunalne w Wieluniu	7386,0	915,0	7916,0	4531,0	13472,0	7541,0	9562,0	3311,0
ZUGiL w Wieluniu	1490,0	1518,0	-	-	-	-	-	-
Razem	8876,0	2433,0	7916,0	4531,0	13472,0	7541,0	9562,0	3311,0
Q_{d}	43,7	15,0	38,4	28,5	66,7	46,3	83,9	49,4
Ogółem w roku	11 309,0		12 447,0		21 013,0		12 873,0	
Ogółem	31,0		34,1		57,6		71,1	

1/ 2002 – sezon grzewczy – 203 dni, okres letni – 162 dni

2/ 2003 – sezon grzewczy – 206 dni, okres letni – 159 dni

3/ 2004 – sezon grzewczy – 202 dni, okres letni – 163 dni

4/ 2005 (I półrocze) – sezon grzewczy – 114 dni, okres letni – 67 dni

W latach 2002 – I półrocze 2005r dla potrzeb ciepłowni zużyto – $57.642 \text{ m}^3/\text{d}$ Średni dobowy pobór wody w tym okresie – $45,2 \text{ m}^3/\text{d}$

Zużycie wody w okresie od 1.01.2004 r. do 30.06. 2005 r. wynosiło 33.886 m^3 , $Q_{\text{d sr}} - 62,2 \text{ m}^3/\text{d}$

Zużycie wody z podziałem na okresy pracy ciepłowni:

1. sezon grzewczy

a) 2002 r. – I półrocze 2005

> $Q_{d.śr.} - 54,9 \text{ m}^3/\text{d}$

> $Q_{hśr} - 2,3 \text{ m}^3/\text{h}$

b) 2004 r. - 2005 r. (I półrocze)

> $Q_{d.śr.} - 72,9 \text{ m}^3/\text{d}$

> $Q_{hśr} - 3,0 \text{ m}^3/\text{h}$

2. sezon letni

a) 2002 r. – I półrocze 2005

> $Q_{d.śr.} - 32,3 \text{ m}^3/\text{d}$

> $Q_{hśr} - 1,3 \text{ m}^3/\text{h}$

b) 2004 r. - 2005 r. (I półrocze)

> $Q_{d.śr.} - 47,2 \text{ m}^3/\text{d}$

> $Q_{hśr} - 2,0 \text{ m}^3/\text{h}$

Zużycie wody na potrzeby technologiczne ciepłowni

Wielkość zużycie wody do celów technologicznych związanych z uzupełnieniem obiegu ciepłowniczego i potrzeb stacji zmiękczenia ustalono w oparciu o prowadzone pomiary, natomiast wykorzystanej do gaszenia żużla w oparciu o szacunek.

W ciepłowni stosuje się odżużlanie mokre zgrzeblowe. Poprzez rękawy zsypowe kawałki gorącego żużla wpadają do koryt z wodą i są gaszone. W celu ograniczenia zużycia wody pobieranej z sieci wodociągowej do gaszenia żużla wykorzystano wody poregeneracyjne ze stacji zmiękczenia, odmuliny z kotłów oraz ewentualne wody przelewowe ze zbiorników (Zw1 i Zw2) Ilość wody pobieranej bezpośrednio z sieci do gaszenia żużla wyliczono z różnicy pomiędzy ilością wody zakupionej, a ilością wody wykorzystanej do pozostałych celów technologicznych, porządkowych i bytowo-sanitarnych. Czynność gaszenia żużla prowadzona jest w sposób ciągły.

Uzupełnienie obiegu ciepłowniczego prowadzone jest również w sposób ciągły, natomiast regeneracja jonitów odbywa się zazwyczaj 4 razy w miesiącu w sezonie grzewczym i 3 razy w miesiącu w sezonie letnim. Jeden ciąg technologiczny – 2 kolumny, regenerowany jest przez 2 kolejne dni (jedna kolumna w ciągu doby).

3. Wykorzystanie wody do celów technologicznych w latach 2002-I półr 2005 r.

Główny rodzaj wody	Zużycie wody do celów technologicznych (m³)							
	2002		2003		2004		I półrocze 2005	
	okres grzewczy	okres letni	okres grzewczy	okres letni	okres grzewczy	okres letni	okres grzewczy	okres letni
Potrzeby stacji zmieszania	960,0	680,0	1105,0	815,0	1225,0	775,0	950,0	250,0
Na regenerację 1 kolumny /doba*	20,0	20,0	20,5	20,4	20,4	20,4	20,7	20,8
Roczne	1840,0		1920,0		2000,0		1200,0	
Srednie dobowe zużycie na regenerację 1 kolumny w okresie rocznym	20,5		20,4		20,4		20,7	
Uzupełnienie obiegu ciepłowniczego	7261,0	5168,0	7686,0	5661,0	7649,0	4923,0	6095	2354,0
Q _u	35,8	31,9	37,3	35,6	37,9	30,2	53,5	35,1
Roczne	12429,0		13347,0		12572,0		8449,0	
Q _u	34,1		36,6		34,4		46,7	
Gazownia żużla – woda świeża	bd	bd	bd	bd	3336,0	800,0	1653,0	427,0
Q _u	bd	bd	bd	bd	16,5	4,9	14,5	6,3
Roczne	bd		bd		4136,0		2080,0	
Q _u	bd		bd		11,3		11,5	
Zużycie do celów technologicznych**	8221,0	5848,0	8791,0	6476,0	12210	6498,0	8698,0	3031,0
Srednie dobowe zużycie wody do celów technologicznych	40,5	36,1	42,7	40,7	60,4	39,9	76,3	45,2
Roczne zużycie do celów technologicznych	14069,0		15267,0		18708,0		11729,0	
Q _u	38,5		41,8		51,3		64,8	

* Zużycie wody na regenerację jednej kolumny wyliczono z uwzględnieniem faktycznej ilości regeneracji w danym okresie

**W tabeli podano zużycie wody, nie uwzględniono zużycia w latach 2002-2003 z uwagi na nieprawidłowości w pomiarze wody z miejskiej sieci wodociągowej

*** W latach 2002-2003 podano tylko łączne zużycie dla potrzeb stacji uzdatniania i uzupełnienie obiegu ciepłowniczego

Zużycie wody do celów technologicznych w okresie od 1.01.2004 do 30.06.2005 r. :

$$> Q_{d.śr.} - 55,7 \text{ m}^3/\text{d},$$

$$> Q_{h.śr.} - 2,3 \text{ m}^3/\text{h},$$

1. w sezonie grzewczym

$$a) Q_{d.śr.} - 66,2 \text{ m}^3/\text{d},$$

$$b) Q_{h.śr.} - 2,8 \text{ m}^3/\text{h},$$

2. okresie letnim

$$a) Q_{d.śr.} - 41,4 \text{ m}^3/\text{d},$$

$$b) Q_{h.śr.} - 1,7 \text{ m}^3/\text{h},$$

Średnie dobowe zużycie wody na potrzeby technologiczne w I półroczu 2005 r. było ok. 21 % wyższe od zużycia w 2004 r., z uwagi na awarię sieci ciepłowniczej i konieczność uzupełniania strat.

Zużycie wody do celów porządkowych i laboratorium

Wykorzystanie wody do celów porządkowych określono szacunkowo w oparciu o wykonany jednorazowy pomiar. Splukiwanie posadzki w hali kotłowni, hali odzulfiania i hali pomp wykonuje się jeden raz na dobę. Powierzchnia splukiwana wynosi ok. 892 m². Zużycie wody na jednorazowe zmycie całej powierzchni wynosi $Q_{d.śr.} - 1,5 \text{ m}^3/\text{d}$. Mycie wszystkich hal nie odbywa się jednocześnie założono, że czynność ta przeprowadzana jest w różnych godzinach, średnie godzinowe zużycie wody może wynosić $Q_{h.śr.} - 0,5 \text{ m}^3/\text{h}$. Maksymalne dobowe zużycie przy uwzględnieniu współczynnika nierównomierności $N_d - 1,3$, wynosi $Q_{d.max} = 2,0 \text{ m}^3/\text{d}$, maksymalne godzinowe przy splukiwaniu dwóch hal jednocześnie $Q_{h.max} = 1,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

Roczne zużycie wody do celów porządkowych wynosi 548 m³.

Zużycie wody dla potrzeb laboratorium nie jest odrębnie mierzone (brak możliwości wykonania pomiaru). W laboratorium oznacza się jedynie podstawowe wskaźniki zanieczyszczeń (twardość ogólną, tlen i zasadowość), ważne z punktu przydatności wody do celów kotłowych i uzupełnienia obiegu ciepłowniczego.

Z uwagi na konieczność ciągłego oznaczania parametrów wody, laboratorium pracuje całodobowo (w systemie czterobrygadowym). Ilość wody wykorzystanej na ten cel jest niewielka, szacuję się, na poziomie nie przekraczającym $Q_{d.śr.} - 0,1 \text{ m}^3/\text{d}$ przyjmując współczynnik

nierównomierności dobowej $N_d 1,3$, maksymalne dobowe zużycie wody nie przekroczy $Q_{d \max} - 0,13 \text{ m}^3/\text{d}$. Roczne zużycie – $37,0 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Zużycie wody do celów bytowo-sanitarnych

Wielkość zużycia wody do celów bytowo-sanitarnych pracowników zatrudnionych w budynku ciepłowni określona została w oparciu o prowadzone pomiary (pomiar uwzględnia również wodę dla potrzeb laboratorium) – tabela 4.

Przy obsłudze urządzeń technologicznych w ciepłowni zatrudnionych jest 38 osób, w systemie czterobrygadowym. Pracownicy korzystają z natrysków, urządzeń sanitarnych i kuchennych.

Tabela 4. Wykorzystanie wody do celów bytowo-sanitarn. w latach 2002-I półr. 2005 r.

Zużycie wody	2002		2003		2004		I półrocze 2005	
	sezon grzewczy	okres letni	sezon grzewczy	okres letni	sezon grzewczy	okres letni	sezon grzewczy	okres letni
Ogółem (m^3/sezon)	404,0	310,0	419,0	367,0	939,0	782,0	682,0	172,0
$Q_{\text{d}} \text{ (m}^3/\text{d)}$	2,0	2,0	2,0	2,4	4,6	4,8	6,0	2,6
Ogółem w roku (m^3/rok)	715,0		786,0		1721,0		854	
$Q_{\text{eksploatacyjna}}$	2,0		2,2		4,7		4,7	

Zużycie wody do celów bytowo-sanitarnych pomniejszono o wodę wykorzystaną w laboratorium

Wykorzystanie wody do celów bytowo-sanitarnych w latach 2004-I półrocze 2005 r. jest znacznie wyższe niż w latach 2002-2003. Wynika to prawdopodobnie z faktu, że w latach wyższego zużycia prowadzona była modernizacja urządzeń, a ekipy remontowe (zewnętrzne) korzystały z urządzeń sanitarnych ciepłowni.

Zużycie wody do celów bytowo-sanitarnych:

1. w okresie od 1.01.2002 r. do 30.06.2005 r.

$$Q_{d \text{ śr.}} - 3,2 \text{ m}^3/\text{d},$$

$$Q_{h \text{ śr.}} - 0,13 \text{ m}^3/\text{h},$$

$$Q_{\text{roczne}} - 1168,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

2. w sezonie grzewczym

$$Q_{d \text{ śr.}} - 3,4 \text{ m}^3/\text{d},$$

$$Q_{h \text{ śr.}} - 0,14 \text{ m}^3/\text{h},$$

3. okresie letnim

$$Q_{d \text{ śr.}} - 3,0 \text{ m}^3/\text{d},$$

$$Q_{h \text{ śr.}} - 0,12 \text{ m}^3/\text{h}.$$

4. Czas pracy instalacji:

Instalacja pracować będzie 24 h na dobę. Sezon grzewczy trwa od początku października do końca kwietnia, to jest ok. 220 dni w roku. Sezon letni trwa od początku maja do końca września.

IV. Parametry pracy instalacji:

Energetyka Ciepła Spółka z o.o. w Wieluniu do prowadzenia podstawowej działalności jaką jest produkcja ciepła w wodzie gorącej wykorzystuje trzy kotły wodne o łącznej mocy 68 MW. Jest to nominalna moc kotłów i nie ma możliwości technicznych zwiększenia ich wydajności i większej produkcji energii cieplnej. W przypadku potrzeby ograniczenia produkcji powstaje konieczność wyłączenia poszczególnych ciągów technologicznych. Zasadniczo praca instalacji w warunkach zmniejszonych wydajności nie powinna powodować zwiększonych emisji substancji lub energii do środowiska – na ogół powoduje proporcjonalne do zmniejszenia wydajności zmniejszenie emisji.

IV 1. Czas pracy instalacji.

Instalacja zostanie zlikwidowana zgodnie z wymogami Prawa budowlanego i Prawa ochrony Środowiska po zaprojektowaniu rozbiórki.

IV. 2. Sposoby osiągania wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości:

Opracowanie projektu likwidacji zostanie poprzedzone oceną oddziaływania na środowisko, która określi zakres niezbędnych przedsięwzięć związanych z ewentualnymi potrzebami oraz określi sposoby dalszego użytkowania terenu.

Parametry pracy w warunkach odbiegających od normalnych

Uruchomienie kotła do uzyskania normalnych parametrów pracy tj. minimum 50% nominalnej wydajności trwa około 3 godzin. Czas odstawiania kotła po stronie spalania 0,5 godziny, natomiast praca wentylatora przy studzeniu kotła trwa około 6 godzin.

Ilość rozruchów poszczególnych kotłów w latach 2003-2005 w sposób tabelaryczny przedstawiono poniżej, przy czym, ilość odstawień równa się ilości uruchomień

Numer kotła	2003	2004	2005
WR-25/10 nr 1	7	5	9
WR-25 nr 2	3	4	5
WR-25 nr 3	4	6	6

Ponadto, nie przewiduje się innych okresów funkcjonowania instalacji ciepłowni w warunkach odbiegających od normalnych.

V. Parametry emisji:

1. gospodarka ściekowa

- a) Energetyka Ciepła Sp. z o.o. ul. Ciepłownicza 26 98-300 Wieluń odprowadza ścieki do kolektora sanitarnego Spółdzielni Dostawców Mleka w Wieluniu.
- b) zasady współpracy z zewnętrznymi instalacjami oczyszczania ścieków zostały określone w umowie z dnia 03 lutego 2006 r. na odprowadzenie ścieków do kolektora sanitarnego Spółdzielni Dostawców Mleka w Wieluniu

Zgodnie z tą umową odprowadzane mogą być ścieki o następujących parametrach:

- > $Q_{d\max}$ – 10,0 m³/d
- > zawiesina ogólna – 600,0 mg/l
- > BZT₅ – 800,0 mg O₂/l
- > ChZT – 1200,0 mg O₂/l

- c) Ustalam dla EC w Wieluniu wprowadzenie następujących ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych:

- > Q_{sekmaks} = 178,45 l/s
- > Q_{roczna} = 7534,00m³/rok

o najwyższych dopuszczalnych wartościach wskaźników zanieczyszczeń:

- > zawiesina ogólna -100mg/dm³
- > substancje ropopochodne -15mg/dm³

2. wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza:

- a) Ustalam dla Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. Wieluń ul. Ciepłownicza 26 dla źródeł substancji zanieczyszczających i emitora eksploatowanych w ciepłowni następujące dopuszczalne ilości substancji zanieczyszczających oraz warunki ich wprowadzania do powietrza atmosferycznego:

Tabela 1

Lp	Nazwa substancji zanieczyszczającej/CAS	Emisja zanieczyszczeń			Dla całej instalacji
		Kocioł wodny WR-25 nr 2 i 3	Kocioł wodny WR-25/10	Emitor	
		mg/m ³ przy zawartości 6 % tlenu w gazach odlotowych			
1	2	3	4	5	6
1	diftenek siarki/ 7446-09-5	do 31.12.2007r – 2000 od 01.01.2008r – 1500	do 31.12.2007r – 2000 od 01.01.2008r – 1500	do 31.12.2007r – 2000 od 01.01.2008r – 1500	do 31.12.2007r – 1071.99 od 01.01.2008r – 803.99
2	diftenek azotu/ 10102-44-0	400	400	400	216.14
3	pył	do 31.12.2006r – 1000 od 01.01.2007r do 31.12.2015r – 400	do 31.12.2006r – 1000 od 01.01.2007r do 31.12.2015r – 400	do 31.12.2006r – 1000 od 01.01.2007r do 31.12.2015r – 400	do 31.12.2006r – 540.35 od 01.01.2007r do 31.12.2015r – 216.14
		od 1.01.2016 do 30.06.2016-100	od 1.01.2016 do 30.06.2016-100	od 1.01.2016 do 30.06.2016-100	

Emitor żelbetowy otwarty o wysokości 100 m npl i średnicy wylotu Ø 2500 mm

- b) Wszelkie zmiany mające wpływ na rodzaje i ilości emitowanych substancji zanieczyszczających jak i techniczne sposoby ich wprowadzenia do powietrza atmosferycznego wymagają uprzedniego uzgodnienia i akceptacji organu wydającego decyzję.
- c) Zastrzega się, że o ile określone w punkcie a) warunki okażą się niewystarczające, na jednostkę organizacyjną mogą zostać nałożone dodatkowe obowiązki wynikające z potrzeb ochrony powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniem.

3. emisja hałasu do środowiska

- a) Ustalam dla Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Ciepłownicza 26 98–300 Wieluń dopuszczalny poziom hałasu przenikającego do środowiska z terenu instalacji na poziomie:

Tabela 2

Lp.	Przeznaczenie terenu lub dominująca funkcja urbanistyczna, planistyczna	Dopuszczalny poziom hałasu przenikającego do środowiska wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A powodowany przez			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu (przemysł)	
		Pora dzienna od godz. 6 ⁰⁰ do godz. 22 ⁰⁰	Pora nocna od godz. 22 ⁰⁰ do godz. 6 ⁰⁰	Pora dzienna od godz. 6 ⁰⁰ do godz. 22 ⁰⁰	Pora nocna od godz. 22 ⁰⁰ do godz. 6 ⁰⁰
1	Tereny zabudowy mieszkaniowej, jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi	60 dB	50 dB	55 dB	45 dB
2	Tereny zabudowy zagrodowej				

4. wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i inne niż niebezpieczne:

- a) Ustalam dla Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Ciepłownicza 26 98–300 Wieluń następujące rodzaje i ilości odpadów niebezpiecznych i odpadów innych niż niebezpieczne pochodzących z działalności ciepłowni miejskiej:

Tabela 3

Lp.	Rodzaj odpadów niebezpiecznych	Kod	Ilość odpadów w Mg/rok	Sposób gospodarowania odpadami niebezpiecznymi	Miejsce i sposób magazynowania odpadów niebezpiecznymi
1	2	3	4	5	6
1	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19) Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe • Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 02 05	0,200	Wykorzystanie do własnych potrzeb – konserwacja pokładów ruszłowych w eksploatowanych kotłach lub przekazywane specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami	Magazynowane w szczelnych pojemnikach odpornych na działanie umieszczonych w nich odpadów i zabezpieczających przed przedostaniem się substancji niebezpiecznych do środowiska w czasie magazynowania załadunku i transportu
2	Odpady nie ujęte w innych grupach Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych • Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13	0,060	przekazywane specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami	Magazynowane w oryginalnych opakowaniach zapobiegających sfiluczeniu i przedostaniu się substancji niebezpiecznych do środowiska w czasie magazynowania, załadunku i transportu

Tabela 4

Lp.	Rodzaj odpadów Innych niż niebezpieczne	Kod	Ilość odpadów w Mg/rok	Sposób gospodarowania odpadami Innymi niż niebezpieczne	Miejsce i sposób magazynowania odpadów Innych niż niebezpieczne
1	2	3	4	5	6
1	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kłtu, klejów, szczeliw i farb drukarskich Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania farb drukarskich • Odpadowy toner drukarski Inny niż wymieniony w 08 03 17	08 03 18	0,013	Przekazywane do zakładu gospodarki odpadami w celu unieszkodliwiania lub recyklingu	Magazynowane w oryginalnych opakowaniach umieszczonych w kartonowym pojemniku w budynku biurowym zakładu
2	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kłtu, klejów, szczeliw i farb drukarskich Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania farb drukarskich • Inne niewymienione odpady	08 03 99	0,001	Przekazywane do zakładu gospodarki odpadami w celu unieszkodliwiania lub recyklingu	Magazynowane w oryginalnych opakowaniach umieszczonych w kartonowym pojemniku w budynku biurowym zakładu
3	Odpady z procesów termicznych Odpady z elektrowni i innych zakładów energetycznego spalania paliw (z wyłączeniem grupy 19) • Mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	10 01 80	4 800,00 0	Przekazywane na budowę i utwardzanie dróg, budowę nasypów kolejowych i drogowych, wypełnianie pustek poeksploatacyjnych w zakładach górniczych, izolację i zabezpieczenie składowisk odpadów komunalnych.	Magazynowane na placu czasowego gromadzenia żużla
	Odpady opakowaniowe, sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi) • Opakowania z metali	15 01 04	0 050	Przekazywane do zakładu gospodarki odpadami w celu unieszkodliwiania lub recyklingu	Magazynowane w miejscu czasowego składowania złomu
	Odpady nieujęte w innych grupach Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych • Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	0,005	Przekazywane do zakładu gospodarki odpadami w celu unieszkodliwiania lub recyklingu	Magazynowane w oryginalnych opakowaniach zapobiegających siluczeniu i przedostaniu się substancji niebezpiecznych do środowiska w czasie magazynowania załadunku i transportu
4	Odpady nie ujęte w innych grupach Baterie i akumulatory • Inne baterie i akumulatory	16 06 05	0,010	Przekazywane do zakładu gospodarki odpadami w celu unieszkodliwiania lub recyklingu	Magazynowane w magazynie stalowym
	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika) • Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	5,000	Przekazywane na budowę i utwardzanie dróg, budowę nasypów kolejowych i drogowych, wypełnianie pustek poeksploatacyjnych w zakładach górniczych, izolację i zabezpieczenie składowisk odpadów komunalnych	Magazynowane w miejscu czasowego składowania gruzu

Lp.	Rodzaj odpadów innych niż niebezpieczne	Kod	Ilość odpadów w Mg/rok	Sposób gospodarowania odpadami innymi niż niebezpieczne	Miejsce i sposób magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
1	2	3	4	5	6
	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych Szkło	17 02 02	0,050	Przekazywane do zakładu gospodarki odpadami w celu zagospodarowania	Magazynowane w miejscu czasowego składowania szkła i tworzyw sztucznych
	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych Tworzywa sztuczne	17 02 03	0,050	Przekazywane do zakładu gospodarki odpadami w celu unieszkodliwiania lub recyklingu	Magazynowane w miejscu czasowego składowania szkła i tworzyw sztucznych
5	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali Miedź, brąz, mosiądz	17 04 01	0,020	Przekazywane do zakładu gospodarki odpadami w celu unieszkodliwiania lub recyklingu	Magazynowane w miejscu czasowego składowania złomu
6	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali Żelazo i stal	17 04 05	10,00	Przekazywane do zakładu gospodarki odpadami w celu unieszkodliwiania lub recyklingu	Magazynowane w miejscu czasowego składowania złomu
7	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali Kable inne niż wymienione w 17 04 10	17 04 11	0,003	Przekazywane do zakładu gospodarki odpadami w celu unieszkodliwiania lub recyklingu	Magazynowane w miejscu czasowego składowania złomu
8	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych Odpady z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	19 09 05	0,050	Przekazywane do zakładu gospodarki odpadami w celu zagospodarowania	Magazynowane w magazynie stalowym
9	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01) Papier i tektura	20 01 01	0,050	Przekazywane do zakładu gospodarki odpadami w celu zagospodarowania	Magazynowane w magazynie stalowym

VI. Monitorowanie środowiska i kontrola eksploatacji instalacji:

W czasie eksploatacji instalacji prowadzony będzie:

1. monitoring emisji gazów i pyłów do powietrza

Dla instalacji winny być wykonywane pomiary stężeń substancji zanieczyszczających w gazach odlotowych ze źródeł zanieczyszczeń zgodnie z art. 147 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2004 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. 2004 nr 283 poz. 2842). Dla nominalnej mocy cieplnej instalacji od 50 MW do 100 MW.

2. monitoring emisji hałasu do środowiska

Pomiar emisji hałasu do środowiska prowadzić raz na 2 lata w okresie eksploatacji instalacji oraz każdorazowo po zmianie urządzeń istotnych z punktu widzenia emisji hałasu. Pomiary prowadzić zgodnie z metodyką referencyjną w myśl aktualnie obowiązujących w tym zakresie przepisów.

3. monitoring efektywności wykorzystania zasobów

Prowadzony w odrębnych systemach gospodarki materiałowo-surowcowej, wodnej i ściekowej oraz gospodarki odpadami poprzez ewidencjonowanie i okresowe analizy porównawcze do przyjętych norm ilości zużytych surowców, mediów oraz ilości wytwarzanych odpadów w odniesieniu do wielkości produkcji dla poszczególnych procesów.

4. monitoring efektywności wykorzystania energii

Prowadzony w oparciu o wyniki monitoringu technologicznego poprzez okresowe analizy porównawcze wielkości produkcji do ilości zużywanej energii oraz optymalizację zużycia energii na potrzeby własne.

5. monitoring parametrów technicznych

Prowadzony jest monitoring wybranych wielkości fizyko-chemicznych (np. temperatura, ciśnienie).

VII. Eksploatacja instalacji w warunkach odbiegających od normalnych:

1. Awaria lub zakłócenia w pracy instalacji:

W przypadku wystąpienia awarii lub zakłóceń pracy instalacji należy wstrzymać dalsze prowadzenie procesu, nie później niż po 4 godzinach stwierdzonych zakłóceń.

W przypadku poważnej awarii, powodującej zanieczyszczenie środowiska należy zgodnie z art. 264 ustawy Prawo ochrony środowiska powiadomić Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Wieluniu i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Łodzi

2. Zamknięcie instalacji:

W przypadku niemożliwości usunięcia awarii nastąpi zamknięcie instalacji.

VIII. Zobowiązuję Energetykę Ciepłą Sp. z o.o. ul. Ciepłownicza 26 98–300 Wieluń do:

1. Pomiaru ilości pobieranej wody.

2. Pomiaru ilości odprowadzanych ścieków do kanalizacji zewnętrznej na podstawie wodomierzy zgodnie z umową zawartą z Spółdzielnią Dostawców Mleka w Wieluniu prowadzenia rejestru odprowadzanych ścieków, (częstotliwość odczytów 1 raz w miesiącu)

3. wykonywania badań ścieków wprowadzanych do kanalizacji zewnętrznej z częstotliwością jeden raz w roku.

4. Utrzymanie we właściwym stanie technicznym i przestrzeganie zasad prawidłowego funkcjonowania instalacji do odprowadzenia wód opadowych, poddawanie ich okresowej konserwacji oraz usuwania na bieżąco stwierdzonych uszkodzeń.
5. Utrzymanie we właściwym stanie technicznym kanałów spalinowych i emitorów odprowadzających zanieczyszczenia ze źródeł oraz wykonywanie pomiarów dwa razy w roku, raz w sezonie zimowym (październik-marzec) oraz w sezonie letnim (kwiecień-wrzesień).
6. Zobowiązuje się do prowadzenia ilościowej ewidencji wytwarzanych odpadów, zgodnie z art. 36 ustawy o odpadach i rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006r w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. Nr 30, poz. 213).
7. Wszystkie zmiany mające wpływ na rodzaje i ilości emitowanych substancji zanieczyszczających jak i ich techniczne sposoby emitowania wymagają uprzedniego uzgodnienia i akceptacji organu wydającego decyzję.
8. Zastrzega się, że o ile określone warunki okażą się niewystarczające, na jednostkę organizacyjną mogą zostać nałożone dodatkowe obowiązki wynikające z potrzeb ochrony środowiska.
9. Zobowiązuję EC do przedstawiania zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 lutego 2003r przedstawiania wyników pomiarów w związku z eksploatacją instalacji, przekazywania właściwym organom ochrony środowiska oraz terminów ich prezentacji zgodnie z (Dz.U. Nr 59, poz. 529) w terminie 30 dni od dnia zakończenia pomiaru.
10. Wszelkie zmiany mające wpływ na ilość i rodzaj odpadów jak i techniczne sposoby ich unieszkodliwiania wymagają uprzedniego uzgodnienia.
11. Jeżeli wytwórca odpadów nie przestrzega warunków określonych w ustawie o odpadach lub działa niezgodnie z niniejszą decyzją zostanie on niezwłocznie wezwany przez organ wydający decyzję do zaniechania naruszeń. Jeżeli wytwórca odpadów, mimo wezwania narusza przepisy ustawy lub działa niezgodnie z niniejszą decyzją, działalność wytwórcy odpadów w zakresie wytwarzania odpadów może być wstrzymana.
12. Naprawienia szkód bądź pokrywania ewentualnych strat powstałych w związku z wykonaniem niniejszego pozwolenia.

IX. Postępowanie po zakończeniu działalności:

W przypadku zakończenia działalności wszystkie obiekty i urządzenia instalacji powinny być zlikwidowane zgodnie z wymaganiami wynikającymi z przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. (tj. Dz.U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016, zm. Dz.U. z 2004 r. nr 6 poz. 41, nr 92 poz. 881, nr 93 poz. 888 i nr 96 poz. 959, z 2005 r. nr 113 poz. 954, nr 163 poz. 1362 i poz. 1364, nr 169 poz. 1419, z 2006 r. nr 12 poz. 63). Teren instalacji po jej likwidacji winien być zagospodarowany zgodnie z ustaleniami dokonanyymi z Burmistrzem Wielunia.

X. Załączniki:

Integralną część niniejszej decyzji stanowi:

1. „Wniosek o wydanie pozwolenia zintegrowanego dla Energetyki Ciepłą Spółka z o.o.” opracowany przez mgr inż. Arkadiusz Dudczaka i mgr inż. Barbarę Ulanowską z TQMD Wdrażanie Systemów Zarządzania Jakością 98-200 Sieradz ul. Dominikańska 8 oraz zapis wniosku w wersji elektronicznej na informatycznych nośnikach danych
2. Krajowy Rejestr Sądowy-stan na dzień 17 lutego 2006r.
3. Odpis z księgi wieczystej, wyciąg z aktu notarialnego
4. Mapa sytuacyjno -wysokościowa.
5. Raport badań Laboratorium Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Łodzi, Delegatura w Sieradzu.
6. Umowa dostawy wody.
7. Umowa na odprowadzenie ścieków.
8. Wyniki obliczeń.

XI. Wygaśnięcie dotychczasowych pozwoleń „sektorowych”:

Zgodnie z art. 193 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska niżej wymienione pozwolenia „sektorowe”, o których mowa w art. 181 ust. 1 pkt 2-6 wygasają z chwilą gdy pozwolenie zintegrowane staje się ostateczne:

1. decyzja Starosty Wieluńskiego ustalająca dopuszczalną emisję do atmosfery RS 7644-03/04 z dnia 26 sierpnia 2004 r.
2. decyzja Starosty Wieluńskiego zatwierdzająca program gospodarki odpadami i informację o wytwarzanych odpadach i sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami RS.7623-03/05 z dnia 20 stycznia 2005 r.

XII. Termin ważności pozwolenia:

Ustalam termin ważności pozwolenia do dnia 30 czerwca 2016 r.

XIII. Termin analizy pozwolenia zintegrowanego:

Ustalam termin analizy pozwolenia do dnia 30 czerwca 2011 r.

IX. Integralną część pozwolenia stanowi załącznik nr 1.11- mapa sytuacyjno-wysokościową z naniesieniem miejsc magazynowania odpadów

Pozwolenie może być cofnięte lub ograniczone bez odszkodowania w przypadku, gdy nastąpią zmiany w najlepszych dostępnych technikach pozwalające na znaczne zmniejszenie emisji bez powodowania nadmiernych kosztów lub gdy wynikać to będzie z potrzeby dostosowania eksploatacji instalacji do zmian przepisów o ochronie środowiska.

UZASADNIENIE

Pismem z dnia 18 kwietnia 2006r Energetyka Ciepła Sp. z o.o. ul. Ciepłownicza 26 98-300 Wieluń wystąpiła do Starosty Wieluńskiego o wydanie pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji do produkcji energii cieplnej o mocy nominalnej 68,2 MW

Właścicielem instalacji na dz. o nr ewidencyjnym 218/10 jest Energetyka Ciepła Sp. z o.o. z siedzibą w Wieluniu ul. Ciepłownicza 26

Pozwolenie na budowę zostało wydane przed wejściem w życie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r Prawo ochrony środowiska. W rozumieniu art. 19 tejże ustawy instalacja, posiada status „istniejącej instalacji”. W związku z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 września 2003r termin uzyskania pozwolenia zintegrowanego dla instalacji upływa z dniem 30 czerwca 2006r

Przewidując wzrost rygorów ochrony środowiska i oczekiwań społecznych w tym zakresie oraz poziomów wymagań Unii Europejskiej, jednym z kierunków ich realizacji jest eksploatacja instalacji przy zachowaniu najwyższego pułapu bezpieczeństwa dla ludzi i środowiska.

W dniu 15 maja 2006r przeprowadzono oględziny i rozprawę administracyjną i ustalono.

Energetyka Ciepła Sp.z.o.o. w Wieluniu, należy do ciepłowni małych znajduje się w przedziale 50-100MWt.

Wnioskodawca oświadczył, że znane mu są obowiązki prawne nałożone na właścicieli prowadzących instalację, podlegających wymogowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego, jak również zidentyfikowała wymagania w zakresie Najlepiej Dostępnej Techniki wynikające z dokumentów referencyjnych BREF LCP. Instalacja nie podlega obowiązkowi opracowania programu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym dla zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku w rozumieniu art. 248 ustawy z dnia 27 kwietnia Prawo ochrony środowiska.

Rozpatrywany obiekt zlokalizowany jest w otoczeniu

- od strony wschodniej występują tereny niezabudowane, użytki rolne.
- od strony północnej sąsiaduje z terenami niezabudowanymi o przeznaczeniu przemysłowym. W pobliżu przebiega linia kolejowa relacji Kępno-Herby oraz znajdują się bocznice kolejowe
- od strony zachodniej zakład graniczy z ogrodami działkowymi oraz terenami przemysłowymi,
- od strony południowej zakład sąsiaduje z terenami, gdzie występuje niska zabudowa jedno i dwukondygnacyjna w bezpośrednim sąsiedztwie duży obiekt przemysłowy. Zakład Urządzeń Galwanicznych i Lakierniczych-będący znaczącym źródłem emisji do środowiska, co generuje tło środowiska wokół Ciepłowni.

Na potrzeby wniosku o uzyskanie pozwolenia zintegrowanego wykonano obliczenia rozprzestrzeniania się substancji zanieczyszczających dla pyłu PM₁₀, SO₂, NO₂, CO, zgodnie z obowiązującą metodyką, wykonano pełno zakres obliczeń obejmujący:

- rozkład max stężeń uśrednionych do jednej godziny,
- rozkład stężeń uśrednionych do roku,
- częstotliwość przekraczania wartości odniesienia,
- opad pyłu.

Przeprowadzony wymagany zakres obliczeń, wykazał że emisja substancji zanieczyszczających z instalacji nie powoduje przekroczeń stężeń dopuszczalnych określonych z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarm poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz.U. Nr 87, poz. 796) oraz 2002r w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.Nr 1, poz. 12).

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że dla wszystkich zanieczyszczeń dotrzymane są obowiązujące standardy, co oznacza, że EC w Wieluniu nie oddziałuje w sposób ponadnormalny na środowisko naturalne.

Ścieki z EC w Wieluniu wprowadzane do Kanalu Wieluńskiego, poprzez system zewnętrznej kanalizacji i oczyszczalnie ścieków, stanowią zaledwie 0,07% średniego przepływu w Kanale Wieluńskim, natychmiast przepływ SNQ wynosi 0,17%.

Udział ścieków w przepływie odbiornika jest niewielkie, dlatego też ich oddziaływanie na jakość wód jest niezauważalna.

Analizę oddziaływania akustycznego instalacji przeprowadzono przy pomocy programu ZEW-HAŁAS.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że przy przedstawionych założeniach dotyczących usytuowania emisja hałasu przenikająca z terenu przedmiotowej działalności na tereny chronione, zabudowę mieszkaniową mieści się w granicach norm

Podjęto niezbędne działania dla spełnienia wymogów BAT

Nawęglanie- unikanie wtórnego pylenia z systemów transportowych materiałów sypkich poprzez zastosowania niskich wysokości spadku materiału transportowego w węzłach

przesypowych. Wyposażenie obszarów szczególnie narażonych na zapylenie w układy podciśnieniowego odpylania.

Uzyskanie wysokiej sprawności kottów. Przygotowanie paliwa do spalania. Zastosowanie układu odpylania o wysokiej sprawności. Wyznaczono miejsca gromadzenia odpadów w tym zakresie powstające w procesie eksploatacji instalacji wytwarzane odpady są w większości zagospodarowywane (mieszanki popiołowo-żużlowe) pozostałe przekazywane do odzysku lub utylizacji.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska dokonano uzgodnienia z Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska. Postanowienie znak: I-6737/17/06/3375 z dnia 28 czerwca 2006r.

W/g przedstawionych dokumentów wnioskodawca zobowiązuje się do prowadzenia działalności związanych z przestrzeganiem warunków korzystania ze środowiska w/g zasad zrównoważonego rozwoju.

W tym stanie rzeczy orzeczono jak w sentencji niniejszego pozwolenia.

Zgodnie z art. 193 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska pozwolenia „sektorowe”, o których mowa w art. 181 ust. 1 pkt 2+6 wygasają z chwilą gdy pozwolenie zintegrowane staje się ostateczne.

Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Sieradzu za pośrednictwem Starosty Wieluńskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Pobrano opłatę rejestracyjną
na konto Ministra Środowiska
pn „Opłaty rejestracyjne”
BGK III O/Warszawa
76 1130 1062 0000 0109 9520 0010
w wysokości 500 €
(słownie pięćset euro).

Pobrano opłatę skarbową
w wysokości 5 00zł
(słownie pięćset złotych)
zgodnie ustawą o opłacie skarbowej
(DZ.U.Nr 86, poz.960 z późn.zm.)

Z up. STAROSTY
Maria Zarebska
Z-CA NACZELNIKA WYDZIAŁU
ROLNICTWA I OCHRONY ŚRODOWISKA

Otrzymują:

1. Energetyka Ciepła Sp. z o.o.
ul. Ciepłownicza 26
98-300 WIELUŃ
2. Minister Środowiska
Ministerstwo Środowiska
al. Wawelska 52/54
00-922 WARSZAWA
3. Łódzki Wojewódzki Inspektorat
Ochrony Środowiska w Łodzi
Delegatura w Sieradzu
ul. POW 70/72, 98-200 SIERADZ

Otrzymałam
30.06.2006. Zewacka Telimona

Do wiadomości:

1. **Urząd Marszałkowski**
Departament Rolnictwa i Ochrony Środowiska
Wydział Ochrony Środowiska
al. Piłsudskiego 8
90-051 ŁÓDŹ
2. **Burmistrz Wielunia**
Urząd Miejski w Wieluniu
Plac Kazimierza Wielkiego 1
98-300 WIELUŃ
3. **a/a**