

Oczyszczanie ścieków przemysłowych z produkcji gazobetonu

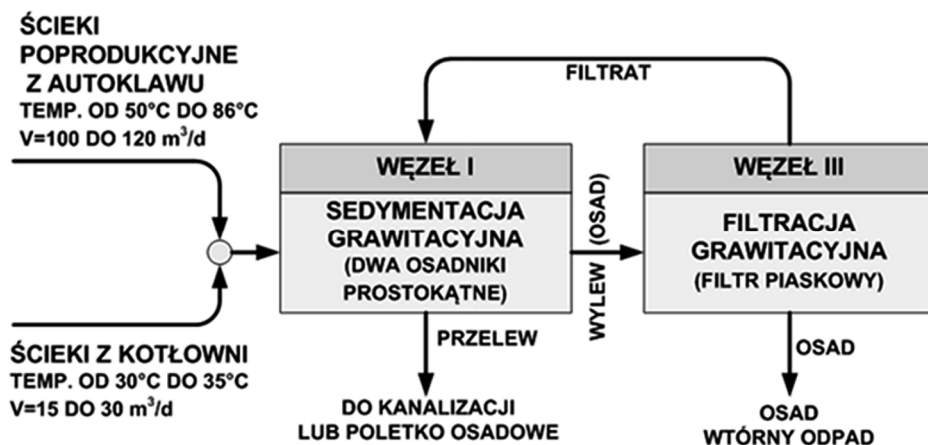
*Jacek Piekarski, Tadeusz Piecuch, Tomasz Dąbrowski
Politechnika Koszalińska*

1. Wstęp

Autoklawizowany beton komórkowy zaliczany jest do grupy betonów lekkich, których gęstość objętościowa nie przekracza 2000 kg/m^3 . Wytwarzanie typowego betonu komórkowego w Polsce odbywa się według kilku technologii. Składniki stanowią wyłącznie krajowe surowce mineralne tj. spoiwo: cement z wapnem lub samo wapno; kruszywo: piasek lub mieszanina piasku z popiołem, lub popiół powstający przy spalaniu węgla w elektrowniach; środek spulchniający: aluminium w postaci rozdrobnionej. Aluminium wchodząc w reakcję z wodorotlenkiem wapnia, powstającym w wyniku hydratacji wapna lub hydrolizy cementu, powoduje wydzielanie się wodoru, który uchodząc z masy spulchnia ją i umożliwia powstanie porów. W spulchnionej masie miejsce wodoru zajmuje powietrze. Spoiwo, w procesie technologicznym poddawane jest przemiałowi w młynach kulowo-rurowych z częścią kruszywa. Przemiał uaktywnia składniki, dzięki czemu otrzymuje się beton o wysokiej jakości.

Po odpowiednim przygotowaniu składników, dokładnym odmierzeniu i wymieszaniu, płynna masa wylewana jest do form o objętości 3 lub 6 m^3 . Następnie odbywa się tzw. wyrastanie masy w komorach lub halach o odpowiedniej temperaturze. Po wyrośnięciu i związaniu, z bloku masy zdejmowany jest tzw. „narost”. Następnie blok dzielony jest na żądane wymiary i kształty za pomocą krawalnicy. Pokrojone zestawy bloków kierowane są do autoklawów, gdzie poddawane zostają utwardzaniu w parze wodnej o ciśnieniu od $1,1 \div 1,3 \text{ MPa}$ i temperaturze około $180 \div 190^\circ\text{C}$. Dzięki procesowi autoklawizacji beton komórkowy uzyskuje odpowiednią wytrzymałość, mrozoodporność, trwałość itp. Wyroby z betonu komórkowego przed skierowaniem na plac składowy są paletyzowane lub pakietyzowane, i w takiej postaci przewożone są do odbiorców.

W procesie produkcyjnym betonu komórkowego w zakładzie PREFABET w Redzie powstaje duża ilość ścieków szczególnie po procesie utwardzania w autoklawach (w ilości około 100 do 120 m³/d) – rysunek 1. Ścieki z autoklawów charakteryzują się wysoką temperaturą rzędu od 50 do nawet 86°C. Stanowią one w przybliżeniu około 85% wszystkich poprodukcyjnych ścieków tego Zakładu. Pozostałe odprowadzane ścieki w ilości około 15 do 30 m³/d, pochodzą z uzdatniania wody technologicznej, z układu wymienniczy jonitowych zakładowej kotłowni i mają temperaturę rzędu 30÷35°C.



Rys. 1. Aktualny schemat operacyjny obiegu wodno-mułowego zakładu PREFABET w Redzie

Fig. 1. Current operational diagram of water-sludge circuit in PREFABET Company in Reda

Obecnie poprodukcyjne ścieki w zakładzie PREFABET w Redzie oczyszczane są w układzie, jak to przedstawiono na rysunku 1. Obydwie strugi ścieków: pochodzące bezpośrednio z produkcji czyli z autoklawów oraz z kotłowni, łączą się w studziencie (tzw. rozdzielczej), skąd transportowane są do dwóch prostokątnych zbiorników sedymentacyjnych – rysunek 1 (węzeł I), fotografia 1.

Zbiorniki sedymentacyjne pełnią również funkcję zbiorników buforowych. Ich wymiary to 10 m x 16 m każdy, głębokość maksymalna 3,45 m, dno posiada lekki spad. W zbiornikach tych odbywa się sedymentacja grawitacyjna stałych zanieczyszczeń ze ścieków poprodukcyjnych, a ciecz nadosadowa jako przelew jest odprowadzana do kanalizacji lub na poletko osadowe zlokalizowane na terenie Zakładu.



Fot. 1. Osadnik prostokątny obiegu wodno-mułowego zakładu PREFABET w Redzie
Photo 1. Rectangular settler in water-sludge circuit in PREFABET Company in Reda

Osad po procesie sedymentacji grawitacyjnej znajdujący się na dnie osadników, jest przeciętnie raz w miesiącu wybierany czerpadłem (po wcześniejszym odpompowaniu cieczy nadosadowej) i transportowany na piaskowy filtr grawitacyjny – rysunek 1 (węzeł II), fotografia 2. Tym samym na piaskowym filtrze grawitacyjnym gromadzi się osad filtracyjny, który stanowi stałe zanieczyszczenia występujące w ściekach poprodukcyjnych. Osad wraz ze użytym złożem piaskowym, stanowiącym zasadniczą warstwę filtracyjną, jest aktualnie wtórnym odpadem. Filtrat po filtracji grawitacyjnej (rysunek 1 (węzeł II)), zwracany jest z powrotem do osadników.

Zakład PREFABET w Redzie, w związku ze zwiększonym zapotrzebowaniem na rynku budowlanym na beton komórkowy, rozbudowuje halę technologiczną. Spowoduje to oczywiście powstanie większej ilości ścieków poprodukcyjnych.

Celem pracy przedstawionej w niniejszej publikacji jest opracowanie technologii oczyszczania poprodukcyjnych ścieków do jakości wody technologicznej, którą będzie można zawrócić do procesu produkcyjnego [7].



Fot. 2. Filtr piaskowy obiegu wodno-mułowego zakładu PREFABET w Redzie
Photo 2. Sand filter in water-sludge circuit in PREFABET Company in Reda

2. Opis i analiza wyników badań

Wyniki badań podstawowych wskaźników zanieczyszczeń ścieków surowych Zakładu PREFABET – Reda pochodzących z autoklawów przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Wyniki badań wskaźników zanieczyszczeń ścieków surowych Zakładu PRE-FABET – Reda

Table 1. Values of contamination parameters in raw wastewater from PREFABET Company in Reda

Lp.	Wskaźnik	Symbol	Jednostka	Surowe	Norma*
1	Odczyn	pH	-	11,94	6,5÷9,0
2	Temperatura	T	°C	23,4	35
3	Absorbancja	Abs	%	26,4	–
4	Mętność	M	FAU	148	–
5	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu	ChZT	mg O ₂ /dm ³	680	125
6	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu	BZT ₅	mg O ₂ /dm ³	6	25
7	Ogólny węgiel organiczny	OWO	mg C/dm ³	48	30
8	Zawiesina ogólna	Z _O	mg/dm ³	24	35
9	Substancje rozpuszczone	S _R	mg/dm ³	1100	–
10	Sucha pozostałość	S _P	mg/dm ³	1124	–
11	Ekstrakt eterowy	E _E	mg/dm ³	108	50

* - Norma wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006 w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy odprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska naturalnego Dz.U. 137 poz. 984

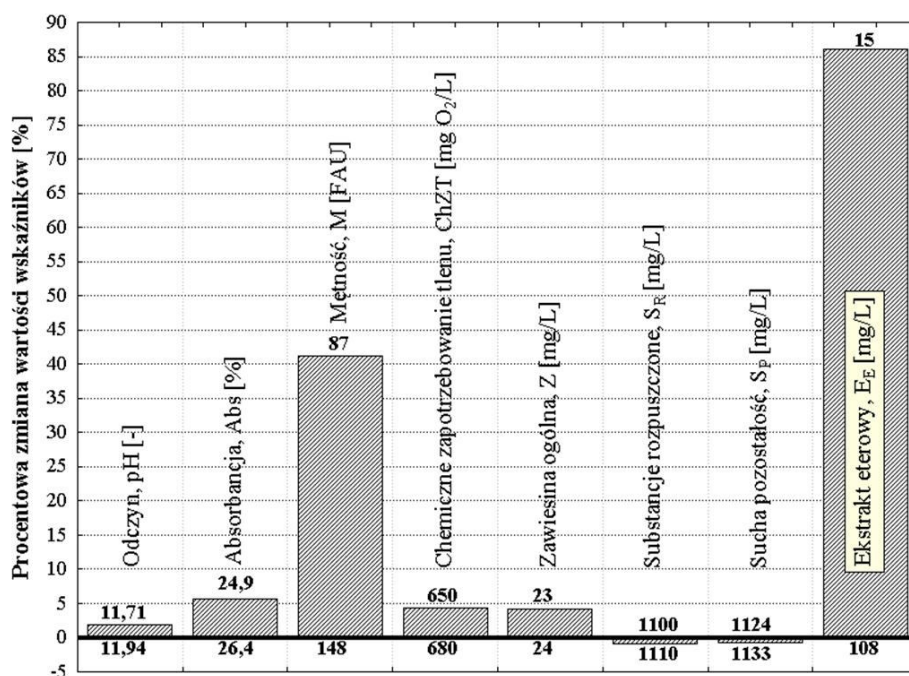
Tabela 2. Zestawienie wyników badań wskaźników zanieczyszczeń ścieków z Zakładu PREFABET – Reda po procesie odolejania, koagulacji Ca(OH)₂ oraz PIX-111, neutralizacji H₂SO₄, filtracji grawitacyjnej oraz sorpcji dynamicznej

Table 2. Values of contamination parameters in wastewater from PREFABET Company in Reda after processes of: degreasing, coagulation with Ca(OH)₂ and PIX-111, neutralisation with H₂SO₄, gravitational filtration and dynamic sorption

Lp.	Wskaźnik	Sym.	Jednostka	Odolejanie	Koagulacja	Neutralizacja	Filtracja grawitac.	Sorpcja dynamicz.
1	Odczyn	pH	-	11,71	12,52	7,01	7,23	7,43
2	Temperatura	T	°C	16,40	17,50	17,90	17,80	17,20
3	Absorbancja	Abs	%	24,90	2,60	1,80	0,50	0,00
4	Mętność	M	FAU	87	23	10	2	0,00
5	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu	ChZT	mg O ₂ /dm ³	650	260	190	130	10
6	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu	BZT ₅	mg O ₂ /dm ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Ogólny węgiel organiczny	OWO	mg C/dm ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Zawiesina ogólna	Z _O	mg/dm ³	23	43	38	10	9
9	Substancje rozpuszczone	S _R	mg/dm ³	1110	1641	1710	1401	650
10	Sucha pozostałość	S _P	mg/dm ³	1133	1684	1748	1411	659
11	Ekstrakt eterowy	E _E	mg/dm ³	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00

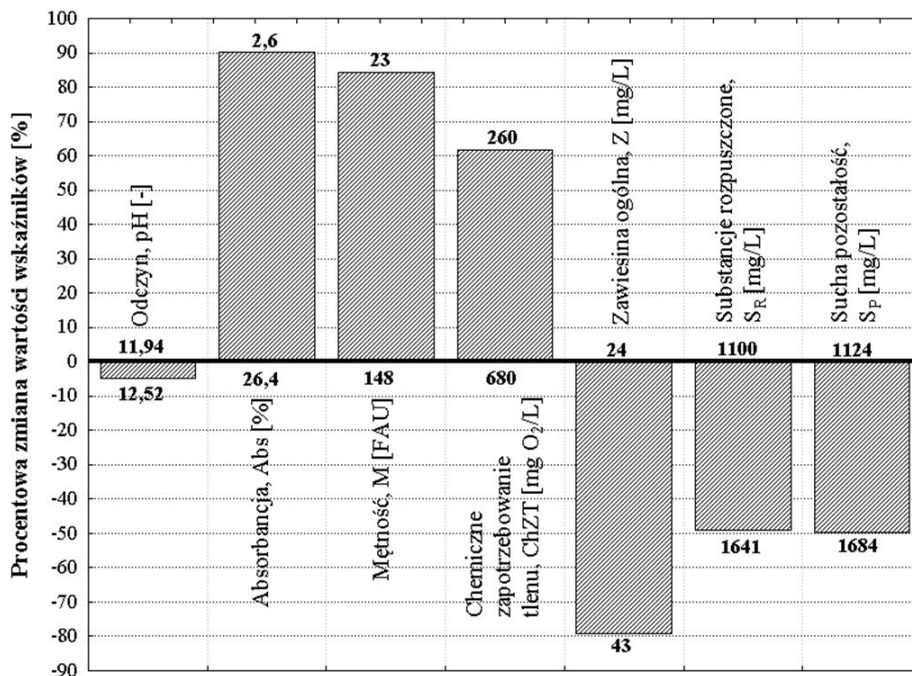
Zgodnie z tą technologią surowe ścieki poprodukcyjne z autoklawów, zostały w węźle I ochłodzone do temperatury około 16,4°C i następnie wprowadzone do węzła II, w którym realizowany był proces odolejania, w wyniku którego wartość wskaźnika ekstraktu eterowego uległa obniżeniu o około 86% w odniesieniu do wartości tego wskaźnika w ściekach surowych, tj. wartość obniżyła się z 108 mg/dm³ do 15 mg/dm³ – tabela 2. Olej z separatora skierowany został jako dodatek do procesu spalania w węźle VII [6].

Odolejone ścieki skierowane zostały do procesu koagulacji odczynnikiem PIX-111 wspomaganym wodorotlenkiem wapnia (węzeł III) [10,11]. Analizy wykonane w cieczy nadosadowej z przelewu po procesie koagulacji, wykazały obniżkę wartości wskaźnika chemicznego zapotrzebowania tlenu w odniesieniu do wartości tego wskaźnika w ściekach surowych o około 62%, tj. wartość uległa zmniejszeniu z 680 mg O₂/dm³ do 260 mg O₂/dm³. Wartość wskaźnika mętności obniżyła się o 84% (z około 87 FAU do 23 FAU).



Rys. 3. Procentowa zmiana wartości badanych wskaźników zanieczyszczeń poprodukcyjnych ścieków z Zakładu PREFABET w Redzie po procesie odolejania (węzeł II)

Fig. 3. Percentage change of values of investigated parameters in wastewater from PREFABET company in Reda after process of degreasing (Node II)



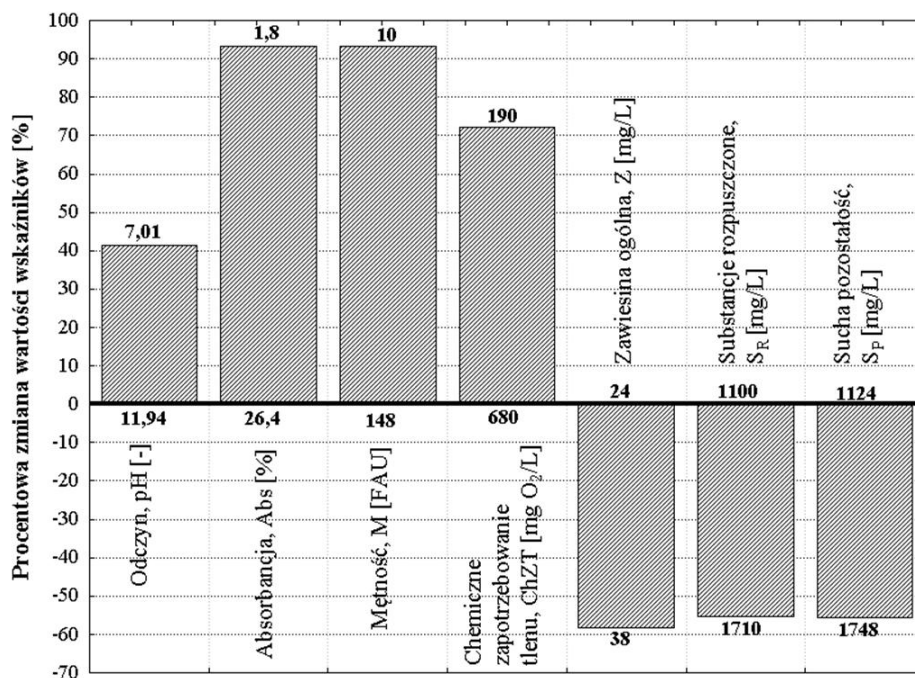
Rys. 4. Procentowa zmiana wartości badanych wskaźników zanieczyszczeń poprodukcyjnych ścieków z Zakładu PREFABET w Redzie po procesie koagulacji odczynnikiem PIX-111 oraz wodorotlenkiem wapnia (węzeł III)

Fig. 4. Percentage change of values of investigated parameters in wastewater from PREFABET company in Reda after process of coagulation with PIX-111 and calcium hydroxide (Node III)

Natomiast wartość wskaźnika absorbancji zmniejszyła się o 90%, tj. z około 26,4% do 2,6%. Wartość wskaźnika zawiesiny ogólnej w procesie koagulacji zwiększyła się z 23 mg/dm³ do 72 mg/dm³, tj. o około 79%. Wartość wskaźnika substancji rozpuszczonych wzrosła z 1100 mg/dm³ do 1641 mg/dm³, tj. w odniesieniu do wartości tego wskaźnika w ściekach surowych o około 49%. Wartość pozostałych badanych wskaźników nie uległa znaczącym zmianom.

W związku z wysoką wartością odczynu ścieków stanowiących przelew z procesu koagulacji (pH 12,52), w dalszym etapie oczyszczania, wykonano korektę odczynu w procesie neutralizacji kwasem siarkowym (węzeł IV). Po procesie neutralizacji ścieki poprodukcyjne charakteryzowały się odczynem obojętnym (pH 7,01). Ponadto w wyniku zastosowania kwasu siarkowego jako reagenta neutralizującego odczyn, nastąpiła reakcja chemiczna z zawartymi w ściekach

związkami wapnia oraz magnezu, w wyniku czego powstały łatwo sedimentujące grawitacyjnie nierozpuszczalne związki w postaci siarczanów wapnia i magnezu.



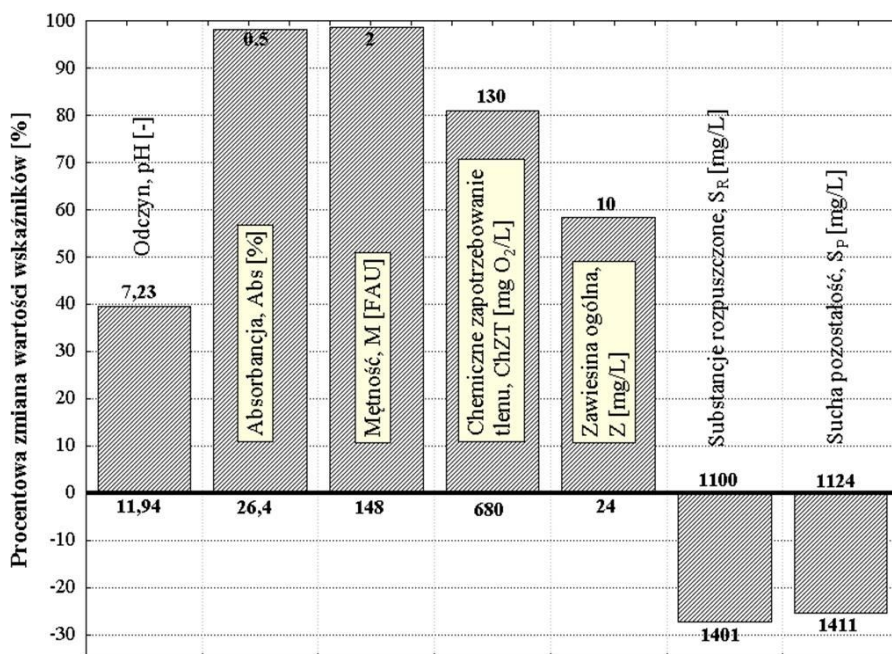
Rys. 5. Procentowa zmiana wartości badanych wskaźników zanieczyszczeń poprodukcyjnych ścieków z Zakładu PREFABET w Redzie w procesie neutralizacji roztworem kwasu siarkowego (węzeł IV)

Fig. 5. Percentage change of values of investigated parameters in wastewater from PREFABET company in Reda after process of neutralisation with sulphuric acid solution (Node IV)

Po procesie neutralizacji, w odniesieniu do poprzedzającego procesu koagulacji, obniżeniu uległy wartości wskaźników: zawiesiny ogólnej z 43 mg/dm³ do 38 mg/dm³, mętności z 23 FAU do 10 FAU oraz absorbancji z 2,6% do 1,8%. Po procesie odolejania, koagulacji oraz neutralizacji, wartość wskaźnika zawiesiny ogólnej była o około 58%, a substancji rozpuszczonych o około 55% wyższa od wartości tych wskaźników w ściekach surowych – wykres 5.

Wytrącony osad po procesie koagulacji, w celu jego odwodnienia, skierowano do procesu filtracji grawitacyjnej na filtrze piaskowym (węzeł IX). W kolejnym V węźle oczyszczania ścieków poprodukcyjnych (rysunek 2), w celu obniżenia wartości wskaźnika zawiesiny ogólnej, zastosowano proces

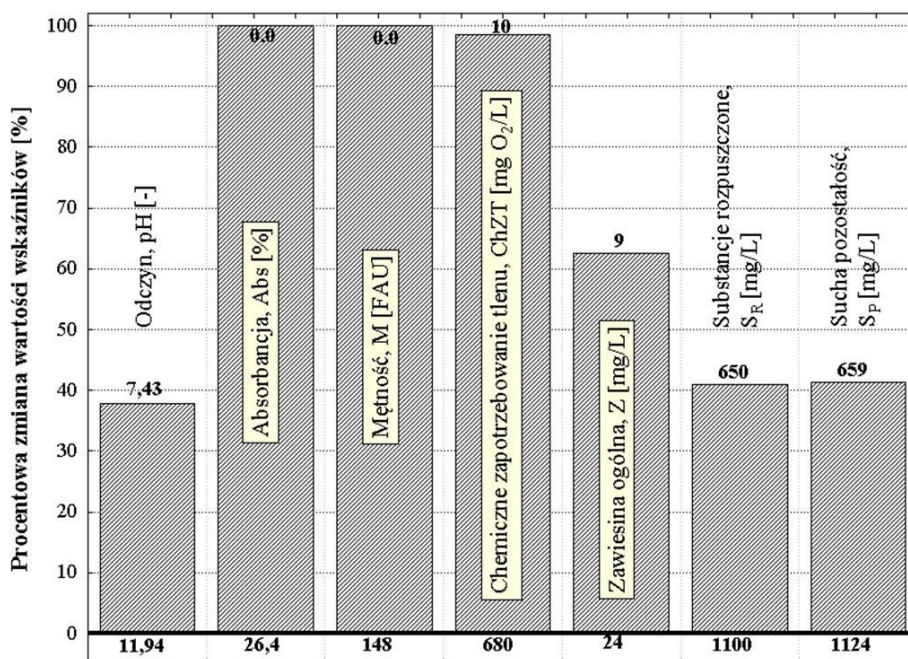
filtracji grawitacyjnej na złożu piaskowym o wysokości roboczej $H=2,0$ m, uziarnieniu $\phi=0,5\div 1,5$ mm i prędkość przepływu 5 m/h. Nadawa do procesu filtracji grawitacyjnej podana była w ilości $V=20$ dm³. W procesie tym, w stosunku do poprzedzającego go procesu neutralizacji, obniżeniu uległy wartości wskaźników: zawiesiny ogólnej z 38 mg/dm³ do około 10 mg/dm³, mętności z 10 FAU do 2 FAU oraz absorpcji z 1,8% do 0,5%. Również obniżyła się wartość wskaźnika chemicznego zapotrzebowania tlenu z 190 mg O₂/dm³ do 130 mg O₂/dm³. Łącznie po procesie odolejania, koagulacji, neutralizacji oraz filtracji grawitacyjnej, wartość wskaźnika zawiesiny ogólnej była o około 58%, chemicznego zapotrzebowania tlenu o około 81%, absorpcji oraz mętności o około 98% mniejsza od wartości tych wskaźników w ściekach surowych – wykres 6.



Rys. 6. Procentowa zmiana wartości badanych wskaźników zanieczyszczeń poprodukcyjnych ścieków z Zakładu PREFABET w Redzie po procesie filtracji grawitacyjnej na złożu o wysokości $H=2,0$ m i uziarnieniu $\phi=0,5\div 1,5$ mm (węzeł V)

Fig. 6. Percentage change of values of investigated parameters in wastewater from PREFABET company in Reda after process of gravitational filtration (bed height $H=2.0$ m and granulation $\phi=0.5\div 1.5$ mm) (Node V)

Wartość pozostałych wskaźników po procesie filtracji grawitacyjnej uległa nieznacznym zmianom. Zanieczyszczenia stałe w postaci osadu po płukaniu w procesie filtracji grawitacyjnej, w celu odwodnienia, skierowano do procesu filtracji grawitacyjnej na filtrze piaskowym (węzeł IX), będącego odpowiednikiem poletka osadowego – rysunek 2.



Rys. 7. Procentowa zmiana wartości badanych wskaźników zanieczyszczeń poprodukcyjnych ścieków z Zakładu PREFABET w Redzie po procesie sorpcji dynamicznej na złożu o wysokości $H=2,0$ m i uziarnieniu $\varphi=0,6\div 2,0$ mm (węzeł VI)

Fig. 7. Percentage change of values of investigated parameters in wastewater from PREFABET company in Reda after process of dynamic sorption (bed height $H=2.0$ m and granulation $\varphi=0.6\div 2.0$ mm) (Node VI)

Poprodukcyjne ścieki, w postaci filtratu w ilości $V=20$ dm³, po procesie filtracji grawitacyjnej, w celu końcowego doczyszczenia, jak to przedstawiono na rysunku 6, polegającego na obniżeniu wartości wskaźnika substancji rozpuszczonych, skierowano do węzła VI, w którym realizowany był proces sorpcji [2,12,13] w układzie dynamicznym na złożu węgla aktywnego ziarnistego, o wysokości roboczej kolumny sorpcyjnej $H=2,0$ m, uziarnieniu złoża $\varphi=0,6\div 2,0$ mm i prędkość przepływu 5 m/h [14,15]. Po procesie sorpcji dyna-

micznej, w odniesieniu do poprzedzającego go procesu filtracji grawitacyjnej, znacznemu obniżeniu uległy wartości wskaźników: substancji rozpuszczonych z 1401 mg/dm^3 do około 650 mg/dm^3 , suchej pozostałości z 1411 mg/dm^3 do około 659 mg/dm^3 oraz chemicznego zapotrzebowania tlenu z $130 \text{ mg O}_2/\text{dm}^3$ do około $10 \text{ mg O}_2/\text{dm}^3$.

W aspekcie wszystkich wcześniej przeprowadzonych procesów oczyszczania (odolejanie, koagulacja, neutralizacja, filtracja grawitacyjna oraz sorpcja dynamiczna), wartości zmniejszyły się o około: 41% w przypadku wskaźnika substancji rozpuszczonych oraz suchej pozostałości, 99% odnośnie wskaźnika chemicznego zapotrzebowania tlenu, 100% w przypadku wskaźników absorbancji oraz mętności – rysunek 7. Wartości pozostałych wskaźników pozostały bez istotnych zmian. Oczyszczony eluat wg przedstawionej technologii może być wykorzystany ponownie w procesie produkcji gazobetonów.

Natomiast filtrat z procesu filtracji grawitacyjnej w węźle IX, zawierający duży ładunek zanieczyszczeń, skierowano ponownie do procesu koagulacji w węźle III. Odwodniony osad z filtracji grawitacyjnej w tym węźle, łącznie z żużlem stanowiącym końcowy produkt procesu spalania [9] w węźle VII, skierowano do procesu solidyfikacji w węźle VIII. Produktem wyjściowym wg zaproponowanego układu są prefabrykaty w postaci płyt oraz kostki typu „Polbruk” [8].

3. Podsumowanie

Przelew z procesu sedymentacji grawitacyjnej odprowadzany obecnie do kanalizacji lub na poletko osadowe zlokalizowane na terenie zakładu nie spełnia norm. Ponadto osad po procesie sedymentacji grawitacyjnej na piaskowym filtrze stanowi aktualnie wtórny odpad składowany w postaci hałdy. Również zwiększone w ostatnich czasie zapotrzebowanie na rynku budowlanym na beton komórkowy powoduje konieczność zwiększenia produkcji, i tym samym powoduje powstanie większej ilości poprodukcyjnych ścieków. Zaproponowana przez Autorów technologia unieszkodliwiania poprodukcyjnych ścieków rozwiązuje przedstawione problemy. Oczyszczając poprodukcyjne ścieki według przedstawionej technologii, osiągnięto obniżenie wartości wskaźników zanieczyszczeń tj. absorbancji, mętności, biochemicznego zapotrzebowania tlenu, ogólnego węgla organicznego oraz ekstraktu eterowego w oczyszczonych ściekach o 100%. Wartość wskaźnika chemicznego zapotrzebowania tlenu zmniejszyła się o 99%, zawiesiny ogólnej o 63%, natomiast substancji rozpuszczonych i suchej pozostałości o 41%. Oczyszczone w ten sposób ścieki mogą być wykorzystane ponownie w procesie produkcji gazobetonów, natomiast odwodniony osad może być zutylizowany w procesie solidyfikacji jako dodatek do produkcji płyt oraz kostek typu „Polbruk”.

Literatura

1. **Bartkiewicz B.:** *Oczyszczanie ścieków przemysłowych*. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2006.
2. **Bartkiewicz B., Piecuch T., Piekarski J.:** *Praktyczne aspekty wydłużenia czasu pracy kolumny sorpcyjnej bez wspomagania oraz z wspomaganiami z poprzedzającym złożem filtracyjnym*. Rocznik Ochrony Środowiska, Tom 2, 2000.
3. **Heidrich Z., Witkowski A.:** *Urządzenia do oczyszczania ścieków – Projektowanie, przykłady obliczeń*. Wydawnictwo Seidel-Przywecki, 2005.
4. **Palica M., Kocurek J.:** *Rozdzielanie zawiesin ciał stałych w cieczach na drodze filtracji z kompresją tworzonego osadu. I. Teoretyczny opis filtracji z równoczesną kompresją osadu*. Rocznik Ochrony Środowiska, Tom 4, 2002.
5. **Palica M., Kocurek J.:** *Rozdzielanie zawiesin ciał stałych w cieczach na drodze filtracji z kompresją tworzonego osadu II. Wyznaczanie parametrów filtracyjnych zawiesin oraz doświadczalna weryfikacja modelu*. Rocznik Ochrony Środowiska, Tom 5, 2003.
6. **Piecuch T.:** *Zarys metod termicznej utylizacji odpadów*. Wydawnictwo Politechniki Koszalińskiej, 2006.
7. **Piecuch T.:** *Technika wodno-mułowa – urządzenia i procesy*. Wydawnictwo Politechniki Koszalińskiej, 2007.
8. **Piecuch T. i inni:** *Próba możliwości utylizacji odpadowych pyłów drzewnych oraz pyłów lotnych energetyki cieplnej do produkcji betonów*. Ogólnokrajowe Sympozjum na temat: Inicjatywy gospodarcze i legislacyjne w zakresie zarządzania środowiska w aspekcie jego ochrony, Instytut Podstaw Ochrony Środowiska PAN oraz Komitet Inżynierii Środowiska PAN, Kraków, 12÷13.09.1996.
9. **Piecuch T. i inni:** *Spalanie i piroliza odpadów oraz ochrona powietrza przed szkodliwymi składnikami spalin*. Wydawnictwo Politechniki Koszalińskiej, 2002.
10. **Piecuch T., Piekarski J.:** *Coagulation and Sedimentation Processes as the First Node of Technological Installation for Treatment of Wastewater from Timber Processing Plant*. Archives of Environmental Protection, Vol. 31, No. 4, 2005.
11. **Piecuch T., Piekarski J.:** *Analiza wariantów oczyszczania ścieków z Zakładu Przetwórstwa Drewna Polspan-Kronospan w Szczecinku*. Zeszyty Naukowe Politechniki Białostockiej, Seria Inżynieria Środowiska, 2001.
12. **Piekarski J.:** *Metody numeryczne w modelowaniu przebiegu procesu sorpcji*. Seria Monografie Komisji Ekosfery PAN Oddział Gdańsk-Szczecin, 2008.
13. **Piekarski J.:** *Komputerowe obliczanie czasu pracy złoża sorpcyjnego*. Zeszyty Naukowe Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Koszalińskiej, seria Inżynieria Środowiska, 2005.
14. **Piekarski J.:** *Numeryczne metody monitoringu i analizy korelacji wybranych wskaźników zanieczyszczeń w procesie sorpcji*. Ekologia i Technika, Bydgoszcz, Nr 6, 2007.
15. **Piekarski J.:** *Numeric simulation of selected parameters of the sorption process*. Polish Journal of Environmental Studies, Vol. 16, No. 2A, Part III, 2007.

Treatment of Industrial Wastewater from Production of Gas Concrete

Abstract

Autoclaved gas concrete is counted to group of light concretes, which volumetric density does not exceed 2 000 kg/m³. There are several methods of production of the typical gas concrete applied in Poland. Components are only domestic mineral materials: binder – cement with the lime or lime itself, aggregate – sand or the mixture of sand with ash or ash from coal burning in power stations; fluffing agent: crumbled aluminum. Reaction of aluminum with calcium hydroxide, coming into being as the result of lime hydration or hydrolysis of cement, causes emission of hydrogen fluffs the mass passing through it and makes possible creation of pores. The air replaces hydrogen in fluffed mass.

At present post-production wastewater from PREFABET in Reda is treated in the system, which is presented in the Figure 1.

The aim of investigations, presented in this paper, was to work out technology of post-production wastewater treatment to the quality of technological water which can be turned back to production process [7].

Results of investigations of basic contamination parameters of raw wastewater from PREFABET Company in Reda coming from autoclaves are presented in Table 1.

There are many methods of industrial wastewater treatment [1,3, 4,5]. Wastewater coming from PRFABET Company were treated under laboratory conditions according to the technology proposed by Authors shown in Figure 2.

Overflow from the process of gravitational sedimentation currently piped off to sewage system or to the sludge drying bet located on the terrain of the company does not meet the standards. Furthermore sediments after process of gravitational sedimentation on filter sand makes up currently secondary waste, stored on a heap. Also demand for gas concrete increasing lately on the construction market causes the necessity to increase production, and at the same time causes creation of larger quantities of post-production wastewater. Technology of post-production wastewater treatment proposed by Authors solves presented problems. Post-production wastewater treated according to proposed technology is characterized by 100% reduction of contamination parameters: absorbance, turbidity, biochemical oxygen demand, total organic carbon and ether extract. 99% of reduction was noted for chemical oxygen demand, 63% for total suspension, and 41% for dissolved substances and dry residues. So treated wastewater may again be used in the process of gas concrete production, while dewatered sediments may be utilized in the process of solidification as the addition to the production of plates and cobble stones.

