

# Separatory tłuszczu

## – właściwy dobór i zasada działania

Separatory tłuszczu służą do oddzielania tłuszczów spożywczych w miejscach ich nadmiernego powstawania. Wymóg ich stosowania wynika z konieczności oczyszczenia ścieków technologicznych z tłuszczów przed ich odprowadzeniem do systemu kanalizacyjnego. Umożliwia to uniknięcie problemów eksploatacyjnych z rurami, urządzeniami, a także bezpośrednio w oczyszczalni ścieków. Zbyt duża ilość tłuszczu w systemach i instalacjach prowadzi bowiem do zmniejszenia przekroju rur na skutek jego osadzania się na ściankach, a w oczyszczalniach ścieków stwarza poważne problemy eksploatacyjne (np. zwiększone zużycie tlenu czy zarastanie złoź). Dodatkowo, żrące kwasy tłuszczowe powstające na skutek rozkładu biologicznego tłuszczu powodują korozję rur żeliwnych, prowadząc do nieszczelności lub całkowitej degradacji tego materiału.

**Kessel Sp. z o.o.**  
ul. Innowacyjna 2  
Biskupice Podgórne  
55-040 Kobierzyce  
tel. 71 774 67 60  
faks 71 774 67 69  
kessel@kessel.pl  
www.kessel.pl



Zgodnie z normą PN-EN 1825 we wszystkich zakładach, w których powstają ścieki zawierające tłuszcze pochodzenia zwierzęcego i roślinnego, muszą być zamontowane odpowiednie separatory tłuszczu. Dotyczy to zakładów rzemieślniczych i przemysłowych takich jak:

- kuchnie przemysłowe i kuchnie zakładów gastronomicz-

nych (np. w hotelach, restauracjach, stołówkach)

- kuchnie z urządzeniami grillującymi, smażącymi i frytownicami
- punkty wydawania posiłków (z obiegiem naczyń)
- masarnie i zakłady produkcji mięsnej i wędliniarskiej (z ubojem i bez uboju)
- ubojnie przemysłowe i ubojnie drobiu

- olejarnie
- rafinerie oleju jadalnego
- fabryki margaryny
- fabryki konserw
- zakłady cateringowe
- wytwórnie frytek i chipsów
- zakłady prażące np. orzeszki ziemne.

Ścieki zawierające w dużej części bardzo trudne do odseparowania tłuszcze w formie zemułgowanej (czyli pochodzące np. z mleczarni, serowarni, czy zakładów przetwórstwa rybnego) są efektywnie oczyszczane w separatorach tylko w określonych warunkach. W takich przypadkach zwykle jest konieczne zastosowanie innej metody oczyszczania ścieków.

### Proces separowania tłuszczu

Proces separowania wykorzystuje mniejszą gęstość właściwą tłuszczów, dzięki której gromadzą się one na powierzchni wody oraz grawitację, która powoduje opadanie cięższych osadów i innych materiałów o większej gęstości na dno separatora.

Zasadniczo do separatora tłuszczu mogą być doprowadzane tylko te ścieki, z których muszą zostać usunięte tłuszcze i oleje pochodzenia organicznego. Tym samym nie można do nich wprowadzać ścieków zawierających fekalia, wody deszczowej lub ścieków zawierających substancje lekie pochodzenia mineralnego. Ścieki dopływające do separatorów tłuszczu nie mogą także zawierać środków do prania, zmywania, czyszczenia, dezynfekcji i środków pomocniczych, które zawierają lub uwalniają chlor, ani środków tworzących stabilne emulsje. Niepożądane są również substancje stałe i większe odpady produktów spożywczych, które mogą mieć negatywny wpływ na proces separowania.

Doprowadzane ścieki zawierające tłuszcze i osady są najpierw prowadzone na deflektor, dzięki czemu osiąga się zmniejszenie prędkości przepływu oraz równomierny podział strumienia. Substancje o większym ciężarze właściwym niż woda



Fot. 1. Separator tłuszczu KESSEL EasyClean PV+S