NIGOS-
ELEKTRONIK

WYŁĄCZNE POLSKIE PRZEDSTAWICIELSTWO
ENESA
ul. Legnicka 8b
44-105 Gliwice
biuro @ enesa.pl

NIGOS- ELEKTRONIK
SERBIA
Borislava Nikolića Serjože 12
Niš (18000)
www.nigos.rs

KIM JESTEŚMY

Historia firmy NIGOS- Elektronik rozpoczęła się w 1990 roku w miejscowości Nis w obecnej Serbii, i założona została przez dyplomowanego inżyniera elektroniki, Nikolića Goluba. Początkowo firma specjalizowała się w produkcji urządzeń pomiarowych i kontrolnych do pomiaru i regulacji temperatury oraz względnej wilgotności drewna. W odpowiedzi na zapotrzebowanie rynku w 1995 roku firma rozpoczęła produkcję i instalację kompletnych automatycznych suszarni do drewna wraz z dedykowanymi urządzeniami kontrolno- pomiarowymi

NIGOS – Elektronik to jakość, niezawodność, funkcjonalność i bezpieczeństwo.

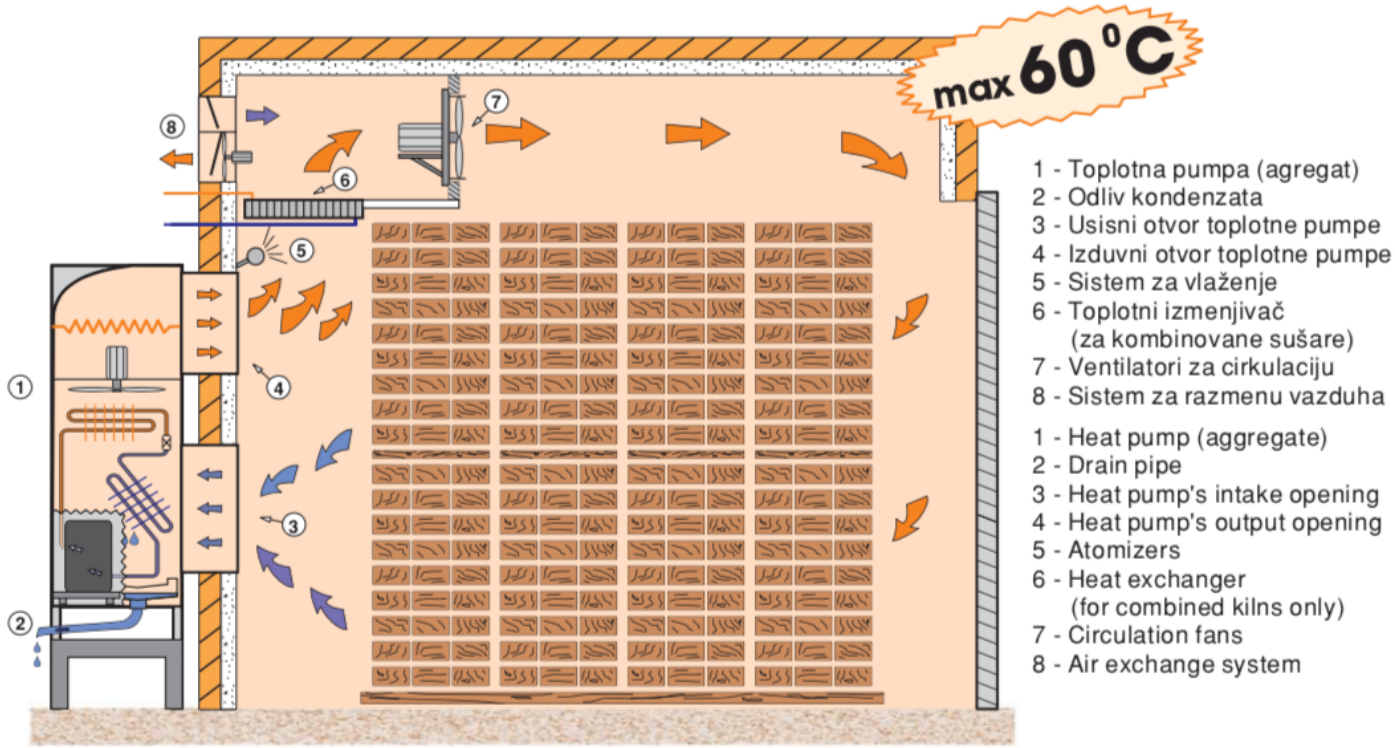
NIGOS - Elektronik produkuje i montuje wiele różnych typów i pojemności suszarni w systemie „pod klucz". Poza dostarczeniem i zamontowaniem urządzenia klient otrzymuje dwa lata gwarancji na całą suszarnię i aż do pięciu lat gwarancji na poszczególne podzespoły.

Od początku działalności firma stale monitoruje trendy na rynku, aby oferować swoim klientom dedykowane, konkurencyjne produkty, przy zapewnieniu najwyższego poziomu obsługi. Wysoka jakość oferowanych produktów znajduje potwierdzenie w licznych nagrodach otrzymywanych na targach branżowych i referencjach otrzymanych od zadowolonych klientów. Produkcja odbywa się zgodnie z wymogami systemu zarządzania jakością, co jest potwierdzone certyfikatem ISO:9001:2015.

Stałe dążenie do rozwoju oraz doskonalenie produkowanych urządzeń oraz technologii suszenia drewna doprowadziły do tego, że NIGOS - Elektronik jest dzisiaj wiodącym producentem urządzeń do suszenia i obróbki termicznej drewna (sterylizacji) w regionie.

Firma NIGOS - Elektronik zapewnia ponadto zaawansowane zaplecze techniczne i technologiczne oraz wysokie standardy obsługi posprzedażowej, zapewniając wszelką pomoc i informacje o zakupie, a także szkolenia niezbędne dla instalacji i obsługi sprzętu.

SUSZARNIE KONDENSACYJNE



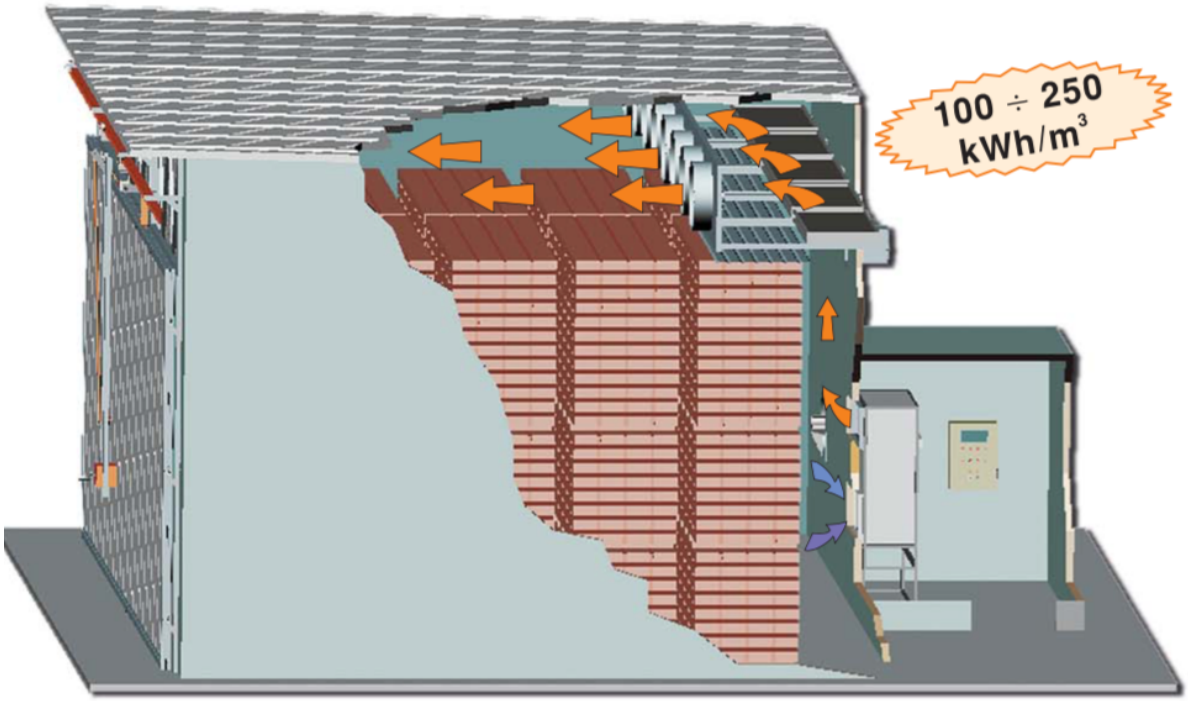
Suszarnie kondensacyjne należą do nowych technologii suszenia drewna. Kondensacja służy do oddzielania wilgoci od drewna bez zewnętrznej wymiany powietrza. Uzyskuje się przy tym wysoką jakość i szybkość procesu suszenia, przy minimalnym zużyciu energii (100 ÷ 250 kWh na m3 drewna w całym cyklu suszenia). Suszarnie nie wymagają dostarczania ciepła z kotła - co sprawia, że minimalizowane są koszty inwestycyjne, a suszarnie działają automatycznie (bez operatora). Szczególnie dobre wyniki uzyskuje się przy suszeniu naturalnego drewna (buk, jesion, itp.).

Suszarnie działają na zasadzie pompy ciepła. Powietrze, które krąży w piecu, pochłania wilgoć z drewna. Część powietrza przechodzi przez pompę ciepła, gdzie wilgoć skrapla się i wypływa z komory. Wysuszone, ponownie ogrzane powietrze powraca do komory suszarni. Grzałki elektryczne są używane tylko w fazie rozgrzewania, która trwa około jednego dnia. W przypadku zbyt wysokiej wilgotności lub temperatury w komorze - powietrze wewnętrzne jest czasami wymieniane na zewnętrzne.

Jeśli dodamy wymiennik ciepła- uzyskamy najwyższą jakość suszenia przy najmniejszym zużyciu energii i najkrótszym czasie.

SUSZARNIE KONDENSACYJNE

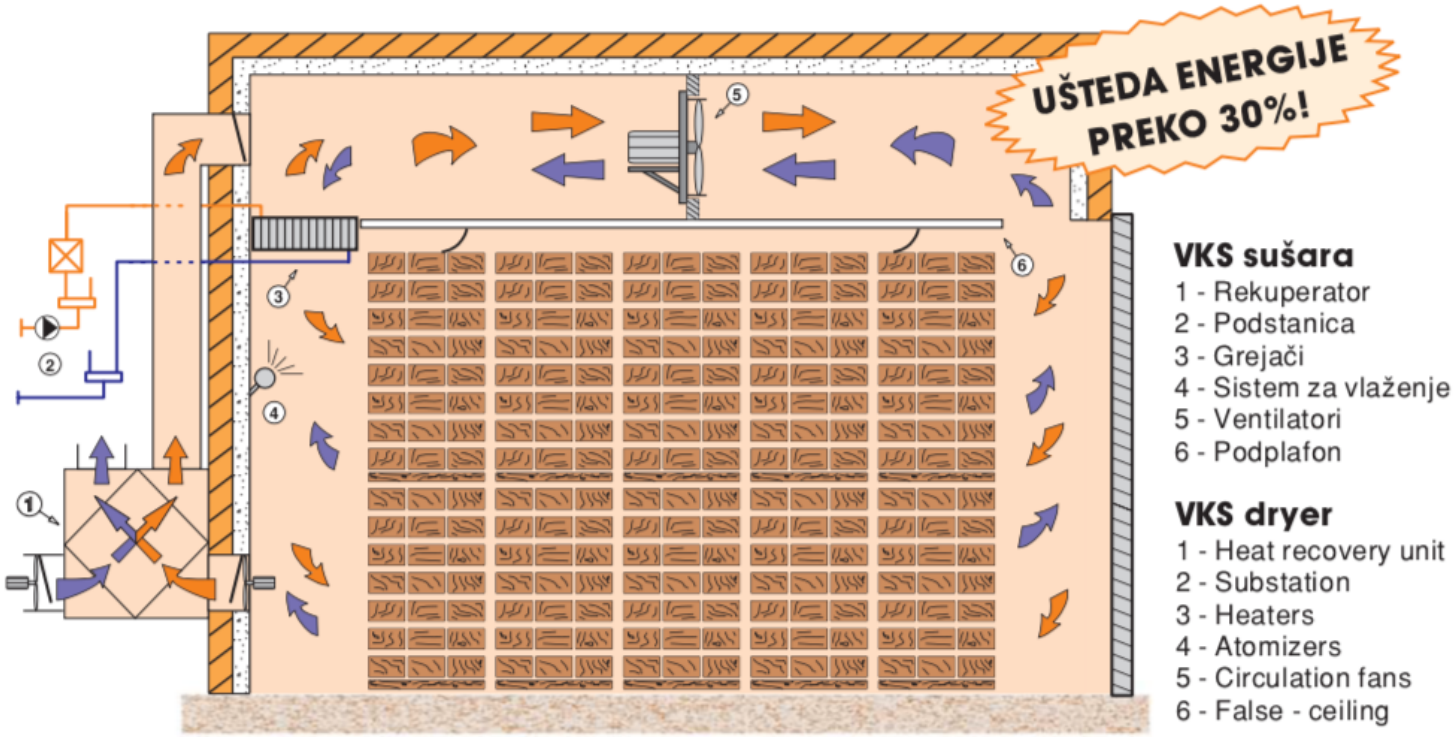
Najważniejszym elementem suszarni jest pompa ciepła, która pozwala na skroplenie wilgoci z powietrza i ponowne ogrzanie powietrza. Główne elementy to: nowoczesna sprężarka SCROLL, wyparka (sekcja zimna) wykonana z INOX, skraplacz (sekcja ciepła), wentylatory pompy ciepła i nagrzewnice elektryczne, które podgrzewają piec przed rozpoczęciem procesu suszenia. Pompa ciepła wykorzystuje czynnik chłodniczy R134a.



TEHNIČKE KARAKTERISTIKE TOPLOTNIH PUMPI / HEAT PUMPS TECHNICAL DATA

MODEL	Kompresor Comressor	Toplotna moć Heating power	Elektrogrejač Electrical heater	Ventilator Fan	Max kondenz. (l/24h) Max condensing (l/24h)	Dimenzije Dimensions
TP - 15	5 HP	11 kW	6 kW	0.4 kW	260	1.5 x 0.75 x 1.7
TP - 25	8 HP	18 kW	9 kW	0.8 kW	460	2.0 x 0.75 x 1.7
TP - 40	12 HP	26 kW	12 kW	1.5 kW	600	2.5 x 1.0 x 1.7

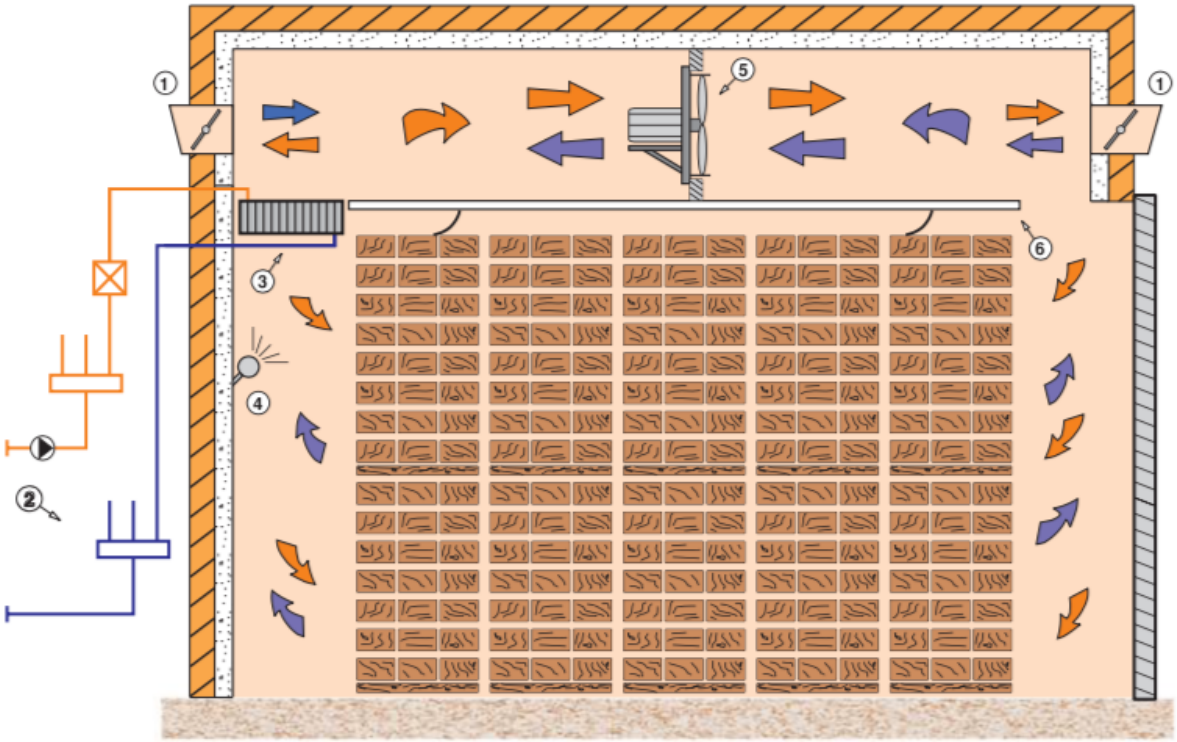
SUSZARNIE KONWENCJONALNE Z REKUPERACJĄ CIEPŁA



NIGOS-Elektronik stale udoskonala swój produkt, a najnowsza modernizacja technologii **suszarni konwencjonalnych** stanowi odpowiedź na rozwój technologii urządzeń do odzyskiwania ciepła. Suszenie odbywa się jest poprzez wymianę wewnętrznego wilgotnego powietrza na zewnętrzne. Podgrzane powietrze wydalane z komory przechodzi przez urządzenie odzysku ciepła i dostarcza część energii cieplnej do zimnego powietrza wchodzącego do komory. Zużycie energii grzewczej zmniejsza się zatem o ponad 30%. Oprócz oszczędności energii grzewczej i paliwa, poprawia się jakość suszonego drewna i skraca się czas suszenia.

Serwozawór steruje temperaturą i wentylatorem w wilgotności kontrolowanej przez urządzenie odzysku ciepła. Źródłami energii są gorąca woda lub para wodna. W zależności od liczby suszarek w systemie moc kotła wynosi 1,5 - 2,5 kW/m3drewna. Wentylacja jest zapewniana przez wentylatory nawrotne z prędkością powietrza przez stos 2,5 m/s. Moc elektryczna wentylatorów wynosi około 0,2 - 0,3 kW na m3drewna. Automatyczna jednostka sterująca MC-2000 lub MC-600 steruje całym cyklem suszenia.

SUSZARNIE KONWENCJONALNE Z REKUPERACJĄ CIEPŁA



VKS sušara

1 - Klapne sa servo pogonom
2 - Podstanica
3 - Grejači
4 - Sistem za vlaženje
5 - Ventilatori
6 - Podplafon

VKS dryer

1 - Servo-controled flaps
2 - Substation
3 - Heaters
4 - Atomizers
5 - Circulation fans
6 - False - ceiling

Do tej pory piece suszące z przepustnicami były najczęściej stosowanym typem pieców konwencjonalnych, z uwagi na ich uproszczoną budowę, oraz fakt, że nie wymagają one dodatkowej konserwacji, a zużycie energii elektrycznej jest zmniejszone poprzez wykorzystanie odpadów drzewnych jako paliwa do kotła. Suszenie uzyskuje się poprzez wymianę wewnętrznego wilgotnego powietrza na zewnętrzne poprzez przepustnice. W ostatnich latach piece z przepustnicami są jednak zastępowane przez technologię suszarni z modułami odzysku ciepła.

Suszarnie tego typu zapewniają wysoką jakość suszenia wszystkich rodzajów drewna przy najmniejszym zużyciu energii (do 100 kWh na m3drewna w całym cyklu suszenia). Powietrze krąży tylko w jednym kierunku z prędkością do 2 m/s. Zapewnia to równomierne suszenie drewna w głębi do 4 stosów. Zainstalowana moc wentylatorów wynosi około 0,15 kW na m3drewna. Można zastosować automatyczną jednostkę sterującą MC-502R lub MC-600.
Suszarnie te są szczególnie polecane wszędzie tam, gdzie mogą pojawić się problemy z zasilaniem elektrycznym, ponieważ mogą one pracować z zapasowymi źródłami zasilania. Na życzenie klienta można zainstalować urządzenie do odzyskiwania ciepła.

KOMORY PAROWE

Poza suszarniami do drewna, "NIGOS - elektronik" produkuje również komory parowe. Najczęściej stosowane komory parowe mają objętość od 20 do 30 m3.

Użytkownik może wybrać bezpośredni lub pośredni rodzaj parowania. Dla typu bezpośredniego oferujemy tylko jednostkę automatyki PD-02, natomiast resztę urządzeń zapewnia dostawca kotłowni.

W przypadku komór pośrednich do parowania możemy zaoferować wszystkie urządzenia (automatyka, grzejniki, kontrola poziomu wody itp.). Do prawidłowego działania pośrednich komór parowych wymagana jest para o ciśnieniu 0,5 bar lub woda podgrzana do 120°C.

+48 516 500 729

ul. Legnicka 8b
44-105 Gliwice

biuro@enesa.pl

www.nigos.rs