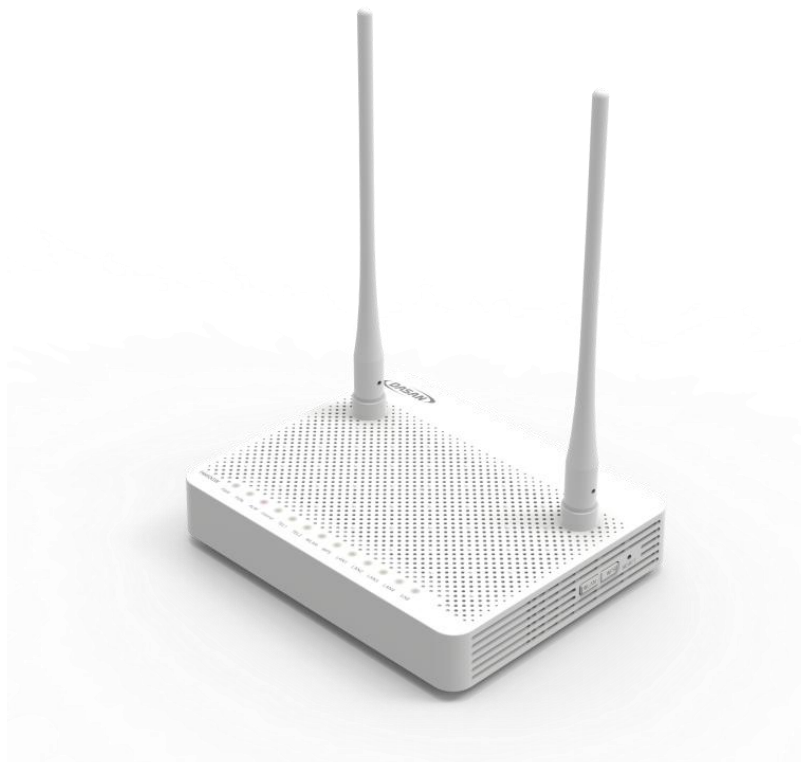




## **INSTRUKCJA OBSŁUGI ROUTERÓW DASAN 660GW**



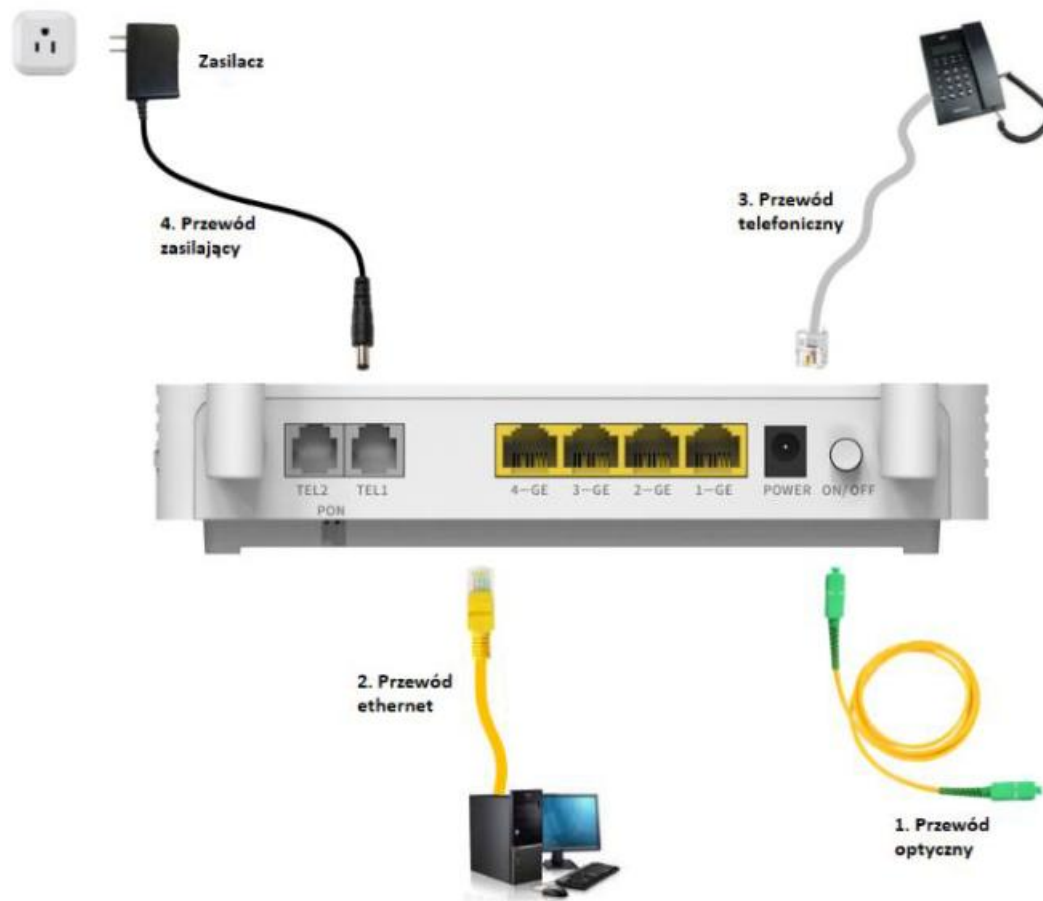
## 1. Opis portów w routerze:



Zdjęcie poglądowe,

**Złącze optyczne podłączane jest przez technika 24IT. Nie należy go rozłączać, a w szczególności dotykać odsłoniętej końcówki światłowodu, ponieważ spowoduje to pogorszenie parametrów sygnału optycznego. Efektem zabrudzenia może być pogorszenie parametrów usługi, a w skrajnych przypadkach utrata dostępu do sieci.**

Aktywny link optyczny sygnalizuje zielona dioda PON na górnej części obudowy urządzenia.



Porty VoIP służą do podłączenia aparatu telefonicznego. Kabel telefoniczny (RJ11) różni się od końcówki LAN (RJ45) i nie da się go podłączyć do portów innych niż dedykowane.

Porty LAN – służą do podłączenia urządzeń kablem UTP z końcówką RJ45, w domu użytkownika sieci, takich jak komputery, drukarki, telewizory z obsługą sieci itd.

Reset – przycisk, który naciska się cienkim drucikiem wkładając go w otwór zaznaczony na zdjęciu powyżej. Jego przyciśnięcie powoduje ponowne uruchomienie urządzenia. Używamy go w momencie kiedy występuje problem z usługą i jest podejrzenie, że urządzenie może nie działać poprawnie. Przytrzymanie go dłużej niż 10 sekund, spowoduje przywrócenie ustawień routera do ustawień fabrycznych.

Włącznik – włącza i wyłącza urządzenie. Router jest domyślnie zaprojektowany do pracy ciągłej, więc o ile nie ma takiej konieczności, to powinna pozostać włączona.

Gniazdko zasilania – miejsce w które należy wpiąć kabel zasilający z dedykowanego zasilacza.

## Opis diod na routerze

LED	Kolor	Status	Opis
PWR	Zielony	On	Zasilacz pracuje prawidłowo
		Off	Brak zasilania lub zasilacz działa niepoprawnie
PON	Zielony	Patrz Tabela 2: "Statusy PON LED"	
LOS	Czerwony	Patrz Tabela 2: "Statusy PON LED"	
WAN	Zielony	On	WAN adres IP został poprawnie pobrany lub urządzenie ma dostęp do Internetu(tryb bridge)
		Off	Interfejs WAN nie pobrał adresu
LAN1-4	Zielony	On	Prawidłowe połączenie interfejsu Ethernet
		Miganie	Dane są transmitowane
		Off	Nie można ustanowić połączenie przez interfejs Ethernet
2.4G	Zielony	On	Interfejs Wi-Fi jest aktywny
		Miganie	Dane są transmitowane
		Off	Interfejs Wi-Fi jest wyłączony
5G	Zielony	On	Interfejs Wi-Fi jest aktywny
		Miganie	Dane są transmitowane
		Off	Interfejs Wi-Fi jest wyłączony
WPS	Zielony	On	Parowanie poprawne
		Off	WPS nie aktywny lub połączenie zostało zrealizowane
TEL1-2	Zielony	On	Numer VoIP zarejestrowany
		Miganie	Trwa rozmowa
		Off	Port nieaktywny lub numer nie jest zarejestrowany

Tabela 1. Opis statusów diod

PON LED Status		
PON	LOS	Opis
Off	Off	ONT nie jest aktywowany przez OLT
Flash	Off	ONT jest rejestrowany przez OLT
On	Off	ONT jest zarejestrowany na OLT
Off	Miganie	Przewód optyczny nie jest prawidłowo podłączony

Tabela 2.PON LED status

Prawidłowe działanie urządzenia sygnalizują diody  
 POWER – kolor zielony – światło ciągłe  
 PON – kolor zielony – światło ciągłe  
 INTERNET – kolor zielony – światło ciągłe

## 2. Podłączenie się do routera.

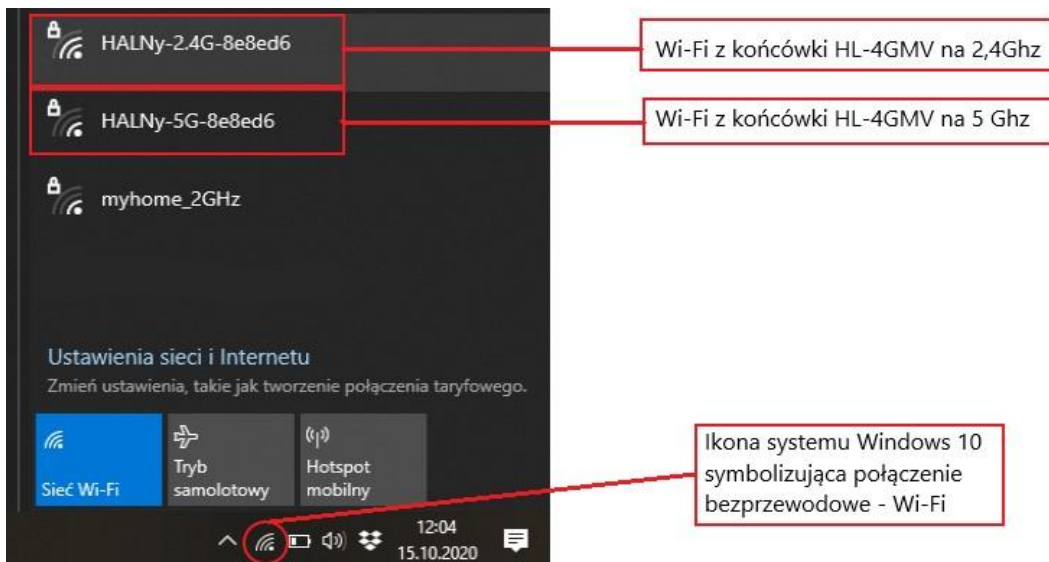
Router jest domyślnie skonfigurowany, aby po podłączeniu komputera kablem UTP od razu zadziałał dostęp do sieci.

Trzeba wpiąć kabel z końcówką RJ45 – do jednego z portów LAN urządzenia, a następnie drugi koniec kabla wpiąć do portu karty sieciowej w komputerze.

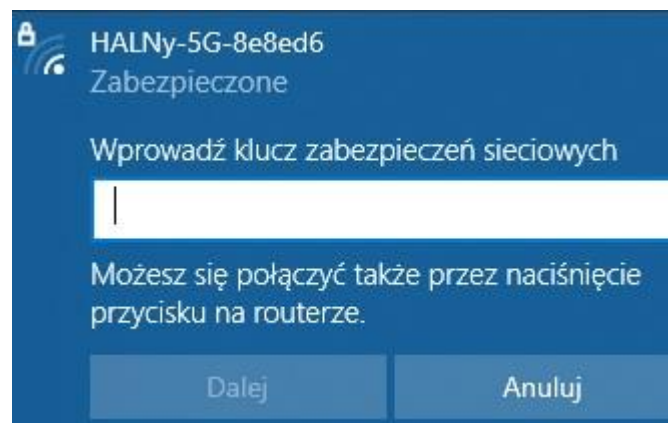


Połączenie Wi-Fi – aby połączyć się z siecią Wi-Fi, należy na komputerze kliknąć w ikonę połączenia bezprzewodowego. Wyświetlą się wtedy dostępne sieci bezprzewodowe.

Domyślna nazwa sieci bezprzewodowej, oraz hasło do niej, są nadrukowane na naklejce znajdującej się na spodzie urządzenia. SSID – oznacza nazwę sieci do której mamy się połączyć – i tą nazwę należy kliknąć w menu wyświetlonym przez system.



System poprosi nas o hasło do sieci, należy je przepisać z naklejki i zatwierdzić klikając „Dalej”



Przykładowe dane z naklejki na spodzie routera.



### 3. Konfiguracja routera

Po podłączeniu routera do sieci elektrycznej, podłączeniu złącza optycznego, oraz połączeniu, kablem UTP lub poprzez sieć Wi-Fi, komputera, można dostosować ustawienia urządzenia do własnych preferencji.

- Dostęp do strony konfiguracyjnej możliwy jest po wpisaniu w przeglądarkę internetową adresu: <http://192.168.55.1:8080>

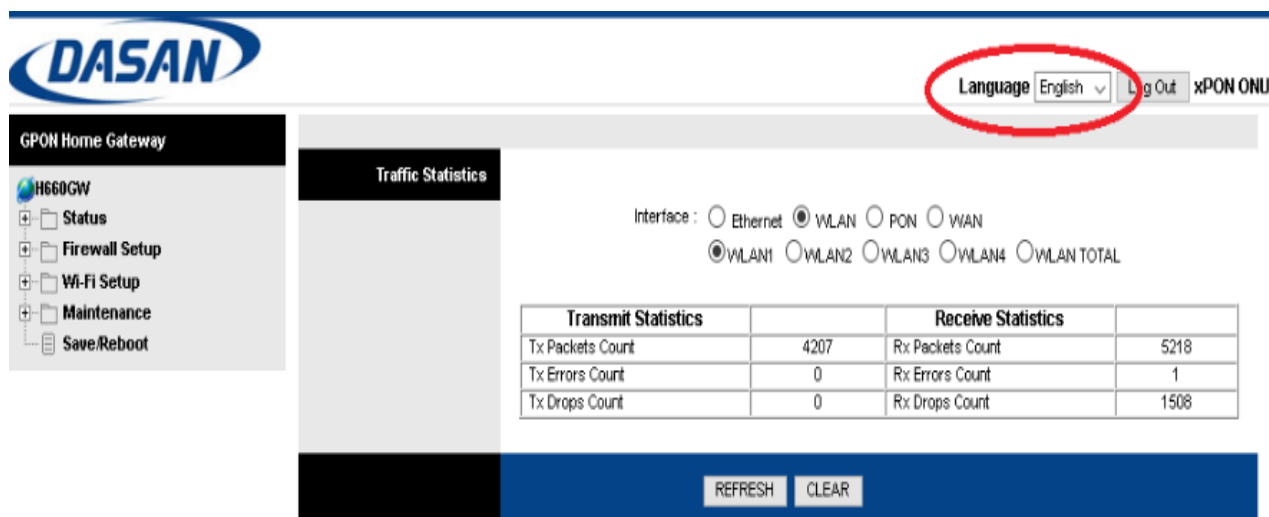
Login – *user*

Hasło – *user*

#### 3.1. Status urządzenia

Strona konfiguracyjna nie jest dostępna z zewnątrz sieci domowej, czyli nie może na nią wejść ktoś z sieci internetowej.

Po prawidłowym wpisaniu nazwy użytkownika oraz hasła, w oknie przeglądarki wyświetla się okno konfiguracyjne routera jak niżej oraz podstawowe informacje o stanie naszej sieci LAN i WIFI



The screenshot shows the DASAN GPON Home Gateway web interface. The top navigation bar includes the DASAN logo, a language dropdown menu (highlighted with a red circle and set to 'English'), and 'Log Out' and 'xPON ONU' links. The left sidebar contains a menu with options: Status, Firewall Setup, Wi-Fi Setup, Maintenance, and Save/Reboot. The main content area is titled 'Traffic Statistics' and shows interface selection options: Ethernet, WLAN (selected), PON, and WAN. Under WLAN, there are sub-options: WLAN1 (selected), WLAN2, WLAN3, WLAN4, and WLAN TOTAL. Below these are two tables: 'Transmit Statistics' and 'Receive Statistics'.

Transmit Statistics		Receive Statistics	
Tx Packets Count	4207	Rx Packets Count	5218
Tx Errors Count	0	Rx Errors Count	1
Tx Drops Count	0	Rx Drops Count	1508

At the bottom of the statistics section, there are 'REFRESH' and 'CLEAR' buttons.

Aby zmienić język menu routera na polski rozwijamy pole „Language:” i wybieramy „Polski”. W menu routera mamy możliwość wyświetlenia statusu urządzenia jak i konfiguracji kilku podstawowych ustawień:

**Status** – wyświetla informacje na temat ruchu sieciowego routera oraz podstawowe parametry pracy poszczególnych interfejsów sieci LAN i WIFI:

The screenshot displays the web management interface for a DASAN H660GW GPON Home Gateway. The interface is in Polish and shows various system status metrics and network port configurations.

**GPON Home Gateway**

**H660GW**

- Status
  - Informacje o Urządzeniu**
  - Statystyki Ruchu
  - Statystyki Sieci Bezprzewodowe
  - Aktualni Użytkownicy Podłączeni
  - Czas na który przyznawany jest
- Media
- Ustawienia zaawansowane
- Firewall Setup
- Ustawienia Wi-Fi
- Zapis/Restart

**Informacje o urządzeniu**

Model Name : H660GW  
OS1 : H660GW 1.52-0035  
OS2 : H660GW 1.53-0042 (Aktywny)  
MAC adres systemu : 18:d0:71:54:73:e8  
MAC adres LAN : 18:d0:71:54:73:ef

Czas odświeżania:

**Time Information**

Aktualna Data/Czas : Mon Oct 11 11:28:46 2021  
System up time : 6 day/18 hour/32 min/58 sec

**Informacje o procesorze (CPU)**

Obciążenie procesora (CPU) : 8.34%

**Informacje o pamięci**

Memory Total : 123444 kB  
Memory Free : 56328 kB  
Użycie pamięci : 54%

**LAN**

**Status portu Ethernet**

Port	Status administracyjny	Status	Tryb pracy
1	Up	Up	Full/1000
2	Up	Up	Full/100
3	Up	Up	Full/1000
4	Up	Up	Full/100

**WAN**

Interfejs :    
Typ połączenia : Dynamic IP  
MAC Adres : 18:d0:71:54:73:e9



## 3.2 Konfiguracja sieci lokalnej LAN.

W zakładce **Ustawienia zaawansowane -> Ustawienia LAN** – w tej sekcji możemy zmienić adresację sieci LAN, zakres adresów przeznaczonych dla serwera DHCP, a także dokonać rezerwacji adresu IP. - możemy zmienić adresację sieci LAN, zakres adresów przeznaczonych dla serwera DHCP, a także dokonać rezerwacji adresu IP.

- W tym miejscu można zmienić domyślną podsieć dla urządzeń w sieci lokalnej – LAN. Nie jest to jednak konieczne, ponieważ domyślna konfiguracja ma włączony serwer DHCP, który automatycznie przydzieli adresy IP urządzeniom w sieci LAN.
- Adresacja IP – adres routera (bramy) na porcie do sieci lokalnej. Można go zmienić np.: na 192.168.1.1 z maską 255.255.255.0. Po jej zmianie trzeba zmienić też pole start IP w części DHCP na 192.168.1.2, aby urządzenia w sieci LAN otrzymały adresy z tej samej podsieci. Po ustawieniu zapisujemy zmiany klikając „ZAPISZ”
- W sekcji Add DHCP Reservation możemy przypisać na stałe adres IP dla konkretnego urządzenia. Należy podać adres MAC urządzenia i adres IP oraz kliknąć przycisk ZAPISZ

IP Address: adres IP routera (bramy)

Subnet Mask: maska sieci

Początkowy adres IP – adres początkowy puli serwera DHCP

End IP - adres końcowy puli serwera DHCP

The screenshot shows the configuration page for a DASAN GPON Home Gateway. The interface is in Polish. The left sidebar contains a navigation menu with options like Status, Media, Ustawienia zaawansowane (Advanced Settings), Firewall Setup, Ustawienia Wi-Fi, and Zapis/Restart. The main content area is divided into several sections:

- Lokalny adres IP Routera**: Adres IP: 192.168.1.1, Maska podsieci: 255.255.255.0
- SNOOP HELPER WAN**: Snoop Helper Wan:  Enable  Disable, Wan: 0
- Konfiguracja Ethernet Port**: Ethernet Port1-4:  Wlaczono  Wylaczono, Speed Mode: Auto/Auto
- Konfiguracja Multicastow dla Portu w Ruchu Wysylanym**: Ethernet Port1-4:  Wlaczono  Wylaczono
- DHCP**: DHCP:  Wylaczono  Wlaczono  Relay, Główna Pula 1: Początkowy adres IP: 192.168.1.101, End IP: 192.168.1.150, Czas na który przyznawany jest adres IP: 3600 sekund
- DNS**: DNS Proxy:  Automatycznie  Manualnie  Passthrough, Podstawowy serwer DNS: 8.8.8.8, Zapasowy serwer DNS: 8.8.4.4, Domyślny Interfejs DNS: None
- Dodaj Rezerwacje DHCP**: Adres IP: [ ], MAC Adres: [ ], ADD

Indeks	IP	MAC	Odrzuc
1	192.168.1.101	F4:93:9F:F0:75:95	<input checked="" type="checkbox"/>
2	192.168.1.102	00:20:6B:5C:BF:85	<input checked="" type="checkbox"/>
3	192.168.1.103	4C:11:BF:68:3E:F2	<input checked="" type="checkbox"/>
4	192.168.1.104	00:1B:8B:A3:5D:3D	<input checked="" type="checkbox"/>

**WAŻNE:**

W celu zapisania ustawień należy na dole strony przycisnąć przycisk „Zapisz”. Aby ustawienia nie znikły po wyłączeniu urządzenia z zasilania, należy wybrać w menu po lewej stronie przycisk: „Zapisz/Restart” i kliknąć „Zapisz wszystkie konfiguracje”.

The screenshot shows the DASAN web interface. On the left, a sidebar menu for 'GPON Home Gateway' includes 'Status', 'Media', 'Ustawienia zaawansowane', 'Firewall Setup', 'Ustawienia Wi-Fi', and 'Zapis/Restart'. The main area is titled 'Save/Reboot' and contains two sections. The first section, 'Restart bez zapisu', has a warning icon and text: 'Konfiguracja nie zostanie zapisana gdy klikniesz w przycisk [Restart bez zapisu]'. Below it is a button labeled 'Restart bez zapisu'. The second section, 'Zapisz wszystkie konfiguracje', has a warning icon and text: 'Aktualna konfiguracja zostanie przywrócona bez restartu urządzenia gdy klikniesz na przycisk [Zapisz wszystkie konfiguracje] Current configuration will be back up without rebooting when you click on the [Save all configuration] button.' Below it is a button labeled 'Zapisz wszystkie konfiguracje'. The top right of the page shows 'Język: Polski' and 'Log Out xPON ONU'.

W sekcji DHCP Reservation możemy przypisać na stałe adres IP dla konkretnego urządzenia. Należy podać adres MAC urządzenia i adres IP oraz kliknąć przycisk ADD.

The screenshot shows the 'DHCP Reservation' section. At the top, there are two input fields: 'IP Address:' and 'MAC Address:', followed by an 'ADD' button. Below these is a table with the following data:

Index	IP	MAC	Drop
1	192.168.33.222	00:11:22:33:44:55	

Po zmianie parametrów z tej zakładki, należy na dole strony przycisnąć przycisk ZAPISZ.

## 3.3. Konfiguracja Wi-Fi

W zakładce **Ustawienia Wi-Fi** -> **Ustawienia Wi-Fi** możemy zmienić ustawienia sieci WIFI w paśmie 2,4GHz, takie jak nazwa sieci i hasło, moc nadawania, wybór kanału interfejsu WIFI.

W sekcji „Ustawienia Access Point” możemy zmienić Kanał nr kanału, oraz jego szerokość.

Wartości zalecane:

- Kod kraju: POLAND, Auto-Select,
- Moc nadawania w %: TX-Power: 100

The screenshot shows the configuration page for a DASAN GPON Home Gateway. The left sidebar contains a navigation menu with options like Status, Media, Ustawienia zaawansowane, Firewall Setup, and Ustawienia Wi-Fi. The main content area is titled 'Ustawienia Access Point' and includes the following settings:

- Access Point:  Aktywowany  Deaktywowany
- Access Point Enable Status: Enable
- Kod kraju: POLAND
- Auto-Select:  Obecny kanał: 8
- Kanał:  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13
- Interwał Beacon: 100 (zakres: 20~1000)
- Prog RTS/CTS: 1024 (zakres: 0~2347)
- Prog Fragmentacji: 2346 (zakres: 256~2346)
- DTIM: 1 (zakres: 1~255)
- Tryby Pracy Sieci Bezprzewodowych: 802.11b+g+n
- Wireless LAN Scheduling: Scheduling
- Tryb BG Protection: Auto
- TX Power(%): 100 (zakres 1 - 100, domyślnie 50)

Below this section, there are additional settings for channel width and guard interval:

- Przepustowość Kanału: 40 MHz
- Rozszerzenie Kanału: powyżej kanału kontrolnego
- Guard Interval: 800 nsec

W odpowiednich polach proszę wybrać:

- W sekcji „Ustawienia SSID” możemy zmienić nazwę sieci WIFI i hasło:
- SSID – nazwa sieci – bez polskich znaków
- Typ autentykacji: WPA2PSK (zalecane)
- Encryption: AES (zalecane)
- Pre-Shared Key: - hasło składające się z minimum 8 znaków - bez polskich znaków. **Zalecamy zmianę tego hasła, najlepiej na losowe litery, cyfry, oraz znaki specjalne (@^&!)**

The screenshot shows the configuration page for the SSID and WPA-PSK settings. The left sidebar contains a navigation menu with options like Status, Media, Ustawienia zaawansowane, Firewall Setup, and Ustawienia Wi-Fi. The main content area is titled 'Ustawienia SSID' and includes the following settings:

- SSID indeks: 1
- Per SSID:  Aktywowany  Deaktywowany
- SSID: Nazwa\_Sieci\_WIFI
- Ukryj SSID:  Tak  Nie
- Numer stacji: 0 (zakres: 0~32, 0 znaczy 32 użytkowników)
- MCS: Auto
- Typ autentykacji: WPA2PSK
- Użyj WPS:  Aktywowany  Deaktywowany

Below this section, there are additional settings for encryption and key management:

- Encryption: AES
- Pre-Shared Key: Haslo\_Sieci\_WIFI (8-63 znaków lub 64 szesnastkowo string)
- Key Renewal Interval: 0 sekund (0 ~ 4194303)

Zmiany ustawień potwierdzamy przyciskiem OK na dole strony

**WAŻNE:**

W celu zapisania ustawień należy na dole strony przycisnąć przycisk „Zapisz”. Aby ustawienia nie

znikły po wyłączeniu urządzenia z zasilania, należy wybrać w menu po lewej stronie przycisk: „Zapisz/Restart” i kliknąć „Zapisz wszystkie konfiguracje”.

The screenshot displays the DASAN web interface for a GPON Home Gateway. At the top left is the DASAN logo. On the right, there are language and user options: "Język" with a dropdown menu set to "Polski", a "Log Out" button, and the text "xPON ONU".

The main interface is divided into two columns. The left column, titled "GPON Home Gateway", contains a navigation menu for device "H660GW" with the following items: "Status", "Media", "Ustawienia zaawansowane", "Firewall Setup", "Ustawienia Wi-Fi", and "Zapis/Restart" (highlighted in blue). The right column, titled "Save/Reboot", contains two sections:

- Restart bez zapisu**: A warning icon (red exclamation mark) is followed by the text "Konfiguracja nie zostanie zapisana gdy klikniesz w przycisk [Restart bez zapisu]". Below this is a button labeled "Restart bez zapisu".
- Zapisz wszystkie konfiguracje**: A warning icon (red exclamation mark) is followed by the text "Aktualna konfiguracja zostanie przywrócona bez restartu urządzenia gdy klikniesz na przycisk [Zapisz wszystkie konfiguracje] Current configuration will be back up without rebooting when you click on the [Save all configuration] button.". Below this is a button labeled "Zapisz wszystkie konfiguracje".

At the bottom of the interface, there is a solid blue horizontal bar.

## 4. Postępowanie w przypadku awarii:

Przed zgłoszeniem awarii, prosimy o sprawdzenie prawidłowego połączenia urządzenia:

- czy wtyczka zasilania jest prawidłowo wpięta i w router i gniazdko,
- czy przycisk zasilania jest włączony,
- czy kable LAN nie wypadły z gniazd,

Awarię prosimy zgłaszać wysyłając e-mail na adres [bok@24it.pl](mailto:bok@24it.pl) podając:

- Imię i nazwisko abonenta,
- Adres świadczenia usługi,
- Opis problemu – informacja co nie działa (np: nie działa Wi-Fi – urządzenia na kablu LAN działają poprawnie),
- prosimy też o informację o stanie diod na routerze (diody są opisane – prosimy opisać ich stan oraz ich kolory).