

Przemienniki Amatorskie Regionu Łódzkiego

2014



# Witamy w Łodzi!

Przewodnik dla radioamatorów pracujących  
w Łodzi i okolicach.

# Witamy w Łodzi!

Niezależnie, czy jesteś tutaj tylko przejazdem, czy pracujesz w okolicach metropolii łódzkiej już od lat, oddajemy Ci ten przewodnik, jako źródło ważnych i użytecznych informacji o infrastrukturze i możliwościach komunikacyjnych w naszym regionie. Na kolejnych stronach znajdziesz informacje o stacjach bezobsługowych, szczególnie przemiennikach, pracujących w Łodzi, Aleksandrowie Łódzkim i Pabianicach. Znajdą się tu też informacje o działaniu sieci APRS i innych systemach cyfrowych w zasięgu.

# Przeмиenniki

## SR7LD przeмиennik łódzki FM

---

QRG: 439,075 – 7,6 MHz  
AKT: CTCSS 77 Hz  
LOC: JO91SS  
QTH: Łódź, Stoki  
51,780793N 19,533964E  
Wys: 305m NPM  
Usługi: EchoLink# 918698, papuga,  
wiadomości, ostrzeżenia

## SR7PA przeмиennik pabianicki

---

QRG: 439,400 – 7,6 MHz  
AKT: Ton 1750 Hz  
LOC: JO91QP  
QTH: Pabianice  
51,666542N 19,338270E  
Wys: 188m NPM

## SR7L przeмиennik łódzki FM

---

QRG: 145,675 – 0,600 MHz  
AKT: CTCSS 77 Hz  
LOC: JO91QP  
QTH: Pabianice  
51,665610N 19,333893E  
Wys: 267m NPM

## SR7UVL przeмиennik łódzki DV

---

QRG: Port B: 439,450 – 7,6 MHz  
Port C: 145,3375 – 0,6 MHz  
Emisja: D-STAR DV  
LOC: JO91SS  
QTH: Łódź, Stoki  
51,780793N 19,533964E  
Wys: 273m NPM  
Brama: SR7UVL G  
Usługi: DPlus, G2, ircDDB,  
US TRUST

## SR7AL Aleksandrów Łódzki DV

---

QRG: Port B: 438,650 – 7,6 MHz  
Emisja: D-STAR DV  
LOC: JO91PT  
QTH: Aleksandrów Łódzki  
51,811537N, 19,305181E  
Wys: 227m NPM  
Brama: SR7AL G  
Usługi: DPlus, DExtra, DCS, CCS,  
ircDDB, US TRUST

# Systemy łączności

## Brama cyfrowa SR7LD

---

Brama cyfrowa działająca na przemienniku SR7LD realizuje usługi głosowe dla radioamatorów pracujących na przemienniku, oraz umożliwia łączności z siecią EchoLink.

System sterowany jest za pomocą kodów DTMF na porcie radiowym przemiennika a każda komenda musi zostać potwierdzona tonem # (krzyżyk). W dowolnym momencie można również wydać komendę \* (gwiazdka), która spowoduje wypowiedzenie aktualnego stanu przemiennika i bramki cyfrowej.

Menu ułożone jest w postaci drzewa, a wydawanie kolejnych poleceń może spowodować uruchomienie żądanej funkcjonalności, lub wejście do kolejnego poziomu menu. W dowolnym momencie można powrócić do poprzedniego poziomu za pomocą tonu #.

### Menu główne

- **1 Papuga** funkcja diagnostyczna, w której brama cyfrowa nagrywa odebrane transmisje i odtwarza je na porcie radiowym przemiennika.
- **2 EchoLink** funkcja aktywuje moduł łączności EchoLink, w którym użytkownik (radioamator pracujący na porcie radiowym przemiennika) może uzyskać połączenie ze zdalnymi stacjami, wybierając ich numer EchoLink i potwierdzając go krzyżykiem.

### Moduł „Papuga”

Moduł papugi nie posiada żadnych dodatkowych poleceń sterujących. Wszystkie wysłane tony DTMF zostaną zdekodowane przez przemiennik i odczytane razem z nagraniem. Ta funkcja diagnostyczna pozwala w prosty sposób ustalić jakość sygnału odbieranego przez przemiennik, lub zdiagnozować problemy z torem m-cz w radiotelefonie. Aby wyłączyć papugę naciskamy #.

# Moduł EchoLink

Moduł EchoLink może zostać aktywowany na dwa sposoby:

- zdalna stacja podłączyła się do przemiennika przez port Internetowy,
- użytkownik przemiennika włączył moduł, wysyłając kody **2 #** na porcie radiowym.

W tym trybie, przemiennik można połączyć z dowolną stacją pracującą w sieci EchoLink, wysyłając DTMF'em jej numer, oraz potwierdzając wybór krzyżykiem. Brama cyfrowa wykona próbę odnalezienia w katalogu EchoLink stacji o podanym numerze a następnie nawiąże połączenie z nią. Użytkownik zostanie poinformowany o sukcesie lub niepowodzeniu próby za pomocą komunikatu głosowego.

**Przykład:** aby połączyć się z przemiennikiem w Skierniewicach SR7SC, który ma numer 607422, użytkownik pracujący na przemienniku:

- Wykonuje głosową identyfikację na przemienniku:  
*„Tu SQ7ABC”*
- Włącza moduł EchoLink wysyłając: **2 #**  
*(Przemiennik oznajmi głosowo aktywację modułu)*
- Wysyła numer EchoLink przemiennika SR7SC: **6 0 7 4 2 2 #**  
*(Przemiennik oznajmi odnalezienie stacji w katalogu podając jej znak)*
- Przemiennik oznajmi udaną próbę – połączenie jest zestawione.  
*(np. „SR7SC repeater connected”)*

Dodatkowo, dostępne są następujące komendy uruchamiane DTMF:  
*(każdą należy potwierdzić #)*





- **1** lista aktualnie połączonych stacji
- **2** odczytuje numer EchoLink przemiennika SR7LD
- **3 1** łączy z losowo wybranym przemiennikiem na świecie
- **4** łączy z ostatnio połączoną stacją
- **#** rozłącza ostatnio połączoną stację (nie wymaga dodatkowo #)

**Ważne:** przed rozpoczęciem wydawania poleceń DTMF do bramki cyfrowej przez miennika SR7LD, zawsze dokonuj głosowej identyfikacji stacji.

# D-STAR

Przeмиenniki SR7UVL oraz SR7AL, nadają w systemie D-STAR Digital Voice. Są cyfrowymi przeмиennikami głosowymi, umożliwiającymi łączenie się z innymi przeмиennikami za pośrednictwem Internetu, oraz wywoływanie selektywne radioamatorów w sieci. Dzięki temu, operator nie musi wiedzieć, w zasięgu którego przeмиennika znajduje się wołana przez niego stacja. Wystarczy, że wpisze jej znak w radiotelefonie i rozpocznie wywołanie. System odnajdzie wołaną stację po znaku wywoławczym i automatycznie skieruje połączenie do właściwego przeмиennika.

**Przykład:** aby odnaleźć i wywołać operatora o znaku SP7XYZ, operator pracujący na porcie B (70cm) przeмиennika SR7UVL, w menu „Call Sign” swojego radiotelefonu dokonuje następujących wpisów:





|                       |                                                                                                                                  |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| YOUR: <b>SP7XYZ</b>   |  <i>wołany znak (odbiorca)</i>                  |
| RPT1: <b>SR7UVL B</b> |  <i>przeмиennik przez który wołamy</i>          |
| RPT2: <b>SR7UVL G</b> |  <i>przeмиennik, przez który chcemy nadawać</i> |
| MY: <b>SP7ABC</b>     |  <i>własny znak wywoławczy (nadawca)</i>        |

W podanym przykładzie ustawiamy przeмиennik wyjściowy jako SR7UVL G – litera G na końcu oznacza, że chcemy aby nasz sygnał wychodził do bramy internetowej (gateway), skąd zostanie przesłany do zdalnego przeмиennika.

Pokazana funkcjonalność jest nazywana „wołaniem po znaku”, lub „callsign routing”. Więcej informacji o niej dostępne jest w Internecie, na stronach o tematyce radioamatorskiej.

Ponadto, przeмиenniki D-STAR umożliwiają połączenia „na stałe”, podobnie jak ma to miejsce w przypadku systemu EchoLink. Służą do tego systemy DPlus, DExtra, DCS i CCS, a samo łączenie inicjowane jest przez operatora z radiotelefonu D-STAR.

**Przykład:** stacja SP7ABC, pracująca na przeмиenniku SR7UVL B, łączy go z przeмиennikiem SR7AL B. Operator ustawia w radiotelefonie:

|                       |                                                                                                                                         |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| YOUR: <b>SR7AL BL</b> |  <i>znak przeмиennika + litera L (link) na końcu</i> |
| RPT1: <b>SR7UVL B</b> |  <i>przeмиennik przez który wołamy</i>               |
| RPT2: <b>SR7UVL G</b> |  <i>przeмиennik, przez który chcemy nadawać</i>      |
| MY: <b>SP7ABC</b>     |  <i>własny znak wywoławczy (nadawca)</i>             |

# Więcej informacji

**Łódzki Oddział Terenowy nr 15 PZK**

<http://ot15.ogk.net.pl>

**Klub SP7PGK**

ul. Przędzalniana 102/104

93-286 Łódź

**Ruch na przemienniku D-STAR w Łodzi**

<http://sr7uvl.dstarpl.net>

*... oraz na przemiennikach*