

**Raportu z analizy parametrów fizyko-chemicznych wód w ramach
realizacji projektu LIFE11 NAT/PL/422
„Ochrona siedlisk mokradłowych doliny Górnej Biebrzy”**



Lipiec 2014

Niniejszy raport roczny został przygotowany na podstawie umowy zawartej pomiędzy Biebrzańskim Parkiem Narodowym, Osowiec Twierdza 8, 19-110 Goniądz, reprezentowanym przez Romana Skąpskiego – Dyrektora i Dariuszem Boruszko.

Celem raportu jest zestawienie informacji o parametrach fizyczno chemicznych wód powierzchniowych i podziemnych w ramach realizacji projektu „Ochrona siedlisk mokradłowych doliny Górnej Biebrzy”.

W ramach projektu zainstalowano 8 punktów monitoringu wód powierzchniowych, 31 punktów pomiarów stanów i temperatury wód podziemnych oraz 1 punkt pomiaru warunków meteorologicznych. Raportu z analizy stanów wód i warunków meteorologicznych w połączeniu z raportami dotyczącymi parametrów fizyczno chemicznych wód umożliwią określenie stanu istniejącego oraz zmian w czasie badań tj. w latach 2013-2017.

W ramach monitoringu parametrów fizyczno chemicznych prowadzono następujące badania w próbkach wody z piezometrów typu torfowego i mineralnego:

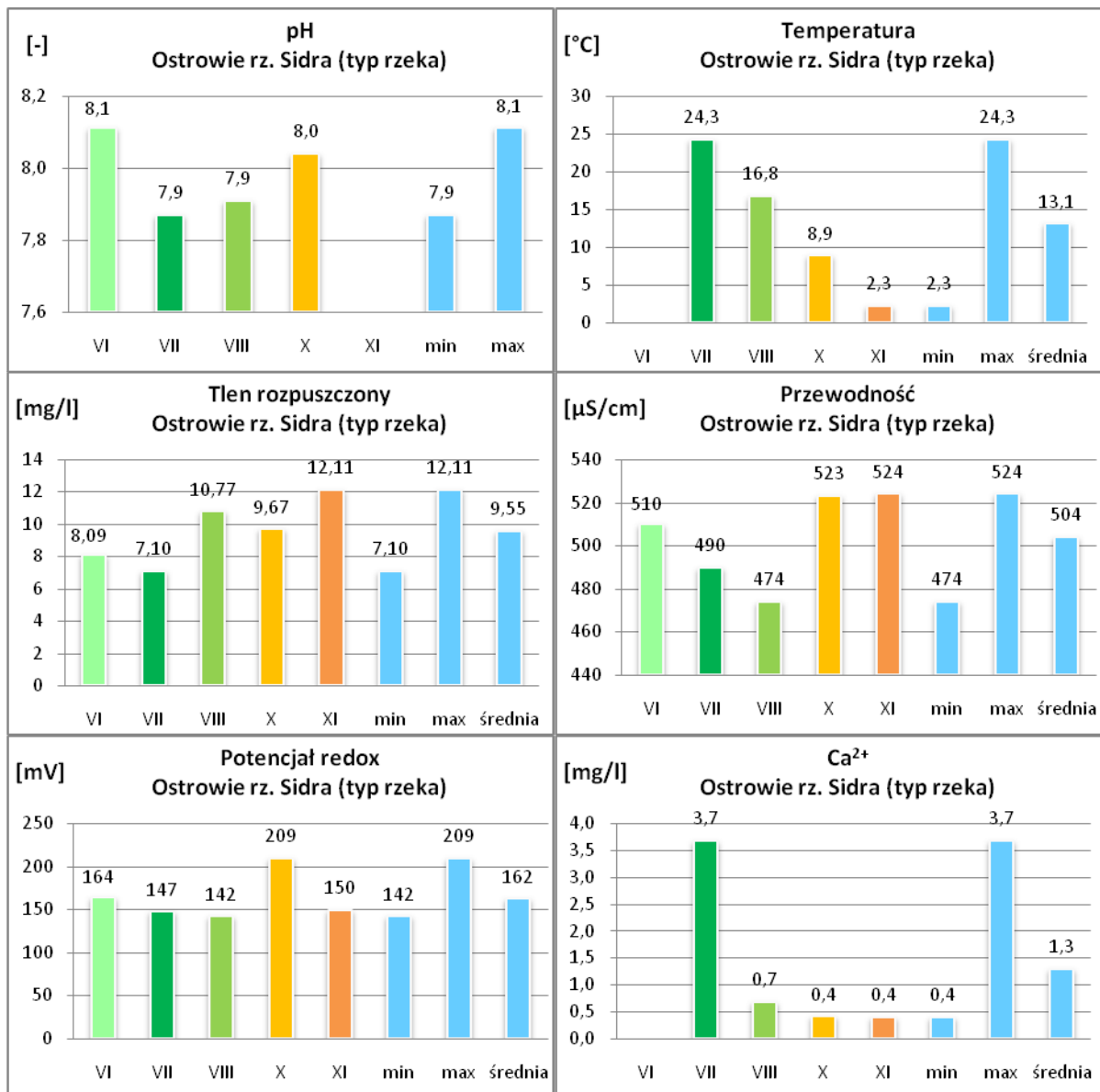
- pH;
- przewodność;
- potencjał redox;
- stężenie tlenu rozpuszczonego;
- wapń;
- temperatura.

Na podstawie danych z badań wskaźników fizyczno chemicznych na rysunkach 1- 38 przedstawiono zmiany parametrów w badanych próbkach wody z rzeki i piezometrów w okresie VI-XI 2013. Ponadto określono wartości minimalne, maksymalne i średnie dla okresu badawczego.

Nazwa: Ostrowie rz.Sidra

Typ: rzeka

Nr rejestratora: 32021088

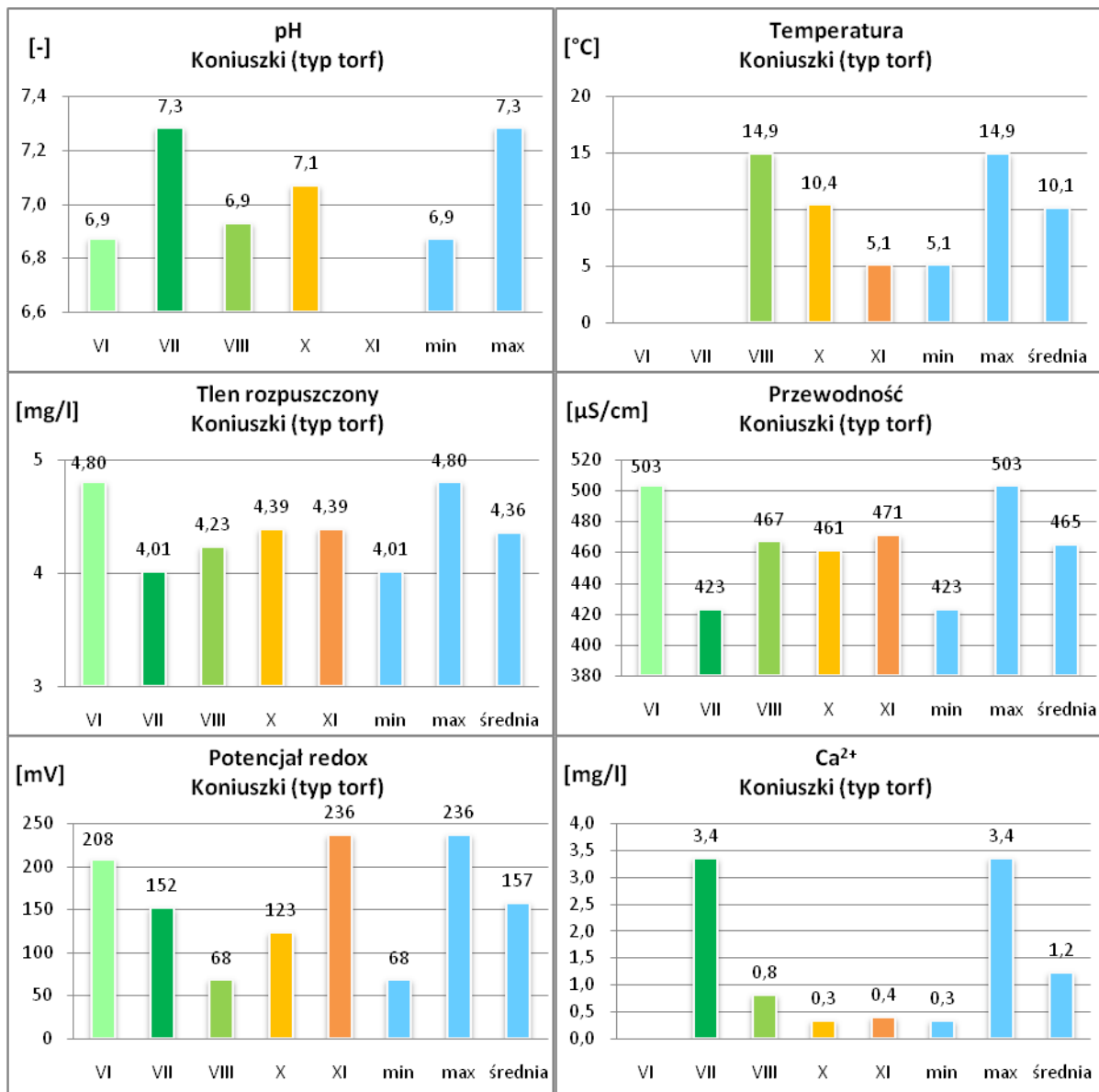


Rysunek 1. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Ostrowie, rzeka Sidra

Nazwa: Koniuszki

Typ: torf

Nr rejestratora: 32020074

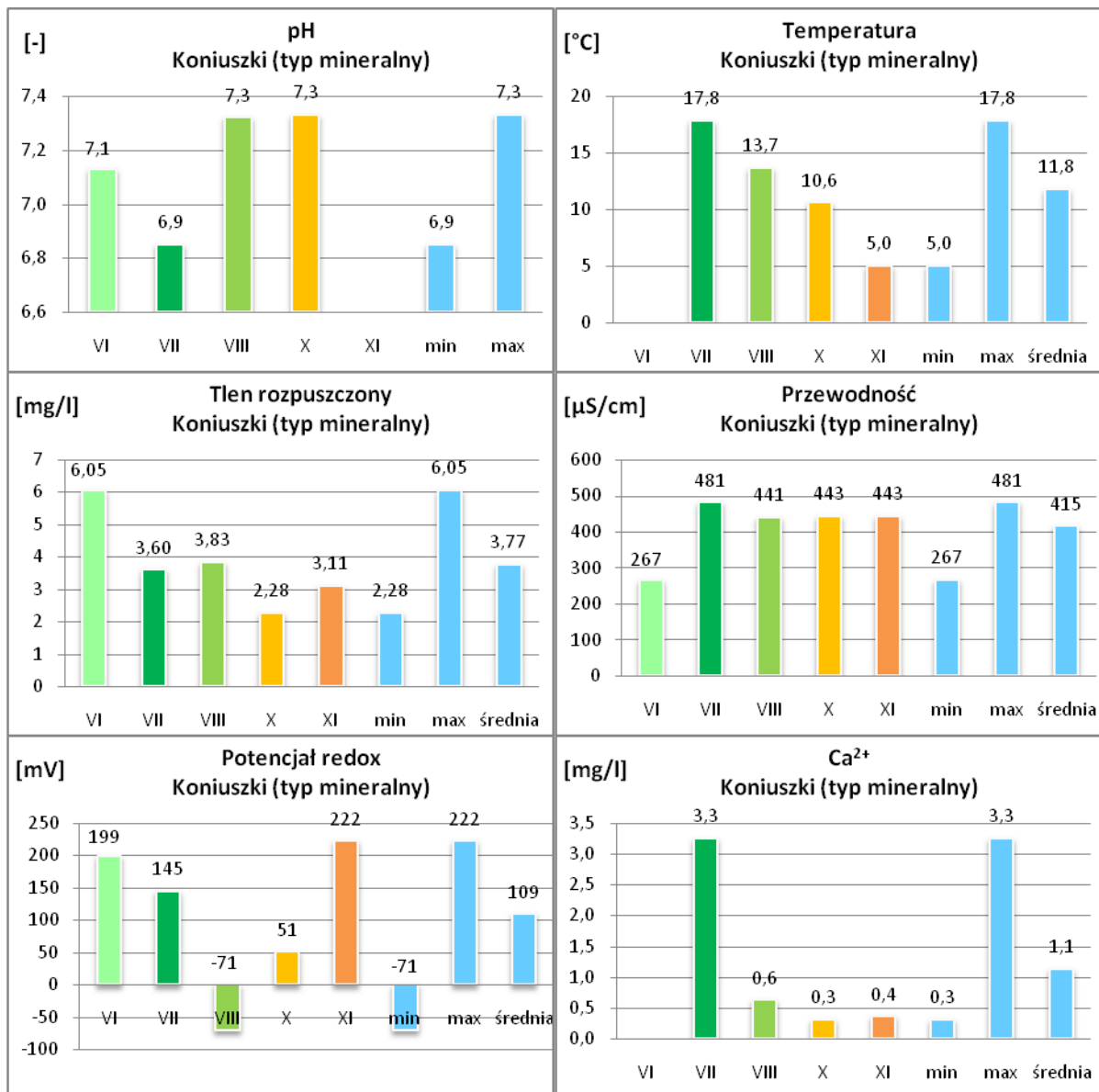


Rysunek 2. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Ostrowie, Koniuszki, piezometr typu torfowego.

Nazwa: Koniuszki

Typ: mineralny

Nr rejestratora:32021102

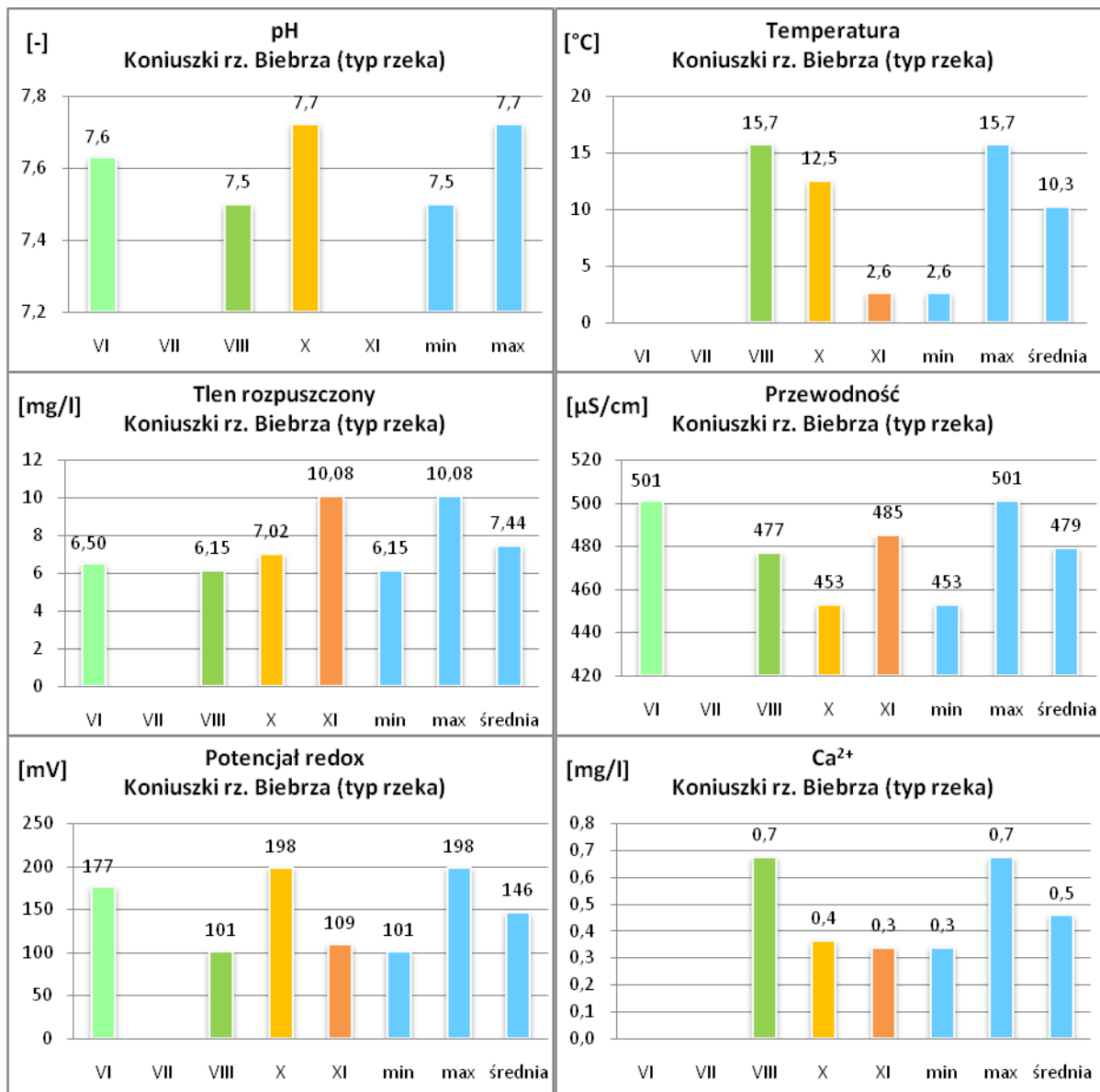


Rysunek 3. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Ostrowie, Koniuszki, piezometr typu mineralnego.

Nazwa: Koniuszki rz. Biebrza

Typ: rzeka

Nr rejestratora: 32021109

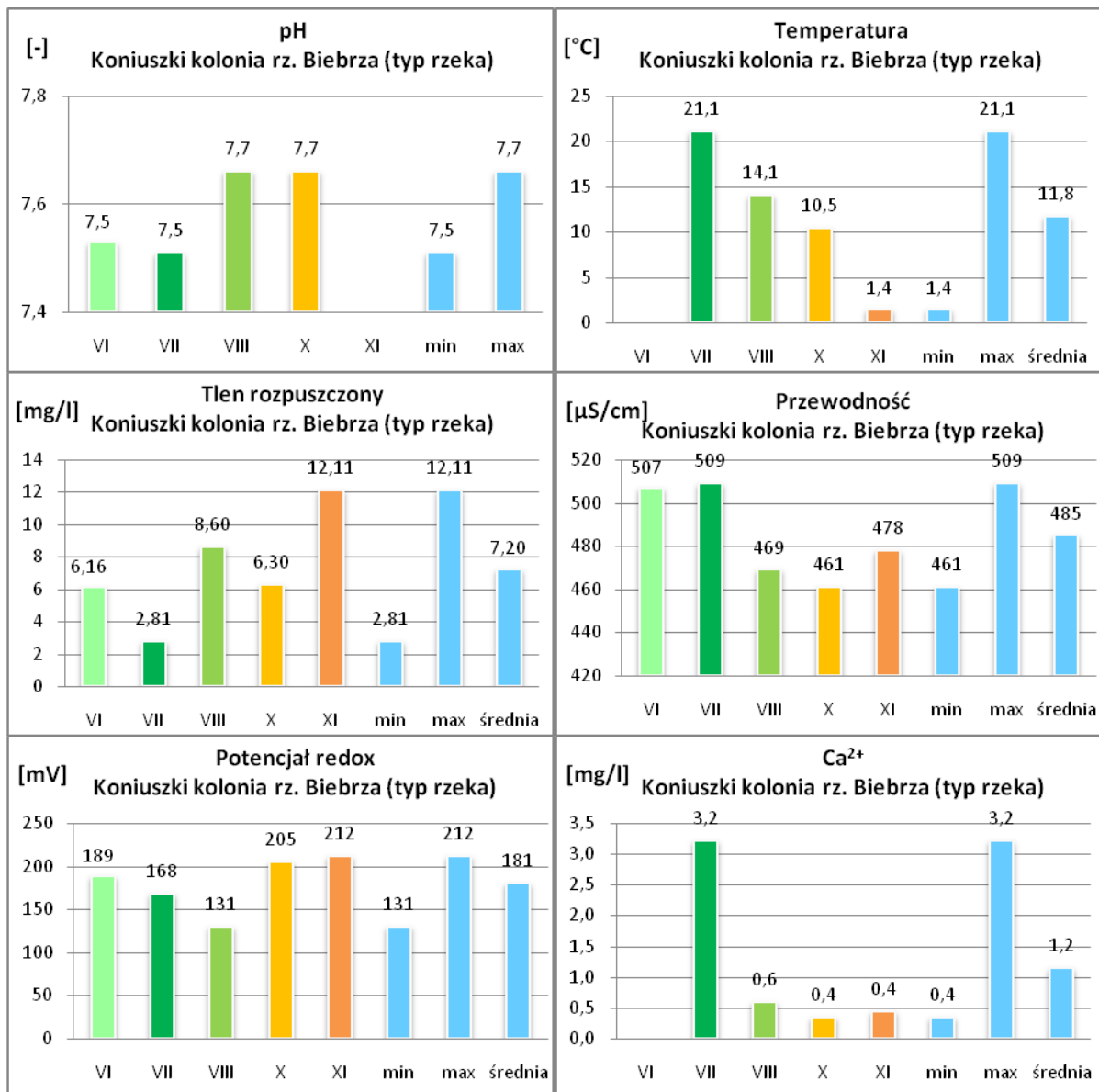


Rysunek 4. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Koniuszki, rzeka Biebrza.

Nazwa: Koniuszki kolonia rz. Biebrza

Typ: rzeka

Nr rejestratora:32020125

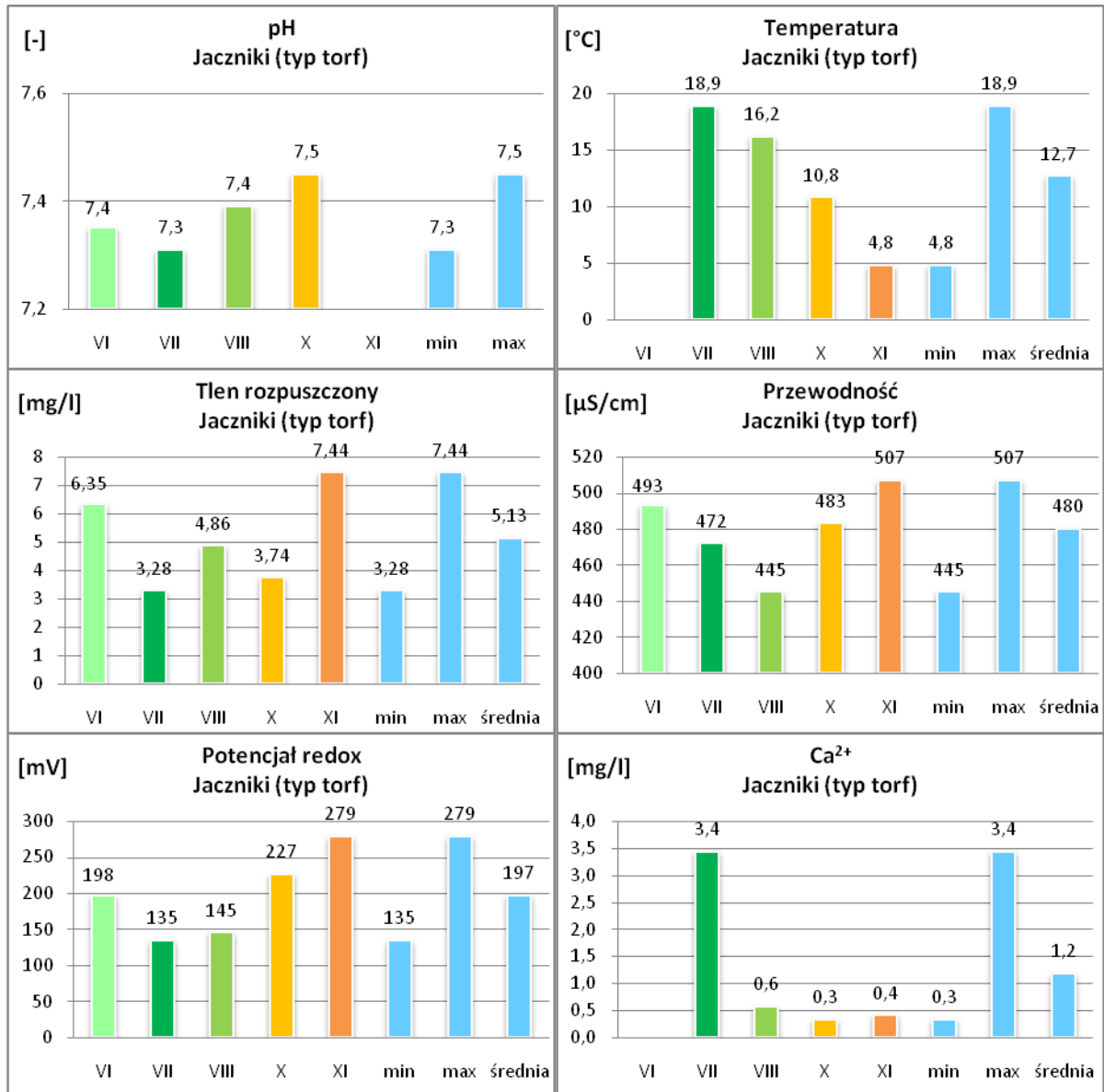


Rysunek 5. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Koniuszki kolonia, rzeka Biebrza

Nazwa: Jaczniki

Typ: torf

Nr rejestratora:32021111

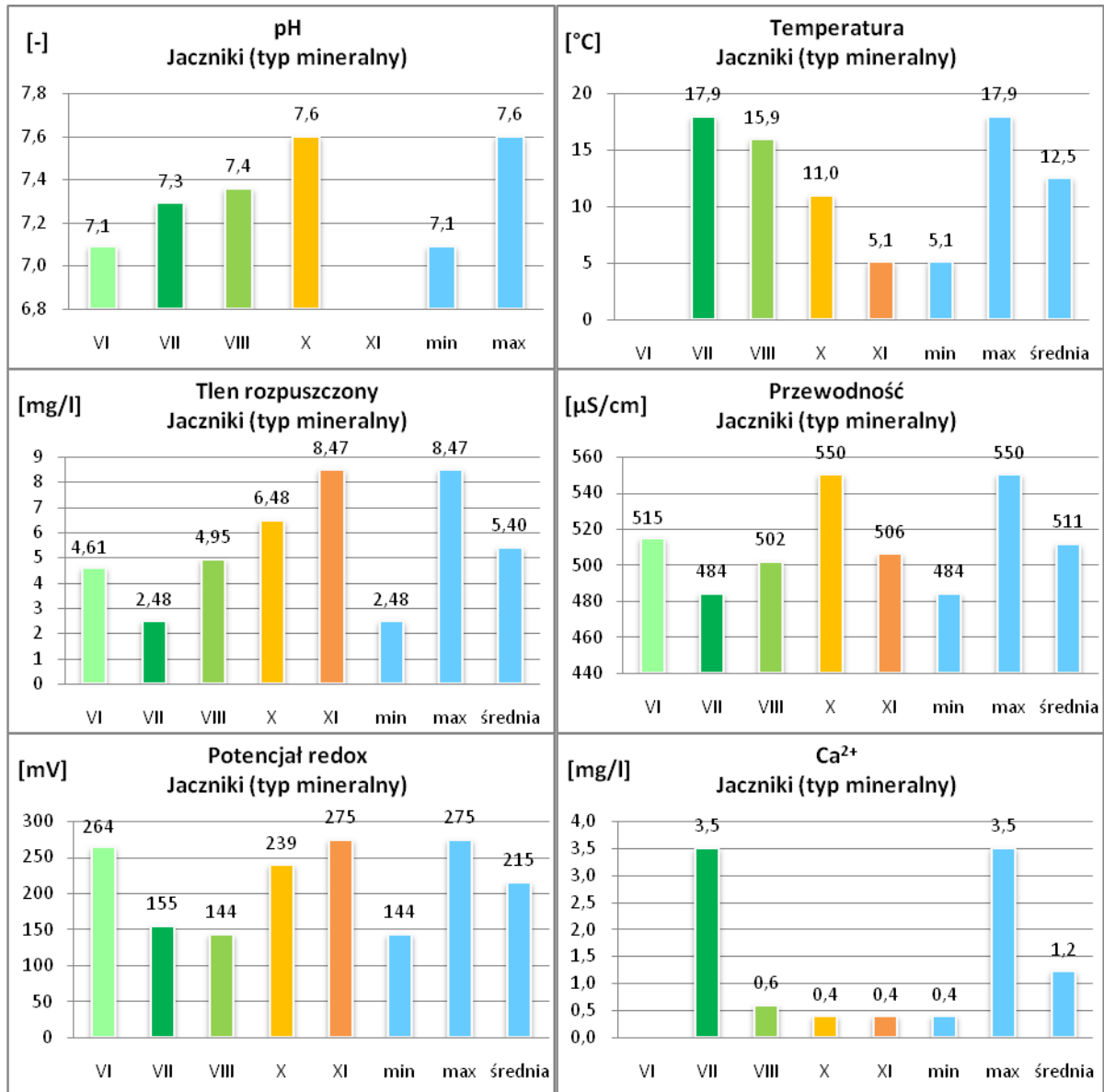


Rysunek 6. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Jaczniki, piezometr typu torfowego.

Nazwa: Jaczniki

Typ: mineralny

Nr rejestratora:32021075

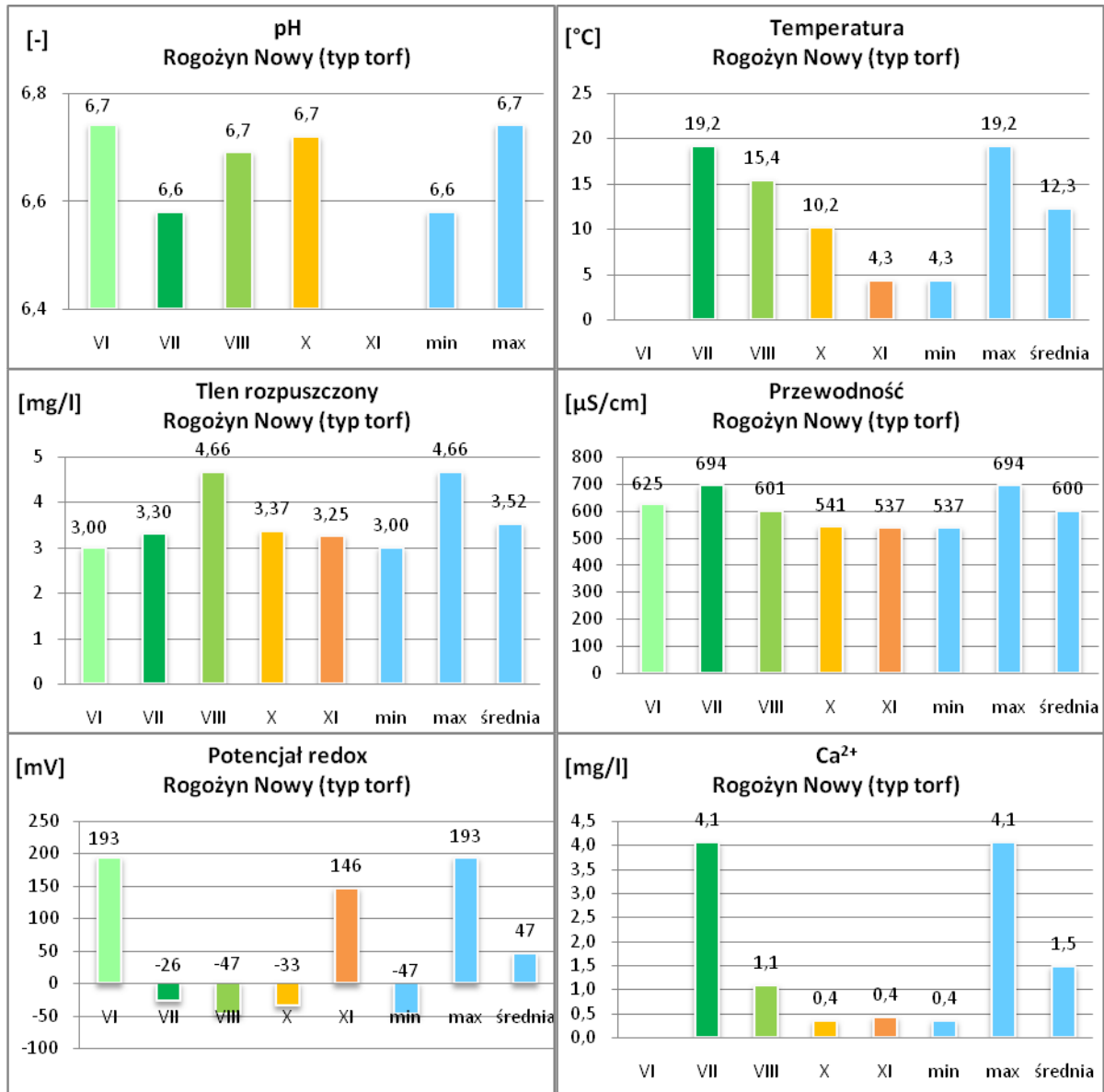


Rysunek 7. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Jaczniki, piezometr typu mineralnego.

Nazwa: Rogóżyn Nowy

Typ: torf

Nr rejestratora:32021074

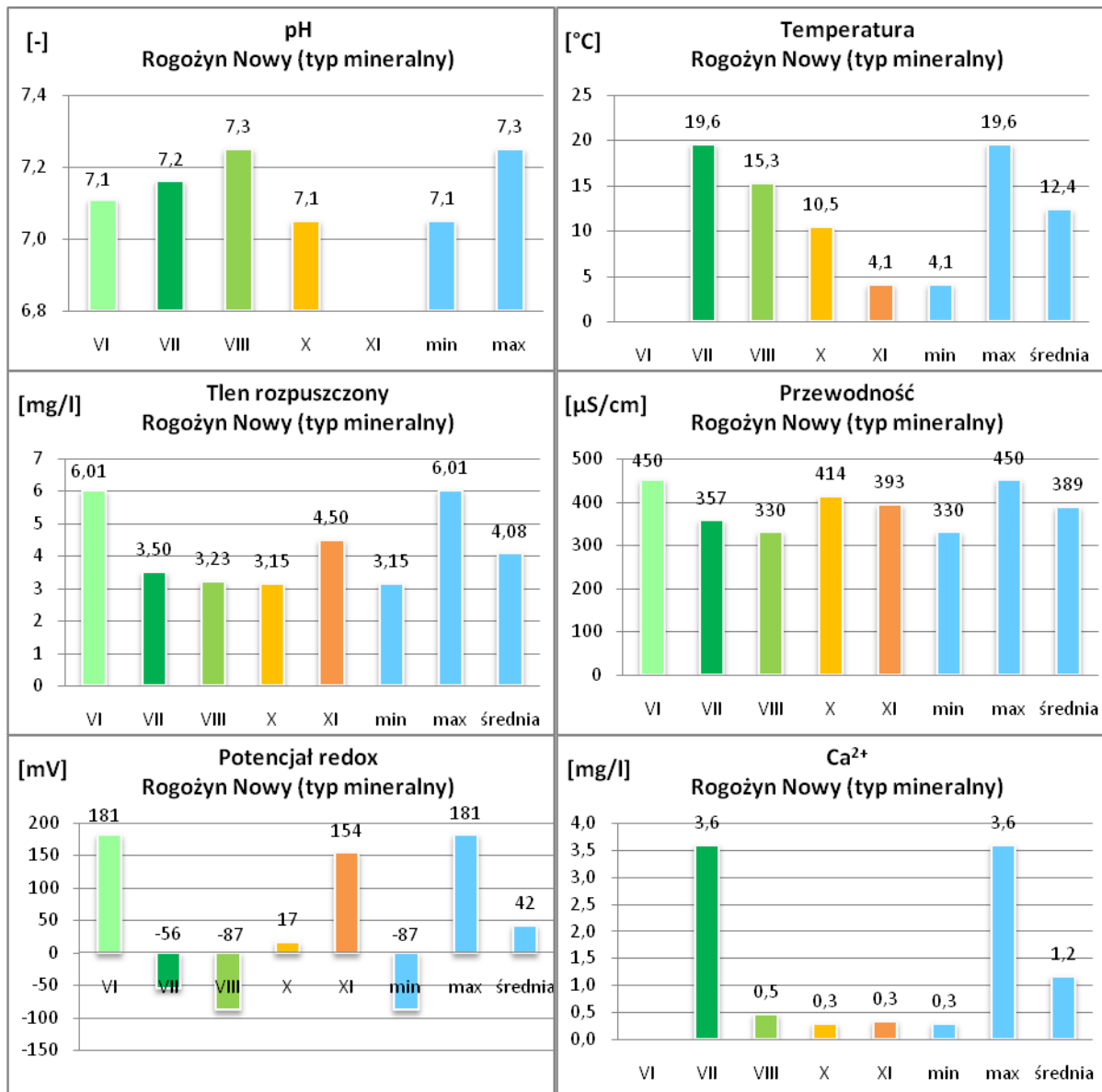


Rysunek 8. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Rogóżyn, piezometr typu torfowego.

Nazwa: Rogożyn Nowy

Typ: mineralny

Nr rejestratora:32021073

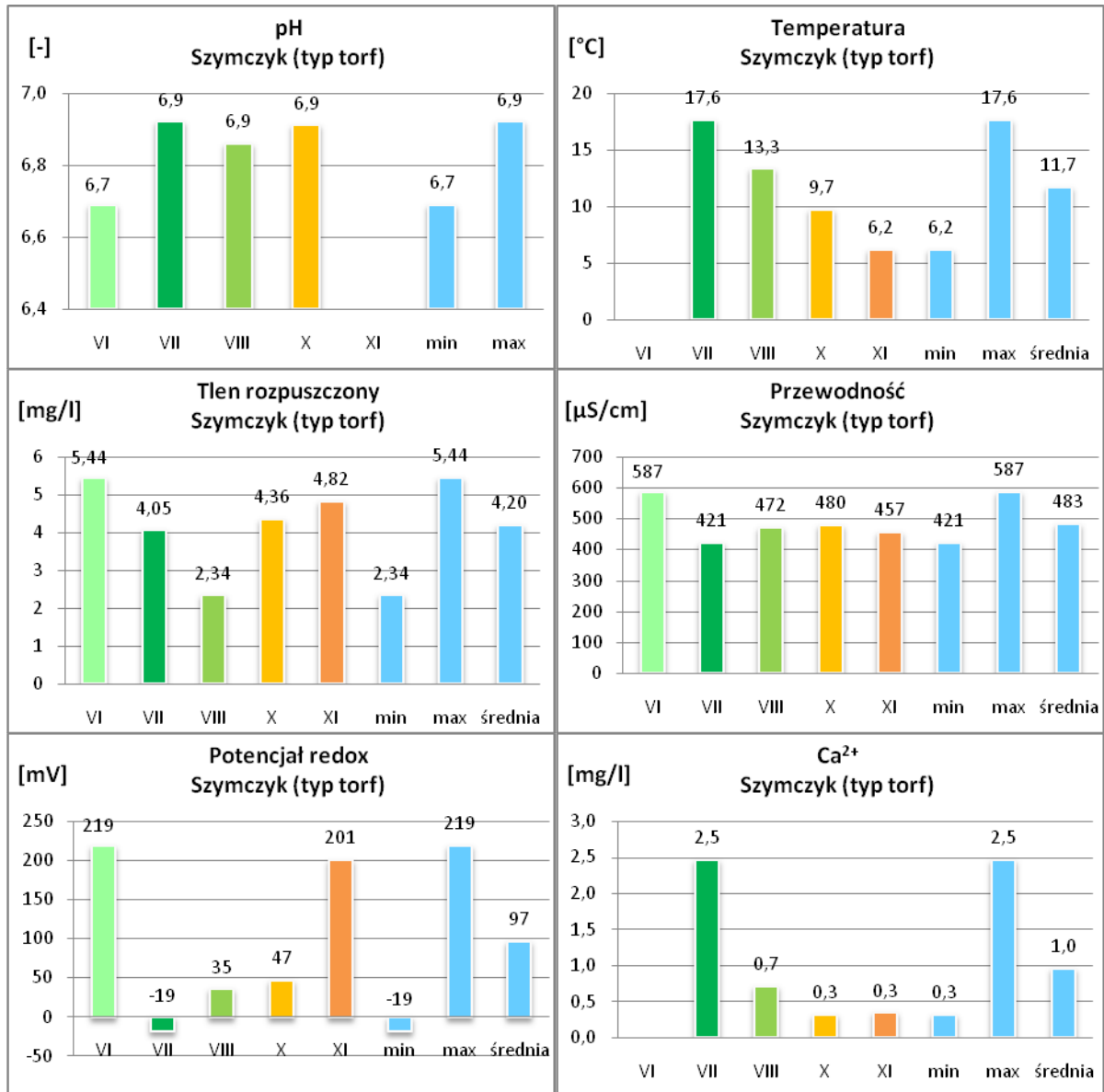


Rysunek 9. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Rogożyn Nowy, piezometr typu mineralnego.

Nazwa: Szymczyk

Typ: torf

Nr rejestratora:32020148

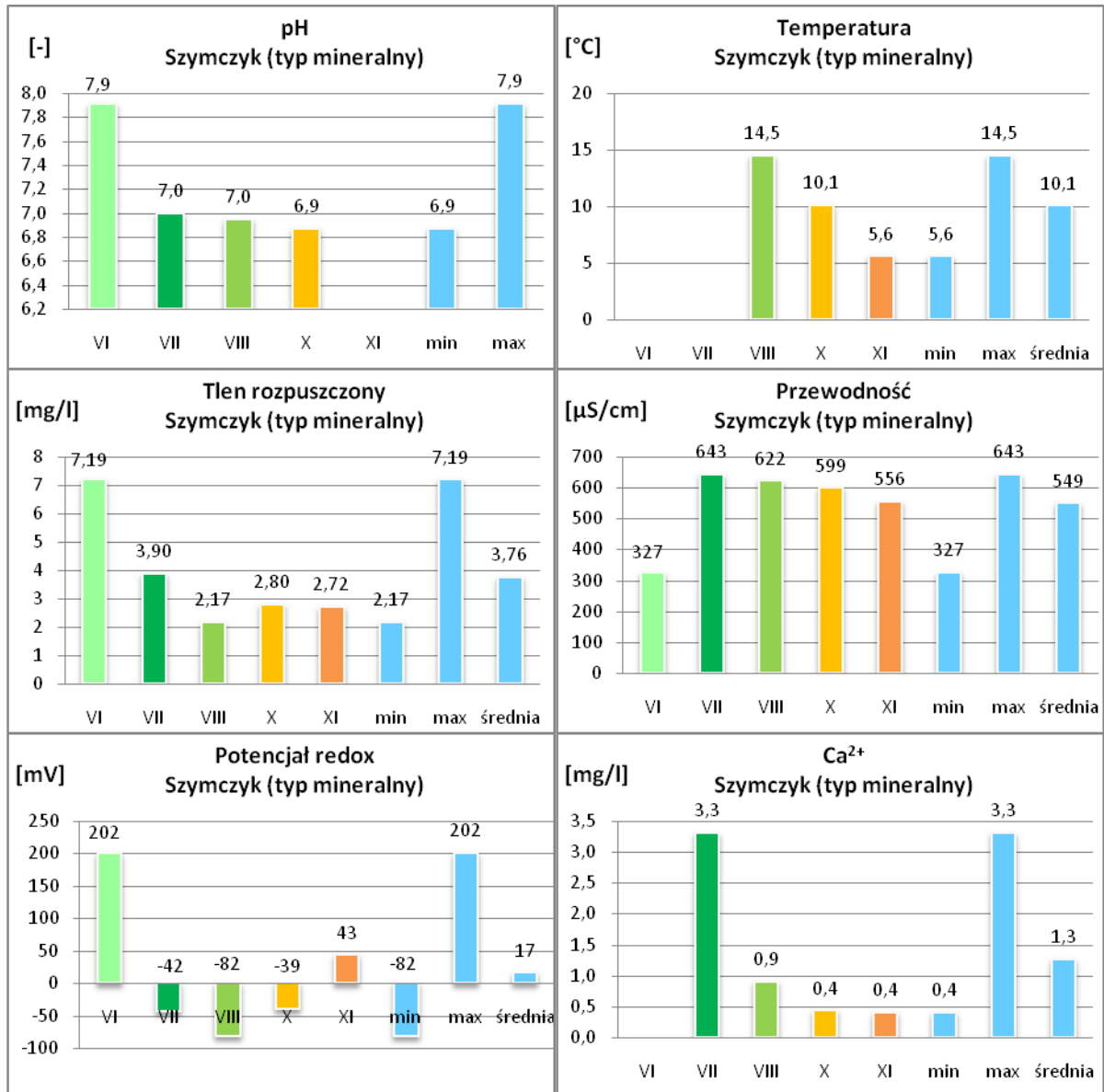


Rysunek 10. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Szymczyk, piezometr typu torfowego.

Nazwa: Szymczyk

Typ: mineralny

Nr rejestratora:32021084

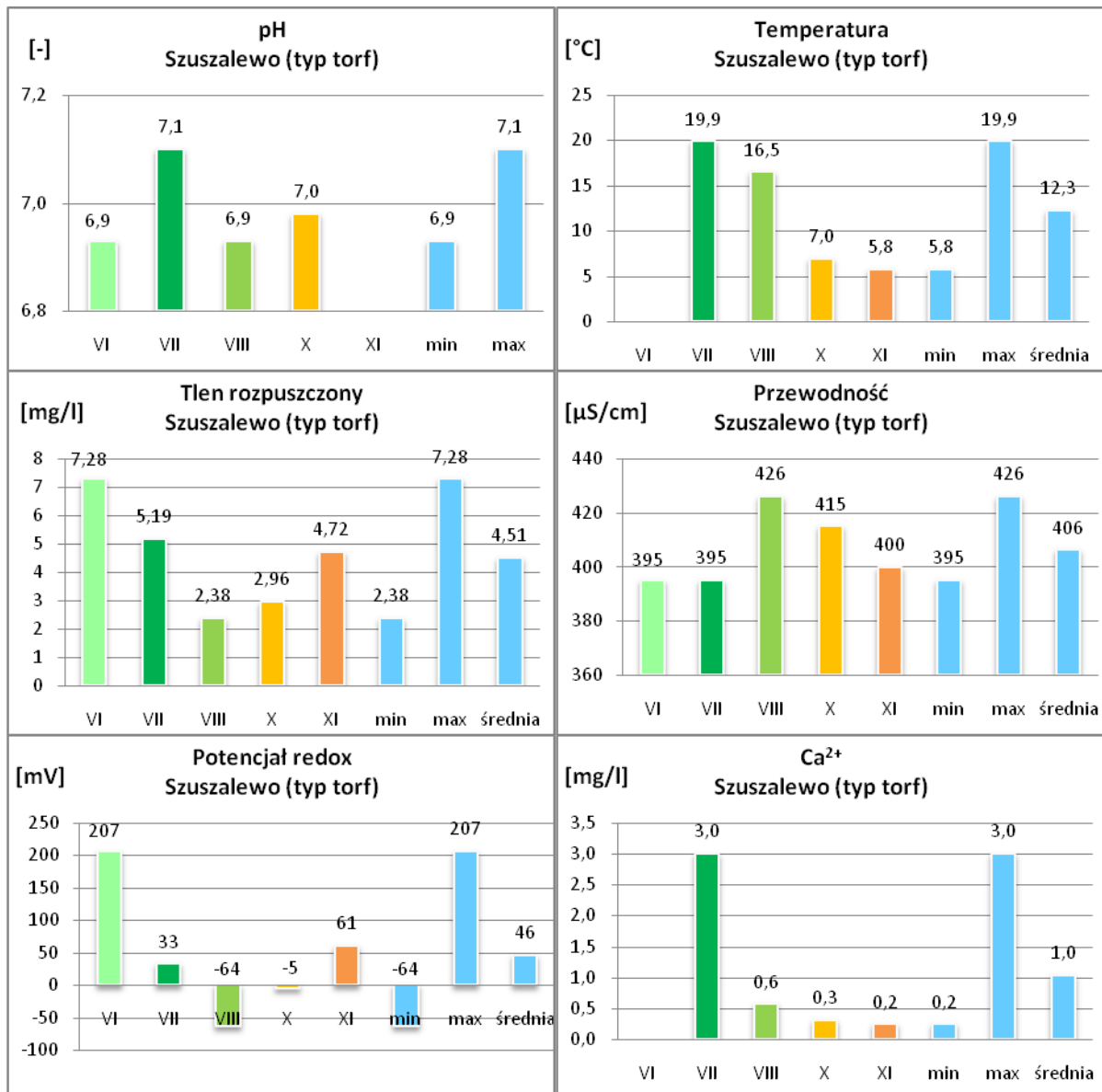


Rysunek 11. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Szymczyk, piezometr typu mineralnego.

Nazwa: Szuszałewo

Typ: torf

Nr rejestratora:32021095

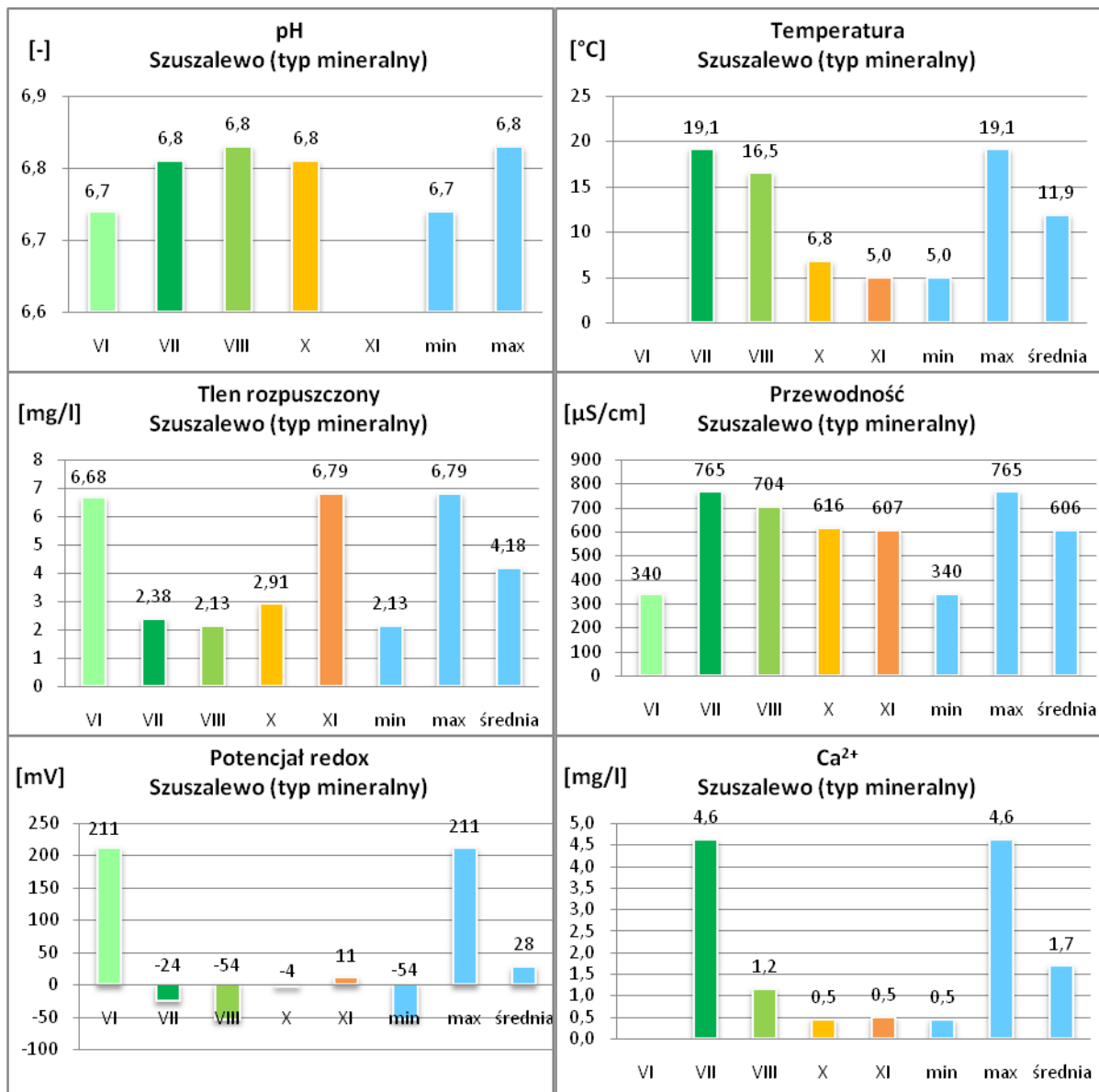


Rysunek 12. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Szuszałewo, piezometr typu torfowego.

Nazwa: Szuszałewo

Typ: mineralny

Nr rejestratora: 32021108

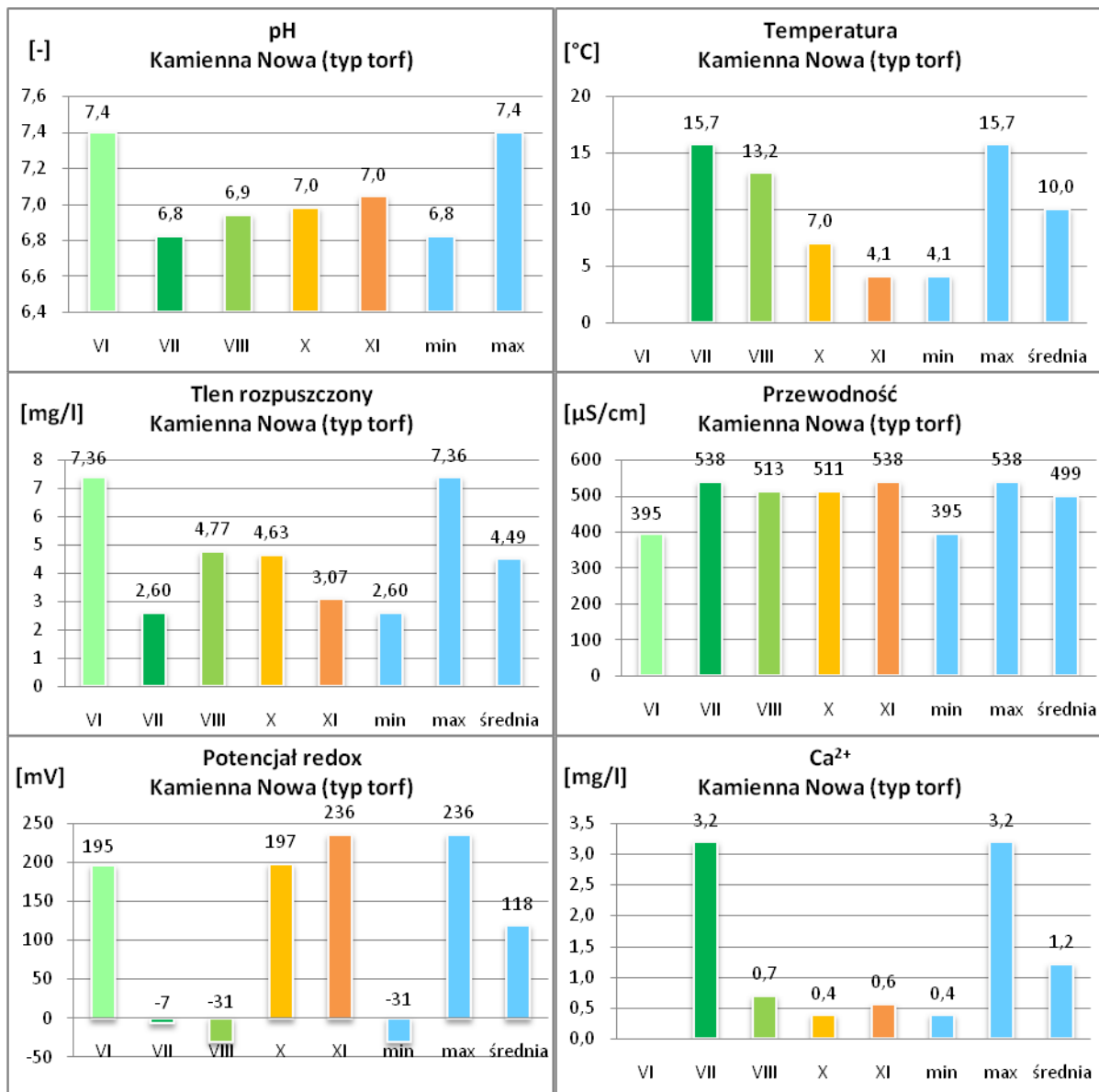


Rysunek 13. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Szuszałewoi, piezometr typu mineralnego.

Nazwa: Kamienna Nowa

Typ: torf

Nr rejestratora: 32021100

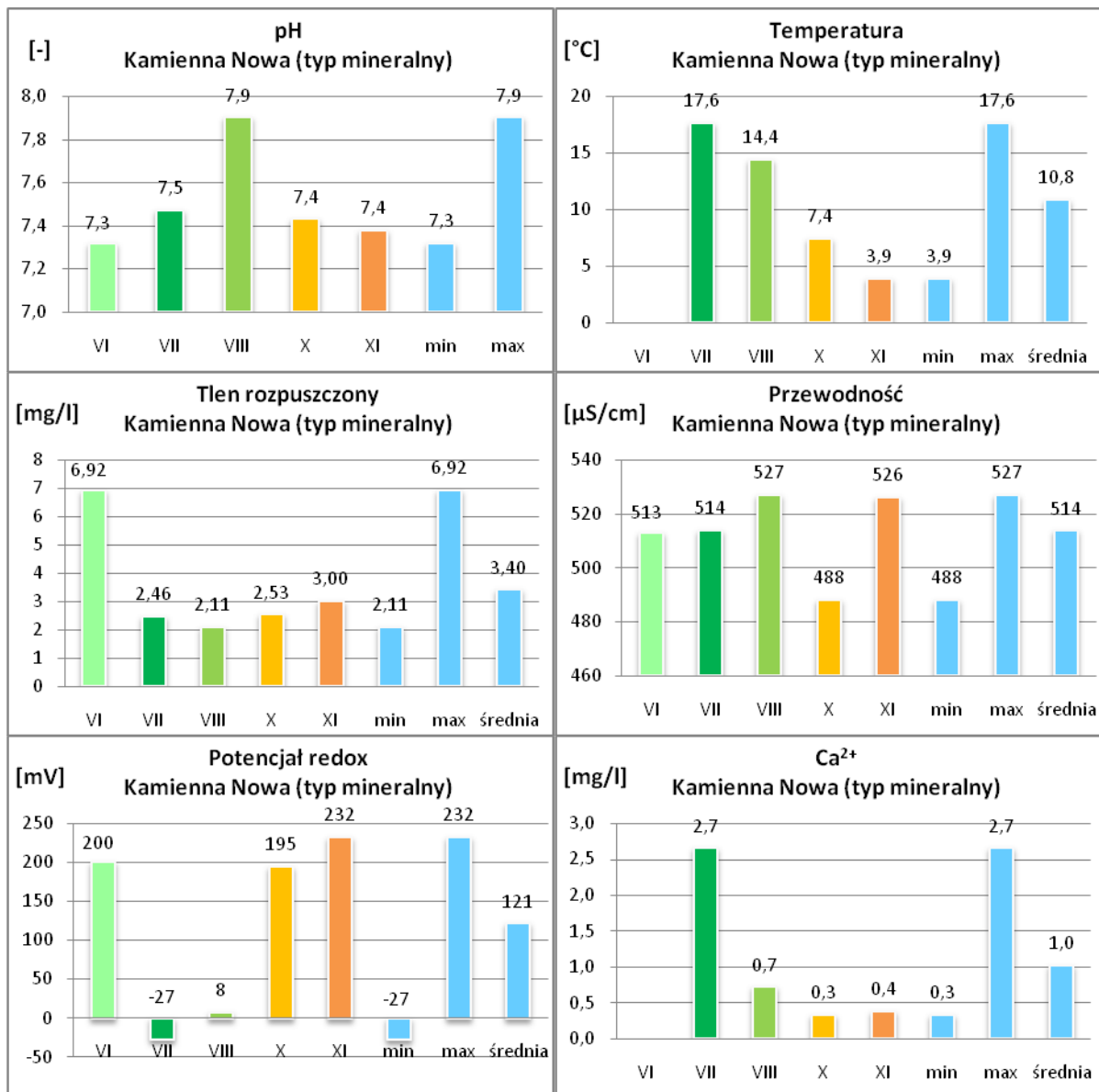


Rysunek 14. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Kamienna Nowa, piezometr typu torfowego.

Nazwa: Kamienna Nowa

Typ: mineralny

Nr rejestratora: 32021090

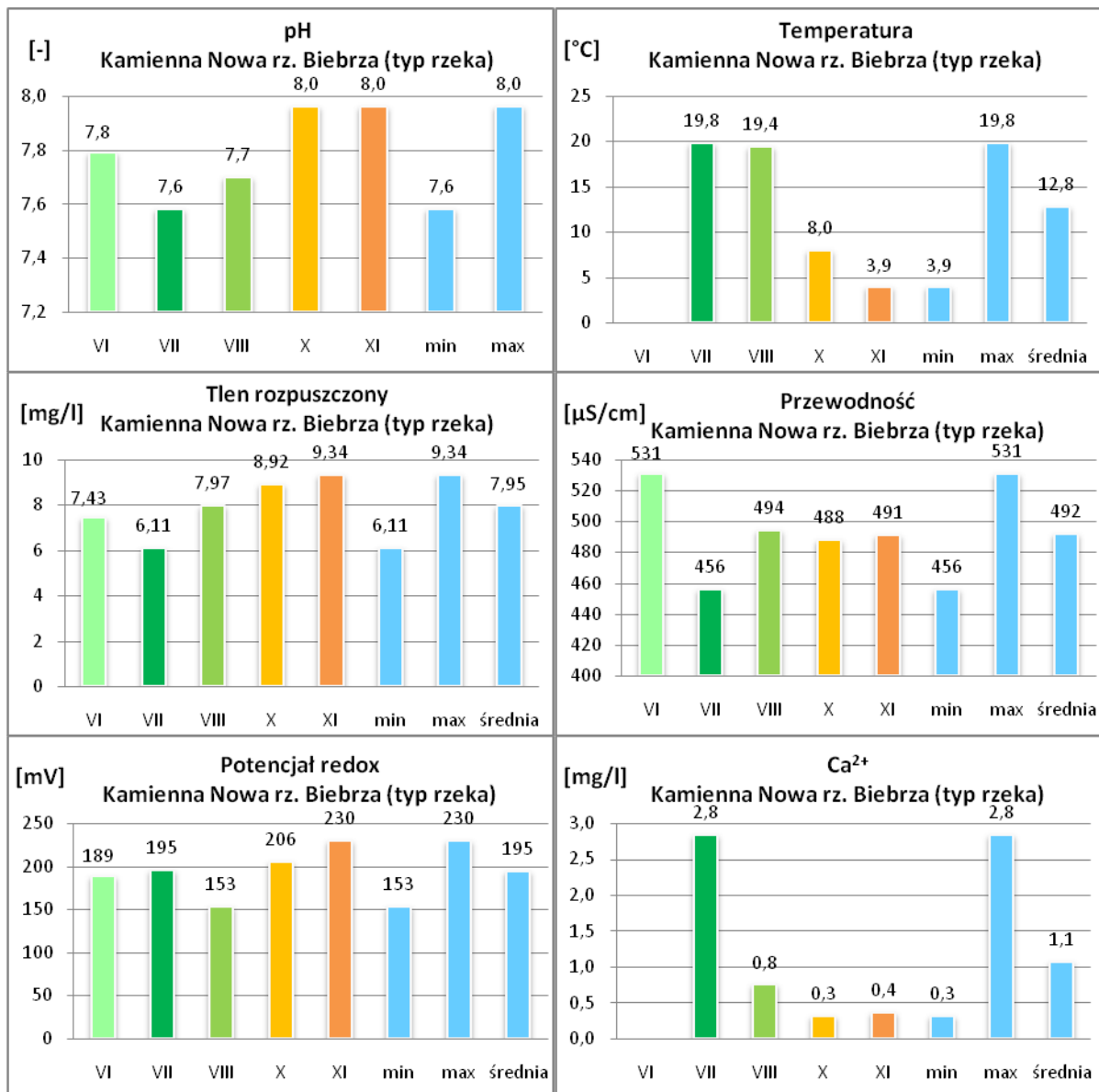


Rysunek 15. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Kamienna Nowa, piezometr typu mineralnego.

Nazwa: Kamienna Nowa rz. Biebrza

Typ: rzeka

Nr rejestratora: 32021090

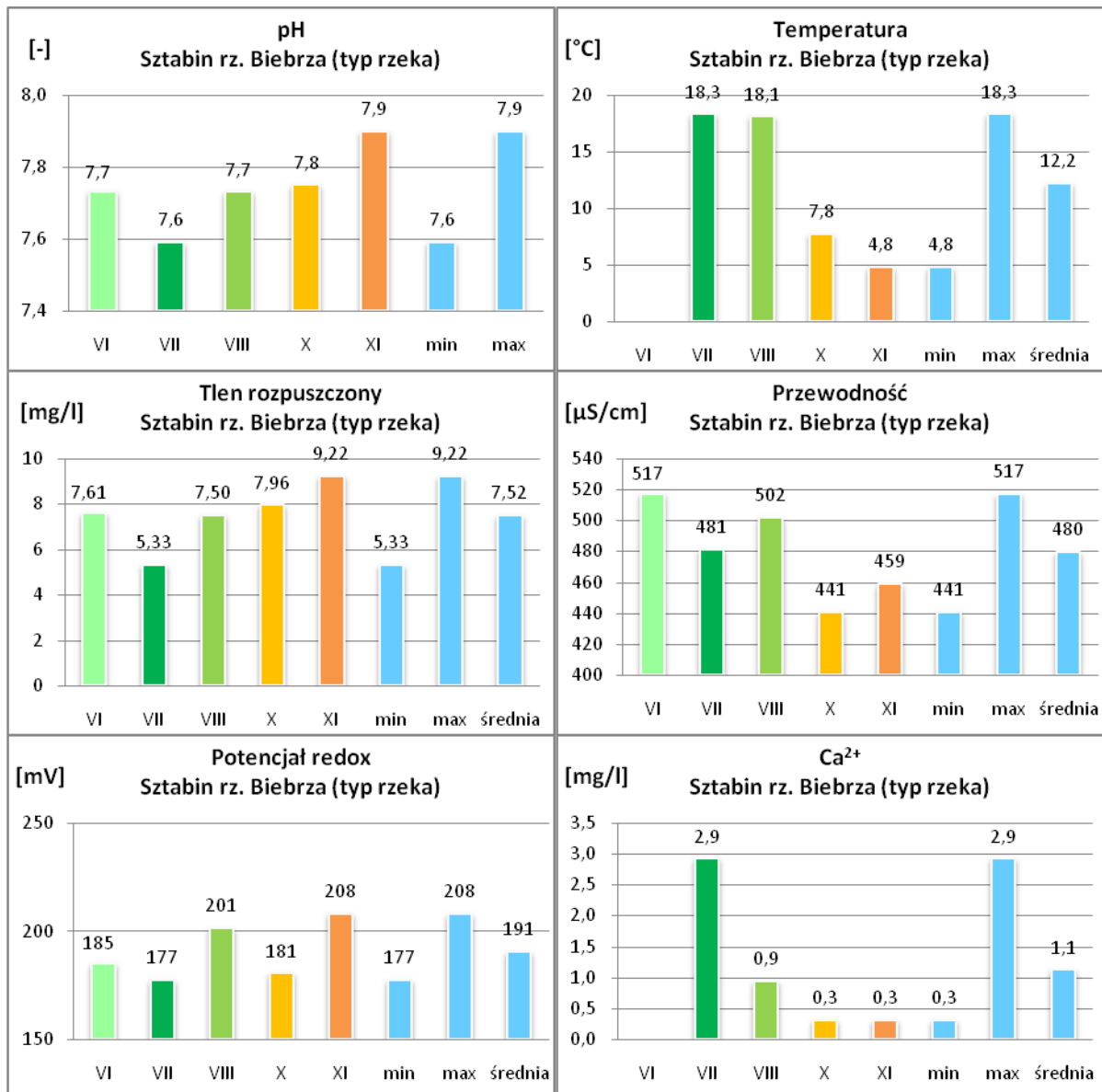


Rysunek 16. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Kamienna Nowa, rzeka Biebrza.

Nazwa: Sztabin rz. Biebrza

Typ: rzeka

Nr rejestratora: 32020066

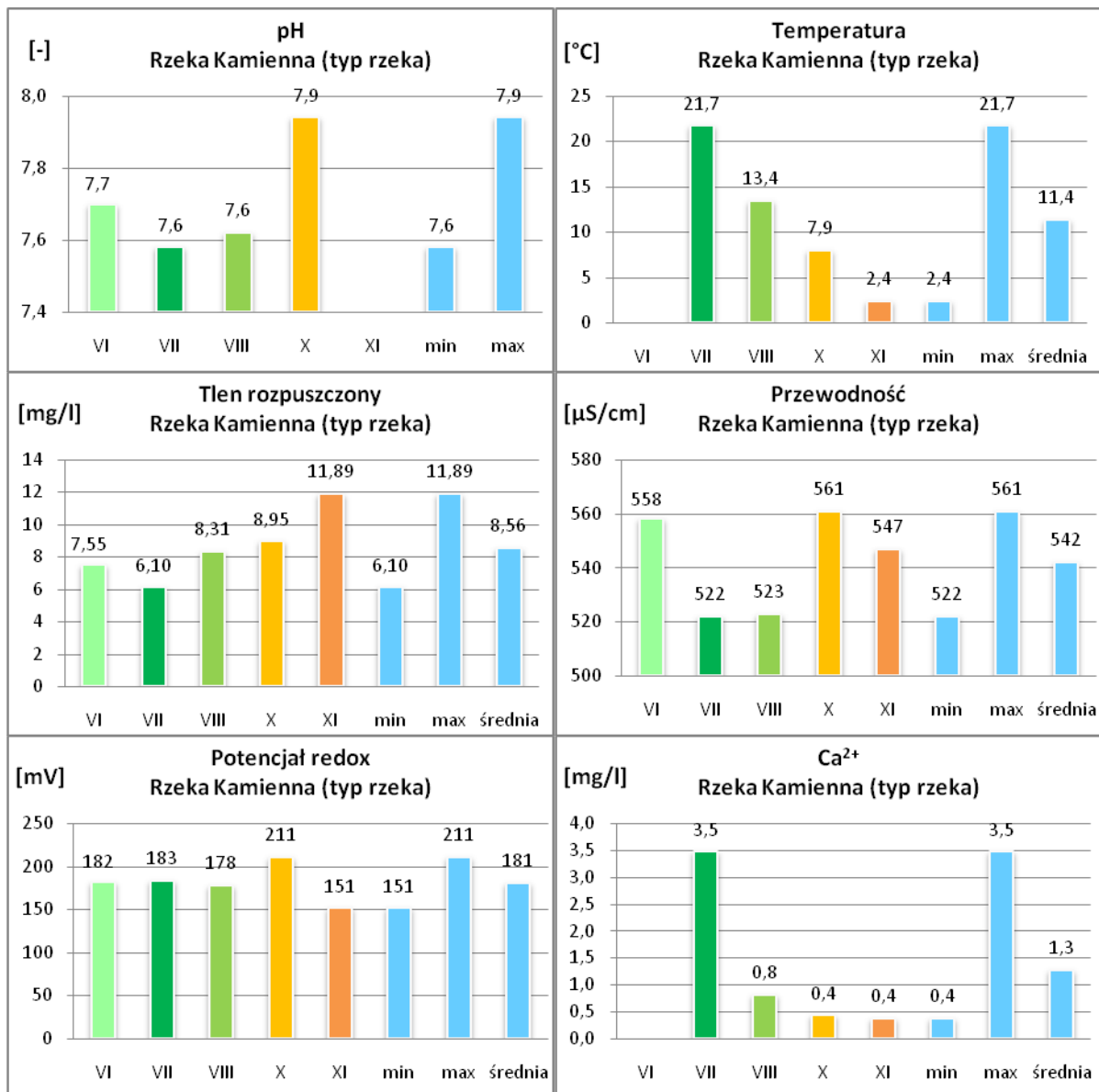


Rysunek 17. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Sztabin, rzeka Biebrza.

Nazwa: Rzeka Kamienna

Typ: rzeka

Nr rejestratora: 32021103

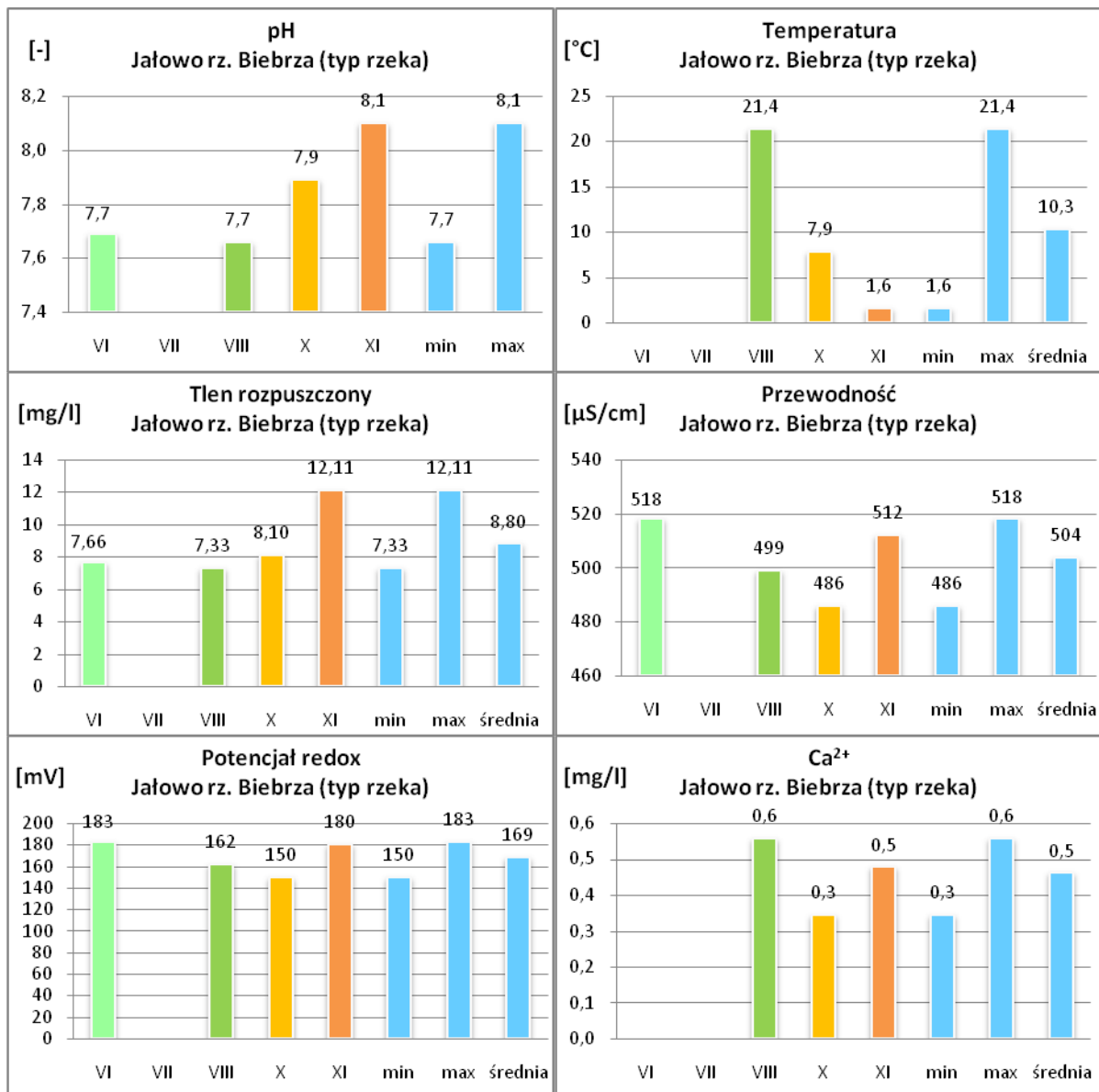


Rysunek 18. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Kamienna.

Nazwa: Jałowo rz. Biebrza

Typ: rzeka

Nr rejestratora: 32021114

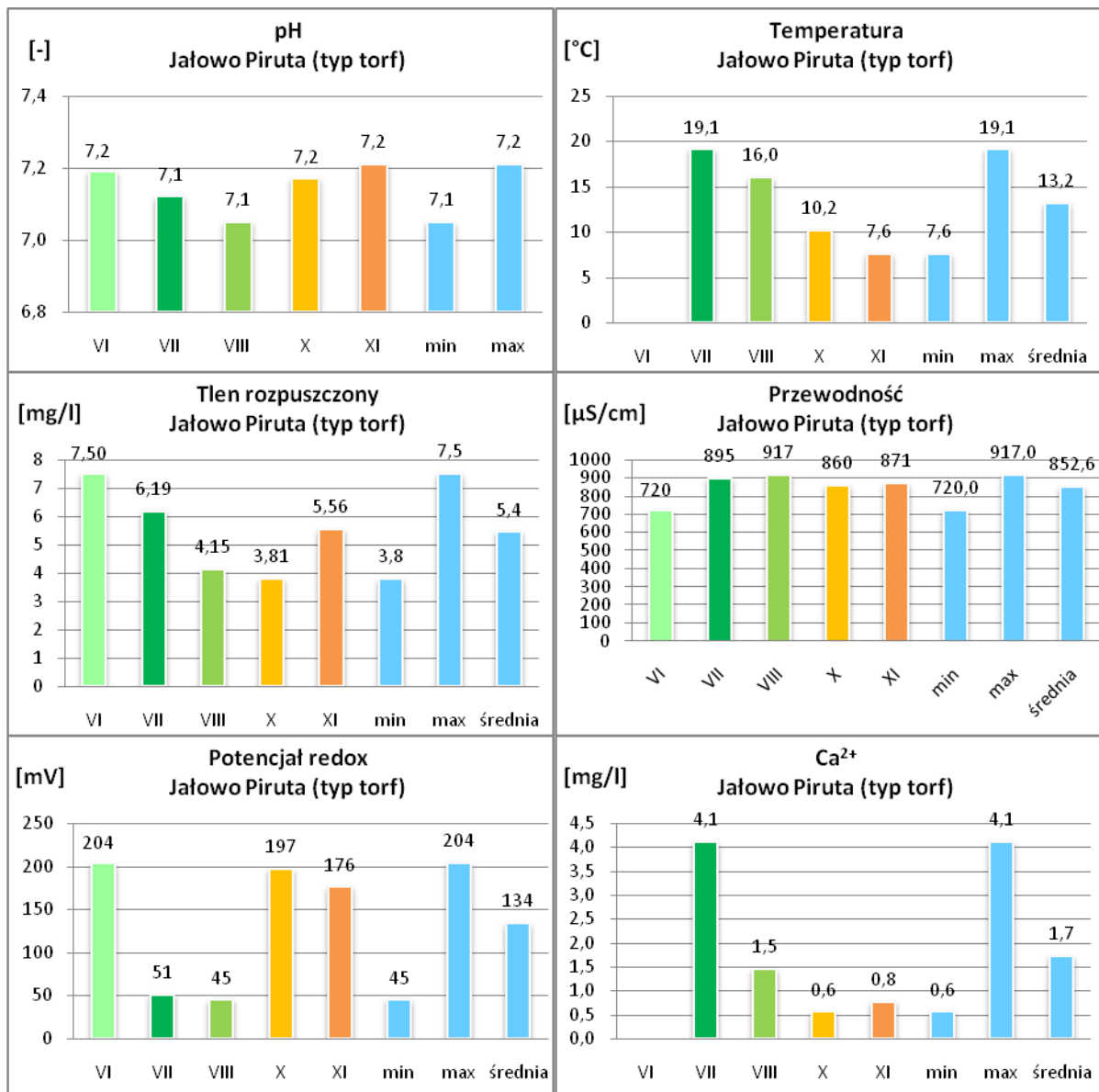


Rysunek 19. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Jałowo, rzeka Biebrza.

Nazwa: Jałowo Piruta

Typ: torf

Nr rejestratora: 32021112

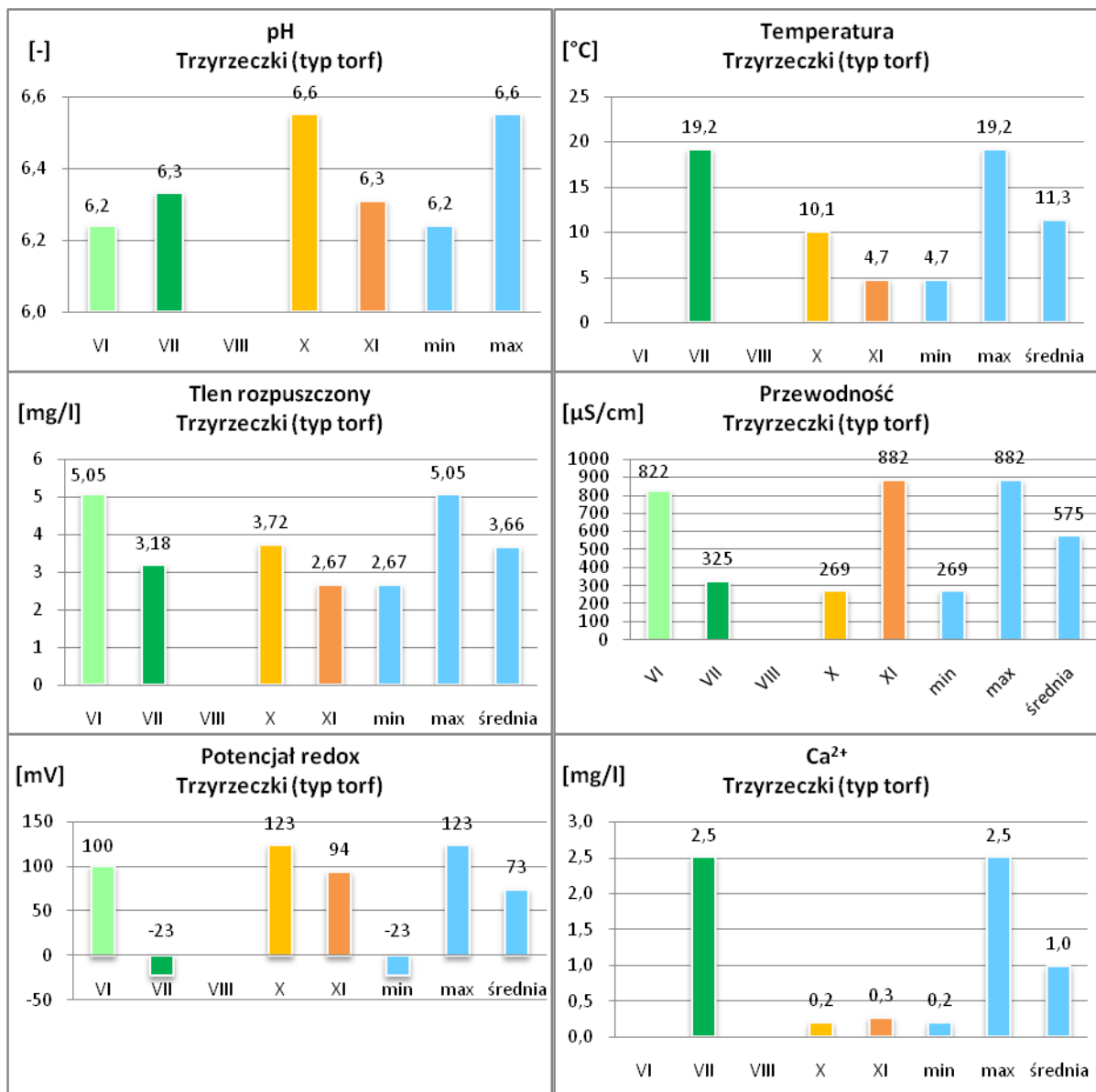


Rysunek 20. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Jałowo piruta, piezometr typu torfowy.

Nazwa: Trzrzeczki

Typ: torf

Nr rejestratora: 32020084

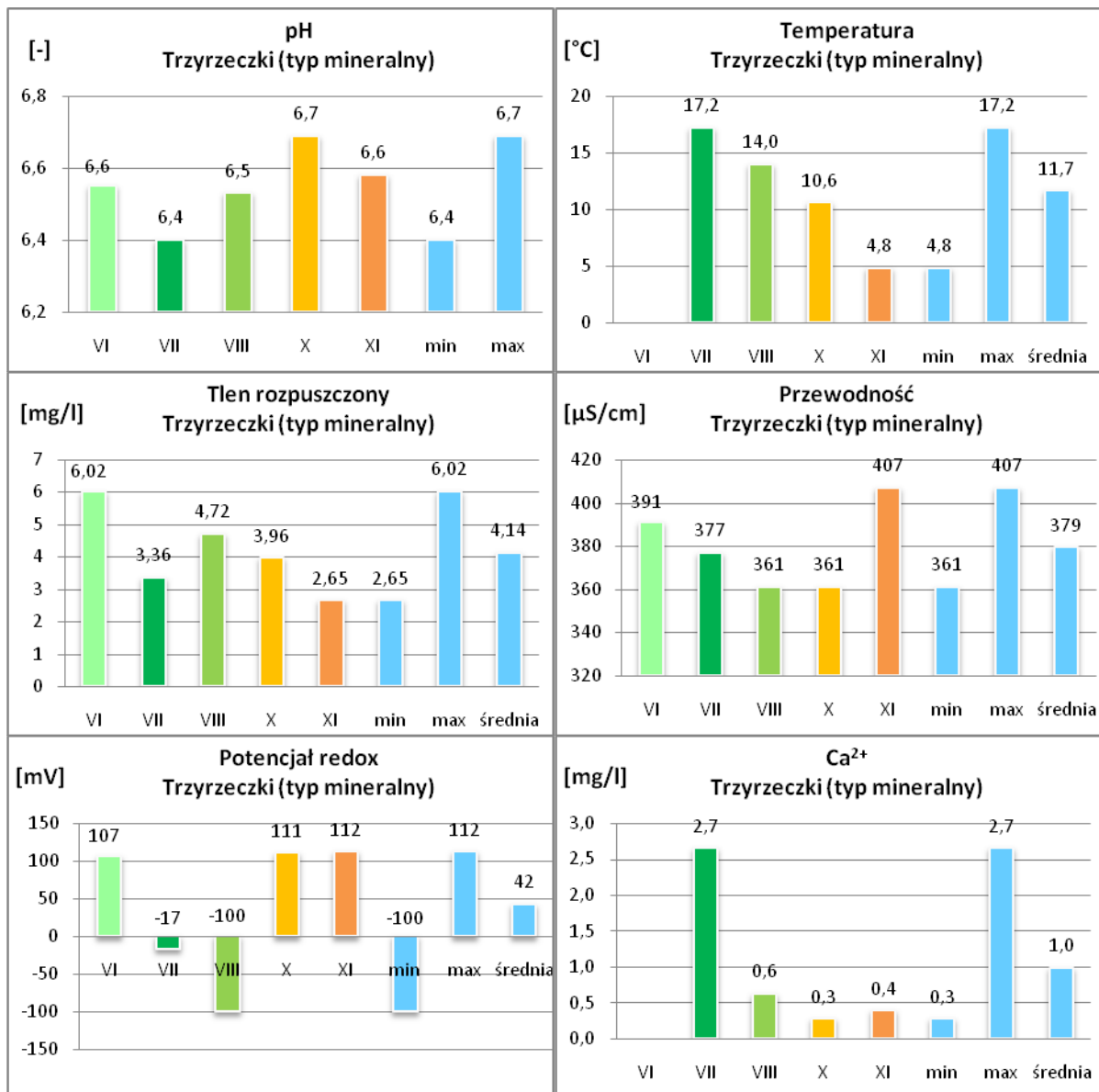


Rysunek 21. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Trzrzeczki, piezometr typu torfowego.

Nazwa: Trzrzeczki

Typ: mineralny

Nr rejestratora: 32021105

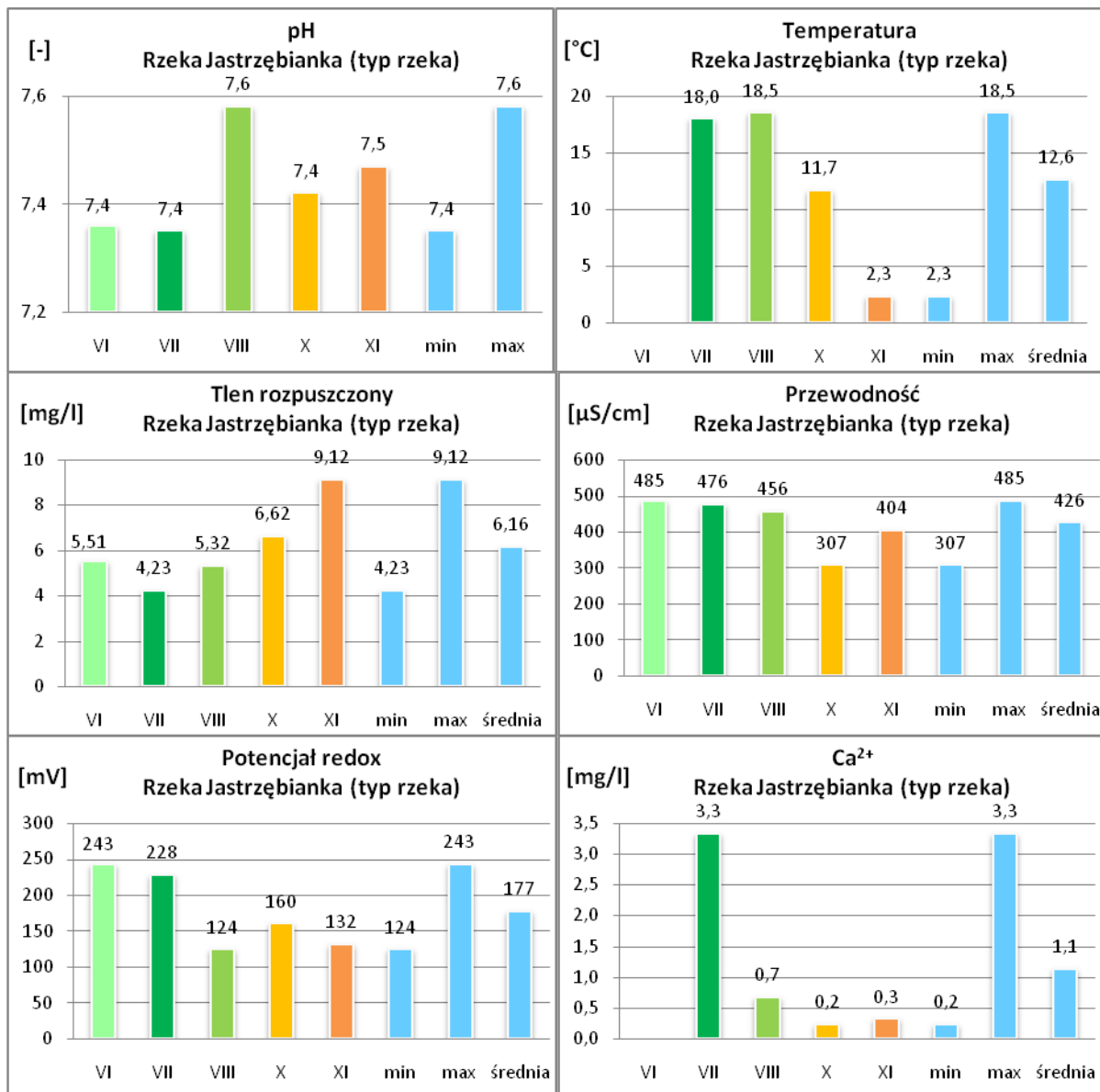


Rysunek 22. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Trzrzeczki, piezometr typu mineralnego.

Nazwa: Rzeka Jastrzębianka

Typ: rzeka

Nr rejestratora: 32020076

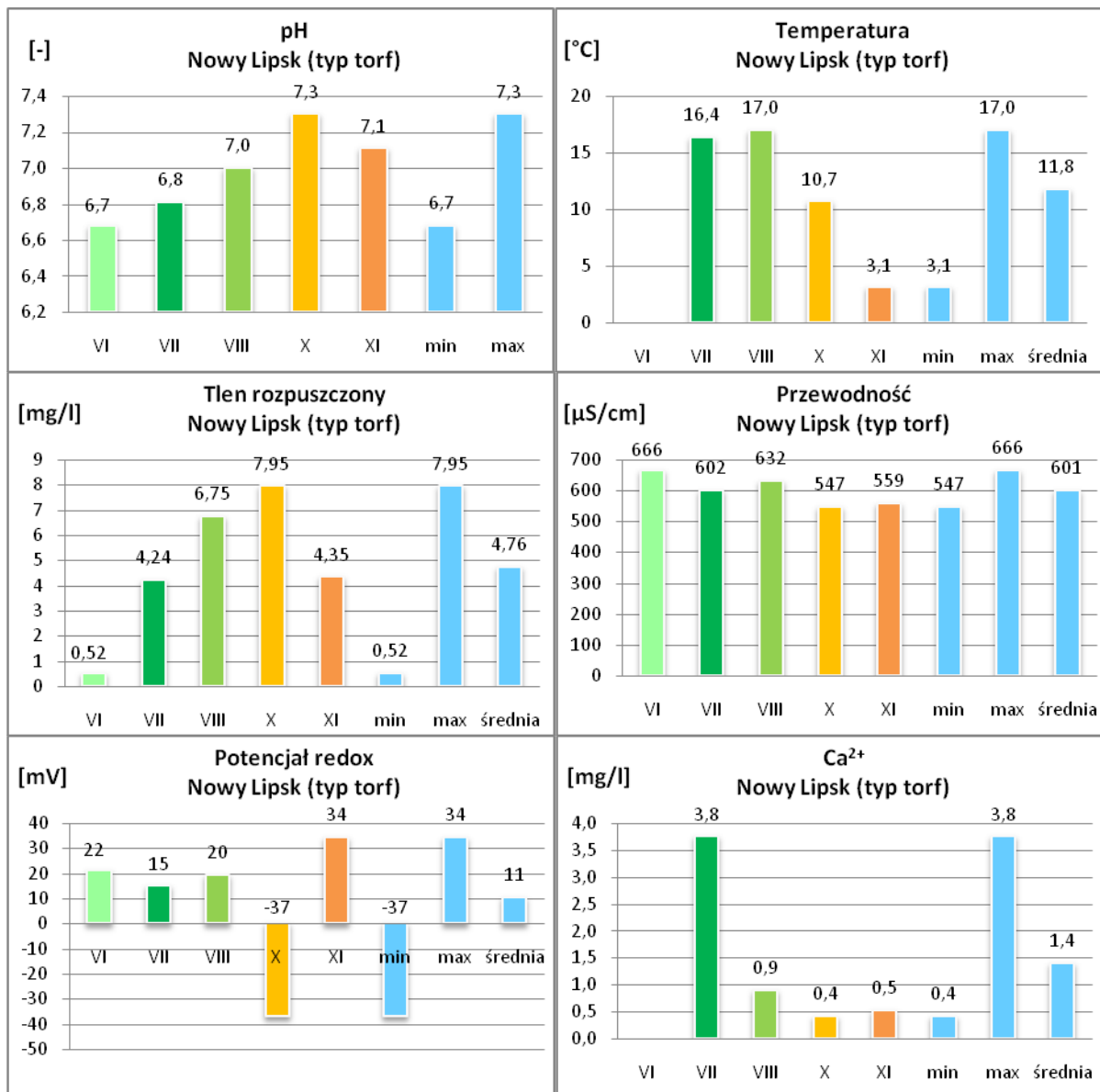


Rysunek 23. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Rzeka Jastrzębianka.

Nazwa: Nowy Lipsk

Typ: torf

Nr rejestratora: 32020072

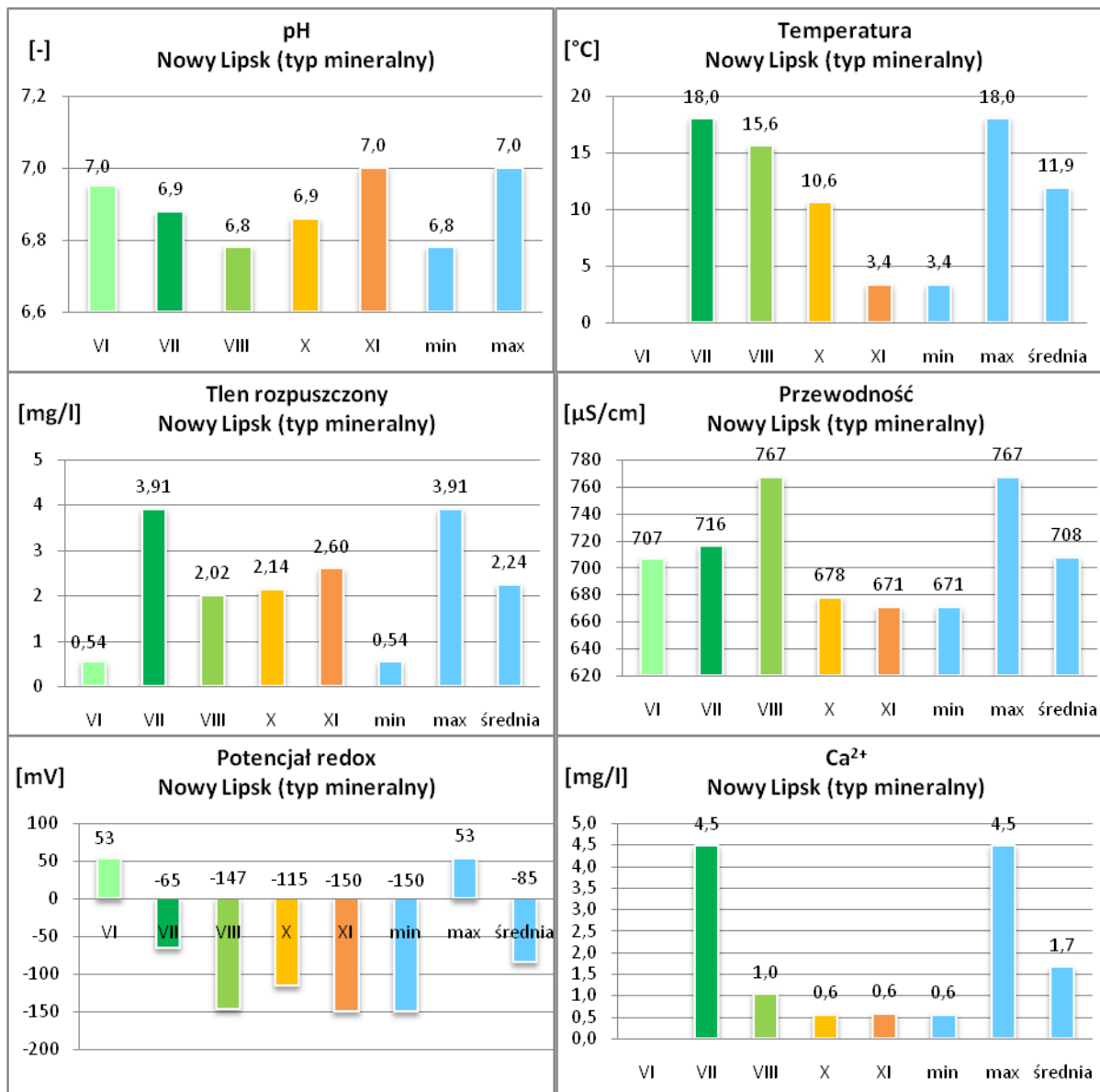


Rysunek 24. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Nowy Lipsk, piezometr typu torfowego.

Nazwa: Nowy Lipsk

Typ: mineralny

Nr rejestratora: 32020079

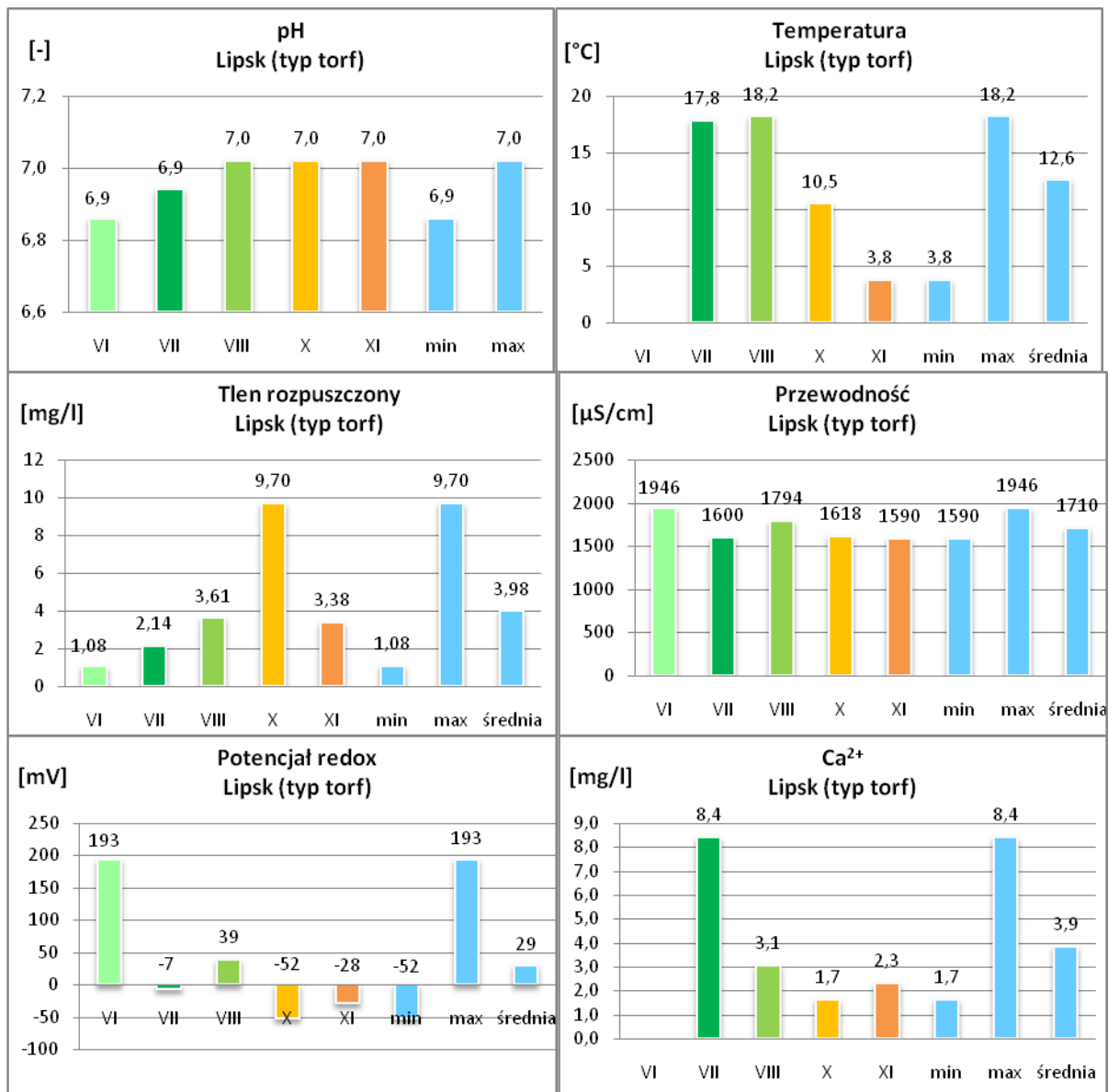


Rysunek 25. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Nowy Lipsk, piezometr typu mineralnego.

Nazwa: Lipsk

Typ: torf

Nr rejestratora: 32021101

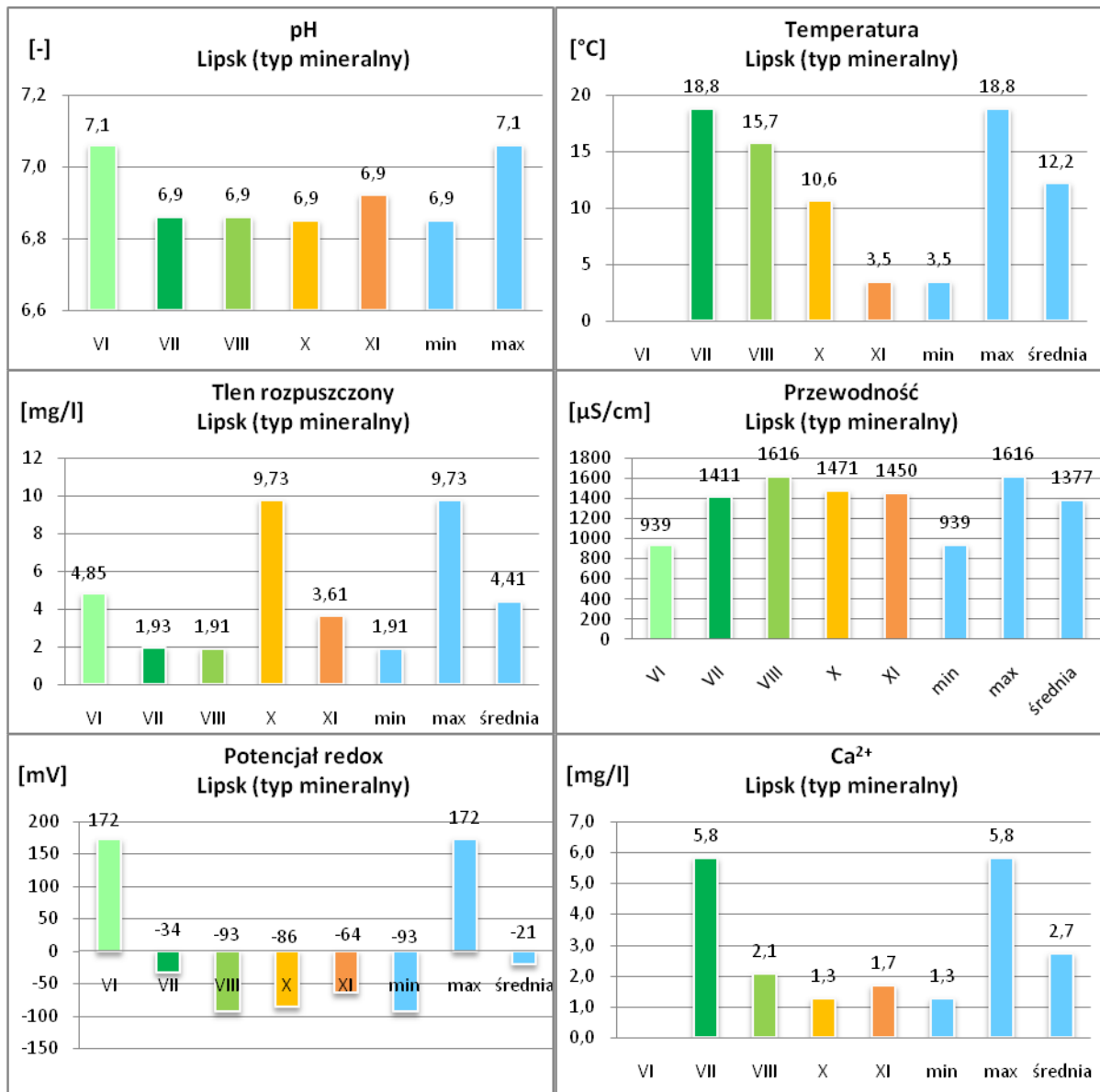


Rysunek 26. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Lipsk, piezometr typu torfowego.

Nazwa: Lipsk

Typ: mineralny

Nr rejestratora: 32020083

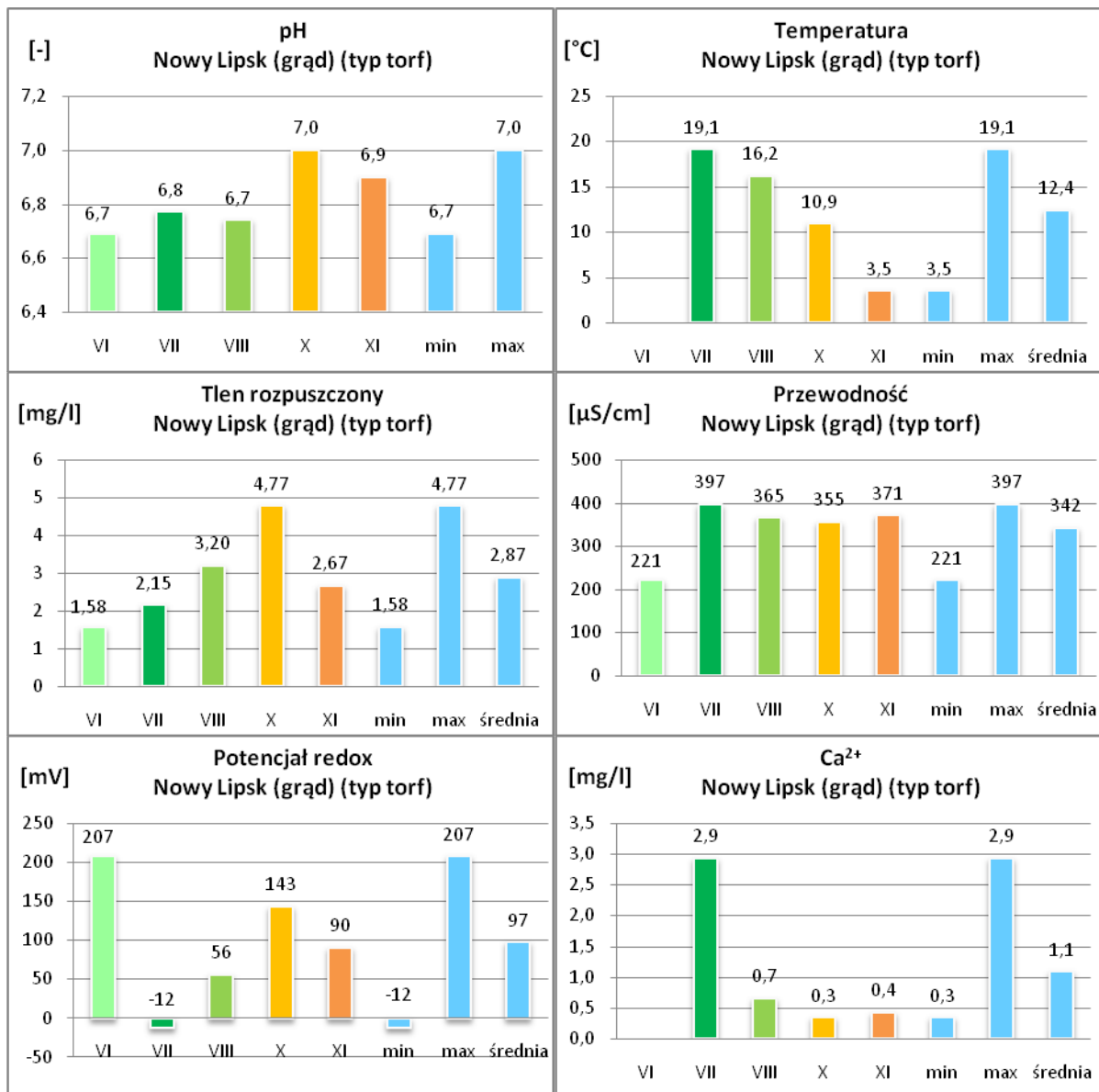


Rysunek 27. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Lipsk, piezometr typu mineralnego.

Nazwa: Nowy Lipsk (grąd)

Typ: torf

Nr rejestratora: 32020089

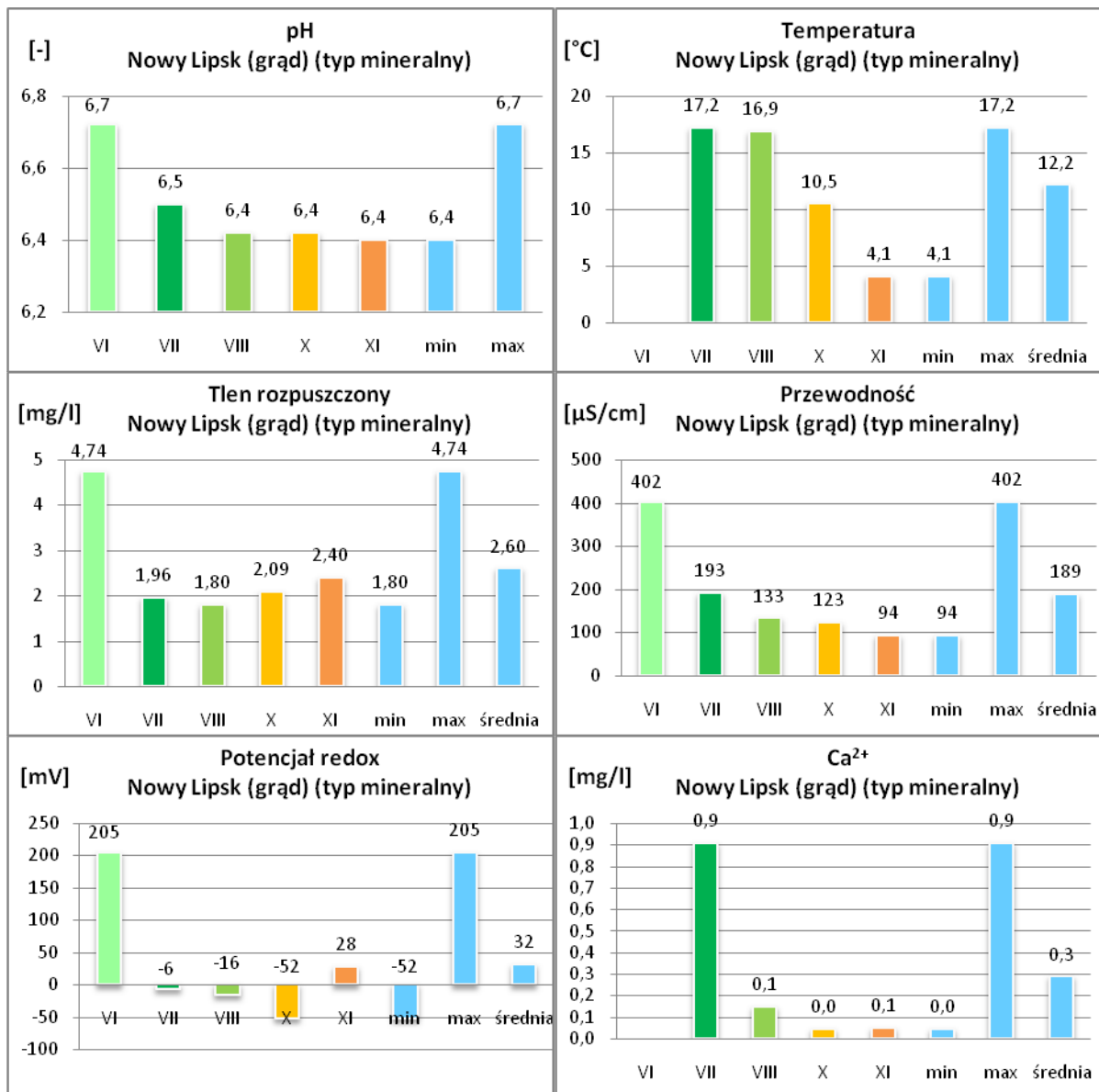


Rysunek 28. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Nowy Lipsk(grąd) piezometr typu torfowego.

Nazwa: Nowy Lipsk (grąd)

Typ: mineralny

Nr rejestratora: 32021104

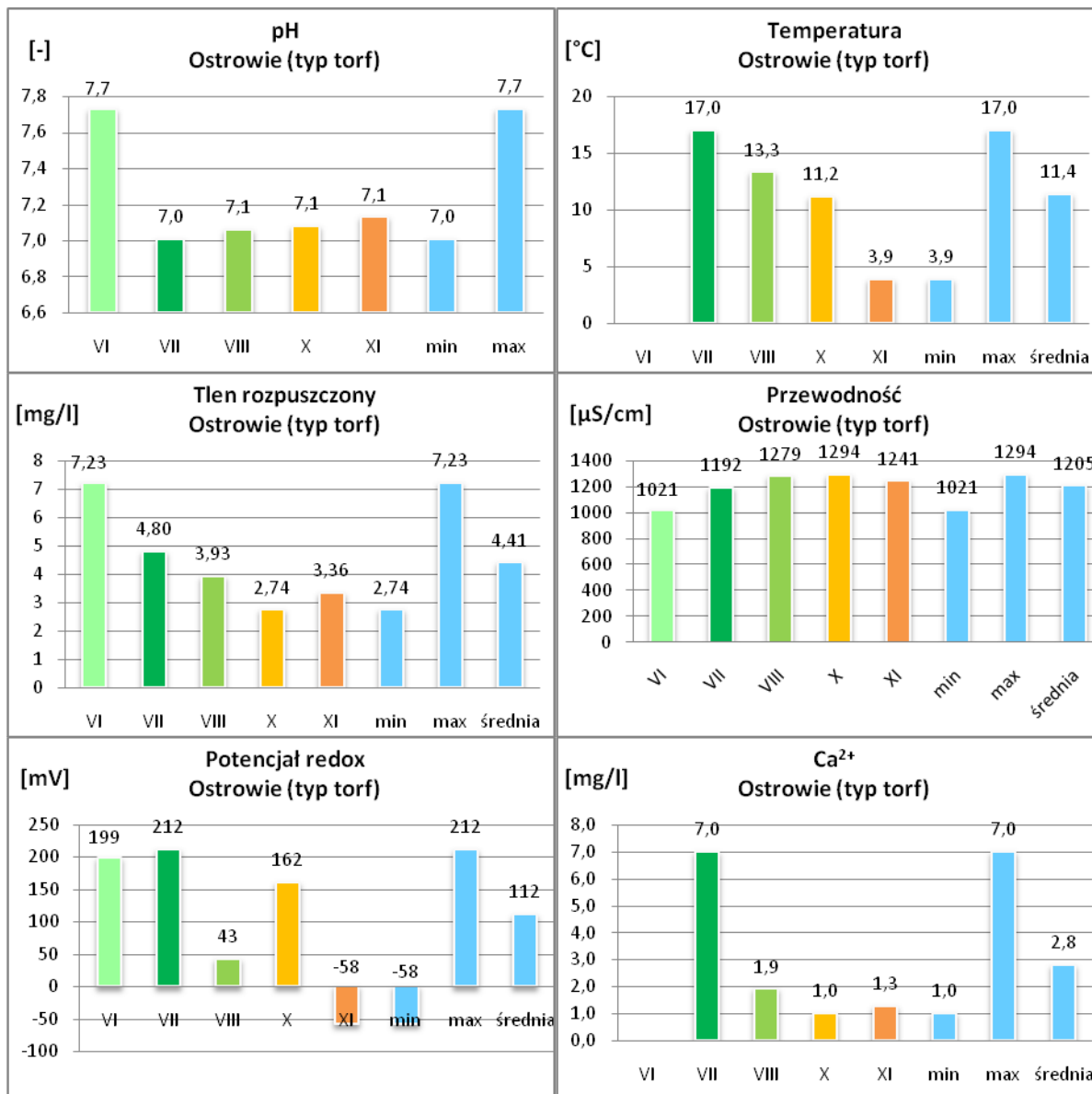


Rysunek 29. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Nowy Lipsk (grąd), piezometr typu mineralnego.

Nazwa: Ostrowie

Typ: torf

Nr rejestratora: 32021119

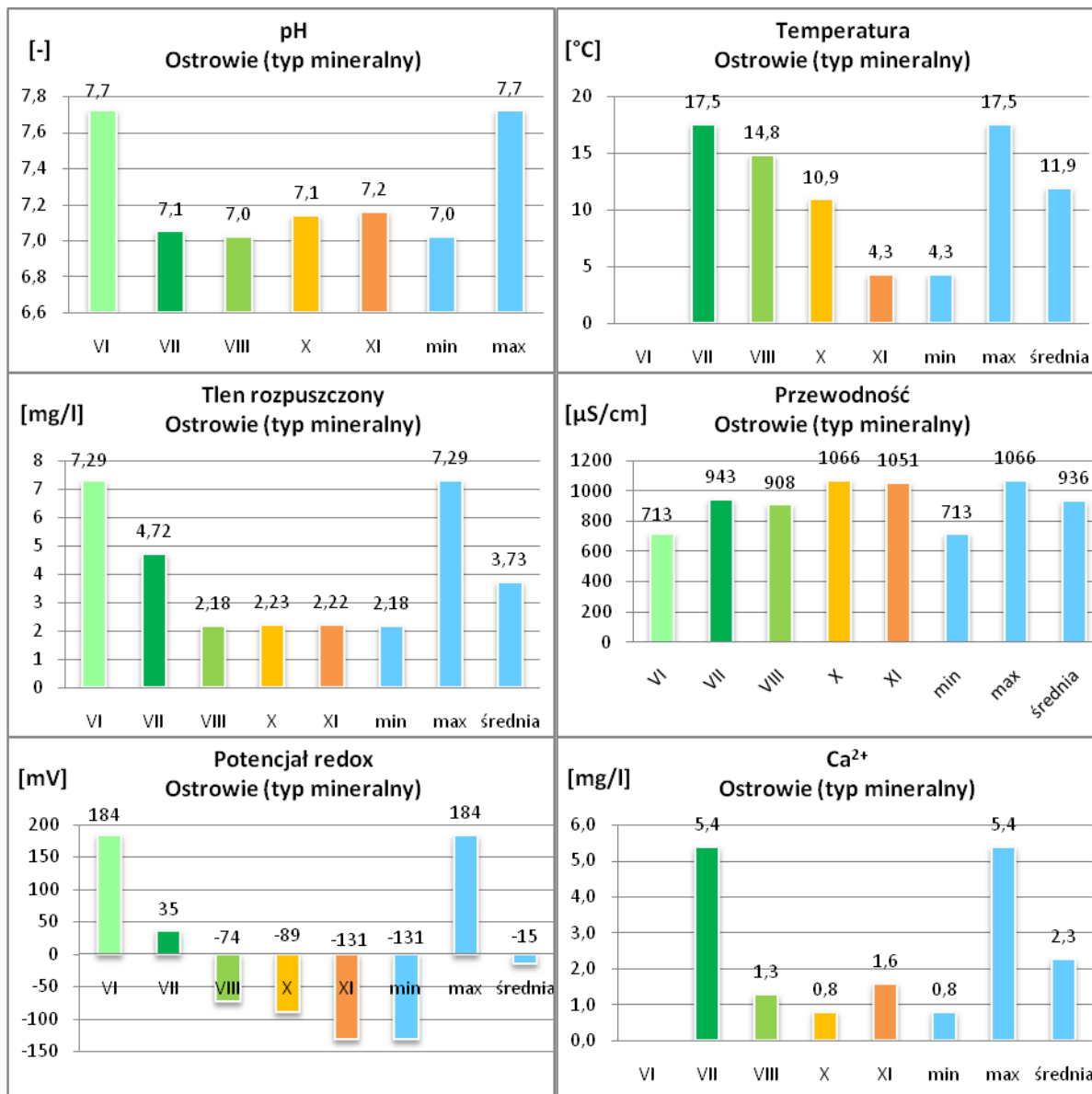


Rysunek 30. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Ostrowie, piezometr typu torfowego.

Nazwa: Ostrowie

Typ: mineralny

Nr rejestratora: 32021110

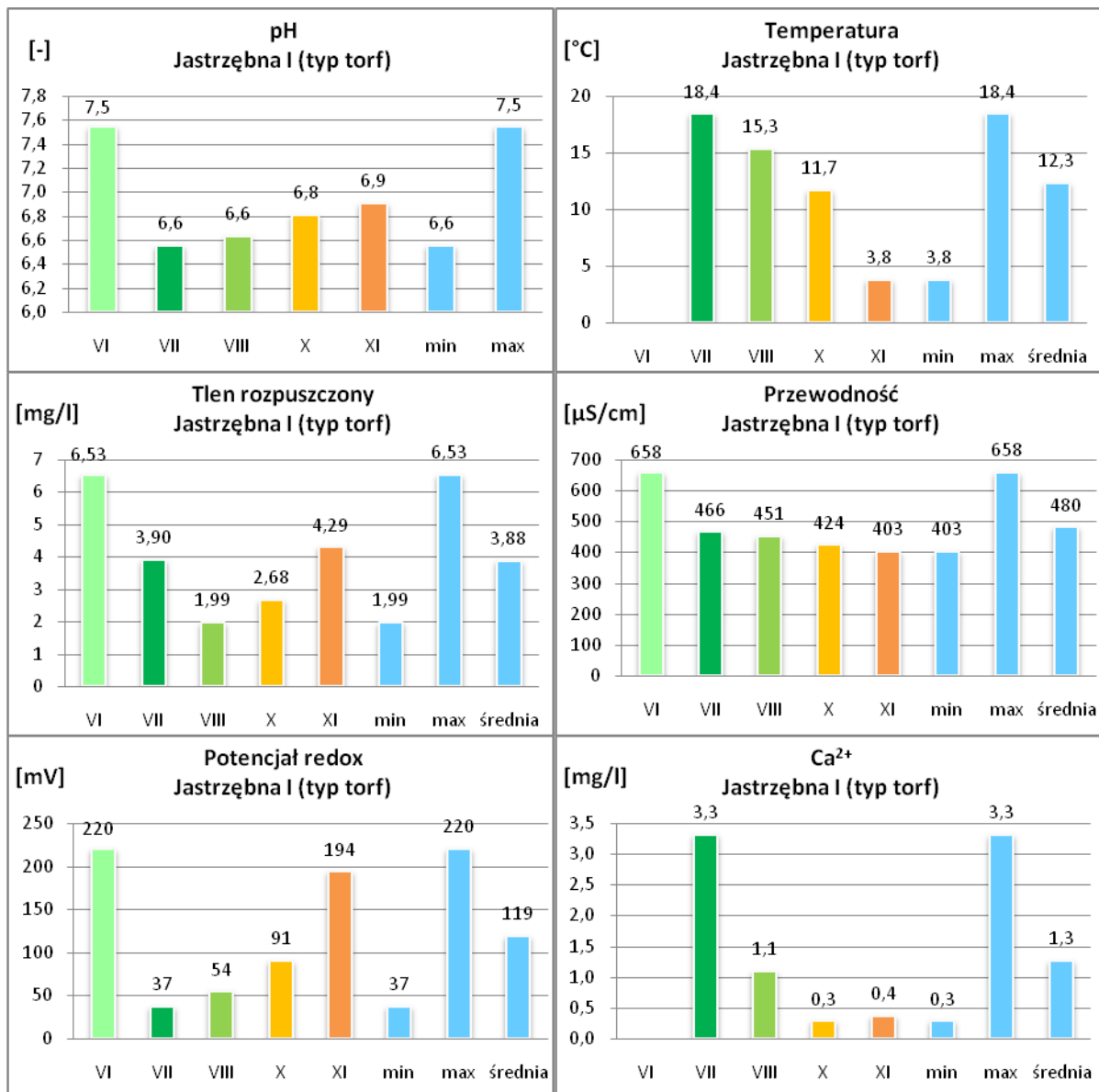


Rysunek 31. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Ostrowie, piezometr typu mineralnego.

Nazwa: Jastrzębna I

Typ: torf

Nr rejestratora: 32020086

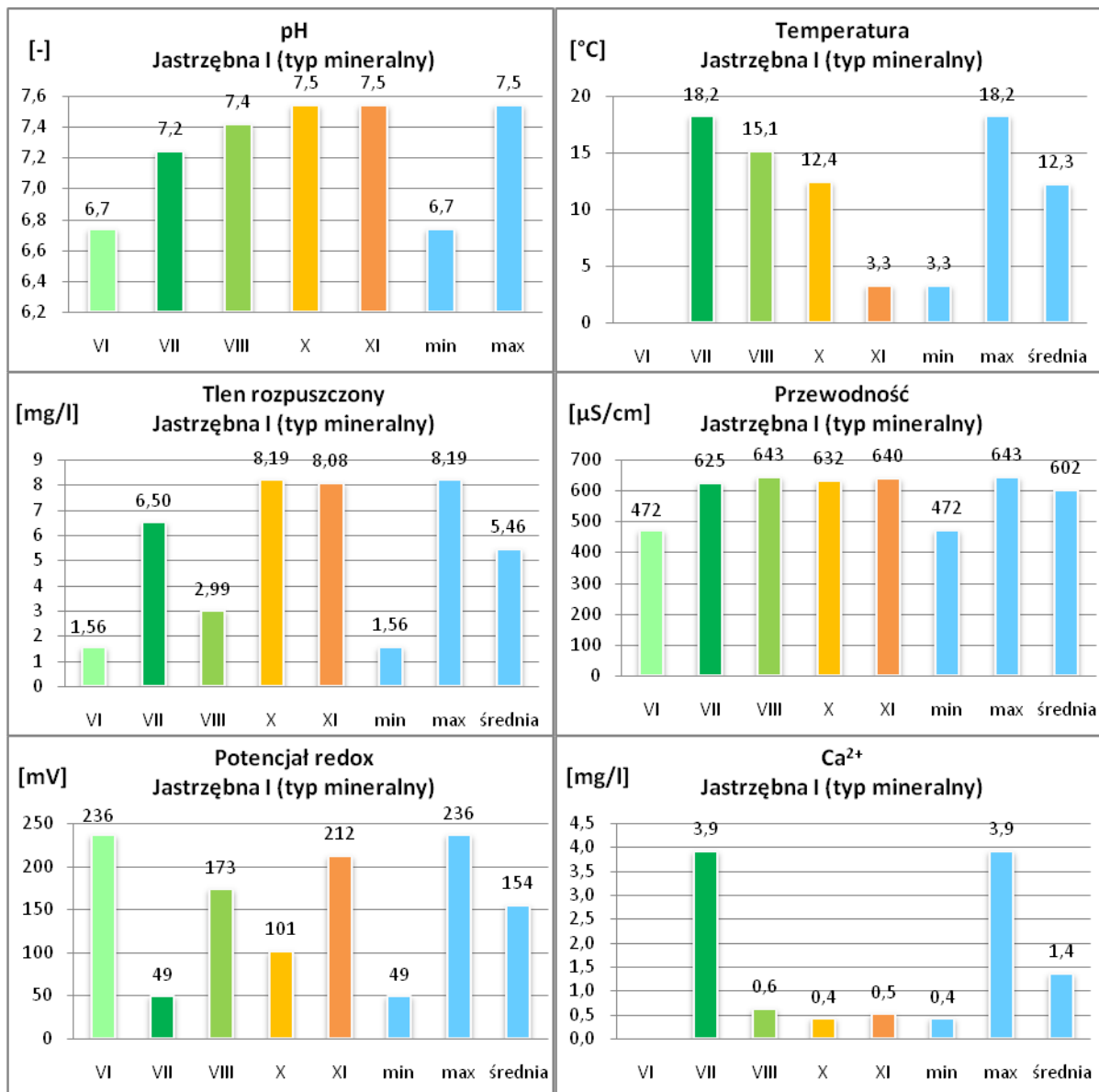


Rysunek 32. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Jastrzębna I, piezometr typu torfowego.

Nazwa: Jastrzębna I

Typ: mineralny

Nr rejestratora: 32020085

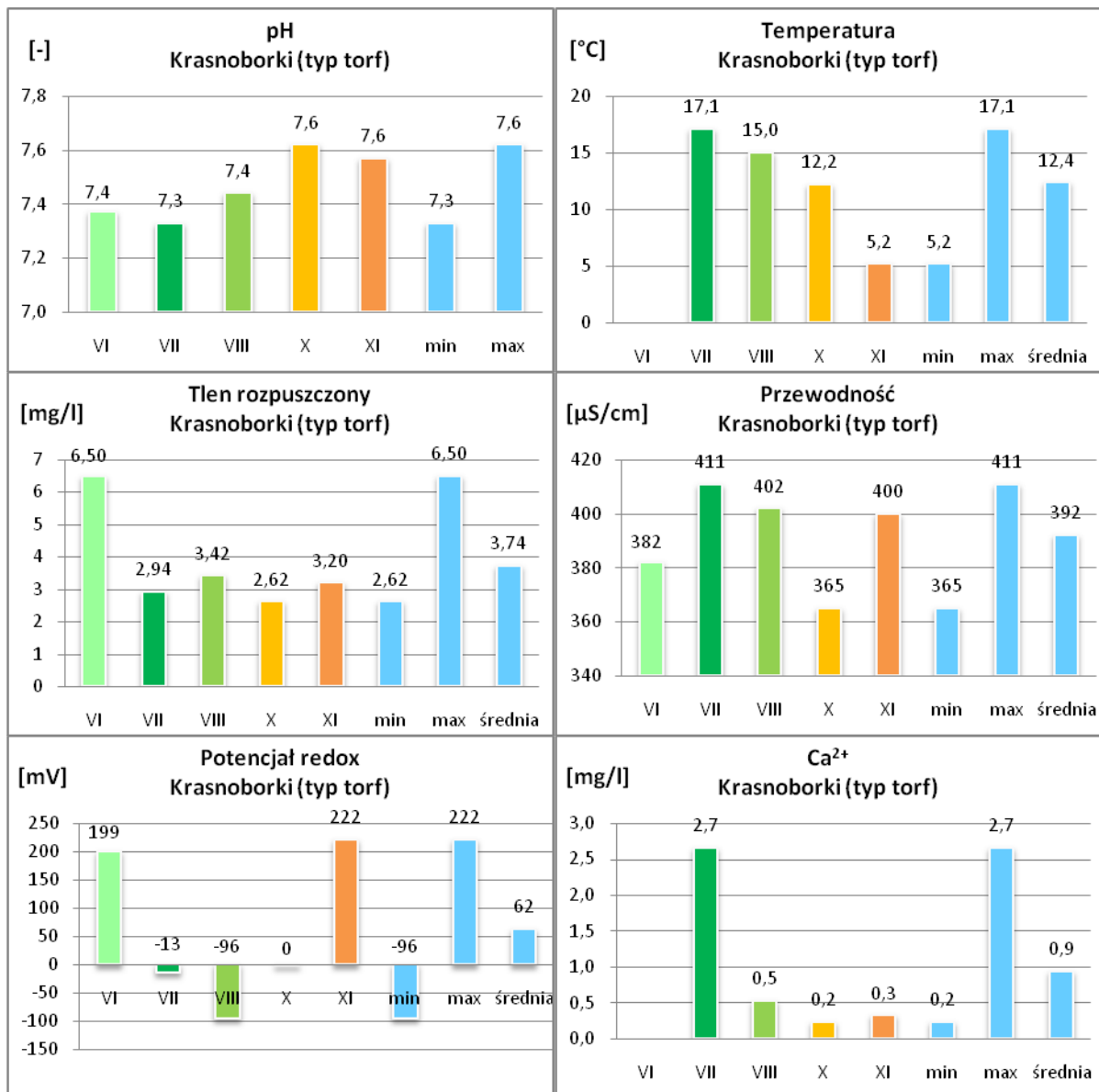


Rysunek 33. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Jastrzębna, piezometr typu mineralnego.

Nazwa: Krasnoborki

Typ: torf

Nr rejestratora: 32021113

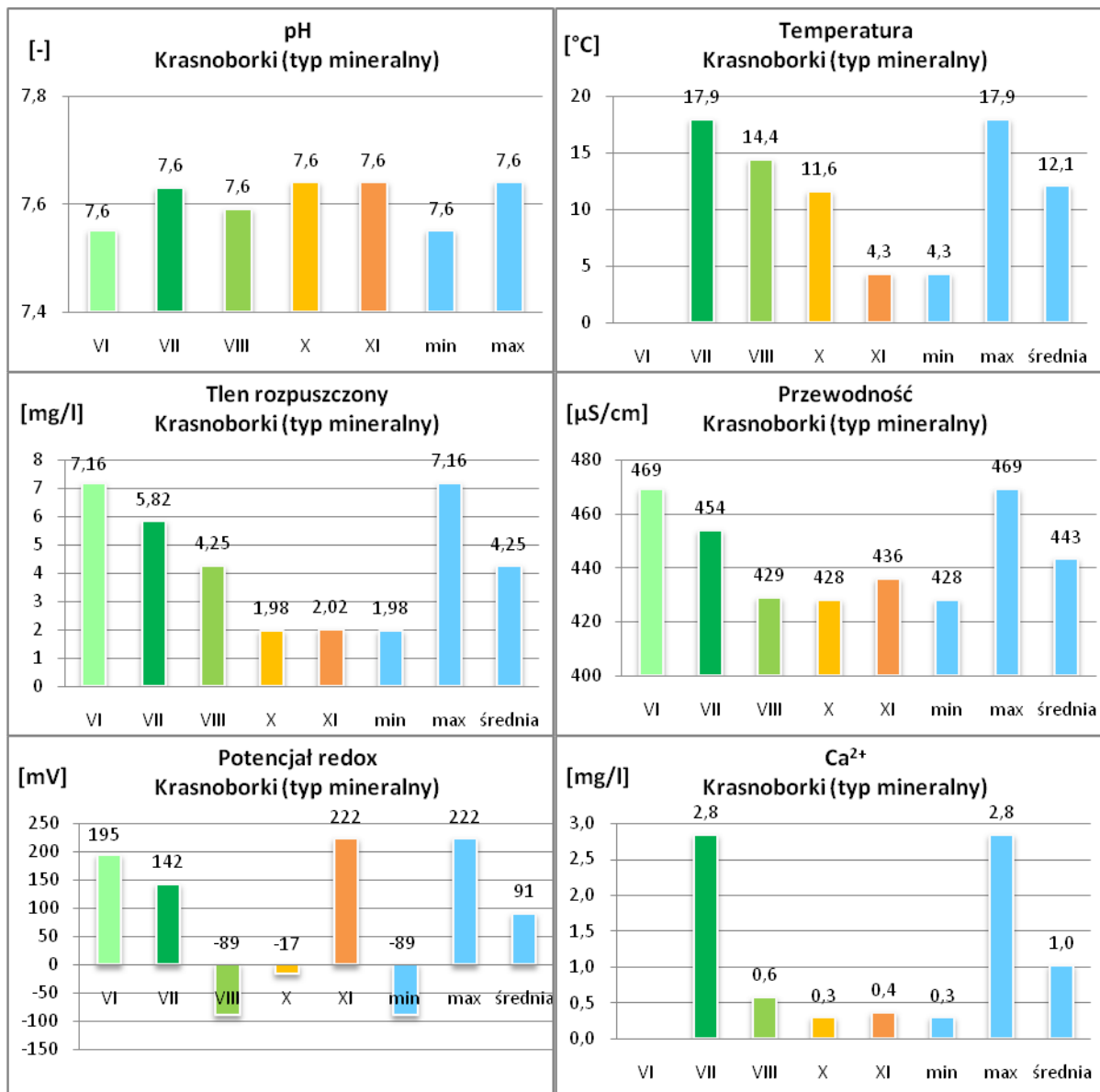


Rysunek 34. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Krasnoborki, piezometr typu torfowego.

Nazwa: Krasnoborki

Typ: mineralny

Nr rejestratora: 32020094

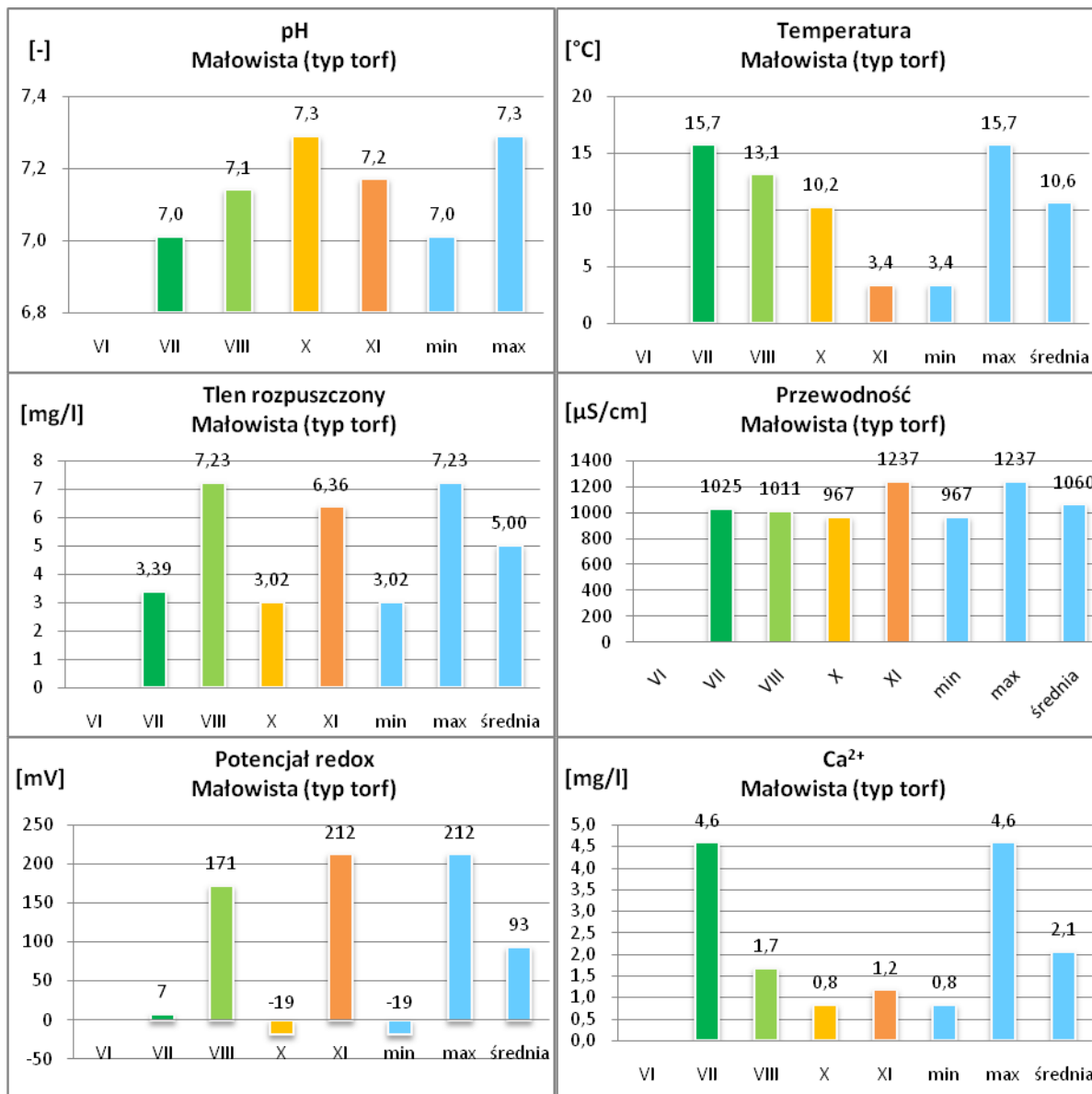


Rysunek 35. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Krasnoborki, piezometr typu mineralnego.

Nazwa:Małowista

Typ: torf

Nr rejestratora: 32021106

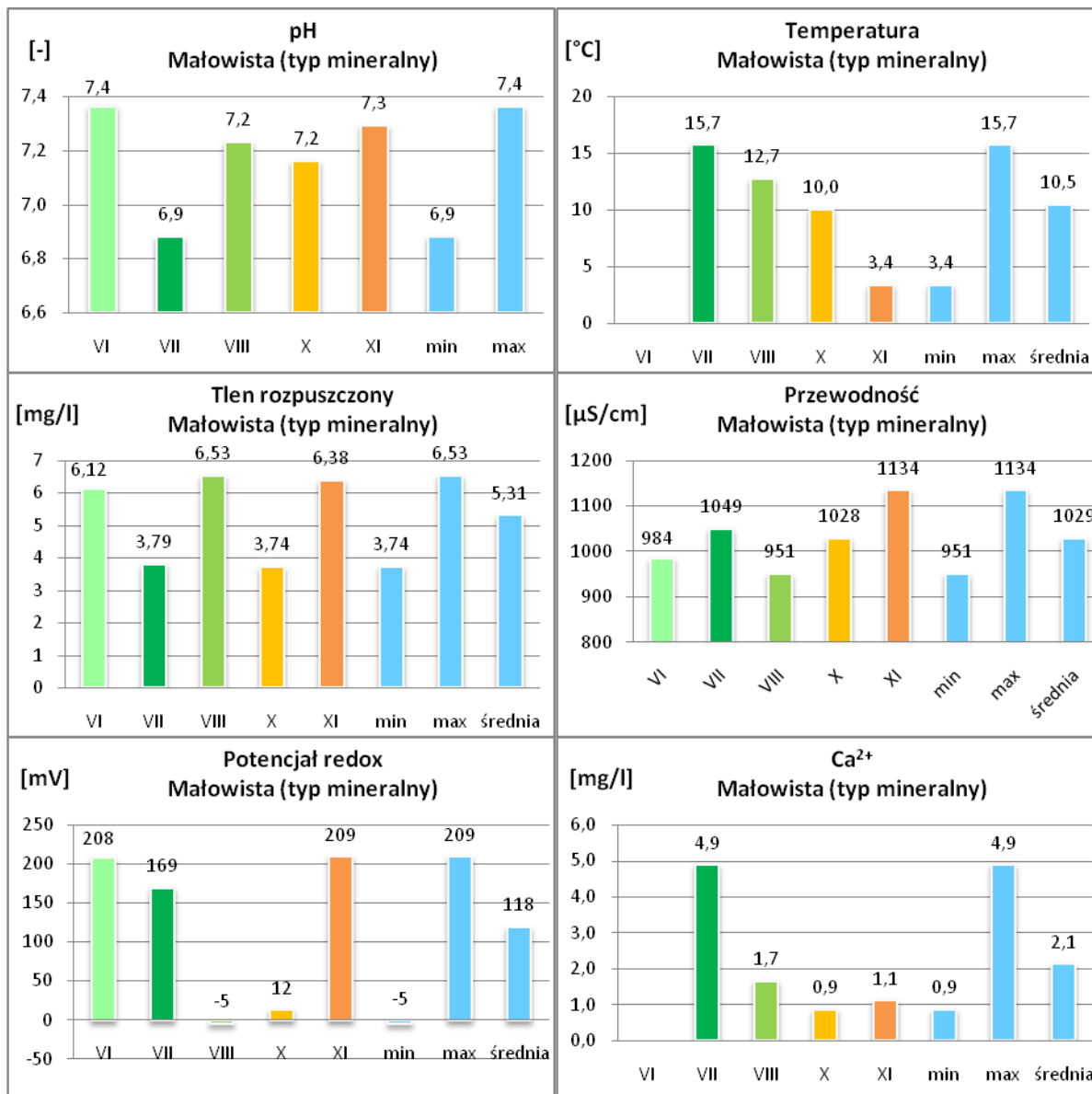


Rysunek 36. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Małowista, piezometr typu torfowego.

Nazwa: Małowista

Typ: mineralny

Nr rejestratora: 32021115

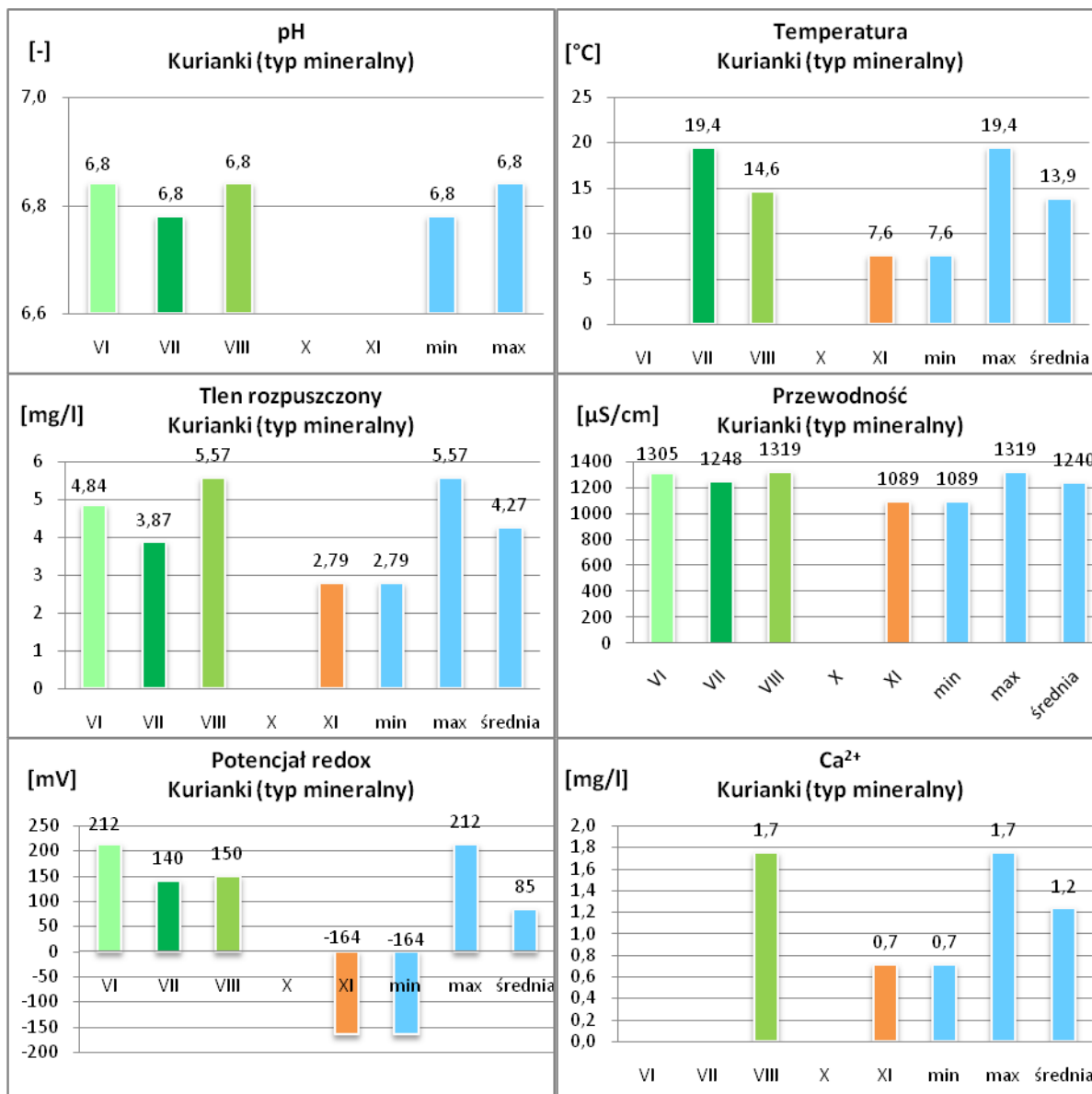


Rysunek 37. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Małowista, piezometr typu mineralnego.

Nazwa: Kurianki

Typ: mineralny

Nr rejestratora: 32021107



Rysunek 38. Zmiana odczynu, temperatury, stężenia tlenu rozpuszczonego, przewodności, potencjału redox i wapnia oraz wartość minimalna, maksymalna i średnia w okresie VI-XI 2013, Kurianki, piezometr typu mineralnego.

Autor opracowania:

dr inż. Dariusz Boruszko

Adiunkt w Katedrze Technologii w Inżynierii i Ochronie Środowiska Politechniki
Białostockiej

Biegły z listy wojewody podlaskiego zakresie sporządzania ocen o
oddziaływaniu na środowisko