

### 3. Zaopatrzenie w wodę

Na terenie Gdańska świadczeniem usług i prowadzeniem działalności eksploatacyjnej w zakresie dostawy wody zajmuje się Saur Neptun Gdańsk S. A. oraz w dzielnicy Gdańsk Kokoszki - Przedsiębiorstwo Usług Energetycznych i Komunalnych „Unikom” sp. z o. o. Właścicielem komunalnej sieci wodociągowej jest Gdańska Infrastruktura Wodociągowo-Kanalizacyjna sp. z o.o. (GIWK), natomiast sieci wodociągowej, położonej w dzielnicy przemysłowej Gdańsk-Kokoszki - UNIKOM sp. z o.o.

Mieszkańcy Gdańska w większości zaopatrywani byli w wodę z wodociągu centralnego, zasilanego z ujęć:

- powierzchniowego w Straszynie
- głębinowych:
  - Czarny Dwór
  - Lipce
  - Zaspa Wodna
  - Dolina Radości
  - Krakowiec (awaryjne)
- drenażowego w Pręgowie, położonego na terenie gm. Kolbudy
- głębinowych Bitwy pod Płowcami i Nowe Sarnie Wzgórze - zlokalizowanych na terenie Sopotu

Wodociąg centralny współpracuje ze zbiornikami retencyjnymi: Sobieski, Orunia, Wysoki Dwór, Cyganka, Migowo, Góralska, których łączna pojemność wynosi 54 800 m<sup>3</sup>.

Mieszkańców dzielnic Gdańska położonych na obrzeżach miasta zaopatrywano w wodę z 13. lokalnych ujęć wód podziemnych: Osowa, Klukowo, Matarnia, Jasień, Smęgorzyno, Łostowice, Oczyszczalnia Wschód, Kalina, Żłota Karczma, Rębiechowo, Sobieszewo, Świbno oraz z ujęcia przedsiębiorstwa „UNIKOM”.

Ujęcia lokalne nie posiadają połączenia z wodociągiem centralnym.



**Procentowy udział produkcji wody z poszczególnych ujęć w stosunku do całkowitej ilości wody podanej do sieci wodociągowej miasta Gdańska.**

lp.	wyszczególnienie ujęć	produkcja wody m <sup>3</sup>	% udział ujęć
1.	Czarny Dwór	7 086 273	27,9
2.	Dolina Radości	48 074	0,2
3.	Krakowiec <sup>1</sup>	6 320	0,0
4.	Lipce	3 537 951	13,9
5.	Zaspa Wodna	627	0,0
6.	Straszyn	9 560 951	37,6
7.	Pręgowo	2 378 864	9,4
8.	Jasień	81 771	0,32
9.	Klukowo	70 924	0,28
10.	Łostowice	44 822	0,18
11.	Matarnia	175 556	0,69
12.	Osowa	844 270	3,3
13.	Pleniewo <sup>1</sup>	99	0,0
14.	Smęgorzyno	168 842	0,66
15.	Sobieszewo	137 360	0,54
16.	Świbno	180 672	0,71
17.	Oczyszczalnia Wschód ( w sieci m. Gdańska )	32 412	0,13
18.	Złota Karczma	83 897	0,33
19.	Kalina	158 251	0,62
20.	Bitwy pod Płowcami	414 280	1,63
21.	Nowe Sarnie Wzgórze	317 530	1,25
22.	Rębiechowo	35 247	0,14
23.	Kokoszki - UNIKOM	72 001	0,28
	<b>Razem</b>	<b>25 436 994</b>	<b>100</b>

**Ogólna ilość wody wtłoczonej do sieci miejskiej w 2010 r.: 25 436 994 m<sup>3</sup>, w tym:**

– z ujęć głębinowych:

$$13\,497\,179\text{ m}^3, \quad \text{tj. } Q_{\text{śrd}} = 36\,978\text{ m}^3/\text{d}$$

– z ujęcia powierzchniowego w Straszynie:

$$9\,560\,951\text{ m}^3, \quad \text{tj. } Q_{\text{śrd}} = 26\,194\text{ m}^3/\text{d}$$

– z ujęcia drenażowego w Pręgowie:

$$2\,378\,864\text{ m}^3, \quad \text{tj. } Q_{\text{śrd}} = 6\,517\text{ m}^3/\text{d}$$

<sup>1</sup> Ujęcia awaryjne Krakowiec i Pleniewo podawały wodę do sieci odpowiednio cztery i dwa dni.



Miasto w 2010 r. zasilane było: w **53 %** w wodę niechlorowaną z ujęć głębinowych i w **47%** w wodę chlorowaną (z ujęcia Straszyn **37,6 %**, z ujęcia drenażowego w Pręgowie **9,4 %**). W wodę chlorowaną zaopatrywane są dzielnice: Orunia Górna, Ujeścisko, Chełm, Suchanino, Morena, Niedźwiednik, Siedlce, Łostowice, Jasień (wieś) oraz mieszkańcy Kowal, Jankowa i Bielkowa, gm. Kolbudy.

### **Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.**

Jakość wody do spożycia jest pod stałą kontrolą Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Gdańsku oraz Laboratorium Centralnego Saur Neptun Gdańsk S.A. Warunki, jakim powinna odpowiadać woda przeznaczona do spożycia przez ludzi określa Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. (Dz.U. Nr 61, poz. 417 ze zm.), zwane dalej Rozporządzeniem.

Wodę podawaną do sieci w 2010 r. z ujęć podziemnych badano w zakresie 115 parametrów fizykochemicznych i 5 bakteriologicznych; z ujęcia powierzchniowego w zakresie 162 parametrów fizykochemicznych i 6 bakteriologicznych. Ponadto, w wodzie z ujęcia Straszyn badano liczebność występowania 54 grup organizmów (badania hydrobiologiczne). Z ogólnego bilansu wody wtłoczonej do sieci m. Gdańska 87,1 % objętości wody spełniało wymagania określone w Rozporządzeniu, w tym z ujęcia Straszyn w 100 %.

Woda uzdatniona podawana ze stacji Czarny Dwór, Lipce, Straszyn, Klukowo, Jasień, Łostowice, Matarnia, Smęgorzyno, Złota Karczma, Kalina, Rębiechowo, Bitwy pod Płowcami oraz Nowe Sarnie Wzgórze w 100% spełniała wymagania Rozporządzenia.

Natomiast woda podawana ze stacji kontenerowej Dolina Radości spełniała wymagania sanitarne w 55 % (okresowo występowały zakłócenia w usuwaniu związków manganu). W listopadzie 2010 r. uruchomiono stacje uzdatniania wody Pręgowo. Od dnia 6 grudnia woda podawana do sieci z tego ujęcia spełnia wymagania sanitarne.

W 2010 r. wyłączono ujęcie Zaspą Wodna w celu realizacji prac modernizacyjnych w ramach „Gdańskiego Projektu Wodno – Ściekowego”.

Odstępstwo od wymagań jakościowych niektórych parametrów fizykochemicznych zanotowano na ujęciach: Pręgowo, Osowa, Świbno, Sobieszewo i ocz. Wschód. Wody ww. ujęć nie są poddawane procesowi uzdatniania. Z uwagi na brak ryzyka zdrowotnego Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny warunkowo zezwolił na podawanie wody z tych ujęć.

### **Zestawienie wskaźników w zakresie, których woda w sieci wodociągowej nie spełniała wymagań określonych w Rozporządzeniu**

Lp.	Nazwa ujęcia	Ponadnormatywny wskaźnik
1.	Dolina Radości	mangan
2.	Pręgowo	mętność, mangan, żelazo
3.	Osowa	mętność, mangan, żelazo, zapach siarkowodoru
4.	Świbno	jon amonowy, zapach siarkowodoru
5.	Sobieszewo	jon amonowy, zapach siarkowodoru, fluorki
6.	Oczyszczalnia Wschód	zapach siarkowodoru, jon amonowy

W ramach „Gdańskiego projektu wodno-ściekowego” kontynuowano następujące inwestycje:

- budowa stacji uzdatniania wody Osowa wraz ze zbiornikiem Osowa,
- przebudowa ujęcia i stacji uzdatniania wody Lipce,
- rozbudowa stacji uzdatniania wody Zaspą Wodna,
- budowa ujęcia i stacji uzdatniania wody Zakoniczyn,
- przebudowa ujęcia i stacji uzdatniania wody Dolina Radości,
- budowa sieci wodociągowej w celu podłączenia wyspy Sobieszewskiej i Płoni Wielkiej do centralnego systemu wodociągowego Gdańska (realizacja w latach 2009-2013).

Po ich ukończeniu jakość wody dostarczana mieszkańcom Gdańska będzie w 100% odpowiadać Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. (Dz.U. Nr 61, poz. 417 ze zm.) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

### **Sieć wodociągowa m. Gdańska**

Zestawienie długości sieci przejętych w 2010 r. na stan spółki Saur Neptun Gdańsk:

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	Stan na 31.12.2009 r.	Przybyło w 2010 r.	Ubyło w 2010 r.	Stan na 31.12.2010 r.
1	Magistrale wodociągowe	km	194,46	0,0	0,097	194,36
2	Wodociąg rozdzielczy	km	827,461	6,22	2,090	831,59
	<b>Razem dł. sieci</b>	km	<b>1021,921</b>	<b>6,220</b>	<b>2,187</b>	<b>1025,95</b>
3	Przyłącza wodociągowe	km	217,717	0,737	0,008	218,45
	<b>Ogółem sieć z przyłączami</b>	km	<b>1 239,64</b>	<b>6,957</b>	<b>2,187</b>	<b>1 244,40</b>

Uwaga:

sieć magistralna  $\geq$  DN 300

W 2010 roku zintensyfikowano działania związane z planowanym poszukiwaniem przecieków z rozszerzeniem zakresu badania szczelności sieci. Obszary działania zostały wytypowane z uwzględnieniem wieku sieci, jakości ich wykonania, rodzaju podłoża, w jakim zostały ułożone oraz wielkości rozbiorów nocnych w istniejących sektorach pomiarowych. W ramach poszukiwania przecieków zbadano łącznie 289 km sieci w dzielnicach: Wyspa Sobieszewska, Wrzeszcz Górny, Zaspą, Żabianka, Przymorze, Orunia oraz Brzeźno z Jelitkowem, lokalizując 31 szt. przecieków, oraz dla sieci o długości 175 km, ułożonych na obszarze Śródmieścia, Starego i Głównego Miasta, Nowego Portu, Siedlec, Suchanina oraz Wrzeszcza Dolnego zlokalizowano 25 szt. przecieków. Szacunkowa łączna ilość zaoszczędzonej wody w skali roku w wyniku usunięcia wszystkich zlokalizowanych przecieków tj. 56 szt. wyniosła 560 tys. m<sup>3</sup> (w roku 2009 – 200 tys. m<sup>3</sup>).

Od 1993 r. prowadzone jest również kompleksowe hydromechaniczne czyszczenie sieci wodociągowej Gdańska. W roku 2010 w dz. Oliwa wyczyszczono 3,620 km sieci wraz z remontem 31 szt. węzłów wodociagowych.

W dzielnicy Osowa trzykrotnie przeprowadzono kompleksowe płukania sieci wodociągowej od ujęcia po końcówki sieci. Wzrost zanieczyszczenia sieci w tym rejonie, spowodowany jest brakiem uzdatniania ujmowanej wody.

Od kilku lat rozwiązywany jest problem likwidacji przyłączy ołowianych oraz wymiany sieci azbesto-cementowej. W 2010 r. dokonano wymiany 327 szt. wodociagowych przyłączy ołowianych na przyłącza z PE. Miasto dokonuje wymiany rur azbesto-cementowych sukcesywnie, w ramach planowych remontów wyeksploatowanych odcinków rur lub podczas awarii.

### **Strefy ochronne ujęć wody**

Ujęcia wody chronione są strefami, tworzonymi na podstawie art.52 pkt.1 ustawy Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (t.j. Dz.U. z 2005, Nr 239, poz.2019 ze zmianami). Strefy ochronne to obszar, na którym obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wody.