

17	Inwazyjna choroba wywołana przez <i>Haemophilus influenzae</i> - ogółem w tym zapalenie opon i/lub mózgu	1 1	0,03 0,03	2 1	0,06 0,03	2 -	0,06 -
18	Inwazyjna choroba wywołana przez <i>Streptococcus pneumoniae</i> - ogółem w tym zapalenie opon i/lub mózgu	25 14	0,73 0,41	36 20	1,05 0,59	42 16	1,23 0,47
19	Inwazyjna choroba meningokokowa - ogółem	26	0,76	17	0,50	24	0,70
20	Inwazyjna choroba meningokokowa - zapalenie opon mózgowych i/lub mózgu	22	0,65	9	0,26	19	0,56
21	Wirusowe zapalenie wątroby w tym: wzw typu A	70	2,05	35	1,03	7	0,20
	wzw typu B	192	5,63	324	9,49	263	7,69
	wzw typu C (wg definicji. przypadku z 2005r.)	257	7,54	211	6,18	277	8,10
	wzw typu C (wg definicji. przypadku z 2009r.)	383	11,24	364	10,66	316	9,24
	wzw typu B+C	5	0,15	6	0,18	2	0,06
	wzw inne i nie określone	7	0,21	3	0,09	-	-
22	Zatrucia grzybami	2	0,06	5	0,15	1	0,03
23	Włośnica	18	0,53	16	0,47	8	0,23
24	Borelioza (Choroba z Lyme)	349	10,24	256	7,50	182	5,32
25	Grypa i podejrzenia grypy - ogółem - w tym grypa u dzieci (0-14 lat)	81101 27459	2379,53 5001,19	83865 42157	2456,37 7667,34	204540 99333	5981,71 18063,93
26	Grypa - ogółem - w tym grypa u dzieci (0-14 lat)	280 106	8,22 19,31	65 11	1,90 2,00	184 63	5,38 11,46
27	Grypa wywołana nowym wirusem A/H1N1/ - ogółem - w tym grypa u dzieci (0-14 lat)	214 92	6,28 16,76	51 10	1,49 1,82	118 30	3,45 5,46
28	Pokaśania przez zwierzęta podejrzane o wściekliznę – profilaktyka wścieklizny	513	15,05	502	14,70	506	14,80

Podsumowanie

1. W roku 2011 nie odnotowano znaczących zmian w zakresie występowania chorób zakaźnych, a obecną sytuację można ocenić jako stabilną. Zapadalność na większość chorób zakaźnych kształtowała się na poziomie zbliżonym do roku poprzedniego.
2. W 2011 roku zapadalność na grypę i zakażenia grypopodobne zwiększyła się aż o 144% w porównaniu z rokiem ubiegłym. W całym województwie zarejestrowano 204540 zachorowań i podejrzeń zachorowań na grypę, z czego wirusologicznie potwierdzono tylko 184 przypadki.
3. Pomimo wzrostu zachorowań na inwazyjną chorobę meningokokową, sytuację epidemiologiczną w zakresie zakażeń *Neisseria meningitidis* można uznać za unormowaną. W 2011 roku odnotowano wzrost zapadalności na chorobę meningokokową w całym kraju (o 20,8%). W celu zapobiegania epidemicznemu szerzeniu się zachorowań wywołanych przez *Neisseria meningitidis* prowadzono aktywny nadzór epidemiologiczny, podejmowano działania profilaktyczne w otoczeniu chorych, a także prowadzono wnikliwą analizę danych zgłoszonych zachorowań.
4. Z uwagi na brak swoistych działań zapobiegania zakażeniom HCV w drodze szczepień ochronnych, wiodącym problemem epidemiologicznym w zakresie chorób zakaźnych było wirusowe zapalenie wątroby typu C. Najważniejszą metodą prewencji w tym zakresie było więc podejmowanie działań zmierzających do poprawy standardów wykonywania świadczeń przebiegających z naruszeniem ciągłości tkanek, a także zwiększenie dostępności do specjalistycznego poradnictwa i diagnostyki laboratoryjnej zakażeń wirusami hepatotropowymi.
5. W dalszym ciągu, pomimo tendencji spadkowej obserwowanej od dwóch lat, chorobą wymagającą stałego nadzoru epidemicznego było wirusowe zapalenie wątroby typu A. Sporadyczne występowanie wzw A nie zmienia faktu, że każde zachorowanie stwarza ryzyko pojawienia się lokalnego ogniska lub większej epidemii (epidemia wyrównawcza). Ze względu na niski stan wyszczepialności populacji, jak również częste podróże ludzi do krajów o wysokim ryzyku zakażenia HAV, istotna jest więc edukacja społeczeństwa w zakresie przestrzegania właściwej higieny i diety oraz profilaktyki szczepiennej.
6. W analizowanym roku zaobserwowano tendencję spadkową zgłoszonych do nadzoru epidemiologicznego ognisk zatruc/zakażeń pokarmowych. Liczba tych ognisk zmniejszyła się ponad 31%. W większości przypadków (82,1%) udało się ustalić czynnik etiologiczny.

7. W stosunku do roku 2009 stopień wykorzystania diagnostyki mikrobiologicznej do monitorowania zakażeń szpitalnych na obszarze woj. wielkopolskiego uległ nieznacznemu obniżeniu. W roku 2010 oba wskaźniki obniżyły się z 22 na 19 badań/łożko/rok, oraz z 0,5 na 0,4 badań na pacjenta. Podobnie jak w latach poprzednich nadal wykonuje się zbyt małą liczbę badań mikrobiologicznych w oddziałach zabiegowych, w których ryzyko występowania zakażeń szpitalnych jest znacznie wyższe.



II. JAKOŚĆ WODY PRZEZNACZONEJ DO SPOŻYCIA

Jednostki organizacyjne Państwowej Inspekcji Sanitarnej sprawują nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, produkowanej przez przedsiębiorstwa wodociągowe na podstawie art. 4 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2011 r. Nr 212, poz. 1263), art. 12 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858 ze zm.) oraz rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417 ze zm.).

Na terenie woj. wielkopolskiego wodociągi produkujące wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi zasilane są z ujęć podziemnych, czwarto - i trzeciorzędowych. Nie ma ujęć wód sklasyfikowanych jako wody powierzchniowe ujmowane do spożycia. Istnieją 4 ujęcia oparte o wody infiltracyjne: dwa ujęcia dla wodociągu poznańskiego w Mosinie i Dębinie oraz w Obornikach i Kaliszu.

Wody podziemne charakteryzują się stałym składem fizyko - chemicznym, który kształtują procesy hydrogeologiczne, fizyczne i biologiczne. Najczęściej przekraczane są normy dotyczące dopuszczalnych ilości manganu i żelaza. Parametry te nie mają znaczenia zdrowotnego i nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi. Mogą powodować zmiany organoleptyczne wody co w konsekwencji może być nie do zaakceptowania przez konsumentów. Uzdatnianie takiej wody jest stosunkowo proste, przy użyciu tradycyjnych układów napowietrzania i filtracji.

W roku 2011 w ewidencji stacji sanitarno - epidemiologicznych znajdowało się 1169 ujęć zasilających wodociągi produkujące wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Większość wodociągów pracuje w oparciu o jedno ujęcie, które stanowi jedna lub kilka studni, eksploatowanych najczęściej przemiennie. Wodociągi o dużej produkcji wody (m. in. wodociąg poznański, kaliski, ostrowski, leszczyński) oparte są na kilku ujęciach. Wodociąg kaliski zasilany jest z 9 ujęć, na których zlokalizowanych jest łącznie 50 studni, (w roku 2011 eksploatowanych było 40 studni). Wodociąg ostrowski zasilany jest z 3 ujęć, na których zlokalizowanych jest łącznie 19 studni (16 eksploatowanych w 2011 roku).

Studnie na ujęciach wodociągowych są właściwie oznakowane i zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych. W roku 2011 ich stan sanitarno - techniczny nie budził zastrzeżeń. Urządzenia wodne są regularnie konserwowane, studzienki utrzymane czysto, włązy

zamknięte, kominki wentylacyjne zabezpieczone siatkami przeciw owadom i gryzoniom. Stosowane są również zabezpieczenia elektroniczne. Wyznaczone są strefy ochrony bezpośredniej, ogrodzone i prawidłowo zagospodarowane. Prowadzony jest monitoring objazdowy.

Rys. 1. Ujęcie wody w Siedlcu (powiat wolsztyński)

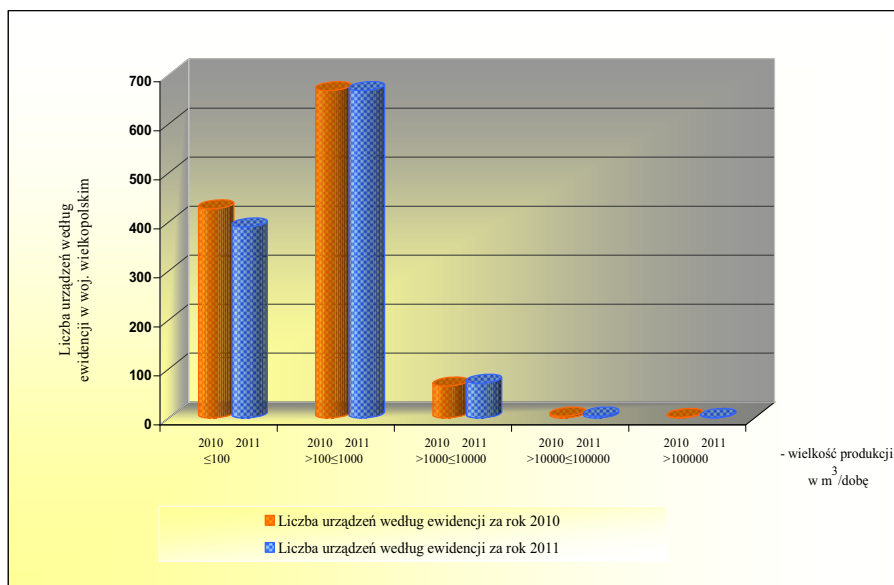


W roku 2011 w ewidencji stacji sanitarno - epidemiologicznych znajdowały się 1134 wodociągi. Służby sanitarne w ramach bieżącego nadzoru sanitarnego nad jakością wody przeznaczonej do spożycia skontrolowały 1132 wodociągi (co stanowi 99% wszystkich zewidencjonowanych wodociągów) oraz 31 studni publicznych. Kontroli nie zostały poddane dwa wodociągi. Jeden z nich w powiecie obornickim - o bardzo małej produkcji wody $<10\text{m}^3/\text{dobę}$ (cel komercyjny). Podmiot ten wykonał kontrolę jakości wody w ramach kontroli wewnętrznej. Drugi to wodociąg zakładowy przejęty w ciągu roku przez wodociąg pleszewski. Oceniane były wodociągi publiczne produkujące wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi oraz wodociągi zakładowe i małe wodociągi lokalne, produkujące wodę do spożycia dla mniejszej grupy ludności jeżeli woda dostarczana była jako część działalności handlowej lub publicznej, jak również do celów komercyjnych.

Na obszarze woj. wielkopolskiego sukcesywnie zmniejsza się liczba małych urządzeń wodnych o wydajności $<100\text{ m}^3/\text{dobę}$. Obiekty zaopatrywane przez likwidowane wodociągi, podłączane są do większych obiektów wodnych. W przypadku zwiększenia produkcji wody urządzenia ulegają przekwalifikowaniu.

Zmiany w ewidencji w poszczególnych grupach urządzeń wodociągowych w porównaniu z rokiem ubiegłym ilustruje poniższy wykres:

Rys. 2. Zmiany w ewidencji wodociągów w roku 2010 i 2011



W 2011 roku 120 wodociągów spełniało kryteria wymagań do raportowania do Komisji Europejskiej. Raportowaniem objęte były wszystkie wodociągi produkujące wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi w ilości powyżej 1000 m³/dobę lub zaopatrujące powyżej 5000 osób oraz wodociągi obsługujące zakłady produkujące żywność przeznaczoną na eksport (wymagania komisarzy FVO - Food and Veterinary Office). Wszystkie wodociągi raportowane do Komisji Europejskiej przebadano w pełnym zakresie parametrów zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417 ze zm.) implementującym Dyrektywę Rady 98/83/WE w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. Urz. UE.L 1998 Nr 330, str. 32). W 7 wodociągach raportowanych do Komisji Europejskiej woda dopuszczona została warunkowo do spożycia ze względu na przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów fizykochemicznych, głównie takich jak mangan, mętność, żelazo, barwa. Stwierdzone przekroczenia nie stanowią zagrożenia dla zdrowia odbiorców, powodują jedynie pogorszenie właściwości organoleptycznych wody.

Tab. 1. Liczba wodociągów raportowanych do Komisji Europejskiej na terenie poszczególnych powiatów

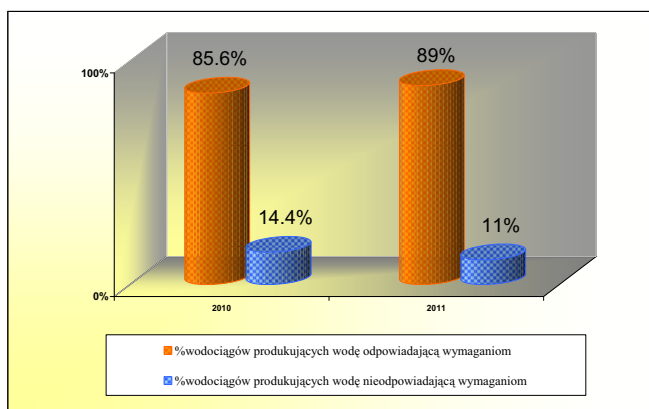
Powiat	Liczba wodociągów raportowanych do KE na terenie poszczególnych powiatów w 2011r	
Chodzież	6	
Czarnków	6	
Gniezno	4	
Gostyń	6	
Grodzisk	2	
Jarocin	2	
Kalisz	5	
Kępno	1	
Koło	5	
Konin	8	
Kościan	2	
Krotoszyn	5	
Leszno	4	
Międzychód	3	
Nowy Tomyśl	4	
Oborniki	2	
Ostrów	4	
Ostrzeszów	2	
Piła	3	
Pleszew	4	
Poznań	17	
Rawicz	5	
Ślupca	2	
Szamotuły	3	
Śrem	1	
Środa	1	
Turek	2	
Wągrowiec	2	
Wolsztyn	5	
Września	1	
Złotów	3	

Badania jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w zakresie monitoringu kontrolnego, przeglądowego, a także w ramach nadzoru sanitarnego (w sytuacji interwencji konsumentów, po przeprowadzonych działaniach naprawczych, usuniętych awariach itp.) wykonują akredytowane laboratoria Państwowej Inspekcji Sanitarnej: Laboratorium Badania Wody i Gleby WSSE w Poznaniu oraz Laboratoria Powiatowych Stacji Sanitarno - Epidemiologicznych w Kaliszu, Koninie, Lesznie i Pile. Badania jakości wody w ramach kontroli wewnętrznej wykonywane są także przez producentów wody w laboratoriach zewnętrznych o zatwierdzonym systemie jakości badań przez organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

W roku 2011 pobrano do badań 6538 próbek wody, z czego 991 (15,2%) nie odpowiadało wymaganiom cytowanego rozporządzenia.

Na podstawie analizy próbek wody stwierdzono, iż 1009 wodociągów produkowało wodę właściwej jakości (89%). W porównaniu z rokiem ubiegłym liczba wodociągów produkujących dobrą wodę zwiększyła się o 3,4%.

Rys. 3. Jakość wody wodociągowej w 2010 i 2011 roku



Z wody wodociągowej spełniającej wymagania rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. oraz Dyrektywy Rady 98/83/WE w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. Urz. UE.L 1998 Nr 330, str. 32) korzystało 3232,7 tys. mieszkańców woj. wielkopolskiego, natomiast 145,5 tys. ludności zaopatrywanej było w wodę nieodpowiadającą wymaganiom, która nie stanowiła jednak bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Tab. 2. Zaopatrzenie ludności w wodę odpowiadającą i nieodpowiadającą wymaganiom rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. (Dz. U. Nr 61, poz. 417 ze zm.)

Wyszczególnienie		Liczba ludności zaopatrywanej w wodę (w tys.)	
		odpowiadająca wymaganiom	nieodpowiadającą wymaganiom
Wodociągi zbiorowego zaopatrzenia w wodę o wydajności [m ³ /d]	WODOCIĄGI O PRODUKCJI <100 [m ³ /d]	88.2	11.8
	WODOCIĄGI O PRODUKCJI >100≤1000 [m ³ /d]	1159.7	82.0
	WODOCIĄGI O PRODUKCJI >1000≤10000 [m ³ /d]	975.2	48.8
	WODOCIĄGI O PRODUKCJI >10 000≤100 000 [m ³ /d]	330.4	0.0
	WODOCIĄGI O PRODUKCJI >100 000 [m ³ /d]	670.0	0.0
Inne podmioty zaopatrujące w wodę		9.2	2.9

Jakość wody najczęściej nie odpowiadała wymaganiom określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia ze względu na przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów fizykochemicznych, głównie takich jak: żelazo, mangan, mętność, barwa i amoniak, które mogą powodować zmiany organoleptyczne wody, natomiast nie mają istotnego znaczenia w ocenie skutków zdrowotnych.

W wodociągach zbiorowego zaopatrzenia występowały również przekroczenia takich parametrów jak np.: azotany, nikiel, bor. W roku 2011 organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej udzieliły producentom wody trzy zgody na odstępstwo od najwyższych dopuszczalnych stężeń dla azotanów, niklu i boru (powiat kościański, śremski, turecki), określając termin działań naprawczych.

Pod względem bakteriologicznym jakość wody produkowanej przez przedsiębiorstwa wodociągowe w powiecie czarnkowsko - trzcianeckim i gnieźnieńskim uległa pogorszeniu w 2 wodociągach. W wodociągach tych stwierdzano okresową obecność w wodzie zarówno bakterii wskaźnikowych niechorobotwórczych grupy coli, jak również pojedynczych bakterii *Escherichia coli*. Typowe bakterie wodne i glebowe są zazwyczaj nieszkodliwe dla zdrowia człowieka, natomiast bakterie chorobotwórcze mają znaczenie epidemiologiczne.

II.1. Wodociągi o produkcji >100 000 m³/dobę

W grupie wodociągów o największej wydajności znajduje się jeden wodociąg zaopatrujący Poznań i okolice. Woda produkowana przez wodociąg poznański jest właściwej jakości, zgodna z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia

29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2007 r. Nr 61, poz. 417 ze zm.).

Wodociąg poznański zaopatruje 670000 mieszkańców z obszaru miasta Poznania i okolicznych gmin: Brodnicy, Czerwonaka, Dopiewa, Komornik, Kórnik, Lubonia, Mosiny, Murowanej Gośliny, Puszczykowa, Rokietnicy, Suchego Lasu, Swarzędza, Tarnowa Podgórnego.

Poznański system wodociagowy oparty jest na 3 ujęciach:

- **Ujęcie Mosina - Krajkowo [wydajność 60844 m³/d]** zlokalizowane w zlewni rzeki Warty, które oparte jest głównie o wody podziemne, ujmowane z 85 studni o głębokości od 38 do 49 m. Wody ujmowane są z 11 studni infiltracyjnych zasilanych w wodę z 4 stawów infiltracyjnych oraz z jednej studni promienistej infiltrującej wodę spod dna rzeki Warty poprzez systemy drenów.

Woda z ujęcia tłoczona jest do Stacji Uzdatniania Wody w Mosinie, gdzie podlega jednostopniowemu procesowi oczyszczania. Proces uzdatniania polega na napowietrzaniu wody, która następnie jest zatrzymywana w komorze reakcji w celu utlenienia związków żelaza i manganu. Związki te w dalszej kolejności są usuwane poprzez filtrację na antracytowo - piaskowych filtrach pospiesznych. Oczyszczona woda jest dezynfekowana mieszaniną chloru (40%) i dwutlenku chloru (60%) i kierowana do sieci poznańskiego systemu wodociagowego dwiema magistralami - wschodnią (bezpośrednio ze stacji) i zachodnią (przez zbiorniki w Pożegowie o łącznej pojemności 50000m³).

Obecnie prowadzona jest modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Mosinie. Zakończenie modernizacji przewidziano na rok 2015.

- **Ujęcie Dębińskie [wydajność 50778 m³/d]** lewarowe, oparte jest pośrednio o wodę powierzchniową z rzeki Warty infiltrowaną przez stawy infiltracyjne, która zasila 305 studni.

Woda ze studni lewarowo spływa do Stacji Uzdatniania Wody, gdzie poddawana jest procesom uzdatniania (odżelazianiu, odmanganianiu i filtracji na filtrach pospiesznych). Oczyszczona woda jest dezynfekowana chlorem gazowym. Uzdatniona woda trafia do 2 zbiorników terenowych wody czystej.

- **Ujęcie Gruszczyń [wydajność 13300 m³/d]** oparte jest o wody podziemne IV - rzędowe. Woda ujmowana jest z 9 studni głębinowych zlokalizowanych na terenie wsi Gruszczyń i 8 studni na terenie wsi Promienko. Woda surowa poddawana jest napowietrzaniu i filtracji pospiesznej przez złożo antracytowo - piaskowe, a ponadto filtracji na filtrach węglowych. Dezynfekcja wody prowadzona jest przy użyciu chloru gazowego i dwutlenku chloru. Woda magazynowana jest w zbiorniku podziemnym wody czystej.

Rys. 4. Stacja Uzdatnia Wody Gruszczyń – Budynek Filtrów Węglowych



W roku 2011 wykonano badania wody produkowanej przez wodociąg poznański podawanej do sieci oraz wody z sieci wodociągowej w ramach monitoringu kontrolnego (393 próbek) i przeglądowego (13 próbek).

Jakość wody była kwestionowana w 12 próbach ze względu na przekroczenia fizykochemiczne (żelazo, barwa, mętność, mangan) co stanowi 3% wszystkich pobranych prób. Występujące przekroczenia były krótkotrwałe i nie stanowiły zagrożenia dla zdrowia ludzkiego, badania rekontrolne nie wykazywały odchyłeń od obowiązujących norm.

Na podstawie badań wykonanych w ciągu całego roku uznano, iż woda produkowana przez wodociąg poznański jest właściwej jakości.

II.2. Wodociągi o produkcji 10 000 - 100 000 m³/dobę

W grupie wodociągów o produkcji 10 000 - 100 000 m³/dobę pod nadzorem służb sanitarnych znajdowały się 4 wodociągi publiczne zaopatrujące miasta: Kalisz, Konin, Ostrów Wlkp. i Piłę.

Wodociągi te stosują tradycyjne metody uzdatniania (napowietrzanie, przetrzymanie w komorach reakcji), których końcowym etapem jest dezynfekcja chlorem gazowym (Konin - Kurów, Ostrów Wlkp.) lub podchlorynem sodu (Piła, Kalisz). Uzdatniona woda gromadzona jest w zbiornikach wody czystej.

W roku 2011 skontrolowano wszystkie wodociągi. Stan sanitarno - techniczny obiektów nie budził zastrzeżeń. Wodociągi są profesjonalnie zarządzane i zabezpieczone. Wyznaczone są strefy ochrony sanitarnej, studnie są odpowiednio chronione, wyposażone w czujniki elektroniczne zawiadamiające o otwarciu włazu.

Rys. 5. Wodociąg Ostrów Wlkp. - Stacja Uzdatniania Wody, hala filtrów



W ramach sprawowanego nadzoru wykonano badania jakości wody produkowanej przez te wodociągi zarówno podawanej do sieci jak i wody z sieci wodociągowej, w ramach monitoringu kontrolnego (166 próbek) i przeglądowego (17 próbek).

Na podstawie wykonanych badań oceniono, iż woda produkowana przez wodociągi Kalisz, Konin - Kurków, Ostrów Wlkp. oraz Piła jest właściwej jakości.

II.3. Wodociągi o produkcji wody 1000 – 10 000 m³/dobę

W tej grupie wodociągów znajdowało się 71 obiektów (69 wodociągów zbiorowego zaopatrzenia w wodę oraz 2 wodociągi produkujące wodę na potrzeby zakładów pracy, co stanowi 6,3 % wszystkich wodociągów). W większości są to obiekty zlokalizowane na obszarach miejskich.