

**Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej**

ul. Wąska 2a,

74-503 Moryń

2016-07-28

**Starostwo Powiatowe w Gryfinie**

**Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa**

ul. Sprzymierzonych 4

74-100 Gryfino

L.dz. 996/2016r

Moryń dn.28.07.2016r

## **WNIOSK**

**Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Moryniu** zwraca się z wnioskiem o zmianę w pkt.2a pozwolenia wodnoprawnego - **decyzja Starosty Gryfińskiego z dnia 13.09.2012 r. znak: OŚ.6341.41.2012. JG na pobór wód podziemnych z ujęcia komunalnego w Moryniu**, składającego się z trzech studni głębinowych nr I, II i III, zlokalizowanych na terenie działek nr 439/1, 434/3 i 315/4 obręb Moryń.

DYREKTOR  
Henryk Kaczmarek

## Spis treści

<b>1. OZNACZENIE ZAKŁADU UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. CEL I ZAKRES KORZYSTANIA Z WÓD .....</b>	<b>3</b>
<b>3. STAN FORMALNO-PRAWNY .....</b>	<b>4</b>
<b>4. CHARAKTERYSTYKA UJĘCIA .....</b>	<b>5</b>
4.1 DANE OGÓLNE .....	5
4.2 BUDOWA GEOLOGICZNA .....	5
4.3 WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE .....	7
4.4 STUDNIE GŁĘBINOWE .....	8
4.4.1 Studnia nr I .....	8
4.4.2 Studnia nr II .....	9
4.4.5 Studnia nr III .....	9
<b>5. STACJA UZDATNIANIA WODY .....</b>	<b>10</b>
5.1 DANE OGÓLNE .....	10
5.2 TECHNOLOGIA UZDATNIANIA WODY .....	10
5.3 ZASTOSOWANE URZĄDZENIA W SUW .....	11
<i>Filtry ciśnieniowe – szt. 4</i> .....	12
<i>Hydrofor</i> .....	12
<i>Chlorator</i> .....	13
<i>Sprężarki – szt. 3</i> .....	13
5.4 ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW .....	13
5.5 URZĄDZENIA POMIAROWE .....	13
<b>6 BILANS WODNY .....</b>	<b>14</b>
6.1. DANE ZASOBOWE .....	14
6.2 POBÓR WODY .....	14
<b>7. JAKOŚĆ WODY .....</b>	<b>16</b>
<b>8. SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI LUB WYSTĄPIENIA AWARII .....</b>	<b>17</b>
<b>9. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z WARUNKÓW KORZYSTANIA Z WÓD DORZECZA .....</b>	<b>17</b>
<b>10 STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA KORZYSTANIA Z WÓD .....</b>	<b>18</b>
<b>11. OBOWIĄZKI W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH .....</b>	<b>20</b>
<b>12. OKREŚLENIE WPLYWU GOSPODARKI WODNEJ ZAKŁADU NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE .....</b>	<b>21</b>
<b>13. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY .....</b>	<b>21</b>
<b>14. DANE DO POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO .....</b>	<b>21</b>
<b>15. WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW .....</b>	<b>22</b>

## **ZAŁĄCZNIKI**

- Załącznik nr 1 - Decyzja Wojewody Szczecińskiego z dnia 8.07.1981 r. znak: OGW-10-8530-2/3/81 ustalająca zasoby wód podziemnych ujęcia komunalnego w Moryniu
- Załącznik nr 2 - Zawiadomienie Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 19.08.2011r. znak: WOŚ.III.7431.10.2011.ZN o przyjęciu bez zastrzeżeń „Dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia komunalnego wody podziemnej z utworów czwartorzędowych w Moryniu określającego zasięg strefy ochronnej ujęcia”
- Załącznik nr 3 - Decyzja Starosty Gryfińskiego z dnia 12.08.2012r. znak: OŚ.6341.41.2012.JG w sprawie pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych z ujęcia w Moryniu
- Załącznik nr 4 - Uproszczony wypis z rejestru gruntów - działki nr 314/3, 315/4, 434/3, 439/1 obręb Moryń
- Załącznik nr 5 - Informacja o działkach sąsiednich wokół ujęcia
- Załącznik nr 6 - Wyniki badań jakości wody uzdatnionej z lat 2013 - 2016
- Załącznik nr 7 - Rozporządzenie Nr 5/2012 z dnia 14.06.2012r. Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie w sprawie ustanowienia strefy ochronnej komunalnego ujęcia wody podziemnej w Moryniu
- Załącznik nr 8 - Zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód na mapie w skali 1:5000

## **CZĘŚĆ GRAFICZNA**

- Rys. nr 1 - Mapa orientacyjna, skala 1:200000
- Rys. nr 2 - Lokalizacja terenu ujęcia wody, skala 1:5000
- Rys. nr 3 - Mapa sytuacyjna, skala 1:2000
- Rys. nr 4 - Plan zagospodarowania terenu, skala 1:500
- Rys. nr 5 - Schemat obudowy studni nr I, II i III, skala 1:20
- Rys. nr 6 - Stacja wodociągowa – rzut poziomy, skala 1:50
- Rys. nr 7 - Schemat technologiczny

## Błąd! Nie określono sekwencji. 1. OZNACZENIE ZAKŁADU UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO

**Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej** z siedzibą w **Moryniu** przy ul. Wąskiej 2a, który eksploatuje ujęcie wody w imieniu Gminy Moryń.

## 2.CEL I ZAKRES KORZYSTANIA Z WÓD

Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej z siedzibą w Moryniu przy ul. Wąskiej 2a, który eksploatuje ujęcie wody w imieniu Gminy Moryń. Obecnie Zakład występuje z aneksem do operatu wodnoprawnego w zakresie zwiększenia poboru wód podziemnych zmiany pozwolenia wodnoprawnego w pkt 2a.

Dnia 13.09.2012 r. Zakład uzyskał pozwolenie wodnoprawne na pobór wód podziemnych, jednak w trakcie trzyletniego eksploatowania ujęcia zauważono wzrost zapotrzebowania na pobór wód z uwagi na okres suszy, technologię i zapotrzebowanie ludności, zwiększona ilość zabudowy domów jednorodzinnych. Stwierdzono że ilość pobieranej wody określona w pozwoleniu na okres 20 lat może być za małą.

Aneks do operatu wodnoprawnego to opracowanie obejmuje opis urządzeń i zagadnień, związanych z poborem wód podziemnych i eksploatacją komunalnego ujęcia w Moryniu.

Zakres korzystania z wód obejmuje:

- **pobór wód podziemnych** z ujęcia, składającego się z trzech studni głębinowych nr I, II i III - zlokalizowanych w **Moryniu** na terenie działek: 439/1, 434/3 i 315/4 obręb Moryń.

Na szczególne korzystanie z wód, jakim jest pobór wód podziemnych, wymagane jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego, w myśl art. 122 ust. 1 pkt.1 Prawa wodnego. - co Zakład posiada - decyzja Nr 52/XII-OŚ/12 z dnia 13.09.2012 r. znak:OŚ.6341.41.2012.JG a obecnie występuje z aneksem do w/w decyzji w zakresie zwiększenia ilości pobieranej wody do spożycia – zmiana pkt.2a. Organem właściwym do wydania stosownej decyzji wodnoprawnej i przyjęcia aneksu jest Starosta Gryfiński, zgodnie z art. 140 ust. 1 ustawy Prawo wodne.

### 3. STAN FORMALNO-PRAWNY

Omawiane ujęcie wody podziemnej, składające się z trzech studni głębinowych, położone jest na trzech oddzielnie wygrodzonych działkach z obrębu Moryń. Studnia nr I znajduje się - na działce nr 439/1, studnia nr II wraz ze stacją wodociagową i zbiornikiem retencyjnym - na działce nr 434/3, a studnia nr III - na działce nr 315/4. Działki są własnością Gminy Moryń (zał. nr 4).

Ujęcie posiada zatwierdzoną wydajność eksploatacyjną wód podziemnych w ilości  $Q = 110,0 \text{ m}^3/\text{h}$  przy depresji  $S = 11,1 - 13,7 \text{ m}$ , zgodnie z decyzją Wojewody Szczecińskiego z dnia 8.07.1981r. znak: OGW-11-8530-2/3/81 (zał. nr 1). Wielkość zasobów ujęcia jest sumą zasobów eksploatacyjnych poszczególnych studni.

Dla ujęcia w Moryniu ustanowiona została strefa ochronna, zgodnie z rozporządzeniem Nr 5/2012 z dnia 14.06.2012r. Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie w sprawie ustanowienia strefy ochronnej komunalnego ujęcia wody podziemnej w Moryniu (zał. nr 7).

Pobór wody z ujęcia odbywa się w oparciu o decyzję Starosty Gryfińskiego z dnia 13.09.2012r. znak: OŚ.6341.41.2012. JG w sprawie pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych za pomocą trzech studni głębinowych nr I, II i III z ujęcia zlokalizowanego w m. Moryń, gm. Moryń dz. nr 434/3, 439/1 i 315/4 obręb Moryń, (zał. nr 3). Termin ważności pozwolenia wodnoprawnego został ustalony do dnia 31.08.2032 r.

Aktualne pozwolenie wodnoprawne zezwala na:

- pobór wody podziemnej w ilości:  $Q_{\max, d} = 242,0 \text{ m}^3/\text{d}$ ,  $Q_{\max, h} = 36,7 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  
 $Q_{\max, r} = 88.330 \text{ m}^3/\text{rok}$

- za pomocą urządzeń, w skład których wchodzi:

- pompy głębinowe typu: G.B.2.04 i GC.5.02 – szt. 3
- aeratory  $\phi 500 \text{ mm}$  – szt. 4
- filtry ciśnieniowe  $\phi 1400 \text{ mm}$  – szt. 4
- hydrofor  $\phi 1000 \text{ mm}$ ,  $V = 2,5 \text{ m}^3$  – szt. 1
- zestaw hydroforowy typu ZH-CR 5.16.30:
- pompy o wale pionowym typ Cr-16-30 – szt. 5 (1 rezerwowa)
- zbiorniki ciśnieniowe  $V=2 \times 35 \text{ dm}^3$  – szt. 2
- sprężarka typu WAN-CE – szt. 3 (1 rezerwowa)

- wodomierz MZ-150
- chlorator typu C-52
- zbiornik wyrównawczy  $V = 200 \text{ m}^3$  ( $2 \times 100 \text{ m}^3$ )

Wprowadzanie wód popłucznych do kanalizacji sanitarnej nie wymaga uzyskania decyzji wodnoprawnej.

## 4. CHARAKTERYSTYKA UJĘCIA

### 4.1 Dane ogólne

Ujęcie składające się z trzech studni głębinowych, położone jest w zachodniej części miasta przy drodze dojazdowej od ul. Odrzańskiej. Studnia nr I wykonana została w 1977 roku jako ujęcie wód podziemnych dla Spółdzielni Kółek Rolniczych. Studnie nr II i III wykonano w 1978 roku dla ujęcia komunalnego i udokumentowane zostały wraz ze studnią nr I. Studnie są eksploatowane przemiennie – średnio pracują w cyklu co 8 godzin.

Na terenie ogrodzonej „działki wodociągowej” znajduje się studnia nr II, stacja uzdatniania wody, budynek agregatorni, 2-komorowy zbiornik retencyjny, usytuowany w nasypie ziemnym, odстойnik wód popłucznych, budynek gospodarczy oraz bezodpływowy zbiornik na ścieki. Ze względu na podłączenie wód popłucznych i ścieków bytowych do kanalizacji sanitarnej, odстойnik wód popłucznych pełni rolę studzienki przepływowej, natomiast bezodpływowy zbiornik na ścieki nie jest użytkowany.

Studnia nr I położona jest na wydzielonym i ogrodzonym terenie, w odległości 220 m od budynku stacji. Studnia nr III zlokalizowana jest po drugiej stronie drogi dojazdowej do ujęcia, ogrodzonej działce, oddalonej o 75 m od stacji wodociągowej.

### 4.2 Budowa geologiczna

Na obszarze Morynia w podłożu osadów czwartorzędowych, na głębokości od 40 do 50 m występują trzeciorzędowe osady miocenu, jako piaski, iły i mułowce z wkładkami węgla brunatnych. W rejonie tym osady miocenu wyniesione są zapewne na uskoku. Bezpośrednio na podłożu zalegają gliny stadiału północno mazowieckiego lub sandomierskiego. Na piaskach tych bezpośrednio zalegają transgresyjne osady fluwioglacjalne fazy pomorskiej. Osady te ujmowane są studniami ujęcia

komunalnego. Strop tych osadów występuje na wysokości około 40 m a spąg od 10-20 m n.p.m. Ponad osadami fluwioglacjalnymi występują gliny pomorskie, nadbudowane pagórkami moren czołowych (piaski i gliny) oraz fluwioglacjalne piaski i żwiry sandrowe na przedpolu moren czołowych. W czasie deglacjacji ostatniego zlodowacenia, w osadach fluwioglacjalnych wypełniających doliny wód roztopowych pozostawały bryły martwego lodu, które po wytopieniu dały misy jeziorne, np. misy jeziora Morzycko.

Profile geologiczne istniejących studni głębinowych są następujące:

<u>Studnia nr I</u>	rzędna: 56,56 m n.p.m.
0,0 - 0,2	- gleba piaszczysta
0,2 - 4,0	- piasek drobny, żółty
4,0 - 5,0	- otoczaki w glinie piaszczystej
5,0 - 9,0	- glina piaszczysta żółta z otoczkami
9,0 - 18,0	- glina piaszczysta szara
18,0 - 19,0	- piasek ze żwirem
19,0 - 21,0	- piasek drobnoziarnisty, żółto-szare
21,0 - 32,5	- glina morenowa, zwięzła, szara
32,5 - 37,5	- piasek drobny, szary
37,5 - 51,0	- ił szary z żółtymi plamami
51,0 - 52,0	- mułek brunatno - szary
52,0 - 79,0	- ił zielonoszary
79,0 - 81,0	- mułek brunatno-szary
81,0 - 100,0	- ił szaro-zielony

Stratygrafia: 0,0 – 37,5 m czwartorzęd  
37,5 – 100,0 m trzeciorzęd.

Stwierdzono występowanie jednej użytkowej warstwy wodonośnej w przelocie 32,5-37,5 m. Lustro wody nawiercone na głębokości 32,5 m stabilizuje się na głębokości 6,27 ppt.

<u>Studnia nr II</u>	rzędna: 56,702 m n.p.m.
0,0 - 0,4	- gleba szara
0,5 - 2,0	- piasek różnoziarnisty, szary
2,0 - 5,0	- piasek różnoziarnisty ze żwirem i otoczkami, żółty
5,0 - 9,0	- glina piaszczysta z otoczkami żółta

- 9,0 - 12,0 - piasek średnioziarnisty ze żwirem i otoczkami
- 12,0 - 14,0 - piasek średnioziarnisty jasnoszary
- 14,0 - 15,0 - piasek drobny szary
- 15,0 - 21,0 - glina morenowa z otoczkami, szara
- 21,0 - 34,0 - piasek drobny, szary
- 34,0 - 37,0 - glina morenowa z otoczkami, szara

Stratygrafia: 0,0 – 37,0 m ppt czwartorzęd

W studni nr II nawiercono jedną użytkową warstwę wodonośną w przełocie 21,0 - 34,0 m. Napięte lustro wody nawiercone na głębokości 21,0 m ustabilizowało się na głębokości 6,12 m ppt.

Studnia nr III                      rzędna: 56,058 m n.p.m.

- 0,0 - 0,5 - gleba szara
- 0,5 - 5,0 - piasek drobny, żółty
- 5,0 - 8,0 - glina ze żwirem i otoczkami, żółta
- 8,0 - 20,0 - glina piaszczysta z otoczkami szara
- 20,0 - 35,0 - piasek drobny, jasnoszary
- 35,0 - 37,0 - glina morenowa szara.

Stratygrafia: 0,0 – 37,0 m ppt czwartorzęd.

W studni III nawiercono jedną użytkową warstwę wodonośną w przełocie 20,0-35,0. Napięte lustro wody nawiercone na głębokości 20,0 m ustabilizowało się na głębokości 4,05 m p.p.t.

Wiercenia na ujęciu wskazują, że miąższość warstwy wodonośnej zwiększa się w kierunku południowym.

#### **4.3 Warunki hydrogeologiczne**

Obszar Morynia znajduje się w obrębie pomorskiego regionu hydrogeologicznego, w którym główny użytkowy poziom wodonośny występuje w utworach czwartorzędowych. W podłożu trzeciorzędowym występują osady mioceneskie, wśród których występują piaszczyste warstwy wodonośne o podrzędnym znaczeniu użytkowym. Główny użytkowy poziom wodonośny występuje na głębokości 20-40 m. Generalny kierunek przepływu wód podziemnej odbywa się z NE na SW, w kierunku doliny Odry. Lokalnie odpływ podziemny związany jest z podrzędnymi osiami drenażu związanymi najczęściej z dolinami wód roztopowych. Drenaż odbywa się m.in. doliną



Słubi, o kierunku NE-SW w dzień której położone jest jez. Morzycko i miasto Moryń. Układ hydroizohips pozwala na wyznaczenie lokalnych wododziałów wód podziemnych i na wyznaczenie strefy spływu wód do ujęcia. Ustalono, że do ujęcia wody podziemne spływają z kierunku SSE. Granica zasilania w tym kierunku znajduje się w odległości około 1200 m. Jest nią dział wód podziemnych.

Parametry hydrogeologiczne poszczególnych studni są następujące:

Studnia nr I

Wydajność eksploatacyjna  $Q_e = 19,0 \text{ m}^3/\text{h}$  przy depresji  $S = 7,1 \text{ m}$

Współczynnik filtracji warstwy  $K = 0,000117 \text{ m/s}$

Studnia nr II

Wydajność eksploatacyjna  $Q_e = 44,0 \text{ m}^3/\text{h}$  przy depresji  $S = 6,2 \text{ m}$

Współczynnik filtracji warstwy  $K = 0,000278 \text{ m/s}$

Studnia nr III

Wydajność eksploatacyjna  $Q_e = 47,0 \text{ m}^3/\text{h}$  przy depresji  $S = 8,1 \text{ m}$

Współczynnik filtracji warstwy  $K = 0,000105 \text{ m/s}$ .

Zatwierdzone decyzją Wojewody Szczecińskiego z lipca 1981 r. znak: OGW-11-8530/2/3/81, zasoby eksploatacyjne ujęcia (studnia nr I, II, III) wynoszą  $Q = 110,0 \text{ m}^3/\text{h}$  przy depresji  $S = 11,1 - 13,7 \text{ m}$ .

#### 4.4 Studnie głębinowe

##### 4.4.1 Studnia nr I

Studnia została wykonana w 1977 roku przez K.G. „Zachód” we Wrocławiu Oddział w Poznaniu do głębokości 40,0.

Konstrukcja kolumny filtrującej jest następująca:

- rura nadfiltrowa  $\phi 11\frac{3}{4}"$  o długości 32,5 m
- część robocza - filtr siatkowy  $\phi 11\frac{3}{4}"$  o długości 5,0 m
- rura podfiltrowa  $\phi 11\frac{3}{4}"$  z denkiem stalowym o długości 2,5 m.

Wydajność eksploatacyjna studni wynosi  $Q_e = 19,0 \text{ m}^3/\text{h}$ . W studni na głębokości ok. 13 m zainstalowana jest pompa głębinowa typu G.B.2.04 z silnikiem o mocy 2,2 kW. Wydajność pompy, przy wysokości podnoszenia  $H = 29,5 \text{ m}$  wynosi  $Q = 16,0 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Do 1995 r. studnia posiadała obudowę wykonaną z kręgów betonowych. Po modernizacji zastosowano zagłowicowanie studni wg patentu Biura Projektów Wodnych Melioracji w Poznaniu. Jest to obudowa w postaci walca stalowego  $\phi 1600$

mm i wysokości 2,2 m. Obudowa przykryta jest płytą żelbetową  $\phi$  1800 mm z włazem żeliwnym  $\phi$  600 mm i wywietrznikiem. Obudowa znajduje się w nasypie ziemnym. Na rurociągu tłocznym  $\phi$  200 mm zainstalowano wodomierz kolanowy i zasuwę. Obudowa ta całkowicie zabezpiecza studnię przed ewentualnym skażeniem w wyniku przedostawania się do niej wód podskórnych lub opadowych.

#### 4.4.2 Studnia nr II

Studnia została wykonana w 1978 roku przez K.G. „Zachód” we Wrocławiu Oddział w Poznaniu do głębokości 37,0.

Konstrukcja kolumny filtrującej jest następująca:

- rura nadfiltrowa  $\phi$  14" o długości 21,5 m
- część robocza - filtr siatkowy  $\phi$  14" o długości 13,0 m
- rura podfiltrowa  $\phi$  14" o długości 3,0 m.

Wydajność eksploatacyjna studni wynosi  $Q_e = 44,0 \text{ m}^3/\text{h}$ . W studni na głębokości ok. 12 m zainstalowana jest pompa głębinowa typu GC.5.02 z silnikiem o mocy 7,5 kW. Wydajność pompy, przy wysokości podnoszenia  $H = 29,5 \text{ m}$  wynosi  $Q = 44,0 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Do 1995 r. studnia posiadała obudowę wykonaną z kręgów betonowych. Po modernizacji zastosowano zagłowicowanie studni wg patentu Biura Projektów Wodnych Melioracji w Poznaniu. Jest to obudowa w postaci walca stalowego  $\phi$  1600 mm i wysokości 2,2 m. Obudowa przykryta jest płytą żelbetową  $\phi$  1800 mm z włazem żeliwnym  $\phi$  600 mm i wywietrznikiem. Na rurociągu tłocznym  $\phi$  200 mm zainstalowano wodomierz kolanowy i zasuwę.

#### 4.4.5 Studnia nr III

Studnia została wykonana w 1978 roku przez K.G. „Zachód” we Wrocławiu Oddział w Poznaniu do głębokości 37,0.

Konstrukcja kolumny filtrującej jest następująca:

- rura nadfiltrowa  $\phi$  14" o długości 23,0 m
- część robocza - filtr siatkowy  $\phi$  14" o długości 12,6 m
- rura podfiltrowa  $\phi$  14" z denkiem stalowym o długości 2,0 m.

Wydajność eksploatacyjna studni wynosi  $Q_e = 47,0 \text{ m}^3/\text{h}$ . W studni na głębokości ok. 11 m zainstalowana jest pompa głębinowa typu GC.5.02 z silnikiem o mocy 7,5 kW. Wydajność pompy, przy wysokości podnoszenia  $H = 27,2 \text{ m}$  wynosi  $Q = 47,0 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Do 1995 r. studnia posiadała obudowę wykonaną z kręgów betonowych. Po modernizacji zastosowano zagłowicowanie studni wg patentu Biura Projektów Wodnych Melioracji w Poznaniu. Jest to obudowa w postaci walca stalowego  $\phi$  1600 mm i wysokości 2,2 m. Obudowa przykryta jest płytą żelbetową  $\phi$  1800 mm z włazem żeliwnym  $\phi$  600 mm i wywietrznikiem. Na rurociągu tłocznym  $\phi$  200 mm zainstalowano wodomierz kolanowy i zasuwę.

W tabeli nr 1 zestawiono charakterystyczne parametry studni.

Tabela nr 1

## Charakterystyka studni ujęcia w Moryniu

Lp	Parametr	Studnia nr I	Studnia nr II	Studnia nr III
1	Rzędna terenu [m n.p.m.]	53,058	56,702	56,560
2	Głębokość studni [m]	40,0	37,0	37,0
3	Wydajność eksploatacyjna [m <sup>3</sup> /h]	19,0	44,0	47,0
4	Współczynnik filtracji [m/s]	0,000117	0,000278	0,000105
5	Promień leja depresji dla zasobów ujęcia [m]	860	860	860
6	Typ pompy	G.B.2.04	GC.5.02	GC.5.02
7	Głębokość zawieszenia [m ppt]	ok. 13,0	ok. 12,0	ok. 11,0
8	Rok budowy	1977	1978	1978
9	Współrzędne geograficzne	52°51'8.77" N 14°23'27.43" E	52°51'13.74" N 14°23'25.77" E	52°51'17.36" N 14°23'25.14" E

## 5. STACJA UZDATNIANIA WODY

### 5.1 Dane ogólne

Stacja uzdatniania wody została wybudowana w latach 1978 - 1980 i mieści się w budynku wolnostojącym, parterowym wykonanym z elementów prefabrykowanych, o wymiarach w rzucie 17,7 m x 6,4 m.

W skład budynku wchodzi następujące pomieszczenia: hala technologiczna, sterownia, chlorownia, wc.

### 5.2 Technologia uzdatniania wody

Stacja wodociągowa w Moryniu jest stacją o dwustopniowym układzie pompowania wody. Normalny stan pracy wodociągu to praca w automatyce. W

przypadkach awaryjnych pompy głębinowe, zestaw hydroforowy, hydrofor, chlorator, elektrozawór i sprężarka mogą pracować w układzie sterowania ręcznego z pominięciem wzajemnych zależności między nimi.

Woda surowa ze studni pracujących naprzemiennie, tłoczona jest do stacji wodociągowej. Skład wody surowej zawiera ponadnormatywną ilość związków żelaza i manganu, w związku z tym wymaga uzdatniania. W pierwszym etapie woda podlega procesowi odżelaziania poprzez napowietrzanie w czterech mieszaczach wodno-powietrznych (aeratorach). Z aeratorów woda zmieszana z powietrzem, kierowana jest na cztery filtry ciśnieniowe i przepływa z góry do dołu przez warstwy złoża piaskowego. Tak uzdatniona woda tłoczona jest do 2-komorowego zbiornika wyrównawczego o pojemności 200 m<sup>3</sup>, usytuowanego w nasypie ziemnym za budynkiem stacji wodociągowej. Sterowanie pracą pomp odbywa się włącznikami pływakowymi w stacji wodociągowej. Wskazania poziomów wody w zbiorniku przenoszone są poprzez rurociąg sterowniczy do rur pływakowych w stacji. Pływaki połączone są z wyłącznikami elektrycznymi pomp głębinowych. Ze zbiornika retencyjnego woda pobierana jest i tłoczona do sieci poprzez zestaw hydroforowy. Do wyrównywania chwilowych spadków ciśnienia wykorzystywany jest typowy zbiornik hydroforowy.

Końcowym procesem uzdatniania wody jest chlorowanie, które przeprowadzane jest okresowo, za pomocą podchlorynu sodu, dozowanego do rurociągu wody uzdatnionej pomiędzy filtrami ciśnieniowymi a zbiornikiem wyrównawczym. Do dezynfekcji wody służy chlorator zainstalowany w pomieszczeniu chlorowni.

Sprężone powietrze do aeratorów i hydroforów dostarczane jest ze sprężarki, pracującej automatycznie dzięki zastosowaniu wyłączników ciśnieniowych.

Usuwanie z wody zanieczyszczenia, gromadzące się na filtrach w postaci zawiesin, powodują wzrost oporów przepływu wody przez filtr i zaczyna się pogarszać jakość wody uzdatnionej. W celu utrzymania właściwej jakości wody, prowadzone są okresowo płukania filtrów. Płukanie odbywa się przy pomocy sprężonego powietrza (spulchnianie złoża) oraz wody uzdatnionej, doprowadzonej w kierunku przeciwnym do przepływu. Wody popłuczne z filtrów ciśnieniowych odprowadzane są do sieci kanalizacji sanitarnej.

### 5.3 Zastosowane urządzenia w SUW

W hali technologicznej zainstalowane są następujące urządzenia:

- 4 filtry ciśnieniowe o średnicy  $\phi$  1400 mm
- 4 aeratory o średnicy  $\phi$  500 mm
- hydrofor o poj.  $V = 2,5 \text{ m}^3$
- zestaw hydroforowy typu ZH-CR
- wodomierz MZ-150.

Poza halą technologiczną, w pomieszczeniu chlorowni zamontowany jest chlorator typu C-52 i dwie sprężarki typu WAN-CE. Awaryjna sprężarka (niepodłączona) znajduje się w hali technologicznej.

Za stacją wodociągową znajduje się zbiornik wyrównawczy o pojemności  $200 \text{ m}^3$ , usytuowany w nasypie ziemnym.

#### **Filtry ciśnieniowe – szt. 4**

Charakterystyczne parametry filtra przedstawiają się następująco:

- średnica  $\phi$  1400 mm
- ciśnienie robocze 0,6 MPa
- temperatura rob.  $20^\circ\text{C}$
- producent: „Prodwodrol” Sulechów.

#### **Aeratory – szt. 4**

Charakterystyczne parametry aeratora przedstawiają się następująco:

- średnica  $\phi$  500 mm
- pojemność  $0,14 \text{ m}^3$
- ciśnienie robocze 0,6 MPa
- temperatura rob.  $20^\circ\text{C}$
- producent: „Prodwodrol” Sulechów.

#### **Zestaw hydroforowy**

Zestaw hydroforowy stanowiący pompownię drugiego stopnia, posiada następujące parametry techniczne:

- typ: ZH-CR 5.16.30
- wyposażenie: 5 pomp o wale pionowym (jedna rezerwowa) typu CR-16-30 produkcji Grundfos, 2 zbiorniki ciśnieniowe o poj.  $2 \times 35 \text{ dm}^3$
- maksymalna wydajność:  $80 \text{ m}^3/\text{h}$  przy wys. tłoczenia 30,0 m
- producent: „Instal kompakt” Poznań.

## 5.5 Urządzenia pomiarowe

W obudowie każdej studni zamontowane są wodomierze kolanowe typu MK-200. W stacji wodociągowej zainstalowany jest wodomierz typu MZ-150, służący do pomiaru ilości wody tłoczonej do sieci. Wodomierz stacyjny zamontowany jest przed rurociągiem doprowadzającym wodę do płukania filtrów ciśnieniowych, co pozwala na całkowity odczyt pobranej wody.

## 6 BILANS WODNY

### 6.1. Dane zasobowe

Decyzją z dnia 8.07.1981r., znak: OGW-10/8530-2/3/81, została zatwierdzona „Dokumentacja hydrogeologiczna dla ujęcia wody podziemnej z utworów czwartorzędowych w miejscowości Moryń”, ustalająca zasoby eksploatacyjne w kat. „B” w ilości  $Q = 110 \text{ m}^3/\text{h}$  przy depresji  $S = 11,1 - 13,7 \text{ m}$ .

Obowiązująca zezwala na pobór wody podziemnej w ilości:

$$Q_{\max,d} = 242,0 \text{ m}^3/\text{d}, Q_{\max,h} = 36,7 \text{ m}^3/\text{h}, Q_{\max,r} = 88.330 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Analizując powyższe i biorąc pod uwagę aktualnie rejestrowany pobór - tabela poniżej proponuje się przyjąć założenia wynikające z poniższych obliczeń tj.  $Q_{\max,h} = 52,3 \text{ m}^3/\text{h}$

### 6.2 Pobór wody

Użytkownik nie prowadzi pomiaru poboru wody surowej. Zainstalowane w obudowach studziennych wodomierze są nieczynne. Rejestrowana jest dzienna produkcja wody na podstawie odczytów wodomierza zainstalowanego w stacji wodociągowej, który ze względu na usytuowanie przed rurociągiem doprowadzającym wodę do płukania filtrów ciśnieniowych, pozwala na całkowity odczyt pobranej wody. Odczyty wodomierza zamontowanego na rurociągu wody uzdatnionej prowadzone są codziennie.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od użytkownika, w tabeli nr 2 przedstawiono roczny, miesięczny i średniodobowy pobór wody z ujęcia z lat 2013 – 2016 (do czerwca) i do porównania z lat poprzednich.

Tabela nr 2

Zużycie wody w latach 2007 – 2012 (poprzednie lata do porównania ujęte w obowiązującym pozwoleniu)

Rok	Roczny [m <sup>3</sup> ]	Średni miesięczny [m <sup>3</sup> ]	Średni dobowy [m <sup>3</sup> /d]
2007	72.450	6.037	201
2008	75.050	6.254	208
2009	73.290	6.107	204
2010	73.600	6.133	204
2011	66.710	5.559	185
2012*	26.940	5.388	180

\* Pobór wody za 5 miesięcy

Zużycie wody w latach 2013 – do czerwiec 2016 (3 letni okres obowiązywania decyzji)

Rok	Roczny [m <sup>3</sup> ]	Średni miesięczny [m <sup>3</sup> ]	Średni dobowy [m <sup>3</sup> /d]
2013	83.300	6.942	231
2014	83.541	6.962	232
2015	86.230	7.186	240
2016 – do 06.	52.250	8.708	290

Z powyższych zestawień wynika, że roczna i średnia miesięczna produkcja wody w ostatnich latach nieco maleje. Jednak wielkości maksymalnego dobowego zużycia wody w poszczególnych miesiącach są porównywalne. Biorąc pod uwagę, że pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód, zgodnie z art. 127 ust. 2 Prawa wodnego, wydaje się na okres nie dłuższy niż 20 lat, należy wziąć pod uwagę możliwy wzrost zapotrzebowania na wodę.

Wobec powyższego, do pozwolenia wodnoprawnego proponuje się przyjąć wyliczony pobór wody w ilości:

Średniodobowy pobór wody

$$Q_{\text{śr.}} = 83.300 : 365 = 228,2 \text{ m}^3/\text{d} \quad \text{rok 2013}$$

$$Q_{\text{śr.}} = 83.541 : 365 = 228,8 \text{ m}^3/\text{d} \quad \text{rok 2014}$$

$$Q_{\text{śr.}} = 86.230 : 365 = 236,2 \text{ m}^3/\text{d} \quad \text{rok 2015}$$

$$Q_{\text{śr}} = 52.250 : 182 = 287,1 \text{ m}^3/\text{d} \quad \text{rok 2016 (do czerwca)}$$

Wzrost z tytułu rozwoju demograficznego i cywilizowanego w okresie 20-tu lat przyjmuje się 40%  $Q_{\text{śr}}$  - mając na uwadze ostatnie 3 lata z tytułu podwyższenia standardów w zakresie gospodarki komunalnej oraz na okres suszy, technologii i zapotrzebowanie ludności, zabudowa domków jednorodzinnych na terenie miasta Moryń.

Do wyliczenia wybrano dane z produkcji wody z roku 2016 r.

$$Q_{\text{śr,d}} = 287,1 \text{ m}^3/\text{d} \times 1,40$$

$$Q_{\text{śr,d}} = 402 \text{ m}^3/\text{d}$$

### Maksymalny pobór wody

Do obliczeń przyjmuje się:

- godzinowy współczynnik nierównomierności  $N_h = 2,6$

- dobowy współczynnik nierównomierności  $N_d = 1,4$

$$Q_{\text{max,d}} = Q_{\text{śr,d}} \times N_d = 402,0 \times 1,4$$

$$Q_{\text{max,d}} = 563,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max,h}} = Q_{\text{max,d}} \times N_h : 24 = 563 \times 2,6 : 24$$

$$Q_{\text{max,h}} = 61,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

### Maksymalny roczny

$$Q_{\text{max,r}} = Q_{\text{śr,d}} \times 365 = 146.173,0 \text{ m}^3/\text{rok.}$$

Po wyliczeniu do operatu wodnoprawnego proponuje się przyjąć pobór wody w ilości:

- $Q_{\text{max,h}} = 61,0 \text{ m}^3/\text{h}$
- $Q_{\text{śr,d}} = 402,0 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{\text{max,r}} = 146.173,0 \text{ m}^3/\text{rok.}$

## **7. JAKOŚĆ WODY**

Jakość wody uzdatnionej powinna odpowiadać warunkom określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 61, poz. 417).

Badania jakości wody uzdatnionej z ujęcia z lat 2013 - 2016, wykonywane były przez akredytowane laboratorium Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Gryfinie. Woda uzdatniona, w zakresie przebadanych wskaźników, spełnia wymagania



stawiane wodzie do spożycia przez ludzi. Sprawozdania z badań stanowią załącznik nr 6.

T

## **8. SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI LUB WYSTĄPIENIA AWARII**

Nie jest planowane wyłączenie z eksploatacji ujęcia w Moryniu, które stanowi źródło wody mieszkańców miasta. Urządzenia pracujące pod ciśnieniem są pod stałym dozorem technicznym specjalistycznych jednostek. Wszelkie ewentualne usterki są usuwane na bieżąco. W przypadku awarii zaworów bezpieczeństwa należy natychmiast wyłączyć urządzenia ciśnieniowe z eksploatacji.

Najczęściej spotykanymi awariami na ujęciach wody są awarie pomp głębinowych. Na ujęciu w Moryniu eksploatowane są naprzemiennie trzy studnie. W przypadku uszkodzenia jednej z pomp, istnieje możliwość tłoczenia wody z innej studni. W tym czasie następuje wymiana lub naprawa uszkodzonej pompy. Usunięcie awarii powinno nastąpić w czasie od 3 – 6 godzin. Dodatkowym zabezpieczeniem ciągłości dostawy wody jest zbiornik wyrównawczy wody uzdatnionej o pojemności 200 m<sup>3</sup>. W przypadku awarii urządzeń SUW, uniemożliwiających podawanie wody do sieci, należy odłączyć agregaty pompowe oraz w trybie pilnym dokonać naprawy lub wymiany urządzeń. Na czas awarii należy zapewnić mieszkańcom inne źródło wody.

## **9. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z WARUNKÓW KORZYSTANIA Z WÓD DORZECZA**

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry został zatwierdzony uchwałą Rady Ministrów z dnia 22.02.2011r. i opublikowany w Monitorze Polski Nr 40, poz. 451 z dnia 27.05.2011r.

Przedsięwzięcie, polegające na poborze wód podziemnych z komunalnego ujęcia w Moryniu, zlokalizowane jest w zlewni bilansowej *Kurzyca – Słubia*, w zlewni jednolitej części wód powierzchniowych rzek (JCWP) *Słubia RW60001819169*, w jednolitej części wód podziemnych nr 24 – *PLGW690024*.

Jednolitą część wód powierzchniowych rzek *Słubia* uznano za silnie zmienioną część wód, której potencjał jest aktualnie zły oraz niezagrożoną ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych do końca obecnego cyklu planistycznego tj. do 2015 roku. Nie

została ona skierowana do derogacji (odstępstw), gdyż w tym cyklu planistycznym jest możliwa poprawa jej potencjału. Celem środowiskowym jest poprawa potencjału wód w tej części wód do potencjału co najmniej dobrego.

Stan ilościowy oraz chemiczny jednolitej części wód podziemnych nr 24 został oceniony jako dobry i uznano, że nie jest ona zagrożona ryzykiem niespełnienia celów środowiskowych.

Pobór wody z przedmiotowego ujęcia nie wpłynie na stan / potencjał wód w rozbiciu na poszczególne jego elementy (stan ekologiczny, stan chemiczny oraz stan ilościowy jednolitej części wód podziemnych).

Warunki korzystania z wód regionu wodnego oraz warunki korzystania z wód zlewni, w myśl przepisów art. 120 Prawa wodnego, ustala w drodze rozporządzenia Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej, po ich uzgodnieniu z Prezesem Krajowego Zarządu. Zgodnie z informacjami uzyskanymi w RZGW Szczecin, nie zostały opracowane warunki korzystania z wód regionu wodnego dla przedmiotowego terenu.

## **10 STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA KORZYSTANIA Z WÓD**

Zgodnie z „Dodatkiem do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia komunalnego wody podziemnej z utworów czwartorzędowych w Moryniu określający zasięg strefy ochronnej ujęcia” [2] w strefie oddziaływania ujęcia wody w Moryniu zlokalizowane jest jedynie ujęcie wody na terenie dawnego SKR - obecnie nieczynne.

W związku z powyższym, pobór wody z omawianych studni głębinowych nie powoduje szkodliwego oddziaływania na inne ujęcia wód podziemnych. Wieloletnia eksploatacja studni nie spowodowała szkodliwego oddziaływania na nieruchomości przyległe.

W poniższych tabelach podano stan prawny nieruchomości usytuowanych w bezpośrednim sąsiedztwie poszczególnych studni oraz w zasięgu proporcjonalnie pomniejszonego leja depresji o długości 287 m (zasoby 110 m<sup>3</sup>/h – proponowany maksymalny pobór 61,0 m<sup>3</sup>/h).

Stan prawny nieruchomości sąsiadujących z poszczególnymi studniami ujęcia, stanowiących załącznik nr 5, przedstawia się w tabelach nr 6, 7 i 8.

Tabela nr 6

## Stan prawny nieruchomości sąsiadujących ze studnią nr I

Numer studni	Numer działki	Właściciel
<b>Studnia nr I</b> (działka nr 439/1)	432	Moszkowski Marian i Moszkowska Teresa 74-503 Moryń, ul. Wiśniowa 4
	439/2	Gmina Moryń
	433/2	Gmina Moryń

Tabela nr 7

## Stan prawny nieruchomości sąsiadujących ze studnią nr II

Numer studni	Numer działki	Właściciel
<b>Studnia nr II</b> (działka nr 434/3)	434/2	Gmina Moryń
	440/2	Sydor Tadeusz i Cempa-Sydor Halina 74-503 Moryń, ul. Odrzańska 37
	442/1	Gmina Moryń
	432	Moszkowski Marian i Moszkowska Teresa 74-503 Moryń, ul. Wiśniowa 4
	433/2	Gmina Moryń
	441	Sydor Tadeusz i Cempa-Sydor Halina 74-503 Moryń, ul. Odrzańska 37

Tabela nr 8

## Stan prawny nieruchomości sąsiadujących ze studnią nr III

Numer studni	Numer działki	Właściciel
<b>Studnia nr III</b> (działka nr 315/4)	314/3	Sawicki Wiesław i Sawicka Małgorzata
	315/3	74-503 Moryń, ul. Żeromskiego 16
	315/5	Dymski Józef i Dymska Iwona

	315/6	74-503 Moryń, ul. Odrzańska 23/3
	315/7	
	315/8	
	442/1	Gmina Moryń

Tabela 9

Stan prawny nieruchomości znajdujących się w zasięgu pomniejszonego leja depresji

Numer działki	Właściciel	Numer działki	Właściciel	Numer działki	Właściciel
439/2	Gmina Moryń	482	Gmina Moryń	305/6	Piątek J. J.
425/1	Gmina Moryń	481	Gmina Moryń	302/1	Andrzejczak T.
421/5	Gmina Moryń	480	Gmina Moryń	304	Różycka Z.
421/6	Gmina Moryń	479	Gmina Moryń	305/1	Godzisz J.D.
428/2	Brodacki Zb. D.	478	Gmina Moryń	305/2	Hołowińska J.
428/3	Brodacki Zb. D.	471	Gmina Moryń	305/3	Dudek J.
429	ANR Szczecin	472	Gmina Moryń	305/4	Gmina Moryń
430/1	Ferdynus T.H.	473	Gmina Moryń	306/5	Malutko T.
430/2	ANR Szczecin	474	Gmina Moryń	313	Komosińska T.
432	Moszkowski M.T.	475	Gmina Moryń	314/1	Komosińska T.
434/2	Gmina Moryń	491	Gmina Moryń	314/2	Komosińska T.
433/2	Gmina Moryń	492	Gmina Moryń	314/3	Sawicki W. M.
462	ANR Szczecin	493	Gmina Moryń	315/3	Sawicki W.M.
466	Wypart Halina	494	Gmina Moryń	315/5	Dydymski J.I.
465	Szczepański D.	495	Gmina Moryń	315/6	Dydymski J.I.
464	Budzyń M.	496	Gmina Moryń	315/7	Dydymski J.I.
389/9	Powiat Gryfiński	497	Gmina Moryń	315/8	Dydymski J.I.
331/1	Sosulska D.	498	Gmina Moryń	315/9	Kostrzewa P.
330/4	Szczepańska M	486	Gmina Moryń	315/10	Dydymski J.I.
330/3	Szczepańska M	441	Sydor T.H.	315/11	Ślesieński K.
328	Budzyń M	449	Gmina Moryń	315/12	Hłyniański W.
324	Komin M	448	Gmina Moryń	309/5	Głńska E.
323/1	Januszczak W.D	446	Gmina Moryń	310/7	Sawicki W.M
320/2	Ostrowski M.A.	445	Gmina Moryń	315/13	Dydymski J.I.
319/2	Binicki M. G.	444	Sternał, Aloksa	315/14	Dydymski J.I.
319/1	Brodacki Z.D	443/1	Gmina Moryń	315/15	Mularczyk M.M.
313	Ogonowski J.	443/2	Gmina Moryń	315/16	Dydymski J.I.
389/1	ZZDW Szczecin	443/3	Podsiadły J.N.	315/17	Dydymski J.I.
489 1/2	Januszczak J.W.	440/	Sydor T.H	468/2	Waliczek E.
488 1/2	Komin M	421/3	Sawicki W.M.	468/4	Borek D.
487	Skarb Państwa	421/4	Gmina Moryń	468/5	Borek D.
485	Gmina Moryń	421/2	Sawicki W.M.	468/6	Borek D.
484	Gmina Moryń	302/2	Gmina Moryń	469/1	Waliczek E.
483	Januszczak W.J.	302/1	Andrzejczak T.A.	469/2	Waliczek E.
470	Ratajczuk J. G.	321	Wyjaśnienie pkt. 1	469/3	Borek D.

467	Siergiej T.	322	Wyjaśnienie pkt.2	469/4	SKR Moryń
333	Ratajczuk J.G.	319/1	Mikka J.A.	469/5	SKR Moryń
332/2	Hanszel H.	239/2	Gmina Moryń	260	Gmina Moryń
332/5	Łowkis A.	239/5	Karpicki J..A	267	Gmina Moryń
239/3	Jedrzejczk M.	239/8	Gmina Moryń		

**UWAGA**

pkt. 1. Działka 321 to udziałowcy do działki:  
Januszczak Barbara  
Nykiel Teresa  
Susicki Kazimierz  
Susucki Wojciech

pkt. 2. Działka 322 to udziałowcy do działki:  
Hłyniańska Czesława  
Hłyniański Andrzej  
Hłyniański Waldemar

## 11.OBOWIĄZKI W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH

Wieloletnia eksploatacja studni nie spowodowała szkodliwego oddziaływania na nieruchomości przyległe. Wody popłuczne odprowadzane są do kanalizacji miejskiej. W związku z powyższym, zakład nie obowiązków w stosunku do osób trzecich.

## 12. OKREŚLNIENIE WPŁYWU GOSPODARKI WODNEJ ZAKŁADU NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Nie przewiduje się negatywnego wpływu gospodarki wodnej komunalnego ujęcia w Moryniu na wody powierzchniowe i podziemne. Wody popłuczne odprowadzane są do kanalizacji miejskiej. W zasięgu oddziaływania ujęcia nie ma innych czynnych ujęć wód podziemnych. Pobór wody ze studni jest mniejszy od zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych. Wieloletnia eksploatacja studni nie spowodowała szkodliwego oddziaływania na nieruchomości przyległe. W związku z tym, eksploatacja ujęcia nie ma wpływu na przyległy teren i nie pogarsza warunków środowiskowych.

## 13. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY

Omawiany teren ujęcia wody nie jest objęty formą ochrony przyrody utworzoną lub ustanowioną na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004r. o ochronie przyrody. Pobliskie jezioro Morzycko i tereny wzdłuż brzegów jeziora, znajdujące się w obszarze Natura 2000 „Ostoja Cedyńska” o kodzie PLB320017, położone są poza terenem ujęcia.

## 6.2 Pobór wody

Użytkownik nie prowadzi pomiaru poboru wody surowej. Zainstalowane w obudowach studziennych wodomierze są nieczynne. Rejestrowana jest dzienna produkcja wody na podstawie odczytów wodomierza zainstalowanego w stacji wodociągowej, który ze względu na usytuowanie przed rurociągiem doprowadzającym wodę do płukania filtrów ciśnieniowych, pozwala na całkowity odczyt pobranej wody.

Odczyty wodomierza zamontowanego na rurociągu wody uzdatnionej prowadzone są codziennie. Zgodnie z informacjami uzyskanymi od użytkownika, w tabeli nr 2 przedstawiono roczny, miesięczny i średniodobowy pobór wody z ujęcia z lat 2013 – 2016 (do czerwca) i do porównania z lat poprzednich.

Tabela nr 2

Zużycie wody w latach 2007 – 2012 (poprzednie lata do porównania ujęte w obowiązującym pozwoleniu)

Rok	Roczny [m <sup>3</sup> ]	Średni miesięczny [m <sup>3</sup> ]	Średni dobowy [m <sup>3</sup> /d]
2007	72.450	6.037	201
2008	75.050	6.254	208
2009	73.290	6.107	204
2010	73.600	6.133	204
2011	66.710	5.559	185
2012*	26.940	5.388	180

\* Pobór wody za 5 miesięcy

Zużycie wody w latach 2013 – do czerwiec 2016 (3 letni okres obowiązywania decyzji)

Rok	Roczny [m <sup>3</sup> ]	Średni miesięczny [m <sup>3</sup> ]	Średni dobowy [m <sup>3</sup> /d]
2013	83.300	6.942	231
2014	83.541	6.962	232
2015	86.230	7.186	240
2016 – do 06.	52.250	8.708	290

Z powyższych zestawień wynika, że roczna i średnia miesięczna produkcja wody w ostatnich latach nieco maleje. Jednak wielkości maksymalnego dobowego zużycia wody w poszczególnych miesiącach są porównywalne. Biorąc pod uwagę, że pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód, zgodnie z art. 127 ust. 2 Prawa wodnego, wydaje się na okres nie dłuższy niż 20 lat, należy wziąć pod uwagę możliwy wzrost zapotrzebowania na wodę.

Wobec powyższego, do pozwolenia wodnoprawnego proponuje się przyjąć wyliczony pobór wody w ilości:

### Średniodobowy pobór wody

$Q_{\text{śr}} = 83.300 : 365 = 228,2 \text{ m}^3/\text{d}$	rok 2013
$Q_{\text{śr}} = 83.541 : 365 = 228,8 \text{ m}^3/\text{d}$	rok 2014
$Q_{\text{śr}} = 86.230 : 365 = 236,2 \text{ m}^3/\text{d}$	rok 2015
$Q_{\text{śr}} = 52.250 : 182 = 287,1 \text{ m}^3/\text{d}$	rok 2016 (do czerwca)

Wzrost z tytułu rozwoju demograficznego i cywilizowanego w okresie 20-tu lat przyjmuje się 30%  $Q_{\text{śr}}$ -  
mając na uwadze ostatnie 3 lata

Do wyliczenia wybrano dane z produkcji wody z roku 2016 r.

$$Q_{\text{śr.d}} = 287,1 \text{ m}^3/\text{d} \times 1,30$$

$$Q_{\text{śr.d}} = 373,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

### Maksymalny pobór wody

Do obliczeń przyjmuje się:

- godzinowy współczynnik nierównomierności  $N_h = 2,6$

- dobowy współczynnik nierównomierności  $N_d = 1,4$

$$Q_{\text{max.d}} = Q_{\text{śr.d}} \times N_d = 373,0 \times 1,4$$

$$Q_{\text{max.d}} = 522 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max.h}} = Q_{\text{max.d}} \times N_h : 24 = 522 \times 2,6 : 24$$

$$Q_{\text{max.h}} = 57 \text{ m}^3/\text{h}$$

### Maksymalny roczny

$$Q_{\text{max.r}} = Q_{\text{śr.d}} \times 365 = 136.145 \text{ m}^3/\text{rok}.$$

Po wyliczeniu do operatu wodnoprawnego proponuje się przyjąć pobór wody w ilości:

–  $Q_{\text{max.h}} = 57,0 \text{ m}^3/\text{h}$

–  $Q_{\text{śr.d}} = 373,0 \text{ m}^3/\text{d}$

–  $Q_{\text{max.r}} = 136.145 \text{ m}^3/\text{rok}.$

## 14. DANE DO POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO

Proponuje się by Zakładowi Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Moryniu dokonano zmianę w pkt.2a (74-503 Moryń, ul. Wąska 2a)

- pozwolenia wodnoprawnego decyzja Starosty Gryfińskiego z dnia 13.09.2012 r. znak: OŚ.6341.41.2012. JG na pobór wód podziemnych z ujęcia komunalnego w Moryniu, składającego się z trzech studni głębinowych nr I, II i III, zlokalizowanych na terenie działek nr 439/1, 434/3 i 315/4 obręb Moryń, przy zachowaniu następujących warunków:

a) ilość pobieranej wody:

- $Q_{\max.h} = 61,0 \text{ m}^3/\text{h}$
- $Q_{\text{śr.d}} = 402,0 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{\max.r} = 146.173,0 \text{ m}^3/\text{rok.}$

pozostałe warunki pozwolenia pozostawia się bez zmian.

## 15. WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW

1. Dokumentacja hydrogeologiczna w kat. „B” na ujęcie wody podziemnej z utworów czwartorzędowych w Moryniu  
Kombinat Geologiczny „Zachód” we Wrocławiu - Zakład Projektów i Dokumentacji Geologicznych Oddział w Poznaniu - Poznań, 1980 r.
2. Dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia komunalnego wody podziemnej z utworów czwartorzędowych w Moryniu określający zasięg strefy ochronnej ujęcia  
Geologis – Żelewo, lipiec 2011 r.
3. Operat wodnoprawny na pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód popłucznych z komunalnego ujęcia w Moryniu  
Zakład Projektowy „Hydro-Eko” - Szczecin, 2012 r.