

6.1.3. Wody

Wody podziemne

Budowa geologiczna osadów czwartorzędowych i ich podłoże determinują warunki hydrogeologiczne występowania wód podziemnych. Względnie płytkie występowanie piaszczystych osadów jury dolnej w obrębie antykliny Gryfic powoduje, iż część studni ujmuje wody poziome dolnojurajskiego. Poziom ten (poza Gryficami) zalega na głębokościach około 40 m p.p.m. – rejon Kukania i bezpośrednio na północny wschód od Gryfic (nadleśnictwo) lub na głębokościach około 100 m p.p.m. - rejon Smołęcina, Grębocina czy Bądkowa. Prowadzi wody pod dość znacznym ciśnieniem, o zwierciadle swobodnym zalegającym na wysokości 20 - 30 m n.p.m. Są to wody słodkie o bardzo dobrych parametrach jakościowych, niekiedy tylko o nieco zwiększonej zawartości jonu Fe^{3+} . Wydajności eksploatacyjne poziomu dolnojurajskiego wynoszą 12 - 35 m³/h przy depresjach rzędu 5 – 20 m, co daje wartości wydajności jednostkowych 0,5 - 3 m³/h/1 m depresji.

W obrębie osadów plejstocenijskich (poziom czwartorzędowy wód podziemnych) wydziela się trzy warstwy wodonośne, zalegające na różnych głębokościach.

Warstwa dolna związana z spągową częścią osadów plejstocenijskich, reprezentowana przez piaszczysto-żwirowe i piaszczyste osady wodnolodowcowe i rzeczne, wypełniające kopalne rynny i doliny. Strop utworów wodonośnych tej warstwy zalega na głębokości 0 – 20 m p.p.m. (rejon Rzęskowa, Trzygłowie, Zielina, Górzycy, Rotnowa i Łopianowa) oraz około 50 m p.p.m. w rejonie Niekładza i Smołęcina. Wody tej warstwy również występują pod dość znacznym ciśnieniem i często pozostają w kontakcie hydraulicznym z poziomem dolnojurajskim. Kontakt z wyższymi wodonośnymi warstwami plejstocenijskimi jest minimalny, ze względu na izolację przez miąższe serii glin zwałowych. Stąd też wody dolnej warstwy czwartorzędowej charakteryzują się wysoką jakością. Wydajności uzyskiwane z tej warstwy są dość zmienne i układają się w granicach od 6 do 50 m³/h, przy depresjach od 2 do 27 m, co daje wartości wydajności jednostkowych rzędu 0,5 do 6 m³/h/1m depresji.

Warstwa czwartorzędowa należy do najszerzej rozprzestrzenionych w rejonie Gryfic. Związana jest z osadami wodnolodowcowymi, podścielającymi gliny zwałowe zlodowacenia północnopolskiego lub przewarstwiającymi gliny zlodowacenia środkowopolskiego. Na wodach tej warstwy bazuje większość ujęć na terenie gminy. Warstwa ta zalega na głębokościach od 10 do 15 m p.p.m., a zwierciadło statyczne układa się na wysokości 20 – 25 m n.p.m. Są to więc wody występujące już pod mniejszym ciśnieniem niż dwu dolnych warstw. Wody tej warstwy pozostają w kontakcie z płytkimi wodami przypowierzchniowymi, a niejednokrotnie warstwa bezpośrednio odślania się na powierzchni terenu, tworząc strefy bezpośredniej alimentacji, stąd też wody tej warstwy (podstawowy poziom użytkowy) są wyraźnie zagrożone przez zanieczyszczenia odpowierzchniowe i wykazują objawy degradacji