



GÓRNOŚLĄSKIE
PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW
SPÓŁKA AKCYJNA

Dajemy ludziom wodę,
a woda to życie

INFORMATOR



Górnośląskie Przedsiębiorstwo
Wodociągów Spółka Akcyjna

**Jesteśmy
jednym
z największych
w kraju
producentów
wody**



900 km długość wodociągowej sieci magistralnej
o średnicy od 400 do 1800 mm

3,5 mln ilość odbiorców korzystających
z wody dostarczanej przez GPW S.A.

4300 km² powierzchnia obszaru, który zaopatrywany
jest w wodę z GPW S.A.

2 zakłady uzdatniania wody (ZUW)

9 stacji uzdatniania wody (SUW)

2 zbiorniki wodne o łącznej pojemności ok. 180 mln m³

**Jako jedyni mamy możliwość dywersyfikacji
dostaw wody, dzięki temu nasi Odbiorcy
otrzymują gwarancję bezpieczeństwa
zaopatrzenia:
ponad 95%
wolumenu wody
może być dostarczona
z dwóch lub więcej
Stacji/Zakładów**

Bezpieczeństwo zaopatrzenia w wodę gwarantuje system pierścieniowego układu infrastruktury: sieci rurociągów, zbiorników i stacji wodociągowych, który otacza region aglomeracji śląskiej.

System zbudowany jest w taki sposób, że usterka jednego ogniwa nie powoduje całkowitego wyłączenia, ponieważ awaryjnie można sprowadzić wodę z innego ujęcia.

Dzięki temu Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów może zapewnić ciągłość oraz nie zawodność dostaw także w czasie poważniejszych usterek albo klęsk żywiołowych, zwłaszcza suszy.

Wodę, którą dostarczamy naszym klientom, pozyskujemy w ponad 80% z ujęć powierzchniowych. W większości pochodzi ona z ujęcia na kaskadzie rzeki Soły w Czańcu. To czysty i ekologiczny obszar: prawdziwa perła Beskidów.

Górska woda uchodzi za jakościowo najlepszą. Z ujęcia na Sole, woda płynie do stacji uzdatniania w Kobiernicach oraz Goczałkowicach.



Lepsza, bo powierzchniowa

O wysokiej jakości wody dostarczanej przez GPW decydują nie tylko jej górskie źródła, ale również to, że pozyskiwana jest ze źródeł naziemnych.

Ujęcia podziemne nie mają takich możliwości odnawiania i samoczyszczania, jak rzeki i jeziora, z których korzysta GPW. Woda ze studni głębinowych opadając w głąb ziemi absorbuje po drodze różne minerały i uchodzi za twardą, co nie jest dobre dla zdrowia i sprzętu domowego.

Woda z otwartych akwenów nie stwarza takich problemów.

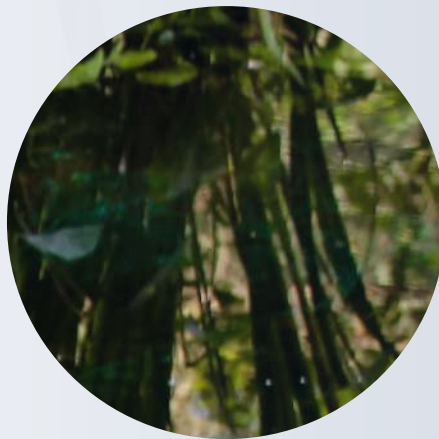
nasza woda

Zrównoważony rozwój

Jesteśmy liderem w realizacji zasad trwałego i zrównoważonego rozwoju w obszarze ochrony wód.

Dzięki oparciu o zasoby wód powierzchniowych, chronimy wody głębinowe, dbając o bezpieczeństwo wodne przyszłych pokoleń.

Działamy proekologicznie m.in. poprzez stosowanie energooszczędnych technologii. Inwestujemy w nowoczesne systemy, aby usprawniać działalność wodociągową w zakresie pozyskania, uzdatniania i dystrybucji wody.



PROJEKT boDEREC-CE

W trosce o środowisko naturalne GPW realizuje projekt boDEREC*. Celem programu jest zidentyfikowanie niepożądanych w środowisku wodnym zanieczyszczeń, głównie farmaceutyków i środków ochrony osobistej. To ważny program, który eliminuje te niebezpieczne i dotychczas praktycznie niezauważane zanieczyszczenia.

*Board for Detection and Assessment of Pharmaceutical Drug Residues in Drinking Water - Capacity Building for Water Management in CE (Rekomendacje dla wykrywania i oceny pozostałości farmaceutyków w wodach przeznaczonych do spożycia - budowanie potencjału w zarządzaniu zasobami wodnymi w Europie Środkowej)

Interreg
CENTRAL EUROPE



European Union
European Regional
Development Fund

boDEREC-CE



Zbiornik Goczałkowicki - zdjęcie satelitarne



Zbiornik Goczałkowicki - zapora czołowa

**Pojemność całkowita
161,250 mln m³**

**Wysokość piętrzenia
14 m**

**Powierzchnia zbiornika
3200 ha**

Zaporę i zbiornik goczałkowicki zbudowano w 1955 roku. W powszechnym użyciu funkcjonuje pod nazwą „śląskie morze”. I nie bez powodu, bo gromadzą się tu ogromne masy wody, płynące korytem Wisły, zasilanej górkimi rzekami Beskidu Śląskiego. Zbiornik zabezpiecza przed powodzią położone niżej tereny. Chroni także przed skutkami suszy. W razie obniżenia poziomu albo zmętnienia Soły, rurociągami GPW płynie woda tylko z Goczałkowic.



Zbiornik Kozłowa Góra - widok z góry

**Pojemność całkowita
17,582 mln m³**

**Wysokość piętrzenia
7 m**

**Powierzchnia zbiornika
603,9 ha**



Zbiornik Kozłowa Góra - zapora czołowa

Zbiornik w Kozłowej Górze zbudowano w latach 1935-38. Pierwotnie stanowił część fortyfikacji wojskowej wzdłuż rzeki Brynicy. Po wojnie został przystosowany do funkcji wodociągowych, gdy zbudowano tam stację uzdatniania wody i połączenia magistralne. Dzisiaj jest ważnym elementem zaopatrzenia w wodę północnych części Górnego Śląska, w tym Bytomia i Piekar Śląskich. Jest również istotną częścią śląskiej awifauny, stanowiąc ostoję dla wielu gatunków ptaków, w tym także wpisanych do polskiej czerwonej księgi.

CZYSTOŚĆ NASZEJ WODY



O czystość zbiornika goczałkowickiego dba specjalistyczny zakład rybacki. W 2021 roku do wód zalewu trafiło 260 tysięcy szczupaków, pół miliona sandaczy i kilkadziesiąt tysięcy węgorzy. Ich rola polega na zmniejszaniu populacji ryb tzw. spokojnego żeru. Należą do nich karpie, karasie, leszcze oraz płocie, które w poszukiwaniu pożywienia rozgrzebują zalegający na dnie muł, uwalniając przy tym azot powstały w skutek rozkładu wodnej roślinności oraz inne pierwiastki, które spływają do zalewu po obfitych opadach. Drapieżne ryby są pierwszymi czyszcicielami wody i naturalnymi sprzymierzeńcami w procesie wstępnego uzdatniania wody w goczałkowickim zbiorniku.



ul. Łukasiewicza 30, 43-241 Łąka



32 603 88 61 32 603 86 14



zdrowaryba.com.pl

Niepełna dwa kilometry od goczałkowickiego zbiornika znajduje się Zakład Uzdatniania Wody. Tworzą go dwa ciągi technologiczne: zbudowany w 1956 roku GO-CZA I oraz uruchomiony w 1979 roku GO-CZA II. Zakład jest nieustannie modernizowany, aby sprostać najwyższym normom jakości i czystości wody. Obecnie uważany jest za jeden z najnowocześniejszych tego typu obiektów w Polsce.

Wszystkie procesy technologiczne kontrolowane są zdalnie. Zakład Uzdatniania Wody w Goczałkowicach nie może stanąć. System został tak zaprojektowany, że w razie awarii, każdą pompę czy filtr można ręcznie załączyć, a filtry przepłukać. Trafia tutaj woda z rzek i jeziora, która zostaje poddana procesowi uzdatniania. Taka woda, po przejściu przez wszystkie ciągi technologiczne, płynie rurociągiem o średnicy 1200 mm w kierunku Rybnickiego Okręgu Węglowego. Kolejne dwa rurociągi o średnicach 1600 mm i 1400 mm transportują wodę w stronę centrum aglomeracji.

ZUW

GO CZAŁ KO WICE



Zakład Uzdatniania Wody

9

ETAPY PRODUKCJI WODY

na przykładzie ZUW Goczałkowice

WODA SUROWA
DLA ZUW
GOCZAŁKOWICE

OZONOWANIE WSTĘPNE

KOAGULACJA

FILTRACJA PIASKOWA

OZONOWANIE
POŚREDNIE/KOŃCOWE

WĘGIEL AKTYWOWANY
FILTRACJA (GAC)

DEZYNFEKCJA CHLOREM

ZBIORNIKI W MURCKACH
I MIKOŁOWIE

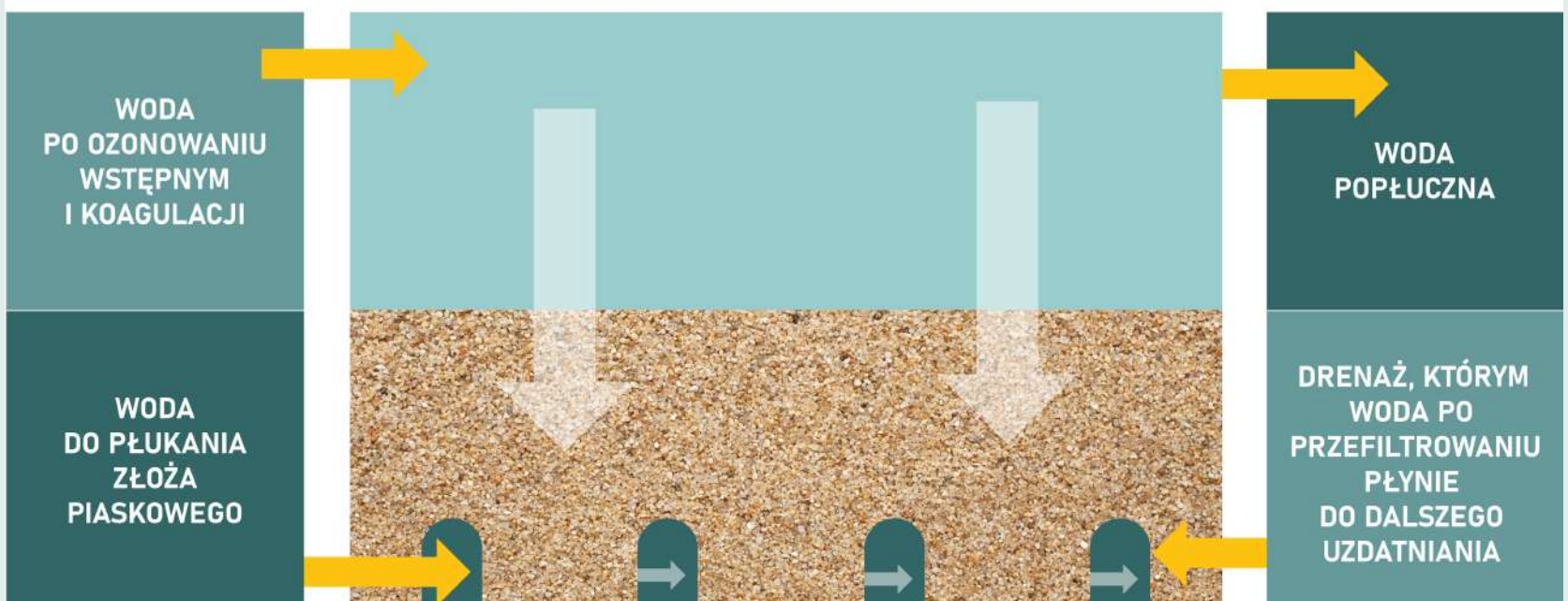
MAGISTRALAMI WODA
PŁYNIE DO 1,6 MILIONÓW
MIESZKAŃCÓW ŚLĄSKA

I Czyszczenie wstępne

Pierwszym etapem uzdatniania wody jest jej ozonowanie wstępne. W tym procesie chodzi o to, aby utlenić substancje organiczne. Wcześniej specjalne sita, które chronią pompy pobierające wodę z zalewu, zatrzymały większe odpady: części roślinne, grudki itp. Łączenie się drobinek w większe cząsteczki oraz ich opadanie na dno zbiornika trwa dość długo, aby to przyspieszyć używa się specjalnych pulsatorów. Są to urządzenia, w których pompy wprowadzają wodę w ruch: góra-dół.

Pulsacja powoduje „zbijanie” się zawiesiny w warstwę, którą można łatwiej i szybciej usunąć. Wytrącenie zawiesiny fachowo nazywa się **koagulacją**. Do wody dodaje się jeszcze substancje wspomagające tj. siarczany glinu i incydentalnie polielektrolit. Po sklarowaniu, woda trafia na filtry piaskowe. Ze względu na swoją wydajność, nazywa się je także „pospieszonymi”. W Goczałkowickim ZUW mieszczą się 64 komory filtracyjne. Piasek stosowany w filtrach musi mieć specjalne cechy a normy określają nawet graniczne wielkości ziarenek. Filtry działają na takiej samej zasadzie jak studnie, w których woda pozbywa się zanieczyszczeń opadając w dół przez warstwy ziemi.

SCHEMAT PRACY FILTRA PIASKOWEGO



II Ozonowanie właściwe

Po wstępnym oczyszczeniu przez piaskowe filtry, kolejnym etapem uzdatniania wody jest ozonowanie. To najsilniejszy środek dezynfekujący. W działaniach odkażających ozon jest 50 razy lepszy niż popularny chlor.

Podstawą jego skuteczności jest gwałtowne utlenianie.

Ozon, natrafiając na zanieczyszczenia w wodzie i innych środowiskach, wchodzi z nimi w reakcję chemiczną. Szybkie utlenianie powoduje ich rozkład na mniejsze i mniej szkodliwe elementy. Ozon bardzo dobrze i łatwo reaguje z cząsteczkami bakterii, wirusów i grzybów. Jego działanie nie polega na bezpośrednim zabijaniu mikroorganizmów, ale utlenianiu, czyli doprowadzeniu do rozpadu form biologicznych w wodzie. Ozon ten proces przyspiesza. Przeprowadzone doświadczenia wykazały, że dezynfekcja wody chlorem trwa 75 razy dłużej, aby osiągnąć ten sam efekt. Czas i skuteczność nie są jedynymi zaletami ozonu. Chlor pozostawia po sobie w wodzie produkty uboczne, podczas gdy ozon „znika” z wody całkowicie, redukując się do postaci ożywczego tlenu.

Kolejną zaletą ozonu w procesie uzdatniania wody jest możliwość wytworzenia tego gazu na miejscu bez konieczności zewnętrznych zamówień. Nie ma problemu z magazynowaniem i nadwyżkami produkcyjnymi.

III Doczyszczanie węglem aktywnym

Po ozonowaniu woda trafia do budynku filtrów węglowych, gdzie zostaje poddana procesowi doczyszczania. Działanie filtrów węglowych można porównać do tego samego, które używa się w niektórych urządzeniach stosowanych w gospodarstwach domowych. Inna jest tylko skala. W filtrach pracujących w Zakładzie Uzdatriania Wody znajduje się jednocześnie ok. 3200 m³ węgla aktywnego.

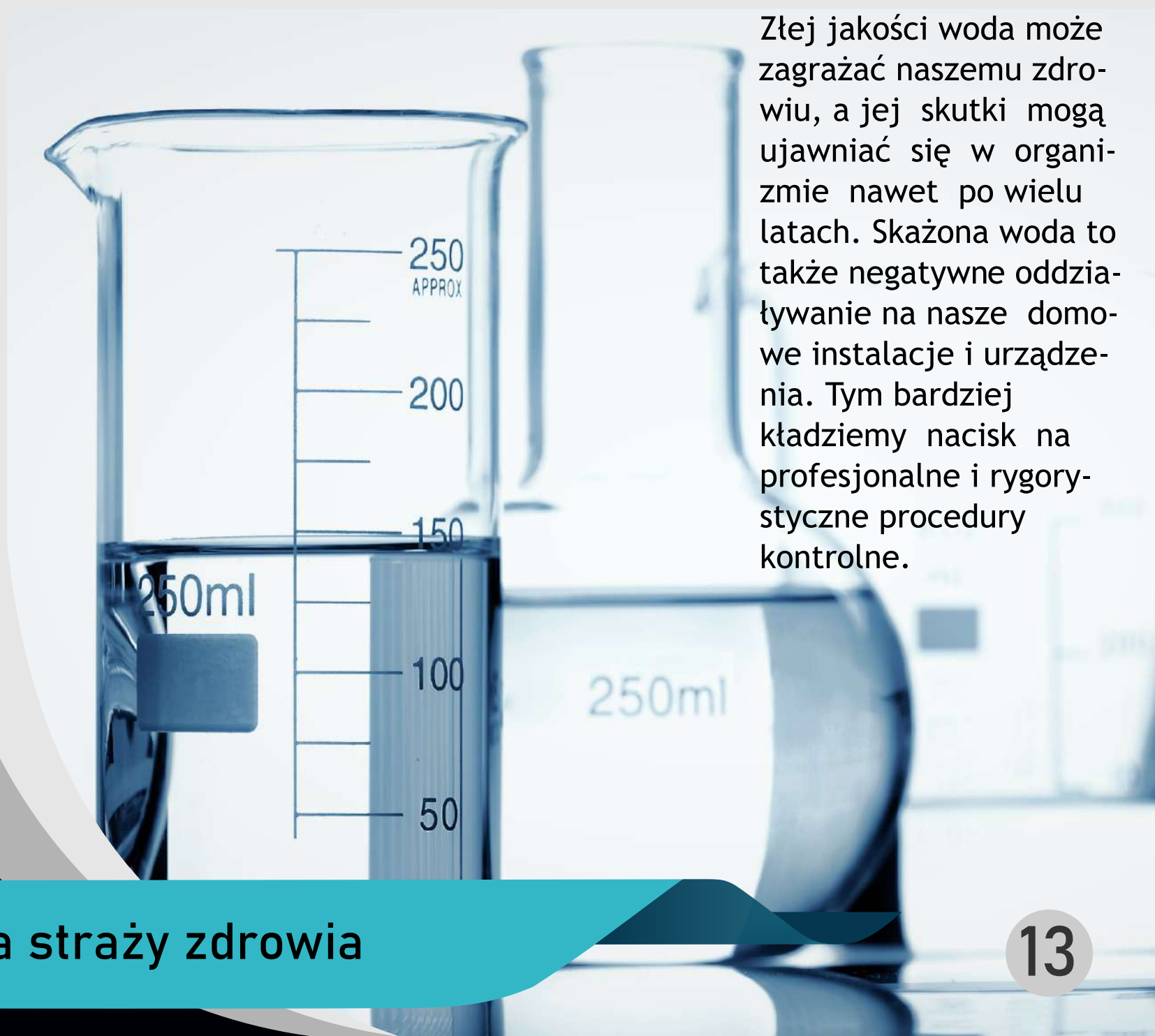
Jego pochodzenie może być różne. Materiałem wyjściowym do produkcji bywa najczęściej węgiel kamienny albo drzewny. Od pewnego czasu używany jest również węgiel aktywny przygotowany z łupin orzechów kokosów.

GPW BYŁO PREKURSOREM TECHNOLOGII
OCZYSZCZANIA WĘGLEM AKTYWNYM NA BAZIE
ORZECHÓW KOKOSOWYCH



Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów, świadcząc usługi dla ok. 3,5 mln osób, nie może sobie pozwolić na ryzyko najmniejszego błędu. Jakość wody kontrolowana jest w laboratorium i dopiero po spełnieniu wszystkich norm wprowadzana jest do sieci wodociągowej. Opuszczając zakład uzdatniania wody, jest ona czysta, dobra i nadająca się do picia. Zanim jednak trafi do mieszkańców, musi po drodze przepłynąć przez sieci zarządzane przez rejonowe przedsiębiorstwa wodociągowe. Na jakość tej infrastruktury GPW nie ma wpływu, ale dla kompleksowej ochrony swoich końcowych odbiorców, wykazujemy zawsze gotowość do współpracy i służymy naszym kontrahentom wszelką możliwą pomocą.

NASZE LABORATORIUM NALEŻY DO NAJNOWOCZEŚNIEJSZYCH I NAJLEPIEJ WYPOSAŻONYCH W POLSCE.



Złej jakości woda może zagrażać naszemu zdrowiu, a jej skutki mogą ujawniać się w organizmie nawet po wielu latach. Skażona woda to także negatywne oddziaływanie na nasze domowe instalacje i urządzenia. Tym bardziej kładziemy nacisk na profesjonalne i rygorystyczne procedury kontrolne.

Nasze główne laboratorium mieści się w Katowicach, przy ulicy Żeliwnej 38. W zakresie kontroli wody jest ono uważane za wiodące w skali kraju.

Badając wodę oznaczamy ponad 150 parametrów fizykochemicznych i 20 wskaźników biologicznych.

Dla wygodnego i usprawnienia zamówień Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów uruchomiło portal do obsługi zewnętrznych zleceń dot. badania wody. Jest to w pełni interaktywne narzędzie, z którego mogą skorzystać zarówno instytucje, firmy jak i osoby fizyczne, które są zainteresowane jakością używanej wody. Po zalogowaniu w portalu laboratorium można uzyskać specjalnie sprofilowaną ofertę badania wody dla firm i organizacji, dla przedszkoli, szkół, gastronomii, hoteli oraz innych, także prywatnych odbiorców i użytkowników wody.

lab.gpw.katowice.pl



Kontroluj jakość wody

Wodę ze studni oraz źródeł innych niż wodociągowe warto badać co najmniej raz w roku po każdej zaobserwowanej zmianie jej jakości. Tylko tak możemy mieć pewność, że jakość wody się nie pogorszyła. Powody zanieczyszczeń mogą być różne, najczęściej na skutek przenikania do wód gruntowych nieczystości komunalnych lub gospodarczych, np. ze środków używanych do nawożenia pól i ochrony roślin.

ZBADAJ WODĘ:

- ◆ gdy jest mętna,
- ◆ smak wydaje Ci się dziwny,
- ◆ pozostawia rdzawe ślady na przyborach sanitarnych lub praniu,
- ◆ pozostawia szary lub biały nalot na armaturze lub naczyniach,
- ◆ jeśli z wody stale korzystają dzieci, osoby starsze lub o obniżonej odporności.
- ◆ ma nieprzyjemny zapach,
- ◆ w przypadku zatrucia lub innych niepokojących objawów,
- ◆ po powodzi lub zalaniu studni,
- ◆ w przypadku, gdy studnia była długo nieużywana



kiedy badać wodę

zbiornik goczałkowski

Jezioro w Goczałkowicach pełni nie tylko strategiczną rolę w systemie zaopatrzenia Śląska w wodę.

Stanowi też ważny punkt w ochronie przeciwpowodziowej regionu, ale również wyjątkowe miejsce dla ludzi spragnionych wypoczynku i rekreacji.



Nigdzie w Polsce nie wykorzystuje się ryb tak, jak w Goczałkowicach. Ich rola w naturalnym oczyszczaniu zbiornika jest nie do przecenienia, ale ryby to też duża frajda dla wędkarzy. Woda z tego zbiornika ma wyjątkowo dobrą jakość, a ryby smakują wybornie.

Tak naprawdę nikt nie wie, ile ich dokładnie jest w „śląskim morzu”. Naukowcy z Uniwersytetu Śląskiego obliczyli, że ryb może być nawet 300 ton. Dla wędkarzy dostępna jest przez cały sezon 30-kilometrowa linia brzegowa. Rocznie wydawanych jest blisko 4 tys. zezwoleń na łowienie ryb z jeziora. W trosce o dobrostan zbiornika wędkarzy obowiązują jednak ograniczenia. Codziennie mogą wyłowić 10 kg ryby białej i dwa drapieżniki.

Na ryby



Wody jeziora przez dziesięciolecia były zamknięte dla rekreacji i sportów wodnych. Dzisiaj jednak akwen goczałkowicki otwarty jest dla wszystkich potrafiących docenić jego ekologiczne i unikatowe walory. Na wodach pływają żaglówki, do tradycji weszły już Regaty Śląskich Przedsiębiorstw Wodociągowych o Puchar Prezesa GPW. Zawodnicy z całego kraju rywalizują tutaj także o Puchar Polski w klasie Omega Sport i Standard.

Na żagle



Wokół Jeziora Goczałkowickiego powstała trasa rowerowa, która jest atrakcją o niespotykanej skali. Nie ma w Polsce tak długiej i atrakcyjnej przyrodniczo trasy rowerowej wokół zbiornika wodnego. Ścieżka biegnie przez tereny pięciu gmin leżących wokół jeziora (Goczałkowice-Zdrój, Pszczyna, Strumień, Chybie, Czechowice-Dziedzice) i ma długość ponad 40 km. Krajobrazy czasami mogą zapierać dech w piersiach - jadąc od Wisły Wielkiej otwiera się wspaniały widok na taflę jeziora z panoramą Beskidu Śląskiego i Beskidu Małego.

Na rowery



Warto wybrać się na taką wycieczkę.

1882
1884
1896

Wybudowanie pierwszego ujęcia wody w Zawadzie.

Wybudowanie ujęcia wody w Reptach Śląskich.

Rozpoczęto dostawy wody z szybu Rozalia
(ob. Piekary Śląskie).

1924

Powstanie „Państwowego Zakładu Wodociągowego na
Górnym Śląsku”.

1930

Wybudowanie ujęcia w Maczkach.

1950

Powstanie Wojewódzkiego Przedsiębiorstwa Wodociągów
i Kanalizacji.

1956

W Goczałkowicach oficjalnie otwarto zbiornik i Stację
Uzdatniania Wody GO-CZA I.

1971

Wybudowano i oddano do użytku ujęcie wody w Czańcu
wykorzystujące zasoby kaskady zbiorników wodnych:
Tresna - Porąbka - Czaniec ze stacją uzdatniania wody
w Kobiernicach.

1978

Uruchomienie układu technologicznego GO-CZA II.

1991

Utworzenie przedsiębiorstwa państwowego pod nazwą
Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów w Katowicach.

z naszej historii

1993

Ukończenie pierwszego etapu „Wodociągu Grupowego
Dzieńkowice”.

1998

Uruchomienie w SUW Goczałkowice linii ozonowania wody.

2001

Uzyskanie przez GPW certyfikatu stwierdzającego
stosowanie Systemu Zarządzania Jakością ISO serii 9000.

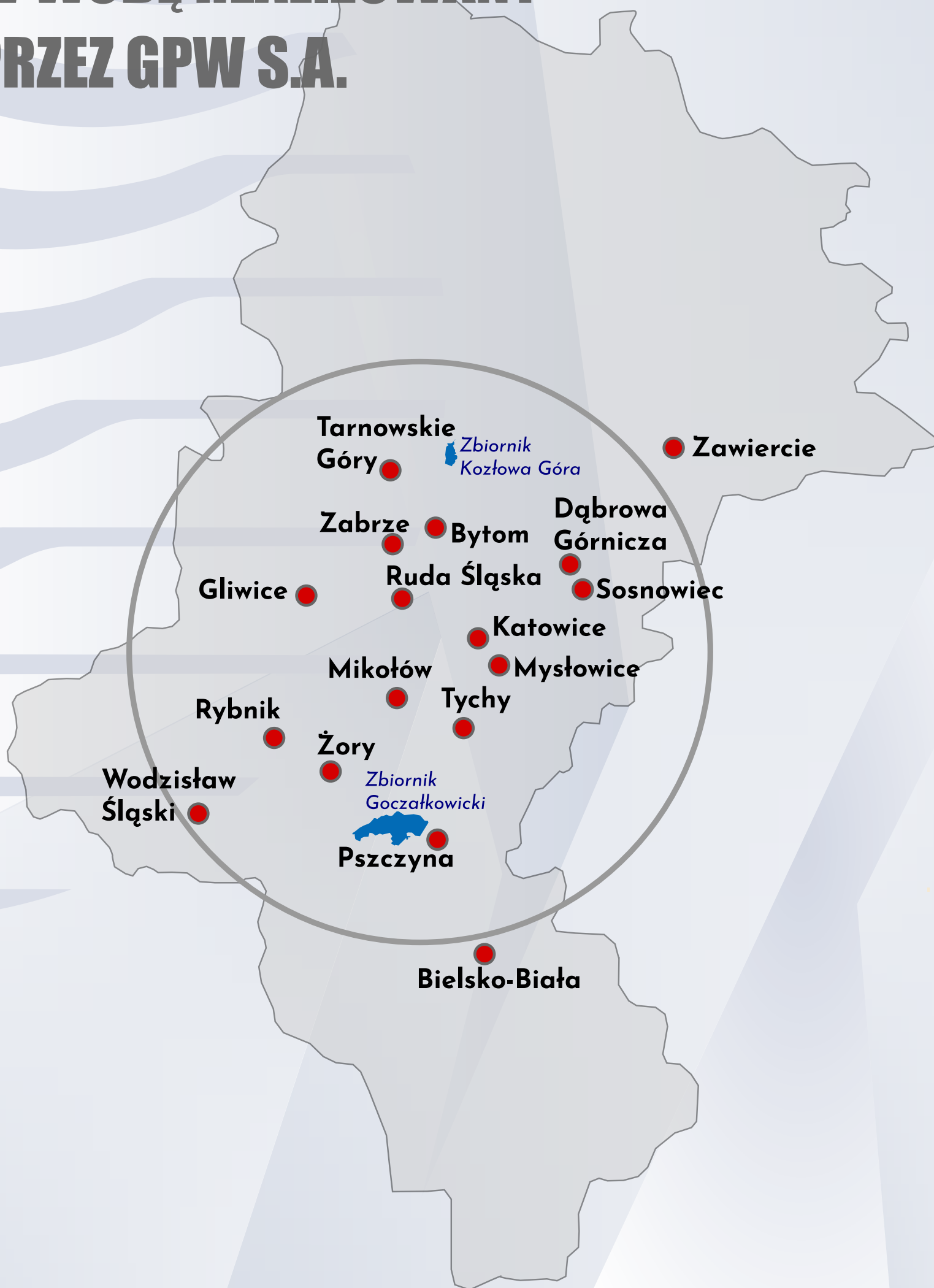
2004

Modernizacja 20 komór filtracyjnych ciągu GO-CZA II
z zastosowaniem drenaży wąskoszczelinowych.

2012

Uruchomienie największej wówczas na Śląsku instalacji
fotowoltaicznej (Ruda Śląska).

OBSZAR ZAOPATRZENIA W WODĘ REALIZOWANY PRZEZ GPW S.A.





Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A.
ul. Wojewódzka 19, 40-026 Katowice
tel 32-60 38 861
e-mail: gpw@gpw.katowice.pl
www.gpw.katowice.pl

