BARBARA JAGIELSKA, SŁAWOMIR ŁODZIŃSKI
Centralny Urząd Geologii

BILANS WÓD LECZNICZYCH POLSKI

UKD 553.7.045.2(438)

Od wielu lat w Centralnym Urzędzie Geologii jest sporządzany bilans wód podziemnych wg stanów na 1 stycznia każdego roku, określający przyrost zasobów w danym roku bilansowym. Obejmuje on nie tylko wody pitne i przemysłowe, ale również lecznicze, które rozpoznano i udokumentowano w odpowiednich kategoriach. Bilans obejmuje wody lecznicze, pozostające w gestii jednostek podległych ministerstwu zdrowia oraz innych jednostek państwowych i spółdzielczych, a także udokumentowane przez różne przedsiębiorstwa. Ten system pozwala na dokładną orientację w pozostających do dyspozycji zasobach wód leczniczych w poszczególnych regionach kraju i określenie stopnia ich wykorzystania. W 1976 r. postanowiono zmienić kryteria bilansu zasobów wód leczniczych. Centralny Urząd Geologii opracował je wspólnie ze Zjednoczeniem „Uzdrowiska Polskie", odpowiedzialnym za wykorzystanie wód do celów leczniczych, na podstawie uzyskanych nowych informacji hydrogeologicznych, hydrochemicznych i

Tabela I

Obszar	Rodzaj wody	Zasoby w m³/h udokumentowane i dyspozycyjne
Polska	mineralne i słabomineralizowane	2046
karpacki i podkarpacki	mineralne	298
	chlorkowe	153
	siarczanowe	26
	wodorowęglanowe	119
	słabo zmineralizowane	120
	siarczkowe	96
	inne	24
sudecki	mineralne	114
	wodorowęglanowe	114
	słabo zmineralizowane	276
	radoczynne	160
	siarczkowe	1
	inne	115
kujawsko-pomorski	mineralne	886
	chlorkowe	886
nidziański	mineralne	42
	chlorkowe	42
pozostały obszar kraju	mineralne	234
	chlorkowe	215
	siarczanowe	19
	słabo zmineralizowane	76
	żelaziste	76

innych. Nowe zasady opracowywania bilansu obowiązują od stycznia 1978 r.

Pod pojęciem wód leczniczych, wg obowiązujących do końca 1977 r. kryteriów, rozumiano takie wody, w których ilość składników stałych jest wyższa od 1000 mg/l lub które wykazują odpowiednią radoczynność, temperaturę, a zawierają ilości składników określone zarządzeniem prezesa CUG z dnia 5 V 1969 r. lub zostały uznane za wody lecznicze przez ministra zdrowia i opieki społecznej. Zawarte w bilansie ilości wód odnoszą się do wszystkich kategorii rozpoznania hydrogeologicznego (C, B, A), a także obejmują zasoby nie udokumentowane, bieżąco eksploatowane, zaliczane do dyspozycyjnych.

Obszar Polski został podzielony umownie na następujące regiony występowania wód leczniczych (ryc. 1): **region karpacki i podkarpacki** — z różnymi pod względem składu chemicznego wodami leczniczymi, wśród których ilościowo dominują solanki, a charakterystyczną grupę stanowią szczawy, zaś lokalnie wody siarczkowe, głównie na Przedgórzu; **region sudecki** — z wodami o niskiej mineralizacji, z przewagą szczaw wodorowęglanowych, a lokalnie z charakterystycznymi wodami radoczynnymi, siarczkowymi, arsenowymi i żelazistymi oraz o podwyższonej temperaturze; **region kujawsko-pomorski** — dysponuje głównie wodami chlorkowo-sodowymi, zawierającymi niekiedy jod i brom; **region nidziański** — z wodami występującymi w dwóch poziomach pozostających ze sobą w kontakcie — głębszym z wodami chlorkowymi i płytszym z wodami siarczkowymi i siarczanowymi. Na pozostałym obszarze stwierdzono głównie wody chlorkowo-sodowe, a w pojedynczych miejscach siarczanowe i słabo zmineralizowane.

Ilości wód leczniczych w Polsce, wg stanu na dzień 1 stycznia 1977 r., w układzie regionalnym, przedstawia tab. I. Z ogólnej wielkości wód — 98% ma zatwierdzone zasoby w jednej z kategorii rozpoznania hydrogeologicznego, zaś pozostałe 2% to wody o charakterze dyspozycyjnym, nie udokumentowane. Łączną ilość wód leczniczych w Polsce, wg stanu na 1 stycznia 1977 r. podaje tab. II. Z podanych ilości wód, do celów leczniczych wykorzystuje się około

Tabela II

Rodzaj wody	Zasoby w m³/h
mineralne i słabo zmineralizowane	2046
mineralne	1574
chlorkowe	1296
siarczanowe	45
wodorowęglanowe	233
słabo zmineralizowane	472
radoczynne	160
siarczanowe	97
żelaziste	76
inne	139

Podział regionalny wód leczniczych.
Regional subdivision of medicinal waters.

30%, natomiast pozostała ilość stanowi rezerwę dla istniejących i przewidywanych obiektów uzdrowiskowych. Szczególnie duże możliwości potencjalne występują w uzdrowiskach solankowych Polski północnej i środkowej, gdzie równocześnie są największe trudności z odprowadzaniem wód pozabiegowych.

Poza eksploatacją wód bezpośrednio dla celów leczniczych, część z nich jest wykorzystywana do butelkowania, produkcji CO_2, soli warzonej i jodo-bromowej. Wielkość produkcji w 1976 r. wyniosła:

wód butelkowanych	132 mln l,
soli warzonej	1573 t,
soli jodo-bromowej	1540 t,
CO_2 w płynie	1473 t,
szlamu kąpielowego	1814 t,
tabletek zubera	9,4 t.

Ilość wód leczniczych, ujęta w bilansie zasobów wg stanu na 1 I 1977 r., pokrywa obecne zapotrzebowanie zakładów uzdrowiskowych, jak również wykazuje w określonych typach wód znaczne rezerwy. Dotyczy to głównie solanek, ponieważ szczaw i wód siarczanowych nie mamy w nadmiarze.

Przedstawiony bilans wód leczniczych Polski został znowelizowany z początkiem 1978 r. Według nowych kryteriów będzie on opracowywany na podstawie bieżąco prowadzonej kartoteki wód leczniczych, zawierającej m. in. charakterystykę typu wód, wielkość zatwierdzonych zasobów oraz wielkość poboru. Pozwoli to na jednoznaczne określenie rezerw zasobowych i stopnia ich wykorzystania. Jednocześnie zmodyfikowano podział na regiony występowania wód leczniczych, a mianowicie wprowadzono regiony: **niżowy, sudecki, świętokrzyski, przedkarpacki, karpacki, podhalańsko-tatrzański** i ewentualnie **wyżyn południowopolskich.**

Ta forma bilansowania jest oparta na obowiązującej w Polsce klasyfikacji wód leczniczych i pozwoli na lepsze gospodarowanie tymi wodami.

SUMMARY

In Poland, the reserves of medicinal waters demonstrated in all the reserve categorie (C, B, A) and dispositional reserves (the amount of which is defined at 2%), were equal 2046 m³/h on January 1, 1977. These reserves comprise 1574 m³/h of mineral waters and 472 m³/h of poorly mineralized waters. About 30% of these waters are used for medicinal purposes. Large reserves are connected with brines found in the Polish Lowlands whereas the share of acidulous and sulphate waters is rather small.

РЕЗЮМЕ

Баланс лечебных вод Польши — разведанных во всех категориях документирования (C, B, A) вместе с запасами имеющимися в распоряжении, которых величина определена на 2% по состоянии с 1 января 1977 г. равняется 2046 м³/час. В этом количестве 1574 м³/час составляют минеральные воды и 472 м³/час — воды слабо минерализированные.

Для лечебных целей применяется около 30% вод. Большие резервы находятся в соляных рассолах на Польской Низменнсти. Углекислые и сернокислые воды находятся в небольшом количестве.