



Басейнова дирекция за управление на водите в  
Източнореломорски район с център Пловдив

Преглед на  
значимите проблеми в управлението на водите  
в Източнореломорски район



ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ПОДЗЕМНИ  
ВОДИ С ХИМИЧНИ ВЕЩЕСТВА

м. октомври, 2014 година

**ПРИЛОЖЕНИЕ №39**  
**ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ПОДЗЕМНИ ВОДИ С ХИМИЧНИ ВЕЩЕСТВА**

**СЪДЪРЖАНИЕ:**

- 1. ПОДЗЕМНИ ВОДНИ ТЕЛА В ЛОШО СЪСТОЯНИЕ**
- 2. ИЗТОЧНИЦИ НА НАТИСК**
- 3. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРКИТЕ ОТ ПЪРВИЯ ПУРБ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА ДОПЪЛНИТЕЛНИ МЕРКИ ЗА ВТОРИТЕ ПУРБ**
- 4. НЕЯСНОТИ И ПРОПУСКИ (ЛИПСА НА ИНФОРМАЦИЯ)**

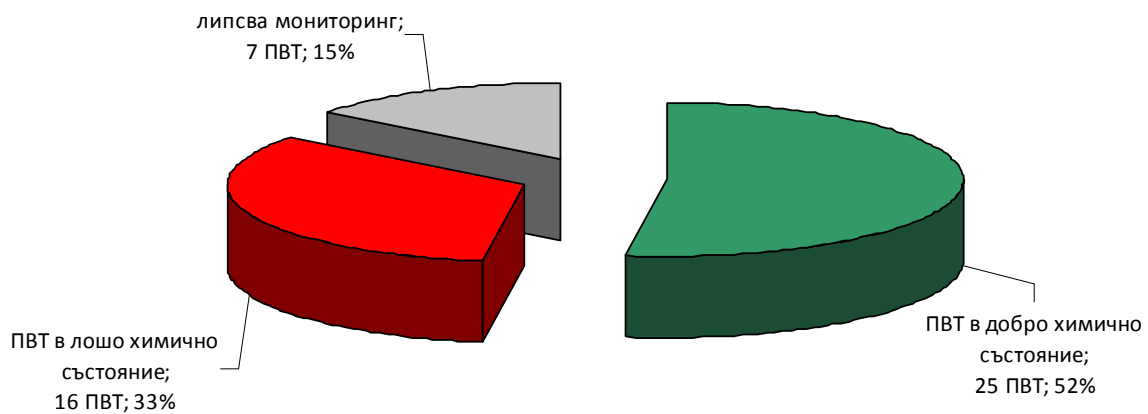
## 1. ПОДЗЕМНИ ВОДНИ ТЕЛА В ЛОШО СЪСТОЯНИЕ

От извършвания мониторинг през 2012 година в Източнореломорски район са определени 25 подземни водни тела в добро химично състояние и 16 подземни водни тела в лошо химично състояние. За 7 подземни водни тела не е извършван мониторинг.

Параметри с концентрации над стандарта за качество на подземните води според Приложение № 1 към чл. 10, ал. 2, т. 1 на Наредба № 1 от 10.10.2007г. (измен. ДВ, бр. 28 от 19.03.2013 г.) за проучване, ползване и опазване на подземните води и определени прагови стойности за отделните наблюдавани показатели са: **нитрати, фосфати, никел, желязо, обща алфа-радиоактивност, манган, амониеви йони, калций, твърдост (обща), перманганатна окисляемост**. Параметърът „обща алфа-радиоактивност” показва стойности над стандарт при еднократно пробонабиране през годината.

Фиг. № 1 Химично състояние на подземните водни тела в ИБР

### Химично състояние на подземните водни тела в ИБР (2012 година)



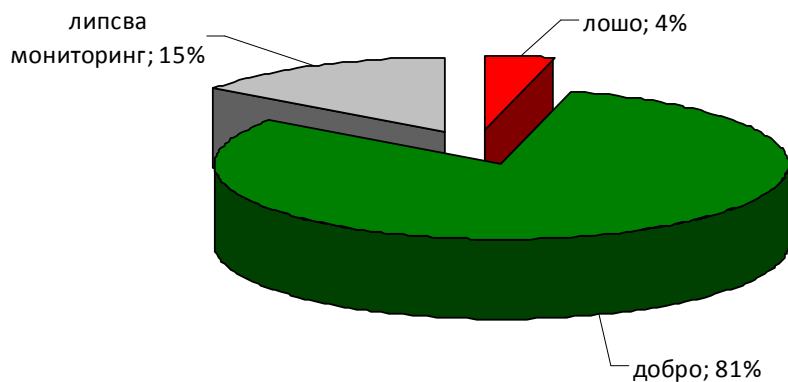
Данните от проведения мониторинг през 2012 г. показват, че 2 подземни водни тела са в лошо състояние заради повишени концентрации на метали (никел, желязо и манган).

**Таблица № 1** Подземни водни тела в Източнoбеломорски район с концентрации на метали над стандарта за качество и праговата стойност през 2012 година

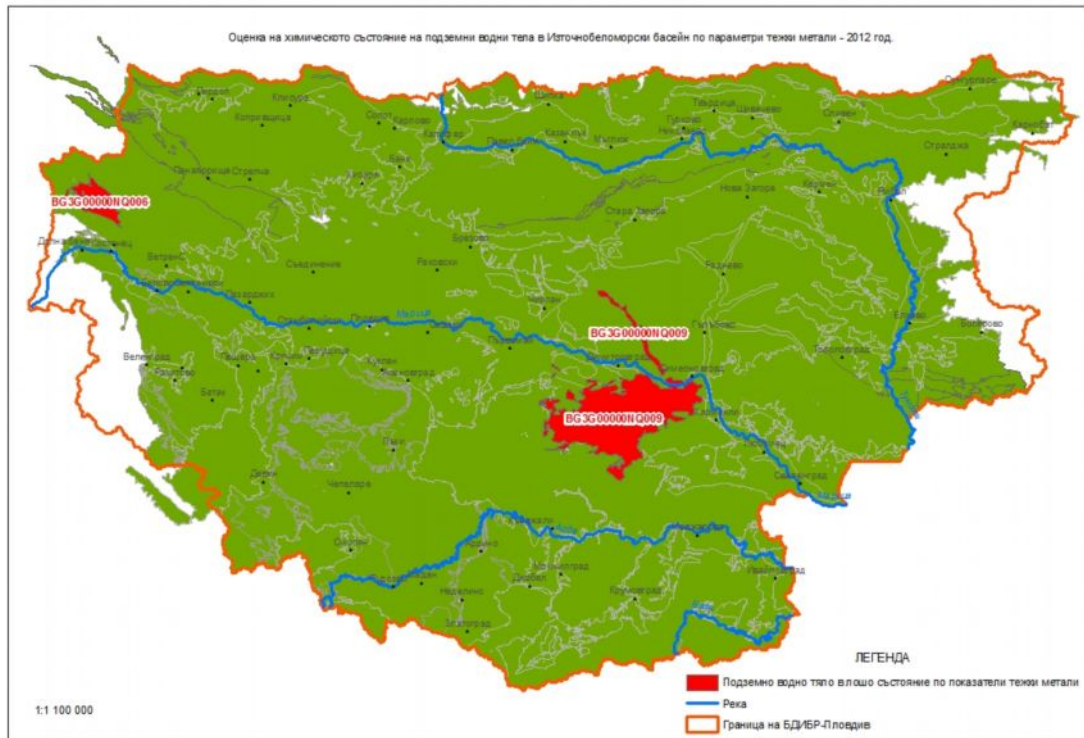
№ по ред	Код ПВТ	Име ПВТ	Параметри тежки метали с концентрации на РС над Стандарт	Параметри тежки метали с концентрации на РС над ПС	Състояние
1	BG3G00000NQ006	Порови води в Неоген - Кватернер - Ихтиманска котловина	Никел - 0,02 mg/l		Лошо
2	BG3G00000NQ009	Порови води в Неоген - Кватернер - Хасково	Желязо - 0,24 mg/l	Манган - 0,042 mg/l	Лошо

**Фигура № 3**

**Химично състояние на подземните водни тела в ИБР - съдържание на тежки метали (2012 г.)**



*Карта № 1 Химично състояние на подземните водни тела в Източнобеломорски басейн по концентрации на тежки метали през 2012 година*

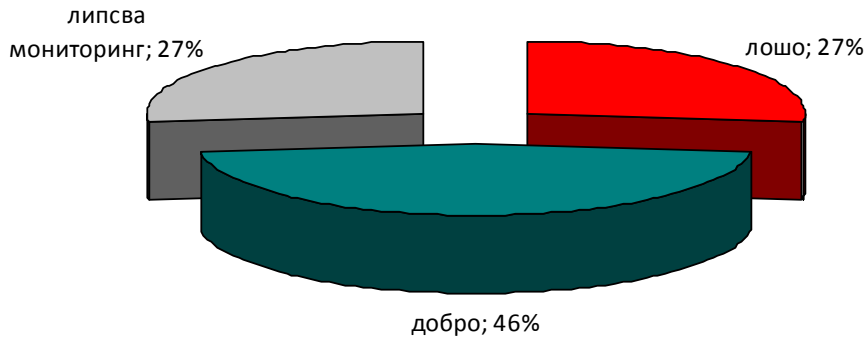


Съгласно чл.119, ал. 1, т. 1 от ЗВ всички ПВТ в Източнобеломорски район са определени като питейни.

През 2012 година в **13 броя питейни подземни водни тела** се наблюдават концентрации на ПС над максималната стойност от Приложение № 1 към чл. 3, т. 2 на Наредба № 9 от 16.03.2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели и от праговите стойности на следните наблюдавани показатели: никел, нитрати, магнезий, желязо, фосфати, твърдост (обща), сулфати, калций и обща алфа-радиоактивност. Параметъра обща алфа-радиоактивност показва стойности над максималната стойност при еднократно пробонабиране през годината.

Фигура №2 Химично състояние на питейните подземни водни тела в ИБР

**Химично състояние на питейни подземни водни тела в ИБР  
(2012 г.)**



Данните от проведения мониторинг през 2012 г. показват, че 2 питейните подземни водни тела са в лошо състояние заради повишени концентрации на метали (никел и желязо).

**Таблица № 2** Питейни подземни водни тела в Източнoбеломорски район с концентрации на метали над стандарта и праговата стойност през 2012 година

№ по ред	Код ПВТ	Име ПВТ	Параметри тежки метали с концентрации на РС над Стандарт	Параметри тежки метали с концентрации на РС над ПС	Състояние
1	BG3G00000NQ006	Порови води в Неоген - Кватернер - Ихтиманска котловина	Никел - 0,02 mg/l		лошо
2	BG3G00000NQ009	Порови води в Неоген - Кватернер - Хасково	Желязо - 0,24 mg/l		лошо

Конкретно за ПВТ BG3G00000NQ006 трябва да се изтъкне, че съществува един пункт от националната мониторингова мрежа за наблюдение на химичното състояние на подземни води, ето защо релевантната стойност на никел се приема равна на базовата стойност (средноаритметичната стойност) на показателя. В това подземно водно тяло значим замърсител е предприятие „Чугунолеене“ АД, гр.Ихтиман.

За ПВТ BG3G00000NQ009 повишените концентрации на манган и желязо са от природен произход - основно за някои водни тела в кватернерни водоносни хоризонти по реките, какъвто е конкретният случай.

## 2. ИЗТОЧНИЦИ НА НАТИСК

Трябва да се отбележи, че за някои подземни водни тела в България са установени повишени концентрации на вещества от природен произход, конкретно за манган и желязо – основно за някои водни тела в кватернерни водоносни хоризонти по реките, както се изтъкна по-горе, за други тежки метали – за водни тела, разположени в близост до находища на полиметални руди или напояване със замърсени повърхностни води (засегнати от замърсяване са почти всички реки в страната, особено в средните си и долни течения). За Източноромански район повишеното съдържание на желязо и манган е следствие и на корозия на обсадната колона на водоземното съоръжение и по-малко стои в тясна връзка с химико-минералогичния състав на водоносните скали /колекторите/.

Вероятни източници на химично замърсяване на подземните водни тела са:

- индустриалните площадки – 32 броя
- депата за отпадъци - 95 стари депа разположени в 26 подземни водни тела
- нерегламентираните сметища - няма данни, предполгаем източник на замърсяване
- минната дейност – 24 рудника разположени в 8 подземни водни тела
- площадки за депониране на отпадъци – 5 разположени в 5 подземни водни тела
- хвостохранилища – 17 разположени в 3 водни тела

Точкови източници на замърсяване с тежки метали и редки метали са хвостохранилища, рудници и площадки за редки метали, които са отразени в следните таблици:

Таблица № 3 Хвостохранилища на територията на ИБР

№	Хвостохранилище
1	ХХ "ГОРУБСО - Кърджали"

№	Хвостохранилище
2	ХХ "Бенковски 1"
3	ХХ "Медет"
4	ХХ "Бимак"
5	ХХ "Рудозем 1"
6	ХХ "Бенковски 2"
7	ХХ "Люляковица"
8	ХХ "Влайков връх"
9	ХХ "Елшица"
10	ХХ "Радка"
11	ХХ "Ерма река"
12	ХХ "Лъки"
13	ХХ "Синята лагуна"
14	ХХ "Юмикор"
15	ХХ "Рудозем 2"
16	ХХ "Маджарово"
17	ХХ "Устрем"

**Таблица № 4** Рудници на територията на ИБР

№	Рудник
1	Р-к "Пчелояд"
2	Р-к "Асарел"
3	Р-к "Елшица" – ХБИ
4	Р-к "Ерма река"
5	Р-к "Медет"
6	Р-к "Медет"-голям южен отвал
7	Р-к "Мързян"
8	Р-к "ТЕЦ - Марица-изток 3"
9	Р-к "Трояново"
10	Р-к "Устрем"
11	Р-к "Цар Асен" –ХБИ
12	Р-к "Върба"
13	Р-к "Голямо Каменяне"
14	Р-к "Крушев дол"
15	Р-к "Кръстатица"
16	Р-к "Лайков чукар"
17	Р-к "Маджарово"
18	Р-к "Печинско"
19	Р-к "Подвис"
20	Р-к "Попско"
21	Р-к "Розино"
22	Р-к "Седефче"



№	Рудник
23	Р-к "Шаренка"
24	Р-к "Димов дол"

**Таблица № 5** Площадки за редки метали на територията на ИБР

N	Площадка за редки метали
1	"Момино-Раковски"
2	"Навъсен"
3	"Марица"
4	"Владимирово"
5	"Чешмата"
6	"Бялата вода"
7	"Чукарово"
8	"Трилистник"
9	"Орлов дол"
10	"Белозем"
11	"Царимир"
12	"Дебър"
13	"Тенево"
14	"Троян"
15	"Окоп"
16	"Мъдрец"
17	"Селище"

### **3. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРКИТЕ ОТ ПЪРВИЯ ПУРБ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА ДОПЪЛНИТЕЛНИ МЕРКИ ЗА ВТОРИТЕ ПУРБ.**

Поради факта ,че данните с които БД разполага по отношение на замърсяването с тежки метали не са достатъчно пълни и не обхващат изцяло териториите на подземните водни тела в първите ПУРБ бяха заложи мерки в тази насока, а именно:

- Наблюдение на резултати от локална мониторингова мрежа в уранови находища
- Контрол от разлив на петролни продукти
- Проучване на подземни води за наличие на метали
- Мониторингово проучване на манган и желязо при пробовземане с прочерпване
- Наблюдение на резултати от локалната мониторингова мрежа на хвостохранилищата
- Проучване за влиянието на рудодобивната дейност в почви и подземни води и разпространението на тежки метали

- Проучване на подземни води за хлориди, сулфати, твърдост (обща), калций, магнезий, електропроводимост, натрий
- Събиране и картиране на информация за изтичане на руднични води
- Изследване съдържанието на нефтопродукти в подземни води и почви
- Проучвания за определяне на обхвата на замърсяването в подземни води
- Събиране и картиране на информация за нерегламентирани сметища в общините

По голямата част от мерките не са стартирали до този момент.

#### 4. НЕЯСНОТИ И ПРОПУСКИ (ЛИПСА НА ИНФОРМАЦИЯ)

Основните причини за допускане на неточности и пропуски са недостатъчният брой мониторингови пунктове, които не обхващат всички подземни водни тела и фактът че пробонабирания за тежки метали се правят един път годишно. Също така липсва пълна информация за нерегламентираните сметища и площадки.

Подготвя се проект „Проучване разпространението на метали от рудодобив и рудопреработка и тяхното въздействие в Източнобеломорски район и предложение за мерки за предотвратяване и ограничаване на замърсяването“. Анализите, резултатите и заключенията от този проект биха били добра основа за по-добро разбиране влиянието на тези дейности и обхвата на замърсяването, евентуална актуализация на програмата за мониторинг на подземни води по показатели „тежки метали“ и определяне на подходящи мерки.