

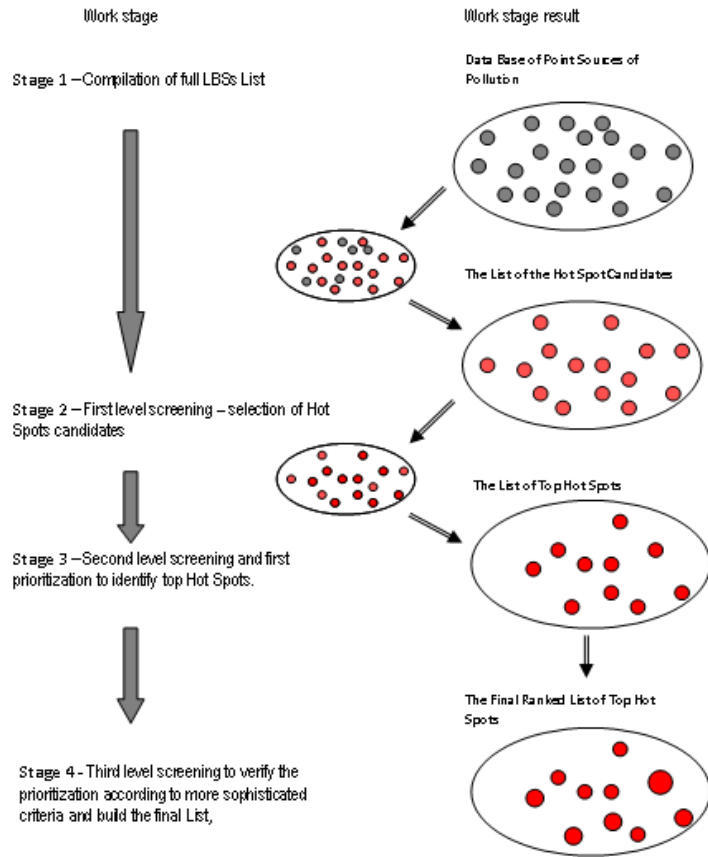


**Integrated hotspots management and saving the living Black Sea ecosystem -
HOT BLACK SEA
(2.2.1.72761.225 MIS-ETC 2303)**

Hot Spots Methodology (Version 2): pilot testing results

Kateryna Utkina

Second Workshop – Hot Spots Methodology
22 - 25 June 2015
Odessa, Ukraine



General Algorithm of the Hot Spots Methodology

Second Workshop – Hot Spots Methodology

22 - 25 June 2015

Odessa, Ukraine

The first stage – Identification of point source of pollution and selection of the Hot Spot candidates

- 92 land-based pollution sources (municipal and industrial WWTPs) were studied
- Point sources of pollution: industrial and municipal WWTP + urban surface run-off
- Location: in the Black Sea Basin

Second Workshop – Hot Spots Methodology

22 - 25 June 2015

Odessa, Ukraine

The second stage – First level screening – selection of Hot Spots candidates

- **52 Hot Spot Candidates** (municipal and industrial WWTPs) were selected
- Hot Spot Candidates: industrial and municipal WWTP + urban surface run-off (Odessa City)



UA Hot Spot Candidates

Second Workshop – Hot Spots Methodology
 22 - 25 June 2015
 Odessa, Ukraine

Microsoft Excel - Этапы1_2-

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка Adobe PDF

100% Calibri 11

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
2	Название кандидата в «горячие точки»		Месторасположение (Регион, область, страна)	Объем сброса	Удаленность от Черного моря по руслу реки, км	Удаленность от Черного моря по руслу реки	Количество населения в городе/селе, где расположен источник	Количество населения в городе/селе, где расположен источник	Используемый тип очистки сточных вод	Используемый тип очистки сточных вод	Характеристика течения преобладающая в водной среде	Характеристика течения преобладающая в водной среде	Степень экологической опасности (по отношению к существующим объектам)	Экологическая напряженность в месте расположения кандидата в «горячие точки»	Итоговый приоритетный ранг кандидата в «горячие точки»
3	Весовой коэффициент		1	0,8	0,8	0,8	0,8	1	0,8	1	0,8	1	0,8	10	
6	1	ВАТ "ОДЕССКИЙ ПРИПОРТОВЫЙ ЗАВОД"	М.ЮЖНИЙ	1	0	5	24	3	мех	4	Черн,высок	1	1	5	17,2
7	2	ВАТ "ЦЕЛЮЛОЗНО-КАРТОННЫЙ КОМБИНАТ"	М.ІЗМАІЛ	1	94	2	95,1	4	мех	4	Дунай, Умерн.	1	2	3	15,0
8	3	ДП "ІЛІЧІВСЬКИЙ МОРСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНИЙ ПОРТ"	М.ІЛІЧІВСЬК	1	0	5	54,8	4	био	1	Черн,высок	2	4	5	18,8
9	4	КВЕП "КОТОВСЬКОВОДОКАНАЛ"	М.КОТОВСЬК	1	170	1	47,6	3	био	1	р. Куяльн. Низк	3	1	3	11,0
10	5	КП "Б. ДНІСТРОВСЬКОВОДОКАНАЛ"	М.Б. ДНІСТРОВС	1	16	3	56,8	3	био	1	Дністр лиман н	2	3	3	13,8
11	6	МКП МИКОЛАЙВОВОДОКАНАЛ	с. Никольское	3	47	3	7	2	био	1	р. Ингул, низк	3	3	2	15,0
12	7	МКП ВУВКГ М.ХЕРСОНА	м. Херсон	3	30	3	297	5	био	1	Днепр, умерен	1	3	6	19,0
13	8	ВККГ КП МІСЬКИЙ ВОДОКАНАЛ,	м. Н.Каховка	1	85	2	60	4	био	1	Днепр, умерен	1	3	4	13,8
14	9	КВУ КАХОВСЬКИЙ ВОДОКАНАЛ,	М.КАХОВКА	1	90	2	37	3	био	1	Каховсько вод, н	2	2	4	12,8
15	10	МКП ОЧІСНІ СПОРУДИ, м.СКАДОВСЬК,	м.СКАДОВСЬК,	1	0	5	22	3	био	1	Черн, умерен	2	3	4	16,2
16	12	СУДАЦЬКА ФІЛІЯ КРП "ВОДА КРИМУ"	М. СУДАК	1	0	5	18	3	био	1	Черн, высок	1	1	4	13,4
17	13	ВЛВКГ М. БАХЧИСАРАЙ	М. БАХЧИСАРАЙ	1	26	3	27,9	3	био	1	р. Чурук-Су, низ	3	1	3	12,6
18	14	КЕРЧІНСЬКА ФІЛІЯ КРП "ВОДА КРИМУ" М. КЕРЧ	М. КЕРЧ	2	0	5	145	5	био	1	Черн, высок	1	3	6	19,6
19	15	ВЛВКГ М.САКИ	М.САКИ	1	0	5	30	3	био	1	Черн, высок	1	1	5	14,2
20	17	КП "ОРДЖОНІДЗЕ" ППТ.ОРДЖОНІДЗЕ	ППТ.ОРДЖОНІДЗЕ	1	0	5	10	2	мех	4	Черн, высок	1	1	3	14,8
21	18	ЕВПАТОРІЙСЬКА ФІЛІЯ КРП "ВОДА КРИМУ" М. ЕВПАТО	М. ЕВПАТОРІЯ	2	0	5	114	5	био	1	Черн, высок	1	4	4	19,0
22	19	ТОВ "БОС" М.ВОЗНЕСЕНСЬК	М.ВОЗНЕСЕНСЬК	1	144	1	42	3	био	1	р. Юен Буг, уме	1	2	3	10,4
23	20	МКП МИКОЛАЙВОВОДОКАНАЛ	м.Миколаїв	3	42	3	497	5	био	1	Бугск лиман, ум	1	3	6	19,0
24	21	КП ОЧАКІВОВОДОКАНАЛ	м.Очаків	1	0	5	18,4	3	био	1	Бугск лиман, Вы	1	1	4	13,4
25	22	КП ПЕРВОМАЙСЬКИЙ МІСЬКИЙ ВОДОКАНАЛ	м.Первомайск	1	195	1	83,8	4	био	1	р. Юен Буг, уме	1	2	3	11,2
26	24	ТОВ "ФІЛІЯ "ІНЮКСОВОДОКАНАЛ" М.ОДЕСА (СБО ПІВ	М.ОДЕСА	4	0	5	1016	6	био	1	Чер	1	4	6	23,4
27	25	ТОВ "ФІЛІЯ "ІНЮКСОВОДОКАНАЛ" М.ОДЕСА (ВОС)	снт Білявіка	2	50	2	1016	6	без оч	5	Дністр низк	1	2	2	17,8
28	26	МКП "МИКОЛАЙВОВОДОКАНАЛ" (ВОС)	м.Миколаїв	2	50	2	497	5	мех	4	Бугск лиман	1	1	5	17,4
29	27	ВЛВКГ М.ЯЛТА (снт. Симеиз)	птг.Симеиз	2	0	5	12	3	био	1	Чер	1	1	4	14,4
30	28	ВЛВКГ М.ЯЛТА (м.Ялта)	м.Ялта	2	0	4	140	5	био	1	Чер	1	4	5	19,0
31	29	ВЛВКГ М.ЯЛТА (пт. Гурзуф)	птг.Гурзуф	1	0	5	26	3	био	1	Чер	1	4	4	16,4
32	30	АЛУШТИНСЬКА ФІЛІЯ КРП "ВОДА КРИМА" ВОС	М.АЛУШТА	1	10	4	34,8	3	без оч	5	р. Улу-Узень	3	1	3	17,4
33	31	АЛУШТИНСЬКА ФІЛІЯ КРП "ВОДА КРИМА" Утеч	М.АЛУШТА	1	0	5	34,8	3	био	1	Чер	1	1	4	13,4
34	32	АЛУШТИНСЬКА ФІЛІЯ КРП "ВОДА КРИМА" М.АЛУШТА	М.АЛУШТА	2	0	5	34,8	3	био	1	Чер	1	1	4	14,4
35	33	ФЕОДОСІЙСЬКА ФІЛІЯ КРП "ВОДА КРИМА" М.ФЕОДОСІЯ	М.ФЕОДОСІЯ	1	5	3	94	4	без оч	5	р. Байбуга	3	1	4	18,2
36	34	ФЕОДОСІЙСЬКА ФІЛІЯ КРП "ВОДА КРИМА" Приморськ	М.ФЕОДОСІЯ	1	0	5	94	4	био	1	Чер	1	1	4	14,2
37	35	ФЕОДОСІЙСЬКА ФІЛІЯ КРП "ВОДА КРИМА" мис.Іллія	М.ФЕОДОСІЯ	2	0	5	94	4	био	1	Чер	1	1	4	15,2

**The third stage –
Second level
screening and
first prioritization
to identify top Hot
Spots**

The fourth stage – Third level screening to verify the prioritization according to more sophisticated criteria and build the final List

The List of Top 10 Hot Spots:

- Pivdenni WWTP, Odessa
- Odessa urban surface run-off
- Balaklava WWTP
- Sevastopol WWTP
- Kerch WWTP
- Kherson WWTP
- Evpatoria WWTP
- Mykolaiv WWTP
- Yalta WWTP
- Sea commercial port of Illichivsk

Name	Type	Степень общего влияния на качество воды	Степень локального влияния на качество воды	Recreation and protected areas	Level of potential impact on aquatic life, including biota contamination	Investment attractiveness of the region	Regional development perspectives	Weighted total
Весовой коэффициент		1	0,8	0,8	0,8	От 0,5 до 1	От 0,5 до 1	
ТОВ "ФІЛІЯ "ІНФОКСВОДОКАНАЛ" М.ОДЕСА (СБО Південна)	рассеив	6	4	4	2	5	4	23
КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО "СЕВМІСЬКВОДОКАНАЛ" М.Балаклава	сосред	3	2	5	3	3	3	15,2
КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО "СЕВМІСЬКВОДОКАНАЛ" М. СЕВАСТОПОЛЬ	рассеив	6	6	5	2	3	3	21,8
КЕРЧИНСЬКА ФІЛІЯ КРП "ВОДА КРИМУ" М. КЕРЧ	рассеив	2	3	4	2	1	4	13,7
МКП ВУВКГ М.ХЕРСОНА	сосред	3	1	5	3	1	3	13,8
ЄВПАТОРІЙСЬКА ФІЛІЯ КРП "ВОДА КРИМУ" М. ЄВПАТОРІЯ	рассеив	3	2	3	2	1	4	13,1
МКП МИКОЛАЇВВОДОКАНАЛ	сосред	4	6	4	3	3	3	20,4
ВПВКГ М.ЯЛТА (м.Ялта)	рассеив	2	1	2	1	1	4	9,7
ДП "ІЛЛІЧІВСЬКИЙ МОРСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНИЙ ПОРТ"	рассеив	2	2	4	2	5	4	15,6
Зливіві води м.Одеса	сосред	1	3	5	4	5	4	19,6

Second Workshop – Hot Spots Methodology

22 - 25 June 2015

Odessa, Ukraine

HSs Methodology (version 2)

Ranked top-10 Hot Spots - UA



Category 1

- Pivnichni WWTP, Odessa
- Sevastopol WWTP
- Mykolaiv WWTP

Category 2

- Odessa urban surface run-off
- Sea commercial port of Illichivsk
- Balaklava WWTP
- Kherson WWTP

Category 3

- Kerch WWTP
- Yevpatoria WWTP
- Yalta WWTP

Second Workshop – Hot Spots Methodology

22 - 25 June 2015

Odessa, Ukraine

Comparison of Hot Spots

Existing HSs lists	HSs Methodology (version 1)	HSs Methodology (version 2)
Pivdenni WWTP, Odessa	Pivdenni WWTP, Odessa	Pivdenni WWTP, Odessa
Pivnichni WWTP, Odessa	Pivnichni WWTP, Odessa	Sevastopol WWTP
Balaklava WWTP	Sevastopol WWTP	Mykolaiv WWTP
Yevpatoriya WWTP	Mykolaiv WWTP	Odessa urban surface run-off
Sevastopol WWTP	Kerch WWTP	Sea commercial port of Illichivsk
Yalta WWTP	Kherson WWTP	Balaklava WWTP
Gurzuf WWTP	Yevpatoria WWTP	Kherson WWTP
Illichevsk WWTP	Balaklava WWTP	Kerch WWTP
Brom plant, Krasnoperekopsk	Yalta WWTP	Yevpatoria WWTP
Kamish Burunski iron ore, Kamish Burunsk	Feodosia WWTP	Yalta WWTP

Second Workshop – Hot Spots Methodology

22 - 25 June 2015

Odessa, Ukraine



Black Sea
Hotspots

Integrated hotspots management and saving the living Black Sea ecosystem - HOT BLACK SEA



Thank you for your attention!

HOT BLACK SEA project web-site:
<http://www.bs-hotspots.eu/>