



МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ
БАСЕЙНОВА ДИРЕКЦИЯ ИЗТОЧНОБЕЛОМОРСКИ РАЙОН

ПРОЕКТ на
ПЛАН за УПРАВЛЕНИЕ на РИСКА от НАВОДНЕНИЯ
в ИЗТОЧНОБЕЛОМОРСКИ РАЙОН

Пловдив, 8 декември 2016

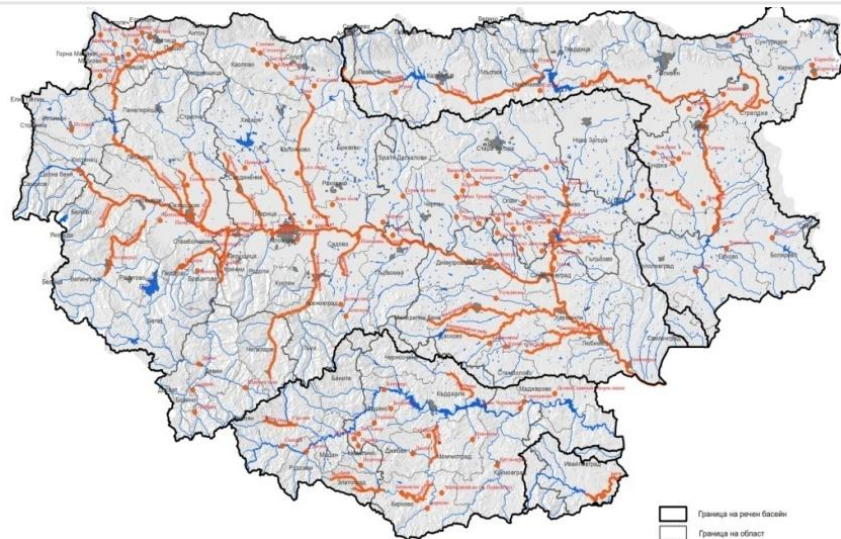
ПЛАН за УПРАВЛЕНИЕ на РИСКА от НАВОДНЕНИЯ

- ☐ ПРЕДВАРИТЕЛНА ОЦЕНКА НА РИСКА ОТ НАВОДНЕНИЯ
 - ☐ РАЙОНИ СЪС ЗНАЧИТЕЛЕН ПОТЕНЦИАЛЕН РИСК
 - ☐ КАРТИ НА ЗАПЛАХАТА ОТ НАВОДНЕНИЯ
 - ☐ КАРТИ НА РИСКА ОТ НАВОДНЕНИЯ
 - ☐ ПРИОРИТЕТИ И ЦЕЛИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА ОТ НАВОДНЕНИЯ
 - ☐ ПРОГРАМА ОТ МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА РИСКА ОТ НАВОДНЕНИЯ
-

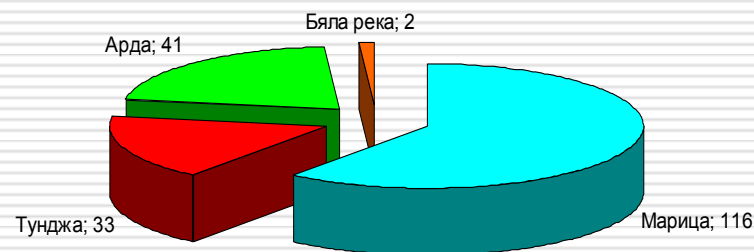
ПРЕДВАРИТЕЛНА ОЦЕНКА НА РИСКА ОТ НАВОДНЕНИЯ

ЗНАЧИМИ МИНАЛИ НАВОДНЕНИЯ

ПОТЕНЦИАЛНИ БЪДЕЩИ НАВОДНЕНИЯ със ЗНАЧИМИ ПОСЛЕДИЦИ

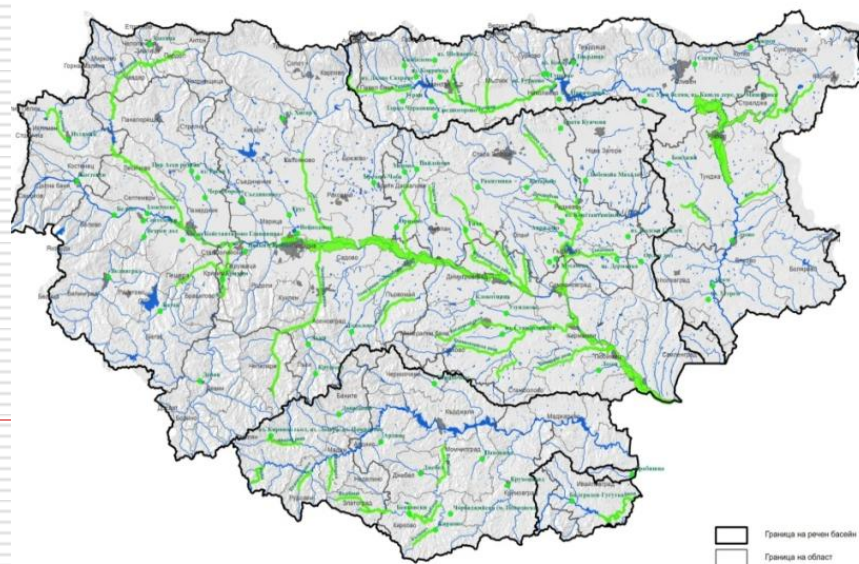


Данни за **392 минали наводнения** в ИБР,
192 са оценени като **значими**.



122 потенциални бъдещи наводнения със **значими последици**

В **Предварителната оценка** въз основа на извършените анализи съгласно приетата **методика** и **критерии за значимост на наводненията** са селектирани онези наводнения в миналото, които са имали значими последици и съществува възможност да се повторят и в бъдеще. Определени са и потенциални места, където би могло да се случат значими наводнения в бъдеще.



Консултации с обществеността по Проекта на ПОРН

ОБЩЕСТВЕНА ДИРЕКЦИЯ
ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДИТЕ
В ИЗТОЧНОБЕЛОМОРСКИ РАЙОН



Басейнова дирекция за управление на водите в Източнoбеломорски район

Предварителна оценка на риска от наводнения

КОНСУЛТАЦИИ С ОБЩЕСТВЕННОСТТА



Може да внесете

Вашето писмено становище:

- в деловодството на БДИБР
- на e-mail: bd_plovdiv_floods@abv.bg
- на факс: 032 60 47 21

Информация може да
получите в страницата на
БДИБР www.bd-ibr.org

БДИБР насърчава активното участие на заинтересованите страни!

СЪДЪРЖАНИЕ

Използвани съкращения

Раздел 1. Въведение - Цели и законови основания

Раздел 2. Отговорности и компетентни органи и институционален анализ

Раздел 3. Резюме на предварителната оценка за района за басейново управление (кратка информация и карти с основни резултати)

Раздел 4. Методология и данни

Раздел 5. Предварителна оценка на риска от наводнения

- 5.1. Предварителна оценка на риска от наводнения в ИБР
- 5.2. Предварителна оценка на риска от наводнения в басейна на р. Арда
- 5.3. Предварителна оценка на риска от наводнения в басейна на р. Тунджа
- 5.4. Предварителна оценка на риска от наводнения в басейна на р. Марица
- 5.5. Предварителна оценка на риска от наводнения в басейна на р. Бяла



Натисни върху изображението за достъп до
геообработена информация за
ИБР-НАВОДНЕНИЯ

За изтегляне на въпросника за анкетиране
на институциите натиснете [ТУК](#)

Раздел 6. Информация на обществеността и медиите

Раздел 7. Заключение и препоръки

Раздел 8. Списък на съкращенията

Приложения

Издадена брошура за проекта на ПОРН



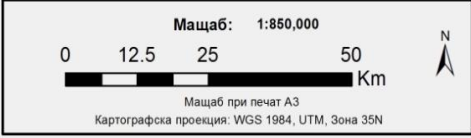
БД ИБР – 31 РЗПРН 1078 km



РАЙОНИ
СЪС
ЗНАЧИТЕЛЕН ПОТЕНЦИАЛ
РИСК ОТ НАВОДНЕНИЯ
ЗА
ИЗТОЧНОБЕЛОМОРСКИ РАЙОН



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
"ОКОЛНА СРЕДА 2007-2013"
Европейски съюз
Кохезионен фонд
РЕШЕНИЕ ЗА ПО-ДОБЪР ЖИВОТ
ПРОЕКТ BG161PO006/12/1 20/02/29
"РАЗРАБОТВАНЕ НА ПЛАНОВЕ ЗА
УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА ОТ НАВОДНЕНИЯ"
Бенефициент:



Консултации с обществеността

Проект на РЗПРН

СЛИВЕН – 11.04.2013 г.

СМОЛЯН – 17.04.2013 г.

ПАЗАРДЖИК – 26.04..2013 г.

ХАСКОВО – 09.05.2013 г.

ПЛОВДИВ – 15.05.2013 г.

БАСЕЙНОВ СЪВЕТ – 07.06.2013 г.



КАРТИ НА ЗАПЛАХАТА ОТ НАВОДНЕНИЯ

КАРТИ НА РИСКА ОТ НАВОДНЕНИЯ

Изработени са по национална методика за определените със заповед на Директора на БДИБР и утвърдени от Министъра на околната среда и водите райони със значителен потенциален риск от наводнения РЗПРН за **три основни сценария** съгласно Директивата за наводненията и Закона за водите:

ВЕРОЯТНОСТ НА НАСТЪПВАНЕ

- Наводнения с **ниска** вероятност
- Наводнения със **средна** вероятност
- Наводнения с **висока** вероятност

ВЕРОЯТЕН ПЕРИОД НА ПОВТОРЕНИЕ:

1000 години

100 години

20 години

Допълнителни сценарии за ИБР: с вероятни периоди на повторение 50 и 500 г. за РЗПРН на Марица при границата за целите на трансграничната координация на картите и ПУРН със съседните държави; за екстремно водно количество при разрушаване на язовирни стени или преливане на язовири.

Залети територии и засегнати жители при сценарий с вероятен период на повторение 1000 г.

ИБР	– 817 km ²	- 269 518
Марица	– 657 km ²	- 251 075
Тунджа	– 154 km ²	- 10 431
Арда	– 6 km ²	- 8 012

КАРТИ НА ЗАПЛАХАТА ОТ НАВОДНЕНИЯ

Карта с дълбочините за конкретен сценарий



Карта на заплахата от наводнение

Карта на дълбочините на заливане при наводнение със средна вероятност

Период на повторение \ Вероятност

20 г. \ голяма 100 г. \ средна 1000 г. \ малка

Дълбочина на заливане

0 - 0.5 м
0.5 - 1.0 м
1.0 - 1.5 м
1.5 - 2.0 м
2.0 - 2.5 м
2.5 - 3.0 м
3.0 - 4.0 м
над 4.00 м

Обща картографска информация

Населени места

● Столица
○ Село
○ Град
○ Квартал
† Манастир

□ Имотна граница

Транспортна мрежа

■ магистрала и високоскоростен път
11 републикански път
— общински път
— улица в населено място
— ж.п. линия

Хидрография

— река
— стоящ воден обект

Хидротехнически съоръжения

— Мост
— Дига

Аерофото снимка

Картата е изработена от:

Обединение "ПЛОВДИВ 2014"

БАСЕЙНОВА ДИРЕКЦИЯ "ИСТОЧНОБЕЛМОРСКИ РАЙОН"

Картата е изработена за:

БАСЕЙНОВА ДИРЕКЦИЯ "ИСТОЧНОБЕЛМОРСКИ РАЙОН"

Дата на изготвяне: август 2015 г.



Директор М-Д-ОПН-23.04.2015 г.

"Изготвяне на карта на районите под заплаха от наводнение и карти на районите с риск от наводнения в Източнотимански район на басейново управление на водите"

Проектът се финансира от Оперативна програма "ОКОЛНА СРЕДА 2007-2014" и Кооперативен фонд на ЕС

МОН



МОН

МОН

МОН

МОН

Източници на данни:

Аерофотоснимки: МЗХ
Хидрометрични данни: НИМХ-БАН
Кадастр: Агенция по геодезия, картография и кадастр
Общогеографски слоеве: Проект "Интегрирано управление на водите", ИСА
Басейнова дирекция "Източнотимански район" не отговаря за неправилно използване/използване на картата и последиците, възникнали от това.

Софтуер и моделиране:

Хидравлично моделиране: HEC-RAS
ГИС анализ и картографско оформление: ArcGIS

Мащаб 1 : 10 000

мащаб при печат А3

Картографска проекция: WGS 1984, UTM, 35N

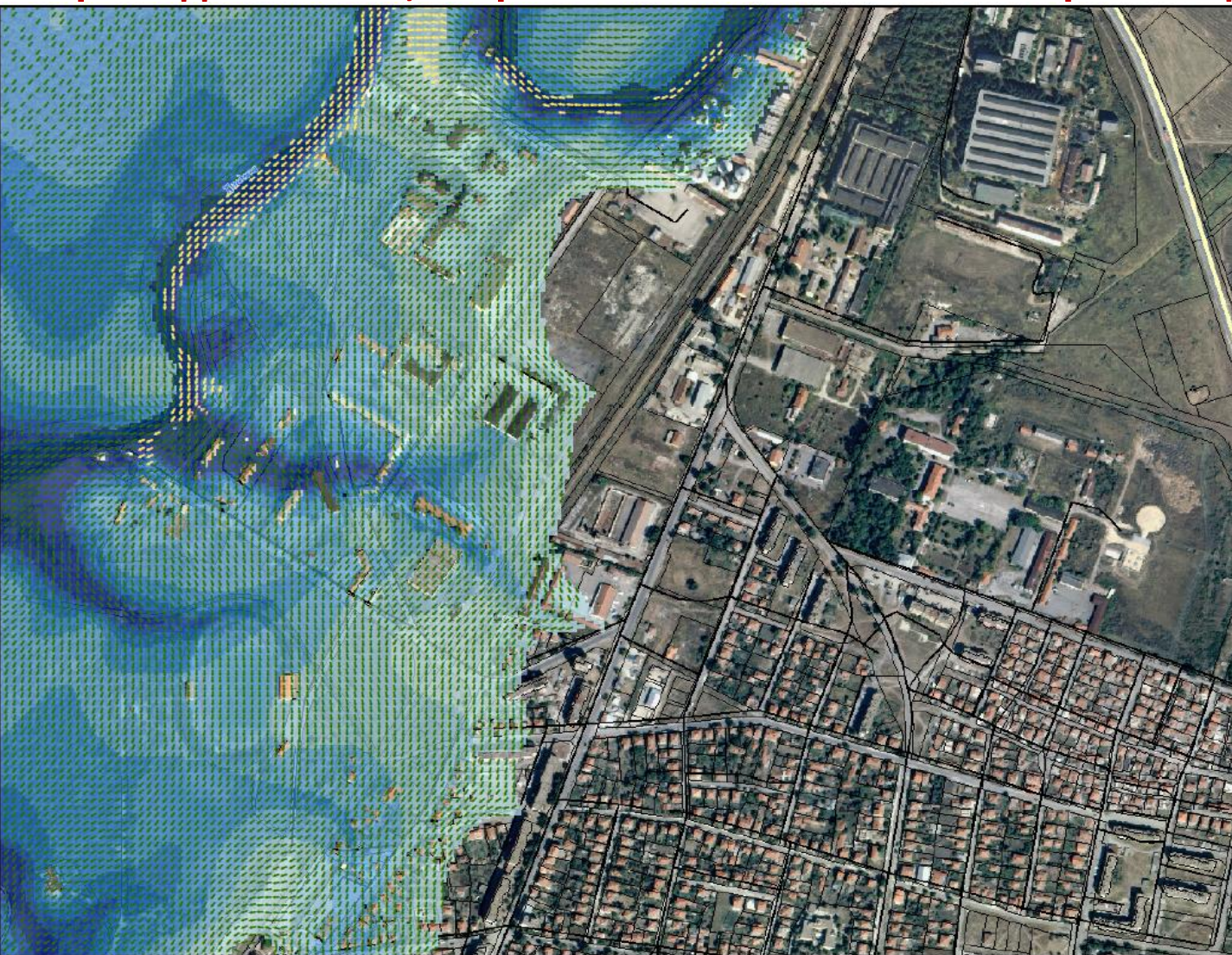
Балтийска височинна система

Район на изследване: р. Тунджа - Ямбол (APSFR TU 02)



КАРТИ НА ЗАПЛАХАТА ОТ НАВОДНЕНИЯ

Карта с дълбочини, скорост и посока от 2 D за конкретен сценарий



Карта на заплахата от наводнение

Карта на скоростта на водата
и дълбочините на заливане
при наводнение с малка вероятност

Период на повторение \ Вероятност

20 г. \ голяма 100 г. \ средна 1000 г. \ малка

Скорост на водата

0.2 - 0.5 м/сек.

0.5 - 2 м/сек.

по-висока от 2 м/сек.

Дълбочина на заливане

0 - 0.5 м

0.5 - 1.0 м

1.0 - 1.5 м

1.5 - 2.0 м

2.0 - 2.5 м

2.5 - 3.0 м

3.0 - 4.0 м

над 4.00 м

Обща картографска информация

Населени места

Столица

Град

Село

Квартал

Манастир

Транспортна мрежа

Е79 магистрала и високоскоростен път

11 републикански път

общински път

улица в населено място

ж.п. линия

Хидрография

река

стоящ воден обект

Хидротехнически съоръжения

Мост

Дига

Аерофото снимка

Картата е изработена от:
ОБЕДИНЕНИЕ "ПЛОДОВИ 2014"

Картата е изработена за:

БАСЕВОВА ДИРЕКЦИЯ
ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДЕТЕ
ИЗТОЧНОБЕЛОМОРСКИ РАЙОН - ПЛОДОВИ

Дата на изготвяне: август 2015 г.

Европейски съюз
Европейски фонд за
регионално развитие

Ресурси за
човешкия капитал

МОН

МОН

МОН

Източници на данни:

Аерофотоснимки: МЗХ

Хидрометрични данни: НИМХ-БАН

Кадастър: Агенция по геодезия, картография и кадастър

Общогеографски слоеве: Проект "Интегрирано управление на водите"

ИКА

Басейнова дирекция "Източнореломорски район" не отговаря за неправилно
тълкуване/използване на картата и последващите, възникнали от това.

Софтуер и моделиране:

Хидравлично моделиране: HEC-RAS

ГИС анализи и картографско оформление: ArcGIS

Мащаб 1 : 5 000

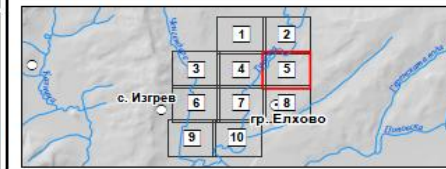
0 0.05 0.1 0.2 км

мащаб при печат А3

Картографска проекция: WGS 1984, UTM, 35N

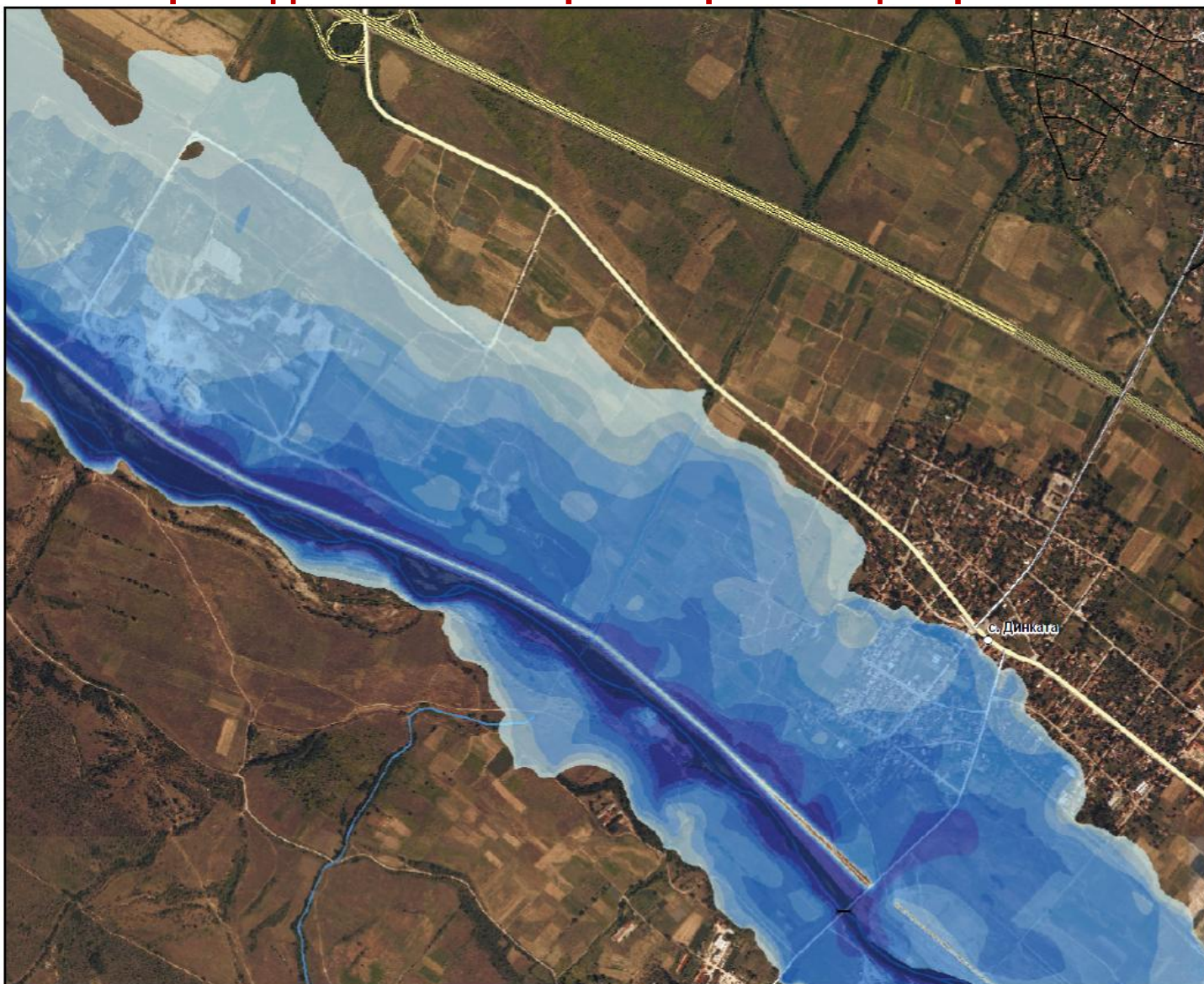
Балтийска височинна система

Район на изследване: р. Тунджа - гр. Елхово
(APSPR_TU_01)



КАРТИ НА ЗАПЛАХАТА ОТ НАВОДНЕНИЯ

Карта с дълбочините при екстремн сценарий



Карта на заплахата от наводнение

Карта на максимални дълбочини на заливане при преминаване на катастрофална вълна

Дълбочини на заливане вследствие от преливане на яз. яз. Тополница

Дълбочина на заливане

- 0 - 0.5 м
- 0.5 - 1.0 м
- 1.0 - 1.5 м
- 1.5 - 2.0 м
- 2.0 - 2.5 м
- 2.5 - 3.0 м
- 3.0 - 4.0 м
- над 4.00 м

Обща картографска информация

Населени места

- Столица
- Село
- Град
- Квартал
- † Манастир

Транспортна мрежа

- E79 магистрала и високоскоростен път
- 11 републикански път
- общински път
- улица в населено място
- ж.п. линия

Хидрография

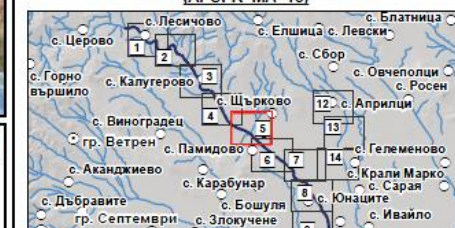
- река
- стоящ воден обект

Хидротехнически съоръжения

- Мост
- Дига

Аерофото снимка

Район на изследване: яз. Тополница (APSFR MA 15)



Картата е изработена от:

ОБЕДИНЕНИЕ "ПЛОДОВ 2014"

Картата е изработена за:

Европейски съюз
Европейски фонд за
регионално развитие

Решение на
съвместно развитие

Източници на данни:

Аерофотоснимки: МЗХ
Хидрометрични данни: НИМХ-БАН
Кадастър: Агенция по геодезия, картография и кадастър
Общогеографски слоеве: Проект "Интегрирано управление на водите",
JICA
Басейнова дирекция "Източнобеломорски район" не отговаря за неправилно

Мащаб 1 : 10 000

0 0.125 0.25 0.5 км

мащаб при печат А3

КАРТИ НА ЗАПЛАХАТА ОТ НАВОДНЕНИЯ

Карта със степен на заплаха в зависимост от дълбочините за конкретен сценарий



Карта на заплахата от наводнение

Карта на степента на заплаха при наводнение с малка вероятност

Период на повторение \ Вероятност		
20 г. \ голяма	100 г. \ средна	1000 г. \ малка

Степен на заплаха	
Ниска	- при дълбочина под 0.5 м
Средна	- при дълбочина 0.5 - 1.5 м
Значителна	- при дълбочина 1.5 - 2.5 м
Много висока	- при дълбочина над 2.5 м

Ниска степен на заплаха - Повишено внимание
Средна степен на заплаха - Опасно за някои хора - деца, възрастни, хора с увреждания
Значителна степен на заплаха - Опасно за повечето хора
Много висока степен на заплаха - Опасно за всички хора, сгради и службите за спешна помощ

Обща картографска информация

Населени места

- Столица
- Село
- Град
- Квартал
- Манастир
- Имотна граница

Транспортна мрежа

- E79 магистрала и високоскоростен път
- 11 републикански път
- общински път
- улица в населено място
- ж.п. линия

Хидрография

- река
- стоящ воден обект

Хидротехнически съоръжения

- Мост
- Дига

Аерофото снимка

Картата е изработена от:
ОБЕДИНЕНИЕ "ПЛОДИВ 2014"
Картата е изработена за:
БАСЕЙНОВА ДИРЕКЦИЯ
"ИЗТОЧНОБЕЛОМОРСКИ РАЙОН"
Дата на изготвяне: август 2015 г.

Европейски съюз
Оперативна програма "ОКОЛНА СРЕДА 2007-2014" и Кохезионен фонд на ЕС

Договор № Д-ОПН-22/04.05.2015 г.
„Изготвяне на карти на районите под заплаха от наводнения и карти на районите с риск от наводнения в Източнореломорски район на басейново управление на водите“

Проектът се финансира от Оперативна програма „ОКОЛНА СРЕДА 2007-2014“ и Кохезионен фонд на ЕС

Източници на данни:
Аерофотоснимки: МЗХ
Хидрометрични данни: НИМХ-БАН
Кадастър: Агенция по геодезия, картография и кадастър
Общогеографски слоеве: Проект "Интегрирано управление на водите", JICA
Басейнова дирекция "Източнореломорски район" не отговаря за неправилно тълкуване/използване на картата и последиците, възникнали от това.
Софтуер и моделиране: HEC-RAS
Хидравлично моделиране: HEC-RAS
ГИС анализи и картографско оформление: ArcGIS

Мащаб 1 : 10 000

0 0.125 0.25 0.5 км

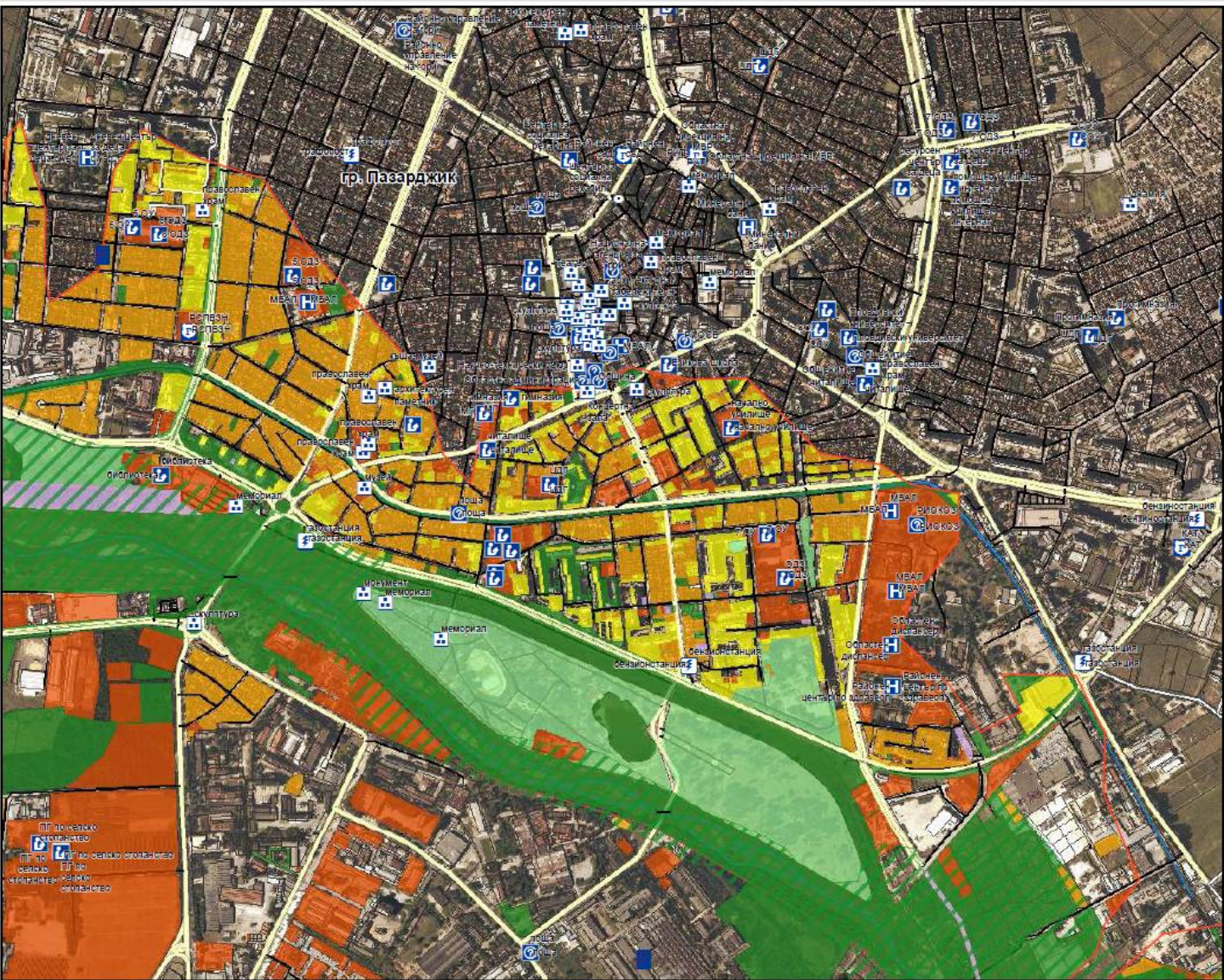
мащаб при печат А3

Картографска проекция: WGS 1984, UTM, 35N
Балтийска височинна система



КАРТИ НА РИСКА ОТ НАВОДНЕНИЯ

Карта със засегнатите елементи на риска за конкретен сценарий



Карта на риска от наводнение	
Период на повторение \ Вероятност	
20 г. \ голяма	100 г. \ средна
1000 г. \ малка	
Елементи на риск	
Вид стопанска дейност	Количествен показател
Жилищни райони	265.77 дка
Смесени жилищни райони	5229.70 дка
Комунална инфраструктура	908.32 дка
Транспортна инфраструктура	2001.67 дка
Техническа инфраструктура	154.58 дка
Индустрия - производство и съхранение	2313.02 дка
Места за спорт и отдих	448.27 дка
Зелени територии	49278.96 дка
Брой засегнати жители	
над 10001 жители	38101 / 1059
от 2001 до 10000 жители	
от 101 до 2000 жители	
до 100 жители	
Инсталации замърсители	
IPPC инсталации	
други замърсители	
Обекти от националната екологична мрежа	
Защитени зони по НАТУРА по ЗБР	6 бр.
Защитени територии по ЗЗТ	
Други елементи на риск	
Критична инфраструктура	
Лечебно заведение	4 бр.
Образователна институция	6 бр.
Летище	
Пристанище	
ж.п. / авто гара	1 бр.
МВР институция	
Администрация	5 бр.
Енергийна инфраструктура	7 бр.
Вик	
Културни обекти	
Обекти с национално значение	4 бр.
Обекти по ЮНЕСКО	
Други обекти	

Картата е изработена от:
ОБЕДИНЕНИЕ "ПЛОДИВ 2014"

Картата е изработена за:

Европейски съюз
Европейски фонд за регионално развитие

Доклад № Д-01/Н-22/04.05.2015 г.

"Изготвяне на карти на рисковете под заплаха от наводнение и карти на рисковете с риск от наводнение и Източноромански район на басейново управление на водите"

Мащаб 1 : 10 000

мащаб при печат А3

Картографска проекция: WGS 1984, UTM, 35N

Бартитийска цилиндрична система

Населени места

- Столица
- Град
- Село
- Квартал

Транспортна мрежа

- магистрала и високоскоростен път
- републикански път
- общински път
- улица в населено място
- ж.п. линия

Район на изследване: р. Марица - Пазарджик (APSR MA 07)

КОНСУЛТАЦИИ С ОБЩЕСТВЕННОСТТА

ПРОЕКТ НА КАРТИ

Дата	Град	За РЗПРН на територията на:
09.10.2016 г.	Смолян	Област Смолян: за РЗПРН от басейна на р. Арда в областта и от басейна на р. Марица – РЗПРН река Чепеларска при Чепеларе и река Девинска при Девин
12.10.2016 г.	Кърджали	Басейн на р. Арда в област Кърджали
19.10.2016 г.	Пазарджик	Горна част на басейна на р. Марица (Пазарджишка и част от Софийска област)
19.10.2016 г.	Пловдив	Средна част на басейна на р. Марица и РЗПРН BG3_APSFR_TU_05 Тунджа-Калофер
20.10.2016	Хасково	Долна част на басейна на р. Марица (Хасковска област и част от Старозагорска)
21.10.2016 г.	Ямбол	Басейн на р. Тунджа – средно и долно течение (РЗПРН BG3_APSFR_TU_01 – РЗПРН BG3_APSFR_TU_04)

Басейнов съвет на 23.10.2015 г.



ПРИОРИТЕТИ и ЦЕЛИ

Национални приоритети за управление на риска от наводнения

- ☐ Приоритет 1 **Опазване на човешкия живот и общественото здраве**
 - ☐ Приоритет 2 **По-висока степен на защита на критичната инфраструктура**
 - ☐ Приоритет 3 **Повишаване защитата на околната среда**
 - ☐ Приоритет 4 **Подобряване на подготвеността и реакциите на населението**
 - ☐ Приоритет 5 **Подобряване на административния капацитет за УРН**
-

НАЦИОНАЛЕН КАТАЛОГ ОТ МЕРКИ

АСПЕКТИ

Съдържа 154 мерки, структурирани и кодирани по **аспекти** на управлението на риска от наводнения

Предотвратяване (Пр)

избягване, отстраняване или преместване, намаляване

■ **Защита (Защ)**

управление на оттока и речните басейни, регулиране на оттока, канали, крайбрежни и заливаеми ивици, управление на повърхностни води

■ **Подготвеност (По)**

прогнози и предупреждения за наводнения, планиране на реакция при извънредни ситуации, обществена осведоменост и готовност

■ **Възстановяване и преглед/Придобит опит (В)**

индивидуално и социално възстановяване, възстановяване на околната среда, друго възстановяване и преглед

■ **Реакция при наводнение (Р)**

национално ниво, басейново ниво, областно или общинско ниво, друго ниво

ПРОГРАМА ОТ МЕРКИ

Етапи на изготвяне

Основна цел на разработването на Програмата от мерки като част от ПУРН за Източнорломорски район е **ефективното управление на риска от наводнения и намаляването му, както и намаляване на последиците от наводнения за ИБР.**

- ❖ **Дефиниране на основните проблеми, вкл. анализ на заплахата и риска**
 - ❖ **Формулиране на приоритети и цели по РЗПРН**
 - ❖ **Избор на решения на идентифицираните проблеми**
 - ❖ **Избор и остойносттаване на мерки и алтернативи**
 - ❖ **Избор на алтернатива**
 - ❖ **Изготвяне на програма от мерки за трите сценария**
 - ❖ **Избор на програма от мерки чрез прилагане на анализ разходи-ползи**
 - ❖ **Приоритизиране на мерките от избрания сценарий**
-

ПРОГРАМА ОТ МЕРКИ

Определяне на основните проблеми и цели по РЗПРН

1. Обобщение на информацията от картите на заплахата и на риска от наводнения - за различните сценарии при висока, средна и ниска вероятности въз основа на картите и след посещения на място са идентифицирани, анализирани и оценени:

- вида на **засегнатите територии** - жилищни, промишлени, зони за отдих и т.н.
 - **засегнатите обекти** от социалната и техническата инфраструктура – болници, училища, администрации, снабдяване с храна и вода, противопожарни служби пътища и мостове, ж.п. и автогари; електро- и газоразпределителни станции
 - засегнатите **водоизточници за ПБВ, СОЗ, ПСПВ и ПСОВ**
 - потенциалните **източници на замърсяване** – SEVESO обекти, петролни бази, значими химически производства, съхранение на опасни вещества, складове за препарати за растителна защита, депа за опасни, производствени и за битови отпадъци, замърсени терени от минната дейност, сгуро- и шламохранилища
 - **защитените територии и зони НАТУРА 2000**, влажните зони (Рамсарски обекти), които могат да поемат част от водните количества, но и могат да бъдат замърсени при наводнение.
-
- паметниците на **културно-историческото наследство** и начина за тяхната защита.

ПРОГРАМА ОТ МЕРКИ

Определяне на основните проблеми и цели по РЗПРН

2. Използвана и оценена е и друга релевантна информация, като:

- Оценено е местоположението и състоянието на намиращите се нагоре по течението **язовири** и ретензионни водохранилища. Особено внимание е обърнато на потенциално опасните язовири.
- Преценено е **състоянието и ефективността на съществуващите защитни съоръжения** (диги, оградни стени и др.);
- Идентифицирани са наличните **стари речни корита, стари връзки, направените корекции на реки**, както и **ниските райони** като пасища, селскостопански земи и други, които могат да поемат високата вълна или където могат да се направят полдери;
- Идентифицирани са наличните **нарушени речни участъци** от добив на баластра, от ерозия или друга дейност в речните корита и заливаемите ивици;
- Оценени са наличните **системи за прогнозиране** и за ранно предизвестяване;
- Оценени са наличните **планове за Целпри аварии**: областни, общински, фирмени такива, пътищата за евакуация на населението и др. информация в тях;

ПРИОРИТЕТИ И ЦЕЛИ ЗА УРН

Определяне на основните проблеми по РЗПРН

3. Степенуване на риска за идентифицираните при разработването на картите територии и обекти в риск от наводнения **в три степени:**

- **нисък,**
- **среден и**
- **висок**

Степенуването на риска за всеки РЗПРН е извършено за сценариите с период на повторение – 20, 100 и 1000 години въз основа на информацията от картите на районите в риск от наводнения, с отчитане на влиянието на изменението на климата. Приложени са критериите и методи за класифициране на риска при определяне на РЗПРН.

ПРИОРИТЕТИ И ЦЕЛИ ЗА УРН

Приоритет 1: Опазване на човешкото здраве

- Цел 1.1. Минимизиране броя на засегнатите и пострадали хора
- Цел 1.2. Осигуряване бързо отвеждане на водите при интензивни валежи и наводнения
- Цел 1.3. Възстановяване на нормалните условия за живот
- Цел 1.4. Минимизиране на щетите при наводнение на социалната инфраструктура в населените места

Приоритет 2: По-висока степен на защита на критичната инфраструктура и бизнеса

- Цел 2.1. Подобряване на защитата на пътната инфраструктура
- Цел 2.2. Подобряване на защитата на стопанските обекти

Приоритет 3: Повишаване защитата на околната среда

- Цел 3.1. Минимизиране на засегнатите зони за защита на водите, защитени зони по НАТУРА 2000 и защитени територии по ЗЗТ
 - Цел 3.2. Подобряване на водозадържащата способност на земеделски, горски и крайречни територии в обхвата на РЗПРН
-

ПРИОРИТЕТИ И ЦЕЛИ ЗА УРН

Приоритет 4: Подобряване на подготвеността и реакциите на населението

- Цел 4.1. Повишаване на **подготвеността** на населението за действия при наводнения в общините, на чиято територия има определени РЗПРН
- Цел 4.2. Подобряване на **реакциите** на населението при наводнения в общините, на чиято територия има определени РЗПРН

Приоритет 5: Подобряване на административния капацитет за управление на риска от наводнения

- Цел 5.1. Създаване на съвременна **нормативна уредба за устройствено планиране** в общините в ИБР, на чиято територия има определени РЗПРН
- Цел 5.2. Осигуряване на **оперативна информация** за управление на риска от наводнения в общините в ИБР, на чиято територия има определени РЗПРН
- Цел 5.3. Повишаване на **квалификацията на персонала**, ангажиран с управление на риска от наводнения в общините в ИБР, на чиято територия има определени РЗПРН
- Цел 5.4. Минимизиране на риска от наводнения по водното течение
- Цел 5.5. Осигуряване **адекватно реагиране** при наводнения на публичните **институции** в общините в ИБР, на чиято територия има определени РЗПРН

РАЗРАБОТВАНЕ НА ПРОГРАМА ОТ МЕРКИ

ИЗБОР на РЕШЕНИЯ и МЕРКИ за ИДЕНТИФИЦИРАНИТЕ ПРОБЛЕМИ и ЦЕЛИ

- При всеки от трите сценария - 20, 100 и 1000 г., за идентифицираните проблеми се формулират **възможните решения**, които имат по-общ характер и могат да обединяват една или повече мерки.
- Определяне на възможни мерки и/или комбинация от тях за постигане на дадена цел
- Ако съществува повече от един вариант за изпълнение на една мярка те се описват като **алтернативи**

Приоритет	Проблем	Решение	Мерки	Алтернативи	Забележка	20 г. въл на	100 г. въл на	100 0 г. въл на
Приоритет 1: Опазване на човешкия живот и общественото здраве	Пример 1							
	Заливане на жилищни райони по десния бряг на р. Марица	Решение - Почистване на коритото на Марица	Почистване на речни участъци за осигуряване преминаване на висока вълна на р. Марица - премахване на растителност, нанаси и отпадъци за осигуряване преминаване на висока вълна			1	1	1
	Пример 2							
	Заливане на обекти на комуналната инфраструктура в гр. Рудозем при устието на р. Чепинска по левия ѝ бряг (едновременно с водите на р. Елховска - десен бряг)	Решение - При преминаването на по-висока вълна от 100 г. се предвижда изграждането на временни прегради за локална защита на сградите в засегнатия район - при устието на р. Чепинска по левия ѝ бряг		Изграждане на прегради от чували с пясък за локална защита на сградите в засегнатия район - при устието на р. Чепинска по левия ѝ бряг	Предвижда се локална защита на засегнатите сгради по левия бряг на реката. Дължина на участъка за локална защита 30 м. височина на преградата 1,00 м	0	0	1
				Изграждане на прегради от сглобяеми панели за локална защита на сградите в засегнатия район - при устието на р. Чепинска по левия ѝ бряг	Предвижда се локална защита на засегнатите сгради по десния бряг на реката. Дължина на участъка за локална защита 30 м. височина на преградата 1,00 м	0	0	1

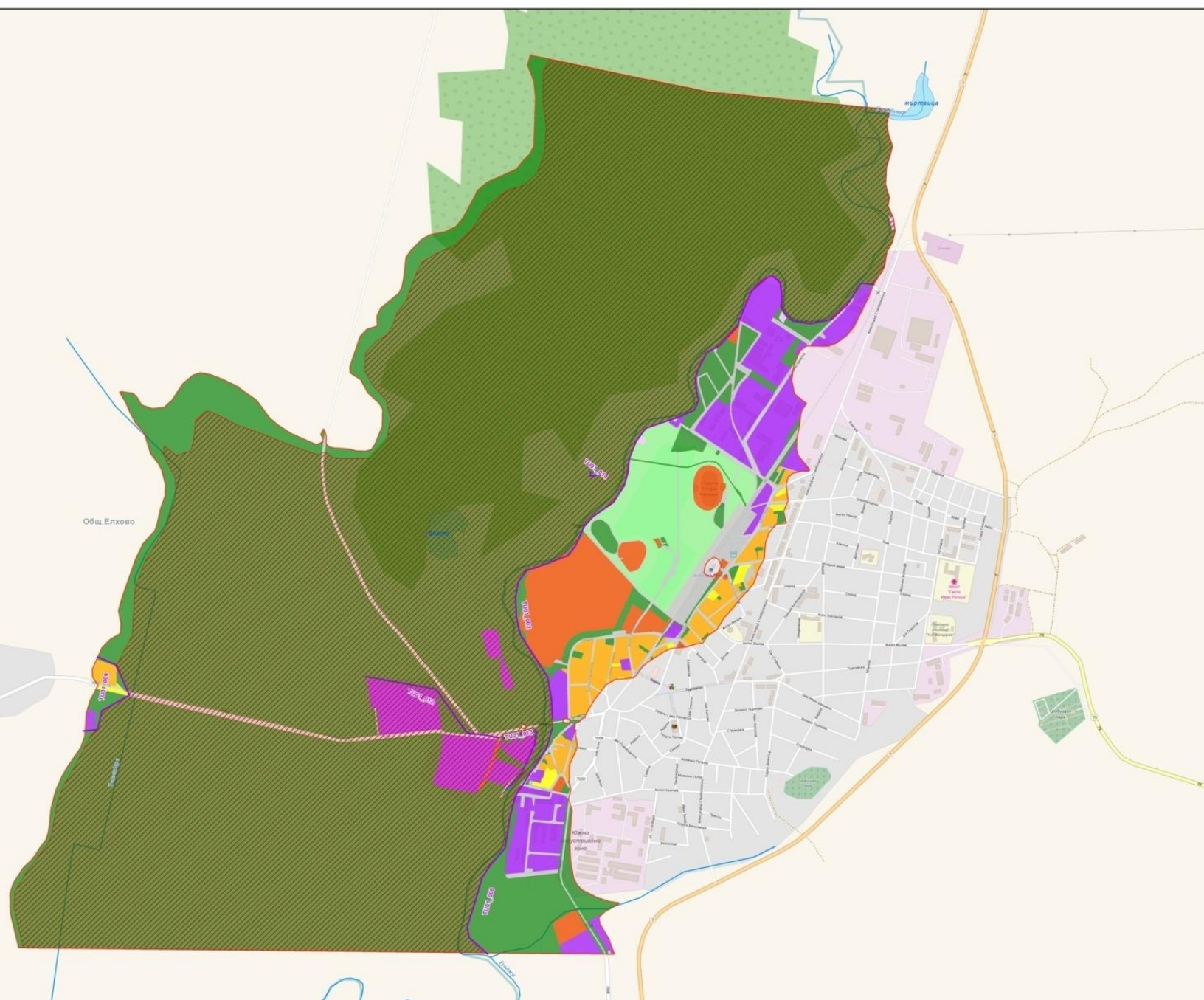
РАЗРАБОТВАНЕ НА ПРОГРАМА ОТ МЕРКИ

ОСТОЙНОСТЯВАНЕ на МЕРКИ и АЛТЕРНАТИВИ

Остойносттаването на мерките е извършено на базата на **единичните цени**, заложиени в **Националния каталог от мерки** за управление на риска от наводнения и съответните количествени параметри на мярката. Количествените параметри на мярката са определени въз основа на анализа на заплахата и риска от наводненията и идентифицираните основни проблеми

- Мерки, при които е **приложимо остойносттаване** – всички **структурни** и **някои от неструктурните** – обучения, подобряване на административния капацитет на институциите, системи за мониторинг, обществени консултации и информиране на населението и заинтересованите страни, обезщетяване на земеделските производители при контролирано временно наводняване
 - Мерки, при които **остойносттаването е неприложимо** (неструктурни) - Разработване на нормативни документи, изготвяне на становища, контрол и мониторинг, ограничителни забрани, международно сътрудничество, изготвяне на рамкови споразумения и др.
-

ИЗБОР на МЕРКИ и АЛТЕРНАТИВИ - хидравлично моделиране на ефекта



КАРТА
НА
ПРЕДВИДЕНИТЕ МЕРКИ
ЗА
РЗПРН APSFR_TU_01

- Точкова мерка
- Линейна мерка
- Допълнителна линейна мерка
- Площна мерка
- Критична инфраструктура
- Инсталации замърсители
- ИРПС инсталации
- други замърсители
- Обекти от националната екологична мрежа
- Защитени зони по НАТУРА по ЗСП
- Защитени територии по ЗСТ
- Критична инфраструктура
- Лечебно заведение
- Образователна институция
- Летище
- Пристижище
- ж.п. / авто гара
- МОР институция
- Администрация
- Енергийна инфраструктура
- ВПК
- Културни обекти
- Обекти с национално значение
- Обекти по ЮНЕСКО
- Обхват на заливане след прилагане на мерките
- Обхват на заливане преди прилагане на мерките
- Жилищни райони
- Смесени жилищни райони
- Комунална инфраструктура
- Комунална инфраструктура
- Транспортна инфраструктура
- Техническа инфраструктура
- Индустрия - производство и съхранение
- Места за спорт и отдих
- Зелени територии
- Граница на община

ПРОГРАМА ОТ МЕРКИ

ИЗБОР на АЛТЕРНАТИВИ

- **Анализ на ефективността на разходите** за избор на най-ефективните по отношение на разходите мерки/комбинации от мерки за преодоляване на даден риск. Този анализ се прилага за оценка на мерки, които чрез **различни по размер разходи постигат еднакъв резултат (ефект)**.
 - Стъпка 1: Определяне на **резултата/ефекта** от изпълнението на алтернативите
 - Стъпка 2: Определяне на **разходите** за всяка алтернатива
 - Стъпка 3: Изчисляване на **коефициент на ефективност на разходите** на всяка алтернатива чрез дисконтиране на планираните разходи
 - Стъпка 4: **Оценка на ефективността** на разходите на всяка алтернатива и избор на мярка за включване в програмата от мерки за съответния сценарий
 - **Оценка за съответствието на алтернативите с ПУРБ** и с целите на РДВ - неутрална допринася или възпрепятства изпълнението на целите
 - **Оценка на срока** за изпълнение на алтернативите
 - **Оценка на приноса** към алтернативите към адаптиране към **климатичните промени**
 - **Оценка за осигурено финансиране**
-

ИЗБОР НА ПРОГРАМА ОТ МЕРКИ

АНАЛИЗ РАЗХОДИ-ПОЛЗИ

В зависимост от резултатите от анализа разходи-ползи от разработените ПоМ за трите сценария се избира на Програмата от мерки, която да стане част от ПУРН.

- **Финансов анализ**
 - **Икономически анализ**
 - **Анализ на чувствителността**
 - **Анализ на риска**
-
- **Целта на финансовия анализ** (финансовата рамка) на Програмата от мерки за управление на риска от наводнения в Източноевропейски район за периода 2016-2021г. е да обвърже нужните финансови ресурси с възможностите на източниците на финансиране
-

ИЗБОР НА ПРОГРАМА ОТ МЕРКИ

АНАЛИЗ РАЗХОДИ-ПОЛЗИ

Икономическият анализ оценява икономическия и социалния ефект на отделните ПоМ въз основа на стойността на три показателя: **икономическа нетна настояща стойност, икономическа вътрешна норма на възвръщаемост и съотношение ползи/разходи**

- ✓ Определяне на **инвестиционните и оперативните разходи**
 - ✓ Определяне на **приходите и ползите**. „Приходите“ от **социално-икономическите ползи** се определят при допускането, че **стойността на щетите, които ще бъдат предотвратени** с изпълнението на съответните мерки, представлява **стойността на ползите от тези мерки и зависят от стойността на активите**. Приходи от постъпления от доставена услуга - при поддържане проводимостта на речното легло чрез изземване на наносни отложения при устновена необходимост.
 - ✓ Изчисляване на **икономическите показатели**
-

ПРОГРАМА ОТ МЕРКИ

ПРИОРИТИЗИРАНЕ НА МЕРКИТЕ ОТ ИЗБРАНИЯ СЦЕНАРИЙ

КРИТЕРИИ И МЕТОД ЗА ПРИОРИТИЗИРАНЕ НА МЕРКИТЕ

За приоритизиране на мерките в ПоМ на ПУРН за цялата страна е използван единен подход. Приоритизирането на мерките се извършва в рамките на конкретна програма/подпрограма от мерки, като се отчитат целите на управление на риска от наводнения на съответното ниво – район за басейново управление, речен басейн, РЗПРН и др. При приоритизиране на мерките в ПоМ се отчитат:

- **ефективност по отношение на постигане на целите** на управлението на риска от наводнения,
 - **приложимост** на мерките, вкл. времето за прилагане,
 - **икономическа ефективност** на мярката,
 - **необходимото време** за реализация.
-

ПРОГРАМА ОТ МЕРКИ

ПРИОРИТИЗИРАНЕ НА МЕРКИТЕ ОТ ИЗБРАНИЯ СЦЕНАРИЙ

КРИТЕРИИ ЗА СРАВНЯВАНЕ НА МЕРКИТЕ

- **Процент на удовлетворени цели.** По-висок приоритет имат мерки, с чието изпълнение се постигат повече цели за съответния РЗПРН
- **Спешност на мярката:** неотложните мерки, ориентирани към първи приоритет – човешко здраве, са с по-висока приоритетност.
- **Разходи за мярката и икономическа ефективност** на мярката.
- **Степен на преодоляване на проблема /** постигане на конкретната цел. Всички мерки получават по 2 точки, тъй като в ПоМ няма индивидуални мерки, а са в комбинация.
- **Срок за изпълнение/осъществяване** на мярката: мерки, които ще се изпълнят по-бързо и ефектът от които ще бъде получен по-скоро получават по-висок приоритет.

По всеки критерий мярката получава от 1 до 3 точки в зависимост от диапазона, в който попада. Точките се умножават с коефициента на тежест за съответния критерий.

ПРОГРАМА ОТ МЕРКИ

ПРИОРИТИЗИРАНЕ НА МЕРКИТЕ ОТ ИЗБРАНИЯ СЦЕНАРИЙ

КРИТЕРИИ ЗА СРАВНЯВАНЕ НА ПРИОРИТЕТА НА МЕРКИТЕ

ОБЩА ОЦЕНКА НА МЕРКИТЕ СЪГЛАСНО ОПРЕДЕЛЕНИТЕ КРИТЕРИИ

Критерий	Степен/ диапазон на оценка	Точки (за диапазон)	Тегловен коефициент на критерия
Колко цели адресира (Колко % от всички цели за конкретния РЗПРН)	33% 66% 100%	1 2 3	25% / 0,25
Колко е спешна	<1година 1до3години над 3 години	3 2 1	15% / 0,15
Разходи за мярката и икономическа ефективност	Ниски Средни Високи	3 2 1	30% / 0,3
Степен на преодоляване на проблема (на постигане на конкретната цел)	Ниска Средна Висока	1 2 3	25% / 0,25
Срок за изпълнение/осъществяване на мярката	<1година 1до3години над3години	3 2 1	5% / 0,05

ПРОГРАМА ОТ МЕРКИ

ПРИОРИТИЗИРАНЕ НА МЕРКИТЕ

ПРИОРИТЕТ НА МЕРКИТЕ ПО ОПРЕДЕЛЕНИТЕ КРИТЕРИИ

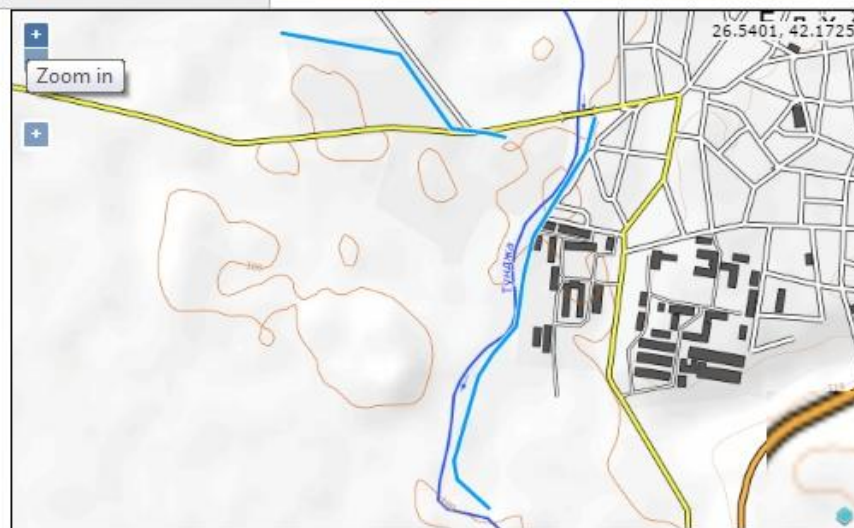
Обща оценка	Приоритет
1 до 1,40	Много нисък
1,41 до 1,80	Нисък
1,81 до 2,20	Среден
2,21 до 2,60	Висок
2,61 до 3,00	Много висок

Интерактивно представяне на ПоМ на сайта на БД ИБР

Графична справка за мерки срещу наводнения по РЗПРН

Изберете код на РЗПРН:

AP5FR TU 01



Легенда:



Изберете мярка от картата, за да видите данните за нея

Мерки:

№	Име на мярка по каталог	Общо описание	Обща индикативна стойност, лв.		
1	Изграждане на системи за ранно предупреждение, специално адресирани към поройни наводнения, дължащи се на интензивни валежи с малък пространствен и времеви обхват	Поради специфичния характер на климата в югоизточна България през последните години са регистрирани редица поройни наводнения причинени от валежи с много голяма интензивност във водосборните области на притоците на р. Тунджа. Това създава опасност от формиране на екстремни водни количества в участъка на р.Тунджа гр. Елхово, независимо, че яз. Жребчево е в състояние да задържи високите вълни формиращи от горната и средната част на водосбора.	50600.00 лв.		
2	Забрана за голи сечи във вододайните зони, с последващо изкуствено възобновяване, с изключение на акация и тополя	Забрана за голи сечи във вододайните зони, с последващо изкуствено възобновяване, с изключение на акация и тополя	0.00 лв.		
3	Обмяна на знания и опит	Обмяна на знания и опит чрез провеждане на обучения-семинари на служителите на общинската администрация	7500.00 лв.		
4	Ограничаване и/или недопускане на нови негативни промени в хидрологичните особености на водните тела	Ограничаване и/или недопускане на нови негативни промени в хидрологичните особености на водните тела, резултат от изграждане на нови ВЕЦ, баластриери и други дейности, водещи до негативни промени в хидрологията на реките	0.00 лв.		
5	Създаване на управляеми полдери и малки буферни басейни в заливни тераси на реките	Създаване на буферни басейни в заливните тераси на р. Тунджа по двата бряга на реката след гр. Ямбол в землищата на селата Окоп, Ханово, Тенево и Коневец, обща площ около 50 000 дка	6072000.00 лв.		
6	Изграждане на земно-насилна дига и комбинация	Изграждане на земнонасилна дига в комбинация с биологично укрепване в участък с дължина 3000 м и височина 2.5 м. Площ на укрепването - 35 дка.	3321560.50 лв.		
7	Изграждане на земно-насилна дига и комбинация	Изграждане на земнонасилна дига в комбинация с биологично укрепване по десния бряг на р. Тунджа преди моста на път 7008 в участък с дължина 700 м и височина 3 м. Площ на укрепването - 7 дка.	885854.20 лв.		

ПУРН И ПРОГРАМА ОТ МЕРКИ

ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА ПУРН

КОНСУЛТАЦИИ

В периода ноември-декември 2016 г. бяха проведени 5 броя срещи по места за представяне на проекта на Плана за управление на риска от наводнения в Източнобеломорски район с Програма от мерки, Екологична оценка и Оценка на съвместимост на проекта на ПУРН. Предстои **Басейнов съвет на 12.12.2016 г.**

СРЕЩА	ДАТА	БАСЕЙН
Златоград	10.11.2016 г.	басейн на р. Арда
Пловдив	18.11.2016 г.	басейн на р. Марица - средно течение
Хасково	22.11.2016 г.	басейна на р. Марица - долно течение
Ямбол	25.11.2016 г.	басейн на р. Тунджа
Пазарджик	01.12.2016 г.	басейн на р. Марица - горно течение



ПРОЕКТ на ПУРН и ПРОГРАМА ОТ МЕРКИ

РЕЗУЛТАТИ ОТ КОНСУЛТАЦИИТЕ

КОНСУЛТАЦИИТЕ ПО ПРОЕКТА НА ПУРН ПРОДЪЛЖАВАТ ДО 16.12.2016 Г.

От началото на периода на консултации по Проект на ПУРН до 07.12.2016 г. са получени **предложения, коментари и забележки от 49 институции и организации.**

След консултации с МФ, МОСВ, МВР, МЗХ, МРРБ и др., както и след проведения на 30.11.2016 г. **Координационен съвет по водите** общата стойност на ПоМ от е намалена на 363 603 725 лв.

Извършен е анализ на постъпилите до момента предложения за промени в ПоМ , като тези които ще бъдат включени в окончателния вариант на ПУРН са структурирани по групи:

- Мерки, които отпадат от ПУРН
 - Преформулиране на мерки
 - Конкретизиране местата на прилагане на мерките;
 - Промяна на отговорните институции за изпълнение на мерките, стойността на мерките или обхвата на прилагане на мярката (РБУ, РЗПРН).
 - Нови мерки за включване в ПУРН
-

ПУРН И ПРОГРАМА ОТ МЕРКИ ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА ПУРН КОНСУЛТАЦИИ И СЛЕДВАЩИ СЪПКИ

Съгласно изискванията на законодателството **Проектът на ПУРН** подлежи на **Екологична оценка**.

КОНСУЛТАЦИИ

Провеждат се **консултации** с обществеността и заинтересованите страни по:

- ❖ **Проект на ПУРН за ИБР за 6 месеца - до 16 декември 2016 г.**
- ❖ **Екологична оценка на Проект на ПУРН за ИБР за 30 дни - до 5 декември 2016 г.**

Документите са публикувани на интернет страницата на БД ИБР.

СЛЕДВАЩИ СЪПКИ

Заседание на **ВЕЕС** по процедурата по Екологична оценка на ПУРН - 23.12.2016

Заседание на **МС** за приемане на ПУРН - 28.12.2016

Докладване на ПУРН чрез **WISE** - 30.12.2016
