

Предварителна оценка на риска от наводнения

Западнобеломорски район за басейново управление

Приложение 4: Критерии и прагове за определяне на минали наводнения със значителни неблагоприятни последиви според чл. 4.2.(б) от ДН

Март 2021

СЪДЪРЖАНИЕ

1. <u>ВЪВЕДЕНИЕ</u>	3
2. <u>КРИТЕРИИ И ПРАГОВЕ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА МИНАЛИ НАВОДНЕНИЯ СЪС ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ</u>	6
3. <u>ОПРЕДЕЛЯНЕ НА МИНАЛИ НАВОДНЕНИЯ СЪС ЗНАЧИТЕЛНИ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ПОСЛЕДИЦИ</u>	15

1. Въведение

Директивата за наводненията (ДН) разглежда влиянието на неблагоприятните последици от миналите наводнения в няколко аспекта - човешкото здраве, стопанската дейност, околната среда и културното наследство. Целта е определяне на минали наводнения със значителни неблагоприятни последици. Това става чрез набор от критерии, които са въпрос на избор на всяка държава членка. Значимостта се определя за всяка от основните категории - човешкото здраве, стопанската дейност, околната среда и културното наследство.

В Р България начинът на определянето на значимостта на неблагоприятните последици от минали наводнения е дефиниран в Методиката за предварителна оценка на риска от наводнения от 2020 година. Методиката стъпва върху основите заложи в ДН, а именно четирите аспекта – човешко здраве, стопанска дейност, околна среда и културно наследство. По отношение на оценката на значимостта в нея са разработени критерии и индикатори. Те отразяват съвременните виждания за показателите, измерващи риска от бедствия, в частност от наводнения, заложи в Рамката за намаляване на риска от бедствия от Сендай (2015 - 2030)¹. От друга страна са съобразени със структурата на информацията в Р България, най-вече по отношение на класификацията на икономическите дейности², обезпечеността с информация за елементите на риск, основно свързана с националните регистри и данните за наводнения събирани в страната. Големия брой и разнообразието на определените критерии и индикатори цели всеобхватно представяне и изследване на различните аспекти на наводненията в страната, което е и смисълът на предварителната оценка на риска от наводнения (ПОРН).

За определяне на значимостта на неблагоприятните последици от минали наводнения, Методиката за предварителна оценка на риска от наводнения от 2020 година предлага използването на следната йерархична структура от елементи: **категория > подкатегория > критерий > индикатор**.

Категорията е елемент от най-високо ниво и представя основните аспекти, в които и ДН разглежда неблагоприятните последици, а именно човешко здраве, стопанска дейност, околна среда и културно наследство.

Подкатегорията е елемент от второ ниво, който използва и ДН за обозначаване на типовете неблагоприятни последици в рамките на всяка категория. Ролята на този елемент е свързана с прецизиране на видовете последици, които трябва да бъдат разгледани във всяка категория. Списък с използваните категории и подкатегории е представен в Таблица 1.

Таблица 1: Списък на използваните категории и подкатегории за описание на значимостта на минали наводнения.

Категория	Подкатегория
-----------	--------------

¹ Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 - 2030, 2015

² Национален статистически институт, Класификация на икономическите дейности (КИД - 2008), София, 2008 г.

Човешко здраве	Човешко здраве
	Общество
Стопанска дейност	Недвижимо имущество
	Инфраструктура
	Стопанска дейност от първичен сектор
	Стопанска дейност от вторичен и третичен сектор
Околна среда	Състояние на водните тела
	Защитени територии*
	Замърсяване с опасни вещества
	Други неблагоприятни последици върху околната среда
Културно наследство	Културни ценности

* Под понятието „защитени територии“ се разглеждат всички територии, обявени за опазване на околната среда в контекста на различни нормативни документи, в т.ч. Закона за защитените територии, Закона за биологичното разнообразие, Закона за водите и др.

Критерият се използва за оценка на специфичен тип неблагоприятни последици в рамките на дадена подкатегория. В Методиката за предварителна оценка на риска от наводнения от 2020 година за всяка подкатегория са определени един или повече критерия в зависимост от тематичния ѝ обхват, нивото на изученост и наличието на информация.

Индикаторът е средство за измерване/оценка на критерия. Един критерий може да има един или повече индикатори. Различните индикатори могат да измерват различни аспекти на критерия, но могат и да предоставят алтернативен начин за оценка. Например критерий „Преки икономически загуби - жилищни имоти“ има 3 индикатора:

- Брой разрушени жилищни сгради;
- Брой повредени жилищни сгради;
- Обща сума за възстановяване на щети върху жилищни сгради.

Първите два индикатора се използват за оценка на различни аспекти на критерия – разрушени и повредени сгради, изразени като брой. Третият индикатор оценява същия брой сгради, но в парична стойност на щетите. Изборът кои от индикаторите да бъдат използвани зависи от наличната информация. Например ако информацията за щети от минали наводнения се събира като брой сгради, удачно е използването на първите два индикатора. Но в случай, че данните са по-детайлни и включват парична оценка, е по-подходящо да се използва само третия индикатор.

За събиране на данни за минали наводнения в Р България няма отговорна институция, съответно и информацията, там където е налична, не се събира по утвърден алгоритъм. Съществуват

значителни непълноти в сведенията за минали наводнения. За тях не се изготвят доклади, в които да бъдат описани причините и всички неблагоприятните последици от конкретното събитие, както и предприетите мерки. В повечето случаи в тези доклади са описани само щетите върху обекти и инфраструктура, държавна и общинска собственост. Тези засягащи бизнеса и хората, в контекста на това, че бедствието ги е лишило от средствата им за препитание, остава скрито за официалната статистика.

Това налага използването на по-голям брой индикатори. В противен случай за голяма част от миналите наводнения не би могла да се изготви оценка на значимостта на последиците. От друга страна често за едно събитие част от информацията е налична по един начин, например като брой пострадали сгради, а за единични обекти е изготвена и парична оценка. В такива случаи Методиката за предварителна оценка на риска от наводнения от 2020 година препоръчва за оценката да бъдат използвани всички индикатори, за които има информация, а финалната оценка на значимост да бъде формирана от индикатора с най-неблагоприятна оценка.

Подробна информация за същността на критериите за определяне на наводнения със значителни неблагоприятни последици е налична в Приложение 4: Критерии и прагове за определяне на наводнения със значителни неблагоприятни последици от Методиката за предварителна оценка на риска от наводнения от 2020 година:

<https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/filebase/Water/PURN/PURN%202022-2027/Methodika.pdf>

Подробният алгоритъм за определяне на минали наводнения със значителни неблагоприятни последици е наличен в Приложение 1: Минали наводнения със значителни неблагоприятни последици, според чл. 4.2.(б) от Директивата за наводненията, от Методиката за предварителна оценка на риска от наводнения от 2020 година:

<https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/filebase/Water/PURN/PURN%202022-2027/Methodika.pdf>

2. Критерии и прагове за определяне на минали наводнения със значителни неблагоприятни последици

Праговете за наводнения със значителни неблагоприятни последици се използват за оценка на индикаторите. Стойността на всеки индикатор се приравнява към съответните прагови стойности и се определя крайната му оценка в 3-степенна скала: ниска, средна и висока. Праговете за степените на значимост са валидни за неблагоприятни последици настъпили в едно **населено място**.

Код	Индикатор	Мерна единица	Ниска	Средна	Висока
	КАТЕГОРИЯ „ЧОВЕШКО ЗДРАВЕ“ подкатегория „Човешко здраве“				
PF_NH_01	критерий: Загинали и изчезнали хора				
PF_NH_01_01	Брой загинали и изчезнали хора	брой	0	0	1
PF_NH_02	критерий: Директно засегнати хора – ранени и болни				
PF_NH_02_01	Брой ранени и болни хора	брой	до 5	6 - 10	над 10
PF_NH_03	критерий: Директно засегнати хора – засегнато лично имущество				
PF_NH_03_01	Брой хора с разрушени жилища	брой	до 5	6 - 10	над 10
PF_NH_03_02	Брой хора с повредени жилища	брой	до 40	41 - 100	над 100
PF_NH_04	критерий: Директно засегнати хора – засегнати средства за препитание				
PF_NH_04_01	Брой хора, които са лишени от средствата си за препитание за определен период от време	брой	до 100	101 - 300	над 300
	КАТЕГОРИЯ „ЧОВЕШКО ЗДРАВЕ“ подкатегория „Общество“				
PF_NH_05	критерий: Прекъсване на дейността на обществени услуги				
PF_NH_05_01	Брой прекъсвания дейността на обществени услуги*	брой	1	2 - 3	над 3

	* Разглежданите видове обществени услуги са: Здравни услуги; Образователни услуги; Услуги по производство и разпределение на електрическа, топлинна енергия и природен газ; Транспортни услуги; Информационни и комуникационни услуги; Водоснабдителни услуги; Канализационни услуги; Услуги по управление на отпадъците; Услуги предоставяни от органите на местното самоуправление и публичната администрация; Услуги предоставяни от службите за реакция при извънредни ситуации; Услуги, осигуряващи защита на населението.				
	КАТЕГОРИЯ „СТОПАНСКА ДЕЙНОСТ“ подкатегория „Недвижимо имущество“				
PF_EA_01	критерий: Преки икономически загуби - жилищни имоти				
PF_EA_01_01	Брой разрушени жилищни сгради	брой	до 3	-4 - 5	над 5
PF_EA_01_02	Брой повредени жилищни сгради	брой	до 20	21 - 50	над 50
PF_EA_01_03	Обща сума за възстановяване на щети върху жилищни сгради	лева	до 40,000	40,000 - 100,000	над 100,000
PF_EA_02	критерий: Преки икономически загуби – стопански имоти				
PF_EA_02_01	Брой разрушени стопански сгради	брой	до 3	-3 - 5	над 5
PF_EA_02_02	Брой повредени стопански сгради	брой	до 5	-6 - 25	над 25
PF_EA_02_03	Обща сума за възстановяване на щети върху стопански сгради	лева	до 300,000	300,000 – 500,000	над 500,000
	КАТЕГОРИЯ „СТОПАНСКА ДЕЙНОСТ“ подкатегория „Инфраструктура“				

PF_EA_03	критерий: Разрушени или повредени инфраструктурни обекти и съоръжения				
PF_EA_03_01	Брой разрушени или повредени здравни заведения	брой	1	2 - 5	над 5
PF_EA_03_02	Брой разрушени или повредени учебни заведения	брой	1	2 - 5	над 5
PF_EA_03_03	Брой разрушени или повредени съоръжения за производство и разпределение на електрическа, топлинна енергия и природен газ	брой	1	2 - 5	над 5
PF_EA_03_04	Брой разрушени или повредени транспортни съоръжения	брой	до 5	6 - 10	над 10
PF_EA_03_05	Брой разрушени или повредени информационни и комуникационни съоръжения	брой	до 5	6 - 10	над 10
PF_EA_03_06	Брой разрушени или повредени водоснабдителни съоръжения	брой	1	2 - 5	над 5
PF_EA_03_07	Брой разрушени или повредени канализационни съоръжения	брой	1	2 - 5	над 5
PF_EA_03_08	Брой разрушени или повредени съоръжения за управление на отпадъците	брой	1	2 - 5	над 5
PF_EA_03_09	Брой разрушени или повредени обекти на местното самоуправление и публичната администрация	брой	1	2 - 5	над 5
PF_EA_03_10	Брой разрушени или повредени обекти на службите за реакция при извънредни ситуации	брой	1	2 - 5	над 5
PF_EA_03_11	Брой разрушени или повредени защитни съоръжения	брой	1	2 - 5	над 5

PF_EA_04	критерий: Преки икономически загуби в резултат от разрушени или повредени инфраструктурни обекти				
PF_EA_04_01	Обобщена икономическа стойност на щети върху здравни заведения	лева	до 50,000	50,000 - 100,000	над 100,000
PF_EA_04_02	Обобщена икономическа стойност на щети върху учебни заведения	лева	до 50,000	50,000 - 100,000	над 100,000
PF_EA_04_03	Обобщена икономическа стойност на щети върху съоръжения за производство и разпределение на електрическа, топлинна енергия и природен газ	лева	до 100,000	100,000 - 300,000	над 300,000
PF_EA_04_04	Обобщена икономическа стойност на щети върху транспортни обекти и съоръжения	лева	до 100,000	100,000 - 500,000	над 500,000
PF_EA_04_05	Обобщена икономическа стойност на щети върху информационни и комуникационни съоръжения	лева	до 100,000	100,000 - 300,000	над 300,000
PF_EA_04_06	Обобщена икономическа стойност на щети върху водоснабдителни съоръжения	лева	до 100,000	100,000 - 300,000	над 300,000
PF_EA_04_07	Обобщена икономическа стойност на щети върху канализационни съоръжения	лева	до 100,000	100,000 - 300,000	над 300,000
PF_EA_04_08	Обобщена икономическа стойност на щети върху съоръжения за управление на отпадъците	лева	до 100,000	100,000 - 300,000	над 300,000
PF_EA_04_09	Обобщена икономическа стойност на щети върху обекти на местното самоуправление и публичната администрация	лева	до 50,000	50,000 - 100,000	над 100,000

PF_EA_04_10	Обобщена икономическа стойност на щети върху обекти на службите за реакция при извънредни ситуации	лева	до 50,000	50,000 - 100,000	над 100,000
PF_EA_04_11	Обобщена икономическа стойност на щети върху защитни съоръжения	лева	до 100,000	100,000 - 300,000	над 300,000
КАТЕГОРИЯ „СТОПАНСКА ДЕЙНОСТ“ подкатегория „Стопанска дейност от първичен сектор“					
PF_EA_05	критерий: Разрушени или повредени обекти в земеделието				
PF_EA_05_01	Площ на засегната земеделска земя	дка	до 500	500 - 3000	над 3000
PF_EA_05_02	Брой засегнати животновъдни стопанства	брой	1	2 - 3	над 3
PF_EA_05_03	Площ на засегнати гори	дка	до 1000	1000 - 6000	над 6000
PF_EA_05_04	Брой разрушени и повредени съоръжения за рибарство и аквакултури	брой	1	2 - 3	над 3
PF_EA_06	критерий: Преки икономически загуби в земеделието				
PF_EA_06_01	Обобщена икономическа стойност на щети върху земеделска земя	лева	до 100,000	100,000 - 300,000	над 300,000
PF_EA_06_02	Обобщена икономическа стойност на щети върху животновъдството	лева	до 100,000	100,000 - 300,000	над 300,000
PF_EA_06_03	Обобщена икономическа стойност на щети върху горското стопанство	лева	до 200,000	200,000 - 400,000	над 400,000
PF_EA_06_04	Обобщена икономическа стойност на щети върху рибарството и аквакултурите	лева	до 100,000	100,000 - 300,000	над 300,000
PF_EA_07	критерий: Разрушени или повредени обекти в добивната промишленост				
PF_EA_07_01	Брой разрушени и повредени съоръжения в добивната промишленост	брой	1	2 - 3	над 3

PF_EA_08	критерий: Преки икономически загуби в добивната промишленост				
PF_EA_08_01	Обобщена икономическа стойност на щети върху добивната промишленост	лева	до 100,000	100,000 - 300,000	над 300,000
КАТЕГОРИЯ „СТОПАНСКА ДЕЙНОСТ“ подкатегория „Стопанска дейност от вторичен и третичен сектор“					
PF_EA_09	критерий: Разрушени или повредени обекти във вторичен и третичен сектор				
PF_EA_09_01	Брой разрушени и повредени обекти и съоръжения в сектор „Строителство“	брой	1	2 - 3	над 3
PF_EA_09_02	Брой разрушени и повредени обекти и съоръжения в сектор „Търговия; Ремонт на автомобили и мотоциклети“	брой	1	2 - 3	над 3
PF_EA_09_03	Брой разрушени и повредени обекти и съоръжения в сектор „Хотелиерство и ресторантьорство“	брой	1	2 - 3	над 3
PF_EA_09_04	Брой разрушени и повредени обекти и съоръжения в сектор „Финансови и застрахователни дейности“	брой	1	2 - 3	над 3
PF_EA_09_05	Брой разрушени и повредени обекти и съоръжения в сектор „Операции с недвижими имоти“	брой	1	2 - 3	над 3
PF_EA_09_06	Брой разрушени и повредени обекти и съоръжения в сектор „Професионални дейности и научни изследвания“	брой	1	2 - 3	над 3
PF_EA_09_07	Брой разрушени и повредени обекти и съоръжения в сектор „Преработваща промишленост“	брой	1	2 - 3	над 3
PF_EA_09_08	Брой разрушени и повредени обекти и съоръжения в сектор „Административни и спомагателни дейности“	брой	1	2 - 3	над 3

PF_EA_09_09	Брой разрушени и повредени обекти и съоръжения в сектор „Култура, спорт и развлечения“	брой	1	2 - 3	над 3
PF_EA_10	критерий: Преки икономически загуби във вторичен и третичен сектор				
PF_EA_10_01	Обобщена икономическа стойност на щети върху обекти и съоръжения в сектор „Строителство“	лева	до 100,000	100,000 - 500,000	над 500,000
PF_EA_10_02	Обобщена икономическа стойност на щети върху обекти и съоръжения в сектор „Търговия; Ремонт на автомобили и мотоциклети“	лева	до 100,000	100,000 - 500,000	над 500,000
PF_EA_10_03	Обобщена икономическа стойност на щети върху обекти и съоръжения в сектор „Хотелиерство и ресторантьорство“	лева	до 100,000	100,000 - 300,000	над 300,000
PF_EA_10_04	Обобщена икономическа стойност на щети върху обекти и съоръжения в сектор „Финансови и застрахователни дейности“	лева	до 50,000	50,000 - 100,000	над 100,000
PF_EA_10_05	Обобщена икономическа стойност на щети върху обекти и съоръжения в сектор „Операции с недвижими имоти“	лева	до 50,000	50,000 - 100,000	над 100,000
PF_EA_10_06	Обобщена икономическа стойност на щети върху обекти и съоръжения в сектор „Професионални дейности и научни изследвания“	лева	до 100,000	100,000 - 300,000	над 300,000
PF_EA_10_07	Обобщена икономическа стойност на щети върху обекти и съоръжения в сектор „Преработваща промишленост“	лева	до 100,000	100,000 - 500,000	над 500,000

PF_EA_10_08	Обобщена икономическа стойност на щети върху обекти и съоръжения в сектор „Административни и спомагателни дейности“	лева	до 50,000	50,000 - 100,000	над 100,000
PF_EA_10_09	Обобщена икономическа стойност на щети върху обекти и съоръжения в сектор „Култура, спорт и развлечения“	лева	до 100,000	100,000 - 300,000	над 300,000
КАТЕГОРИЯ „ОКОЛНА СРЕДА“ подкатегория „Състояние на водните тела“					
PF_ENV_01	критерий: Влошаване на екологичното и химичното състояние на повърхностните и подземните водни тела				
PF_ENV_01_01	Влошаване на екологичното и химичното състояние на повърхностните и подземните водни тела	да/не	не	не	да
PF_ENV_01_02	Неблагоприятна промяна в хидроморфологията на водното тяло	да/не	не	не	да
КАТЕГОРИЯ „ОКОЛНА СРЕДА“ подкатегория „Защитени територии“					
PF_ENV_02	критерий: Влошаване на състоянието на защитени територии				
PF_ENV_02_01	Влошаване на състоянието на защитени територии от ЗЗТ	да/не	не	не	да
PF_ENV_02_02	Влошаване на състоянието на защитени зони от Натура от ЗБР	да/не	не	не	да
PF_ENV_02_03	Влошаване на състоянието на зоните за защита на водите по чл. 119а от ЗВ	да/не	не	не	да
КАТЕГОРИЯ „ОКОЛНА СРЕДА“ подкатегория „Замърсяване с опасни вещества“					
PF_ENV_03	критерий: Замърсяване с опасни вещества				
PF_ENV_03_01	Брой предприятия, които в резултат от наводнение са замърсили околната среда	брой	0	1	над 1

	КАТЕГОРИЯ „ОКОЛНА СРЕДА“ подкатегория „Други неблагоприятни последици върху околната среда“				
PF_ENV_04	критерий: Влошаване на състоянието на почвите				
PF_ENV_04_01	Площ на наводнени земеделски земи	дка	до 1000	1000 - 6000	над 6000
	КАТЕГОРИЯ „КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО“ подкатегория „Културни ценности“				
PF_CH_01	критерий: Разрушени или повредени културни ценности				
PF_CH_01_01	Брой разрушени или повредени недвижими културни ценности със световно и национално значение	брой	0	0	1
PF_CH_02	критерий: Преки икономически загуби в културни ценности				
PF_CH_02_01	Обобщена икономическа стойност на щети върху недвижими културни ценности с категория световно и национално значение	лева	до 100,000	100,000 - 500,000	над 500,000

3. Определяне на минали наводнения със значителни неблагоприятни последици

ПОРН изисква определянето на минали наводнения със значителни неблагоприятни последици. Според Методиката за предварителна оценка на риска от наводнения от 2020 година това трябва да се направи на база следната структура:

категория > подкатегория > критерий > индикатор.

При определяне на стойностите на индикаторите и праговете за значимост се използват данните за наводнения в рамките на **едно населено място**.

Алгоритъма за това е следния. За всяко минало наводнение в рамките на едно населено място се събират данни за оценка по всеки от предложените в Методиката индикатори. Теоретичната постановка, която стои зад всеки от индикаторите е представена в Методиката за предварителна оценка на риска от наводнения от 2020 година, Приложение 4: Критерии и прагове за определяне на наводнения със значителни неблагоприятни последици: <https://www.moew.government.bg/static/media/ups/tiny/filebase/Water/PURN/PURN%202022-2027/Metodika.pdf>. Тези индикатори, за които няма информация, не се използват в оценката. За останалите, стойността на индикатора се съпоставя с праговете за значимост и се класифицира в 3-степенна скала: ниска, средна и висока.

След оценка на индикаторите се преминава към оценка на критериите. Критериите се оценяват в 3-степенна скала – ниска, средна и висока степен на значимост на неблагоприятните последици. Ако един критерий включва само един индикатор, оценката му е равна на тази на индикатора. Ако един критерий включва повече от един индикатор, оценката му е равна на оценката на индикатора с най-неблагоприятна оценка. Критериите, за които няма оценка за нито един от индикаторите, поради липса на данни, не се оценяват.

Оценка на значимост на ниво подкатегория се извършва, по начин идентичен с този за ниво критерии. Ако една подкатегория включва само един критерий, оценката и е равна на тази на критерия. Ако една подкатегория включва повече от един критерий, оценката ѝ е равна на оценката на критерия с най-неблагоприятна оценка. Подкатегориите, за които няма оценка за нито един от критериите, поради липса на данни, не се оценяват. Крайният резултат е еднозначна оценка дали едно минало наводнение в рамките на едно населено място има значителни, неблагоприятни последици и в кои от категориите са отчетени те – човешко здраве, стопанска дейност, околна среда и културно наследство.

За тази цел се прави комбинация между получените оценки по подкатегории, при спазване на следните принципи:

- Ако степента на значимост на поне една подкатегория от категория „човешко здраве“ или „стопанска дейност“ е **висока**, наводнението е със значителни неблагоприятни последици;
- Ако степента на значимост на поне три от подкатегориите е **средна** и поне две от тях са от категория „човешко здраве“ и/или „стопанска дейност“, наводнението е със значителни неблагоприятни последици;

- Ако степента на значимост на поне една от подкатегиорите от категория „околна среда“ и/или „културно наследство“ е **висока**, наводнението е със значителни неблагоприятни последици, само ако в категория „човешко здраве“ и/или „стопанска дейност“ има поне две подкатегиории със **средна** значимост;
- Във всички останали случаи, наводненията се определят като такива с **незначителни** неблагоприятни последици.