

ДОКЛАД ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ПОЛЕВИ ИЗСЛЕДВАНИЯ НА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ ПО ТРАСЕТО НА ЛУПИНГ ОТ КУЛАТА ДО КРЕСНА



Изготвил: Красимир Дончев

„Ол Аспектс“ ЕООД
София, Юли 2024 г.

I. Увод

Проучванията са извършени на база Договор № 0006-04-24/29.04.2024 г. между „Мейсън Мастърс“ ЕООД и „Ол Аспект“ ЕООД, във връзка с инвестиционно намерение (ИП) с предмет „Повишаване на капацитета за пренос на природен газ в точка на междусистемно свързване Кулата/Сидирокастро в посока от Гърция към България“ на „Булгартрансгаз“ ЕАД. Целта на инвестиционното предложение е повишаване капацитетите по вертикален коридор на газопреносната инфраструктура на „Булгартрансгаз“ ЕАД.

Предмет на проучване е биоразнообразието по трасето на лупинг от Кулата до Кресна, в коридор с ширина 200 m (100+100 m), вкл.:

- Флора, растителност и природни местообитания;
- Сухоzemни безгръбначни животни;
- Херпетофауна;
- Орнитофауна;
- Бозайници.

II. Методики

II.1. Флора и растителност

Предварителната подготовка е свързана с проучване по трасето на газопровода на известните до момента данни за разпространение на природни местообитания и видове растения по Директива 92/43/ЕИО на Съвета от 21 май 1992 година за опазване на естествените местообитания и на дивата флора и фауна. Получен е цифров вариант от проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" (МОЕВ 2022).

Теренното проучване е проведено в периода 23-25 май 2024 г. по маршрутният метод. За определяне на местоположението, границите на обектите за проучване и трасето на газопровода е използван мобилен телефон Samsung Galaxy S8 с GPS приемник и инсталиран софтуер Google Earth. За локализиране на известните до момента граници на природните местообитания са използвани преносим компютър HP 15-dw4xxx с инсталиран софтуер Quantum GIS и SHP файлове с разпространението на природните местообитания. За определяне на типа на природните местообитания по време на теренната работа са използвани Ръководство за определяне на местообитанията от европейска значимост в България (Кавръкова и кол. 2009) и Червена книга на Република България (Бисерков и кол. 2015).

Проучени са 15 полигона по трасето на газопровода. За всеки полигон са избрани от 1 до 3 пробни площадки за определяне на наличието на дадено природно местообитание. Описанието на пробните площадки е съгласно Методиките за картиране на разпространението на природни местообитания, разработени в рамките на проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" (МОЕВ 2022). За маркиране на координатите на пробните площадки е използван GPS приемник Oregon 700. Снимките на пробните площадки са направени с мобилен телефон Samsung Galaxy S8. Българските и латинските имена на установените растителни видове са по Делипавлов и кол. (2011). Покритието на установените растителни видове е по скалата на Браун-Бланке (Westhoff & Maarel 1973).

Въз основа на теренните проучвания, и визуална интерпретация на сателитни изображения (Google Earth, 5.2.1.1588), както и данни от проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" (МОЕВ 2022), данни от работата по определяне на Специфични и подробни цели на опазване на защитените зони (МОСВ 2022а), набор карти от проекта BGMountains (www.bgmountains.org), кадастрална карта на България на Агенция по геодезия, картография и кадастър (<https://kais.cadastre.bg/bg/Map>), Горите в България (WWF; <https://gis.wwf.bg/mobilz>), бе извършено картиране на всички типове хабитати (земно покритие), в границите на изследвания район (ИР). Последният е дефиниран като 100 м буфер около оста на трасето, предоставена от Възложителя. Принципите и методите на това картиране са базирани на методологията на CORINE land cover (Commission of the European Communities 1994). Извършена е класификация на хабитатите по EUNIS (Davies et al. 2004), и приравняването им към типовете природни местообитания по Приложение 1 на ЗБР (Кавръкова и кол. 2009).

II.2. Фауна

Проучването на фауната бе извършено в периодите 02-06 и 11-15 май 2024 г. За определяне местата за проучване бяха използвани данните от проект "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I" (МОЕВ 2022), както и от Специфични и подробни цели на опазване на защитени зони (33) BG0000366 „Кресна - Илинденци“ (МОСВ 2022а) и BG0002003 „Кресна“ (МОСВ 2022б) като референция, както и експертна оценка и предишен теренен опит в района. Бяха проведени общо 34 трансекта за земноводни и влечуги и по 15 за безгръбначни, бозайници и птици.

Консервационно значими (включени в приложенията на ЗБР или в Червената книга на България; Големански 2011) видове безгръбначни бяха проучвани по маршрутният метод, достатъчно ефективен за установяване на видове водни кончета (Odonata), пеперуди (Lepidoptera) и твърдокрили (Coleoptera), към които групи принадлежат повечето видове безгръбначни, предмет на опазване в защитените зони. При движение по маршрута бе извършвана и оценка на пригодността на отделните терени като местообитания за консервационно значими видове.

Проучването на терен на земноводни, влечуги и бозайници бе извършено по маршрутният метод – с умерен ход изследователя оглежда терена от двете си страни. Специфични микрохабитати – напр. купчини камъни, локви, корита на чешми, бяха изследвани по-обстойно. Установени индивиди или следи от жизнената им дейност (стъпки, екскременти, убежища и пр.) бяха регистрирани с помощта на GPS устройства.

При проучването на орнитофауната са използвани маршрутният метод и, по-ограничено, стационарни наблюдения. При движението по маршрут се записва часа на наблюдение на отделните индивиди от видовете птици, предмет на опазване в зоните (с точност до няколко минути). Това дава възможност за определяне приблизителното им местоположение по данните от трака на GPS устройство. Птиците са установявани чрез преки визуални наблюдения и акустично по техните видово специфични звуци. При визуалните наблюдения е използван бинокъл с приближение 10x50.

Събраните данни – формуляри, GPS данни, снимки, са приложени към настоящия доклад като дигитално приложение (Прил. II.2-1).

Пространственият анализ и обработката на GPS-данните са направени в ГИС-среда (QGIS Desktop 3.4 Madeira, Google Earth, 5.2.1.1588).

III. Резултати

III.1. Флора и растителност

По време на теренните проучвания бяха посетени 15 полигона, и бяха направени 27 флористични описания (пробни площадки). Резултатите са представени в Приложение III.1-1 (зедно с GPS-данните и снимките).

По време на теренните проучвания не бяха установени консервационно значими видове растения – включени в Прил. 2 и/или 3 на ЗБР, и/или в Червената книга на България (Пеев 2011).

III.2. Фауна

Безгръбначни

По време на теренните проучвания не бяха установени консервационно значими видове безгръбначни – включени в Прил. 2 и/или 3 на ЗБР, и/или в Червената книга на България (Големански 2011). По принцип характера на ИП предполага постоянни въздействия (унищожаване на местообитания) единствено върху видове, специализирани към горски хабитати. От видовете, предмет на опазване в зоните, това са еленовия рогач (*Lucanus cervus*), обикновения (*Cerambyx cerdo*) и буковия сечко (*Morimus funereus*), и *Cuscuta cinnaberinus*. Трасето обаче пресича стари гори в много малко места, така че засегнатите площи от местообитания на последните 3 вида са много малки.

Гръбначни

По време на теренните проучвания бяха установени 100 вида гръбначни животни (Табл. III.2-1), 24 от които са предмет на опазване в ЗЗ. За болшинството видове ИП не предполага постоянни въздействия (унищожаване на местообитания). Не се засягат стоящи водни тела, ключови за размножаването на южния гребенест тритон (*Triturus karelinii*) и двата вида водни костенурки (*Emys orbicularis*, *Mauremys rivulata*). Голяма част от хищните птици гнездят в гористи местообитания, но в стари гори с големи дървета, каквито на практика не се пресичат от трасето. Всички установени от нас грабливи птици единствено ловуваха по откритите места в района на трасето. Същото важи и за горските видове прилепи – широкоухия (*Barbastella barbastellus*) и бехщайновия нощник (*Myotis bechsteinii*). По трасето липсват подходящи убежища за пещерни видове прилепи, а, с приключване на строителството, засегнатите площи бързо ще се възстановят като ловни местообитания за видовете, предмет на опазване в ЗЗ.

Таблица III.2-1: Видове гръбначни животни, установени в ИП, и техния национален природозащитен статус. ЗБР – видове, включени в Приложения 2 и/или 3 на ЗБР; ЧКБ – видове, включени в Червената книга на България (Големански 2011), и съответната категория.

№	Вид	ЗБР	ЧКБ	№	Вид	ЗБР	ЧКБ
<u>Земноводни</u>				50	<i>Lanius senator</i>	3	-
1	<i>Bombina variegata</i>	2, 3	-	51	<i>Oriolus oriolus</i>	3	-

№	Вид	ЗБР	ЧКБ	№	Вид	ЗБР	ЧКБ
2	<i>Bufo bufo</i>	3	-	52	<i>Galerida cristata</i>	3	-
3	<i>Bufo viridis</i>	3	-	53	<i>Lullula arborea</i>	2, 3	-
4	<i>Hyla arborea</i>	3	-	54	<i>Delichon urbicum</i>	3	-
5	<i>Pelophylax ridibundus</i>	-	-	55	<i>Hirundo daurica</i>	3	-
6	<i>Rana dalmatina</i>	-	-	56	<i>Hirundo rustica</i>	3	-
7	<i>Rana graeca</i>	3	-	57	<i>Riparia riparia</i>	3	-
<u>Влечуги</u>				58	<i>Hippolais olivetorum</i>	2, 3	VU
8	<i>Mauremys rivulata</i>	2, 3	VU	59	<i>Hippolais pallida</i>	3	-
9	<i>Testudo graeca</i>	2, 3	EN	60	<i>Cisticola juncidis</i>	3	-
10	<i>Testudo hermanni</i>	2, 3	EN	61	<i>Sylvia cantillans</i>	3	-
11	<i>Lacerta trilineata</i>	3	-	62	<i>Sylvia communis</i>	3	-
12	<i>Lacerta viridis</i>	3	-	63	<i>Sylvia crassirostris</i>	3	VU
13	<i>Podarcis taurica</i>	3	-	64	<i>Sylvia curruca</i>	3	-
14	<i>Pseudopus apodus</i>	3	VU	65	<i>Sylvia melanocephala</i>	3	-
15	<i>Dolichophis caspius</i>	3	-	66	<i>Aegithalos caudatus</i>	3	-
16	<i>Malpolon insignitus</i>	3	-	67	<i>Parus lugubris</i>	3	-
17	<i>Platycephalus najadum</i>	3	-	68	<i>Parus major</i>	3	-
18	<i>Natrix natrix</i>	-	-	69	<i>Parus palustris</i>	3	-
19	<i>Natrix tessellata</i>	3	-	70	<i>Luscinia megarhynchos</i>	3	-
20	<i>Vipera ammodytes</i>	3	-	71	<i>Muscicapa striata</i>	3	-
<u>Птицы</u>				72	<i>Oenanthe hispanica</i>	3	-
21	<i>Ciconia ciconia</i>	2, 3	VU	73	<i>Oenanthe oenanthe</i>	3	-
22	<i>Ardea cinerea</i>	3	VU	74	<i>Saxicola rubetra</i>	3	-
23	<i>Charadrius dubius</i>	3	VU	75	<i>Turdus merula</i>	3	-
24	<i>Columba palumbus</i>	-	-	76	<i>Turdus philomelos</i>	3	-
25	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	77	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	-
26	<i>Streptopelia turtur</i>	-	-	78	<i>Motacilla alba</i>	3	-
27	<i>Cuculus canorus</i>	3	-	79	<i>Acanthis cannabina</i>	3	-
28	<i>Caprimulgus europaeus</i>	2, 3	-	80	<i>Carduelis carduelis</i>	3	-
29	<i>Apus apus</i>	3	-	81	<i>Carduelis chloris</i>	3	-
30	<i>Apus melba</i>	3	-	82	<i>Fringilla coelebs</i>	3	-
31	<i>Apus pallidus</i>	3	-	83	<i>Passer domesticus</i>	-	-
32	<i>Accipiter brevipes</i>	2, 3	VU	84	<i>Passer hispaniolensis</i>	3	-
33	<i>Buteo buteo</i>	3	-	85	<i>Passer montanus</i>	3	-
34	<i>Circaetus gallicus</i>	2, 3	VU	86	<i>Emberiza calandra</i>	3	-
35	<i>Hieraaetus pennatus</i>	2, 3	VU	87	<i>Emberiza cia</i>	3	-
36	<i>Pernis apivorus</i>	2, 3	VU	88	<i>Emberiza cirrus</i>	3	-
37	<i>Falco subbuteo</i>	3	VU	89	<i>Emberiza citrinella</i>	3	-
38	<i>Falco tinnunculus</i>	3	-	90	<i>Emberiza hortulana</i>	2, 3	-
39	<i>Athene noctua</i>	3	-	91	<i>Emberiza melanocephala</i>	3	-
40	<i>Upupa epops</i>	3	-	<u>Бозайници</u>			
41	<i>Merops apiaster</i>	-	-	92	<i>Erinaceus roumanicus</i>	3	-
42	<i>Dendrocopos syriacus</i>	2, 3	-	93	<i>Talpa europaea</i>	-	-
43	<i>Picus viridis</i>	3	-	94	<i>Lepus europaeus</i>	-	NT
44	<i>Corvus corax</i>	3	NT	95	<i>Canis aureus</i>	-	-
45	<i>Corvus cornix</i>	-	-	96	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-
46	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	97	<i>Felis silvestris</i>	3	EN
47	<i>Pica pica</i>	-	-	98	<i>Lutra lutra</i>	2, 3	VU
48	<i>Lanius collurio</i>	2, 3	-	99	<i>Martes foina</i>	-	-
49	<i>Lanius nubicus</i>	2, 3	VU	100	<i>Meles meles</i>	-	-

IV. Използвана литература

- Бисерков, В. и кол. (ред.). 2015.** Червена книга на Република България. Том 3. Природни местообитания. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София, 2015.
- Големански, В. (гл. ред.). 2011.** Червена книга на България, Електронно издание. Т. II - Животни. Интернет адрес: <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/>.
- Делипавлов, Д. и кол. 2011.** Определител на растенията в България. Акад. изд. на АУ – Пловдив. Пловдив.
- Кавръкова, В. и кол., ред. 2009.** Ръководство за определяне на местообитания от европейска значимост в България. Второ, преработено и допълнено издание. София, Световен фонд за дивата природа, Дунавско – Карпатска програма и Федерация „Зелени Балкани”.
- МОСВ. 2022а.** Специфични и подробни цели на опазване на защитена зона BG0000366 „Кресна - Илинденци“, съгласно Решение по т. 1 от Протокол № 28 от заседание на НСБР, проведено на 13.10.2022 г. МОСВ.
- МОСВ. 2022б.** Специфични и подробни цели на опазване на защитена зона BG0002003 „Кресна“, съгласно Решение по т. 1 от Протокол № 28 от заседание на НСБР, проведено на 13.10.2022 г. МОСВ.
- Пеев, Д. (гл. ред.). 2011.** Червена книга на България, Електронно издание. Т. I - Растения и гъби. Интернет адрес: <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/>.
- Commission of the European Communities. 1994.** CORINE land cover. Интернет адрес: <http://www.eea.europa.eu/publications/COR0-part1>.
- Davies, C. et al. 2004.** EUNIS Habitat Classification Revised 2004. European Environment Agency. European Topic Centre on Nature Protection and Biodiversity.
- МОЕВ. 2022.** Information system for protected areas from the ecological network Natura 2000. Ministry of Environment and Waters, 2022. Интернет адрес: <https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/Home/Natura2000ProtectedSites>.
- Westhoff, V. and E. Maarel. 1973.** The Braun-Blanquet Approach In: Handbook of vegetation science (ed. Tuxen, R.), Dr. W. Junk b. v. Publishers, the Hague.