

# Приложение 7.5.1

## Растительность

### Данни от пробните площадки на горски масиви

Номер на пробната площадка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Горски етаж																			
Quercus cerris/frainetto	10	15	40	10	50	75	5	25	10	60	70	P	20	40	75	50	80	25	10
Carpinus orientalis	90	70	50	85	40	5		60	20		P								
Fraxinus ornus						5									5	5	5		
Храстов етаж																			
Carpinus orientalis	5	20	10	5	20		30	40	5	20	10	P	1	60	50	40		*	
Cornus mas	1		1				25			5	1		5		5		60	5	15
Ligustrum ovalifolium		1																	
Crataegus monogyna	1	1				1	1	10		*	5		*	1			1	*	
Fraxinus ornus			5	1	5	5	45	30	*	10	5	P	5	5	10	5		30	80
Acer campestre		*	1	1	5								*				*		
Sorbus sp.						5						P							

<i>Quercus cerris/frainetto</i>					10			5		5		5
<i>Rubus fruticosus</i>										1		
<i>Rosa sp.</i>											*	*
<b>Тревен етаж</b>												
<i>Polygonatum sp.</i>	1	*	*		5			5	P	*	*	*
<i>Geum urbanum</i>	1	*	*			*	1		P		1	*
<i>Ruscus aculeatus</i>	30	40	5	2	1	1						*
<i>Hedera helix</i>		60	40	95	5	5	1	4	5		75	*
<i>Viola sp.</i>	*	*		1		*	*	*	1	P		
<i>Tamus communis</i>	*	*	*	*		*	*	*				
<i>Euphorbia sp.</i>		*	*		*					*		
<i>Mercurialis ovalifolium</i>					4							
<i>Ferulago sylvatica</i>						*						
<i>Neottia nidus- avis</i>						*	*	*			1	

<i>Scilla bithynica</i>	*	
<i>Inula salicina</i>	1	
<i>Clinopodium vulgare</i>	*	
<i>Veronica hamaedris</i>	*	
<i>Asphodelina liburnica</i>	*	
<i>Teucrium hamedrys</i>	*	
<i>Trifolium alpestre</i>	*	
<i>Lathyrus laxiflorus</i>	*	*
<i>Lathyrus niger</i>	*	
<i>Achillea millefolium</i>	*	
<i>Luzula foersterii</i>	*	
<i>Muscarii sp.</i>	*	
<i>Hieracium umbellatum</i>	*	



<i>Mentha sp.</i>	*											
<i>Viburnum sp.</i>	*											
<i>Graminae</i>												
Tree seedlings	*	5	2	5	5	5	5	5	15	5	20	40
Забележка: Всяко покритие е в %, * = по-малко от 1% , P=настоящи (не са събрани данни за покритието)												

## Местоположение на пробните площадки

Номер на пробната площадка (10x10m)	1	2	3	4	5
Дата на изследването	26/06/2012	26/06/2012	26/06/2012	26/06/2012	26/06/2012
Местоположение (геогр. ширина, дължина)	43 06.185N, 27 55.342E	43 06.255N, 27 55.263E	43 06.239N, 27 55.141E	43 06.294N, 27 54.951E	43 06.228N, 27 54.776E

Номер на пробната площадка (10x10m)	6	7	8	9	10
Дата на изследването	26/06/2012	27/06/2012	27/06/2012	27/06/2012	27/06/2012
Местоположение (геогр. ширина, дължина)	43 06.248N, 27 54.500E	43 06.860N, 27 54.672E	43 06.815N, 27 54.735E	43 06.806N, 27 54.799E	43 06.748N, 27 54.899E

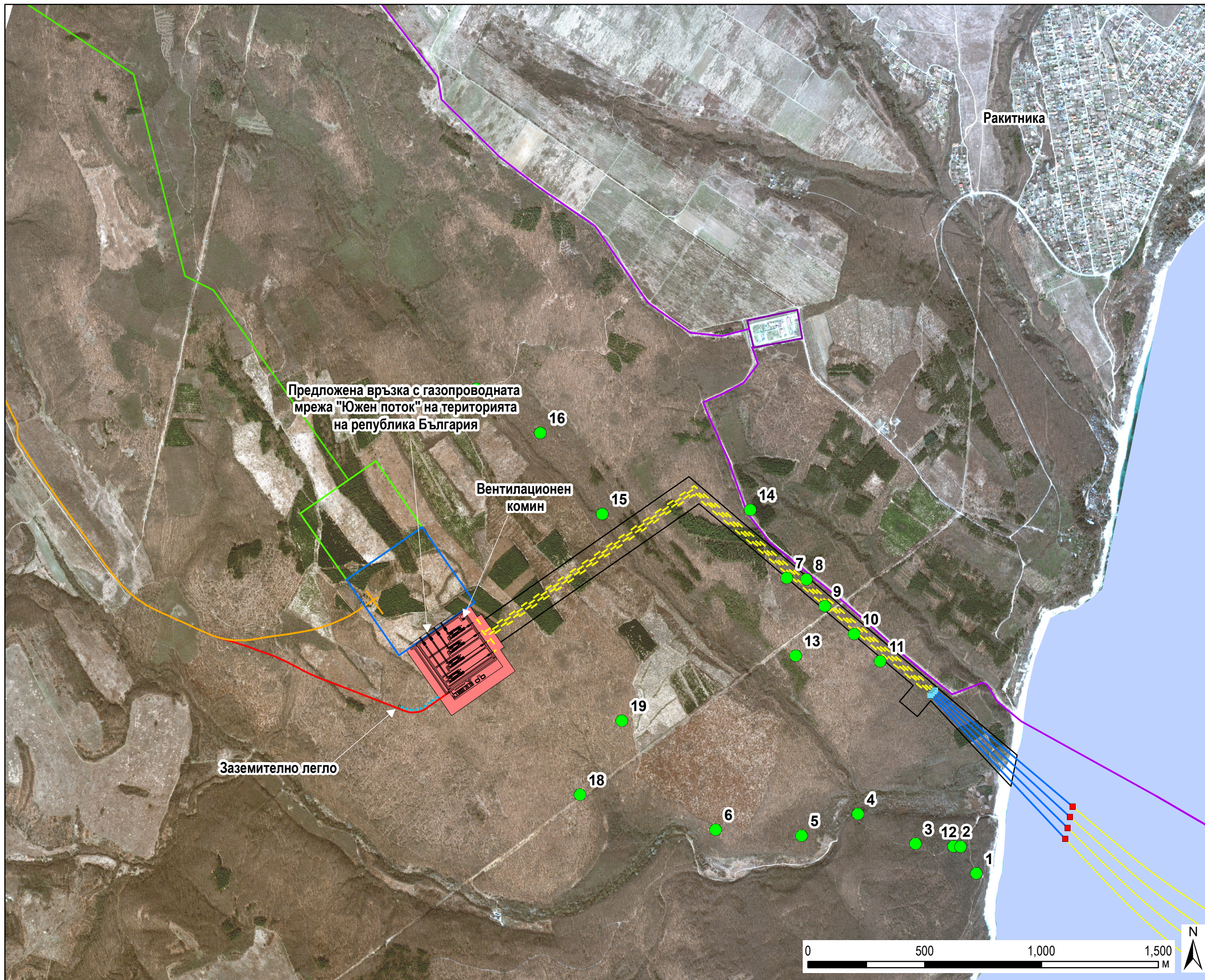
  

Номер на пробната площадка (10x10m)	11	12	13	14	15
Дата на изследването	27/06/2012	28/06/2012	28/06/2012	13/08/2012	13/08/2012
Местоположение (геогр. ширина, дължина)	43 06.683N, 27 54.989E	43 06.240N, 27 55.286E	43 06.668N, 27 54.717E	43 06.994N, 27 54.528E	43 06.986N, 27 54.069E

Номер на пробната площадка (10x10m)	16	17	18	19
Дата на изследването	13/08/2012	13/08/2012	14/08/2012	14/08/2012
Местоположение (геогр. ширина, дължина)	43 07.121N, 27 53.853E	43 07.233N, 27 53.660E	43 06.325N, 27 54.059E	43 06.471N, 27 54.177E





**Легенда**

- Местоположение на площадките за екологични проучвания
- Български участък на морския газопровод Южен поток
- Предложени морски тръбопроводи
- Предложени микротунели/УХС
- Предложени тръбопроводи в участъка на сушата
- Съоръжения на сушата
- Заземително легло
- Сервитут
- Изход на микротунел
- Вход на микротунел
- Кутия за анодна връзка
- Път за постоянен достъп за изграждане от ССТБВ
- Инфраструктура на газопровод Галата
- Съществуващ газопровод Галата
- Съществуваща газоприемна станция Галата
- Газопроводна система Южен поток на територията на република България
- Компресорна станция на Южен Поток България АД (приблизително)
- Приемателен терминал на Южен Поток България АД (приблизително)
- Тръбопроводи на Южен Поток България АД
- Път за постоянен достъп за изграждане от Южен Поток България АД

Проекция: Ламбертова конформна конична  
Цел на изготвяне: За информация

Клиент: **South Stream**  
Offshore Pipeline ENERGISING EUROPE

Проект: **МОРСКИ ГАЗОПРОВОД ЮЖЕН ПОТОК**

Заглавие: **КАРТА НА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО НА ПЛОЩАДКИТЕ ЗА ПРОУЧВАНИЯ**

Изготвил АН	Проверил RW	Одобрил MW	Дата 09/09/2013
Бършен номер на проект 46369082		Мащаб @ A3 1:15,000	

Този документ е изготвен в съответствие с обхвата на споразумението/договора на URS с клиента му и е обект на условията на това споразумение/договор. URS не поема отговорност за всяко използване на този документ, от друг освен клиента и само за целите, за които е бил подготвен и одобрен. Да се използват само дадените писмени размери.

URS Infrastructure & Environment UK Limited  
Scott House  
Aston Park Link, Basingstoke  
Hampshire, RG21 7PP  
Telephone (01256) 310200  
Fax (01256) 310201  
www.ursglobal.com

**URS**  
**Povvik**

Номер на карта/фигура: **Фигура А7.5.1**

Рев.



# Приложение 7.5.2.1

## Гнездящи птици

Видове															
Латинско наименоване	Пясъчен плаж	Лиман	Смесени тревни и храстови съобщест ва	Богати и видове тревни съобщества/ изредени шубраци	Голи места в горите	Гори, доминирани от Fraxinus	Гори, доминирани от Quercus	Гори, доминиран и от Fagus	Смесен и гори бор/ липа	Средновъзраст ови горски насаждения	Смесени млади горски насажден ия	Боров и гори	Гори, доминиран и акациеви насаждени я	Открити смесени от местообита ния	Общ о
Брой видове															
Accipiter nisus											2				2
Accipiter gentilis							2								2
Acrocephalus arundinaceus		2													2
Bubo bubo							1							1	
Buteo buteo							1								1
Carduelis carduelis					15	2									15
Carduelis chloris					1	3									4
Caprimulgus europaeus						8									8
Coccothraustes coccothraustes						7	5								12
Corvus corax						1									1
Cuculus canorus						2					1				3
Cyanistes caeruleus						1									1
Dendrocopos syriacus						1									1
Delichon urbica						3									3
Erithacus megarhynchos				1	1	7	1				1				11
Erithacus rubecula		1			1	9	4			8	4				27

Видове													
Латинско наименование	Пясъчен плаж	Лиман	Смесени тревни и храстови съобщества	Богати и видове тревни съобщества/изредени шубраци	на Голи места в горите	Гори, доминирани от Fraxinus	Гори, доминирани и от Fagus	Смесен и гори бор/липа	Средновъзрастни гори насаждения	Смесени млади горски насаждения	Борови гори и акациевинасаждения	Открити смесени местообитания	Общо
Falco subbuteo		1				5	17	2	10	6	1		1
Fringilla coelebs													40
Gallinula chloropus		3											3
Garrulus glandarius							4	1					5
Hippolais pallida			2								3		2
Hirundo rustica													3
Ixobrychus minutus		2											
Lanius collurio				1	1		1						3
Lanius minor									11			11	
Lullula arborea												1	1
Merops apiaster							4			5			9
Miliaria calandra												2	
Motacilla alba	2												2
Oriolus oriolus							6	1	2	2	1		12
Parus major							1		6	1			8
Pernis apivorus							1						1
Phylloscopus bonelli							2						2
Phylloscopus collybita							1						1
Phylloscopus sibilatrix							1	1					2

Видове														
Латинско наименование	Пясъчен плаж	Лиман	Смесени тревни и храстови съобщества	Богати и видове тревни съобщества/изредени шубраци	на Голи места в горите	Гори, доминирани от Fraxinus	Гори, доминирани от Quercus	Гори, доминирани и от Fagus	Смесен и гори бор/липа	Средновъзрастни гори насаждения	Смесени млади горски насаждения	Борови гори и акациевия насаждения	Открити смесени местообитания	Общо
Rallus aquaticus		2												2
Stretopelia turtur							1		2					3
Sylvia atricapilla					3		5	4	1	7	2			22
Sylvia communis													2	2
Turdus merula							6	1		5	4			16
Turdus philomelos							4		1	3	1			9
Tyto alba							1							1
Брой видове	2	11	2	2	6	21	98	20	2	43	29	5	0	5

## **Приложение 7.5.2.2**

### **Мигриращи птици**

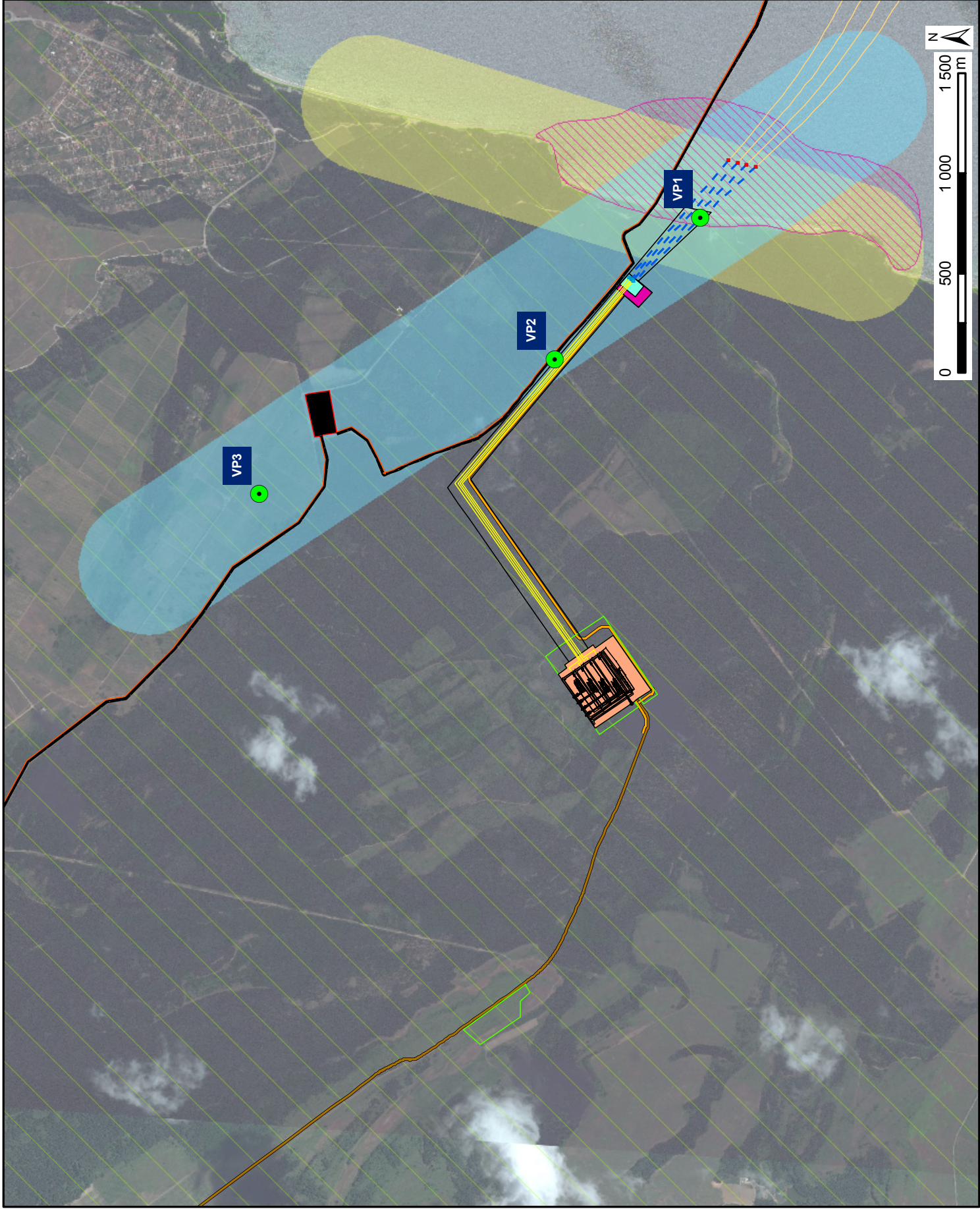


Видове	Брой птици	Коментари
<i>Латинско наименование</i>		
<i>Pernis apivorus</i>	21	Мигриращи над региона на инвестиционното предложение и бреговата ивица
<i>Buteo buteo</i>	45	Една двойка с 3 малки Една двойка с 2 малки Останалите – мигриращи над региона на инвестиционното предложение и бреговата ивица
<i>Aquila pomarina</i>	8	Една двойка с 1 малко Пет мигриращи индивида
<i>Aquila pennata</i>	1	1 мигриращ индивид
<i>Accipiter nisus</i>	8	Мигриращи над региона на инвестиционното предложение
<i>Alcedo atthis</i>	3	Мигриращи над региона на инвестиционното предложение
<i>Actitis hypoleucos</i>	1	Мигриращи над региона на инвестиционното предложение
<i>Buteo rufinus</i>	2	Мигриращи над региона на инвестиционното предложение
<i>Circus aeruginosus</i>	2	Мигриращи над региона на инвестиционното предложение
<i>Circus cyaneus</i>	4	Мигриращи над региона на инвестиционното предложение
<i>Ciconia ciconia</i>	с. 500	Голямо ято, летящо приблизително 5 km над морето, пресичайки залива
<i>Coracias garrulus</i>	1	Мигриращи над региона на инвестиционното предложение
<i>Galinula chloropus</i>	3	Мигриращи над региона на инвестиционното предложение
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	50	Група, летяща над горския масив в границите на района на проучването

<i>Egretta garzetta</i>	36	14 птици кацнаха и се храниха при водоем „Лимана“, останалите отлетяха на север по протежение на бреговата линия
<i>Emberiza hortulana</i>	1	Мигриращи над морския участък на ИП*
<i>Falco tinnunculus</i>	2	Мигриращи над района на ИП
<i>Falco vespertinus</i>	3	Мигриращи над морския участък на ИП*
<i>Ardea cinerea</i>	1	Хранене при водоем „Лимана“
<i>Ardea purpurea</i>	1	Хранене при водоем „Лимана“ – пролетна миграция
<i>Ficedula albicollis</i>	3	Хранене при водоем „Лимана“ – пролетна миграция
<i>Ixobrychus minutus</i>	1	Чути повиквания от района на водоем „Лимана“
<i>Phalacrocorax carbo</i>	10 – 25	Редовно пребиваващи по скалистото крайбрежие
<i>Platalea leucordia</i>	40	Мигриращи над морския участък на ИП*
<i>Larus cachinnans</i>	20 – 50	Редовно пребиваващи по скалистото крайбрежие
<i>Larus michaellis</i>	200 – 300	Редовно пребиваващи по скалистото крайбрежие
<i>Lymnocryptes minimus</i>	1	В пасищата близо до „Лимана“ – пролетна миграция
<i>Merops apiaster</i>	25 – 80	Ловуване на ята в гористиместности и нощуване за една нощ по електропроводите
<i>Delichon urbicum</i>	20 – 80	Редовно хранене над водоем „Лимана“
<i>Lanius collurio</i>	8	Наблюдавани в храстите по всички тревни площи и под далекопроводите
<i>Hirundo rustica</i>	1	Наблюдавани във влажни зони
<i>Caprimulgus europaeus</i>	3	Видяни и чути по време на нощните проучвания на прилепи

\* Наблюдавани от кораб





**Съоръжения на Южен Поток**

- Съоръжения на сушата
- Временни площадки

**Площадки за базисно полагане на тръби**

- Площадка за Микропониране
- Площадка за ХНС
- Изходни точки
- Входни точки

**Начин на полагане на тръбите**

- ХНС/Микропониране
- Открит способ
- Морски тръбопровод

**Инфраструктура**

- Временни пътища за достъп
- Постоянен път за достъп
- Съществуващ газопровод "Галата"
- Съществуваща газоприемна станция "Галата"
- Точки на наблюдение

**Мигриращи горски видове**

- Ficedula albicollis*
- Merops apiaster*, *Lanius collurio*, *Carpodacus europaeus*

**Стационарни птици в лимана и морето**

- Podiceps cristatus*, *Podiceps nigricollis*, *Phalacrocorax carbo*, *Gavia arctica*, *Fulica atra*

**Посока на полет 1**

- Egretta garzetta*, *Ardea cinerea*, *Ardea purpurea*, *Ixobrychus minutus*, *Phalacrocorax carbo*, *Larus michaealis*, *Larus cachinnans*, *Hirundo rustica*, *Lymnospyles minimus*, *Delichon urbicum*

**Посока на полет 2**

- Pernis apivorus*, *Buteo buteo*, *Aquila pomarina*, *Aquila pennata*, *Accipiter nisus*, *Buteo rufinus*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Ciconia ciconia*, *Pelecanus onocrotalus*

**За информация**

Проект: Ландографика на Южен Поток

Редовен - датум: / /

Скала: 1:5000

Client: South Stream Offshore Pipeline

Project: Морски Газопровод Южен Поток

Drawn: ИМИГРАЦИИ ПТИЦИ

Масштаб	Скорост	Дата
46.38.9082	КА	04/08/2013
Масштаб @A4	Масштаб @A4	1:25 000

Това е проект на мигриращи птици, който е изготвен в съответствие с изискванията на Закона за опазване на околната среда. Проектът е изготвен в съответствие с изискванията на Закона за опазване на околната среда. Проектът е изготвен в съответствие с изискванията на Закона за опазване на околната среда.

URS Infrastructure & Environment UK Limited

URS Infrastructure & Environment UK Limited

URS Infrastructure & Environment UK Limited

URS Infrastructure & Environment UK Limited

Figure A 7.5.2

URS

URS Infrastructure & Environment UK Limited

URS Infrastructure & Environment UK Limited

URS Infrastructure & Environment UK Limited

URS Infrastructure & Environment UK Limited

## **Приложение 7.5.2.3**

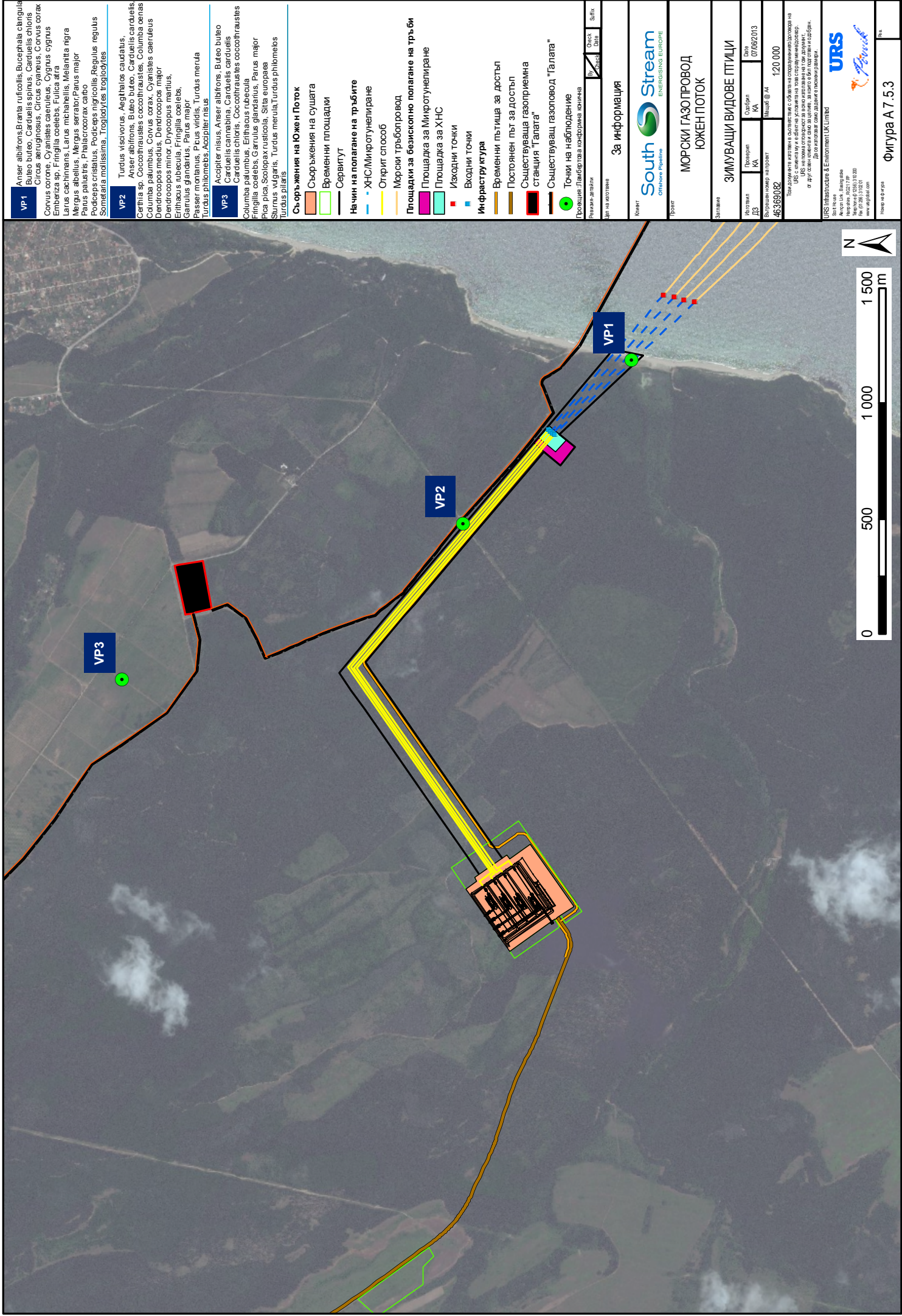
### **Зимуващи птици**

Латинско наименование	Наблюдателна точка 1	Наблюдателна точка 2	Наблюдателна точка 3
<i>Accipiter nisus</i>		x	x
<i>Aegithalos caudatus</i>		X	
<i>Alauda arvensis</i>			x
<i>Anas clypeata</i>	x		
<i>Anas platyrhynchos</i>	x		
<i>Anser albifrons</i>	x	X	x
<i>Ardea cinerea</i>	x		
<i>Branta ruficollis</i>	x		
<i>Bucephala clangula</i>	x		
<i>Buteo buteo</i>	x	X	x
<i>Carduelis spinus</i>	x		
<i>Carduelis cannabina</i>			x
<i>Carduelis carduelis</i>		X	x
<i>Carduelis chloris</i>	x	x	x
<i>Certhia sp.</i>		x	
<i>Cygnus olor</i>	x	x	
<i>Circus aeruginosus</i>	x		
<i>Circus cyaneus</i>	x		
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		X	x
<i>Columba oenas</i>		x	
<i>Columba palumbus</i>		X	x
<i>Corvus corax</i>	x	x	
<i>Corvus corone</i>	X		
<i>Cyanistes caeruleus</i>	x	X	
<i>Cygnus cygnus</i>	x		



Латинско наименование	Наблюдателна точка 1	Наблюдателна точка 2	Наблюдателна точка 3
<i>Dendrocopos medius</i>		X	
<i>Dendrocopos major</i>		X	
<i>Dendrocopos minor</i>		X	
<i>Dryocopus martius</i>		X	
<i>Emberiza cirius</i>	x		
<i>Erithacus rubecula</i>		X	x
<i>Fringilla coelebs</i>	x	X	x
<i>Fulica atra</i>	x		
<i>Galerida cristata</i>			x
<i>Galinula chloropus</i>		x	x
<i>Garrulus glandarius</i>		x	x
<i>Larus cachinnans</i>	x		
<i>Larus michahellis</i>	X		
<i>Larus ridibundus</i>	x		
<i>Melanitta nigra</i>	x		
<i>Mergus albellus</i>	x		
<i>Mergus serrator</i>	x		
<i>Parus major</i>	x	X	x
<i>Parus palustris</i>	x		
<i>Parus caeruleus</i>		x	x
<i>Passer montanus</i>		x	
<i>Phalacrocorax carbo</i>	X		
<i>Pica pica</i>			x
<i>Picus viridis</i>		X	x
<i>Podiceps cristatus</i>	x		
<i>Podiceps grisegena</i>	x		

Латинско наименование	Наблюдателна точка 1	Наблюдателна точка 2	Наблюдателна точка 3
<i>Podiceps nigricollis</i>	X		
<i>Regulus regulus</i>	x		
<i>Scolopax rusticola</i>			x
<i>Sitta europaea</i>			x
<i>Somateria mollissima</i>	x		
<i>Sturnus vulgaris</i>			x
<i>Troglodytes troglodytes</i>	x		x
<i>Turdus merula</i>		X	x
<i>Turdus philomelos</i>		X	x
<i>Turdus pilaris</i>			x
<i>Turdus viscivorus</i>		x	
<b>Общ брой на документирани видове</b>	28	24	19



VP1

Anser albifrons, Branta ruficollis, Bucephala clangula, Buteo buteo, Carduelis spinus, Carduelis chloris, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Corvus corax, Corvus corone, Cyanistes caeruleus, Cygnus cygnus, Emberiza sp., Fringilla coelebs, Fulica atra, Larus cachinnans, Larus michahellis, Melanitta nigra, Mergus albellus, Mergus serrator, Parus major, Parus palustris, Phalacrocorax carbo, Podiceps cristatus, Podiceps nigricollis, Regulus regulus, Somateria mollissima, Trogodytes troglodytes

VP2

Turdus viscivorus, Aegialitis caudatus, Anser albifrons, Buteo buteo, Carduelis chloris, Carduelis sp., Coccothraustes coccythraustes, Columba oenas, Columba palumbus, Corvus corax, Cyanistes caeruleus, Dendrocoptes medius, Dendrocoptes major, Dendrocoptes minor, Dryocopus martius, Erithacus rubecula, Fringilla coelebs, Garrulus glandarius, Parus major, Passer montanus, Pica pica, Sitta europaea, Sturnus vulgaris, Turdus merula, Turdus philomelos, Turdus pilaris

VP3

Accipiter nisus, Anser albifrons, Buteo buteo, Carduelis chloris, Carduelis cantabina, Carduelis caeruleus, Columba palumbus, Erithacus rubecula, Fringilla coelebs, Garrulus glandarius, Parus major, Pica pica, Scolopax rusticola, Sitta europaea, Sturnus vulgaris, Turdus merula, Turdus philomelos, Turdus pilaris

Съоръжения на Южен Поток

Съоръжения на сушата  
Времени площадки  
Сервигут  
Начин на полагане на тръбите  
ХНС/Микроутепляване  
Открит способ  
Морски тръбопровод

Площадки за безопасност на тръби

Площадка за Микроутепляване  
Площадка за ХНС  
Изходни точки  
Входни точки

Инфраструктура

Времени пътища за достъп  
Постоянен път за достъп  
Съществуваща газоприемна станция "Галата"  
Съществуващ газопровод "Галата"  
Точки на наблюдение

Проектиране: Ландшафтна корпорация

Регистрация: 10/10/2010

За информация

South Stream

МОРСКИ ГАЗОПРОВОД

ЮЖЕН ПОТОК

Зимувачи

Зимувачи

Зимувачи

Зимувачи

Зимувачи

Зимувачи

Зимувачи

Зимувачи

Зимувачи

Зимувачи

Зимувачи

Зимувачи

Зимувачи



## **Приложение 7.5.4**

**Карта на установените влечуги,  
земноводни и бозайници (без  
прилепи)**

# Доклад за съществуващото състояние на прилепи

## МЕТОД

Събрани са данни за актуалното прилепно съобщество чрез комбиниране на оценка на местообитанията и проучване на активността като всеки един от методите е описан подробно по-долу.

### Общи методи

С цел осигуряване на адекватно покритие на отделните периоди от жизнения цикъл на прилепите - раждане и отглеждане на малките и миграция на европейските прилепи са предприети проучвания през м. юни и м. август 2012 г. (Dietz, von Helversen & Nill, 2009).

Всеки един от екипите, извършващи проучването, включва опитни и квалифицирани еколози в областта на прилепите с умения в проучване на активността и използване на дистанционно детекторно оборудване.

Методиката на проучване е предназначена да осигури адекватно покритие на две предложени трасета на тръбопроводите и четири потенциални приемни терминала/станции (виж Фигура 1).

### *Проучване и оценка на местообитанията*

По време на изготвяне на настоящия материал точното трасе на тръбопровода бе неизвестно и всички местообитания в рамките на 100m от предложените трасета на тръбопровода, заедно с местообитанията, намиращи се в или близо до четирите потенциални приемни терминала, са оценени за тяхната пригодност за използване от прилепите или по-конкретно е предприето търсене на висококачествени местообитания на прилепи, които дават възможност за осъществяване на важни екологични функции като нощуване, събиране на храна, прехвърчане/прелети, чифтосване-роене и мигриране.

### *Убежища на прилепи*

#### *Надземна газова инсталация Галата (НГИ)*

Единствените сгради в границите на 100m от предложеното Инвестиционно предложение / разработка са разположени в наскоро изградената надземна газова инсталация (НГИ) Галата. Всяка сграда в границите на помпената станция е оценена за потенциални убежища на прилепите чрез идентифициране на места, които биха могли да се ползват от прилепите като точки на достъп и места за нощуване/убежища. Записани са също доказателства, където са намерени, за ползване на сградите от прилепи като наличие на тор и оцветяване на тухлената зидария при входни/изходни точки от убежищата (от масла в козината на животните).

Вътрешни инспекции на таванските помещения на сградите не са проведени и проучването за потенциални убежища на прилепи е ограничено да външна визуална инспекция на всяка една сграда.

На 30 и 31 август 2012 г. е предприето комбинирано проучване на сградите в района на съществуващата НГИ Галата, т.е проучване при здрачаване (проучване за излизане на прилепи при здрачаване) и проучване при зазоряване (завръщане на прилепите при зазоряване). Четирима наблюдаващи, всеки носещ оборудване за откриване на

прилепи (Duet и Ediol), са разположени на стратегическа места около сградите (но извън охранителната оградата) с цел наблюдение на потенциалните точки за достъп на прилепите по време на ключови периоди. Тези потенциални точки за достъп са идентифицирани по време на предварителното проучване за оценка на потенциални убежища на прилепите.

Проучването при здрачаване започна 15 минути преди залез и продължи приблизително около един час. Проучването при зазоряване започна приблизително един час преди изгрев и приключи при изгрев слънце. Времената на проведените проучвания при здрачаване и зазоряване са представени респективно в Таблицы 3 и 4. Данните са изтеглени и анализирани чрез използване на софтуер Pettersson BatSound.

### *Дърветата*

Дърветата, намиращи се върху или в рамките на 100m на предложените трасета на тръбопроводите и приемните терминали, са оценени по отношение на потенциала за предоставяне място за почивка/нощувана прилепи. Оценката на дърветата е с цел идентифициране на елементи, които могат да обезпечат убежища, като пукнатини, цепнатини, дупки от кълвачи, гниещи дупки и дълбоки цепнатини. Всеки елемент е оценен по отношение на неговата достъпност (включително траектории на полета и прегради), защитата, която дава на обитателите, както и оценка на нивата на антропогенни въздействия. Само дървета, които са достатъчно големи притежават подходящи елементи и въпреки че това се влияе от вида на дърветата, обикновено те са с DBH по-голям от 50cm (DBH -диаметър на височина на гърдите, т.е. на височина 1.5m).

Въз основа на броя и местоположението на тези елементи, дърветата са разделени на следните категории:

- Потвърдено убежище;
- С голям потенциал: множество места за нощуване и точки на достъп, свързани добре с подходящо местообитание и до голяма степен свободни от антропогенно въздействие;
- С умерен потенциал: има налични места за нощуване и точки на достъп, свързани добре с подходящо местообитание, предмет на умерени нива на антропогенно въздействие;
- С нисък потенциал; ограничени възможности за нощуване и достъп и са предмет на сравнително високи нива на въздействие; и
- С незначителен потенциал.

Дърветата, оценени като имащи нисък, умерен и висок потенциал или потвърдени за убежища са записани и картографирани с помощта на GPS устройство.

### **Активност/дейност на прилепите**

#### *Обходени трансекти*

Чрез въздушна фотография и съществуващи планове за развитие са идентифицирани два трансекта. Те до голяма степен следват съществуващите пътеки и пътища за достъп, но също така са предназначени да покрият колкото е възможно по-голяма част от двете предложени трасета на тръбопровода (VLF-A и VLF-B; Фигура 1) /VLF-място на излизане на тръбопровода на сушата/. Прилепите обикновено се движат по протежение на линейни обекти такива като периферията на гори и пътища, така че е малко вероятно прилепите да бъдат пропуснати на местата, където трансектните леко се отклоняват от трасето на тръбопровода (което понякога преминава през гъста гориста местност). Трансектите са както следва (виж Фигура 1):

- Трансект от VLF-A – започва при НГИ Галата и следва трасето на съществуващия тръбопровод на Галата, завършва на плажа в източна посока.
- Трансект от VLF-B – започва в непосредствена близост до влажните зони на „Лимана“, пресича гора като използва съществуващ път за моторни превозни средства, една поляна и площ от храсти преди да се срещне с електропроводите, преминаващи южно по посока газопровод Галата.

Един екип обходи всеки трансект като записа времето на констатиране и картографира прилепите които са установени. Всеки екип е екипиран с детектор за прилепи (BatBox Duet), оборудван с MP3/WAV записващо устройство (Edirol). Записите от ехолокационните звуци на прилепи са анализирани със софтуер Pettersson BatSound (Version 4).

При установяване на прилеп във формуляр за проучване се записва вида, местоположението и дейност, извършвана в момента. Дейностите на прилепите са определени чрез използване на следните категории:

- Прехвърчане/прелет: единично преминаване, отчетено по детектора;
- Събиране на храна: няколко преминавания и/или шум от хранене; и
- Социално поведение: записани са призови за социално общуване и/или призови за преследване.

Проучването на всяка дейност включва два компонента, трансект при проучванията при здрачаване и трансект при проучванията при зазоряване. Трансектите при проучванията при здрачаване започват при залез слънце и продължават между 1.5 и два часа. Трансектите при проучванията при зазоряване обикновено започват 1.5 преди изгрев и приключват при изгрев слънце. Всички проучвания са предприети при подходящи условия на околната среда (виж Таблица 2), които включват липса на дъжд, слаб или никакъв вятър и температура на въздуха по-висока от 10°C при здрачаване.

В допълнение към гореизложеното, след проучването за излизане/поява на прилепи при НГИ Галата, е предприет трансект за дейности при здрачаване и зазоряване. Съкратеният трансект за дейности включва лозов и горския масив, разположени непосредствено на север и запад на НГИ Галата (виж Фигура 1) и в настоящия доклад е цитиран като Северния Трансект.

#### *Статично проучване с детектор*

Четири Song Meter 2 (SM2) с дистанционни детектори за прилепи са разположени четири последователни нощи в средата на м. август и отново в края на м. август 2012 г. Детекторите SM2 се задействат автоматично от ехолокационните звуци издавани от прилепите и тъй като те са в състояние да останат на място за продължителни периоди от време, те са полезни за съставяне на списъци на видовете. SM2 могат също да се използват за индикиране на относителните нива на активност на специфични точки в района на обекта.

През периода на първото проучване през м. август, детекторите SM2 са разположени на четири места в границите на зоните, подходящи като хранителни територии и облитания от прилепите. По време на втория период на проучване, SM2 детекторите са разположени на местата на два от потенциалните приемни терминала и на две места, подходящи за като хранителни територии и облитания от прилепите (виж Таблица 1 по-долу). Местата на двете статични проучвания с детектори са показани на Фигура 2.

**Таблица 1: Местоположение на детекторите на прилепи**

Дати	Идентификационен номер на детектора			
	10501	10645	09866	EWC/10655
13-17 август 2012	N43 06 47.4 E27 54 21.3	N43 07 22.1 E27 53 57.5	N43 07 05.7 E27 53 67.3	N43 06 33.3 E27 54 12.1
27-31 август 2012	N43 07 20.4, E27 53 59.6	N43 07 01.7, E27 53 40.5	N43 06 45.5, E27 53 38.3	N43 06 19.2, E27 55 22.2

Данните от SM2 детекторите са анализирани с помощта на софтуер Pettersson BatSound. С цел подпомагане анализа на данните, по поръчка, за проекта е изработена скала за прилепна активност, базирана на обилието и разнообразието на видове. Скалата се основава на броя прелитания на вид на час. За оценката е използвана следната скала:

- Ниска активност: по-малко от пет преминавания на видове на час;
- Умерена активност: между пет и десет преминавания на видове на час; и
- Висока активност; повече от десет преминавания на видове на час.

### **Ограничения**

В района на обследване е констатирана ниска прилепна активност както чрез статични, така и трансектни проучвания. Този факт индикира, че е малко вероятно наличието на значими прилепни убежища .

Важно е да се отбележат ограниченията на дистанционните детектори, които включват риска шепнещите прилепи (*Plecotus spp.*) да бъдат пропуснати (това важи и за трансектните проучвания). Събраните данни не позволяват разграничение между големия брой единични прелитания от значителен брой прилепи или повтарящите се прелитания на един прилеп.

Комбинираното наблюдение при здрачаване и зазоряване е предприето от места извън периметъра на охранителната ограда и поради това не всички сгради в района НГИ Галата могат да бъдат наблюдавани. Възможно е малък брой прилепи да са пропуснати.

Проучването на прилепи при здрачаване приключи след един час в полза на предприемане на дейност по трансекти. Чрез ограничаване на наблюденията при изпитане на прилепите съществува риск за видове, за които се знае, че излизат по-късно вечерта (типично фотофобични като *Plecotus sp.*) да бъдат пропуснати.

### **РЕЗУЛТАТИ**

#### **Убежища на прилепи**

##### *НГИ Галата*

НГИ Галата включва четири новопостроени едноетажни тухлени сгради, със скатни покриви, облицовани с керамични керемиди с налични пролуки, което позволява достъп за малък брой прилепи. Стените са в добро състояние и е малко вероятно по тях да

има признаци за нощувка на прилепи. НГИ Галата е заобиколена от висококачествено местообитание - хранителна територия, което включва гори и шубраци.

На Таблицы 2 и 3 е представено обобщение на метеорологичните условия по време на проучванията при здрачаване и зазоряване на сградите на НПИ Галата, предприети на 30 и 31 август 2012 г.

Един индивид кафяво прилепче - *Pipistrellus pipistrellus* е отбелязан да излиза под една керемидата от южната страна на покрива на офис блок в 20:09 ч. приблизително 25 минути след залез слънце. Няма отбелязана поява на други прилепи по време на проучването при здрачаване.

Не са регистрирани завръщащи се към сградата прилепи по време на проучването при зазоряване и е направено заключение, че убежището, представлява транзитно убежище, използвано случайно от единични или малко на брой *Pipistrellus pipistrellus*.

**Таблица 2: Метеорологични условия (проучване при здрачаване)**

	Време	Температура на въздуха (°C)	Вятър (по скалата Бофорт)	Облаци (%)
Начало	19:40	19.8	1	5
Край	21:42	16.8	1	0

**Таблица 3: Метеорологични условия (проучване при зазоряване)**

	Време	Температура на въздуха (°C)	Вятър (по скалата Бофорт)	Облаци (%)
Начало	04:05	15.0	1	0
Край	06:30	15.1	1	0

### *Дървета*

Голяма част от горските масиви в границите на 100m от ИП представлява средновъзрастни горски насаждения от *Robinia pseudoacacia* (~40 ha) и *Quercus rubra* (~30 ha), които са на сходна възраст и размер и нямат хетерогенна структура. По-голямата част от дърветата са с приблизително 30 cm DBH, и са оценени като недостатъчно възрастни за използване от прилепи.

Възрастно дърво (*Quercus rubra*), ( N43 06 45.5 E27 53 38.3), е оценено с умерен потенциал за убежище на прилепи. Дупка от кълвач с възможно оцветяване около входа е идентифицирана от южната страна на стъблото на 4 m височина. Входът към дупката е частично закрит от листа, ограничавайки по този начин достъпа на по-големи видове прилепи като *Nyctalus noctula*.

В близост до дървото в продължение на четири нощи е поставен един детектор SM2 (09866). На 30 август 2012 г. при изгрев слънце, в рамките на 10 минути, са записани четири призова на *Pipistrellus pipistrellus* и тъй като рано вечерта на 29 и 30 август не са регистрирани прилепни звуци, най-вероятно те да са или от един хранещ се прилеп, или от малък брой прелитащи прилепи.

Две дървета с нисък потенциал за убежище на прилепи ( N43 06.195 E027 55.297 и N43 06.241 E 027 55.270), се намират разстояние повече от 100 m от предложените трасета на тръбопровода. Те са извън зоната на влияние и не се разглеждат по-нататък в настоящата оценка.

### **Прилепна активност**

#### **Обходени трансекти**

В Таблица 4 е представено обобщение на метеорологичните условия по време на всяко трансектно проучване. Първичните данни, събрани по време на обходените трансекти за представени в Приложение А.

**Table 4: Метеорологични условия по време на обходените трансекти**

Дата	Температура на въздуха (°C)		Облаци (%)		Скорост на вятъра (по скалата на Бофорт)	
	Начало	Край	Начало	Край	Начало	Край
28.06.2012 (здрачаване)	21.1	16.8	95	95	1	2
29.06.2012 (зазоряване)	15.6	16.1	0	0	2	1
29.06.2012 (здрачаване)	21.2	18.7	0	0	1	2
30.06.2012 (зазоряване)	16.1	19.3	80	0	2	1
28.08.2012 (здрачаване)	22.4	17.0	0	0	1	2
29.08.2012 (зазоряване)	11.6	11.1	0	0	1	1
29.08.2012 (здрачаване)	21.9	14.1	0	0	2	1
30.08.2012 (dawn) зазоряване	15.9	11.2	0	0	2	1
30.08.2012 (здрачаване)	19.8	16.8	5	0	1	1
31.08.2012 (зазоряване)	15.0	15.1	0	0	1	1

**28 – 30 юни 2012 г.**

#### **Трансект от VLF-A**

По време на проучванията са отбелязани относително високи нива на активност на прилепите по трансекта от VLF-A, които са доминирани от *Pipistrellus pipistrellus* и *P. nathusii*. Двата вида често са отбелязани да прехвърчат и/или се хранят по открития 'трансект' на трасето на съществуващия газопровод Галата, или периферията на горите. По-рядко срещаните видове включват *Barbastella barbastellus* (две прелитания за една вечер), *P. pygmaeus* (едно прелитане), *Plecotus auritus* (едно прелитане) и неидентифицирани видове *Myotis* (две прелитания за една вечер).

### **Трансект от VLF-B**

Значително по-ниски нива на активност на прилепите са записани по трансект от VLF-B, с изключение на влажната зона, намираща се в границите на „Лимана“. В границите на и в непосредствена близост до влажната зона са регистрирани четири вида хранещи се прилепи - *P. auritus*, *P. pipistrellus*, *P. nathusii* и *P. pygmaeus*. Ниска активност на прилепите е регистрирана и в останалата част на трансект от VLF-B, включваща единични преминавания на *Barbastella barbastellus* и *Nyctalus noctula*, и малък брой преминавания на *P. pygmaeus*.

**28 – 30 август 2012 г.**

### **Трансект от VLF-A**

Резултатите от проучването, направено през м. август съвпадат с тези от трансектите през проведени през м. юни, с доминираща активност на *P. pipistrellus* и *P. nathusii*. Двата вида са записани като прелитачи и хранещи се, макар и по-рядко по трансекта на съществуващия газопровод Галата. Единично преминаване на *Nyctalus leisleri* е отбелязано при пресичането на електропроводи и газопровод Галата.

*Pipistrellus nathusii* е регистриран с хранителна активност в границите на и в непосредствена близост до НГИ Галата.

### **Трансект от VLF-B**

Увеличена прилепна активност по трансект от VLF-B в сравнение с тази, установена по време на трансектите през м. юни до голяма степен съвпада със записите, доминирани от *P. pipistrellus* и *P. nathusii*. Записан е малък брой *P. pipistrellus* и *P. nathusii* да прелитат и/или да се хранят по протежение на електропроводи, периферия на храсти, горски трансекти и ливадни площи. Единично преминаване на *Eptesicus serotinus* и *P. pygmaeus* е записано по протежение на електропроводи и периферията на гори.

Изглежда трансект VLF-B поддържа по-ниска плътност на прилепите, но с по-голямо видово разнообразие, като през м. август е отбелязано явно доминиране само от двата вида. Такава промяна във видовото разнообразие е повлияна от началото на миграционния период на прилепите с други видове, регистрирани през м. юни (*B. barbastellus*, *N. noctula* и *P. auritus*), които вече са се оттеглили в местата за тяхното есенно роене/ чифтосване, извън проучвания район.

**31 август 2012 г.**

### **Северен трансект**

По Северния трансект са записани малък брой *P. pipistrellus* и *P. nathusii* главно хранещи се по протежение на гранични живи плетове. Няма отбелязани прилепи, хранещи се директно над лозовия масив.

### **Статични проучвания с детектор**

Детекторите SM2 са прикрепени към дървета, намиращи се в непосредствена близост до съществуващи пътища за достъп, виж Фигура 2. Първичните данни, събрани по време на статичните проучвания с детектор са представени в Приложение В.

**13-17 август 2012 г.; изгрев слънце 05:15 ч., залез слънце 19:55 ч.**

Статичните детектори са регистрирали общо четири вида прилепи като доминиращи са *P. pipistrellus*. Шестдесет и две прелитания на *P. pygmaeus* са отбелязани между 05:00



ч. и 06:00 ч. на 16 август 2012 г.. Ехолокационните звуци са регистрирани в рамките на един час и понякога съдържат само един призив. По всяка вероятност тази висока активност да е резултат от един хранещ се в непосредствена близост до детектора прилеп. Умерени нива на активност са установени за *P. nathusii* and *Plecotus*, заедно с постоянна ниска активност на *P. pipistrellus* през цялото време.

SM2 'EWC' не регистрира прилепна активност по време на този период на проучване. SM2 индикира, че обекта се използва от малък брой относително широко разпространени прилепи.

## **27 – 31 август 2012 г.; изгрев слънце 05:10 ч., залез слънце 19:50 ч.**

Умерени нива на активност на *Pipistrellus nathusii* и *Nyctalus leisleri* са регистрирани в най-северната част на предложения приеман терминал (N43 07 20.4, E27 53 59.6), а ниски нива на активност са отбелязани също и за *P. pipistrellus*, *P. pygmaeus* и *Nyctalus noctula*. Останалите детектори SM2 са записали умерени нива на активност на *P. pipistrellus* заедно с много редки записи на *Plecotus auritus* и *Pipistrellus pygmaeus*.

Детекторите SM2 индикират, че обектът се ползва от малък брой относително широко разпространени прилепи. Общо са регистрирани по-малък брой прилепи в сравнение с предишното проучване, независимо от увеличеното видово разнообразие.

## **ОЦЕНКА**

Няма потвърдени прилепни убежища по дърветата, намиращи се в границите на проучвания район (района на ИП плюс 100m буфер). Средната възраст и размер на дърветата в околните насаждения се счита като твърде ниска за наличие на елементи, потенциално подходящи за нощуване на прилепи. Счита се, че е малко вероятно дърветата да развият и предоставят такива в рамките на следващите десет години.

Наблюдаван е единичен *P. pipistrellus*, появяващ се от покрива на сграда, разположена в района на НГИ Галата. Като потвърдено убежище на прилеп, сградата е под закрила съгласно Директива на Съвета 92/43/ЕИО за опазване на естествените местообитания и на дивата фауна и флора (Директива за местообитанията). Идентифицираното убежище съдържа малък брой (не се ползва за размножаване) относително често срещани видове, убежището се счита за такова само с локална стойност. Други потвърдени убежища не са записани.

Общо са идентифицирани осем вида прилепи, а именно: *Pipistrellus pipistrellus*, *P. pygmaeus*, *P. nathusii*, *Barbastella barbastellus*, *Nyctalus noctula*, *Nyctalus leisleri*, *Eptesicus serotinus*, *Plecotus auritus* и един неидентифициран *Myotis*. Въпреки сравнително голямото разнообразие, прилепната активност е доминирана от *P. pipistrellus* и *P. pygmaeus*. Установено се, че местообитанията по трансект от VLF-A поддържат по-голям брой индивиди от по-малко видове, отколкото тези по трансект от VLF-B, където , местообитанията поддържат по-голямо разнообразие, но по-малък брой прилепи. Изключение представляват влажните зони на „Лимана“, които са важна хранителна територия, поради изобилието на безгръбначни животни.

Предложените трасетата по ИП попадат в два от обектите, включени в Натура 2000, а именно „Галата“ и „Лимана“. Следните видове прилепи се срещат в района на обект „Галата“ и са включени в списъка на видовете от Приложение II съгласно Директивата за местообитанията:

- *Barbastella barbastellus*;
- *Miniopterus schreibersi*;
- *Myotis bechsteini*;
- *Myotis blythii*;

- *Myotis capaccinii*;
- *Myotis emarginatus*;
- *Myotis myotis*;
- *Rhinolophus blasii*;
- *Rhinolophus euryale*;
- *Rhinolophus ferrumequinum*;
- *Rhinolophus hipposideros*; and
- *Rhinolophus mehelyi*.

От комплексните проучвания са установени много редки видове като *B. barbastellus*, ограничени до две регистрирани търсения на храна по трансект от VLF-A и едно прелитани по трансект от VLF-B. Видът проявява строго преференциални предпочитания към убежища по дърветата, но вероятно подходящи дървета са рядкост тези видове да нощуват в или близо до този обект. Предвид дългите разстояния, които тези видове преминават е възможно техните убежища да се намират в по-отдалечени зони и малък брой индивиди идват да търсят храна в близост до защитените обекти „Галата“ и Лимана“.

Регистриран е един неопределен *Myotis* по трансект от VLF-A, който може да е един от трите неопределени вида *Myotis*, налични в защитените обекти „Галата“ и „Лимана“. Трасето на Инвестиционното предложение не е подходящо за прилепи от семейство *Rhinolophidae*, тъй като липсват места за нощуване за тези групи, които обитават пещери или сгради. Възможно е тези прилепи да са срищат в по-обширни ландшафти., В настоящите проучвания нито един представител от това семейство не бе регистриран.

Като цяло, в рамките на проучваната територия са установени по-малко от очаквания брой прилепи. Причините за тази ниска активност са неясни. Антропогенните въздействия, съчетани с оскъдните места за нощуване, вероятно е пречка както за ниското видово разнообразие, и популационна плътност.

#### **ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА**

Dietz, C., von Helversen, O. & Nill, D. (2009) Handbook of the Bats of Europe and Northwest Africa. A & C Black Publishers, London

**ПРИЛОЖЕНИЕ А – ДАННИ, СЪБРАНИ ПРИ ОБХОЖДАНЕ НА ТРАНСЕКТИТЕ ПРИ ПРОУЧВАНИЯТА**

**Таблица А1: Данни, събрани от проучване на трансекта от VLF-A (28-29.06.2012 г.) – Фигура 3**

Време	Видове	Дейност	Референция към карта
21:29	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Прехвърчат по трансекта от VLF-A	1
21:44	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Прехвърчат по трансекта от VLF-A	2
21:47	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Прехвърчат по трансекта от VLF-A	2
21:50	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Прехвърчат по трансекта от VLF-A	3
21:54	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Прехвърчат по трансекта от VLF-A	4
21:58	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Прехвърчат по трансекта от VLF-A	5
22:04	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Прехвърчат по трансекта от VLF-A	6
22:25	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> x2	Търсят храна около светлините на помпена станция	7
22:37	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	8
22:42	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	9
22:47	<i>Barbastella barbastellus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	10
22:50	<i>Barbastella barbastellus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	10
23:02	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	11
23:05	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	12
23:36	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна в близост до паркинги до плажа	13
03:07	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	14
03:35	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	15
03:44	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> x2	Търсят храна по трансекта от VLF-A	16
03:51	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	16
04:01	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	17
04:04	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	17
04:29	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	18
04:31	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	18

**Таблица A2: Данни, събрани от проучване на трансекта от VLF-A (29-30.06.2012г.) – Фигура 4**

Време	Видове	Дейност	Референция към карта
21:29	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Прехвърчат по трансекта от VLF-A	1
21:35	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Прехвърчат по трансекта от VLF-A	2
21:37	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Прехвърчат по трансекта от VLF-A	2
21:41	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> & <i>P. nathusii</i>	Прехвърчат по трансекта от VLF-A	3
21:44	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Прехвърчат по трансекта от VLF-A	3
21:45	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Прехвърчат по трансекта от VLF-A	3
21:53	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Прехвърчат по трансекта от VLF-A	4
21:58	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Прехвърчат по трансекта от VLF-A	5
22:10	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	6
22:17	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	7
22:24	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна при помпена станция	8
22:27	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна при помпена станция	8
22:29	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> & <i>P. nathusii</i>	Търсят храна при помпена станция	8
22:31	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна при помпена станция	9
22:34	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	10
22:42	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	11
22:48	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	12
22:54	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	13
22:57	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	13
22:57	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	13
23:01	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	14
03:23	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	158
03:25	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	15
03:26	<i>Plecotus auritus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	15
03:29	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	16
03:38	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	17
03:48	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	18
03:53	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна при помпена станция	19

Време	Видове	Дейност	Референция към карта
03:55	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна при помпена станция	19
03:58	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	19
04:01	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> & <i>P. nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	20
04:06	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	21
04:09	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	22
04:16	<i>Myotis sp.</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	23
04:16	<i>Myotis sp.</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	23
04:19	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	24

**Таблица А3: Данни, събрани от проучване на трансекта от VLF-B (28-29.06.2012 г.) – Фигура 5**

Време	Видове	Дейност	Референция към карта
21:51	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят по горски трансекти	1
22:22	<i>Barbastella barbastellus</i>	Прехвърчат по горски трансекти	2
22:33	<i>Nyctalus noctula</i>	Прехвърчат по горски трансекти	3
23:34	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по паркинги	4

**Таблица А4: Данни, събрани от проучване на трансекта от VLF-B (29-30.06.2012 г.) – Фигура 6**

Време	Видове	Дейност	Референция към карта
23:08	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна в близост до влажните зони на „Лимана“	1
23:11	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна в близост до влажните зони на „Лимана“	1
23:13	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна в близост до влажните зони на „Лимана“	1
23:19	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна в близост до влажните зони на „Лимана“	1
04:16	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> x4, <i>Plecotus auritus</i> , <i>P. pygmaeus</i> and <i>P. nathusii</i>	Търсят храна в близост до влажните зони на „Лимана“	2

**Таблица А5: Данни, събрани от проучване на трансекта от VLF-A (28-29.08.2012 г.) – Фигура 7**

Време	Видове	Дейност	Референция към карта
20:37	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	1
20:43	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	2
20:46	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	3
20:49	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	3
20:59	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	3
21:03	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	3
21:06	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	4
21:09	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	1
21:17	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	5
21:26	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна на паркинга до плажа	6
21:32	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна на паркинга до плажа	7
21:36	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна на плажа	7
04:28	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Прехвърчане по трансекта от VLF-A	8
04:31	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	8
04:41	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	9
04:54	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Прехвърчане по трансекта от VLF-A	10
05:03	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	10
05:04	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	10
05:23	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Прехвърчане по трансекта от VLF-A	9
05:47	<i>Nyctalus leisleri</i>	Прехвърчане по трансекта на електропроводите	8

**Таблица А6: Данни, събрани от проучване на трансекта от VLF-A (29-30.08.2012 г.) – Фигура 8**

Време	Видове	Дейност	Референция към карта
20:34	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна в помпена станция	1
20:41	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Прехвърчане по трансекта от VLF-A	2

20:45	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	3
20:53	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	4
20:59	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	5
21:01	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	6
21:04	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	6
21:06	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	6
21:07	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	7
21:09	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	7
04:21	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна на паркинга до плажа	8
04:36	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	9
04:43	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	10
04:55	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна в помпена станция	11
05:00	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	12
05:26	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна на паркинга до плажа	8
05:29	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна на паркинга до плажа	8

**Таблица A7: Данни, събрани от проучване на трансекта от VLF-B (28-29.08.2012г.) – Фигура 9**

Време	Видове	Дейност	Референция към карта
20:19	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта на електропроводи	1
20:30	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна в храсти	2
20:45	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна в периферията на гори	3
20:54	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по ливади	4
21:13	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по горски трансекти	5
21:27	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по горски трансекти	6
21:31	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна в райони, близо до влажната зона на „Лимана“	7
04:18	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна на плажа	8
04:23	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> & <i>P. pygmaeus</i>	Търсят храна в периферията на гори	9
05:29	<i>Eptesicus serotinus</i>	Търсят храна по трансекта на електропроводи	10

**Таблица А8: Данни, събрани от проучване на трансекта от VLF-B (29-30.08.2012 г.) – Фигура 10**

Време	Видове	Дейност	Референция към карта
20:19	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна в ливадите	1
20:37	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по горски трансекти	2
20:57	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по трансекта на електропроводи	3
21:06	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта на електропроводи	4
04:04	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	5
04:04	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по трансекта от VLF-A	5
04:29	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна в близост до блата	6
04:32	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна в ъгли на електропроводи	6
04:37	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна в храсти	7
04:39	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна в периферията на гори	8
04:50	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна по ливади	9
04:55	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна по горски пътища	10
05:24	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна на плажната ивица	11

**Таблица А9: Проучване на трансект северни лозя и горски масиви 30-31.08.2012 г.) – Фигура 11**

Време	Видове	Дейност	Референция към карта
20:46	<i>Pipistrellus nathusii</i> x2	Търсят храна покрай гранични живи плетове	1
20:51	Unidentified bat	Търсят храна покрай гранични живи плетове	2
20:54	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна покрай гранични живи плетове	3
21:04	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна покрай гранични живи плетове	4
21:10	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Търсят храна покрай гранични живи плетове	5



21:17	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсят храна покрай гранични живи плетове	3
04:16	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Търсене на храна по протежение на гранични живи плетове	1
04:53	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Прехвърчане покрай гранични живи плетове	3

**ПРИЛОЖЕНИЕ В – ПЪРВИЧНИ ДАННИ, ПОЛУЧЕНИ ОТ СТАТИЧНИЯ ДЕТЕКТОР**

Период на проучване: 13 – 17 август 2012 г.; Изгрев слънце 05:15ч., Залез слънце 19:55 ч.

**Таблица В1: SM2: 10501; Място: N43 06 47.4 E27 54 21.3**

Дата: 15.08.2012 г.						
Време	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Plecotus auritus</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>
01:00 – 02:00		1				
03:00 – 04:00		1	6			
04:00 – 05:00			7			
21:00 – 22:00					1	
22:00 – 23:00		2				
Дата: 16.08.2012 г.						
Време	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Plecotus auritus</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>
00:00 – 01:00		2	1			
02:00 – 03:00		1	1			
04:00 – 05:00			1			
20:00 – 21:00	1	1				
23:00 – 00:00	1		1			
Дата: 17.08.2012 г.						
Време	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Plecotus auritus</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>
02:00 – 03:00	1					
04:00 – 05:00		1				

**Таблица В2: SM2: 10645; Място: N43 07 22.1 E27 53 57.5**

Дата: 14.08.2012 г.						
Време	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Plecotus auritus</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>
21:00 – 22:00					1	

23:00 – 00:00		1				
<b>Дата: 15.08.2012 г.</b>						
<i>Време</i>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Plecotus auritus</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>
02:00 – 03:00	1	2				
04:00 – 05:00		2				
21:00 – 22:00		2				
23:00 – 00:00	1					
<b>Дата: 16.08.2012 г.</b>						
<i>Време</i>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Plecotus auritus</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>
01:00 – 02:00			1			
03:00 – 04:00		1	1			
04:00 – 05:00	1					
21:00 – 22:00		1				
<b>Дата: 17.08.2012 г.</b>						
<i>Време</i>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Plecotus auritus</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>
00:00 – 01:00		1	1			
03:00 – 04:00		2				
04:00 – 05:00		1				

**SM2: EWC; Място: N43 06 33.3 E27 54 12.1**

Не са регистрирани прилепи

**Таблица В3: SM2: 09866; Място: N43 07 05.7 E27 53 67.3**

<b>Дата: 15.08.2012 г.</b>						
<i>Време</i>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Plecotus auritus</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>
04:00 – 05:00		3	1			
<b>Дата: 16.08.2012 г.</b>						
<i>Време</i>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Plecotus auritus</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>

03:00 – 04:00	1				2	
04:00 – 05:00	7	2			5	
05:00 – 06:00	5	1	62		5	
<b>Дата: 17.08.2012 г.</b>						
<i>Време</i>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Plecotus auritus</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>
04:00 – 05:00		1				
05:00 – 06:00	1	3				

**27 – 31 август 2012 г.; Изгрев слънце 05:10 ч., Залез слънце 19:50 ч.**

**Таблица В4: SM2: 09866; Място: N43 06 45.5, E27 53 38.3**

<b>Дата: 29.08.2012 г.</b>						
<i>Време</i>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Plecotus auritus</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>
01:00 – 02:00		1				
<b>Дата: 30.08.2012 г.</b>						
<i>Време</i>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Plecotus auritus</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>
00:00 – 01:00			3			
01:00 – 02:00		1				
02:00 – 03:00		2				
03:00 – 04:00		2				
04:00 – 05:00		2				
20:00 – 21:00		4				
21:00 – 22:00		8				
<b>Дата: 31.08.2012 г.</b>						
<i>Време</i>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Plecotus auritus</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>
00:00 – 01:00		1				

**Таблица В5: SM2: 010645; Място: N43 07 01.7, E27 53 40.5**

<b>Дата: 29.08.2012 г.</b>						
<i>Време</i>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Plecotus auritus</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>

01:00 – 02:00		1				
<b>Дата: 30.08.2012 г.</b>						
<i>Време</i>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Plecotus auritus</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>
22:00 – 23:00					1	

**Таблица B6: SM2: 010655; Място: N43 06 19.2, E27 55 22.2**

<b>Дата: 30.08.2012 г.</b>						
<i>Време</i>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Plecotus auritus</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>
20:00 – 21:00		4				
22:00 – 23:00		1				

**Таблица B7: SM2: 010501; Място: N43 07 20.4 E27 53 59.6**

<b>Дата: 27.08.2012 г.</b>						
<i>Време</i>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Plecotus auritus</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>
20:00 – 21:00		1				
22:00 – 23:00	1					6
<b>Дата: 28.08.2012 г.</b>						
<i>Време</i>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Plecotus auritus</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>
00:00 – 01:00			2			
02:00 – 03:00			1	1		
03:00 – 04:00	1					6
21:00 – 22:00	1					
<b>Дата: 29.08.2012 г.</b>						
<i>Време</i>	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Plecotus auritus</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>
02:00 – 03:00	1					
22:00 – 23:00	2					
23:00 – 00:00				1		

Дата: 30.08.2012 г.						
Време	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Plecotus auritus</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>
01:00 – 02:00		2		1		1
03:00 – 04:00	1			1		
04:00 – 05:00	1					
20:00 – 21:00	5					
21:00 – 22:00		1				
22:00 – 23:00		1				
Дата: 31.08.2012						
Време	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Plecotus auritus</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>
02:00 – 03:00				1		



# **Приложение 7.5.2.5.1**

## **Безгръбначни (Насекоми)**



Резултати от проучването на сухоземни безгръбначни животни, 2012

Видове	Май	Юни	Юли	Август	Значимост за опазване (ако има такава)		
					IUCN RDL	Статус ЕС	Национален статус
ODONATA							
Lestidae							
Lestes barbarus			+				RLDB (VU)
Lestes parvidens			+	+			
Coenagrionidae							
Ischnura elegans	+						HD (2), ERLD (NT), CORINE  ЗБР (2)
Coenagrion puella	+						
Coenagrion ornatum	+						
Aeshnidae							
Aeshna affinis			+				RLDB (NT)
Anax parthenope			+	+			
Libellulidae							
Sympetrum sanguineum			+				

Видове	Май	Юни	Юли	Август	Значимост за опазване (ако има такава)		
					IUCN RDL	Статус ЕС	Национален статус
<i>Sympetrum fonscolombii</i>		+	+	+			
<i>Sympetrum meridionale</i>				+			
<b>ORTHOPTEROIDEA</b>							

<b>Dermaptera</b>							
<b>Forficulidae</b>							
<i>Forficula smyrnensis</i>				+			
<b>Dictyoptera</b>							
<b>Mantidae</b>							
<i>Mantis religiosa</i>			+	+		CORINE	
<b>Blattellidae</b>							
<i>Ectobius vittiventris</i>			+	+			
<i>Ectobius erythronotus</i>	+	+	+	+			
<b>Orthoptera</b>							
<b>Phaneropteridae</b>							
<i>Tylopsis lilifolia</i>			+				

Видове	Май	Юни	Юли	Август	Значимост за опазване (ако има такава)		
					IUCN RDL	Статус ЕС	Национален статус
<i>Isophya longicaudata</i>	Larvae						EBE
<b>Tettigoniidae</b>							
<i>Tettigonia viridissima</i>	Larvae						
<i>Decticus verrucivorus</i>		+					
<i>Vichetia oblongicollis</i>			+				BE
<i>Pholidoptera griseoptera</i>				+			
<i>Pachytachis gracilis</i>				+			
<b>Gryllidae</b>							
<i>Pteronemobius heydenii</i>				larvae			
<i>Oecanthus pellucens</i>				+			
<b>Tetrigidae</b>							
<i>Tetrix</i> sp. (nymphs)				larva			
<b>Acrididae</b>							
<i>Odontopodisma decipiens</i>			+				
<i>Calliptamus barbarus</i>			+	+			

Видове	Май	Юни	Юли	Август	Значимост за опазване (ако има такава)		
					IUCN RDL	Статус ЕС	Национален статус
<i>Acrida ungarica</i>							
<i>Locusta migratoria</i>		+					
<i>Oedipoda caerulea</i>		+		+			
<i>Aiolopus strepens</i>		+		+			
<i>Omocestus rufipes</i>		+					
<i>Chorthippus loratus</i>				+			
<b>COLEOPTERA</b>							
<b>Carabidae</b>							
<i>Cicindela campestris</i>		+					
<i>Calosoma sycophanta</i>		+					CORINE
<i>Carabus montivagus</i>				+			
<i>Carabus convexus</i>		+					
<i>Carabus granulatus</i>				+			
<i>Notiophilus rufipes</i>		+					
<i>Brachinus explodens</i>		+					

Видове	Май	Юни	Юли	Август	Значимост за опазване (ако има такава)		
					IUCN RDL	Статус ЕС	Национален статус
<i>Brachinus crepitans</i>				+			
<i>Bembidion lampros</i>				+			
<i>Polyderis cardioderus</i>			+				
<i>Chlaenius spoliatus</i>			+				
<i>Chlaenius vestitus</i>				+			
<i>Trechus quadristriatus</i>			+				
<i>Harpalus rufipes</i>				+			
<i>Licinus cassideus</i>	+						
<i>Abax carinatus</i>				+			
<i>Poecilus cupreus</i>				+			
<i>Stenolophus teutonius</i>			+				
<i>Pterostichus cursor</i>			+				
<i>Pterostichus melas</i>				+			
<i>Pterostichus niger</i>				+			
<i>Pterostichus anthracinus</i>				+			

Видове	Май	Юни	Юли	Август	Значимост за опазване (ако има такава)		
					IUCN RDL	Статус ЕС	Национален статус
<i>Oxypselaphus obscurus</i>				+			
<i>Calathus fuscipes</i>				+			
<i>Laemostenus cimmerius</i>				+			
<i>Laemostenus punctatus</i>			+				
<b>Leiodidae</b>							
<i>Colenis immunda</i>				+			
<b>Meloidae</b>							
<i>Mylabris olivieri</i>	+						
<b>Tenebrionidae</b>							
<i>Enoplopus dentipes</i>				+			
<i>Scaphidema metallicum</i>			+				
<b>Melolonthidae</b>							
<i>Rhizotrogus aestivus</i>	+						
<b>Dynastidae</b>							
<i>Oryctes nasicornis</i>		+					

Видове	Май	Юни	Юли	Август	Значимост за опазване (ако има такава)		
					IUCN RDL	Статус ЕС	Национален статус
<b>Cetoniidae</b>							
<i>Cetonia aurata</i>	+	+	+				
<i>Protaetia aeruginosa</i>			+				
<b>Lucanidae</b>							
<i>Dorcus parallelipedus</i>	+						
<i>Lucanus cervus</i>	+	+	+			HD (2), BeC (3), ERLSB (NT)	ЗБР (2, 3)
<b>Cerambycidae</b>							
<i>Aegosoma scabricorne</i>			+				
<i>Prionus coriarius</i>			+				
<i>Anoplodera sexguttata</i>	+						
<i>Leptura quadrifasciata</i>			+				
<i>Pachytodes cerambyciformis</i>	+						
<i>Pachytodes erraticus</i>	+						
<i>Paracorymbia fulva</i>			+				

Видове	Май	Юни	Юли	Август	Значимост за опазване (ако има такава)		
					IUCN RDL	Статус ЕС	Национален статус
<i>Rutpela maculata</i>	+						
<i>Stenurella bifasciata</i>	+						
<i>Stenurella melanura</i>	+						
<i>Stenurella nigra</i>	+						
<i>Stictoleptura cordigera</i>			+				
<i>Dinoptera collaris</i>	+						
<i>Rhagium sycophanta</i>	+						
<i>Phymatodes testaceus</i>	+						
<i>Pyrrhidium sanguineum</i>	+						
<i>Cerambyx cerdo</i>			+		VU	HD (2, 4), BeC (2), CORINE, ERLSB (NT)	ЗБР (2, 3)
<i>Cerambyx scopolii</i>			+				
<i>Chlorophorus figuratus</i>			+				
<i>Clytus rhamni</i>			+				
<i>Plagionotus arcuatus</i>	+						



Видове	Май	Юни	Юли	Август	Значимост за опазване (ако има такава)		
					IUCN RDL	Статус ЕС	Национален статус
<i>Plagionotus detritus</i>	+						
<i>Morimus asper funereus</i>			+		VU	HD (2), CORINE	ЗБР (2)
<i>Saperda populnea</i>	+						
<i>Tetrops praeustus</i>			+				
<b>LEPIDOPTERA</b>							
<b>Zygaenidae</b>							
<i>Zygaena carniolica</i>			+				
<b>Cossidae</b>							
<i>Phragmataecia castaneae</i>	+						
<b>Tortricidae</b>							
<i>Tortrix viridana</i>	+						
<b>Lasiocampidae</b>							
<i>Eriogaster lanestris</i>	Larvae						
<b>Sphingidae</b>							

Видове	Май	Юни	Юли	Август	Значимост за опазване (ако има такава)		
					IUCN RDL	Статус ЕС	Национален статус
<i>Deilephila elpenor</i>	+						
<b>Hesperiidae</b>							
<i>Erynnis tages</i>		+	+				
<i>Thymelicus lineola</i>		+					
<i>Thymelicus sylvestris</i>		+					
<i>Hesperia comma</i>				+			
<i>Ochlodes sylvanus</i>		+	+				
<b>Papilionidae</b>							
<i>Iphiclidus podalirius</i>		+	+	+			
<b>Pieridae</b>							
<i>Pieris brassicae</i>			+	+			
<i>Pieris rapae</i>		+	+	+			
<i>Pieris napi</i>			+				
<i>Antiocharis cardamines</i>	+						
<i>Leptidea sinapis</i>		+	+	+			

Видове	Май	Юни	Юли	Август	Значимост за опазване (ако има такава)		
					IUCN RDL	Статус ЕС	Национален статус
Lycaenidae							
Satyrrium ilicis		+					
Lycaena phlaeas				+			
Lycaena dispar	+				LR/NT	HD (2, 4), BeC (2), CORINE	ЗБР (2, 3), PBA
Lycaena tityrus	+	+	+				
Celastrina argiolus	+	+					
Plebeius argus			+				
Plebeius argyrognomon	+	+	+	+		ЧКБЕВ (LR/NT)	
Aricia agestis			+				
Cyaniris semiargus	+	+	+				
Polyommatus thersites			+				
Polyommatus daphnis			+				
Polyommatus icarus	+	+	+				
Nymphalidae							

Видове	Май	Юни	Юли	Август	Значимост за опазване (ако има такава)		
					IUCN RDL	Статус ЕС	Национален статус
<i>Vanessa atalanta</i>	+						
<i>Polygonia c-album</i>	+						
<i>Argynnis paphia</i>	+	+	+	+			
<i>Argynnis adippe</i>			+				
<i>Issoria lathonia</i>	+						
<i>Brenthis hecate</i>		+				CORINE	PBA
<i>Brenthis daphne</i>		+	+	+			
<i>Boloria dia</i>		+	+				
<i>Melitaea cinxia</i>	+						
<i>Melitaea phoebe</i>		+	+				
<i>Melitaea didyma</i>		+	+	+			
<i>Melitaea athalia</i>		+					
<i>Melanargia galathea</i>		+					
<i>Minois dryas</i>			+	+			
<i>Brintesia circe</i>		+	+	+			

Видове	Май	Юни	Юли	Август	Значимост за опазване (ако има такава)		
					IUCN RDL	Статус ЕС	Национален статус
<i>Maniola jurtina</i>		+	+	+			
<i>Pyronia tithonus</i>			+	+			
<i>Coenonympha pamphilus</i>	+	+	+	+			
<i>Coenonympha arcania</i>		+					
<i>Pararge aegeria</i>		+					
<i>Lasiommata megera</i>			+	+			
<b>Geometridae</b>			+				
<i>Selenia lunularia</i>	+						
<i>Hypomecis roboraria</i>	+						
<i>Rhodostrophia discopunctata</i>		+					
<i>Rhodostrophia vibicaria</i>	+						
<i>Scopula tessellaria</i>	+						
<i>Idaea degeneraria</i>	+						
<i>Aplocera plagiata</i>	+						
<i>Chlorissa cloraria</i>			+				

Видове	Май	Юни	Юли	Август	Значимост за опазване (ако има такава)		
					IUCN RDL	Статус ЕС	Национален статус
<i>Comibaena bajularia</i>	+						
<i>Perconia strigillaria</i>	+						
<i>Peribatodes rhomboidaria</i>	+						
<i>Synopsia sociaria</i>	+						
<i>Tymandra comae</i>			+				
<b>Noctuidae</b>							
<i>Zanclognatha lunalis</i>			+				
<i>Acontia trabealis</i>	+	+	+				
<i>Mythimna vitellina</i>	+						
<i>Caradrina morpheus</i>	+						
<i>Charanyca trigrammica</i>	+						
<i>Elaphria venustula</i>	+						
<i>Hecatera bicolorata</i>	+						
<i>Meganephria bimaculosa</i>	Larva						
<i>Omphalophana antirrhinii</i>	+						

Видове	Май	Юни	Юли	Август	Значимост за опазване (ако има такава)		
					IUCN RDL	Статус ЕС	Национален статус
<b>Lymantriidae</b>							
<i>Lymantria dispar</i>		+					
<b>Syntomidae</b>							
<i>Amata phegea</i>		+					
<i>Dysauxes famula</i>		+					
<b>Arctiidae</b>							
<i>Euplagia quadripunctaria</i>			+			HD (2)	ЗБР (2)
<i>Diacrisia sannio</i>	+						
<i>Arctia villica</i>	+						
<b>HYMENOPTERA</b>							

Видове	Май	Юни	Юли	Август	Значимост за опазване (ако има такава)		
					IUCN RDL	Статус ЕС	Национален статус
<i>Lasius alienus</i>				+			
<i>Crematogaster schmidtii</i>				+			
<i>Tetramorium caespitum</i>				+			
<i>Messor structor</i>				+			
<i>Aphaenogaster gibbosa</i>				+			
<i>Liometopum microcephalum</i>				+			
<i>Pheidole pallidula</i>				+			

<b>Съкращения</b>	ERLSB, Европейският червен списък на сапроксилните бръмбари (Спр. 7.5.21)
ЗБР (2), Закон за биологичното разнообразие, Annex 2, 2002 (Спр. 7.5.4)	HD (2), Директива за местообитанията 92/43, Annex 2 (Спр. 7.5.2)
ЗБР (3), Закон за биологичното разнообразие 2002, Annex 3 (Спр. 7.5.4)	HD (4), Директива за местообитанията 92/43, Annex 4 (Спр. 7.5.2)
BE, Балкански ендемити	IUCN RDL, Червен списък на Международния съюз за опазване на природата (Спр. 7.5.1)
BeC (2), Бернска Конвенция, Annex 2	LR, по-нисък риск
BeC (3), Бернска Конвенция, Annex 3	NT, почти застрашен
CORINE, координация на информацията за биотопи на околната среда	PBA, Основни райони за пеперуди в България (Спр. 7.5.20)
EBE, Източнобалкански ендемични видове	ЧКБЕВ, Червена книга на европейските дневни пеперуди (Спр. 7.5.15)
ERLD, Европейският червен списък на водните кончета (Спр. 7.5.22)	RLDB, Червен списък на водните кончета на България (Спр. 7.5.14)
	VU, Уязвим



## **Приложение 7.5.2.5.2**

### **Безгръбначни (Мекотели)**

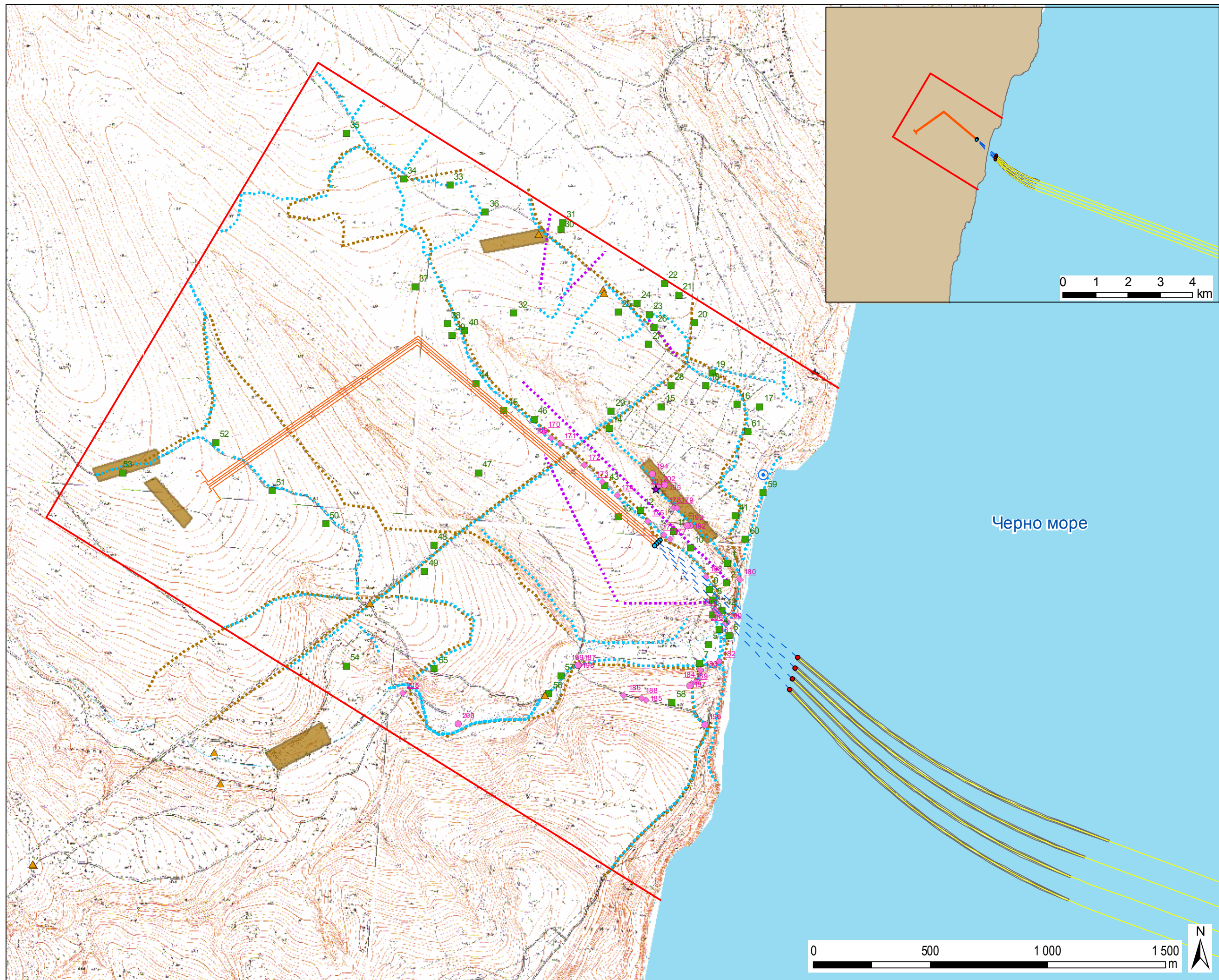
#### Резултати от проучванията на мекотели

Видове	Брой проби, в които са установени видовете
<i>Acanthinula aculeata</i>	6
<i>Acroloxus lacustris</i>	2
<i>Aegopinella pura</i>	1
<i>Bradybaena fruticum</i>	1
<i>Bulgarica bulgarensis</i>	1
<i>Bulgarica varnensis varnensis</i>	1
<i>Bulgarica vetusta</i>	1
<i>Carychium tridentatum</i>	9
<i>Cochlodina laminata</i>	1
<i>Daudebardia rufa</i>	6
<i>Laciniaria plicata</i>	1
<i>Lindholmiola corcyrensis</i>	1
<i>Oxychilus deilus rumelicus</i>	1
<i>Oxychilus draparnaudi</i>	11
<i>Oxychilus translucidus</i>	7
<i>Oxyloma sarsii</i>	2
<i>Physella acuta</i>	21
<i>Pisidium casertanum</i>	13
<i>Planorbis planorbis</i>	5
<i>Pomatias elegans</i>	2
<i>Sphyradium doliolum</i>	2
<i>Vertigo angustior</i>	2
<i>Vertigo antivertigo</i>	3
<i>Vitrea sp.</i>	2

## **Приложение 7.5.3**

### **Карта на фактическия материал в проучвания район**





- ЛЕГЕНДА**
- Изход на микротунел
  - Вход на микротунел
  - Предложен микротунел
  - Предложен тръбопровод в участъка на сушата
  - Предложен морски тръбопровод
  - Стени на изкопа
  - Изучавани дървесни хралупи, подходящи за прилепи
  - ★ Места за полагане на орнитоложки мрежи
  - ◆ Пунктове за изучаване на прилепите с ултразвуков детектор
  - ⊙ Пункт за наблюдение на морските птици
  - ▲ Места за поставяне на камери
  - Работна площ за описание на растителността
  - Маршрут за проучване на влечуги и земноводни
  - Маршрут за наблюдение на птици
  - Маршрут за проучване на сухоземни бозайници
  - Проучван район от Питър Газ
  - Места за полагане на живи капани

Проекция: Ламбертова конформна конична

Цел на изготвяне  
**За Информация**

Клиент  
**South Stream**  
SA Zvezda Engineering

Проект  
**МОРСКИ ГАЗОПРОВОД  
ЮЖЕН ПОТОК**

Заглавие  
**КАРТА НА ФАКТИЧЕСКИЯ  
МАТЕРИАЛ В  
ПРОУЧВАНИЯ РАЙОН**

Изготвил АН	Проверил RVV	Одобрил MMV	Дата 12/11/2013
Вътрешен номер на проект 46369082		Мащаб @ A3 1:15 000	

Този документ е изготвен в съответствие с обикновените условия на споразуменията за изготвяне на проект. URS не поема отговорност за всяко използване на този документ, от друга освенкината извадка за целите, за които е бил подготвен и одобрен. Дисциплина за само действие епископски размери.

URS Infrastructure & Environment UK Limited  
Scott House  
Aston Link, Birmingham  
Hampshire, RG2 17 PP  
Телефон: 01263 21 02 00  
Fax: 01263 21 02 01  
www.urscorp.com

**URS**  
**Povik**

Номер на карта/фигура <b>Фигура 7.5.3</b>	Рев.
--	------



## **Приложение 7.5.4**

**Карта на установените влечуги,  
земноводни и бозайници (без  
прилепи)**



## **Приложение 7.5.5**

### **Карти на установените птици по местообитания**















