Calculation of N_2O emissions (t CO_2 eq)

1	**Project:**	**BCCR-6-00002-AGRI-Carbonsafe carbon farming project – South Bulgaria - CSBG-BG-S**	
2	**Project code:**	**CSBG-BG-S**	
3	**Project start date (dd/mm/yyyy):**	**17.1.2023**	
4	**Project Monitoring period beginning (dd/mm/yyyy):**	**23.3.2024**	
5	**Project Monitoring period end (dd/mm/yyyy):**	**15.5.2025**	
6	**Farm beginning soil sampling date for reporting period (dd/mm/yyyy):**	**5.12.2023 BASE**	**Retrospective date**
7	**Farm soil sampling end date for reporting period (dd/mm/yyyy):**	**9.11.2024 K1**	**In period**
8	**Farm contract date (dd/mm/yyyy):**	**13.11.2023**	
9	**Farmer (Legal Entity):**	**VUKI OOD**	
10	**UIC:**	**115536357**	

1	**N_2O emissions (t CO_2 eq)**	**300**

	Изходни данни/Output data								Емисии от производството на тор/ Emissions from fertilizer production			Емисии от растителните остатъци IPCC/ Emissions from crop residues IPCC			Полеви емисии (от почвата)IPCC/ Field emissions (from soil) IPCC				Органичен тор /Organic fertilizer	Резултат Efcrop/EFcrop result				Редукция/Reduction
№	Периоди на изисление	Вид тор/активно вещество	Култура	Площ ха	Ср. добив тон/ха	Азот (N) физически тор кг/ка	Коефициент в (%) преобразуване общ (N) по продуктова спецификация	Активно в-во (N) кг/ка	Торът е произведен в ЕС ДА/НЕ	Тор ЕС стандарт или премиум	CO_2е/кг (N) за производство	Коефициент N в растителни остатъци (kg N/t добив) – Tier 1	Изчисление на азот (N) в растителни остатъци на 1 t добив	Емисии от разлагане (кг CO_2е)	Директни емисии (кг CO_2е)	Непреки емисии от изпарение (Volatilization) (кг CO_2е)	Непреки емисии от отмиване (Leaching) (кг CO_2е)	Общо полеви емисии (кг CO_2е)	Емисии от органични торове (kg CO_2е)	Всичко емисии CO_2е (кг/ка)	Общо емисии CO_2е (т/ка)	Емисии CO_2е за цялата площ (т)	Емисии тон CO_2е за 1 тон продукция (t CO_2е)	Редукция на емисии за цялото количество продукция (t CO_2е)
No	Calculation periods	Fertilizer type / active substance	Crop	Area ha	Average yield (t/ha)	Nitrogen in applied fertilizer (kg/ha)	Conversion factor (%) to total N based on product specification	Active substance N (kg/ha)	Fertilizer produced in the EU (YES/NO)	Fertilizer EU standard or premium	CO_2e/kg (N) for production	Crop residue N factor (kg N/t yield) – Tier 1	Calculation of nitrogen in crop residues per 1 t yield	Emissions from crop residues (kg CO_2e)	Direct emissions (kg CO_2e)	Indirect emissions from volatilization (kg CO_2e)	Indirect emissions from leaching (kg CO_2e)	Total field emissions (kg CO_2e)	Emissions from organic fertilizers (kg CO_2e)	Total emissions CO_2e (kg/ha)	Total emissions CO_2e (t/ha)	Emissions CO_2e for the total area (t)	Emissions CO_2e per 1 ton of product (t CO_2e)	Emission reduction for the total quantity of production (t CO_2e)
	a	*b*	*c*	*d*	*e*	*f*	*g*	*h*	*i*	*j*	*k*	*l*	*m*	*n*	*o*	*p*	*q*	*r*	*s*	*t*	*u*	*v*	*w*	*y*
1	Base	Активно вещество/%/Active substance	КОРИАНДЪР/4,74/CORIANDER	168,35	0,89	277,50	28,48%	79,03	NO	STANDART	648,06	4,74	4,22	18,08	338,74	33,87	76,22	448,83	0	1 114,97	1,11	187,71	1,25	
2	Base	Активно вещество/%/Active substance	ЦАРЕВИЦА ЗА ЗЪРНО/8,3/CORN FOR GRAIN	194,68	8,11	394,24	29,99%	118,23	NO	STANDART	969,51	8,30	67,31	288,51	506,76	50,68	114,02	671,45	0	1 929,47	1,93	375,63	0,24	
3	Base	Активно вещество/%/Active substance	ОВЕС - ЗИМЕН/8,5/WINTER OATS	9,15	3,49	119,58	25,00%	29,90	NO	STANDART	245,14	8,50	29,67	127,15	128,13	12,81	28,83	169,78	0	542,06	0,54	4,96	0,16	
4	Base	Активно вещество/%/Active substance	РАПИЦА - ЗИМНА/14,5/RAPESEED - WINTER	160,85	1,97	461,00	26,02%	119,95	NO	STANDART	983,61	14,5	28,57	122,43	514,13	51,41	115,68	681,22	0	1 787,26	1,79	287,48	0,91	
5	Base	Активно вещество/%/Active substance	МЕКА ПШЕНИЦА-ЗИМНА/5,8/SOFT WINTER WHEAT	639,16	5,26	485,46	25,49%	123,74	NO	STANDART	1 014,70	5,8	30,51	130,76	530,38	53,04	119,34	702,75	0	1 848,21	1,85	1 181,30	0,35	
6	Base	Активно вещество/%/Active substance	ГРАХ ЗА ЗЪРНО - ПРОЛЕТЕН/22,4/PEAS FOR GRAIN - SPRING	13,77	1,58	100,00	30,00%	30,00	NO	STANDART	246,00	22,4	35,39	151,69	128,58	12,86	28,93	170,37	0	568,07	0,57	7,82	0,36	
7	Base	Активно вещество/%/Active substance	СЛЪНЧОГЛЕД/17,5/SUNFLOWER	273,46	2,35	245,24	29,78%	73,03	NO	STANDART	598,87	17,5	41,13	176,27	313,02	31,30	70,43	414,76	0	1 189,89	1,19	325,39	0,51	
8	Base	Активно вещество/%/Active substance	ГРАХ ЗА ЗЪРНО - ЗИМЕН/22,4/PEAS FOR GRAIN - WINTER	53,40	2,51	205,15	22,48%	46,12	NO	STANDART	378,17	22,4	56,22	240,98	197,67	19,77	44,47	261,91	0	881,05	0,88	47,05	0,35	
9	Base	Активно вещество/%/Active substance	ЕЧЕМИК-ЗИМЕН/6,1/WINTER BARLEY	71,52	5,81	497,46	24,66%	122,67	NO	STANDART	1 005,92	6,1	35,44	151,90	525,79	52,58	118,30	696,67	0	1 854,50	1,85	132,63	0,32	
10	Base	Активно вещество/%/Active substance	ПЛОЩИ С УГАРИ/15/AREA WITH FALLOW LAND	17,50	0,00	0,00	0,00%	0,00	NO	STANDART	0,00	15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	
11	Base	Активно вещество/%/Active substance	ЕСТЕСТВЕНИ ЛИВАДИ/15/NATURAL MEADOWS	0,84	0,00	0,00	0,00%	0,00	NO	STANDART	0,00	15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	
12	Base	Активно вещество/%/Active substance	ЛИВАДИ ЗА КОСЕНЕ/12,5/PERMANENT OR TEMPORARY PASTURES FOR GRAZING ANIMALS (PASTURES AND PASTURES)	26,08	0,00	0,00	0,00%	0,00	NO	STANDART	0,00	12,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	
13	Base	Активно вещество/%/Active substance	ПОСТОЯННО ЗАТРЕВЕНИ ПЛОЩИ ПОДДЪРЖАНИ В СЪСТОЯНИЕ, ГОДНО ЗА ПАША ИЛИ КОСЕНЕ/1,5/MEADOWS FOR MOWING	5,43	0,00	0,00	0,00%	0,00	NO	STANDART	0,00	1,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	
14	Base	Активно вещество/%/Active substance	ЛЮЦЕРНА/30/ALFALFA	58,46	2,76	50,15	19,90%	9,98	NO	STANDART	81,83	30	82,80	354,89	42,77	4,28	9,62	56,68	0	493,40	0,49	28,84	0,18	
15	Base	Активно вещество/%/Active substance	СОЯ/29/SOY	10,03	0,86	200,00	30,00%	60,00	NO	STANDART	492,00	29	24,94	106,90	257,17	25,72	57,86	340,74	0	939,64	0,94	9,43	1,09	
16	Base	Активно вещество/%/Active substance	ТРИТИКАЛЕ-ЗИМНО/6,4/TRITICALE-WINTER	36,60	4,26	407,50	26,57%	108,27	NO	STANDART	887,84	6,4	27,26	116,86	464,07	46,41	104,42	614,89	0	1 619,58	1,62	59,28	0,38	
17	Base	Активно вещество/%/Active substance	РЯПА/5/TURNIP	5,63	0,41	125,00	30,70%	38,38	NO	STANDART	314,68	5	2,05	8,79	164,48	16,45	37,01	217,93	0	541,40	0,54	3,05	1,32	
18	Base	Активно вещество/%/Active substance	ФАЦЕЛИЯ/6/PHACELIA	4,20	0,00	100,00	34,40%	34,40	NO	STANDART	282,08	6	0,00	0,00	147,44	14,74	33,17	195,36	0	477,44	0,48	2,01	0,00	
19	Base	Активно вещество/%/Active substance	СИНАП/4/MUSTARD	5,03	0,99	183,43	26,43%	48,48	NO	STANDART	397,54	4	3,96	16,97	207,79	20,78	46,75	275,33	0	689,84	0,69	3,47	0,70	
20	Base	Активно вещество/%/Active substance	ЛЕН ВЛАКНОДАЕН/5/FLAX FIBER	20,80	0,94	540,00	24,13%	130,30	NO	STANDART	1 068,48	5	4,70	20,14	558,49	55,85	125,66	740,00	0	1 828,62	1,83	38,04	1,95	
21	Base	Активно вещество/%/Active substance	ЧЕРЕН ОВЕС/8,5/BLACK OATS	4,90	0,00	100,00	11,00%	11,00	NO	STANDART	90,20	8,5	0,00	0,00	47,15	4,71	10,61	62,47	0	152,67	0,15	0,75	0,00	
22	Base	Активно вещество/%/Active substance	ТРИТИКАЛЕ ЗА СИЛАЖ/7/TRITICALE FOR SILAGE	88,50	34,98	482,30	26,73%	128,92	NO	STANDART	1 057,13	7	244,86	1 049,49	552,56	55,26	124,33	732,14	0	2 838,77	2,84	251,23	0,08	
23	Base	Активно вещество/%/Active substance	ТРИТИКАЛЕ ЗА СЕМЕ/6,1/TRITICALE FOR SEED	7,50	6,31	516,30	19,17%	98,97	NO	STANDART	811,59	6,1	38,49	164,98	424,22	42,42	95,45	562,09	0	1 538,65	1,54	11,54	0,24	
24	Base	Активно вещество/%/Active substance	СУСАМ/4/SESAME	23,30	0,00	117,00	32,00%	37,44	NO	STANDART	307,01	4	0,00	0,00	160,47	16,05	36,11	212,62	0	519,63	0,52	12,11	0,00	
25			**ОБЩО ЗА БАЗА/TOTAL FOR BASE:**	**1 899,13**																**23 355,13**	**23,36**	**2 969,70**	**10,38**	
26	K1	Активно вещество/%/Active substance	КОРИАНДЪР/4,74/CORIANDER	20,21	0,80	295,00	18,50%	54,58	NO	STANDART	447,52	4,74	3,79	16,25	233,91	23,39	52,63	309,94	0	773,70	0,77	15,64	0,97	
27	K1	Активно вещество/%/Active substance	ЦАРЕВИЦА ЗА ЗЪРНО/8,3/CORN FOR GRAIN	147,22	6,20	445,02	33,95%	151,08	NO	STANDART	1 238,89	8,30	51,46	220,56	647,56	64,76	145,70	858,02	0	2 317,47	2,32	341,18	0,37	912,76
28	K1	Активно вещество/%/Active substance	ОВЕС - ЗИМЕН/8,5/WINTER OATS	82,75	2,80	200,00	34,40%	68,80	NO	STANDART	564,16	8,50	23,80	102,01	294,88	29,49	66,35	390,72	0	1 056,89	1,06	87,46	0,38	231,70
29	K1	Активно вещество/%/Active substance	РАПИЦА - ЗИМНА/14,5/RAPESEED - WINTER	87,11	4,12	446,35	28,07%	125,29	NO	STANDART	1 027,38	14,5	59,74	256,05	537,01	53,70	120,83	711,53	0	1 994,97	1,99	173,78	0,48	
30	K1	Активно вещество/%/Active substance	МЕКА ПШЕНИЦА-ЗИМНА/5,8/SOFT WINTER WHEAT	207,49	4,26	425,02	28,65%	121,77	NO	STANDART	998,50	5,8	24,71	105,90	521,91	52,19	117,43	691,53	0	1 795,93	1,80	372,64	0,42	883,91
31	K1	Активно вещество/%/Active substance	ГРАХ ЗА ЗЪРНО - ПРОЛЕТЕН/22,4/PEAS FOR GRAIN - SPRING	15,50	1,50	0,00	0,00%	0,00	NO	STANDART	0,00	22,4	33,60	144,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0	144,01	0,14	2,23	0,10	
32	K1	Активно вещество/%/Active substance	СЛЪНЧОГЛЕД/17,5/SUNFLOWER	246,10	0,95	195,31	24,43%	47,71	NO	STANDART	391,26	17,5	16,63	71,26	204,51	20,45	46,01	270,97	0	733,49	0,73	180,51	0,77	233,80
33	K1	Активно вещество/%/Active substance	ГРАХ ЗА ЗЪРНО - ЗИМЕН/22,4/PEAS FOR GRAIN - WINTER	36,43	1,80	80,02	34,39%	27,52	NO	STANDART	225,65	22,4	40,32	172,82	117,95	11,79	26,54	156,28	0	554,75	0,55	20,21	0,31	
34			**ОБЩО ЗА K1/TOTAL FOR K1:**	**842,81**																**9 371,22**	**9,37**	**1 193,65**	**3,80**	
35			**РЕКАПИТУЛАЦИЯ/RECAPITULATION**																					
36	Разлики (K1-БАЗА)/Differences (K1-BASE)		КОРИАНДЪР/4,74/CORIANDER	20,21																-341,27	-0,34	-172,07	-0,29	**0,00**
37	Разлики (K1-БАЗА)/Differences (K1-BASE)		ЦАРЕВИЦА ЗА ЗЪРНО/8,3/CORN FOR GRAIN	147,22																**388,00**	**0,39**	-34,45	**0,14**	**124,02**
38	Разлики (K1-БАЗА)/Differences (K1-BASE)		ОВЕС - ЗИМЕН/8,5/WINTER OATS	82,75																**514,83**	**0,51**	**82,50**	**0,22**	**51,47**
39	Разлики (K1-БАЗА)/Differences (K1-BASE)		РАПИЦА - ЗИМНА/14,5/RAPESEED - WINTER	87,11																**207,71**	**0,21**	-113,70	-0,42	**0,00**
40	Разлики (K1-БАЗА)/Differences (K1-BASE)		МЕКА ПШЕНИЦА-ЗИМНА/5,8/SOFT WINTER WHEAT	207,49																-52,28	-0,05	-808,66	**0,07**	**62,06**
41	Разлики (K1-БАЗА)/Differences (K1-BASE)		ГРАХ ЗА ЗЪРНО - ПРОЛЕТЕН/22,4/PEAS FOR GRAIN - SPRING	15,50																-424,05	-0,42	-5,59	-0,26	**0,00**
42	Разлики (K1-БАЗА)/Differences (K1-BASE)		СЛЪНЧОГЛЕД/17,5/SUNFLOWER	246,10																-456,40	-0,46	-144,88	**0,27**	**62,13**
43	Разлики (K1-БАЗА)/Differences (K1-BASE)		ГРАХ ЗА ЗЪРНО - ЗИМЕН/22,4/PEAS FOR GRAIN - WINTER	36,43																-326,30	-0,33	-26,84	-0,04	**0,00**
44	Разлики (K1-БАЗА)/Differences (K1-BASE)		ЕЧЕМИК-ЗИМЕН/6,1/WINTER BARLEY	N/A																**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
45	Разлики (K1-БАЗА)/Differences (K1-BASE)		ПЛОЩИ С УГАРИ/15/AREA WITH FALLOW LAND	N/A																**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
46	Разлики (K1-БАЗА)/Differences (K1-BASE)		ЕСТЕСТВЕНИ ЛИВАДИ/15/NATURAL MEADOWS	N/A																**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
47	Разлики (K1-БАЗА)/Differences (K1-BASE)		ЛИВАДИ ЗА КОСЕНЕ/12,5/PERMANENT OR TEMPORARY PASTURES FOR GRAZING ANIMALS (PASTURES AND PASTURES)	N/A																**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

48	Разлики (К1-БАЗА)/Differences (K1-BASE)		ПОСТОЯННО ЗАТРЕВЕНИ ПЛОЩИ ПОДДЪРЖАНИ В СЪСТОЯНИЕ, ГОДНО ЗА ПАША ИЛИ КОСЕНЕ/1,5/MEADOWS FOR MOWING	N/A																**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
49	Разлики (К1-БАЗА)/Differences (K1-BASE)		ЛЮЦЕРНА/30/ALFALFA	N/A																**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
50	Разлики (К1-БАЗА)/Differences (K1-BASE)		СОЯ/29/SOY	N/A																**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
51	Разлики (К1-БАЗА)/Differences (K1-BASE)		ТРИТИКАЛЕ-ЗИМНО/6,4/TRITICALE-WINTER	N/A																**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
52	Разлики (К1-БАЗА)/Differences (K1-BASE)		РЯПА/5/TURNIP	N/A																**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
53	Разлики (К1-БАЗА)/Differences (K1-BASE)		ФАЦЕЛИЯ/6/PHACELIA	N/A																**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
54	Разлики (К1-БАЗА)/Differences (K1-BASE)		СИНАП/4/MUSTARD	N/A																**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
55	Разлики (К1-БАЗА)/Differences (K1-BASE)		ЛЕН ВЛАКНОДАЕН/5/FLAX FIBER	N/A																**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
56	Разлики (К1-БАЗА)/Differences (K1-BASE)		ЧЕРЕН ОВЕС/8,5/BLACK OATS	N/A																**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
57	Разлики (К1-БАЗА)/Differences (K1-BASE)		ТРИТИКАЛЕ ЗА СИЛАЖ/7/TRITICALE FOR SILAGE	N/A																**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
58	Разлики (К1-БАЗА)/Differences (K1-BASE)		ТРИТИКАЛЕ ЗА СЕМЕ/6,1/TRITICALE FOR SEED	N/A																**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
59	Разлики (К1-БАЗА)/Differences (K1-BASE)		СУСАМ/4/SESAME	N/A																**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
60		**РАЗЛИКА Резултат Efcrop (К1-БАЗА)/DIFFERENCE Result Efcrop (K1-BASE)**																						**299,68**

	Легенда:		***Note:***	
a	***Периоди на изисление***	*Изчислява се разликата в използваното количество тор за производство на култури след включване в проекта (К1) минус използваното количество тор за производство на култури преди включване в проекта (База).*	***Calculation periods***	*The difference in the amount of fertilizer used for crop production after project inclusion (K1) minus the fertilizer used before project inclusion (Baseline) is calculated.*
b	***Вид тор/активно вещество***	*Избира се вид тор или активно вещество*	***Fertilizer type / active substance***	*Select the type of fertilizer or active substance.*
c	***Култура***	*Избира се вид отглеждана култура*	***Crop***	*Select the cultivated crop.*
d	***Площ ха***	*Площ на отглежданата култура в хектари*	***Area ha***	*Area of cultivated crop in hectares*
e	***Ср. добив тон/ха***	*Среден добив на отглежданата култура в тон/хектар*	***Average yield (t/ha)***	*Average yield of the cultivated crop in tons per hectare.*
f	***Азот физически тор кг/ха***	*Количество азот, внесен чрез физически тор кг/хектар*	***Nitrogen in applied fertilizer (ka/ha)***	*Amount of nitrogen applied through mineral fertilizer (kg/ha).*
g	***Коефициент в (%) преобразуване общ (N) по продуктова спецификация***	*Коефициент 3,6 kg CO_2e/kg N за торове, произведени в ЕС, е приет от официалните доклади на Fertilizers Europe и се базира на внедряване на най-добрите налични техники (BAT).*	***Conversion factor (%) to total N based on product specification***	*The factor 3.6 kg CO_2e/kg N for fertilizers produced in the EU is taken from official Fertilizers Europe reports and is based on the implementation of Best Available Techniques (BAT). For regions outside the EU, where these technologies are often not mandatory, a factor of 8.2 kg CO_2e/kg N is used.*
h	***Активно в-во (N) кг/ха***	*Количество активно вещество азот (N) в кг/хектар*	***Active substance N (kg/ha)***	*Amount of nitrogen (N) active substance in kg/ha.*
i	***Торът е произведен в ЕС ДА/НЕ***	*Посочва се регионът на производство на тора.*	***Fertilizer produced in the EU (YES/NO)***	*Indicates the production region of the fertilizer.*
j	***Тор ЕС стандарт или премиум***	*Разликата между 3,6 и 1,5 kg CO_2e/kg N зависи от използваните производствени технологии: 3,6 – консервативен стандарт за ЕС (използва се в одити и въглеродни проекти). 1,5 – модерни инсталации с каталитично разграждане на N_2O (до 90% по-ниски емисии).*	***Fertilizer EU standard or premium***	*The difference between 3.6 and 1.5 kg CO_2e/kg N depends on the production technology used: 3.6 – conservative EU standard (commonly used in carbon audits). 1.5 – modern plants with catalytic N_2O abatement (up to 90% lower emissions).*
k	***CO_2 е/кг (N) за производство***	*Емисии CO_2e от производството на минерален тор.*	***CO_2 e/kg (N) for production***	*Carbon footprint from fertilizer production.*
l	***Коефициент N в растителни остатъци (kg N/t добив) – Tier 1***	*Използва се методологията на IPCC (2006 IPCC Guidelines, Vol.4, Ch.11, Table 11.2). NB! При трайни насаждения коефициентът е ka N/ha/год.. а не ka N/t добив.*	***Crop residue N factor (kg N/t yield) – Tier 1***	*Based on IPCC methodology (2006 IPCC Guidelines, Vol. 4, Ch. 11, Table 11.2). NB! For perennial crops, the factor is ka N/ha/year. not ka N/t yield.*
m	***Изчисление на азот (N) в растителни остатъци на 1 t добив***	*Изчислява се спрямо средния добив (t/ha). NB! При трайни насаждения изчислението е директно на хектар.*	***Calculation of nitrogen in crop residues per 1 t yield***	*Calculated based on the average yield (t/ha). NB! For perennial crops, the calculation is performed directly per hectare.*
n	***Емисии от разлагане (кг CO_2 е)***	*Формула: Добив (t) × N в остатъци × 0.01 (EF) × 1.57 (N→N_2O) × 273 (GWP)*	***Emissions from crop residues (ka CO_2e)***	*Formula: Yield (t) × residue N × 0,01 (EF) × 1.57 (N→N_2O) × 273 (GWP)*
o	***Директни емисии (кг CO_2 е)***	*Азотът, който директно се превръща в N_2O в почвата (1%). Формула: Вложен N (kg/ha) × 1% × 1,57 × 273*	***Direct emissions (kg CO_2 e)***	*Nitrogen directly converted into N_2O in soil (1%). Formula: Applied N (kg/ha) × 1% × 1.57 × 273*
p	***Непреки емисии от изпарение (Volatilization) (кг CO_2 е)***	*10% от N се изпарява; 1% от него се превръща в N_2O. Формула: Вложен N × 10% × 1% × 1,57 × 273*	***Indirect emissions from volatilization (kg CO_2e)***	*10% of N volatilizes; 1% of it converts to N_2O. Formula: Applied N × 10% × 1% × 1.57 × 273*
q	***Непреки емисии от отмиване (Leaching) (кг CO_2 е)***	*30% от N се отмива; 0,75% се превръща в N_2O. Формула: Вложен N × 30% × 0,75% × 1,57 × 273*	***Indirect emissions from leaching (kg CO_2e)***	*30% of N leaches; 0.75% converts to N_2O. Formula: Applied N × 30% × 0.75% × 1.57 × 273*
r	***Общо полеви емисии (кг CO_2 е)***	*Сума от директни + непреки емисии.*	***Total field emissions (kg CO_2e)***	*Sum of direct and indirect emissions.*
s	***Емисии от органични торове (kg CO_2e)***	*Сума на емисиите от употреба на органични торове.*	***Emissions from organic fertilizers (ka CO_2e)***	*Total emissions from organic fertilizer use.*
t	***Всичко емисии CO_2 е (кг/ха)***	*Емисии от производство на торове + емисии от растителни остатъци + полеви емисии.*	***Total emissions CO_2e (kg/ha)***	*Fertilizer production emissions + crop residue emissions + field emissions.*
u	***Общо емисии CO_2e (т/ха)***	*Общо емисии на база произведен добив.*	***Total emissions CO_2e (t/ha)***	*Total emissions per unit of yield.*
v	***Емисии CO_2e за цялата площ (т)***	*Общо емисии (kg/ha) × Площ (ha).*	***Emissions CO_2e for the total area (t)***	*Total emissions (kg/ha) × Area (ha).*
w	***Емисии тон CO_2 е за 1 тон продукция (t CO_2e)***	*Емисии за цялата площ / (Площ × Среден добив).*	***Emissions CO_2e per 1 ton of product (t CO_2e)***	*Total area emissions / (Area × Average yield).*
y	***Редукция на емисии за цялото количество продукция (t CO_2e)***	*Изчислението се прилага само върху количествата, за които има надвишаване на емисиите при производството на продукция за съответната година. Ако през базовата година производството на слънчоглед е 1000 кг/ка с 200 кг тор, а през година К1 е 900 кг/ка с 265 кг тор, се наблюдава повишение на емисиите. Разликата в емисиите се изчислява върху 900 кг, с цел намаляване на въглеродните кредити за издаване.*	***Emission reduction for the total quantity of production (t CO_2e).***	*The calculation applies only to quantities for which there is an increase in emissions during the production of output for the respective year. If, in the baseline year, sunflower production is 1000 kg/ha with 200 kg of fertilizer, and in year K1 production is 900 kg/ha with 265 kg of fertilizer, an increase in emissions is observed. The difference in emissions is calculated based on 900 kg in order to reduce the carbon credits to be issued.*

	Name	Code	Date
Prepared:	K. SEMERDZHIEVA	KS0223CS	7.5.2026
Checked:	L. ALEKSANDROVA	LA0424CS	11.5.2026
Edited:	K. SEMERDZHIEVA	KS0223CS	20.6.2026
Prepared:	L. ALEKSANDROVA	LA0424CS	20.6.2026