

СЕТ АД



СЕТ АД • бул. "Хр.Ботев 1" • BG-7018 Русе



Качествени печатни платки
Монтаж
Вътрешносхемен тест
Развойна дейност



бул. "Хр.Ботев" 1
BG - 7018 Русе

тел. +359 (82) 886600
факс +359 (82) 886688
+359 (82) 827240

Сертификат Идент.№ по ДДС: BG 827183153
HU03/0085 ЕИК/ЕГН: 827183153

446- 0 / 2012

20 , 2014 .

1.

❖ ,

30 3/ .2.6

, 4 /

❖

7018 . ; . 1

❖

446- 0/2012

❖

14.12.2012 .

❖

01.01.2013 .

❖

” ” , .

❖ , . , , e-mail /

. , .” ” 1

.: 082 / 886 600

: 082 / 886 661

info@setpcb.bg

❖

. . —

❖ , . , , e-mail

. , .” ” 1

.: 082 / 886 600

: 082 / 886 661

info@setpcb.bg

❖ / ,

- 1. „ ; „:
- ;
- ;
- - ;
- 2. „ , „ ():
- ;
- ;
- - ;
- ;
- *HAL*;
- ;
- ;
- ;
- 3. „ , „;
- 4. „ „;
- 5. „ „.

❖ , 4 :

- 1. :
- ;
- 1;
- 2;
- 2. :
- 1 – *ELLPREX 630* - 0,630 MW;
- 2 - 0.185 MW;
- 3 - 0.105 MW.

2.4.

, 5.4.1, , ,
5.4.2,
5.4.3 (),
(,)

2.5.

5.5 (5.5.1), (),
:
➤ ;
➤ ;
➤ - *
➤ / ;
* / / :
, , /

2.6.

5.6.1,
,

2.7.

5.7.1,
,

5.7.2

5.7.4

5.7.3.

2.8.

5.8.1.

5.8.2.

2.9.

5.9.4

5.9.1, 5.9.2, 5.9.3

5.9.5

446- 0 / 2012.

2.10.

-806 ' 31.10.2006

5.10.1 5.10.1.1.

2.11.

5.11 (5.11.1),
()

2.12.

2013 ., 7.1 “ ” 7.3:
“ ”
“ ”
;

3.

3.1.

8.1.1: “ ”
-
1
) , “ ” “ ” (“ ” 1 - -
“ ” “ ”

1017797 / 23.11.2006 .,
936 / 22.11.2012 .

8.1.3

”

8.1.4

2

2013 .
8.1.5.2 8.1.5.3

()

: 2013 . 2,19 %

8.1.6.1,

3.1.1-

	(m ³ /)	(m ³ /)	
„ 1 - -	7,4	8,1	

. 3.1.

6.4.

3.2.

3.2.1 -

	MWh /	MWh /	
	0,15	0,17	

6.4.

8.2.1.2.

8.2.2.2.

3.3.

2013 .

0/2012.

8.3.2.1 8.3.2.2

446-

8.3.4.5

8.3.3.1

2013 .
(3.3.1 3.3.2).

3.3.1 -

	(² / . ')	(² / .)	
()	0,97	0,90	

3.3.2 -

		2013 .	446-0/2012	.../ ² ()	/
" "					
	()	14.324	4.7 10 ⁻⁴ / ²	5.8 x 10 ⁻⁴ / ²	
	()	5.000	2.2 10 ⁻⁴ / ²	2.0 10 ⁻⁴ / ²	
	()	2.875	1.2 10 ⁻⁴ / ²	1.2 10 ⁻⁴ / ²	
	(KOH)	1.635	6.8 10 ⁻² / ²	0.007 10 ⁻² / ²	
	()	15.575	6.8 10 ⁻⁴ / ²	6.3 10 ⁻⁴ / ²	
	()	24.780	1.1 10 ⁻³ / ²	1.0 10 ⁻³ / ²	
	(NaOH)	0	6.8 x 10 ⁻² / ²	0	
	(NaOH ())	0	0.8 10 ⁻⁶ / ²	0	
	()	0	2.0 10 ⁻⁷ / ²	0	
	()	0	4.0 10 ⁻⁷ / ²	0	
	()	1.194	1.8 10 ⁻⁴ / ²	0.5 10 ⁻⁴ / ²	

-	()	8.190	$4.6 \cdot 10^{-4} / ^2$	$3.3 \cdot 10^{-4} / ^2$	
	()	4.160	$1.8 \cdot 10^{-4} / ^2$	$1.7 \cdot 10^{-4} / ^2$	
	()	0.275	$1.4 \cdot 10^{-5} / ^2$	$1.1 \cdot 10^{-5} / ^2$	
	(, ...)	0.07	$3.3 \cdot 10^{-6} / ^2$	$2.8 \cdot 10^{-6} / ^2$	
	()	0.2	$2.6 \cdot 10^{-5} / ^2$	$0.8 \cdot 10^{-5} / ^2$	
	(, ...)	0.651	$3.0 \cdot 10^{-5} / ^2$	$2.6 \cdot 10^{-5} / ^2$	
	(/ 7059)	1.200	$6.2 \cdot 10^{-5} / ^2$	$4.9 \cdot 10^{-5} / ^2$	
	()	0.938	$5.5 \cdot 10^{-5} / ^2$	$3.8 \cdot 10^{-5} / ^2$	
	FeCl ₃ ()	2.377	$2.5 \cdot 10^{-4} / ^2$	$1.0 \cdot 10^{-4} / ^2$	
	(...)	0.009	$1.0 \cdot 10^{-6} / ^2$	$0.4 \cdot 10^{-6} / ^2$	
	()	0.018	$0.8 \cdot 10^{-6} / ^2$	$0.7 \cdot 10^{-6} / ^2$	
	()	0.010	$6.0 \cdot 10^{-7} / ^2$	$4.1 \cdot 10^{-7} / ^2$	
	()	0.2	$2.2 \cdot 10^{-5} / ^2$	$0.8 \cdot 10^{-5} / ^2$	
	()	0.300	$2.4 \cdot 10^{-5} / ^2$	$1.2 \cdot 10^{-5} / ^2$	
	()	1.11	$5.7 \cdot 10^{-5} / ^2$	$4.5 \cdot 10^{-5} / ^2$	
	H ₂ SO ₄ ()	0.02	$1.2 \cdot 10^{-6} / ^2$	$0.8 \cdot 10^{-6} / ^2$	
		0.02	$0.8 \cdot 10^{-6} / ^2$	$0.8 \cdot 10^{-6} / ^2$	
	()	0.087	$3.4 \cdot 10^{-6} / ^2$	$3.5 \cdot 10^{-6} / ^2$	
	(, ...)	0.002	$7.0 \cdot 10^{-7} / ^2$	$0.8 \cdot 10^{-7} / ^2$	
		0.037	$1.6 \cdot 10^{-6} / ^2$	$1.5 \cdot 10^{-6} / ^2$	
"		"			
	(, ...)	6.212	$2.6 \cdot 10^{-4} / ^2$	$2.5 \cdot 10^{-4} / ^2$	
	()	0.675	$2.9 \cdot 10^{-3} / ^2$	$0.03 \cdot 10^{-3} / ^2$	
	(-)	2.025	$2.9 \cdot 10^{-3} / ^2$	$0.08 \cdot 10^{-3} / ^2$	
	()	0.4	$1.8 \cdot 10^{-5} / ^2$	$1.6 \cdot 10^{-5} / ^2$	
	()	1.42	$6.7 \cdot 10^{-5} / ^2$	$5.8 \cdot 10^{-5} / ^2$	
	()	0.345	$1.7 \cdot 10^{-5} / ^2$	$1.4 \cdot 10^{-5} / ^2$	

	()	0.150	$6.0 \cdot 10^{-6} / ^2$	$6.0 \cdot 10^{-6} / ^2$	
	()	3.1	$1.4 \cdot 10^{-4} / ^2$	$1.3 \cdot 10^{-4} / ^2$	
	(OR-94-1)	0.87	$3.8 \cdot 10^{-5} / ^2$	$3.5 \cdot 10^{-5} / ^2$	
	(Conditioner 3323 A)	0.3	$1.4 \cdot 10^{-5} / ^2$	$1.2 \cdot 10^{-5} / ^2$	
	()	3.201	$1.4 \cdot 10^{-4} / ^2$	$1.3 \cdot 10^{-4} / ^2$	
	()	0.08	$3.4 \cdot 10^{-6} / ^2$	$3.3 \cdot 10^{-6} / ^2$	
	(A-75-12)	0.9	$4.2 \cdot 10^{-5} / ^2$	$3.7 \cdot 10^{-5} / ^2$	
	()	204.15	$1.0 \cdot 10^{-2} / ^2$	$0.8 \cdot 10^{-2} / ^2$	
	()	0.92	$4.0 \cdot 10^{-5} / ^2$	$3.7 \cdot 10^{-5} / ^2$	
	(60%)	13.2	$3.7 \cdot 10^{-4} / ^2$	$5.4 \cdot 10^{-4} / ^2$	
	(, 50%)	9.1	$4.1 \cdot 10^{-4} / ^2$	$3.7 \cdot 10^{-4} / ^2$	
	(, ...)	6.212	„ „	$2.5 \cdot 10^{-4} / ^2$	
	()	0.675	„ „	$0.03 \cdot 10^{-3} / ^2$	
	()	0.095	$4.1 \cdot 10^{-6} / ^2$	$3.9 \cdot 10^{-6} / ^2$	
	()	3.201	„ „	$1.3 \cdot 10^{-4} / ^2$	
	()	0.98	$5.9 \cdot 10^{-5} / ^2$	$3.9 \cdot 10^{-5} / ^2$	
	(-)	0.125	$6.8 \cdot 10^{-6} / ^2$	$5.1 \cdot 10^{-6} / ^2$	
		0.22	$9.7 \cdot 10^{-6} / ^2$	$8.9 \cdot 10^{-6} / ^2$	
		0.25	$1.0 \cdot 10^{-5} / ^2$	$1.0 \cdot 10^{-5} / ^2$	
		0.1	$5.1 \cdot 10^{-6} / ^2$	$4.1 \cdot 10^{-6} / ^2$	
	(, ...)	6.212	„ „	$2.5 \cdot 10^{-4} / ^2$	
	(, ...)	204.15	„ „	$0.8 \cdot 10^{-2} / ^2$	
	(... 25%)	0.06	$2.4 \cdot 10^{-6} / ^2$	$2.4 \cdot 10^{-6} / ^2$	
	(-)	1.06	$0.6 \cdot 10^{-4} / ^2$	$0.4 \cdot 10^{-4} / ^2$	
		„	„		
	(/ 7059)	1.51	$6.9 \cdot 10^{-5} / ^2$	$6.1 \cdot 10^{-5} / ^2$	
		„	„		

()	3.3	$1.4 \cdot 10^{-4} / ^2$	$1.3 \cdot 10^{-4} / ^2$	
()	3.2	$1.4 \cdot 10^{-4} / ^2$	$1.3 \cdot 10^{-4} / ^2$	
()	0.2	$0.8 \cdot 10^{-5} / ^2$	$0.8 \cdot 10^{-5} / ^2$	
()	0.25	$1.6 \cdot 10^{-5} / ^2$	$1.0 \cdot 10^{-5} / ^2$	
()	185	$0.8 \cdot 10^{-2} / ^2$	$0.8 \cdot 10^{-2} / ^2$	
()	210	$1.0 \cdot 10^{-2} / ^2$	$0.9 \cdot 10^{-2} / ^2$	
()	108	$4.9 \cdot 10^{-3} / ^2$	$4.4 \cdot 10^{-3} / ^2$	
(NAD 83)	0	$1.3 \cdot 10^{-4} / ^2$	0	
()	114	$4.8 \cdot 10^{-3} / ^2$	$4.6 \cdot 10^{-3} / ^2$	
()	75	$3.3 \cdot 10^{-3} / ^2$	$3.0 \cdot 10^{-3} / ^2$	
()	0.029	$1.7 \cdot 10^{-6} / ^2$	$1.1 \cdot 10^{-6} / ^2$	
()	0.083	$4.5 \cdot 10^{-6} / ^2$	$3.3 \cdot 10^{-6} / ^2$	
()	40	$0.9 \cdot 10^{-2} / ^2$	$0.2 \cdot 10^{-2} / ^2$	
()	262	$1.2 \cdot 10^{-2} / ^2$	$1.1 \cdot 10^{-2} / ^2$	

. 3.3.

6.4.

) .3.1.

11 01 09*.

93-00-009 / 14.01.2014 .

3.4.

8.3.4.4 8.3.4.6

2013 .

4.

4.1.

(

)

446- 0/2012

() .

2

4.1.1

	CAS					kg/ .	kg/ .
			kg/ .	kg/ .	kg/ .		
1#	74-82-8	(CH ₄)	-(8,279) C	-	-	-	*
2#	630-08-0	(CO)	-(2,484) C	-	-	-	*
3#	124-38-9	(CO ₂)	-(110 726,54)	-	-	-	*
5#	10024-97-2	(N ₂ O)	-(2,070) C	-	-	-	*
7#		(NMVOC)	-(2,218) C	-	-	-	*
8#		(NO _x / NO ₂)	-(124,179) C	-	-	-	*
11#		(SO _x /SO ₂)	-(5,091) C	-	-	-	*
13#			-	-(0,019) C	-	-	-
18#	7440-43-9	(Cd)	-	-(0,001) C	-	-	-
20#	7440-50-8		-(0,651)	-(0,021) C	-	-	-

		(Cu)					
22#	7440-02-0	(Ni)	- (0)	- (0,003) C	-	-	-
23#	7439-92-1	(Pb)	- (0,093)				
24#	7440-66-6	(Zn)	- (0)	- (0,037) C	-	-	-
71#	108-95-2	()	-	- (0,036) C	-		-
76#		() (/3)	-	- (3,598) C	-	-	**

- (*) , (1)(), ;
- (**) , (1)(b), ;
- # , PRTR, EPEBB;
- - () - ,

9.6.1.3 10.5.5 :

1#, 2#, 3# ... 76#,

) -

2013 . -

” ”

$$E = C * Q * T / 10^6, :$$

- (/),

- (mg/Nm³),
Q - (Nm³/hr),
T - (/)

4.1.2

			(mg/Nm ³)	Nm ³ /hr	(/ 2013 .)		E = C*Q*T/10 ⁶ (/ .)
1.		Pb Cu	0,01 0,01	1106	6048	2013 . 2013 .	0,067 0,067
2.	-	Cu Pb HF	0,005 0,01 0	1302	2016	2013 . 2013 . 2013 .	0,013 0,026 0
3.		Cu	0,04	1613	2016	2013 .	0,13

4.		Cu HCl	0,01 0	924	1210	2013 . 2013 .	0,011 0
5.		Cu SO HCl HF	0.003 0 0 0	10278	6048	2013 . 2013 . 2013 . 2013 . 2013 .	0,186 0 0 0 0
6.		Cu Pb SO HF	0.003 0 0 0 0 mg /Nm ³ 0	13436	6048	2013 . 2013 . 2013 . 2013 . 2013 . 2013 .	0,244 0 0 0 0 0
7.		Cu Pb	0 0 0 mg /Nm ³ 0	925	2000	2013 . 2013 . 2013 . 2013 .	0 0 0 0
8.		H ₂ S	0	277	6048	2013 .	0
9.	Ni-Au	SO Ni	0 0 0	1194	1210	2013 . 2013 . 2013 .	0 0 0

„Cu” „Pb”. 4.1.2
4.1.1 „Cu” „Pb”
4.1.2., : „Cu” - = 0,651 / . „Pb” - = 0,093
/ .

, . 2010 ,, -165/20.02.2013 .

. 2.6. ’ 4 .

(< 1 %).

SNAP – CODE 040307

“ ” CORINAIR
2004, SNAP 97.

- 3- ..

,
(< 1 %).

CORINAIR 97 060403 ,, ” ” SNAP – CODE 060403 ,, ” 2004, SNAP – 3- ,, CORINAIR - 94.

• (NMVOC).

$$E_{NMVOC} = M * EF,$$

M – 2013 ,,
EF –

EF - 54 kg/Mg
Mg – ()
M = 38 / .

2013 . ,, ” 38 .

$$E_{NMVOC} = 38 \text{ kg} * 54 \text{ kg/Mg} * 10^{-3} = 38 * 0,054 = 2,052 / .$$

4.1.1, 4 NMVOC (#7), ” ” ” ”

SNAP CODE 97, 2004 , 1. ,, EMEP/CORINAIR 97, (1999 .) SNAP CODE

” SNAP – CODE 020202 ” < 50 MW ()” CORINAIR ” – 3- ,, 2004, SNAP 97 020103 ,, < 50 MW ()” CORINAIR - 94.

CO₂, CH₄, N₂O, SO_x, NO_x, CO NMVOC, CORINAIR

$$= EF * Cr * Qri,$$

EF –
Cr – 2013 ,, Nm³
Qri – , GJ/Nm³

I-2, III-7 I-VI-1

(EF) - , : ,
4.1.1 :

$$Q_{ri} = 34,5 \text{ MJ/m}^3 = 0.0345 \text{ GJ/m}^3$$

$$Cr = 59\,990 \text{ Nm}^3$$

$$EF_{CH_4} = 4 \text{ g / GJ}$$

$$E_{CH_4} = 4 * 59\,990 * 0,0345 * 10^{-3} = 8,27862 \text{ / } . = 8,279 \text{ / } .$$

$$EF_{CO_2} = 53,5 \text{ kg / GJ}$$

$$E_{CO_2} = 53,5 * 59\,990 * 0.0345 = 110\,726,54 \text{ / } .$$

$$EF_{N_2O} = 1 \text{ g / GJ}$$

$$E_{N_2O} = 1 * 59\,990 * 0,0345 * 10^{-3} = 2,069655 \text{ / } . = 2,070 \text{ / } .$$

$$EF_{SO} = 2,46 \text{ g / GJ}$$

$$E_{SO} = 2,46 * 59\,990 * 0,0345 * 10^{-3} = 5,0913513 \text{ / } . = 5,091 \text{ / } .$$

$$EF_{NOx} = 60 \text{ g / GJ}$$

$$E_{NOx} = 60 * 59\,990 * 0,0345 * 10^{-3} = 124,1793 \text{ / } . = 124,179 \text{ / } .$$

$$EF_{CO} = 1,2 \text{ g / GJ}$$

$$E_{CO} = 1,2 * 59\,990 * 0,0345 * 10^{-3} = 2,483586 \text{ / } . = 2,484 \text{ / } .$$

$$EF_{NMVOC} = 0,08 \text{ g / GJ}$$

$$E_{NMVOC} = 0,08 * 59\,990 * 0,0345 * 10^{-3} = 0,1655724 \text{ / } . = 0,166 \text{ / } .$$

4.1.1:

$$NMVOC = 2,052 \text{ / } . + 0,166 \text{ / } . = 2,218 \text{ / } .$$

() , „0”.

” ”

2013 .,

kg/y, :

$$M = Q.K.10^{-6} \frac{kg}{y} ,$$

M- , kg / y;

Q – , m³ / y;

K – , mg / dm³;

/ 2013 ./ – Q = 211 636 m³ / y .

2013 .:

– 25,7 mg/l;

– 18,0 mg/l;

2013 . –

21,85 mg/l;

21,85 x 211 636 = 4 624 246,6 mg / y = **4,624 kg / y;**

– 0,18 mg/l;

< 2 mg/l;

2013 . – 0,09

mg/l;

0,09 x 211 636 = 19 047,24 mg / y = **0,019 kg / y;**

– 7 mg/l;

– 5 mg/l;

2013 . – 6 mg/l;

$6 \times 211\ 636 = 2\ 539\ 632\ \text{mg} / \text{y} = 1,270\ \text{kg} / \text{y};$

– 18 mg/l;

- 16 mg/l;

2013 . – 17 mg/l;

17 x 211 636 = 3 597 812 mg / y = **3,598 kg / y;**

2,56 mg/l;

2,56 mg/l;

2013 . – 2,56 mg/l;

2,56 x 211 636 = 541 788,16 mg / y = **0,542 kg / y;**

– 0,17 mg/l;

– 0,17 mg/l;

2013 . – 0,17 mg/l;

0,17 x 211 636 = 35 978,12 mg / y = **0,036 kg / y;**

– 0,20 mg/l;

– 0,37 mg/l;

2013 . – 0,285 mg/l;

0,285 x 211 636 = 60 316,26 mg / y = **0,060 kg / y;**

– 0,003 mg/l;

– 0,006 mg/l;

2013 . – 0,005 mg/l;

0,005 x 211 636 = 1 058,18 mg / y = **0,001 kg / y;**

$$0,1 \times 211\,636 = 21\,163,6 \text{ mg / y} = \mathbf{0,021 \text{ kg / y}}$$

$$0,015 \times 211\,636 = 3\,174,54 \text{ mg / y} = \mathbf{0,003 \text{ kg / y}}$$

$$211\,636 = 37\,036,3 \text{ mg / y} = \mathbf{0,037 \text{ kg / y}}$$

2013 .:

$$16,1 \text{ mg/l;} \\ 16,1 \times 211\,636 = 3\,407\,339,6 \text{ mg / y} = \mathbf{3,407 \text{ kg / y}}$$

$$0,425 \times 211\,636 = 89\,945,3 \text{ mg / y} = \mathbf{0,090 \text{ kg / y}}$$

$$0,021 \times 211\,636 = 4\,338,54 \text{ mg / y} = \mathbf{0,004 \text{ kg / y}}$$

$$2,5 \times 211\,636 = 529\,090 \text{ mg / y} = \mathbf{0,529 \text{ kg / y}}$$

$$8 \times 211\,636 = 1\,693\,088 \text{ mg / y} = \mathbf{1,693 \text{ kg / y}}$$

$$0,93 \text{ mg/l;}$$

$$0,82 \text{ mg/l;}$$

$$2013 . - 0,875 \text{ mg/l;} \\ 0,875 \times 211\,636 = 185\,181,5 \text{ mg / y} = \mathbf{0,185 \text{ kg / y}}$$

$$- 0,040 \text{ mg/l;} \\ - 0,159 \text{ mg/l;} \\ 2013 . - 0,1 \text{ mg/l;}$$

$$- 0,030 \text{ mg/l;} \\ < 0,01 \text{ mg/l;} \\ 2013 . - 0,015 \text{ mg/l;}$$

$$- 0,20 \text{ mg/l;} \\ - 0,15 \text{ mg/l;} \\ 2013 . - 0,175 \text{ mg/l; } 0,175 \text{ x}$$

$$- 15,6 \text{ mg/l;} \\ - 16,6 \text{ mg/l;} \\ 2013 . -$$

$$- 0,50 \text{ mg/l;} \\ - 0,35 \text{ mg/l;} \\ 2013 . - 0,425 \text{ mg/l;}$$

$$- 0,016 \text{ mg/l;} \\ - 0,025 \text{ mg/l;} \\ 2013 . - 0,021 \text{ mg/l;}$$

$$< 2 \text{ mg/l;} \\ - 5 \text{ mg/l;} \\ 2013 . - 2,5 \text{ mg/l;}$$

$$- 9 \text{ mg/l;} \\ - 7 \text{ mg/l;} \\ 2013 . - 8 \text{ mg/l;}$$

$$- 0,030 \text{ mg/l;}$$

- (6)
- (7)
- 2 (8)
- 1 (9)
- (10)
- (11)
- (13)
- - (14)
- (15)
- - (16)
- (17)

9.1.1.3 9.1.2.1.

4.2.1 - 1
11-0255/02.04.2013 .

Pb	mg/Nm ³	0.5	-	0.01		
Cu	mg/Nm ³	1	-	0.01		

4.2.2 - 2
11-0250/02.04.2013 . 11-0251/02.04.2013 .

Pb	mg/Nm ³	0.5	-	0.01		
Cu	mg/Nm ³	1	-	0.005		
HF	mg/Nm ³	5	-	<0.4*		

*_ -

4.2.3 - 3
0254/02.04.2013 . 11-

Cu	mg/Nm ³	1	-	0.04		

4.2.4 - 4
0252/02.04.2013 . 11-0253/02.04.2013 . 11-

Cu	mg/Nm ³	1	-	0.01		
HCl	mg/Nm ³	10	-	<1.6*		

*_ -

4.2.5 - 5
0228/02.04.2013 . 11-0229/02.04.2013 . ” - 11-

	mg/Nm ³	5	-	<1.0*		

SO ₂	mg/Nm ³	350	-	<26.9*		
Cu	mg/Nm ³	1	-	0.003		
HF	mg/Nm ³	5	-	<0.4*		
HCl	mg/Nm ³	10	-	<1.6*		

*_ _

4.2.6 -
11-0230/02.04.2013 .

6 ”
11-0231/02.04.2013 .

” -

		,				
	mg/Nm ³	5	-	<1.0*		
SO ₂	mg/Nm ³	350	-	<26.9*		
Cu	mg/Nm ³	1	-	0.003		
Pb	mg/Nm ³	0.5	-	<0.002*		
	mg/Nm ³	-	-	<3.6*		
	mg/Nm ³	50	-	<2.7* mg /Nm ³		
HF	mg/Nm ³	5	-	<0.4*		

*_ _

4.2.7 -
0244/02.04.2013 .

7

-

11-

		,				
Cu	mg/Nm ³	1	-	<0.001*		
Pb	mg/Nm ³	0.5	-	<0.002*		
	mg/Nm ³	-	-	<3.6*		
	mg/Nm ³	50	-	<2.7* mg /Nm ³		

*_ _

4.2.8 -
0242/02.04.2013 .

11

-

11-

		,				
H ₂ S	mg/Nm ³	5	-	<0.8*		

*_ _

4.2.9 -
0249/02.04.2013 .

14

11-

SO ₂	mg/Nm ³	300	-	<26.9*		
Ni	mg/Nm ³	0.1	-	<0.002*		
	mg/Nm ³	5	-	<1.0*		

*_ -

2013 .

2014 .

„Sn” / /

9.2.6

842 / 2006

() 842 / 2006

2013 .

9.3.2 9.3.3

2013 .

.4.1.

9.6.1.3

9.6.2.1

9.6.2.2

,
,
().

9.6.2.4.

9.6.2.5

9.6.2.7

4.2.10

6.15.

**4.2.10 –
2013 .**

		/ . ,	, ²	, / ²
1	(CH ₄)	8,279	24 607,45	0,0003364
2	(CO)	2,484		0,0001009
3	(CO ₂)	110 726,54		4,4997161
4	(N ₂ O)	2,070		0,0000841
5	(NMVOC)	2,218		0,0000901
6	(NO _x / NO ₂)	124,179		0,0050463
7	(SO _x /SO ₂)	5,091		0,0002068
8	(Cu)	0,651		0,0000264
9	(Pb)	0,093		0,0000037

4.3.

„ ” A , .
().

10.1.1.2

10.1.1.3 10.1.1.5.2.

10.1.3.2

(10.1.2.1),

10.1.3.3

(/ , -

446- 0/2012

- :
 - ;
 - ;
 - ;
 - ();
 - (S);
 - ;
 - 5;
 - ;
 - ;
 - ;
 - ();
 - ();
 - ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - ();
 - ();
 - ;
 - ();

- () ;
- .

4.3.1 -

635/09.07.2013 .

2013/644 17.07.2013 .

” ”
” ” ” ”

		’			
	°	40 °	21,2 ± 0,1		
pH	-	6 - 9	7,24 ± 0,03		
	mg/dm ³	100	25,7 ± 0,3		
	mg/dm ³	35	< 0,01		
()	mg/dm ³	15	0,18 ± 0,01		
(S)	mg/dm ³	1,5	< 0,01		
⁵		400	7 ± 1		
()		700	18 ± 1		
	mg/dm ³	5	< 0,5		
	mg/dm ³	100	2,56 ± 0,18		
	mg/dm ³	10	< 0,02		
()	mg/dm ³	1,0	0,17 ± 0,01		
()	mg/dm ³	5,0	0,20 ± 0,01		
	mg/dm ³	0,05	< 0,0001		
	mg/dm ³	0,5	0,006 ± 0,001		
	mg/dm ³	0,3	< 0,005		
	mg/dm ³	0,5	< 0,01		
	mg/dm ³	0,8	0,040 ± 0,002		
()	mg/dm ³	0,5	< 0,005		
()	mg/dm ³	2,5	< 0,005		
	mg/dm ³	1,0	0,030 ± 0,002		
()	mg/dm ³	0,5	< 0,005		
()	mg/dm ³	1,0	< 0,0001		
	mg/dm ³	5,0	0,20 ± 0,01		

4.3.2 -

636/09.07.2013 .

2013/645 17.07.2013 .

” ”
” ” ” ”

” ”

		’			
	°	40 °	19,2 ± 0,1		
pH	-	6 - 9	7,80 ± 0,03		
	mg/dm ³	100	15,6 ± 0,2		
	mg/dm ³	35	0,50 ± 0,02		
()	mg/dm ³	15	0,016 ± 0,001		
(S)	mg/dm ³	1,5	< 0,01		
⁵		400	< 2		
()		700	9 ± 1		
	mg/dm ³	5	< 0,5		
	mg/dm ³	100	0,93 ± 0,06		
	mg/dm ³	10	< 0,02		
()	mg/dm ³	1,0	0,030 ± 0,002		
()	mg/dm ³	5,0	< 0,01		
	mg/dm ³	0,05	< 0,0001		
	mg/dm ³	0,5	< 0,002		
	mg/dm ³	0,3	< 0,005		

	mg/dm ³	0,5	< 0,01	
	mg/dm ³	0,8	< 0,01	
()	mg/dm ³	0,5	< 0,005	
()	mg/dm ³	2,5	< 0,005	
	mg/dm ³	1,0	0,010 ± 0,001	
()	mg/dm ³	0,5	< 0,005	
()	mg/dm ³	1,0	< 0,005	
	mg/dm ³	5,0	< 0,02	

4.3.3 –

03.12.2013 . ” ” , . , 1009/ 1009 / 03.12.2013 . ” ” , . 118/ 09.12.2013 . ” ” , .

	°	40 °	21,2 ± 0,1	
pH	-	6 - 9	6,9 ± 0,03	
	mg/dm ³	100	18,0 ± 0,3	
	mg/dm ³	35	< 0,1	
()	mg/dm ³	15	< 2	
(S)	mg/dm ³	1,5	< 0,1	
⁵		400	5 ± 1	
()		700	16 ± 1	
	mg/dm ³	5	< 0,5	
	mg/dm ³	100	2,56 ± 0,18	
	mg/dm ³	10	< 0,02	
()	mg/dm ³	1,0	0,17 ± 0,01	
()	mg/dm ³	5,0	0,37 ± 0,01	
	mg/dm ³	0,05	< 0,001	
	mg/dm ³	0,5	0,003 ± 1	
	mg/dm ³	0,3	< 0,1	
	mg/dm ³	0,5	< 0,01	
	mg/dm ³	0,8	0,159 ± 0,002	
()	mg/dm ³	0,5	< 0,005	
()	mg/dm ³	2,5	< 0,005	
	mg/dm ³	1,0	< 0,01	
()	mg/dm ³	0,5	< 0,005	
()	mg/dm ³	1,0	< 0,0001	
	mg/dm ³	5,0	0,15 ± 0,01	

4.3.4 –

1010/ 03.12.2013 . ” ” , . , 1010 / 03.12.2013 . 119/ 09.12.2013 . ” ” , .

	°	40 °	20,2 ± 0,1	
pH	-	6 - 9	7,80 ± 0,03	
	mg/dm ³	100	16,6 ± 0,3	
	mg/dm ³	35	0,35 ± 0,02	
()	mg/dm ³	15	0,025 ± 0,1	
(S)	mg/dm ³	1,5	< 0,1	
⁵		400	5 ± 1	
()		700	7 ± 1	
	mg/dm ³	5	< 0,5	
	mg/dm ³	100	0,82 ± 0,06	
	mg/dm ³	10	< 0,02	

()	mg/dm ³	1,0	0,18 ± 0,002		
()	mg/dm ³	5,0	0,25 ± 0,01		
	mg/dm ³	0,05	< 0,0001		
	mg/dm ³	0,5	< 0,002		
	mg/dm ³	0,3	< 0,01		
	mg/dm ³	0,5	< 0,01		
	mg/dm ³	0,8	0,030 ± 0,002		
()	mg/dm ³	0,5	< 0,005		
()	mg/dm ³	2,5	< 0,005		
	mg/dm ³	1,0	0,020 ± 0,001		
()	mg/dm ³	0,5	< 0,005		
()	mg/dm ³	1,0	< 0,005		
	mg/dm ³	5,0	0,18 ± 0,01		

4.4.

2013 . „ ” , . , .

11.9.3

11 01 09* - , , -

10 / - 0/2012 . 11 01 09*, (. 3.3) 10- -297-03 / 30.10.2009 . 2.19 % 2012 .

() 11 01 09* .

„ ” . „ ” , .

2013 .

- :
11 01 05* (
 -);
 - 11 01 07* (
 -).
- ” ” , .

2013 .

- :
11 01 09* ” , .

2013 .

- :
12 01 03 , ;
 - 15 01 01 ;
 - 15 01 02 .
- ” ” , . (15 01 01 15 01 02)
- ” ” , . (12 01 03)
- ” ” , .

4.4-1 -

/ ” ” , / ,

446- 0/2012

4.4.1 -

		(t/y)		(t/ .)			/	
		, t/y	t/y	t/ .	t/ .			
'	11 01 99	13	2,061	0.25 10 ⁻³	0.08 10 ⁻³	8	-	
'	12 01 03	2	1,175	0.3 10 ⁻⁴	0.5 10 ⁻⁴	7	-	/
(-	11 01 05*	31	14,3	0.62 10 ⁻³	0.58 10 ⁻³	2		
(-)	11 01 07*	115	57,6	0.3 10 ⁻²	0.2 10 ⁻²	3		
(Sn/Pb)	11 01 98*	5	2,663	0.9 10 ⁻⁴	1.1 10 ⁻⁴	4	-	/
	11 01 09*	0,5	2,05	-	-	1		
	13 03 07*	0,2	0,132	-	-	6	-	
	15 01 01	11	4,145	-	-	9		
	15 01 02	5	0,773	-	-	10		
,	15 01 10*	2500	0,004	-	-		-	

							12		
' , , 15 02 02	15 02 03	1500	0,001	-	-		13	-	
' 16 02 09 16 02 13	16 02 14	1000	0	-	-	-	11	-	-
	20 01 21*	0,5	0,35	-	-		5	-	

4.4.2-

		-				
		/				
(-)	11 01 05*	14,3			” ”	
(-)	11 01 07*	57,6			” ”	
,	11 01 09*	11,288			” ”	

4.4.1.

11.1.2 11.3.15

” ” , . (- 4.4-1.)

4.4.2.

4.4.3.

11.4.3

4.4.4.

11.5.2

2013 . 15 01 02

15 01 01

” (12 01 03)

2013 . 11 01 05*

(-) 11 01 07*

(-)

4.4.5.

2013 . 11 01 09*

4.5.

12.2.1

2014 .

2014 .

12.2.2 12.2.3

12.2.1

,
.
/

12.1.1 -

, :

- 70 dB();
- 70dB();
- 70dB();

(-):

- 60 dB();
- 55 dB();
- 50 dB();

4.5.1 -

/07 - 19 ./

	dB (A)	dB (A)	
	70		
	60		
- (L)	60		

4.5.2 -

/19 - 23 ./

	dB (A)	dB (A)	
	70		
	55		
	55		

- (L .)			
------------	--	--	--

4.5.3 -

/23 - 07 ./

	dB (A)	dB (A)	
	70		
	50		
- (L .)	50		

4.6.

13.1.1.4

13.1.1.7

13.1.2.1

(. 1).

-1

(. 2).

1 - -

4.6.1 4.6.2.

4.6.1 -

-

		-				
		” 1 - -	6,5 9,5	7,52		
	$\mu\text{S cm}^{-1}$	” 1 - -	2000	857		
	mg-equiv/l	” 1 - -	12	6,59		
	mg ₂ /l	” 1 - -	5	0,24		
	mg/l	” 1 - -	0,5	< 0,01*		
	mg/l	” 1 - -	50	17,9		
	mg/l	” 1 - -	0,5	< 0,007*		
	mg/l	” 1 - -	250	37		
	mg/l	” 1 - -	250	34		
	mg/l	” 1 - -	0,5	0,1		
	mg/l	” 1 - -	1,5	0,30		
	mg/l	” 1 - -	150	58,0		
	mg/l	” 1 - -	80	44,97		
	mg/l	” 1 - -	1,0	0,06		
	mg/l	” 1 - -	0,2	0,06		
	$\mu\text{g/l}$	” 1 - -	10	< 10*		
	$\mu\text{g/l}$	” 1 - -	200	9		
	$\mu\text{g/l}$	” 1 - -	200	30		
	$\mu\text{g/l}$	” 1 - -	50	10		
	$\mu\text{g/l}$	” 1 - -	10	< 10*		
	$\mu\text{g/l}$	” 1 - -	20	< 6*		

*

4.6.2 -

-

		-				
		” ₋ 1 -	6,5 9,5	7,47		
	μS cm ⁻¹	” ₋ 1 -	2000	843		
	mg-equiv/l	” ₋ 1 -	12	6,67		
	mg ₂ /l	” ₋ 1 -	5	0,48		
	mg/l	” ₋ 1 -	0,5	0,025		
	mg/l	” ₋ 1 -	50	18,3		
	mg/l	” ₋ 1 -	0,5	< 0,007*		
	mg/l	” ₋ 1 -	250	38		
	mg/l	” ₋ 1 -	250	36		
	mg/l	” ₋ 1 -	0,5	<0,3*		
	mg/l	” ₋ 1 -	1,5	0,45		
	mg/l	” ₋ 1 -	150	57,20		
	mg/l	” ₋ 1 -	80	46,44		
	mg/l	” ₋ 1 -	1,0	0,11		
	mg/l	” ₋ 1 -	0,2	0,06		
	μg/l	” ₋ 1 -	10	< 10*		
	μg/l	” ₋ 1 -	200	9		
	μg/l	” ₋ 1 -	200	20		
	μg/l	” ₋ 1 -	50	11		
	μg/l	” ₋ 1 -	10	< 10*		
	μg/l	” ₋ 1 -	20	< 6*		

1 2 (, .) ,

4.6.2

5.

” ” ， .

6.

，

6.1.

” ” ， .

9.

”

“

—

，

14.2, 14.3 14.4.

15.1, 15.2 15.3

(

)

2013 .

()

16.4.

6.2.

，

”

”

，

，

，

，

，

7.

446 - 0 / 2012,

„ ” , . .

:.....

:04.2014 .

: . .
: