Ročný protokol emisných hodnôt za rok 2023

Prevádzkovateľ:	CEMMAC a.s.	**Zdroj:**	Rotačná pec
Meracie miesto:	emisie		
Celkový čas prevádzky systému:	6946hod 47min		
ID oprávnených osôb:	operator	**Kód:**	0650
Tlačené dňa:	01.01.2024	**Strana :**	1/7

Veličina	**COr**			
Jednotka	mg/m^{3}N	t/mesiac	t/mesiac	
EL(odpad)				
EL(klasické)				
I(%)	10			
Mesiac	PMH	MZLm < EL	MZLm > EL	Pozn.
Január	2968.49	187.299	0.000	
Február	-	0.246	0.000	
Marec	2692.99	277.396	0.000	
Apríl	3040.79	341.692	0.000	
Máj	2766.89	330.065	0.000	
Jún	2992.28	271.824	0.000	
Júl	3105.76	364.559	0.000	
August	3530.05	442.188	0.000	
September	2867.30	338.485	0.000	
Október	3103.65	209.392	0.000	
November	2639.92	261.331	0.000	
December	2793.00	308.018	0.000	
PRH	2957.08			
MZLr < EL v t/rok	3332.495			
MZLr > EL v t/rok	0.000			
MZLr > limit F_{PDH}	0.000			
n PPH < EL+I	12376/100%			
n PPH > 1.2(EL+I)	0/0%			
n PPH > 2(EL+I)	0/0%			
n platných PPH	12376/99%			
n neplatných PPH	64/1%			
n nahradených PPH	0/0%			
n PDH < EL+I	296/100%			
n PDH > EL+I	0/0%			
n platných PDH	296			
n neplatných PDH	2			
Min PPH	102.99			
Max PPH	7128.95			
Min PDH	1020.08			
Max PDH	5027.17			

Vysvetlivky:

PDH < EL+I
F - neplatná
Q - n(PDH > EL+I)>0
L - n(PPH > 1.2(EL+I))>0
X - n(PPH > 2(EL+I))>0

PDH - priemerná denná hodnota
PRH - priemerná ročná hodnota
EL - Emisný limit
I - Interval spoľahlivosti

PPH - Polhodinová priemerná hodnota
PMH - priemerná mesačná hodnota
MZLm - Množstvo znečisťujúcich látok za mesiac v tonách
MZLr - Množstvo znečisťujúcich látok za rok v tonách
MZLr <EL - MZL za rok pri dodržanom EL
MZLr >EL - MZL za rok pri nedodržanom EL

používané palivá:
odpad - TAP,PNEU,KAP
klasické - uhlie,plyn,LVO

Ročný protokol emisných hodnôt za rok 2023

Prevádzkovateľ:	CEMMAC a.s.	**Zdroj:**	Rotačná pec
Meracie miesto:	emisie		
Celkový čas prevádzky systému:	6946hod 47min		
ID oprávnených osôb:	operator	**Kód:**	0650
Tlačené dňa:	01.01.2024	**Strana :**	2/7

Veličina	**NOxr**			
Jednotka	mg/m^{3}N	t/mesiac	t/mesiac	
EL(odpad)	500.00			
EL(klasické)	500.00			
I(%)	20			
Mesiac	PMH	MZLm < EL	MZLm > EL	Pozn.
Január	480.08	31.455	0.000	
Február	-	0.039	0.000	
Marec	480.94	50.441	0.000	
Apríl	483.16	54.754	0.000	
Máj	469.99	54.992	0.000	
Jún	479.22	45.343	0.000	
Júl	482.42	57.226	0.000	
August	484.30	61.820	0.000	
September	482.76	57.835	0.000	
Október	478.54	32.159	0.000	
November	480.06	48.166	0.000	
December	481.33	55.050	0.000	
PRH	480.33			
MZLr < EL v t/rok	549.280			
MZLr > EL v t/rok	0.000			
MZLr > limit F_{PDH}	0.000			
n PPH < EL+I	12376/100%			
n PPH > 1.2(EL+I)	0/0%			
n PPH > 2(EL+I)	0/0%			
n platných PPH	12376/99%			
n neplatných PPH	64/1%			
n nahradených PPH	0/0%			
n PDH < EL+I	296/100%			
n PDH > EL+I	0/0%			
n platných PDH	296			
n neplatných PDH	2			
Min PPH	266.88			
Max PPH	1039.05			
Min PDH	396.71			
Max PDH	497.78			

Vysvetlivky:

PDH < EL+I
F - neplatná
Q - n(PDH > EL+I)>0
L - n(PPH > 1.2(EL+I))>0
X - n(PPH > 2(EL+I))>0

PDH - priemerná denná hodnota
PRH - priemerná ročná hodnota
EL - Emisný limit
I - Interval spoľahlivosti

PPH - Polhodinová priemerná hodnota
PMH - priemerná mesačná hodnota
MZLm - Množstvo znečisťujúcich látok za mesiac v tonách
MZLr - Množstvo znečisťujúcich látok za rok v tonách
MZLr <EL - MZL za rok pri dodržanom EL
MZLr >EL - MZL za rok pri nedodržanom EL

používané palivá:
odpad - TAP,PNEU,KAP
klasické - uhlie,plyn,LVO

Ročný protokol emisných hodnôt za rok 2023

Prevádzkovateľ:	CEMMAC a.s.	**Zdroj:**	Rotačná pec
Meracie miesto:	emisie		
Celkový čas prevádzky systému:	6946hod 47min		
ID oprávnených osôb:	operator	**Kód:**	0650
Tlačené dňa:	01.01.2024	**Strana :**	3/7

Veličina	**TOCr**			
Jednotka	mg/m^{3}N	t/mesiac	t/mesiac	
EL(odpad)	50.00			
EL(klasické)				
I(%)	30			
Mesiac	PMH	MZLm < EL	MZLm > EL	Pozn.
Január	16.72	1.074	0.000	
Február	-	0.001	0.000	
Marec	32.07Q	3.081	0.209	
Apríl	36.46	4.117	0.000	
Máj	38.83	4.520	0.000	
Jún	31.28	2.835	0.000	
Júl	28.46	3.351	0.000	
August	35.97	3.847	0.000	
September	43.56	5.172	0.000	
Október	35.68	2.409	0.000	
November	30.68	3.056	0.000	
December	25.83	2.903	0.000	
PRH	32.95			
MZLr < EL v t/rok	36.366			
MZLr > EL v t/rok	0.209			
MZLr > limit F_{PDH}	11.170			
n PPH < EL+I	12004/100%			
n PPH > 1.2(EL+I)	0/0%			
n PPH > 2(EL+I)	0/0%			
n platných PPH	12004/96%			
n neplatných PPH	436/4%			
n nahradených PPH	0/0%			
n PDH < EL+I	282/100%			
n PDH > EL+I	1/0%			
n platných PDH	283			
n neplatných PDH	15			
Min PPH	4.61			
Max PPH	113.00			
Min PDH	8.62			
Max PDH	65.79			

Vysvetlivky:

PDH < EL+I
F - neplatná
Q - n(PDH > EL+I)>0
L - n(PPH > 1.2(EL+I))>0
X - n(PPH > 2(EL+I))>0

PDH - priemerná denná hodnota
PRH - priemerná ročná hodnota
EL - Emisný limit
I - Interval spoľahlivosti

PPH - Polhodinová priemerná hodnota
PMH - priemerná mesačná hodnota
MZLm - Množstvo znečisťujúcich látok za mesiac v tonách
MZLr - Množstvo znečisťujúcich látok za rok v tonách
MZLr <EL - MZL za rok pri dodržanom EL
MZLr >EL - MZL za rok pri nedodržanom EL

používané palivá:
odpad - TAP,PNEU,KAP
klasické - uhlie,plyn,LVO

Ročný protokol emisných hodnôt za rok 2023

Prevádzkovateľ:	CEMMAC a.s.	**Zdroj:**	Rotačná pec
Meracie miesto:	emisie		
Celkový čas prevádzky systému:	6946hod 47min		
ID oprávnených osôb:	operator	**Kód:**	0650
Tlačené dňa:	01.01.2024	**Strana :**	4/7

Veličina	**TZLr**			
Jednotka	mg/m^{3}N	t/mesiac	t/mesiac	
EL(odpad)	20.00			
EL(klasické)	20.00			
I(%)	30			
Mesiac	PMH	MZLm < EL	MZLm > EL	Pozn.
Január	15.22	1.005	0.000	
Február	-	0.001	0.000	
Marec	9.17	0.998	0.000	
Apríl	10.75	1.252	0.000	
Máj	11.03	1.343	0.000	
Jún	12.48	1.191	0.000	
Júl	13.29	1.589	0.000	
August	11.67	1.508	0.000	
September	12.24	1.504	0.000	
Október	12.46	0.866	0.000	
November	13.84	1.426	0.000	
December	13.29	1.556	0.000	
PRH	12.13			
MZLr < EL v t/rok	14.240			
MZLr > EL v t/rok	0.000			
MZLr > limit F_{PDH}	0.000			
n PPH < EL+I	12373/100%			
n PPH > 1.2(EL+I)	0/0%			
n PPH > 2(EL+I)	0/0%			
n platných PPH	12373/99%			
n neplatných PPH	67/1%			
n nahradených PPH	54/0%			
n PDH < EL+I	296/100%			
n PDH > EL+I	0/0%			
n platných PDH	296			
n neplatných PDH	2			
Min PPH	2.17			
Max PPH	56.92			
Min PDH	2.37			
Max PDH	21.91			

Vysvetlivky:

PDH < EL+I
F - neplatná
Q - n(PDH > EL+I)>0
L - n(PPH > 1.2(EL+I))>0
X - n(PPH > 2(EL+I))>0

PDH - priemerná denná hodnota
PRH - priemerná ročná hodnota
EL - Emisný limit
I - Interval spoľahlivosti

PPH - Polhodinová priemerná hodnota
PMH - priemerná mesačná hodnota
MZLm - Množstvo znečisťujúcich látok za mesiac v tonách
MZLr - Množstvo znečisťujúcich látok za rok v tonách
MZLr <EL - MZL za rok pri dodržanom EL
MZLr >EL - MZL za rok pri nedodržanom EL

používané palivá:
odpad - TAP,PNEU,KAP
klasické - uhlie,plyn,LVO

Ročný protokol emisných hodnôt za rok 2023

Prevádzkovateľ:	CEMMAC a.s.	**Zdroj:**	Rotačná pec
Meracie miesto:	emisie		
Celkový čas prevádzky systému:	6946hod 47min		
ID oprávnených osôb:	operator	**Kód:**	0650
Tlačené dňa:	01.01.2024	**Strana :**	5/7

Veličina	**NH3r**			**O2**	
Jednotka	mg/m^{3}N	t/mesiac	t/mesiac	%	
EL(odpad)	30.00				
EL(klasické)	30.00				
I(%)	40				
Mesiac	PMH	MZLm < EL	MZLm > EL	PMH	Pozn.
Január	2.91	0.219	0.000	14.29	
Február	-	0.000	0.000	-	
Marec	7.05	0.741	0.000	13.75	
Apríl	8.13	0.944	0.000	13.82	
Máj	8.73	1.026	0.000	13.93	
Jún	8.58	0.818	0.000	13.99	
Júl	9.49	1.123	0.000	13.80	
August	7.97	1.018	0.000	13.55	
September	9.53	1.127	0.000	13.89	
Október	9.69	0.694	0.000	13.81	
November	6.33	0.648	0.000	13.99	
December	7.17	0.822	0.000	13.34	
PRH	7.92			13.81	
MZLr < EL v t/rok	9.180				
MZLr > EL v t/rok	0.000				
MZLr > limit F_{PDH}	0.000				
n PPH < EL+I	12376/100%				
n PPH > 1.2(EL+I)	0/0%				
n PPH > 2(EL+I)	0/0%				
n platných PPH	12376/99%			12376/99%	
n neplatných PPH	64/1%			64/1%	
n nahradených PPH	0/0%			64/1%	
n PDH < EL+I	296/100%				
n PDH > EL+I	0/0%				
n platných PDH	296			296	
n neplatných PDH	2			2	
Min PPH	0.00			11.43	
Max PPH	50.45			15.14	
Min PDH	0.26			12.60	
Max PDH	30.49			17.75	

Vysvetlivky:

PDH < EL+I
F - neplatná
Q - n(PDH > EL+I)>0
L - n(PPH > 1.2(EL+I))>0
X - n(PPH > 2(EL+I))>0

PDH - priemerná denná hodnota
PRH - priemerná ročná hodnota
EL - Emisný limit
I - Interval spoľahlivosti

PPH - Polhodinová priemerná hodnota
PMH - priemerná mesačná hodnota
MZLm - Množstvo znečisťujúcich látok za mesiac v tonách
MZLr - Množstvo znečisťujúcich látok za rok v tonách
MZLr <EL - MZL za rok pri dodržanom EL
MZLr >EL - MZL za rok pri nedodržanom EL

používané palivá:
odpad - TAP,PNEU,KAP
klasické - uhlie,plyn,LVO

Ročný protokol emisných hodnôt za rok 2023

Prevádzkovateľ:	CEMMAC a.s.	**Zdroj:**	Rotačná pec
Meracie miesto:	emisie		
Celkový čas prevádzky systému:	6946hod 47min		
ID oprávnených osôb:	operator	**Kód:**	0650
Tlačené dňa:	01.01.2024	**Strana :**	6/7

Veličina	**H2O**	**ObPr**	**TEMP**	**PRES**	
Jednotka	%	Nm3/h	°C	hPa	
EL(odpad)					
EL(klasické)					
I(%)					
Mesiac	PMH	PMH	PMH	PMH	Pozn.
Január	12.66	256143.27	123.93	979.74	
Február	-	-	-	-	
Marec	11.59	229098.63	123.10	975.30	
Apríl	11.30	242351.87	122.86	978.34	
Máj	11.71	244942.09	124.94	982.45	
Jún	11.57	255048.45	124.73	979.44	
Júl	11.78	249026.81	122.93	978.21	
August	12.31	255163.73	123.98	978.46	
September	11.73	262550.41	122.82	983.50	
Október	11.48	267133.15	124.20	971.67	
November	11.38	277682.09	122.60	972.96	
December	11.61	244695.58	117.20	979.14	
PRH	11.73	251622.85	122.94	978.47	
MZLr < EL v t/rok					
MZLr > EL v t/rok					
MZLr > limit F_{PDH}					
n PPH < EL+I					
n PPH > 1.2(EL+I)					
n PPH > 2(EL+I)					
n platných PPH	12376/99%	12368/99%	12436/100%	12436/100%	
n neplatných PPH	64/1%	72/1%	4/0%	4/0%	
n nahradených PPH	64/1%	71/1%	3/0%	3/0%	
n PDH < EL+I					
n PDH > EL+I					
n platných PDH	296	296	298	298	
n neplatných PDH	2	2	0	0	
Min PPH	8.01	163259.38	98.09	949.64	
Max PPH	15.79	316722.19	154.87	1003.09	
Min PDH	9.09	176049.41	111.17	953.95	
Max PDH	15.59	360970.17	178.04	1310.44	

Vysvetlivky:

PDH < EL+I
F - neplatná
Q - n(PDH > EL+I)>0
L - n(PPH > 1.2(EL+I))>0
X - n(PPH > 2(EL+I))>0

PDH - priemerná denná hodnota
PRH - priemerná ročná hodnota
EL - Emisný limit
I - Interval spoľahlivosti

PPH - Polhodinová priemerná hodnota
PMH - priemerná mesačná hodnota
MZLm - Množstvo znečisťujúcich látok za mesiac v tonách
MZLr - Množstvo znečisťujúcich látok za rok v tonách
MZLr <EL - MZL za rok pri dodržanom EL
MZLr >EL - MZL za rok pri nedodržanom EL

používané palivá:
odpad - TAP,PNEU,KAP
klasické - uhlie,plyn,LVO

Protokol o prevádzke systému za rok 2023

Prevádzkovateľ: CEMMAC a.s. **Zdroj:** Rotačná pec
Meracie miesto: emisie
Celkový čas prevádzky systému: 6946hod 47min
ID oprávnených osôb: operator **Kód:** 0650
Tlačené dňa: 01.01.2024 **Strana :** 7/7

Mesiac	Stavy systému [hod:min]								
	OST	NAB	OKA	UP	SKU	KAL	VYP	ZPA	INY
Január	330:00	14:30	00:00	371:00	00:00	00:00	00:00	28:30	00:00
Február	671:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	01:00	00:00
Marec	47:00	16:00	00:00	625:30	00:00	00:00	03:30	52:00	00:00
Apríl	02:30	05:00	00:00	645:00	00:00	00:00	00:00	67:30	00:00
Máj	00:00	01:30	00:00	694:30	00:00	00:00	00:00	48:00	00:00
Jún	122:00	54:30	00:00	483:00	00:00	00:00	00:00	60:30	00:00
Júl	19:00	06:00	00:00	671:00	00:00	00:00	00:00	48:00	00:00
August	11:30	06:00	00:00	672:30	00:00	00:00	00:00	54:00	00:00
September	19:30	05:30	00:00	619:30	00:00	00:00	00:00	75:30	00:00
Október	357:30	10:30	00:00	326:30	00:00	00:00	00:00	49:30	00:00
November	153:30	06:30	00:00	503:00	00:00	00:00	00:00	57:00	00:00
December	78:00	13:30	00:00	608:30	00:00	00:00	00:00	44:00	00:00
Celkom	1811:30	139:30	00:00	6220:00	00:00	00:00	03:30	585:30	00:00

Vysvetlivky:
OST - Odstavené
OKA - Odstávka
SKU - Skúšanie
VYP - Výpadok
INY - Iný stav
NAB - nábeh
UP - Ustálená prevádzka
KAL - Kalibrácia
ZPA - Zmena paliva

používané palivá:
odpad - TAP,PNEU,KAP
klasické - uhlie,plyn,LVO