

Monitoring životného prostredia

Schaeffler KYSUCE spol. s r.o.

Dr. G. Schaefflera 1

02401 Kysucké Nové Mesto

Obsah

Hluk

Monitoring emisií hluku vo vonkajšom prostredí Schaeffler Kysuce, spol. s r.o. (2007- 2017) (str. 3 – 6)

Ochrana vôd

Monitoring kvality vôd v lokalite podniku Schaeffler Kysuce, spol. s r.o. (2008-2017) (str. 7 - 10)

Ochrana ovzdušia

Monitoring znečisťovania ovzdušia podnikom Schaeffler Kysuce, spol. s r.o. (2005-2017) (str. 11 – 23)

Zoznam skratiek (str. 24)

Hluk vo vonkajšom prostredí podniku Schaeffler Kysuce spol. s r.o.

Zverejňovanie informácií o znečisťovaní ŽP - emisiách hluku do vonkajšieho prostredia podnikom Schaeffler Kysuce, spol. s r.o., ul. Dr. G. Schaefflera 1, 024 01 Kysucké Nové Mesto, v znení zákona MZP SR č. 17/1992 Z. z. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov, podľa § 33 písm. a) bod 1) a zákona č. 211/2000 Z.z., § 33 a, ods 1.

Názov organizácie:

Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

ul. Dr. G. Schaefflera 1

024 01 Kysucké Nové Mesto

Dôvod merania:

Pravidelný monitoring emisií hluku za účelom sledovania vplyvu výrobného závodu na vonkajšie okolie

Dátum merania:

1 x ročne a podľa potreby

Zdroj hluk

Hluk je spôsobovaný činnosťou výrobného závodu

Schaeffler Kysuce a dopravou po vnútro podnikových dopravných komunikáciách



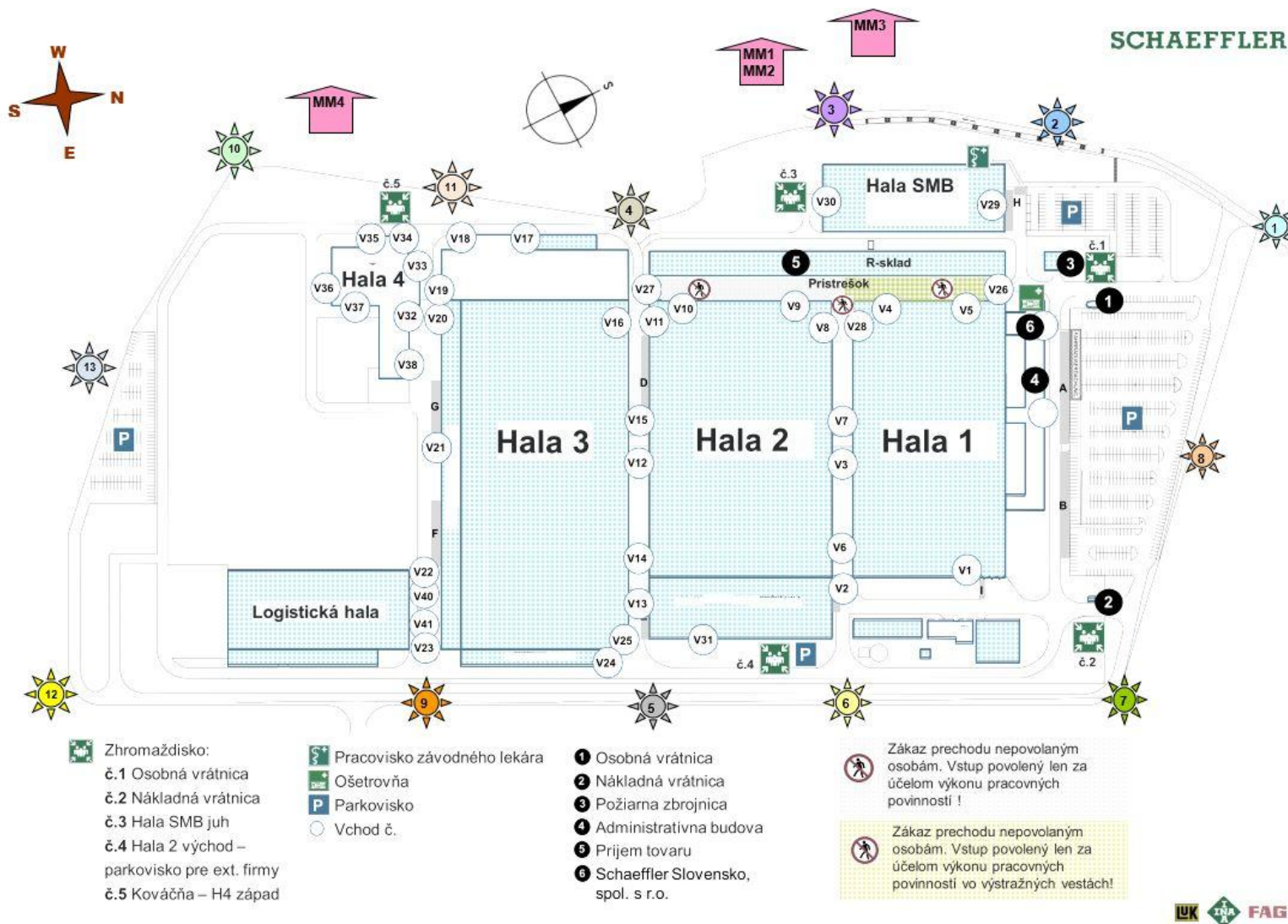
Zaradenie podniku: Z hľadiska využitia územia je SZ časť okolia výrobného závodu zaradená podľa Vyhl. č. 549/2007 Z.z. do kategórie III. – priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, rekreačné územie v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk. JV časť okolia závodu je zaradená do kategórie IV. – územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.

Vyhodnotenie: V súčasnosti sú hodnoty namerané v rámci areálu závodu a taktiež v JV časti okolia závodu pod úrovňou limitných hodnôt. Niektoré jednotlivé hodnoty hluku namerané v SZ časti okolia závodu na hraniciach areálu mierne prekročili povolené limitné hodnoty (viď. tabuľka 1). Z toho dôvodu boli v rokoch 2008,2009 a po rozšírení prevádzky Kováčne v roku 2013, vykonané kontrolné merania akreditovanými meracími skupinami. Na základe výsledkov meraní, bola v roku 2014 realizovaná analýza zdrojov hluku a vibrácií. Po určení týchto zdrojov boli na ich elimináciu doteraz realizované technické a organizačné opatrenia ako napr.: reorganizácia logistického toku materiálu, úprava manipulačných plôch, odhlučnenie hlavných zdrojov hluku. Následne boli vykonané kontrolné merania, ktoré potvrdili účinnosť realizovaných opatrení a preukázali, že namerané hodnoty majú klesajúcu tendenciu.

Merania vykonávané interne sú ovplyvnené blízkosťou železničnej trate a cesty I. triedy s pomerne hustou premávkou.

Záver: Z vyššie uvedeného hodnotenia je zrejmé, že problematike emisií hluku do vonkajšieho prostredia venujeme permanentnú pozornosť.

Hluk vo vonkajšom prostredí podniku Schaeffler Kysuce spol. s r.o.



Obr. 1: Umiestnenie meracích miest na hraniciach areálu závodu

Hluk vo vonkajšom prostredí podniku Schaeffler Kysuce spol. s r.o.

Meracie miesto	1.	2.	3.	4.	10.	11.
Rok merania	50 db	50 db	50 db	50 db	50 db	50 db
Limitná hodnota III. kat.						
2008	51	45,3	49,5	45	55,8	40,6
2009	47,6	44,7	45,8	53,7	46,9	46,2
2010	48,3	45,4	44,3	48,7	49	52,7
2011	46,7	45,6	45,5	48,7	49,5	43,7
2012	46,5	46,5	46,5	47,4	45,5	46,9
2013	53,6	50,14	49,12	52,3	54	53,8
2014	44,8	42,05	43,6	48,75	51,6	57,65
2015	45	40,4	41,9	52,7	54,5	56,35
2016	47	41,6	45,9	46,7	50,7	45,4
2017	46,1	45,3	41	44,6	52,8	57

Tab.1: Výsledky interných meraní emisií hluku v SZ časti okolia závodu

Meracie miesto	5.	6.	7.	8.	9.	12.	13.
Rok merania	70 db	70 db	70 db	70 db	70 db	70 db	70 db
Limitná hodnota IV. kat.							
2008	52	53	51,3	44,5	50,9	61,2	—
2009	50,5	49,3	44,3	48,4	51,1	53,8	—
2010	50,8	50,1	45,7	47,5	49,8	57,0	—
2011	51,9	54	45,9	43,8	55,3	58	—
2012	55,5	—	57,15	53,9	61	53,4	—
2013	53,1	54,63	53,7	54,13	56,84	68,1	60,18
2014	50,9	46,8	59,3	44,7	48,5	54,5	42,7
2015	64,85	49,25	50,25	48,1	62,9	60,7	53
2016	49,8	51,5	49,7	49	48,8	47,7	48,8
2017	62,65	51,1	52,1	44,9	54,8	53,4	47,7

Tab.2: Výsledky interných meraní emisií hluku v JV časti okolia závodu

Hluk vo vonkajšom prostredí podniku Schaeffler Kysuce spol. s r.o.

Meracie miesto	MM1	MM2	MM3	MM4
Rok merania	50dB	50dB	50dB	50dB
Limitná hodnota III. kat.				
2007	---	---	---	---
2008	---	---	---	59,8
2009	---	---	---	42,9
2013	---	---	---	52,2
01-2014	---	---	---	52,2
06-2014	---	---	---	47,4

Tab.3: Výsledky meraní emisií hluku vykonané akreditovanými organizáciami



Akreditované organizácie ktoré vykonávajú merania emisií hluku v Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.:

- RUVZ Čadca
- Ing.Viola Juhásová č.o.Os/8-2004/HVOsM
- PROBENEFIT č.o. ZROC/7567/2007
- Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o., Reg. No. 366/8-288
- SONICA, Ing. Stanislav CHOMO č.r. 492/S-300

Monitoring kvality vôd v lokalite podniku Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.



Zverejňovanie informácií o znečisťovaní ŽP - znečisťovanie vôd podnikom Schaeffler Kysuce, spol. s r.o., ul. Dr. G. Schaefflera 1, 02401 Kysucké Nové Mesto, v znení zákona MŽP SR č. 17/1992 Z. z. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov, podľa § 33 písm. a) bod 1) a zákona č. 211/2000 Z.z., § 33 a, ods1.

Spoločnosť Schaeffler Kysuce vykonáva pravidelné analýzy (4 x ročne) podzemných vôd na základe rozhodnutia MŽP SR. Na tento účel sú v podniku vybudované dva podzemné vrty HG1 a HG2. V tab. 4.1. sú namerané hodnoty porovnávané podľa pokynu platného do konca roku 2011

Parameter v mg/l	Limity metodického pokynu			Priemerná nameraná hodnota za rok:							
	MSPNM a MŽP			2008		2009		2010		2011	
	A	B	C	HG1	HG2	HG1	HG2	HG1	HG2	HG1	HG2
pH	neurčené	neurčené	neurčené	6,78	7,24	6,73	7,44	6,96	7,38	6,79	7,41
Cr celkový	0,003	0,050	0,300	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,003	0,001	0,001
Cr 6+	0,001	0,010	0,100	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,003	0,001	0,001
Zn	0,150	0,500	1,000	0,074	0,044	0,03	0,051	0,015	0,009	0,0138	0,0218
NEL	0,050	0,200	1,000	0,048	0,053	0,105	0,097	0,08	0,083	0,13	0,165

Vysvetlenie:

kategória A - predstavuje fónové hodnoty charakterizujúce približne prírodné obsahy kontaminantov príp.hodnoty požadovanej medze analytického stanovenia

kategória B - predstavuje medzné hodnoty kontaminantov, ktorých dosiahnutie vyžaduje realizáciu prieskumných prác s cieľom vysvetliť pôvod, či zdroj znečistenia

kategória C - stanovuje medzné koncentrácie kontaminantov, ktorých dosiahnutie vyžaduje asanačný zásah, ak je preukázané riziko migrácie znečistenia do okolia a možnosť poškodenia ďalších zložiek ŽP

Tab. 4.1: Výsledky analýz podzemných vôd do roku 2011

V tabuľke 4.2 sú uvedené namerané hodnoty porovnávané podľa Metodického pokynu MŽP SR č. 1/2012-7 zo dňa 27.1.2012

Parameter v µg/l	Limity metodického pokynu MŽP		Priemerná nameraná hodnota za rok:					
			2012		2013		2014	
	ID*	IT**	HG1	HG2	HG1	HG2	HG1	HG2
pH	<6,5,>8,5	<6,0,>9,0	6,94	7,41	6,97	7,22	6,88	7,34
Cr celkový	150	300	<1,0	<1,0	<0,1	<0,1	<1,0	<1,0
Cr 6+	35	75	<1,0	<1,0	<0,1	<0,1	<1,5	<1,5
Zn	1500	5000	10,00	15,75	13,25	15	24	59,75
NEL-IR	500	1000	80,00	52,5	95,00	57,5	222,5	172,5

Vysvetlenie:

*ID - indikačné limity

**IT - intervenčné limity

Tab. 4.2: Výsledky analýz podzemných vôd od roku 2012

V tabuľke 4.3 sú uvedené namerané hodnoty porovnávané podľa Smernice MŽP SR č. 1/2015-7 zo dňa 28.1.2015 na vypracovanie analýzy rizika znečistenia územia (platnej od 20.2.2015)

Parameter v mg/l	Limity Smernice MŽP 1/2015		2015								2016								2017							
			I.Q		II.Q		III.Q		IV.Q		I.Q		II.Q		III.Q		IV.Q		I.Q		II.Q		III.Q		IV.Q	
	ID*	IT**	HG1a	HG2a	HG1a	HG2a	HG1a	HG2a	HG1a	HG2a	HG1a	HG2a	HG1a	HG2a	HG1a	HG2a	HG1a	HG2a	HG1a	HG2a	HG1a	HG2a	HG1a	HG2a	HG1a	HG2a
pH	(6,0-6,5), (8,5-9,0)	<6,0,>9,0	7,00	7,27	7,18	7,4	9,87	7,15	6,9	7	7,05	7,17	7,15	7,33	6,86	7,24	7,01	7,15	6,99	7,13	6,8	7,26	6,70	7,16	6,96	7,23
Cr celkový	0,15	0,300	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cr 6+	0,035	0,075	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Zn	1,5	5	0,02	0,036	0,01	0,029	0,02	0,018	0,042	0,025	0,06	0,023	0,01	0,54	0,245	0,04	0,012	0,007	0,02	0,011	0,018	0,031	0,034	0,017	0,021	0,034
NEL-IR	0,5	1	0,05	0,02	0,19	0,04	0,04	0,02	0,04	0,02	0,03	0,03	0,06	0,01	0,05	0,04	0,03	0,03	0,04	0,03	0,07	0,06	0,08	0,03	0,04	0,04
NH3	—	—	<0,02	<0,02	<0,05	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
NH4	1,2	2,4	<0,02	<0,02	4,76	<0,02	1,17	<0,02	0,16	<0,02	0,03	<0,02	6,8	0,04	<0,02	<0,02	0,08	0,02	0,09	0,07	0,34	0,02	0,77	<0,02	6,72	0,03

Vysvetlenie:

*ID - indikačné limity

**IT - intervenčné limity

Tab. 4.3: Výsledky analýz podzemných vôd od roku 2015

Monitoring kvality vôd v lokalite podniku Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

Spoločnosť Schaeffler Kysuce vypúšťa splaškové odpadové vody spolu s upravenými vodami z galvanizovne do verejnej kanalizácie na biologickú ČOV v Kysuckom Novom Meste. So správcom kanalizácie je uzatvorená zmluva na odvod splaškových vôd, kde sú stanovené povolené limity znečistenia tejto vody.

Dažďové odpadové vody sú vypúšťané cez 3 veľké a 4 menšie ORL inštalované v areáli podniku a pri parkovacích plochách, do recipientu Žeriavka. Odoberajú sa vzorky povrchovej vody (pred areálom a za areálom závodu v smere toku potoka Žeriavka) a vody vytekajúcej z vetvy dažďovej kanalizácie každej výrobnéj haly.

Odberové miesto		P1 - potok nad		P2 - dažďová kanalizácia 1		P4 - dažďová kanalizácia 2		P3 - potok pod		P5 - dažďová kanalizácia 3		P6 - dažďová kanalizácia 4
		NEL-IR	NEL-UV	NEL-IR	NEL-UV	NEL-IR	NEL-UV	NEL-IR	NEL-UV	NEL-IR	NEL-UV	NEL-IR
Dátum	Emisný limit - NEL (mg/l) - Predpis											
2013	28.3.2013	0,05	0,19	0,06	0,16	0,06	0,26	0,04	0,28	0,06	0,25	—
	27.6.2013	0,81	4,39	0,19	2,51	0,79	10,65	0,14	1,84	0,19	3,01	—
	24.9.2013	0,37	1,5	0,11	4,84	0,18	0,72	0,09	2,88	0,06	1,14	—
	9.12.2013	12,13	15,27	0,3	2,44	0,26	1,25	0,29	1,32	0,94	3,4	—
2014	19.3.2012	19,34	34,8	0,44	2,66	0,12	1,42	0,33	2,7	0,45	4,01	—
	19.6.2012	0,65	5,29	0,4	9,69	2,44	20,12	1,88	6,42	0,16	2,05	—
	21.8.2014	0,17	0,61	0,11	0,44	0,16	0,55	0,18	0,73	0,12	0,33	—
	29.12.2014	1,02	1,68	0,04	0,3	0,04	0,31	0,03	0,26	0,04	0,22	—
2015	24.3.2015	0,31	—	0,08	—	0,05	—	0,03	—	0,03	—	—
	22.6.2015	0,88	—	0,22	—	0,04	—	0,04	—	0,27	—	—
	18.9.2015	1,94	—	0,04	—	0,04	—	0,03	—	0,02	—	—
	10.12.2015	0,02	—	0,02	—	0,19	—	0,04	—	0,35	—	—
2016	17.3.2016	0,36	—	0,09	—	0,15	—	0,08	—	0,09	—	—
	16.6.2016	0,05	—	0,02	—	0,02	—	0,02	—	0,07	—	0,02
	21.9.2016	0,06	—	0,15	—	0,06	—	0,1	—	0,17	—	0,05
	29.11.2016	0,05	—	0,03	—	0,1	—	0,05	—	0,09	—	0,08
2017	6.3.2017	0,01	—	0,14	—	0,02	—	0,02	—	0,02	—	0,03
	28.6.2017	0,1	—	0,1	—	0,05	—	0,05	—	0,04	—	0,04
	5.9.2017	0,03	—	0,19	—	0,04	—	0,27	—	0,06	—	0,04
	29.11.2017	0,03	—	0,06	—	0,12	—	0,02	—	0,04	—	0,03

Tab.5: Výsledky chemických analýz povrchových vôd a dažďovej kanalizácie - NEL (mg/l)

* Rozhodnutie ObÚ ŽP Žilina

Monitoring kvality vôd v lokalite podniku Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.



Vyhodnotenie: Z hodnôt uvedených tab. 4.1 - 4.3 je zrejmé, že ani v jednom prípade kvalita podzemnej vody nebola ohrozená výrobnou činnosťou závodu Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

Napriek tomu, že sa na prevádzke galvanizovňa používajú ťažké kovy nebola zaznamenaná zvýšená koncentrácia týchto kovov v odpadových vodách. Kontrolu kvality odpadových vôd vykonáva správca kanalizácie aj pracovníci chemického laboratória v závode.

Takisto z analýz v tab. 5 vyplýva, že kvalita vody v recipientoch je dobrá a spĺňa legislatívne požiadavky na kvalitu povrchovej vody a limitné

hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd.

Vyššie hodnoty pri NEL-UV: pri analýze v UV oblasti a IR oblasti sa sleduje výskyt rôznych funkčných skupín, pričom vo všeobecnosti je meranie v UV oblasti v prípade, že nepoznáme presné zloženie meranej vody zaťažené oveľa väčšou chybou (zvyčajne pozitívnu).

Monitoring znečisťovania ovzdušia podnikom Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

Zverejňovanie informácií o znečisťovaní ŽP - znečisťovanie vôd podnikom Schaeffler Kysuce, spol. s r.o., ul. Dr. G. Schaefflera 1, 024 01 Kysucké Nové Mesto, v znení zákona MŽP SR č. 17/1992 Z. z. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov, podľa § 33 písm. a) bod 1) a zákona č. 211/2000 Z.z., § 33 a, ods1.

V podniku Schaeffler Kysuce, spol. s r.o. sú v súčasnosti v prevádzke 2 veľké zdroje znečisťovania ovzdušia (ZZO) a 60 stredných ZZO. Na všetky tieto zariadenia sú vydané Okresným úradom (OÚ) platné rozhodnutia – súhlasy na prevádzkovanie ZZO. Na nižšie uvedených ZZO sú v zmysle legislatívy ochrany ovzdušia vykonávané oprávnenou meracou skupinou diskontinuálne merania emisií.



Druh znečisťujúcej látky		Množstvo ZL v t/rok				
		2012	2013	2014	2015	2016
TZL	Tuhé znečisťujúce látky	5,247177	4,937423	0,68556006	0,652116	0,647717
SO ₂	Oxidy síry vyjadrené ako SO ₂	0,031502	0,035308	0,03016827	0,030181	0,033204
NO _x	Oxidy dusíka vyjadrené ako NO ₂	8,948761	8,466305	8,43656221	6,642247	6,640416
CO	Oxid uhoľnatý	1,812736	2,117729	1,93082639	1,973655	2,124853
TOC	Celkový organický uhlík	1,476614	1,589908	0,9961762	1,123106	1,351244
Co	Kobalt a jeho zlúčeniny	0,000709	0,000617	0,000091084	0,000082	0,000074
Cr	Chróm a jeho zlúčeniny (okrem 6+)	0,000232	0,000202	0,000091084	0,000082	0,000074
Zn	Zinok a jeho zlúčeniny	0,000232	0,000202	0,00181517	0,00164	0,001472
HCl	Anorganické plynné zlúčeniny chlóru	0,013989	0,014085	0,042996	0,04116	0,036766
4.sadz. tr.	Alkány (parafíny) okrem metánu	18,411561	19,205314	14,759322	15,406226	16,229603
NH ₃	Amoniak a jeho plynné zlúčeniny	—	—	—	0,024982	0,161526

Tab.6: Celkové množstvá znečisťujúcich látok emitované za jednotlivé roky podnikom Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

Monitoring znečisťovania ovzdušia podnikom Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

ZOZNAM ZDROJOV ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA - SCHAEFFLER KYSUCE, spol. s r.o.

P.č.	Názov zdroja, časti zdroja	Zaradenie ZZO	Kategorizácia ZZO	VAR PCZ
1.	Kotolňa – na zemný plyn a L'VO	Stredný ZZO	1.1.2 Plynová kotolňa - stacionárne zariadenie na spaľovanie palív	0170043
	Záložný zdroj elektrickej energie – Dieselagregát	Malý ZZO	— —	
	Dieselové čerpadlá pre hasiace zar. Sprinkler - 2 ks	Malý ZZO	— —	
2.	Kaliaca linka KOHNLE	Stredný ZZO	2.99.2 Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170058
3.	Kaliaca linka ROLMOD LOI	Stredný ZZO	2.99.2 Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170059
4.	Priemyselná plynová pec BAY- HG 250	Stredný ZZO	1.1.2 Plynová kotolňa - stacionárne zariadenie na spaľovanie palív	0170060
5.	Galvanická pokovovacia linka	Stredný ZZO	2.9.2. Povrchová úprava kovov, nanášanie povlakov a súv. činnosti	0170062
6.	Kaliaca linka SAFED 120	Stredný ZZO	2.99.2 Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170075
7.	Odsávacía vetva č. 17 – hala I	Stredný ZZO	2.99.2 Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170086
8.	Odsávacía vetva č. 19 – hala II	Stredný ZZO	2.99.2 Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170087
	Odsávacía vetva č. 97 - H1	Stredný ZZO	2.99.2 Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	
	Odsávacía vetva č. 111 - H1	Stredný ZZO	2.99.2 Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	
9.	Odsávacía vetva č. 31 – hala II	Stredný ZZO	2.99.2 Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170076
10.	Odsávacía vetva č. 37 – hala II	Stredný ZZO	2.99.2 Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170103
11.	Odsávacía vetva č. 44 – hala 3	Stredný ZZO	2.99.2 Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170104
12.	Odsávacía vetva č. 40 – hala II	Stredný ZZO	2.99.2 Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170105
13.	Práčka Pero 1	Stredný ZZO	2.99.2 Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170078
14.	Práčka Pero 2	Stredný ZZO	2.99.2 Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170088
15.	Práčka Pero 3	Stredný ZZO	2.99.2 Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170089
16.	Práčka Pero 4	Stredný ZZO	2.99.2 Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170090
17.	Práčka Gothaer MRM III	Stredný ZZO	2.99.2 Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170092
18.	Leptacia linka ROLL	Stredný ZZO	2.9.2. Povrchová úprava kovov, nanášanie povlakov a súv. činnosti	0170093
19.	Sústruh Gildemeister	Stredný ZZO	2.99.2 Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170095
20.	Kaliaca linka Ipsen	Stredný ZZO	2.99.2 Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170106
21.	Kotolňa na zemný plyn - hala III	Stredný ZZO	1.1.2 Plynová kotolňa - stacionárne zariadenie na spaľovanie palív	0170108
	Záložný zdroj elektrickej energie – Dieselagregát 2	Malý ZZO	— —	
22.	Kotolňa – na zemný plyn - VE hala	Stredný ZZO	1.1.2 Plynová kotolňa - stacionárne zariadenie na spaľovanie palív	0170115
	Odmasťovacie stoly EOS Stabil Mini č. 9	Malý ZZO	— —	
	Odmasťovacie stoly EOS Stabil Mini č. 10	Malý ZZO	— —	
	Odmasťovacie stoly EOS Stabil Mini č. 15	Malý ZZO	— —	

Tab.7.1: Zoznam ZZO prevádzkovaných v podniku Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

Monitoring znečisťovania ovzdušia podnikom Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

ZOZNAM ZDROJOV ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA - SCHAEFFLER KYSUCE, spol. s r.o.

P.č.	Názov zdroja, časti zdroja	Zaradenie ZZO	Kategorizácia ZZO	VAR PCZ
23.	Pračka Pero 5	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170111
24.	Pračka Pero 6	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170112
25.	Práčka Hössel Solvacs 4	Veľký ZZO - N 6.4.1.	Odmasťovanie a čistenie kovov organickými rozpúšťadlami	0170124
26.	Práčka Hössel Solvacs 5	Veľký ZZO - N 6.4.1.	Odmasťovanie a čistenie kovov organickými rozpúšťadlami	0170125
27.	Kaliaca pec IPSEN 2 - hala II	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170116
28.	Leptacia linka - hala III	Stredný ZZO 2.9.2.	Povrchová úprava kovov, nanášanie povlakov a súv. činnosti	0170126
	Leptacia linka HCl-digestor Excelent	Malý ZZO —		
29.	Indukčná kaliaca pec AEG - H3 - pop. pec	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170110
30.	Otryskávacie zariadenie Rosler - H1	Stredný ZZO 2.9.2.	Povrchová úprava kovov, nanášanie povlakov a súv. činnosti	0170127
31.	Pračka Pero Robomat 2	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170118
32.	Kaliaca linka Kohnle 2	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170119
	Odmasťovací stôl EOS Stabil SLK č. 1 - MAS	Malý ZZO —	—	
	Odmasťovací stôl EOS Stabil SLK č. 2 - MAS	Malý ZZO —	—	
	Odmasťovací stôl EOS Stabil S3 č. 8 - gen. opravy	Malý ZZO —	—	
33.	Kaliaca linka LOI WIENSROTH	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170120
	Odmasťovací stôl EOS Stabil SLK č. 7 - liatina	Malý ZZO —	—	
	Preublávacie stôl č. 6 - náradie	Malý ZZO —	—	
34.	Otryskávacie zariadenie Rosler - H3	Stredný ZZO 2.9.2.	Povrchová úprava kovov, nanášanie povlakov a súv. činnosti	0170121
	Otryskávacie zar. Rosler RMBC 6.2 HD - 2 ks	Stredný ZZO 2.9.2.		
35.	Odsávacía vetva č. 55 - H3	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170122
36.	Odsávacía vetva č. 58 - H3	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170123
37.	Odsávacía vetva č. 64 - H2	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170140
38.	Pračka Pero ROTIMAT - H2	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170129

Tab.7.2: Zoznam ZZO prevádzkovaných v podniku Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

Monitoring znečisťovania ovzdušia podnikom Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

ZOZNAM ZDROJOV ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA - SCHAEFFLER KYSUCE, spol. s r.o.

P.č.	Názov zdroja, časti zdroja	Zaradenie ZZO	Kategorizácia ZZO	VAR PCZ
39.	Odsávacía vetva č. 65 - H3	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170131
	Odsávacía vetva č. 99 - H3	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	
	Odsávacía vetva č. 100 - H3	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	
40.	Kaliaca soľná linka Wiensroth	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170132
	Popúšťacia komorová pec IVA	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	
	Popúšťacia pec Degussa	Malý ZZO —	—	
	Odmasťovací stôl Pure SV č. 14 - SMB-náradie	Malý ZZO —	—	
41.	Odsávacía vetva č. 66 - H3	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170133
42.	Odsávacía vetva č. 28 - H2	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170134
43.	Kováčňa - H4 - linka Maxipresse	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170141
	Žihacie zariadenie Wiensroth typ DRGs 125-125-50/17	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	
	Záložný zdroj elektrickej energie - Dieselagregát 3	Malý ZZO —	—	
44.	Otrysk. zariadenie Rösler RMBC 8.2 - H3	Stredný ZZO 2.9.2.	Povrchová úprava kovov, nanášanie povlakov a súv. činnosti	0170142
45.	Odsávacía vetva č. 71 - H2	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170143
46.	Kaliaca soľná linka Wiensroth 2	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170147
	Kaliace zariadenie EFD	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	
	Kaliace zariadenie EFD 2	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	
47.	Pračka Otto Muller - H1	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170148
48.	Pračka náradia SKA DF 700	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170149
49.	ECM odihlovačka	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170150
50.	ECM odhraňovacie zariadenie 2	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170154
51.	Odsávacía vetva č. 79+39	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170155
52.	Pračka Pero (7) typ WDA 100 WBSBB	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170156
	Pračka Pero 12 typ WDA100WST	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	

Tab.7.3: Zoznam ZZO prevádzkovaných v podniku Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

Monitoring znečisťovania ovzdušia podnikom Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

ZOZNAM ZDROJOV ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA - SCHAEFFLER KYSUCE, spol. s r.o.

P.č.	Názov zdroja, časti zdroja	Zaradenie ZZO	Kategorizácia ZZO	VAR PCZ
53.	Pračka Pero (8) typ KDA 35 WT	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170157
54.	Pračka Pero (9) typ KDA 20 WST	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170158
	Pračka Pero (11) typ KDA 20 WST	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	
55.	Pračka Pero (13) typ KDA 20 WST	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170159
	Pračka Pero (10) typ KDA 20WSST	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	
56.	Kaliaca linka HSH - H2	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170153
	Kaliaca linka UTTIS - H2	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	
	Kaliaca linka HSH 2 - H2	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	
57.	Pračka Hoesel typ VAIOS-S - H2	Stredný ZZO 6.4.2.	Odmasťovanie a čistenie kovov organickými rozpúšťadlami	0170160
	Voskovacia kabína 1	Stredný ZZO 6.3.2.	Nanášanie náterov na povrchy, lakovanie s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel v t/rok	
	Voskovacia kabína 2	Stredný ZZO 6.3.2.	Nanášanie náterov na povrchy, lakovanie s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel v t/rok	
58.	Otryskávacie zariadenie Rosler 4 RMBC 1.1	Stredný ZZO 2.9.2.	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170163
59.	Leštička 2-stanicová Loeser typ 2STPM	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170164
	Leštička 2-stanicová Loeser 2 typ 2ST.KGM	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	
60.	Odsávacía vetva č. 56 - H2	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170165
	Odsávacía vetva č. 74 - H2	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	
61.	Odsávacía vetva č. 92 - H3	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170166
	Odsávacía vetva č. 73 - H3	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	
	Odsávacía vetva č. 101 - H3	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	
	Odsávacía vetva č. 118 - H3	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	
	Odsávacía vetva č. 121 - H3	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	
	Odsávacía vetva č. 122 - H3	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	
62.	Odsávacía vetva č. 93 - H2	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	0170167
	Odsávacía vetva č. 94 - H3	Stredný ZZO 2.99.2	Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov	

Tab.7.4: Zoznam ZZO prevádzkovaných v podniku Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

Monitoring znečisťovania ovzdušia podnikom Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

Názov zdroja znečisťovania ovzdušia	Výdych	Emisný limit	TZL		CO		NOx		TOC		alkány(n-dekán)	
			Koncentr. mg/m ³	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m ³	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m ³	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m ³	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m ³	Hmotn. tok kg/hod.
			J 150 N 150	<0,5 <200	neurčený	—	J 500 N 350	>5 >2	J150,*75 N 150	>3 ≤0,5	J 150 N 150	>3 ≤0,5
Kaliaca linka KOHNLE - kal. pec plyn - teleso	101	Emisná hodnota	—	—	65,8	0,1117	17,3	0,0294	—	—	—	—
Kaliaca linka KOHNLE - popúšťacia pec elektrická	102		—	—	—	—	—	—	—	—	12	0,04
Kaliaca linka KOHNLE - pračka elektr.	133		—	—	—	—	—	—	—	—	9	0,012
Kaliaca linka ROLMOD LOI - kal. pec - chladienie	103	Emisná hodnota	—	—	79,3	0,0676	29	14	—	—	—	—
Kaliaca linka ROLMOD LOI - pop. pec - vstup	104		—	—	—	—	—	—	2,9	0,0021	5	0,003
Kaliaca linka ROLMOD LOI - pop. pec - výstup	105		—	—	—	—	—	—	4,2	0,0024	7	0,003
Kaliaca linka ROLMOD LOI - kal. pec-výstup	134		—	—	3,9	0,0007	11	0,001	—	—	—	—
Kaliaca linka ROLMOD LOI - kaliaca pec-vstup	137		—	—	7,4	0,0018	20	0,003	—	—	11	0,001
Práčka Pero 1- typ KDA 3,5 - XL-E	109	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	9	0,0049	—	—
	110		—	—	—	—	—	—	7,3	0,0038	—	—
Odsávací vetva č. 19 – hala II	257	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	4,2	0,0143	5,1	0,0174
Odsávací vetva č. 19 - OV č.97 – hala I	143		—	—	—	—	—	—	3,4	0,0119	4,1	0,0145
Odsávací vetva č. 19 - OV č.111 – hala I			—	—	—	—	—	—	4,2	0,0085	5	0,0102
Odsávací vetva č. 17 – hala I	121	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	4,2	0,0226	5	0,0272
Sústruh Gildemeister	119	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	1,6	0,0006	1,9	0,0007
Práčka Pero 3	118	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	16,5	0,00725	—	—
Práčka Gothaer MRM III + pračka Otto Müller	141	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	—	—	4	0,003
Pračka Pero 2 + Pero 5 - hala 2	203	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	6	0,006	—	—
SAFED 120 - Kaliaca pec - vstup	205	Emisná hodnota	—	—	29,3	0,0173	21,9	0,0129	—	—	—	—
SAFED 120 - Kaliaca pec - horáky	206		—	—	3,1	—	15	0,046	—	—	—	—
SAFED 120 - Konzervačné zariadenie	207		—	—	—	—	—	—	2,8	0,0033	—	—
SAFED 120 - Práčka ITF	208		—	—	—	—	—	—	3,4	0,0071	—	—
SAFED 120 - Pop. pec IVA - vstup, výstup	209		—	—	56,5	—	13	0,012	—	—	—	—

Tab.8.1: Výsledky platných diskontinuálnych oprávnených meraní emisií na ZZO prevádzkovaných v Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

Monitoring znečisťovania ovzdušia podnikom Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

Názov zdroja znečisťovania ovzdušia	Výdych Emisný	TZL		CO		NOx		TOC		alkány(n-dekán)		
		Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.	
		J 150	<0,5	neurčený	—	J 500	>5	J150,*7 5	>3	J 150	>3	
limit	N 150	<200	—	—	N 350	>2	N 150	≤0,5	N 150	≤0,5		
Odsávacía vetva č. 40 – hala II	308	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	7	0,0297	8,5	0,0359	
Odsávacía vetva č. 37 – hala II	217	Emisná hodnota	—	—	—	—	3,9	0,0195	4,7	0,0237		
Odsávacía vetva č. 31 – hala II	216	Emisná hodnota	—	—	—	—	3	0,013	3,6	0,0156		
Odsávacía vetva č. 44 – hala II	309	Emisná hodnota	—	—	—	—	12,4	0,0469	15	0,0567		
Leptacia linka ROLL - H2	210	Emisná hodnota	—	—	—	—	3,3	0,0035	—	—		
Práčka Pero 4 (Radlager)	310	Emisná hodnota	—	—	—	—	3,2	0,0023	—	—		
Odsávacía vetva č. 92 - H2	345	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	8	0,013		
Odsávacía vetva č. 73 - H3	351	Emisná hodnota	—	—	—	—	9,6	0,0407	11,9	0,0501		
Odsávacía vetva č. 101 - H3	354	Emisná hodnota	—	—	—	—	4,5	0,0226	5,4	0,0273		
Pračka náradia Pero Robomat2	131	Emisná hodnota	—	—	—	—	59,1	0,069	—	—		
Kaliaca linka IPSEN - Kaliaca pec-vstup	218	Emisná hodnota	—	—	141,8	0,1116	6	0,005	—	—		
Kaliaca linka IPSEN - odávacie zariadenie 1	219	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	4	0,009	—		
Kaliaca linka IPSEN- Kaliaca pec - horáky	220	Emisná hodnota	—	—	90,9	0,0978	22,1	0,0238	—	—		
Kaliaca linka IPSEN - pračka pre 1,2	221	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	7,5	0,003	—		
Kaliaca linka IPSEN - popúšťacia pec plynová	222	Emisná hodnota	—	—	1,1	1,6	6	0,008	12,8	0,023	15,7	0,0283
Kal. linka WIENSROTH - kal. pec - vstup, závoj	123	Emisná hodnota	—	—	163	0,1059	7	0,004	—	—	4	0,003
Kal. linka WIENSROTH - kal. pec - chladenie	124	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	—	—	8	0,004
Kal. linka WIENSROTH - kal. pec - teleso	125	Emisná hodnota	—	—	268,6	0,4427	42	0,07	—	—	4	0,006
Kal. linka WIENSROTH - kal. pec - výstup	126	Emisná hodnota	—	—	139,2	0,0552	11	0,004	—	—	3	0,001
Kal. linka WIENSROTH - pračka elektr.	127	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	—	—	9	0,019
Kal. linka WIENSROTH - pop. pec - vstup, výstup	128	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	—	—	6	0,001
Kal. linka WIENSROTH - pop. pec elektr. - teleso	129	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	—	—	6	0,005

Tab.8.2: Výsledky platných diskontinuálnych oprávnených meraní emisií na ZZO prevádzkovaných v Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

Monitoring znečisťovania ovzdušia podnikom Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

Názov zdroja znečisťovania ovzdušia	Výdych		TZL		CO		NOx		TOC		alkány(n-dekán)	
			Koncentr.	Hmotn. tok	Koncentr.	Hmotn. tok	Koncentr.	Hmotn. tok	Koncentr.	Hmotn. tok	Koncentr.	Hmotn. tok
			mg/m ³	kg/hod.	mg/m ³	kg/hod.	mg/m ³	kg/hod.	mg/m ³	kg/hod.	mg/m ³	kg/hod.
		Emisný limit	J 150	<0,5	neurčený	—	J 500	>5	J150,*75	>3	J 150	>3
			N 150	<200			N 350	>2	N 150	≤0,5	N 150	≤0,5
Pračka Pero 6 - hala 2	223	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	—	—	5	0,002
Otryskávacie zar. Rosler RMBC 1.1.-H1	140	Emisná hodnota	0,38	0,0003	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaliaca linka KOHNLE 2 - kal. pec - vstup	228		—	—	115,2	0,0931	16	0,013	—	—	6	0,005
Kaliaca linka KOHNLE 2 - kal. pec	229	Emisná hodnota	—	—	39,5	0,2277	8	0,047	—	—	17	0,096
Kaliaca linka KOHNLE 2 - pračka elektr.	230		—	—	—	—	—	—	—	—	5	0,004
Kaliaca linka KOHNLE 2 - pop. pec lectr.	231		—	—	—	—	—	—	—	—	7	0,014
Kaliaca pec IPSEN 2 - kaliaca pec - vstup H2	225		—	—	516,2	0,3936	19	0,015	—	—	12	0,01
Kaliaca pec IPSEN 1 a 2 (závoj, výstup)	235	Emisná hodnota	—	—	35,8	0,1533	9	0,022	—	—	7	0,021
Kaliaca pec IPSEN 2 - kaliaca pec - horáky	236		—	—	88,9	0,0322	46	0,013	—	—	—	—
Kaliaca pec IPSEN 1 a 2 - odsávacie zariadenie2	237		—	—	—	—	—	—	—	—	13	0,018
Indukčná popúšťacia pec AEG - H3	306	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	—	—	6	0,018
	307		—	—	—	—	—	—	—	—	6	0,004
Otryskávacie zariadenie Rosler RMBC 6.2 -H3	311	Emisná hodnota	2	0,006	—	—	—	—	—	—	—	—
Otryskávacie zar. Rosler RMBC 6.2 HD - 5	348		0,31	0,0005	—	—	—	—	—	—	—	—
Otryskávacie zar. Rosler RMBC 6.2 HD - 6	349		0,33	0,0006	—	—	—	—	—	—	—	—
Práčka Hössel Solvacs 4	139	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	*122,4	0,0588	—	—
Práčka Hössel Solvacs 5	240	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	*376,7	0,12	—	—
Odsávací vetva č. 55 - H3	313	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,009
Odsávací vetva č. 58 - H3	314	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	—	—	7	0,025
Leptacia linka ROLL - H 3	303	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,004
Pračka Pero Rotimat - H2	233	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	—	—	16	0,01

Tab.8.3: Výsledky platných diskontinuálnych oprávnených meraní emisií na ZZO prevádzkovaných v Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

Monitoring znečisťovania ovzdušia podnikom Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

Názov zdroja znečisťovania ovzdušia	Výdych	Emisný limit	TZL		CO		NOx		TOC		alkány(n-dekán)	
			Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.
			J 150 N 150	<0,5 <200	neurčený	—	J 500 N 350	>5 >2	J150,*75 N 150	>3 ≤0,5	J 150 N 150	>3 ≤0,5
Odsávacía vetva č. 64 - H2	232	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	5,8	0,0196	6,8	0,0233
Odsávacía vetva č. 65 - H3	315	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	5,1	0,0316	6	0,0375
Odsávacía vetva č. 99 - H3	352		—	—	—	—	—	—	2,5	0,0151	3	0,0184
Odsávacía vetva č. 100 - H3	353		—	—	—	—	—	—	5,2	0,0305	6,3	0,037
Odsávacía vetva č. 28 - H2	234		Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	14,6	0,031	17,8
Kaliaca soľná linka Wiensroth - pračka vstup H3	316	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	—	—	17	0,043
Kaliaca soľná linka Wiensroth - kal. pec-vstup H3	317		—	—	68,6	0,1153	23	0,022	24,6	0,0419	29,2	0,0496
Kaliaca soľná linka Wiensroth - kal. pec -výstup H3	318		3	0,001	382,1	0,541	58,2	0,0824	—	—	—	—
Kaliaca soľná linka Wiensroth - kal. pec - teleso H3	319		—	—	379,2	0,688	88,6	0,1607	—	—	—	—
Kaliaca soľná linka Wiensroth - chladiaca zóna H3	320		4	0,005	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaliaca soľná linka Wiensroth - popúšťacia pec H3	321		4	0,007	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaliaca soľná linka Wiensroth - pračka -výstup H3	322		3	0,001	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaliaca soľná linka Wiensroth - Popúšťacia pec IVA - plynová	332		—	—	2,1	—	10	0,005	—	—	—	—
Odsávacía vetva č. 66 - H3	323		Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	8,3	0,0244	10,3
Odsávacía vetva č. 71 - H2	238	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	7	0,0296	8,6	0,0361
Kováčňa - Kovacia linka Maxipresse - H4- kovací lis	401	Emisná hodnota	5	0,021	—	—	—	—	1,9	0,0142	4	0,018
Kováčňa-Kovacia linka Maxipresse - H4 -induktor	402		8	0,014	—	—	—	—	1,3	0,0029	3	0,004
Kováčňa - Žihacie zariadenie Wiensroth typ DRGs	403		—	—	371,1	2,1615	18,6	0,1086	—	—	—	—
Otryskávacie zariadenie Rosler RMBC 8.2	324	Emisná hodnota	1	0,003	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaliaca soľná linka Wiensroth 2 - Pračka pred kal.	325	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,013
Kaliaca soľná linka Wiensroth 2 - kal. pec - vstup	326		—	—	—	—	10	0,031	—	—	3	0,008
Kaliaca soľná linka Wiensroth 2 - kal. pec - teleso	327		—	—	—	—	48	0,207	—	—	—	—
Kaliaca soľná linka Wiensroth 2 - kal. pec - výstup, soľ	328		1	0,001	—	—	58,7	0,0447	—	—	—	—
Kaliaca soľná linka Wiensroth 2 - soľná kúpeľ	329		1	0,006	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaliaca soľná linka Wiensroth 2 - pračka po kúpeľi	330		1	0,002	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaliaca soľná linka Wiensroth 2 - pop. pec - elektr.	331		1	0,004	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaliaca soľná linka Wiensroth 2 - Kaliace zariadenie EFD	347		—	—	—	—	—	—	3,6	0,0067	4,2	0,0079
Kaliaca soľná linka Wiensroth 2 - Kaliace zariadenie EFD 2	355		—	—	—	—	—	—	4,7	0,0117	5,7	0,0142
Pračka náradia SKA DF 700	239		Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	—	—	4

Tab.8.4: Výsledky platných diskontinuálnych oprávnených meraní emisií na ZZO prevádzkovaných v Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

Monitoring znečisťovania ovzdušia podnikom Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

Názov zdroja znečisťovania ovzdušia	Výdych	Emisný limit	TZL		CO		NOx		TOC		alkány(n-dekán)	
			Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.
			J	N	J	N	J	N	J	N	J	N
			150	<0,5	neurčený	—	500	>5	J150,*7 5	>3	150	>3
			150	<200			350	>2	N 150	≤0,5	N 150	≤0,5
Odhraňovačka ECM 1,2- odhraňovanie-OV č. 90	334	Emisná hodnota	—	—	—	—	14	0,028	—	—	15	0,03
Odhraňovačka ECM 2 - odhraňovanie	335	Emisná hodnota	—	—	—	—	15	0,003	—	—	7	0,001
Odhraňovačka ECM 2 - pračka ITF	336	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	—	—	4,5	0,0019
Odsávacía vetva č. 79+39	337	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	—	—	6	0,034
Pračka Pero 7 - typ WDA 100 WBSBB	338	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	—	—	15,8	0,004
Pračka Pero 7 - Pero 12 typ WDA100WST	357	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	4,2	0,0021	—	—
Pračka Pero 8 - typ KDA 35 WT	339	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	—	—	6	0,001
Pračka Pero 9 - typ KDA 20 WST	340	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	—	—	6	0,004
Pračka Pero (11) typ KDA 20 WST	350	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	4,2	0,0011	4,9	0,0013
Pračka Pero (13) typ KDA 20 WST	359	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	30,5	0,0126	37	0,0153
Pračka Pero 10 - typ KDA 20WSST	341	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,001
Otryskávacíe zariadenie RMBC 1.1 - 4, H2	246	Emisná hodnota	0,25	0,0001	—	—	—	—	—	—	—	—
Odsávacía vetva č. 56 - H2	247	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	—	—	8	0,024
Odsávacía vetva č. 93 - H2	248	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	—	—	10	0,054
Odsávacía vetva č. 94 - H2	253	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	4,8	0,0124	5,9	0,015
Leštička 2-stanícová Loeser typ 2STPM - H3	343	Emisná hodnota	1	0,001	—	—	—	—	—	—	—	—
Leštička 2-stanícová Loeser 2ST.KGT_2 - H3	356	Emisná hodnota	0,425	0,00049	—	—	—	—	—	—	—	—
Pračka Hoesel Vaiocs - Voskovacia kabína 1	255	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	37,2	0,0664	44,1	0,0787
Pračka Hoesel Vaiocs - Voskovacia kabína 2	256	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	38,4	0,0755	45,5	0,0895

Tab.8.5: Výsledky platných diskontinuálnych oprávnených meraní emisií na ZZO prevádzkovaných v Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

Monitoring znečisťovania ovzdušia podnikom Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

Názov zdroja znečisťovania ovzdušia			CO		NOx		TOC		alkány(n-dekán)		NH3	
			Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.
	Výdych	Emisný limit	neurčený	—	J 500 N 350	>5 >2	150,75 **120	>3	J 150 N 150	>3 ≤0,5	30	>0,2
Kaliaca linka HSH - kaliaca pec plynová - vstup	241	Emisná hodnota	91,6	0,2314	6	0,008	—	—	—	—	—	—
Kaliaca linka HSH - kaliaca pec plyn. - prac. priestor	242		454,8	0,2591	6	0,003	—	—	10,2	0,025	1	0,03
Kaliaca linka HSH - kaliaca pec plyn. - výstup	243		172,1	0,398	7	0,017	—	—	5	0,012	<1	<0,001
Kaliaca linka HSH - popúšťacia pec elektr.	244		—	—	—	—	—	—	1	0,002	—	—
Kaliaca linka HSH - chladenie, odsávanie	245		—	—	—	—	—	6	0,014	—	—	—
Kaliaca linka UTTIS - kaliaca pec plynová - vstup	249	Emisná hodnota	13,2	0,0367	0,3	0,0008	—	—	—	—	<1	<0,001
Kaliaca linka UTTIS - kaliaca pec plyn. - prac. priestor	250		32,4	0,0394	2,1	0,0025	9,3	0,0113	11,3	0,0138	—	—
Kaliaca linka UTTIS - kaliaca pec plyn. - výstup	251		117,3	0,2847	0,6	0,0014	8,6	0,0208	10,5	0,0255	<1	<0,001
Kaliaca linka UTTIS - popúšťacia pec elektr.	252		—	—	—	—	5,2	0,0091	6,3	0,0111	—	—
Kaliaca linka HSH 2 - kaliaca pec plynová - vstup	145	Emisná hodnota	1015,1	1,776	1,9	0,0032	—	—	—	—	47,04	0,0823
Kaliaca linka HSH 2 - kaliaca pec plyn. - prac. priestor	146		83,4	0,0584	21,1	0,0147	5,2	0,0037	6,3	0,0044	—	—
Kaliaca linka HSH 2 - kaliaca pec plyn. - výstup	147		100,2	0,1409	2,6	0,0037	6,1	0,0086	7,4	0,0104	7,98	0,01122
Kaliaca linka HSH 2 - chladenie, odsávanie	148		—	—	—	—	4,7	0,0086	5,6	0,0103	—	—

Tab.8.6: Výsledky platných diskontinuálnych oprávnených meraní emisií na ZZO prevádzkovaných v Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

Monitoring znečisťovania ovzdušia podnikom Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

Názov zdroja znečisťovania ovzdušia			CO		NOx		NOx (L'VO)		CO(L'VO)		TZL (L'VO)	
			Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.
	Výdych	Emisný limit	100	—	200	—	500	—	175	—	100	—
			50*	—	120*	—						
Kotolňa na zemný plyn a L'VO	801	Emisná hodnota	2	—	132	—	163,1	—	2	—	1,39	—
	802		2	—	132	—	174,9	—	2	—	2,79	—
	803		2	—	123	—	—	—	—	—	—	—
Kotolňa na zemný plyn - H3	301	Emisná hodnota	<14	—	141	—	—	—	—	—	—	—
	302		<14	—	154	—	—	—	—	—	—	—
	358		<14*	—	84*	—	—	—	—	—	—	—
Priemyselná plynová pec BAY- HG 250	113	Emisná hodnota	15	—	82	—	—	—	—	—	—	—

* EL pre zariadenia s kotlami s vydaným povolením od 1. januára 2014

Tab.9: Výsledky platných diskontinuálnych oprávnených meraní emisií na energetických ZZO prevádzkovaných v Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

Názov zdroja znečisťovania ovzdušia			TZL		Co		Cr		Zn		HCl	
			Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.	Koncentr. mg/m3	Hmotn. tok kg/hod.
	Emisný limit	150	<0,5	1	>0,005	5	>0,025	5	>0,025	30	>0,3	
Galvanická pokovovacia linka - H1	117	Emisná hodnota	2,54	0,02597	0,001	0,000014	0,001	0,000014	0,027	0,000279	1	0,006
Leptacia linka ROLL - Leptanie HCl	304	Emisná hodnota	—	—	—	—	—	—	—	—	<1	<0,001

Tab. 10: Výsledky platných diskontinuálnych oprávnených meraní emisií na ZZO – galvanizovňa prevádzkovej v Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.

Monitoring znečisťovania ovzdušia podnikom Schaeffler Kysuce, spol. s r.o.



Vyhodnotenie: Všetky výsledky diskontinuálnych meraní v súčasnosti preukazujú dodržiavanie platných emisných limitov a súlad s legislatívou ochrany ovzdušia. Výnimkou sú len vákuové čistiace a konzervačné zariadenia Hoesel Solvacs 4 a 5, kde koncentrácia ZL vo výduchoch prekračuje emisné limity pre odpadové plyny. V zmysle platnej legislatívy však boli na tieto zariadenia vypracované a schválené redukčné plány, čím bol dosiahnutý súlad s legislatívou aj pri týchto ZZO.

Záver: Ako je zrejmé z vyššie uvedených tabuliek aj napriek veľkému počtu prevádzkovaných ZZO je emisné zaťaženie na nízkej úrovni, čo je dôsledkom používania najlepšej dostupnej techniky, inštalácie rôznych filtrov a odlučovačov na jednotlivých zariadeniach.

Zoznam skratiek:

ŽP – životné prostredie

MŽP SR – ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

Vyhl. – Vyhláška

SZ – severozápad

JV – juhovýchod

MM – meracie miesto

dB – decibel

ŠZU – Štátny zdravotný ústav

mg/l – miligram na liter

MSPNM – ministerstvo pre správu a privatizáciu národného majetku

pH – potencia hydrogeni - záporný dekadický logaritmus

koncentrácie vodíkových iónov v roztoku

Cr celkový – celkový chróm

Cr 6+ - šesťmocný chróm

Zn – zinok

NEL – nepolárne extrahovateľné látky

ČOV – čistiareň odpadových vôd

ORL – odlučovač ropných látok

NV SR – nariadenie vlády Slovenskej republiky

ZZO – zdroje znečisťovania ovzdušia

TZL – tuhé znečisťujúce látky

SO₂ – oxid siričitý

NO_x – oxidy dusíka

CO – oxid uhoľnatý

TOC – celkový organický uhlík

Co – kobalt

Cr – chróm

HCl – kyselina chlorovodíková

VAR PCZ – číslo ZZO pridelené obvodným úradom ŽP

ĽVO – ľahký vykurovací olej

ZL – znečisťujúce látky

OÚ – okresný úrad