

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Liberty Ostrava a.s.
Hutní a chemické laboratoře
Vratimovská 689/117, Kunčice, 719 00 Ostrava

Pracoviště zkušební laboratoře:

- | | | |
|----|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. | Mechanická zkušebna | Vratimovská 689/117, 719 00 Ostrava |
| 2. | Laboratoř strukturních rozborů | Vratimovská 689/117, 719 00 Ostrava |
| 3. | Spektrometrická laboratoř | Vratimovská 689/117, 719 00 Ostrava |
| 4. | Vodohospodářská laboratoř | Vratimovská 689/117, 719 00 Ostrava |
| 5. | Provozní laboratoře | Vratimovská 689/117, 719 00 Ostrava |

1. Mechanická zkušebna

Zkoušky:

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky
1	Zkouška tahem za pokojové teploty	PP-L/Z/1 (ČSN EN ISO 6892-1, ASTM E8/E8M)	Hutní výrobek, polotovár
2	Zkouška rázem v ohybu	PP-L/Z/2 (ČSN EN ISO 148-1, ASTM E23)	Hutní výrobek, polotovár
3	Zkouška tvrdosti podle Rockwella	PP-L/Z/3 (ČSN EN ISO 6508-1, ASTM E18)	Hutní výrobek, polotovár
4	Zkouška tvrdosti podle Vickerse	PP-L/Z/4 (ČSN EN ISO 6507-1)	Hutní výrobek, polotovár
5	Zkouška tvrdosti podle Brinella	PP-L/Z/5 (ČSN EN ISO 6506-1, ASTM E10)	Hutní výrobek, polotovár
6	Technologická zkouška trubek ohybem	PP-L/Z/6 (ČSN EN ISO 8491, ASTM A106/A106M)	Hutní výrobek
7	Technologická zkouška trubek rozšiřováním	PP-L/Z/6 (ČSN EN ISO 8493)	Hutní výrobek
8	Technologická zkouška trubek smáčknutím	PP-L/Z/6 (ČSN EN ISO 8492)	Hutní výrobek
9	Technologická zkouška trubek rozšiřováním prstence	PP-L/Z/6 (ČSN EN ISO 8495)	Hutní výrobek
10	Technologická zkouška trubek tahem prstence	PP-L/Z/6 (ČSN EN ISO 8496)	Hutní výrobek
11	Zkouška ohybem	PP-L/Z/11 (ČSN EN ISO 7438, ČSN EN ISO 5173)	Hutní výrobek
12	Zkouška únavy kovů za rotace	PP-L/Z/12 (ČSN 42 0363)	Hutní výrobek, polotovár

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 527/2022 ze dne: 7. 11. 2022**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Liberty Ostrava a.s.
Hutní a chemické laboratoře
Vratimovská 689/117, Kunčice, 719 00 Ostrava

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky
13	Měření geometrie žeber a vztažné plochy optickou metodou	PP-L/Z/17 (ČSN EN ISO 15630-1, ČSN EN ISO 15630-3)	Hutní výrobek, betonářská ocel, závitové tyče

¹ v případě, že laboratoř je schopna provádět zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

² u datovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používají pouze tyto konkrétní postupy, u nedatovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používá nejnovější vydání uvedeného postupu (včetně všech změn)

2. Laboratoř strukturních rozborů

Zkoušky:

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky
1	Makroskopické zkoušky	PP-L/M/10 (ČSN 42 0467, ISO 4969, ČSN EN ISO 17 639)	Hutní výrobek, polotovar
2	Metalografické stanovení nekovových vměstků v oceli	PP-L/M/12 (ČSN ISO 4967, ASTM E 45, DIN 50 602:1985)	Hutní výrobek, polotovar
3	Mikrografické stanovení velikosti zrna oceli a neželezných kovů	PP-L/M/13 (ČSN 42 0462, ČSN EN ISO 643, ASTM E 112)	Hutní výrobek, polotovar
4	Metalografické hodnocení tvářených hutních výrobků	PP-L/M/14 (ČSN 42 0469)	Hutní výrobek
5	Stanovení hloubky oduhličené vrstvy metalografickou metodou	PP-L/M/15 (ČSN EN ISO 3887)	Hutní výrobek, polotovar
6	Kvantitativní metalografické zkoušky s využitím obrazové analýzy	PP-L/M/16 (ASTM E 45, DIN 50602:1985, ČSN ISO 4967)	Hutní výrobek, polotovar
7	Metalografické hodnocení struktury litin	PP-L/M/17 (ČSN EN ISO 945-1, ČSN 42 0461:1975)	Hutní výrobek, polotovar

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Liberty Ostrava a.s.
Hutní a chemické laboratoře
Vratimovská 689/117, Kunčice, 719 00 Ostrava

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky
8	Zkoušení odolnosti ocelí na tlakové nádoby a trubky proti vodíkovému praskání (HIC) a jejich metalografické vyhodnocování	PP-L/M/18 (ANSI/NACE Standard TM0284, ČSN EN 10229)	Hutní výrobek
9	Zkoušení kovů na odolnost proti praskání v prostředí sulfanu za současného působení tahu (SSC)	PP-L/M/19 (ANSI/NACE Standard TM0177)	Hutní výrobek

¹ v případě, že laboratoř je schopna provádět zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

² u datovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používají pouze tyto konkrétní postupy, u nedatovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používá nejnovější vydání uvedeného postupu (včetně všech změn)

3. Spektrometrická laboratoř

Zkoušky:

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky
1	Stanovení Mn, Cu, Ni, Cr, Mo, V, Ti, Co metodou ICP-OES	SOP-L/AS/1-2-1 (Manuál fy Spectro)	Technické železo
2	Stanovení Al _{Celk.} , Al _{roz.} metodou ICP-OES	SOP-L/AS/1-2-2 (ČSN EN 29658)	Technické železo
3	Stanovení SiO ₂ , CaO, MnO, MgO, Al ₂ O ₃ , TiO ₂ , Na ₂ O, K ₂ O metodou ICP-OES	SOP-L/AS/1-1-1 (Manuál fy Spectro)	Železné rudy, aglomeráty, vysokopecní strusky, ocelářenské strusky, dolomitické písky, vápence
4	Stanovení Fe metodou ICP-OES	SOP-L/AS/1-1-5 (ČSN 722030-1, ČSN 722030-8)	Vysokopecní strusky
5	Stanovení Cr (VI) metodou ICP-OES	SOP-L/AS/1-1-7 (ČSN 722030-13)	Vysokopecní strusky, ocelářenské strusky
6	Stanovení Fe, Zn, Mn, Cu, Cr, Ni, Cd, Pb metodou ICP-OES	SOP-L/AS/1-4-1 (ČSN EN ISO 11 885)	Odpadní voda, pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídatná voda, podzemní voda

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 527/2022 ze dne: 7. 11. 2022**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Liberty Ostrava a.s.
Hutní a chemické laboratoře
Vratimovská 689/117, Kunčice, 719 00 Ostrava

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu / metody ²	Předmět zkoušky
7	Stanovení Hg analyzátořem AMA-254	SOP-L/AS/2-1-1 (ČSN 75 7440)	Odpadní voda, pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídavná voda, podzemní voda
8	Stanovení Si fotometricky	SOP-L/AC/1-1-2 (ČSN EN 24829-1, ČSN EN 24829-2)	Technické železo
9	Stanovení Mn titračně	SOP-L/AC/1-1-4 (ČSN EN 10071)	Technické železo
10	Stanovení Cr titračně	SOP-L/AC/1-1-6 (ČSN EN 24937)	Technické železo
11	Stanovení V titračně	SOP-L/AC/1-1-7 (ČSN ISO 4947)	Technické železo
12	Stanovení Cr titračně	SOP-L/AC/1-2-1/1 (ČSN 420550-2)	Ferochrom
13	Stanovení V titračně	SOP-L/AC/1-2-2/1 (ČSN 420553-1)	Ferovanad
14	Stanovení Si gravimetricky	SOP-L/AC/1-1 (ČSN 420512, ČSN 420550-5, ČSN 420552-1)	Technické železo, ferochrom, ferosilicium
15	Stanovení SiO ₂ gravimetricky	SOP-L/AC/1-2 (ČSN 441827, ČSN 722030-2:1992, ČSN 722041-2:1992, ČSN 722041-3:1992)	Železné rudy, aglomeráty, dolomitické písky, vápence, vysokopecní strusky, ocelářenské strusky
16	Stanovení P fotometricky	SOP-L/AC/1-3 (ČSN 420550-6, ČSN 420552-4, ČSN 420553-7)	Technické železo, ferochrom, ferosilicium, ferovanad
17	Stanovení P ₂ O ₅ fotometricky	SOP-L/AC/1-4 (ČSN 441805, ČSN 722030-9:1992)	Železné rudy, aglomeráty, dolomitické písky, vápence, vysokopecní strusky

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 527/2022 ze dne: 7. 11. 2022**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Liberty Ostrava a.s.
Hutní a chemické laboratoře
Vratimovská 689/117, Kunčice, 719 00 Ostrava

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky
18	Stanovení Fe, FeO, Fe _{kov.} titračně	SOP-L/AC/1-5 (ČSN ISO 9507, ČSN 722041-101992, ČSN 722041-12:1992, ČSN 722041-9:1992)	Železné rudy, aglomeráty, ocelářenské strusky
19	Stanovení B, C, Al _{rozpuštěný} , Al _{celkový} , Si, P, S, Ca, Ti, V, Cr, Mn, Co, Ni, Cu, As, Mo, Sn, Nb, N metodou OES	SOP-L/S/4 (ASTM E 415-17)	Ocel
20	Stanovení Si, P, S, Ti, Cr, Mn, Ni, Cu, Mo, V, As metodou RTG	SOP-L/S/3 (ASTM E322-12)	Surové železo, litina
21	Stanovení MgO, Al ₂ O ₃ , SiO ₂ , P ₂ O ₅ , K ₂ O, CaO, TiO ₂ , Mn, Fe celk., Cr metodou RTG	SOP-L/S/3 (ISO 9516-1)	Železnorudné materiály
22	Stanovení MgO, Al ₂ O ₃ , SiO ₂ , K ₂ O, CaO, Fe ₂ O ₃ metodou RTG	SOP-L/S/3 (ČSN EN ISO 12677)	Dolomitické písky a vápence
23	Stanovení C, S, O, N analyzátořem s IČ detekcí (C, S, O) a tepelně vodivostní detekcí (N)	SOP-L/S/4-4 (ČSN ISO 4935, ČSN ISO 9556, ČSN EN ISO 15349-2, ČSN EN 10276-2, ČSN EN ISO 10720)	Technické železo, železnorudné materiály, aglomeráty
24	Stanovení ztráty žiháním, gravimetricky	SOP-L/S/3-1-20 (ČSN 720103, ČSN EN 12677, ČSN EN 15169)	Oxidické materiály, železnorudné materiály

¹ v případě, že laboratoř je schopna provádět zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

² u datovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používají pouze tyto konkrétní postupy, u nedatovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používá nejnovější vydání uvedeného postupu (včetně všech změn)

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Liberty Ostrava a.s.
Hutní a chemické laboratoře
Vratimovská 689/117, Kunčice, 719 00 Ostrava

4. Vodohospodářská laboratoř

Zkoušky:

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu / metody ²	Předmět zkoušky
1	Stanovení uhlovodíků C10 až C40 ve vodách metodou GC-FID po extrakci rozpouštědlem	SOP-L/AM/9 (ČSN EN ISO 9377-2)	Odpadní voda, pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídavná voda
2*	Stanovení teploty	SOP-L/AV1 (ČSN 75 7342)	Odpadní voda, pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídavná voda, teplá voda vyrobená z vody pitné, teplá voda vyrobená z vody užitkové
3	Stanovení pH	SOP-L/AV2 (ČSN ISO 10 523)	Odpadní voda, pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídavná voda, teplá voda vyrobená z vody pitné, teplá voda vyrobená z vody užitkové
4	Stanovení konduktivity	SOP-L/AV3 (ČSN EN 27 888)	Odpadní voda, pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídavná voda,
5	Stanovení barvy spektrofotometricky	SOP-L/AV4 (KN 75 7364)	Pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídavná voda, teplá voda vyrobená z vody pitné, teplá voda vyrobená z vody užitkové
6	Stanovení zákalu nefelometricky	SOP-L/AV5(ČSN EN ISO 7027)	Pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídavná voda, teplá voda vyrobená z vody pitné, teplá voda vyrobená z vody užitkové
7	Stanovení volného a celkového chloru spektrofotometricky	SOP-L/AV6 (ČSN ISO 7393-2)	Pitná a užitková voda, teplá voda vyrobená z vody pitné, teplá voda vyrobená z vody užitkové

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 527/2022 ze dne: 7. 11. 2022**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Liberty Ostrava a.s.
Hutní a chemické laboratoře
Vratimovská 689/117, Kunčice, 719 00 Ostrava

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky
8	Stanovení rozpuštěných látek a RAS gravimetricky	SOP-L/AV7 (ČSN 75 7346, ČSN 75 7347)	Odpadní voda, pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídatná voda,
9	Stanovení nerozpuštěných látek gravimetricky	SOP-L/AV8 (ČSN EN 872)	Odpadní voda, pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídatná voda
10	Stanovení chemické spotřeby kyslíku manganistanem (CHSK _{Mn}) titračně	SOP-L/AV9 (ČSN EN ISO 8467)	Odpadní voda, pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídatná voda, teplá voda vyrobená z vody pitné, teplá voda vyrobená z vody užitkové
11	Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK _{Cr}) titračně	SOP-L/AV10 (ČSN ISO 6060)	odpadní voda, pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídatná voda
12	Stanovení biochemické spotřeby kyslíku (BSK ₅) titračně	SOP-L/AV11 (ČSN EN 1899-1)	Odpadní voda, pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídatná voda
13	Stanovení chloridů titračně	SOP-L/AV12 (KN 75 7503)	Odpadní voda, pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídatná voda
14	Stanovení síranů titračně	SOP-L/AV13 (ČSN 75 7477)	Odpadní voda, pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídatná voda
15	Stanovení dusitanů spektrofotometricky a dusitanového dusíku výpočtem z naměřených hodnot	SOP-L/AV14 (ČSN EN 26777)	Odpadní voda, pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídatná voda
16	Stanovení dusičnanů spektrofotometricky, dusičnanového a anorganického dusíku výpočtem z naměřených hodnot	SOP-L/AV15 (ČSN ISO 7890-3)	Odpadní voda, pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídatná voda
17	Stanovení celkového fosforu spektrofotometricky	SOP-L/AV16 (ČSN EN ISO 6878)	Odpadní voda, pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídatná voda

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 527/2022 ze dne: 7. 11. 2022**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Liberty Ostrava a.s.
Hutní a chemické laboratoře
Vratimovská 689/117, Kunčice, 719 00 Ostrava

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky
18	Stanovení celkových kyanidů spektrofotometricky	SOP-L/AV17 (ČSN 75 7415)	Odpadní voda, provozní přídavná voda
19	Stanovení amonných iontů titračně po destilaci a amoniakálního dusíku výpočtem z naměřených hodnot	SOP-L/AV18 (ČSN ISO 5664)	Odpadní voda, pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídavná voda
20	Stanovení jednosytných fenolů spektrofotometricky	SOP-L/AV19 (ČSN ISO 6439)	Odpadní voda, pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídavná voda
21	Stanovení amonných iontů spektrofotometricky a amoniakálního dusíku výpočtem z naměřených hodnot	SOP-L/AV20 (ČSN ISO 7150-1)	Odpadní voda, pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídavná voda
22	Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX) coulometricky	SOP-L/AV21 (ČSN EN ISO 9562)	Odpadní voda, provozní přídavná voda, povrchová voda
23	Stanovení celkového Fe fotometricky	SOP-L/AV23 (ČSN ISO 6332)	Odpadní voda, pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídavná voda
24	Stanovení kyselinové neutralizační kapacity (KNK) titračně	SOP-L/AV24 (ČSN EN ISO 9963-1)	Odpadní voda, pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídavná voda
25	Stanovení zásadové neutralizační kapacity (ZNK) titračně	SOP-L/AV25 (ČSN 75 7372)	Odpadní voda, pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídavná voda
26	Stanovení ZNK _{8,3} , KNK _{4,5} , KNK _{8,3} a dopočet forem oxidu uhličitého	SOP-L/AV26 (ČSN 75 7373)	Odpadní voda, pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídavná voda
27	Stanovení Ca titračně	SOP-L/AV27 (ČSN ISO 6058)	Odpadní voda, pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídavná voda
28	Stanovení tvrdosti (sumy Ca a Mg) titračně	SOP-L/AV28 (ČSN ISO 6059)	Odpadní voda, pitná a užitková voda, povrchová voda, provozní přídavná voda

¹ v případě, že laboratoř je schopna provádět zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Liberty Ostrava a.s.
Hutní a chemické laboratoře
Vratimovská 689/117, Kunčice, 719 00 Ostrava

² u datovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používají pouze tyto konkrétní postupy, u nedatovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používá nejnovější vydání uvedeného postupu (včetně všech změn)

Vzorkování:

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku ¹	Předmět odběru
1	Odběr vzorků pitné, užitkové a teplé vody, manuální odběr	SOP-L/AV36 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN ISO 5667-14)	Pitná voda, teplá voda vyrobená z pitné vody, užitková voda, teplá voda vyrobená z užitkové vody
2	Odběr vzorků odpadní vody, automatickým vzorkovačem	SOP-L/AV37 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-10, ČSN ISO 5667-14)	Odpadní voda
3	Odběr vzorků povrchové vody, manuální odběr	SOP-L/AV38 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-4, ČSN ISO 5667-6 ČSN ISO 5667-14)	Povrchová voda, provozní přídavná voda

¹ u datovaných dokumentů identifikujících postupy odběru vzorku se používají pouze tyto konkrétní postupy, u nedatovaných dokumentů identifikujících postupy odběru vzorku se používá nejnovější vydání uvedeného postupu (včetně všech změn)

5. Provozní laboratoře

Zkoušky:

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu / metody ²	Předmět zkoušky
1	Stanovení obsahu vody v analytickém vzorku uhlí gravimetricky	PP-L/KP/1 (ČSN 44 1377)	Tuhá paliva ⁴
2	Stanovení obsahu vody v analytickém vzorku koksů gravimetricky	PP-L/KP/2 (ČSN ISO 687)	Tuhá paliva ⁴
3	Stanovení obsahu popela v tuhém palivu gravimetricky	PP-L/KP/3 (ČSN ISO 1171)	Tuhá paliva ⁴

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 527/2022 ze dne: 7. 11. 2022**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Liberty Ostrava a.s.
Hutní a chemické laboratoře
Vratimovská 689/117, Kunčice, 719 00 Ostrava

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky
4	Stanovení obsahu prchavé hořlaviny v černém uhlí a koksu gravimetricky	PP-L/KP/4 (ČSN ISO 562)	Tuhá paliva ⁴
5	Stanovení spalného tepla a výhřevnosti na kalorimetru	PP-L/KP/11 (ČSN ISO 1928)	Tuhá paliva ⁴
6	Stanovení C, H, N v uhlí a koksu na spalovacím analyzátoru LECO TruSpec C,H,N	PP-L/KP/22 (ASTM D 5373, ČSN ISO 29541)	Tuhá paliva ⁴
7	Stanovení S v uhlí a koksu na spalovacím analyzátoru LECO TruSpec S	PP-L/KP/23 (ASTM D 4239, ČSN ISO 19579)	Tuhá paliva ⁴
8	Stanovení obsahu popela v tuhých palivech gravimetricky metodou zasunutí vzorku do horké pece	PP-L/KP/25 (ČSN ISO 1171)	Tuhá paliva ⁴
9	Stanovení obsahu vody a popela v uhlí a koksu na termogravimetrickém analyzátoru	PP-L/KP/26 (ČSN ISO 1171, ČSN 44 1377, ČSN ISO 687)	Tuhá paliva ⁴
10	Stanovení složení plynů ³ metodou GC-FID, GC-TCD, výpočet výhřevnosti, spalného tepla, hustoty a relativní hustoty	PP-L/KG/1 (ČSN EN ISO 6974 ČSN EN ISO 6976 ČSN EN ISO 14912)	Topný plyn
11	Stanovení obsahu veškeré vody v uhlí gravimetricky	PP-L/KP/28 (ISO 589 ČSN 44 1377)	Černé uhlí
12	Dilatometrická zkouška uhlí	PP-L/KP/8 (ČSN ISO 349 ČSN ISO 8264)	Černé uhlí

¹ v případě, že laboratoř je schopna provádět zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

² u datovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používají pouze tyto konkrétní postupy, u nedatovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používá nejnovější vydání uvedeného postupu (včetně všech změn)

³ CH₄, H₂, N₂, O₂, CO₂, CO, uhlovodíky C₂ – C₄

⁴ Tuhá paliva = černé uhlí, hnědé uhlí, koks, antracit, nauhličovadlo, uhlíkový profil, tuhá alternativní paliva

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 527/2022 ze dne: 7. 11. 2022**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Liberty Ostrava a.s.
Hutní a chemické laboratoře
Vratimovská 689/117, Kunčice, 719 00 Ostrava

Zkratky a vysvětlivky:

ICP OES	– atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem
IČ	– infračervená spektrometrie
OES	– optická emisní spektrometrie
RTG	– rentgenová fluorescenční spektrometrie
GC-ECD	– plynová chromatografie s detektorem elektronového záchytu
GC-FID	– plynová chromatografie s plamenově ionizačním detektorem
GC-TCD	– plynová chromatografie s tepelně vodivostním detektorem
ANSI/NACE	– American National Standards Institute / National Association of Corrosion Engineers
ASTM	– American Society for Testing and Materials
DIN	– Deutsche Industrie-Norm
RAS	– rozpuštěné anorganické soli