

## MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV

**Mérési jegyzőkönyv azonosító:** 08-K-210107

**Minta megnevezése:** Térségi figyelőkutak (20 db) Oroszlányi Erőmű  
**Mintavétel helye:** Vértesi Erőmű Zrt. Oroszlány  
**Mintavevő szervezet:** Központi Laboratórium **Akkreditáltság:** Igen Nem  
**Vizsgálatokat végezte:** Központi Laboratórium  
**Megrendelő neve:** Környezetügyi szervezet  
**Mintavétel ideje:** 2020.

### Vizsgálati módszer:

MSZ EN ISO 5667-1:2007	mintavétel
MSZ 21464:1998 (visszavont)	mintavétel
MSZ EN 27888:1998	fajlagos elektromos vezetőképesség
MSZ 1484-15:2009	kloridion tartalom
MSZ ISO 6060:1991	oxigénfogyasztás (KOI <sub>k</sub> )
MSZ 448-11:1986 5.1 szakasz	p- és m-lúgosság
MSZ 1484-13:2009	nitrit ion és nitrát ion tartalom
MSZ 12750-16:1988 2. fejezet	szulfát ion tartalom
MSZ 1484-22:2009	pH
MSZ 448-21:1986 3. fejezet	keménység
MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	fém-tartalom ICP – OES módszerrel
MSZ EN ISO 11885:2009	fém-tartalom ICP – OES módszerrel

**Vizsgálati eredmény:** (táblázatban)  
Térségi figyelőkutak (20 db) Oroszlányi Erőmű

A vizsgálati eredmények első fél által végzett megfelelőségértékelési tevékenységből származnak.  
A laboratórium írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében másolható.  
A mérési eredmények a laboratóriumba érkezett mintákra vonatkoznak.

Oroszlány, 2021. január 07.

  
Szegediné Szabó Katalin  
környezetügyi vezető szakértő

  
Csanálosiné Boda Zsuzsanna  
minőségellenőrzési koordinátor

Térségi figyelmekutak Oroszlányi Erőmű

Kut meg- nevezése	2020.	Labor azonosító (K)	Víz köz- vetlen	pH	p-azim	m-azim	ÖK	Cl	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	KOH	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	Mintavételt végző	Vizsgálatot végző	Labor azonosító (M)	Fe	Vizsgálatot végző
20/1A	2020.01.21	137/20	1154	7,33	<0,1	9,2	374	43	118	<30	<0,05	<1	Kné Kné	Kné Lné	137/20	5	Ané
	2020.04.28	592/20	1139	7,17	<0,1	10,3	378	46	89	<30	<0,05	<1	Kné Kné	Kné PH Rné Lné	592/20	<1	Csné
	2020.07.14	698/20	1266	7,00	<0,1	12,7	436	50	131	<30	<0,05	0,7	Csné Ané	Kné Kné	698/20	265	Ané
	2020.10.19	950/20	1116	7,11	<0,1	10,3	341	37	113	<30	<0,05	1,3	Kné Lné	Kné Lné	950/20	341	Csné
20/2A	2020.02.11	230/20	1820	7,17	<0,1	8,2	521	161	341	<30	<0,05	34,7	Kné Lné	Kné Lné	230/20	<1	Csné
	2020.04.21	570/20	1842	7,03	<0,1	8,5	548	171	326	<30	<0,05	37,7	Csné Ané	Kné Ané Lné	570/20	4	Csné
	2020.07.21	711/20	1739	6,93	<0,1	10,8	471	133	300	<30	<0,05	29,0	Kné Lné	Kné Rné Lné	711/20	1	Ané
	2020.10.19	951/20	1608	7,01	<0,1	10,3	420	115	253	<30	<0,05	38,4	Kné Lné	Kné Lné	951/20	2	Csné
20/3A	2020.02.11	231/20	1471	7,38	<0,1	8,9	446	68	389	<30	<0,05	23,1	Kné Lné	Kné Lné	231/20	<1	Csné
	2020.04.21	571/20	1420	7,33	<0,1	7,6	439	68	325	<30	<0,05	24,6	Csné Ané	Kné Ané Lné	571/20	1	Csné
	2020.07.21	712/20	1347	7,16	<0,1	8,9	377	75	275	<30	0,20	21,1	Kné Lné	Kné Rné Lné	712/20	2	Ané
	2020.10.19	952/20	1278	7,25	<0,1	7,9	434	59	284	<30	<0,05	3,7	Kné Lné	Kné Lné	952/20	<1	Csné
20/4A	2020.02.11	232/20	2040	7,05	<0,1	6,1	693	122	581	<30	<0,05	18,9	Kné Lné	Kné Lné	232/20	<1	Csné
	2020.04.21	572/20	2840	7,00	<0,1	12,2	988	222	806	<30	<0,05	12,1	Csné Ané	Kné Ané Lné	572/20	5	Csné
	2020.07.21	713/20	3360	6,68	<0,1	15,0	1048	337	842	35	<0,05	20,8	Kné Lné	Kné Rné Lné	713/20	5	Ané
	2020.10.19	953/20	2350	6,81	<0,1	10,7	722	201	555	<30	<0,05	29,9	Kné Lné	Kné Lné	953/20	<1	Csné
20/5A	2020.02.11	233/20	1127	7,34	<0,1	5,8	341	60	257	<30	<0,05	23,7	Kné Lné	Kné Lné	233/20	<1	Csné
	2020.04.21	573/20	1122	7,34	<0,1	6,7	358	62	201	<30	<0,05	15,3	Csné Ané	Kné Ané Lné	573/20	2	Csné
	2020.07.21	714/20	1168	7,21	<0,1	8,3	344	69	196	<30	<0,05	34,1	Kné Lné	Kné Rné Lné	714/20	<1	Ané
	2020.10.19	954/20	1109	7,21	<0,1	8,1	327	52	138	<30	<0,05	63,2	Kné Lné	Kné Lné	954/20	<1	Csné
20/6A	2020.01.21	138/20	686	7,58	<0,1	5,1	111	12	77	<30	0,05	<1	Kné Kné	Kné Lné	138/20	6	Ané
	2020.04.28	593/20	658	7,42	<0,1	5,7	108	11	69	<30	0,16	<1	Kné Lné	Kné PH Rné Lné	593/20	770	Csné
	2020.07.14	699/20	668	7,46	<0,1	5,8	135	12	80	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Kné Kné	699/20	1	Ané
	2020.10.19	955/20	668	7,34	<0,1	5,8	108	12	78	<30	<0,05	1,2	Kné Lné	Kné Lné	955/20	11	Csné
20/7A	2020.01.21	139/20	653	7,68	<0,1	5,4	84	8	52	<30	<0,05	<1	Kné Kné	Kné Lné	139/20	5	Ané
	2020.04.28	594/20	652	7,56	<0,1	6,2	79	8	47	<30	0,06	<1	Kné Lné	Kné PH Rné Lné	594/20	70	Csné
	2020.07.14	700/20	654	7,39	<0,1	7,1	80	8	54	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Kné Kné	700/20	2	Ané
	2020.11.24	1125/20	642	7,35	<0,1	5,1	82	8	49	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Kné Rné Kné	1125/20	24	Ané
20/8A	2020.01.21	140/20	1628	7,33	<0,1	5,8	515	84	504	<30	<0,05	17,9	Kné Kné	Kné Lné	140/20	<1	Ané
	2020.04.28	595/20	1574	7,25	<0,1	6,8	481	212	454	<30	<0,05	5,9	Kné Lné	Kné PH Rné Lné	595/20	<1	Csné
	2020.07.14	701/20	1613	7,11	<0,1	8,0	536	87	474	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Kné Kné	701/20	212	Ané
	2020.11.24	1126/20	1593	7,21	<0,1	6,0	479	88	425	<30	<0,05	7,9	Csné Ané	Kné Rné Kné	1126/20	2	Ané
20/9A	2020.01.21	141/20	1065	7,40	<0,1	4,6	216	150	76	<30	<0,05	1,2	Kné Kné	Kné Rné Kné	141/20	2	Ané
	2020.04.28	596/20	1012	7,37	<0,1	5,1	198	137	67	<30	0,09	<1	Kné Lné	Kné PH Rné Lné	596/20	801	Csné
	2020.07.14	702/20	1033	7,34	<0,1	5,7	236	138	74	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Kné Kné	702/20	291	Ané
	2020.11.24	1127/20	1070	7,32	<0,1	4,6	193	134	100	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Kné Rné Kné	1127/20	180	Ané
20/10A	2020.01.21	142/20	1122	7,12	<0,1	10,0	252	42	50	<30	<0,05	<1	Kné Kné	Kné Lné	142/20	250	Ané
	2020.04.28	597/20	1110	7,13	<0,1	11,4	258	42	42	<30	0,06	<1	Kné Lné	Kné PH Rné Lné	597/20	350	Csné
	2020.07.14	703/20	1112	7,13	<0,1	12,2	289	42	53	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Kné Kné	703/20	69	Ané
	2020.11.24	1128/20	1114	7,18	<0,1	9,3	258	44	44	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Kné Rné Kné	1128/20	388	Ané

20/3A

Térségi figyelőkutak Oroszlányi Erőmű

Kút megnevezése	2020.	Labor azonosító (K)	Víz. táp jellem	pH	p-azám mmHg	m-azám mmHg	Ök O <sub>2</sub> mmHg	Cl <sup>-</sup> mg/l	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> mg/l	KCl <sub>2</sub> mg/l	NO <sub>2</sub> mg/l	NO <sub>3</sub> mg/l	Minimálított végzettség	Veszélyeztetettség	Labor azonosító (M)	Fe		Veszélyeztetettség
																µg/l	µg/l	
20/11A	2020.01.21	143/20	985	7,06	<0,1	7,5	308	19	137	<30	<0,05	<1	Kné Kné	Kné Lné	143/20	4	4	Ané
	2020.04.28	598/20	1046	7,24	<0,1	8,6	324	23	156	<30	<0,05	<1	Kné PH Kné Lné	Kné PH Kné Lné	598/20	5	5	Csné
	2020.07.14	704/20	940	7,23	<0,1	8,9	291	18	120	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Kné Kné	704/20	517	517	Ané
	2020.11.24	1129/20	887	7,17	<0,1	6,8	293	17	95	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Kné PH Kné	1129/20	71	71	Ané
20/12A	2020.01.21	144/20	4740	7,00	<0,1	11,4	1211	396	1628	<30	<0,05	<1	Kné Kné	Kné Lné	144/20	517	517	Ané
	2020.04.28	599/20	4200	6,92	<0,1	12,2	1044	394	1462	<30	0,05	1,3	Kné Lné	Kné PH Kné Lné	599/20	956	956	Csné
	2020.07.14	705/20	5020	6,92	<0,1	15,0	1312	406	1806	<30	<0,05	1,4	Csné Ané	Kné Kné	705/20	4159	4159	Ané
	2020.11.24	1130/20	5060	6,99	<0,1	11,7	1227	433	1528	<30	<0,05	1,1	Csné Ané	Kné PH Kné	1130/20	23	23	Ané
20/13A	2020.02.11	234/20	1394	7,23	<0,1	4,4	428	63	225	<30	<0,05	169	Kné Lné	Kné Lné	234/20	<1	<1	Csné
	2020.04.28	600/20	1454	7,22	<0,1	5,5	450	76	222	<30	<0,05	203	Kné Lné	Kné PH Kné Lné	600/20	2	2	Csné
	2020.07.14	706/20	1442	7,13	<0,1	7,0	463	64	223	<30	0,18	207	Csné Ané	Kné Kné	706/20	2	2	Ané
	2020.10.19	956/20	1334	7,04	<0,1	8,7	384	53	199	<30	<0,05	156	Kné Lné	Kné Lné	956/20	2	2	Csné
20/14A	2020.02.11	235/20	957	7,36	<0,1	7,5	267	31	135	<30	<0,05	150	Kné Lné	Kné Lné	235/20	1	1	Csné
	2020.04.21	574/20	934	7,33	<0,1	4,7	286	22	121	<30	<0,05	107	Csné Ané	Kné Ané Lné	574/20	<1	<1	Csné
	2020.07.21	715/20	998	7,06	<0,1	6,0	278	22	105	<30	<0,05	163	Kné Lné	Kné PH Kné Lné	715/20	<1	<1	Ané
	2020.11.24	1131/20	1044	7,10	<0,1	4,8	311	26	113	<30	<0,05	158	Csné Ané	Kné PH Kné Lné	1131/20	<1	<1	Ané
20/15A	2020.01.21	145/20	1243	7,48	<0,1	6,5	392	71	175	<30	<0,05	4,5	Kné Kné	Kné Lné	145/20	<1	<1	Ané
	2020.04.28	601/20	1018	7,38	<0,1	7,8	328	39	145	<30	<0,05	13,5	Kné Lné	Kné PH Kné Lné	601/20	<1	<1	Csné
	2020.07.14	707/20	1008	7,18	<0,1	8,7	331	40	139	<30	<0,05	3,2	Csné Ané	Kné Kné	707/20	3	3	Ané
	2020.11.24	1132/20	1071	7,31	<0,1	7,0	306	45	136	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Kné PH Kné	1132/20	4	4	Ané
20/16A	2020.02.11	236/20	1511	7,20	<0,1	7,1	430	188	129	<30	<0,05	28,6	Kné Lné	Kné Lné	236/20	<1	<1	Csné
	2020.04.21	575/20	1536	7,20	<0,1	7,6	449	205	128	<30	<0,05	28,2	Csné Ané	Kné Ané Lné	575/20	<1	<1	Csné
	2020.07.21	716/20	1534	7,15	<0,1	9,6	428	171	128	<30	<0,05	26,7	Kné Lné	Kné PH Kné Lné	716/20	<1	<1	Ané
	2020.11.24	1133/20	1623	7,29	<0,1	6,3	447	250	127	<30	<0,05	20,5	Csné Ané	Kné PH Kné Lné	1133/20	2	2	Ané
20/17A	2020.02.11	237/20	1527	7,03	<0,1	7,9	387	231	56	<30	<0,05	1,7	Kné Lné	Kné Lné	237/20	2	2	Csné
	2020.04.21	576/20	1284	6,98	<0,1	7,9	293	165	47	<30	<0,05	4,4	Csné Ané	Kné Ané Lné	576/20	<1	<1	Csné
	2020.07.21	717/20	800	7,02	<0,1	10,0	213	9	46	<30	<0,05	<1	Kné Lné	Kné PH Kné Lné	717/20	<1	<1	Ané
	2020.10.19	957/20	945	6,96	<0,1	9,7	259	34	56	<30	<0,05	1,7	Kné Lné	Kné Lné	957/20	<1	<1	Csné
20/18A	2020.01.21	146/20	1108	7,26	<0,1	10,2	349	48	44	<30	<0,05	<1	Kné Kné	Kné Lné	146/20	4	4	Ané
	2020.04.21	577/20	1082	7,30	<0,1	10,9	321	48	40	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Kné Ané Lné	577/20	1	1	Csné
	2020.07.21	718/20	1061	7,16	<0,1	12,8	306	46	47	<30	<0,05	2,4	Kné Lné	Kné PH Kné Lné	718/20	<1	<1	Ané
	2020.11.24	1134/20	1066	7,31	<0,1	8,6	303	50	37	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Kné PH Kné Lné	1134/20	<1	<1	Ané
20/19A	2020.02.11	238/20	598	7,51	<0,1	5,4	185	6	31	<30	<0,05	13,5	Kné Lné	Kné Lné	238/20	<1	<1	Csné
	2020.04.21	578/20	523	7,60	<0,1	5,3	203	4	23	<30	<0,05	9,0	Csné Ané	Kné Ané Lné	578/20	1	1	Csné
	2020.07.21	719/20	494	7,48	<0,1	5,8	150	5	20	<30	<0,05	15,7	Kné Lné	Kné PH Kné Lné	719/20	<1	<1	Ané
	2020.10.19	958/20	503	7,50	<0,1	5,5	144	2	15	<30	<0,05	16,8	Kné Lné	Kné Lné	958/20	<1	<1	Csné
20/20A	2020.02.11	239/20	1117	7,28	<0,1	8,0	288	42	146	<30	<0,05	23,6	Kné Lné	Kné Lné	239/20	2	2	Csné
	2020.04.21	579/20	1077	7,25	<0,1	8,7	306	45	128	<30	<0,05	17,8	Csné Ané	Kné Ané Lné	579/20	<1	<1	Csné
	2020.07.21	720/20	1058	7,21	<0,1	10,3	289	35	117	<30	<0,05	24,1	Kné Lné	Kné PH Kné Lné	720/20	<1	<1	Ané
	2020.10.19	959/20	1034	7,22	<0,1	9,0	309	33	119	<30	<0,05	25,1	Kné Lné	Kné Lné	959/20	1	1	Csné

023L

## Térségi figyelműkutat Oroszlányi Erőmű

Kút meg- nevezése	2020.	Labor azonosító (M)	Cd	Co	Cr	Ni	Pb	As	Mo	Se	Sb	Sn	Mn	Hg	Ba	Cu	Zn	Vizsgálatot végezte
µg/l																		
20/1A	2020.01.21	137/20	<1	<1	<1	3	1	<5	1	<5	1	<5	3	<0,1	67	<20	<20	Ané
20/2A	2020.02.11	230/20	<1	<1	<1	2	2	<5	<1	<5	<1	<5	<1	<0,1	43	<20	<20	Csné
20/3A	2020.02.11	231/20	<1	<1	<1	2	1	<5	<1	<5	<1	<5	<1	<0,1	<20	<20	<20	Csné
20/4A	2020.02.11	232/20	<1	<1	<1	4	2	<5	<1	<5	2	<5	1	<0,1	23	<20	<20	Csné
20/5A	2020.02.11	233/20	<1	<1	<1	2	1	<5	<1	<5	<1	<5	2	<0,1	<20	<20	<20	Csné
20/6A	2020.01.21	138/20	<1	<1	<1	2	<1	<5	<1	<5	2	<5	51	<0,1	30	<20	<20	Ané
20/7A	2020.01.21	139/20	<1	<1	<1	1	<1	<5	1	<5	1	<5	17	<0,1	28	<20	<20	Ané
20/8A	2020.01.21	140/20	<1	<1	<1	2	<1	<5	<1	<5	2	<5	<1	<0,1	<20	<20	<20	Ané
20/9A	2020.01.21	141/20	<1	<1	<1	3	<1	<5	<1	<5	<1	<5	28	<0,1	125	<1	<1	Ané
20/10A	2020.01.21	142/20	<1	<1	<1	3	<1	<5	<1	<5	<1	<5	151	<0,1	63	<20	<20	Ané
20/11A	2020.01.21	143/20	<1	<1	<1	3	1	5	<1	<5	2	<5	189	<0,1	<20	<20	<20	Ané
20/12A	2020.01.21	144/20	<1	<1	1	4	1	<5	<1	<5	2	<5	1463	<0,1	<20	<20	<20	Ané
20/13A	2020.02.11	234/20	<1	<1	<1	2	3	<5	<1	<5	<1	<5	<1	<0,1	31	<20	<20	Csné
20/14A	2020.02.11	235/20	<1	<1	<1	2	1	<5	<1	<5	<1	<5	<1	<0,1	31	<20	<20	Csné
20/15A	2020.01.21	145/20	<1	<1	<1	3	<1	<5	1	<5	2	<5	5	<0,1	28	<20	<20	Ané
20/16A	2020.02.11	236/20	<1	<1	2	2	1	<5	1	<5	<1	<5	11	<0,1	62	<20	<20	Csné
20/17A	2020.02.11	237/20	<1	<1	<1	3	1	<5	<1	<5	<1	<5	<1	<0,1	48	<20	<20	Csné
20/18A	2020.01.21	146/20	<1	<1	<1	4	1	<5	1	<5	1	<5	4	<0,1	70	<20	<20	Ané
20/19A	2020.02.11	238/20	<1	<1	<1	4	1	<5	<1	<5	<1	<5	<1	<0,1	24	<20	<20	Csné
20/20A	2020.02.11	239/20	<1	<1	<1	3	1	<5	<1	<5	<1	<5	<1	<0,1	<20	<20	<20	Csné

## 2020 Térségi figyelmekutak Oroszlányi Erőmű

Kút megnevezése	Talpi mélység cm	Vízszint (cm)											
		Dátum	Labor azonosító	I. negyedév vízszint	Dátum	Labor azonosító	II. negyedév vízszint	Dátum	Labor azonosító	III. negyedév vízszint	Dátum	Labor azonosító	IV. negyedév vízszint
	február												
20/1	660	01.21.	137/20	235	04.28.	592/20	240	07.14.	698/20	250	10.19.	950/20	260
20/2	770	02.11.	230/20	270	04.21.	570/20	280	07.21.	711/20	315	10.19.	951/20	265
20/3	580	02.11.	231/20	150	04.21.	571/20	160	07.21.	712/20	195	10.19.	952/20	120
20/4	700	02.11.	232/20	270	04.21.	572/20	260	07.21.	713/20	280	10.19.	953/20	290
20/5	1020	02.11.	233/20	270	04.21.	573/20	270	07.21.	714/20	285	10.19.	954/20	255
20/6	830	01.21.	138/20	430	04.28.	593/20	400	07.14.	699/20	480	10.19.	955/20	450
20/7	800	01.21.	139/20	370	04.28.	594/20	335	07.14.	700/20	400	11.24.	1125/20	390
20/8	830	01.21.	140/20	250	04.28.	595/20	240	07.14.	701/20	340	11.24.	1126/20	230
20/9	580	01.21.	141/20	210	04.28.	596/20	210	07.14.	702/20	240	11.24.	1127/20	200
20/10	880	01.21.	142/20	400	04.28.	597/20	385	07.14.	703/20	410	11.24.	1128/20	410
20/11	800	01.21.	143/20	510	04.28.	598/20	470	07.14.	704/20	530	11.24.	1129/20	530
20/12	620	01.21.	144/20	260	04.28.	599/20	235	07.14.	705/20	300	11.24.	1130/20	270
20/13	955	02.11.	234/20	400	04.28.	600/20	360	07.14.	706/20	410	10.19.	956/20	490
20/14	630	02.11.	235/20	440	04.21.	574/20	450	07.21.	715/20	490	11.24.	1131/20	500
20/15	550	01.21.	145/20	245	04.28.	601/20	245	07.14.	707/20	310	11.24.	1132/20	290
20/16	2320	02.11.	236/20	1620	04.21.	575/20	1620	07.21.	716/20	1630	11.24.	1133/20	1640
20/17	590	02.11.	237/20	250	04.21.	576/20	230	07.21.	717/20	280	10.19.	957/20	245
20/18	795	01.21.	146/20	210	04.21.	577/20	240	07.21.	718/20	260	11.24.	1134/20	220
20/19	630	02.11.	238/20	300	04.21.	578/20	300	07.21.	719/20	310	10.19.	958/20	280
20/20	780	02.11.	239/20	310	04.21.	579/20	310	07.21.	720/20	335	10.19.	959/20	340
Mérés végezte		Kné, Lné, Kné, Lné				Csné Ané, Kné, Lné				Kné, Lné, Ané, Csné			

Szty

Szegediné Szabó katalin  
környezetügyi vezető szakértő

Csné

Csanósiné Boda Zsuzsanna  
minőségellenőrzési koordinátor