

HOTOV

Zpráva o revizi elektrického zařízení č.: 1155/2020

zahájení revize: **9.6.2020** podle normy ČSN 332000-6;331500;333201;332000-4-41
 ukončení revize: **10.6.2020** firma/objekt: **Výzkumný ústav živočišné výroby v.v.i.**
 revizní technik: **Jiří Brom** **Přátelství 815, Praha-Uhřetěves 104 00**
12932/5/18/R-EZ-E1A,E1B **JATKA**

Zdroj elektrického proudu:

a) vlastní: generátorů (dynam) o celkovém výkonu kVA

a) cizí transformátorů o celkovém výkonu kVA

c) jiná zařízení kVA

transformátory ks kVA kondenzátory ks kVAr

usměrňovače ks kVA kompenzátory ks kVAr

Soustava 400/230TN-C-S V, ochrana před nebezpečným. dotyk. nap.: odpojením od zdroje

Soustava V, ochrana před nebezpečným. dotyk. nap.:

Instalováno (připojeno):

motorů, svářeček apod. celkem kW (kVA)

tepelných spotřebičů (i přenosných) o celkem kW

žárovkových, zářivkových, výbojkových svítidel o celkem kW

jiných spotřebičů nebo zařízení o celkem kW (kVA)

Celkově instalováno kW (kVA)

Stav zařízení se od poslední revize ze dne nebyla předložena zlepšil-zhoršil*)

Při revizi odpojeno vadné zařízení v

Použité přístroje	Typ přístroje	Číslo přístroje	kalibrace přístroje
Izolační odpor	MI3102H CL 2,5kV	12191109	28K - II/2019
Impedance ochranné smyčky	MI3102H CL 2,5kV	12191109	28K - II/2019
Měření proudových chráničů	MI3102H CL 2,5kV	12191109	28K - II/2019
Zemní odpory	MI3102H CL 2,5kV	12191110	28K - II/2020
Odpor pospojování (malé odpory)	MI3102H CL 2,5kV	12191109	28K - II/2019

Celkový posudek:

Revidované zařízení BUDE schopno bezpečného provozu po odstranění uvedených závad.

Doporučený termín příští revize: **6/2022**

Tato zpráva o revizi má 8 stran

Počet příloh: 0 Počet vyhotovených zpráv: 3

Rozdělovník: 2 x provozovatel

1 x revizní technik

Zprávu převzal dne:

datum převzetí a podpis provozovatele

podpis revizního technika

*) nehodící se škrtněte



Číslo	Popis, vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.
1)	<u>Předmětem revize je:</u> Periodická revize el. instalace objektu JATEK - VÚŽV v.v. i., Přátelství 815, Praha - Uhřetěves <u>Předmětem revize nejsou:</u> SPO a stroje
2)	<u>Podklady pro revizi:</u> měření, funkční zkoušky, provedena prohlídka prostředí základní 311 stanovení vnějších vlivů- AA5, AB5, AD1, BA1, CA1, CB1, prostory zvlášť nebezpečné
3)	<u>Ochrana před nebezpečným dotykem:</u> živé části NN - kryty, izolací neživé části: NN - samočinným odpojením od zdroje, proudovými chrániči, ochranným pospojením. Krytí el. zařízení vyhovuje požadavkům platné ČSN 332000-3 a související ČSN 332000-5-51. Krytí vyhovuje i pro obsluhu el. zařízení osobami bez elektrotechnické kvalifikace ve smyslu platné ČSN EN 50110-1 a ČSN 343100 "Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízeních" a ČSN 343108 "Bezpečnostní předpisy o zacházení s elektrickým zařízením osobami bez el. kvalifikace". Dimenzování a jištění vodičů a kabelů vyhovuje požadavkům platné ČSN 33200-4-473 / ČSN 332000-5-523/ČSN 332000-4-43 a ČSN 332000-6 čl. 611.3. Použité kabely odpovídají ČSN 330165, upevnění kabelů je vyhovující.
4)	<u>Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím:</u> je provedena v souladu s bezpečnostními předpisy (dle ČSN 332000-4-41). Volba vodičů je v souladu s předpisy pro dimenzování a jištění použitého instalačního materiálu. Spínací prvky v rozvaděčích i mimo ně jsou voleny s ohledem na zatížení i na bezpečnost uložení. El. přístroje a materiály odpovídají prostředí, ve kterém je zařízení umístěno (odpovídá ČSN 332000-4-43).

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.	Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
5)	<u>Zkoušení:</u>		
a)	Spojítost ochranných vodičů, pospojování a uzemnění-vyhovuje	vyhovuje ČSN 33 2000-6, čl.61.3.2	
b)	Izolační odpor el. instalace	vyhovuje ČSN 33 2000-6, 61.3.3	čl.
c)	automatické odpojení od zdroje	vyhovuje ČSN 33 2000-6, čl. 61.3.6.1	
d)	doplňková ochrana - proudový chránič - je	vyhovuje ČSN 33 2000-6, čl.61.3.7	
e)	doplňující ochranné pospojování - je	ČSN 33 2000-4-41- ed.2, čl. 415	
f)	zkouška zapojení přístrojů	vyhovuje ČSN 33 2000-6, čl. 61.3.8	
g)	Funkční a provozní zkouška	vyhovuje ČSN 33 2000-6, čl. 61.3.10	
6)	<u>Popis el. instalace:</u> El. instalace je provedená kabely CYKY pod omítkou, na povrchu, v lištách, v trubkách a kabelových lávkach. Začína v okruhovém rozvaděči RH a pokračuje přes podružné rozvaděče k jednotlivým vývodům elektroinstalace.		
7)	<u>Kontrola:</u> Značení vodičů Uložení a ochrana před mechanickým poškozením Proudová zatížitelnost vodičů		
8)	<u>Měření:</u> Izolačních odporů Impedančních smyček Zkratových proudů Přechodových odporů ochranných vodičů Prohlášení o shodě Doplňujícího ochranného pospojování		

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.					Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
	náplň a vývody	popis	druh vedení	charakteristika jističe/chrániče	jistič pojistka A	MΩ	z LOOP Ω
Rozvaděč RMS1, skříň OCEP, IP 40, In 100A							
QP		hlavní jistič	CYKY 4x35	B 3	100	100	0,31
QF 1		jistič - omračovací kleště	3x1,5	C 1	6	100	0,59
QF 2		jistič - el.kladkostroj	5x2,5	C 3	10	100	0,65
QF 3		jistič - pařící a odštět. stroj	5x10	C 3	63	100	0,60
QF 4		jistič - el.kladkostroj	5x2,5	C 3	10	100	0,73
QF 5		jistič - čerpadlo na krev	5x2,5	PP 1	9	100	0,67
QF 6		jistič - el.kladkostroj	5x2,5	C 3	10	100	0,71
QF 7		jistič - el.kladkostroj	5x2,5	C 3	10	100	0,70
QF 8		jistič - el.kladkostroj	5x2,5	C 3	10	100	0,75
QF 9		jistič - šlemovka	5x2,5	C 3	10	100	0,70
QF 10		jistič - drátkostroj	5x2,5	C 3	16	100	0,69
QF 11		jistič - zás.400V kompresor		C 3	16	100	—
FI 11		pr. chránič 400V kompresor		25/4/0,03	25	100	—
QF 12		jistič - chlazení nádrží na krev	5x2,5	C 3	16	100	—
FI 12		pr. chránič chlazení nádrží na krev		25/4/0,03	25	100	—
QF 13		jistič - vývod myčka přepravek	5x6	C 3	32	100	0,59
QF 14		jistič - balička	5x2,5	C 3	16	100	0,63
QF 15		jistič - zás.400V tlak.mytí	5x2,5	C 3	16	100	—
FI 15		pr.chránič 400V tlak.mytí		25/4/0,03	25	100	—
QF 16		jistič - zás.skříň 32A	5x6	C 3	32	100	—
FI 16		pr.chránič zás.skříň 32A		40/4/0,03	40	100	—
QF 17		jistič - brána	5x2,5	C 3	10	100	0,92
QF 18		jistič - rezerva	—	C 3	10	100	—
QF 19		jistič - rezerva	—	C 3	16	100	—
QF 20		jistič - rezerva	—	C 3	16	100	—
QF 21		jistič - rezerva	—	C 3	20	100	—
QF 22		jistič - rezerva	—	C 3	32	100	—
QF 35		jistič - vodárna	5x1,5	C 3	6	100	—
FI 35		pr.chránič vodárna		25/4/0,03	25	100	—
QF 36		jistič - fotobuňka	3x1,5	B 1	6	100	—
QF 37		jistič - fotobuňka	3x1,5	B 1	6	100	—
QF 38		jistič - fotobuňka	3x1,5	B 1	6	100	—
QF 39		jistič - rezerva	—	B 1	6	100	—
QF 40		jistič - rezerva	—	B 1	6	100	—
QF 41		jistič - vývod sterilizátor	3x1,5	B 1	10	100	—
QF 42		jistič - vývod sterilizátor	3x1,5	B 1	10	100	—
QF 43		jistič - vývod sterilizátor	3x1,5	B 1	10	100	—
QF 44		jistič - vývod sterilizátor	3x1,5	B 1	10	100	—
QF 45		jistič - vývod sterilizátor	3x1,5	B 1	10	100	—
QF 46		jistič - vývod sterilizátor	3x1,5	B 1	10	100	—
QF 47		jistič - rezerva	—	B 1	10	100	—
QF 48		jistič - rezerva	—	B 1	10	100	—
QF 49		jistič - rezerva	—	B 1	10	100	—
QF 50		jistič - ventilátory	3x1,5	C 1	2	100	—
QF 51		jistič - ventilátory	3x1,5	C 1	1	100	—
QF 52		jistič - ventilátory	3x1,5	C 1	0,5	100	—
QF 53		jistič - rezerva	—	C 1	2	100	—
QF 54		jistič - rezerva	—	C 1	4	100	—
QF 55		jistič - rolovací vrata	5x1,5	C 3	10	100	—

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.					Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
	náplň a vývody	popis	druh vedení	charakteristika jističe/chrániče	pojistka A	MΩ	z LOOP Ω
Z	FI 55	pr.chránič rolovací vrata		25/4/0,03	25	100	
	QF 100	jistič - osvětlení	3x1,5	B 1	10	100	
	QF 101	jistič - osvětlení	3x1,5	B 1	10	100	
	QF 102	jistič - osvětlení	3x1,5	B 1	10	100	
	QF 103	jistič - osvětlení	3x1,5	B 1	10	100	
	QF 104	jistič - osvětlení	3x1,5	B 1	10	100	
	QF 105	jistič - osvětlení	3x1,5	B 1	10	100	
	QF 106	jistič - rezerva	—	B 1	10	100	—
	QF 107	jistič - rezerva	—	B 1	10	100	—
	QF 120	jistič - zás. 230V kancelář	3x2,5	B 1	16	100	0,96
	QFI 121	pr.chránič zás.230V kanc.	3x2,5	16/1N/0,03	16	100	—
	QFI 122	pr.chránič zás.230V kanc.	3x2,5	16/1N/0,03	16	100	—
	QFI 123	jistič - rezerva	—	B 1	16	100	—
	QF 124	jistič - rezerva	—	B 1	16	100	—
	QF 30	jistič - rozvaděč MaR	5x2,5	C 3	16	100	0,40
	QF 31	jistič - rozvaděč chlazení	5x10	C 3	63	100	0,39
	1	jistič - zás.230V výlevka	3x2,5	B 1	16	100	0,89
	2	jistič - přímotop	3x2,5	B 1	16	100	0,87
	3	jistič - přímotop	3x2,5	B 1	16	100	0,91
	4	jistič - zás. 230V	3x2,5	B 1	16	100	0,92
	Rozvaděč MaR - DT 1, skříň OCEP, IP 40						
		přívod z RMS 1	CYKY 5x2,5	C 3	16	100	0,4
	FA 101/1	jistič		B 1	4	100	—
	XC 101/1	zás.230V vestavní		B 1	4	100	—
	QM 101/1	jistič		C 3	10	100	—
	FA 101/2	jistič		B 1	4	100	—
	FA 109.1	jistič		C 1	0,5	100	—
	FA 109.2	jistič		C 1	0,5	100	—
	FA 110.1	jistič		C 1	0,5	100	—
	FA 110.2	jistič		C 1	0,5	100	—
	FA 111.1	jistič		C 1	0,5	100	—
	FA 111.2	jistič		C 1	0,5	100	—
	FA 112.1	jistič		C 1	0,6	100	—
	FA 112.2	jistič		C 1	0,6	100	—
	FA 113.1	jistič		C 1	0,6	100	—
	FA 114.1	jistič		C 1	0,4	100	—
	FA 114.2	jistič		B 1	0,4	100	—
	FA	jistič		B 1	10	100	—
	FA 123.1	jistič		B 1	4	100	—
	FA 124.1	jistič		C 1	4	100	—
	FA 115.1	jistič		C 1	1	100	—
	FA 116.2	jistič		C 1	1	100	—
	FA 116.3	jistič		C 1	1	100	—
	FA 118.1	jistič		C 1	1	100	—
	FA 116.1	jistič		EP 1	3,40-0,63	100	—
	FA 117.1	jistič		EP 1	3,40-0,63	100	—
	FA 117.2	jistič		EP 1	0,63-1	100	—
	FA 117.3	jistič		EP 1	0,63-1	100	—
	FA 118.2	jistič		EP 1	3,25-0,40	100	—
	MR 1	jistič		B 3	13	100	—

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.					Izolační odpor MΩ	Ochrana před dotykem Ω
	náplň a vývody	popis	druh vedení	charakteristika jističe/chrániče	jistič pojistka A	MΩ	z LOOP Ω
<u>Spracování dršek:</u> 1x sahara topení VŽP 3x zásuvka 400V/16A <u>Odvěšovňa:</u> 4x zářivkové svítidlo 1x36W 1x žárovkové svítidlo 1x60W <u>Chladicí box:</u> 2x zářivkové svítidlo 1x36W <u>Bourárna 1:</u> 1x sterilizátor 2x zásuvka 230V 1x zásuvka 400V/16A 4x zářivkové svítidlo 2x36W <u>Sklad:</u> 2x zářivkové svítidlo 1x36W <u>Bourárna 2:</u> 2x zářivkové svítidlo 2x36W 1x zásuvka 230V 1x zásuvka 400V/16A 1x sterilizátor <u>Chodbička:</u> 1x zářivkové svítidlo 1x36W <u>Šatna úklid:</u> 5x žárovkové svítidlo 1x60W <u>WC:</u> 2x žárovkové svítidlo1x60W 1x ventilátor malý <u>Kuchyňka:</u> 2x zásuvka 230V 1x zářivkové svítidlo 2x36W <u>Věšení půlek:</u> 3x zářivkové svítidlo 1x36W <u>Sklad přepravek:</u> 1x ventilátor 2x zářivkové svítidlo 1x36W <u>Expedice:</u> 4x zářivkové svítidlo 1x36W 1x zásuvka 230V 1x zásuvka 400V/16A <u>Kancelář:</u> 2x zářivkové svítidlo 1x36W 1x zásuvka 230V							

Závada: vytržený kabel

Číslo	Místnost (proudový obvod), vnější vlivy, druh vedení, popis zařízení, popis závad, návrh na způsob odstranění, lhůta apod.	Izolační odpor $M\Omega$	Ochrana před dotykem Ω
9)	<u>Závady:</u> 1.) Rozvaděč RS 1.1 QFI 126 - nefunguje testovací tlačítko proudového chrániče - NUTNĚ VYMĚNIT PR. CHRÁNIČ!! 2.) Rozvaděč RMS1 FI 55 - proudový chránič rolovací vrata - špatné funkce. 3.) Popis místnosti - bourárna 2 - vytržený kabel sterilizátor. Za odstranění závad je zodpovědný provozovatel a to co v nejkratším možném termínu.		
10)	<u>Závěr revizní zprávy :</u> Na el. zařízení byla provedena prohlídka, kontrola a měření. El. instalace je provedena typizovaným materiálem. Průřezy kabelů odpovídají jistěným výkonům. Předřazené pojistky a jednotlivé ochrany proti zkratu a přepětí byly zkontrolovány a jsou v souladu s ČSN. Bylo provedeno měření izolačního stavu dle ČSN 33 2000-6, čl. 612.3. Naměřené hodnoty uvedené v odstavci izolační odpor jsou minimální. Bylo provedeno měření impedance v síti TN dle ČSN 33 2000-4-41, čl. 413.1.3.3. Naměřené hodnoty byly zkontrolovány podle vztahu $1,5 Z_s \times I_a = < U_o$. Uvedené hodnoty jsou naměřené maximální hodnoty, ke kterým je přičtena chyba měřicího přístroje. El. zařízení musí být pravidelně kontrolováno a udržováno v takém stavu, aby byla zajištěna jejich správná činnost a byly dodrženy požadavky norem ČSN 332000-1. El. zařízení BUDE při dodržování bezpečnostních a provozních předpisů schopno bezpečného provozu po odstranění uvedených závad v bodu 9) této revizní zprávy.		