

Výpočet podle normy - —

[illegible]

Výpočet podle normy - —

st.č. 1 - st.č. 5

Parametry lana :

Navrhovaná životnost vedení : 50 roků
Čas od montáže vedení : 0 roků

[illegible]

Výpočet podle normy - —

st.č. 5 - st.č. 9

Parametry lana :

Horizontální složka mechanického namáhání při -5°C : 75 MPa
Střední výška vodiče nad terénem v kotevním úseku : 32,781 m

Zemědělská půda s dělicími živými plotmi, rozptýlená malá polnohospodářská sídla, domy a stromy.

Otevřený plochý terén bez překážek, bez sněhu, např. zemědělská půda bez jakékoliv překážky.

Podíl z námačky	30%	40%	50%	70%
σ_H [MPa]	75.68	75.68	75.68	75.68
F_u [kN]	12.67	12.67	12.67	12.67

Větrová oblast : III-CZ, $v = 27.5 \text{ m/s}$

Zatížení jmenovitou námrazou a nízké pravděpodobnostním větrem : 20.39 N/m

Čas od montáže vedení : 0 roků

Hodnoty namáhání σ_H a parametry c pro střední rozpětí = 317.798 m

Viditelné průhyby_v [m] v jednotlivých rozpětích kotevního úseku

[illegible]

Výpočet podle normy - —

st.č. 9 - st.č. 16

Parametry lana :

Navrhovaná životnost vedení : 50 roků
Čas od montáže vedení : 0 roků

[illegible]

Výpočet podle normy - —

st.č. 16 - st.č. 23

Parametry lana :

Navrhovaná životnost vedení : 50 roků
Čas od montáže vedení : 0 roků

[illegible]

Výpočet podle normy - —

st.č. 23 - st.č. 29

Parametry lana :

Hodnoty namáhání σ_H a parametry c pro střední rozpětí = 281.533 m

Viditelné průhyby_v [m] v jednotlivých rozpětích kotevního úseku

[illegible]

Výpočet podle normy - —

st.č. 29 - st.č. 30

Parametry lana :

Hodnoty namáhání σ_H a parametry c pro střední rozpětí = 252.3 m

Viditelné průhyby_v [m] v jednotlivých rozpětích kotveního úseku

[illegible]

Výpočet podle normy - —

Stavba	—	Datum	—
	—	Archivní číslo	—
SO-PS	—	Vypracoval	—
	—	Strana	6

st.č. 41 - st.č. 42

Typ lana : 3S 2/24 (M272 / R130 - 642)

Parametry lana :

Menovitý průměr d [mm]	Jmenovitý průměr S [mm²]	Jmenovitá hmotnost m [kg/m]	Modul pružnosti E [MPa]	Měrná váha lana γ [N/m.mm²]	Koef. tep. roztlačnosti α [1/°C]	Mat. únosnost lana F [N]
22	272.03	1.003	84200	0.03615803	0.0000192	130000

Horizontální složka mechanického namáhání při -5°C : 31 MPa

Střední výška vodiče nad terénem v kotevním úseku : 32.1 m

Charakteristika terénu : II

Zemědělská půda s dělicími živými plotmi, rozptýlená malá polnohospodářská sídla, domy a stromy.

Typ terénu : 2

Otevřený plochý terén bez překážek, bez sněhu, např. zemědělská půda bez jakékoliv překážky.

Tah pro -5+N - procentuální podíl námrazy

Podíl z námrazy	30%	40%	50%	70%
σ_H [MPa]	30.56	30.56	30.56	30.56
F_H [kN]	8.31	8.31	8.31	8.31

Úroveň spoľahlivosti : 1

Doba návratu klimatického zatížení : 50 roků

Námrazová oblast : I-12-vlastní námrazek $m=8,1 \text{ kg/m}$

Větrová oblast : III-CZ, $v = 27.5 \text{ m/s}$

Zatížení extrémní námrazou : 79.43 N/m

Zatížení mírnou námrazou : 27.8 N/m

Zatížení extrémním větrem : 22.27 N/m

Zatížení extrémní námrazou a vysoce

pravděpodobnostním větrem : 40.44 N/m

Zatížení jmenovitou námrazou a nízkou pravděpodobnostním větrem : 42.05 N/m

Navrhovaná životnost vedení : 50 roků

Čas od montáže vedení : 0 roků

Hodnoty namáhání σ_H a parametry c pro střední rozpětí = 275.1 m

teplota [°C]	-10	-5	0	5	10	15	17	20	22	25	27	30	35	40
σ_H [MPa]	31.92	31.56	31.22	30.88	30.56	30.24	30.12	29.94	29.82	29.64	29.53	29.35	29.07	28.8
c [m]	883	873	863	854	845	836	833	828	825	820	817	812	804	797
přetížení	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
F_L [kN]	8.68	8.59	8.49	8.4	8.31	8.23	8.19	8.14	8.11	8.06	8.03	7.99	7.91	7.83

Viditelné průhyby v [m] v jednotlivých rozpětích kotevního úseku

[illegible]

Výpočet podle normy - —

st.č. 42 - st.č. 43

Parametry lana :

Čas od montáže vedení : 0 roků

[illegible]

Výpočet podle normy - —

st.č. 43 - st.č. 44

Parametry lana :

Střední výška vodiče nad terénem v kotevním úseku : 37.75 m

Zemědělská půda s dělicími živými plotmi, rozptýlená malá polnohospodářská sídla, domy a stromy.

Otevřený plochý terén bez překážek, bez sněhu, např. zemědělská půda bez jakékoliv překážky.

Větrová oblast : III-CZ, $v = 27.5 \text{ m/s}$

Zatížení jmenovitou námrazou a nízké pravděpodobnostním větrem : 44.25 N/m

Čas od montáže vedení : 0 roků

[illegible]

Počáteční tabulky
Výpočet podle normy - —

Stavba	---	Datum	---
	---	Archivní číslo	---
SO-PS	---	Vypracoval	---
	---	Strana	9

st.č. 44 - st.č. 45

Typ lana : 3S 2/24 (M272 / R130 - 642)

Parametry lana :

Menovitý průměr d [mm]	Jmenovitý průměr S [mm²]	Jmenovitá hmotnost m [kg/m]	Modul pružnosti E [MPa]	Měrná váha lana γ [N/m.mm²]	Koef. tep. roztlačnosti α [1/°C]	Mat. únosnost lana F [N]
22	272.03	1.003	84200	0.03615803	0.0000192	130000

Horizontální složka mechanického namáhání při -5°C : 32.5 MPa
Střední výška vodiče nad terénem v kotevním úseku : 34.8 m

Charakteristika terénu : II

Zemědělská půda s dělicími živými plotmi, rozptýlená malá polnohospodářská sídla, domy a stromy.

Typ terénu : 2

Otevřený plochý terén bez překážek, bez sněhu, např. zemědělská půda bez jakékoliv překážky.

Tah pro -5+N - procentuální podíl námrazy

Podíl z námařazy	30%	40%	50%	70%
σ_H [MPa]	32.19	32.19	32.19	32.19
F_u [kN]	8.76	8.76	8.76	8.76

Úroveň spolahlivosti : 1

Doba návratu klimatického zatížení : 50 roků

Námrazová oblast : I-12-vlastní námrazek $m=8,1 \text{ kg/m}$

Větrová oblast : III-CZ, $v = 27.5 \text{ m/s}$

Zatížení extrémní námrazou : 79.43 N/m

Zatížení mírnou námrazou : 27.8 N/m

Zatížení extrémním větrem : 22.3 N/m

Zatížení extrémní námrazou a vysoce

pravděpodobnostním větrem : 40.49 N/m

Zatížení jmenovitou námrazou a nížce
pravděpodobnostním větrem : 42.11 N/m

Navrhovaná životnost vedení : 50 roků

Čas od montáže vedení : 0 roků

Hodnoty namáhání σ_H a parametry c pro střední rozpětí = 340 m

teplota [°C]	-10	-5	0	5	10	15	17	20	22	25	27	30	35	40
σ_H [MPa]	33.22	32.95	32.69	32.44	32.19	31.95	31.85	31.71	31.61	31.47	31.38	31.24	31.02	30.8
c [m]	919	911	904	897	890	883	881	877	874	870	868	864	858	852
přetížení	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
F_u [kN]	9.04	8.96	8.89	8.82	8.76	8.69	8.66	8.63	8.6	8.56	8.54	8.5	8.44	8.38

Viditelné průhyby_v [m] v jednotlivých rozpětích kotveního úseku

[illegible]

Výpočet podle normy - —

st.č. 45 - st.č. 46

Parametry lana :

Horizontální složka mechanického namáhání při -5°C : 19 MPa
Střední výška vodiče nad terénem v kotevním úseku : 24.425 m

Zemědělská půda s dělicími živými plotmi, rozptýlená malá polnohospodářská sídla, domy a stromy.

Otevřený plochý terén bez překážek, bez sněhu, např. zemědělská půda bez jakékoliv překážky.

Podíl z náhrady	30%	40%	50%	70%
σ_H [MPa]	18.17	18.17	18.17	18.17
F_H [kN]	4.94	4.94	4.94	4.94

Větrová oblast : III-CZ, $v = 27.5 \text{ m/s}$

Zatížení jmenovitou námrazou a níže
pravděpodobnostním větrem : 42.63 N/m

Čas od montáže vedení : 0 roků

teplota [°C]	-10	-5	0	5	10	15	17	20	22	25	27	30	35	40
σ_H [MPa]	19.86	19.39	18.96	18.55	18.17	17.81	17.67	17.47	17.34	17.15	17.02	16.84	16.55	16.27
c [m]	549	536	524	513	503	493	489	483	479	474	471	466	458	450
přetížení	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
F_u [kN]	5.4	5.28	5.16	5.05	4.94	4.84	4.81	4.75	4.72	4.66	4.63	4.58	4.5	4.43

[illegible]

Výpočet podle normy - —

st.č. 47 - st.č. 48

Parametry lana :

Střední výška vodiče nad terénem v kotevním úseku : 24.9 m

Zemědělská půda s dělícími živými plotmi, rozptýlená malá polnohospodářská sídla, domy a stromy.

Otevřený plochý terén bez překážek, bez sněhu, např. zemědělská půda bez jakékoliv překážky.

Větrová oblast : III-CZ, $v = 27.5 \text{ m/s}$

Čas od montáže vedení : 0 roků

Hodnoty namáhání σ_H a parametry c pro střední rozpětí = 209.6 m

Viditelné průhyby_v [m] v jednotlivých rozpětích kotevního úseku

temperatura [°C]	-10	-5	0	5	10	15	17	20	22	25	27	30	35	40
209.6	5.32	5.45	5.58	5.71	5.84	5.96	6.01	6.08	6.13	6.2	6.25	6.32	6.43	6.55
209.6														

Výpočet podle normy - —

st.č. 48 - st.č. 49

Parametry lana :

Čas od montáže vedení : 0 roků

[illegible]

Výpočet podle normy - —

st.č. 49 - st.č. 50

Parametry lana :

Čas od montáže vedení : 0 roků

[illegible]

Výpočet podle normy - —

st.č. 50 - st.č. 51

Parametry lana :

Horizontální složka mechanického namáhání při -5°C : 30 MPa
Střední výška vodiče nad terénem v kotevním úseku : 36.275 m

Zemědělská půda s dělicími živými plotmi, rozptýlená malá polnohospodářská sídla, domy a stromy.

Otevřený plochý terén bez překážek, bez sněhu, např. zemědělská půda bez jakékoliv překážky.

Podíl z námazy	30%	40%	50%	70%
σ_H [MPa]	29.67	29.67	29.67	29.67
F_u [kN]	8.07	8.07	8.07	8.07

Větrová oblast : III-CZ, $v = 27.5 \text{ m/s}$

Zatížení jmenovitou námrazou a nízké pravděpodobnostním větrem : 43.16 N/m

Čas od montáže vedení : 0 roků

Hodnoty namáhání σ_H a parametry c pro střední rozpětí = 308.2 m

Viditelné průhyby_v [m] v jednotlivých rozpětích kotevního úseku

teplota [°C]	-10	-5	0	5	10	15	17	20	22	25	27	30	35	40
308.2	14.06	14.18	14.3	14.41	14.53	14.65	14.69	14.76	14.81	14.87	14.92	14.99	15.1	15.21
308.2														

Výpočet podle normy - —

st.č. 51 - st.č. 52

Parametry lana :

Střední výška vodiče nad terénem v kotevním úseku : 34.8 m

Zemědělská půda s dělicími živými plotmi, rozptýlená malá polnohospodářská sídla, domy a stromy.

Otevřený plochý terén bez překážek, bez sněhu, např. zemědělská půda bez jakékoliv překážky.

Čas od montáže vedení : 0 roků

[illegible]

Výpočet podle normy - —

st.č. 52 - st.č. 53

Parametry lana :

Střední výška vodiče nad terénem v kotevním úseku : 34.8 m

Zemědělská půda s dělicími živými plotmi, rozptýlená malá polnohospodářská sídla, domy a stromy.

Otevřený plochý terén bez překážek, bez sněhu, např. zemědělská půda bez jakékoliv překážky.

Větrová oblast : III-CZ, $v = 27.5 \text{ m/s}$

Zatížení jmenovitou námrazou a nízké pravděpodobnostním větrem : 46.13 N/m

Čas od montáže vedení : 0 roků

[illegible]

Výpočet podle normy - —

st.č. 53 - st.č. 54

Parametry lana :

Střední výška vodiče nad terénem v kotevním úseku : 37.75 m

Zemědělská půda s dělicími živými plotmi, rozptýlená malá polnohospodářská sídla, domy a stromy.

Otevřený plochý terén bez překážek, bez sněhu, např. zemědělská půda bez jakékoliv překážky.

Větrová oblast : III-CZ, $v = 27.5 \text{ m/s}$

Zatížení jmenovitou námrazou a nízc
pravděpodobnostním větrem : 43.2 N/m

Čas od montáže vedení : 0 roků

[illegible]

Výpočet podle normy - —

st.č. 54 - st.č. 55

Parametry lana :

Čas od montáže vedení : 0 roků

[illegible]

Výpočet podle normy - —

st.č. 55 - st.č. 56

Parametry lana :

Horizontální složka mechanického namáhání při -5°C : 66 MPa
Střední výška vodiče nad terénem v kotevním úseku : 27.425 m

Zemědělská půda s dělicími živými plotmi, rozptýlená malá polnohospodářská sídla, domy a stromy.

Otevřený plochý terén bez překážek, bez sněhu, např. zemědělská půda bez jakékoliv překážky.

Podíl z náhrady	30%	40%	50%	70%
σ_H [MPa]	67.12	67.12	67.12	67.12
F_H [kN]	18.26	18.26	18.26	18.26

Větrová oblast : III-CZ, $v = 27.5 \text{ m/s}$

Zatížení jmenovitou námrazou a nízce
pravděpodobnostním větrem : 42.75 N/m

Čas od montáže vedení : 0 roků

teplota [°C]	-10	-5	0	5	10	15	17	20	22	25	27	30	35	40
σ_H [MPa]	88.79	82.83	77.21	71.97	67.12	62.69	61.03	58.66	57.16	55.03	53.68	51.76	48.84	46.23
c [m]	2456	2291	2135	1990	1856	1734	1688	1622	1581	1522	1485	1432	1351	1278
přetížení	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
F_u [kN]	24.15	22.53	21	19.58	18.26	17.05	16.6	15.96	15.55	14.97	14.6	14.08	13.29	12.58

[illegible]

Výpočet podle normy - —

st.č. 56 - st.č. 57

Parametry lana :

Čas od montáže vedení : 0 roků

[illegible]

Výpočet podle normy - —

st.č. 57 - st.č. 58

Parametry lana :

Čas od montáže vedení : 0 roků

[illegible]

Výpočet podle normy - —

st.č. 58 - st.č. 59

Parametry lana :

Střední výška vodiče nad terénem v kotevním úseku : 34.8 m

Zemědělská půda s dělicími živými plotmi, rozptýlená malá polnohospodářská sídla, domy a stromy.

Otevřený plochý terén bez překážek, bez sněhu, např. zemědělská půda bez jakékoliv překážky.

Větrová oblast : III-CZ, $v = 27.5 \text{ m/s}$

Zatížení jmenovitou námrazou a nízkou pravděpodobnostním větrem : 35.58 N/m

Čas od montáže vedení : 0 roků

[illegible]

Výpočet podle normy - —

st.č. 59 - st.č. 60

Parametry lana :

Střední výška vodiče nad terénem v kotevním úseku : 34.8 m

Zemědělská půda s dělicími živými plotmi, rozptýlená malá polnohospodářská sídla, domy a stromy.

Otevřený plochý terén bez překážek, bez sněhu, např. zemědělská půda bez jakékoliv překážky.

Větrová oblast : III-CZ, $v = 27.5 \text{ m/s}$

Zatížení jmenovitou námrazou a nízké pravděpodobnostním větrem : 34.16 N/m

Čas od montáže vedení : 0 roků

[illegible]

Výpočet podle normy - —

st.č. 60 - st.č. 61

Parametry lana :

Čas od montáže vedení : 0 roků

[illegible]

Výpočet podle normy - —

st.č. 61 - st.č. 62

Parametry lana :

Čas od montáže vedení : 0 roků

[illegible]

Výpočet podle normy - —

st.č. 62 - st.č. 63

Parametry lana :

Čas od montáže vedení : 0 roků

temperatura [°C]	-10	-5	0	5	10	15	17	20	22	25	27	30	35	40
168.3	1.67	1.78	1.9	2.03	2.16	2.29	2.35	2.43	2.48	2.56	2.62	2.7	2.83	2.97
168.3														

Výpočet podle normy - —

st.č. 64 - st.č. 68

Parametry lana :

Střední výška vodiče nad terénem v kotevním úseku : 32.45 m

Zemědělská půda s dělícími živými plotmi, rozptýlená malá polnohospodářská sídla, domy a stromy.

Otevřený plochý terén bez překážek, bez sněhu, např. zemědělská půda bez jakékoliv překážky.

Větrová oblast : III-CZ, $v = 27.5 \text{ m/s}$

Zatížení jmenovitou námrazou a nízcí
pravděpodobnostním větrem : 26.2 N/m

Čas od montáže vedení : 0 roků

[illegible]

Výpočet podle normy - —

st.č. 68 - st.č. 74

Parametry lana :

Navrhovaná životnost vedení : 50 roků
Čas od montáže vedení : 0 roků

[illegible]

Výpočet podle normy - —

st.č. 74 - st.č. 82

Parametry lana :

Horizontální složka mechanického namáhání při -5°C : 54 MPa
Střední výška vodiče nad terénem v kotevním úseku : 31.166 m

Zemědělská půda s dělicími živými plotmi, rozptýlená malá polnohospodářská sídla, domy a stromy.

Otevřený plochý terén bez překážek, bez sněhu, např. zemědělská půda bez jakékoliv překážky.

Podíl z námazy	30%	40%	50%	70%
σ_H [MPa]	53.31	53.31	53.31	53.31
F_H [kN]	8.93	8.93	8.93	8.93

Doba návratu klimatického zatížení : 50 roků

Větrová oblast : III-CZ, $v = 27.5 \text{ m/s}$

Zatížení mírnou námrazou : 14.29 N/m

Zatížení extrémní námrazou a vysoce

Zatížení jmenovitou námrazou a nízcí
pravděpodobnostním větrem : 24.54 N/m

Čas od montáže vedení : 0 roků

Hodnoty namáhání σ_{μ} a parametry c pro střední rozpětí = 286.883 m

Viditelné průhyby v_v [m] v jednotlivých rozpětích kotevního úseku

[illegible]

Výpočet podle normy - —

st.č. 82 - st.č. 85

Parametry lana :

Navrhovaná životnost vedení : 50 roků
Čas od montáže vedení : 0 roků

[illegible]

Výpočet podle normy - —

[illegible]