

PATVIRTINTA
AB „Kauno energija“
generalinio direktoriaus
2018 m. balandžio 26 d.
įsakymu Nr. A-30-130

**NAUJAI STATOMŲ AR REKONSTRUOJAMŲ
AB „KAUNO ENERGIJA“ POŽEMINIŲ IR ANTŽEMINIŲ TINKLŲ GEODEZINIŲ
NUOTRAUKŲ ATLIKIMO TVARKOS IR REIKALAVIMŲ APRAŠAS**

**I SKYRIUS
BENDROJI DALIS**

1. Naujai statomų ar rekonstruojamų AB „Kauno energija“ požeminių ir antžeminių tinklų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarkos ir reikalavimų aprašas (toliau – Aprašas) parengtas siekiant nustatyti aiškius ir visiems suprantamus reikalavimus geodezinėms nuotraukoms, pagerinti požeminių ir antžeminių inžinerinių tinklų tiesimo kokybę, užtikrinti sąlygas komunikacijų saugiam ir racionaliam eksploatavimui, sukaupti objektyvius topografinius duomenis teritorijų planams rengti bei AB „Kauno energija“ geografinės informacinės sistemos duomenims atnaujinti.

2. Aprašas parengtas vadovaujantis Lietuvos Respublikos teritorijoje Statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka GKTR 2.01.01:1999, patvirtinta Valstybinės geodezijos ir kartografijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės direktoriaus 1999 m. gegužės 4 d. įsakymu Nr. 17 „Dėl Statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarkos patvirtinimo“.

3. Geodezinės nuotraukos atliekamos naujai statomiems, rekonstruojamiems šilumos tiekimo tinklams arba rekonstruojamiems šilumos tiekimo tinklams, kai keičiasi šilumos tiekimo tinklo konfigūracija, vamzdyno aukštis.

4. Apraše naudojami sutrumpinimai:

4.1. Geodezinė nuotrauka – požeminių tinklų geodezinė nuotrauka.

4.2. TS – Gamybos departamento Technikos skyrius.

**II SKYRIUS
GEODEZINIŲ NUOTRAUKŲ ATLIKIMO TVARKA**

5. Nutiesus požeminius tinklus ir komunikacijas (iki jų užpylimo gruntu), privalomai atliekamos jų Geodezinės nuotraukos.

6. Geodezinės nuotraukos turi būti sudaromos 1994 m. Lietuvos koordinačių sistemoje (LKS-94).

7. Komunikacijos braižomos vadovaujantis techninių reikalavimų reglamentu GKTR 2.11.03:2014 „Topografinių erdvinių objektų rinkinys ir topografinių erdvinių objektų sutartiniai ženklai“, patvirtintu Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos direktoriaus 2014 m. vasario 28 d. įsakymu Nr. 1P-(1.3)-65 „Dėl Valstybinės geodezijos ir kartografijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės direktoriaus 2000 m. birželio 19 d. įsakymo Nr. 45 „Dėl „Sutartinių topografinių planų M 1:500, 1:1000, 1:2000 ir 1:5000 ženklų“ techninių reikalavimų reglamento patvirtinimo“ pakeitimo“.

8. Požeminių ir (ar) antžeminių komunikacijų statybos metu, geodezinius darbus, užtikrinančius komunikacijų atitikimą projektui, atlieka pačios rangovinės organizacijos.

9. Paklotų požeminių ir (ar) antžeminių komunikacijų Geodezines nuotraukas atlieka įmonės, turinčios nustatyta tvarka išduotas šiems darbams vykdyti licencijas.

10. Geodezines nuotraukas atlikti užsako rangovas. Užsakyme nurodoma komunikacijų rūšis, apytikris jų ilgis ir statybos užbaigimo laikas.

11. Visais atvejais prie užsakymo turi būti pridėtas tiesiamų požeminių ir / ar antžeminių komunikacijų suvestinis planas (schema, 1 egz.).

12. Geodezinėms nuotraukoms atlikti specialistus iškviečia rangovas, o kai statyba vykdoma ūkio būdu – statytojas (užsakovas), bet ne vėliau kaip prieš 2 darbo dienas iki užkasant komunikacijas.

13. Iškviečiama raštu (elektroniniu paštu, faksu ar pan.), kuriame nurodoma statinio statybos vieta (adresas), pavadinimas, komunikacijų rūšis, jų ilgis ir data, kada komunikacijos bus paruoštos Geodezinei nuotraukai.

14. Statybos organizacijos paruošia požemines komunikacijas Geodezinei nuotraukai: šuliniai, kameros ir įrenginiai turi būti išvalyti, neužpilti žemėmis ir t. t. Esant reikalui, statybos organizacijos pastato atpažinimo ženklus.

15. Šiluminiams tinklams, futliarams ir praėjimų po gatvėmis (nurodant apsauginių vamzdžių, tunelių skaičių) atliekama planinė ir vertikalinė Geodezinė nuotrauka:

15.1. Planinė padėtis nustatoma:

15.1.1 visų įrenginių (šulinių, kamerų, uždarnosios armatūros, kitų vamzdyno elementų);

15.1.2 posūkių, prijungimų, įvadų ir kt.;

15.1.3 tiesių tarpų – ne rečiau kaip kas 50 m;

15.1.4 vamzdyno suvirinimo siūlių.

15.2. Visi linijiniai matmenys fiksuojami vieno centimetro tikslumu.

15.3. Požeminių ir (ar) antžeminių komunikacijų vertikalioji padėtis (altitudės) nustatoma techninės niveliacijos būdu.

15.4. Altitudės nustatomos:

15.4.1. visų įrenginių viršaus;

15.4.2. į šulinį ar pastatą įeinančių arba išeinančių vamzdžių – vamzdžio viršaus;

15.4.3. vienodo nuolydžio atkarpų – ne rečiau kaip kas 50 m;

15.4.4. alkūnių ar kitų sudėtingesnių vamzdyno elementų;

15.4.5. futliarams ir praėjimų po gatvėmis;

15.4.6. altitudės nustatomos 1 cm tikslumu.

15.5. Šalia kiekvieno vamzdyno elemento pažymima ir žemės paviršiaus, toje vietoje, altitudė.

15.6. Be planinės ir vertikaliosios padėties, nustatomos šios techninės požeminių komunikacijų charakteristikos:

15.6.1. komunikacijų paskirtis;

15.6.2. vamzdžių išoriniai skersmenys;

15.6.3. vamzdžių medžiaga;

15.6.4. apsauginių vamzdžių medžiaga ir skersmenys.

16. Baigus lauko darbus, sudaromas planas, kuris paprastai parengiamas vadovaujantis objekto generaliniu planu. Plane turi būti parodyta pagrindinė situacija: statiniai, medžiai, stulpai, tvoros, keliai ir kiti kontūrai. Išbraižomos visos naujai nutiestos komunikacijos. Prireikus (orientacijai, komunikacijoms patikslinti ir pan.), išbraižomos ir esamos komunikacijos. Naujai nutiestos komunikacijos paryškinamos, parodomi visi komunikacijų įrenginiai, posūkiai, įvada, prijungimai ir kiti taškai (1 priedas).

17. Požeminių ir (ar) antžeminių komunikacijų planinės padėties matmenys, altitudės bei atstumai pateikiami tame pačiame plane (ilgių ir pririšimų schema). Prie altitudžių rašomos raidės ir rodyklės, parodančios, kurios vietos altitudė nustatyta (1 priedas).

18. Požeminių ir (ar) antžeminių komunikacijų šulinių (šilumos kamerų) planinės padėties matmenys, taip pat altitudės nurodomi šilumos kamerų inventorizacijos kortelėse. Šiose kortelėse nurodoma vamzdžių medžiaga, atstumas nuo dangčio, altitudės, lipynės tipas ir kt. Šilumos kamerų inventorizacijos kortelės atnaujinamos kiekvieną kartą šilumos kameroje atliekant geodezinius matavimus (2 priedas).

19. Jeigu lauko darbų dokumentaciją sudaro keli brėžiniai, tai kiekviename lape braižoma jų išdėstymo schema ir patys brėžiniai numeruojami.

20. Geodezinės nuotraukos dokumentacijos brėžiniuose turi būti nurodoma, kada ir kas atliko matavimus ir sudarė brėžinį.

21. Baigus Geodezinės nuotraukos lauko darbus, per 5 darbo dienas naujai paklotos požeminės ir (ar) antžeminės komunikacijos privalo būti pažymėtos inžinerinio topografinio plano M 1:500 planšetėse, papildyta georeferencinių duomenų bazė arba pateikiant elektroniniu būdu taip sudarant galimybę užsakovui pasinaudoti reikalingais duomenimis tikrinant, ar komunikacija paklota pagal projektą.

Neatlikus Geodezinės nuotraukos lauko darbų, užkasti komunikacijas draudžiama.

22. Miesto (rajono) savivaldybei naujai pastatyto ar rekonstruoto šilumos tiekimo tinklo Geodezinė nuotrauka pateikiama tik gavus patvirtinimą iš TS, kad Geodezinė nuotrauka atitinka šio Aprašo reikalavimus.

23. Miesto (rajono) savivaldybei perduodamas vienas Geodezinės nuotraukos dokumentacijos egzempliorius, o AB „Kauno energija“ – Geodezinės nuotraukos dokumentacijos 3 egzemplioriai, viename iš jų pateikiant elektroninę laikmeną su Geodezinės nuotraukos elektronine versija (AutoCAD LT 2007/AutoCAD 2007 .dwg formatu). Geodezinėse nuotraukose turi būti parodyta topografiniuose planuose esama situacija po 15 m į visas puses nuo statomo objekto su plane esamais ir naujai nutiestais inžineriniais tinklais, kaip reikalauja techninės instrukcijos ir nurodymai.

24. Prieš pradėdant Geodezinės nuotraukos atlikimo darbus šilumos kameroje, būtina nustatyti požeminių komunikacijų kamerų dangčių ir kitų matomų elementų planinę ir aukščių padėtį geodeziniais metodais, vadovaujantis galiojančių instrukcijų reikalavimais. Visi kiti požeminių komunikacijų taškai, nematomi posūkiai ir atsišakojimai inžineriniuose topografiniuose planuose pažymimi panaudojant Geodezinės nuotraukos sąsajų duomenis.

25. Tiksliai vietovėje atpažįstami Geodezinės nuotraukos situacijos elementai geodezinio tinklo taškų atžvilgiu turi būti vaizduojami plane 0,4 mm tikslumu, o kiti elementai – 0,7 mm.

26. Tiksliai vietovėje atpažįstamų situacijos elementų tarpusavio padėties paklaidos plane turi būti ne didesnės kaip 0,7 mm, o kitu atveju – 1,0 mm.

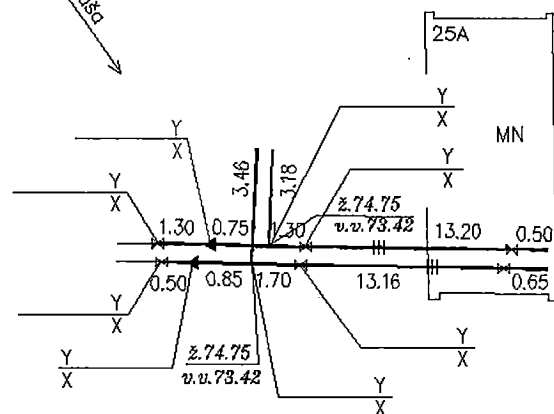
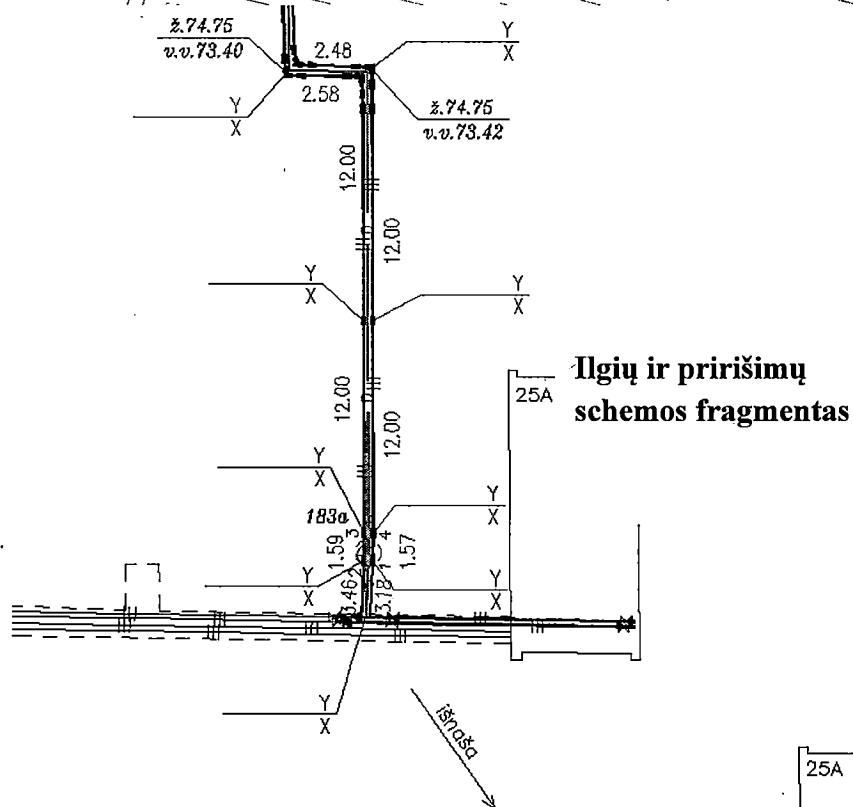
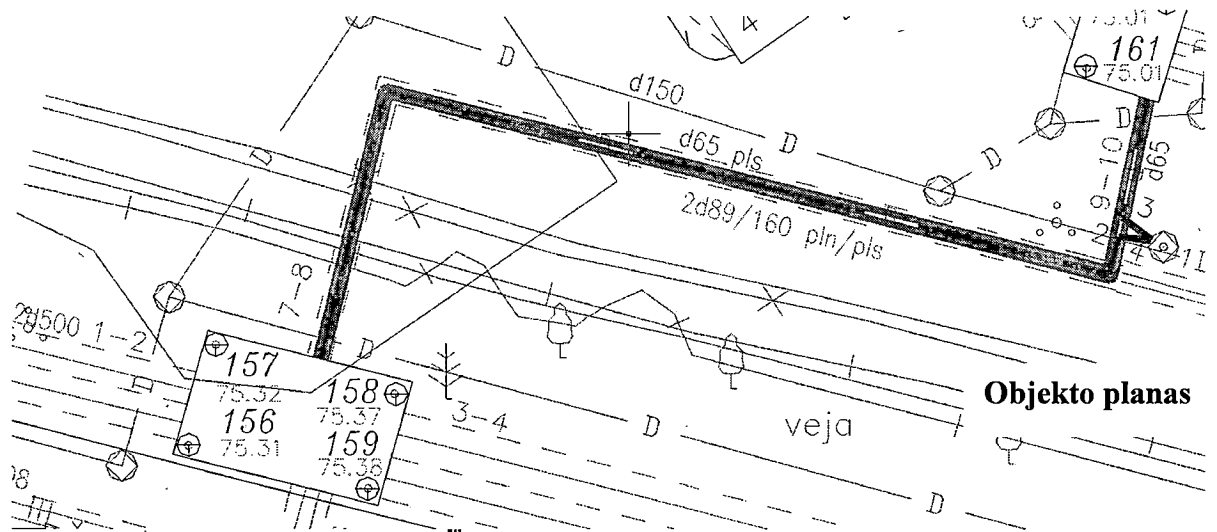
III SKYRIUS BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

27. Naujai statomų ar rekonstruojamų AB „Kauno energija“ požeminių ir antžeminių tinklų statybų techninę priežiūrą vykdantys asmenys užsako sumontuotų inžinerinių statinių geodezinius matavimus, neleidžia užpilti inžinerinių statinių tol, kol neužfiksuota jų tikroji padėtis, kontroliuoja, kad laiku ir pagal nustatytus reikalavimus būtų rengiama sumontuotų inžinerinių statinių (iki jų užpylimo gruntu) ir statybvietės pasikeitimų Geodezinė nuotrauka (užbaigus statybą), supažindina rangovines organizacijas su šio Aprašo nuostatais ir užtikrina Aprašo nuostatų laikymąsi.

28. Geodezinių nuotraukų atitikimą Aprašo reikalavimams kontroliuoja TS.

Naujai statomų ar rekonstruojamų AB „Kauno energija“
požeminių ir antžeminių tinklų geodezinių nuotraukų
atlikimo tvarkos ir reikalavimų aprašo 1 priedas

GEODEZINĖS NUOTRAUKOS ATLIKIMO PAVYZDŽIAI



Sudėtingesnės vietos išnaša

Naujai statomų ar rekonstruojamų AB „Kauno energija“ požeminių ir antžeminių tinklų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarkos ir reikalavimų aprašo 2 priedas

ŠILUMOS KAMEROS INVENTORIZACIJOS KORTELĖ

ŠILUMINĖ KAMERA		NR. XX		KORTELĖ					
KAUNAS		GATVĖ		PLANŠETO NR.					
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>ŠULINIO PJŪVIAI</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>PRIRĖSIMO BRĖŽINYS</p> </div> </div>									
Vertikalinis									
Horizontalinis									
Pavadinimas	Medžiaga	Diametras	Atstumas nuo dangčio	Altitudės	PASTABOS Lipynės.....				
Dangtis	XXX	XXX		XX.XX					
Žemė									
Sienos	XXX								
Dugnas	XXX	ILGISXPLOTIS	X.XX	X.XX					
Vamzdžiai	Nr. 1-2	met.	900	Viršus	X.XX	XX.XX	Objekto Nr.		
	Nr. 3-4	met.	900	Viršus	X.XX	XX.XX			
				Apačia					
	Nr. 5-6	met/plstm.	219/315	Viršus	X.XX	XX.XX			
				Apačia					
	Nr. 7	asbc.	900	Viršus			Sudarė		ATLIKO
				Apačia	X.XX	XX.XX			
ATLIKIMO DATA									