



РАБОТЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ: Второ електрозахранване 20kV за СОСП София 4

ЧАСТ: Пътна 04.3
Пресичане на Автомагистрала А1 при km 30+704


РЕДАКЦИЯ: 01

ИНВЕСТИТОР: ДАЕУ /Държавна агенция „Електронно управление“/

Проектант:
/ инж. А. Попадйски /

Ръководител у-ние „Проектиране“:
/ инж. К. Бурванов /

София, януари 2021г.

 ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЕН СИСТЕМЕН ОПЕРАТОР ЕАД	ОБЕКТ: Второ електрозахранване 20kV за СОСП София 4	ред. 01
	Част: Пътна 04.3	стр.
	ДОКУМЕНТ: 1002-04.03-01-R01 - Обяснителна записка.docx	2/7

I. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ


№	СПЕЦИАЛИСТ, ПРОЕКТНА ЧАСТ	ПРОЕКТАНТ	ПОДПИС
1.	Електроинженер, проектант по части: - Електрическа - План за безопасност и здраве - Пожарна безопасност - План за управление на строителните отпадъци - Пресичане на ж.п. линии	инж. Стефан Василев	
2.	Геодезист, проектант по част: Геодезия	инж. Николай Филипов	
3.	Пътен инженер, проектант по части: - Пътна - Организация и безопасност на движението	инж. Асен Попадийски	

II. РАЗПРОСТРАНЕНИЕ

№	ОРГАНИЗАЦИЯ / ИНСТИТУЦИЯ
1.	1 комплект в отдел „ПиР“; 1 брой CD

III. СЪСТАВ НА ПРОЕКТА

ЧАСТ (НАИМЕНОВАНИЕ)	НОМЕР
Електрическа	1
План по безопасност и здраве	2
Пожарна безопасност	3
Пътна	4
Временна организация и безопасност на движението	5
План за управление на строителните отпадъци	6
Геодезия	7
Пресичане на ж.п. линии	8


 ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЕН СИСТЕМЕН ОПЕРАТОР ЕАД	ОБЕКТ: Второ електрозахранване 20kV за СОСП София 4	ред. 01
	Част: Пътна 04.3	стр.
	ДОКУМЕНТ: 1002-04.03-01-R01 - Обяснителна записка.docx	3/7

IV. СЪДЪРЖАНИЕ

I. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ.....	2
II. РАЗПРОСТРАНЕНИЕ.....	2
III. СЪСТАВ НА ПРОЕКТА	2
IV. СЪДЪРЖАНИЕ	3
V. СПИСЪК НА ЧЕРТЕЖИТЕ.....	3
VI. УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ.....	4
VII. ЗАСТРАХОВКА ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ ПО ЗУТ	5
VIII. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ.....	6
IX. ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА	7
1. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ПРЕСИЧАНЕТО	7
2. ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ (ЧАСТ ПЪТНА).....	7

V. СПИСЪК НА ЧЕРТЕЖИТЕ

№	НАИМЕНОВАНИЕ НА ЧЕРТЕЖА	ДОКУМЕНТ №	РЕД.
1002-04.3-001-R01	Пресичане на Автомагистрала А1 при km 30+704. Ситуация	1002-04.3-001-R01 – Ситуация	01
1002-04.3-002-R01	Преминаване на КЛ 20kV под Автомагистрала „Тракия“ (А-1)	1002-04.3-002-R01 – Детайл	01
1002-04.3-003-R01	Обзорна ситуация на засегнатите пътища	1002-04.3-003-R01 – Обзорна ситуация	01
1002-04.3-004-R01	Преминаване на КЛ 20kV под АМ Тракия	1002-04.3-004-R01 – Преминаване под АМ Тракия	01

 ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЕН СИСТЕМЕН ОПЕРАТОР ЕАД	ОБЕКТ: Второ електрозахранване 20kV за СОСП София 4	ред. 01
	Част: Пътна 04.3	стр.
	ДОКУМЕНТ: 1002-04.03-01-R01 - Обяснителна записка.docx	4/7

VI. УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

камара на инженерите в инвестиционното проектиране



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 13086

Важен за 2021 година

ИНЖ. АСЕН АНГЕЛОВ ПОПАДИЙСКИ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН
МАГИСТЪР



ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ
ИНЖЕНЕР

включен в регистъра на КНИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КНИП 64/29.01.2010 г. по части:

ТРАНСПОРТНО ПЛАНИРАНЕ И ПРОЕКТИРАНЕ
КОНСТРУКТИВНА НА ТРАНСПОРТНИТЕ СЪОРЪЖЕНИЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО И ВОЕД

Председател на РК

инж. Ст. Коларов

Председател на КР


инж. А. Тчев


Председател на УС на КНИП

инж. М. Гердев

2021

С. 4/7

 ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЕН СИСТЕМЕН ОПЕРАТОР ЕАД	ОБЕКТ: Второ електрозахранване 20kV за СОСП София 4	ред. 01
	Част: Пътна 04.3	стр.
	ДОКУМЕНТ: 1002-04.03-01-R01 - Обяснителна записка.docx	6/7

VIII. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящият работен проект е изготвен във връзка със сключен договор за работно проектиране за обект: „Изработване на проект за външно електрозахранване на "ИА ЕСМСИ София 4 - Съобщителен обект", находящ се в землището на с. Бузяковци, общ. Ихтиман“. Целта на проекта е да даде техническо решение за изграждане на допълнително електрозахранване за обект находящ се в ПИ 30.202, с. Бузяковци. Нивото на напрежението на което ще се присъедини обекта е 20kV.

Ситуационно трасето на новата захранваща електрическа линия е дадено на топографска карта, чертеж №1002-01-001-R01, както и върху КВС – чертеж №1002-01-002-R01. Върху КВС са наложени проектните и съществуващите трасета на ЖП линиите. Захранващата линия ще се изгради подземно – с кабел средно напрежение.

Условното начало на трасето е временна п/ст „Ихтиман“, КРУ №5 Временната подстанция гранични с ж.п. линия I - Калотина – София – Пловдив – Свиленград. По съществуваща тръбна мрежа, разположена на територията на подстанцията, трасето на КЛ 20kV достига до кабелна шахта, разположена на имотната граница на подстанцията.


От същата трасето поема в посока север, като се движи изцяло в средата на полски път. Дълбочината на полагане е 1.30m с оглед безопасността на кабела. При репер R2 трасето се отклонява от успоредно вървящия на ж.п. линията черен път и променя трасето си в посока запад, изкачвайки се към асфалтов път III-8223. В участъка между репер R2 и R3 трасето е положено в близост до отводнителна канавка и във връзка с това препоръчваме изкопните дейности да се извършват с повишено внимание с оглед запазване нейната цялост.

При репер R3 трасето пресича асфалтовия път III-8223 на км 5+426, посредством хоризонтален сондаж. Трасето на кабела остава от западната страна на пътя(ляво на път III-8223 от км 5+426 до км 5+865) до репер R4, където се отклонява по полски път, успоредно на асфалтова площадка, която е изоставена и насипана с инертни материали. Трасето на кабела е успоредно на асфалтов път за военно поделение и гара Веринско. При репер R5 трасето прави чупка в посока север, пресичайки ж.п. линията София – Бургас. Пресичането ще се извърши със сондажна машина, като обхвата на сондажа ще е 60m. В единия край не се предвижда изграждане на шахта. Следва малък участък, в който трасето преминава през пустеещ имот като достига до асфалтов път III-8223 на км 6+411. Кабелът продължава да е разположен от ляво на пътя до км 6+670. При репер R6(км 6+670 на път III-8223 и км 118+795 на път I-8) трасето променя направлението си в посока северозапад, като е разположено от северната страна на път I-8 София – Пловдив. Трасето в този участък(дясно на път I-8 от км 116+665 до км 118+795) пресича два моста и едно отводнително съоръжение, като монтажа към тях ще се изпълни по приложен детайл. При репер R7 трасето пресича асфалтов път I-8 на км 116+665, като пресичането ще се изпълни с хоризонтален сондаж. Следва преминаване под автомагистрала Тракия, като за целта е разработен детайл за защита на кабела. При репер R8 трасето навлиза в горска територия, като има малък участък в полски път. В тази зона кабелът ще се положи на дълбочина от 1.3m. Трасето е дадено на КВС. При репер R9 трасето вече не е успоредно на горски път, а преминава през гората. Между репер R9 и R10 преминава река Мъти Вир. Същата през периода на снеготопенето е пълноводна, докато през летните месеци няма почти вода. Преминаването на реката ще се извърши с хоризонтален сондаж, от двете страни на който не се предвижда да се изградят шахти. Непосредствено след края на сондажа трасето продължава в земен изкоп. Особеност между репери R9 и R10 е голямата денивелация, която ще затрудни изграждането на кабела и в частност неговото полагане. Ето защо се предвижда същият да се положи „S” образно, като се използват забити дървени колчета, които да ги придържат до неговото зариване.

С оглед разнообразните терени през които преминава трасето се предвижда същото да се бележи на терен не само в чупките с реперни колчета, а и на всеки 500m.

КЛ 20 kV за СОСП София 4 пресича следните пътища от републиканската пътна мрежа:

- Третокласен път III-8223 при км 5+426;
- Първокласен път I-8 при км 116+665;
- Автомагистрала „Тракия“(А-1) при км 30+704 (пресичането става през съществуващо бетоново съоръжение по общински път SFO3330 минаващ под магистралата), което не налага въвеждане на ВОБД по магистралата;

 ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЕН СИСТЕМЕН ОПЕРАТОР ЕАД	ОБЕКТ: Второ електрозахранване 20kV за СОСП София 4	ред. 01
	Част: Пътна 04.3	стр.
	ДОКУМЕНТ: 1002-04.03-01-R01 - Обяснителна записка.docx	7/7

РП е разработен в съответствие с Наредба №3 за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии (НУЕУЕЛ-2004 г.) и всички нормативни документи, свързани с енергийното строителство.

IX. ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

1. Местоположение на пресичането

Настоящата обяснителна записка третира подземно пресичане на Автомагистрала А1 при км 5+900 от електропровода и км 30+704 от магистралата, което е показано на приложения чертеж (1002-04.3-001-R01 – Ситуация).

Географските координати на пресичането в КС 2005 (35)са:

X: 4711642.6372

Y: 233700.9050

Ъгълът на пресичането между КЛ и пътя е 65,1 гр.

2. Проектно решение (част Пътна)

ВЛ 20kV за СОСП София 4 пресича Автомагистрала „Тракия“ (А-1) на км 30+704,

Пресичането на Автомагистрала „Тракия“ (А-1) от ВЛ 20kV за СОСП София 4 става посредством кабелни стълби с ширина 20см монтирани по стената на съществуващо бетоново съоръжение провеждащо общинския път SFO3330 под магистралата, както е показано на приложенияте чертежи.

Кабелните стълби не нарушават динамичния габарит на съществуващия общински път. Но за тяхното изграждане се налага въвеждането на ВОБД по общинския път SFO3330.

Пресичането не засяга по никакъв начин автомобилното движение по Автомагистрала „Тракия“ поради това не се налага въвеждането на ВОБД по магистралата.

Трасето на КЛ 20kV за СОСП София 4 не попада в границите на населени места.

Не се налага възстановяване на никой елемент на пътя или магистралата.

Съставил:.....

/ инж. Асен Попадийски /