



РАБОТЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ: Второ електрозахранване 20kV за СОСП София 4

ЧАСТ: План за безопасност и здраве

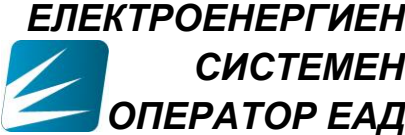
РЕДАКЦИЯ: 02

ИНВЕСТИТОР: ДАЕУ /Държавна агенция „Електронно управление“/

Проектант:
/ инж. Ст. Василев /

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

София, януари 2021г.

	Обект: Второ електрозахранване 20kV за СОСП София 4	ред. 00
	Част: План за безопасност и здраве	стр. 2/11
	Документ: 1002-02-000-R02 - Обяснителна записка	

I. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ

№	СПЕЦИАЛИСТ, ПРОЕКТНА ЧАСТ	ПРОЕКТАНТ	ПОДПИС
1.	Електроинженер, проектант по част „Електрическа“ Електроинженер, проектант по част „ПБЗ“ Електроинженер, проектант по част „ПБ“ Електроинженер, проектант по част „ПУСО“	инж. Стефан Василев	
2.	Геодезист, проектант по част „Геодезия“	инж. Десислав Петров	
3.	Пътен инженер, проектант по част „Пътна“ Пътен инженер, проектант по част „ОБД“	инж. Асен Попадийски	

II. СЪСТАВ НА ПРОЕКТА

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

IV. СЪДЪРЖАНИЕ

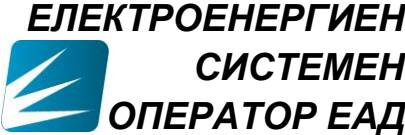
I. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ	2
II. СЪСТАВ НА ПРОЕКТА.....	2
III. ЧАСТ (НАИМЕНОВАНИЕ)	2
IV. СЪДЪРЖАНИЕ	2
V. СПИСЪК НА ДОКУМЕНТИТЕ.....	2
VI. ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА.....	2

V. СПИСЪК НА ДОКУМЕНТИТЕ

№ файл	Наименование на файла	стр.
1002-03-000-R02	Обяснителна записка	11
1002-03-001-R02	Ситуация на трасето на нова захранваща линия 20kV върху топографска карта	1

VI. ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

1. Увод

	Обект: Второ електрозахранване 20kV за СОСП София 4	ред. 00
	Част: План за безопасност и здраве	стр.
	Документ: 1002-02-000-R02 - Обяснителна записка	3/11

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. Настоящата разработка е трета по ред, като причината за предишните е промяна на трасето поради нормативна невъзможност за реализирането им.

2. Трасе

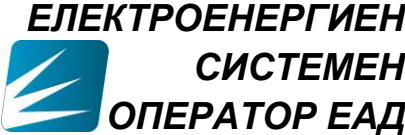
Ситуационно трасето на новата захранваща електрическа линия е дадено на топографска карта, чертеж №1002-01-002-R02, както и върху КВС – чертеж №1002-01-003-R02. Върху КВС са наложени проектните и трасета на коловозите на ЖП линията. Захранващата линия ще се изгради подземно – с кабел средно напрежение. На чертеж №1002-02-001-R02 е дадена еднолинейна схема на захранващата линия. Същата е валидна за временната п/ст Ихтиман, като след изграждането и въвеждане в експлоатация на новата п/ст Ихтиман ще се измени изгодното КРУ. Така описаните чертежи са част от част Електрическа.

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 (km 0+200) 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 зоната на репер R3 (km 2+900) трасето пресича асфалтовия път III-8223. Начина на пресичане е чрез хоризонтален сондаж. Детайлите по изпълнението са уточнени в част пътна. Трасето на кабела остава от западната страна на пътя 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 95m, така че да не се засегне бъдещата зона за отчуждаване свързана с реконструкцията на ж.п. линията. В двата края не се предвижда изграждане на постоянни шахти. Следва малък участък, в който трасето преминава през пустееш имот като достига до асфалтов път III-8223. Кабелът продължава да е разположен от дясната страна посока Веринско на пътя. При репер R7 трасето променя направлението си в посока северозапад, като е разположено от западната страна на път I-5 София – Пловдив. Трасето в този участък пресича два моста и едно отводнително съоръжение, като монтажа към тях ще се изпълни по приложен детайл. При репер R8 трасето пресича асфалтов път I-8, 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 R9 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 R10 и R11 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 R10 и R11 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, който да ги придържат до неговото зариване.

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

	Обект: Второ електрозахранване 20kV за СОСП София 4	ред. 00
	Част: План за безопасност и здраве	стр. 4/11
	Документ: 1002-02-000-R02 - Обяснителна записка	

Забележки:

- Съгласно „НАРЕДБА №16 от 9 юни 2004г. за сервитутите на енергийните обекти“ сервитута на кабел 20kV е 4m (по 2m) от двете страни.
- Съгласно чл. 7, ал. от Наредба №16, сервитутът на кабелът 20kV може да е намален поради стеснения в участъци.
- Преди извършването на хоризонтални сондажи да се направи проучване посредством „кабел търсач“, който може да открива и стоманени тръби. В случай, че бъде констатирано наличие на инфраструктура да се определи дълбочината ѝ и дълбочината да сондажа при необходимост да се коригира.

1. Организационен план

Организационният план има за цел да даде представа за изпълнението на строително-монтажните работи от започването им (протокол обр. 2а) до завършването им (акт обр. 15) и да набележи необходимите мероприятия по осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ).

Организационният план е изготвен при съобразяване с изготвения план-график за изпълнение на видовете СМР, което означава, че всяка промяна в графика ще наложи промяна в организационните решения.

Строителна площадка по смисъла на горе цитираните нормативни документи ще бъде трасето на кабелната линия (КЛ) по цялата му дължина.

Срокът за изпълнение на СМР е определен на три месеца. Строителството се предвижда да се извърши от един изпълнител, който трябва да създаде такава организация (брой работници, респ. бригади), че да удовлетвори заявеното време за изграждане на новата КЛ.

1.1. Ограничителни условия по ПБЗ

Местоположението и линейният характер на строителната площадка налагат специфична организация за изпълнение, а от там – и за ЗБУТ. Предвидените организационни схеми трябва да се спазват стриктно или да се актуализират своевременно, което е задължение по чл. 11, т.3 от Наредба №2. Всяка промяна следва да се отразява писмено в протокол (акт) или в Заповедната книга.

Категорията на строежа и специфичният характер на площадката не налагат да бъде назначаван Координатор по безопасност и здраве (КБЗ) за етапа на изпълнението на обекта (чл.11, Наредба № 2), но такъв може да бъде назначен по преценка на Инвеститора, определяйки Консултант-надзорник (чл.166 от ЗУТ) - юридическо лице, който от своя страна да определи правоспособно физическо лице от състава си за координатор. Името и необходимите лични данни на физическото лице КБЗ трябва изрично да се впишат в договора на Възложителя с Консултанта или в анекс към него. Определеният КБЗ изпълнява лично всички функции, предвидени в Наредба № 2 за ЗБУТ; тези функции трябва да се конкретизират в договора му и длъжностната му характеристика.

В договора с Изпълнителя и подизпълнителите се записва изрична клауза за изпълнение на нареждания, издавани от КБЗ, свързани със задачите му по контрола за ЗБУТ.

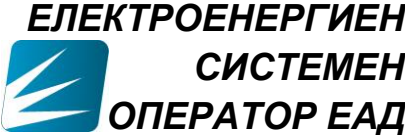
Изпълнителят не трябва да разрешава по време на изпълнението на строежа, в границите на площадката на строежа на КЛ 20kV, да бъдат извършвани ландшафтни, строителни, земни и др. работи, паркиране на машини и механизми, както и престой на външни хора по каквито и да било причини.

1.2. Етапи за изпълнение на СМР, съобразени с изискванията по ЗБУТ

Изпълнението на СМР предлагаме да се извърши в съответствие с основните положения от „Правилника за извършване и приемане на строителните и монтажните работи“.

Изпълнението на мероприятията по ЗБУТ е разделено условно на етапи, подредени и съответстващи на СМР в последователността, в която ще бъдат изпълнявани.

Предложените по-долу етапи нямат отношение към разплащанията между страните, доставки, смени на персонал, договорености с подизпълнители и др.

	Обект: Второ електрозахранване 20kV за СОСП София 4	ред. 00
	Част: План за безопасност и здраве	стр.
	Документ: 1002-02-000-R02 - Обяснителна записка	5/11

Строителството ще се извършва поетапно, и със следната последователност:

1. Подготовка на строителната площадка
2. Изкопни работи и хоризонтални сондажи
3. Изтегляне на КЛ 20kV
4. Довършителни работи по КЛ 20kV, обратна засипка, извозване на материали и отпадъци и възстановяване на терена

Разделянето на етапи до известна степен е условно, предвид някои технологични застъпвания, но всеки етап може да започне след преглед на мероприятията по ЗБУТ и положителни отговори по информационния лист за него, изготвен и заверен от техническият ръководител и координаторът по безопасност и здраве на обекта.

Разработката на организационния план по чл.10 т.1 от Наредба №2 е в пълно съответствие с чл. 10 т.4 – комплексен план-график за последователността на извършване на СМР.

Местоположението на трасето налага специфична организация на изпълнение, както и актуализация на организационните схеми при настъпили промени. Задължително е вписването на промените в Заповедната книга на строежа или протоколи и актове.

Категорията на строежа и характерните особености на трасето налагат за Координатор по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа да бъде Консултант-надзорник /чл. 166, ЗУТ/. За целта възложителят трябва да сключи договор с лицензирана фирма. Преди започване на строителството Консултантът ще определи правоспособно физическо лице за Координатор по безопасност и здраве. Всяка промяна/смяна на КБЗ ще се отразява предварително, писмено. Строителят е задължен да изпълнява нарежданията от КБЗ, свързани със задачите му по контрола на ЗБУТ.

Строежът попада под условията на чл. 12 на Наредба №2. Изкопните работи ще се извършат с автобагер на по цялата дължина на трасето.

1.3. Класифициране на опасностите

Уврежданията на здравето, които биха могли да настъпят при изпълнение на строителните и монтажните работи на третираната КЛ 20kV, в съответствие с оценките на риска произхождат от:

- срутване, затрупване от земни маси и падане в изкоп – етапи 2 и 3;
- неправилно стъпване и удряне – всички етапи;
- допиране до част под напрежение при неизключена или погрешно включена КЛ, от напрежение от атмосферен произход или от напрежения, индуктирани от съседни КЛ – етапи 3 и 4;

- пресилване - всички етапи;
- други опасности (ухапвания от змии, животни, топлинен удар и др.) - всички етапи.

Всички СМР, за всички етапи, ще се изпълняват само в светлата част на денонощието.

При изпълнение на строително-монтажните работи на КЛ трябва да се спазват изискванията на:

- НАРЕДБА №3/2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии (НУЕУЕЛ);
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи / 29.08.2004 г.;

- Правилник за приемане на електромонтажните работи (ДВ бр.10/1999 г.);

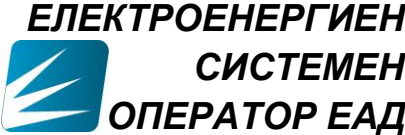
- Наредба №2/31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатацията на строежите в Р. България.

Защитни мероприятия при изпълнение на строително-монтажните работи на КЛ са:

- Използването на лични предпазни средства при монтажа като предпазните каски, колани и/или сбруи, които следва да бъдат доказано (с изпитания) изправни.

За изпълнение на всеки вид работа, предизвикваща опасностите, установени с оценката на риска, КБЗ да изисква от Изпълнителя писмени инструкции по безопасност и здраве, съгласувани от Възложителя. Копие от всяка инструкция да се постави на видно място в лагера (селището) на Изпълнителя на строителната площадка.

1.4. Организационни указания за преодоляване на опасностите по етапи

	Обект: Второ електрозахранване 20kV за СОСП София 4	ред. 00
	Част: План за безопасност и здраве	стр.
	Документ: 1002-02-000-R02 - Обяснителна записка	6/11

По-долу са предписани основните организационни и технологични мероприятия за всеки етап, които задължително трябва да се предприемат от строителя и да се контролират от КБЗ. Ако технологията на изпълнение на отделни видове СМР се промени съгласувано между Възложителя и Изпълнителя, тези мероприятия могат да бъдат актуализирани, изменени и допълнени.

Първи етап: Подготовка на строителната площадка

Обектът е линеен и е разположен извън урбанизирана територия, поради което не се предвижда ограждането му.

Електрозахранване на площадката също не се предвижда. За целите на строителството изпълнителят трябва да разполага с автономен генератор с необходимата мощност. При работа с ръчни електрически инструменти трябва да се внимава за следните опасности: токов удар, прекъснати проводници, оголване на проводници, пробив към корпуса на машината. Ръчните инструменти подлежат на периодичен контрол и проверка за изправността им.

Водоснабдяване и канализация не се предвиждат.

Вода за питейни нужди ще се осигурява с туби, водоноски и/или бутилирана, като тя трябва да бъде с доказани питейни качества.

За всички етапи ще се използват химическите тоалетни, разположени на площадката на строителния обект на сградата, в която ще се намира временната подстанция 110/20kV.

В подготвителният етап изпълнителския персонал се инструктира по безопасност на труда, противопожарна безопасност и опазване на околната среда на конкретния обект.

Всички монтажни работи трябва да се изпълняват от квалифициран персонал на изпълнителя, който трябва да притежава валидни документи за допускане до работа на енергийни обекти и съоръжения. Материалите да се доставят на обекта непосредствено преди необходимостта им.

Втори етап: Изкопни работи и хоризонтални сондажи

Трасето на КЛ се предава на строително-монтажната организация с акт №2а от Инвеститора (или организация, упълномощена от него).

Пикетирането и карирането на шахтите от КЛ на терена се извършва от правоспособен геодезист, нает от строително-монтажната организация или Възложителя.

Размерите на изкопите, както и тяхната дълбочина, се определят съгласно работните чертежи.

Независимо, че направата на изкопи с отвесни стени се допуска в почва с умерена влажност и когато няма подпочвени води при това дълбочината, до която може да се достигне, е 1m в пясъчлива почва; 1.25m в глинеста почва; 2m в особено плътни почви, да се използват подпорни стени с кръстати разпонки за укрепване на изкопите. Разпонките да бъдат прилагани съгласно приложената към проекта схема на монтаж. В случай, че пръстта от изкопа се депонира временно (преди извозването ѝ на депо) същата да се изхвърля на разстояние не по-малко от 0.5m от ръба на изкопа, за да не се натоварят стените. Складирането на материали и движението на машините около изкопа се допуска извън границите на ъгъла на естествения наклон на почвата.

Изкопите ще се изпълняват механизировано – с багер, и ръчно дооформяне.

Подпочвени води в изкопите (ако се появят) се отстраняват посредством водочерпене. В зависимост от количеството вода водочерпенето се извършва ръчно или с моторни помпи.

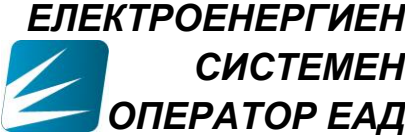
При извършване на изкопни работи е възможно да възникнат следните опасности: срутване, падане в изкоп, удари при работа с багер.

При работа с електрически агрегат или помпа трябва да се внимава за следните опасности: токов удар, прекъснати проводници, оголване на проводници, пробив към корпуса на машината.

Съпътстващите мероприятия по ЗБУТ са: укрепване на изкопа при слаби почви, парапети, ограждения на изкопите, лични предпазни средства, както и изправна механизация.

Забранява се направата на изкопи с подкопаване и присъствието на хора в обсега на изкопната машина.

Предвижда се да се извършват изкопни работи в непосредствена близост до подземни съоръжения. В случай, че при изкопните работи се открият неизвестни подземни съоръжения, работата се спира до изясняване на ситуацията и се продължава (ръчно) след даване на необходимите указания от проектанта, техническия ръководител и КБЗ.

	Обект: Второ електрозахранване 20kV за СОСП София 4	ред. 00
	Част: План за безопасност и здраве	стр.
	Документ: 1002-02-000-R02 - Обяснителна записка	7/11

Хоризонталните сондажи да се изпълнят с машина за хоризонтално сондиране, като се спазват изискванията на техника на безопасност. Да се направи проверка с кабел търсач преди започване на сондирането по дължината на трасето подлежащо на преминаване чрез сондаж.

Пръстта от изкопите да се изхвърля на разстояние не по-малко от 0.5m от ръба на изкопа, за да не се натоварят стените. Изхвърляната пръст да се поставя на такова място, че да не пречи на изпълнението на следващите работи. Подпочвени води в изкопите (ако се появят) да се отстраняват посредством водочерпене. В зависимост от количеството вода водочерпенето да се извършва ръчно или с моторни помпи по преценка на ръководителя на обекта.

При извършване на изкопни работи е възможно да възникнат следните опасности: срутване, падане в изкоп, удари при работа с багер.

При работа с електрически агрегат или помпа трябва да се внимава за следните опасности: токов удар, прекъснати проводници, оголване на проводници, пробив към корпуса на машината.

Съпътстващите мероприятия по ЗБУТ са: укрепване на изкопа при слаби почви, парапети, ограждения на изкопите, лични предпазни средства, както и изправна механизация.

Забранява се направата на изкопи с подкопаване и присъствието на хора в обсега на изкопната машина.

За строителството на ВЛ изкопни работи в непосредствена близост до подземни съоръжения не се предвиждани и известни. В случай, че при изкопните работи се открият неизвестни подземни съоръжения, работата се спира до изясняване на ситуацията и се продължава (ръчно) след даване на необходимите указания от проектанта, техническия ръководител и КБЗ.

Трети етап: Изтегляне на КЛ 20kV

Изтегляне на кабели–товаренето и разтоварването на барабаните да се извършва механизирани в съответствие с изискванията дадени в Приложение 7 към „НАРЕДБА №2“. Преди изтеглянето да се проверява механичното и електрическо състояние на кабелите и на кабелните барабани и в случай на неизправност, те да се рекламират. Забраняват се манипулации с кабели и кабелни барабани без ръкавици.

Техническият ръководител следва да съхрани всички сертификати за качеството на кабелите и всички влагани в строителството материали, както и на монтираните машини и съоръжения. Оценката на риска по изтеглянето на кабелите е отразена в информационен лист №3 към „ПБЗ“.

Монтажните работи по обекта ще се изпълняват в последователност по технология. Безопасната работа по тях се основава на „Правилник по безопасността на труда при въздушни и кабелни мрежи“. Оценката на риска по монтажните работи е отразена в информационен лист №4 към „ПБЗ“.

Изтеглянето се осъществява посредством теглителна машина (лебедка), като максималната сила на изтегляне е съгласно предписанието на завода производител на кабела – 7.2kN.

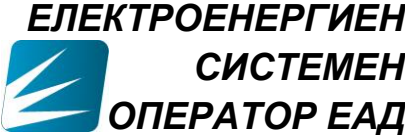
Изтеглянето на кабел 20kV се извършва по етапно:

1. Въжето от лебедката се развива и захваща за кабела (по начин, който не го наранява), след което кабелът се изтегля докато въжето се навие отново на лебедката;
2. Въжето се откача, премества (с развиване от лебедката) и захваща за продължението на кабел 20kV и отново се изтегля. Тази процедура се осъществява през 100-150m до изтеглянето на кабела.

При тегленето на кабела се забранява престоят на хора около опънатото стоманено въже. Хоризонталния сондаж при пресичането на река Мъти Вир да се извърши при сухо време, след спадане на нивото на реката.

Четвърти етап: Довършителни работи по КЛ 20kV, обратна засипка, извозване на материали и отпадъци и възстановяване на терена

Позиционирането на камионите, извозващи материали или доставящи пръст за възстановяване на терена, се решава, в зависимост от теренните условия и подхода към трасето.

	Обект: Второ електрозахранване 20kV за СОСП София 4	ред. 00
	Част: План за безопасност и здраве	стр. 8/11
	Документ: 1002-02-000-R02 - Обяснителна записка	

За позиционирането се вписва решение в заповедната книга, с инструктиране на всички участници в тази работа (шофьори, сигналисти).

В зависимост от вида на довършителните работи техническият ръководител може да определи допълнителни мероприятия по ЗБУТ.

2. Строителен ситуационен план

Строително-ситуационният план на обекта като част от ПБЗ е общата ситуация на трасето на КЛ 20kV, показана на приложения към проекта чертеж.

Характерът на терена в първата си част е равнинен, а във втората силно пресечен. Трасето е разположено непосредствено до асфалтиран път, ж.п. линия и горски път. Същите (с изключение на ж.п. линията) ще се използват и като път за подход. Не предвиждаме оформяне на площадка за временен склад. Ако е по-удобно на изпълнителя, той може да наеме избран от него общински или частен терен в близост до трасето, където да се съхраняват материалите.

Всички строителни отпадъци трябва да бъдат извозени от трасето до места, съгласувани от Възложителя с органите на РИОСВ.

3. Комплексен график за последователността на извършване на СМР

Този график е изготвен съобразно изискванията за осигуряване на минимални ЗБУТ, в съответствие с организационните етапи, заложили по настоящия ПБЗ.

Всеки организационен етап включва определен вид и обем строително-монтажни работи.

Предложеното разделяне на етапи до известна степен е условно, предвид някои технологични застъпвания. Всеки етап може да започне след преглед на мероприятията по ЗБУТ и положителни отговори по всяко от тях. Препоръчваме изготвянето на информационен лист и заверяването му от КБЗ – преди започването на всеки етап.

Изготвеният план-график е валиден, при предпоставка, че изпълнението на строежа се договори за срок до три месеца (60 работни дни).

Графикът е разработен на база на 25 души разделени на бригади, както следва:

- Една бригада за извършване на изкопните дейности и изливане на бетона – 10 души (ниска и средна квалификация);
- Една бригада за извършване на дейностите по изтегляне на кабела – 10 души (ниска и средна квалификация);
- Помощен персонал (шофьори, склад и др.): средно за времетраенето на обекта 5 души.

При изпълнението на този график ще се изпълняват мероприятията, предвидени в организационния план, инструкциите по чл.16, точка 1, буква в от Наредба № 2 и всички общи и специфични изисквания по нормативните актове, касаещи мероприятията по ЗБУТ.

4. Трасе

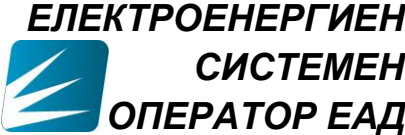
Охраната на труда е тясно свързана с осигуряването на противопожарна безопасност на обекта. По трасето на КЛ има опасност от възникване на пожари основно през пролетно-летния период, вследствие на пропуснати при разчистването сухи клони, храсти, листа и други леснозапалими предмети.

При работа в участъците с изсъхнали треви, храсти и селскостопански насаждения, се забранява паленето на огън, пушенето на цигари, разливането на леснозапалими течности от строителните машини и др.

Задължително е и спазването на противопожарните изисквания в складовете и временните помещения за работниците. Моторните превозни средства трябва да са снабдени с изправен и зареден пожарогасител.

Координаторът по безопасност и здраве изисква и постоянно проверява:

- състоянието и местоположението на табелите по чл.65 (2) от Наредба № 2;
- наличието и обявяването на инструкции по чл. 66 (2), т.1;
- наличието на пожаротехническа комисия с постоянни и подменни членове, съобразно изпълнението на графика;
- местата за тютюнопушене;
- наличието на заповед по чл. 67 (3) от Наредба №2;
- съоръженост и състояние на противопожарните средства.

	Обект: Второ електрозахранване 20kV за СОСП София 4	ред. 00
	Част: План за безопасност и здраве	стр.
	Документ: 1002-02-000-R02 - Обяснителна записка	9/11

В случай, че възникне пожар, за гасенето му да се използват наличните пожарогасители, пясък и вода.

Евакуацията от обекта ще се извършва по съществуващия асфалтов път, временни подходи и пътната мрежа в съответния участък на КЛ. Техническият ръководител и КБЗ трябва да разполагат с телефонните номера на местните медицински и противопожарни служби.

5. Мерки за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР

Опасностите за работещите при извършване на СМР по КЛ, както и мероприятията по осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ), са отразени възможно най-пълно в предложения организационен план. Там са описани основните организационни и технологични мероприятия за всеки етап, които трябва да се изпълняват от строителя и контролират от КБЗ. Тези мероприятия подлежат на актуализиране, изменения и допълнения – при промени в технологиите на изпълнение и времетраенето на строителството.

Извършването на СМР се преустановява при неблагоприятни климатични условия (гръмотевична буря, обилен снеговалеж, силен дъжд, вятър, гъста мъгла), както и в тъмната част на денонощието.

6. Списък на инсталациите, машините и съоръженията, подлежащи на контрол

Строителните машини, които ще работят на обекта са както следва:

1.	Автобагер с обем на коша 0.5 m ³	1 бр.
2.	Булдозер	1 бр.
3.	Машини за изтегляне на КЛ (лебедка)	1 к-т
4.	Дизел-агрегат	1 бр.
5.	Преса моторна	1 бр.
6.	Автосамосвал	1 бр.
7.	Бордови автомобил	1 бр.
8.	Водна помпа	1 бр.

Строителните и транспортни машини, участващи в СМР, трябва да се движат по пътища и маршрути, съгласувани с инвеститора, за да не се създават инциденти по време на транспортните дейности и извършването на СМР.

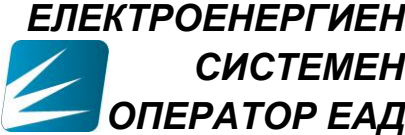
За предотвратяване на произшествия трябва стриктно да се следи за спазване на следните изисквания:

- водачите на МПС да притежават съответните категории, да са в добро здравословно състояние и да се явяват на работа в трезво състояние;
- поддържане на всички МПС в пълна изправност и оборудване;
- правилен избор на транспортното средство в зависимост от превозвания товар;
- максимално укрепване на товарите върху превозните средства;
- осигурена сигнална маркировка на товара;
- опасните зони около строителните машини, извършващи дейности, да се означават в съответствие с инструкциите за експлоатацията им;
- товаренето, транспортирането, разтоварването, монтажът и демонтажът на строителните машини и съоръжения да се извършват под ръководството на определено от техническия ръководител лице, при взети мерки за безопасност;

7. Списък на отговорните лица за провеждане на контрол

Отговорни лица за провеждане на контрол, координиране на плановете на отделните строители и съставянето на информационните листове са:

- Технически ръководител:,
(от състава на изпълнителя)
- Координатор по безопасност и здраве:,
(от състава на Консултанта - строителния надзор)
- Ръководител на противопожарната комисия:
(от състава на изпълнителя)

	Обект: Второ електрозахранване 20kV за СОСП София 4	ред. 00
	Част: План за безопасност и здраве	стр.
	Документ: 1002-02-000-R02 - Обяснителна записка	10/11

8. Схема на временната организация и безопасността на движението по транспортни и евакуационни пътища и пешеходни пътеки на строителната площадка

Движението по трасето на обекта ще се извършва по съществуващите асфалтови и горски пътища, пътната мрежа в съответния участък на КЛ, както и по временни подходи към трасето.

За евакуационни пътища ще се използват същите съществуващи пътища и пътната мрежа в съответния участък на КЛ.

9. Схема на местата, на които ще работят повече от двама строители

На този строеж се предвижда да работи само един изпълнител (строител). Въвеждането на обекта на II-ри строител (подизпълнител) изисква актуализация на ПБЗ.

10. Схеми на местата, на които има специфични рискове

Местата със специфичните рискове са третираны подробно във всеки един от организационните етапи.

Допълнително обръщаме внимание на мястото, в които КЛ пресича асфалтовите пътища. Това място е отделно третирано в съответните организационни етапи и е видно на приложената ситуация. Да се съблюдава изправността на въведената ВОБД с цел недопускане на опасност от автопроизшествия.

11. Схема на местата за складиране на строителни продукти и оборудване и места за складиране на отпадъци

За рационална организация на строителството и намаляване на транспортните разходи предвиждаме оформяне (съоръжаване) на една площадка за открит временен склад:

- Санитарно-битовите помещения, които включват фургоны и подвижни химически тоалетни, е уместно да се разположи на площадката на строежа на административната сграда (строежа на временната подстанция 110/20kV);

- Изкуствено осветление и захранване на строителната площадка с електрическа енергия и вода, както и отопление, и канализация, не се предвиждат. СМР ще се извършват само в светлата част на денонощието; не се предвижда работа на тъмно.

- Видът на сигнализацията за бедствия, аварии, злополуки или пожар (сирени, звукови сигнали от транспортни средства и/или други) ще бъдат определени от Изпълнителя на строежа, съгласувано с КБЗ, като последните още преди започването на строителството трябва да са уведомили отговорните за района служби: ПАБ (пожарна и аварийна безопасност), МВР и медицински служби за характера и особеностите на строежа и специфичните възможни злополуки на работещите на него.

В случай на настъпване на събитие, Изпълнителят трябва да уведоми тези служби, използвайки наличната съобщителна техника (телефон, GSM и др.)

Мястото за оказване на първа медицинска помощ ще бъде мястото на възникване на злополуката на обекта, или битовото помещение на обекта, снабдено с подвижна аптечка с необходимите медикаменти за оказване на първа медицинска помощ при злополука.

Техническият ръководител на строежа отговаря или назначава отговорник за състоянието на подвижната аптечка и пожарогасителните средства.


Подвижната аптечка трябва да съдържа необходимите за първа помощ медикаменти.

Работните групи трябва да носят по трасето тази аптечка, пожарогасители и мобилни телефони, с които да могат да се свържат по всяко време с най-близкото звено за спешна медицинска помощ.

След оказване на първа помощ на пострадалия, същият при необходимост се транспортира за по-нататъшно (специализирано) лечение.

12. Заключение

Въз основа на гореизложеното, настоящият ПБЗ определя и дефинира възможните опасности за персонала по време на строителството на КЛ, както и минималните мероприятия, които гарантират безопасни условия на труд в този процес. В съответствие с изложеното,

 ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЕН СИСТЕМЕН ОПЕРАТОР ЕАД	Обект: Второ електрозахранване 20kV за СОСП София 4	ред. 00
	Част: План за безопасност и здраве	стр.
	Документ: 1002-02-000-R02 - Обяснителна записка	11/11

последните подлежат на актуализиране, изменения и допълнения при промени в технологиите на изпълнение и времетраенето на строителството.

В предложеният организационен план са набелязани необходимите мероприятия по осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

За всеки от етапите за изпълнение на строежа са посочени основните организационни и технологични мероприятия, които трябва да се предприемат от строителя и контролират от КБЗ.

Организационният план е изготвен при съобразяване с изготвения план-график за изпълнение на видовете СМР, което означава, че всяка промяна в графика ще наложи промяна и в организационните решения.

гр. София,
20.01.2021г.

Съставил:
/ инж. Стефан Василев /