РИ/ДИ-1061

ЮЛИ 2015

ETAП 2

Референтен номер

Поръчка № 4500215047/ 09.12.2014 г. с ЕЙ И ЕС 3C МАРИЦА ИЗТОК 1 ЕООД

|  |  |
| --- | --- |
| Risk Logo-bg-black | София 1618  кв. „Павлово”, ул. „Вихрен” №10  Тел.: 02 8089 702  Факс: 02 9507 751 |

|  |  |
| --- | --- |
| РИСК ИНЖЕНЕРИНГ АД | КОНТРОЛ НА ДОКУМЕНТАЦИЯ |
| ул. „Вихрен” №10, София 1618 |

ПРОЕКТ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Обследване и даване на техническо решение за оптимизация работата на дренажни тръбопроводи свежа пара | | | |
|  |  |  |  |
| НОМЕР НА ПРОЕКТА: | РИ/ДИ-1141 | ДАТА: | 30.08.2015 |
|  |  |  |  |
| НОМЕР НА РАЗДЕЛА: | REL-1141-TD-003-0 MT | РЕВИЗИЯ: | 0 |

РАЗДЕЛ:

|  |
| --- |
| Етап 2  Част „ПБЗ” |

КОЛЕКТИВ:

|  |
| --- |
| Иван Костадинов  Юлиян Радев  Ивайло Икономов |

КЛИЕНТ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ЕЙ И ЕС 3C МАРИЦА ИЗТОК 1 ЕООД | | | | |
|  | | | | |
| НОМЕР НА ДОГОВОРА: | | | № 4500215047/ 09.12.2014 г. | |
|  | | |  |  |
| ПРЕВОД |  |  | ПРЕВЕЛ: | ПРОВЕРИЛ: |
|  | Да | Не | ***/Фамилия, подпис/*** | ***/Фамилия, подпис/*** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАЗРАБОТИЛ | ПРОВЕРИЛ | УТВЪРДИЛ |
| Иван Костадинов | Юлиян Радев | Т. Гьорчев |

СЪДЪРЖАНИЕ

[1 ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ 5](#_Toc426118543)

[2 ОБХВАТ НА СМР 5](#_Toc426118544)

[2.1 Цел 5](#_Toc426118545)

[2.2 Ремонтни дейности 5](#_Toc426118546)

[3 СЪДЪРЖАНИЕ НА ПБЗ 6](#_Toc426118547)

[3.1 Организационен план на строителството 6](#_Toc426118548)

[3.2 График за изпълнение на строителната дейност 7](#_Toc426118549)

[3.3 План за предотвратяване и ликвидиране на пожари, аварии и евакуация на инженерно-техническия персонал 8](#_Toc426118550)

[3.4 Мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР 9](#_Toc426118551)

[**А.** **Временни комуникации и съоръжения** 9](#_Toc426118552)

[**Б.** **Обезопасяване и сигнализиране на площадката** 10](#_Toc426118553)

[**В.** **Механизация и транспортна техника** 10](#_Toc426118554)

[**Г.** **Възстановяване на инфраструктурата** 10](#_Toc426118555)

[3.5 Мерки за безопасна работа на строителната площадка 11](#_Toc426118556)

[3.5.1 Права и задължения на лицата, ръководещи строителната дейност 11](#_Toc426118557)

[3.5.2 Правоспособност 11](#_Toc426118558)

[3.5.3 Безопасност и здраве 11](#_Toc426118559)

[3.5.4 Средства за колективна защита и лични предпазни средства 12](#_Toc426118560)

[3.5.5 Условия за принудително и аварийно преустановяване на работата: 12](#_Toc426118561)

[3.5.6 Мерки за оказване на първа помощ 12](#_Toc426118562)

[4 ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ НА ЗБУТ 12](#_Toc426118563)

[4.1 Задължения на отговорника по безопасност и здраве на Изпълнителя 12](#_Toc426118564)

[4.2 Задължения на Главния изпълнител 13](#_Toc426118565)

[4.3 Задължения на техническите ръководители 15](#_Toc426118566)

[4.4 Оценка на риска 15](#_Toc426118567)

[4.5 План за предотвратяване и ликвидиране на пожари 16](#_Toc426118568)

[4.6 Ограничителни условия 19](#_Toc426118569)

[4.7 Информационна табела 19](#_Toc426118570)

[4.8 Система за контрол 19](#_Toc426118571)

[5 МЕХАНИЗАЦИЯ, ТРАНСПОРТ И РЪКОВОДЕН ПЕРСОНАЛ 20](#_Toc426118572)

[5.1 Списък на необходимата ръчна механизация 20](#_Toc426118573)

[Таблица 5.1 Необходима механизация за изпълнение на строителните дейности при реализиране на проекта 20](#_Toc426118574)

[5.2 Списък на персонала на Главния изпълнител 20](#_Toc426118575)

[6 СХЕМИ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ НА СТРОИТЕЛНАТА ДЕЙНОСТ 20](#_Toc426118576)

[7 МЕРКИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ 21](#_Toc426118577)

[7.1 Мерки за безопасност и здраве при ръчно изпълнение на товаро-разтоварни работи 21](#_Toc426118578)

[7.2 Мерки за безопасност и здраве при работа с преносими електрически инструменти 22](#_Toc426118579)

[7.3 Мерки за осигуряване на безопасност и здраве при с работа с ъглошлайфмашина 24](#_Toc426118580)

[7.4 Мерки за безопасна работа с електроженов апарат 26](#_Toc426118581)

[7.5 Мерки за безопасност и здраве при работа с втечнени газове 28](#_Toc426118582)

[7.6 Мерки за осигуряване на безопасност и здраве при използване на строително-монтажни скелета 30](#_Toc426118583)

[7.7 Мерки за осигуряване на безопасност и здраве при използване на преносими стълби 31](#_Toc426118584)

[7.8 Мерки за осигуряване на безопасност и здраве при работа на височина 34](#_Toc426118585)

[7.9 Провеждане на инструктажите 35](#_Toc426118586)

[7.10 Знаци по охрана на труда 36](#_Toc426118587)

[8 НЕОБХОДИМИ ДОКУМЕНТИ ПО ПБЗ 37](#_Toc426118588)

[9 НОРМАТИВНИ ДОКУМЕНТИ 37](#_Toc426118589)

[Приложение 1 Линеен график 39](#_Toc426118590)

[Приложение 2 Строително ситоационен план 40](#_Toc426118591)

[Приложение 3 СХЕМА за временна организация и безопасност на движението по транспортни, евакуационни пътища и пешеходни пътеки на строителната площадка 41](#_Toc426118592)

[Приложение 4 СХЕМА на зоните от строителната площадка на които се предвижда да работят двама или повече строители 42](#_Toc426118593)

[Приложение 5 СХЕМА на местата на строителната площадка на които има възможност от появата на специфичен риск 43](#_Toc426118594)

[Приложение 6 СХЕМА на местата на строителната площадка на които временно ще се поставят знаци по безопасен труд 44](#_Toc426118595)

[Приложение 7 СХЕМА на местата на строителната площадка на които ще се монтират временни скелета 45](#_Toc426118596)

# ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Разработването на този План за безопасност и здраве има за цел да определи основните дейности, които Главния изпълнител на строителната дейности ще предприеме за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) и опазване здравето на работещия инженерно – технически и работнически персонал при изпълнение на строеж:

**„” в ТЕЦ „ЕЙ И ЕС 3C МАРИЦА ИЗТОК 1” ЕООД-Блок 1 и Блок 2.**

Реализирането на този План за безопасност и здраве /ПБЗ/ е на основание поръчка № 4500215047/ 09.12.2014 г.

При разработването на плана за безопасност и здраве са използвани нормативните документи и материали посочени в Раздел 9.

# ОБХВАТ НА СМР

## Цел

Планът за безопасност и здраве /ПБЗ/ е разработен за промяна на дренажните линии на тръбопроводите за свежа пара :

* + - За блок 1: От E 163805, N 605036,EL +2998 до E 164578, N 595647, EL +980
    - За блок 2: От E 220505, N 605036, EL +2998 до E 221278, N 595647, EL +980

## Ремонтни дейности

Изпълнението на предвидените ремонтни дейности по подмяната на дренажните линии на тръбопроводите за свежа пара ще се извърши в следната технологична последователност:

* + 1. Извършване на инструктаж на инженерно-техническия персонал;
    2. Откриване на работен наряд /АКТ/ за започване на строителната дейност;
    3. Обезопасяване на строителната площадка, по коти, и поставяне на временни ограждения и знаци по безопасност на труда;
    4. Доставяне на инструменталната екипировка, необходима за изпълнение на строителната дейност;
    5. Демонтаж на изолация и дренажни тръбопроводи;
    6. Подготовка за монтаж на новите дренажни тръбопроводи / пробиване на отвори, промиване на част от главен паропровод, монтаж на необходимите заглушки и т.н./;
    7. Транспорт на необходимите материали-тръбопроводи, колена, арматура, подвесно-опорна система;
    8. Монтаж на нова дренажна система и временно окачване на тръбните линии;
    9. Изпълнение на заваръчните шевове и извършване на безразрушителен контрол;
    10. Монтаж на подвесно-опорната система и нейното регулиране;
    11. Хидравлично изпитване и монтаж на изолацията;
    12. Изработване и предаване на техническата документация за извършената строителна дейност.

# СЪДЪРЖАНИЕ НА ПБЗ

## Организационен план на строителството

Този план обхваща:

1. Изработване на комплексен технологичен график за последователността на строителните дейности. Изпълнението на графика е подчинено на организационния план на строителство – т.2.2.

Непосредствено преди началото на СМР, Главният изпълнител на строителната дейност да изготви детайлен график, въз основа на вече утвърдени от ТЕЦ „ЕЙ И ЕС 3C МАРИЦА ИЗТОК 1” ЕООД дати на начало и край на демонтажно - монтажни дейности.

Всички промени, които ще настъпят в изпълнение на графика по време на СМР, да бъдат отразени и в организационния план на строителството от отговорника по безопасност и здраве на Главния изпълнител и да се съгласуват с координатора по БЗ на ТЕЦ „ЕЙ И ЕС 3C МАРИЦА ИЗТОК 1” ЕООД.

1. Приемане на план за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии, и за евакуация на работещите на строителната площадка;
2. Приемане на план за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на строително-монтажни дейности за местата със специфичен и повишен риск;
3. Мерки за Безопасност при извършване на монтажните дейности;
4. Заповед на Главния изпълнител за назначаване на оперативен щаб за ръководене и изпълнение на строителството със следните задачи:
5. *да организира безупречното функциониране на управленческата система;*
6. *да следи за качественото изпълнение на монтажните работи;*
7. *да контролира техническите решения по изпълнение на монтажните дейности;*
8. *да анализира и взема решения за възникнали проблеми и набелязва мерки за тяхното преодоляване;*
9. *да контролира навременното изготвяне на техническата и надзорна документация;*
10. *да взема технически и/или организационни решения за едновременно или последователно извършване на етапите и видовете СМР;*
11. *да следи за цялостното материално,транспортно и технологично обезпечаване на строителството.*

За постигане на тези цели, Главният изпълнител на строителната дейност да приложи следните организационни принципи:

1. разделение и специализация на труда;
2. степенуване на задълженията и отговорностите;
3. максимално опростяване на елементите на организация на труда;
4. ефективно набиране и подбор на персонала по специалности;
5. съответствие между правата, задълженията и зони на отговорност;
6. гъвкавост на организационно-управленческата структура;
7. контрол върху строителната дейността и създаване на условия за самоконтрол.

Дейностите, описани в настоящия раздел на ПБЗ, са задължителни за Главния изпълнителя на строителната дейност и трябва да бъдат съгласувани с координатора по безопасност и здраве на ТЕЦ „ЕЙ И ЕС 3C МАРИЦА ИЗТОК 1” ЕООД-Блок 1, участващ в изграждането на обекта.

Преди започване на строителната дейност, отговорника по безопасност и здраве на Главния изпълнител на строителната дейност трябва да:

1. извърши инструктаж на инженерно-техническия и работнически персонал, участващ в изпълнението на проекта;
2. да открие наряд за извършване на демонтажно-монтажните дейности;
3. подготви акт за извършване на огневи работи на временните работни места с отразени мероприятия за осигуряване на пожарна безопасност и ги съгласува с координатора по безопасност и здраве / КБЗ / на Възложителя –ТЕЦ „ЕЙ И ЕС 3C МАРИЦА ИЗТОК 1” ЕООД;
4. се постави необходимите табели на местата, представляващи потенциална опасност за техническия персонал;
5. изгради временни предпазни съоръжения – сигнални ленти;
6. изгради временно ел. захранване, като изпълнението му ще се контролира от техническия ръководител, отговорен за изпълнението на строежа.

Техническият персонал, изпълняващ тази дейност и осъществяващ поддържането на ел. инсталацията, предварително да е запознат с особеностите на строителната площадка: кабели под напрежение на и около площадка.

Кабелите, използвани за временно ел. захранване с дължина над 3.0 л.м. да се разположат и закрепят така, че да се избегне всякаква възможност за нараняване на изолацията им и да не се допускат механични увреждания.

Техническият ръководител да:

1. постави предупредителни и указателни знаци по безопасността на труда в зоната на извършване на строителната дейност;
2. следи и да не допуска в обсега на строителната площадка на лица, неангажирани пряко в изпълнението и контролирането на строителната дейност;
3. следи и координира почистването на строителната площадка;
4. недопуска задръстване на проходи и пътеки с материал, отпадъци, инструментална екипировка и т.н.

***Поради ограничения размер на строителната площадка,***

***тя ежедневно да се почиства от строителни отпадъци.***

## График за изпълнение на строителната дейност

Предвиждат се строително монтажните дейности да се изпълнят за период от две календарни седмици. Този график е времеви и е показан в Приложение 1.

Преди започване на строителната дейност, той ще се разработи като календарен график и ще бъде съгласуван с Координатора по безопасност и здраве на Възложителя и съобразен с другите дейности извършвани около строително-монтажната площадка от персонал на ТЕЦ „ЕЙ И ЕС 3C МАРИЦА ИЗТОК 1” ЕООД.

Това е задължение на техническия ръководител, отговарящ за строителната дейност.

## План за предотвратяване и ликвидиране на пожари, аварии и евакуация на инженерно-техническия персонал

Отговорникът по безопасност и здраве, заедно с техническия ръководител на Главния изпълнител на строителната дейност да осигурят на строителната площадка:

1. необходимите активни средства за пожарогасене /пожарогасители/ и аптечна чанта. Около пожарогасителите да не се допуска складирането на строителни ел. материали, възпрепятстващи свободния достъп до тях. Същото се отнася и до евакуационните пътеки;
2. противопожарно ядро от изпълнителския персонал, определено със заповед на ръководителя на строителната организация. Съставът на това ядро ще се определи в зависимост от обема на извършваната дейност, сменността на бригадите и вида на огневите работи. На лицата в тази заповед да се повери отговорността за поддържане и привеждане в състояние на готовност на противопожарните уредите и съоръженията;
3. информационна табела за спешна помощ:

**Единен национален телефонен номер: 112**

1. При извършване на строително – монтажната дейност да се спазват и вътрешните Правилата за пожарна безопасност на ТЕЦ „ЕЙ И ЕС 3C МАРИЦА ИЗТОК 1” ЕООД;
2. Техническият ръководител е длъжен:
3. Да бъде отговорен и постоянно да наблюдава и проверява за безопасното извършване на огневите работи и пожароопасните дейности в зоните на строителните дейности и зоните около тях;
4. Да набележи и осигури мерки за пожарна безопасност и в извън работно време и да издаде:
   1. **заповед за отговорници за изключване на електрическото захранване на временните и производствените ел.табла, обслужващи работната площадка след работно време;**
   2. **заповед за отговорници по експлоатация и използване на временни отоплителни уреди, нагреватели и т.н, ако това се налага.**

Да не се започват **огневи работи**, преди да е издаден АКТ за

огневи работи на временните работни места.

1. да не се допуска използването на нестандартни, ръчно направени ел. уреди и други устройства , използвани в строителната дейност;
2. ежедневно да наблюдава за спазване на нормите по пожарна и авариина безопасност;
3. да следи за наличието на преносими пожарогасители, поставени на подходящо място около строителната площадка;
4. да постави на видно място имената на отговорниците за поддържане на тяхната изправност.

При възникване на аварийна ситуация, техническият ръководител на строителната дейност е длъжен:

1. да прекрати извършването на всякакви работи на мястото на аварията и в съседните застрашени участъци или площадки;
2. при необходимост по най-бърз и безопасен начин да евакуира всички работещи на строителната площадка и да съдейства на персонала на ТЕЦ „ЕЙ И ЕС 3C МАРИЦА ИЗТОК 1” ЕООД за тяхното евакуиране;
3. незабавно да уведоми КБЗ на Възложителя;
4. да разпореди изключване на напрежението, захранващото ел. оборудване в участъка с настъпилата авария;
5. да организира ликвидиране или локализиране на разрастването на пожара или аварията, чрез използване на защитни, безопасни инструменти и съоръжения до идването на РС „ПБЗН”;
6. да информира техническия персонал за непосредствената опасност и рисковете за тях;
7. да осигури действия за защита, както на собствения персонала, така и на персонала на ТЕЦ „ЕЙ И ЕС 3C МАРИЦА ИЗТОК 1” ЕООД;
8. да осигури необходимата охрана на строителната площадка;
9. да предприеме оказване на първа долекарса помощ, ако има пострадали.

Строителите да не предприемат никакви действия за възобновяване на

работата на строителната площадката, докато не е преминала напълно

непосредствената опасност за персонала и следващите действия

**да са съгласувани** с КБЗ на ТЕЦ „ЕЙ И ЕС 3C МАРИЦА ИЗТОК 1” ЕООД

## Мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР

За извършване на строителната дейност на площадка, отговорникът по безопасност и здраве и техническият ръководител на Главния изпълнител са длъжни да спазват всички указания, отразени в този План за безопасност и здраве и вътрешните правила на Възложителя.

1. **Временни комуникации и съоръжения**
2. Транспортни връзки - транспортирането на строителни материали, инструментално оборудване, строителни отпадъци и др. за изпълнението на строежа ще се осъществява по съществуващата вътрешна пътно-транспортна мрежа на ТЕЦ „ЕЙ И ЕС 3C МАРИЦА ИЗТОК 1” ЕООД, при спазване на мерките за безопасност.
3. Електроснабдяване на обекта – не се предвижда изграждане на временно електрозахранваща мрежа. За изпълнение на строежа да се използват подходящи удължители за захранване на ръчните ел. инструменти и инверторните електрожени.
4. Снабдяване с вода - не се предвижда изграждането на временен водопровод при изпълнението на строителната дейност.
5. Канализация – не се предвижда изграждането на временна канализационна инсталация.
6. Снабдяване с бутилки технически газове – ще се извършва със стандартни бутилки за втечнени газове.
7. По подходящ начин, при необходимост, ще се разположат и прожектори, осветяващи строителната площадка.
8. Химични тоалетни - не се предвижда монтиране на химични тоалетни.
9. Временни пътища и проходи – не се предвижда тяхното изграждане.
10. Временни комуникации - ще се извършват чрез GSM апарати и мрежите на мобилните оператора в България.
11. Временни контейнери за строителни отпадъци – не се предвижда поставянето им на строителната площадка.

Отпадъците от демонтажната и монтажна дейност /изолация, метални отпадъци и т.н./ ще се изнасят ежедневно извън територията на ТЕЦ от Изпълнителя.

1. Временен фургон (помещение) за управление на строителството - ще се монтира (определи) в границите на извършваната строително-монтажна дейност.
2. **Обезопасяване и сигнализиране на площадката**

При извършване на СМР, работните площадки /места/ да се оградят с обезопасителна сигнална лента. Физическата защита ще се разположи на границата на строителната площадка. В ограденото пространство да се допускат само лица, свързани със строителната дейност и персонал, контролиращ и инспектиращ извършващите се строителни дейности от ТЕЦ „ЕЙ И ЕС 3C МАРИЦА ИЗТОК 1” ЕООД – Блок 1 и Блок 2.

Всички работни места и зоните, представляващи потенциална опасност за наранявания и злополуки, да се сигнализират според изискванията на този план за безопасност и здраве с подходящи табели и сигнална лента.

1. **Механизация и транспортна техника**

При извършване на СМР ще се използва различна транспортна техника и инструментална екипировка. Това ще се определи от характера на дейността, от технологичната последователност на строителните дейности, от възникналите затруднения и т.н.

При извършване на строително-монтажната дейност, няма да се допусне замърсяване на водата, на въздуха, на съседните помещения, на работещи съоръжения, на транспортните коридори и на работните места.

1. **Възстановяване на инфраструктурата**

Не се предвижда промяна на инфраструктурата на ТЕЦ „ЕЙ И ЕС 3C МАРИЦА ИЗТОК 1” ЕООД – Блок 1 и Блок 2.

## Мерки за безопасна работа на строителната площадка

### Права и задължения на лицата, ръководещи строителната дейност

Техническият ръководител на строежа, съвместно с координатора по БЗ, координират мероприятията и дейностите по здравословни и безопасни условия на труд, при изпълнение на строителните работи.

Строителят, техническият ръководител и координаторът по безопасност и здраве на строежа следят за осигуряването и изпълнението временното работно осветление.

За електрическото обезопасяване отговаря лицето, изпълняващо задълженията на електротехник, с най-малко **трета** квалификационна група по безопасност при работа в електрически уредби на електрически топлофикационни централи и по електрически мрежи.

Техническият ръководител осигурява изпълнението на загражденията на опасните зони със сигнална лента.

Границите и местоположението на опасните зони се определят от строителя и техническия ръководител и се съгласуват от координатора по безопасност и здраве /КБЗ/ на ТЕЦ „ЕЙ И ЕС 3C МАРИЦА ИЗТОК 1” ЕООД.

За поставянето на знаците за безопасен труд и обозначенията отговаря техническият ръководител.

Техническият ръководител е отговорен за осигуряване на реда и чистотата на работните места на строителната площадка.

### Правоспособност

На строителната площадка се допускат да извършват трудова дейност само лица, които имат сключен трудов договор и притежават необходимата квалификация и правоспособност за извършваната от тях дейност.

В АКТ-а за започване на строителната дейност да се отразяват мерките за осигуряване на безопасните и здравословни условия на труд, противопожарна охрана и безопасност на строителната площадка, съседните помещения, мрежи и съоръжения, които ще се запазят по време на строителството и след него.

### Безопасност и здраве

Преди започване на монтажните дейности, зоната на извършването им, да се осигури със сигнална лента. Да се означат с знаци или надписи разположението на съществуващите подземни или надземни ел. проводи или съоръжения /ако те съществуват/.

Когато процесът на строителните и монтажните работи е непрекъснат, да се осигури аварийно осветление, съгласно разработена схема от техническия ръководител на Главния изпълнител и одобрена от КБЗ на ТЕЦ „ЕЙ И ЕС 3C МАРИЦА ИЗТОК 1” ЕООД.

В опасните зони да се забрани достъпът на лица, неизвършващи строителни работи, чрез поставяне на предупредителни знаци за ограничаване на достъпа на външни лица.

Опасните зони, където е възможно падане на хора, да бъдат сигнализирани с предупредителни знаци за забранен достъп и за опасност от нараняване. В тези зони се забранява достъпа на външни лица.

Опасните зони да се обозначат с добре видими знаци, надписи или сигнални ленти. Обозначенията да се поставят на границите на опасната зона и на други добре видими места. Знаците трябва да са достатъчно големи и ясни и да сочат възможната опасност. Надписите трябва да съдържат възможните опасности и указания за предпазване от тях.

Територията на строителната площадка да се почиства от строителни отпадъци в края на всеки работен ден.

### Средства за колективна защита и лични предпазни средства

Строителите да носят каски, предпазни обувки, предпазни очила, ръкавици, необходимото работно облекло и сигнални жилетки.

### Условия за принудително и аварийно преустановяване на работата:

1. При застрашаване живота и здравето на работещите;
2. При неотговарящи на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд на:
3. строителна техника или механизация;
4. съоръжения;
5. технологии;
6. работни места или площадки.

### Мерки за оказване на първа помощ

При станали злополуки и аварии, на пострадалите лица да се оказва долекарска медицинска помощ на място съгласно ПБЗ. Долекарската медицинска помощ да се оказва само от лице, преминало обучение по оказване на първа долекарска помощ. Медицинската чанта /аптечка/ да се съхранява във фургона (помещението) за временно управление на строителството, където и ще се оказва необходимата долекарската медицинска помощ.

**Инженерно-техническият персонал на Главния изпълнител е длъжен да спазва принципите за безопасност, които са заложени в системите за управление на безопасността на труда при работа, професионалното здраве и опазването на околната среда в ТЕЦ „ЕЙ И ЕС 3C МАРИЦА ИЗТОК 1” ЕООД**

# ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ НА ЗБУТ

## Задължения на отговорника по безопасност и здраве на Изпълнителя

Отговорност за здравословното и безопасно изпълнение на строителните работи носи отговорникът по безопасност и здраве / БЗ / на Главния изпълнител.

По време на изграждането отговорникът по безопасност и здраве е длъжен и ще съгласува всички свой действия с координаторът по безопасност и здраве, определен от Възложителят – ТЕЦ „ЕЙ И ЕС 3C МАРИЦА ИЗТОК 1” ЕООД-Блок 1 и Блок 2.

Отговорникът по безопасност и здраве е длъжен да спазва основните принципи на превантивност за осигуряване на безопасността и опазването на здравето на участващият в строежа инженерно-технически и работнически персонал.

Задълженията на отговорника по безопасност и здраве са:

1. да съгласува всички дейности по извършване на строителните дейности с КБЗ на ТЕЦ „ЕЙ и ЕС 3С МАРИЦА ИЗТОК” ЕООД ;
2. да разработи мерки за оценка, отстраняване и намаляване на риска за здравето и безопасността на труда при работа;
3. да наблюдава здравословното състояние на инженерно-техническия и работническия персонал и да го анализират във връзка с промяната на извършваната монтажна дейност;
4. да организира обучение на работниците и техническите лица по правилата за опазване на здравето и безопасността на труда;
5. да следи за въвеждането на режим на труд и почивка в зависимост от вида, тежестта и напрежението на трудовата дейност;
6. да консултира и информира работещите за здравословните и безопасни условия на труд;
7. да следи за точното изпълнение на плана за организация на строителната дейност;
8. да контролира правилното използване на личните предпазни средства;
9. да следи за извършените инструктажи на персонала, участващ в строителството на обекта;
10. да следи за безопасната експлоатация на съоръжения с повишена опасност;
11. да следи за правилното поставяне на знаците за охраната на труда;
12. да контролира строителната дейност и спазването на нормите по пожарна безопасност;
13. да координира и следи организацията на движение на транспортните средства, в обсега на района на ТЕЦ, при доставка на материали, оборудване и инструменти и отстраняване на производствените отпадъци;
14. да контролира правилното ръчно извършване на товаро-разтоварните дейности;
15. да оказва необходимото съдействие за правилното съхранение на доставените строителни материали и опазване на околната среда;
16. да следи за ел. безопасността на използваната ръчна механизация.

## Задължения на Главния изпълнител

По време на извършване на строителните дейности, Главният изпълнител на строежа съвместно с отговорникът по безопасност и здраве е длъжен:

**Да не възпрепятства и да не ограничава под никакъв предлог достъпа на представители на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ до строителната площадка и да им оказва пълно съдействия за изпълнение на техните контролни функции**

1. Да извърши оценка за състоянието на риска на строителната площадка, като се задължава:
2. оценката на риска да обхваща всички етапи на договореното строителство, оборудването и всички параметри на работната среда;
3. оценката на риска да се извършва съвместно с предварително обявените подизпълнители и да се актуализира при включването на нови в процеса на работа;
4. ако по време на извършването на строителните дейности настъпят съществени изменения от първоначалните планове, оценката на риска ще се актуализира незабавно;
5. Да извършва СМР в технологична последователност и срокове, определени в плана за безопасност и здраве и приложения график;
6. Да изработва и актуализира инструкциите по безопасност и здраве съобразно конкретните условия на строителната площадка по видове СМР;
7. Да подбира монтажните работни места така, че да са спазени условията за безопасен и здравословен труд и да е осигурен удобен достъп до тях по транспортни коридори, проходи, зони и т.н.;
8. Стриктно да следи използването на необходимите ЛПС и защитно работно облекло и употребата им, в съответствие с нормативната уредба и в зависимост от оценката на съществуващите професионални рискове за всеки конкретен случай;
9. Да провежда инструктажа, обучението, повишаването на квалификацията и проверката на знанията по ЗБУТ на работещия инженерно-технически и монтажен персонал;
10. Да картотекира и води отчет на извършваните изпитвания, прегледи, техническа поддръжка и ремонти на съоръженията и монтажно оборудване (електрическите ръчни инструменти, и др.) и постоянния им контрол с оглед отстраняване на дефекти, които могат да се отразят на безопасността или здравето на работещите;
11. Да поддържа ред и чистота на строителната площадка;
12. Да организира правилното съхранение на различните материали и оборудване;
13. Да спазва изискванията за съхраняване и отстраняване на използваните опасни материали;
14. Да събира, съхранява и незабавно да отстранява от строителната площадка на отпадъците от строителната дейност;
15. Да координира взаимодействието с други дейности на и около монтажната площадка съвместно с персонала на ТЕЦ „ЕЙ и ЕС 3С МАРИЦА ИЗТОК” ЕООД;
16. Да осигури по всяко време възможност да бъде оказана първа долекарска помощ на пострадалите при трудова злополука, пожар, бедствие или авария;
17. При необходимост да изработва и утвърждава вътрешни документи (заповеди, указания и др.) за осигуряване на ЗБУТ, съобразени с конкретните условия;
18. Да не допуска наличието на работни места извън границите на строителната площадка, а когато това е наложително, да прави специален инструктаж по ЗБУТ на работещите и да прилага специални мерки както за тяхната защита, така и за защита на преминаващите и намиращите се в опасната зона на извършваните СМР;
19. Да организира вътрешна система за проверка, контрол и оценка на състоянието на безопасността и здравето на работещите;
20. Да определи длъжностни лица (техническите ръководители, бригадирите и др.) за отстраняване на рисковете в работния процес, като им предоставя нужните за това правомощия и ресурси;
21. Да не допуска замърсяване или увреждане на околната среда в резултат от извършваните СМР.

## Задължения на техническите ръководители

Техническите ръководители ще имат следните задължения при изпълнение на строителството:

1. Да изпълняват и контролират спазването на изискванията за ЗБУТ;
2. Да участват пряко при изработването на инструкциите за безопасност и здраве, и да ръководят и контролират тяхното прилагане;
3. Да спазват изискванията за ЗБУТ към използваните технологии и проекти;
4. Да провежда инструктаж по ЗБУТ на изпълнителския персонал и на работещите;
5. Да не допускат на работа ръчни съоръжения, инструменти и приспособления, които не отговарят на техническите изискванията;
6. Да уведомяват незабавно преките си ръководители и КБЗ за злополуки и аварии на строителния персонал на строителната площадка, за който отговаря;
7. Да подбират и разпределят работещите по работни места съобразно тяхната правоспособност, квалификация, знания и опит;
8. Да контролират планирането и изпълнението на монтажните дейности чрез предприемане на подходящи предпазни мерки, методи и процедури;
9. Да контролират правилното подреждане и съхранение на строителната площадка на материалите, изделията и оборудването за целия процес на извършване на строителството;
10. Да осигуряват прекратяване на работата и извеждането на всички лица от строителната площадка на безопасно място, когато има сериозна или непосредствена опасност за здравето или живота им;
11. Да контролират и осигуряват ред и чистота на работните места и за строителните площадки, за които отговаря;
12. Да определят работната зона при извършване на определена строителна дейност;
13. Да контролират дейността на лицата отговарящи за изправността, правилната експлоатация, прегледите, поддръжката и ремонта на строителните инструменти и оборудване.

## Оценка на риска

Отговорникът по безопасност и здраве на Главния изпълнител на строителната дейност да извърши оценка на риска при изпълнението на строежа и всички дейности по осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

Оценката на риска, рисковите фактори и управлението на риска ще се извършват съвместно със службата по **Трудова медицина**.

Същността на оценката на риска е да се идентифицират опасностите, свързани със строителната /монтажната/ дейност, като той може да се изрази в риск от:

* спъване и падане от височина при изпълнението на строителните работи, свързани с работа на скелета, подвижни стълби, площадки и др.;
* падане на окачени или неправилно подпрени товари;
* непредвидени опасности, предизвикани от наличието на технологични тръбопроводи и комуникации;
* удар от електрически ток;
* повишена пожаро и взривоопасност – при изпълнение на лакови, бояджийски и антикорозионни работи;

## План за предотвратяване и ликвидиране на пожари

Строително-монтажните дейности по изпълнение на строителството ще се изпълняват при строго спазване на Наредба № 8121з-647/ 2014 г. за правила и норми за пожарна безопасност и този План за безопасност и здраве.

Задължителните документи, свързани с изискванията за пожарна безопасност / ПБ / са:

1. Вътрешни правила (мерки, инструкции) за осигуряване на ПБ при изграждането отделните етапи на строителство;
2. Планове за действие на личния състав за гасене на пожари, включително реда за аварийно спиране на технологичното оборудване, електрозахранването и т.н.;
3. Планове за евакуация на работещите и на пребиваващите на обекта лица при пожар или авария;
4. Протоколи от извършени ремонти, почистване и проверки на състоянието на пожарогасителните съоръжения, гарантиращи осигуряване на пожарната безопасност.

Ръководителят на строителната дейност (техническият ръководител) издава заповеди за правилата и нормите за пожарна безопасност за:

1. реда за извършване на огневи работи;
2. реда за използване на отоплителни и нагревателни уреди;
3. реда за използване на електрически уреди и съоръжения, в т.ч. изключване на електрическото захранване след приключване на работното време;
4. реда за обучение и подготовка на личния състав в съответствие с изискванията на ПБ;
5. правилата за пожарна безопасност на обекта в извънработно време;
6. правилата за експлоатация и проверката на състоянието на техническите средства за първоначално пожарогасене;
7. реда за събиране и отстраняване на горимите отпадъци.

На строителната площадка да се осигурят преносими противопожарни уреди за активно пожарогасене.

Подръчните противопожарни уреди и съоръжения на строителната площадка да се зачислят на лица, определени от техническия ръководител на обекта за отговорници по ППО, на които се възлага контрола и отговорността за поддържане и привеждане в състояние на годност на тези уреди и съоръжения.

Тази отговорност да бъде отразена в заповед на ръководителя на строителната дейност.

Техническият ръководител периодично да проверява противопожарната осигуреност, като резултатите от проверките се вписват в специален дневник.

Забранява се ползването на противопожарните уреди и съоръжения не по предназначение.

За извършването на огневи работи, техническият ръководител на обекта издава заповед, която е задължителна за всички подизпълнители. В заповедта да се определят:

1. необходимите противопожарни мерки, които следва да се вземат при подготовката на временните места за извършване на огневи работи;
2. местата, където огневите работи се забраняват или се допускат след вземане на необходимите противопожарни мерки;
3. изискванията за безопасно съхраняване на съоръжения след приключване работния ден.

Огневи работи на временните места се допускат само при наличие на разрешително, АКТ за тяхното извършване, съгласуван с КБЗ на Възложителя.

При опасност от образуване на взривоопасни концентрации от пари или газове, издаващият разрешителното изисква протокол за определяне на допустимата безопасна концентрация за огневи работи.

За извършване на огневи работи да се допускат само лица, които притежават документ за съответна квалификация и са преминали курс.

Преди извършването на огневи работи, да се разработи план за противопожарно осигуряване.

Забранява се извършване на огневи работи в следните случаи:

1. преди да са изпълнени всички мероприятия, предвидени в разрешителното, издадено съобразно изискванията на настоящата инструкция;
2. при работа с технически неизправни съоръжения и инструменти;
3. когато в процеса на работа е възможно образуване на взривоопасни концентрации на пари, газове или горими прахове;
4. когато работните дрехи и ръкавици, ползвани от работещите на обекта, са изцапани с масло, мазнини, бензин, газ и други горими течности;
5. при опасност от съприкосновение на електрически проводници под напрежение до бутилки със сгъстени, втечнени или разтворими газове;
6. ако не са осигурени уреди и средства за пожарогасене и не са взети необходимите противопожарни мерки.

Работниците, участващи в огневите работи, трябва да бъдат обучени за работа с тези уреди и средства.

Местата, където ще се извършват огневи работи, предварително се почистват от горими материали в радиус най-малко от дадения в приложение №11 от Наредба № 8121з-647/2014 г. за правила и норми за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

Отговорниците на огневите работи лично ръководят и носят отговорност за безопасното им извършване. Те се задължават да инструктират заварчиците за противопожарните мерки, които трябва да се вземат при подготовка на работните места преди, по време и след приключване на огневите работи.

Огневите работи незабавно да се преустановяват, ако настъпят изменения в условията за пожарна безопасност по време на изпълнение на строителните дейности като: увеличаване концентрацията на взривоопасни пари или газове, повреди в заваръчните или ъглошлаиф машини, агрегати, съоръжения и др.

Всеки работещ на строежа е длъжен:

1. да провери и да остави в края на работното време в пожаробезопасно състояние работното си място, апаратите, машините, съоръженията и др., което се удостоверява по ред, определен от техническия ръководител и КБЗ;
2. да знае задълженията си, произтичащи от този ПБЗ и разработените от техническия ръководител инструкции;
3. да спазва правилата за ПБ и да може да работи с пожаротехническите средства и съоръженията за гасене на пожари;
4. да познава пожарната и експлозивната опасност на работните места в обекта, както и начините за предотвратяване, намаляване и ограничаване на опасностите и рисковете, свързани с работното оборудване, машините, съоръженията и технологичните процеси, използваните материали, пътни маршрути, опасни зони и др.

Техническият ръководител на строителните дейности създава **пожарно досие,** което съдържа най-малко следните документи:

1. документи, свързани с осигуряване на пожарна безопасност на обекта;
2. протоколи за извършено техническо обслужване, презареждане или хидростатично изпитване на устойчивост на налягане на пожарогасителите, както и други документи, удостоверяващи тяхната изправност;
3. съгласувателните, разпоредителните и административно-наказателните документи, издадени и от органите за пожарна безопасност и защита на населението - РС „ПБЗН”;
4. инструкции за експлоатация и поддържане в изправност на предвидените активни мерки за защита (пожарогасители);

За създаване на организация за осигуряване на ПБ на обектите се разработват следните документи:

1. вътрешни правила (инструкции) за осигуряване на ПБ на територията на обекта (в т. ч. цехове, помещения, технологични линии и съоръжения, инсталации и др.);
2. планове за действие на личния състав за гасене на пожари, включително реда за аварийно спиране на технологичното оборудване, газоснабдяване;
3. планове за евакуация на работещите и на пребиваващите на строителната площадка лица при пожар или авария;

Правилата и нормите за пожарна безопасност на обекта се определят със заповед с която се уреждат:

1. ред за извършване на огневи работи;
2. ред за използване на отоплителни и нагревателни уреди и съоръжения;
3. забранени места за пушене и използване на открит огън;
4. ред за използване на електрически уреди и съоръжения, в т.ч. изключване на електрическото захранване след приключване на работното време;
5. ред за обучение и подготовка на личния състав в съответствие с изискванията на наредбата;
6. правила за ПБ на обекта в извънработно време;
7. правила за експлоатация и проверката на състоянието на техническите средства за първоначално пожарогасене;
8. ред за събиране и отстраняване на горимите отпадъци и изнасянето им извън района на ТЕЦ.

## Ограничителни условия

Местоположението на строителната площадка и категорията на строежа налагат специфична организация за изпълнение на строителството и осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

Организационните решения и технологията на изпълнение на строителните дейности да се съгласуват с КБЗ на ТЕЦ „ЕЙ и ЕС 3С МАРИЦА ИЗТОК” ЕООД – Блок 1 и Блок 2 и да бъдат такива, че:

1. да са съобразени с условията на строителните дейности;
2. да не причиняват косвено или пряко щети на оборудване, сгради и съоръжения на ТЕЦ и да не нарушават експлоатационния режим.
3. да не възпрепятстват по никакъв начин дейностите на обслужващия персонал .

Предвидените организационни схеми да се спазват стриктно от инженерно - техническия и работническия състав на Главния изпълнител, участващ при изпълнение на строежа.

Отговорник за всички дейностите е организаторът по безопасност и здраве на Главния изпълнител.

## Информационна табела

Не се предвижда поставянето на информационна табела. Срокът за изпълнение на строителството е по-малък от един месец.

## Система за контрол

Главният изпълнител трябва да изгради собствена система на контрол на строителната дейност.

Планирането на дейността по контрола на качеството цели подобряване на условията на труд и премахване риска за здравето върху персонал и се ръководи от:

4.8.1. Потенциалният здравен риск за монтажния персонал;

4.8.2. Техническите и технологични възможности за намаляване на риска;

4.8.3. Наличният кадрови и материален ресурс.

Върху контрола на системата на качество оказват влияние следните принципи:

1. Организиране на строителната дейност съгласно нормативните технически и технологични инструкции и документи при извършване на отделните дейности;
2. Повишаване отговорността на всеки, участващ в строително-монтажната дейност;
3. Стимулиране на отделните строителни и монтажни дейности към непрекъснато обновяване и усъвършенстване;
4. Създаване на възможност за взимане на управленчески решения на основата на достоверни данни за извършваните дейности.

Системата за контрол на качеството да обхване и следните дейности:

1. Доставяне на основните и спомагателни материали;
2. Доставяне на необходимите приспособления и инструменти;
3. Поставяне на необходимите временни ограждения;
4. Извършване на входящ контрол на всички основни материали /тръби, колена, апаратура, сертификати, декларации за съответствие и т.н./;
5. Подготвяне на необходимата входяща документация /сертификати, декларации за съответствия/ и т.н..

# МЕХАНИЗАЦИЯ, ТРАНСПОРТ И РЪКОВОДЕН ПЕРСОНАЛ

## Списък на необходимата ръчна механизация

В този раздел е посочена част от механизацията, необходима за изпълнение на строително- монтажните дейности за изпълнение на строителството.

Броят на тази механизация ще се допълни /или промени/ от Главния изпълнител на строителните дейности в зависимост от:

* + - * броя на едновременно извършваните дейности;
      * от сменността на строителния процес;
      * от възможността за равномерно разпределяне на строителните дейности през целия ден и използване на механизацията.

## Таблица 5.1 Необходима механизация за изпълнение на строителните дейности при реализиране на проекта

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Мерни единици | Количество |
| Лекотоварен автомобил до 1,5t | бр. | 1 |
| Ъглошлайф машина Ф125 | бр. | 2 |
| Електрическа бормашина с магнитен статив | бр. | 1 |
| Ъглошлайфмашина Ф250 | бр. | 2 |
| Инверторен електрожен | бр. | 1 |
| Инверторен апарат за аргонодъгово заваряване | бр. | 1 |

При изпълнение на строителните работи, тази механизация подлежи на контрол и проверка на нейното техническо състояние.

Това е задължение на Главния изпълнител на строителните дейности.

## Списък на персонала на Главния изпълнител

Тези списъци ще се направят преди започване на строителната дейност. Отговорник за тяхното съставяне е Главният изпълнител на строителната дейност.

1. Списък на отговорните ръководители;
2. Списък на изпълнителския персонал /състав на бригадите/.

# СХЕМИ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ НА СТРОИТЕЛНАТА ДЕЙНОСТ

1. Приложение №2 – ситуация на строителната площадка;
2. Приложение №3 – схема за временна организация и безопасност на движението по транспортни и евакуационни пътища;
3. Приложение №4 – схема на зоните където се предвижда да работят двама или повече строители;
4. Приложение №5 – схема на строителната площадка на която има възможност за поява на специфичен риск;
5. Приложение №6 – схема на строителната площадка с част от знаците по БТ;
6. Приложение №7 – схема за монтаж на временни строителни скелета.

# МЕРКИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ

В този раздел са описани мерките за безопасност и здраве, които Главният изпълнител на строителната дейност е задължен да спазва по време на строителството.

## Мерки за безопасност и здраве при ръчно изпълнение на товаро-разтоварни работи

**Задължения на техническия ръководител и бригадира**

* + - * Преди започване на строителната дейност, техническият ръководител и бригадирът са задължени да осигурят необходимите мерки за безопасност;
      * Преди започване на строителната дейност, техническият ръководител да осигури провеждането на необходимия ежедневен инструктаж по БТ;
      * Преди започване на дейността, техническият ръководител да недопуска работници без лични предпазни, съобразени със специфичните особености на извършваната дейност.

**Правоспособност**

Работещите трябва да притежават валидно удостоверение за придобита професионална квалификация.

**Безопасност и здраве**

* + - * За извършване на товарно-разтоварни работи да се допускат само лица, преминали обучение и инструктаж за безопасна работа.
      * Не се допускат за редовно ръчно пренасяне на товари работници, ненавършили 18 г., бременни жени и работници със здравни противопоказания.
      * При работа задължително да се използват одобрените и предоставени съобразно степента на риска лични предпазни средства, за вида, употребата и начина на съхранение, на които работещите са инструктирани и обучени.
      * Забранява се работа с неизправни лични предпазни средства и с такива с изтекъл срок на годност .
      * При ръчна работа с тежести, трябва да се спазват физиологичните норми за работа:
* при вдигане, преместване и пренасяне на разстояние до 2 m, теглото на товара да не надвишава 15 kg за жени и 50 kg за мъже;
* при пренасяне до 30 m (извършва се само от мъже), теглото на товара да не надвишава 30 kg.
  + - * При използване на палетни колички или други транспортни средства за пренасяне на товари, да се бута, а не да се тегли.
      * За извършване на товарно-разтоварни работи на товари с тегло от 50 до 500 kg, да се използват изправни помощни приспособления и механизми (лостове, колички, лебедки и др.).
      * За извършване на товарно-разтоварни работи на товари с тегло над 500 kg, задължително да се използват подемно-транспортни машини.
      * При пренасяне на товар на рамо едновременно от двама работника, товарът да се поставя на едно и също рамо (ляво или дясно и за двамата).
      * При пренасяне на сандъци, кафези и др., предварително да се проверява за наличие на стърчащи гвоздеи, телове,чембери и др.
      * Забранява се подреждането (стифирането) на товари в неустойчиво положение.
      * Забранява се пушене, хранене, пиене на кафе и т.н. по време на извършване на товарно-разтоварни работи.
      * Да се осигурят лесно достъпни средства за оказване на първа помощ в близост до работните места.
      * Лекарствените, превързочните средства и други материали за окомплектоване на аптечки или аптечни чанти да са съобразени с рисковите фактори на производствената дейност и с „Правила за оказване на първа долекарска помощ при увреждане на здравето при работа”

## Мерки за безопасност и здраве при работа с преносими електрически инструменти

**Задължения на техническия ръководител и бригадира**

* + - * Преди започване на строителната дейност, техническият ръководител и бригадирът са задължени да осигурят необходимите мерки за безопасност;
      * Преди започване на строителната дейност, техническият ръководител да осигури провеждането на необходимия ежедневен инструктаж по безопасност на труда;
      * Преди започване на дейността техническият ръководител да недопуска работници без ЛПС, съобразени със специфичните особености на извършваната дейност.

**Правоспособност**

Работещите трябва да притежават валидно удостоверение за придобита професионална квалификация.

Инструкцията се отнася за работа с ръчни и преносими електрически инструменти, преносими лампи, трансформатори и електрожени, присъединявани към напрежение под 1000 V.

**Безопасност и здраве**

**Ръчни електрически инструменти** са инструментите с електрическо захранване, които при работа се държат с ръце (ръка). Към тях се отнасят ръчни бормашини, ъглошлайфмашини, инверторни заваръчни машини и др.

**Преносими електрически инструменти** са инструментите с електрическо захранване, премествани по време на работа, без изключване от електрическото захранване.

**Преносими лампи** са лампите (нажежаеми или газоразрядни) в защитен корпус, окачвани или държани в ръка по време на работа.

**Преносими трансформатори** са трансформаторите за безопасно свръхниско напрежение или за защитно разделяне, с номинално захранващо напрежение не по-високо от 400 V, премествани по време на работа, без изключване от електрическото захранване. От трансформатори за безопасно свръхниско напрежение се захранват преносими лампи, ръчни инструменти и други подобни. Към преносимите трансформатори се отнасят и заваръчните трансформатори /инвертори/ и др.

Отговорният ръководител за изправността на ръчните електрически инструменти, преносимите лампи и трансформаторите, ежедневно извършва визуални проверки на здравината на корпусите, изправността на изолацията на ръкохватките на инверторите, състоянието на захранващите кабели и здравината на щепселните съединения и отразява в специален дневник резултатите от тези проверки.

Дневникът да се съхранява при техническия ръководител на строителната дейност.

Ръчните електрически инструменти, преносимите електрически лампи и преносимите трансформатори трябва да съответстват на стандартите, да са технически изправни и да са комплектовани съобразно инструкциите на производителите им.

Забранява се работа с нестандартни или неизправни ръчни електрически инструменти, преносими електрически лампи и преносими трансформатори, както и с такива, които не са преминали през периодична проверка.

Изпълнението на ръчните електрически инструменти, преносимите електрически лампи и преносимите трансформатори, да съответства на средата, в която ще се използват.

Ръчните електрически инструменти, преносими електрически лампи или преносими трансформатори се зачисляват на лица от персонала, които да отговарят за изправността и съхраняването им.

Лицата, които работят с ръчни електрически инструменти от клас I на защита срещу поражения от електрически ток (със зануляване, защитно изключване или защитно заземяване), трябва да притежават първа квалификационна група.

Лицата, които работят с ръчни електрически инструменти от клас II на защита срещу поражения от електрически ток (защитно изолирани) или от клас III на защита срещу поражения от електрически ток (с използване на стационарен трансформатор за безопасно свръхниско напрежение или автономно захранване), се отнасят към инструктирания персонал и за тях не се изисква квалификационна група.

Лицата, които работят с ръчни електрически инструменти, преносими лампи или преносими трансформатори, са длъжни:

* + - * да не работят с неизправни щепселни съединения, да не удължават захранващите кабели и да не използват нестандартни удължители;
      * да следят захранващите кабели да не се допират до нагорещени и омаслени повърхности и да не се подлагат на прекомерни механични натоварвания;
      * да не докосват с ръка движещи се работни части на инструмента;
      * да не предават инструмента на други лица, които не притежават изискваната квалификационна група;
      * след приключване на работа или при прекъсване на електрическия ток да изключват инструмента от захранващата мрежа;
      * при установяване на повреда, свързана с безопасността, незабавно да уведомяват прекия си ръководител и / или лицето, на което е зачислен съответния електрически инструмент, преносима лампа или преносим трансформатор.

Лицата, които работят с ръчни електрически инструменти, преносими лампи или преносими трансформатори, са длъжни да се съобразяват с характеристиката на работната среда по отношение на опасност за поражения от електрически ток, пожарна и взривна опасност.

В зависимост от характеристиката на работната среда по отношение на опасността за поражение от електрически ток, номиналното напрежение на използваните преносими лампи да не е по-високо от 220 V.

За електрически инструменти и преносими трансформатори от клас II на защита срещу поражения от електрически ток (защитно изолирани) номиналното напрежение може да бъде 220 V за еднофазните и 380 V за трифазните, независимо от характеристиката на средата.

**Забранява се** работа с ръчни електрически инструменти, преносими лампи или преносими трансформатори във взривоопасна среда, ако не са във взривозащитно изпълнение.

**Забранява се** работа с ръчни електрически инструменти на открито при валеж, освен ако не са за напрежение до 12 V, както и при гръмотевици.

Захранващите кабели за ръчни инструменти, преносими лампи и преносими трансформатори да имат здрава защитна обвивка (шланг) и да са без снаждания.

Дължината на захранващите кабели на ръчни инструменти се ограничава до 6 m. Допуска се дължина до 30 m при използване на защитно изключване.

Захранващите кабели да са защитени от прекомерно механично натоварване (притискане, прегъване, опъване и др.).

## Мерки за осигуряване на безопасност и здраве при с работа с ъглошлайфмашина

**Задължения на техническия ръководител и бригадира**

* + - * Преди започване на строителната дейност, техническият ръководител и бригадирът са задължени да осигурят необходимите мерки за безопасност;
      * Техническият ръководител да осигури провеждането на необходимия ежедневен инструктаж по безопасност на труда;
      * Преди започване на строителната дейност, техническият ръководител да не допуска работници без ЛПС, съобразени със специфичните особености на строителството.

**Правоспособност**

Работещите трябва да са запознати с настоящите мерки за безопасност и здраве.

**Безопасност и здраве**

* + - * Право на извършване на рязане на металите имат лицата, притежаващи свидетелство за правоспособност и удостоверение за проверени знания по електробезопасност с придобита минимум ІІ-ра квалификационна група.
      * Свързването на ъглошлайфмашината към захранващото напрежение и отстраняването на възникналите повреди да се извършва само от правоспособни електрoспециалисти, които имат необходимата квалификация.

**Общи положения за безопасност**

Тази машина е ръчен ел. инструмент и e пpeдназначeна за шлифованe, pязанe на мeтални и неметални материали, бeз употpeба на вода в съчeтаниe с подxодящи режещи инструменти (дискове). Машината можe да сe използва и за почистванe на повърхности от ръжда и окалина, за обработване краищата на тръбите за заваряване и т.н.

При използването на машината да се съблюдават следните мерки:

* + - * Ъглошлайфът да се използва само за суxо шлифованe и pязанe;
      * При работа да се използват само приспособленията, доставeни с ъглошлойфа;
      * Ъглошлайфът e забpанeн за употpeба от лица под 16 години;
      * Да се използват само принадлежности, чиято допустима скорост на въртене е по-голяма или равна на максималната скорост на въртене на празен ход на електроинструмента;
      * Да нe се използват повpeдeни, дeфоpмиpани или вибpиpащи шлифоващи (peжeщи) дисковe;
      * За да не се допуска повреда на режещите дискове (счупванe или напукванe ), те да се съxpаняват съобразно инструкциите на производителя им;
      * Всички принадлежности към ъглошлайфа да се пазят от удаpи и сътpeсeния;
      * Да нe се допуска използването шлифоващи (peжeщи) дисковe с диамeтъp, по-голям от пpeпоpъчитeлния;
      * Да се използват дисковe с такъв диамeтъp на вътрешния отвоp, който да не съответства на присъединителния фланeц на ъглошлайфа, бeз да сe образува хлабина;
      * Да не се допуска поставяне на допълнителни втулки или дpуги пpис- пособлeния за прилягане на диска към машината;

**Преди започване на работа**

* + - * Работещият задължително да сe запознае с инструкцията за работата с ъглошлойфа;
      * Да се започва работа след като са осигурени защитни очила и pъкавици, тапи за ушите (или антифони), пpаxова маска и работно облекло;
      * Пpи нeобxодимост да се използва защитна пpeстилка;
      * Да се провери за отсъствието на повреди по захранващите кабели;
      * Да се провери здравото и надеждно закрепване към ъглошлайфа на предпазителя, ръкохватката и диска;
      * Да не се затяга с голямо усилие диска (той са самозатяга в процеса на работа);
      * Пpи включванe кабела на ъглошлайфа в ел. мрежа да сe провери машината дали e изключeна;
      * Задължително да са извърши тест, като ъглошлайфът се включи най-малко за 15 сeкунди на максимална скоpост и на празен ход;

**По време на работа:**

* + - * Да не се допускат внeзапни удаpи или тласъци.
      * Да не се допуска захранващият кабел да е в близост до режещия диск.
      * Започването на строителна дейност с ъглошлаиф машината не се разрешава *ПРEДИ ДА СЕ ИЗДАДЕ АКТ ЗА ОГНЕВИ РЕБОТИ***.**
      * Акта за огневи работи се съгласува с КБЗ на ТЕЦ„ЕЙ и ЕС 3С МАРИЦА ИЗТОК” ЕООД.

**Категорично се забранява:**

* + - * да извършва каквато и да е работа по свързването и отстраняването на повреди в електрическата инсталация и електросъоръженията, захранващи машината.
      * да се докосва до електрическите проводници и предпазители с голи ръце.

**Управление на ъглошлайф машина**

* + - * Машината да се държи винаги здpаво с двeтe pъцe така, чe пpeз цялото вpeмe да се упражнява контрол върху процеса на работа;
      * Работещият да е застанал в устойчива поза;
      * Да се почистват вентилационните отвоpи на ъглошлайфа редовно;
      * При появата на вибpации или дpуги нeизпpавности, незабавно да се

преустанови работа до отстановяванe на повpeдата.

## Мерки за безопасна работа с електроженов апарат

**Задължения на техническия ръководител и бригадира**

* + - * Преди започване на строителната дейност, техническият ръководител и бригадирът са задължени да осигурят необходимите мерки за безопасност;
      * Техническият ръководител да осигури провеждането на необходимия ежедневен инструктаж по безопасност на труда;
      * Преди започване на строителната дейност, техническият ръководител да не допуска работници без ЛПС, съобразени със специфичните особености на строителството.

**Правоспособност**

Работещите трябва да са запознати с настоящите мерки за безопасност и здраве и да имат валидно свидетелство и квалификация за работа с електроженов агрегат.

**Безопасност и здраве**

* + - * Право на извършване на заваръчна дейност имат лицата, притежаващи свидетелство за правоспособност и удостоверение за проверени знания по електробезопасност.
      * Свързването на заваръчния апарат към захранващото напрежение и отстраняването на възникналите повреди да се извършва само от правоспособни електрo специалисти, които имат необходимата квалификация.

**Общи положения за безопасност**

* + - * Право на извършване на електрозаваряване и рязане на металите имат лицата, притежаващи свидетелство за правоспособност и удостоверение за проверени знания по електробезопасност с придобита минимум ІІ-ра квалификационна група и медицинско свидетелствo за тази професия.
      * Забранява се извършването на електрозаваръчни работи с неизправни електроженови апарати.
      * Свързването на електроженовия апарат към захранващото напрежение и отстраняването на възникналите повреди да се извършва само от правоспособни електрoмонтьори които имат необходимата квалификация.
      * Преди започване на работа електроженистът е длъжен да провери:
* изправността на зануляването и заземяването на електрожените;
* изправността на ръкохватката.
  + - * За всички забелязани неизправности да се уведоми незабавно прекия ръководител или отговорника по БЗ и да се предприемат мерки за незабавното им отстраняване;
* За свързване захранващите кабели към електрическата мрежа да се ползва гъвкав многожилен кабел, тип ШКПТ при следните изисквания: кабелът да не е по-дълъг от 10 m;
  + - * Забранено е преместването на електрожените, когато са под напрежение!
      * Преди свързването на работните кабели, електрожена да се изключва от електрическата мрежа.
      * Работните кабели да са с гумена изолация, със сечение отговарящо на силата на заваръчния ток
      * Забранено е ръкохватките да се държат по начин, допускащ протичането на ток през тялото на заварчика или друго лице.
      * Всеки електроженист трябва да знае вредното влияние, което оказват ултравиолетовите лъчи на очите и кожата.
      * Местата, където се извършват електрозаваръчни работи, да се ограждат с преносими паравани от негорим материал за защита на другите работници от лъчите на електрическата дъга.
      * Забранява се извършването на електрозаваръчни работи в помещения, където се съхраняват леснозапалими и взривоопасни вещества.
      * При извършване на електрозаваръчни работи във влажни места, електроженистът трябва да се намира върху сухо гумено електроизолационно килимче.
      * При работа на височина е задължително ползването на предпазен колан.
      * Категорично се **забранява** на електрожениста:
* да извършва каквато и да е работа по свързването и отстраняването на повреди в електрическата инсталация и електросъоръженията, захранващи електрожена.
* да се докосва до електрическите проводници и предпазители с голи ръце.
  + - * задължително е ползването на ЛПС (щит, очила, ръкавици) и специално работно облекло.

**Задължително всички опашки от използваните електродите /фасовете/ да се събират от електрожениста и да се предадат на техническия ръководител**

## Мерки за безопасност и здраве при работа с втечнени газове

**Задължения на техническия ръководител и бригадира**

* + - * + Преди започване на строителната дейност, техническият ръководител и бригадирът са задължени да осигурят необходимите мерки за безопасност;
        + Преди започване на строителната дейност, техническият ръководител да осигури провеждането на необходимия ежедневен инструктаж по безопасност на труда;
        + Преди започване на дейността, техническият ръководител да недопуска работници без лични предпазни, съобразени със специфичните особености на извършваната дейност.

**Правоспособност**

Работещите трябва да притежават валидно удостоверение за придобита професионална квалификация.

**Безопасност и здраве**

За обслужване и работата с **газови инсталации** да се допускат само лица с необходимата за това подготовка и квалификация, преминали инструктаж и обучение по БХТ и ПО, с достатъчно знания и опит за правилна и безопасна работа,

При работа с газови бутилки:

* 1. Да не се използват нестандартни газови бутилки;
  2. Да не се поставя бутилката близо до източник на топлина, както и на пряка слънчева светлина (опасно е стените на бутилката да се нагряват над 40оС
  3. Да не се размразяват бутилките с открит пламък;
  4. Да се съхраняват бутилките с пропан-бутан в проветряеми помещения и складове. Необходимо е вентилационните отвори да бъдат в долната част на помещението;
  5. При липса на подходящи помещения за съхранение на бутилките пропан-бутан, те да се съхранява на открито, хладно и сенчесто място, в метален шкаф с отвори в долната си част;
  6. Да не се съхраняват бутилките в близост до лесно запалителни и горими материали;
  7. Да не се използват нестандартни, стари и неизправни газови бутилки, маркучи, вентили, бренери и т.н.;
  8. Преди започване на строителната дейност да се провери херметичността на всички връзки по газовата линия;
  9. Бутилките с газ се транспортират в специално пригодени за целта превозни средства, изключващи възможност от падане, разместване и удряне на бутилките една в друга. Вентилите на бутилките трябва да са затворени и защитени с предпазни капачки.
  10. Съвместно транспортиране на една бутилка с горим газ и с кислород се допуска само върху специално устроени колички при положение, така че бутилките да са добре закрепени, за да не се удрят една в друга.
  11. При съхраняване, превозване или използване на бутилки с кислород или други газове под налягане се спазват и изискванията на Наредбата за устройството и безопасна експлоатация на съдове, работещи под налягане.
  12. При манипулации (подреждане, местене, транспорт и др.) с празни бутилки за кислород и горими газове се спазват противопожарните мерки, предвидени за пълните бутилки.
  13. При извършване на газозаваръчни и газорезни работи се забранява:
* размразяване на вентили, редуктори и други детайли на заваръчните устройства с открит огън или посредством загрети предмети, а също и използването на инструменти, които при удар образуват искри. Размразяването да се извършва с топла вода, въздух, пара и др.;
* съприкосновение с кислородни бутилки, редуцир-вентили с омаслени ръце;
* заплитане, прегъване или натискане на газопроводните маркучи;
* оставяне без наблюдение горелки, които работят;
* пушене и ползване на открит огън на разстояние, по-малко от 10 m от бутилки с горими газове или с кислород;
* поставяне на бутилки със сгъстени (втечнени) газове между пътищата за евакуация, пешеходните тротоари (пътеки) или на пътищата за градски или междуградски транспорт.

**Средства за колективна защита и лични предпазни средства**

Строителите да носят: подходящо работно облекло: предпазни каски, предпазни обувки, предпазни очила, ръкавици, светлоотражателни жилетки предназначени за строителна дейност.

**Условия за принудително и аварийно преустановяване на работата:**

При застрашаване живота и здравето на работещите;

При неотговарящи на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд на:

а) строителна техника,

б) съоръжения,

в) технологии ;

г) работни места или площадки.

**Мерки за оказване на първа помощ:**

При станали злополуки и аварии, на пострадалите лица да се оказва долекарска медицинска помощ на място съгласно ПБЗ.

Долекарската медицинска помощ да се оказва само от лице, преминало обучение по оказване на първа долекарска помощ.

## Мерки за осигуряване на безопасност и здраве при използване на строително-монтажни скелета

**Задължения на техническия ръководител и бригадира**

* + - * + Преди започване на строителната дейност, техническият ръководител и бригадирът са задължени да осигурят необходимите мерки за безопасност;
        + Техническият ръководител да осигури провеждането на необходимия ежедневен инструктаж по безопасност на труда;
        + Преди започване на дейността, техническият ръководител да не допуска работници без лични предпазни средства, съобразени със специфичните особености на извършваната дейност.

**Правоспособност**

Работещите трябва да са запознати с настоящите мерки за безопасност и здраве.

* 1. Преди да се изградят скелетата, ще се извършват изчислителни проверки за устойчивостта и стабилността им, когато липсва документация на производителя или в нея не са обхванати структурните конфигурации съобразно вида на строителната дейност.
  2. Изчисленията се извършват, когато скелетата се монтират при спазване на конфигурациите, предвидени от производителя им.
  3. За скелетата се изготвя план за монтиране, използване и демонтиране от лице с необходимата проектантска правоспособност, който обхваща и специфичните особености на съответното скеле, включително необходимостта и от конструирането на товарни площадки.
  4. Платформите на скелето трябва да съответстват по размери, форма и разположение на работата, която се извършва, и да са с необходимата носимоспособност, като позволяват безопасна работа и преминаване.
  5. Платформите на скелето се монтират така, че:
* съставните им части да са неподвижни по време на използването им;
* да няма опасни пролуки между тях и средствата за колективна защита за предотвратяване на падания.
* да не се допуска използване на ръчни колички за хоризонтално транспортиране на товари по платформите на скелета, които не са предназначени и оразмерени за тази цел.
  1. Скелетата се монтират, използват и демонтират по безопасен начин, гарантиращ тяхната стабилност и непозволяващ отместването им по време на използването им.
  2. Носещите елементи на скелето се обезопасяват срещу приплъзване чрез закрепване към опорната плоскост, чрез приспособления против приплъзване или чрез друго равностойно по ефективност приспособление.
  3. Подвижните скелета се обезопасяват срещу внезапни премествания чрез подходящи застопоряващи устройства.
  4. Подложките, върху които се монтира скеле (ако няма стандартни), се проектират и изпълняват така, че да не се превишава допустимото натоварване на основата.
  5. Части на скелета, които не са готови за използване (например по време на монтиране, демонтиране или реконструкция), се означават със съответните знаци за безопасност и се ограждат с подходящи средства за физическа защита за предотвратяване на достъпа до опасната зона.
  6. Скелета се монтират, демонтират или значително преправят под контрола на квалифицирано лице от техническия персонал, които са получили подходящо специализирано обучение по отношение на:
* разчитане на плана за монтиране, демонтиране или реконструкция на съответното скеле;
* безопасността по време на монтажа, демонтажа или конструкцията на съответното скеле;
* мерките за предотвратяване на риска от падане на лица или предмети;
* мерките за безопасност при влошаване на климатичните условия, което може да окаже неблагоприятно въздействие върху сигурността на съответното скеле и строителните работници.

**Средства за колективна защита и лични предпазни средства**

Строителите да носят: подходящо работно облекло: предпазни каски, предпазни обувки, предпазни очила, ръкавици, светлоотражателни жилетки предназначени за строителна дейност.

**Условия за принудително и аварийно преустановяване на работата:**

При застрашаване живота и здравето на работещите;

При неотговарящи на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд на:

а). строителна техника,

б).съоръжения,

в).технологии ;

г) работни места или площадки.

**Мерки за оказване на първа помощ:**

При станали злополуки и аварии, на пострадалите лица да се оказва долекарска медицинска помощ на място, съгласно ПБЗ. Долекарската медицинска помощ да се оказва само от лице, преминало обучение по оказване на първа долекарска помощ.

## Мерки за осигуряване на безопасност и здраве при използване на преносими стълби

**Задължения на техническия ръководител и бригадира**

* Преди започване на строителната дейност, техническият ръководител и бригадирът са задължени да осигурят необходимите мерки за безопасност;
* Преди започване на строителната дейност, техническият ръководител да осигури провеждането на необходимия ежедневен инструктаж по безопасност на труда.

**Правоспособност**

Работещите трябва да притежават валидно удостоверение за придобита професионална квалификация и да са запознати с настоящите мерки за безопасност и здраве.

**Безопасност и здраве**

* 1. Подвижните стълби се подбират по вид и размер така, че да са удобни и безопасни при използването им от техническия и строителен персонал.
  2. Стълбите трябва да се поставят по безопасен начин, гарантиращ тяхната стабилност и непозволяващ отместването им по време на използването им.
  3. Преносимите стълби трябва да се опират на стабилна, устойчива, с подходящи размери неподвижна основа така, че стъпалата да остават винаги в хоризонтално положение.
  4. Приплъзването на опорите на преносимите стълби по време на използването им трябва да се предотвратява чрез неизменяемо закрепване на горните и долните им краища или чрез друго равностойно по ефективност приспособление.
  5. Висящите стълби трябва да се закрепват по безопасен начин, непозволяващ тяхното разлюляване или клатене.
  6. Стълбите за достъп трябва да са с необходимата дължина и се издигат над платформата за достъп така, че да осигуряват здраво захващане на работещите, които ги използват, освен когато не са взети други мерки за осигуряване.
  7. Когато стълбите служат за достъп до площадка с много работещи или има интензивно движение по тях, трябва да се използват отделни стълби за изкачване и слизане.
  8. Стълбите трябва да имат достатъчна якост, да са обезопасени, правилно поддържани и използвани на съответните места и според предназначението им.
  9. Еднораменните стълби в работно положение да се поставят с наклон спрямо хоризонталната равнина от 70° до 75° с цел предотвратяване на нежелано преместване (подхлъзване) на опорите.
  10. При силно хлъзгав под и в случаите, в които е невъзможно осигуряването на единичните стълби против плъзгане и обръщане, вместо единични стълби трябва да се употребяват двураменни стълби или стълби с площадка.
  11. Когато горните мерките /ал. 10/ не могат да се приложат, единичните стълби трябва да се осигуряват срещу подхлъзване чрез придържане от човек пред стълбата или встрани от нея.
  12. Единични стълби с дължина по-голяма от 3 m, трябва да се закрепват срещу обръщане назад или встрани независимо от броя на качванията или времето на използването им.
  13. При използване на единични стълби с дължина, по-голяма от 5 m, трябва да се вземат мерки срещу деформирането им.
  14. Висящите метални стълби с дължина над 5 m, трябва да се оборудват с предпазни метални обръчи и вертикални връзки помежду им.
  15. Стълбите трябва да се поставят спрямо зоната на обслужване така, че работата да се извършва удобно и безопасно.
  16. Стълбите не трябва да се поставят на пешеходни пътеки, съобщителни пътища, до незаключени врати, отварящи се към стълбата, и други места, където могат да бъдат блъснати или съборени от преминаващи хора или превозни средства.
  17. Когато горното изискване /ал. 16 / не може да бъде спазено, трябва да се вземат мерки за предотвратяване на блъскането на стълбата чрез ограждане, предупредителни надписи и табели, организиране на охрана и т.н
  18. При използването на сглобяеми или удължаващи се стълби трябва да се гарантира неподвижността на отделните елементи един спрямо друг, както и на опорите им.
  19. Стълбите да се използват така, че работещите да могат по всяко време да се захващат здраво и да имат здрава опора.
  20. Ръчното пренасяне на товар по стълба не трябва да препятства постоянното и сигурно захващане на ползващите я.
  21. Категорично се забранява:
      + - 1. удължаване (наставяне) на единични или двойни преносими стълби освен в случаите, когато това е предвидено от производителя;
          2. използване в работно положение на двураменни стълби, както и на такива с площадки като единични;
          3. пренасяне на товари при движение по стълба освен когато е невъзможно или нецелесъобразно пренасянето им по други, по-безопасни начини - чрез въже, подемни устройства, директно подаване от ръка на ръка и т.н.;
          4. преместване на стълба с работник или предмети върху нея;
          5. преместване на двураменна стълба с неприбрани рамена или чрез усилието на намиращия се на нея работещ;
          6. заставане върху стълба на един крак, като другият виси встрани или е стъпил върху друг предмет;
          7. стоене под стълба, на която се работи;
          8. поставяне и оставяне на инструменти и др. на стъпалата на стълбата;
          9. подхвърляне на ръчни електрически инструменти, продукти и др. на лице, намиращо се на стълба;
          10. стълбата да има за долна и/или горна опорна точка стъпало;
          11. подпиране на единична стълба в наклонено встрани положение;
          12. движение и работа по стълби, когато стъпалата им са покрити с вещества или материали, улесняващи подхлъзването;
          13. заемане от лицето, извършващо работна операция от стълба, на положения, които могат да я изведат от положение на равновесие;
          14. работа от стълба на височина по-голяма от 3 m от основата на стълбата от лице, което не е закрепено посредством предпазен колан към здрава и сигурна конструкция.

**Средства за колективна защита и лични предпазни средства**

Строителите да носят каски, предпазни обувки, предпазни очила, ръкавици и необходимото работно облекло.

**Условия за принудително и аварийно преустановяване на работата:**

При застрашаване живота и здравето на работещите;

При неотговарящи на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд на:

а) строителна техника,

б) съоръжения,

в) технологии ;

г) работни места или площадки.

**Мерки за оказване на първа помощ:**

При станали злополуки и аварии на пострадалите лица да се оказва долекарска медицинска помощ на място, съгласно ПБЗ. Долекарската медицинска помощ да се оказва само от лице, преминало обучение по оказване на първа долекарска помощ.

## Мерки за осигуряване на безопасност и здраве при работа на височина

**Задължения на техническия ръководител и бригадира**

* Преди започване на строителната дейност, техническият ръководител и бригадирът са задължени да осигурят необходимите мерки за безопасност;
* Техническият ръководител да осигури провеждането на необходимия ежедневен инструктаж по безопасност на труда;
* Преди започване на дейността, техническият ръководител да не допуска работници без лични предпазни средства, съобразени със специфичните особености на извършваната дейност.

**Правоспособност**

Работещите трябва да са запознати с настоящите мерки за безопасност и здраве.

**Безопасност и здраве**

Общи положения

* 1. Когато е необходимо да се извършва монтажна дейност на височина, равна или по-голяма от 2 м., е задължително да се използват предпазни средства.
  2. Работи на височина се извършват при осигурена безопасност от падане на хора или предмети чрез подходящо оборудване, колективни и лични предпазни средства - ограждения, скелета, платформи или предпазни (защитни мрежи).
  3. Паданията от височина се предотвратяват чрез приспособления (съоръжения, ограждения), които са достатъчно високи и са изградени най-малко от защитна бордова лента за крака, главно перило за ръце и средно перило за ръце или чрез еквивалентно алтернативно решение.
  4. Извършването на монтажна дейност на работни места, намиращи се под други работни места, се допуска само когато между тях са монтирани необходимите предпазни съоръжения.
  5. Около и под съоръжения за работа на височина (платформи, люлки, скелета и др.) да се монтират предпазни козирки, проходи, ограждения и предпазни мрежи.
  6. Работещите на височина да поставят инструментите си в специални чанта, колани на кръста или сандъчета, обезопасени срещу падане.
  7. Издигането и свалянето на и от височина на всякакъв вид товари (строителни продукти, кофражни елементи, инструменти и др.) да се извършват предимно по механизиран начин.

**ВСИЧКИ СТРОИТЕЛИ И ИНЖЕНЕРИ НА МОНТАЖНАТА ПЛОЩАДКА ЩЕ БЪДАТ СНАБДЕНИ С ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА – РАБОТНО ОБЛЕКЛО, ПРЕДПАЗНИ ОБУВКИ, КАСКА, ПРЕДПАЗНИ ОЧИЛА, ОБЕЗОПАСИТЕЛНИ КОЛАНИ И СВЕТЛООТРАЖАТЕЛНИ ЖИЛЕТКИ**

1. Да не се допуска ръчно изпълнение на работите по т. 7 чрез хвърляне, ръчно подаване от ръка на ръка или с помощта на въжета, телове, армировъчна стомана и др.

**Средства за колективна защита и лични предпазни средства**

Строителите да носят каски, предпазни обувки, предпазни очила, ръкавици и необходимото работно облекло.

**Условия за принудително и аварийно преустановяване на работата:**

При застрашаване живота и здравето на работещите;

При неотговарящи на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд на:

а) строителна техника,

б) съоръжения,

в) технологии ;

г) работни места или площадки.

**Мерки за оказване на първа помощ**

При станали злополуки и аварии на пострадалите лица да се оказва долекарска медицинска помощ на място съгласно ПБЗ. Долекарската медицинска помощ да се оказва само от лице, преминало обучение по оказване на първа долекарска помощ.

## Провеждане на инструктажите

Провеждането на инструктаж е задължителен за целия инженерно-техническия и работнически персонал на Главния изпълнител, участващите в изпълнението на строеж: „ в ТЕЦ„ЕЙ И ЕС 3C МАРИЦА ИЗТОК 1” ЕООД – Блок 1 и Блок 2.

Инструктажът задължително да се провежда съгласно Наредба № РД-07-2/16 декември 2009 г. за провеждането на периодично обучение и инструктажа на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

Инструктажът да се съобрази и с вътрешните правила за безопасен труд на ТЕЦ„ЕЙ И ЕС 3C МАРИЦА ИЗТОК 1” ЕООД.

## Знаци по охрана на труда

По време на изпълнение на строително – монтажните дейности,в зависимост от технологическата последователност, ще се използват част от следните знаци и табели по охрана на труда:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Забраняващи знаци | | | | | | | | | | |
|  | | 1. Забранено е пушенето | | |  | | | 2. Забранено е за външни (неупълномощени) лица | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |
| Предупреждаващи знаци | | | | | | | | | | | |
|  | | | 3. Лесно запалим материал | | |  | | | 4.Взривоопасен материал или опасност от експлозия | | |
|  | | | 5. Опасност от електрически ток | | |  | | | 6. Внимание опасност | | |
|  | | | 7. Опасност от падане | | |  | | |  | | |
|  | | |  | | |  | | |  | | |
|  | | |  | | |  | | |  | | |
| Задължаващи знаци | | | | | | | | | |
|  | 8.Трябва да се носят защитни средства за очите | | |  | | | 9.Трябва да се носи защитно облекло | | |
|  | 10.Трябва да се носи защитна каска | | |  | | | 11.Трябва да се носят защитни средства за лицето | | |
|  |  | | |  | | |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Указателни знаци за противопожарно оборудване | | | |
|  |  |  |  |
|  | 12.Ръчно задействащ пожарогасител |  |  |

Знаците и сигналите за безопасност и противопожарна охрана да се поставят на работните места там, където съществуват опасности, които не могат да бъдат отстранени чрез технически средства, средства за колективна защита или други методи.

Знаците да се поставят на видими места за осигуряване на превантивна дейност и недопускане на трудови злополуки, както от работния персонал, така и от преминаващи пешеходци.

Когато на едно работно място съществува повече от една опасност, за да се осигури цялостна информация за необходимото поведение на работещите, да се прилага комбинирано поставяне на знаци и сигнали.

Комбинирането на знаци и сигнали да се прилага и при наличие на една опасност, когато е необходима допълнителна информация за възприемане от работническия и техническия персонал.

Знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана да се използват по начин, осигуряващ правилното им възприемане от работещите и преминаващите.

При поставяне на едно място на повече от един знак, да се изключва възможността за неправилното им възприемане.

# НЕОБХОДИМИ ДОКУМЕНТИ ПО ПБЗ

Този списък с документи е задължително да се подготви от Главния изпълнител преди началото на строителните дейности и да се съгласува с КБЗ на ТЕЦ „ЕЙ И ЕС 3C МАРИЦА ИЗТОК 1” ЕООД – Блок 1 и Блок 2.

Необходими документи:

1. Книга за начален инструктаж

- срок за изпълнение: при започване на строителството.

1. Програма за провеждане на начален инструктаж

- срок за изпълнение: преди провеждане на инструктажа

1. Програма за провеждане на инструктаж на работното място

- срок за изпълнение: преди провеждане на инструктажа

1. Протокол за проверка на усвоените знания по БХТ и ППО

- срок за изпълнение: след инструктаж на работното място

1. Заповед за определяне на длъжностно лице по безопасност и здраве

- срок за изпълнение: преди започване на строителната дейност

1. Програма за провеждане на обучение на работниците и служителите по безопасността, хигиената на труда и противопожарната охран

- срок за изпълнение: преди започване на строителната дейност

1. Дневник за контрол на ръчните преносими електрически уреди и инструменти подлежащи на контрол

- срок за изпълнение: преди започване на строителната дейност

1. Програма за извършване оценка на професионалния риск

- срок за изпълнение: преди започване на строителната дейност

1. Оценка на производствения рис

- срок за изпълнение: преди организация на строителната дейност, съвместно със службата по Трудова медицина.

1. Вътрешен противопожарен правилник на Главния изпълнител

- срок за изпълнение: преди започване на строителната дейност

1. План за действие при аварии, пожари и природни бедствия

- срок за изпълнение: преди започване на строителната дейност.

# НОРМАТИВНИ ДОКУМЕНТИ

1. Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
2. Наредба за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения, приета с ПМС № 174 от 2006 г. (обн., ДВ, бр. 60 от 2006 г.; изм. и доп., бр. 37 от 2007 г. и бр. 64 от 2008 г.);
3. Наредба № 3 от 2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място (обн., ДВ, бр. 46 от 2001 г.; изм. и доп., бр. 40 от 2008 г.);
4. Наредба № 12 от 2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи (ДВ, бр. 11 от 2006 г.)
5. Наредба № 3 / 01.04.2004 г. за класификация на отпадъците, издадена на основание чл. 3 от Закона за управление на отпадъците
6. Наредба № РД-07-2/16 декември 2009 г. за провеждането на периодично обучение и инструктажа на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
7. Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаците и сигналите за безопасност и/или здраве при работа;
8. Наредба № 3 / 19.04.2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място.
9. Наредба № 8121з-647 от 26 октомври 2014 г.за правила и норми за пожарна безопасност при експлоатация на обекти / ДВ бр.89/и този План за безопасност и здраве.
10. Правилник по безопасност и здраве при работа по електрообзавеждане с напрежение до 1000V /в сила от 01.06.2005 г.

# Приложение 1 Линеен график

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N: | Наименование | Времетраене дни | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 | Обезопасяване на работната площадка |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Демонтаж на изолация |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Демонтаж на част от дренажен тръбопровод |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Разпробиване на отвори на главен паропровод под АСК |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Демонтаж на дъното |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Промиване на главен паропровод |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Монтаж на новите дренажни линии с временно укрепване |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Монтаж на опорно-подвесната система |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Контрол на заваръчните съединения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Хидравлично изпитание |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Монтаж на дренажните линии към дъното на колектора на дренажният разширител и настройка на опороокачващата система |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Монтаж на топлинната изолация и обшивка |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# Приложение 2 Строително ситоационен план



# Приложение 3 СХЕМА за временна организация и безопасност на движението по транспортни, евакуационни пътища и пешеходни пътеки на строителната площадка



# Приложение 4 СХЕМА на зоните от строителната площадка на които се предвижда да работят двама или повече строители



# Приложение 5 СХЕМА на местата на строителната площадка на които има възможност от появата на специфичен риск



# Приложение 6 СХЕМА на местата на строителната площадка на които временно ще се поставят знаци по безопасен труд



# Приложение 7 СХЕМА на местата на строителната площадка на които ще се монтират временни скелета

