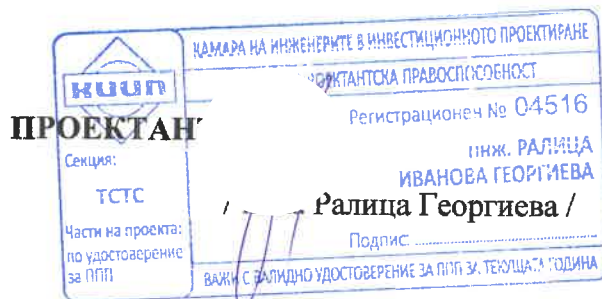


**ОБЕКТ: „РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ на УЧАСТЪК от 3.050 км от ОБЩИНСКИ ПЪТ RSE1108 /III-501, РУСЕ – ДВЕ МОГИЛИ/- ИВАНОВСКИ СКАЛНИ ЦЪРКВИ от км 0+260 до км 3+310”, Община ИВАНОВО, Област РУСЕ**  
**ЧАСТ: ПБЗ**  
**ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ**  
**ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ИВАНОВО, ЕИК 000530536**  
с.Иваново, ул. „Олимпийска“ №75

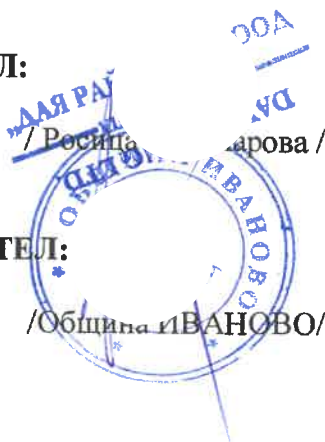
## ТЕХНИЧЕСКИ ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

Заличено съгл. чл. 37 от ЗОП, вр. с  
Регламент (ЕС) 2016/679



УПРАВИТЕЛ:

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:



РУСЕ - Февруари` 2022 г.

**ОБЕКТ: „РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА УЧАСТЪК ОТ 3.050 КМ ОТ ОБЩИНСКИ ПЪТ RSE1108 /П-501, РУСЕ – ДВЕ МОГИЛИ/ - ИВАНОВСКИ СКАЛНИ ЦЪРКВИ ОТ КМ 0+260 ДО КМ 3+310”, ОБЩИНА ИВАНОВО, ОБЛАСТ РУСЕ**

**ЧАСТ: ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ**

**ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ**

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ИВАНОВО, ЕИК 000530536**

**с.Иваново, ул. „Олимпийска” №75**

## **С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е :**

### **I. Текстова част**

1. Челен лист
2. Състав на папката
3. Обяснителна записка
4. Специфични изисквания за безопасна работа

### **II. Графична част**

1. **СХЕМА**  
**№ 1/1:** Примерен план за организация на складово стопанство за модернизирание на участък от 3.050 км от общински път RSE 1108
2. Календарен план график за обекта

	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪТНА СЪДБОРНИКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Съставил: ТСТС	Регистрационен № 04516
Части на проекта: по удостоверение	инж. РАДИЦА ИВАНОВА ГЕОРГИЕВА
	Подпис

ОБЕКТ: „РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА УЧАСТЪК ОТ 3.050 КМ ОТ ОБЩИНСКИ ПЪТ RSE1108 – П-501 – РУСЕ – ДВЕ МОГИЛИ/ - ИВАНОВСКИ СКАЛНИ ЦЪРКВИ ОТ КМ 0+260 ДО КМ 3+310”, ОБЩИНА ИВАНОВО, ОБЛАСТ РУСЕ

**ОБЕКТ: „РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА УЧАСТЪК ОТ 3.050 КМ ОТ ОБЩИНСКИ ПЪТ RSE1108 /III-501, РУСЕ – ДВЕ МОГИЛИ/ - ИВАНОВСКИ СКАЛНИ ЦЪРКВИ ОТ КМ 0+260 ДО КМ 3+310”, ОБЩИНА ИВАНОВО, ОБЛАСТ РУСЕ**

**ЧАСТ: ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ**

**ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ**

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ИВАНОВО, ЕИК 000530536**

с.Иваново, ул. „Олимпийска” №75

## **А .ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЕКТА:**

### **Изходни данни:**

Настоящият технически проект се изготвя на основание техническо задание утвърдено от Възложителя – Община Иваново и въз основа на следните изходни данни:

1. Проект по част Пътни работи и Геодезия
2. Оглед на строителната площадка

Предмет на проекта е модернизиране на участък от 3.050 км общински път RSE1108 /III-501, Русе-Две могили/ - Ивановски скални църкви от км 0+260 до км 3+310".

Целта на проекта е да се даде техническо решение за реализация на набелязаното строителство със запазване на габарита, увеличаване на носимоспособността на настилната, осигуряване стабилност на конструкцията и безопасност на движението, както и добро отводняване на пътните участъци.

### **Нормативна уредба:**

Координаторът по безопасност и здраве и техническият ръководител използват по всяко време необходимите за изпълнение на строително-монтажните работи нормативни актове:

1. Наредба №2/22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд /ЗБУТ/ на временните и подвижни строителни площадки
2. Наредба №7/23.09.1999г. за минималните изисквания за ЗБУТ на работните места и при използване на работното оборудване
3. Наредба № РД-07-2 от 16 декември 2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, Обн.ДВ бр. 102 от 22 декември 2009г.
4. Наредба № РД-07-8 от 20 декември 2008г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа –ДВ, бр. 3 от 13 януари 2009 г.
5. Наредба № 12/04.08.2006г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товаро-разтоварни работи /ДВ бр.11/2006г.
6. Наредба №3/16.08.2010г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците /ДВ бр.74 / 21.09.2010г.
7. Наредба за безопасна експлоатация и технически надзор на повдигателните съоръжения /ДВ бр. 60 /2006г.
8. Наредба № Из-2377 от 15 септември 2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите - ДВ., бр. 81 от 18 октомври 2011г.
9. Наредба №Из-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар –ДВ, бр. 96 от 4 декември 2009 г., в сила от 05.06.2010г.
10. Правилник за прилагане на Закона за опазване на въздуха, водата и почвата от замърсявания / ДВ бр.45 /1996г.
11. Технологични карти за изпълнение на строително-монтажни работи

ОБЕКТ: „РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА УЧАСТЪК ОТ 3.050 КМ ОТ ОБЩИНСКИ ПЪТ RSE1108 /III-501, РУСЕ – ДВЕ МОГИЛИ/ - ИВАНОВСКИ СКАЛНИ ЦЪРКВИ ОТ КМ 0+260 ДО КМ 3+310”, ОБЩИНА ИВАНОВО, ОБЛАСТ РУСЕ

**Планът за безопасност и здраве се актуализира при започване на строителството и в процеса на изграждане.**

## **Б. ОРГАНИЗАЦИОНЕН ПЛАН**

Организационният план се разработва от строителя и се изпълнява от всички участници в строителния процес. Разработката на организационния план има за задача да осигури пълна представа за протичането на строителния производствен процес на площадката от деня на започване на строителството до деня на съставяне на акт обр.15. Тази пълна представа е необходима и насочена към възможно най-подробно и пълно изясняване на необходимите мероприятия по Здравословни и безопасни условия на труд /ЗБУТ/.

### **1. Организация на изпълнението:**

#### **1.1 Подготвителен период**

- Одобряване на проектната документация при спазване на всички закони и нормативни изисквания
- Разрешаване на строителството
- Даване на строителна линия
- Основно проучване на проектната документация от строителя
- Освобождаване на строителната площадка за основното и временното строителство
- Предварителна подготовка на подходите към строителната площадка, ако това е необходимо и осигуряване на временни подходи за обслужване на строителството
- Реконструкция на съществуващи подземни комуникации, попадащи в обхвата на строителната площадка
- Изграждане на временни връзки – електро и ВиК за обезпечаване на строителния процес
- Изграждане на временно стопанство
- Започване на строителството
- Създаване на условия за нормална работа на строителната механизация и транспортните машини

#### **1.2 Задължения на строителя:**

- Изпълнява изискванията на чл. 15, чл. 16, чл. 17, чл. 22, чл. 23, чл. 24 от Наредба № 2 / 2004 г.
- Строителят създава условия за спазване на всички технологични и строително-технически норми за строителство
- Съгласно чл. 17 от Наредба №2 / 2004 г. , строителят съгласувано с органите на Държавна агенция „ гражданска защита“ и ационална служба „Пожарна и аварийна безопасност“ да организира разработването и утвърждаването на :
  1. план за предотвратяване и ликвидиране на пожари;
  2. план за предотвратяване и ликвидиране на аварии;
  3. план за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка;
- \* Съгласно чл. 16 ат Наредба 2 / 2004 г., строителят:
  1. подготвя списък на инсталациите, машините и съоръженията, подлежащи на контрол /попълва Приложение № 1 /
  2. строителят подготвя списък на отговорните лица / име, длъжност, работодател / за провеждане на контрол и координиране на плановите на отделните строители за местата, в които има специфични рискове, и за евакуация, тренировки и /или обучение / попълва Приложение № 2/
- \* разработва мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР, включително за местата със специфични рискове
- \* при сключване на договор с повече от един строител или с подизпълнители, строителя да състави схема на местата на които се придвижва да работят повече ат един строител

#### **1.3 Места на строителната площадка, на които има специфични рискове**

Строителят задължително извършва оценка на риска преди започване на работа на строителната площадка и до завършването на строежа. Строителят осигурява комплексни ЗБУТ на всички работещи включително на подизпълнители и на лицата самостоятелно упражняващи строителна дейност при извършване на СМР.

- Движение на работници по работните площадки

ОБЕКТ: „РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА УЧАСТЪК ОТ 3.050 КМ ОТ ОБЩИНСКИ ПЪТ RSE1108 ЛП-501, РУСЕ – ДВЕ МОГИЛИ/ - ИВАНОВСКИ СКАЛНИ ЦЪРКВИ ОТ КМ 0+260 ДО КМ 3+310“, ОБЩИНА ИВАНОВО, ОБЛАСТ РУСЕ

- Злополука причинена от транспортна и строителна техника
- Поражения от ток
- Затрупване от земни маси при изкопни работи
- Удар от падащ предмет
- Поразяване на гърба при пренасяне на тежки предмети
- Загуба на слух в следствие на високи нива на шум

## **2. Основен етап на строителството:**

### **2.1 Характеристика на изграждащия се обект:**

Проектът за обект: "Модернизиране на участък от 3.050 км общински път RSE1108 /III-501, Русе-Две могили/ - Ивановски скални църкви от км 0+260 до км 3+310" е изготвен на основание искане от Възложителя и техническо задание.

Проектната разработка дава проектно и технологично решение, обезпечаващо технически параметри и равност на настилка, съгласно действащата нормативна база, осигуряване на условия за увеличаване на общата достъпност, безопасност на движението и добро отводняване.

Пътят е разделен на два участъка:

#### **1. Участък от км 0+260 до км 1+160**

Техническото решение в план в съвпада със съществуващото ситуационно развитие на пътя, като се предвижда уширяване на пътното платно до 6 м и изграждане на нова велоалея с ширина 2.50 м едностранна в дясно, отделена от него със зелена ивица. Уширенията се проектират с нова асфалтобетонена настилка с конструкция за „средно“ движение.

Извършено е заснемане на съществуващото трасе в план и върху него е направено геометричното решение. Проектната ос е решена с минимални отклонения спрямо съществуващото трасе. Проектните подробни точки през 10м в оста и съответните им габарити в ляво и дясно са трасирани на терен. След това е направена геометрична нивелация на трасираните проектни точки. За участъка е предвидено технологично фрезозване на съществуващата настилка и полагане на два пласта асфалтобетон.

#### **2. Участък от км 1+160 до км 3+310**

В този участък проектното решение на трасето в план, надлъжен и напречен профил са съобразени с конфигурацията на терена и следва да водят до възможно най-добро вписване на пътя в околното пространство.

Проектната ос е решена с отклонения спрямо съществуващото трасе. Проектните подробни точки през 10м в оста и съответните им габарити в ляво и дясно са трасирани на терен. След това е направена геометрична нивелация на трасираните проектни точки.

Участъкът ще се изпълни с изцяло нова конструкция.

### **Съществуващо положение:**

Обектът започва след кръстовището на републикански път III – 501 (Русе – Две могили) в посока към Ивановски скални църкви. Участъкът, който ще се модернизира е с дължина 3,050 км и се намира извън населено място.

Движението по общинския път в района на обекта е организирано двупосочно, с една лента в посока и характер, не предполагащ интензивно натоварване.

### **2.2 Характеристика на строителната площадка**

Строителната площадка се организира по дължината на цялото строителство. Строителството се огражда с временна ограда, непълтна. Подходът на строителните машини се осъществява от съществуващата пътна мрежа. Временно стопанство се изгражда в близост до строителството на свободен терен.

Предвиден е фургон за работници и склад за инструменти, временна тоалетна, временна чешма, временно ел.табло, предвидено за строителство. Строителните отпадъци се изхвърлят своевременно на сметището. В рамките на строителната площадка се предвиждат площадки за строителни материали. Основната част от площадките за строителни материали се оформят около строителството, които след изчерпване се зареждат отново. След приключване на строителството се възстановява околната среда и се възстановяват разрушените подходи.

### **2.3 Ред на извършване на строителството:**

- Изрязване или изкореняване на храсти от канавките и банкетите
- Демонтаж на съществуваща СПО
- Престъргване и отстраняване на почвени отлагания върху банкетите

ОБЕКТ: „РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА УЧАСТЪК ОТ 3.050 КМ ОТ ОБЩИНСКИ ПЪТ RSE1108 /III-501, РУСЕ – ДВЕ МОГИЛИ/ - ИВАНОВСКИ СКАЛНИ ЦЪРКВИ ОТ КМ 0+260 ДО КМ 3+310”, ОБЩИНА ИВАНОВО, ОБЛАСТ РУСЕ

- Изкопаване и изграждане на отводнителни окопи
- Почистване на отводнителните съоръжения
- Технологично фрезование за осигуряване на необходимата дебелина на усилващите пластове
- Полагане на изравнителен пласт от каменна фракция 0-4 мм на местата, където е предвидено
- Изграждане на основа от несортиран трошен камък 45 см за новата конструкция
- Полагане на битумизиран трошен камък – 8 см
- Полагане на неплътен асфалтобетон с дебелина 4 см
- Полагане на плътен асфалт тип А 4 см
- Засипване на банкетите с подходящ материал, като се осигури напречен наклон 6%
- Монтаж на нова еластична ограда
- Полагане на хоризонтална маркировка с бяла боя и светлоотразителни перли
- Монтаж на нови пътни знаци

#### **2.4 Строителна механизация**

Изборът на строителна механизация е направен в съответствие с видовете СМР. Направена е съпоставка на конструктивно-технологичната характеристика на строителството с технико-експлоатационните възможности на строителните машини.

багер  
булдозер  
самосвал  
валяк самоходен – статичен и пневматичен  
асфалтополагаща машина

#### **2.5 Временно строителство**

На строителната площадка се предвиждат следните временни съоръжения

- фургон работници - преносим /на собствен ход / с размери - 2,80/8,00м
- склад за инструменти – метален шкаф с размери 2,50/2,50м
- временна ограда-неплътна
- дървени мостчета – дървена конструкция с размери 2,30/1,00м
- склад за складиране на строителни материали и оборудване
- временни работилници и контейнери за отпадъци
- временна тоалетна – стандартна клетка с химически състав – 1,20/1,20м
- противопожарно табло – съгл. чл. 65 от Наредба № Из-2377 от 15 септември 2011 г. обектът е временно място за изпълнение на огневи работи, което се оборудва с пожаро-технически уреди, съгласно Приложение № 2 към чл. 3, ал. 2 от горната Наредба – 12кг прахов пожарогасител ABC, 9л водопенен пожарогасител и противопожарно одеало тежък тип.
- информационна табела, съгласно Наредба №2, чл.13. Съдържа данни за: наименование, възложител, проектант, строител, технически ръководител, разрешение за строеж № и дата, срок на завършване.

Битовата база на обекта се състои от фургон, който ще се базира етапно на места, означени в ситуационния план. Не се предвижда ел.енергия за битово обслужване. Направа на временни пътища не се предвижда.

#### **2.6 Санитарно – битово обслужване и начин и средства за оказване на долекарска и първа помощ.**

За отдих, храна и преобличане на работниците да се ползват фургонали. Да се осигурява питейна вода и временни санитарни възли. Да се осигурят средства за връзка при извънредни ситуации – стационарни или мобилни, както и оказване на долекарска помощ – аптечка. Задължително на строежа да има обучени работници за оказване на долекарска помощ.

#### **2.7. Ограничителни условия по ПБЗ**

Местоположението и характера на строителството налагат добра организация и изпълнение на строителството, а от там и на ЗБУТ. Предвидените организационни схеми трябва да се спазват стриктно и да се актуализират своевременно, което е задължение по чл.11 т.3 от Наредба №2. Всяка промяна следва да се отразява писмено, в протокол или в Заповедната книга.

ОБЕКТ: „РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА УЧАСТЪК ОТ 3.050 КМ ОТ ОБЩИНСКИ ПЪТ RSE1108 /Ш-501, РУСЕ – ДВЕ МОГИЛИ/ - ИВАНОВСКИ СКАЛНИ ЦЪРКВИ ОТ КМ 0+260 ДО КМ 3+310”, ОБЩИНА ИВАНОВО, ОБЛАСТ РУСЕ

Категорията на строежа и характерните особености на работата налагат координатор по безопасност и здраве /КБЗ/, който се назначава от Възложителя.

## **2.8. Етапи на изпълнение на СМР съобразно изискванията на ЗБУТ**

- Подписване на споразумение за съвместно осигуряване на ЗБУТ между строител и възложител
- Взаимно информиране за рисковете съгласно оценката на риска между строител и възложител
- Представяне на медицински свидетелства за работещите на височина
- Заповед на лицата определени за отговорници и управление на строежа
- Оценка на риска за здравето и безопасността на планираните работи
- Списък на осигурените на база оценка на риска лични предпазни средства
- Документ за правоспособност на всички работници
- Представяне на документи за преминато обучение за безопасни методи на труд

## **2.9. Класифициране на опасностите**

Уврежданията, които биха могли да настъпят при изпълнение на СМР работи, в съответствие с оценките на риска, ще произхождат от:

- удар от падащи предмети, инструменти и други
- неправилно стъпване и удряне
- поражение от електрически ток
- поражения от пожар
- работа в зоната на строителни машини
- срязване, пробождање, пресилване
- затискане и премазване на хора
- прегазване от строителна механизация
- травми произтичащи от естеството на строителните машини и устройства
- лоши атмосферни условия
- работа без лични предпазни средства
- други опасности

## **3. Инструкции за безопасна работа**

При изпълнението на СМР, организацията изпълнител е задължена да осигури на работниците безопасни условия на работа. Всеки работник, който постъпва на работа за първи път или преминава на друга работа да се инструктира по ТБТ. Инструктажът се извършва от определени за тази цел длъжностни лица по материали, предварително подготвени в писмена форма.

- Инструктаж по БЗ по пътни работи
- Инструктаж по БЗ по ел. работи
- Инструкции: въстпителен, ежедневен, периодичен

## **4.Планове за предотвратяване на пожари и аварии**

Опасност от пожар по трасето и по работните места може да възникне в следните случаи:

- ако работниците не са достатъчно предпазливи и запалят евентуално храсти, дървета, суха трева.

Мероприятията за предотвратяване на пожар и в трите случая се свеждат до специални производствени инструктажи; стандартни табели - „пази се от пожар“ или подобни; определени места за съхраняване на битуми, бензини, бутилки с газ; предпазни мерки при превоза на леснозапалими материали.

Опасност от аварии и необходимост от мероприятия против аварии има по изпълнение на всички видове работи по трасето. По тази причина ще бъде забранено:

- да работят на един участък по-малко от трима души;
- да се влиза в изкопа, ако има опасност от срутване;
- да се работи с непроверени (неизправни) сапани.

Полагането (спускането) на тръбите в изкопа ще се извършва при непосредствено наблюдение от технически ръководител или ръководител на специализирана (по полагането на тръби) бригада, съответно инструктиран срещу подпис.

**5. Мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР, включително и местата със специфични изисквания**

**Характеристика на трудовата дейност**

**1. Общи специфични рискове**

- **Разнообразие на трудовите задачи** – изпълняват се много видове строително монтажни работи с характерни и специфични особености, които организиращите строителството отчитат

- **Сериозност** – строителния процес е изключително сериозен и отговорен.

- **Променливо работно време.** Различни сезони - строителството се извършва при тежки атмосферни условия /студ и топлина, вятър и валежи/. Много често се налага да се работи в светлата част от денонощието – в зимен сезон и в по – ранните часове на лятото, преди покачване на температурите.

- **Квалификация** – До тук споменатите специфични рискове се отчитат, квалифицират и за тях възложителят определя условията при които строителния процес може да се извършва.

- **Предимно физически труд** – Строителния процес е предимно физически, много малка част от него е автоматизиран. Голяма част от него се изпълнява ръчно. Отговорен и труден е процеса на демонтаж и разрушаване – при тях рисковете от нараняване са определено по – големи.

- **Работа в екип** – Строителството се извършва от специализирани бригади, като работата се извършва в екип, като това много често води до необходимостта от пълен синхрон и координация.

- **Едновременна работа на повече от един участък** – Спецификата на трудовия процес предполага работа на повече от един участък / на по голям фронт/, което допълнително натоварва физически работниците.

- **Промяна на работното място** – Строителния процес е свързан с непрекъсната смяна на работното място, което се отразява на начина на организация на личния живот на работниците. Много често това е свързано с дълго отсъствие от дома и семейството, продължително пътуване до строителния обект от което се намалява времето за възстановяване и почивка.

- **Дефицит на квалифицирани кадри** – Строителното производство много често се извършва от работници без необходимата професионална квалификация, без достатъчни способности и умения. Регистрирано е голямо текучество на работници и малко образователни центрове кфалификация по определени специалности.

- **Тежък физически труд** – Строителния процес е тежък физически труд, който изисква продължително възстановяване и почивка, особено когато се работи при лоши атмосферни условия. Много често заболяванията са свързани с мускулно скелетни заболявания.

- **Бригадна организация на труд** – Необходимо е бригадите да се комплектоват с достатъчно количество работници и подбрани по квалификация за всеки отделен строителен процес. Това е необходимо да се отчита за всеки вид работа и да се прилага гъвкава организация на комплектовка на бригадите.

- **Чисто технически проблеми** – Много често се налага решаването на технически проблеми, за което присъствието на техническото ръководство на строежа и КБЗ е наложително.

- **Няколко подизпълнители** – Най – често на строителната площадка работят няколко подизпълнителя по различни видове работи и с различна организация на труд. За да се избегнат сблъсъци и пречки при изпълнение на различни видове работи на една площадка координирането на действията им е задължително – по време, място и брой на работници.

- **Задължително консултанти** – За решаването на по – горе посочените общи специфични рискове е наложително строителя да сключи договор с екип от Трудова медицина за оценка на риска и предписване на мероприятия за решаване на общите специфични рискове.

**2. Специфични рискове** – изследват подробно всеки строителен процес по всички видове специалности и отчитат рисковете при изпълнение.

**3. Предпазни средства и мероприятия** –

- лични предпазни средства – различни за всеки вид работа

- извършване на периодични медицински прегледи

- терен – изследване и предпазване от токсини

**4. Опазване на околната среда**

При изграждане на строежа, техническият ръководител трябва да вземе всички мерки за опазване на чистотата на въздуха. Строителните отпадъци трябва да бъдат събрани в контейнери, така че да не запрашават въздуха в района.



В периода от 22,00 часа до 6,00 часа от денонощието, не се предвижда да се изпълняват СМР и няма да възникват допълнителни шумови натоварвания.

В районите на строежа няма ценни дървесни видове.

За свеждане до минимум на вредните въздействия върху околната среда по време на строителството се предвижда:

организацията на временните стоянки за автомобили, временното селище на изпълнителя и другите временни обекти на строителството в съответствие с изискванията на околната природна среда;

стриктен контрол за работа на автотранспорта и строителните машини по време на строителството с цел снижение на изхвърлените в атмосферата замърсяващи вещества и изгорели газове;

да не допуска изхвърлянето на вредни вещества в атмосферата, почвата и водите;

изкопаната почва да се депонира така, че да не се допуска отмиване на растителните и минерални съставки на почвата;

всички материали на площадката да бъдат старателно подредени;

мероприятията по събиране и отстраняване на всички строителни и битови отпадъци, образуващи се в процеса на строителството и местата за тяхното депониране да бъдат уточнявани с местните общински власти;

преди предаването на обекта околното пространство да се почисти основно от строителни изолационни и други материали, използвани по време на строителството;

след приключването на строителството изпълнителят да разчисти и премахне от строежа всички строителни съоръжения, както и фургони и съоръжения от временното строителство;

#### **5. Довършителен етап**

Довършителният етап обхваща отстраняването на допуснати дефекти и изпробване на съоръженията /ако има такива/.

Почистване на строителната площадка след приключване на строителството. След приключване на всички видове СМР, строителят възстановява околната среда във вид, който създава условия за нормална експлоатация на обекта.

### **III. Общи задължения по ЗБУТ на участниците в строителния процес**

Участниците в строителния процес и техните основни задължения са определени в Закона за устройство на територията (чл.160-166).

Конкретните задължения на участниците в строителния процес по отношение на здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) са определени в Наредба №2 за ЗБУТ при СМР от 2004 г.(чл.5,6 и7) .

Основно действащо и отговорно лице по отношение на здравословните и безопасни условия на труд по време на изпълнението на строежа е Възложителят-инвеститор,който трябва да осигурява:

- площадката и безопасни подходи към нея;
- необходимите проекти ,в т.ч. и ПБЗ
- координатори (физически лица) по безопасност и здраве.

По силата на ЗУТ (чл.161) и Наредба №2 от 2004 г. за осигуряване на ЗБУТ (чл.6) Възложителят не се освобождава от отговорност по отношение осигуряването на ЗБУТ, независимо от това, че в процеса на договаряне са определени координатори по безопасност и здраве.

И все пак, Възложителят може с писмен договор да си осигури предпазване от отговорности, ако умело и точно навреме ги е прехвърлил или възложил на други участници в строителния процес. На други участници може да се възложат отговорностите за информационната табела; за гаранцията, че с проекта са спазени изискванията за безопасност при всички етапи от строителството; за гаранцията, че всички инсталации (водопровод, електропроводи, газопровод, канализации и т.н.), попадащи в зоната на строителната площадка, са ясно означени .

#### **Строителят:**

Извършва оценка на риска преди започването на работа и до завършването на строежа;

Осигурява:

- извършването на СМР в технологична последователност и срокове, определени в инвестиционния проект и в плана за безопасност и здраве;
  - комплексни ЗБУТ на всички работещи, вкл. на подизпълнителите и на лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност, при извършване на СМР на изпълняваните от него строежи;
  - изработването и актуализирането на инструкции по безопасност и здраве, съобразно конкретните условия на строителната площадка по видове СМР и при спазване на изискванията по Наредба №2/2004 г.;
  - избора на местоположението на работните места при спазване на условията за безопасен и удобен достъп до тях и определянето на транспортни пътища и/или транспортни зони;
  - необходимите предпазни средства и работно облекло и употребата им в съответствие с нормативната уредба и в зависимост от оценката на съществуващите професионални рискове за всеки конкретен случай;
  - инструктажа, обучението, повишаването на квалификацията и проверката на знанията по ЗБУТ на работещите;
  - картотекиране и отчет на извършените прегледи, изпитвания, техническа поддръжка и ремонти на съоръженията и работното оборудване (електрическите и повдигателни съоръжения, строителните машини, транспортните средства и др.) и постоянния им контрол с оглед отстраняване на дефекти, които могат да се отразят на безопасността или здравето на работещите;
  - необходимите санитарно-битови помещения съобразно санитарно-хигиенните изисквания и изискванията за пожарна и аварийна безопасност (ПАБ), времетраенето на строителството и човешките ресурси;
  - поддържането на ред и чистота на строителната площадка;
  - разделянето и организирането на складовите площи за различни материали, особено когато това се отнася за опасни материали и вещества;
  - изискванията за работа с различни материали;
  - изискванията за съхраняване и отстраняване използваните опасни материали;
  - събирането, съхранението и транспортиране на отпадъци и отломки;
  - адаптирането на етапите и/или видовете СМР към действителната им продължителност при отчитане на текущото състояние на дейностите на строежа;
  - съвместна работа между строителите и лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност;
  - взаимодействието с промишлените дейности на територията, на която или в близост до която се намира строителната площадка;
  - по всяко време да може да бъде оказана първа помощ на пострадалите при трудова злополука, пожар, бедствие или авария;
- При необходимост изработва и утвърждава вътрешни документи (заповеди, образци и др.) за осигуряване на ЗБУТ, съобразени с конкретни условия;
- Предприема съответните предпазни мерки за защита на работещите от рискове, произтичащи от недостатъчна якост или временна нестабилност на строителната конструкция;
- Не допуска наличието на работни места извън границите на строителната площадка, а когато това е наложително-прави специален инструктаж по ЗБУТ на работещите и прилага специални мерки, както за тяхната защита, така и за защита на преминаващите и/или намиращите се в опасна зона на извършваните СМР;
- Организира вътрешна система за проверка, контрол и оценка на състоянието на безопасността и здравето на работещите;
- Писмено определя в длъжностни характеристики задълженията на отговорните лица (технически ръководители, бригадири и др.) и работещите по отстраняване на рисковете в работния процес и им предоставя нужните за това правомощия и ресурси; утвърждава организационна схема за взаимоотношенията между тях;
- Предприема допълнителни мерки за защита на работещите на открити работни места при неблагоприятни климатични условия.
- Взема предвид указанията, дадени от координаторите по безопасност и здраве, като възлага изпълнението им на отговорни лица в съответствие с нормативната уредба, вътрешни инструкции и документи, вида на строежа, наличието на подизпълнители и др.
- Отговаря за вредите от замърсяване или увреждане на околната среда в резултат от извършваните СМР.

Определя отговорни лица за прилагане на мерки за оказване на първа помощ, за борба с бедствията, аварията и пожарите и за евакуация; броят на тези лица, тяхното обучение и предоставеното им оборудване трябва да бъдат адекватни на специфичните особености и/или на големината на строежа.

Съгласувано със съответните държавни органи организира разработването и утвърждаването на план за предотвратяване и ликвидиране на пожари; план за предотвратяване и ликвидиране на аварии; план за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка.

**Техническият ръководител** по правило и по необходимост е в състава на Строителя, но и в ЗУТ и в Наредба №2/2004 г. е изведен и като самостоятелен участник в строителния процес, особено по отношение на ЗБУТ.

Техническият ръководител :

- изпълнява и контролира спазването на изискванията на ЗБУТ;
- пряко участва при изработването на инструкциите за безопасност и здраве и ръководи и контролира тяхното прилагане ;
- спазва изискванията за ЗБУТ към използваните строителни технологии и проекти;
- провежда инструктаж по ЗБУТ на ръководените от него работещи;
- забранява работата със строителни машини, съоръжения и инструменти, които не отговарят на изискванията за ЗБУТ;
- незабавно уведомява преките си ръководители за злополуки и/или аварии на строителната площадка , строежа, частта от строежа или работните места, за които отговаря;
- разпределя работещите по работни места съобразно тяхната правоспособност, квалификация, знания и опит;
- контролира:
  - а) планирането и безопасното извършване на разрушаване на сгради и съоръжения, чрез предприемане на подходящи предпазни мерки, методи и процедури;
  - б) монтажа и демонтажа на стоманени или бетонни рамки и техните компоненти, кофражи, готови строителни елементи или временни опори и подпори;
  - в) правилното поддръждане и съхранение на строителната площадка на материалите, изделията и оборудването;
- осигурява:
  - а) прекратяване на работата и извежда всички лица от строителната площадка, строежа или съответното работно място, когато има сериозна или непосредствена опасност за здравето или живота им или когато са налице условия, при които се изисква спиране на работа; при отсъствието му от строителната площадка тези задължения се изпълняват от посочени от него лица с необходимата квалификация;
  - б) ред и чистота на работните места и строителните площадки, за които отговаря;
  - в) координация на работата, когато скелетата, платформите и люлките се използват от няколко бригади;
- определя :
  - а) работната зона и границите на опасната зона при преместване на строителни машини и механизация на строителната площадка; в случаите ,когато машинистът няма достатъчна видимост, техническият ръководител определя към него сигналист;
  - б) местата на захващане на предпазни колани на работещите и на люлките, платформите и висящите стълби към сигурна и здрава опора и ежедневно контролира окачващите им приспособления преди започване на работа;
  - в) лице, което да контролира изправността, правилната експлоатация, прегледите, поддръжката и ремонта на работното оборудване (строителни машини, директни горивни устройства и др.);
  - г) лице, което да отговаря за изправността, правилното използване, прегледите, почистването и ремонта на санитарно-битовите помещения;
- изпълнява в срок предписанията на контролните органи за ЗБУТ;
- участва при анализиране на причините за допуснати трудови злополуки.

**Координатора по безопасност и здраве** за етапа на изпълнение на строежа:

- координира осъществяването на общите принципи за превантивност и безопасност съгласно ЗЗБУТ при:
  - а) вземане на технически и/или организационни решения за едновременно или последователно извършване на етапите и видовете СМР;

б) оценяване на необходимата продължителност за извършване на етапите и видовете СМР;

- координира осъществяването на изискванията за ЗБУТ съгласно чл.16, т.1 и на плана за безопасност и здраве съгласно чл.7, т.2 ,когато такъв се изисква, от строителите и,при необходимост от защита на работещи, от лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност;
- актуализира плана за безопасност и здраве по чл.7 , т.2 и информация по чл.7 ,т.3 при отчитане на настъпилите изменения с напредването на СМР;
- организира съвместна работа между строителите, в т.ч. подизпълнителите и включилите се в последствие в работата строители, на една и съща строителна площадка, осигурява взаимна информация и координира техните дейности с цел защита на работещите и предотвратяване на трудови злополуки и професионални болести, като при необходимост включва в този процес и лицата ,самостоятелно упражняващи трудова дейност;
- координира контрола по правилното извършване на СМР;
- предприема необходимите мерки за допускане на строителната площадка само на лицата,свързани с осъществяване на строителството.

Операторите и работещите, на които е възложено управлението или използването на строителни машини, инструменти или строително-монтажни пистолети:

- спазват инструкциите за експлоатация, инструкциите за безопасност и здраве и изискванията на наредбата за съответната машина или инструмент;
- преди започване на работа проверяват изправността на машините и инструментите, а по време на работа следят състоянието им, като при установена неизправност прекратяват работата;
- при съвместна работа със сигналист точно изпълняват подаваните сигнали; изпълняват нарежданията на техническия ръководител, а в негово отсъствие - на заместника му или на бригадира, ръководещ изпълнението на съответния вид СМР, освен когато тези нареждания противоречат на изискванията за правилна и безопасна експлоатация на машината.

При инструктажа работещите, които извършват СМР, се информират за задълженията им да:

- спазват изискванията за безопасност и здраве при изпълняваната от тях работа;
- се явяват на работа в трезво състояние и да не употребяват в работно време алкохол и упойващи вещества;
- спазват указанията за безопасно движение на територията на строителната площадка и на работните места;
- не извършват СМР, за които не притежават изискваната правоспособност или квалификация;
- използват личните и други предпазни средства, когато това се изисква, и след употреба да ги връщат на съответното място;
- преустановяват незабавно работа и да уведомяват непосредствения си ръководител за всяка ситуация, за която имат основателни причини да считат:
  - а) че са създадени условия, застрашаващи както тяхното здраве или живота им, така и здравето и/или живота на околните лица; или
  - б)когато е констатирана неизправност в машините, съоръженията, уредбите, инструментите, скелетата, платформите, люлките, защитните средства и др., вследствие на което може да възникне злополука, авария, пожар или взрив;
- използват правилно машините, апаратите, съоръженията, уредите, инструментите, опасните вещества, транспортното оборудване и другите средства за производство, както и да не използват неизправни такива;
- не прекъсват, променят или отстраняват произволно предпазните средства на машините, апаратите, инструментите, съоръженията и сградите;
- сътрудничат в рамките на тяхната сфера на дейност на строителя и/или на координатора по безопасност и здраве за осигуряване на безопасна работна среда.

## **ТЕХНИКА И БЕЗОПАСНОСТ НА СТРОИТЕЛСТВОТО**

### **1.Безопасност и временна сигнализация на движението по време на строителството**

ОБЕКТ: „РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА УЧАСТЪК ОТ 3.050 КМ ОТ ОБЩИНСКИ ПЪТ RSE1108 /III-501, РУСЕ – ДВЕ МОГИЛИ/ - ИВАНОВСКИ СКАЛНИ ЦЪРКВИ ОТ КМ 0+260 ДО КМ 3+310”, ОБЩИНА ИВАНОВО, ОБЛАСТ РУСЕ

Строителството ще се извърши без отбиване на движението по съществуващите улици. Скоростта по време на изпълнение на строителните работи в зоната на строителната площадка ще бъде ограничена до 30 км/час, като е необходимо и да се спазват всички изисквания за сигнализация съгласно ЗДП, ППЗДП и Наредба №9, третираща тези въпроси. Пътните знаци от постоянната сигнализация, които не съответстват на временната е необходимо своевременно да бъдат демонтирани или покрити с непрозрачен калъф. Работниците да бъдат запознати от техническият ръководител на обекта с изискванията на Наредба №9.

## **2. Мерки за осигуряване на безопасности и хигиенни условия на труд**

а) Всички производственици, работещи на обекта да бъдат предварително запознати със специфичността на работите, които имат да извършват. Задължително да бъде проведен "Периодичен инструктаж", съгласно Наредбата за инструктажите;

б) Преди започване на работа в зависимост от характера ѝ, производствениците трябва да бъдат снабдени с изправни инструменти, специално облекло и лични предпазни средства. Обикновеното работно облекло задължително е в сигнален цвят и съобразено със ЗДП и ППЗДП.

в) Строителните машини и инвентарните приспособления, трябва да отговарят на характера на работата и да се пускат в действие, само след като предварително е проверена тяхната изправност;

г) При преместването на машините, трябва да са вземат мерки против всяка възможност за тяхното самостоятелно преместване, преобръщане под действието на собственото им тегло, натоварване от вятър или други фактори.

д) При разтоварване на материалите, производствениците да застават на безопасно разстояние. За да се избегнат нещастни случаи, причинени от удар на движещи се в работната зона самосвали, особено когато се работи на половината широчина от улицата, еднопосочното движение трябва да се регулира, като се създаде ред между идващите пълни със смес и отминаващите празни самосвали;

е) Фургоните и всички установки, свързани с полевия бит на хората трябва да се поставят на места защитени от свличания на земни маси, наводнения и други фактори от подобен характер.

ж) Забранява се всякакъв ремонт при периодично обслужване на пътностроителните машини, когато те са в движение;

з) Довозването и отвозването на производствениците на и от обекта да става само с оборудвани за целта превозни моторни средства;

## **3. Мерки за опазване и възпроизводство на околната среда**

а) При подготовка на настилка за ремонт, разкъртване на слаби места, изсичане на кърпки, почистване на пътното платно, както и при обработване на напречните и надлъжни фуги, отпадъчния материал да се събира и депонира на подходящи места, без да се замърсява околната среда;

б) Да не се допуска разпиляване на материалите при транспортирането им. Негодната за влагане асфалтова смес да се депонира на определените за отпадъци места;

в) При депониране на асфалтова смес, след приключване на работа, местата на депониране да се почистват старателно;

г) При извършване на земни и довършителни работи да се вземат необходимите мерки, пътната настилка да не се замърсява с отпадъчни материали;

д) Да се вземат своевременно мерки за възстановяване унищожените и увредени крайпътни насаждения по време на строителството;

е) Да се опазват и почистват своевременно тревните площи в обхвата на пътя по време на строителството.

**Планът за безопасност и здраве се актуализира при започване на строителството и в процеса на изграждане.**

Удостоверение №РК-0879/2022  
С. ИЛИКА ЗА ССНС  
В. И. И. ПБЗ  
инж. Д. Накова  
/ имена /  
инж. Проект-ЕОС4  
ОБЕКТ: РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА УЧАСТЪК ОТ 3.050 КМ ОТ ОБЩИНСКИ ПЪТ RSE1108 / III-501, РУСЕ – ДВЕ МОГИЛИ, ИВАНОВСКИ СКАЛНИ ЦЪРКВИ ОТ КМ 0+260 ДО КМ 3+310", ОБЩИНА ИВАНОВО, ОБЛАСТ РУСЕ

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ  
ПЪЛНА ПРОЕКТИРНА ПРАВОСПОСОБНОСТ  
Регистрационен № 04516  
Съставил: инж. РАДИЦА ИВАНОВА ГЕОРГИЕВА  
/ инж. Р. Георгиева /  
Подпис: \_\_\_\_\_  
Част от проекта: по удостоверение за ПП  
ВАРИАНТ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПОД ПОДЪЗНАВАНА



## **Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд**

Осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд се извършва съобразно спецификата на провежданата дейност и изискванията на техническото, технологичното и социалното развитие с цел защитата на живота, здравето и работоспособността на работещите лица.

При изпълнение на строително-монтажните работи при реализация на проекта да се спазват изискванията на следните нормативни документи:

1. **ЗАКОН ЗА ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД** Обн. ДВ. бр.124 от 23 Декември 1997г., изм. ДВ. бр.86 от 1 Октомври 1999г., изм. ДВ. бр.64 от 4 Август 2000г., изм. ДВ. бр.92 от 10 Ноември 2000г., изм. ДВ. бр.25 от 16 Март 2001г., изм. ДВ. бр.111 от 28 Декември 2001г., изм. ДВ. бр.18 от 25 Февруари 2003г., изм. ДВ. бр.114 от 30 Декември 2003г., изм. ДВ. бр.70 от 10 Август 2004г., изм. ДВ. бр.76 от 20 Септември 2005г., изм. ДВ. бр.33 от 21 Април 2006г., изм. ДВ. бр.48 от 13 Юни 2006г., изм. ДВ. бр.102 от 19 Декември 2006г., изм. ДВ. бр.105 от 22 Декември 2006г., изм. ДВ. бр.40 от 18 Май 2007г., изм. ДВ. бр.102 от 28 Ноември 2008г., изм. ДВ. бр.108 от 19 Декември 2008г., изм. ДВ. бр.93 от 24 Ноември 2009г., изм. ДВ. бр.12 от 12 Февруари 2010г., изм. ДВ. бр.58 от 30 Юли 2010г., изм. ДВ. бр.88 от 9 Ноември 2010г., изм. ДВ. бр.98 от 14 Декември 2010г., изм. ДВ. бр.60 от 5 Август 2011г., изм. ДВ. бр.7 от 24 Януари 2012г., изм. ДВ. бр.15 от 15 Февруари 2013г.
2. **НАРЕДБА №2 ОТ 22 МАРТ 2004г. ЗА МИНИМАЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА СТРОИТЕЛНИ И МОНТАЖНИ РАБОТИ**, ИЗДАДЕНА ОТ МИНИСТЕРСТВО НА ТРУДА И СОЦИАЛНАТА ПОЛИТИКА И МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО В сила от 06.11.2004г. Обн. ДВ. бр.37 от 4 Май 2004г., попр. ДВ. бр.98 от 5 Ноември 2004г., изм. ДВ. бр. 102 от 19 декември 2006г.
3. **НАРЕДБА №3 ОТ 14 МАЙ 1996г. ЗА ИНСТРУКТАЖА НА РАБОТНИЦИТЕ И СЛУЖИТЕЛИТЕ ПО БЕЗОПАСНОСТ, ХИГИЕНА НА ТРУДА И ПРОТИВОПОЖАРНА ОХРАНА**, Издадена от министъра на труда и социалните грижи и министъра на здравеопазването Обн. ДВ. бр.44 от 21 Май 1996г.
4. **НАРЕДБА №3 ОТ 19 АПРИЛ 2001г. ЗА МИНИМАЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ОПАЗВАНЕ НА ЗДРАВЕТО НА РАБОТЕЩИТЕ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА НА РАБОТНОТО МЯСТО**, ИЗДАДЕНА ОТ МИНИСТЕРСТВО НА ТРУДА И СОЦИАЛНАТА ПОЛИТИКА И МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО В сила от 17.08.2000г., Обн. ДВ. бр.46 от 15 Май 2001г., Изм. ДВ. бр. 40, 18 Април 2008г.
5. **НАРЕДБА №7 ОТ 23 СЕПТЕМВРИ 1999г. ЗА МИНИМАЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД НА РАБОТНИТЕ МЕСТА И ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА РАБОТНОТО ОБОРУДВАНЕ**, ИЗДАДЕНА ОТ МИНИСТЕРСТВО НА ТРУДА И СОЦИАЛНАТА ПОЛИТИКА И МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО В сила от 8.01.2000 г. Обн. ДВ. бр.88 от 8 Октомври 1999г., изм. ДВ. бр.48 от 13 Юни 2000г., изм. ДВ. бр.43 от 13 Май 2003г., изм. ДВ. бр.37 от 4 Май 2004г., изм. ДВ. бр.88 от 8 Октомври 2004г.
6. **НАРЕДБА №9 ОТ 23 СЕПТЕМВРИ 2004г. ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД ПРИ ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДЪРЖАНЕ НА ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ СИСТЕМИ**, ИЗДАДЕНА ОТ МИНИСТЕРСТВО НА ТРУДА И СОЦИАЛНАТА ПОЛИТИКА В сила от 21.04.2005г. Обн. ДВ. бр.93 от 19 Октомври 2004г.
7. **Наредба № Из-2377 от 15 септември 2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите - ДВ., бр. 81 от 18 октомври 2011г.**
8. **Наредба №Из-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар –ДВ, бр. 96 от 4 декември 2009 г., в сила от 05.06.2010г.**

**Мероприятия и изисквания по безопасност и здраве при извършване на СМР според Наредба №2/22.03.04 на МРРБ и МТСП**

**I. Строителни машини**

1. Строителните машини, които ще работят на строителната площадка, трябва да:

1.1. отговарят на изискванията на инвестиционния проект за извършване на предвидените СМР;  
1.2. са в добро техническо състояние, преминали съответното техническо обслужване, и да са безопасни за използване.

2. Товаренето, транспортирането, разтоварването, монтажът и демонтажът на строителни машини се извършват под ръководството на определено от строителя лице при взети мерки за безопасност.

3. Опасните зони около строителните машини, извършващи строително монтажни дейности, се означават в съответствие с инструкциите за експлоатация.

4. Строителни машини и транспортни средства се допускат до работа в близост до преминаващия през площадката електропровод (в случай, че изключването на напрежението и демонтажът му не са извършени до започването на строително монтажните работи), само когато разстоянието между мислените вертикални повърхности, образувани от най-близката част на машината или товара и най-външната линия на електропровода, е по-голямо от разстоянията, посочени в табл. 1.

Таблица 1

Напрежение електропровода, kV	на	о 1	0	10	20	00	50
Разстояние, m		,5					2

5. При превозване на извънгабаритни товари преминаването под електропровода без изключване на напрежението му се извършва при спазване на посочените в табл. 2 минимални разстояния между най-високата точка на машината или товара и най-ниската точка на електропровода:

Таблица 2

Напрежение електропровода, kV	на	о 1	0	10	20	00	50
Разстояние, m							

Преди започване на работа в близост до електропровода корпусите на строителните машини, с изключение на машините на гъсеничен ход, се заземяват посредством преносими заземления.

5. На определените за преминаване на строителни машини места от строителната площадка, намиращи се под електропровода, се поставят табели, които показват напрежението и най-малката височина на проводниците, като габаритната височина се маркира с висяща дъска.

**II. Извършване на земни работи**

**1. Общи изисквания**

1.1. Преди започване на изкопните работи се извършва:

1.1.1. почистване и временно повърхностно отводняване на строителната площадка;

1.1.2. монтиране на ограждащите и предпазните съоръжения;

1.1.3. отстраняване на хумусния пласт;

1.1.4. геодезическо трасиране на оси и контури на земните съоръжения;

1.1.5. изграждане на временни пътища;

1.1.6. подготовка и доставка на необходимите продукти и приспособления за извършване на земни работи (укрепителни елементи, стълби и др.).

1.2. В зоните на подземни мрежи или съоръжения земните работи се извършват с писменото съгласие на собственика или на експлоатиращия проводите и/или съоръженията.

1.3. При невъзможност за определяне на точното местоположение на подземните мрежи и съоръжения или когато има съмнения за верността на подземния кадастър, ръчно се изкопават шурфове, перпендикулярно на трасето на подземните мрежи, за установяване на действителното местоположение и вида на подземните мрежи и съоръжения.

1.4. Преди започване на земните работи техническият ръководител осигурява означаването върху терена или на подходящо място със знаци и/или табели на съществуващите подземни мрежи или съоръжения в план и дълбочина.

1.5. Изкопите за извършване на проучвателни работи, като шурфове, шахти, кладенци и др., се засипват след използването им.

1.6. В зоните на подземни мрежи или съоръжения земните работи се извършват под непосредственото ръководство на техническия ръководител или бригадира, а в охранителната зона на проводници под напрежение или на действащ продуктпровод – под наблюдението и на представител на собственика им.

1.7. Не се допуска извършване на земни работи със строителни машини на разстояние, по-малко от 0,2 m от подземни мрежи или съоръжения.

1.8. При изкопаване на траншеи и ями в населени места (улици, дворове и др.) или на места, където има движение на хора и превозни средства, строителят е длъжен да постави защитни ограждения, сигнализирани с предупредителни знаци и табели, а през нощта – със сигнално осветление.

1.10. При изкопни работи за полагане на тръбопроводи се осигурява технологично разстояние с широчина най-малко 15,0 m от двете страни на траншеята за безопасно преминаване на строителните машини.

ОБЕКТ: „РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА УЧАСТЪК ОТ 3.050 КМ ОТ ОБЩИНСКИ ПЪТ RSE1108 /Ш-501, РУСЕ – ДВЕ МОГИЛИ/ - ИВАНОВСКИ СКАЛНИ ЦЪРКВИ ОТ КМ 0+260 ДО КМ 3+310“, ОБЩИНА ИВАНОВО, ОБЛАСТ РУСЕ

- 1.11. В изкопите, където е възможна поява на опасни газове или пари, се извършват периодични измервания, съобразно резултатите от които техническият ръководител дава съответните разпореждания.
- 1.12. За влизане и излизане от изкопа се поставят стълби с широчина най-малко 0,7 m така, че горният им край да е на височина 1,0 m над терена.
- 1.13. Преди започване на работа в изкопи с дълбочина, по-голяма от 1,5 m, техническият ръководител или бригадирът проверява устойчивостта на откосите или укрепването.
- 1.14. Разстоянието от въртящите се части на платформата на багера до автосамосвала не трябва да е по-малко от 1,0 m.
- 1.15. Не се допуска завъртане на стрелата на багера, преди да е завършено напълването на коша и отделянето му от забоя.
- 1.16. При прекъсване на работа кошът на багера се спуска на земята, като багерът се застопорява, а при движение по пътища стрелата се поставя по надлъжната ос на машината и кошът се спуска на разстояние 1,0 m от земята.
- 1.17. При ръчни изкопи вертикалното разстояние между междинните площадки за изхвърляне на изкопаната земна маса не трябва да е по-голямо от 1,5 m, а широчината им да е не по-малка от 1,0 m. Площадките се обезопасяват откъм изкопа най-малко с бордови дъски.
- 1.18. Прехвърлянето на изкопаната земна маса от площадка на площадка по височина се извършва непрекъснато, без престояване и натрупване.
- 1.19. Не се допуска разполагане на работни площадки върху елементи от укрепването на откосите, стъпване и ходене по елементите, както и поставяне на продукти и съоръжения върху тях.
- 1.20. При спускане или издигане на строителни елементи, продукти и др. във или от изкопа в дълбочина на укрепен изкоп се следи за запазване на целостта и устойчивостта на укрепването.
- 1.21. Изкопните работи се преустановяват при:
- 1.21.1. откриване на неизвестни подземни мрежи или съоръжения до получаване на разрешение от собственика им;
- 1.21.2. поява на условия, различни от предвидените, до изпълнение на съответните предписания на проектанта;
- 1.21.3. откриване на взривоопасни материали до получаване на разрешение от съответните органи.
- 1.22. Извършването на изкопни работи или на други видове СМР в изкопи след временното им спиране или замразяване се възобновява по нареждане на техническия ръководител след проверка за устойчивостта на откосите или укрепването им и отстраняване на констатираните неизправности и опасности.
- 1.23. Разполагането на земна маса, строителни продукти, съоръжения и др., както и движението на строителни машини се допускат извън зоната на естественото срутване на откосите на изкопите на разстояние не по-малко от 1,0 m от горния им ръб. В случай на укрепени изкопи тези дейности могат да се извършват и в зоната на естественото срутване на откосите на изкопите, когато при оразмеряване на укрепването им са взети предвид съответните натоварвания.
- 1.24. Не се допускат:
- 1.24.1. извършването на изкопни работи чрез подкопаване;
- 1.24.2. преминаването и престоят на хора, както и изпълнението на други видове СМР в обсега на действие на строителна машина (багер, булдозер, скрепер, валяк и др.), изпълняваща земни работи;
- 1.24.3. повдигането и преместването на обемисти предмети като скални късове, дървета, дънери, части от основи на стени на сгради или съоръжения, строителни елементи и др. с работните органи на земекопни строителни машини.
- 1.25. При почивка или престой земекопните строителни машини се изтеглят (преместват) на разстояние, по-голямо от 2,0 m, от края на зоната на естественото срутване на откосите, като работният орган на машината се оставя опрян върху терена.
- 1.26. При движение или стационариране на строителните машини близо до горния ръб на земните откоси стъпката на ходовото колело или опората трябва да са извън зоната на естественото срутване на откоса, като се спазва минимално допустимото разстояние от долния ръб на откоса до ходовите колела или опорите, дадено в таблицата:

Видове почви	Дълбочина на изкопа, m					
Песъчлива или чакълеста	,0	,0	,3	,5	,0	,5
Глинест пясък	,5	,5	,5	,5	,5	,5
Песъчлива глина	,0	,0	,0	,0	,7	,5
Глина, льос (сух)	,0	,7	,2	,0	,7	,5

1.27. При повишена влажност на почвите посочените в таблицата разстояния се увеличават с 1,0 m. Когато тези разстояния не могат да бъдат спазени, откосите се укрепват, като се отчита конкретното натоварване.

1.28. Не се допуска извършването на изкопни работи при наличие на почвени води, създаващи опасност от наводняване или срутване на откосите или укрепването, както и в преовлажнени, песъчливи, льосовидни и насипни почви без укрепване.

1.29. При извършване на изкопни работи в земни пластове, където има опасност от бързо проникване на вода, техническият ръководител предвижда необходимите мерки (вкл. аварийни площадки) за незабавно евакуиране на работещите в случай на внезапно наводняване и осигурява непрекъснато аварийно изпомпване на водата. Аварийните помпи се съоръжават и с резервен агрегат за захранване с електрически ток. Работите се възобновяват след отводняване и допълнително укрепване на изкопите.

1.30. Извършването на СМР в изкопи, подложени на навлажняване след изпълнението им, се допуска, след като се вземат мерки срещу обрушване на откосите (временно прекратяване на работата, намаляване на наклона на откоса и др.).



1.31. Не се допуска отстраняване на дефекти, регулировки, смазване, слизане и качване от и на земекопно-транспортните машини по време на движение, както и използване на товарачни земекопни машини при глинести почви в дъждовно време.

1.32. При извършване на земни работи с булдозери работният нож се спуска на терена при прекъсване на работата и се подпира върху здрави и стабилни опори при извършване на ремонтни работи под него.

1.33. При работа с товарачни земекопни машини не се допуска:

1.33.1. машините да работят в дъждовно време върху глинести почви с напречен наклон;

1.33.2. да се стои под вдигнат кош;

1.33.3. да се прави завои със забит в почвата нож;

1.33.4. движение по терен с напречен наклон, по-голям от  $10^\circ$  - при изкачване, и по-голям от  $25^\circ$  - при спускане.

2. Изпълнение на неукрепени изкопи

2.1. Ями и траншеи с вертикални стени без укрепване в нескални и незамръзнали почви над нивото на почвените води и отдалечени от подземни мрежи или съоръжения се изкопават на дълбочина не по-голяма от:

2.1.1. в насипни, пясъчливи и чакълести (едрозърнести) почви – 1,00 m;

2.1.2. в глинести пясъци – 1,25 m;

2.1.3. в пясъчливи глинени и глинени – 1,50 m;

2.1.4. в особено плътни нескални почви – 2,00 m.

2.2. Строителни и монтажни работи в изкопи с вертикални стени и без укрепване се извършват, след като техническият ръководител установи изправното и безопасно състояние на стените на изкопите.

2.3. При изпълнението на изкопните работи техническият ръководител и бригадирът са длъжни да следят за устойчивостта на откосите и при поява на пукнатини, успоредни на ръба на изкопа, на надвиснали камъни или козирки или при опасност от свличания или обрушвания да разпореждат на работещите незабавно излизане от изкопа и извеждане на строителните машини от застрашените участъци. Техническият ръководител може да разпреди намаляване на наклона на откосите в съответните участъци или укрепването им само след съгласуване с проектанта.

3. Изпълнение на укрепени изкопи

3.1. Изкопи с вертикални стени и с височина, по-голяма от допустимата за неукрепени изкопи, се укрепват от нивото на терена.

3.2. Укрепителните елементи не трябва да са криви, корозирали, изгнили или без необходимата якост.

3.3. Укрепването на изкопите се демонтира по нареждане и съобразно указанията на техническия ръководител отдолу нагоре, следвайки темпа на засипване на изкопа, без да се създава опасност за работещите или за съоръженията в изкопите.

3.4. В случай на свличане на земна маса или при поява на друга опасност по време на демонтажа на укрепването на изкопите работещите незабавно преустановяват работа, излизат от изкопите и уведомяват техническия ръководител, а в негово отсъствие – бригадир.

3.5. В случай че демонтажът на укрепването на изкопите продължава да създава опасност за работещите и съоръженията и не може да се извърши безопасно, техническият ръководител може да разпреди укрепването да бъде изоставено и засипано след получаване на съгласие от възложителя.

4. Извършване на насипни работи и вертикална планировка

4.1. Широчината на насипните участъци за движение на валяци и трамбовъчни машини трябва да осигурява безопасното движение на машините на разстояние от горния ръб на откоса на насипа, предотвратяващо свличането на откоса.

4.2. При уплътняване на земни маси в близост до съществуващи сгради и съоръжения се взема предвид въздействието на уплътняващите машини върху тях.

4.3. Обратни насипи се изпълняват по нареждане на техническия ръководител, след като бетонът на подземните съоръжения е набрал 70 % от проектната якост, или по указание на проектанта.

4.4. Уплътняването на обратния насип започва от участъците в близост до подземните съоръжения (фундамент, подпорна стена и др.) с постепенно отдалечаване от тях.

4.5. При послойно уплътняване на обратни насипи демонтажът на укрепването се извършва отдолу нагоре в процеса на насипването.

4.6. При изпълнение на обратни насипи:

4.6.1. на фундаменти на различни нива уплътняването започва от най-дълбоките места;

4.6.2. едностранно на подпорни стени, фундаменти и др. се вземат мерки за осигуряване на устойчивостта на конструкцията;

4.6.3. с широчина, по-малка от 0,7 m, не се допуска механизирано трамбоване и слизане на работещи в траншеята; в тези случаи се използват други методи и средства за обратно насипване и уплътняване.

4.7. Не се допуска:

4.7.1. оставянето на прикачни валяци по наклонени терени, без да са застопорени;

4.7.2. изнасянето на работния орган на булдозери или товарачни машини навътре от ръба на откоса при напречното им движение по време на извършване на обратни насипи;

4.7.3. работа с електротрамбовки при дъжд или гръмотевици;

4.7.4. достъпът на лица в радиус 10,0 m при работа с булдозери.

### III. Изграждане на стоманобетонни конструкции

1. Подготовка за изпълнение

1.1. Преди започване на кофражни, армировъчни и бетонови работи техническият ръководител осигурява безопасното им изпълнение, като взема подходящи мерки за предпазване на работещите от възможни рискове.

1.2. Извършване на СМР, следващи кофражните работи, от работните площадки на кофража се допуска от техническия ръководител след укрепване на кофража в проектно положение.

1.3. Армировъчни работи, полагане и уплътняване на бетонна смес на височина се извършват от устойчиви и обезопасени платформи или скелета.

1.4. Преминаването със или без ръчни колички върху кофраж, монтирана армировка и прясно излят бетон става по стабилно поставени върху подложки пътеки.

## 2. Общи изисквания при извършване на кофражни работи

2.1. При монтаж на кофраж на няколко нива едно над друго всяко следващо ниво се монтира само след укрепване на долното ниво.

2.2. Не се допуска изкачването по кофражите по време на монтажа им, както и стъпването и движението върху монтираните части без специални приспособления.

2.3. Подготовката, оразмеряването, сглобяването, разглобяването, ремонтирането и почистването на кофража се извършват по възможност извън строежа, в границите на строителната площадка.

2.4. Кофражните елементи се подреждат на строителната площадка преди започване на работа по вид и последователност на технологичните операции.

2.5. Материалите за изготвени на площадката кофражи и за вложки се проверяват преди използването им от техническия ръководител и от бригадира за установяване на тяхната годност.

2.6. Не се допуска:

2.6.1. придвижване на хора и поставяне на други елементи и товари по недовършен и недостатъчно укрепен кофраж;

2.6.2. оставяне във вертикално или наклонено положение на кофраж преди укрепването му;

2.6.3. оставяне на стърчащи свързващи елементи при изработката и монтирането на дървен кофраж;

2.6.4. хвърлянето от височина на кофражни платна и елементи.

2.7. По краищата на кофража при необходимост (напр. за плочи и за външни стени) се монтира работна площадка с предпазен парапет.

2.8. Стенният кофраж се монтира след изпълнението на хоризонталната конструкция под него.

2.9. Вертикалните стойки и подпори се поставят върху равна повърхност, като при необходимост се използват подложки от материали, осигурени срещу приплъзване.

2.11. Стойките и подпорите на кофража за хоризонтални конструктивни елементи се отстраняват след снемане на страничния кофраж.

2.12. Декофрирането на елементи от сгради и съоръжения се извършва поетапно и внимателно по нареждане и съобразно указанията на техническия ръководител.

2.13. При декофрирането работещите използват предпазни очила, а при работа на височина с опасност от падане – предпазни каски и колани.

### 3. Едроразмерен кофраж

3.1 Използването на едроразмерен кофраж се разрешава само след представянето на "Проект за строителна технология" указващ вида на кофража, укрепващи елементи от кофражния комплект, скорост на бетониране, условия за декофриране

3.2. Комплектите едроразмерен кофраж се съхраняват на строителната площадка на отводнени и подравнени складови площи с твърдо покритие.

3.3. Елементи от едроразмерен кофраж, конзоли, скелета и площадки се използват след установяване на тяхната годност от техническия ръководител или бригадира непосредствено преди използването им.

3.4. Декофрирането на стоманобетонни полета с отвори по-големи от 4 метра, се извършва според "Проекта за строителна технология" след изпълнение на временните подпирания и по нареждане на техническия ръководител.

3.5. Не се допуска повдигане и преместване на стенни платна от едроразмерен кофраж при силен вятър.

### 4. Извършване на армировъчни работи

4.1. Обработката на армировка и изправянето на кангална стомана се извършват само на оградени и безопасени за целта места.

4.2. При обработка на армировъчни пръти, излизащи извън габаритите на работната маса, се поставя предпазна мрежа или щит за защита на преминаващите работещи.

4.3. Не се допуска рязане с ръчни ножици на парчета стоманени пръти, по-къси от 0,30 m.

4.4. Приготвената армировка се пакетира съобразно изискванията за транспортиране и складиране и последователността на монтажа.

4.5. Армировъчните скелети, поставени преди монтиране на кофражните форми, се осигуряват срещу преобръщане или падане.

4.6. При изпълнение на армировка на подове придвижването на работещи по нея се допуска само върху специално разположени пътеки от дървен или друг подходящ материал с широчина не по-малка от 0,30 m.

4.7. Не се допуска оставяне на стърчащи краища на армировка, които могат да наранят преминаващи работещи, както и качване на работещите по монтирана вертикална армировка по време на работа.

4.8. Заваряване, нагриване и рязане на армировка при направен кофраж от дървен материал се допуска, когато са взети необходимите мерки за ПАБ.

### 5. Полагане на бетон

5.1. Бетонирането започва, след като техническият ръководител е установил изправността на използваните скелета, платформи, транспортни пътеки, осветлението на работните места и на другите временни съоръжения.

5.2. По време на бетониране се следи за състоянието на кофража и при установяване на нередности процесът се спира до привеждане на носимоспособността на кофража към проектната.

5.3. При полагане на бетон с бетонпомпа преместването на стрелата от един участък на друг се извършва само при спряно действие на нагнетателната помпа.

5.4. При прекъсване на подаването на сместа за повече от 30 min бетонопроводът се изпразва и почиства.

5.5. При транспортиране на бетонна смес с колички:

5.5.1. допустимият наклон на пътеките на пълна количка с едно колело трябва да е до 4 % при изкачване и до 12 % при спускане, а за колички с две колела и в двата случая – до 3 %, като товарът се определя за съответния наклон при извършването на оценката на риска;

5.5.2. дървените пътеки трябва да са достатъчно здрави, да не се огъват и да нямат остри завои и стъпала, както и да не стъпват непосредствено върху армировката.

5.6. При транспортиране на бетонна смес по улеи могат да се използват:

5.6.1. открити звена – за спускане от височина до 4,0 m;

5.6.2. затворени улеи – за спускане от височина до 10,0 m;

## **Монтаж на строителни конструкции, технологично оборудване, тръбопроводи и инсталации**

### **1. Общи изисквания**

1.1. Преди започване на монтажните работи строителят определя с писмена заповед отговорно лице за безопасна експлоатация на подемно-транспортните машини, монтажните инструменти и приспособления и такелажните средства, което:

1.1.1. осъществява контрол за техническото състояние и безопасната експлоатация на товароподемните механизми;

1.1.2. участва в освидетелстването на товароподемните и монтажните приспособления и води отчет за годността им;

1.1.3. следи за спазване на вътрешните документи за изпълнение на такелажните работи и временното укрепване на монтираните елементи.

1.2. Монтажните работи се извършват така, че да са осигурени устойчивостта и геометричната неизменяемост на монтираната част във всеки етап на монтажа и безопасното изпълнение на монтажните и останалите видове строителни работи, извършвани по съвместен график.

1.3. При монтажа на кулокранове в обсега на монтажната площадка не се допуска извършване на други видове СМР и достъпът на лица, неучастващи в монтажния процес.

1.4. Елементите и конструкциите при преместването им с кран се осигуряват срещу завъртане и движение.

1.5. При престои и почивки през нощта монтажните механизми се стабилизират неподвижно с оглед недопускане на аварии вследствие на вятър или други причини.

1.6. Не се допуска работещите да се качват върху елементите и конструкциите по време на преместването им с кран.

1.7. При недостатъчна носеща способност на почвата под опорите на крановете се поставят щитове, плочи или траверси.

1.8. При рязане на елементи за конструкции, технологично оборудване или тръбопроводи се осигуряват мерки срещу случайно падане на отрязаната част, което би довело риск за работещите или за оборудването.

1.9. Демонтирани елементи или оборудване се складира в устойчиво положение.

1.10. Не се допуска едновременно демонтиране на елементи на две или повече съседни нива.

### **2. Монтаж на строителни конструкции**

2.1. Монтажът на строителните конструкции едновременно с два крана се извършва под непосредственото ръководство на техническия ръководител или отговорното лице по т. 1.1.

2.2. Монтажът на елементи от нулевия цикъл започва след завършване на подготвителните работи.

2.3. При строителство на:

2.3.1. едносекционни сгради или съоръжения извършването на монтажни работи на различни етажи едновременно се разрешава, когато между тях са поставени съответни предпазни съоръжения;

2.3.2. многоетажни сгради и съоръжения общостроителните, довършителните и специалните работи, изпълнявани след монтажа на сглобяемите конструкции, се извършват, когато над местоизпълнението са монтирани най-малко две плочи.

2.4. Не се допуска пребиваването на работещи на хоризонтален конструктивен елемент, над който се извършват преместване, монтаж или укрепване на елементи, конструкции или оборудване.

2.5. При хоризонтално преместване елементите се повдигнат на височина най-малко 0,50 m над срещашите се по пътя на движението предмети.

2.6. При извършване на монтаж във взривоопасна среда се използват инструменти, приспособления и оборудване, непозволяващи образуване на искри.

2.7. Не се допуска:

2.7.1. повдигане, транспортиране и монтиране на елементи с неозначена маса, както и монтаж на елементи с негодни приспособления за окачване;

2.7.2. демонтаж на средствата за временно укрепване преди окончателното укрепване на елементите;

2.7.3. натоварване на монтирани елементи или конструкции с товари, превишаващи проектната им носимоспособност;

2.7.4. монтаж на строителни конструкции при движение на монтажния кран по дъното на строителната яма при наличие на наситени с вода праховидни или глинести пясъци и пясъчливи глинени;

2.7.5. повдигане или придърпване на товари, когато въжетата на товарния полиспаст не са във вертикално положение или са усукани; за целта окачените монтажни елементи се насочват с направляващи въжета;

2.7.6. вдигнати товари да висят на куката на крана по време на почивка или при други прекъсвания на работата;

2.7.7. окачване на стоманобетонни елементи за стърчащи краища на армировката;

2.7.8. проверяване с ръка на точността на съвпадение на монтажните отвори; за целта се използват специални инструменти и приспособления.

2.8. Монтажните площадки, люлки, стълби и други приспособления, необходими на работещите при работа на височина, се закрепват за монтираните елементи и конструкции преди повдигането им.

2.9. При монтаж на елементи на етажна площадка без стенно ограждане тя се огражда по периферията с метална ограда.

2.10. Сложни строителни конструкции се окачват към куката на крана посредством сапани или траверси по предварително определена от производителя или проектанта схема.

2.11. Стълбищните рамена и площадки и товаро-пътническите асансьори се монтират едновременно с конструкциите на сградите и съоръженията.

2.12. Конструктивните елементи с малка коравина се монтират по начин, недопускащ появата на остатъчни деформации, чрез правилно окачване за куката на крана, временно укрепване с допълнителни приспособления или усилване.

### **3. Монтаж на стоманени конструкции**

3.1. При монтажа на метални елементи във вид на рула:

3.1.1. се предприемат мерки срещу самоволното им развиване;

ОБЕКТ: „РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА УЧАСТЪК ОТ 3.050 КМ ОТ ОБЩИНСКИ ПЪТ RSE1108 ЛП-501, РУСЕ – ДВЕ МОГИЛИ/ - ИВАНОВСКИ СКАЛНИ ЦЪРКВИ ОТ КМ 0+260 ДО КМ 3+310”, ОБЩИНА ИВАНОВО, ОБЛАСТ РУСЕ

3.1.2. не се допуска достъпът на лица по направлението на развиване на рулона, като външните задържащи планки се прерязват отгоре надолу.

3.2. При извършване на заваряване опасната зона е на разстояние най-малко:

3.2.1. при липса на защитни негорими прегради - 5,0 m;

3.2.2. при наличие на взривоопасни материали или оборудване - 10,0 m.

3.3. Местата, където се извършва електродъгово заваряване, се означават със знаци или табели, предупреждаващи за опасност от увреждане на очите, забраняващи гледането към дъгата и задължаващи използването на съответните лични предпазни средства, работни облекла и др.

3.4. Не се допуска:

3.4.1. извършване на електрозаварки на открито в дъждовно време и при снеговалеж;

3.4.2. едновременно изпълнение на електрозаваръчни и газови работи в съдове и затворени конструкции;

3.4.3. използването на бензинорези при изпълнение на газопламъчни работи в резервоари, кладенци или други закрити помещения.

3.5. Работните места на заварчиците в помещения трябва да бъдат отделени от останалите работни места с негорими екрани с височина не по-малка от 1,80 m.

3.6. При заваряване на открито ограждения се поставят в случай на едновременна работа на няколко заварчици един до друг и на участъци с интензивно движение на хора.

3.7. От електрическата мрежа се изключват:

3.7.1. машините за електродъгово заваряване на метали преди свързването им със заваръчните проводници;

3.7.2. подвижните заваръчни апарати преди преместването им от едно място на друго.

4. Монтаж на технологично оборудване и тръбопроводи

4.1. Монтажът на детайли и възли от технологично оборудване и тръбопроводи към действащи такива, както и присъединяването им към временни инсталации, тръбопроводи или други действащи системи, започва след писмено разрешение на собственика им или на експлоатиращото ги дружество.

4.2. При монтаж на технологично оборудване и тръбопроводи в близост до кабели, проводници или шини техническият ръководител е длъжен да вземе необходимите мерки за защита на работещите от попадане под напрежение, както и за предпазване на инсталациите от повреждане.

4.3. Технологичното оборудване и тръбопроводите във взривоопасни условия се монтират с инструменти, приспособления и монтажни средства, изработени от цветни метали или с медно покритие и осигуряващи работа без искрообразуване.

4.4. При сглобяване и разглобяване на цилиндрични елементи се вземат мерки за стабилното им складиране и закрепване.

4.5. Технологичното оборудване и тръбопроводите се демонтират след изпразване и изключване (спиране, изолиране) на захранващите ги агрегати и тръбопроводи, след почистването им от опасни и взривоопасни вещества, както и след като са освободени от свързаните с тях фундаменти, комуникации и връзки. Разединените възли, комуникации, детайли и др. се закрепват сигурно. Демонтираните части или детайли се поставят в устойчиво положение.

4.6. Не се допуска оставяне на инструменти, продукти, облекло и други предмети в технологично оборудване и тръбопроводи след завършване на работната смяна.

4.7. Не се допуска монтаж върху временни крепежни средства, както и снемане на отделни елементи от постоянните крепежни средства или на самите крепежни средства при полагането или след окончателния монтаж на тръбопроводите.

5. Изграждане на магистрални тръбопроводи

5.1. При изграждане на магистрални тръбопроводи в населени места се спазват и изискванията за изпълнение на пътища.

5.2. Тръбополагачите се придвижват покрай траншеята извън зоната на естественото срутване на почвата на разстояние не по-малко от 2,0 m от откоса на траншеята.

5.3. Тръбите, тръбните секции и заварените възли се разполагат покрай изкопа на разстояние не по-малко от 1,5 m от ръба на изкопа и се полагат на уплътнен терен върху подложки, осигурени срещу самоволно претъркаляне.

5.4. Не се допуска:

5.4.1. монтаж на тръбопроводи върху дървени или други горими конструкции, в котелни или други подобни помещения, в които може да протекат горещи или огневи процеси;

5.4.2. нарушаване целостта на тръбопровода по начини и причини извън предвидените в технологичния процес;

5.4.3. заваряване, рязане или нагряване с открит пламък или електрически устройства на съдове и тръбопроводи, съдържащи течности и газове под налягане или запълнени с горими или опасни вещества, без съгласуване със собственика им, с експлоатиращото ги дружество или с възложителя.

5.5. При изграждане на тръбопровод успоредно на действащ такъв се предвиждат мерки за предотвратяване на възможността от повреда на действащия тръбопровод.

5.6. Не се допуска продухване на тръбопроводи:

5.6.1. когато в опасната зона на продухвания участък се намират хора или в нея попадат жилищни, промишлени или други сгради или съоръжения;

5.6.2. през тъмната част на денонощието;

5.6.3. когато няма радиотелефонна връзка между двата края на продухвания участък.

5.7. Не се допуска заваряване на тръби и тръбни секции в нестабилно положение.

5.8. Не се допускат заваръчни работи в тръбопроводи с диаметър до 900 mm.

5.9. При заваряване на тръбопровод, положен в траншея:

5.9.1. центроването на тръбата към тръбопровода се извършва от тръбополагач, като свободният ѝ край се направлява с въже от работещ, намиращ се извън траншеята;

5.9.2. в траншеята се слиза по стълба в близост до заваряемите шевове;

5.9.3. не се допуска едновременно изпълнение на електро- и газозаваръчни работи в траншеята, когато разстоянието между участъците, в които те се извършват, е по-малко от 10 m.

6. Монтаж на инсталации

6.1. Електрическите инсталации се монтират от лица с необходимата правоспособност по електробезопасност.

6.2. Не се допуска използване на части от постоянните електрически инсталации за временни захранвания преди пълното им завършване и въвеждане в експлоатация.

6.3. При извършване на изпитване на готови електрически инсталации се вземат предпазни мерки за защита на работещите, както и на други лица, намиращи се на строежа, от попадане под напрежение и поражения от електрически ток.

6.4. При работа в многоетажни шахти монтажът на водопроводни и канализационни инсталации се извършва най-малко от двама работещи.

6.5. При работа в колектори се отварят два съседни люка така, че работещите да се намират между тях.

6.6. При монтаж на канализационни шахти се извършва проверка за наличие на газ в шахтата и се предприемат мерки за отстраняването му.

6.7. Свързване или огъване на пластмасови канализационни тръби чрез загряване се извършва на определени за целта места и на безопасно разстояние от горими материали.

6.8. Водопроводните и канализационните инсталации се монтират върху здрави носещи конструкции посредством закрепващи елементи с достатъчна носимоспособност.

6.9. При монтаж на отоплителни, вентилационни и климатични инсталации техническият ръководител не допуска влагане на продукти и части, предназначени за студена вода в инсталации за топла вода.

6.10. Инсталации, в частност връзки в електроинсталации, заварки и укрепвания на тръби, фасонни части, отоплителни тела, вентилационни проводни и др., които се изпълняват едновременно с други видове СМР, се монтират с повишено внимание и под непосредствено наблюдение на техническия ръководител или упълномощен от него бригадир.

## **VII. Извършване на товаро-разтоварни работи и складиране на материали при СМР**

### **1. Общи изисквания**

1.1. Продуктите, изделията и оборудването се доставят на строителната площадка, след като тя е подготвена за съхранението им.

1.2. Товаро-разтоварните работи и временното приобектно складиране и съхранение на продукти, изделия, оборудване и др. се извършват така, че да са осигурени срещу евентуално изместване, преобръщане или падане.

1.3. Строителните продукти, оборудването и др. се транспортират и складира на строителната площадка в съответствие с указанията на производителя и инструкциите за експлоатация.

1.4. Бутилките с пропан-бутан, кислород и други подобни под налягане се съхраняват отделно в проветряеми помещения в количества за сменна работа.

1.5. Материали, отделящи опасни или взривоопасни вещества, се съхраняват на работните места в херметически затворени съдове в количества, необходими само за една смяна (в необходимите само за една смяна количества).

1.6. Битумни разтвори, органични разтворители и съдовете от тях се съхраняват в пожаробезопасни помещения с ефикасна вентилационна инсталация и взривобезопасно осветление.

1.7. Изолационните продукти се съхраняват в оригиналните им опаковки в подходящи помещения така, че да не замърсяват околната среда, и в съответствие с указанията на производителя.

1.8. Прахообразните продукти могат да се разтоварват или съхраняват на строителната площадка, след като се вземат мерки срещу разпращаване.

1.9. Използваният дървен материал се подрежда за съхраняване, след като се почисти от скобите и гвоздеите.

1.10. Не се допуска доставката и употребата на разливен бензин.

### **2. Изисквания към товаро-разтоварните площадки**

2.1. Товаро-разтоварните площадки за обекта се обособяват върху уширените участъци на временните пътища в рамките на строителната площадка. Сигнализирането им при товаро-разтоварни работи се извършва с предпазно сигнално въже на подвижни стойки.

2.2. Товаро-разтоварната площадка трябва да има наклон от 1° до 3°, както и дренажи и канавки за бързо оттичане на водите.

2.3. Ямите и откритите шахти на товаро-разтоварната площадка се покриват със здрави и безопасни мостове.

2.4. Проходите за преминаване на хора между разтоварените и подредените товари на складовите площи, площадките, стените на складовете и други сгради са с широчина не по-малка от 1,0 м.

### **3. Извършване на товароподемни операции**

3.1. При извършване на товароподемни операции с повдигателна уредба на тухли, керамични, каменни, газобетонни блокове и други подобни продукти те трябва да са пакетирани в контейнери, палети или пакети, а товарозахващащите ги устройства да осигуряват четири- или тристранно ограждане на товара по цялата му височина, като не позволяват произволното му самоотваряне или изпадане на части. При тристранно ограждащите устройства откритата страна на товара трябва да е под ъгъл, по-голям от 15°, в посока към насрещната оградена страна. Товарозахващащите устройства, използвани при повдигането на продукти в палети без палетно дъно, трябва да имат четиристранно ограждане и предпазно устройство на дъното на пакета срещу разпиляване.

3.2. Празни палети или контейнери се спускат от етажните работни площадки чрез товарозахващащите устройства, използвани при повдигането. Не се допуска хвърлянето на празни палети или контейнери от височина, както и при разтоварването им от превозното средство.

3.3. При товароподемни операции на различни видове варови разтвори, мазилки и др. се използват съдове, не позволяващи преобръщане или разсипване на материала.

3.4. Повдигането на тежки габаритни елементи при товаренето и разтоварването им на и от автомобили се извършва, след като работещите напуснат превозното средство и след подаден сигнал от отговорника на прикачачите.

3.4.1. Не се допуска направляване или придържане на повдигнатите материали с ръце и стоенето на работещите под товара или в непосредствена близост до него. Стифираните метали се укрепват сигурно срещу разпадане на фигурите. Между всеки хоризонтален ред дългоразмерни елементи се поставят дървени подложки.

3.4.2. Товари се повдигат само когато подемните въжета (веригите) са във вертикално положение. Захватните въжета (веригите) се освобождават от куката на крана, след като товарът бъде поставен устойчиво на съответното място.

#### 4. Складиране

4.1. Продуктите се складира на устойчиви фигури във вертикално или хоризонтално положение върху здрава основа в зависимост от техните размери и от начина на транспортиране и монтиране.

4.2. Продуктите се складира върху работни платформи на предвидените за това места, които се означават с табели за допустимите количества или маса.

4.3. Изкачването и слизането на хора по складираните фигури с височина над 1,5 m се извършва по обезопасени стълби или по друг безопасен начин.

4.4. Разстоянието от подредени на фигури продукти или оборудване до ръба на изкоп или траншея се определя чрез изчисляване на устойчивостта на почвата, но не по-малко от 1,0 m до ръба на естествения откос или укрепването на изкопа.

#### 4.6. Не се допускат:

4.6.1. устройване на обектни складове за строителни продукти и на производствени бази, както и извършване на СМР в охранителната зона на електропроводи, газопроводи и други продуктопроводи;

4.6.2. поставяне и складиране на кофражни платна и елементи, на армировка и др. на стълбищни площадки, стълбища, балкони, наклонени плоскости, на места за преминаване и на проходи, както и в непосредствена близост до непокрита отвори и до външните контури на сгради и съоръжения;

4.6.3. вертикално и хоризонтално транспортиране и монтиране на сглобяеми елементи при неблагоприятни климатични условия и скорост на вятъра, по-голяма от 10 m /s.

4.8. При подреждане на продуктите на фигури подложките за подпирането им трябва:

4.8.1. да са с достатъчна якост на смачкване и да не са заснежени или заскрежени;

4.8.2. да се разполагат в една вертикална равнина, като при подреждане на панели, блокове и др. дебелината им да е с 20 mm по-голяма от височината на монтажните скоби.

4.9. При складиране сглобяемите елементи не трябва да се допират до терена, а подложките им да не се поставят върху замръзнала или нездрава почва.

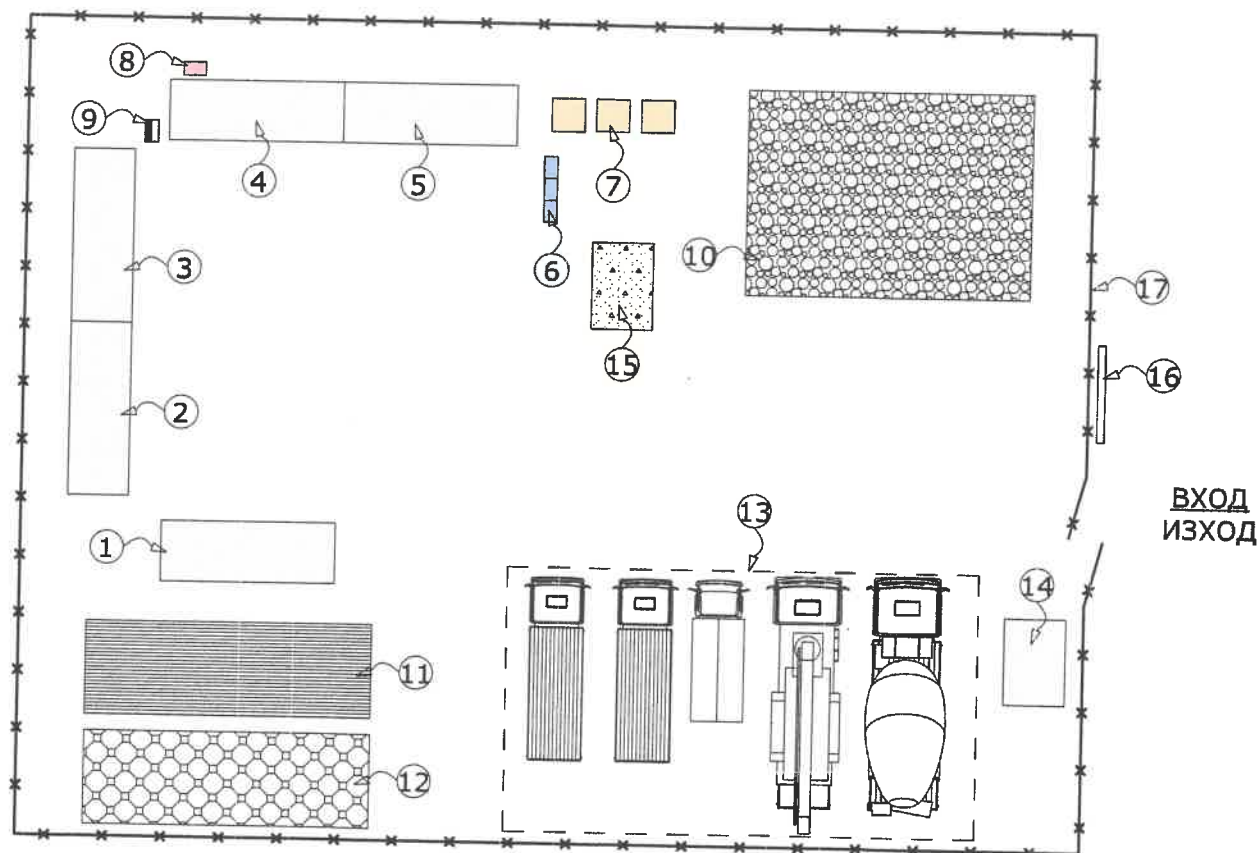
## ПРИЛОЖЕНИЕ №2

**СПИСКЪК НА ОТГОВОРНИТЕ ЛИЦА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА КОНТРОЛ И КООРДИНИРАНЕ НА ПЛАНОВЕТЕ НА ОТДЕЛНИТЕ СТРОИТЕЛИ ЗА МЕСТАТА, В КОИТО ИМА СПЕЦИФИЯНИ РИСКОВЕ, И ЗА ЕВАКУАЦИЯ, ТРЕНИРОВКИ И / ИЛИ ОБУЧЕНИЕ**

ОБЕКТ: „РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА УЧАСТЪК ОТ 3.050 КМ ОТ ОБЩИНСКИ ПЪТ RSE1108 /П-501, РУСЕ – ДВЕ МОГИЛИ/ - ИВАНОВСКИ СКАЛНИ ЦЪРКВИ ОТ КМ 0+260 ДО КМ 3+310”, ОБЩИНА ИВАНОВО, ОБЛАСТ РУСЕ



## ПРИМЕРЕН ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ НА СКЛАДОВО СТОПАНСТВО



### **ЛЕГЕНДА**

1. Фургон / закрит склад за малка механизация и материали /;
2. Фургон за техническия персонал;
3. Фургон за строителен надзор и инв.контрол
4. Фургон работници
5. Фургон работници
6. Временна чешма
7. Временна тоалетна
8. Временно ел.захранване
9. ПП табло
10. Резервно депо за инертни материали
11. Открит склад за дървен материал и кофраж
12. Открит склад за тръби
13. Зона за престой на механизация
14. Фургон охрана
15. Контейнер отпадъци
16. Информационна табела
17. Ограда

Информационната табела съдържа :

- Дата на откриване на строителната площадка
- Номер и дата на разрешението за строеж;
- Точен адрес на строителната площадка;
- Възложител;
- Вид на строежа;
- Строител;
- Координатор по безопасност и здраве за етапа на инвестиционното проектиране;
- Координатор по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа;
- Планирана дата за започване на работа на строителната площадка;
- Планирана продължителност на работа на строителната площадка;
- Планиран максимален брой работници на строителната площадка;
- Планиран брой работници, самостоятелно упражняващи трудова дейност на строителната площадка;
- Данни за вече избрани подизпълнители.

Противопожарното табло включва :

Кофпомпа - 1бр.  
Пожарогасител 6 кг.  
Варел с пясък