

• **КОНСОРЦИУМ "БРАТЯ ДАСКАЛОВИ - 2016"** •

- **ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА БРАТЯ ДАСКАЛОВИ**

- **ОБЕКТ: "Реконструкция на общински път SZR 1001 от път III-664 км 14+400 (с.Братя Даскалови) до село Гранит, общински път SZR 2002 от път III-664 км 15+900 (с. Братя Даскалови) до село Верен и общински път SZR 2006 с. Мирово (път II-66) – с. Опълченец (път III-565) от км 1+400 до км 1+920, Община Братя Даскалови"**

- **ЧАСТ: ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ (ПБЗ)**
- **ФАЗА: РАБОТЕН ПРОЕКТ**

ЛАЧОВ СТРОЙ КОНСУЛТ 1 ЕООД
консултант/строителен надзор
ПАБ СЪГЛАСУВА

ЛАЧОВ СТРОЙ КОНСУЛТ 1 ЕООД
консултант/строителен надзор
СХИ СЪГЛАСУВА

	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ	
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ	
	Регистрационен № 12001	
	инж. ПЛАМЕН СТОЯНОВ БУЛАНОВ	
Секция:	ТСТС	
Части на проекта:	по удостоверение за ППП	
Подпис:		
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА		

- **ПРОЕКТАНТ:**
- **Инж. Пламен Буланов**

Община Братя Даскалови
СЪГЛАСУВАМ/ОДОБРЯВАМ
АРХИТЕКТ: Б. ГРОНОВ
Дата: 02.02.2017

- **Инж. Пламен Буланов (Водещ проектант))**



КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ
В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
(КИИП)

Областна колегия София-град

УДОСТОВЕРЕНИЕ

ПБЗ-№ 0050

инж. Пламен Стоянов Буланов

за завършен курс на обучение

КООРДИНАТОР
ПО
БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ В СТРОИТЕЛСТВОТО

на 18 и 19 януари 2007 г.

по одобрена програма от МТСП и МРРБ във връзка с чл. 5 от Наредба №2
за Минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд
при извършване на строителни и монтажни работи

гр. Софи, 19.01.2007 г.

Председател на КИИП София-град:



(инж. Димитър Начев)



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 12001

Важи за 2016 година

ИНЖ. ПЛАМЕН СТОЯНОВ БУЛАНОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР ПО ТРАНСПОРТНО СТРОИТЕЛСТВО

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 24/31.03.2006 г. по части:

ТРАНСПОРТНА
ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО

Председател на РК


инж. С. Колев



Председател на КР


инж. И. Каралеев

Председател на УС на КИИП


инж. Ст. Кинарев



ОБЕКТ : "Реконструкция на общински път SZR 1001 от път III-664 км 14+400 (с.Братя Даскалови) до село Гранит, общински път SZR 2002 от път III-664 км 15+900 (с. Братя Даскалови) до село Верен и общински път SZR 2006 с. Мирово (път II-66) – с. Опълченец (път III-565) от км 1+400 до км 1+920, Община Братя Даскалови"
ЧАСТ : "ПБЗ"

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

1. ОРГАНИЗАЦИОНЕН ПЛАН

Организационният план има за задача да осигури безопасното провеждане на строителните работи на строителната площадка от деня на откриването и до деня на закриването и при условията и по реда на ЗУТ. Неразделна част от него е комплексният план-график, който при започване на строителството ще бъде изготвен от Изпълнителя, съобразно неговите възможности по отношение на работна ръка, механизация и технологии.

Всяка промяна в план-графика за изпълнение на предвидените организационни схеми или технологии ще налага промяна в организационните решения и обратно, които се отразяват в информационните листове.

Всяка промяна в обстоятелствата по време на строителството водеща до необходимост от промени в ПБЗ трябва да се отрази от КБЗ за периода на строителството в информационните листове.

Строителните и монтажните работи се считат за завършени след изпращане на уведомление до Възложителя, след което се съставя констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (образец 15 съгласно Приложение № 15 към чл. 7, ал. 3, т. 15 Наредба № 3/31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството). Тази пълна представа е необходима и е насочена към възможно най - подробно изясняване на необходимите мероприятия по Здравословни и безопасни условия на труд /ЗБУТ/.

Представеният План за безопасност и здраве (ПБЗ) задължително се актуализира преди откриване на строителната площадка в съответствие с възможностите на строителя и в съответствие с конкретните условия на място. Планът за безопасност и здраве се актуализира и по време на изпълнението на СМР по преценка на отговорните лица в съответствие с конкретните ситуации.

1.1. Ограничителни условия по ПБЗ

1.1.1. Технологичните особености на строежа, видовете СМР и срокът на изграждане налагат стриктно изпълнение на предвидените организационни схеми и/ или своевременното им актуализиране според конкретните условия на строежа, което е задължение на Координатора по безопасност и здраве за етапа на изпълнението. Всяка промяна трябва да се отразява писмено в протокол или в заповедна книга, да се актуализира съответния информационен лист и да се подписва от отговорните лица. Информационни листи се изготвят за всеки отделен подетап или вид СМР, съдържа дата на издаване и имена и подпис на отговорните лица. В Приложение 1 от настоящия проект е приложен примерен вариант на информационен лист.

1.1.2. Категорията и характерните особености на строежа налагат за Координатор по безопасност и здраве за етапа на строителството да бъде определено правоспособно лице с достатъчен професионален опит и техническа компетентност. Името и личните данни на това лице трябва изрично да се впише в договора /или в анекс към него/ на Възложителя с Изпълнителя. Функциите на Координатора трябва да се конкретизират в договор и длъжностна характеристика.

В договорите с Изпълнителя и подизпълнителите се записва или дописва с анекс изрична клауза за изпълнение на нареждания, издавани от Координатора, свързани със задачите му по контрола за здравословни и безопасни условия на труд. В условия на извършвани СМР Координаторът има право да изисква изпълнението на някои от инструкциите по безопасност и здраве и от работниците на подизпълнители и на извънредно пребиваващи на строителните площадки.

1.1.3. Преди започване на строителството, Възложителя да представи на Изпълнителя кадастър с нанесени всички подземни и надземни комуникации в площадката и около нея.

1.1.4. Преди започване на строителството Изпълнителя да подготви и постави на необходимите места обозначителни и предупредителни знаци и табели , както и схеми за временно Ел и ВиК захранване, схеми за евакуация, схеми на противопожарни табла, схеми и графици за поетапна работа на строителна техника и хора на строителната площадка, при необходимост да организира временна организация на движение. Всичко това да се извърши заедно с Координатора по безопасност и здраве за



времето на изпълнение на строежа. На всеки етап от строителството се дава преценка за степента на риска от оторизирани фирми.

1.2. Етапи и подетапи за изпълнение на СМР

Съобразно ситуационното положение и обхвата на проекта са разработени етапи в строителството, като главната цел е осигуряване на непрекъснатост на транспортните потоци и безопасност.

Всеки етап съдържа задължителни подетапи съобразно изискванията по ЗБУТ. Изпълнението на мероприятията по ЗБУТ на подетапи не оказва влияние и няма значение за плащания, смени на персонал, договорености с изпълнители и др. Организационните подетапи са следните:

- ✓ **Подетап 1:** Поставяне на временни бариери и знаци.
- ✓ **Подетап 2:** Оформяне на зона за нощуване на строителни машини.
- ✓ **Подетап 3:** Оформяне на площи за пожарогасители, поставяне на фургони за почивка на работещите и за указване на бърза помощ, оформяне на складови площи - цялостна организация на строителната площадка.
- ✓ **Подетап 4:** Строителни дейности по пътния участък – студено фрезование на асфалтовата настилка и изкоп банкети.
- ✓ **Подетап 5:** Изкоп механизирено за достигане дълбочина за полагане на новите конструктивни пластове и отстраняване на съществуващи пластове – общ изкоп.
- ✓ **Подетап 6:** Изграждане на подземните инженерни мрежи.
- ✓ **Подетап 7:** Изкоп за изграждане на отводнителни съоръжения – отводнителни окопи, водостоци, дренажен изкоп (съгласно типов напречен профил и план за отводняване).
- ✓ **Подетап 8:** Доставка и полагане на пътна основа от трошен камък.
- ✓ **Подетап 9:** Ремонт - подмяна на съществуващите бордюри и полагане на нови бордюри.
- ✓ **Подетап 10:** Доставка полагане и уплътнение на неплътен асфалт.
- ✓ **Подетап 11:** Асфалтови работи: Изграждане на покритието от асфалтов пласт на новата конструкция.
- ✓ **Подетап 12:** Насип на банкетите с подходящ материал, като се осигури напречен наклон съгласно типови напречни профили.
- ✓ **Подетап 13:** Монтаж на нова ограничителна система за пътища (ОСП).
- ✓ **Подетап 14:** Изпълнение на хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация в проектните участъци
- ✓ **Подетап 15:** Освобождаване на строителната площадка.

Поради характера на обекта вероятно ще се наложи той да бъде разделен на по-малки етапи в зависимост от възможностите на изпълнителя.

Разделянето на етапи и подетапи е условно, защото ще има технологични застъпвания и прекъсвания, но всеки етап започва след преглед на мероприятията и положителни отговори по информационните листове, които за удобство са във вид на въпросници. По преценка на Координатора и съвместно със Строителя те могат да бъдат и под друга форма. Информационните листове да бъдат изготвени за всички етапи и подетапи.

1.3. Класифициране на опасностите

Съгласно чл. 15 от Наредба №2 за МИЗБУТИСМР преди започване работа и до завършване на строежа Строителят е длъжен да извършва оценка на риска. Главните уврежданията, които биха могли да настъпят при изпълнение на СМР в съответствие с риска, са описани (неизчерпателно) в точка хигиена и безопасност на труда.

В следващите точки са записани конкретни организационни и технологични мероприятия, които трябва да се предприемат от Строителя и контролират от Координатора, без да се счита, че те са напълно достатъчни. На място по преценка на отговорните лица се допълват и други организационни и технологични мероприятия.

1.4. Инструкции за безопасна работа

За всеки вид работа, свързан с опасностите, установени с оценката на риска, Координаторът по безопасност и здраве за етапа на строителството ще изисква от изпълнителите писмени инструкции по безопасност и здраве. Копие от всяка инструкция ще се поставя на видно място в обсега на площадката.

СМР трябва да се извършва от работници, които са обучени и инструктирани по пожарна и аварийна безопасност, за ползването на лични предпазни средства, за здравословните и безопасни условия на труд и за вида труд, който полагат. Работниците да отговарят на изискванията за квалификация и възраст според труда, който изпълняват.

Инструктаж се извършва на основата на 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. Същия бива 5 вида: начален, на работното място, периодичен, ежедневен и извънреден.

Инструкциите по безопасност и здраве съдържат:

1. Правата, задълженията и отговорностите на лицата, които ръководят или изпълняват съответните трудови процеси;
2. Изискваната правоспособност или квалификация на работещите за извършване на СМР по определени строителни технологии и на операторите на строителни машини и инструменти;
3. Изискванията за изпълняване на Инструкциите по безопасност и здраве:
 - а) преди започване, по време и при прекъсване, преустановяване и завършване на работата;
 - б) за използване на съответните строителни машини и другото работно оборудване;
 - в) при извършване на изпитвания и проби за функционалност на технологично оборудване и инсталации;
4. Средствата за колективна защита и личните предпазни средства, необходими за изпълнение на работата, като се дава предимство на колективните пред личните;
5. Други изисквания, свързани с конкретните условия на работа;
6. Условията за принудително и аварийно преустановяване на работата, мерки за оказване на първа помощ на пострадалите при злополука и др.;
7. Схема на местата за поставяне на знаците за безопасност на труда и ПАБ и на местата за поставяне на описанията на сигналите, подавани с ръка, и на словесните съобщения, които при необходимост се подават при работа.

(2) Инструкциите по ал. 1:

1. се поставят на достъпни и видни места в работната зона;
2. се актуализират при всяка промяна и съдържат датите, на които са утвърдени и изменени.

Инструкциите за безопасност и здраве при експлоатация на електрически съоръжения и работно оборудване включват всичко друго и въпроси за:

1. Начина на окачване на кабели с дължина над 3 м и минимален провее 2,5 м;
2. Обезопасяването срещу поражения от електрически ток на използваните електрифицирани фургони, бараки, контейнери и др. съобразно инструкциите за експлоатация;
3. Периодичността на проверката на електрообезопасяването, включително и чрез измервания;
4. Означаването на наличието на напрежение и мощността на използваните контакти и удължители;
5. Използването на преносими трансформатори, лампи и електрически уреди и инструменти;
6. Проверката на ефективността на мълниезащитата в случай, че такава се изисква.

1.5. Организационен план за преодоляване на опасностите по етапи и подетапи

При всички етапи и подетапи трябва да се спазват условията за безопасна работа.

От Възложителя трябва да бъде предоставена скица на площадката с нанесени подземни комуникации. Ако има такива, те се изместват по указания на експлоатационните предприятия. Монтира се предпазна ограда със светлоотражателна лента върху колчета или други подходящи средатва, поставят се предупредителните табели и се уведомяват работниците за започване на строежа и че при нужда ще бъдат помолени да освобождават едни или други охранявани зони от присъствието на външни хора.

За временна канцелария, съблекалня, покрит склад за дребен инвентар, място за първа помощ могат да бъдат използвани фургони, ситуирани на подходящи места в близост до мястото на СМР и с възможност за бърз и директен достъп съобразно теренните условия. Отпадъците директно ще се извозват с контейнеровоз или самосвал без да се складира.

Самостоятелните пожарогасители ще се съхраняват във фургона.

Складови помещения: Склад за дребен инвентар ще бъде оформен във фургона.

Предвиждат се открити и покрити складови площи. Някои материалите ще се влагат по местата, за които са предназначени, без междинно складиране.

Извършването на СМР на открито се преустановява при неблагоприятни климатични условия (гръмотевична буря, обилен снеговалеж, силен дъжд и/или вятър, гъста мъгла, през тъмната част на денонощието или при прекъсване на изкуственото осветление и др.).

При изпълнение на строителните работи и подбора на материалите на обекта, трябва да се спазва Техническата спецификация към проекта която е в съответствие с Техническа спецификация (ТС) на Изпълнителна Агенция „Пътища“ 2011 г.

Първи подетап: Поставяне на временни бариери, знаци и сигнализация в съответствие с Наредба № 3 от 16 август 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците и в съответствие с Проекта за временна организация на движението, обезопасяване на комуникациите или водните потоци, които пресичат участъка ;

Поставяне на предупредителни табели, знаци и др. в съответствие с Наредба 2 за МИЗБУТИСМР.

Предупредителни табели за ремонтни дейности се слагат и на кръстовища с други пътища, при изпълнение на СМР в близост.

Преди започване на СМР предприятието изпълнител да осигурява на подходящо място сигнализирането със знаци или надписи разположението в план и дълбочина на съществуващи подземни проводи или съоръжения както и на въздушни електропроводи.

Да се спазват условията за безопасен труд при товаро-разтоварни работи, при изкопни работи, при работи с машини, монтажни работи , при ремонтни работи на пътища. Да се спазват условията за безопасен труд при работа в сложен терен (при необходимост)

Втори подетап: Оформяне на зона за нощуване на строителни машини.

При този етап е възможно да се наложи разчистване на трасето от растителност и камъни с голямо-габаритна строителна техника - багери и изчистване на растителност с моторни резачки.

Зоната да се изпълни с настилка от 20 см. трошен камък.

При опасност от срутване, пропадане или др. да се изведат хора и техника на безопас разстояние до вземане на съответните предпазни мерки.

Земни работи - изкопите се извършват машинно. Откосите на терена, които ще се оформят по време на работа и укрепването на изкопите да са в съгласие с предписаните в част „Канализация“ от проектната документация. Да се спазва последователност, която да осигурява устойчивост на земни откоси и на строителната техника. Изкопаните земни маси ще се извозват със самосвали на определеното депо. При изпълнението им в близост до съществуващи фундаменти(на далекопроводи) земните работи да се извършват ръчно под прякото наблюдение на опитен технически ръководител и при работа в сложен терен (при необходимост)

За обезопасяване на работното оборудване на строителната площадка и на работещите се използват постоянни или временни ограждения (парапети, капази, мрежи, екрани и др.), прилагани при шахти, стълби, площадки, пешеходни пътеки, стърчащи части и части с остри ръбове и краища, движещи се машини и съоръжения, заготовки на материали, пръскащи или разливащи се течности, хвърчащи частици, и др.

Проходите, подходите и входовете на строителната площадка, които се намират в опасните зони на работното оборудване, се осигуряват на не по-малко от 1,0 м извън габарита им с устойчиви и стабилни покрития (предпазни подове, козирки и др.) съобразно конкретните условия.

При извършване на СМР над вода или в непосредствена близост до вода , работните площадки се ограждат с предпазни парапети, а когато това е технически невъзможно, се използват предпазни колани и се осъществяват необходимите организационни и технически спасителни мероприятия, в т.ч. транспортни средства.

Да се спазват условията за безопасен труд при товароразтоварни работи, при изкопни работи, при работи с машини, при ремонтни работи на пътища и при работа в сложен терен (при необходимост).

Трети подетап: Оформяне на площи за пожарогасители, поставяне на фургони за почивка на работещите и за указване на бърза помощ, оформяне на складови площи -цялостна организация на строителната площадка. Преди започване на строителството Изпълнителя да подготви и постави на необходимите места обозначителни и предупредителни знаци и табели, както и схеми за временно Ел и ВиК захранване, схеми за евакуация, схеми на противопожарни табла, схеми и графици за поетапна работа на строителна техника и хора на строителната площадка, да организира временна организация на движение. Да се спазват условията за безопасен труд при товар-оразтоварни работи, при изкопни работи, при работи с машини, при ремонтни работи на пътища,др.

Четвърти подетап: Строителни дейности по пътния участък – студено фрезозане на асфалтовата настилка и изкоп банкети.

Съществуващият асфалт ще се отстранява посредством пътна фреза. Полученият от фрезозането материал се извозва и складира до предварително определено от Възложителя депо.

Съществуващите банкети ще се профилират посредством специализирана техника –автогрейдер. Преди полагане на нов пласт асфалт машината ще отстрани натрупаните почвени отлагания в банкетите на дълбочина мин 10см от съществуващия ръб асфалт. Едновременно с това посредством наклон на греблото ще се профилира повърхността така че тя да получи напречен наклон 6% към канавките на пътя. Банкетите ще се почистят и оформят с ширина 1.00м . Позицията включва и натоварване на отстранения материал на транспорт. След полагане на новия пласт плътен асфалт банкетите ще се подсилят с подходящ материал до ниво ръб нов асфалт. Материалът ще се разстели, като едновременно с това на напречното сечение ще се дава наклон от 6%. След полагането и профилирането на материала ще се премине към неговото уплътняване. Уплътнението ще се извършва с вибрационни ваяци с тежина над 10-12тона, като предварително материалът ще бъде овлажнен.

Пети подетап: Изкоп механизирено за достигане дълбочина за полагане на новите конструктивни пластове и отстраняване на съществуващи пластове.

Изкопите трябва да се изпълняват съгласно изискванията на ТС. Съобразно специфичните условия за изпълнение като и типа на отстранявания материал изкопите в се разделят на следните видове:

- Отстраняване на съществуваща асфалтова настилка;
- Изкоп за отстраняване на съществуваща пътна конструкция (основа);
- Общ изкоп в земни почви;
- Изкоп в скални почви;
- Отстраняване на съществуващ бетон;
- Изкоп за отводнителни съоръжения – дренажен изкоп.

Направеното разделение е на база различната твърдост на материала, които се копае и отстранява, както и специфичните особености при изпълнение на тези изкопи, което налага различна механизация.

Общ изкоп:

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 продуктопровод – под наблюдението и на представител на собственика им.

В изкопите, където е възможна поява на опасни газове или пари, се извършват периодични измервания, съобразно резултатите от които техническият ръководител дава съответните разпореджания.

Изкопните работи се преустановяват при:

- Откриване на неизвестни подземни мрежи или съоръжения до получаване на разрешение от собственика им;
- Поява на условия, различни от предвидените, до изпълнение на съответните предписания на проеканта;
- Откриване на взривоопасни материали до получаване на разрешение от съответните органи.
- 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.
- Не се допускат: извършването на изкопни работи чрез подкопаване;
- 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

Изкопите ще се изграждат със строителна механизация – Багер или комплект булдозер и челен товарач.

Отстраняване на съществуващ бетон:

Отстраняване на съществуващ бетон е строителната операция, която се изпълнява най-трудно и е най-енергоемка що се касае до изкопаване и отстраняване на съществуващи пластове. Съществуващия бетон не може да се копае директно. Ако този материал е армиран трябва предварително да се разбие. Това се извършва с пневматични чукове монтирани на багер. След разбиване на бетона, същият ще се отстрани като се натовари на самосвали посредством багер или челен товарач. Ако съществуващият бетон не е армиран и се наблюдават пукнатини по него може да се пробва късовете да се размърдат с багер и да се натоварят на превоз. Изкопаният материал се транспортира на предварително уточнено депо.

Шести подетап: Изграждане на подземните инженерни мрежи - оптичен кабел.

ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

План за безопасност и здраве за електрозахранването е изготвен въз основа на следните документи:

Инвестиционен проект във фаза: "Технически проект".

Наредба №4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Наредба №2 от 22.03.04.Г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Наредба №35 от 2012г. за кабелните проводни.

При пресичане на някои от мрежите да се спазва следното изискване:

От горе надолу: Комуникационни кабели; Електро кабели; Газопроводи; Водопровод питейна вода; Дъждовна канализация; Фекална канализация.

План за безопасност и здраве

План за безопасност и здраве /ПБЗ/ или по смисъла на чл.10, ал.5, т.37 от допълнителните разпоредби на ЗУТ е проект за организация и изпълнение на строителството /ПОИС/. Съгласно чл.64 от ЗУТ електроразпределителните мрежи и съоръжения са част от общата мрежа и съоръжения на техническата инфраструктура в урбанизираните територии. При изграждането и поддържането на ел.мрежите и съоръженията се извършват различни видове строителни и ел.дейности. Последователността на строително -монтажните работи е както следва:

-трасиране на проектната линия;

-направа на изкопи, полагане на кабели, направа на защитен бетонов кожух /при необходимост/, полагане на трайна защитна сигнална лента, зариване, възстановяване целостта на разрушената настилка и тревни площи. Изкопните дейности на места в близост до подземни съоръжения се извършват ръчно от инструктирани работници. Необходимите за обратен насип земни маси се депонират, а излишните се товарят директно и се извозват. След приключване на строителството, районът се почиства от строителни отпадъци, възстановяват се както повредените бордюри и асфалтови настилки по пътното платно, така и всички тротоарни настилки.

За да не се допускат трудови злополуки и нещастни случаи по време на строителството, всички работници трябва да бъдат много добре запознати и инструктирани по правилата и нормите за линейното строителство.

Средствата за индивидуална защита се осигуряват от Изпълнителя и предвиждат в зависимост от вредностите и опасностите на строителния процес - каски, ръкавици, жилетки, подходящи дрехи и обувки за работа в зависимост от атмосферните условия /дъждобрани,палатки/, наушници при работа с циркуляр или трамбовъчна машина, както и поставянето на очила при силно запрашена работна среда.

ПРИЛОЖЕНИЕ НА НАРЕДБА №2

Наредба №2 от 22.03.2004г. третира минималните изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд /ЗБУТ/ на временните и подвижните строителни площадки.

При извършване на строителните работи да се спазват регламентирания изисквания за здравословни и безопасни условия на труд, за нови обекти, модернизация, ремонт и събаряне на съществуващи сгради и съоръжения.

Наредба №2 се прилага при извършване на следните строително - монтажни работи /СМР/:

- земни работи
- изграждане
- монтаж или демонтаж
- преустройство или разширение
- реконструкция
- възстановяване
- ремонт
- събаряне /разрушаване/
- техническо обслужване
- изолационни и довършителни работи
- отводнителни/дренажни/ работи.

Поради факта, че трасето на оптичната мрежа се намира в обхвата на пътното платно, за изпълнението ще бъдат засегнати част от етапите при строителство на самия път. А именно:

- изкоп (общ изкоп, изкоп в скални почви, отстраняване на бетон)
- полагане на тръби
- изработване на шахти
- обратен насип

Седми подетап: Изкоп за изграждане на отводнителни съоръжения – отводнителни окопи дренажен изкоп (съгласно типов напречен профил и план за отводняване).

Изкопа ще се изпълнява с багер с профилна кофа. Поради различната специфика и малък обем на тези изкопи те се отделят.

По преценка на изпълнителя, изкопът за необлицованите окопи може да се изпълнява и след изпълнението на насипите от НТК и полагане на долните асфалтови пластове.

Не се допуска този вид работа да се извършва след полагане на плътния асфалт, поради риск от нараняване повърхността на настилка.

Повърхностното отводняване на пътя се решава с проектиране на оптимални напречни и надлъжни наклони – отвеждане на водата в канавките и риголите и отводнителните съоръжения (водостоци).

Осми подетап: Доставка и полагане на пътна основа от трошен камък.

Трошенокаменна настилка ще се полага на пластове минимум 15см или 2/3 от дебелината на пласта трябва да е горната граница в зърнометрията на материала.

/а/ Настилката ще бъде изграден от материали в съответствие с Техническата спецификация (ТС) към проекта. Разтоварените купчини ще се разстилат на пластове, на пълната ширина на напречното сечение и на такива дължини, които са подходящи за използваните методи на разполагане, смесване и уплътнение. Всеки пласт ще бъде разстлан на еднаква дълбочина с булдозер, грейдер или по друг одобрен начин. Преди уплътняването дълбочината на пласта, включително намиращият се под него разрохнат материал не бива да надвишава дебелината за уплътняемост, зависеща от оборудването за уплътняване използвано от Изпълнителя. Максималната дебелина на уплътнявания пласт не бива да надвишава 30 см.

/б/ Материалът ще бъде с приблизително оптимално водно съдържание съгласно ТС или под него, когато започне уплътняването. Ако материалът е твърде сух, необходимото количество вода ще бъде равномерно приложено и внимателно смесено в почвата до постигане на еднакво и задоволително водно съдържание за цялата дълбочина на пласта. ако материалът е твърде влажен, той ще бъде въздушно изсушен до задоволително водно съдържание. Ако възникнат причини поради атмосферни условия и водното съдържание на някои почви не може да бъде намалено до приемлива стойност, работата ще бъде напълно прекратена ако се отнася за уплътняване на материали от такъв характер.

/в/ Всеки рохкав пласт ще бъде внимателно уплътнен посредством валяци, пневматични валяци и вибрационни валяци или друг вид уплътняващо оборудване. Уплътняването ще започне от ръба на настилка и ще продължи към центъра, застъпвайки се на последователни преминавания най-малко с половин ширина на валяка. Цялата завършена площ ще бъде предмет на достатъчно преминавания, необходими за получаването на равномерно уплътняване и суха плътност и според изискванията на Техническа спецификация

Строителна механизация: : Автогрейдер (булдозер не е подходящ защото не може да профилира повърхността); Челен товарач, Валяци гуменобандажни 10-12т мин с възможност за вибрации; водоноска.

Девети подетап: Ремонт - подмяна на съществуващи бордюри, изпълнение на нови бордюри включително полагане на градински бордюри за зелени площи, както и изграждане на зоните с „понижени“ бордюри (Н регула =0см) и проходи към гаражи и парцели.

При настоящият технологичен процес бетоновите бордюри не могат да се изпълняват в началото на обекта защото при изкопа за нова конструкция наличните бордюри (стари или нови) ще паднат. Новите бордюри задължително трябва да са изпълнени (завършени) преди полагане на новия плътен асфалт за всички зони и участъци. При изпълнени бордюри лесно и точно се взимат нива за новите дъждоприемни шахти, както и за други шахти.

Новите бордюрни линии ще се изграждат съгласно чертежите към проекта. Дейността се изпълнява ръчно и механизирано. С челен товарач, мултифункционален багер или бетоновоз може да се разпредели подложния бетон. Бордюрите се редят ръчно, като предварително задължително трябва да са отложени геодезически линиите и нивата за изпълнение. Дейността трябва да е окончателно

завършена преди полагане на новото покритие от асфалтови пластове. Новите асфалтови пластове трябва добре да прилепнат към изпълнените бордюри.

Временна сигнализация (ВОД) съгласно чертежите към проекта.

Десети подетап: Доставка полагане и уплътнение на неплътен асфалт (биндер).

Неплътен асфалт (биндер) е асфалтова смес с по-малко съдържание на битум. Специфични изисквания и особености при полагане на този пласт ще бъдат дадени по-долу – асфалтови работи.

Единадесети подетап: Асфалтови работи. Изграждане на покритието от асфалтов пласт на новата конструкция и основата от битумизиран трошен камък.

Битумен разлив ще се извършва на площите върху, които предстои полагане на асфалтови смеси. Разлива ще се нанася с цел осигуряване на сцепление свързване на отделните асфалтови пластове - стари с нови или различните конструктивни пластове от новата настилка. Битумен разлив между нови асфалтови пластове може да не се прави ако следващия пласт се полага в рамките на 48 часа след полагане на предходния.

Първи битумен разлив е разлива между трошенокаменна настилка и асфалтов пласт.

Втори битумен разлив е разлива между асфалтови пластове.

Технология: Върху добре почистени повърхности ще се полага разтопен битум, анионни или катионни битумни емулсии. Субстанцията ще се разпределя равномерно по повърхността посредством гудронатор или друга одобрена специализирана техника. Ще се нанасят количества 0.5-0.7 кг на 1 м². За първи битумен разлив ще се нанася количество мин 1 кг на м².

Покритието от плътен асфалт ще се изпълни в края на строителните работи последователно за целия обект, като обща технологична операция, която не трябва да се разделя във времето.

Технология:

1. Асфалтобетоните смеси се приготвят в асфалтосмесители чрез смесване в нагрятото състояние на каменни фракции, трошен и естествен пясък, пътен битум, взети в съотношение по одобрена рецепта, отговаряща на изискванията на БДС

2. Асфалтовите смеси се изпълняват от гореща асфалтова смес по предварително приготвена рецепта.

3. Крайната температура на произведената смес е в границите 140-170°C. При по-студено време температурата не трябва да бъде по-ниска от 150°C, и не по-висока от 170°C. Асфалтова смес с температура под 135°C или над 175°C се бракува.

4. Горещата асфалтова смес се полага с асфалтополагачи снабдени с електронна система за движение на дъската, водена от предварително нивелирани метални жици (корда), изправни вибриращо заглаждащ агрегат и подгриващо устройство.

5. Направата на асфалтови пластове от горещи битумоминерални смеси се извършва при температура на въздуха не по-ниска от +1°C.

6. Не се допуска полагане на асфалтови смеси при дъжд и върху мокра заледена или заснежена повърхност.

7. Асфалтовата основа се изпълнява на пластове с дебелина не по-голяма от 110 мм в уплътнено състояние, като минималната дебелина на отделен пласт трябва да е най-малко 1.4 пъти по-голяма от максималния размер на минералните зърна в сместа. Износващото покритие (плътен асфалтобетон) се изпълнява с дебелина до 70 мм.

8. Ширината на полаганите пластове е съгласно проекта-ленти мин 3м.

Технологичният процес по изграждането на асфалтовите пластове включва следните етапи:

I. Подготовка на основата.

II. Полагане на асфалтовата смес.

III. Уплътняване на асфалтовата смес.

I. Подготовка на основата.

1. Основата да е приета с акт обр.12. Тя трябва да е почистена от прах, кал и други замърсявания с четки и метли. Непосредствено след извършената подготовка на повърхността се прави разлив на битумна емулсия от гудронатор, работещ под налягане. Свързващата битумна поливка трябва да се нанася поне един час преди започването на полагане на асфалтовите смеси.

Преди полагането на асфалтови смеси техническите ръководители трябва да разполагат с подробна документация за трасето, върху което ще се полага. Пластовете плътен асфалтобетон ще се полагат с използване на мин 4м греда

Транспортиране на готовата асфалтова смес. Транспортирането се извършва от асфалтовите бази до асфалтополагането с автосамосвали, които трябва да бъдат със стегнати, чисти и гладки метални каросерии. С цел да се предотврати полепването на сместа по кошовете, те трябва да бъдат напръскани със сапунена вода или маслена емулсия. Трябва да се осигури предпазването на сместа от атмосферни условия в случай на дъжд или хладно време. Транспортът на асфалтовата смес трябва да се организира така, че температурните загуби на същата по време на превозването и от базите до местопологането да не бъде повече от 15°C. Производството да бъде съобразено с продължителността на деня. Да бъде осигурена постоянна радиовръзка между базите и полагането.

II. Полагане на асфалтовата смес

Асфалтова смес трябва да се полага съгласно изискваната дебелина и равност, достигане на проектните нива, както е обозначено в работните чертежи и количествени сметки. Подаването на сместа в асфалтополагащите машини трябва да се извършва без прекъсвания. Няма да се приемат смеси, имащи температура по-ниска от 140°C през горещите дни и 150°C през хладните дни, като максималната не трябва да надвишава 175°C. Броят на автомобилите трябва да бъде такъв, че да осигурят непрекъснат процес на полагане. При полагане на топла надлъжна фуга се оставя 25 см неуплътнена ивица до момента на застигане с другата лента. Валирането на новата лента трябва да започне от надлъжната фуга.

Асфалторазпределителят работи с ширина на дъската мин 3,0м и две телескопични удължения при нужда. Те се регулират съобразно необходимата ширина на полагания пласт. Нивото на полагане се регулира с електронната контролираща система която се води от предварително нивелирана корда.

Трамбовъчната щампа се настройва на амплитуда 4мм. Скоростта на полагане е 4м/мин. Загряване на разстилачната плоча преди започване на работа- около 15 минути.

Самосвалите с асфалтова смес подхождат към асфалтополагача, като непосредствено пред него обръщат за изсипване, без да задържат спирачките, като се оставят разстилача да ги бута. Асфалтовата смес се превозва от едни и същи шофьори, съответно инструктирани, като всяка кола се придружава от експедиционна бележка, в която е вписана дата, вид смес, час на тръгване и температура на сместа при излизане от базата.

Преди започване полагането на дъската на укладатора се поставят трупчета с дебелина от 15-25% повече от дебелината на полагания пласт. Пример: При дебелина на пласта 5 см трупчетата да са с дебелина $5+(20\% \times 5)=5+1=6$ см. Това се прави с цел след уплътняването да се постигне проектната дебелина на пласта. Минималната дебелина на отделен пласт на основата трябва да е най-малко 1.4 пъти по-голяма от максималния размер на минералните зърна в сместа. Преди тръгването от положената предния ден асфалтова основа се изрязва напречна фуга, като оформянето и се извършва с помощта на 4 метрова лата, поставена върху положения пласт. Изрязването се извършва на 30 см от просвета. След това мястото се почиства и напръсква с битумна емулсия.

Преди тръгването на укладатора освен положените трупчета се задава и проектния напречен наклон. Пътят пред асфалтополагача се поддържа чист от смес и други предмети. Отделните асфалтови ленти се полагат така, че напречните и надлъжните работни фуги на лежащите един върху друг пластове, да са разместени на разстояние най-малко 20 см една от друга. При всяко прекъсване на полгането за повече от 30 минути и в края на работната смяна е необходимо да се оформят напречни фуги, като мястото им се определя с 4 метрова лата, фугата се изсича след окончателното валиране, на 30 см зад просвета.

III. Уплътняване на асфалтовата смес

Незабавно след разстилането на сместа, повърхността трябва да се подлага на проверка. Ако бъдат открити дефекти, те трябва своевременно да се отстранят, след което се пристъпва към уплътняване чрез валиране. Оптималната температура за валиране на положения пласт е 120-150°C. Валирането при по-висока температура нарушава равността на пласта. То трябва да приключи при температура не по-ниска от 80°C. Уплътняването започва откъм по-ниската страна и продължава към по-високата със застъпване 1/3 част от ширината на бандажа и не по-малко от 25 см. При един асфалторазстилач се започва с два бандажни валяка, като единият е от 6 до 8 тона и друг от 8 до 10 тона и един пневматичен валяк от 10 до 12 тона. При понижаване на температурите броят на валяците се увеличава с два броя, за да може уплътняването да завърши преди температурата на сместа да падне под 80°C. При смяна на посоката на движение на валяка, той трябва да спира стъпаловидно, най-малко на един метър от мястото на предишното спиране. Положените ленти се уплътняват на участъци, не по-малки от 30 до 50 метра. Скоростта на бандажните валяци не трябва да надвишава 2 до 3 км в час, а пневматичните - повече от 8 км в час. Маневри и спирания на валяците се правят назад върху вече изстиналата положена настилка. Задължително е движението на валяците да става с двигателно колело (бандаж) напред към топлата смес, за да не се получава набиране на същата.

Движението на валяците да става в една посока със застъпване. Надлъжната и напречна работни фуги се изпълняват перпендикулярно една на друга, като се осигурява пълно уплътняване на сместа в зоната на същата. Напречната фуга се обработва с 4 метрова лата като мастер. Напречната фуга трябва да се уплътнява по посока на фугата. При първото преминаване валякът се движи предимно върху старата настилка и валира само една ивица от 10 до 20 см от неуплътнената гореща асфалтова смес. Застъпването нараства постепенно с по 10-20 см, докато достигне широчина до половин бандаж. Валирането започва с уплътняване на надлъжната фуга. При първия ход валякът се движи върху старата лента с 10-20 см от ширината на бандажа върху новата.

При работа със два асфалторазстилача надлъжната фуга между първата и втората машина се обработва при температура не по-ниска от 100°C. Необходимо е валяците, които уплътняват настилка да бъдат изправни да нямат течове от масла и нафта върху готовата настилка. При така положените и уплътнени пластове от асфалтова настилка не бива да се допускат отклонения от:

нивелетата: ± 12 мм на 90% от всички замерени точки

ширина: ± 5 см

напречен наклон: $\pm 0.2\%$

дебелина: $\pm 10\%$

коэффициент на уплътнение: ± 0.01

Проверка степента на уплътняване се извършва чрез измерване на обемното тегло на уплътнената настилка (съгласно БДС 4475-83 или AASHTO - T 166) на проби от ядково сондиране. Обемното тегло не трябва да бъде по-малко от 97% от лабораторното тегло на образца по Маршал или чрез пресоване по БДС

Дванадесети подетап: Насип на банкетите с подходящ материал, като се осигури напречен наклон съгласно типови напречни профили.

Технология: Насип банкети ще се извършва поетапно – след полагане на основата от трошен камък и БТК; след полагане на покритието от асфалтови пластове. Ще се насипват, разстилат и уплътняват пластове с дебелина не повече от 30см. Пластовете ще се профилират съобразно проектирания напречен наклон в сеченията (6%). Следва уплътняване с вибрационни валежи. При уплътняване на банкетите материала се овлажнява до земно влажен.

Насип банкети и изграждане на насипи са сходни строителни операции, като се използват почти еднакви материали, строителни машини и технология на изграждане. Банкетите могат да се разглеждат, като завършек на насипа в ляво и дясно от платното за движение. Поради възможността от взаимодействие с пътно превозно средство (ППС) изискванията за насип банкети са завишени в сравнение с изпълнението на пластове във вътрешността на насипното тяло. В проектния участък банкети ще се изпълняват от несвързан подходящ материал съгласно ТС. При изпълнение на насип в участък в който съществуващия път също е в насипен напречен профил:

Хумусния пласт задължително се отстранява на дълбочина мин 40см.

Съществуващия откос на пътя се терасира при напречен наклон на откоса $J > 1:5$

Тринадесети подетап: Монтаж на нова ограничителна система за пътища (ОСП) (стоманена предпазна ограда).

Предпазната ограда - ОСП трябва да се постави на височина 75см до горен ръб, измерено от положените нови асфалтови пластове при външен ръб настилка. Тази височина се залага още при набиването на стоманенте стълбове за оградата. Технологично най-добре е СПО да се монтира след приключване работата по пътните банкети. Стълбовете се набиват със специализирана техника – машина за набиване. Проекта предвижда изграждане на нова ОСП - съгласно ведомостите. Отстоянието от външен ръб настилка до изпъкналата част на хоризонталния елемент на оградата трябва да е мин. 50см.

Четиринадесети подетап: Изпълнение на хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация в проектните участъци

Хоризонталната маркировка ще се положи със специализирана техника – маркировъчна машина. Преди полагане на боята оста на пътя и характерни точки от проектното решение ще се отложат геодезично и ще се маркира върху положения плътен асфалт. Полагането на маркировката ще се извършва съгласно чертежите за организация на движението и приложения детайл. Дейността ще се извършва върху суха настилка и завършени асфалтови работи в участъка.

Пътните знаци ще се поставят ръчно в предварително изкопани дупки. Стойката на знака ще се бетонира в дупката след поставянето ѝ. Пътните знаци се разполагат съгласно проекта за ОД и приложения детайл. Поставя се временна сигнализация за „работа в банкета“ ако участъка е отворен за движение

Петнадесети подетап: Освобождаване на строителната площадка - спазват се условията на труд при товаро-разтоварни работи, при изкопни работи, при работи с машини, при изпълнение на маркировъчни работи, при ремонтни работи на пътища и др..

2. СТРОИТЕЛНО СИТУАЦИОНЕН ПЛАН

2.1. Описание на строителната площадка:

Строителната площадка се определя и открива при условията и по реда на ЗУТ.

Строителното петно се развива в рамките на участъка, определен за изпълнение и извън него.

Достъпът до строителното петно се осъществява от съществуващият път. Строителната площадка, отредена за строителство, се огражда и сигнализира съгласно изискванията на наредба 03/16.08.2010 за ВОБД и ситуационния план, както и Наредба2 за МИЗБУТИСМР. Остава се проход или врата за достъп.

Отвътре на оградата се оформят добре осигурени срещу аварийни ситуации площи (фургони) за почивка на работещите, за съхраняване на дребен строителен инвентар, за оказване на първа помощ, за временно съхраняване на пожарогасители, складове, паркинг за строителните машини и други.

На определени места се слагат предупредителни и указателни табели и знаци, предпазващи от аварийни ситуации, според оценката на риска, която трябва да е направена предварително от строителя.

Предупредителни табели се поставят и на кръстовища, когато в близост се извършват СМР.

СМР ще се осъществяват с едрогабаритна строителна техника, с малогабаритна строителна техника и на ръка.

Извозването на отпадъците и земните маси ще се осъществи със самосвали. Доставянето на материали и оборудване ще става с камиони със съответното предназначение.

Осигуряването на площадката с вода става чрез цистерни и водоноски.

На обекта не се предвижда използване на ел. енергия.

На обекта не се предвижда изграждане на временна канализация.

Предвижда се работа в топлите месеци на годината, затова не се предвижда отопление.

На входа на площадката и на други подходящи места се поставят схеми с означение на местоположението на отделните подобекти и на маршрутите за движение на пътни превозни средства и на пешеходци. Поставя се и информационна табела, план за пожарна и аварийна безопасност, схема на пътищата за евакуация.

3. КОМПЛЕКСЕН ПЛАН ГРАФИК

Комплексният план график е съставен по уедрени показатели и подлежи на актуализация, детайлизация и конкретизация от главния изпълнител, съгласувано с подизпълнителите при контрола на Координатора по Безопасност и Здраве за етапа на строителството. Изготвя се от изпълнителя преди откриване на строителната площадка.

Извършването на СМР в технологична последователност и съответните срокове за тези работи ще са отразени в комплексния план-график.

Всяко налагащо се изменение на времетраенето и сроковете в този график ще трябва да се отразява и актуализира съобразно чл. 11, т.3 от Наредба №2 за МИЗБУТИСМР.

При изпълнение на графика ще се изпълняват мероприятията предвидени в организационния план, тези в съставените информационни листове, инструкциите по чл.16, т. 1в от Наредба № 2 за МИЗБУТИСМР и всички общи и специфични изисквания по нормативните актове, касаещи мероприятията по ЗБУТ.

4. ПЛАН ЗА ПРЕДОТВРЯВАНЕ И ЛИКВИДИРАНЕ НА ПОЖАРИ И АВАРИИ И ЗА ЕВАКУАЦИЯ НА РАБОТЕЩИТЕ И НАМИРАЩИТЕ СЕ НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА.

При пожар или авария се действа по правилата на чл.74 от Наредба 2 за МИЗБУТИСМР, като за целта на необходимите места се поставят указателни знаци от Приложение №2 към чл. 10, ал. 1 от Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа.

А/Общи изисквания към строителната площадка по отношение на пожарната безопасност

Не се допуска тютюнопушенето и паленето на открит огън на територията на строителната площадка. Тютюнопушенето се разрешава само на местата, определени със заповед, съгласувана с органите на „ПБЗН“, означени със съответни знаци или табели и съоръжени с негорими съдове с вода или пясък.

В края на работното време всеки работник е длъжен да провери и остави в пожаробезопасно състояние своето работно място.

Не се допуска:

- ✓ експлоатация на неизправно оборудване, което може да доведе до възникване на пожари и експлозии;
- ✓ използване на нестандартни отоплителни и нагревателни уреди и съоръжения и на други директни горивни устройства;
- ✓ подгриване с открит огън на замръзнали водопроводни, канализационни и други тръбопроводи;
- ✓ окачване на дрехи, кърпи и др. Върху контакти, изолатори или други части на електрическите инсталации и сушенето им върху отоплителни или нагревателни уреди;
- ✓ отваряне на съдове, съдържащи леснозапалими течности, по начини и със средства, различни от указанията на производителя. Съхраняването и транспортирането на лесно запалими течности и горими материали да се извършва по установен ред съобразно физико-химичните

Опасност от пожари:

Причини за възникване на пожари по време на строителството може да бъдат запалване на дървен материал, на други горими материали и отпадъци, работа с неизправни уреди, неспазване на изискуеми дистанции при работа, други,

а.) Мерки за предотвратяване на пожари

- да не се палят огньове в близост до горими материали и отпадъци;
- да не се работи с искроотделящи инструменти в съседство с горими материали и отпадъци или в рискови зони.
- да се обособят места за пушене;

б.) Евакуация при пожар: Евакуацията при пожар на площадката ще става от прохода за достъп. Затова по неговото трасе не трябва да се поставят предмети и материали, затрудняващи движението на хора. Хората незабавно да се отстраняват и напускат обекта по означени алеи, до безопасно място;

в.) Ликвидиране на пожара: Ликвидирането на възникнал пожар ще става в зависимост от големината му - с вода от цистерните и с преносими пожарогасители, с които трябва да бъде обзаведен участък. При невъзможност пожара да бъде овладян от работниците се сигнализира Противопожарната служба на тел. 112(160).

Ако се наложи или предпише със заповед използването на горими или взривоопасни материали или уреди, ще трябва да се предпишат и съответните мероприятия.

Координаторът по безопасност и здрави ще следи за :

- Поставянето и изправността на табели по чл.65(2) от Наредба 2 за МИЗБУТИСМР
- Наличието и обявяването на инструкции по чл.66(1), т.1 от Наредба 2 за МИЗБУТИСМР;
- Местата за тютюнопушене, като не е разрешено тютюнопушенето по време на изпълнение на работните операции;
- Наличието на заповед по чл.67(3) от Наредба 2 за МИЗБУТИСМР;
- Състояние и съоръженост на противопожарно табло.
- Спазването на трудовата дисциплина

Опасност от аварии- да не се допускат! - Причини за аварии могат да бъдат:

- наличие на хора в периметъра на действие на строителни машини и автомобили или в строителното петно по време на работата им,
- обръщане на ограда, подемници, стоителна техника или др.;
- подкопаване на основи на съществуващи фундаменти (на далекопроводи);
- подкопаване на основи на сгради за събаряне, преди да са съборени горните конструкции и увреждане на хора и техника -;
- срутване на земния откос на изкопа;
- пропадане или преобръщане на подемник;
- пропадане или преобръщане на неусигурени в монтажно положение строителни елементи или конструктивни елементи;
- разсипване на строителни разтвори, които могат да предизвикат подхлъзване и падане на преминаващите и др.;
- падане на строителни материали и прибори от необезопасени височини;
- работа с неизправни машини и съоръжения;
- работа с неподходящи машини и съоръжения;
- работа в неподходящи условия с машини и съоръжения;
- **пожари;**
- неспазване на трудовата дисциплина;
- неупотреба на лични предпазни средства;
- неусигурени срещу аварии местоположения на работните места;
- затруднен достъп;
- неспазване на условията за техника на безопасност;
- лоша хигиена на обекта;
- неизползване на указателни и предупредителни табели и знаци;

- допускане на обекта на външни хора;
- неизвършен инструктаж на работещите;
- неправилно съхранение на опасни материали;
- неспазване на изисквания за работа с опасни материали;
- неправилна последователност на извършване на СМР;
 - неспазване на отстояния при наличие на промишлена дейност или проводи в близост или в строителното петно;
 - наличие на работни места извън границите на строителната площадка;
 - работа при неблагоприятни метеорологични условия;
 - аварирание на строителна механизация -да се наблюдават по време на работа и да са със своевременно изпълнени ремонти, с паспорти .
 - неспазване на дистанции -да не се допуска;
 - безконтролност.

Б/ Оборудване с ПП уреди и съоръжения

Съгласно изискванията на НАРЕДБА № 13-1971, чл. 3, ал. 2, приложение №2, обекта по време на строителство трябва да се оборудва с пожаротехнически средства за първоначално гасене на пожари, вкл.:

№ по ред	Помещение, съоръжение или инсталация /клас на функционална пожарна опасност/ и свободна дворна площ	Показател, по който се предвижда т пожаротехнически средства	Прахов пожарогасител (бр.) Клас на праха		Пожарогасител с въглероден диоксид 5 kg (бр.)	Пожарогасител на водна основа с вместимост 9 l (бр.)		Противопожарни одеяла (бр.)	Возим пожарогасител (бр.)	
			6 kg	12 kg		с вода или с вода и добавки	с пяна		с въглероден диоксид 30 kg	с прах 100 kg
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I. ПРОИЗВОДСТВА И ПРОИЗВОДСТВЕНИ ПОМЕЩЕНИЯ, СЪОРЪЖЕНИЯ, ИНСТАЛАЦИИ И СВОБОДНА ДВОРНА ПЛОЩ										
96.	Строителни обекти									
	район на строителната площадка	500 m ²	1 ABC			1				
	открити площадки за съхраняване на оборудване	500 m ²	1 ABC			1				
	закрити временни складове за оборудване	300 m ²	1 ABC			1				
	при полагане на хидроизолация с битум	1000 m ²	1 ABC				1			
	фургони на строителните площадки	на фургон	1 ABC							
	временни канцеларии, общежития и др.п.	150 m ²	1 ABC			1				

Оборудването с ПП уреди и съоръжения да се съгласува през подготвителния етап с органите на "ПБЗН".

Подръчните противопожарни уреди и съоръжения на строителната площадка:

- **СЕ ЗАЧИСЛЯВАТ НА ЛИЦА, ОПРЕДЕЛЕНИ ОТ ТЕХНИЧЕСКИЯ РЪКОВОДИТЕЛ ЗА ОТГОВОРНИЦИ ПО ПАБ, НА КОИТО СЕ ВЪЗЛАГАТ КОНТРОЛЪТ И ОТГОВОРНОСТТА ЗА ПОДДЪРЖАНЕ И ПРИВЕЖДАНЕ В СЪСТОЯНИЕ НА ГОДНОСТ НА ТЕЗИ УРЕДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ;**
- **ПЕРИОДИЧНО СЕ ПРОВЕРЯВАТ ОТ ТЕХНИЧЕСКИЯ РЪКОВОДИТЕЛ, КАТО РЕЗУЛТАТИТЕ СЕ ОТБЕЛЯЗВАТ В СПЕЦИАЛЕН ДНЕВНИК;**

не се използват за стопански, производствени и други нужди, несвързани с пожарогасене.

До подръчните уреди и съоръжения за пожарогасене на строителната площадка се осигурява непрекъснат достъп. Уредите и съоръженията се означават със съответните знаци и се поддържат годни за работа.

Не се допуска оставяне и складиране на материали, части, съоръжения, машини и др. по пътищата и подходите към противопожарните уреди и съоръжения за пожарогасене.
СЪГЛАСНО ЧЛ. 66 ОТ НАРЕДБА 2 ЗА МИЗБУТИСМР СТРОИТЕЛЯТ РАЗРАБОТВА И УТВЪРЖДАВА ИНСТРУКЦИЯ ПО ПАБ ЗА ТЕРИТОРИЯТА НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА.

В/ Специфични изисквания за пожарна безопасност

Изисквания към строителната площадка :

- **СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА ПРЕДВАРИТЕЛНО ДА СЕ ПОЧИСТИ ОТ ГОРИМИ ОТПАДЪЦИ;**
 - Средствата за пожарогасене за строителната площадка да се осигурят от изпълнителя на обекта по време на подготвителния етап;
 - Да се определи временно дело за складиране и извозване на отпадъци от строителната площадка;
След приключване на работа използваният дървен материал за кофражи, временни площадки и др., да се складира на определеното за целта място;
- **БУТИЛКИТЕ С CO₂ (АКО СЕ ИЗПОЛЗВАТ ТАКИВА) ТРЯБВА ДА СЕ ПАЗЯТ ОТ УДАРИ, ДА СЕ СЪХРАНЯВАТ НА СЯНКА И ДАЛЕЧ ОТ НАГРЕТИ СЪОРЪЖЕНИЯ;**
- **ДА НЕ СЕ ДОПУСКАТ РАЗЛИВИ НА ХИМИЧЕСКИ ПРОДУКТИ И ГОРИМИ МАТЕРИАЛИ;**
 - Да не се допуска задръстване, затваряне на пътища, входи и изходи към площадката;
 - При разливи на химически продукти веднага да се вземат мерки за отстраняване на пропуските, почистването и посипването със сух пясък;

ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ОГНЕВИ РАБОТИ:

- **ПРЕДИ ЗАПОЧВАНЕ НА ОГНЕВИ РАБОТИ НА ОБЕКТА СЕ ИЗВЪРШВА ПРОЦЕДУРА ПО ИЗДАВАНЕ НА АКТ ЗА ИЗВЪРШВАНЕТО НА ОГНЕВИ РАБОТИ НА ВРЕМЕННИТЕ МЕСТА ОТ ОРГАНЕТЕ НА "ПБЗН" НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 101, АЛ. 1, ПРИЛОЖЕНИЕ № 3 И ПРИЛОЖЕНИЕ № 4 ОТ НАРЕДБА № 1-209/ 22.11.2004Г. РАБОТНИЦИТЕ, ИЗВЪРШВАЩИ ОГНЕВИ РАБОТИ ТРЯБВА ДА ПРИТЕЖАВАТ ДОКУМЕНТ ЗА ПРОТИВОПОЖАРЕН МИНИМУМ И КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН.**
- При извършване на огневите работи да се спазват следните изисквания:
 - Да не се извършват огневи работи извън рамките на издадения Акт за огневи работи;
 - Когато се налага извършване на допълнителни или друг вид огневи работи, се издава отделен Акт за огневи работи;
 - В рисковите зони при извършване на огневи работи да се поставят предпазни негорими паравани, предпазващи от искри и се осигуряват наблюдатели;
 - Да се работи с изправни кабели на ел. заваръчните апарати и същите да са стабилно монтирани. Кабелмасата да се монтира непосредствено до мястото на работа;
След завършването на огневата работа се сменя напрежението на заваръчния апарат или се изключва окислена /газорезача/, огнегасителните средства се поставят на определените места.

Г/ Действия при възникване на аварии

- При започване на строително-монтажните работи по обекта всички работници и служители на фирмата-строител, имащи отношение към обекта, трябва да бъдат инструктирани и да бъдат запознати с предвидените мерки в този план. На видни места на строителната, площадка се поставят табели с телефонните номера на органите на "ПБЗН" / 112 (тел.160) / и Спешна медицинска помощ / 112 (тел.150) /.

- При подаване на сигнал за аварийно положение техническият ръководител или определено от него лице незабавно взема следните мерки:
 - a) по най-бърз и безопасен начин евакуира всички работещи;
 - b) в случай на пожар или авария, свързана с последващи пожари, незабавно уведомява органите на "ПБЗН" /112 (на тел.160) /;
 - c) в случай на наранявания и пострадали лица, незабавно уведомява **Спешна медицинска помощ /112 (тел.150) /**;
 - d) прекратява извършването на всякакви работи на мястото на аварията и в съседните застрашени участъци от сградата или съоръжението;
 - e) изключва напрежението, запазващо всякакъв вид оборудване в аварийния участък;
 - f) организира ликвидиране или локализиране на пожара или аварията чрез използване на защитни и безопасни инструменти и съоръжения, както и с наличните на площадката ПП уреди;
 - g) не възобновява работата, докато все още е налице сериозна и непосредствена опасност.
- Строителят отменя аварийното положение след окончателно премахване на причините за аварията, при невъзможност за нейното повторение, разпространение или разрастване, както и при условие, че са взети всички необходими мерки за пълното възстановяване на повредите.

5. МЕРКИ И ТЕХНОЛОГИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ:

Мерки за предотвратяване и ликвидиране на аварии

- сигурно и стабилно подпиране на огради, и др., отговарящо на натоварването на вятър или други възможно възникнали товари;
- редовно преглеждане на механизмите на строителната механизация и своевременната подмяна на износените части и механизми;
- използване на звукова сигнализация , когато това е необходимо;
- провеждане на инструктаж на всички работници за безопасно изпълнение на отделните видове работи за всеки етап съгласно Нормативната уредба за инструктаж;
- задължително използване на защитни средства - каски, ръкавици , непробиваеми обувки и др. подходящо работно облекло и обувки и др.;
- да се използват само обезопасени и паспортизирани машини и инструменти.
- В опасните зони достъпът на лица, неизвършващи СМР, се ограничава по подходящ начин.
- Строителни и монтажни работи в близост до откоси на изкопи се извършват след проверка от техническия ръководител за сигурността и обезопасяването им.
- Извършването на СМР преустановява при неблагоприятни условия.
- Подходните и пешеходните пътища и работните места на територията на строителната площадка се почистват непрекъснато
- Всички инсталации и съоръжения подлежат на периодичен контрол и поддръжка
- Да се спазва Наредба No. 3 за временна организация на движението по време на строителство.
- Всички самоходни строителни машини да се движат с безопасна скорост по работната площадка и временните пътища.

Спазват се всички наредби и изисквания за безопасни и здравословни условия на труд. Съгласно чл.15 от Наредба №2 за МИЗБУТИСМР преди започване работа и до завършване на строежа Строителят е длъжен да извършва оценка на риска .

При пожар или авария се действа по правилата на чл.74 от Наредба 2 за МИЗБУТИСМР, като за целта на необходимите места се поставят указателни знаци от Приложение №2 към чл. 10, ал. 1 от Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа.

При подаване на сигнал за аварийно положение техническият ръководител или определено от него лице незабавно взема следните мерки:

- a) по най-бърз и безопасен начин евакуира всички работещи;
- b) в случай на пожар или авария, свързана с последващи пожари, незабавно уведомява съответните органи на ПАБ;
- c) прекратява извършването на всякакви работи на мястото на аварията и в съседните застрашени участъци от сградата или съоръжението;
- d) изключва напрежението, захранващо всякакъв вид оборудване в аварийния участък;
- e) в най-кратък срок информира работещите, които са изложени или могат да бъдат изложени на сериозна или непосредствена опасност от наличните рискове, както и за действията за защитата им;
- f) предприема действия и дава нареждания за незабавно прекратяване на работата и напускане на работните места;
- g) организира ликвидиране или локализиране на пожара или аварията чрез използване на защитни и безопасни инструменти и съоръжения;
- h) разпорежда отстраняването на безопасно място на работещите, които не участват в борбата срещу пожара или аварията;
- i) поставя дежурна охрана на входовете и изходите на строителната площадка;
- j) не възобновява работата, докато все още е налице сериозна и непосредствена опасност.

Строителят отменя аварийното положение след окончателно премахване на причините за аварията, при невъзможност за нейното повторение, разпространение или разрастване, както и при условие, че са взети всички необходими мерки за пълното обезопасяване на лицата и средствата при възстановяване на работата.

Строителят съгласувано с органите на Държавна агенция "Гражданска защита" и Националната служба "Пожарна и аварийна безопасност" (какти и съобразявайки се с наличните такива в действащото предприятие), организира разработването и утвърждаването на:

- План за предотвратяване и ликвидиране на пожари
- План за предотвратяване и ликвидиране на аварии
- План за евакуация на работещите намиращите се на строителната площадка;

С горните планове да се запознаят всички лица, допускани на строителната площадка;

За всеки етап от строителството задължително се изготвя оценка на риска от оторизиран фирма.

6. ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ НА РАБОТА С ПЪТНО-СТРОИТЕЛНИ МАШИНИ.

Абсолютно се ЗАБРАНЯВА употребата на алкохол по време на работа.

При демонтаж на гуми на строителни машини най-напред да се изпусне въздуха на гумите.

Да не се работи с машини, които имат неизправни спирачки и сигнални системи.

В кабината да не се допускат външни лица.

Обслужването и ремонта да се извършват при изгасени двигатели.

Качването и слизането от машината през време на движение е абсолютно ЗАБРАНЕНО.

При направа на насипи, машините да не се доближават по-близо от 1,0 м.

ЗАБРАНЯВА се използването на товарачни машини за теглене на други машини на буксир.

При механично товарене на превозни средства, водачите на МПС са длъжни да слизат.

Валяци с железни бандажи да не се пускат на работа при хлъзгави участъци.

Да не се допускат булдозери да работят при наклон нагоре 25 градуса, а надолу 35 градуса.

Да не се допускат на работа компресори с неизправни манометри и баланси.

При работа с ел. агрегати следва да бъдат заземени същите, осигурена скара и всички превключватели и тоководещи части - изолирани.

Всички машини да са пожарообезопасени и с изправни пожарогасители.

ЗАБРАНЯВА се работата на багерите, стрелковите кранове, автотоварачните и други машини и механизми непосредствено под проводници на електропроводни линии. За целта на съответни места да се поставят предупредителни знаци и надписи.

ръчните инструменти за полагане на асфалтовата смес да са със здрави дръжки, изработени от твърда дървесина, без пукнатини и да са добре шлайфани;

при повреждане на ръчните инструменти, да се подменят с нови или бъдат ремонтирани във вид годен за работа;

при преместване за монтаж на платното на съоръжението /гривни и капацы за шахти и скари за оттоци/, задължително да работят по двама души с ползване на помощни колани;

при напасване на капаците и скарите да се ползват задължително железни лостове или кирки и да се спазва изискването при монтаж на скари и оттоци, същите да се хващат с две ръце между ребрата, а не от страни, с оглед да се избегни контузия от прищипване.

автомобилът да подходи на заден ход и след като установи контакт с водещите валяци пред бункера, да бъде освободен скоростния лост за получаване на синхронна скорост при зареждане на бункера;

синхронизиране на движението на машината се осъществява, чрез пробутване на автомобила от асфалторазстилача;

при подхождане за зареждане със смес, между машината и автомобила не трябва да се намират работници - асфалтьори от обслужващото звено и други лица;

машинистът следи внимателно хода на зареждане със смес. Той наблюдава да не се допусне контакт на легена със електрическата контактна мрежа;

след приключване на зареждането машинистът подава звуков сигнал на водача на автомобила, който потегля, след като сваля легена;

по време на работа машинистът е длъжен да съблюдава дистанция между машината и останалите пътно-строителни машини (валяци, авточетки и др.), които са на работното платно;

при лоша видимост -- изпарения, мъгла, валежи, слабо осветление или други причини - машинистът води машината при максимално безопасна скорост;

когато възникне ситуация, застрашаваща живота на хората или способстваща за произшествия, машинистът спира машината до отстраняване на възникналия проблем;

По време на полагане на асфалтовата смес и движение на машината, категорично се забранява: извършването на каквито и да е работи по отстраняване на появили се неизправности по машината;

почистване на бункера, захранващата лента и шнека във време на движение на машината;

зареждането с гориво на двигателя;

механични или ел. повреди по двигателя се отстраняват след като машината се спре на място при изключен двигател;

забранява се допускане на каквито и да е лица на платформата за управлението на машината или преотстъпване на управлението на неспособни лица и без нареждане на техническия ръководител;

не се разрешава, бункера или платформата на машината да се ползва за транспортиране на хора, инструменти или материали.

При транспортиране на машината до друг обект:

при движение на самоход, машината трябва да има изправни спирачки и звукова система;

капаците на захранващия бункер да са прибрани;

работната маса да бъде прибрана и повдигната в положение за транспортиране;

не се допуска извозване на работното звено на платформата.

При транспортиране с влекач и ремарке:

машината се товари на ремаркетото и се закрепва здраво, задължително с натегнати спирачки;

машинистът придружава машината в кабината на влекача.

7. БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА ЗЕМНИ РАБОТИ

Ще се извършат с багер, с малогабаритна строителна техника и на ръка според преценката на изпълнителя. Извозването на земните маси ще се осъществи със самосвали. Мястото на депозиране отпадъците и земните маси ще се определи от Общинската администрация.

Земните работи в зоните на подземните проводи или съоръжения да се извършват след получаване на писмено съгласие от собственика или експлоатацията на проводите, респективно съоръженията. Към съгласието се прилага схема за вида и разположението на проводите и съоръженията.

В случаите, когато е невъзможно да се определи точното местонахождение на подземните проводи или има съмнения за верността на подземния кадастър, се изкопават ръчно шурфове, перпендикулярни на трасето на подземния провод, за установяване на действителното местоположение и вида на проводите.

Преди започване на земните работи предприятието изпълнител да осигурява означаването върху терена или на подходящо място със знаци или надписи разположението в план и дълбочина на съществуващите подземни проводи или съоръжения.

В зоните на подземни инсталации или съоръжения земните работи да се извършват под непосредственото ръководство и контрол на техническия ръководител или бригадира на съответните СМР.

Забранява се извършването на земни работи със строителни машини на разстояние по-малко от 0,2 м от подземните проводи или съоръжения.

Земни работи в горепосочените условия да се извършват ръчно с права лопата. Кирки могат да се използват като помощно средство само при извършване на земни работи в защитени с кожух подземни проводи или защитени с бетонови или стоманобетонови стени подземни съоръжения. Земни работи в непосредствена близост до съществуващи сгради или съоръжения да се извършват въз основа на ПОИС, респективно РПОИС, включващ конкретно проектанско решение и технологични указания за изпълнението на земните работи.

Изпълнението на специални земни работи (засдравяване на земната основа, уплътняване на пропадъчни почви, земни работи по хидромеханичен начин, електронагриване на почвата, изкуствено замразяване, земни работи за шлицови стени, понижаване нивото на подпочвените води и др.), както и на насипни работи, да се извършват в съответствие с Правилата за приемане на земни работи и земни съоръжения и въз основа на инструкции по БХТПБ.

При ръчно изпълнение на изкопи с вертикални стени и без укрепване да се спазват инструкцията на Правилата за приемане на земни работи и земни съоръжения.

Наклонът на откосите на временните изкопи с дълбочина над 5,0 м и на такива в неустойчиви или с повишена влажност почви да се указва в съответния проект на земните работи, като при необходимост се конкретизира с ПОИС, респективно с РПОИС.

Ако изпълнението на изкопите е неотложно, техническият ръководител на строително-монтажни работи, съгласувано с проектанта, може да разпреди намаляването на наклона на откосите в съответните участъци или укрепването им.

Работите с укрепителните елементи да се извършват съгласно инструкция по БХТПБ.

Демонтирането на укрепването на изкопите да се извършва по нареждане и указания на техническия ръководител на СМР отдолу-нагоре, следвайки темпа на засипване на изкопа, като броят на еднократно демонтираните хоризонтални талпи или платна да не надвишава 3 броя.

Ако демонтирането на укрепването продължава да създава опасност за работниците и за съоръженията в изкопите, техническият ръководител на СМР да уведоми ръководството на предприятието, което може да разпреди укрепването да бъде изоставено и засипано, при положение, че е невъзможно безопасното му демонтиране.

Координаторът по безопасност и здраве и техническият ръководител при наблюдението на изкопните работи следят за спазване на "Правила за приемане на земни работи и земни съоръжения" - ДВ, бр.45 от 1988 г.; доп. ДВ, бр. 7 от 1993 г.; БСА, бр.6 от 1988 г. и "Правилник за приемане на земната основа и на фундаментите" - БСА, бр.6 от 1985 г.

8. БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ РЪЧНА НАПРАВА НА ИЗКОПИ

1. Изкопите с вертикални стени без укрепване се разрешават само при почви с естествена влажност и при липса на подпочвени води.

В тези случаи дълбочината на изкопа не трябва да превишава:

в сухи, пясъчливи и чакълести почви 1,0 м;

в пясъчно-глинести почви 1,25 м;

в глинести и льосови почви 1,50 м;

в особено плътни неспоени почви 2,00 м.

2. Изкопаването на широки и тесни изкопи без откоси (с отвесни стени) или с голям ъгъл на откоса трябва да се извършва с подпирание стените на почвата, като се започне от ръка на изкопа при вдълбочаване на земята, както следва:

в слаби и неустойчиви почви I кат. (чакъл, пясък, пясъчлива почва) 1,0 м;

в свличащи се пластове и в мокрите пясъци на 0,80 м;

в почви със средна плътност II и III кат., допускащи разработване с лопата на 1,60 м.

При дървено укрепване подпорите се правят от дъски с дебелина 0,05 м, поставени плътно до стената на тесния или широкия изкоп и притиснати към нея през 1,5-2,0 м с вертикални подпори, които се разпъват с хоризонтални разпонки. Разпонките се поставят вертикално през 0,60-1,0 м и се правят от греди.

Те стъпват върху подложки, закрепени към подпорите. Горната дъска на подпорите трябва да излиза из тесния или широкия изкоп най-малко 0,15 м.

Укрепването на тесни изкопи с дълбочина до 5,0 м трябва да бъде като правило инвентарно или да се изпълнява по типов проект. За изкопи над 5,0 м укрепването трябва да става по индивидуални проекти със статистически изчисления за устойчивостта, изготвени от проектанта.

Там, където изкопите се допират до по-рано засипани изкопи, трябва да бъде установен специален надзор за състоянието на подпиранията, като в тези места те трябва да бъдат съответно усилены.

Забранява се изпълнението на тесни изкопи по тунелен способ без укрепване на участъци с дължина по-голяма от две широчини на изкопа и не по-дълги от 2,0 м.

Бетонирането на дъна и стени на канали в укрепени изкопи с разкрепяване на същите се разрешава само, като се провежда последователно на участъци с дължина, равна на две ширини на изкопа и не по-дълги от 2,0 т, като се разкрепят на височина до 0,50 м и се усвояват следващите участъци само след добиване на 70 % от проектната якост на бетона.

Свалянето на разпонките от изкопите трябва да се прави отдолу-нагоре според засипването на изкопа. Количеството на едновременно отстранените дъски трябва да не превишава три (по отвеса). При ронливи и неустойчиви почви разглобяването трябва да се прави с изваждане само на една дъска с преразпъване. При преместване на разпонките старите разпонки могат да бъдат свалени само след поставяне на нови. Засипването на изкопите се придружава с усилено трамбоване на почвата.

Свалянето на подпорите трябва да става в присъствието на техническия ръководител или бригадира.

Ако свалянето на подпорите представлява опасност за работниците и за съоръженията (в свличащи се почви, близо до фундаменти на съществуващи здания и т.н.), те трябва да бъдат оставени в почвата.

При разработка на изкопи до започването им трябва да се наблюдава състоянието на почвата и при появяване на надлъжни пукнатини работниците да се отдалечават и да се вземат мерки против срутвания на почвата.

Едностранното обратно засипване на новоизградени стени, фундаменти и стени на сутерени се допуска само след втвърдяването на разтвора на зидарията, а при височина на засипването над 1,2 м само при условие, че предварително се провери устойчивостта на зидарията, като се вземе предвид времевтвърдяването на разтвора. От другата страна на засипваните стени не трябва да има хора.

9.ДОСТАВКА НА МАТЕРИАЛИ, ИЗВОЗВАНЕ НА ОТПАДЪЦИ И ЗЕМНИ МАСИ, СКЛАДИРАНЕ И ДР., и друг достъп до обекта ще се осъществява по означени трасета на територията на пътния участък.

Строителни продукти, оборудване и др. се транспортират и складира в съответствие с указанията на производителя и инструкциите за експлоатация.

Транспортирането на отпадъци и материали трябва да се извършва при спазване на изискванията на съответните стандартизационни документи за всеки вид материал.

Складиране -Не се допускат 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; 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 непокрити отвори и до външните контури на сгради и съоръжения; вертикално и хоризонтално транспортиране и монтиране на сглобяеми елементи при неблагоприятни климатични условия и скорост на вятъра, по-голяма от 10 м/з.

10. БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ ТОВАРО-РАЗТОВАРНИ РАБОТИ

При работа с автомобили и ремаркета трябва да се спазват изискванията на Правилника по техническа безопасност в автомобилния транспорт.

Товаренето и разтоварването на автомобила трябва да става при изгасен двигател и натегната ръчна спирачка.

Забранява се на шофьора и други лица да бъдат в кабината на автомобила, когато се товари и разтоварва механизирано.

Забранява се на шофьора и други лица да бъдат в каросерията на автомобила, когато той се товари от бункер, с багер или грайфер, или транспортна лента.

При разтоварването на автомобила с грайфер, работникът трябва да се намира на разстояние, не по-малко от 2,0 м от работещия грайфер.

Товарите, превозвани с автомобили и ремаркета, трябва да бъдат сигурно укрепени съгласно действащите инструкции за укрепването.

При подреждане на товарите трябва да се спазват нормите за допустимите товарни габарити. В случаите, когато товарите излизат над бордовете на автомобилите и ремаркетата, те трябва да се обвържат и притегнат към каросерията с конопени въжета, с мрежи или със специално предназначени за целта приспособления.

Забранява се употребата на самостоятелни стоманени въжета и тел.

При извършването на товаро-разтоварни работи с автомобили, намиращи се на наклонен терен, трябва да се вземат допълнителни мерки за осигуряване стабилността и застопоряването на автомобила, с които да бъдат изключени възможностите за самопридвижването му.

Товаро-разтоварни работи с автомобили и ремаркета върху хлъзгав и наклонен терен трябва да се избягват.

Забранява се натоварването на автомобила и ремаркетата извън допустимите норми.

За товарене на товари, намиращи се на ниво, различно от това на платформата на автомобила и ремаркетото, трябва да се използват преносими или стационарни рампи или греди, които сигурно да се закрепват на платформите.

Изваждането на клемите да става по безопасен начин, като работникът се намира извън обсега на товара.

Забранява се стоенето на работници върху товарите при транспортирането им.

Разстоянието между два съседни установени за разтоварване автомобила трябва да бъде минимум 5,0 т.

Товаренето и разтоварването на автомобили и ремаркета с избухливи товари, лесно възпламеняващи се течности и сгъстени и втечнени газове трябва да се извършват при спазване на изискванията на правилниците и инструкциите за безопасна работа с тези товари.

За осветление може да се използват джобни или ръчни акумулаторни електрически фенерчета.

При отваряне и затваряне на задния и страничните капаци работникът трябва да стои в страни от тях. Ключалките трябва добре да се затварят и да се осигуряват срещу самопроизволно отключване.

Шофьорът е длъжен да наблюдава положението и обвързването (укрепването) на товара по време на транспортирането му.

Преди да потегли с натоварения автомобил, шофьорът е длъжен да провери дали товаро-разтоварните работници са слезли от автомобила.

Натоварените автомобили тръгват само след даден сигнал от бригадира на товараческата бригада. При автомобилен транспортен влак от ремаркета, сигнал за тръгване има право да дава само бригадирът, след получаване на сигнал от прикачвана на ремаркетата или колесарите.

Забранява се стоенето на работници пред и зад автомобила по време на маневрирането му на товаро-разтоварния пункт.

Товаро-разтоварни работи на автомобили-самосвали се разрешават само след като водачът е убеден в изправността на хидравличната им система.

При работа с автокран или автомобил с допълнително монтиран на него кран работникът-прикачвач трябва да заема безопасно място при задействане на крановия повдигателен механизъм (стрелата и куката).

Включване (изключване) на механизма за задвижване на крановата стрелка трябва да става от шофьора, след като се подаде възприетия знак (сигнал) за „готово“ от работника-прикачвач.

Автомобил, предназначен за превозване на дългомерни товари, чиито линейни размери превишават с 1/3 и повече дължината на каросерията, трябва да бъдат с прицеп (колесник).

При маневриране на автомобил с ремарке строго се забранява стоенето на работника между автомобила и ремаркетото.

Забранява се присъствието на хора в каросерията на автомобили-самосвали, както при натоварването им, така и при тяхното разтоварване.

Забранява се разтоварването на автомобили-самосвали в движение с обърната (вдигната) каросерия.

При натоварване на автомобил товарът трябва да бъде равномерно разпределен по цялата площ на каросерията.

Забранява се върху подредени товари да се оставят единични необвързани товари.

При превозване на насипни товари, последните задължително се покриват с брезент, който сеукрепва срещу отвиване.

11. БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА РЕМОНТНА ДЕЙНОСТ.

Знанието и изпълнението на настоящата инструкция е задължително за всички работници и служители от завода, които ще участват в ремонта.

Отговорни лица за изпълнение мероприятията по инструкцията са съответните ръководители на обекта: техническите ръководители и бригадирите. Горните лица се запознават с инструкцията, като удостоверяват това с подпис и тогава се допускат до изпълнение на възложените им ремонтни работи.

Техническият ръководител е длъжен да обезпечава изпълнението на правилата по техника на безопасността по отношение на оборудването на работното място и снабдяването с технически изправни инструменти и приспособления.

Ремонтчиците трябва да са облечени с дрехи без свободни краища, неплъзгащи обувки, ръкавици и да използват постоянно изпитани колани, щом работят на височина над 1,5 м от земята.

Да се използват задължително личните предпазни средства: очила, ръкавици, колани, каски.

Да се използва скеле в случаите, когато по друг начин не може да се извърши конкретната работа.

Забранява се работата с неизправни инструменти. Да се използват ключове с отвори, равни на размерите на гайките и запазени челюсти.

Забранява се използването на други ключове за увеличаване на рамото на ключа.

Забранява се разхвърлянето на метални отпадъци. Съхраняването на инструменти и заготовки на височина да става в сандъци.

Работните места да се осветяват според санитарните изисквания от съответните енергетици на участъци.

Забранява се оставянето на кислородни бутилки и бутилките с пропан-бутан на места, където температурата е по-висока от 35 °C.

На разстояние 10,0м от местата за съхраняване на бутилките с кислород и пропан-бутан се забранява складирането на всякакъв вид горими материали и извършване на работа с открит огън.

При използване на кислородни бутилки за работа на непостоянни места, последните да бъдат здраво закрепени на специални стойки или колички, защитени от пряко попадане на слънчеви лъчи.

На разстояние 10,0м от окисженовите апарати се забранява паленето на огън, пушенето, окисженното и електроженното заваряване, шмиргеловане и занитване.

Преди започване на товаро-разтоварни работи, ръководителят на работната група е длъжен да провери изправността на товаро-разтоварния инвентар и на инструментите. Забранява се използването на неизправен товаро-разтоварен инвентар, инструменти и др.

При вятър, по-силен от 6 бала (10-12 м/сек), мъгли, дъжд и поледица се забранява работа на височина и на открито.

Работещите заварчици на електро- и газова заварка да съблюдават условията за работа с електрожен и кислород.

Забранява се извършването на СМР на работни места, намиращи се под други работни места, ако между тях няма необходимите предпазни съоръжения, осигуряващи безопасност на лицата, намиращи се под най-горното работно място.

Забранява се монтажна работа на височина по начин, неосигуряващ безопасността срещу падане от височина на извършващите тези работи лица или на предмети.

При работа в затворени помещения или пространства, в които се извършват СМР с употреба на материали, отделящи вредни за здравето вещества като прах, пари, газове или аерозоли, да се проветряват по начин и в степен, осигуряващи концентрация на вредностите под допустимите санитарни норми за тях. Когато тези изисквания практически не са изпълними, работниците да получават съответните лични предпазни средства.

Задачи на монтажника до започване на работа

Да приведе в порядък дрехите си, да сложи предпазния колан, ръкавиците и каската си.

Да вземе необходимия инструмент за изпълнение на поставените му задачи.

Да получи от бригадира (техническия ръководител) указания за безопасно изпълнение на възложената му работа.

Да отиде на работното си място по пътя, определен от бригадира (техническия ръководител).

Да почисти мястото на работа от ненужните предмети.

Да не започва работа докато не се обезопаси работното място, постави табела „Не включвай! Работят хора!“ и се открие наряд за работа от бригадира (техническия ръководител).

12. БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ ПОЛАГАНЕ И МОНТАЖ НА ТРЪБОПРОВОДИ.

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:

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

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

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

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. Елементите на конструкциите при преместването им с кран се осигуряват срещу завъртане и движение. При престои и почивки през нощта монтажните механизми се стабилизират неподвижно с оглед недопускане на аварии вследствие на вятър или други причини. Не се допуска работещите да се качват върху елементите и конструкциите по време на преместването им с кран. При недостатъчна носеща способност на почвата под опорите на крановете се поставят щитове, плочи или траверси. 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. Демонтирани елементи или оборудване се складира в устойчиво положение. Не се допуска едновременно демонтиране на елементи на две или повече съседни нива.

Монтажът на детайли и възли от 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.

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.

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

При монтирането на тръбопроводите тръбополагачите се придвижват покрай траншеята извън зоната на естественото срутуване на почвата на разстояние не по-малко от 2,0 m от откоса на траншеята. 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.

Не се допуска:

- монтаж на тръбопроводи върху дървени или други горими конструкции, в котелни или други подобни помещения, в които може да протекат горещи или огневи процеси;
- нарушаване целостта на тръбопровода по начини и причини извън предвидените в технологичния процес;
- 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.
- При изграждане на тръбопровод успоредно на действащ такъв се предвиждат мерки за предотвратяване на възможността от повреда на действащия тръбопровод.

Не се допуска продухване на тръбопроводи в случаите, когато:

- когато в опасната зона на продухвания участък се намират хора или в нея попадат жилищни, промишлени или други сгради или съоръжения;
- през тъмната част на денонощието;
- когато няма радиотелефонна връзка между двата края на продухвания участък.

Не се допуска заваряване на тръби и тръбни секции в нестабилно положение. Не се допускат заваръчни работи в тръбопроводи с диаметър до 900 mm.

При заваряване на тръбопровод, положен в траншея:

- центроването на тръбата към тръбопровода се извършва от тръбополагач, като свободният ѝ край се направлява с въже от работещ, намиращ се извън траншеята;
- в траншеята се слиза по стълба в близост до заваряемите шевове;
- 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.

13. БЕЗОПАСНА РАБОТА БЕТОНОВИ РАБОТИ (КОФРАЖ, АРМИРОВКА, БЕТОН).

Безопасна работа при кофражни работи

- Инвентарните платна се монтират едно върху друго. Не се допуска монтажа на кръжила върху летви и дъски.
- Монтажът се извършва обезателно под ръководството на техн. ръководител.
- След извършване на монтажа, преди полагането на бетона се прави щателна проверка на връзките от майстор кофражиста и ако се съмнява в изправността на някои от тях, се прави допълнително прикотвяне.
- За допълнителна осигуровка отвън, кофража може да бъде препасан и затегнат на две места, горе и долу с телено въже или бетонно желязо.
- Демонтажът на вътрешните кофражи може да стане със спомагателна платформа, поставена на 30-40см под кофража, която ще се демонтира. Забранено е демонтажа да се извършва като се стои върху стълба.
- При демонтиране с кран под и в обсега на стрелата не трябва да се допускат хора.
- Извадените кофражни платна се почистват от полепнал бетон.
- Всички ненужни пирони се изваждат от дъските, за да не се нараняват работниците.

Безопасна работа при бетонови работи

- Всички инертни материали трябва да бъдат складирани на определени места, близо до работното място.
- Пренасянето им до площадката за объркване на бетона да става с ръчни колички по дъсчени транспортни пътеки от достатъчно дебели и широки талпи.
- Не се допуска кръстосване на транспортните пътеки. Същите да се пресичат от кабели и други, които биха били опасни за живота на работниците.

- Всичките транспортни средства да бъдат технически изправни.
- При забъркване на бетоновата смес, работниците да бъдат разпределени на двойки, така, че да не си пречат по време на работа. При работа лопатите им трябва да не се срещат, а да се разминават.
- При полагане на бетона в кофража, отвора на съоръжението трябва да се покрие с платформа, скована от дебели талпи, положени върху три ребра здрави греди. Талпите не трябва да бъдат свободно наредени върху бичметата, а да бъдат приковани към тях. Това се прави за предотвратяване възможността от падане на хора.
- При бетониране, трябва да се следи непрекъснато за състоянието на кофража с оглед да не се допусне деформиране или разрушаване на същия.
- Абсолютно е забранено стъпването в бетона бос или бъркане, полагане или трамбоване с голи ръце, поради опасността от обгаряне на кожата на работника. Работниците трябва да работят с брезентови ръкавици.

Безопасна работа при арматурни работи

- Тъй като изпъването на бетонното желязо, обикновено за обекта се извършва чрез издърпването му с трактор или камион, след като единия му край е здраво завързан за някое дърво, то преди потеглянето на превозното средство, работниците трябва да бъдат отстранени на 40-50м по направление на опъването. Зад мястото на завързването поради опасност от скъсване на желязото, би могло да ги нарани, ако те стоят успоредно и в близост до него.
- Рязането на желязото да става с изправна ножица, а опъването му с бигляр на подготвена на обекта дървена арматурна маса.
- При работа с бетонно желязо, работниците трябва да слагат брезентови ръкавици на ръцете си, поради опасността от одраскване от някоя люспица или грапавина на същото и получаване на инфекция от ръждата.
- Вертикалната стърчаща арматура над пръстена, трябва да бъде така добре подгъната, че да се избегне възможността от закачване или препъване на работниците. Крачолите на панталоните им да бъдат добре пристегнати към глезените на краката и дрехите добре закопчани.

Безопасна работа с ел. машините

- Всички ел. машини да се обслужват само от способни машинисти.
- Обслужването на машините от временните работници и др. неспособни лица е абсолютно забранено.
- Да не се допускат външни лица в района, където са разположени ел. машините.
- Да не се допуска до работа машиниста и работника, ако са употребили алкохол.
- Да не се пускат ел. машините в действие преди да бъдат извършени пусково наладъчни работи и издаден пусков протокол подписан от лицензирана пусково-наладъчна лаборатория.
- Да не се извършва прикачване на тоководещата линия, без писмено разрешение от съответното управление „Енергоснабдяване“.
- Главния кабел трябва да бъде поставен на дървени стълбове с височина най-малко 4м, а на места, където се пресичат пътища, стълбовете трябва да бъдат по-високи с 0,50м от изискуемите норми за товарни коли и други превозни средства.
- Ел. таблото трябва да се постави до самия източник на енергия – трафопост. В случай на избиване на тоководещия кабел, линията да бъде изолирана, а аварията отстранена без рискове.
- Всички връзки между кабелите на ел. линията да бъдат направени от правоспособно лице и добре изолирани с изолирбанд и изолационно платно.
- Всички табла да бъдат покрити, като над тях бъдат направени покриви от черна мушама.
- Таблата да бъдат заключени с катинари така, че да ни може да се пипа в тях от случайни хора.
- При бурно време и гръмотевици, всички хора да бъдат изтеглени на 100м от ел. съоръженията и таблото до трафопоста изключено.

- По време на валежи с ел. съоръженията да не се работи.
- Пред всяко табло, прекъсвач и ел.машина да бъде поставена дървена скара, постлана с диелектрично килимче.
- Машиниста при работа да стъпва върху килимчето след като е обут с диелектрични боти, а на ръцете е поставил диелектрични ръкавици. Същото се отнася и при работа с ел. таблото.
- При изгаряне на предпазител или друга авария в пусковото ел. табло към отстраняването на повредата се пристъпва след изключване на главното табло и заключването му. Добре е да бъдат взети и предпазителите.
- При отстраняването на всяка авария машиниста освен упоменатите до тук предпазни мерки, трябва да си служи с изолирани клещи и изолирана отвертка.
- При авария, чието отстраняване не е по възможностите на машиниста, своевременно да се сигнализира на енергетика, а работата с ел. съоръженията да се прекрати. На временните работници да се създаде работа до свързване с ел. енергията.
- Прикачването на трафопоста да се извършва винаги от натовареното от най-близкото управление „Енергоснабдяване“ лице.
- Да не се допуска преминаване върху кабела с ръчни колички, каруци и други средства, който биха могли да го наранят.
- При забелязване на напукан кабел, този участък от него да се замени със здрав такъв.
- При всеки монтаж и демонтаж на помпите да се внимава дали заземителните въжета са завити за съответните болтчета.
- Самото заземяване и зануляване да се извършва само под ръководството на енергетика.
- Ако енергията се произвежда от ел.агрегат, той да се обслужва от правоспособен машинист.
- В близост до него, да не се пали огън, да не се подгрява с огън или лампи.
- В съседство с ел.агрегата, да не се държи нафта повече от колкото е необходимо за една машиносмяна.
- До агрегата също да има поставена дървена скара с диелектрично килимче.
- На видни места трябва да бъдат окачени табели с предупреждаващ и забранителен характер относно опасностите, които застрашават работниците.

Безопасност при работа с електрожен и кислород

- Всичко казано по предната точка е валидно и за работа с електрожен.
- Задължително е електрожениста /кислородникът/ да работи с предпазен шлем, снабден с тъмно стъкло, което не пропуска ултравиолетовите лъчи.
- За предпазване от изгаряне трябва да се работи с предпазно облекло включващо: брезентовата куртка и панталони, брезентови ръкавици, специални боти. Панталоните трябва да се отпуснат така, че да закриват обувките.

За предпазване от пожар, мястото трябва да се почисти от всякакви леснозапалими материали.

14. АСФАЛТОБИТУМНИ РАБОТИ

Асфалтно битумните работи започват след разрешение на техническия ръководител и проверка на отстояния, надеждност на машините и сигнализация.

Ръчните инструменти за полагане на асфалтовата смес да са със здрави дръжки, изработени от твърда дървесина, без пукнатини и да са добре шлайфани; при повреждане на ръчните инструменти, да се подменят с нови или бъдат ремонтирани във вид годен за работа; при преместване за монтаж на платното на съоръжението /гривни и капаци за шахти и скари за оттоци, задължително да работят по двама души с ползване на помощни колани; при напасване на капациите и скарите да се ползват задължително железни лостове или кирки и да се спазва изискването при монтаж на скари и оттоци, същите да се хващат с две ръце между ребрата, а не от страни, с оглед да се избегни контузия от прищипване.

Автомобилът трябва да подходи на заден ход до достигане на мястото за изсипване, където с подходяща техника да бъде разстелено необходимото количество;

При подхождане със сместа, между машината и мястото за изсипване не трябва да се намират работници - асфалтьори от обслужващото звено и други лица;

Когато възникне ситуация, застрашаваща живота на хората или способстваща за произшествия, незабавно трябва да се спре процесът по разстилане до отстраняване на възникналия проблем;

По време на полагане на асфалтовата смес категорично се забранява:

Извършването на каквито и да е работи по отстраняване на появили се неизправности по машините;

Зареждането с гориво на двигателя; механични и ел. повреди по двигателите се отстраняват след като машините са спрели и са с изключени двигатели;

Забранява се допускане на каквито и да е неквалифицирани лица до мястото на полагане без нареждане на техническия ръководител;

15. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА ХОРИЗОНТАЛНА МАРКИРОВКА

Инструктаж се извършва на основата на 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. Същия бива 5 вида: начален, на работното място, периодичен, ежедневен и извънреден.

Полагането на маркировка, в съответствие с възможностите и по договорености с Възложителя, се изпълнява при изцяло спряно движение, с пропускане на движението, в светлата част на денонощието и в тъмната част на денонощието. За дейността по полагане хоризонтална пътна маркировка следва да се спазват следните изисквания за безопасност на работа:

Преди излизане на работа се проверява щателно и детайлно състоянието на техниката, с която ще се работи, маркировъчна машина, маркировъчен модул, и придружаващи превозни средства. Проверката обхваща възможностите за безпроблемно полагане на маркировка, а така също и за ясно и видимо сигнализиране със светлинни сигнали и сигнални табели и знаци, съгласно изискванията на Закона за движение по пътищата и Правилника за приложението му.

Проверката по предходната точка обхваща и средствата за временна организация на движението, която ще се въвежда, във връзка с изпълнение на непосредствените служебни задължения – полагане на хоризонтална маркировка. Набора от средства включва: комплект мигащи светлини, комплект подвижни бариерни стойки и бализи, набор от пътни знаци за ограничения в движението, конуси със светло-отразителен елемент и други.

Непосредствено преди излизане на работа задължително се използва работното облекло и сигнални жилетки, които ясно да се виждат от водачите на моторни превозни средства.

Придвижването на техниката до обекта се осъществява при стриктно спазване на правилата за движение, указани в Закона за движение по пътищата и Правилника за приложението му.

Преди непосредствено започване на работа по полагане на пътната маркировка се разполага временната сигнализация с ограждения, бализи, пътни знаци, конуси и другите средства за сигнализиране. Сигнализацията трябва да отговаря на изискванията на Наредба 3 за временната организация на движението при извършването на строителството и ремонта по пътищата и улиците. При разполагането на временната сигнализация да се съобразяват условията и възможностите за пропускане на движението в пътния участък и най-вече да се осигурява необходимата видимост за водачите на превозни средства.

При полагане на надлъжна маркировка с маркировъчната машина задължително се използва жълта мигаща или проблясваща светлина, ясно видима от всички страни от минимум 100 м. Техниката, съпровождаща модула за ръчна маркировка, също трябва да използва при непосредствената си работа жълта мигаща или проблясваща светлина, ясно видима от всички страни от минимум 100 м. Придружаващите автомобили при престоя си в зоната на изпълнение на хоризонтална маркировка също могат да ползват жълта мигаща или проблясваща светлина, съгласно чл. 18, т. 2 (Жълта мигаща или проблясваща светлина - обозначава моторно превозно средство, което поради специфичния си режим на движение представлява препятствие или опасност за движението по пътя). Забранява се използването на жълта мигаща или проблясваща светлина извън непосредствената служебна дейност и ангажираност.

При повреда на техниката, същата се отстранява на място с налични възможности. При невъзможност повредата да се отстрани на обекта, техниката се изнася от обекта и се възстановява постоянната организация на движение.

След окончателно завършване работа на обекта за деня, се събира инвентара от пътни знаци и средства за сигнализиране, а също така и се възстановява се постоянната организация на движение.

Машините и придружаващите автомобили се прибират в базата, където се извършва почистване и промиване от боята на резервоари, маркучи, пистолети и всички останали елементи от системите.

Непосредствената работа по полагане на хоризонтална маркировка се осъществява с използването на бои и разредители, които при определени условия са взривоопасни. Задължително е спазването на противопожарните норми и правила при работа с боите и разредителите, описани в предписанията за ползване на съответната фирма-производител.

16. ИЗИСКВАНИЯ ПО ЕЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТ

Временно електрозахранване на строителната площадка да се проектира с ПОИС и РПОИС при спазване изискванията на Правилника за устройство на електрическите уредби, Правилника за техническата експлоатация на енегопотребителите и Правилника по безопасност на труда при експлоатацията на електрическите уредби и съоръжения.

Временното електрозахранване да се изпълнява под ръководството и контрола на техническия ръководител.

Електротехническият персонал, на който е възложено изпълнението и поддържането на временното електрозахранване на строителната площадка, предварително да се запознае със схемата за временното захранване от техническия ръководител, отговорен за изпълнението му.

Кабелите, използвани за временно ел. захранване с дължина над 3,0 м, които се полагат въздушно, да се окачат към носещо въже или към съществуващи конструктивни елементи така, че изолацията им да не се подлага на механични увреждания.

Забранява се използването на електрически съоръжения на строителната площадка, които не са визпълнение, съответстващо на околната среда, в която работят. Електрическите табла да се държат заключени. Електрифицираните фургони, използвани за канцеларии, складове, битови помещения или други цели на строителната площадка, могат да се обезопасяват освен чрез защитно изключване или понижено безопасно напрежение и посредством зануляване и заземяване, като входът на кабела (проводниците) да се изпълнява така, че да не допуска увреждане на изолацията му. Съпротивлението на заземяването и зануляването на електрическите съоръжения да се измерва и контролира ежесечно, като за резултатите се съставя протокол съгласно Правилника по безопасността на труда при експлоатацията на електрическите уредби и съоръжения, глава IV, т. VI 21, 10.

В случаите, когато временното електрозахранване е изпълнено с проводници, същите да са изолирани и закрепени на стабилни опори така, че най-ниската им точка да не е по-малко от 2,5 м над работното място, 3,5 м над проходите и 6,0 м над пътищата и местата, където преминават строителни машини.

При височина под 2,5 м на работното място, електрическите проводници да се полагат в тръби или да се обезопасяват по друг подходящ начин. Проверка за наличие на напрежение до 1000 V да се извършва посредством волтметър или указател за напрежение. По изключение за проверка за наличие на напрежение може да се ползва пробна лампа, съставена от две последователно свързани лампи тип „миньон“ за 220 V, с мощност от 25 W, на които стъклениите тела са защитени посредством предпазител или перфориран такъв, с диаметър на дупката до 3 мм.

Забранява се ползването на електрически инструменти с изолирана ръкохватка, които не са изпитани за съответното работно напрежение или са неизправни. Неизпитани електрически инструменти да се считат като такива без изолация. Електротехническият персонал да ползва съответните лични предпазни средства – диелектрични ръкавици, боти, очила и други, според изпълняваната работа.

Забранява се започване на пътни, железопътни, мостови и тунелни СМР, преди строителната площадка или работният участък да са означени със знаци и сигнали.

Индивидуалните проекти за организация на движението да отговарят на изискванията на Наредба 3 за ВОБД и да се съгласуват с органите на МВР и Изпълнителна Агенция Пътища, респективно с общинската администрация, отговарящи и заинтересувани за състоянието на движението на съответния пътен участък.

При изпълнение на строителни, монтажни и ремонтни работи на железния път техническият ръководител на съответните работи се задължава да осигурява безопасно преминаване на подвижния ж. п. състав и безопасността на работещите на обекта лица, като следи за приближаващите се влакове или други железопътни возила и своевременно разпорежда за отстраняване на хората, машините, съоръженията и инструментите на безопасно разстояние. Възобновяването на работата на строежа да става по нареждане и указания на техническия ръководител.

Когато СМР се изпълняват от две и повече строителни предприятия на една и съща строителна площадка, строителните предприятия са длъжни взаимно да се информират за съществуващите

опасности и вредности и да съставят общ документ (протокол, договор, споразумение) за задължения и координирани мерки по осигуряване безопасност на труда.

Работа с ръчни шлифовъчни машини да се извършва съгласно инструкцията по БХТПБ.

При монтаж на контактна мрежа за железопътен транспорт се забранява движението на всякакви машини, механизми и работници в работния участък без разрешение на техническия ръководител на строежа или упълномощеното от него лице.

Пожаро- и взривоопасните места на територията на строителната площадка да се картотекират и означават със знаци и сигнали съгласно Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа.

Със заповед на ръководителя на строителното предприятие след съгласуване с органите на противопожарната охрана, да се определят местата в сградите и съоръженията, складовете и територията на строителната площадка, както и случаите, при които могат да се извършват огневи работи. Огневите работи да се извършват в съответствие с изискванията на Наредба № 13-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

На всички обекти на строителната площадка да се осигуряват необходимите подръчни противопожарни уреди и съоръжения съгласно изискванията на приложение 2 на Противопожарните строително-технически норми.

Подръчните противопожарни уреди и съоръжения на строителната площадка да се зачисляват на лица, определени от техническия ръководител на строежа за отговорници по противопожарната охрана, на които да се възлага контрола и отговорността за поддържане и привеждане в състояние на готовност на тези уреди и съоръжения. Техническият ръководител периодично да проверява противопожарната сигурност, като резултатите от проверките да се вписват в специален дневник.

Забранява се ползването на уредите и съоръженията за стопански, производствени и други нужди, несвързани с пожарогасене. С плана за ликвидиране на аварии и с инструкциите за дейност при аварии да се запознаят всички лица, допускани на работа или по служба на строителните площадки.

При подаване на сигнал, известяващ аварийно положение на строителната площадка, техническият ръководител на строежа или упълномощено от него лице в негово отсъствие се задължава да осигури незабавно уведомяване на съответните органи за противопожарна охрана.

17. ХИГИЕНА И БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА

ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ

Работодателите да назначават на работа лица - работници и служители, които отговарят на изискванията на кодекса на труда, да са минали медицински преглед, а в случаите, когато се изисква - да са правоспособни или да имат необходимата квалификация за съответната работа

Лицата, които постъпват на работа в строителната фирма, да се допускат на работа при спазване на Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 год. за условията и реда на периодичното обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд /ДВ, бр. 102/2009 год./

Строителните машини, технологичните инсталации, съоръженията, инвентарът, инструментите, приспособленията към тях да съответстват на характера на извършваната работа и на работната и околната среда, да се поддържат в изправност и да са безопасни или обезопасени.

Подходите, проходите и входовете към обекта, намиращи се в опасните му зони или в опасните зони на ползваните строителни машини, скелета, платформи и др. да се осигуряват на не по-малко от 1.0 м извън габарита им с предпазни подове, предпазни козирки и др.

Забранява се извършването на СМР на работни места, намиращи се под други работни места, ако между тях няма необходимите предпазни съоръжения, осигуряващи безопасност на лицата, намиращи се под най-горното работно място.

Зоните и местата на строителната площадка, криещи потенциална опасност, да се обозначат със знаци по Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 год. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа

Издигането и свалянето на и от височина на всякакъв вид товари-материали, изделия, кофражни елементи, инструменти и др. да става по правило по механизмиран начин. Забранява се ръчно

изпълнение на работите по предходната алинея чрез хвърляне, ръчно подаване от ръка на ръка или с помощта на въжета, телове, арматурна стомана или други подобни.

При работа с материали, отделящи пожаро- или взривоопасни пари или газове се забранява пушенето, ползването на открит пламък или огън на нагревателни уреди на транспортни средства без искроуловители, на инструменти, при работа с които могат да се получат искри, както и на електрически съоръжения, на които степента на защита не отговаря на класа на помещението или околната среда.

Изпълнението на всички видове СМР на открито да се преустановява по нареждане на техническия ръководител на обекта, а в неговото отсъствие - от бригадира на съответната бригада при силен дъжд, гръмотевична буря, обилен снеговалеж при условия на заледени или непосипани с пясък работни площадки/места/, при гъста мъгла, през тъмната част на денонощието или при прекъсване на изкуственото осветление, както и при скорост на вятъра по -голяма от 12м/с.

Да се поддържа хигиената на обекта, да се зачиства веднага след разливи или изсипване на строителни материали или отпадъци, да не се замърсява околната среда.

Средства за индивидуална защита

Лицата, намиращи се на работа или посещение на строителната площадка да ползват съответните СЕРТИФИЦИРАНИ средства за индивидуална защита - предпазни каски, обувки, екипи и др. и да са инструктирани за това. При необходимост по преценка на КБЗ да се ползват светлоотражателни облекла.

18. МАШИНИ, АГРЕГАТИ, ИНСТРУМЕНТИ И СЪОРЪЖЕНИЯ ПОДЛЕЖАЩИ НА КОНТРОЛ.

При работата на обекта се използват багер и малобагаритен багер за изкопаване на земни маси, огради, самосвали, валяци, триони и циркуляри, машини и оборудване за полагане на пътна маркировка и настилки, автогрейдер, асфалтополагаща машина, цистерна за вода, водоноска, гудронатор, компресор, лек кран, коли за превоз на хора, др.

Машините, съоръженията и оборудването да се използват само в съответствие с инструкциите на производителите, когато са добре укрепени и са в изправност.

Строителните машини, допускани до площадката да са с паспорт и съответни инструкции, когато това е предвидено от доставчика.

Забранява се използване на строителни машини уреди и съоръжения извън предназначението им.

Забранява се използване на строителни машини уреди и съоръжения от хора, които не са упълномощени за това и не са инструктирани.

Не се допуска използване на строителни машини и повдигателни съоръжения и уредби (с изключение на трамбовки, вибратори и инструменти) без изправна звукова и/или светлинна оперативна сигнализация.

При работа с машини и съоръжения, които създават опасна зона, да се подават предупредителни сигнали, видът, редът и начинът на подаване на които да се урежда от инструкции, разработени от строителя.

Забранява се използването на агрегати, машини и инструменти за извършване на СМР, които не са обезопасени и изпитани съгласно съответните изисквания, посочени в инструкциите им за ползване и в Правилника за безопасност на труда при експлоатация на електрически уредби и съоръжения.

Забранява се наличието на хора и техника вътре в периметъра на опасната зона на машините.

19. ОТГОВОРНИ ЛИЦА.

Всички отговорни лица се водят по списък с име, длъжност и работодател. Отговорните лица провеждат контрол и координират планове на отделните строители за местата, в които има специфични рискове, за евакуация, тренировки и обучение.

Отговорни лица са по списък приложен от Изпълнителя:

1. Възложител или упълномощено от него лице
2. Координатор по Безопасност и здраве за етапа на строителството
3. Ръководител на обекта
4. Ръководител асфалтополагане
5. Ръководител сигнализация и маркировка
6. Ръководител на противопожарната комисия

7. Авторски контрол

Координати на отговорните лица на тел. Предоставен от изпълнителя.

20. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СТРОИТЕЛЯ И ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

Възложителят или упълномощено от него лице спазва основните принципи на превантивност на безопасността и опазване на здравето съгласно Закона за Безопасни условия на труд (ЗЗБУТ) и възлагат изготвения план по безопасност и здраве на строителя преди откриване на строителната площадка.

Възложителят или упълномощеното от него лице в процеса на строителство, определя координатори по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа.

Координаторите по ал. 1 трябва да са правоспособни лица с квалификация, професионален опит и техническа компетентност в областта на проектирането, строителството и безопасното и здравословно изпълнение на СМР, доказани съответно с диплома, лицензи, удостоверения и др.

Преди откриването на строителната площадка Възложителят или упълномощено от него лице е длъжен да гарантира чрез оценка за съответствие по реда на ЗУТ, че на строежа са спазени всички изисквания за безопасност на всички етапи от строителството и че всички инсталации, попадащи в зоната на строителната площадка са ясно обозначени;

-проектът за изпълнение на СМР е съгласуван и одобрен от всички заинтересувани лица и органи;

-всякакви промени в проекта ще бъдат съгласувани по съответния ред, като се спазват изискванията на ЗУТ и ЗЗБУТ.

Преди започване на работа на строителната площадка и до завършване на строежа строителят е длъжен да извършва оценка на риска.

Строителят осигурява безопасни условия за извършване на СМР.

Строителят, съгласувано с органите на Държавна агенция "Гражданска защита" и Национална служба "Пожарна и аварийна безопасност" 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 Строителят писмено определя за всеки строеж местоположението на склада за отпадъци, конкретните дейности по управление на отпадъците и отговорните лица за тяхното изпълнение.

Лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност, и работодателите, лично извършващи трудова дейност на строителната площадка, спазват изискванията на наредбата с отчитане указанията на координаторите за безопасност и здраве.

Подизпълнителят съгласува своите действия за осигуряване на ЗЗБУТ със строителя, който го е наел.

Всички работещи на строителната площадка да бъдат инструктирани за безопасни условия на труд съгласно Наредбата за инструктажи. (1) Възложителят и/или строителят може да отстрани от строителната площадка работещи, които с действията и/или бездействията си застрашават своята и на останалите работещи безопасност.

За неспазване изискванията за ЗЗБУТ може да се поиска отстраняване от строителната площадка на работещи и други намиращи се на нея лица от;

1. консултанта;

2. техническия ръководител;

3. съответния бригадир.

4. координаторите за безопасност и здраве

На строителната площадка се допускат до работа само работещи и други лица, които използват осигурените им лични предпазни средства и специални и работни облекла.

Възложителят и строителят вземат мерки за опазване на околната среда, на дървесната растителност и водните източници и площи, които се намират на и/или около строителната площадка.

Техническият ръководител, Бригадирът на производствено звено (бригада) изпълнява и контролира спазването на изискванията за ЗЗБУТ съгласн Наредба 2 за МИЗБУТИСМР.

Операторите на строителни машини, инструменти или строително-монтажни пистолети и работещите, спазват инструкциите за експлоатация, инструкциите за безопасност и здраве и изискванията на наредбата за съответната машина или инструмент;

Работодателите и лицата, които ръководят и управляват трудовите процеси:

1. означават работните места, където съществува опасност за живота или здравето, със съответни предупредителни знаци и сигнали;
 2. планира и прилага подходящи мерки за предотвратяване на риска, а когато това не е възможно, осигурява защита на работниците и служителите и на всички останали лица, които по друг повод се намират във или в близост до мястото, където има риск;
 3. степенува по приоритети мерките за предотвратяване, намаляване и ограничаване на риска, като отчита установения риск, причините за възникване на опасностите, алтернативните решения, вкл. новостите по съответните проблеми, осъществимостта на решенията и възможността за инвестиции;
 4. осъществява контрол за изпълнението и ефикасността на предприетите мерки.
- Да се спазват изискванията на нормативните документи:

Работниците, техническото ръководство, временно пребиваващите на строителната площадка и всички отговорни лица трябва да бъдат запознати и инструктирани с изискванията на нормативната уредба.

При подаване на сигнал за аварийна ситуация, техническият ръководител или определено от него лице незабавно вземат следните мерки:

- Прекратява се извършване на всякаква работа на място и в съседни застрашени участъци на обекта;
- Изключва се временното захранване на обекта;
- Предприемат се действия и се дават нареждания за незабавно прекратяване на работата и напускане на работните места;
- По най-бърз начин безопасно евакуират всички, намиращи се на площадката по предварително обозначени и пазени чисти трасета; Възложителят или упълномощено от него лице уведомява съответното поделение на Изпълнителна агенция "Главна инспекция по труда" и на ДНСК преди започване на работата, като изпраща копие от съдържанието на информационната табела.

21. СХЕМА НА ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО

Изготвена е в отделен проект – част „Организация на движението“ към цялата разработка.

22. МЕСТА СЪС СЪСРЕДОТОЧЕНА РАБОТА.

По време на изпълнението на всеки от етапите се налага да работят по повече от един строител на целия терен на строителната площадка..

Местата не са означени в схеми, защото са мобилни.

23. МЕСТА СЪС СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ И РИСКОВЕ ПО БЗ.

Работа с и около автокран, и др. строителни машини; Работа по и около високи дървета;

Работа по монтаж или демонтаж на елементи;

Работа в и около изкопи;

Други

Местата не са означени в схеми, защото са мобилни.

24. СХЕМА ЗА МЕСТА НА СКЛАДИРАНЕ НА СТРОИТЕЛНИ ПРОДУКТИ И ОБОРУДВАНЕ, ВРЕМЕННИ РАБОТИЛНИЦИ И КОНТЕЙНЕРИ ЗА ОТПАДЪЦИ.

Показани са на чертежа за временно строителство.

25. СХЕМА ЗА МЕСТА НА САНИТАРНО БИТОВИТЕ ПОМЕЩЕНИЯ.

Показани са на чертежа за временно строителство.

26. ВРЕМЕННО ЕЛ. ЗАХРАНВАНЕ, захранване с вода, отопление, канализация и др.

Не се предвижда временно ел захранване и временна канализация.

Временното снабдяване с вода става с цистерни и водоноски.

Сезонът в който ще се изпълнява обекта не изисква отоплителни мероприятия. При необходимост от ползване на отоплителни уреди да се спазват инструкциите за ползване на производителя. Да не се пали огън на непредвидени за това места.

27. ОСВЕТЛЕНИЕ НА РАБОТНИТЕ МЕСТА.

Не се предвижда работа на тъмно. Ако се наложат СМР в извънредно време, ще се направи актуализация по чл. 11, т.3 от Наредба №2 за МИЗБУТИСМР,

28. СХЕМА И ВИД НА СИГНАЛИЗАЦИЯТА ЗА БЕДСТВИЯ, аварии, пожар или злополука, с определено място за откриване на Първа помощ. -Изработват се от строителя преди започване на СМР, съгласно възможностите му и конкретната ситуация при спазването на Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 год. за за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа и съгласно наредби 2 МИЗБУТИСМР и Наредба 3 за ВОБД.

При възникнала ситуация, свързана с бедствие, авария, пожар или злополука, освен съответните служби /РСПАБ, Спешна и неотложна медицинска помощ, РДВР и др./, незабавно следва да се уведомяват следните длъжностни лица: Възложител /собствениците/, Консултант /строителния надзор/, Строител, Проектант, Координатор по безопасност и здраве в етапа на инвестиционното проектиране, Координатор по безопасност и здраве в етапа на строителството.

28.1 .Звукови сигнали

Звуков сигнал са кодирани звуци, с които се предава информация чрез техническо средство без използване на човешки глас. Звуковите сигнали се използват при повишаване степента на съществуващата опасност; при възникване на аварийни ситуации или при необходимост от евакуация на хора; когато други знаци и сигнали за безопасност на труда и протипопожарната охрана не могат бъдат възприети и подадени. Звуковият сигнал се състои от импулси с определена продължителност и интервал между тях така, че да е ясно различим от другите звукови сигнали и околния шум. Звуковият сигнал има ниво на звука, съобразено с нивото на околния шум така, че да се чува, без да бъде излишно силен и болезнен. Когато се използва звуков сигнал с променлива честота, по-високата честота се използва за посочване на по-висока степен на определена опасност или на по-неотложна необходимост за намеса или действие, отколкото степента на тази опасност, посочена с по-ниската честота. Сигналът за евакуация е продължителен и всички други сигнали за опасност съществено се различават по времетраене от него.

28.2. Сигнали, подавани с ръка

Сигналите, подавани с ръка, са разположение или движение на ръцете, с което се дават инструкции за изпълнение на определени действия или маневри. Сигналите, подавани с ръка, определят поведение на изпълняващия маневри и други действия /оператор/, осигуряващо безопасността на работещите и извършването на технологични операции. Сигналите, подавани с ръка, се изпълняват прецизно и настоятелно. Предаването на сигналите с ръка трябва да осигури точното им възприемане. Лицето, което подава сигналите с ръка /сигналистът/ трябва да има видимост към цялата зона, която може да бъде засегната в резултат на извършващата се операция. При невъзможност да се осигури видимост между сигналиста и оператора, се определя допълнително един или повече сигналисти, които предават сигнала. Когато операторът не е в състояние да изпълни полученото разпореждане предават сигнала. Когато операторът не е в състояние да изпълни полученото разпореждане необходимите гаранции за безопасност, той прекъсва вече започнатата маневра, за да изисква нови инструкции. Дрехите на сигналиста имат една или повече отличителни по цвят части - сако, шлем, ръкави - или той носи палки или ленти за ръцете. Отличителните части на облеклото на сигналиста са ярко оцветени, за предпочитане всички в един цвят. Когато двете ръце се използват едновременно, те се движат симетрично и за подаване само на един сигнал. Въвеждат се следните задължителни кодови сигнали:

-старт, внимание, начало на действие - двете ръце са опънати хоризонтално, с длани обърнати и напред

-стоп, спиране, край на движението - дясната ръка е насочена нагоре, с обърната напред длан

-край на действието - двете ръце са сгънати на височината на гръдния кош и дланите се припокриват

-вдигни - дясната ръка е насочена нагоре, с длан обърната напред и извършва бавно въртливо движение

-свали - дясната ръка е насочена надолу, с длан, обърната навътре към тялото и извършва бавно въртливо движение

-вертикално разстояние - дланите показват съответното разстояние

-движи се напред - двете ръце са свити в лактите, с длани, обърнати нагоре и ръцете /от лакътя до китката/ правят бавни движения покрай тялото нагоре

-движи се назад - двете ръце са свити в лактите, с длани, обърнати надолу и ръцете /от лакътя до китката/ правят бавни движения покрай тялото надолу

-надясно спрямо сигнализиращия - дясната ръка е опъната повече или по-малко хоризонтално, с длан, обърната надолу и прави къси и бавни движения надясно

-наляво спрямо сигнализиращия - лявата ръка е опъната повече или по-малко хоризонтално, с длан, обърната надолу и прави къси и бавни движения наляво

-хоризонтално разстояние - дланите показват съответното разстояние

-опасност, аварийно спиране - двете ръце са опънати нагоре, с дланите обърнати напред

-бързо - всички движения се изпълняват по-бързо

-бавно - всички движения се изпълняват по-бавно

28.3.Словесни съобщения

Словесни съобщения са отделни думи, група от думи, фрази или отделни кратки текстове, даващи указания за безопасни действия или поведение. Словесните съобщения са кратки, прости и ясни и осигуряват сигурна словесна връзка между говорителя и слушателя /слушателите/. Словесните съобщения са директни или индиректни, предавани чрез подходящо средство. При използване на словесни съобщения вместо или комбинирано със сигнали, подавани с ръка, задължително се прилагат следните кодови думи:

-старт - означава начало на изпълнение на команда;

-стоп - прекъсване или край на движение;

-край - спиране на действието;

-вдигни - вдигане на товар;

-свали - сваляне на товар;

-напред;

-назад;

-надясно;

-наляво;

-опасност - аварийно спиране;

-бързо - ускоряване на движението с цел безопасност.

28.4.Знаци-табели

Предвижда се да се монтират на строежа следните видове знаци-табели: забраняващи знаци, предупреждаващи знаци, задължаващи знаци и указателни знаци. Те имат форма, цветовете и графичен символ както е дадено в Приложение №2 към чл.5, т. 1 на Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 год. за за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа.

28.4.1.Забраняващи знаци

-забранени са пушенето и паленето на открит огън - поставя се в близост до складовете и местата, където са разположени лесно запалими и горими материали и части, до високо напрежение, в санитарно-битовите помещения

-забранено е за външни /неупълномощени/ лица - поставя се до портала /главния вход на площадката/ и до вратата на ателието за стъкларски услуги

-забранено е стифирането и складирането - поставя се в зоната на движение на тежката механизация /кран, бетоновоз, бетонпомпа, транспортни средства/, в близост до местоположението на противопожарното табло, тоалетната и чешмата.

28.4.2.Предупреждаващи знаци

-лесно запалим материал - поставя се до казана за битум, боите и химикалите, лаковете и др. лесно запалими материали

-опасност от електрически ток - поставя се до всички ел. табла и източници на ел. енергия - внимание: опасност - поставя се на входа на строителната площадка /портала/, в близост до хаспела, крановото средство

-опасност от спъване - поставя се в началото на открития склад за строителни материали -
опасност от падане - поставя се при стълбищните площадки, на всяко ниво на сградата.

28.4.3.Задължаващи знаци

-трябва да се носят защитни средства за очите - поставя се при циркулярите, местата за заваряване, месатата, свързани със запрашаване при работа и др.

-трябва да се носи защитна каска - поставя се-на портала

-трябва да се носят антифони

-трябва да се носят ръкавици - поставя се в близост до входовете на всяка отделна сграда на площадката

-трябва да се носи предпазен колан - поставя се на нивото на сглобяемата метална конструкция при ателието за стъklarски услуги

28.4.4.Указателни знаци за аварийни изходи и първа помощ

Поставят се при всеки вход /изход/ на строящите се сгради, с посока, дадена на Плана за евакуация. За, настоящия строеж се предвижда да се поставят задължително знаците: посока на движение, аварийен изход /спасителен маршрут/, пункт за първа помощ, измиване на очите.

28.4.5.Указателни знаци за противопожарно оборудване и разположението му
Противопожарните съоръжения се оцветяват със специфичния за тях червен цвят и се маркират с поставяне на знак-табела. Местоположението и пътищата до тях също се означават със знаци-табели.

28.4.6.Знаци-лепенки, светещи знаци и знаци за препятствия и опасни места Знаците-лепенки въвеждат предупреждения и съответстват на знаците-табели. Използват се за означаване на съдове, контейнери и опаковки за съхранение на опасни и пожароопасни вещества и материали на работното място и на открити тръбопроводи, по които те се транспортират. Местата, където съществува опасност от сблъскване, от падане на хора, товари и предмети се маркират с редуващи се черни и жълти или червени и бели ивици. Ивиците се разполагат приблизително под ъгъл 45°. За очертаване на транспортни маршрути за превозни средства се използва маркировка с непрекъснати линии с бял или жълт цвят. Линиите се поставят така, че да е спазено необходимото безопасно разстояние между превозните средства, пешеходците и всеки обект, намиращ се в близост.

29. ИНФОРМАЦИОННО ТАБЛО

Възложителят или упълномощено от него лице изготвя информационна табела съгласно чл. 13 от Наредба 2 за МИЗБУТИСМР.

За откриване на строителната площадка строителят поставя на видно място информационната табела за строежа и при необходимост я актуализира.

Строителят уведомява съответното поделение на Изпълнителна агенция "Главна инспекция по труда" и на Дирекцията за национален строителен контрол преди започване на работата, като изпраща копие от съдържанието на информационната табела.

Информационната табела съдържа:

1. дата на откриване на строителната площадка;
2. номер и дата на разрешението за строеж;
3. точен адрес на строителната площадка;
4. възложител/и (име/на и адрес/и);
5. вид на строежа;
6. строител/и (име/на и адрес/и);
7. координатор/и по безопасност и здраве за етапа на инвестиционното проектиране (име/на и адрес/и);
8. координатор/и по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа (име/на и адрес/и);
9. планирана дата за започване на работа на строителната площадка;
10. планирана продължителност на работа на строителната площадка;
11. планиран максимален брой работещи на строителната площадка;
12. планиран брой строители и лица, самостоятелно упражняващи трудова дейност на строителната площадка;

13. Данни за вече избрани подизпълнители

ИНФОРМАЦИОННА ТАБЕЛА

по чл. 13 от Наредба N-2/2004 г. за ЗБУТ

1	Дата на откриване на строителната площадка:	
2	Разрешение за строеж:	
3	Адрес:	
4	Вид на строежа:	
5	Възложител:	
6	Строител:	
7	КБЗ в етапа на инв.проектиране:	
8	КБЗ в етапа на изпълнение на строежа:	
9	Планирана дата за започване на работа на стр.площадка:	
10	Планирана продължителност на работа на стр.площадка:	
11	Планиран максимален брой работещи на стр.площадка:	
12	Планиран брой строители и лица, самостоятелно упражняващи трудова дейност на стр.площадка:	
13	Подизпълнители:	

30. НОРМАТИВНА УРЕДБА.

По време на строителството да се спазват следните стандарти, наредби и норми:

- [A] **Закон за здравословни безопасни условия на труд** /Обн., ДВ, бр. 124 от 23.12.1997 г., изм., бр. 86 от 1.10.1999 г., бр. 64 от 4.08.2000 г., в сила от 4.08.2000 г., бр. 92 от 10.11.2000 г., в сила от 1.01.2001 г., бр. 25 от 16.03.2001 г., в сила от 31.03.2001 г., бр. 111 от 28.12.2001 г., изм. и доп., бр. 18 от 25.02.2003 г., изм., бр. 114 от 30.12.2003 г., в сила от 31.01.2004 г., изм. и доп., бр. 70 от 10.08.2004 г., в сила от 1.01.2005 г., бр. 76 от 20.09.2005 г., изм., бр. 33 от 21.04.2006 г., изм. и доп., бр. 48 от 13.06.2006 г., в сила от 1.07.2006 г., изм., бр. 102 от 19.12.2006 г., изм. и доп., бр. 105 от 22.12.2006 г., в сила от 1.01.2007 г., бр. 40 от 18.05.2007 г., изм., бр. 102 от 28.11.2008 г., изм. и доп., бр. 108 от 19.12.2008 г./;
- [B] **Наредба №2 от 22.03.2004. за минималните изисквания за здравословните и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи** /Обн. ДВ. бр.37 от 4 Май 2004г., попр. ДВ. бр.98 от 5 Ноември 2004г., изм. ДВ. бр.102 от 19 Декември 2006г./;
- [C] **Наредба № 13-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар** /Обн., ДВ, бр. 96 от 2009 г.; попр., бр. 17 от 2010 г.; изм., бр. 101 от 2010 г./;
- [D] **Наредба № I-209 от 22.11.2004 г за правилата и нормите за пожарна и аварийна безопасност на обектите в експлоатация** / В сила от 07.12.2004 г. Обн. ДВ. бр.107 от 7 Декември 2004г./
- [E] **Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа** /Обн. ДВ бр. 3 от 13.01.2009 г./;
- [F] **Наредба №3 за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни работи** / (Обн./Отм. ДВ бр. 97 от 1994 г., изм. доп. ДВ бр. 53 от 1999 г.) /;
- [G] **Наредба № 7 от 23.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване** / обн., ДВ, бр. 88 от 8.10.1999 г., в сила от 9.01.2000 г., изм., бр. 48 от 13.06.2000 г., в сила от 1.01.2003 г. - изм., бр. 52 от 8.06.2001 г., изм. и доп., бр. 43 от 13.05.2003 г. (*), изм., бр. 37 от 4.05.2004 г., в сила от

5.11.2004 г., изм. и доп., бр. 88 от 8.10.2004 г., в сила от 5.11.2004 г., бр. 40 от 18.04.2008 г./;

- [H] Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството /Обн., ДВ, бр. 72 от 15.08.2003 г.; изм., бр. 37 от 04.05.2004 г.; изм. и доп., бр. 29 от 07.04.2006 г./;
- [I] Наредба № 3 от 16 август 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците / Обн. ДВ, бр. 74 от 2010 г./;
- [J] Наредба за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения /Обн. ДВ. бр.73 от 17 Септември 2010г./
- [K] Наредба № 12 от 30 декември 2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи / Обн., ДВ, бр. 11 от 03.02.2006 г. - в сила от 04.08.2006 г./;
- [L] 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 / В сила от 01.01.2010 г. Обн. ДВ. бр.102 от 22 Декември 2009г., попр. ДВ. бр.4 от 15 Януари 2010г., изм. ДВ. бр.25 от 30 Март 2010г/;
- [M] Закони, наредби и правилници за техническите изисквания към продуктите, свързани със строителството и оценяване на съответствието им към съществените изисквания към тях;
- [N] Действаща нормативна уредба за Опазване околната среда и отпадъците;
- [O] Правилници и наредби за извършване и приемане на строителните и монтажните работи;
- [P] Действащи закони и наредби за оценка на риска, работното място и оборудване;
- [Q] Действащи закони и наредби за консултиране и информирание на работниците;
- [R] Действащи закони и наредби за лични предпазни средства;правила за работа; санитарно хигиенни норми и изисквания; знаци и сигнали.
- [S] Действащи закони и наредби за Проектиране и изпълнение на строежите, включително : обхват и съдържание на проектите; съставяне на актове и протоколи по време на строителството; работа с лицензирани консултанти; правила за изпълнение и приемане на СМР;
- [T] Действащи закони и наредби за Пожарна и аварийна безопасност;
- [U] Действащи закони и наредби за експозиция на химични, физични и биологични агенти;
- [V] Действащи закони и наредби за безопасна експлоатация на съоръжения с повишена опасност;
- [W] Действащи закони и наредби за Електробезопасност;
- [X] Действащи закони и наредби за Извършване на взривни и огневи работи;

31. ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО СТРОИТЕЛЯТ АКТУАЛИЗИРА И ДОПЪЛВА ПЛАНА ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ В ЧАСТТА МУ:

- Списък на инсталациите, машините и съоръженията , подлежащи на контрол; схеми на местата на работната площадка , на които има специфични рискове и местата,където се предвижда да работят двама или повече строителя;
- Комплексен план график;
- План за евакуиране на работещите и намиращите се на стр. Площадка по време на аварии или пожари;
- Списък на отговорните лица;
- Схема и график на работа на временното изкуствено осветление на строителната площадка и работните места (ако се налага);
- Конкретна схема и вид на сигнализациятакакто по време на работа така и при бедствия,авария,пожар или злополука.
- Други мероприятия свързани с конкретната ситуация на обекта

	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 12001
	инж. ПЛАМЕН СТОЯНОВ БУЛАНОВ
Секция: ТСТС	Подпис: _____
Части на проекта: по удостоверение за ППП	ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

	Община Братя Яскалови
	БГЛАСУВАМ/ОДБЕРУВАМ
ГЛАРХИТЕКТ: Б. ГЕОРГИЕВ	
Дата: 13.02.2017	

Проектант:.....

/инж. П. Буланов/

Приложение 1 (примерен вариант на информационен лист)

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ №...
За изпълнение на мероприятията към ЗБУТ за

Обект:

Етап от организационен план - настилки

№ по ред	Мероприятие	Отговор		Пояснения и срок при отрицателен отговор
		да	не	
1	2	3	4	5
1.	Съставени ли са необходимите протоколи от завършените хидроизолационни работи			
2.	Уведомено ли е отговорното лице, че се започват асфалтови работи			
3.	Определени ли са по брой, квалификация и имена на работниците извършващи асфалтови работи			
4.	Налице ли са инструкциите за: извършване на асфалтови работи			
5.	Поставени ли са инструкциите по безопасност и здраве на подходящо място			
6.	Четени ли са инструкциите по безопасност и здраве на производствения инструктаж на всяка група			
7.	Инструктирани ли са и работниците за възприетата схема на изпълнение на този вид работа, за тяхните задължения и сигналите, които ще им се подават при нужда			
8.	Готови ли са техн. Ръководител и надзорника за непрекъснато наблюдение на асфалтовите работи			
9.	Има ли достатъчна яснота по отношение на ЗБУТ в чертежите за асфалтовите работи			
11.	Проведени ли са инструктажите по ЗБУТ и наличните работници подписали ли са се по този повод			
12.	Всички лица, намиращи се в обсега на площадката, снабдени ли са с работни облекла			
13.	Има ли техническа спецификация за влагания материал			

Дата:.....

Технически ръководител:.....

Координатор по БЗ: