ВЪЗЛОЖИТЕЛ:	**СО РАЙОН КРЕМИКОВЦИ**
ИЗПЪЛНИТЕЛ:	**УОТЪР ЕНВАЙРО ПРОДЖЕКТ ЕООД**
ОБЕКТ:	**ДЪЖДОВНА КАНАЛИЗАЦИЯ НА С. ЖЕЛЯВА**
ПОДОБЕКТ:	
ФАЗА:	**ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ**
ЧАСТ:	**ПБЗ**

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
КИИП EACT
Регистрационен № 09193
инж. РАЙНО НИКОЛОВ ПОПОВ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Проектант:

.....

/инж. Райно Попов/

Управител:

Уотър Енвайра Проджект ЕООД

.....

/ инж. Живко Ценов /

Гр. София, 05.2014 г.

камара на инженерите в инвестиционното проектиране

КИИП

УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 09193

Важи за 2014 година

инж. РАЙНО НИКОЛОВ ПОПОВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

МИНЕН ИНЖЕНЕР - ЕЛЕКТРОМЕХАНИК

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 23/20.03.2006 г. по части:

ЕЛЕКТРИЧЕСКА

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ ... КИИП

Председател на РК

инж. [illegible] Проданов

Председател на КР

инж. И. Каралеев

Председател на УС на КИИП

инж. Ст. Кинарев

2014

0:2014

TBS consulting

УДОСТОВЕРЕНИЕ

Курс II-№ 022

на г-н **РАЙНО НИКОЛОВ ПОПОВ**

Роден на 25.08.1953 г. в гр. Пирдоп, ЕГН: 5308257227

за завършен курс на обучение за

КООРДИНАТОР
ПО
БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ В СТРОИТЕЛСТВОТО

от 09.11.2004 г. до 12.11.2004 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"/ДВ, бр.37/.

София, 12.11.2004 г.

Водещ лектор: _____
инж. Соня Георгиева
н-к отдел "ТПР" към МРРБ

Управител: _____
Тодор Кунчев

СЪДЪРЖАНИЕ:

1. Обща част…2
2. Организационен план…5
3. Строителен ситуационен план…22
4. Комплексен план-график за последователността на извършване на строително-монтажните работи…22
5. Планове за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии и за евакуация на работещите и намиращите се на строителната площадка…23
6. Мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР, вкл. местата със специфични рискове…30
7. Списък на инсталациите, машините и съоръженията, подлежащи на контрол…31
8. Списък на отговорните лица (име, длъжност, работодател) за провеждане контрол и координиране на плановете на отделните строители за местата, в които има специфични рискове и за евакуация, тренировки и/или обучение…31
9. Схема на временната организация и безопасността на движението по транспортни и евакуационни пътища и пешеходни пътеки на строителната площадка и подходите към нея…33
10. Схема на местата на строителната площадка, на които се предвижда да работят двама или повече строители…34
11. Схема на местата на строителната площадка, на които има специфични рискове…35
12. Схема на местата за инсталиране на повдигателни съоръжения и скелета…35
13. Схема на местата за складиране на строителни материали и оборудване, временни работилници и контейнери за отпадъци…35
14. Схема на разположението на санитарно-битовите помещения…36
15. Схема за захранване с електрически ток, вода, отопление, канализация и други…36
16. Схема и график за работа на временното изкуствено осветление на строителната площадка и работните места…36
17. Схема и вид на сигнализацията за бедствие, авария, пожар или злополука с определено място за оказване на първа помощ…37

Приложения:
Приложение 1 – Инструкции за безопасност и здраве при изпълнение на строително-монтажните работи (СМР)
Приложение 2 - Строителен ситуационен план (чертеж)
Приложение 3 - Комплексен план-график (примерна таблица)
Приложение 4 - Знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа (таблици)

Гр. София, 05.2014 г.



1. Обща част

Настоящият Работен проект за изграждане на дъждовна канализация на село Желява, част ПБЗ, се изготвя от „УОТЪР ЕНВАЙРО ПРОДЖЕКТ“ ЕООД, на основание сключен договор с Възложителя – Столична Община, район Кремиковци и на базата на следните нормативни документи:

- проекти за обекта по всички части;
- Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти(Обн.ДВ.бр.51/2001г.,посл.изм.ДВ.бр.96/2009г.);
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд (Обн.ДВ.бр.124/1997г., посл.изм.ДВ.бр.15/2013г.);
- Наредба № 7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване(обн.ДВ.бр.88/1999г.,изм.ДВ.бр.48/2000г.,посл.изм.ДВ.бр.88/2004г.);
- Наредба № Із-2377 от 15.09.2011г.за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите (обн.ДВ.бр.81/2011г.; изм. и доп.бр.30/2013г.);
- Наредба № 9 от 23.09.2004 г. за осигуряване на здравословни и безопасни

условия на труд при експлоатация и поддържане на водоснабдителни и канализационни системи (обн.ДВ.бр.93/2004г.);

- Наредба № 3 от 19.04.2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място (обн.ДВ.бр.46/2001г.);
- Наредба №2 за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР (обн.ДВ.бр.37/2004г., попр.ДВ.бр.98/2004г., изм.ДВ.бр.102/2006г.);
- Наредба № 11 от 27.12.2004 г. за минималните изисквания за осигуряване на безопасността и здравето на работещите при потенциален риск от експлозивна атмосфера, обн.ДВ,бр.6/2005 г., изм. и доп.ДВ.бр.101/2007 г.;
- Наредба № 3 от 16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на СМР по пътищата и улиците (обн.ДВ.бр.74/2010г.);
- 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.3/2009г.);
- Наредба № 16-116 от 8.02.2008г. за техническа експлоатация на електрообзавеждането (обн.ДВ.бр.26/2008г.);
- Правилник за безопасността на труда при експлоатация на електрически уредби и съоръжения;
- План за безопасност и здраве – Сборник, СЕК;
- Безопасност на труда в строителството – Сборник, СЕК.

Характеристика на строителната площадка и строителния обект

Село Желява се намира в полите на западна Стара планина, на 24 км. по пътя от София за Ботевград, между селата Яна и Елешница, на 1 км. от автомагистрала " Хемус". Селото е разположено в землище с площ 45 кв. км. и надморска височина 719 м. По последни данни населението му наброява 452 души.

В проекта, съгласно изискванията на Възложителя, се предвижда изграждане на дъждовна канализация, разположена по протежението на ул."24-ти май" и ул. "Васил Левски". Двата главни дъждовни канализационни колектора, ще отвеждат атмосферните води на част от селото, разположена на запад от р. Матица. По трасето на колекторите са разположени 23 бр. улични отоци и 5 бр. линейни отводнители, за отвеждане на дъждовните води от прилежащите улици и имоти. Предвидени са общо 42 бр. стоманобетони шахти ø1000 (монолитна част, готови стоманобетонови елементи).

В района има частично изградена улична дъждовна канализация, заустена в р. Матица. В същата е предвидено да се заустят двата дъждовни канализационни колектора. Съществуващата канализация е от бетонови тръби с диаметър 300 мм. Предвидени са още 2 бр. зауствания, чиито трасета преминават по ул. "Стефан

Гр. София, 05.2014 г.

Караджа“ и ул. „Стоян Мечката“.

Подготвителни дейности и временно строителство

Преди започване на строителството се предвижда временно ограждане и сигнализиране на строителната площадка.

Строителят уведомява съответните поделения на ИА „ГИТ“ и „ДНСК“ преди започване на строително монтажните работи.

Преди откриване на строителната площадка Възложителят изготвя, а Строителят поставя на видно място Информационна табела за строежа. Информационната табела съдържа: дата на откриване на строителната площадка, номер и дата на разрешителното за строеж, точен адрес на строителната площадка, име и адрес на Възложителя, вид и категория на строежа, име и адрес на Строителя, име и адрес на Координатора по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа, планирана дата за започване на работа на строителната площадка, планирана продължителност на работа на строителната площадка, планиран максимален брой работещи на строителната площадка, други данни (по преценка на Възложителя).

Преди началото на строежа Възложителят, чрез оценка за съответствие ще докаже, че са спазени изискванията за безопасност за всички етапи на строителство, че инсталациите, попадащи в зоната на строителната площадка, са ясно означени в проекта и че проектът е съгласуван и одобрен съгласно законовите изисквания.

Преди започване на работа на строителната площадка, Строителят също е длъжен да извърши оценка на риска. Оценката обхваща всички етапи на договореното строителство, избора на работно оборудване, както и всички параметри на работната среда. Оценката на риска се извършва съвместно с предварително обявените подизпълнители (ако има такива) и се актуализира при включването на нови участници в процеса на работа. При извършването на оценка на риска се правят измервания на параметрите на работната среда.

За нуждите на работещите, преди началото на СМР, Строителят ще осигури битово-комунални помещения, чрез оборудван за съответните цели фургон (или контейнер).

За събиране на битовите отпадъци, съпътстващи неминуемо пребиваването на хора на площадката, Строителят предварително ще осигури контейнер за смет с единичен обем 2,5 m^3.

При изпълнението на проекта временно строителство не се предвижда.

2. Организационен план

Организационният план има за задача да осигури безопасно провеждане на строителния процес на площадката от деня, в който се състави протокол обр. 2 за откриване, до деня на съставянето и подписването на акт обр. 15. Организационният план включва следната информация:

- правата и задълженията на участниците в строителния процес;
- видовете и етапите за изпълнение на СМР на строежа, съгласно изискванията за здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ);
- класифициране на възможните опасности на строежа (оценка на риска).

Права и задължения на участниците в строителствата и ограничителни условия по плана за безопасност и здраве (ПБЗ)

Възложител:

Съгласно Закона за устройство на територията (ЗУТ):

- Възложителят (или упълномощеното от него лице) определя Координатор по безопасност и здраве за обекта (КБЗ). Възложителят не се освобождава от отговорността за осигуряването на ЗБУТ, независимо от това, че при договарянето е определен КБЗ.
- Преди откриването на строителната площадка, както бе посочено, Възложителят гарантира чрез оценка за съответствие по реда на ЗУТ, че:
  - с проекта на строежа са спазени изискванията за безопасност за всички етапи на строителство и че всички инсталации: водопровод, енергоносители, продуктопроводи, канали и т.н. (ако има такива), попадащи в зоната на строителната площадка, са ясно означени в проекта;
  - проектът на строежа е съгласуван и одобрен от всички заинтересувани органи и лица;
  - всякакви промени в проекта (ако има такива) ще бъдат съгласувани по съответния ред, без да нарушават изискванията за ЗБУТ.
- Освен първоначалната оценка, ако по време на извършването на СМР настъпят съществени изменения от първоначалните планове, оценката на риска се актуализира. При актуализиране на оценката се правят нови измервания на параметрите на работната среда.

Координатор по безопасност и здраве (КБЗ):

Съгласно изискванията на Наредба №2 КБЗ трябва да бъде лице завършило висше университетско образование с минимална образователна степен „магистър“, с техническа специалност, преминал квалификационен курс по безопасни условия на труд при извършване на СМР и притежаващ актуално

Гр. София, 05.2014 г.

Удостоверение за КБЗ, съгласно изискванията на чл.5 от Наредба №2/22.03.2004 г. за минималните изисквания за здраве и безопасни условия на труд при извършване на строително-монтажни работи, с минимален професионален опит минимум три години, като КБЗ. КБЗ за етапа на изпълнение на строежа изпълнява следните функции:

- координира осъществяването на общите принципи за превантивност и безопасност съгласно ЗЗБУТ при:
  - вземане на технически и/или организационни решения за едновременно или последователно извършване на етапите и видовете СМР;
  - оценяване на необходимата продължителност за извършване на етапите и видовете СМР;
- координира осъществяването на изискванията за ЗБУТ и на Плана за безопасност и здраве изготвен от Строителя;
- актуализира Плана за безопасност и здраве при отчитане на настъпилите изменения с напредването на СМР;
- организира съвместната работа между работещите и включилите се впоследствие в работата строители, на една и съща строителна площадка, осигурява взаимна информация и координира техните дейности с цел защита на работещите и предотвратяване на трудови злополуки и професионални болести;
- координира контрола по правилното извършване на СМР;
- предприема необходимите мерки за допускане на строителната площадка само на лицата, свързани с осъществяване на строителството.

Строител (Изпълнител):

Чрез изпълнение на функциите, определени му в ЗУТ, Строителят осигурява:

- извършването на СМР в технологична последователност и срокове, определени в инвестиционния проект и в Плана за безопасност и здраве;
- комплексни ЗБУТ на всички работещи при извършване на СМР;
- изработването и актуализирането на инструкции по безопасност и здраве съобразно конкретните условия на строителната площадка по видове СМР;
- избора на местоположението на работните места при спазване на условията за безопасен и удобен достъп до тях и определянето на транспортни пътища и/или транспортни зони;
- необходимите предпазни средства и работно облекло и употребата им в съответствие с нормативната уредба и в зависимост от оценката на съществуващите професионални рискове за всеки конкретен случай;
- инструктажа, обучението, повишаването на квалификацията и проверката на знанията по ЗБУТ на работещите;
- картотекиране и отчет на извършваните прегледи, изпитвания, техническа поддръжка и ремонти на съоръженията и работното оборудване (електрическите и повдигателните съоръжения, строителните машини, транспортните средства и др.) и постоянния им контрол с оглед

Гр. София, 05.2014 г.

отстраняване на дефекти, които могат да се отразят на безопасността или здравето на работещите;

- необходимите санитарно-битови помещения съобразно санитарно-хигиенните изисквания и изискванията за пожарна и аварийна безопасност, времетраенето на строителството и човешките ресурси;
- поддържането на ред и чистота на строителната площадка;
- разделянето и организирането на складовата площ за различни материали, особено когато това се отнася за опасни материали и вещества;
- изискванията за работа с различни материали;
- изискванията за съхраняване и отстраняване използваните опасни материали;
- събирането, съхранението и транспортирането на отпадъци и отломки;
- адаптирането на етапите и/или видовете СМР към действителната им продължителност при отчитане на текущото състояние на дейностите на строежа;
- по всяко време да може да бъде оказана първа помощ на пострадалите при трудова злополука, пожар, бедствие или авария.

Освен горепосочените, Строителят е длъжен да изпълнява и следните мероприятия:

- при необходимост изработва и утвърждава вътрешни документи (заповеди, образци и др.) за осигуряване на ЗБУТ, съобразени с конкретните условия;
- предприема съответни предпазни мерки за защита на работещите от рискове, произтичащи от недостатъчна якост или временна нестабилност на строителната конструкция;
- не допуска наличието на работни места извън границите на строителната площадка, а когато това е наложително – прави специален инструктаж по ЗБУТ на работещите и прилага специални мерки както за тяхната защита, така и за защита на преминаващите и/или намиращите се в опасната зона на извършваните СМР;
- организира вътрешна система за проверка, контрол и оценка на състоянието на безопасността и здравето на работещите;
- писмено определя в длъжностни характеристики задълженията на отговорните лица (техническите ръководители, бригадирите и др.) и работещите по отстраняване на рисковете в работния процес и им предоставя нужните за това правомощия и ресурси; утвърждава организационна схема за взаимоотношенията между тях;
- предприема допълнителни мерки за защита на работещите на открити работни места при неблагоприятни климатични условия;
- взема предвид указанията, дадени от Координатора по безопасност и здраве, като възлага изпълнението им на отговорни лица в съответствие с нормативната уредба, вътрешните инструкции и документи, вида на строежа, наличието на подизпълнители и др.;
- отговоря за вредите от замърсяване или увреждане на околната среда в

Гр. София, 05.2014 г.

резултат от извършваните СМР;

- определя отговорни лица за прилагане на мерки за оказване на първа помощ, за борба с бедствията, авариите и пожарите и за евакуация; броят на тези лица, тяхното обучение и предоставеното им оборудване трябва да бъдат адекватни на специфичните опасности и/или големина на строежа;
- при извършване на СМР, Строителят изработва, утвърждава и актуализира инструкциите по безопасност и здраве, съобразно конкретните условия на работа.

Технически ръководител:

Съгласно ЗУТ Техническият ръководител изпълнява следните функции:

- спазва и контролира спазването на изискванията за ЗБУТ;
- пряко участва при изработването на инструкциите за безопасност и здраве и ръководи и контролира тяхното прилагане;
- спазва изискванията за ЗБУТ към използваните строителни технологии и проекти;
- провежда инструктаж по ЗБУТ на ръководените от него работници;
- забранява работа със строителни машини, съоръжения и инструменти, които не отговарят на изискванията за ЗБУТ;
- незабавно уведомява преките си ръководители за злополуки и/или аварии на строителната площадка, строежа, частта от строежа или работните места, за които отговаря;
- разпределя работещите по работни места съобразно тяхната правоспособност, квалификация, знания и опит;
- контролира:
  - планирането и безопасното извършване на разрушаване на сгради и съоръжения чрез предприемане на подходящи предпазни мерки, методи и процедури;
  - монтажа и демонтажа на стоманени или бетонни рамки и техните компоненти, кофражи, готови строителни елементи или временни опори и подпори;
  - правилното подреждане и съхранение на строителната площадка на материалите, изделията и оборудването;
- осигурява:
  - прекратяване на работата и извежда всички лица от строителната площадка, строежа или съответното работно място, когато има сериозна или непосредствена опасност за здравето или живота им или когато са налице условия, при които се изисква спиране на работа;
  - при отсъствието му от строителната площадка тези задължения се изпълняват от посочени от него лица с необходимата квалификация;
  - ред и чистота на работните места и строителните площадки, за които отговаря;
  - координация на работата, когато скелетата, платформите и люлките

се използват от няколко бригади;

- определя:
  - работната зона и границите на опасната зона при преместване на строителни машини и механизация на строителната площадка;
  - в случаите, когато машинистът няма достатъчна видимост, Техническият ръководител определя към него сигналист; местата на захващане на предпазните колани на работещите и на люлките, платформите и висящите стълби към сигурна и здрава опора и ежедневно контролира окачващите им приспособления преди започване на работа;
  - лице, което да контролира изправността, правилната експлоатация, прегледите, поддръжката и ремонта на работното оборудване (строителни машини, директни горивни устройства и др.);
  - лице, което да отговаря за изправността, правилното използване, прегледите, почистването и ремонта на санитарно-битовите помещения;
- изпълнява в срок предписанията на контролните органи за ЗБУТ;
- участва при анализиране на причините за допуснати трудови злополуки.

Бригадир:

Бригадирът на производствено звено (бригада) изпълнява следните функции:

- отговаря и следи за спазването на изискванията за ЗБУТ от работещите от производственото звено (бригада);
- в отсъствие на Техническия ръководител разпорежда спиране на работата при заплаха за здравето или живота на работещите;
- не допуска извършване на СМР от работещи извън поставените им задачи;
- отговаря за реда и чистотата в помещенията, които се използват от производственото звено (бригада) за битови цели.

Оперативен персонал:

Операторите и работниците, на които е възложено управлението или използването на строителни машини и инструменти са задължени да:

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

Съвместни функции на участниците в строителството:

Освен горепосочените лица, при реализацията на проекта работят и други участници: проектанти, самостоятелно упражняващи трудова дейност лица, доставчици и пр.

Всички участници в строителството, освен изброените по-горе ангажименти, имат още и следните общи права и задължения:

- Възложителят и/или Строителят може да отстрани от работната площадка лица, които с действията и/или бездействието си застрашават своята и на други участници в проекта, безопасност;
- за неспазване изискванията за ЗБУТ може да се поиска отстраняване от строителната площадка на работещи и други намиращи се на нея лица от: Консултанта, Техническия ръководител и/или съответния Бригадир;
- Техническият ръководител (Бригадирът) отстранява работещите, които не използват осигурените им лични и други предпазни средства или са в нетрезво или друг вид недопустимо състояние;
- Възложителят и Строителят взимат мерки за опазване на дървесната растителност, водоизточниците и площите, които се намират на и около строителната площадка;
- при настъпило замърсяване или увреждане на околната среда, при бедствия, пожари или аварии, Възложителят и Строителят незабавно уведомяват постоянните комисии за защита на населението към областните и общинските администрации и предприемат мерки за тяхното ограничаване и отстраняване.

Видове СМР на строежа и етапи на изпълнение, съгласно изискванията за здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ)

Изпълнението на мероприятията по ЗБУТ разделяме условно на етапи, без това разделение да има значение за плащанията, смените на персонала, доставките, договорностите с подизпълнители и др. Етапите са условни и имат технологични застъпвания и прекъсвания. Всеки етап започва след приключване на мероприятията за осигуряване на МИЗБУТИСМР.

- **Първи етап** – подготовка на работните зони.
- **Втори етап** – основни СМР на канализационните и водопроводните клонове:
  - изкопни работи;
  - монтажни работи;
  - строителни работи по ревизионните шахти, преливните шахти;
  - довършителни работи.
- **Трети етап** - основни СМР за възстановяване на пътните настилки:
  - земни работи;
  - работи по настилките на пътното платно;

- пътни знаци и маркировка.

Класифициране на възможните опасности на строежа (оценка на риска)

Съгласно чл. 15 от Наредба №2 за МИЗБУТИСМР, преди започването на работа и до завършване на строежа, Строителят, съвместно с Подизпълнителите (ако има такива) са длъжни да извършват оценка на риска и да я актуализират при настъпили промени в обстоятелствата.

Класификация на опасностите (възможните рискове) при изпълнение на СМР:

- затрупване от земни маси;
- падане от височина;
- удар от падащи предмети;
- неправилно стъпване и удряне;
- работа с пробивни чукове и къртачи;
- опасност от превозни средства и строителни машини;
- работа в ограничени пространства (тесни изкопи);
- работа в наводнени изкопи;
- поражения от ел. ток;
- изгаряния;
- наднормен шум;
- замърсена среда;
- други опасности – затискане от неправилно складирани материали, убождане, порязване, работа и съхранение на опасни за здравето вещества, други.

Основните 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 са следните:

Инструкции за безопасност и здраве

За всеки вид работа, свързана с опасностите, установени с оценката на риска, Координаторът изисква от Изпълнителите писмени инструкции за безопасност и здраве. Копие от всяка инструкция се поставя на достъпни и видни места в работната зона. Инструкциите се актуализират при всяка промяна и съдържат датите, на които са утвърдени и изменени. Допуска се някои инструкции да се представят с рисунки за по-добра нагледност.

Инструкциите за безопасност и здраве съдържат:

- правата, задълженията и отговорностите на лицата, които ръководят или управляват съответните трудови процеси;

Гр. София, 05.2014 г.

- изискванията за правоспособност или квалификация на работещите за извършване на СМР по определени строителни технологии и на операторите на строителни машини и инструменти;
- изискванията на ЗБУТ:
  - преди започване, по време и при прекъсване, преустановяване и завършване на работата;
  - за използване на съответните строителни машини и другото работно оборудване;
  - при извършване на изпитвания и проби за функционалност на подобектите, съоръженията, технологичното оборудване;
- средствата за колективна защита и личните предпазни средства, необходими за изпълнение на работата, като се дава предимство на колективните пред личните;
- други изисквания, свързани с конкретните условия на работа;
- условия за принудително о аварийно преустановяване на работата, мерки за оказване на първа помощ на пострадалите при злополука и др.;
- схема на поставяне на знаците за безопасност на труда и пожарна безопасност и на местата за поставяне на описанията на сигналите, подавани с ръка и на словесните съобщения, които при необходимост се подават при работа.

Инструкциите за безопасност и здраве при експлоатация на електрически съоръжения и работно оборудване включват, освен горепосоченото, още и:

- начин за окачване на кабели с дължина над 3 м и минимален провес 2,50 м;
- обезопасяване срещу поражения от електрически ток на използваните електрифицирани фургони, бараки, контейнери и други съгласно инструкциите за експлоатация;
- периодичността на проверката на съпротивлението на обезопасителните заземявания и занулявания;
- означаването на наличието на напрежение и мощността на използваните контакти и удължители;
- използването на преносими генератори, лампи и електрически уреди и инструменти.

Планове:

Строителят съгласувано с органите на Държавна агенция „Гражданска защита" и Национална служба „Пожарна и аварийна безопасност" организира разработването и утвърждаването на:

- План за предотвратяване и ликвидиране на пожари;
- План за предотвратяване и ликвидиране на аварии;

Гр. София, 05.2014 г.

- План за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка.

Плановете трябва да отговарят на следните изисквания:

- да обхващат всички възможни случаи на пожари и аварии и породилите ги причини и съдържат сигнална, известяваща „аварийно положение";
- да определят поведението и задълженията на всеки работещ;
- да са поставени на видни и достъпни места;
- с тях да бъдат запознати всички лица, допускани на строителната площадка.

Организационен план за преодоляване на опасностите от аварии по етапи и видове СМР

Изпълнението на видовете СМР на строежа става при спазване на изискванията, регламентирани в Правилника за извършване и приемане на строително-монтажните работи и по технологии, съгласно действащите у нас трудови норми в строителството (ТНС) и сметни норми (СН).

<u>Първи етап</u>: Подготовка на площадките и работните зони

Канализационните тръбопроводи са в урбанизирана територия. Преди започване на всякакъв вид СМР, се маркират с висяща дъска електропроводите в местата, където минават над трасетата на строежа. Съвместно с електроразпределителното дружество се уточняват напреженията в проводниците и габаритната височина.

Уточняват се и се маркират всички съществуващи подземни комуникации.

От съображения за пожарна безопасност и за ограничаване на неудобството при организацията на движение, се предвижда строителството да се извърши на участъци. По време на изпълнение на отделните участъци, движението на превозни средства и на пешеходци временно се отклонява по обиколни маршрути, определени и съгласувани с органите на КАТ. Разработва се самостоятелен проект за организация на движението. Чрез временна пътна сигнализация в съответствие с нормативните изисквания на действащата Наредба №3/16.08.2010 год. (ДВ. бр.74/2010 г.) за временната организация на движение при извършване на строителство и ремонт на пътища и улици, се регулира движението на превозни средства и строителни машини. На подходящи места на кръстовищата се поставят схеми с означение на местоположението на работния участък и на маршрутите за движение на превозни средства. Осигуряват се и се монтират всички необходими знаци, указателни табели, заграждения и се упражнява контрол.

При изпълнение на отделните участъци е необходимо същите да се ограждат с временни заграждения или стабилизирани парапети, сигнализирани с предупредителни знаци и табели и други средства, а при необходимост – със светлинни сигнали, съгласувани с изискванията на местната администрация и КАТ. За достъп до тротоарите и имотите се подсигуряват временни пасарелки с предпазни парапети, за преминаване над изкопните траншеи, със сигнално осветление през тъмната част на денонощието.

Прави се почистване, разрушават се съществуващите пътни настилки и се изместват или укрепват съществуващи комуникации, попадащи в обсега на площадката и работните зони.

Устройват се временни помощни битови, строителни и складови площадки на терени, съгласувани между Възложителя и местната общинска администрация. Те се ограждат с временни инвентарни огради и се осигурява дежурна охрана. Пред входа на всяка площадка се монтира информационна табела. В битовата база се монтират фургони или „контейнери" за съблекални и кратка почивка на работниците, за офиси на Строителите, Координаторите и Консултанта. Устройва се помещение за провеждане на инструктажи и периодични обучения на участниците в строителния процес. Същото се използва през обедната почивка за консумация на храни и напитки. Определя се персонал за почистване и поддържане. Обзавежда се с маси, столове, отоплителни обезопасени уреди и необходимо офис-оборудване. Осигурява се помещение за аптечка и носилка за даване на първа помощ при необходимост. Устройва се офис за санитарно-битови нужди, умивалници и тоалетна. Отпадъчната вода се отвежда в изгребна яма или в близка ревизионна шахта от съществуващата канализация. Осигуряват преносими химически тоалетни.

По трасето вода за производствени нужди се доставя с цистерни или от съществуващата водопроводна мрежа, а за питейна вода – с пластмасови бутилки или с бидони. През летните топли месеци водата се доставя няколко пъти през деня, охладена или с нормална за пиене температура. През зимните месеци се осигуряват топли тонизиращи напитки за работния персонал.

Временните строителни площадки се снабдяват с противопожарно оборудване: пожарогасители – прахови и водни, резервен варел с вода, кофи, лопати, стълба с указателни знаци. Всички строителни машини и превозни средства се снабдяват с пожарогасители.

Предвижда се ел. енергия по трасетата да се осигурява от подвижни ел. агрегати.

Телефонните връзки са мобилни.

Предвижда се Строителят, съгласувано с местната администрация, да определи площи за кофражна и армировъчна подготовка, парк за строителната

механизация и площи за открити междинни складове за тръби и други материали. Някои от строителните материали се доставят по време на влагането им в местата за които са предназначени.

Връзката със строежа става по съществуващите улици и пътища.

Баластрират се временните строителни площадки след подравняване на терена, като се осигурява наклон 1÷3 %. За предотвратяване наводняването на пътеките, подходите, откритите складови площи, парка за строителната механизация и др., трябва да се осигури отвеждането на повърхностните води чрез дренажи и канавки.

По време на строителството се полагат грижи за поддържане на пътищата и площадките. Отпадъците се събират в контейнери и се извозват на разрешени депа.

Втори етап – Основни СМР

Организация на изпълнението

Поради стесненните условия на работа в условията на населено място, се предвижда в участъците да се работи по системата „влез-излез", като механизираните операции се изпълняват последователно, за да не работят едновременно на една площадка две или повече машини. Първо влиза земекопната машина челно и копае траншеята с изтегляне назад, натоварва на самосвалите изкопания материал отстрани на траншеята или зад нея. Следва ръчен изкоп и укрепване. Пръстта се натоварва на самосвала или се прехвърля до траншеята и с ръчни колички се натоварва и извозва до удобни места за натоварване. Натоварва се и се извозва на депо и ръчно изкопаната земна маса. След като е готов изкопът, земекопните машини се изтеглят и се доставя и полага предвидената подложка по дъното.

Тръбите се извозват и се складират до траншеята временно. Изтеглят се превозните средства. Отстрани на траншеята се установяват на безопасно разстояние монтажните машини – тръбоуклад или кран и с тяхна помощ се осъществява монтажа. Оттеглят се монтажните машини.

Доставят се материалите за обратния насип. Първо се извършва ръчното засипване до 30 см над темето на тръбите с пясък, следва обратен насип с мека почва с уплътняване на пластове, последвано от машинното засипване и уплътняване на траншеята с материали от изкопите или каменна фракция под пътните настилки.

Разваляването на пътната настилка започва с предварително очертаване на контурите на изкопа и при нужда – изсичане с пътна фреза. Настилката се

перфорира с хидравличен багер-чук. Изкопите се изпълняват механизирано с багер. Около съществуващите комуникации и на недостъпните за механизацията места, земните изкопи се изпълняват ръчно и се извозват на депо със самосвали. Необходимо е да се изпълнява укрепване на дълбоките изкопи. Дъната се подравняват. Разкритите комуникации се укрепват.

При наличие на високи подпочвени вода, се извършва водопонизяване с помпи и ел. агрегати.

Изкопите се приемат от Проектанта или от оторизирано лице с необходимата квалификация и правоспособност.

Мероприятията за осигуряване на МИЗБУТ при земни работи са регламентирани в Приложение №1 на Наредба №2.

За безопасно слизане на работниците в строителния изкоп се монтират инвентарни стълби с широчина поне 0,70 м, надлежно подпряни и укрепени против приплъзване или пропадане, с парапет и част над ръба на изкопа минимум 1,0 м.

Разкопаването на всеки следващ участък от канализационния клон, се извършва чак след изпълняване на СМР, изпитването и засипването на предходния участък. По този начин се дава възможност за достъп на колите за бърза помощ или пожарната и други, до прилежащите сгради и имоти, ако възникне такава необходимост.

Складирането на материали и движението на механизацията да става на разстояние от горния ръб на траншеята, равно не по-малко от дълбочината на изкопа.

Тръбите трябва да се превозват с помощта на пригодни за целта транспортни средства като трябва да бъдат обезопасени с предпазни колани за да се предотврати повреждането им по време на транспорт. При транспортиране не трябва да се допуска контакт с предмети или части, които могат да доведат до механично нараняване на повърхността на тръбите.

При товаро-разтоварни работи манипулирането с тръбите трябва да се извършва така, че да не позволява увреждане повърхността на тръбите. Тръбите трябва да се товарят и разтоварват внимателно с помощта на пригодни за целта подемни съоръжения. Влачене на тръбите по земята е недопустимо. Тръбите в прави участъци, трябва да се полагат по цялата им дължина. При съхранение и транспорт, тръбите трябва да се предпазват от контакт с агресивни, към материала, вещества. При транспорта и съхранението на електродите трябва да се изключи възможността за тяхното повреждане и овлажняване.

Строителството ще се извърши по открит способ с използване на метално инвентарно укрепване. Монтажът на тръбите да става като се спазват указанията на фирмите-производители и съответните изисквания на Правилника за извършване и приемане на строително-монтажни работи. Мероприятията за осигуряване на МИЗБУТ при монтажните работи на тръби са регламентирани в Приложение № 4 на Наредба № 2 /2004 год. за МИЗБУТ.

Изпитване на тръбите под хидравлично налягане и 72-часовите проби се правят след нареждане и указания на Проектанта в присъствието на Възложителя, Строителя и Координатора по безопасност и здраве.

Груби строителни работи

Този организационен етап се състои от четири повтарящи се работни цикъла, в които се изпълняват: кофражи, армировки, бетониране, декофриране. Съпътстващите ги съоръжения и съответстващите им мероприятия по ЗБУТ са: стълби, скелета, парапети, капаци за отвори, прегради, кабели и табла за временно ползване (циркуляри, електрожени, осветление).

Кофражите и подпорните скелета трябва да бъдат изпълнени така, че да осигурят поемането на постоянните и временни товари, които възникват при изпълнението на съответните монолитни конструктивни елементи. Типът на кофража ще бъде избран от Фирмата-изпълнител в зависимост от предвидените в проекта конструкции. Кофражът трябва да се уплътни много добре. Укрепването на кофражите се изпълнява по указанията към чертежите. Допълнителни указания по укрепването на кофражите дават само Техническия ръководител и Проектантът чрез Техническия ръководител.

Декофрирането на излетите конструктивни елементи да става след набиране на нормативната якост на бетона. То се извършва внимателно, без удари и динамични натоварвания върху бетона. Декофрирането започва след дадено разрешение от Техническия ръководител. Техническият ръководител дава точни указания по технологията на изнасяне на кофражните елементи, местата за складиране, направата и монтажа на предпазни парапети и капаци.

Армировката предвидена в проекта се доставя фасонирана по спесификация, съответно етикетирана по позициите от армировъчните планове или се заготвя в производствено-техническата база. Монтажът на армировъчните заготовки се извършва само от квалифицирани арматуристи, съгласно работните чертежи и само след производствен инструктаж. При полагането на армировката следва да се спазват основните изисквания, отразени в конструктивната част на проекта.

Бетонирането трябва да се извършва много внимателно за да съответстват армировъчните пръти и мрежи на даденото им проектно разположение.

Гр. София, 05.2014 г.

Приготвянето на бетонната смес и разтворите ще се извършва в бетонови възли. Бетонирането се наблюдава неотлъчно от КБЗ и от Техническия ръководител.

При полагането на бетона да се спазват следните общи правила за безопасност:

- по време на бетонирането непрекъснато да се следи за правилността на кофража, формите, точността и проектното разположение на армировката;
- при възникнали деформации в кофража, бетонирането да се преустанови незабавно и всички елементи на кофража да се върнат в проектното им положение;
- забранява се движението на хора и монтажните работи преди бетонът да е набрал необходимата нормативна якост.

Уплътняването на бетона да се извършва с иглени и повърхностни вибратори, в зависимост от конструктивния елемент.

Набелязват се мерки за предотвратяване на травми от пренасяне на тежки предмети, от изкълчвания или падане по неравен терен.

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

Строителят своевременно информира работещите на строежа, за които отговаря, за очаквани рязки промени в климатичните условия.

Подходите и пешеходните пътища и работните места на територията на строителната площадка се почистват непрекъснато от сняг и се посипват с подходящи материали срещу заледяване, ако строителството се извършва през зимата. За всички етапи на СМР се сключва договор за обслужване от служба по трудова медицина. При изпълнение на всички видове СМР да се ползват подходящи лични предпазни средства по предназначение.

В процеса на строителство е абсолютно задължително съставянето на всички протоколи, актове и заповедна книга, изискващи се от Наредба № 3 към ЗУТ (ДВ. бр. 72/2003 год., посл. изм. и доп. ДВ. бр. 98/2012 г.).

<u>Трети етап</u> - Основни СМР за възстановяване на пътните настилки

Където проектът предвижда да се развали съществуващата пътна насилка, същата трябва да се възстанови. При изпълнението се спазва Правилника за изпълнение и приемане на СМР за пътни работи.

Земни работи – Особено внимание да се обърне на уплътнителните работи. Уплътняването на материалите около и до съществуващи обекти да се осъществява внимателно на пластове с ръчни пневматични трамбовки.

Съоръжения – Това са отводнителни съоръжения – канавки, шахти, преливници и други. За изпълнението им се прилагат предимно ръчни СМР по традиционни технологии, описани в съответните строителни норми. Да се спазват мероприятията за ЗБУТ по конкретните инструкции за всеки вид работа на доставчиците на материалите и на съответните изпълнители. Да се провежда ежедневен инструктаж. Да се обезопасяват работните места с прегради, заграждения, табели. Да не се нарушават достъпите до прилежащите сгради и имоти. Във възприетите часове за почивка да не се изпълняват шумни строителни работи.

Осветление - Прекъснатото улично осветление да се възстанови след строителството. Да не се извършват СМР по съоръженията на улчното осветление след като захранването с ток се възстанови.

Настилъчни работи - Към тях се пристъпва след приключване на всички СМР по канализационната мрежа в даден участък и приемане на насипно уплътнителните работи на обратните насипи и подосновните и основни пластове на пътното платно.

Пътни знаци и маркировки – Възстановяват се съгласувано с КАТ.

3. Строителен ситуационен план

Строителният ситуационен план е даден, като чертеж на Приложение 2. Освен ситуацията на обекта, той отразява схемите на транспортните, евакуационни пътища и пешеходни пътеки, местата, на които се предвижда да работят двама или повече строители, местата със специфични рискове, местата за инсталиране на повдигателни съоръжения и скелета, временна работилница, контейнерите за отпадъци, санитарно-битовите помещения, временното изкуствено осветление и сигнализацията със знаци на строителната площадка.

4. Комплексен план-график за извършване на СМР

Въз основа на Организациония и Ситуационния планове, преди откриване на строителната площадка, Изпълнителят следва да разработи Комплексен план-график, съобразен с договорените срокове за изпълнение на обекта. В него трябва да бъдат определени:

- времетраенето на подготвителния етап;

- времетраенето на строителството по основни СМР, като се отчита последователността и възможността за едновременно изпълнение на различните видове дейности (геодезично отлагане на трасето, разбиване на настилка, изпълнение на изкопи, извозване на излишна земна маса, монтаж на връзки, свързване на тръби, изтегляне (полагане) на тръби, изпълнение на пясъчна подложка, засипване с пясък, полагане на сигнална лента и изтегляне на проводник, изпълнение на обратна засипка, възстановяване на настилката в първоначалния й вид);
- срок и времетраене на необходимите изпитвания;
- срок и времетраене на съставянето на необходимите актове и протоколи доказващи, че са постигнати специфичните изискванията към строежите, както и готовността на обекта за въвеждане в експлоатация.

В Приложение 3 е даден в табличен вид примерен план-график, който да помогне на Строителя при изготвяне на работния Комплексен план-график за строителството на обекта.

5. Планове за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии и за евакуация на работещите и намиращите се на строителната площадка

Възможни стихийни бедствия, аварии и катастрофи на територията на строителната площадка

На обекта по време на строителството могат да бъдат предизвикани аварии вследствие на наводнения, лоши климатични условия – силен вятър, обилен валеж, обледяване, пожари.

Общи мероприятия

За предотвратяване на възникване на аварии на строежа, се предвижда извършването на следните мероприятия:

- означаване на опасните места със знаци и сигнали по безопасност на труда и противопожарна охрана;
- определяне на дежурна (мобилна) връзка;
- оставяне на видни места телефоните на ППС, Бърза помощ (БП) и дежурната (мобилна) връзка;
- разработване на писмени инструкции за безопасна работа и запознаване на персонала с тях срещу подпис;
- създаване на организация за постоянно подреждане и поддържане на строителния обект в добър порядък;
- системно почистване и извозване на отпадъците на разрешени депа;
- обезопасяване на обекта в неработни дни и часове;
- определяне със заповед на система за оповестяване и евакуация на застрашените в обекта лица;

- сключване на договор със служба по трудова медицина;
- осигуряване на първични средства за гасене на пожари и противопожарно оборудване. Определено е място за съхранение на противопожарното оборудване на помощните строителни площадки;
- примерен ред за оповестяване на опасностите от авария или злополука: Бригадир – Технически ръководител – Ръководител на обекта – Консултант – Възложител – МВР, Гражданска защита, ПАБ, БП (ако се наложи)

При възникване на извънредна ситуация, застрашаваща здравето и живота на участниците в строителството или изправността на строителната механизация, Бригадирът и Техническият ръководител незабавно нареждат преустановяване на работата и извеждат всички лица (ако е необходимо и механизация) от работните места или строителната площадка. Вземат се мерки за опазване на материалите. Изясняват се причините и характера на аварията, организират и ръководят документиране на аварията, изпълняват предписанията на контролните органи по ЗБУТ.

При отсъствие на отговорните лица тези задължения се изпълняват от упълномощено лице с необходимите квалификация и опит.

Мерки и изисквания за отстраняване на последствия от наводнения

Предвижда се повърхностното отводняване, на постъпили по време на строителството води, да става с помпи. Аварийното ел. захранване на помпите се подсигурява с подвижни ел. агрегати. Следи се редовно прогнозата за времето в месечен, седмичен и дневен план, за да може да се реагира навреме при настъпващи неблагоприятни природни условия.

При извършване на изкопни работи в земни пластове, където има опасност от бързо проникване на вода, Техническият ръководител предвижда необходимите мерки, за незабавно евакуиране на работещите и механизацията, в случай на внезапно наводняване и осигурява непрекъснато аварийно изпомпване на водата. Работите се възобновяват след отводняване и допълнително укрепване на изкопите.

Трябва да бъде осигурена на достъпно място заредена преносима аптечка с всички необходими средства за даване на първа помощ при нужда. Електрическите системи, инсталации, оборудване и машини трябва да са обезопасени. При опасност от злополуки и аварии токът се изключва. Трябва да има в наличност и подвижни ел. агрегати, задвижвани от двигател с вътрешно горене (ДВГ), за резервно енергийно захранване на строежа при извънредни ситуации. При евентуални разливи, след отстраняване и оттичане на водата се пристъпва към почистване от кал и отпадъци от съоръженията. Не се разрешава изпълнение на СМР преди оглед и възстановяване на окосите, годността на съоръженията и на работното оборудване. Отговарност за това носят Бригадирът и Техническият ръководител.

Гр. София, 05.2014 г.

Мерки за отстраняване на последствия от лоши климатични условия – силен вятър, обилни валежи, обледяване и др.

Техническият ръководител и Бригадирите трябва да наредят преустановяване работата на строежа при:

- обилен валеж;
- през лятото, когато температурата надвишава 35^{0}C;
- през зимата, когато температурата е под –5^{0}C;
- силен вятър над 10 м/сек – преустановяват се монтажните работи с кран.

Ако работите се изпълняват през зимните месеци се осигуряват машини за почистване на пътните връзки от сняг и опесъчаване при нужда. Там където достъпът на механизацията за почистване е невъзможен, снегът трябва да се почиства ръчно. Всички стълби и пътеки се почистват редовно и се обработват с подходящи материали против замръзване, за предотвратяване на подхлъзване и падане.

През горещите летни месеци се осигурява студена вода и други разхладителни напитки, а през зимата – топли тонизиращи напитки (чай или кафе).

Да се ползват сезонни работни дрехи и обувки и подходящи лични предпазни средства.

Мерки за отстраняване на последствия от свличане на земни маси

Свличане на земни маси могат да настъпят вследствие на: наводняване на изкопите, недопустими натоварвания от механизация или складиране на материали близо до откосите, земетресения, липса или неправилно укрепване на изкопите.

Бригадирите оглеждат откосите и следят за тяхната устойчивост. При необходимост изискват от Проектанта и Строителния надзор решения за преработване на откосите или за укрепване на изкопите, както и указания за минимални разстояния за движение на механизацията и временно складиране на материали и начина на закрепването им към терена.

Слизането и излизането на хора от изкопите става по специални стълби широки най-малко 0,70 м и високи над терена 1,0 м.

При динамични натоварвания, разливи и наличие на вода в изкопите и при земетресения, работниците се извеждат извън опасните зони.

Не се допускат хора, механизация, строителни продукти в основата на откосите и на допустими разстояния от горния им ръб, без приемане на откосите или укрепванията от Проектант и Строителен надзор и без тяхното разрешение.

Гр. София, 05.2014 г.

Не се допуска извършване на изкопни работи чрез подкопаване.

При движение на строителни машини до горния ръб на земните откоси, стъпката на ходовото колело (опората) трябва да е извън зоната на естественото срутване, като се спазва минимално допустимо разстояние от долния ръб на откоса до ходовите колела (опорите) по таблицата:

Видове почви	Дълбочина на изкопа , м					
	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
Пясък или глина	2,00	3,00	4,30	5,50	7,00	8,50
Глинест пясък	1,50	2,50	3,50	4,50	5,50	6,50
Песъчлива глина	1,00	2,00	3,00	4,00	4,70	5,50
Глина, льос, (сух)	1,00	1,70	2,20	3,00	3,70	4,50

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

Предотвратяване и ликвидиране на пожари

Територията на строителната площадка се категоризира за ПАБ и се означава със знаци и сигнали съгласно нормативните изисквания.

На видни места на строителната площадка се поставят табели със: телефонния номер на службата за ПАБ, адреса и телефонния номер на службата по трудова медицина, адреса и телефонния номер на местната спасителна служба.

Пожароопасните материали и леснозапалими течности се съхраняват на строителната площадка в помещения и складове, отговарящи на нормативните изисквания за ПАБ.

Организацията за ПАБ на територията на строителната площадка отговаря на правилата и нормите за пожарна безопасност като обект в експлоатация. Съвместно с организацията за ПАБ се разработват и утвърждават инструкции за

предотвратяване на пожари и с тях се запознава персоналът изпълняващ строителството на обекта.

Инструкциите обхващат:

- начина за доставка на гориво-смазочни материали за обекта, обемът на запасите, начина и местата за складирането им, както и на други горими материали;
- безопасното извършване на огневи работи и други пожароопасни дейности, включително зоните и местата за работа;
- пожаробезопасно използуване на отоплителни, електронагревателни и други електрически уреди;
- осигуряване на пожарната безопасност в извънработно време.

Издават се заповеди за:

- назначаване на нещатна пожаро-техническа комисия;
- определяне на разрешените и забранените места за тютюнопушене;
- комисията се ръководи от представител на Строителя.

С цел изпълнение на определените от комисията мероприятия за подобряване на ПАБ на строителната площадка, Строителят издава заповед, в която се посочват съответните отговорници и сроковете за изпълнение.

На временните площадки се осигурява противопожарно оборудване с уреди и средства за гасене на пожари – пожарогасители, азбестови одеяла, кофи, пясък и др. Всички строителни машини и автотранспортни средства се оборудват с пожарогасители. Пенообразуващи пожарогасители се осигуряват в участъците на изпълнение на пътни настилки , по време на тази дейност.

Правила, които трябва да се спазват, относно подръчните противопожарни уреди и съоръжения на строителната площадка:

- те се зачисляват на лица, определени от Техническите ръководители за отговорници по ПАБ, на които се възлагат контрола и отговорността за поддържане и привеждане в състояние на годност на тези уреди и съоръжения;
- периодично се проверяват от Техническите ръководители, като резултатите се отбелязват в специални дневници;
- същите не се използват за стопански, производствени и други нужди, несвързани с пожарогасене.

До подръчните уреди и съоръжения за пожарогасене, пожарните кранове и хидранти, помещенията, складовете и съоръженията на строителната площадка се осигурява непрекъснат достъп. Уредите и съоръженията за пожарогасене се

означават със съответните знаци и се поддържат годни за работа в зимни условия. Не се допуска оставяне и складиране на материали, части, съоръжения, машини и други, както и паркиране на механизация и превозни средства по пътищата и подходите към противопожарните уреди, съоръжения и инсталациите за пожарно известяване и пожарогасене. При работа със строителни продукти, отделящи пожаро- или взривоопасни пари или газове, не се допуска тютюнопушене, използване на открит пламък или огън, на нагревателни уреди, на транспортни средства без искроуловители, на инструменти, с които при работа могат да се получат искри, както и на електрически съоръжения и работно оборудване, чиято степен на защита не отговаря на класа на взривоопасната зона в помещението или външните съоръжения.

Не се допуска тютюнопушене и палене на открит огън, независимо от климатичните условия на места, категоризирани или определени като пожаро- или взривоопасни. Тютюнопушенето се разрешава само на местата, определени със заповед, съгласувана с органите на ПАБ, означени със съответните знаци или табели и снабдени с негорими съдове с вода или пясък.

Не се допуска:

- използване на нестандартни отоплителни и нагревателни уреди и съоръжения и на други директни горивни устройства в помещенията на временните помощни площадки;
- съхраняване в строителните машини и в близост до кислородни бутилки на леснозапалими, горивни, пожаро- и взривоопасни вещества в съдове, в количества и по начини, противоречащи на изискванията за ПАБ;
- подгряване с открит огън на замръзнали тръбопроводи за пожаро- и взривоопасни течности и газове;
- подгряване на двигателите с вътрешно горене на строителните машини с открит огън, електронагревателни уреди и др.;
- отваряне на капачките на варели с бензин и други леснозапалими течности с ключове, направени от черни метали.

При подаване на сигнал за аварийно положение в някой участък Техническият ръководител или определено от него лице незабавно взема следните мерки:

- по най-бърз и безопасен начин евакуира всички работещи;
- в случай на пожар или авария, свързана с последващи пожари, незабавно уведомява съответните органи на ПАБ;
- прекратява извършването на всякакви работи на мястото на аварията и в съседните застрашени участъци от съоръжението;
- изключва напрежението, захранващо всякакъв вид оборудване и аварийния участък;

- 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;
- предприема действия и дава нареждания за незабавно напускане на работните места;
- организира ликвидиране или локализиране на пожара или аварията чрез използуване на защитни и безопасни инструменти и съоръжения;
- разпорежда отстраняването на безопасно място на работещите, които не участват в борбата срещу пожара или аварията;
- поставя дежурна охрана на входовете и изходите на строителната площадка;
- 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.

Аварийни пътища и изходи

Пътищата и изходите винаги се поддържат в изправност, свободни и чисти с оглед осигуряване на възможност за бързо и безопасно евакуиране на работещите от всички работни места в безопасна зона.

В изкопите и в строящите се съоръжения, където е необходимо, се подсигуряват аварийни стълби и площадки. Сигнализират се трайно с установените знаци. При необходимост се осигурява аварийно осветление с подходящ интензитет.

След работа строителната механизация се прибира в охраняемата база, отредена за целта, на временната помощна строителна площадка.

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

Местата със специфични за строежа рискове са:

- работа по дъната на укрепените изкопи и изкопите с временни устойчиви откоси (при всички земни работи);
- придвижване и работа край ями, траншеи, отвори (на всички участъци);
- работа със строителни машини и инструменти (на всички работни места);
- работа с ел. уреди, инсталации и оборудване (на всички работни места);
- работа в ограничени пространства (в тесните изкопи);

- работа в замърсена среда с риск от инфекции (при подмяна на стари канализационни тръби);
- работа с горещи смеси с риск от изгаряне (при пътни настилки и изолационни работи);
- работа в условия на приток на вода;
- работа на открито при неблагоприятни климатични условия;
- други.

Конкретните изисквания и мерки за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на СМР, включително и местата със специфични рискове са дадени, като инструкции в Приложение 4, част ПБЗ, на настоящия проект.

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

Това са:

- машини за земни работи;
- монтажни машини-автокранове, тръбоуклади;
- боркомпресори, къртачи;
- вертикални подемници;
- пътно-строителни машини;
- автотранспорт - тежко и леко товарен;
- вибратори - иглени и площни;
- заваръчни инструменти и апарати;
- подвижни ел. агрегати;
- временни електропроводи и инсталации;
- скелета, стълби, парапети;
- малогабаритна строителна техника:
  - заваръчни инструменти и апарати;
  - флекс;
  - зеге;
  - перфоратори;
  - шлайф машини;
  - бормашини и др.

8. Списък на отговорните лица за провеждане контрол и координиране на плановете на отделните строители за местата, в които има специфични рискове и за евакуация, тренировки и/или обучение

Участниците в строителството са:

- Възложител (упълномощен от него представител);
- Проектанти;
- Строители (Подизпълнители);
- Координатор за етапа на проектирането;
- Координатори за етапа на изпълнение на строежа;
- Технически ръководители;
- Бригадири;
- Работници (в т. ч. лица, упражняващи трудовата си дейност самостоятелно);
- Доставчици.

Отговорни за осигуряването на ЗБУТ в строителството са:

За цялата строителна площадка

Възложителят или упълномощено от него лице, осигурява всичко необходимо за започване на строителството и въз основа на писмен договор със Строителя осигурява изпълнението на строежа в съответствие с издадените строителни книжа. Възложителят или упълномощеното от него лице не се освобождават от отговорност по отношение на ЗБУТ независимо от това, че в процеса на договаряне са определени един или повече КБЗ, съгласно чл. 6 на наредба № 2.

За изпълнението на отделните СМР

Конкретният Строител към неговите работници: Строителят носи отговорност за опазване на живота и здравето на хората на строителната площадка. Той прави оценка на риска. Всеки Строител отговаря също за частта от строителната площадка, която може да се ползва и от други работници.

По време на строителството се прави списък на отговорните лица (име, длъжност, работодател) за провеждане на контрол и координиране на плановете на отделните строители за местата, в които има специфични рискове и за евакуация, тренировки и/или обучение.

Това може да са:

- Координатори по безопасност и здраве;
- Технически ръководители;
- Бригадири;
- Ръководител на противопожарна комисия (от състава на строителите);
- Доставчици;
- Други лица.

Списък с конкретните данни (име, длъжност, работодател) на отговорните лица за провеждане на контрол и координиране на плановете на отделните строители за местата, в които има специфични рискове и за евакуация, тренировки и обучение се изготвя от Изпълнителя и Инвеститора, непосредствено преди началото на строителните работи. Запознаването на всички участници в изпълнението на проекта с тази информация е част от инструктажа по БЗР. Този списък трябва да бъде поставен на видно място на всяко едно от работните места на обекта.

9. Схема на временната организация и безопасността на движението по транспортни и евакуационни пътища и пешеходни пътеки на строителната площадка и подходите към нея

Временната организация на движението, касае движението на хора и механизация в района на строителната площадка. При промяна в условията, временната организация на движение ще се промени и допълни от Строителя, съвместно с КБЗ.

Движението на автомобилите и строителните машини трябва да става при спазване на Закона за движение по пътищата (ЗДП) и правилника за неговото приложение (ППЗДП).

Необходимо условие за безопасност при движението на хора и техника през цялото времетраене на изпълнение на СМР, е всички участници в реализацията на Проекта да бъдат инструктирани за местонахождението на работните места и маршрутите на придвижване.

Организацията на движението в района на строителната площадка е функция на графика за последователността на изпълнение на работите по изграждането на канализационния клон и определените срокове относно изпълнение на заложените в проекто-сметната документация строителни и монтажни работи. В съответствие с този график строителят трябва да окомплектова съответните бригади за:

- извършване на изкопните работи;
- товаро-разтоварните работи;
- монтажните работи с провеждане на съответните изпитания;
- направа на обратната засипка и уплътняване;
- възстановяване на разваленитe асфалтови настилки.

Възложителят или упълномощено от него лице, преди започването на СМР трябва да съгласува с общинската администрация площадката за извозване на излишната земна маса и да се снабдят с необходимото разрешение.

Изпълнителят изготвя и съгласува с органите на общинската администрация и органите на КАТ планове за организация на движението както за извършване на

строителните и монтажни работи за отделните етапи на изграждане на канализацията, така и за маршрута за движение на автомобилите извозващи излишната земна маса.

Строителят, преди началото на СМР, изготвя и поставя на на видни места съответните изискващи се информационни табели, маркировки, схеми и указателни табели за движение на пътни превозни средства и пешеходци съгласно чл. 31 от ЗБУТ.

Преди започване на изкопните работи да са уточнени и маркирани наличните подземни комуникации.

При изпълнение на СМР трябва стриктно да се спазват всички изисквания на производителя на тръбите.

10. Схема на местата на строителната площадка, на които се предвижда да работят двама или повече строители

По време на изпълнение на различните етапи се предвижда възможността на всяко от работните места да работят един, двама или повече строители. Тези работни места непрекъснато ще се менят, определени от съприкосновението на специализираните групи при изпълнение на дейностите им в графика. По време на всеки един от етапите, обособени по-горе, работата на повече от един строител ще се налага поради възприетата специализация, застъпванията, предвидени в Комплексния план-график, както и разчлененените графици по специалности.
Местата на строителната площадка, на която се предвижда да работят двама или повече строители съвпадат с отразеното в Строителния ситуационен план.

11. Схема на местата на строителната площадка, на които има специфични рискове

Цялата строителна площадка е място на специфични рискове.

Идентифицираните специфични рискове, мерките и изискванията за осигуряване на безопасност и здраве при изпълнението на СМР на местата на строителната площадка, на които има специфични рискове, са посочени в т. 6 и Приложение 4 на настоящия План за безопасност и здраве.

При определяне на местоположението на местата със специфични рискове да се ползва Строителния ситуационен план.

12. Схема на местата за инсталиране на повдигателни съоръжения и скелета

Местата за инсталиране на повдигателни съоръжения и скелета са отразени на

Строителния ситуационен план. Свързаната с тези места схема, ще бъде изготвена съвместно от Строителя, Координатора по безопасност и здраве и Проектанта, преди започване на строително-монтажните работи, след като Строителят уточни конкретно вида, броя, предназначението, товароподемността и габаритите на осигурените от него повдигателни съоръжения и скелета.

13. Схема на местата за складиране на строителни материали и оборудване, временни работилници и контейнери за отпадъци

Продуктите, изделията и оборудването ще се доставят на строителната площадка, след като тя бъде подготвена за съхранението им или непосредствено преди тяхното влагане или използване.

Предвижда се складирането на строителни материали и оборудване, да става на определеното от Строителя и съгласувано с Възложителя място.
Временната работилница ще се разположи в близост до фургона.
Контейнерът за битови отпадъци ще бъде поставен на място, до което има достъп сметосъбиращата транспортна машина така, че да не пречи при извършване на строителните работи.
Всички посочени пунктове могат да се видят на Строителния ситуационен план.
Местата за складиране, работилницата и контейнерът могат да бъдат променяни, според нуждите на Строителя, след съгласуване с Координатора по безопасност и здраве.

14. Схема на разположението на санитарно-битовите помещения

За работниците и за техническия персонал ще бъде осигурен фургон.
На обекта ще се използват химическа тоалетна.
Местоположението е отразено на Строителния ситуационен план. То може да бъде променяно при необходимост, според нуждите на Строителя, след съгласуване с Координатора по безопасност и здраве.

15. Схема за захранване с електрически ток, вода, отопление, канализация и други

Захранването с електрически ток ще става съгласно предвиденото в част „електрическа“ на настоящия проект. Ще се използват двигател-генераторни агрегати, а след съгласуване с електроснабдителната компания и КБЗ е възможно захранването и от улични табла.
Вода за строителни нужди ще се доставя с водоноска, а след съгласуване с Възложителя – и от действащия питеен водопровод. За питейни нужди за работниците и техническия персонал да се доставя редовно с минерална вода.
Отопляването през зимата и охлаждането през лятото на временните битови

помещения ще се осъществява с електрически уреди (климатици).
Изграждане на временна канализация не се предвижда, тъй като на обекта ще се използва химическа тоалетна.

16. Схема и график за работа на временното изкуствено осветление на строителната площадка и работните места

Не се предвижда да се изпълняват строителни и монтажни работи в тъмната част на денонощието. Въпреки това, когато започнат строително-монтажните работи на обекта, за да се предотвратят инциденти е необходимо да се осигури районно осветление до работните участъци с прекъснато улично осветление.

17. Схема и вид на сигнализацията за бедствие, авария, пожар или злополука с определено място за оказване на първа помощ

Схемата и вида на сигнализацията за бедствие, авария, пожар или злополука, с определено място за оказване на първа помощ се изготвя от Строителя и се поставя на видно място.

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
Регистрационен № 09193
КИИП
инж. РАЙНО НИКОЛОВ ПОПОВ
ЕАСТ
(подпис)
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Изготвил:.....

/ инж. Райно Попов /

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ

ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНО ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗКОПНИ РАБОТИ

Общи изисквания

Преди започване на изкопните работи се извършва:

- почистване и временно отводняване на строителната площадка;
- монтиране на ограждащи и предпазни съоръжения;
- геодезическо отлагане на терена на осите на проводите и контурите на съоръженията;
- подготовка и доставка на необходимите продукти и приспособления за извършване на земни работи (укрепителни елементи, стълби и др.);
- в зоните на подземните мрежи или съоръжения земните работи се извършват с писменото съгласие на собственика, или експлоатиращия проводите и/или съоръженията;
- при невъзможност за определяне на точното местоположение на подземните мрежи и съоръжения, или когато има съмнения за верността на подземния кадастър, ръчно се изкопават шурфове, перпендикулярни на трасето на подземните мрежи, за установяване на действителното местоположение и вида на подземните мрежи и съоръжения;
- преди започване на земните работи техническия ръководител осигурява означаването върху терена или на подходящо място със знаци и/или табели на съществуващите подземни мрежи или съоръжения в план и дълбочина;
- изкопите за извършване на проучвателни работи, като шурфове, шахти, кладенци и др. се засипват след използването им.

По време на изпълнението:

- 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 действуващ продуктопровод – под наблюдение и на представител на собственика им;
- не се допуска извършването на земни работи със строителни машини на разстояние по малко от 0,20 m от подземните мрежи или съоръжения;
- при изкопните работи за полагане на тръбопроводи се осигурява технологично разстояние най–малко 15,00 м от двете страни на траншеята за безопасно преминаване на строителните машини;

Гр. София, 05.2014 г.

- в изкопите, където е възможно поява на опасни газове или пари, се извършват периодични измервания, съобразно резултатите от които техническия ръководител дава съответните разпореждания;
- за влизане и излизане от изкопа се поставят стълби с ширина най-малко 0,70 м така, че горният им край да е на височина 1,00 м над терена;
- при работа в изкопи с дълбочина, по–голяма от 1,50 м, предварително, Техническия ръководител или Бригадирът проверява устойчивостта на откосите или укрепването;
- разстоянието от въртящите се части на платформата на багеара до автосамосвала не трябва да е по–малко от 1,00 м;
- при извършването на изкопните работи с багер с права лопата:
  - предварително се отстраняват едри камъни, буци, пънове и образувалите се козирки от горния ръб на откоса с оглед предотвратяването на падане в забоя;
  - височината на откоса се определя така, че в процеса на работа да не се образуват козирки от почва;
  - не се допуска завъртането на стрелата на багера, преди да е завършено напълването на коша и отделянето му от забоя;
  - при прекъсване на работа кошът на багера се спуска на земята, като багера се застопорява, а при движение по пътища стрелата се поставя по надлъжната ос на машината и кошът се спуска на 1,00 м от земята;
- при ръчни изкопи вертикалното разстояние между междинните площадки за прехвърляне на изкопаната земна маса не трябва да е по – голямо от 1,50 m, а широчината им дане е по – малка от 1,00 m. Площадките се обезопасяват откъм изкопа най – малко с бордови дъски;
- прехвърляне на изкопаната земна маса от площадка на площадка по височина се извършва неперкъснато, без престояване и натрупване;
- не се допуска разполагане на работни площадки върху елементи на укрепването на откосите, стъпване и ходене по елементите, както и поставяне на продукти и съоръжения върху тях;
- при спускане или издигане на строителни елементи, продукти и др. вътре или от изкопа, както и при копане с багер с грайферен кош и дълбочина на укрепен изкоп се следи за запазване целостта и устойчивостта на укрепването;
- изкопните работи се преустановяват при:
  - откриване на неизвестни подземни мрежи или съоръжения до разрешение от собствениците им;
  - поява на условия, различни от предвидените до изпълнение на сответните предписания от Проектанта;
  - откриване на взривоопасни матриали до получаване на разрешение от съответните органи.

Гр. София, 05.2014 г.

- извършването на изкопните 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;
- разполагането на земна маса, строителни продукти, съоръжения и други, както и движението на строителни машини се допускат извън зоната на естественото срутване на откосите на изкопите на разстояние не по-малко от 1,00 м от горния им ръб; в случай на укрепени изкопи тези дейности могат да се извършват и в зоната на естественотосрутване на откосите на изкопите, когато при оразмеряването на укрепването им са взети предвид съответните натоварвания;
- не се допуска:
  - извършване на изкопните работи чрез подкопаване;
  - преминаването и престоят на хора, както и изпълнението на други видове СМР в обсега на действието на строителна машина (багер, блдозер, скрепер, валяк и др.), изпълняваща земни работи;
  - повдигането и преместването на обемисти предмети, като скални късове, дървета, дънери, части от основи на стени на сгради, или съоръжения, строителни елементи и др. с работните органи на земекопни строителни машини;
- при почивка или престой – земекопните машини се изтеглят (преместват) на разстояние по-голямо от 2,00 м от края на зоната на естествено срутване на откосите, като работния орган на машината се поставя опрян на терена;
- при движение или стациониране на строителните машини близо до горния ръб на естествените откоси стъпката на опорното колело или опората трябва да са извън зоната на естественото срутване на откоса, като се спазва минималното допустимо разстояние от долния ръб на откоса до ходовите колела или опорите дадено в таблицата:

Видове почви	Дълбочина на изкопа , m					
	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
Песъчлива или глинеста	2,00	3,00	4,30	5,50	7,00	8,50
Глинест пясък	1,50	2,50	3,50	4,50	5,50	6,50
Песъчлива глина	1,00	2,00	3,00	4,00	4,70	5,50
Глина, льос, (сух)	1,00	1,70	2,20	3,00	3,70	4,50

- при повишена влажност на почвите, посочените разстояния в таблицата се увеличават с 1,00 м. Когато тези разстояния не могат да бъдат спазени, откосите се укрепват, като се отчита конкретното натоварване;
- не се допуска извършването на изкопни работи при опасност от наводнение или срутване на откосите или укрепването, както и в преовлажнени, песъчливи, льосовидни и насипни почви без укрепване;
- при извършване на изкопни работи в земни пластове, където има опасност от бързо проникване на вода, Техническия ръководител предвижда необходимите мерки (включително аварийни площадки) за незабавно евакуиране на работещите в случай на внезапно наводняване и осигурява непрекъснато аварийно изпомпване на водата;
- аварийните помпи се съоръжават и с резервен агрегат за захранване с електрически ток. Работите се възстановяват след отводняване и допълнително укрепване на изкопите;
- извършване на СМР в изкопи, подложени на навлажняване след изпълнението им, се допуска, след като се вземат мерки срещу обрушване на откосите (временно прекратяване на работата, намаляване на наклона на откоса и др.);
- не се допуска отстраняване на дефекти, регулировка, смазване, слизане и качване от и на строително-транспортните машини по време на движение, както и използване на товарачни земекопни машини при глинести почви в дъждовно време;
- при извършване на земни работи с булдозери работният нож се спуска на терена при прекъсване на работа и се подпира върху здрави и надеждни опори при извършване на ремонтни работи под него;
- при работа с товарачни земекопни машини не се допуска:
  - машините да работят в дъждовно време върху глинести почви с напречен наклон;
  - да се стои под вдигнат кош;
  - да се прави завой със забит в почвата нож;
  - движението по терен с напречен наклон по-голям от 10° – при изкачване, и не по-голям от 25° при слизане.

<u>Изпълнение на неукрепени изкопи</u>

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

- насипни, песъчливи и чакълести (едрозърнести) почви – 1,00 м;
- в глинести пясъци – 1,25 м;
- в песъчливи глини и глини – 1,50 м;
- в особено плътни нескални почви – 2,00 м.

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

При изпълнение на изкопните работи Техническият ръководител и Бригадирът са длъжни да следят за устойчивостта на откосите и при поява на пукнатини, успоредни на ръба на изкопа, на надвиснали камъни или козирки или при опасност от свличания или обрушвания да разпореждат на работещите незабавно излизане от изкопа и извеждане на строителните машини от застрашените участъци.

Техническият ръководител може да резпореди намаляване на наклона на откосите в съответните участъци или укрепването им само след съгласуване с Проектанта.

Изпълнение на укрепени изкопи

Изкопи с вертикални стени с височина, по–голяма от допустимата за неукрепени изкопи, се укрепва от нивото на терена.

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

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

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

В случай, че демонтажът на укрепването на изкопите продължава да създава опасност за работещите и съоръженията и не може да се извърши безопосно, Техническият ръководител може да разпореди укрепването да бъде изоставено и засипано след получаване на съгласие от Възложителя.

Извършване на насипни работи и вертикална планировка

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

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

Гр. София, 05.2014 г.

Обратни насипи се изпълняват по нарждане на Техническия ръководител, след като бетонът на подземните съоръжения е набрал 70% от крайната якост или по указание на Проектанта.

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

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

При изпълнение на обратни насипи:

- на фундаменти на различни нива уплътняването започва от най– дълбоките места;
- едностранно на подпорни стени, фундаменти и др. се вземат мерки за осигуряване устойчивостта на конструкцията;
- при широчина по-малка от 0,70 м не се допуска механизирано трамбоване и слизане на работещите в траншеята. В тези случаи се използват други методи и средства за обратно засипване и уплътняване;
- не се допуска:
  - изнасянето на работния орган на булдозери или товарачни машини навътре от ръба на откоса при напречното им движение по време на извършване на обратни насипи;
  - работа с електротрамбовки при дъжд или гърмотевици;
  - достъп на лица в радиус 10,00 м при работа с булдозери.

-

ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ МОНТАЖ НА СТРОИТЕЛНИ КОНСТРУКЦИИ, ТЕХНОЛОГИЧНО ОБОРУДВАНЕ, ТРЪБОПРОВОДИ И ИНСТАЛАЦИИ

Общи изисквания:

- Преди започване на монтажните работи Строителят определя с писмена заповед отговорно лице за безопасна експлоатация на подемно-транспортните машини, монтажните инструменти и приспособления и такелажни средства, което:
  - осъществява контрол за техническото състояние и безопасна 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 временно 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 и конструкциите при преместването им с кран се осигуряват срещу завъртане и движение.
- При престой и почивки през нощта монтажните механизми се стабилизират неподвижно с оглед недопускне на аварии вследсвие на вятър или други причини.
- Не се допуска работещите да се качват върху елементите и конструкциите по време на прместването 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 складират в устойчиво положение.
- Не се допуска едновременно демонтиране на елементи на две или повече съседни нива.

Монтаж на технологично оборудване и тръбопроводи:

- Монтажът на детайли и възли от технологичното оборудване и тръбопроводи към действащи такива, както и присъединяването им към временни инсталации, тръбопроводи или друг действащи системи, започва след

Гр. София, 05.2014 г.

писмено разрешение на Собственика им или на експлоатиращото 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.
- Технологичното оборудване и тръбопроводите във взривоопасни условия се монтират с инструменти, приспособления и монтажни средства, изработени от цветни метали или с медно покритие и осигуряващи работа без искрообразуване.
- При сглобяване и разглобяване на цилиндрични елементи се взимат мерки за стабилното им складиране и закрепване.
- Технологичното оборудване и тръбопроводите се демонтират след изпразване и изключване (спиране, изолиране) на захранващите ги агрегати и тръбопроводи, след почистването им от опасни и взривоопасни вещества, както и след като са освободени от свързаните с тях фундаменти, комуникации и връзки.
- Разединените възли, комуникации, детайли и др. се закрепват сигурно.
- Демонтираните части или детайли се поставят в устойчиво положение.
- Не се допуска оставянето на инструменти, продукти, облекла и други предмети в технологичното оборудване и тръбопроводи след завършването на работната смяна.
- Не се допуска монтаж върху временни крепежни средства, както и снемане на отделни елементи от постоянните крепежни средства или на самите крепежни средства при полагането или след окончателния монтаж на тръбопроводите.

ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ КОФРАЖНИ, АРМАТУРНИ И БЕТОНОВИ РАБОТИ

Кофражни, арматурни и бетонови работи се изпълняват, след като Техническият ръководител и Бригадирът са взели необходимите мерки за безопасност на работниците при изпълнение на производствения процес, както и за предпазване на работниците от прах, пара, обгаряния, химически вещества, поразяване от електрически ток, падане от височина или падане на предмети.

При използване на строителни машини, скелета, платформи или люлки да се спазват изискванията за безопасна работа с тях.

Подмяната на отделни елементи на технологичните инсталации се разрешава само при наличие на сертификат за качеството на същите от производителя.

Гр. София, 05.2014 г.

Монтажът на предплочи, предстени или друг уедрен кофраж, оставащ като елемент на строителната конструкция, се извършва при спазване на изискванията за безопасна работа за тази дейност.

Движението на хора за изпълнение на строително-монтажни работи, следващи кофражните работи, се допуска след приемане на кофража от съответното упълномощено техническо лице.

Полагането на бетонна смес да се извършва след приемане на кофража и армировката по реда и условията на Наредба №3 за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции.

Преминаването на хора и превозването на ръчни колички върху кофраж, монтирана армировка и прясно излят бетон да става по стабилно поставени върху подложки дървени пътеки, осигуряващи безопасното им преминаване.

Пътеките по предходната алинея да се поставят на разстояние, не по-малко от 1,5 м от външни контури или непокрити отвори на сградите и съоръженията, както и от други елементи, представляващи опасност при евентуално падане встрани на преминаващите.

Забранява се поставянето и складирането на кофражни платна, кофражни елементи и армировка на стълбищни площадки, стълбища, наклонени плоскости, места за преминаване и проходи и в непосредствена близост до непокрити отвори и външните контури на сградите и съоръженията.

Стенният кофраж за шахти да се изпълнява след направата на етажна подова площадка, покриваща целия отвор, ако в проектите не е предвидено друго решение със съответно предписани мерки по безопасността.

Забранява се хвърлянето от височина на кофражни платна и кофражни елементи.

Забранява се оставянето във вертикално или наклонено положение на кофраж преди укрепяването му.

Декофрирането на елементите от сгради и съоръжения се извършва по нареждане и указания на Техническия ръководител на строежа.

Забранява се изправянето на кангална стомана чрез опъване в неоградени и необезопасени места на строителната площадка.

Забранява се рязането с ръчни ножици на парчета от стоманени пръти по-къси от 0,30 м.

Гр. София, 05.2014 г.

Армировъчните скелета, поставени преди монтиране на кофражните форми, да се осигурят срещу преобръщане или падане.

Монтажът на армировката за самостоятелни пояси, греди, ригели, колони, стени и други подобни конструктивни елементи да се извършва от платформи или скелета.

Предварителното напрягане на армировката се извършва в съответствие с инструкция за безопасност на труда при този вид работа.

Полагането и вибрирането на бетонна смес в самостоятелно стоящи конструктивни елементи и в дълбоки фундаменти да се извършва от обезопасени работни площадки.

Едроразмерен кофраж

Товарно-разтоварните и транспортните операции, извършвани при превоза, складирането, сглобяването, ползването или ремонта на елементите от едроразмерен кофраж, да се извършват по начини, изключващи самоволното им изместване, преобръщане, падане и други.

Комплектите едроразмерен кофраж да се съхраняват на строителната площадка на отводнени, подравнени и с твърдо покритие складови площи, като:

- безподпорните кофражни маси се подреждат в хоризонтално проектно положение на фигури с височина до 2,5 м;
- подпорните кофражни маси от един и същ типов размер се складират на височина до 2 реда;
- между всяка двойка съседни фигури се осигурява проход с широчина, не по-малка от 0,8 м;
- елементите за кофриране на стени се поставят в изправено устойчиво положение, с обърнати една към друга лицеви плоскости.

Изкачването и слизането на хора по складирани фигури от кофражни елементи с височина над 1,5 м да става по инвентарни стълби.

Забранява се употребата на елементи от едроразмерен кофраж, инвентарни конзоли, скелета и площадки, чиято годност не е установена от Техническия ръководител на обекта, а в негово отсъствие - от Бригадира, непосредствено преди ползването им.

Забранява се едновременното повдигане и преместване с крана на повече от един елемент от едроразмерен кофраж, освен в случаите, когато по проект се предвижда монтирането на няколко предварително свързани помежду им елементи.

Монтажът на стоманобетонни елементи при едроразмерен кофраж да се извършва в съответствие с изискванията на глава осма от Правилника за безопасност на труда при изпълнението на строителни и монтажни работи.

През време на повдигането, преместването и поставянето на монтаж на елементи от едроразмерен кофраж, лицата, ангажирани с извършването на тези операции, да се намират извън описаната зона на движещия се товар. Направляването за монтаж на подавания елемент да се извършва посредством конопени въжета.

Болтовете, служещи за окачване на инвентарните скелета, да имат приспособление против откачване.

Декофрирането на стоманобетонни полета с големи отвори, кофрирани с повече от една подпорна кофражна маса (обемна клетка или полуклетка), да става след изпълнението на всички изискващи се по проект временни подпирания и по нареждане на Техническия ръководител на обекта.

Безподпорните кофражни маси да се декофрират и избутват извън контура на сградата при ползване на инвентарно ограничително въже, закачено към конструктивен елемент на сградата по начин, изключващ случайното изпадане на масата и при спазване на предписанията на технологичния проект и изискванията за безопасност.

Декофрирането на подпорни кофражни маси със или без помощта на инвентарна хидравлична количка и на обемни кофражи с ходови колела да става при задължително ползване на ограничител срещу изпадането им извън сградата.

Забранява се повдигането и преместването на стенни платна от едроразмерен кофраж с площ до 12,0 м^2 при скорост на вятъра 10 м/сек и на такива с по-голяма от 12,0 м^2 площ при скорост на вятъра над 7,5 м/сек.

Безопасна работа при бетонови работи

Полагането на бетонна смес да се извършва след приемането на кофража и армировката по реда и при условията на Наредба №3 за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции.

Забранява се бетонирането, преди Техническият ръководител да е прегледал кофража, укрепването му, работните скелета, дъсчените транспортни пътеки, съоръженията и механизмите, временните стълби, осветлението на площадката и др.

Полагането и вибрирането на бетонна смес в самостоятелно стоящи конструктивни елементи и в дълбоки фундаменти да се извършва от обезопасени работни площадки.

Гр. София, 05.2014 г.

Скелетата, по които се превозва бетон към отделно разположените греди и колони, трябва да имат плътен под, широк най-малко 1,20 м и да са оградени с парапет и бордова дъска.

Бетонджиите, които работят с вибратор, трябва да бъдат снабдени с антивибрационни ръкавици, ботуши, специално инструктирани за работа с ел. вибратор и да се сменят през 2 часа.

При полагане на бетон в конструкция с наклон, по-голям от 30°, работниците задължително ползват предпазни колани и нехлъзгащи обувки.

При механизирано полагане на бетон, след прикачване стоманеното въже за куката на повдигателния механизъм, обслужващият бетонджия-сапанджия задължително се отдръпва встрани така, че да не е в обсега на повдигнатия товар.

Строго да се спазват установените сигнали. При липса на пряка видимост с краниста да се постави втори работник-сапанджия за препредаване на сигналите.

Почистването на полепналия бетон по коша на самосвала се извършва с желязна стъргалка, прикрепена на дълга дръжка.

Строго се забранява качването на работника на повдигнатия кош на самосвала за почистване.

Строго се забранява на краниста да върти кофата над работниците без подаване на сигнал и без отстраняване на същите от опасната зона.

При полагане на бетон с бетон-помпа налягането да се контролира чрез манометъра, като не се допуска превишаване на определеното налягане.

Работниците, обслужващи бетон-помпа, да са опитни и правоспособни и задължително да ползват лични предпазни средства: очила, каски и други.

Забранява се ползването на кюбели за подаване на бетонна смес, на които капаците не се затварят плътно или нямат сигурно устройство за окачване.

Забранява се механизираното преместване на празен кюбел с незатворен капак.

При ползване на кран за подаване на бетонна смес с кюбел работниците да застават извън опасната зона на товара.

Изсипването на бетонна смес от кюбела да става след окончателното установяване на същия в покой.

Забранява се изпускането на бетонна смес от кюбела на височина по-голяма от 1,0 м от местополагането без ползването на улей или ръкав (хобот).

Забранява се насочването и нагласяването на празен кюбела преди същият да е опрял с долната си част на терена.

На площадката за зареждане на кюбелите с бетонна смес се забранява наличието на други лица, освен обслужващия работник.

Обслужващият работник, който насочва, нагласява, откачва и закачва кюбелите, да ползва брезентови ръкавици и гумени ботуши.

Преместването на стрелата на бетонпомпата от един участък на полагане на бетонна смес на друг, да се извършва при спряно действие на нагнетателната помпа

Работникът, който премества и насочва гумения накрайник на стрелата на бетон-помпата при полагане на бетонна смес от височина, при необезопасена площадка да ползва и предпазен колан.

Полагането на бетонна смес с бетон-помпи, както и електро- и паронагряването на сместа да се извършва и в съответствие с утвърдени инструкции.

Строго се забранява достъпа на лица, несвързани с обслужването на бетон-помпата в зоната на нейното обслужване. Минималната граница е 10,0 м.

При възникване на опасни ситуации, непредвидени в настоящите инструкции, но предизвикващи опасност за живота и здравето на работниците, работата се спира, работниците се отстраняват от опасната зона и се уведомява Техническия ръководител за идване на място и даване указания за безопасна работа.

ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ СКЛАДИРАНЕ И СЪХРАНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ, ДЕТАЙЛИ И КОНСТРУКЦИИ

Складовите площадки трябва да се разполагат в зоната на работата на товароподемните машини. При извършване на работите трябва да бъде изяснено минималното необходимо количество материали и изделия за съхранение на строителната площадка. Тъй като складовите площадки се разполагат в зоната на действие (работа) на крана и по този начин представляват опасни зони, те задължително трябва да бъдат оградени. Разполагането на закрити складове в зоната на работа на крановете се забранява. Изходите на площадките за складиране се съоръжават с бариери или предупредителни знаци.

Материалите, изделията и оборудването трябва да се разполагат на изравнени и трамбовани площадки (или на подложки от железобетонни плочи), предпазени от повърхностните води.

Ширината на проходите между фигурите трябва да бъде не по-малка от 1,0 м. Размерите на проходите между фигурите се определят в зависимост от габаритните размери на транспортните средства.

Забранява се подпирането на материали и изделия към огради и елементи на временните и основните съоръжения.

Разстоянието от фигурите с материалите и конструкциите до ръбовете на изкопите в траншеите се определя с изчисления за устойчивост на откосите (укрепванията) и като правило зад границите на свличане, но не по-малко от ръбовете на естествения откос или укрепванията.

При разполагане на материали до огради и временни съоръжения разстоянието между тях и фигурите трябва да бъде не по-малко от 1,0 м, а от края на пътя – не по-малко от 0,5 м.

Фигури с пясък, чакъл, отсевки и други насипни материали трябва да имат откоси с наклон, отговарящ на ъгла на естествения наклон на дадения вид материал или трябва да бъдат оградени със здрави подпорни стени.

Прахообразните материали трябва да се съхраняват в закрити складове или съдове, отворите на които трябва да са затворени с предпазни решетки, а люковете да се затварят със затвор.

Гредите и дъските след демонтирането на дървени конструкции, огради и скелета и до нареждането им за съхранение в складовете трябва да бъдат очистени от скобите и пироните.

Бутилките с газове под налягане се съхраняват в специални закрити с лек покрив проветрявани помещения, изолирани от източници на открит огън и от местата на заваряване, задължително във вертикално положение в специални гнезда. Празните бутилки се съхраняват отделно. Забранява се съвместното съхранение на бутилки с кислород и ацетилен или други опасни и горящи газове. Бутилките с кислород трябва да се пазят от съприкосновение с омаслени предмети, тъй като при това се образуват взривни смеси.

Калциевият карбид трябва да се съхранява в сухи, добре проветрявани огнеобезопасени помещения с лек покрив и външно електрическо осветление. Малките запаси от карбид на строителната площадка може да се съхраняват и в инвентарни подвижни складове. Използваните напълно варели се затварят

херметически с капаци за предпазване от попадането в тях на влага. Празните опаковки от карбид трябва да се съхраняват отделно в специални за целта места.

Киселините се държат в плътно затворени стъклени съдове с опаковки или съдове с оплетка в отделни проветрявани помещения. Бутилките с киселини трябва да бъдат наредени на пода в един ред. Всяка от тях трябва да бъде съоръжена с табелка с наименованието на киселината. Разливането на киселина от бутилките трябва да става с помощта на устройства, осигуряващи наклоняването на съдовете. За предотвратяване на разплискване при преливането на съдовете се надяват специални накрайници.

За съхраняване на горящи и лесно възпламеними течности (кореселин, бензин, разтворители и др.), а също така и смазочни материали трябва да се оборудват помещения, вкопани в терена или направени от негорими конструкции. Забранява се съхранението на открито на горими и лесновъзпламеними течности, а също така и тяхното разливане в открити съдове.

На съдовете, в които се съхранява или транспортира етилиран бензин, трябва да има надписи с блажна боя: „Етилиран бензин. Отровно". Преливането, приемането и раздаването на етилиран бензин трябва да бъде механизирано.

Съхранението на бензол е разрешено само в металически, херметически затворени съдове. Складът с бензол трябва да се организира под навеси или в помещения с вентилация.

Празните съдове от бензин и други лесновъзпламеними течности трябва да се затварят и съхраняват на специално определени площадки, отдалечени от работните места на не по-малко от 20 м.

Материалите за избърсване при работа с етилиран бензин и други отровни течности се съхраняват след използването им в плътно затварящи се съдове в специално определени места, като не се допуска натрупването им, а унищожаването им става периодично.

Материалите и изделията, произведени на базата на полимери, трябва да отговарят на стандартите. Изделията и материалите, непредвидени в държавните стандарти, могат да се използват само след получаване на разрешение от органите на санитарно-епидемиологическите служби, РИОКОЗ, противопожарната охрана и утвърдена инструкция за тяхното използване.

Забранява се съхранението и използването на вносни лепила и замазки без документирано указание и инструкция по техника на безопасността за извършване на работи с тези материали.

Гр. София, 05.2014 г.

Необходимо е лепилата да се съхраняват в херметически затворени съдове в тъмни помещения, оборудвани с вентилационна система и приспособени за складиране на лесновъзпламеними вещества, на разстояние не по-малко от 2,0 м от приборите на водното отопление. Други видове отопления в тези помещения не се разрешават. Температурата в помещенията не трябва да бъде по-висока от 20°С.

Съдовете на използвани замазки, лепила и бои, съдържащи изпарими летливи, огнеопасни и вредни вещества, трябва да се съхраняват в специално определени места извън работните помещения. В помещенията, където се складират, произвеждат и използват полимерни материали, отделящи горими и взривоопасни изпарения, се забранява пушенето и извършването на работи, свързани с използване на огън. Осветителната арматура и електродвигателите в такива помещения трябва да бъдат с взривоопасно изпълнение.

Трябва да се вземат мерки за предотвратяване на образуването и натрупването на заряди от статическо електричество.

Работите по складирането на материалите и конструкциите трябва да бъдат механизирани. При изпълнение на работи на фигури с височина 1,5 м трябва да се използват подвижни стълби.

При съхраняване на конструкции в хоризонтално положение, долният ред трябва да се подложи на подложки с размер, не по-малък от 10х10 см, обикновено дървени, бичени от двете страни. Следващите редове е необходимо да се подреждат на дървени подложки (прокладки).

Материалите, конструкциите и оборудването при съхранение на открити площадки трябва да се нарежда по следния начин:

- тухли в пакети на подложки – не повече от два реда, в контейнери - на един ред, без контейнери – на височина не повече от 1,7 м;
- блокове за шахти за отпадъци – на фигури с височина, не по-голяма от 2,5 м;
- ригели и колони – във фигури на височина до 2,0 м на подложки и прокладки;
- кръгла дървесина – на фигури с височина, не по-голяма от 1,5 м с прокладки между редовете и подпори срещу сриване, ширината на фигурата не трябва да бъде по-голяма от височината й;
- бичени материали – във фигури, височината им при подреждането на редове не трябва да бъде по-голяма от ширината на фигурата, а при подреждане на клетки – не по-голяма от цялата ширина на фигурата;
- дребноразмерен метал – на стелажи с височина не по-голяма от 1,5 м;
- санитарно-технически и вентилационни блокове – на фигури с височина, не повече от 2,5 м на подложки с прокладки;

Гр. София, 05.2014 г.

- нагревателни тела (радиатори и др.) във вид на отделни секции или в събран вид – на фигури с височина не повече от 1,0 м;
- голямогабаритно и тежко оборудване и неговите части – на един ред на подложки;
- стъкла в сандъци и материалите на рула – вертикално в един ред на подложки;
- битум – в плътни опаковки, предотвратяващи изтичането му или в специални облицовани ями;
- топлоизолационни материали – на фигури с височина до 1,2 м в закити сухи помещения;
- тръби с диаметър до 0,30 м – на фигури с височина до 3,0 м на подложки и прокладки с опори в краищата;
- тръби с диаметър по-голям от 0,30 м – на фигури с височина до 3,0 м в седло без прокладки;
- долният ред тръби трябва да бъде подложен на подложки, укрепен с инвентарни металически куки или опори на краищата, сигурно закрепени на подложки.

ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ ИЗГРАЖДАНЕ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ВРЕМЕННО ЕЛЕКТРОЗАХРАНВАНЕ

Схемата на временно електрозахранване трябва да осигурява възможност за изключване от електрозахранването на отделните табла, електрическите машини и съоръжения и ръчните електрически инструменти.

Временното електрозахранване да се изпълнява под ръководството и контрола на енергетика, при спазване на изискванията и правилниците за техническа експлоатация на енергопотребителите.

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

За електрозахранване на машини и съоръжения с временен характер на експлоатация да се използват кабели с гумена изолация (тип ШКПТ или ШКПС) за съответното работно напрежение и без повреда на външната изолационна обвивка.

Кабелите за захранване на подвижни машини и съоръжения трябва да се полагат така, че да не са подложени на механични сили. Препоръчва се поставянето върху триноги, като отстоянието на кабелите от терена в зоната на най-голям провес трябва да не е повече от 0,5 м.

Гр. София, 05.2014 г.

Забранява се използването на саморъчно изработени нестандартни електрически табла за захранване на временни уреди.

За защита срещу поражение от електрически ток, корпусите на машините и съоръженията с временен характер на експлоатация трябва да са занулени и заземени.

Преместването на машините и съоръженията с временен характер на експлоатация, дори и на малки разстояния, трябва да става при изключено напрежение на захранващия кабел.

Забранява се на всички работници, с изключение на електротехническия персонал, натоварен пряко с изпълнението или поддържане на временното електрозахранване, да извършват ремонт на електрическите съоръжения.

Забранява се на всички работници, с изключение на електротехническия персонал, натоварен пряко с изпълнението или поддържане на временното електрозахранване, да присъединяват или откачат подвижни консуматори към електрическите табла, когато това не става с щепселно съединение.

Електрическите табла да се държат заключени.

ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА С КРИКОВЕ

При работа с механичен крик със зъбна рейка трябва да се спазва следното:

- да бъде напълно изправен храповият механизъм, като при повдигането палецът трябва през цялото време да се плъзга по храповото зъбно колело;
- основата на крика да се опира сигурно и да не се придвижва, като под нея се поставя дървена подложка с размери, по-големи от основата на крика;
- между главата на крика и металната част на повдигания товар се поставя дървена подложка;
- криковете под повдигания товар се освобождават и се преместват само след като се укрепи товарът в повдигнато положение или след като се положи върху здрави подпори.

При работа с хидравличен крик, ако той има предпазна пробка, през време на работа се забранява минаването и стоенето на хора срещу нея.

Разрешава се само използването на ръчни крикове, които имат приспособления, предотвратяващи самопроизволното спускане на товара при спиране на повдигането. Всички винтови крикове трябва да бъдат самоспиращи се.

Хидравличните и пневматичните крикове трябва да бъдат снабдени с автоматично действащ предпазен клапан или с тариран проверен манометър.

Криковете трябва да се подлагат ежегодно на техническо освидетелстване от предприятието, като се натоварват с товар, не по-малък от 1,25 от граничната паспортна товароподемност в продължение на 10 мин. Към края на изпитването налягането не трябва да се понижава с повече от 5%. Резултатите от изпитването се вписват в паспорта на крика.

При използване на специални устройства за повдигане – мачти, стрели, триножки, пирамиди и други, към които се окачват ролкови блокове, е необходимо:

- да се взема пред вид бруто тегло на повдигнатия товар и на всички допълнителни натоварвания;
- всяко от тези устройства да бъде укрепено с достатъчен брой обтяжки;
- предметът, към който се закрепват обтяжките, да бъде здрав, да не изменя своето положение и да не се деформира от натягането на обтяжките;
- обтяжките не трябва да се допират към остри ръбове на предмети, към които се захващат;
- обтяжките не трябва да пречат на колесния автомобилния транспорт.

Забранява се удължаването на ръкохватките на ръчните крикове чрез надяване на тръби или други такива.

Забранява се свалянето на ръката от ръчката на ръкохватката по пълното спускане на товара и оставяне на товар върху крика по време на почивка или при прекъсване на работа.

Всеки крик трябва да има паспорт от завода-производител и табелка с означена товароподемност.

Хидравличните и пневматичните крикове трябва да бъдат снабдени с устройства, които осигуряват бавно им плавно спускане на товара.

ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА С ЛЕБЕДКИ

Работниците, които управляват лебедки, преминават периодична проверка на знанията с изпит.

Не се допуска използването на лебедки, които не отговарят на изискванията за безопасното им функциониране, съгласно изискванията на Наредбата за безопасната експлоатация на повдигателни съоръжения.

Гр. София, 05.2014 г.

Лебедката трябва да се намира извън зоната на издигане и преместване на товара.

Мястото на лебедката трябва да позволява на обслужващия персонал добре да наблюдава издигането на товара.

Въжето, което отива към лебедката, не трябва да пресича проходите и пътеките за хора.

Лебедките, които се намират в експлоатация, трябва да се подлагат на техническо освидетелстване и резултатите от освидетелстването да се вписват в паспорта на лебедката.

Всяка лебедка трябва да бъде снабдена с автоматично действаща спирачка.

Лебедките трябва сигурно да се укрепват към здрав фундамент, като се ограждат с парапети, ако не са поставени в закрито помещение.

Преди започване на работа трябва да се проверяват сигурността на закрепване на въжето към барабана на лебедката, действието на спирачката, смазването на лагерите и други съгласно инструкцията за работа.

Забранява се стоенето между обтегнатото въже и товара.

Електрическите лебедки трябва да се обезопасят съгласно изискванията на действащите правилници.

При всяка забелязана неизправност работата се прекратява до нейното отстраняване.

ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ ТОВАРО-РАЗТОВАРНИ РАБОТИ НА КОНТЕЙНЕРИ

За извършване на товаро-разтоварните работи се назначават лица:

- навършили 18 години;
- преминали медицински преглед;
- правоспособни или имат необходимата правоспособност и квалификация;
- преминали начален инструктаж по безопасност на труда.

Товаро-разтоварните работи се извършват само от работници, които са обучени и инструктирани по здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна безопасност.

Гр. София, 05.2014 г.

Работниците са с необходимите лични предпазни средства и специално работно облекло, съгласно изискванията на нормативните актове за безопасност, хигиена на труда и противопожарна безопасност.

Не се допускат до работа лица, които са без изискващите се за съответния вид работа лични предпазни средства и не са инструктирани и обучени за използването им.

На работното място се осигурява преносима аптечка, заредена с медикаменти и превързочни материали за оказване на долекарска помощ.

Не се допуска използването на повдигателни съоръжения, които не отговарят на изискванията за безопасното им функциониране.

Не се допуска използването на немаркирани, неизправни и несъответстващи на теглата и характера на товарите, сменяеми товаро-захватни приспособления.

Повдигателните съоръжения се обслужват само от обучен и правоспособен персонал, който е преминал периодична проверка на знанията.

Подреждането на контейнерите върху товарно-разтоварните площадки става при спазване габаритите за поставяне на контейнера по предварително одобрена от КБЗ, схема.

Разположението на пътищата за преминаване на автомобилите се определя в зависимост от типа на товаро-подемната машина. Общата осветеност на контейнерните площадки трябва да бъде от 15 до 25 лукса, независимо от вида на осветлението (луминесцентно, живачно с нажежени спирали или други).

При качване върху контейнера, закачване или откачване на захватните приспособления, задължително трябва да се използва стълба.

Вдигането на пълни и празни контейнери трябва да става само с окачване на четири уши. Забранява се окачването на две уши. Повдигането на два контейнера едновременно се допуска само при положение, че кранът е снабден с подходяща траверса.

При натоварването на контейнера на моторно превозно средство, водачът на последното трябва да е извън кабината на безопасно разстояние.

Забранява се присъствието на външни лица на контейнерната площадка.

Забранява се прикачвачите да стоят на покрива на контейнера при неговото вдигане или преместване.

Забранява се манипулирането на контейнери с незатворени врати.

Гр. София, 05.2014 г.

Забранява се на работниците да стоят върху контейнера и на разстояние, по-малко от 20 м, когато контейнерът се повдига, премества или сваля със съответната товаро-разтоварна машина.

След натоварването на пълни или празни контейнери, прикачвачите трябва да проверяват дали са затворени вратите на всеки контейнер.

Забранява се стифирането на контейнери, когато покривите им са хлъзгави (поледица, сняг и други).

При стифирането работниците трябва предварително да изчистят покривите на контейнерите от сняг.

Забранява се преминаването от контейнер на контейнер чрез прескачане. Преминаването може да се извършва само тогава, когато разстоянието между отделните контейнери не е по-голямо от 0,50 м.

ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНО ИЗВЪРШВАНЕ НА ТОВАРО-РАЗТОВАРНИ РАБОТИ НА НАСИПНИ ТОВАРИ (ЧАКЪЛ, ПЯСЪК, ВАР)

За извършване на товаро-разтоварните работи се назначават лица, които са:

- навършили 18 години;
- преминали медицински преглед;
- преминали начален инструктаж по безопасността на труда.

Товаро-разтоварните работи се извършват съгласно изискванията на нормите за физическо натоварване.

Товаро-разтоварните работи се извършват само от работници, които са обучени и инструктирани по здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна безопасност.

Работниците се осигуряват с необходимите лични предпазни средства и специално работно облекло, съгласно изискванията на нормативните актове за безопасност, хигиена на труда и противопожарна безопасност.

Не се допускат до работа лица, които са без изискващите се за съответния вид работа лични предпазни средства и не са инструктирани и обучени за използването им.

На работното място се осигурява преносима аптечка, заредена с медикаменти и превързочни материали за оказване на долекарска помощ.

Гр. София, 05.2014 г.

Не се допуска използването на повдигателни съоръжения, които не отговарят на изискванията за безопасното им функциониране.

Не се допуска използването на немаркирани, неизправни и несъответстващи на теглата и характера на товарите, сменяеми товаро-захващащи приспособления.

Повдигателните съоръжения се обслужват само от обучен и правоспособен персонал, който е преминал периодична проверка на знанията.

При товаро-разтоварни работи с насипни товари на закрито, които отделят прах, се осигуряват с вентилационни устройства.

Механизирана обработка

Размерите на складовите фигури, в които се оформят насипните товари, не се ограничават, а се отделят от размерите на склада и от обсега на товаро-разтоварните машини.

Широчината на прохода между складовите фигури за пешеходци трябва да бъде 1,0 м, а за транспортни средства 3,6 м при еднопосочно движение и 6,0 м при двупосочно.

Пясъкът и дребния чакъл (ломен и речен) трябва да се разтоварват на добре почистени товаро-разтоварни площадки, като не се допуска замърсяването със соли, руди, въглища, химически торове, глина и масла.

Разтоварването на замръзнали насипни товари се извършва само след предварителното им размразяване или разбиване (разрохкване) със специални машини, а при липса на такива по ръчен начин – с кирки.

Забранява се използването на грайфери за разрохкване (разбиване) на замръзнали насипни товари.

Грайферите трябва да се използват по своето предназначение в зависимост от типа им и вида на товара.

Забранява се работата с грайфери с неизправни изключватели и спирачка.

Забранява се при работа с грайфер захващането на части от транспортните средства или на други твърди затрупани предмети.

Забранява се стоенето на работници при разтоварване или натоварване на превозно средство с грайфер на разстояние, по-малко от 2,0 м от работещите грайфери.

Ръчно обработване

Ръчните товарно-разтоварни и преносни работи при насипни товари се извършват с лопати и колички.

Придвижване на количките по земята, трябва да се подлагат дъсчени пътеки с широчина, не по-малка от 0,30 м.

Разстоянието от основата на фигурата на разтоварените насипни товари до близко стоящата релса не трябва да бъде по-малко от 2,0 м.

Придвижването на количките между транспортните средства и товарно-разтоварните площадки, имащи еднаква или различни височини трябва да се извършва върху преходни мостове.

Подовите настилки на открити или покрити площадки за насипни товари се правят от бетон с наклон минимум 3° и водосборни шахти.

При големи товаропотоци от еднородни товари е необходимо да се осигуряват резервни площадки за претоварване на запалили се насипни товари. Тези резервни площадки могат да се използват и за разбиване на замръзнали насипни почви.

ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ МЕХАНИЗИРАНО ИЗВЪРШВАНЕ НА ТОВАРО-РАЗТОВАРНИ РАБОТИ НА ЕДИНИЧНИ, НЕОПАКОВАНИ И ТЕЖКИ ТОВАРИ

За извършване на този вид товаро-разтоварни работи се назначават лица, като са:

- навършили 18 години;
- преминали медицински преглед;
- правоспособни или имат необходимата квалификация;
- преминали начален инструктаж по безопасността на труда.

Товаро-разтоварните работи се извършват само от работници, които са обучени и инструктирани по здравословните и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.

Работниците се осигуряват с необходимите лични предпазни средства и специално работно облекло, съгласно изискванията на нормативните актове за безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана.

Не се допускат до работа лица, които са без изискващите се за съответния вид работа лични предпазни средства и не са инструктирани и обучени за използването им.

Гр. София, 05.2014 г.

На работното място се осигурява преносима аптечка, заредена с медикаменти и превързочни материали за оказване на долекарска помощ.

Не се допуска използването на повдигателни съоръжения, които не отговарят на изискванията за безопасното им функциониране.

Не се допуска използването на немаркирани, неизправни и несъответстващи на теглата и характера на товарите, сменяеми товаро-захващащи приспособления.

Повдигателните съоръжения се обслужват само от обучен и правоспособен персонал, който е преминал периодична проверка на знанията.

Закачването на товарите трябва да бъде сигурно, като за целта се използват подходящи захватни приспособления според характера, формата и теглото му.

За поставяне на захватни приспособления по товара, когато той е без подложки, трябва да се използват спомагателни средства (клинове, лостове и други) за повдигането му.

Дългомерни материали да се захващат симетрично най-малко на две места със специална траверса или подходящи въжета (вериги).

При разтоварване на прокат и тръби от вагони и автомобили повдигането им се извършва, след като работниците напускат транспортното средство и след подаване на сигнал от отговорника на прикачвачите.

Забранява се направляването или придържането на повдигнатите материали с ръце, а също и стоенето на работниците под товара или в непосредствена близост до повдигнатия товар.

При обработване на метали с подемни електромагнити е задължително ограждането на работната площадка и поставянето на табелки с надпис „Забранено преминаването".

Стифираните метали трябва да бъдат сигурно укрепени срещу разпадане на фигурите. Между всеки хоризонтален ред при дългомерните метали да се поставят дървени подложки.

Забранява се подреждането на дългомерни метали (тръби, релси, сортови метали и други) на стифове, подпрени отстрани с вертикални стойки, забити в земята или укрепване с опори.

Забранява се ходенето и стоенето на хора върху стифовете (фигурите) от метали, тръби и други.

Гр. София, 05.2014 г.

Товаренето, разтоварването и претоварването на тежки товари трябва да се извършва под непосредственото ръководство и наблюдение на назначеното от администрацията отговорно лице.

Тежките товари трябва да се захващат само за определените (маркираните) места и да бъдат осигурени срещу завъртване или преобръщане.

Повдигането на тежки товари става само когато подемните въжета (вериги) се намират във вертикално положение.

При повдигането и преместването на тежки товари с гладка повърхност (валове, оси, тръби и други) за осигуряване на захватните приспособления срещу приплъзване в местата на окачването задължително да се поставя дървена обвивка (подложка).

При масови случаи на обработка на такива товари да се използват специални траверси.

Освобождаването на захватните въжета (вериги) от куката на крана става, когато товарът бъде поставен устойчиво върху определеното място.

Забранява се захващането на железобетонни конструкции за стърчащите краища на арматурата.

Забранява се обработването с кранове на тежки товари с неизвестно тегло.

Зимно време е задължително очукването на ледената покривка по товара в зоната на захващането.

Забранява се подреждане на два или повече реда по височина на тежки и извънгабаритни товари. Тежки и извънгабаритни товари трябва да се поставят в транспортните средства и на складовите площи в един ред.

Забранява се на работниците да се качват върху тежки товари и товари с голяма височина за освобождаване на захванатото приспособление.

Тежки и извънгабаритни товари да бъдат сигурно укрепени срещу преобръщане или приплъзване.

ИНСТРУКЦЯ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ РЪЧНИ ТОВАРО-РАЗТОВАРНИ РАБОТИ НА ЕДРИ КАМЪНИ, БЕТОННИ БЛОКОВЕ И ТУХЛИ

Товаро-разтоварните работи се извършват от лица, които са навършили 18 години и са преминали медицински преглед.

Товаро-разтоварните работи се извършват съгласно изискванията на нормите за физическо натоварване.

Товаро-разтоварните работи се извършват само от работници, които са обучени и инструктирани по здравословните и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.

Работниците се осигуряват с необходимите лични предпазни средства и специално работно облекло, съгласно изискванията на нормативните актове за безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана.

Не се допускат до работа лица, които са без изискващите се за съответния вид работа лични предпазни средства и не са инструктирани и обучени за използването им.

На работното място се осигурява преносима аптечка, заредена с медикаменти и превързочни материали за оказване на долекарска помощ.

Забранява се пренасянето, товаренето и разтоварването на ръце на камъни, бетонови блокове с тегло, по-голямо от допустимите норми за ръчна обработка на товарите.

Тежките камъни и бетонови блокове трябва да се преместват с въже върху валяци (тръби, пръти или обли дървени подложки). Работниците трябва да застават винаги встрани на безопасно разстояние.

Забранява се събарянето с ръце на тежки камъни и бетонни блокове от транспортните средства.

Преместването на едрите камъни в транспортните средства трябва да се извършва с лостове, а разтоварването им да става само по наклонени плоскости или по дъски.

Тухлите се натоварват и разтоварват от транспортните средства с помощта на специални носилки, клещови захвати или с помощта на колички.

Забранява се хвърлянето на тухлите при товаренето и разтоварването им.

Гр. София, 05.2014 г.

Тухлите трябва да се стифират в правилни фигури на височина до 26 реда върху добре подравнена площадка.

При температура на тухли, керемиди и други товари, по висока от 37°С, трябва да се товарят, разтоварват и пренасят с подходящи ръчни захватни приспособления.

ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ ТОВАРО-РАЗТОВАРНИ РАБОТИ С ТОВАРНИ АВТОМОБИЛИ И РЕМАРКЕТА

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 случаи, при които 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.

Гр. София, 05.2014 г.

За товарене на товари, намиращи се на ниво, различно от това на платформата на автомобила и ремаркето, 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 м.

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 прикачвача 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).

Гр. София, 05.2014 г.

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 ремаркето.

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 се укрепва срещу отвиване.

ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА С РЪЧНИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТРУМЕНТИ, ПРЕНОСИМИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ЛАМПИ И ТРАНСФОРМАТОРИ

За работа с подвижни електроинструменти могат да се допускат само обучени работници, познаващи методите за безопасна работа и предпазните мерки при работа с електрически ток, да имат квалификационна група и да знаят как да прилагат начините за оказване на първа медицинска помощ на пострадалите от електрически ток.

Забранява се работа с нестандартни и неизправни ръчни електрически инструменти, преносими лампи, трансформатори и други.

В зависимост от характеристиката на средата по отношение на опасността от поражение от електрически ток номиналното напрежение на преносимите лампи трябва да бъде не по-високо от:

- за среда с нормална опасност – 42 V;
- за среда с повишена и особена опасност, включително и извън помещенията – 24 V;
- в метални резервоари, котли и други, в тунели, кладенци и други подобни съоръжения – до 12 V.

В зависимост от характеристиката на средата, номиналното напрежение на ръчните инструменти и на преносимите трансформатори трябва да бъде не по-високо от:

- за среда без повишена опасност – 220 V за еднофазните и 380 V за трифазните;
- за среда с повишена и особена опасност, включително и извън помещенията – 42 V;
- в метални резервоари, котли и други, в тунели, кладенци и други подобни съоръжения – до 24 V.

При защитно изолирани инструменти и трансформатори (от клас II) номиналното напрежение може да бъде 220 V за еднофазните и 380 V за трифазните, независимо от характеристиката на средата.

Допуска се работа с ръчни инструменти без защитна изолация (от клас I) с напрежение, не по-високо от 380 V, в помещения с повишена и особена опасност и извън помещенията, когато се използва защитно изключване или защитно разделяне.

Допуска се по изключение работа с ръчни инструменти без защитна изолация (от I клас) със захранващо напрежение, не по-високо от 220 V, в помещения с

повишена и особена опасност и извън помещенията при спазване на следните условия:

- да се осъществи сигурно зануляване;
- да се използват диелектрически ръкавици и ботуши.

Захранващите кабели на ръчните инструменти, преносимите лампи и трансформаторите за защитно разделяне и за безопасно свръхниско напрежение трябва да бъдат със защитна изолация, без снадки и със здрава защитна обвивка (шланг).

Дължината на кабелите на ръчните инструменти трябва да бъде до 6,0 м. Допуска се дължина до 30,0 м при използване на защитно изключване или при участие на второ лице като наблюдател най-малко с втора квалификационна група.

Дължината на изходящите кабели в трансформаторите за защитно разделяне и безопасно свръхниско напрежение трябва да бъде до 30,0 м.

Захранващите кабели трябва да бъдат присъединени здраво към корпусите на ръчните електрически инструменти, подвижните електрически лампи и преносимите трансформатори и да са осъществени мероприятия против прекомерното им механично натоварване – притискане, прегъване, опъване и други.

Не се допуска заземяване или зануляване на вторичните намотки и вериги на трансформаторите за защитно разделяне и за безопасно свръхниско напрежение.

Контактите за безопасно свръхниско напрежение трябва да се отличават по конструкция и цвят от тези за по-високо напрежение.

Независимо от стойностите на захранващото напрежение, тоководещите части на контактите и щепселите трябва да бъдат недостъпни за случайно допиране.

Ръкохватките на ръчните електрически инструменти трябва да бъдат от електроизолационен материал. Това се отнася и за преносимите трансформатори.

Забранява се работа с ръчни електрически инструменти вън от помещенията при валеж, освен ако са захранени с напрежение до 12 V. Забранява се също така използването им при активна атмосфера (гръмотевична дейност).

Лицата, които работят с ръчни електрически инструменти, трябва да притежават не по-ниска от II-ра квалификационна група.

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

- да приемат за работа само изправни инструменти;
- да не работят с инструменти, лампи и трансформатори, които очевидно са неизправни, например има повреда на изолацията, пукнатини в корпуса и др. При установяване на повреда те трябва да предават обратно инструмента, а лампата и трансформатора – на лицето, от което са го получили, като го предупредят за повредата;
- да не работят с неизправни щепселни съединения, да не удължават захранващите кабели и да не използват нестандартни удължители; да следят захранващите кабели да не се допират до нагорещени или омаслени повърхности; да не се подлагат на прекомерни механични натоварвания;
- да не докосват с ръка режещия инструмент, когато е в движение;
- да не предават инструмента на други лица, непритежаващи квалификационна група;
- след приключване на работа или прекъсване на електрическия ток да изключват инструмента от захранващата мрежа;
- да не работят с ръчни инструменти на подвижна стълба на височина, по-голяма от 2,5 m.

Лицата, които отговарят за съхранението на ръчни електрически инструменти, преносими лампи, преносими трансформатори и други, трябва:

- да притежават най-малко втора квалификационна група;
- да водят на отчет всички ръчни електрически инструменти; преносими електрически лампи, преносими трансформатори и други;
- да изпробват инструментите, лампите и трансформаторите преди предаването им в присъствие на лицето, което ще ги използва, и да ги предават само ако са в изправност;
- да предават за работа инструменти само на лица, притежаващи квалификационна група.

Забранено е включването на електроинструменти или уреди към електрическата мрежа, без съответни контакти и щепсели.

Забранено е при работа с ръчни ъглошлайф-машини и други да се свалят фабричните предпазители, накрайници и други, осигуряващи безопасната работа с инструмента.

При работа с ръчни шмиргели и бормашини да се ползват задължително предпазни очила.

Електрическите ръчни инструменти трябва да се съхраняват в сухи помещения.

Гр. София, 05.2014 г.

Инструкция за безопасна работа при монтаж на технологично оборудване и тръбопроводи.

При монтажа на технологично оборудване и тръбопроводи да се спазва предвидената по проекта технологична последователност и съответните изисквания на правилниците и наредбите, свързани с изпълнявания вид работа.

Разконсервирането на технологичното оборудване и тръбопроводите да се извършва с безвредни алкални разтвори.

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 и под монтиращо се оборудване и тръбопроводи, установени временно върху крикове или окачени на стоманени въжета.

Забранява се оставянето във висящо положение на технологично оборудване и тръбопроводи и на техни сглобяеми възли.

Забранява се освобождаването от монтажния механизъм, както и от всякакъв вид укрепвания, преди монтиращото се технологично оборудване и тръбопроводите да са стабилно установени и закрепени.

Забранява се монтажът на детайли и възли от технологично оборудване и тръбопроводи към действащите такива, както и превключването (присъединяването) на същите към временни инсталации, тръбопроводи или към други действащи системи, без писмено разрешение на предприятието-главен изпълнител и собственика (експлоатиращия съответната инсталация или система).

При монтаж на оборудване и тръбопроводи в близост до кабели, проводници или шини, техническият ръководител на монтажа се задължава да вземе съответно необходимите мерки за защита на работниците от попадане под напрежение, както и за предпазване на самите инсталации от повреждане.

Монтажът на технологичното оборудване и тръбопроводи във взривоопасни условия да се изпълнява с инструменти, приспособления и монтажни средства, осигуряващи работа без искрообразуване, изготвени от цветни метали или с медно покритие, при което работниците да ползват съответното работно облекло и неомаслени материали за почистване (парцали, палки и други подобни).

При сглобяването и разглобяването на елементи с цилиндрична форма или на отделни техни звена да се вземат мерки, предпазващи ги от самоволно претъркаляне.

Отстраняването на недостатъците на монтирано технологично оборудване, тръбопроводи или на носещите ги конструкции след въвеждането на строежа в

Гр. София, 05.2014 г.

експлоатация да се извършва въз основа на разработени и утвърдени съвместни мероприятия по БХТПБ от Собственика (експлоатиращия строежа), Главения изпълнител и съответните Подизпълнители.

Работниците, извършващи монтаж на технологично оборудване и тръбопроводи, да ползват съответстващи на извършваната работа предпазни колани, брезентови ръкавици, обувки с неплъзгащи се подметки и метални бомбета и други лични предпазни средства.

Забранява се оставянето на инструменти, материали, облекло и други предмети в технологично оборудване и тръбопроводи след завършване на работната смяна.

Забранява се монтажът на технологично оборудване, което няма технически паспорт с инструкция за монтажа и експлоатацията му, както и на оборудване, за което има такива, но те не са известни на лицето, водещо или извършващо монтажните работи.

При ползване на люлки за монтаж на технологично оборудване, закрепването на куките и болтовете им към подлежащото на монтиране оборудване да става на терена преди вдигането му.

При монтаж на технологично оборудване с електрозадвижване техническият ръководител се задължава да вземе мерки срещу евентуално самоволно включване на електродвигателя му.

Разтоварването на тръби и тръбни секции по трасетата на обекта да се извършва с тръбополагач на местата, определени от План за безопасност и здраве.

Придвижването на тръбополагачите покрай траншеята да се извършва извън пределите на призмата на естественото срутване на почвата, но не по-малко от 2,0 м от откоса на траншеята.

Тръбите, тръбните секции и заварените възли да се разполагат покрай изкопа на разстояние не по-малко от 1,5 м от ръба на изкопа до близката страна на тръбите и да се полагат на уплътнен терен върху дървени подложки, при осигуряване срещу самоволно претъркаляне.

Почистване дъното на траншеята от срутилата се почва да се извършва преди спускането на тръбопровода в нея.

Ако срутването на почвата е станало по време на полагането на тръбопровода, почистването на траншеята да се извършва без освобождаване на тръбополагачите, след полагане на напречни греди под тръбопровода, краищата на които лежат върху фермите на разстояние не по-малко от 1,0 м.

Гр. София, 05.2014 г.

Работите се извършват по указания на Техническия ръководител и непосредственото ръководство на Техническия ръководител или Бригадир.

Монтажът, изпитанията и установяването на дефекти по тръбопроводите да се извършва съгласно проекта им, ПИПСМР и нормативните документи, осигуряващи БХТПБ за съответните провеждани през тръбопровода вещества.

Монтажът на подпорите, конзолите, подвижните и неподвижните опори или други крепежни средства, както и монтажът на тръбопроводите да се извършва от скеле или платформа.

Положените върху постоянните крепежни средства възли и допиращите се до тях секции на тръбопроводи да се закрепват окончателно за проектните им крепежни средства (елементи). Забранява се монтажът върху и с временни крепежни средства.

Забранява се снемането на отделни елементи от постоянните крепежни средства или на самите крепежни средства през време на полагането или след окончателния монтаж на тръбопроводите.

Забранява се присъединяването на деформирани фланци на тръбопроводите чрез свързващите ги елементи, както и извършването на проверки за съвпадане на отворите на срещулежащи фланци без ползване на съответен инструмент.

Забранява се нарушаване целостта на тръбопровода по начини и причини извън предвидените в технологичния процес.

Почистването, изолирането и полагането на тръбопроводи в траншеи с надлъжен наклон над 15° да се извършва по инструкция по безопасността, изготвена по реда на чл. 7 от правилника по ПБТ при СМР.

При строителството на тръбопровод, успореден на действащ такъв, в Плана за безопасност и здраве да се предвиждат мерки, изключващи възможността за повреда на действащия тръбопровод.

Забранява се заваряването на тръби и тръбни секции, които са в нестабилно положение.

При заваряване на тръби на терен, краят на заварявания тръбопровод да се подпира на инвентарни опори с височина не по-малка от 0,5 м, а подготвената за заваряване към него тръба да се подава за стиковане и се поддържа неподвижно от тръбополагач до пълното полагане на коренния заваръчен слой.

При изпълнение на таванни заварки, заварчикът да ляга върху диелектрично килимче. Последното да се ползва и за облягане при направа на странични заварки.

Гр. София, 05.2014 г.

Работното място на заварчика да е защитено от слънчеви лъчи при температура на околния въздух от плюс 30°С, както и от валежи или силен вятър чрез навес, палатка, чадър или други подобни.

Правила за основните изисквания за пожарна безопасност на обектите.

Територията на обекта постоянно се поддържа в добър порядък и системно се почиства от производствени и други отпадъци.

Към всички сгради, съоръжения, водоизточници и противопожарен инвентар в обектите се осигуряват и поддържат пътища и свободни достъпи.

За предстоящо затваряне на отделни участъци от пътища, което препятства минаването на противопожарните автомобили, предварително се уведомява съответната противопожарна служба.

Нормативно изискващите се разстояния между сградите не могат да се използват за складиране на материали, оборудване, отпадъчен амбалаж, за паркиране на транспортни и други технически средства и построяване на временни сгради и съоръжения.

ИНСТРУКЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА ОСНОВНИТЕ УРЕДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ПОЖАРОГАСЕНЕ

При запалвания и пожари незабавно да се организира гасене или ограничаване на пожара с наличните противопожарни уреди и съоръжения. Същите трябва да са винаги изправни, заредени и поставени на подходящи места за бързото им използване при нужда.

Използвани противопожарни уреди и съоръжения

Кофпомпа: Действа с вода. Обслужва се от три лица: помпиер, струяр и водоносчик. Използва се за гасене на запалвания и пожари от общ характер, без тези, причинени от ЛЗТ, ГСМ, ценни книжа и разлагащи се от вода химикали и материали.

Пожарогасителен апарат с химическа пяна: Действа с воден разтвор на два химикала (А и Б), които при смесването си образуват химическа пяна от възникналата химическа реакция. Обслужва се от едно лице. Служи за загасяване на запалвания и пожари от общ характер, без двигатели с вътрешно горене, ценни книжа и материали и разлагащи се от вода химикали и материали. Използва се и за гасене на ГСМ, ацетиленов газ и др.

Пожарогасителен апарат „въглероден двуокис": Действа с втечнен въглероден двуокис под налягане от 120 до 150 атмосфери и температура минус 79°С. Обслужва се от две или три лица, в зависимост от броя на бутилките. Служи за гасене на пожари и запалвания от всякакъв характер, ценни предмети и книжа, без ел. табла с напрежение над 380 V.

Прахов пожарогасителен апарат: Действа със силикатен пясък, талк и други и въздух под налягане до 8 атмосфери. Ползва се от едно лице и служи за гасене на пожари и запалвания от всякакъв характер, включително ценни книжа и предмети на изкуството.

Пожарогасителен апарат „Тетра-2": Действа с тетрахлор 0,8 литра и въздух под налягане от 4 до 6 атмосфери. Обслужва се от едно лице. Служи за загасяване на пожари и запалвания от всякакъв характер, без електронна апаратура, ценни книжа и предмети и ел. табла с напрежение над 380 V.

Одеала, брезенти, пясък и други: Ползват се във влажно състояние и служат за загасяване (покриване) на запалвания от всякакъв вид.

Пожарни кранове: Действат с вода и са включени към водопроводната мрежа, а наличните водоеми трябва да бъдат пълни винаги с вода за ползването им при нужда от пожарните команди. Пожарните кранове се обслужват най-малко от две лица и се ползват за загасяване на запалвания и пожари от общ характер, без гасене на ЛЗТ и ГСМ, ценни книжа и предмети и разлагащи се във вода химикали и материали, ел. табла, ел. инсталации и други.

ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНО ОРГАНИЗИРАНЕ НА РАБОТА В ЗИМНИ УСЛОВИЯ

За осигуряване на безопасни условия на работа подходите и пешеходните пътища на територията на строителната площадка трябва непрекъснато да бъдат почиствани от снега и да се посипват с пясък или сол.

Местата за складиране на строителните материали и конструкции трябва напълно да се почистват от снега и леда, защото в противен случай при топене могат да се сринат и да предизвикат злополуки.

Снегът и ледът се отстраняват при полагане на подкрановите пътища, монтиране на машини и механизми, строителни скелета и инвентарни санитарно-битови помещения.

Образувалите се ледени висулки над входовете на зданията, тротоарите, местата на преминаване и проходите е необходимо периодически да се почистват.

За избягване на обрушвания от покривите на помещенията от навят сняг те трябва периодически да се почистват, като предварително опасните места се оградят. Всички врати, влизащи в опасната зона по време на свалянето на снега, се затварят или се поставят дежурни, като не се допускат хора в опасните зони. Работите по очистване на покривите от снега трябва да се извършва под наблюдение на отговорен ръководител.

За защитата на хората, работещи на открито от неблагоприятните метеорологически условия през зимния период на строителната площадка трябва да бъдат взети допълнителни мерки и предвидени помещения за затоплянето на работещите при ниски температури. Температурата на въздуха в тези помещения трябва да бъде не по-ниска от 22°С. Продължителността на работния ден и прекъсванията на работата при отрицателни температури се определя от административното ръководство.

Производствените помещения на строителната площадка (възлите за разтвор, работилниците и др.) трябва да бъдат отоплявани.

/