

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Настоящият проект е разработен на основание Виза за проучване и проектиране, Задание на Възложителя и разработени проекти по части архитектура, конструкции, електро, В и К.

УПИ I е разположен в кв. 2, НПЗ „Хаджи Димитър-Малашевци“. Имотът, на чиято територия е разположена ведомствената метанстанция към Столичен автотранспорт ЕАД се намира в район „Подуяне“.

Предмет на настоящия проект е изграждане на нова едноетажна сграда, ситуирана в северозападната част на УПИ I с функция за метанстанция. Сградата е едноетажна, свободно стояща. Състои се от един обем, в който се помещава компресорно помещение за монтиране на технологичното оборудване, санитарно битово помещение за работници и офис. Изпълнено е като стоманена скелетна конструкция – колони, греди и ламаринена пола. Фасадните стени са от метални сандвич панели, алуминиева витрина и дограма. Преградните вътрешни стени са от газобетон. Фундирана е на ивични фундаменти обединени със стоманобетонова плоча. Към сградата е предвидено изграждането и на два броя предпазни козирки над газоколонките и острови за същите.

ГЛАВА ПЪРВА ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Планът за безопасност и здраве е изготвен като са взети предвид изискванията на следните нормативни актове:

- Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба №6 от 2006 г. За показателите за шум в околната среда, отчитачи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението;
- Наредба №4 от 2006 г. За ограничаване на вредния шум чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителството;

За да бъдат удовлетворени съществените изисквания към строежите, всички влагани в строежа строителни продукти, попадащи в приложното поле на Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти, трябва да имат маркировка СО и да бъдат придружени при доставката с декларация за съответствие.

Възложителят или упълномощено от него лице:

- предварително изготвя и предава на строителя информационна табела, която съдържа:

1. дата на откриване на строителната площадка;
2. номер и дата на разрешението за строеж;
3. точен адрес на строителната площадка;
4. възложител (име и адрес);
5. вид на строежа;
6. строител (име и адрес);
7. координатор по безопасност и здраве за етапа на инвестиционното проектиране (име и адрес);
8. координатор по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа (име и адрес);

9. планирана дата за започване на работа на строителната площадка;
10. планирана продължителност на работа на строителната площадка;
11. планиран максимален брой работещи на строителната площадка;
12. данни за вече избрани подизпълнители.

- уведомява за откриването на строителната площадка съответното поделение на Изпълнителна агенция “Главна инспекция по труда” и на Дирекцията за национален строителен контрол преди започване на СМР, като изпраща копие от съдържанието на информационната табела.

1. ОРГАНИЗАЦИОНЕН ПЛАН

Организационния план е представен в Таблица 1

ОРГАНИЗАЦИОНЕН ПЛАН

| ЕТАП | Видове дейности и мероприятия за изпълнение на строителните работи в съответствие с изискванията за БЗ | Отговорник | Срок | Забележка |
|------|---|--|--|---|
| 1. | Подготвителни работи (доставка на фургон, контейнер за отпадъци, оборудване на обекта с аптечка и място за оказване на първа помощ), аварийен телефон, знаци, др. | Технически ръководител, Възложител, Строител | След влизане в сила на разр. За строеж и подпечатване на Заповедната книга от Г. до Г. | Строителен ситуационен план и съгл. Разрешение на общ. Божурище |
| 2. | Архитектурно-строителни работи | Строител | След откриване на стр. площадка и започване на СМР от Г. до Г. | Вж. Строителен ситуационен план |
| 3. | Монтаж на инсталациите | Строител | След откриване на стр. площадка и преди започване на СМР от Г. до Г. | Вж. Строителен ситуационен план |
| 4. | Довършителни работи | Строител | След откриване на стр. площадка и започване на СМР от Г. до Г. | Вж. Строителен ситуационен план |
| 5. | Подготовка на строежа за приемане и подписване на констативен акт обр.15 | Възложител, Строител, Технически ръководител | 2 работни дни | |

Забележки:

1. За всеки един от етапите на изпълнение на организационния план да се попълнят данните за отговорните участници в строителството съгласно подписаните договори.

2. При промяна в технологиите, ресурсите и графици на избрания строител/и и др., при отчитане настъпилите изменения с напредване на СМР, организационният план към ПБЗ следва да се актуализира.

2. СТРОИТЕЛЕН СИТУАЦИОНЕН ПЛАН

Видът на строителните и монтажните работи, които трябва да бъдат извършени предполага схема на строително-организационния план, показана на чертеж .

3. КОМПЛЕКСЕН ПЛАН–ГРАФИК ЗА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТТА НА ИЗВЪРШВАНЕ НА СМР

Комплексният план-график за изпълнение на строителството е показан на лист.

4. ПЛАНОВЕ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ И ЛИКВИДАЦИЯ НА ПОЖАРИ И АВАРИИ И ЗА ЕВАКУАЦИЯ НА РАБОТЕЩИТЕ И НАМИРАЩИТЕ СЕ НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА ЧАСТ ПЪРВА

I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Строителната площадка е на територията на урегулиран имот по плана на Столична община.

II. ЦЕЛ НА ПЛАНА

Настоящият план има за цел подготовката на работещите на строителната площадка, в т.ч. във взаимодействие с органите на ПБЗН, МВР, МО и Гражданска защита за бързо реагиране при бедствие, авария, пожар и други критични ситуации, както и за ликвидиране на последствията от тях, които биха възникнали в района на строителната площадка.

III. ВЪЗМОЖНИ СТИХИЙНИ БЕДСТВИЯ, АВАРИИ И КАТАСТРОФИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЕКТА

1. земетресение
2. наводняване
3. гръмотевични бури и урагани
4. пожар

IV. ИЗВОДИ ЗА ВЕРОЯТНАТА ОБСТАНОВКА И ОСНОВНИ ЗАДАЧИ ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ НЕЯ

При земетресения не се очакват последствия за самата сграда, тъй като на база инженерни изчисления е установено и доказано достатъчната носимоспособност на завършената конструкция за поемане на натоварванията от сеизмични въздействия.

Възможни опасности са неправилно складираните материали, неправилно подбрано място и неспазване условията и изискванията за складиране на всеки един вид материал. Лошо укрепени скелета, както и недовършени СМР в процес на изпълнение.

За намаляване на риска за хората и строежа при възможни земетресения техническият ръководител задължително да следи и осигури:

- правилно изпълнение и укрепване на скелета, парапети и др.;
- правилно складиране и поддръждане на строителните материали извън опасните зони;
- обезопасяване на недовършени СМР в процес на изпълнение и др.;
- колективни и лични предпазни средства;
- сигнализиране за спиране на работата и обезопасяване на всички ел. съоръжения;
- мерки за евакуация, оказване на първа помощ и др.;

В случай на пожар – незабавно се уведомява районната служба ПБ на тел.:112 и се предприемат действията за ограничаването му с подръчните уреди за пожарогасене на строителната площадка, както и действията посочени по-долу в плана.

V. ПОДДЪРЖАНЕ НА ПОСТОЯННА АВАРИЙНА ГОТОВНОСТ И МЕРОПРИЯТИЯ ЗА УСВОЯВАНЕ И ПОДДЪРЖАНЕ НА ПЛАНА

За да се осигури постоянна аварийна готовност за изпълняване мероприятията за усвояване и поддържане в актуално състояние на плана, техническият ръководител/отговорният ръководител отговаря за:

1. На видни места на строителната площадка да се поставят табели със:

- телефонния номер на службата на ПБ;
- адреса и телефонния номер на местната медицинска служба;
- адреса и телефонния номер на местната спасителна служба (гражданска защита).

2. Пожароопасните материали и леснозапалими течности да се съхраняват на строителната площадка в помещения и складове, отговарящи на нормативните изисквания на ПБ.

3. Монтиране на пожарното табло на място, указано в ПБЗ и оборудването му с подръчни уреди и съоръжения, които на основание приложение №2 към чл.2 ПСТН към Наредба №2 – ПСТН за всеки строеж по време на изпълнението на СМР са както следва:

За района на строителната площадка – 1 бр. прахов пожарогасител 6 кг.
 – 1 бр. водопенен пожарогасител

Противопожарните средства да се поставят на удобни за ползване места на строителната площадка и строежа, поддържат се в постоянна техническа изправност и подлежат на текущ контрол за изправност, за което отговаря техническият ръководител и определените от него лица, на които е зачислено оборудването.

Техническият ръководител/отговорният ръководител отговаря и за:

4. Подръчните противопожарни уреди и съоръжения на строителната площадка:

4.1. да се зачисляват на лица, определени от техническия ръководител за отговорници по ПБ, на които се възлагат контрола и отговорността за поддържане и привеждане в състояние на годност на тези уреди и съоръжения;

4.2. периодично да се проверяват от техническия ръководител, като резултатите се отбелязват в специален дневник;

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

5. Осигуряване на постоянен и непрекъснат достъп до подръчните уреди и съоръжения за пожарогасене, пожарните кранове и хидранти, сградите, складовете и съоръженията на строителната площадка.

6. Уредите и съоръженията от ал.1 да се означат със съответните знаци и да се поддържат годни за работа при зимни условия.

7. Да не се допуска оставяне и складиране на материали, части, съоръжения, инструменти и др., по подходите към противопожарните уреди, за пожарогасене.

8. При работа със строителни продукти, отделящи пожаро- или взривоопасни пари, газове или прахове, да 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 пожаро- или взривоопасната зона в помещението или външните съоръжения. Заваръчни или други огневи работи се изпълняват само в съответствие с изискванията за пожарната безопасност при извършване на огневи работи.

9. Да не се допуска тютюнопушене и палене на открит огън независимо от климатичните условия и частта от денонощието на места, категоризирани или определени като „пожаро- или взривоопасни” в близост до пожароопасни и взривоопасни стр. материали, продукти и др., като тютюнопушенето да се разрешава само на местата, определени със заповед на Управителя на фирмата – Строител, съгласувана с органите на ПБ, означени със съответни знаци или табели и съоръжени с негорими съдове с вода или пясък.

10. Да не се допуска:

10.1. използване на нестандартни отоплителни и нагревателни уреди и съоръжения и на други директни горивни устройства;

10.2. съхраняване на кислородни бутилки на леснозапалими, горивни, пожаро- и взривоопасни вещества в съдове, в количества и по начини, противоречащи на изискванията за ПБ;

10.3. окачване на дрехи, кърпи и др. върху контакти, изолатори или други части на електрическите инсталации и сушенето им върху отоплителни или нагревателни уреди;

10.4. използване на хартия, картон, тъкани и други горивни материали за направата на абажури за лампи;

10.5. отваряне на съдове, съдържащи леснозапалими течности, по начини и със средства, различни от указанията на производителя.

Работниците на строителната площадка подлежат на първоначален, периодичен и извънреден инструктаж в зависимост от спецификата на тяхната работа и конкретната им квалификация и специализация, за което отговаря техническият ръководител.

За постоянната изправност на табели и маркировка на пътищата за евакуация, както и обезопасяване на шахти, отвори и др., в т.ч. стълби, скелета, платформи и др., отговаря техническият ръководител.

Управителят на фирмата Строител/Главен изпълнител отговаря за организацията за ПБ на територията на строителната площадка (строителната площадка следва да отговаря на правилата и нормите за пожарна безопасност като обект в експлоатация).

За създаване на организацията за ПБ на територията на строителната площадка Управителят на фирмата Строител/Главен изпълнител:

1. разработва и утвърждава инструкции за :

- безопасно извършване на огневи работи и други пожароопасни дейности, вкл. зоните и местата за работа;
- пожаробезопасно използване на отоплителни, електронагревателни и други електрически уреди;
- осигуряване на пожарната безопасност в извънработно време;

2. издава заповеди за:

- назначаване на нещатна пожаротехническа комисия с ръководител, определен от Управителя;
- определяне на разрешените и забранените места за тютюнопушене.

Най-малко веднъж на всеки 14 дни следва да се провеждат срещи по безопасност и здраве, на които да се следи за състоянието на мерките и условията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, пожарна и аварийна безопасност на строителната площадка, в съответствие с етапа на изпълнение на СМР. За констатациите от проверката да се съставя протокол, в който се вписват мерките и мероприятията за отстраняване на нередностите и подобряване на състоянието.

VI. ОПОВЕСТЯВАНЕ И ПРИВЕЖДАНЕ В ГОТОВНОСТ НА ПЕРСОНАЛА,ОРГАНИТЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ И СИЛИТЕ ЗА ДЕЙСТВИЕ ПРИ КРИЗИСНИ СИТУАЦИИ

Задълженията на техническия ръководител по действията за ликвидиране на последиците от стихийно бедствие, авария или пожар са:

1. На видни места на строителната площадка да са поставени табели с:

- телефонния номер на местната служба за пожаробезопасност и защита на населението (ПБСН) на тел.: 112;
- адреса и телефонния номер на местната медицинска служба;
- адреса и телефонния номер на местната спасителна служба.

Посочените табели да са винаги в изправност с ясни и четливи надписи.

2. При възникване на кризисна ситуация:

- незабавно да уведоми местната служба за пожаробезопасност и защита на населението (ПБЗН) на тел.: 112;
- в случай на пострадали незабавно да уведоми местната медицинска и спасителна служба;
- запознава се с обстановката и незабавно пристъпва към изпълнение на мероприятията от оперативната част на плана;
- организира работниците и дава указания за пристъпване към изпълнение на задачите за ликвидиране на последиците от бедствие, авария, катастрофа, спасяване на хора и др.;
- информира съответните органи (възложителя, строителния надзор, проектанта, съответните специализирани контролни органи и др. специализирани органи) за характера на аварията и хода на неотложните аварийно-възстановителни работи;
- проверява дали са уведомени длъжностните лица от съответните ведомства ПБЗН, МВР, МО, Гражданска защита и др.

VII. УПРАВЛЕНИЕ – ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ДЛЪЖНОСТНИТЕ ЛИЦА ПРИ ВЪЗНИКВАНЕ НА БЕДСТИЕ, АВАРИЯ И КАРАСТРОФА

1. Отговорен ръководител на работите по ликвидиране на последиците от бедствия, аварии и катастрофи е техническия ръководител или друго лице, определено от строителя, със задача да осигурява постоянно присъствие на строителната площадка.

Забранява се вмешателство в работата на техническия ръководител по време на ликвидиране на авария.

2. Отговорния ръководител/технически ръководител може да бъде отстранен от длъжност само от управителя на фирмата (работодателя), към която е назначен на трудов договор. Отстранения ръководител се замества от друго лице, назначено от управителя със заповед и съответния трудов договор.

3. Извиканите лица за ликвидиране на аварията, спасяването на хора и др. се явяват задължително пред отговорния ръководител, по чиито указания пристъпват към изпълнение на задачите си.

4. Задължения на управителя на фирмата строител/главен изпълнител:

Управителят след получаване на информация за бедствието, аварията или катастрофата е длъжен:

- веднага да се обади на отговорния ръководител за работите по ликвидиране на аварията или пожара.

- в зависимост от изискванията на отговорния ръководител, съобразно фактичестката обстановка, да вземе необходимите мерки и да осигури привличане на опитни работници, за изпълнение на неотложните и необходими работи, свързани с бедствието, аварията, катастрофата и др. за ограничаване на обхвата на настъпилото събитие.

- да предприеме мерки по ликвидиране на последиците от бедствието, аварията или катастрофата за възстановяване на нормалната работа и функциониране на строежа, като осигури необходимите ресурси.

- да уведоми незабавно възложителя, консултанта/лицето, управляващо строителен надзор, проектанта в т.ч. за предписване на мерки за ограничаване обхвата и за ликвидиране на последиците от събитието.

VIII. РЕД ЗА ВЪВЕЖДАНЕ НА ПЛАНА И ОСИГУРЯВАНЕ НА МЕРОПРИЯТИЯТА ПО ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ И ЛИКВИДИРАНЕ НА ПОСЛЕДСТВИЯТА ПРИ БЕДСТВИЯ, АВАРИИ И КАТАСТРОФИ

Задължения на длъжностните лица, които участват в ликвидиране на аварията и реда на действие:

1. Техническият ръководител/отговорният ръководител към строителя ръководи спасяването на хората и ликвидирането на аварията, както и :

- следи за изпълнението на мероприятията от оперативната част на плана и дава при необходимост нови нареждания, съобразно обстановката;
- активно съдейства на органите на ПБЗН, МВР, МО и Гражданска защита;
- уточнява броя на пострадалите от бедствието, аварията и др., осигурява оказване на медицинска помощ;
- дава указания за отстраняване на хора от всички опасни и застрашени места, за поставяне на постове, непозволяващи достъп до опасните зони, определя и поставя дежурен на телефона за постоянна оперативна връзка.

2. Управителят на фирмата строител/главен изпълнител:

- определя отговорния ръководител/технически ръководител
- назначава лице, което да води оперативния дневник по ликвидиране на аварията.

Сигналът за бедствие или авария е сирена или звънец. Мястото за първа помощ е във фургон – канцелария на техническия ръководител.

IX. СХЕМАТИЧНИ ПРИЛОЖЕНИЯ КЪМ НАСТОЯЩИЯ ПЛАН

1. Строителен ситуационен план.
2. Схема на строителната площадка за временно строителство.
3. Схема на строителната площадка по време на полагане на бетон с бетон-помпа.

ЧАСТ ВТОРА

ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ПРИ СИЛНИ ЗЕМЕТРЕСЕНИЯ

- Техническият ръководител/отговорният ръководител към строителя незабавно да пристъпи към евакуиране на хората от района на строителната площадка на безопасно място.
- Техническият ръководител/отговорният ръководител към строителя да изключи ел. захранването от строителното табло чрез главния прекъсвач.
- Техническият ръководител/отговорният ръководител към строителя да направи оглед и оценка на цялостта на конструкцията на сградата, да изиска последващи огледи, обследвания в присъствието на проектант-конструктора и строителния надзор.

ЧАСТ ТРЕТА

ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ПРИ ВЪСНИКВАНЕ НА АВАРИИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА

1. Всеки работник, който забележи пожар, задимяване, обгазяване или други опасни явления, които могат да предизвикат пожар е длъжен:

- 1.1. незабавно да уведоми ПБ на тел.: 112
- 1.2. да изключи ел. захранването от главния прекъсвач на строителното табло.

1.3. да вземе мерки за потушаване или ограничаване на пожара с наличните в района на строителната площадка противопожарни средства до идването на органите на ПБЗН.

1.4. незабавно да окаже медицинска помощ на пострадалите лица

1.5. да извика на помощ на мястото на пожара прекия си ръководител (бригадир) и всички работещи наблизо колеги.

1.6. да съобщи на управителя на фирмата за естеството на аварията.

2. Техническият ръководител уведомява незабавно управителя на фирмата-строител и координатора по безопасност и здраве.

3. Управителят на фирмата-строител уведомява незабавно Възложителя.

4. При подаване на сигнал за аварийно положение техническият ръководител/отговорният ръководител или определено от тях лице на територията на строителната площадка извършва следните задължителни действия:

4.1. по най-бърз и безопасен начин евакуира всички работещи;

4.2. в случай на пожар или авария, свързана с последващи пожари, незабавно уведомява съответните органи на ПБЗН;

4.3. прекратява извършването на всякакви работи на мястото на аварията и в съседните застрашени участъци от сградата или съоръжението;

4.4. изключва напрежението, запазващо всякакъв вид оборудване в аварийния участък;

4.5. 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;

4.6. предприема действия и дава нареждания за незабавно прекратяване на работата и напускане на работните места;

4.7. организира ликвидиране или локализиране на пожара или аварията чрез използване на защитни и безопасни инструменти и съоръжения;

4.8. разпорежда отстраняването на безопасно място на работещите, които не участват в борбата срещу пожара или аварията;

4.9. при пожар спира действието на вентилацията, когато в аварийния участък има такава;

4.10. поставя дежурна охрана на входа на обекта;

4.11. не възобновява работата, докато все още е на лице сериозна и непосредствена опасност;

5. Управителят на фирмата-строител/главен изпълнител отменя аварийното положение след окончателното 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.

Задължени с настоящия план лица:

Строител/Главен изпълнител:
седалище и адрес на управление, представлявано и управлявано от
....., тел. (мобилен),
факс, e-mail

Отговорен ръководител:

.....,
длъжност При строителя/Главния изпълнител,
тел, факс, e-mail

Забележка:

1. Настоящият план следва да се актуализира с данните за избрания Строител/Главен изпълнител и определения от него Технически ръководител преди откриване на строителната площадка;

2. Настоящият план следва да се актуализира в хода на изпълнението на строежа при настъпване на промени, свързани с лицата участващи в строителството и хода на изпълняваното строителство;

3. Техническият ръководител определя поименно лицата от състава на работещите на строителната площадка (извън цитираните в настоящия план длъжности), които отговарят за зачисленото им оборудване и за извършване на конкретните действия, посочени в плана.

5. МЕРКИ И ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА СМР, ВКЛЮЧИТЕЛНО ЗА МЕСТАТА СЪС СПЕЦИФИЧНИ РИСКОВЕ

ОБЩА ЧАСТ – относно предвидените СМР (по календарния план-график и организационния план).

Продължителността на СМР е 3 месеца. По оценка трудоемкостта на СМР е 286чд. Максималният брой работници е 7, средният брой е 4 души, а минималният 2.

Срока за изграждане на обекта зависи от ресурсите на фирмата изпълнител и с наличната техника.

Изграждането на ведомствената метанстанция е свързано със следните технологични етапи на СМР:

Подготвителни работи:

Подготвителните работи включват разчистване на строителната площадка, ограждането ѝ с временна строителна ограда, поставяне на знаци, табели, фургон, санитарно-битово помещение, WC, осигуряване на ел. захранване от строително табло по предписание на електроразпределителното дружество и съгласно указания за изпълнението му и отделен договор за присъединяване, както и действията по чл.157-чл.159 от ЗУТ за откриване на строителна площадка, определяне на строителна линия и ниво и заверка на заповедна книга.

Не се предвижда работа в тъмната част на денонощието. С приключване на работния ден строителната площадка се осветява (съгласно §1, т.22 ДР Наредба №2/2004 г. за МИ за ЗБУТ при изпълнение на СМР-включва освен нощта и преходните периоди на здрач и разсъмване, през които е намалена нормално необходимата видимост за работа), като задължително се проверяват всички крепежни и др. елементи, както и заграждението на строителната площадка.

Земни работи:

Стоманената конструкция на новата постройка се фундамира на ивични фундаменти обединени с фундаментна плоча. Предвиждат се и изкопни работи за фундамента за монтаж на компресорния агрегат, фундаменти за монтаж на газоклонките, както и каналите за монтаж на газопроводите.

При изпълнение на земните работи е предвидена строителна механизация – багер и самосвал.

Всички откоси до укрепването им се завиват с водонепропусклива мембрана (полиетиленово платно и др.) за недопускане овлажняване и/или проникване на атмосферни води в откоса.

Изкопните и укрепителни работи в т.ч. извозването на земната маса се извършва само в светлата част на денонощието.

Изкопи с вертикални стени 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:

- 1,0 м в насипни, песъчливи и чакълести;
- 1,25 м в глинести пясъци;
- 1,5 м в песъчливи глини и глини;
- 2,0 м особено плътни нескални почви.

Забранява се извършването на земни работи със строителни машини на разстояние по-малко от 0,5 м от подземни инсталации или съоръжения; изкопите около тях да се извършват ръчно с права лопата; кирки могат да се използват за извършване на изкопни работи в близост до сигурно защитени подземни инсталации или съоръжения.

Преди започване на земни или други видове работи в изкопи, бригадирът да провери състоянието на откосите на укрепването им. При наличие на надлъжни пукнатини, козирки, счупвания, деформации, нарушена конструкция и др. на укрепването, бригадирът да забрани започването на съответните работи до осигуряване на устойчивостта на откосите и укрепването.

Изкопните работи да се прекратят ако по време на изпълнението им се открият неизвестни до тогава подземни инсталации или съоръжения.

Забранява се извършването на земни работи при наличие на почвени води, създаващи опасност от наводняване или от срутване на откосите, респективно на укрепването им. Възобновяването на работите може да започне след осигуряване отводняването на изкопите или след допълнително укрепване на откосите.

За опазване на прилежащите благоустройствени фондове и за недопускане на замърсяване задължително да се постави рампа за измиване на гумите на строителната механизация и прилежащата територия на строителната площадка задължително да се почиства.

Стоманобетонена конструкция:

Монолитните основи на сградата както и основите за монтаж на газоколонките се изпълняват след приемане на земната основа.

Кофражните и армировъчни работи се извършват на строителната площадка, като материалите се доставят с предвиден дневен запас за всеки вид работа, подреждат и складират на правилни фигури, маркирани по последователността на влагането им.

За изпълнението на бетоновите работи се предвижда да се използват: бетонпомпа, бетоновоз, площен и иглен вибратор.

Стоманена конструкция:

Изграждането на самостоятелната метална конструкция, металните колони както и металните главни и второстепенни греди да се извършва поетапно, като се следи стриктно за стабилността и устойчивостта на вече изградените елементи. Предварително изработените елементи се доставят с предвиден дневен запас за всеки вид работа, подреждат и складират на правилни фигури, маркирани по последователността на влагането им.

Снаждането и сглобяването на отделните елементи да се извършва по начин предвиден в инженерния проект. Работите по монтажа на стоманената конструкция да се извършват под прякото наблюдение на техническия ръководител от специално обучени за целта лица.

Заваръчните работи се извършват на обекта от квалифицирано за този вид дейност лице. Стриктно се спазват техническите разпоредби и допълнителните

указания в инженерния проект за вида на заваръчните шевове осигуряващи надеждността на конструкцията.

Зидани конструкции:

Изпълнението на вътрешните зидове е предвидено от газобетон покрит с топлоизолация с плоскости EPS.

Всички метални колони, както и външните зидове от страна на офис помещението, се облицоват с платна от пожароустойчив гипсокартон. Стените да се изпълняват от обезопасени устойчиви скелета или платформи, поставени на височина най-малко 0,25 м под работната фуга.

Временното укрепване на стените и корнизите се демонтира по нареждане на техническия ръководител.

При изграждане на преградните стени и гипсокартоновите повърхности трябва да се внимава за възникване на опасност от падащи и отхвъркващи парчета или плоскости.

Инсталации:

Предвидените газопроводни и технологични инсталации се изпълняват преди и по време на изграждане на конструкцията на сградата от специално обучен персонал с необходимата квалификация. Следи се за стриктното изпълнение на технологичния и архитектурен проект, както и на всички препоръки свързани с надеждното и безопасно изграждане на проекта. След завършване на инсталациите следва да се проверят за установяване на бозопасното им функциониране и работа.

Предвидените ВиК и ел. инсталации се изпълняват след окончателното изграждане на разделителните стени. Изтеглянето на проводниците за скритите сменяеми инсталации в канали и тръби се извършва преди окончателната обработка на стените (бойдисване, облепване с тапети). Преди полагането на кабелите се прави външен оглед и проверка на състоянието на изолацията посредством мегаомметър 1000V при кабели за напрежение 1kV.

Външното ел. захранване с кабел Н.Н. в съществуваща тръбна мрежа както и предписаната в проекта по ел. захранване следва да се изпълнява при завършен груб строеж преди СМР по вертикалната планировка и работите по благоустрояването и възстановяване на околното пространство.

Преди започване на работа, тръбите следва да се прозвънят и при полагането на кабела 1kV да се предпази съществуващия кабел 10kV.

Довършителни работи:

Включват изпълнението на вътрешни и външни облицовки, изолационни работи, монтиране на дограма, железарски работи, покривни и др. При изпълнението на посочените по-горе строително-монтажни работи се предвижда бъркачка за строителни смеси, малкогабаритна строителна техника: ъглошлайф, перфоратор, къртач, бормашина, поялник за лепене на водопроводни тръби, винтоверт, подвижен трион (зеге), циркуляр и др.

Задължително да се спазват инструкциите за монтаж, експлоатация и демонтаж на производителя на скелето, в т.ч. и структурните схеми, като в случай на различие от тях, да се разработи задължително проект за скелето.

Работите по монтажа, поддържането в изправност и демонтаж на скелето да се извършват под прякото наблюдение на техническия ръководител от специално обучени за целта работници, като се поставят табели за маркировка за товароносимостта на работните площадки. Техническият ръководител отговаря за спазване на мерките за осигуряване безопасните условия на труд при ползването на скелето.

Електрозахранването на обекта трябва да удовлетворява следните изисквания:

- всички контакти и удължители да са маркирани и надписани (с табели или трайна боя) с данни за напрежението и за максималната мощност на потребителя;
- каналите на кабелните блокове и тръби, изходите от тях и техните съединения да са с обработена и почистена повърхност за предпазване от механични повреди на кабелите при изтеглянето им.
- да се следи кабелите да не се усукват, прегъват, както и върху тях да не преминава строителна техника и дребна механизация, да не се поставят (складират) материали и оборудване;
- преди включване на консуматор, да се проверява целостта на изолацията на кабела от квалифицирано лице – електротехник, определен от техническия ръководител и да се съблюдава поставената табела за допустимото напрежение на удължителя, в т.ч. инструкция за работа на съответния консуматор (съоръжение, уред и др.);
- при окачане на кабел да се следи за провеса му и за недопускане на недопустим такъв;
- с ел. оборудването да работят само обучени работници, притежаващи изискващата се квалификация, преминали през обучение, първоначален, периодичен и ежедневен инструктаж;
- с приключване на работния ден всички удължители да се прибират и временните допълнителни табла да се обезопасят;
- повдигателното съоръжение да се обозначи със задължителната табелка за товароподемност, напрежение и мощност на двигателя, като се проверява задължително изправността на ел. захранването и др. части за недопускане на поражения от електрически ток;
- в опасните зони на повдигателното съоръжение да не се допускат външни лица, както и работещи;
- захранването на повдигателното съоръжение и работата с него да се извършва само от обучени работници, притежаващи изискващата се квалификация, преминали през обучение, първоначален, периодичен и ежедневен инструктаж, които да отговарят и за изправността на обезопасителните козирки, парапети и устройства; Посочените общи правила да се прилагат от строителя и техническия ръководител едновременно с конкретните мерки за осигуряване на минималните изисквания за ЗБУТ.

Класифициране на опасностите (възможни рискове при изпълнението на строежа)

- пресилване;
- падане от височина, удар от падащи предмети;
- неправилно стъпване и удряне;
- поражения от ел. ток;
- прегазване от стр. техника и механизация;
- затискане (от неправилно подредени материали, оборудване и др.);
- убождане, срязване/порязване;
- работа и съхраняване на опасни за здравето вещества;
- високи нива на шум, вибрации и др.

МЕРКИ И ИЗИСКВАНИЯ ЗА НАМАЛЯВАНЕ ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА СПЕЦИФИЧНИТЕ РИСКОВЕ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОЕЖА И ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД (ЗБУТ):

I. При изграждане на конструкцията

Възможен риск „падане от височина, удар от падащи предмети, неправилно стъпване и удряне, пресилване, затискане, убождане, срязване, порязване, поражения от ел. ток”.

1. Подготовка за изпълнение

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

1.2. Техническият ръководител проверява наличното оборудване кофражни платна, заготовените стоманени елементи, подпори, скелета, крепежни елементи и др. за възможни дефекти, депланации, пукнатини и др.

1.3. Не се допуска използване на технологични инсталации, комбинирани от различен тип и вид, освен когато това е определено в инвестиционния проект.

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

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

1.6. Преминаването с или без ръчни колички върху кофраж, монтирана армировка и прясно излят бетон да става само по стабилно поставени върху подложки пътеки.

1.7. Не се допуска изкачването върху монтираните части без специални приспособления.

2. Общи изисквания при извършване на кофражни работи

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

2.2. Не се допуска изкачването върху монтираните части без специални приспособления.

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

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

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

2.6. Не се допуска:

- придвижване на хора и поставяне на други елементи и товари по недовършен и недостатъчно укрепен кофраж;
- оставяне във вертикално или наклонено положение на кофраж преди укрепването му;
- оставяне на стърчащи свързващи елементи при изработката и монтирането на дървен кофраж;
- хвърлянето от височина на кофражни платна и елементи.

2.7. По краищата на кофража при необходимост (напр. за плочи и за външни стени) се монтира работна площадка с предпазен парапет, която задължително да се приеме с акт на техническия ръководител.

2.8. Стенния кофраж се монтира след изпълнението на хоризонталната конструкция по него, когато не е предвидено друго решение със съответно предписани мерки по безопасност.

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

2.10. Декофрирането на елементи се извършва поетапно и внимателно по нареждане и съобразно указанията на техническия ръководител, а извън диапазона за нормално отлежаване на бетона, посочен в Наредба №3/94 г. за контрол и приемане на бетонови и ст.бетонови работи - само по указания и предписания на Проектанта.

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

3. Извършване на армировъчни работи

3.1. Обработката на армировка и изправянето на кангална стомана се извършват само на оградени и обезопасени за целта места.

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

3.3. Не се допуска рязане с ръчни ножици на парчета стоманени пръти, по-къси от 0,3 м.

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

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

3.6. При изпълнение на армировка на подове придвижването на работещи по нея се допуска само върху специално разположение пътеки от дървен или друг подходящ материал с ширина не по-малка от 0,3 м.

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

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

4. Полагане на бетон

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

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

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

4.4. При прекъсване на подаването на сместа за повече от 30 мин. бетонопровода се изпразва и почиства.

4.5. Монтажът, демонтажът и ремонтът на бетонопроводите, както и отстраняването на остатъчен бетон по тях се извършват само след намаляване на налягането им до атмосферното.

4.6. По време на изпитване на бетонопроводите със сгъстен въздух работещите, незаети в тази операция, застават на разстояние не по-малко от 10,0 м от тях.

II. При изпълнение на ограждащи елементи

1. Зидани конструкции

Зидарски работи с предвидените по проект зидария да се извършват на ниво при приета стоманена и ст.бетонна конструкция, на която се извършват зидарските работи.

Всички опасни зони (по периферията на плочите, около отвори за шахти, стълбищните клетки и др.) задължително да се обезопасяват с парапети, капаци, люкове и др.

Не се предвижда работа в тъмната част на денонощието. С приключване на работния ден строителната площадка се осветява за тъмната част на денонощието (съгласно §1, т.22 ДР Наредба №2/2004 г. за МИ за ЗБУТ при изпълнение на СМР – включва освен нощта и преходните периоди на здрач и на разсъмване, през които е намалена нормално необходимата видимост за работа), като задължително се проверяват всички крепежни и др. елементи, както и заграждението на строителната площадка.

2. Изпълнение на покривни конструкции

2.1. Извършване на покривни работи се разрешава от техническия ръководител с цел осигуряване на ЗБУТ след проверка на здравината на носещите елементи (ферми, ребра, обшивки и др.) и на местата за закачване на предпазните колани на работещите.

2.2. Подаването на тежки строителни продукти на покрива се извършва механизирано, като за приемане и временно складиране се подготвя площадка.

2.3. За придвижване и пренасяне на продукти по покриви с наклон по-голям от 20 градуса или по покриви, които не са оразмерени за временно допълнително натоварване, работещите използват сигурно закрепени към покрива стълби.

2.4. Обшиване на корнизи, монтиране на водосточни тръби, казанчета, олуци и др. се извършват от скелета или платформи.

2.5. Не се допуска:

- изготвяне на подлежащи на монтиране покривни елементи (ламаринени обшивки, водосточни тръби и казанчета, олуци и др.) върху покривната конструкция;

2.6. При изпълнение на куполообразни покриви или на покриви с наклон по-голям от 30 градуса се използват скелета, работни платформи, парапети и др. за осигуряване на ЗБУТ.

2.7. При покриви с наклон по-малък от 20 градуса пригодени за движение по тях, върху наклонената покривна повърхност се използват временни хоризонтални елементи за стъпване при спускане и качване на работещите.

2.8. След края на работната смяна или при прекъсване на работа неизползваните строителни продукти, празния амбалаж, отпадъци, инструменти и др. се свалят от покрива.

III. При монтаж на инсталации

Възможни рискове „удар от падащи предмети, неправилно стъпване и удряне, поражение при работа с ел. ток, пресилване, затискане, убождане, срязване, порязване, високи нива на шум”.

1. Монтаж на инсталации – техническият ръководител отговаря и следи за спазване на следното:

1.1. Електрическите инсталации се монтират от лица с необходимата квалификационна група по електробезопасност.

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

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

1.4. Осветеността на строителната площадка и работните места да съответства на БДС 11786 Осветление. Естествено и изкуствено.

1.5. Закрепването на осветители с временен характер да става на стълбове, по конструктивни елементи и по строителни машини, като захранването се осъществява посредством гумирани кабели, а на височина над 2,5 м от работните площадки или при напрежение до 42 V се допуска използването и на изолирани проводници.

1.6. Преносимото осветление да се окачва, поставя или пренася съобразно изискванията на технологичния процес. За преносими осветители да се използват само специално предназначенията за тази цел такива, имащи предпазна решетка и устройство за закачане. Осветителите да се захранват с гумиран кабел и работно напрежение до 42 V.

1.7. На преносимите лампи и трансформаторите към тях да се извършва ежемесечна проверка на изолационното им съпротивление и състоянието на кабелите, кожусите и др.

1.8. Трансформаторите за разделяне или понижаване на напрежението да имат клас на защита II.

1.9. Забранява се монтирането и демонтирането на осветителни тела или светоизточници под напрежение.

1.10. При невъзможност да се изключи захранването на светоизточниците, работата да се извършва само от електротехник при ползване на съответни лични и др. предпазни средства.

1.11. Съпротивлението на заземяване и зануляване на електрическите съоръжения да се измерва и контролира ежемесечно, като за резултатите се съставя протокол.

1.12. Проверката за наличие на напрежение до 1000 V да се извършва посредством волтметър и указател за напрежение.

IV. При извършване на изолационни и довършителни работи

Възможни рискове „удар от падащи предмети, неправилно стъпване и удряне, поражения от работа с електрически ток, пресилване, затискане, убождане, срязване, порязване, високи нива на шум”.

1. Изпълнение на строителни изолации

1.1. Изолационните работи се изпълняват след като техническият ръководител и бригадирът са осигурили необходимите мерки за безопасност срещу въздействие на отрови, летливи вещества и прах, отделени от използваните продукти, както и срещу термични или химически обгаряния и падане от височина.

1.2. Не се допуска едновременно грундиране и заваряване на рулонен продукт.

2. Извършване бояджийски и тапетни работи – техническият ръководител следи и отговаря за спазване на следните правила:

2.1. Подготовката и изпълнението на гипсови, бояджийски и тапетни работи по повърхности, където е изпълнена електрическата инсталация, се извършват при изключено напрежение.

2.2. Приготвянето и изпълнението на бои, лакове и разтворители на строителната площадка се осъществяват съгласно указанията на производителя.

2.3. Не се допуска работещите, изпълняващи бояджийски работи, да стъпват или да се движат по монтирани прозоречни каси, подпрозоречни корнизни, парапети и др.

V. Извършване на товаро-разтоварни работи и складиране при СМР

Възможни рискове „удар от падащи предмети, пресилване, прегазване от строителна техника, затискане”.

1. Общи изисквания

1.1. Продукти, изделия и оборудване се доставят на строителната площадка, след като тя е подготвена за съхранението им.

1.2. Правилата за складиране и съхранение на материали и предмети, чийто размер, състав или други свойства могат да предизвикат увреждания на здравето на работещите, се разработват в инструкция за безопасност и здраве.

1.3. Не се допуска разтоварване и складиране на материали на временни и постоянни пътища на строителната площадка, както и на разстояния по-малки от 2,5 м от пътното платно.

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

1.5. Строителните продукти, оборудване и др. се транспортират и складираат на строителната площадка в съответствие с указанията на производителя и инструкциите за експлоатация.

1.6. Материали, отделящи опасни или взривоопасни вещества, се съхраняват на работните места в херметически затворени съдове и в количества необходими само за една работна смяна.

1.7. Проходите за преминаване на хора между разтоварените и подредени товари на складовите площадки са с ширина не по-малка от 1,0 м.

2. Складиране

2.1. Продуктите се складираат на устойчиви фигури във вертикално и хоризонтално положение, върху здрава основа, в зависимост от техните размери и от начина на транспортиране и монтиране.

2.2. Изкачване и слизане на хора по складираните фигури с височина над 1,5 м се извършва по обезопасени стълби или по друг безопасен начин.

ОТНОСНО ВЪЗМОЖНИТЕ РИСКОВЕ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОЕЖА

При изпълнението на посочените по-горе строителни и монтажни работи на строежа съществува вероятност да се случат събития, породени от следните рискове:

| № | Риск | Вероятност | Експозиция | Възможни последствия |
|----|--------------------------------------|----------------|--------------|----------------------|
| 1 | Затрупване от земни маси | много вероятно | рядка | значими |
| 2 | Падане от височина | много вероятно | непрекъсната | много сериозни |
| 3 | Удар от падащи предмети | почти сигурна | непрекъсната | сериозни |
| 4 | Неправилно стъпване и удряне | почти сигурна | непрекъсната | умерени, значими |
| 5 | Поражения от ел. ток | почти сигурна | непрекъсната | много сериозни |
| 6 | Пресилване | почти сигурна | непрекъсната | значими |
| 7 | Прегазване от стр. техника | допустима | рядка | значими |
| 8 | Затискане | много вероятно | рядка | много сериозни |
| 9 | Убождане, срязване, порязване | много вероятно | рядка | значими |
| 10 | Работа с опасни за здравето вещества | допустима | рядка | умерени |
| 11 | Високи нива на шум | много вероятно | рядка | умерени |

Освен посочените мерки по-горе задължително следва да се съблюдават и следните:

- I. Мерки за намаляване на риска при работа със строителни скелета и др.

При работа със строителни скелета, платформи и стълби, съществува повишена вероятност от случване на следните рискове: падане от височина, удар от падащи предмети, неправилно стъпване и удряне, затискане.

Строителното скеле задължително се придружава от документация, съдържаща инструкции за монтаж, експлоатация и демонтаж, в т.ч. със структурни схеми на производителя. Документацията се съхранява на строителната площадка. В случай на други структурни схеми и условия, различни от предписаното в инструкциите на производителя, задължително се изработва проект. Работите за монтаж, поддържане и демонтаж на строителното скеле да се извършват само и единствено от специално обучени за това лица. Да не се допускат лица необучени за този вид СМР да извършват работите по монтажа, поддържането и демонтажа.

За намаляване на вероятността от случване на посочените по-горе рискове, техническият ръководител на строежа трябва да съблюдава следните правила:

1. Всяко скеле и платформа, което ще се монтира на строежа, трябва да е комплектовано и придружено от инструкция от производителя за монтаж, експлоатация, допустими натоварвания, демонтаж и изисквания за безопасна работа.

2. Всички скелета, които не отговарят на условията по т.1, могат да се използват само след изчисляване и оразмеряване по индивидуален проект в съответствие с предназначението им.

3. Състоянието на скелетата, платформите и люлките задължително да се проверява от техническия ръководител и бригадира непосредствено преди тяхната експлоатация и редовно през определени от строителя интервали.

4. Когато при проверка на състоянията на скелетата и платформите се установи неизправност не се започва работа. Когато неизправността се установи по време на експлоатация, работата се преустановява.

Не се допуска:

1. Използване на скелета и платформи когато:

- не отговарят на изискванията на съпроводителната документация на производителя, на проекта или не са укрепени (анкерирани) към сградата или съоръжението;
- имат деформирани, пукнати, корозирали, загнили или липсващи елементи;
- разстоянието между пода и стената на сградата или съоръжението е по-голямо от 2,0 м;

2. Натоварване на който и да е елемент от скелетата и платформите по начин, непредвиден в проекта или инструкцията за експлоатация, независимо от мястото и масата на товара.

3. Складиране на продукти и отпадъци върху подовете на скелетата и платформите извън определените в инструкцията за експлоатация (в проекта) места.

4. Поставяне на стъпките на скелетата и платформите върху случайни опори или върху конструктивни елементи на сградите и съоръженията, когато последните не са оразмерени за целта.

5. Подлагане под стъпките на стойките на скелетата и платформите на нестабилни подложки (тухли, камъни, клинове, строителни отпадъци и др.). Видът на подложките се определя от техническия ръководител съобразно конкретните условия.

Носещите елементи на скелето се обезопасяват срещу приплъзване чрез закрепване към опорната плоскост, чрез приспособления срещу приплъзване или чрез друго равностойно по ефективност приспособление.

Подложките, върху които се монтира скелето, се проектират и изпълняват така, че да не се превишава допустимото натоварване на основата.

Минимална ширина на работната площадка (пода на скелето) да е 0,80 м, да е плътна (без фуги, отвори и др.) и задължително да се поставя бордова дъска и парапет.

6. Монтирани скелета, които не са използвани в продължение на повече от един месец или са били изложени на неблагоприятни климатични въздействия, или след земетресения, реконструкция или всяко друго обстоятелство, което може да засегне (намали) тяхната якост (здравина) или устойчивост, се използват с разрешение на техническия ръководител на строежа.

7. Габаритната височина между два пода от скелето не трябва да е по-малка от 2,0 м.

Не се допуска на едновременно извършване на СМР от скеле на две съседни нива от работещи, намиращи се един над друг.

Местата, определени за приемане на материалите върху скелето, се разрешават най-малко на 10,0 м в хоризонтална посока.

Скелетата се монтират, демонтират и закрепват хоризонтално към сградата или съоръжението на места и по начин определени с инструкцията за експлоатация или индивидуалния проект, при условие, че скелето се изпълнява на място. Конструкцията, към която се закрепва скелето, както и връзката на закрепване, се оразмеряват така, че да понесат анкерните усилия.

За скелетата се изготвя план за монтиране, използване и демонтиране от производителя или от лице с необходимата проектантска правоспособност, който обхваща и специфичните особености на съответното скеле, включително необходимостта и от конструиране на товарни площадки.

Годността на скрепителните елементи се проверява преди монтажа им от техническия ръководител.

При демонтаж на скелето отворите на по-долните нива от строежа се обезопасяват срещу падане на хора и предмети. Не се допуска хвърляне на елементи от скелето.

Части на скелета, които не са готови за използване (по време на монтиране, демонтиране или реконструкция), се означават със съответните знаци за безопасност и се оградят с подходящи средства за физическа защита и предотвратяване на достъпа до опасната зона.

Платформите на скелето се монтират така, че съставните им части да са неподвижни по време на използването им и да няма опасни пролуки между тях и средствата за колективна защита за предотвратяване на падания.

8. Изкачване и слизане по скеле се допуска само по обезопасени проходи чрез стълби, които са елемент на скелето.

Площадките на всяко ниво, до което излиза стълбата на скелето, се обезопасяват с парапет от три страни.

9. Площадката под работния обхват на платформата се маркира и огражда за ограничаване на достъпа на хора и машини.

10. Техническият ръководител на строежа да не допуска извършване на други СМР над и под платформата, в която има хора.

11. Слизането и изкачването на работещи по наклони по-големи от 20 градуса се извършва по стълби, обезопасени с парапети.

12. Преди използване на стълбите се изпитват със статично натоварване 1,2 kN, приложено към едно стъпало, в средата на намиращата се в експлоатационно състояние стълба.

13. Преносими стълби се използват за извършване на СМР, когато е невъзможно или нецелесъобразно използването на стационарни стълби, на стълби с

механично задвижване, скелета, работни платформи и други по-удобни и безопасни съоръжения, когато няма забрана за използването им при извършване на съответния вид работа по реда на наредбата, когато работата не е свързана с придържането на обемисти и тежки товари (кофраж, греди, дъски и др.), когато не се пренасят товари по-тежки от 0,2 kN (при удължени стълби чрез наставяне от 0,1 kN) или не се налага товара да се държи с две ръце, когато не се поставят в непосредствена близост до отвори в подове и стени, до остри стърчащи предмети, открити съдове с опасни течности, химикали и др., вследствие на което може да се увеличи размера на травмите при падане, когато теренът и подът е равен и нехлъзгав и не се налага ръчно придържане на някое от рамената на двураменни стълби, когато са осигурени срещу преобръщане, когато естеството на работа не изисква извършването ѝ от повече от един човек върху една стълба и тежестта на лицето използващо стълбата, със или без допълнителен товар, не надвишава допустимото ѝ натоварване.

14. Не се допуска използването на преносими стълби за извършване на работи по стени и тавани на височина по-голяма от 3,5 м, за изкачване на товари и нестабилни подвижни или неосигуряващи стабилност конструкции (прясно боядисани или заледени стени, водосточни тръби, кръгли колони, мачти, стълбове, ъгли на сгради, тръби и др.) за горна опора на единична стълба.

15. Използването на висящи стълби се допуска по изключение с разрешение на техническия ръководител при условие че са метални, имат съпроводителна документация от производителя им и за сигурно захванати в горния си край за подходящ конструктивен елемент.

16. Не се допуска използване на висящи метални стълби, когато работещият не е обезопасен с предпазен колан, привързан към конструктивен елемент или към стълбата.

II. Мерки за намаляване на риска при работа със строителни машини и устройства.

При работа със строителни машини и устройства съществува вероятност за следните рискове: прегазване, затискане, опасност от срязване и високи нива на шум. За предотвратяване на вероятността за случване на тези рискове в процеса на строителството следва да се разработят инструкции за безопасна експлоатация на съответните машини.

Подемното съоръжение задължително се маркира с изискващите се табели за товароносимост, предпазни надписи, осигурява се предпазна козирка и др. за оператора му. Да не се допуска оператор, който не е обучен за работа с лебедката.

При работа в условията на шум над установените норми и когато са приложени всички изисквания за намаляване на нивото на шум, работещите ползват антифони (външни или вътрешни).

Когато е невъзможно по технологичен път или чрез прилагане на технически решения да се постигнат установените норми за шум, техническият ръководител следва да разработи рационален режим на труд и почивка, намаляващи експозицията и вредното му въздействие.

III. Мерки за намаляване на възможните рискове чрез използване на лични предпазни средства.

1. Строителят и техническият ръководител са длъжни да осигурят за работещите на строителната площадка, както и за лицата, участници в строителството и др. посещаващи строителната площадка за проверка, контрол и др. необходимите лични предпазни средства и специални работни облекла съгласно реда и изискванията, определени в нормативните актове.

2. Личните предпазни средства и работните облекла следва да бъдат съобразени с конкретните размери, подходящи за работника.

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

4. Техническият ръководител на строежа, преди началото на строителния процес задължително утвърждава списък на работните места и видовете работа, съобразно квалификацията на работниците, като осигурява лични предпазни средства и специални работни облекла, определя видът, сроковете за износване и условията за използването им.

5. Техническият ръководител следва да осигури условия за съхраняване, почистване, дезинфекция, поддържане и периодично изпитване на личните предпазни средства и специалните работни облекла съгласно изискванията на производителя и изискванията регламентирани в нормативните актове по безопасност и здраве при работа.

6. Не се допуска използване на личните предпазни средства и специалните работни облекла не по предназначението им, както и на такива с изтекъл срок на годност.

7. Всички разходи по доставката и поддръжката на личните предпазни средства и специалните работни облекла са за сметка на Възложителя.

IV. Други задължения на техническия ръководител за намаляване на рисковете.

1. Техническият ръководител е длъжен да не допуска до строителната площадка:

- работници в нетрезво състояние;
- работници, непряко ангажирани с конкретния вид работа на строителната площадка;
- лица извън работещите на строежа без осигурени лични предпазни средства;
- работници изпълняващи СМР без необходимата квалификация;

2. Техническият ръководител следи за своевременно извозване на отпадъците, в т.ч. и токсичните такива. Предвидените в проекта контейнери да са осигурени срещу разнасяне на отпадъците и запрашване на територията на строителната площадка и околните имоти.

3. Техническият ръководител да състави списък точно и ясно регламентиращ задълженията на лицето, определено да го замества и за изпълнение на задачите за всеки конкретен вид работа.

Вътрешните инструкции и правила на Строителя/Главния изпълнител следва да се спазват при извършване на строежа, а Строителят да изпълни задълженията си на работодател в съответствие с разпоредбите на Кодекса на труда, закона за здравословни и безопасни условия на труд и подзаконовите нормативни актове за ЗБУТ.

Строителят е длъжен да извърши оценка на риска за всяко работно място.

6. СПИСЪК НА ИНСТАЛАЦИИТЕ, МАШИНИТЕ И СЪОРЪЖЕНИЯТА, ПОДЛЕЖАЩИ НА КОНТРОЛ

| № | Видове инсталации, машини и съоръжения | Собственост/отговорник | Контрол |
|-------------------|---|------------------------|--|
| ИНСТАЛАЦИИ | | | |
| 1 | Временна ел. инсталация. Съдържа: | | |
| | Електромерно табло | Възложител/Строител | При монтаж, периодичен мин. един годишно |
| МАШИНИ | | | |
| 1 | Багер | Подизпълнител-изкоп | годишен |
| 2 | Самосвал | Подизпълнител-изкоп | годишен |
| 3 | Бетонпомпа | Доставчик на бет. смес | годишен |
| 4 | Бетоновоз | Доставчик на бет. смес | годишен |
| 5 | Електрическа лебедка | Възложител/Строител | годишен |
| 6 | Вибратори | Възложител/Строител | годишен |
| 7 | Бъркачка за строителни смеси | Възложител/Строител | годишен |
| 8 | Къртач | Възложител/Строител | годишен |
| 9 | Малобааритна стр. техника: | | |
| | Флекс, „зеге”, перфоратор, шлайфмашина, бормашина и др. | Възложител/Строител | годишен |
| 10 | Нивелир/теодолит | Възложител/Строител | годишен |

Съставил:
/ /

7. 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 ОБУЧЕНИЕ

| № | ФИРМА 1. качество участник в строителството 2. търговско наименование 3. вид дейност по ПБЗ и съгласно договора с Възложителя изпълнител на | Фирмен адрес | Телефон | Факс | Мобилен телефон |
|---|--|------------------|---------|------|-----------------|
| 1 | Възложител: | гр. София | | | |
| | Лице за връзка | | | | |
| | Координатор по БЗ | инж. | | | |
| 2 | Проектант: | | | | |
| | Лице за връзка | | | | |
| | Проектант на част ПБЗ | Инж. В.Генадиева | | | 0889 22 32 86 |
| | Авт. надзор на част | инж. | | | |

| | | | | |
|---|------------------------------------|----------|--|--|
| | „Конструкции” | | | |
| | ТК на част „Конструкции” | инж..... | | |
| | Авт. надзор на част „Електрическа” | инж..... | | |
| | Авт. надзор на част „ВиК” | инж..... | | |
| | Авт. надзор на част „ОВК” | инж..... | | |
| 3 | Технически ръководител | | | |
| | Отговарящ за ЗБУТ | | | |

Забележки:

1. Данните за лицата в строителството се попълват преди откриване на строителната площадка.
2. Съобразно промените по договорите за строителство/доставка списъкът се актуализира.

8. СХЕМА НА ВРЕМЕННАТА ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТТА НА ДВИЖЕНИЕТО ПО ТРАНСПОРТНИ И ЕВАКУАЦИОННИ ПЪТИЩА И ПЕШЕХОДНИТЕ ПЪТЕКИ КЪМ НЕЯ

Пешеходните и евакуационни пътеки се маркират с указателни табели на място и в зависимост от етапа на строителството.

Схема за временна организация на движението по време на строителство на обекта не се налага. Всички необходими транспортни средства, складиране на материали, екипировка, скелета и строителни машини се ситуират в парцела.

9. СХЕМА НА МЕСТАТА НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА, НА КОИТО СЕ ПРЕДВИЖДА ДА РАБОТЯТ ДВАМА ИЛИ ПОВЕЧЕ СТРОИТЕЛИ

Местата не са означени в схеми защото са мобилни. Те се определят от съприкосновението на специализираните групи, инсталаторите с работниците на главния строител.

10. СХЕМА НА МЕСТАТА НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА, НА КОИТО ИМА СПЕЦИФИЧНИ РИСКОВЕ

Местата със специфични рискове са свързани със съответен вид работа и са посочени в т.5 и се променят във времето.

11. СХЕМА НА МЕСТАТА ЗА ИНСТАЛИРАНЕ НА ПОВДИГАТЕЛНИ СЪОРЪЖЕНИЯ И СКЕЛЕТА

Скелетата са мобилни и са разположени в зависимост от етапа на строителството.

12. СХЕМА НА МЕСТАТА ЗА СКЛАДИРАНЕ НА СТРОИТЕЛНИ ПРОДУКТИ И ОБОРУДВАНЕ, ВРЕМЕННИ РАБОТИЛНИЦИ И КОНТЕЙНЕРИ ЗА ОТПАДЪЦИ

Отпадъците се събират в контейнер показан на чертеж 2.

Местата за складиране на строителните продукти са в рамките на парцела подредени по реда на влагане и по начин безопасен за участниците в строителството.

13. СХЕМА НА РАЗПОЛОЖЕНИЕТО НА САНИТАРНО-БИТОВИТЕ ПОМЕЩЕНИЯ

Мястото е показано на чертеж 2.

14. СХЕМА ЗА ЗАХРАНВАНЕ С ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ТОК, ВОДА, ОТОПЛЕНИЕ, КАНАЛИЗАЦИЯ И ДР.

Фургона трябва да бъде захранен с електрически ток посредством въздушен кабел от временното електрическо табло показано на чертеж 2. Тоалетната се изгражда на

постоянно място на септична яма. Временното водоподаване достига до умивалнята като трасето се определя на място.

15. СХЕМА И ГРАФИК ЗА РАБОТА НА ВРЕМЕННОТО ИЗКУСТВЕНО ОСВЕТЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА И РАБОТНИТЕ МЕСТА
Не се предвижда работа в тъмните часове на денонощието.

16. СХЕМА И ВИД НА СИГНАЛИЗАЦИЯТА ЗА БЕДСТВИЕ, АВАРИЯ, ПОЖАР ИЛИ ЗЛОПОЛУКА, С ОПРЕДЕЛЕНО МЯСТО ЗА ОКАЗВАНЕ НА ПЪРВА ПОМОЩ

Сигнализацията при бедствие, авария, пожар или злополука е звънец.

В конкретния случай пожароопасните места, местата за аварийен изход, за оказване на първа помощ, мястото за аварийен телефон са мобилни и трябва непрекъснато да се актуализират с указателни знаци за аварийен изход и първа помощ, за носилка, аварийен телефон и съответните знаци за посока и др.

ГЛАВА ВТОРА

ЗАЩИТА ОТ ИЗТОЧНИЦИ НА ШУМ НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА

Във връзка със Закона на защита от шум в околната среда при изпълнение на строителни и монтажни работи на строежа трябва да се спазват определени норми и правила.

Нивото на шум на строителната площадка и дискомфорта, създаван в устройствени зони с нормиран шумов режим, зависят от звуковата мощност на работещите на открито строителни машини и от режима на работа.

Уплътняващи машини, ръчни къртачи, булдозери, багери, самоходни кранове и др. могат да работят на строежа само ако нивото им на звукова мощност, наричано „гарантирано ниво на звукова мощност”, е означено и не превишава нормативно допустимите нива.

За предвидените за работа на строежа машини и инструменти за стандартно изпълнение (лебедка с електрозадвижване, циркуляр, бетонопомагачи и мазачески машини, автобетоновози и водни помпи, които не се използват за работа под вода) нямат изискване за гарантирано ниво на звукова мощност, нивото на звукова мощност не се ограничава и подлежи само на означение.

Съгласно Наредба №4/2006 г., обн. ДВ бр 6/2007 г., не се допуска изпълнение на шумни строителни работи преди 7 ч. и след 19 ч., в събота и неделя и в празнични дни, ако не са предвидени специални мерки за защита от шум.

За да не се създава дискомфорт на обитателите на прилежащата територия на строежа без ограничение могат да се извършват само тези видове строителни работи, при които нивото на шум е под нормативно допустимите еквивалентни нива на шум за територията.

В настоящия проект не се предвиждат мерки за защита от шума излъчван от транспортни средства защото:

- транспортните средства ще обслужват строителната площадка само между 7 ч. и 19 ч.;

- броят на курсовете на транспортните средства, които обслужват строителната площадка, в рамките на 10 дни, не достигат 300 курса на ден, а в останалите дни не достигат 50 курса на ден.

Много шумни строителни и монтажни работи са:

- разбиване на бетон;
- взривни работи;
- удари с чук;

- пробивни дейности;
- рязане с ъглошлайф, точене на инструменти;
- фрезование, пясъкоструйно или шлайфъчно почистване с високо налягане;
- биене със земекопни машини, откъртване на залепнал материал по кофата на багера;
- къртачни др. видове дейности.

За да се ограничи вредното въздействие на шума на строителната площадка при избора на механизация следва да се имат предвид и нивото на звукова мощност на всяка машина за работа на открито.

СПИСЪК НА НОРМАТИВНИТЕ АКТОВЕ, КОИТО СЕ ПРИЛАГАТ С ПЛАНА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

При организиране и осъществяване на трудовата дейност на обекта следва да се изпълняват изискванията на:

- Наредба №7 от 1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване,
- Наредба №2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на строителни и монтажни работи.
- Наредба № РД-07-2 от 2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (изм., бр. 25 от 30.03.2010 г.)
- Наредба № 3 от 2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място.
- Наредба №I-209 от 2004 г. за правилата и нормативите за пожарна и аварийна безопасност на обектите в експлоатация, обн. ДВ бр.107 от 2004 г.
- Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа.
- Наредба № РД-07-2 от 2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд..
- Правилник за безопасност и здраве при работа по електрообзавеждането с напрежение до 1000 V.
- Наредба № 12 от 2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи
- Наредба за задължително застраховане на работниците и служителите за риска "трудова злополука" (бр. 5 от.2010 г.)
- Наредба №IЗ-2101 от 27 ноември 2006 г. за осъществяване на пожароспасителна и аварийно-спасителна дейност от Национална служба „Пожарна безопасност и защита на населението”
- Наредба №6 от 2005 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на шум.
- Наредба №6 от 2006 г. за показателите на шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредни ефекти от шума върху здравето на населението.
- Наредба №4 от 27 декември 2006 г. за ограничаване на вредния шум чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителството.

- Наредба №1 от 16 април 2007 г. за обследване на аварии в строителството.
- Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Съставил:
/ инж. В. Геннадиева /

Съгласували:

| | | | | | |
|--------------|-------------------|--|----------------|-------------------|--|
| Архитектурна | арх. Е Терзиева | | Конструктивна | инж. М. Стефанова | |
| ОиВ | инж. А.Янова | | ПБ | инж. А. Цукева | |
| ВиК | инж. Н. Радомиров | | Геодезия | инж. К. Цветков | |
| Ел. | инж. Е. Колева | | За Възложителя | Инж. Р. Симова | |