1618 София | ул. Преки Път 13
0889 626 952 | 0888 552 580 | 0889 715 924
www.mechkuevi.com | info@mechkuevi.com

МЕЧКУЕВИ АРХИТЕКТИ

ОБЕКТ: **ВЪНШНА ЕВАКУАЦИОННА СТЪЛБА**
ОТ АКТОВА ЗАЛА В 49 ОУ „ БЕНИТО ХУАРЕС‘

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ: **УПИ I-449 (ПИ 68134.613.449), кв.58, р-н ПОДУЕНЕ, СО**
Ул. КОНСТАНТИН ФОТИНОВ №4, гр. София

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: **49 ОУ „БЕНИТО ХУАРЕС“**

ЧАСТ: **ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ**

ФАЗА: **ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ**

ПРОЕКТАНТ:	**АРХ.КЛИМЕНТ МЕЧКУЕВ**	

РЕГИСТРАЦИОНЕН НОМЕР: **№ 02744**

печат за проектантска правоспособност

СЪГЛАСУВАЛИ:

ВЪЗЛОЖИТЕЛ		
част КОНСТРУКТИВНА	инж. ДРАГОСЛАВ ЙОРДАНОВ	
част АРХИТЕКТУРА	арх. МИЛЕН МЕЧКУЕВ	

ДАТА: **04. 2017**

СЪДЪРЖАНИЕ

1.	Заглавна страница	1 стр.
2.	Съдържание	1 стр.
3.	Удостоверение за правоспособност	2 стр.
4.	Застраховка професионална отговорност	2 стр.
5.	Обяснителна записка	16 стр.
6.	Чертеж	1 бр.
	1. СТРОИТЕЛНО-СИТУАЦИОНЕН ПЛАН	М 1:500

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящият план за безопасност и здраве е разработен съгласно чл.9 и чл.10 на Наредба №2/22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи. При изготвяне на плана са използвани:

- Разработени необходими проектни части за обекта;
- Подробен оглед на строителната площадка и района на строителство;
- Наредба №7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване (ДВ бр.37/2004);
- Наредба №4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана (ДВ бр.77/1995);
- Наредба №3 за временна организация на движението при извършване на строителство и ремонт по пътищата и улиците (16.08.2010г.);
- Разходни норми за възобновяеми и не възобновяеми ресурси;

КРАТКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЕКТА

Обектът е разположен в гр. София, в двора на основно училище №49 ул. Константин Фотинов №4. и изпълнява ролята на втори евакуационен изход на разположена на втория етаж актова зала на училището.
Сградата е построена през 80-те години на миналия век и изпълнена по монолитна строителна система, частично със сглобяеми покривни панели. Актовата зала е в оригиналния си вид, но предстои ремонт за адаптиране към съвременните функционални и нормативни изисквания.
Строителните работи се изпълняват съгласно детайлите и спецификациите дадени в архитектурната и конструктивна части на проекта.

1. Организационен план

1.1. Ограничителни условия по ПБЗ

Предвидените организационни схеми трябва да се спазват стриктно или да се актуализират своевременно. Това е задължение на координатора по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа (чл. 11, т.3 от Наредба2). Всяка промяна да се отразява писмено в протокол (акт) или в Заповедната книга на обекта.

1.2. Етапи за изпълнение на СМР, съобразно изискванията на ЗБУТ.

Предвидено е обекта да се изпълни от един изпълнител (строител) на един етап, като последователността на изпълнение е следната:

- Подготвителни работи; подготовка на временно строителство
- Демонтажни работи – настилка, частично топлоизолация, изкопни работи за фундаментите
- Изливане на фундаменти и обратен насип
- Монтаж на металната конструкция на стълбата
- Монтаж на парапети и метални решетки

1.3. Класифициране на опасностите.

а) падане от височина;
б) удар от падащи предмети;
в) неправилно стъпване и удряне;
г) поражение от ел. ток;
д) пресилване;
е) други опасности.

1.4. Инструкции за безопасна работа.

За изпълнение на всеки вид работа, свързан с опасностите, установени с оценката на риска, координаторът по безопасност и здраве за етапа на строителството да изисква от изпълнителя писмени инструкции по безопасност и здраве.
Копие от всяка инструкция да се поставя на видно място в обсега на площадката. Инструкциите да се актуализират при всяка промяна и да съдържат датите, на които са променени и утвърдени. Съдържанието на инструкциите по безопасност и здраве е указано в чл. 19 (1) от Наредба №2.

1.4.1. Общи *изисквания*

Преди започване на строително-монтажните работи, главният изпълнител е длъжен да съгласува технологията на работа с органите по безопасност на труда. Всички работни места, складове и изкопи да бъдат обезопасени със съответните ограждения, предпазни устройства и приспособления.
Не се разрешава на лица под 18 години да изпълняват строително-монтажни работи на височина над 5м, посредством временни монтажни приспособления и непосредствено на елементи от конструкцията.

1.4.2. *Организация* на строителната площадка

Строителната площадка трябва да отговаря на всички санитарно-хигиенни изисквания и да е в съответствие с генералния план на обекта.
Обектовият технически ръководител е длъжен да организира ограждането и обезопасяването на всички ями, канали и др. опасни места със съответните парапети и ограждания, а ненужните да запълни. На места, пресичащи се от канали да обезпечи построяването на пешеходни мостчета с парапети. Площадката да се почиства редовно от кал.
Складирането на строителните материали да става само на указаните за това складови площи, обозначени с табели, чрез съответно подреждане и укрепване срещу срутване, съгласно предписанията за всеки материал. Между отделните фигури да се оставят чисти проходи с минимална широчина 1,50м.
Разтоварването на обемисти и тежки товари да става под ръководството на техническия ръководител или на специално обучено лице.
При снабдяването на обекта с леснозапалими вещества, те да се складират в специални складове за съхранение в съответствие с нормите за противопожарна защита.
Задължение на техническия ръководител на обекта е да не допуска до работа не инструктирани и необучени работници.
Всеки работник и служител, преминал през инструктаж и обучение по техника на безопасност е длъжен да познава нормите и да се грижи за собствената си безопасност. Ползването на лични предпазни средства, работно облекло и противоотрови е задължително. Всички работници и служители са длъжни да познават и спазват наредбата за противопожарна защита.

1.4.3. Монтаж и демонтаж на работни скелета

Монтирането и демонтирането на работните скелета да става от обучени и инструктирани работници.
Работните фасадни скелета да се монтират върху предварително подравнен и отводнен терен, като вертикалните стойки се полагат върху чамови талпи или греди.
Изграждането се извършва отдолу нагоре, а демонтирането - отгоре надолу.
Анкерирането се извършва към конструктивни части на сградата хоризонтално и вертикално.
Не се допуска укрепването към комини, парапети, корнизи и др. неустойчиви части.
НЕ СЕ ДОПУСКА:
- да се работи едновременно на няколко етажни площадки в една вертикална плоскост;
- монтирането на скелета в близост до мрежи за НН и ВН;
- работа по скелето при неблагоприятни атмосферни условия;
- претоварването на скелето с хора и материали; ЗАДЪЛЖИТЕЛНО е скелетата да бъдат плътно затапени, с бордова дъска и с два хоризонтални реда парапети- 0,50 и 1,00м.

1.4.4. Мазачески и бояджийски работи

Задължително е ползването само на обезопасени скелета и проверени стълби.
При извършване на зидарии, мазачески и бояджийски работи по външни стени и фасади, задължително се изграждат предпазни обезопасени скелета.
При работа по балкони, тераси и в близост до асансьорни шахти, задължително се поставят предпазни парапети. Гумирани ел. проводници се поставят на специални стойки с Н=2,50м с цел предпазването им от нараняване.
Ел. таблата се поставят на закрито под навеси или в помещения, защитени от атмосферни влияния. Правоспособно лице периодично проверява изправността им.
Всички пневматични машини, с които се работи да бъдат предварително изпитани на хидравлично налягане най-малко 10 атм„ за което да се състави акт от упълномощено лице. Забранява се работа с машини без манометър или с наличен такъв с повредена или липсваща пломба.
При външно боядисване на дограма да се ползват предпазни колани или да се изгражда скеле.

1.4.5. Хидроизолационни и топлоизолационни работи

На обекта не се предвиждат хидроизолационни работи.

1.4.6. Тенекеджийски работи

На обекта не се предвиждат тенекеджийски работи.

1.4.7. ВиК.

Не се предвиждат ВиК монтажни работи.

1.4.8. Електро инсталации

Не се предвижда изграждането на електроинсталации, но при монтажните работи е необходимо да се спазват общите указания.
При работа по ел. мрежи, освен изключване на напрежението да се поставят и предварителни надписи. При работа по покриви, тераси и др. опасни места да се ползват предпазни колани и обезопасени скелета. При прокопаване на канали и отвори в зидове и етажни плочи, да се вземат мерки против нараняване на работници в съседните помещения. При полагане на кабели по улиците на населени места да се обезопасява района и отклонява движението. Всички изкопи да бъдат обезопасени и сигнализирани.

1.4.9. Работа с ел. инструменти

До работа с ел. инструменти да се допускат само обучени и инструктирани работници. За изправността и безопасността на ел. инструментите да отговаря специално назначено техническо лице. Включването към ел. мрежата без ключове и контакти е забранено. След приключване на работния ден всички ел. инструменти задължително се изключват и прибират в приобектов склад, напрежението от главното табло се изключва от шалтера и таблото се заключва. Подземните кабели и комуникации в района на обекта да се маркират и сигнализират. Преместването на ел. уреди да става само при изключено напрежение.

1.4.10. Работа с електрожен

Допускат се само работници със съответна квалификация и документ за правоспособност.
ЗАДЪЛЖИТЕЛНО Е:

- - електроженните генератори и трансформатори да са с предварително проверена изправност и съставен за целта протокол;
- ел.кабелите, захранващи генераторите и трансформаторите от ел. табла да са обезопасени с цел запазване на целостта им;
- ел. кабелите за заземяване и за ръкохватката също да сапредпазени от механични наранявания;
- ползването на съответно работно облекло;
- спазването на всички противопожарни изисквания;
- изключването на генераторите и трансформаторите от ел.захранване след приключване на работния ден;
- - добро укрепване на метални конструкции и частите, осигуряващи ги против падане и деформации преди окончателното закрепване.

1.4.11. Транспортни работи

Складирането на материалите ще става ограничено в приобектовите открити складове при предварително уточнен график за доставка и влагане. Транспортът на материалите ще се извърши с бордови коли, самосвали, автобетоновози, ремаркета.
Вертикалният транспорт на обекта ще се осъществява посредством автокран.
Външният транспорт обхваща извозване на строителни отпадъци, доставката на строителни материали, елементи и заготовки и ще се осъществи, както следва:

- за строителни отпадъци - самосвали;
- за материали — камиони и бордови коли;
- за дървени и стоманени конструкции - автовлекачи и ремаркета;

ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ МЕРОПРИЯТИЯ

1. Работната зона да бъде оградена и съответно обозначена с необходимите знаци.
2. На обекта да се оборудва противопожарно табло, пясък и съд за вода с вместимост 200л.
3. На обекта да се оборудва аптечка с медикаменти и превързочни материали.
4. В района на строителната площадка да не се допускат външни лица.
5. Опасните участъци да бъдат оградени с парапети с височина минимум 1.10м.
6. Работниците да са снабдени с подходящо работно облекло, индивидуални защитни средства и предпазни устройства.
7. Да се работи само с технически изправни и заводски обезопасени машини, инструменти

и оборудване при спазване на изискванията на безопасна експлоатация. При работа с оборудване, работещо под налягане, да се проверява изправността на предпазния клапан и целостта на шланговете.

8. Да се спазват:

Приложения №№ 1÷6 към чл.2, ал.2 на Наредба №2/22.03.2004г.
Правилник за извършване и приемане на строителните и монтажните работи;
Правилник за безопасността на труда при товаро - разтоварните работи;
Противопожарни строително - технически норми;
Инструкция за пожарната безопасност при извършване на заваръчни и други огневи работи;
Гръмоотводни инсталации;
Наредба за осигуряване на безопасни и хигиенни условия на труд и други.
Сигнализирането на обекта се регламентира в Наредба №16 на МРРБ за временна организация на движението при извършване на строителство и ремонт по пътищата и улиците от 23 юли 2001г.

Списък на необходимата механизация за изпълнение на СМР

1. Самосвали
2. Бордови коли
3. Електрожени
4. Мачтов подемник
5. Ударнопробивна машина
6. Бормашина
7. Ъглошлайф
8. Пистолет за нагорещен въздух
9. Компресор за боядисване
10. Шлайф машина

ВРЕМЕННА ОРГАНИЗИЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА СМР

Строителната площадка се намира в район с изградена инфраструктура.
Строителната площадка се сигнализира при условията на НАРЕДБА № 3 на МРРБ за временна организация на движението при извършване на строителство и ремонт по пътищата и улиците от 16 август 2010 г.
Съгласно Глава пета, раздел III, чл. 62(2) обектът се сигнализира с предупредителни табели "ВНИМАНИЕ! СТРОИТЕЛЕН ОБЕКТ", "ВНИМАНИЕ! ИЗХОД". Табелите да отговарят на изискванията на БДС 1517.

1.5. Организационни условия *за преодоляване на опасностите*

Преди започване на строителните работи се предвижда да се извърши цялостно почистване на строителната площадка съгласно. Отпадъците ще се изнесат и извозят от обекта. Строителната площадка се ограждат с плътна временна ограда с височина 2,00 м.
Следва проверка за наличието на подземни комуникации и маркирането им. Осигуряването на ел. захранване за строителни нужди е уредено от Възложителя. Местоположението на главното временно ел. табло, заземено, е показано на схемата (чертеж №1). За временно ел. захранване да се използват проводници изолирани и закрепени на стабилни опори, така че най - ниската им точка да бъде на 2,50м над работните места и 6.00м над пътищата и местата, където преминават строителните машини.
По време на строителството, до изпълнение на връзката на сградата със съществуващия водоп-

ровод, вода за производствени и питейни нужди ще се осигурява от съществуващ клон. На строителната площадка ще се изведе временна чешма.
Съблекални, почивни помещения, канцелария и склад инструменти ще се помещават във фургони. Оборудвана е обектова аптечка и място за оказване на първа медицинска помощ. Монтира се оборудвано противопожарно табло.
За периода на строителството на обекта да се достави временна химична тоалетна.
Временни пътища не се предвиждат. Ако е необходимо, ще се достави и насипе баластра в участъка на работа на тежка строителна механизация.
Оформят се площадки за складиране на строителни материали, елементи, изделия.

1. Архитектурно строителни работи

Предвидените на обекта архитектурно строителни работи (преградни стени, мазилки, шпакловки и др.) се изпълняват по познати и традиционни технологични способи. Необходимо е стриктно съгласуване на последователността на изпълнението на АС работи и инсталациите. Външните инсталации и вертикалната планировка на обекта се изпълняват съобразно предвидените в документацията обеми и последователност.
Покривните работи се изпълняват по спецификация и детайли, дадени в проекта.
Съществуващите опасности и особености на етапа произтичат от застъпването на отделните графици по изпълнение на различните видове работи по специалности. Повечето от тях са свързани с използване на подемници и фасадни скелета. Работи се след провеждане на специален производствен инструктаж при наблюдение от техническия ръководител и КБЗ.
След изпълнение на външните връзки, се работи по изпълнение на вътрешни пътища, площадки, паркинги, постоянна ограда и озеленяване.

2. Строителен ситуационен план

Строителният ситуационен план като част от ПБЗ е извадка от общия ситуационен план, в съответствие с изискванията и определенията в Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, чл.18(1), т.1а; чл.21(1), т.1а; чл.24(1), т.1а, чл.103, т.1; чл.124 и чл.125. Всички схеми в настоящия ПБЗ са разработени на основата на строителния ситуационен план, изискван по чл. 10, т.2 от Наредба №2 за минималните изисквания за ЗБУТ при извършване на СМР.

3. Предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии, и евакуация на работещите и намиращите се на строителната площадка

Тази точка е разработена съгласно Глава Първа, Раздел V "Пожарна безопасност" и раздел VI "Дейности при аварии" на Наредба №2 /22.03.2004год.
На площадката не се предвижда склад за пожароопасни и леснозапалими материали. Специализираните групи, които ще работят с такива, ще бъдат писмено предупредени да носят заедно с материалите ще бъдат писмено предупредени да носят заедно с материалите предупредителни табели и да ги поставят на необходимите места.
Координаторът по безопасност и здраве ще бъде отговорен да изисква и постоянно да наблюдава и проверява за:

а) на определено място на строителната площадка (обикновено на фургона за охрана и техническия ръководител на обекта) да се монтира табела с информация за телефонния ***номер* за спешни случаи 112**

б) оборудва се противопожарно табло с подръчни уреди и съоръжения, които се зачисляват

на лица отговорни за ПБ. До тях се осигурява непрекъснат достъп, като на подходите към таблата се забранява складирането на материали и паркиране на машини. Уредите и съоръженията е забранено да се използват за производствени и други нужди.

На основание приложение № 1 към чл.2 ПСТН към Наредба № 2-ПСТН изискванията за всеки строеж по време на изпълнението на СМР са както следват:

- За района на строителната площадка — за всеки 500 м2
- 1 бр. прахов пожарогасител 6кг, 1 водопенен пожарогасител
- 2.На площадките за съхранение на материалите - за всеки 500 м2
- 1 бр. прахов пожарогасител 6кг, 1водопенен пожарогасител
- За всеки фургон и/или временни канцеларии
- 1бр. прахов пожарогасител 6кг, 1 водопенен пожарогасител

Противопожарните средства да се поставят на удобни за ползване места на строителната площадка и строежа, да се поддържат 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.

Разположението на таблото е показано на Строителния ситуационен план.

в) при откриване на строителната площадка строителят трябва да изработи и утвърди инструкции за:

- безопасно извършване на огневи и други пожарни дейности;
- пожаробезопасно използване на електрически уреди;
- осигуряване на пожарна безопасност извън работно време;
- назначи нещатна пожарозащитна комисия.

За осигуряване на ПБ стриктно да се спазват предписанията на Чл.Чл.65÷75 на Наредба *№2.* Всички означения за ПБ да са съгласно Наредба №4 от 02.08.1995год. за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана.

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

Рискът от падане от височина и начина на предотвратяване.

Планиране на защита срещу падане от височина още във фазата на проектиране

Осигуряване на защита от падане още на фаза проектиране е един от най-ефективните начини за елиминиране и контрол на този риск. При планиране на мерките за защита от падане е необходимо приоритетно да се залагат мерки, елиминиращи риска при източника на възникването му. Ако това е невъзможно, следва да се предвидят колективни средства за защита и едва накрая се прибягва до използване на лични предпазни средства.

За целта е необходимо собствениците и инвеститорите да осигурят достатъчно време на проектантите и да не ограничават средства за мерките за защита срещу падане още в самите проекти.

Целесъобразно е при проектирането на сградите и съоръженията да се прави оценка на евентуалните рискови зони в зависимост от тяхното естество и да се предвидят защитни колективни средства преди започване на строително-монтажните работи.

На местата, където е невъзможно да се приложат колективни методи за защита срещу падане, би могло да се предвидят следните мерки:

- подходящи точки за закрепване, закачване на лични предпазни средства-колани;
- хоризонтални / вертикални осигурителни въжета, монтирани преди започване на работа;
- - съоръжения за задържане при падане - мрежи, козирки и др.

Специално внимание при СМР трябва да се обърне на риска от падане от височина в резултат от загуба на равновесие, дължащо се на удар от падащи или движещи се, или недобре закрепени

предмети и съоръжения. В тази връзка мерките за защита от падащи предмети трябва да се прилагат успоредно с мерките за защита срещу падане от височина и да се съобразяват с тях. Необходимо е да се определят местата и видовете дейности, където рискът от падане от височина или рискът може да възникне.

Такива места, дейности, машини и съоръжения са: покриви, контури на сгради, повърхности, намиращи се на височина над 1,5 м и отвори в тях; скелета; преносими стълби; строителни подемници и приемните им площадки; монтажни и демонтажни работи на скелета и други съоръжения; временни и постоянни работни платформи; рампи; отвори на стълбищни клетки, инсталационни шахти; стенни отвори, денивелация на земната повърхност, траншеи и изкопи; извършване на зидаро-мазачески работи над нивото на главата, изискващи използването на приспособления; кофражни, арматурни и бетонови работи; монтаж на външни фасадни елементи; почистващи операции по фасадата и прозорците.

Преносими стълби

Преносимата стълба е техническо приспособление, което преди всичко е предназначено за придвижване на работниците от едно ниво на друго, т.е. тя се явява временно средство за преход. В някои случаи стълбата може да се използва и за извършване на определен вид работа, като изпълнение на някои довършителни работи и електро инсталационни работи в закрити помещения и на височина не по-голяма от 3,50 м.

Видовете преносими стълби използвани в практиката са различни: единични стълби; двураменни стълби във формата на буквата "А"; преносими стълби с перила, допълнена с опори и подложки; разтегателни стълби - успоредни секции от единични секции, закрепени една за друга така, че да се разтягат; сгъваеми стълби - състоят се от няколко секции от единични стълби, които могат да се сгънат; специални, например за работа по наклонени покриви; комбинирани стълби.

Фактори*, увеличаващи риска от падане от височина при работа с преносими стълби*

1. Физическото натоварване вследствие неудобната работна поза и/или продължителна непрекъсната работа на стълбата води до пренапрягане на крайниците и в резултат на това до загуба на равновесие:
- при извършване на работа от преносими стълби тялото се намира в принудително състояние, свързано с подсигуряване на най - добрата видимост и най - добрия периметър на движение на ръката. Това увеличава натоварването на гърба и долните крайници;
- често работника е принуден да вдига ръцете си високо, напрягайки раменете и врата;
- продължителната работа на стълба с тесни стъпала може да предизвика болки в прасците и стъпалата;
- - ограничената възможност за движение на стъпалата и краката нарушават кръвообращението;
- - пренасянето по стълбата на товар също може да доведе до загуба на равновесие.

2. Неправилно използване (позициониране):
- поставяне върху несигурна основа - рохкава или хлъзгава почва;
- неправилен ъгъл, позволяващ преобръщане или хлъзгане;
- несигурна опора, подпряна на едната страна;
- използване в опасна близост с отвори на подове стени или в близост с открити тоководещи части;
- поставяне пред врати и прозорци, които не са застопорени в определено положение;
- паспортите, инструкциите за експлоатация на преносимите стълби не са предоставени за ползване;
- превишаване на допустимото натоварване на стълбата;

- преместване на двураменна стълба от работещия на нея - ходене;
- използването им не по предназначение - мостче над изкоп.

Основни мерки за елиминиране или минимизиране на риска за падане от височина при работа с преносими стълби

1. Използването на преносими стълби да става само за извършване на краткотрайни строително - монтажни работи, и то само в случай, че използването на скеле, платформа или друго съоръжение не е възможно или не е целесъобразно;
2. При качване и слизане от стълбата винаги да се прилага правилото на трите опорни точки, т.е. във всеки един момент да има опора на две ръце и крак или два крака и ръка и това да става винаги към стълбата;
3. Използване на двураменни стълби вместо единични;
4. При извършване на работа на голяма височина, например над 3 м, считано от основата на стълбата до стъпалото, от което се извършва работата, с помощта на преносими стълби работещия да се закрепва посредством предпазен колан към сигурна съседна конструкция;
5. Когато се налага извършване на работа на височина посредством преносими стълби от двама и повече работници, то всеки един от тях да ползва отделна стълба;
6. Съхраняване на преносимите стълби по начин, предпазващ ги от механични повреди и неблагоприятни атмосферни условия;
7. Избягване на ръчно пренасяне на материали и инструменти по преносими стълби, като за целта се използват специални приспособления - макари;
8. Единичните стълби в работно положение да имат наклон от 70 до 75 градуса спрямо хоризонтала, т.е, разстоянието от основата на стълбата до вертикала, спуснат от горната опора, да е от 1/3 до 1/4от разстоянието от основата на стълбата до горната опора, или така наречното правило на лакътя
   - заставайки ребром до стълбата от страната на изкачване и поставяйки свита ръка в хоризонтално положение, лакътят да опира в стълбата;
9. При наличие на пукнатини стълбата се бракува;
10. Използване на преносимите стълби само по предназначение;
11. Използване на чанта, закачена на колана или носена през рамо за пренасяне на инструменти или други леки предмети;
12. Недопускане до работа, извършвана с помощта на преносими стълби, на лица със специфични заболявания, увеличаващи риска от падане;
13. Определяне на лице, което да осъществява контрол и да извършва поддържане на преносимите стълби;
14. За защита на преносимите метални стълби от корозия да се нанася предпазващо покритие поне един път годишно;
15. Стъпалата на дървените стълби да се закрепват към страниците чрез сглобка - нут и федер;
16. 16. При нанасяне на защитно покритие върху дървени стълби за предпазване от неблагоприятни атмосферни условия същото да е безцветно;
17. 17. Използване на ЛПС.

Скелета

Скелетата като техническо спомагателно средство, се използват за извършване на строително - монтажни работи на височина.
Скелетата са различни по вид и материал - метални или дървени, инвентарни и неинвентарни, подвижни и стационарни и т.н. Най- често използвани са инвентарните скелета.
Фактори, увеличаващи риска от падане от височина при работа на скеле

Работата с помощта на строително скеле неминуемо крие риск от падане от височина, но той е най - голям при монтажа и демонтажа.
По съществените фактори, които могат да увеличат този риск са:

1. Атмосферните условия - резките промени на времето - вятър или хлъзгави работни площадки след дъжд;
2. Превишаване товароносимостта на скелето - може да доведе до разрушаване или деформиране на елемент от скелето, в резултат на което работещите на скелето да паднат от него;
3. Недостатъчна стабилност на конструкцията;
4. Липса на изправност на необходимите ограждения;
5. Работа свързана с вдигане и пренасяне на тежести;
6. Удар от падащи предмети;
7. Складиране на материали на работната площадка;
8. Подходите и проходите на скелетата;
9. Състоянието на работната площадка - подредеността;
10. Неправилното проектиране на конструкцията на скелето;

Някои мерки за елиминиране или минимизиране на риска за падане от височина при работа от скеле

1. Монтажът на скелетата да се извършва от обучени и опитни работници, използващи предпазни колани, обувки и неплъзгави подметки и под непосредственото ръководство на техническия ръководител на обекта, след проведен ежедневен инструктаж.
2. Спазване процедурата по приемане годността за безопасна експлоатация на скелето: скелета с товароносимост над 5 кN/м2 и височина под 12 м или с товароносимост над 5 кN/м2 и височина до 5,5 м се приемат с акт на техническия ръководител, отговарящ за монтажа им; скелета с товароносимост над 5 кN/м2 и височина над 5,50 м или с товароносимост под 5 кN/м2 и височина над 12 м се приемат от комисия, в която участва и проектанта конструктор;
3. Да не се допуска използването на елементи от един тип скеле при направата на друг тип;
4. Спазване на забраната за едновременна работа на две площадки, разположени в една вертикала, без наличието на междинен плътен под;
5. Прекратяване на работа при влошаване на атмосферните условия;
6. Преценка за допустимия брой работници на скелето, както и вида и теглото на материалите;
7. Маркиране на подходите и отворите по скелето с контрастен цвят;
8. Качването и слизането от едно ниво на друго да става само по определените за целта съоръжения - стълби, а не да се използват елементи на конструкцията;
9. Да се вземе под внимание видът на основата, върху която е скелето;
10. Подвижните скелета да не се преместват, когато има хора върху тях;
11. Да се почистват работните площадки;
12. Да не се допуска препречване на проходите и площадките от материали по време на работа;
13. При работа в близост с открити ток водещи части да се вземат необходимите мерки за защита на работниците срещу директен допир до части, намиращи се под опасно напрежение;
14. Извършване на ежедневен оглед на състоянието на скелето преди започване на работа;
15. Да се използват лични предпазни средства.

Покриви

Покривните работи включват много по разнообразие и по вид дейности - изграждане на носещата конструкция на покрива, надзиди, комини, тенекеджийски работи, топло и хидроизолации, мълниезащита и др., които се извършват при голяма височина и са съпътствани с голям риск за работещите от падане от височина.

Фактори увеличаващи риска от падане от височина при покривни работи

1. Лошите атмосферни условия, например вятър със скорост по-голяма от 10 м/сек, дъжд, снеговалеж, намалена видимост и т.н.;
2. Работа в близост и по контура на покрива;
3. Формата и наклонът на покрива;
4. Товароносимостта и износването на елементите на покривната конструкция, включително складиране на материали и отпадъци;
5. Монтиране на спомагателни съоръжения, като лебедки, мачти и др.;
6. Манипулация със специфични строителни машини - бетон помпа, хобот;
7. Здравословното състояние на работниците;
8. Видът на покривната настилка.

Основни мерки за елиминиране или минимизиране на риска за падане от височина при покривни работи

1. Прекратяване на покривните работи при влошаване на атмосферните условия;
2. Свеждане до минимум на монтажните операции на покрива;
3. Използване на специални стълби и против плъзгащи се обувки;
4. Монтиране на предпазни парапети или скеле по контура на покрива и около отворите;
5. Да се работи винаги с лице към билото на покрива;
6. Да не се използват кранове и строителни подемници за извършване на покривни работи по стрехи и бордове;
7. Изграждането и ремонтът на комини да се извършват от хоризонтални платформи и скелета;
8. Използване на ЛПС за работа на височина;
9. Работниците да са минали предварителен медицински преглед;
10. Допускането до извършване на покривни работи да става с разрешение на техническия ръководител, след като се е убедил, че са изпълнени всички мерки за безопасна работа;
11. Провеждане на ежедневен инструктаж.

Строителни машини, механизация, инсталации и инструменти, подлежащи на контрол:

а) *правила от общ характер*

1. Да не се извършва СМР без проект за изпълнение, в който да се съдържат основните решения по ТБТ и противопожарна охрана.
2. Строителната фирма - изпълнител е длъжна да осигури безопасно изпълнение на работите по работните места, които трябва да бъдат обезопасени с необходимите предпазни устройства и приспособления.
3. На всички строителни участъци на видни места, където условията на работа изискват, да се окачват табелки и знаци по безопасност на труда.
4. Строителните машини, механизация, инструменти и инвентар трябва да съответстват на характера на извършваната работа и да се пускат за работа само, когато са приведени за пълна изправност от правоспособни лица.

а/ товаренето, транспортирането, разтоварването, монтажът и демонтажът на строителните машини се извършват под ръководството на определено от строителя лице при взети мерки за безопасност;

б/ опасните зони около строителните машини се означават в съответствие с инструкциите за експлоатация;

в/ едновременната работа на една площадка на две или повече самоходни машини, теглени от влекачи се извършва съгласно предварително определен план;

г/ машините за извършване на земни работи се допускат до работа по терени с наклон не по-голям от предвидения в инструкцията за експлоатация;

д/ строителните машини и транспортни средства се допускат до работа в близост до електропроводи, когато е на разстояние не по - малко от 1,5 м от най - външната линия на електропровода;

е/ строително - монтажните пистолети се използват по предназначение от обучени и инструктирани лица.

5. Всяко МПС преди да се пусне в действие трябва да бъде подложено на технически преглед и освидетелствано.
6. Всички задължителни и предупредителни знаци при излизане на улиците да се спазват стриктно и водачите на МПС да са запознати поименно.
7. Работниците, които обслужват и управляват машините трябва да бъдат снабдени с инструменти, съдържащи изискванията по техника на безопасност на труда, указания за управление на машините, правила за пределно натоварване и допустима скорост. На самата машина или в зоната на действие трябва да се поставят надписи по техника на безопасността. Машинистът е длъжен да сигнализира преди пускане на машината в действие.
8. Ел. кабелите трябва да бъдат инсталирани от квалифицирани работници, да бъдат добре заземени. Опазването и поддържането им в много добро състояние трябва да бъде постоянно задължение на всеки машинист.
9. На обекта на видно място трябва да има противопожарно табло със ръчна помпа, вода, кирка и лопата.
10. На видно място да има аптечка с всички необходими медикаменти за даване на първа помощ и превързочни материали.

б) правила по изпълнение на СМР

1. Да се почистят гумите на колите и пространствата между тях от буци и други строителни отпадъци.
2. Автомобилите да не се препълват, за да не се изсипват по пътя и да замърсяват пътната настилка.
3. По границата на охранителната зона да се поставят достатъчно на брой предупредителни знаци и надписи, както и осветителни тела, които да ги осветяват нощно време.
4. Не се допуска извършването на СМР на работни места, намиращи се едно под друго, ако между тях няма необходимите предпазни съоръжения.
5. Не се допуска изпълнението на СМР на височина по начин, не осигуряващ против падане от височина на лица и предмети. Ако технически е невъзможно или нецелесъобразно, да се използват предпазни колани. Издигането и свалянето на всякакъв вид товари, материали и изделия, кофражни елементи и други става по правилата на механизирания начин.
6. Не се допуска изпълнението чрез подхвърляне.
7. При изпълнение на ел. заварките да се има предвид ел. заварчикът да използва предпазна маска или шлем.

8. Преди започване на работа ел. заварчикът проверява изправността на арматурата и заземяването.
9. Ел. заварчикът да бъде с гумени ръкавици, престилка и ботуши.
10. Строителните работи да се извършват само след предаване на строителната площадка, изместени и обезвредени надземни и подземни инсталации и съоръжения. Да се спазват стриктно чл.212, 213 и 218 от Правилника за БТ при СМР.
11. Товаро-разтоварните работи и временното приобектно складиране и съхранение на материали, изделия, оборудване и др. се извършва така, че да са осигурени срещу изместване, преобръщане, падане.
12. Проходите за преминаването на хора между разтоварените товари са с ширина не по - малка от 1 м.
13. Не се допуска устройване на временни приобектни складове в охранителната зона на електропроводи и др.

Настоящите основни изисквания по охрана на труда обхващат най-характерните специфични особености при работа, без да изчерпват изцяло всички задължения, предвидени в трудовото законодателство и нормативните документи, изисквания и отговорности, за създаване на безопасни и здравословни условия на строителната площадка.

5. Отговорни длъжностни лица

1. .Координатор по БЗ
2. Технически ръководител
3. Ръководител на противопожарната комисия
4. Определят се от Възложителя преди започване на строителния процес.

6. Евакуационни пътища

Евакуационните пътища са посочени в Строително-ситуационния план за всеки етап на строителството..

7. Места на съсредоточена работа

Местата не са означени, защото са мобилни. Определят се в съответствие със застъпванията в календарния график и графиците на отделните специализирани бригади.

8. Схема на местата със специфични рискове

Възможните места със специфични рискове са посочени в Строително-ситуационния план за всеки етап на строителството..

9, Схема на местата за инсталиране на повдигателни съоръжения и скелета

Разполагането на повдигателни съоръжения е определено в в Строително-ситуационния план за всеки етап на строителството..

10, Места за складиране строителни материали и отпадъци

За складиране на строителни материали на обекта се оформят необходимия брой складове. Строителните отпадъци се складират в контейнери и периодично се извозват с контейнеровози.

11. Санитарно - битови помещения

На обекта се доставят фургони за техническото ръководство на обекта, координатора по БЗ, контролни органи и съблекални за работници. Доставя се и временна химична тоалетна, организират се и умивални с течаща вода.

12. Захранване с ел. ток, вода

Захранването на обекта с ел. ток е уредено от Възложителя, чрез монтирано на обекта Ел. табло (касета).
До изграждане на водопроводната връзка вода се извежда от съществуващ клан на водопроводната мрежа.

13. График на работа на временното изкуствено осветление

На обекта не се предвижда работа през тъмната част от денонощието, но при необходимост, координаторът по безопасност и здраве за етапа на строителството да предвиди подходящо осветление и необходимите съоръжения и инструкции за безопасни условия на труд.

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

Във фургона на техническия ръководител да се оборудва място за оказване на първа помощ, а също така да се оборудва и обектова аптечка с необходимите медицински средства.

НОРМАТИВНА УРЕДБА

КБЗ и техническият ръководител ще имат по всяко време при себе си най-необходимите за изпълнение на работата им нормативни актове като:

- Наредба №2 за минималните изисквания за ЗБУТ при изпълнение на СМР.
- Наредба №7 за минималните изисквания за ЗБУТ на работните места и при използване на работното оборудване.
- Наредба №4 за знаците и сигналите за по безопасност на труда и противопожарна охрана
- Противопожарни строително- технически норми

Необходимо е да се спазват още и изискванията на:

1. ЗАКОН за здравословни и безопасни условия на труд (Обн., ДВ, бр. 124 от 23.12.1997 г., и всички изм. и доп.)
2. НАРЕДБА № 8 за обучението и повишаването на квалификацията по охраната на труда и противопожарната охрана (обн., ДВ, бр.51 от 1982 г.)
3. ПРАВИЛНИК за прилагане на Закона за движението по пътищата (обн., ДВ, бр.25 от 1996г., попр., бр.72 от 1996 г.).
4. ПРАВИЛА за приемане на земни работи и земни съоръжения (ДВ, бр. 45 от 1988 г.; доп. ДВ, бр. 7 от 1993 г.; БСА, бр. 6 от 1988 г.)
5. ПРАВИЛНИК за приемане на електромонтажните работи (Публ. БСА, кн.12 от 1984г.; изм. №1, ДВ, бр.10 от 1999г.)
6. ПРАВИЛНИК по безопасността на труда при товарно-разтоварните работи (Д-05-01)
7. НАРЕДБА № 3 за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции (БСА, бр.2 от 1995 г.)
8. ПРАВИЛНИК по безопасността на труда при въздушни компресорни инсталации и уредби (издание на МТСГ, 1977г.; изм. и доп., Информационен бюлетин по труда на МТСГ, бр. 8-9 от 1992 г.)
9. ЗАКОН за техническите изисквания към продуктите (Обн., ДВ, бр. 86 от 1.10.1999 г.,)
10. КОДЕКС за социално осигуряване (Загл. изм. - ДВ, БР. 67 ОТ 2003 Г.) Обн., ДВ, бр. 110 от 17.12.1999 г.,
11. КОДЕКС на труда (Обн., ДВ, бр. 26 от 1.04.1986 г. и бр. 27 от 4.04.1986 г., и всички изм. и доп. до1.08.2004 г.)
12. НАРЕДБА за установяване, разследване, регистриране и отчитане на трудовите злополуки (ДВ,

бр. 6 от 21.01.2000 г., изм. и доп., бр. 19 от 19.02.2002г.)

13. НАРЕДБА №14 от 7.08.1998г. за службите по трудова медицина (ДВ,бр.95 от 14.08.1998г.)
14. НАРЕДБА № 15 от 31.05.1999 г. за условията, реда и изискванията за разработване и въвеждане на физиологични режими на труд и почивка по време на работа (ДВ, бр. 54 от 15.06.1999 г.)
15. НАРЕДБА № 16 от 31.05.1999 г. за физиологични норми и правила за ръчна работа с тежести (ДВ, бр. 54 от 15.06.1999 г)
16. НАРЕДБА № 28 за устройство и безопасна експлоатация на съдове, работещи под налягане (ДВ, бр. 16 от 26.02.1980 г., изм., бр. 101 от 15.12.1992г.)
17. НАРЕДБА № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството (ДВ, бр. 72 от 15.08.2003 г.)
18. НАРЕДБА № 3 от 14.05.1996 г. за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана (ДВ, бр. 44 от 21.05.1996 г.)
19. 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 (ДВ, бр. 46 от 15.05.2001 г)
20. НАРЕДБА № 3 от 27.07.1998 г. за функциите и задачите на длъжностните лица и на специализираните служби в предприятията за организиране изпълнението на дейностите, свързани със защитата и профилактиката на професионалните рискове (ДВ,бр.91 от 5.08.’98)
21. НАРЕДБА № 3 от 28.02.1987 г. за задължителните предварителни и периодични медицински прегледи на работниците (ДВ, бр. 16 от 27.02.1987 г., изм. и доп., бр. 102 от 13.12.1994 г.)
22. НАРЕДБА № 4 за работите, които са забранени за лица от 15- до 18-годишна възраст (ДВ, бр. 44 от 9.06.1987 г., изм., бр. 54 от 15.06.1999 г.)
23. НАРЕДБА № 4 от 2.08.1995 г. за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана (ДВ, бр. 77 от 1.09.1995 г.)
24. НАРЕДБА № 5 от 11.05.1999 г. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска (ДВ, бр. 47 от 21.05.1999 г.)
25. НАРЕДБА № 8 ОТ 23.09.2004 Г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при работа с въздушни компресорни инсталации и уредби (ДВ, бр. 93 от 19.10.2004 г., в сила от 20.04.2005 г.)
26. НАРЕДБА за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателните съоръжения (ДВ, бр.60/2006г.)
27. ПРАВИЛНИК за организацията и дейността по предотвратяване и ликвидиране на последствията при бедствия, аварии и катастрофи (ДВ, бр. 13 от 3.02.1998 г., изм. и доп., бр. 15 от 14.02.2003 г.)
28. Наредба №Із-1971 от 29.10.2009г. за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (ДВ.бр.96 от 2009г.)

На обекта да се назначи отговорник (Координатор по безопасност и здраве), който да разработи инструкциите по безопасност и здраве за съответните специалности и стриктно следи:

- присъствените книги на обекта;
- водене на периодични и ежедневни инструктажи на работниците по специалности и отразяването им в съответните дневници;
- осъществяване на непрекъснат контрол за използване на лични предпазни средства (каски, защитно работно облекло, предпазни колани и др.) от работниците, техническите лица и контролните органи на обекта;
- изправност на предвидените съоръжения за осигуряване на безопасност на преминаващите пешеходци и МПС.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

При изграждането на обекта няма дейности, свързани с отделяне на вредни газове и вещества в почвата и атмосферата, представляващи опасност за екологията в района. Необходимо е измиване на гумите на колите, излизащи от обекта.
При транспортиране на различни видове разтвори транспортните средства ще се пълнят под техният капацитет за недопускане на разливи по улиците и временните пътища на строителната площадка.
За предотвратяване на замърсяването с прах, строителната площадка периодично ще се почиства и освежава. Предвижда се постоянен контрол от охраната на обекта за почистване на превозните средства, както и чешма за измиване на строителната механизация при входа (изхода) на строителната площадка.
След приключване на строителството всички площадки ще се рекултивират в първоначалния им вид или по предварително договорени с Инвеститора проекти.
По време на експлоатацията на обекта мероприятията за опазване на околната среда са предвидени в проектните решения и ще се изпълнят с изграждането на предвидените съоръжения.

Съставил:
арх. КЛИМЕНТ МЕЧКУЕВ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ		
част КОНСТРУКТИВНА	инж. ДРАГОСЛАВ ЙОРДАНОВ	
част АРХИТЕКТУРНА	арх. МИЛЕН МЕЧКУЕВ	

ЛЕГЕНДА:

1. Обект
2. Плътна временна ограда
3. Вход/изход строителен обект
4. Противопожарно табло и табели по ПБ съгласно Наредба 2/2004г. на МТСП и МРРБ
5. Ел.табло касета
6. Табели "Внимание Строителен Обект"
7. Информационна табела по чл.13 от Наредба 2/2004г.
8. Контейнер за строителни отпадъци
9. Складови площи
10. Инвентар и канцелария
11. Пожарогасител
12. Аптечка първа помощ
13. Тоалетна и умивалня

Задължително носене на каска

Забранено за външни лица

ул. хан Севар

ПЛАН УЧИЛИЩЕН ДВОР НИВО = 0,00



ОБЕКТ:	**ВЪНШНА ЕВАКУАЦИОННА СТЪЛБА** ОТ АКТОВА ЗАЛА В 49 ОУ "БЕНИТО ХУАРЕС"
МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ:	**УПИ I-449 (ПИ 68134.613.449), кв.58, р-н ПОДУЕНЕ, СО Ул. КОНСТАНТИН ФОТИНОВ №4, гр. София**
ВЪЗЛОЖИТЕЛ:	**49 ОУ „БЕНИТО ХУАРЕС“**
ЧЕРТЕЖ:	**СТРОИТЕЛНО-СИТУАЦИОНЕН ПЛАН** МАЩАБ: **1:200** ЛИСТ №: **ПБЗ-1**

ПРОЕКТАНТ:

МЕЧКУЕВИ АРХИТЕКТИ
1618 София
ул. Преки Път 13
0889626952
0889715924
0888552580
info@mechkuevi.com

печат за проектантска правоспособност

част: **ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ**
фаза: **ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ**
арх. КЛИМЕНТ МЕЧКУЕВ

СЪГЛАСУВАЛИ:		
	ВЪЗЛОЖИТЕЛ	
	част КОНСТРУКТИВНА	**инж. ДРАГОСЛАВ ЙОРДАНОВ**
	част ЕЛЕКТРО	**инж. ЦАНКА ГЕЧЕВА**
	част ОВК	**инж. ВЛАДИМИР КАРАПЕТРОВ**
	част ВК	**инж. ТОДОР НИКОЛОВ**
	част ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ	**инж. ПЕТЪР ИГНАТОВ**
	част АРХИТЕКТУРА	**арх. МИЛЕН МЕЧКУЕВ**