

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ: ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НОСИМОСПОСОБНОСТТА И
УСТОЙЧИВОСТТА НА КОНСТРУКЦИЯТА, РЕМОНТ
ПОКРИВ И АНТИСЕИЗМИЧНО ОСИГУРЯВАНЕ НА
ФИЛТЪРЕН КОРПУС II ЕТАП НА ПСПВ „ПАНЧАРЕВО“

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: „СТОЛИЧНА ОБЩИНА“ ЧРЕЗ КОНЦЕСИОНЕР
„СОФИЙСКА ВОДА“ АД

ФАЗА: РАБОТЕН ПРОЕКТ

ЧАСТ: ПБЗ

РЕВИЗИЯ: 00

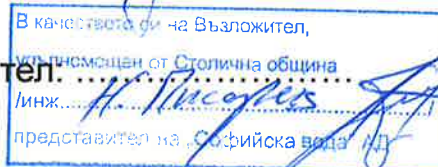


ПРОЕКТАНТ:

Упълномощен представител
на „ТИА Инженеринг“ ООД:

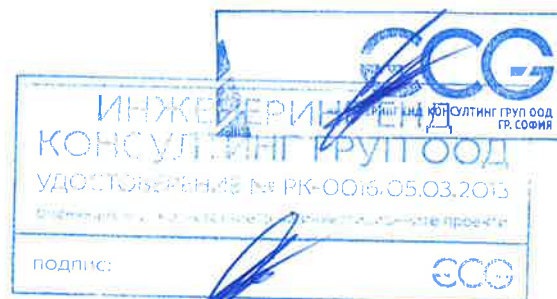
Водещ проектант: /инж. А. Ямболиев/

Възложител:



Съгласували :		
Архитектура	арх. М. Цекова	
Конструктивна	инж. А. Ямболиев	
Електрическа	инж. Радмила Кременска	
ОВиК	инж. Н. Димитрова	
ПБЗ	инж. А. Младенова	
Пожарна безопасност	инж. А. Ямболиев	
План за управление на отпадъците	инж. А. Андреев	

август 2015г





УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 01861

Важи за 2016 година

ИНЖ. АДЕЛИНА СЛАВЧЕВА МЛАДЕНОВА

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП

11/03/12 2004	
КИИП	
Секция:	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
КСС	Регистрационен № 01861
Член на проекта:	инж. АДЕЛИНА СЛАВЧЕВА МЛАДЕНОВА
Подпис:	Подпис: [Signature]

Организация и изпълнение на строителството

Председател на РК

инж. Г. Кордов



Председател на УС на КИИП

инж. Ст. Кинарев

Председател на КР

инж. И. Каралеев



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 01861

Важи за 2015 година

ИНЖ. АДЕЛИНА СЛАВЧЕВА МЛАДЕНОВА

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН
МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 11/03.12.2004 г. по части:



КОНСТРУКТИВНА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Председател на РК

инж. Г. Кордав



Председател на КР

инж. И. Каралеев

Председател на УС на КИИП

инж. Ст. Кинарев

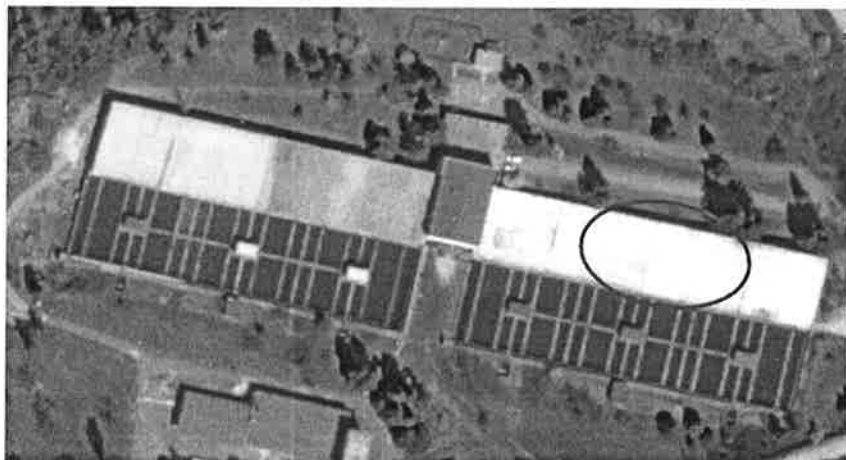
СЪДЪРЖАНИЕ:

1.	ОСНОВАНИЕ	3
2.	ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА И ПЛОЩАДКАТА	3
2.1.	ИЗХОДНИ ДАННИ	3
2.2.	СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ:	4
2.3.	ОПИСАНИЕ НА ОСНОВНИТЕ ДЕЙНОСТИ	4
2.4.	СПИСЪК НА ОСНОВНИТЕ СТРОИТЕЛНИ МАШИНИ	6
2.5.	ПРЕДПИСАНИЯ	6
2.6.	ДОСТАВКА НА СТРОИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ И ИЗВОЗВАНЕ НА ОТПАДЪЦИ	7
3.	ОРГАНИЗАЦИОНЕН ПЛАН	7
3.1.	ОГРАНИЧИТЕЛНИ УСЛОВИЯ ПО ПБЗ	7
3.2.	ЕТАПИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР	8
3.3.	КЛАСИФИЦИРАНЕ НА ОПАСНОСТИТЕ	8
3.4.	ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА	8
3.5.	ОРГАНИЗАЦИОНЕН ПЛАН ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА ОПАСНОСТИТЕ ПО ЕТАПИ:	8
4.	СТРОИТЕЛЕН СИТУАЦИОНЕН ПЛАН.....	11
4.1.	ОРГАНИЗАЦИЯ НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА	11
4.2.	ЛИКВИДИРАНЕ НА ПОЖАРИ И/ИЛИ АВАРИИ	11
4.3.	МЕСТА СЪС СПЕЦИФИЧНИ РИСКОВЕ И ИЗИСКВАНИЯ ПО БЗ	12
4.4.	МАШИНИ И ИНСТАЛАЦИИ ПОДЛЕЖАЩИ НА КОНТРОЛ	12
4.5.	ОТГОВОРНИ ДЛЪЖНОСТНИ ЛИЦА	12
4.6.	МЕСТА ЗА СЪСРЕДОТОЧЕНА РАБОТА	12
4.7.	ОСВЕТЛЕНИЕ НА РАБОТНИТЕ МЕСТА	12
5.	МЕРКИ И ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД, И ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ	13
5.1.	ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ	13
5.2.	ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРОИТЕЛЯ	14
5.3.	ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ТЕХНИЧЕСКИЯТ РЪКОВОДИТЕЛ:	15
5.4.	ВРЕМЕННО ЕЛЕКТРОЗАХРАНВАНЕ	16
5.5.	СТРОИТЕЛНИ МАШИНИ	16
5.6.	АГРЕГАТИ, МАШИНИ И ИНСТРУМЕНТИ.....	16
5.7.	СКЕЛЕТА, ПЛАТФОРМИ, ЛЮЛКИ И СЪЛБИ.....	17
5.8.	ДЕМОНТАЖНИ РАБОТИ	17
5.9.	ИЗГРАЖДАНЕ НА СТОМАНОБЕТОННИ КОНСТРУКЦИИ	18
5.10.	ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА КОФРАЖНИ РАБОТИ	18
5.11.	ИЗВЪРШВАНЕ НА АРМИРОВЪЧНИ РАБОТИ	19
5.12.	ПОЛАГАНЕ НА БЕТОН	19
5.13.	МОНТАЖ НА СТОМАНЕНИ КОНСТРУКЦИИ	20
5.14.	МОНТАЖ НА ИНСТАЛАЦИИ	21
5.15.	РАБОТА НА ВИСОЧИНА	21
5.16.	ИЗОЛАЦИОННИ РАБОТИ.....	22
5.17.	ДОВЪРШИТЕЛНИ РАБОТИ	22
5.18.	БОЯДЖИЙСКИ РАБОТИ.....	22

5.19.	СТЪКЛАРСКИ РАБОТИ	22
5.20.	ДОГРАМА	23
5.21.	ТОВАРО-РАЗТОВАРНИ РАБОТИ И СКЛАДИРАНЕ	23
5.22.	ИЗВЪРШВАНЕ НА ТОВАРОПОДЕМНИ ОПЕРАЦИИ	23
5.23.	СКЛАДИРАНЕ	24
5.24.	ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ НА ПРОТИВОПОЖАРНАТА ОХРАНА	24
6.	НОРМАТИВНИ ДОКУМЕНТИ И ЛИТЕРАТУРА	25
7.	ОПИС НА ПЛАНОВЕТЕ	26

1. ОСНОВАНИЕ

Настоящият “План за безопасност и здраве” на Филтърен корпус – втори етап на ПСПВ Панчарево е част от проекта „Възстановяване носимоспособността и устойчивостта на конструкцията, ремонт покрив и антисеизмично осигуряване на филтърен корпус втори етап на ПСПВ Панчарево – гр.София“ изпълнен въз основа на Договор № W262 между „УОТЪР ИНДЪСТРИ СЪПОРТ ЕНД ЕДЮКЕЙШЪН” ЕООД и “ТИА ИНЖЕНЕРИНГ” ООД.



2. ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА И ПЛОЩАДКАТА

Обектът е проектиран във фаза Работен проект.

2.1. Изходни данни

- Приложение №1: „Техническо задание на Възложителя”
- Архивна проектна документация на Филтърен корпус :
 - Архитектурно заснемане
 - Арматурни планове на филтърен корпус
- Доклад за оценка на сеизмичната осигуреност от 27 януари 2012г.
- Проекти за „Възстановяване носимоспособността и устойчивостта на конструкцията, ремонт покрив и антисеизмично осигуряване на филтърен корпус втори етап на ПСПВ Панчарево – гр.София“:
 - по част Конструктивна;
 - по част Архитектура;
 - по част Електрическа;
 - по част ОВиК.

2.2. Съществуващо положение:

ПСПВ „Панчарево“ е въведена в експлоатация през 1968 г. Предмет на настоящия проект е изследване на Източния филтърен корпус.

Той представлява хале с размери в план 22.3/108.6m. Конструкцията е монолитна стоманобетонна с рамки в двете направления. По дължина халето е разделено на четири секции посредством 3 дилатационни fugи. Крайните секции са с дължина 23.5m, а средните – 30.8m. Покривната плоча е стоманобетонна с еднопосочно армирани полета, върху скара от главни и второстепенни греди. Колоните при fugите са с размери в план 20/30cm, а останалите са 30/30cm. Напречните греди при fugите са с размери 20/57cm, а останалите са 30/57cm. Стоманобетонната плоча над басейните на филтрите е с дебелина 7cm и наклон 4%, а в останалата част е с дебелина 13cm.

Сградата е оразмерена вертикални и хоризонтални натоварвания от собствено тегло, полезен товар, сняг, вятър и сеизмично натоварване съгласно действащите правилници към момента на проектиране и на въвеждане в експлоатация.

През 2012г.е изготвен „Доклад за оценка на сеизмичната осигуреност“. Заключениеето в направения доклад е, че сградата е с положителна оценка за сеизмична осигуреност.

2.3. Описание на основните дейности

В проекта са спазени всички правила и нормативи за устройство на територията, за пожаро и аварийна безопасност, както и санитарно-хигиенните норми.

2.3.1. Част Конструктивна.

- Възстановяване на дефекти по конструктивни елементи – колони, греди, плочи и стени. Извършва се по указаните детайли в част Конструктивна.
- Дейности по усилване на съществуващата конструкция :
 - Демонтиране на съществуващи настилки по ос Д;
 - Разрушаване на съществуващи стоманобетонни стени на преливните канали по осите във fugите;
 - Разрушаване на 25cm от дъно преливник в осите при fugите;
 - Разрушаване на борд по ос А в зоните на новите шайби,;
 - Пробиване на отвори за ОВ инсталации и за осов вентилатор в съществуващи стоманобетонна стена и тухлена зидария
 - Отстраняване на тухлена зидария 25cm от плътни тухли в зоните, които ще се усилят;
 - Подпиране на плочата по ос А при премахването на тухлената зидария с телескопични стойки;
 - Полагане на ленти с ширина 50mm от карбонови нишки по колони 15/45cm по ос А;
 - Кофраж за новите елементи;
 - Пробиване на отвори в съществуващите конструктивни елементи в зоните на усиляващата конструкция;
 - Полагане на армировка;
 - Нанасяне на адхезионен слой за връзка нов-стар бетон;
 - Бетониране;

- Декофриране и полагане на защитна система по разкритите бетонни повърхности;
- Възстановяване на тухлената зидария;
- Покривни работи
 - Демонтаж на съществуващи покривни слоеве (дървена скара, ламаринена обшивка, съществуващ стоманобетонен борд).
 - Изпълнение на изравнителна замазка по покрива;
 - Монтаж на нов стоманен покрив;

2.3.2. Част Архитектура

- възстановяване на носимоспособността на носещата конструкция;
- подмяна на всички инсталации, описани в съответните части;
- полагане на освежаващи бои по стени хале филтърно;
- подмяна на керамична облицовка в коридор сутерен и отводнителни канали;
- изпълнение на изолация по покрив с трапецовидни покривни термопанели;
- изпълнение на термофасада по външни ограждащи стени, включително изпълнение на топлоизолация и силикатна мазилка;
- подмяна на бордовата шапка на покрива;
- подмяна на външните водосточни тръби и водосборни казанчета;
- подмяна на тротоарните плочи около сградата.

Описанието на всички довършителни работи е заложено в количествената сметка към проекта.

2.3.3. Част ОВК

- При ремонта и реконструкцията се предвижда полагането на топлоизолация по стените и изграждането на нов покрив от термопанели, върху съществуващия такъв. Подобряването на топлоизолацията на оградните стени и покрива ще доведе до повишаване на вътрешните температури и елиминирането на термомостовите.
- Предвидени са нови вентилационни и обезмъглителни инсталации. Вентилационните инсталации са оразмерени за отвеждане на влагата от въздуха при зимен и летен режим. Параметрите на въздуха в помещението (температура и влажност) и температурата на водата на откритите водни повърхности са съгласно задание, получено от експлоатацията на обекта.;

2.3.4. Част Електрическа

- Осветителна инсталация първи етаж
 - Предвижда се само работно осветление.
 - Предвидени са луминисцентни осветителни тела 2x58W – пластмасови, със степен на защита IP-66. Пускането на осветлението в помещение Филтри е предвидено да се осъществи с пакетни прекъсвачи Mini Vario, монтирани на фасадата на табло ТО.

- Предвидена е подмяна на Табло осветление (ТО), като са съобразени наличните ел. захранвания и за което захранващия кабел е съществуващ от ТНН. Защитата на линиите и ел. консуматорите ще се осъществи както следва – от късо съединение и претоварване чрез автоматите в таблото.
- Двигателна инсталация
 - Ел. захранването на двигателната инсталация ще се осъществи от новопроектирано Табло двигатели ТД. Предвидено е ел. захранване на консуматорите по част ОВК – осови вентилатори и климатизатори. Управлението на осовите вентилатори се осъществява чрез двубутонни кнопки, монтирани в близост до ел. консуматорите. За защита на двигателите в табло ТД е предвидено да се монтират термомагнитни моторни прекъсвачи.
- Мълниезащитна и заземителна инсталация
 - Защитата при преки попадения на мълнии ще се осъществи посредством мълниеприемна мрежа (клетки с площ до 150m²) от арматурно желязо с диаметър най-малко 8 mm. Възлите на мрежата се съединяват чрез заваряване или със специални клеми.
 - Всички прави съединители е необходимо да се поддържат чисти, без омасляване и боядисване с цел осигуряване на надеждно заземление. За правите съединители да бъдат изпълнени изискванията на чл.71 на Наредба №4 за “Мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства”

2.4. Списък на основните строителни машини

- Електрожен	1бр.
- Ръчна трамбовка	1бр.
- Циркуляр	1бр.
- Автокран	1бр.
- Автобетонпомпа	1бр.
- Автобетоновоз	1бр.
- Камион за извозване на строителни отпадъци	1бр.

Списъкът ще се актуализира от КБЗ и техническия ръководител.

2.5. Предписания

- Всички дейности да се извършват поетапно за всяка секция, като се спира технологичния процес само в тези части, които ще се усилят и възстановяват.
- Демонтажът на прозоречните панели както и ~~з~~ тухлената зидария да става поетапно за всяка секция.
- Дейностите по покрива да започнат след като се приключи с усиляването на съответната секция.
- Не се допуска струпването и складирането на строителни отпадъци и материали на големи камари /купове/, особено по средата на помещенията.

- При наличието на влага или течове по конструктивните елементи, следва да се открие източника и да се предприемат мерки за отстраняване на повредата.
- Монтаж, подмяна и ремонт на инсталациите да се извършва от квалифицирана работна ръка използвайки наличната техника (автокран) и при необходимост стълби и скелета.
- Монтажът на покривната конструкция да се извърши от квалифицирана работна ръка използвайки наличната техника (автокран) и при необходимост стълби и скелета.
- Монтажа на дограмата и всички довършителни работи да се извършат от квалифицирана работна ръка използвайки наличната техника (автокран) и при необходимост стълби и скелета.
- Всички чертежи да се четат със съответстващите им записки по части.

2.6. Доставка на строителни материали и извозване на отпадъци.

Всички строителни материали ще се доставят на обекта с лекотоварни автомобили, които ще спират на разрешените за тази цел места в близост до обекта, без да възпрепятстват уличното движение.

Строителните отпадъци ще се събират в контейнер за строителни отпадъци и ще се извозват периодично до регламентирани депа за строителни отпадъци.

3. ОРГАНИЗАЦИОНЕН ПЛАН

Организационният план има задача да осигури безопасното провеждане на строителния производствен процес на площадката от деня на откриването ѝ до деня на съставянето и подписването на акт образец 15.

3.1. Ограничителни условия по ПБЗ

Координатор по безопасност и здраве за етапа на изпълнението следва да бъде правоспособно лице с достатъчен професионален опит и техническа компетентност. Името и личните данни на това лице трябва изрично да се впише в договора (или в анекс към него) на Възложителя с Техническия ръководител или Изпълнителя. Функциите на Координатора трябва да се конкретизират в договор и длъжностна характеристика.

В договорите с Изпълнителя и подизпълнителите се записва или дописва с анекс изрична клауза за изпълнение на нареждания, издавани от Координатора, свързани със задачите му по контрола за здравословни и безопасни условия на труда.

Обекта се намира на площадка на ПСПВ „Панчарево“. Достъпа до него за товаро-разтоварни работи да се осъществява чрез вътрешната улична мрежа на ПСПВ „Панчарево“. Преди започване на строителството техническият ръководител да направи оглед на площадката като обърне внимание на наличието на въздушни ел. мрежи и др. надземни и подземни комуникации. Ако има такива, които пречат на новото строителство, да се демонтират или изместят. Да се следи за неизвестни комуникации.

Тъй като трябва да се осигури непрекъснатост на технологичния процес и достъп на персонала до машините и съоръженията се предвижда:

- Ограждане на зоната на скелето с ленти и поставяне на сигнализация съгласно [2].

- При работа с мобилно скеле се изисква в двата му края да се постави сигнализация съгласно [2], която се премества заедно с него. Изместването се осъществява при освободен от хора коридор;
- При извършване на ремонтните дейности персонала, обслужващ сградата да носи предпазни каски;

3.2. Етапи за изпълнение на СМР

Изпълнението на мероприятията по ЗБУТ е разделено условно на етапи, без това разделяне да има значение за плащания, смени на персонал, доставки, договорености с подизпълнители и др.

- **Първи етап:** подготовка на работната площадка;
- **Втори етап:** демонтажни работи;
- **Трети етап:** възстановяване на конструктивни елементи;
- **Четвърти етап:** кофражни, армировъчни и бетонови работи
- **Пети етап:** монтажни работи по покрив и фасади;
- **Шести етап:** изпълнение на инсталации;
- **Шести етап:** довършителни работи.

Разделянето на тези етапи е условно, защото ще има технологични застъпвания и прекъсвания, но всеки етап започва след преглед на мероприятията и положителни отговори по информационните листове. Информационни листове да бъдат изготвени за всички етапи.

3.3. Класифициране на опасностите

Съгласно [1] преди започване на работа и до завършване на строежа Строителят е длъжен да извършва оценка на риска.

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

- а/ падане от височина – всички без етап 1;
- б/ удар от падащи предмети – всички без етап 1;
- в/ неправилно стъпване и удряне - всички етапи;
- г/ поражение от електрически ток - всички етапи;
- д/ пресилване - всички етапи;
- е/ други опасности.

3.4. Инструкции за безопасна работа

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

3.5. Организационен план за преодоляване на опасностите по етапи:

Първи етап:

Площадката е почистена.

Временното ел. захранване и захранване с вода е уредено от Възложителя (съществуващи). При актуализацията на ПБЗ да се покажат новите местоположения на временното ел. табло и временната чешма, ако е необходимо изместването им. Да се провери заземено ли е ел. таблото и има ли документ за това от оторизирана лаборатория.

За временна канцелария, съблекалня, умивалня, покрит склад инвентар, тоалетна, място за първа помощ ще се използват съществуващи помещения. Отпадъците ще се складираат в контейнер и ще се извозват периодично с контейнеровоз.

Открити складови помещения ще се разположат във вътрешния район на площадката.

Втори етап:

Преди започването на всякакъв вид демонтажни или други работи на строежа се проверяват инсталациите - напрежението и водата са изключени централно, следи се внимателно за допълнителни и неизвестни инсталации. При откриване на неизвестни инсталации се уведомява незабавно техническия ръководител и координатора по БЗ.

Отпадъците ще се извозват с ръчни колички до контейнера.

Работниците, извършващи демонтажа да ползват противопрахови маски, ръкавици и обувки с неплъзгащи подметки, както и предпазни колани, като местата за прикачването им да бъдат предварително определени от техническия ръководител на обекта.

Трети етап:

Извършва се паралелно с етап 4. Дейностите по възстановяване на конструктивните елементи са следните :

- подготовка на бетонните повърхности
- подготовка на видимата армировка
- нанасяне на АКЗ и грунд върху армировъчните пръти;
- нанасяне на адхезионен слой;
- ретрофилиране;
- полагане на защитна система.

Отпадъците ще се извозват с ръчни колички до контейнера.

Работниците, извършващи дейности по възстановяване на конструктивните елементи да ползват противопрахови маски, ръкавици, каски и обувки с не плъзгащи подметки, както и предпазни колани, като местата за прикачването им да бъдат предварително определени от техническия ръководител на обекта.

Всички операции се извършват от специализирана бригада на доставчика при спазване на фирмената технология на съответния продукт и съблюдаване на фирмени инструкции за ПБ.

Четвърти етап:

Ковражите са доставени или изработени на място, съгласно кофражните планове и спецификации, приложени към основния проект по част "Конструкции". Укрепването на кофражите се изпълнява по указанията към чертежите и тези на производителя им. Допълнителни указания по укрепването на кофражите дават само техническия ръководител и проектант-конструктор.

Армировката се доставя фасонирана по спецификация, съответно етикетирана по позициите от армировъчните планове.

Бетонирането на новите конструктивни елементи се извършва с бетонпомпа. На елементите във вътрешността на сградата бетонирането се осъществява през предварително направен отвор в плочата. Помпата и бетоновозите се позиционират според чертежа. Инструктират се бетонджиите, машиниста, шофьорите и сигналистите. Уточняват се сигналите. Бетонирането се наблюдава неотлъчно от КБЗ и от техническия ръководител. Декофрирането се започва след разрешение от КБЗ и от техническия ръководител. Техническият ръководител дава точни указания по технологията на изнасяне на кофражните елементи, местата на складиране, направата и монтажа на предпазни парапети и капаци.

Мероприятията по ЗБУТ са следните: стълби, скелета, парапети, работа с остри предмети, работи с електрически машини, кабели и табла за временно ползване /дрелки, електрожени, осветление/

Пети етап:

Монтажът на стоманените елементи се извършва с помощта на автокран. Монтажът се осъществява чрез анкериране на стоманена рамка към покривната плоча посредством винтови анкери. Операторът на крана трябва да има необходимата правоспособност. Всички работници трябва да са инструктирани преди започване на работа. Всички такелажни устройства се проверяват преди започване на работа. Не се разрешава минаване на хора под вдигнат елемент с крана.

При монтажа на стоманените елементи да се спазват проектните положения посочени в конструктивния проект. Монтажа да се извършва от квалифицирана работна ръка. Заваръчните работи да се извършват от професионален заварчик. Преди започване на работа се проверява изправността на електрожена. При заваряване работниците трябва да носят

предпазни очила. На временните места за заваряване да се предвиди издаването на Акт за огневи работи.

Шести етап:

Инсталациите ще се изпълняват от специализирани групи на изпълнителя и/или подизпълнители. Те трябва да са договорно задължени да спазват общите и специфичните правила за осигуряване на ЗБУТ на обекта. Инсталациите да се изпълнят според посочените чертежи по различните части. Монтажа да се извърши посредством наличната техника (автокран) и при необходимост да се ползват стълби и скелета. Подмяната на съществуващите инсталации да се извършва поетапно като не се нарушава основния технологичен процес на сградата.

Седми етап:

Вътрешните довършителни работи на обекта ще се изпълняват по традиционните технологии, като за всеки вид работа ще се ползват съответните типови технологични карти.

Главната особеност и съществуващите опасности при тези етапи произлизат от съвместяването /застъпването/ по отделни графици за специалностите. Монтажът на дограмата да стане посредством наличната техника и при необходимост да се ползват стълби и скелета. Всички довършителни работи - мазилки, замазки, настилки, изолационни и покривни, да се извършат от квалифицирана работна ръка, като се спазват предписанията по част Архитектура.

4. СТРОИТЕЛЕН СИТУАЦИОНЕН ПЛАН

4.1. Организация на строителната площадка

Строителната площадка обхваща част от общата площадка на ПСПВ „Панчарево“. Теренът около сградата е равен.

Строителният генерален план е показан на чертежи W262-РП-ПБЗ-101-00÷ W262-РП-ПБЗ-108-00.

Местоположението на строителната площадка дава възможност строителството да се извършва при предварителни доставки на основните строителни материали на показаните места.

На строителната площадка са нужни следните складове:

- склад за инертни материали;
- склад за строителни материали;
- склад за стомана и дограма;

-Временното електрозахранване ще бъде осигурено от съществуващото в сградата ел. табло. Да се провери изправността и заземяването му и от оторизирано лице.

Временното захранване с вода ще бъде осигурено от съществуващия водопровод в сградата.

4.2. Ликвидиране на пожари и/или аварии

Не се предвижда доставка на лесно запалителни или взривоопасни материали по време на строителството. Ако се наложи и предприе със заповед или допълнителен проект влагането на такива материали, ще трябва да се предпришат и съответни мероприятия.

Координаторът по безопасност и здраве ще следи за:

- поставянето и изправността на табели по чл. 65 /2/ от [1];
- наличието и обявяването на инструкции по чл. 66 /2/, [1]
- местата за тютюнопушене, като не е разрешено тютюнопушене по време на изпълнение на работни операции;
- наличието на заповед по чл. 67 /3/ от [1]
- състоянието и съоръжеността на противопожарното табло.

При пожар или авария се действа по правилата на чл. 74 от [1], като за целта на необходимите места ще се поставят указателни знаци съгласно [2].

4.3. Места със специфични рискове и изисквания по БЗ

Местата със специфични за строежа рискове са:

- Работа по и около кран, мобилни и стационарни скелета;
- Работа по покрива и фасадите;
- Придвижване край отвори;
- Работа с електрожен и режещи машини;

4.4. Машини и инсталации подлежащи на контрол

- Автокран, автобетонпомпа, автобетоносмесител;
- Всички електрически инструменти;
- Временни електропроводи на площадката;
- Временно водоподаване на площадката;

4.5. Отговорни длъжностни лица

- Координатор по БЗ;
- Технически ръководител;
- Ръководител на противопожарната комисия (от състава на строителите)

4.6. Места за съсредоточена работа

По време на изпълнението на всеки от етапите се налага да работят по повече от един строител, поради възприетата специализация и застъпванията, предвидени в комплексния график, както и в разчленените графици по специалности.

Местата не са означени в схеми, защото са мобилни.

4.7. Осветление на работните места

Не се предвижда работа на тъмно. Ако се наложи такава, ще се направи актуализация по чл.11, т.3 от [1].

5. МЕРКИ И ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД, И ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

5.1. Общи изисквания

- Работодателите могат да назначават лица - работници и служители, които отговарят на изискванията на кодекса на труда, да са минали медицински преглед, да са правоспособни и да имат необходимата квалификация за съответната работа.
- Не се допускат до работа на строителната площадка лица, които не са осигурени с необходимите лични предпазни средства, специални и работни облекла.
- Лицата, които постъпват на работа в строителните фирми да се допускат на работа при спазване на [3], осигурени с необходимите лични предпазни средства, специално и работно облекла и обувки.
- Строителните машини, технологичните инсталации, съоръженията, инвентарът, инструментите и приспособленията към тях да са в изправност и да са обезопасени.
- Подходите, проходите и входовете към обекта, намиращи се в опасните му зони или опасните зони на ползваните строителни машини, скелета, платформи да се осигуряват най –малко на един метър извън габарита им с предпазни подове и предпазни козирки, годни да понесат статични товар 2.5 kg/cm^2 .
- Забранява се извършването на СМР на работни места, намиращи се едно под друго, ако между тях няма необходимите предпазни съоръжения, осигуряващи безопасност на работниците и след конкретен за случая инструктаж.
- Зоните и местата на строителната площадка, криещи потенциална опасност, да се обозначават със знаци по Наредба №4 “за знаците или сигналите за безопасност на труд и противопожарната охрана”.
- Издигането и свалянето на всякакъв вид товари - материали, изделия, инструменти и др. да става по правило по механизирани начин и след палетизирането им.
- Спускането на строителни отпадъци от сградата и скелета на строителната площадка от височина над 1.0м да става по закрити улеи.
- При работа с материали, отделящи пожаро- или взривоопасни пари или газове се забранява пушенето, ползването на открит пламък или огън, на инструменти, при работа с които се получат искри, както и на електрически съоръжения, на които степента на защита е нарушена.
- Изпълнението на всички видове СМР на открито да се преустановява при силен дъжд, гръмотевична буря, обилен снеговалеж, при условия на заледени работни площадки, при гъста мъгла, през тъмната част на денонощието или при прекъсване на изкуственото осветление, както и при скорост на вятъра по-голяма от 12 м/сек.
- Лицата, намиращи се на посещение на строителната площадка да ползват предпазни каски и да са придружавани от компетентно лице.
- Предпазни колани да ползват всички работници и специалисти, които при работа на височина е невъзможно да се обезопасят по друг начин.
- При извършване на демонтажните работи работниците да ползват антифони и защитни противопрахови маски.

5.2. Задължения на Строителя

- а) извършването на СМР в технологична последователност и срокове, определени в инвестиционния проект и в плана за безопасност и здраве;
 - б) комплексни ЗБУТ на всички работещи, вкл. на подизпълнителите и на лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност, при извършване на СМР на изпълняваните от него строещи;
 - в) изработването и актуализирането на инструкции по безопасност и здраве съобразно конкретните условия на строителната площадка по видове СМР и при изискваните по тази наредба случаи;
 - г) избора на местоположението на работните места при спазване на условията за безопасен и удобен достъп до тях и определянето на транспортни пътища и/или транспортни зони;
 - д) необходимите предпазни средства и работно облекло и употребата им в съответствие с нормативната уредба и в зависимост от оценката на съществуващите професионални рискове за всеки конкретен случай;
 - е) инструктажа, обучението, повишаването на квалификацията и проверката на знанията по ЗБУТ на работещите;
 - ж) картотекиране и отчет на извършваните прегледи, изпитвания, техническа поддръжка и ремонти на съоръженията и работното оборудване (електрическите и повдигателните съоръжения, строителните машини, транспортните средства и др.) и постоянния им контрол с оглед отстраняване на дефекти, които могат да се отразят на безопасността или здравето на работещите;
 - з) необходимите санитарно-битови помещения, съобразно санитарно-хигиенните изисквания и изискванията за пожарна и аварийна безопасност (ПАБ), времетраенето на строителството и човешките ресурси;
 - и) поддържането на ред и чистота на строителната площадка;
 - к) разделянето и организирането на складовите площи за различни материали, особено когато това се отнася за опасни материали и вещества;
 - л) изискванията за работа с различни материали;
 - м) изискванията за съхраняване и отстраняване използваните опасни материали;
 - н) събирането, съхранението и транспортирането на отпадъци и отломки;
 - о) адаптирането на етапите и/или видовете СМР към действителната им продължителност при отчитане на текущото състояние на дейностите на строежа;
 - п) съвместната работа между строителите и лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност;
 - р) по всяко време да може да бъде оказана първа помощ на пострадалите при трудова злополука, пожар, бедствие или авария;
- При необходимост изработва и утвърждава вътрешни документи (заповеди, образци и др.) за осигуряване на ЗБУТ, съобразени с конкретните условия;
- Предприема съответни предпазни мерки за защита на работещите от рискове, произтичащи от недостатъчна якост или временна нестабилност на строителната конструкция;
- Не допуска наличието на работни места извън границите на строителната площадка;
- Организира вътрешна система за проверка, контрол и оценка на състоянието на безопасността и здравето на работещите;
- Писмено определя в длъжностни характеристики задълженията на отговорните лица (техническите ръководители, бригадирите и др.) и работещите по отстраняване на рисковете

в работния процес и им предоставя нужните за това правомощия и ресурси; утвърждава организационна схема за взаимоотношенията между тях;

Предприема допълнителни мерки за защита на работещите на открити работни места при неблагоприятни климатични условия;

Отговоря за вредите от замърсяване или увреждане на околната среда в резултат от извършваните СМР;

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

5.3. Задължения на Техническият ръководител:

Изпълнява и контролира спазването на изискванията за ЗБУТ;

Пряко участва при изработването на инструкциите за безопасност и здраве и ръководи и контролира тяхното прилагане;

Спазва изискванията за ЗБУТ към използваните строителни технологии и проекти;

Провежда инструктаж по ЗБУТ на ръководените от него работещи;

Забранява работа със строителни машини, съоръжения и инструменти, които не отговарят на изискванията за ЗБУТ;

Незабавно уведомява преките си ръководители за злополуки и/или аварии на строителната площадка, строежа, частта от строежа или работните места, за които отговаря;

Разпределя работещите по работни места съобразно тяхната правоспособност, квалификация, знания и опит;

Контролира:

а) планирането и безопасното извършване на разрушаване на сгради и съоръжения чрез предприемане на подходящи предпазни мерки, методи и процедури;

б) монтажа и демонтажа на стоманени или бетонни рамки и техните компоненти, кофражи, готови строителни елементи или временни опори и подпори;

в) правилното подреждане и съхранение на строителната площадка на материалите, изделията и оборудването;

Осигурява:

а) прекратяване на работата и извежда всички лица от строителната площадка, строежа или съответното работно място, когато има сериозна или непосредствена опасност за здравето или живота им или когато са налице условия, при които се изисква спиране на работа; при отсъствието му от строителната площадка тези задължения се изпълняват от посочени от него лица с необходимата квалификация;

б) ред и чистота на работните места и строителните площадки, за които отговаря;

в) координация на работата, когато скелетата, платформите и люлките се използват от няколко бригади;

Определя:

а) работната зона и границите на опасната зона при преместване на строителни машини и механизация на строителната площадка; в случаите, когато машинистът няма достатъчна видимост, техническият ръководител определя към него сигналист;

б) местата на захващане на предпазните колани на работещите и на люлките, платформите и висящите стълби към сигурна и здрава опора и ежедневно контролира окачващите им приспособления преди започване на работа;

в) лице, което да контролира изправността, правилната експлоатация, прегледите, поддръжката и ремонта на работното оборудване (строителни машини, директни горивни устройства и др.);

г) лице, което да отговаря за изправността, правилното използване, прегледите, почистването и ремонта на санитарно-битовите помещения;

Изпълнява в срок предписанията на контролните органи за ЗБУТ;

Участва при анализиране на причините за допуснати трудови злополуки.

5.4. Временно електрозахранване

- Забранява се на всички работници, с изключение на електротехническия персонал натоварен пряко с изпълнение или поддържане на временното електрозахранване, да извършват ремонт на електрическите съоръжения, както и да присъединяват или откъчват подвижни консуматори към електрическото табло, когато това не става посредством щепселно съединение.
- Кабелите, използвани за временното електрозахранване с дължина над 3.0м, които се полагат въздушно да се окачват към носещо въже или към съществуващи конструктивни елементи, така че изолацията им да не се подлага на механични увреждания.
- Електрическото табло да се държи заключено от електротехническия персонал
- Всички ел. табла и стационарни машини да са заземени и заземителния контур да се проверява ежедневно.
- В случаите, когато временното електроснабдяване е изпълнено с проводници, същите да са изолирани и закрепени на стабилни опори така, че най-ниската им точка да не е на по-малко от 2.5м над работното място, от 3.5м над проходите и на 6.0м над пътищата и местата, където преминават строителни машини.

5.5. Строителни машини

- Допусканите до работа на строителната площадка строителни машини да имат паспорт и съответни инструкции за експлоатация предоставени от доставчика.
- Забранява се работа със строителни машини или с техни агрегати, системи или устройства извън предназначението им.
- При работа с машини и съоръжения, които създават опасна зона, да се подават предупредителни сигнали, видът, редът и начинът на подаване на които да се урежда с инструкции, разработени от строителя.

5.6. Агрегати, машини и инструменти

Забранява се ползването на агрегати, машини и инструменти за извършване на СМР, които не са обезопасени и изпитани съгласно съответните изисквания, посочени в правилника по безопасност на труда при експлоатация на електрическите уредби и съоръжения

5.7. Скелета, платформи, люлки и стълби

- За извършване на СМР на височина се забранява ползването на инвентарни скелета, платформи и люлки, за които няма паспорти от производителя им с указания и инструкция за монтажа, експлоатацията, допустимите натоварвания, демонтажа им и др. Последните могат да бъдат използвани след изчисляване и оразмеряване по индивидуален проект в съответствие с предназначението им.
- Забранява се ползването на скелета, платформи и люлки, когато:
 - Не отговарят на изискванията на паспорта или на проекта.
 - Не са укрепени към сградата
 - Не са заземени
 - Имат деформирани, пукнати, кородирали, загнили или липсващи елементи
 - Луфтът между пода и стената на сградата е по-голям от 20 см.
- Преди започване на монтаж и демонтаж на скелета, платформи или люлки, техническият ръководител се задължава да провежда инструктаж по безопасност на труда с работниците.
- На добре видими места върху скелетата, платформите и люлките да се окачат табели, посочващи допустимия товар, а също и такива, указващи по подходящ начин дали скелето е готово за експлоатация или е още в процес на монтаж.
- Работните площадки върху скелетата, платформите и люлките да се обезопасяват с парапет и бордова дъска, както и “обличат” с предпазни мрежи.
- Забранява се поставянето на стъпките на скелетата и платформите върху случайни опори или върху конструктивни елементи на сградата, ако последните не са съответно оразмерени за целта.
- Скелетата с товароносимост до 500кг/м² и височина под 12м или такива с товароносимост над 500кг/м² и височина до 6,0м да се приемат с акт от техническия ръководител, отговарящ за монтажа им.
- Подвижните кули от леко тръбно скеле, в работно положение се укрепват при височина до 6,0м - със стабилизатори, при височина над 6,0м – към неподвижната конструкция.
- Всички инвентарни скелета да се изпълняват по индивидуален проект и да се осигуряват на устойчивост чрез хоризонтално анкерирание.
- Висящите платформи и люлки ежедневно се проверяват с пробно натоварване преди започване на работа.

5.8. Демонтажни работи

- Демонтажът да се изпълнява след като са взети мерки от техническия ръководител на обекта, осигуряващи безопасността на работниците срещу падане от височина и падане на отделни предмети.
- При условията на предходната алинея техническият ръководител се задължава да провежда ежедневен допълнителен инструктаж на работниците, с който да ги запознава подробно с технологията на работа, необходимите мерки по безопасността на труда, както и да указва вида и начина на ползване на личните предпазни средства.
- По време на развалянето работниците да бъдат обърнати винаги с лице към външната страна на строежа.

- Във вертикалния обсег на извършваните демонтажни работи се забранява изпълнението на други видове външни работи на по-нисък хоризонт от сградата.
- Забранява се извършването на демонтажни работи при дъжд, гръмотевична дейност, вятър със скорост над 10м/с, намалена видимост в границите на работното място, както и на изкуствено осветление.
- При ръчно извършване на разрушителни работи работниците да ползват ръкавици и предпазни очила.
- Всички годни за нова употреба материали, добити при разрушаването, съответно да са обезопасени.

5.9. Изграждане на стоманобетонни конструкции

- Преди започване на кофражни, армировъчни и бетонови работи техническият ръководител осигурява безопасното им изпълнение, като взема подходящи мерки за предпазване на работещите от възможни рискове.
- Не се допуска използване на технологични инсталации, комбинирани от различен тип и вид, освен когато това е определено в инвестиционния проект.
- Извършване на СМР, следващи кофражните работи, от работните площадки на кофража се допуска от техническия ръководител след укрепване на кофража в проектно положение.
- Армировъчни работи, полагане и уплътняване на бетонна смес на височина се извършват от устойчиви и обезопасени платформи или скелета.
- Преминаването със или без ръчни колички върху кофраж, монтирана армировка и прясно излят бетон става по стабилно поставени върху подложки пътеки.

5.10. Общи изисквания при извършване на кофражни работи

- При монтаж на кофраж на няколко нива едно над друго всяко следващо ниво се монтира само след укрепване на долното ниво.
- Не се допуска изкачването по кофражите по време на монтажа им, както и стъпването и движението върху монтираните части без специални приспособления.
- Подготовката, оразмеряването, сглобяването, разглобяването, ремонтирането и почистването на кофража се извършват по възможност извън строежа, в границите на строителната площадка.
- Кофражните елементи се подреждат на строителната площадка преди започване на работа по вид и последователност на технологичните операции.
- Материалите за изготвени на площадката кофражи и за вложки се проверяват преди използването им от техническия ръководител и от бригадира за установяване на тяхната годност.
- 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.

- По краищата на кофража при необходимост (напр. за плочи и за външни стени) се монтира работна площадка с предпазен парапет.
- Вертикалните стойки и подпори се поставят върху равна повърхност, като при необходимост се използват подложки от материали, осигурени срещу приплъзване.
- Стойките и подпорите на кофража за хоризонтални конструктивни елементи се отстраняват след снемане на страничния кофраж.
- Декофрирането на елементи от сгради и съоръжения се извършва поетапно и внимателно по нареждане и съобразно указанията на техническия ръководител.
- При декофрирането работещите използват предпазни очила, а при работа на височина с опасност от падане - предпазни каски и колани.

5.11. Извършване на армировъчни работи

- Обработката на армировка и изправянето на кангална стомана се извършват само на оградени и обезопасени за целта места.
- Не се допуска рязане с ръчни ножици на парчета стоманени пръти, по-къси от 0,30м.
- Приготвената армировка се пакетира съобразно изискванията за транспортиране и складиране и последователността на монтажа.
- Армировъчните скелети, поставени преди монтиране на кофражните форми, се осигуряват срещу преобръщане или падане.
- При изпълнение на армировка на подове, придвижването на работещи по нея се допуска само върху специално разположени пътеки от дървен или друг подходящ материал с широчина не по-малка от 0,30м.
- 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.
- Заваряване, нагриване и рязане на армировка при направен кофраж от дървен материал се допуска, когато са взети необходимите мерки за ПАБ.

5.12. Полагане на бетон

- Бетонирането започва, след като техническият ръководител е установил изправността на използваните скелета, платформи, транспортни пътеки, осветлението на работните места и на другите временни съоръжения.
- По време на бетониране се следи за състоянието на кофража и при установяване на нередности процесът се спира до привеждане на носимоспособността на кофража към проектната.
- При полагане на бетон с бетонпомпа преместването на стрелата от един участък на друг се извършва само при спряно действие на нагнетателната помпа.
- При прекъсване на подаването на сместа за повече от 30 мин бетонопроводът се изпразва и почиства.
- Монтажът, демонтажът и ремонтът на бетонопроводите, както и отстраняването на остатъчен бетон по тях се извършват само след намаляване на налягането им до атмосферното.

- По време на изпитване на бетонопроводите със сгъстен въздух работещите, незаети в тази операция, застават на разстояние не по-малко от 10,0 т от тях.
- При транспортиране на бетонна смес с колички допустимият наклон на пътеките на пълна количка с едно колело трябва да е до 4 % при изкачване и до 12 % при спускане, а за колички с две колела и в двата случая - до 3 %, като товарът се определя за съответния наклон при извършването на оценката на риска;
- дървените пътеки трябва да са достатъчно здрави, да не се огъват и да нямат остри завои и стъпала, както и да не стъпват непосредствено върху армировката

5.13. Монтаж на стоманени конструкции

- Преди започване на монтажните работи строителят определя с писмена заповед отговорно лице за безопасна експлоатация на подемно-транспортните машини, монтажните инструменти и приспособления и такелажните средства
- Готовите елементи се складираат по видове и начин, съобразен с реда на монтирането им; в положение близко до проектното им; на подложки върху устойчива основа.
- Монтажните работи се извършват така, че да са осигурени устойчивостта и геометричната неизменяемост на монтираната част във всеки етап на монтажа и безопасното изпълнение на монтажните и останалите видове строителни работи
- Елементите и конструкциите при преместването им с кран се осигуряват срещу завъртане и движение
- При престой и почивки през нощта монтажните механизми се стабилизират неподвижно с оглед недопускане на аварии вследствие на вятър или други причини.
- Не се допуска:
 - вертикално и хоризонтално транспортиране и монтиране на елементи при неблагоприятни климатични условия и силен вятър
 - работещите да се намират върху елементите и конструкциите по време на преместването им с кран
 - престой на хора под повдигнати за монтиране елементи, конструкции, кофражи и др.
 - едновременно демонтиране на елементи на две или повече съседни нива
- При извършване на заваряване опасната зона е на разстояние най-малко: при липса на защитни негорими прегради - 5,0 m, при наличие на взривоопасни материали или оборудване - 10,0 m
- Местата, където се извършва електродъгово заваряване, се означават със знаци или табели, предупреждаващи за опасност от увреждане на очите, забраняващи гледането към дъгата и задължаващи използването на съответните лични предпазни средства, работни облекла и др
- Не се допуска извършване на електрозаварки на открито в дъждовно време и при снеговалеж, едновременно изпълнение на електрозаваръчни и газови работи в съдове и затворени конструкции.
- Работните места на заварчиците в помещения трябва да бъдат отделени от останалите работни места с негорими екрани с височина не по-малка от 1,80 m
- При заваряване на открито ограждения се поставят в случай на едновременна работа на няколко заварчици един до друг и на участъци с интензивно движение на хора.

5.14. Монтаж на инсталации

- Електрическите инсталации се монтират от лица с необходимата правоспособност по електробезопасност.
- Не се допуска използване на части от постоянните електрически инсталации за временни захранвания преди пълното им завършване и въвеждане в експлоатация.
- 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.
- Свързване или огъване на пластмасови канализационни тръби чрез загряване се извършва на определени за целта места и на безопасно разстояние от горими материали.
- Водопроводните и канализационните инсталации се монтират върху здрави носещи конструкции посредством закрепващи елементи с достатъчна носимоспособност.
- При монтаж на отоплителни, вентилационни и климатични инсталации техническият ръководител не допуска влагане на продукти и части, предназначени за студена вода в инсталации за топла вода.
- Инсталации, в частност връзки в електроинсталации, заварки и укрепвания на тръби, фасонни части, отоплителни тела, вентилационни проводни и др., които се изпълняват едновременно с други видове СМР, се монтират с повишено внимание и под непосредствено наблюдение на техническия ръководител или упълномощен от него бригадир.

5.15. Работа на височина

- Работи на височина се извършват при осигурена безопасност от падане на хора или предмети чрез подходящо оборудване, колективни и лични предпазни средства, като предпазни ограждения, скелета, платформи и защитни мрежи.
- Забранява се извършването на СМР на работни места, намиращи се под други работни места, ако между тях няма необходимите предпазни съоръжения, осигуряващи безопасност на лицата, намиращи се под най-горното работно място.
- Издигането и свалянето от височина на всякакъв вид товари, материали, изделия, кофражни елементи, инструменти и др. да става по правило по механизирани начин.
- Забранява се ръчното изпълнение на горепосочените работи чрез хвърляне, ръчно подаване от ръка в ръка или с помощта на въжета, телове, арматурна стомана и други подобни.
- Работещите на височина поставят инструментите си в специална чанти или сандъче, обезопасени срещу падане или преобръщане.

5.16. Изолационни работи

- Изолационните работи да се извършват като се спазват и съответните изисквания на:
- [14]
- Правилника за производство, търговия, съхранение, пренасяне и употреба на силно действащи отровни вещества - в зависимост от употребяваните вещества.
- [15]
- Указанията на производителя на изолационните материали и изделия и инструкциите по безопасност за извършване на изолационните работи.
- Изолационните работи да се изпълняват след като от техническия ръководител и бригадира са взети необходимите мерки за безопасност на работниците от възможно въздействие на отрови, летливи вещества и прах от използваните материали, както и срещу термични или химически обгаряния.

5.17. Довършителни работи

- Подготовката и изпълнението на гипсови или бояджийски работи по повърхности, където е изпълнена електрическа инсталация да става при изключено напрежение.

5.18. Бояджийски работи

- Работниците, боядисващи с перхлорвинилови, хлоркаучукови, епоксидни, полиуретанови и други бояджийски състави с доказано вредно действие при нанасяне върху вътрешни повърхности на сгради, съоръжения или апаратури в сгради, както и тези, боядисващи външни повърхности при температури над +5°C да ползват маски или други газопредпазни средства.
- Работниците, боядисващи с воднодисперсни /латексови/ бои или варови /вароциментови/ разтвори или полагащи полимерни мазилки, да ползват брезентови ръкавици и очила, а тези, боядисващи със състави, съдържащи летливи органични разтворители или оловен минерал да ползват съответните маски.

5.19. Стъкларски работи

- Местата, над които се повдигат, преместват или монтират стъкла на височина да се ограждат или охраняват.
- Забранява се разкрояването на мокри или заскрежени стъкла.
- Остъкляването на витрини, оберлихти, капандури, неотваряеми прозорци и др. да се извършва от скелета или платформи.
- Забранява се извършване на стъкларски работи на открито при дъжд и вятър със скорост над 5м/с.
- Забранява се оставянето на отпадъци от разкрояване на стъкла и трошляк по работната маса, по пода или терена. Същите да се събират в определените за тях съдове.

- При пренасянето на каси със стъкла, на единични стъкла, както при манипулирането със счупени стъкла или с отпадъци от разкрояването им, работниците да ползват брезентови ръкавици. Пренасянето на големи единични стъкла да става във вертикално положение най-малко от двама работника, ползващи брезентови ръкавици и презрамни колани или въжета с каучукови подложки.

5.20. Дограма

- Монтажът на прозорци да се извършва от вътрешната страна на помещенията.
- Монтажът на витрини, оберлихти, прозорци и др. на височина да се извършва от вътрешната страна на помещенията, при ползването на скелета или платформи.

5.21. Товаро-разтоварни работи и складиране

- Товаро-разтоварните работи и временното приобектно складиране на материали, изделия и оборудване и др. да се извършват така, че да са осигурени срещу евентуално изместване, преобръщане или падане.
- Бутилки с пропан-бутан, кислород и др. под налягане, ако се наложи съхраняването им на обекта, да се съхраняват отделно в проверяеми помещения в количество за една работна смяна.
- Складирането на материали върху плочата да се съгласува с проектанта-конструктор. При необходимост - плочата да бъде подпряна отдолу през целия период на строителството. Складирането на материали, монтаж на скеле и преминаването в близост до отворите да се извършва само след ограждането или обезопасяването им.
- При товароподемни операции на различни видове разтвори или мазилки се използват съдове, не позволяващи преобръщане или разсипване на материала.

5.22. Извършване на товароподемни операции

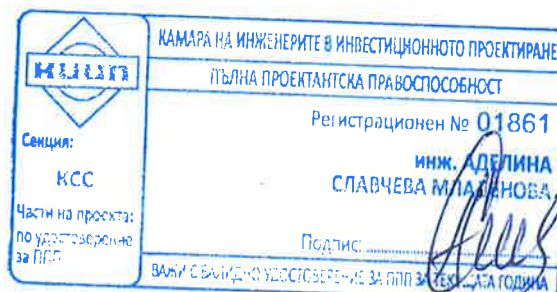
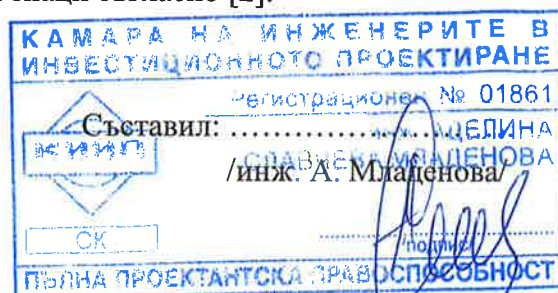
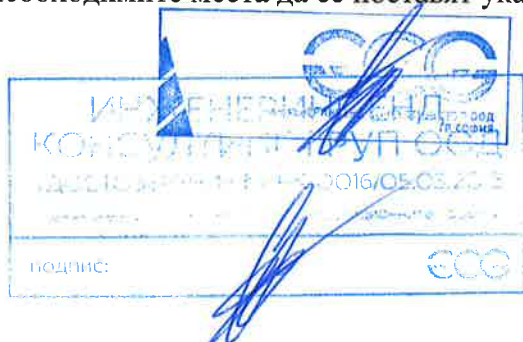
- При извършване на товароподемни операции с повдигателна уредба на тухли, керамични, каменни, газобетонни блокове и други подобни продукти те трябва да са пакетирани в контейнери, палети или пакети, а товарозахващащите ги устройства да осигуряват четиристранно ограждане на товара по цялата му височина, като не позволяват произволното му самоотваряне или изпадане на части.
- Празни палети или контейнери се спускат от етажните работни площадки чрез товарозахващащите устройства, използвани при повдигането. Не се допуска хвърлянето на празни палети или контейнери от височина, както и при разтоварването им от превозното средство.
- При товароподемни операции на различни видове варови разтвори, мазилки и др. се използват съдове, не позволяващи преобръщане или разсипване на материала.
- Повдигането на тежки едрогабаритни елементи при товаренето и разтоварването им на и от вагони и автомобили се извършва, след като работещите напуснат превозното средство и след подаден сигнал от отговорника на прикачвачите.
- Не се допуска направляване или придържане на повдигнатите материали с ръце и стоенето на работещите под товара или в непосредствена близост до него.

5.23. Складиране

- Продуктите се складираат на устойчиви фигури във вертикално или хоризонтално положение върху здрава основа в зависимост от техните размери и от начина на транспортиране и монтиране.
- Продуктите се складираат върху работни платформи на предвидените за това места, които се означават с табели за допустимите количества или маса.
- Изкачването и слизането на хора по складирани фигури с височина над 1,5 м се извършва по обезопасени стълби или по друг безопасен начин.
- При стеснени условия се допуска продуктите да се складираат на фигури с височина над 2,5 м, когато това е предвидено в плана по безопасност и здраве

5.24. Общи изисквания на противопожарната охрана

- На строителната площадка да се осигурят необходимите подръчни противопожарни уреди и съоръжения съгласно изискванията на приложение 2 на противопожарните строително технически норми.
- Достъпът до подръчните уреди и съоръжения за пожарогасене да се поддържа винаги свободен и чист.
- Забранява се подгръването с открит огън на замръзнали водопроводни, канализационни и други тръбопроводи.
- Забранява се гасенето на пожар с вода. Същото се извършва с пясък или със специални пенообразуващи и други подходящи пожарогасителни вещества.
- Забранява се ползването във взривоопасна среда на инструменти и приспособления при работа с които могат да се образуват искри.
- При пожар или авария да се действа по правилата на чл. 74 от [1], като за целта на необходимите места да се поставят указателни знаци съгласно [2].



6. НОРМАТИВНИ ДОКУМЕНТИ И ЛИТЕРАТУРА

- [1] Наредба №2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.
- [2] Наредба № РД-07/8 от 20 декември 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
- [3] Наредба № РД-07-2 от 16 декември 2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, от 01.01.2010 г.
- [4] Наредба №12 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товаро-разтоварни работи;
- [5] Наредба №4 от 27.12.2006 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
- [6] Правилник за извършване и приемане на СМР (ПИПСМР);
- [7] Наредба №1 от 16/04/2007г. за обследване на аварията в строителството;
- [8] Противопожарните строително-технически норми;
- [9] Наредба № 13-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- [10] Наредба №7 от 08.10.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване;
- [11] Наредба № 3 от 19 април 2001 г. За минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;
- [12] Действащи закони и наредби за оценяване съответствието на строителните продукти;
- [13] Действащи наредби за околна среда и отпадъци.
- [14] Наредба за устройството, безопасната експлоатация и техническия надзор на газовите съоръжения и инсталации за втечнени въглеводородни газове в сила от 23.10.2004г.
- [15] Наредба №81213-647 от 01.10.2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите

7. ОПИС НА ПЛАНОВЕТЕ

№	ИМЕ НА ЧЕРТЕЖА
W262-РП-ПБЗ-101-00	СТРОИТЕЛЕН ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН схеми по чл.10 от Наредба 2 за НИЗБУТИСМР - Секция I
W262-РП-ПБЗ-102-00	СТРОИТЕЛЕН ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН схеми по чл.10 от Наредба 2 за НИЗБУТИСМР - Секция II
W262-РП-ПБЗ-103-00	СТРОИТЕЛЕН ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН схеми по чл.10 от Наредба 2 за НИЗБУТИСМР - Секция III
W262-РП-ПБЗ-104-00	СТРОИТЕЛЕН ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН схеми по чл.10 от Наредба 2 за НИЗБУТИСМР - Секция IV
W262-РП-ПБЗ-105-00	Схема с разположение на механизацията по строителната площадка - Секция I
W262-РП-ПБЗ-106-00	Схема с разположение на механизацията по строителната площадка - Секция II
W262-РП-ПБЗ-107-00	Схема с разположение на механизацията по строителната площадка - Секция III
W262-РП-ПБЗ-108-00	Схема с разположение на механизацията по строителната площадка - Секция IV
	ЛИНЕЕН ГРАФИК