

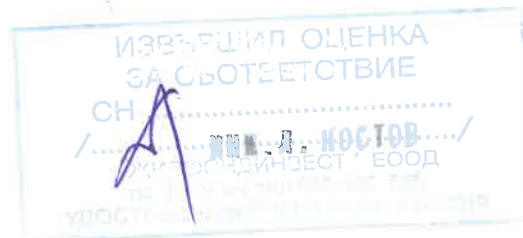
ОБЕКТ: АВАРИЙНО ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ПОДПОРНА СТЕНА,
НАХОДЯЩА СЕ МЕЖДУ ГАРАЖНИ КЛЕТКИ КЪМ БЛ. 36 В Ж.К. „
ДРУЖБА-3“- ГР. ДОБРИЧ

ЧАСТ: ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ

m 213 /
PC 243 / 22

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА гр. ДОБРИЧ



ПРОЕКТАНТ: / инж. Божена Русева /

гр.Добрич, 2022 г.



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 04121

Важи за 2022 година

ИНЖ. БОЖЕНА ПЕНКОВА РУСЕВА

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

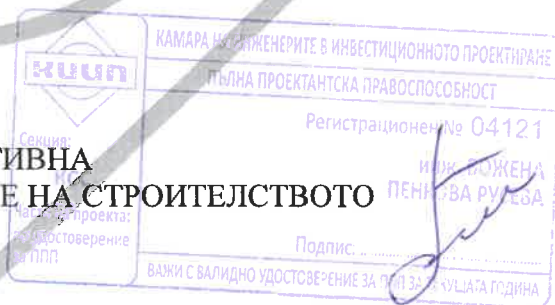
МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР ПО СТРОИТЕЛСТВО НА СГРАДИ И СБОРЪЖЕНИЯ

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

КОНСТРУКТИВНА
ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО



Председател на РК София-град

Председател на КР

инж. Ст. Кинарев

инж. А. Чипев

Председател на УС на КИИП

MARIN GERGOV
MARINOV
Sofia
08.12.2021 17:09:43

инж. М. Гергов





ЗАД „АСЕТ ИНШУРЪНС“ АД

Седалище и адрес на управление, гр. София 1303, бул. "Тодор Александров" № 81-83, адрес за кореспонденция: гр. София 1303, ул. „Осогово“ № 38-40, ЕИК 203066057, Разрешение за извършване на застрахователна дейност 403-ОЗ/16.04.2014 г.

АНЕКС № 1

към

СЕРТИФИКАТ № 0070675 / 27.06.2022 г.

С настоящото ЗАД „АСЕТ ИНШУРЪНС“ АД, наричано по-нататък Застраховател, удостоверява наличието на договор за задължителната застраховка по Закона за устройство на територията (ЗУТ), покриваща отговорността на посочения по-долу Застрахован - лице по чл. 171 на ЗУТ / проектант, вкл. лице, упражняващо Технически контрол по част „Конструктивна“ /, сключен, по начин и условия както следва:

ПРЕДМЕТ НА ЗАСТРАХОВКАТА:

Застраховката покрива професионалната отговорност за вреди, причинени на други участници в строителството и/или на трети лица вследствие на неправомерни действия или бездействия при или по повод изпълнение на задълженията им, съгласно Специалните условия на ЗАД „АСЕТ ИНШУРЪНС“ АД.
№ 7262210000821

ЗАСТРАХОВАТЕЛЕН ДОГОВОР:

ЗАСТРАХОВАН:

БОЖЕНА ПЕНКОВА РУСЕВА СТРАШИМИ

ПЕРИОД НА ЗАСТРАХОВКАТА:

ЕГН: 8102247997

12 месеца

от 00:00:00 часа на 28.06.2022 г.

до 24:00:00 часа на 27.06.2023 г.

и 5/пет/ години назад 28.06.2017 г. ретроактивна дата за всички обекти.

ЗАСТРАХОВАТЕЛ:

ЗАД „АСЕТ ИНШУРЪНС“ АД,
ул. "Осогово" № 38-40,
1303 София,
тел. (02) 904 77 00

ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ПОКРИТИЕ:

Съгласно приложимата нормативна уредба и Специалните условия на ЗАД „АСЕТ ИНШУРЪНС“ АД, и в рамките на посочения лимит на отговорност, договорен в договор № 726221000081

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА СУМА :

200 000 лв. (словом двеста хиляди)
лева за всички застрахователни събития през периода на застраховката. За едно събитие през срока на застраховката до лимита на застраховането, но не по-малко от 50% от застрахователната сума.

ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ОБЕЗЩЕТИЕ:

Обезщетението се изплаща в 15-дневен срок след доказване на основанието и размера на дължимата сума и съобразно предвиденото в Специални условия.
Без самоучастие на застрахования.

СПЕЦИАЛНИ ДОГОВОРЕНОСТИ

Този Анекс към сертификат влиза в сила от 28.06.2022 г. и съдържа основни положения по сключената застраховка, но не възпроизвежда изцяло съдържанието на приложимите нормативна уредба, Специални условия и договор и не може да им бъде противопоставен.

ЗАСТРАХОВАН:



СЪДЪРЖАНИЕ

I. Челен лист

II. Обяснителна записка

III. Чертежи

№01 Строителен ситуационен план и схема при бетонови и монтажни работи
(важи като схема по Наредба 2/2004г., чл.10, точка 11, 12, 13, 14)

№02 Строителен ситуационен план – евакуационни пътища, специфични рискове
и др. (важи като схема по Наредба 2/2004г., чл.10, точки 4, 8, 10, 15, 16)

IV.Безопасност и здраве-Брошури

ПРОЕКТАНТ:

инж. Божена Пенкова Русева

Диплома с-я УАСГ-2004, N 010476,

Рег. №34413 от 2004г.

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА гр. ДОБРИЧ

ОБЕКТ: Аварийно възстановяване на подпорна стена, находяща се между гаражни клетки към бл. 36 в Ж.К. „Дружба-3“- гр. Добрич

ЧАСТ: ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ

ФАЗА: ТП

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;
- 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 № РД-07-2 от 16.12.2009 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 (ДВ, бр. 102 от 22.12.2009 г.);
- Наредба №РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа (ДВ, бр. 3 от 13.01.2009 г);
- 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 невъзобновяеми ресурси.

ОБЩА ЧАСТ

1. ПЛАН ПО БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ СЪГЛАСНО ЧЛ. 9 И 10

Чл. 9. (1) Възложителят или упълномощеното от него лице възлага на проектанта или на координатора по безопасност и здраве за етапа на инвестиционното проектиране изготвянето на план по безопасност и здраве и го предоставя на строителя преди откриването на строителната площадка.

Всички текстове на настоящата разработка са запазени съгласно НАРЕДБА № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при

извършване на строителни и монтажни работи (ДВ, бр. 37 от 2004 г.)

2. КООРДИНАТОРИ ПО БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ

Чл. 5. (1) Възложителят или упълномощеното от него лице в процеса на договаряне за възлагане на проектиране, респ. строителство, определя координатори по безопасност и здраве за:

1. етапа на инвестиционното проектиране - в случаите на повече от един проектант;
етапа на изпълнение на строежа - в случаите на повече от един строител.

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

(3) Функциите на координатор по безопасност и здраве могат да се изпълняват:

1. за етапа на инвестиционното проектиране и от:

а) консултант (за строежи от всички категории);

б) лице с пълна проектантска правоспособност (за строежи от трета до пета категория);

2. за етапа на изпълнението на строежа и от:

а) консултант (за строежи от първа до четвърта категория);

б) технически ръководител (за строежи от пета категория).

3. ИНФОРМАЦИОННА ТАБЕЛА

Чл. 12. (1) Възложителят или упълномощеното от него лице предварително изготвя информационна табела съгласно чл. 13 при:

1. планирана продължителност на работите, по-голяма от 30 работни дни, и възможност за работа на повече от 20 работещи едновременно;

2. планиран обем работа за повече от 500 човекодни.

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

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

Чл. 13. Информационната табела съдържа:

1. дата на откриване на строителната площадка;

2. номер и дата на разрешението за строеж;

3. точен адрес на строителната площадка;

4. възложител/и (име/на и адрес/и);

5. вид на строежа;

6. строител/и (име/на и адрес/и);

7. координатор/и по безопасност и здраве за етапа на инвестиционното проектиране (име/на и адрес/и);

8. координатор/и по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа (име/на и адрес/и);

9. планирана дата за започване на работа на строителната площадка;

10. планирана продължителност на работа на строителната площадка;

11. планиран максимален брой работещи на строителната площадка;

12. планиран брой строители и лица, самостоятелно упражняващи трудова дейност на строителната площадка;

13. данни за вече избрани подизпълнители.

4. ОЦЕНКА НА РИСКА

Чл. 15. (1) Преди започване на работа на строителната площадка и до завършването на строежа строителят е длъжен да извършва оценка на риска.

(2) Оценката на риска обхваща всички етапи на договореното строителство, избора на работно оборудване и всички параметри на работната среда.

(3) Оценката на риска се извършва съвместно с предварително обявените подизпълнители и се актуализира при включването на нови в процеса на работа.

(4) При извършване на СМР на територията на работещо предприятие оценката на риска се извършва съвместно с неговия ръководител.

(5) Ако по време на извършването на СМР настъпят съществени изменения от първоначалните планове, оценката на риска се актуализира.

(6) При извършването на оценка на риска се правят измервания на параметрите на работната среда.

5. СЪГЛАСУВАНЕ

Чл. 17. (1) Строителят съгласувано с органите на Държавна агенция "Гражданска защита" и Национална служба "Пожарна и аварийна безопасност" организира разработването и утвърждаването на:

1. план за предотвратяване и ликвидиране на пожари;

2. план за предотвратяване и ликвидиране на аварии;

3. план за евакуация на работещите и намиращите се на строителната площадка.

(2) Плановете по ал. 1:

1. обхващат всички възможни случаи на пожари и аварии и породилите ги причини и съдържат сигнала, известяващ "аварийно положение";

2. определят поведението и задълженията на всеки работещ;

3. се поставят на видни и достъпни места.

(3) С плановете по ал. 1 трябва да се запознаят всички лица, допускани на строителната площадка.

КРАТКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЕКТА

Настоящата разработка е по възлагане на възложителя – ОБЩИНА гр. Добрич.

Проектът се изготвя на база задание за проектиране от Възложителя.

Парцелът е разположен в хълмист терен. За района има одобрена от Възложителя идейна улична регулация. Парцелите в този участък се обслужват директно от прилежащите улици.

Проектът разглежда проектирането и изграждането на подпорна стена.

Стената е проектирана като ъглова подпорна стена .

Подпорната стена се изгражда монолитно. Дължината на стената е 7,35 м и е с височина 2,95 м.

След като се изпълни подпорната стена се засипва (обратно), едновременно от двете страни с несвързани почви. Обратните насипи на изкопите да се изпълняват от добре уплътнените глинесто-песъчливи отложения. Земната основа предварително да се трамбова и уплътни. Оформя си филтър за дренаж в зоната на барбаканите. Вертикалната планировка на терена да осигурява бързото отичане на атмосферните валежи, както по време на строителството, така и по време на експлоатация на сградите

Бетонирането на обратните насипи при фундаментите да се извършва повсеместно и едновременно от двете страни на подпорната стена.

Преди започване изпълнението СМР на обекта, а както и по време на работния процес, ще се извършват следните инструктажи:

1. Начален - извършва се за новопостъпващи работници и служители, работници и служители на други фирми, които ще се намират на обекта. Извършва се от Отговорник техника на безопасност и охрана на труда;
2. Инструктаж на работното място - извършва се за работниците и служителите, работата на които е свързана с използване, обслужване и поддържане на машини и други технически съоръжения или са заети в дейности, създаващи опасност за здравето и живота на хора, независимо от тяхната подготовка, образование, квалификация и трудов стаж по същата или друга професия. Инструктажът на работното място се допълва (съвместява) с обучение за безопасните методи на работа. Той е практическо запознаване на работника или служителя с конкретните изисквания за безопасното изпълнение на трудовата дейност и се провежда на работното място, преди да му бъде възложена самостоятелна работа. Извършва се от прекия ръководител;
3. Периодичен - извършва се да поддържа и допълва знанията на работещите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана. Провежда се веднъж на три месеца от прекия ръководител;
4. Ежедневен - провежда се ежедневно на работници и служители, заети в дейност с висок производствен риск от прекия ръководител;
5. Извънреден -
 - а/ Провежда се след всяка смъртна, тежка, аварийна трудова злополука, пожар, промишлена авария и природно бедствие;
 - б/ при констатирани груби нарушения на нормите и изискванията по безопасността, хигиената на труда и противопожарната охрана;
 - в/ по нареждане на контролен орган;

1. Организационен план

Разработката на този организационен план има задача да осигури пълна представа за провеждането на строителния производствен процес на площадката от деня на съставяне на протокол обр. 2, до деня на съставяне на констативен акт обр. 15 (Наредба № 3 за актовете и протоколите през време на строителството). Тази пълна представа е необходима и е насочена към възможно най-подробно изясняване на необходимите мероприятия по Здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ).

Разработката на организационния план по тази точка и план-графика са съобразени взаимно. Всяка промяна в графика за изпълнение на видовете работи (по дати, обеми или технологии), ще предизвика (ще налага) промяна в организационните решения и обратно.

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.

1.1.1. Предвидените организационни схеми трябва да се спазват стриктно или да се актуализират своевременно, което е задължение по чл. 11, т.3 от Наредба 2 на координатора

по безопасност и здраве. Всяка промяна следва да се отразява писмено в протокол (акт) или в Заповедната книга.

1.1.2. Категорията на строежа и характерните особености на площадката налагат определяне на Координатор по безопасност и здраве (КБЗ) за етапа, на изпълнението (чл.5, Наредба №2). Всяка налагаща се промяна на КБЗ се отразява писмено. Назначеният координатор изпълнява лично всички функции, предвидени в Наредба №2 за здравословни и безопасни условия на труд. Тези функции трябва да се конкретизират в договор и длъжностна характеристика. В договора със строителя и подизпълнителите се записва или дописва изрична клауза за изпълнение на нарежданията, издадени от КБЗ, свързани със задачите му по контрола на ЗБУТ.

Категорията на строежа изисква упражняване на строителен надзор съгласно чл.168 т.8(2) от ЗУТ.

1.1.3. За заемането на тротоара или пътното платно по време на изпълнение на СМР, своевременно да се взима разрешение от Общината или други инстанции и да се изисква ползването на тротоарно право.

Да се изготви „Проект за временна организация на движението по време на строителството“ при разполагане на машини и съоръжения извън територията на УПИ-то на обекта.

По време на изграждането на целия обект да се спазват изискванията на Наредба №1 за общественения ред и опазване на общинските имоти на територията на СО. Да не се допуска замърсяване на улици, тротоари и частни имоти от разсипване на земни маси, строителни отпадъци и материали от претоварени транспортни средства или неизмити гуми на автомобили и друга строителна техника.

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

Изпълнението на мероприятията по ЗБУТ разделяме условно на етапи, без това разделяне да има задължителен характер при плащания, смени на персонала, доставки, договорености с подизпълнители и други подобни.

- почистване и подготовка на строителната площадка;
- временно строителство и оформяне на подходи и складови площи;
- разбиване на бетон;
- извозване на разрушен бетон на депо;
- изкопни работи;
- извозване на земни маси;
- кофражни, бетонови и армировъчни работи;
- обратно засипване и изолации;
- поставяне на плътен асфалт;

Разделянето на тези етапи има условен характер, защото ще има технологични застъпвания и прекъсвания, но всеки етап започва след преглед на мероприятията и положителни отговори по информационните листове (приложенията), поддържани от Координатора по безопасност и здраве и техническия ръководител на обекта.

1.3. Класифициране на опасностите.

Уврежданията, които биха могли да настъпят при изпълнение на строителните и монтажните работи, основно ще произхождат от:

1. Затрупване от земни маси при изпълнение на изкопни работи;
2. Падане от височина;
3. Удар от падащи предмети;
4. Неправилно стъпване и удряне;
5. Поражение от електрически ток;
6. Пресилване;
7. Други опасности.

В следващите точки са записани основните конкретни организационни и технологични мероприятия, които трябва да се предприемат от строителя и контролират от КБЗ, без да се счита, че те са напълно достатъчни.

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.

Монтажните работи по съоръженията се изпълняват по специална технология и от бригада обучени работници. Безопасността на труда за тази дейност е приложена към технологичната част на монтажа от доставчика на съоръженията.

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 е в границите на парцела, като заема част от него. Точните граници се определят на място съобразно другите извършвани дейности свързани с ползването на парцела от живущите в района.

Преди започване на строителните работи се определят условно граници на строителната площадка и се извършва ограждане със сигнална мрежа, въже, сигнална лента, бариери.

Уточняват се трасетата на налични подземни комуникации, преминаващи през мястото на застрояване. При необходимост се извършва преместването им.

Обектовото техническо ръководство е длъжно да организира ограждането и обезопасяването на всички ями, изкопи, канали и др. опасни места със съответните парапети и

ограждения, а ненужните да запълни. На места, пресичащи се от канали да обезпечи построяването на пешеходни мостчета с парапети. Площадката да се почиства редовно от сняг, лед и кал, а в случай на необходимост да се посипва с пясък или сгур.

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 складира в специални складове за съхранение в съответствие с нормите за противопожарна защита.

Строителната площадка трябва да отговаря на всички санитарно – хигиенни изисквания и да е в съответствие с генералния план на обекта.

Задължение на техническия ръководител на обекта е да не допуска до работа неинструирани 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.

Етапи за изпълнение на СМР

-Почистване и подготовка на строителната площадка и временно строителство

Подготовката на строителната площадка включва:

- Почистване на строителната площадка;
- Извършва се условно ограждане на строителната площадка;
- Осигуряването на ел. захранване за строителни нужди – от съществуващ травопост.
- Вода за производствени и питейни нужди ще се осигурява от съществуващ клон.
- Оборудва се площадката със санитарно-битова част. Съблекални и почивни помещения ще се помещават във фургоны. Фургоны трябва да са хигиенични, отопляеми, обзаведени с места за хранене, почивка и преносима аптечка. Във фургоны ще се помещават и канцелария на техническия ръководител, съблекални за работници. На строежа ще се поставят химически тоалетни.

Преди започване на строителните работи се предвижда да се извърши цялостно почистване на строителната площадка съгласно проект "Вертикална планировка". Отпадъците ще се изнесат и извозят от обекта. Извършва се условно ограждане на строителната площадка. 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. За временното ел.захранване да се използват проводници изолирани и закрепени на стабилни опори, така че най-ниската им точка да бъде на 2,50 м над работните места и 6,00 м над пътищата и местата, където преминават строителни машини. Да се оборудва обектова аптечка и място за оказване на първа долекарска помощ в канцеларията на техническия ръководител. Да се оборудва и монтира обектово противопожарно табло. Да се подсигури естакада с

водоструйка за измиване на автомобилните гуми при излизане на автомобилите от строителната площадка на пътното платно

По време на строителството, до изпълнение на връзката на сградата със съществуващия водопровод, 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. За периода на строителството на обекта да се доставят временни химични тоалетни.

Оформят се площадки за складиране на строителни материали, елементи, изделия, кофражи и открити работилници.

Дейности по разрушаване

Всяко разрушаване на съоръжение крие рискове за работещите на обекта. Нормалното протичане на свързаните с разрушаването дейности изисква задълбочен анализ на състоянието на разрушаваните елементи и адекватен избор на подходяща технология и техника на разрушаване. Разрушаването може да започне само след като е одобрена техническата последователност на работа, средствата и механизацията за изпълнение, конкретно необходимите мерки за осигуряване на безопасност при работа и оценка на риска при различните операции.

Осигурява се безопасна зона, в която не се допускат лица, които не са пряко ангажирани с работата.

Ел. инсталацията трябва да е прекъсната при електромерното табло.

Прави се проверка на изправността на инструментите, машините и съоръженията, които ще се използват при разрушаването.

Не се допускат на работа лица без проведен инструктаж за обучение и ежедневен инструктаж.

Не се допуска да се работи през тъмната част на денонощието.

Забранено е да се работи по демонтирането на заледени и замръзнали конструктивни елементи.

Разрушаването на подпорната стена ще се извърши ръчно. При разрушаване на ще се вдига много прах. При допълнителното раздробяване на отпадъците също ще се вдига прах, затова мястото да се ръси с вода.

В договора с фирмата, която ще извършва събарянето се записва изрична клауза за изпълнение нареждания, издавани от КБЗ, свързани със задачите му по контрола за ЗБУТ.

Разрушаването трябва да се извърши от фирма, която има компетенциите и разрешенията да извършва разрушителни дейности.

По време на разрушаването да се спазват изискванията на Наредба №1 за обществен ред и опазване на общинските имоти на територията на СО. Да не се допуска замърсяване на улици, тротоари и частни имоти от разсипване на земни маси, строителни отпадъци и материали от претоварени транспортни средства или неизмити гуми на автомобили и друга строителна техника.

Изкопни работи

Преди започване на изкопните работи е необходимо да бъдат маркирани всички подземни комуникации. В тези зони земните работи да се извършват под непосредствено ръководство на техническия ръководител или бригадира.

Забранява се работата по изкопи при неукрепени откоси, при предвидено укрепването.

Да не се допуска престояването на открити изкопи.

Изкопите за фундаменти да бъдат приети от геолога-проектант.

Изкопа да се приеме от Проектанта-Конструктор с протокол за извършената работа.

Координаторът (консултант) на обекта и техническия ръководител ще наблюдават работата по изкопните работи и ако е необходимо ще преустановят работата за съгласуване с конструктора.

Възобновяването на изкопните работи след период на временно прекратяване на същите или замразяване на обекта става по нареждане на техническия ръководител, след извършване на проверка на устойчивостта на откосите или укрепяването им и са отстранени констатирани неизправности и опасности.

Изкопните работи се преустановяват, когато се появяват условия, различни от тези, посочени в проекта.

Разполагането на изкопаната почва, строителните материали, съоръжения и други подобни, както и движението на строителни машини да става извън зоната на естественото срутване на откосите, но на разстояние не по-малко от 3 м. от горния ръб.

Разполагането на изкопна почва, строителни материали и други в зоната на естественото срутване при укрепени изкопи може да става, ако при оразмеряването на укрепяването са взети под внимание съответните натоварвания.

При механизирано извършване на земните работи, в зоната на действие на съответната машина е забранено да се извършват други видове строително-монтажни работи, както и престоят и преминаването на хора.

По време на почивки или престои земекопните машини се преместват на разстояние, по-голямо от 3,0 м от края на зоната на естественото срутване на откосите като кошът на багера се оставя опрян върху терена.

Забранено е повдигането и преместването на негабаритни предмети, като скални късове, дървета, дънери и други с работните органи на земекопните машини.

Уплътняване на почвени пластове посредством валиране или трамбоване в близост до конструкции, съоръжения или техни елементи - подпорни стени, фундаменти и други подобни се извършва в съответствие с проекта или по указания на проектанта.

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

При изпълнение на изкопи с вертикални стени посредством багери с обратен кош и без укрепяване, на дълбочини по-големи от указаните за ръчно изпълнение на такива изкопи в Правилата за приемане на земни работи и земни съоръжения, се забранява слизането на лица в изкопите преди укрепването на стените им.

Извършването на строителни работи в изкопи с вертикални стени и без укрепяване да става след установяване от техническия ръководител на обекта на изправното и безопасно състояние на стените на изкопите.

Най-стръмните допустими откоси на временни неукрепени изкопи и в почви с естествена влажност се изпълнява съгласно изискванията на Правилата за приемане на земни работи и земни съоръжения.

През време на изпълнение на изкопните работи, бригадирът (техн. ръководител) следи за устойчивостта на откосите, като при поява на пукнатини, успоредни на ръба на изкопа, на надвиснали камъни или козирки или при опасност от свличания и обрушвания, разпорежда

незабавното излизане на работниците от изкопа и извеждане на механизацията от застрашените участъци, след което се пристъпва към отстраняване на опасностите, без да се влиза в изкопа. Ако изпълнението на изкопите е неотложно, техническият ръководител, съгласувано с проектанта може да разпорежи намаляване на наклона на откосите в съответните участъци или укрепяването им.

Забранява се престояването на лица без работа през време на почивки или след работната смяна в неукрепени изкопи на разстояние до долния ръб на откосите по-малко от размера на дълбочината на изкопа.

Техническият ръководител се задължава да осигурява безопасността при влизане и излизане на лица в или от изкопа, чрез поставяне на дървени или инвентарни стълби с широчина не по-малка от 0,70 м и парапет, излизащ над терена на височина 1,0 м.

Превозването на изкопана почва с ръчни колички да става по твърди настилки или инвентарни пътеки.

Близката до изкопа страна на пътеката да отстои на разстояние не по-малко от 1,5 м от горния ръб на изкопа.

Пътеките да се поддържат чисти от кал, отпадъци, сняг и лед.

Разстоянието между междинните площадки за изхвърляне на изкопаната почва при ръчни изкопи да не надвишава 1,5 м във височина, а ширината им да не е по-малка от 1м.

Площадките откъм изкопа да се обезопасяват с бордови дъски.

Прехвърлянето на изкопаната почва от площадка на площадка по височина и на терена да се извършва непрекъснато, без да се допуска престояване и натрупване на почва.

Забранява се подкопаването на изкопи и складиране на материали в зоната на призмата на срутването.

Слизането и излизането от изкопите да се извършва по специално поставени и добре закрепени стълби.

В случай на свличане на земна маса или при поява на друга опасност по време на изкопните работи работниците незабавно преустановяват работа, излизат от изкопа и уведомяват техническия ръководител, а в негово отсъствие - бригадира.

Транспортната техника да се движи минимум 300 см. от горният ръб на изкопа.

Строителни и монтажни работи в близост до откоси на изкопи се извършват след проверка от техническия ръководител за сигурността и обезопасяването им. Строителни и монтажни работи задължително се извършват на безопасно разстояние от горния ръб на откоса на изкопа.

Изкопаните земни маси ще се извозват на депо определено от Общинските власти по искане на възложителя /строителя/.

Земекопната машина с обратна лопата ще копае и ще товари на самосвали.

Техническият ръководител и координатора по безопасност и здраве да наблюдават неотлъчно работата и да следят за спазване на Правила за изпълнение и приемане на земни работи /ПИПСМР/ и Приложения №1 към Наредба №2.

Копае се и се вади пръст на удължен работен ден, само по светло.

В този етап са включени насип на почви, уплътняване. Контролът от страна на проектанта, КБЗ и техническия ръководител трябва да е пълен, поради специфични изисквания и трудни условия на работа.

Груб строеж

Общи изисквания

Трети организационен етап се състои от повтарящи се работни цикли, в които се изпълняват:

кофражи, армировка, бетониране, декофриране, зидарии, монтажни работи и съпътстващите ги видове работи и мероприятия по ЗБУТ.

Етапите са еднотипни.

Да се работи с лични предпазни средства и съответно обезопасяване.

Във всеки момент работниците трябва да могат да напуснат работното място при необходимост.

- **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 1,10м.

- **Кофражни работи**

Кофражните работи се изпълняват по кофражни планове и спецификации, приложени към част Конструкции на проекта.

При използване на съответните кофражни системи да се изисква сертификат за годност и носимоспособност на съставните елементи греди, обшивки, стяги, подпорни стойки и укрепващи елементи (стъпки подови, закрепващи диагонали, глави за подпиране на гредите и др.) Кофражните системи и елементи се монтират и демонтират при стриктно спазване на изискванията на фирмата производител.

При кофриране на стени задължително да се проверяват подкосните телескопични подпорни елементи при закрепването им към вертикалните кофражни елементи и подовата конструкция.

При кофриране на плочите кофражното подпорно скеле трябва да има носимоспособност 1500 кг/м². Да се следи стриктно схемата на подпиране спрямо изискванията на кофражната система. Укрепването им се извършва по указания към технологичните чертежите на кофражната система. Допълнителни указания дават само техн. ръководител и проектантът.

Да се следи правилността на укрепването на кофража, да се осигурява обезопасяване при работа в тесни пространства като работят минимум брой работници. При кофражни, армировъчни, бетонови работи на височина да се ползват подвижни платформи и скелета. При тегло на кофражни платна, армировъчни скелети да се ползва малък кран.

Декофрирането на плочите да се извърши 21 дена след бетонирането, но не преди бетонът да е достигнал мин 80% от якостта си.

Декофриране – след разрешение от КБЗ и техн. ръководител, който дава точни указания по технологията на изнасяне на кофражните елементи, местата на складиране, направата и монтажа на предпазни парапети и капаци.

Задължително е ползването само на безопасени скелета, проверени стълби, платформи и предпазни колани. Декотфрираният материал задължително се почиства от стърчащи гвоздеи и се складира на предварително определени за това площи. След декофриране всички отвори и шахти да се обезопасяват чрез парапети и здрави покрития.

Кофражни, арматурни и бетонни работи се изпълняват след като са взети от техническия ръководител и бригадира необходимите мерки за безопасност на работниците при изпълнение на производствения процес, както и предпазване на работниците от поразяване от ел.ток, падане от височина или падане на предмети.

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

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

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

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

• Армировъчни работи

Изпълнението на армировъчните работи е предвидено да се извърши от предварително заготвени, в специализирани армировъчни цехове, пръти, скелети и закладни части.

Предвидено е доставката на армировката да се извършва в комплекти по предварителен график за непрекъснат монтаж на определени части от конструкцията.

Разтоварването от превозните средства да се извършва от обучени и инструктирани работници с подходящи тежестни средства. Складирането да изключва възможността от срутване. Забранено е стъпването по положена армировка. Забранено е връзването на кабели и проводници за армировката.

Армировката за монолитните конструкции ще се доставя предварително заготвена на пръти и снопове и ще се монтира на обекта. Разтоварването ще се извърши с кран непосредствено до конструктивните елементи.

Да се обърне особено внимание на фиксаторите за осигуряване на проектното положение на армировъчните пръти. За осигуряване на проектното бетоново покритие задължително да се използват пластмасови фиксатори.

След монтажа на армировката да се монтират всички вградени тръби, конзоли и скрити части на инженерните инсталации.

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

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

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

Монтажът на армировката за стени и други подобни конструктивни елементи да се извършва от платформи или скелета.

- **Бетонови работи**

Изграждане стоманобетонната част на съоръженията се извършва след достигане кота долен ръб фундамент и насипването на почва с уплътняване е след достигане определена якост на излятия бетон.

При полагане на бетона се използва бетонпомпа и автобетоновоз с улеи.

Преди полагането на бетона съответните контролни органи на обекта да приемат кофража и армировката, да се провери укрепването, съоръженията, механизмите, временните стълби и площадки и това да се отрази писмено в дневника на обекта. Бетонджийте, работещи с вибратори да са снабдени с гумени ръкавици, ботуши, да са специално инструктирани и да се сменят през два часа. При полагане на бетон с наклон над 20°, бетонджиите задължително да ползват предпазни колани и нехлъзгащи се обувки.

СТРОГО СЕ ЗАБРАНЯВА:

- качването на работник на повдигнат кош на самосвал;
- достъпа на лица, несвързани с обслужването на бетонпомпата в зоната на нейния обсег;
- по време на работа на бетонпомпа да се контролира налягането с изправни манометри;
- технологичното време между отделни порции подаден бетон да не надвишава 2 часа.

Бетонирането на конструкциите ще се извършва с бетонпомпа и автобетоновоз с улеи, които се стационарират в границите на строителната.

Позициите на бетонпомпата се определят при конкретните условия на място. Доставка на бетоновата смес се извършва с бетоновози.

Уплътняването на бетона се извършва с вибратори. Уплътняването на бетона се извършва с потапящи се и повърхностни вибратори. За един технологичен екип са необходими 3бр. потапящи се и 4бр. повърхностни вибратори.

Инструктират се бетонджиите, машиниста, шофьорите, сигналистите. Уточняват се сигналите.

При необходимост последните 30см от обратните насипи да се изпълнят от каменна фракция с определена зърнометрия с цел обезпечаване оптимални технически характеристики и носимоспособност на насипа при движението на използваните машини и техника.

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

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

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

Забранява се механизиранието преместване на празен кубел с незатворен капак.

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

Забранява се изпускането на бетонна смес от кубела на височина по-голяма от 1 метър от местопологането ѝ без ползването на улей или ръкав (хобот).

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

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

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

Полагането на бетонна смес с бетонпомпи, извършва по инструкции за този вид работа

Изпълнение на изолации и обратно засипване

• Изпълнение на строителни изолации

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

Преди започване на изолационни работи на технологично оборудване техническият ръководител осигурява изключване на захранването на електродвигателите, на работните му механизми (когато има такива), а на крайниците, подаващи пара, технологични разтвори или други вещества - поставяне на сигурно затварящи ги средства. На тези места се окачват табели за наличието на работещи. След преустановяване или завършване на грундирането или нанасянето на битумни разтвори в затворени или полузатворени пространства и съдове те се означават с табели и се забранява достъпът до тях. Работата се възобновява по нареждане на техническия ръководител след намаляване концентрацията на химичните агенти във въздуха най-малко до граничните стойности.

При извършване на изолационни работи на тръбопроводи не се допуска отваряне на крановете им, както и подпиране или стъпване върху тях.

Не се допуска извършване на изолационни работи на повърхности, по които има стърчащи проводници.

При работа с изолационни или уплътнителни продукти (напр. минерална и други видове вата), маркирани като опасни, се вземат съответните мерки за безопасното им съхранение и използване. При работа с битумни смеси се спазват следните изисквания:

- горещата битумна смес се доставя до работните места по битумопровод или по механизирани начин в предназначени за целта метални съдове с плътно затварящи се капаци;
- ръчно пренасяне на гореща битумна смес се извършва в закрити метални кофи с дръжки за носене и безопасно изливане с обем до 20l;
- съдовете за битумна смес се напълват не повече от 3/4 от обема им, а при ръчно пренасяне - 2/3 от обема им, и се поставят на места, където са осигурени срещу падане или преобръщане.

За загряване на битумни смеси се използват котли в изправно състояние с плътно затварящи се негорими капаци. Те се напълват не повече от 3/4 от обема им, а битумът, поставян в котела, трябва да е сух.

Котлите за стопяване на битум се разполагат на разстояние най-малко 25 m от сгради и съоръжения и на разстояние най-малко 15 m от горими или взривоопасни материали или складиран битум.

При изпълнение на изолации върху вертикални плоскости с топли изолационни смеси (разтопен битум и др.) се вземат мерки срещу изгаряния на преминаващи под работните места хора.

При изпълнение на изолации с газопламъчно залепване се спазват изискванията за работа с газ пропан-бутан. Преди започване на работа бутилките и маркучите се проверяват за

херметична изправност. Не се допуска едновременно грундиране и заваряване на рулонен продукт.

По време на полагане на битумни смеси, работниците ползват работно облекло, определено с нормите по ТБТ.

Абсолютно се забранява извършването на работи с електрожен и кислороден в близост до битумните смеси, както и паленето на огън, преминаване с горящи предмети, тютюнопушене и други пожароопасни действия.

След приключване на работния ден на покрива, се свалят всички инструменти и предмети, създаващи опасност при падане.

- **Насипни работи**

Обратни насипи се изпълняват по нареждане на техническия ръководител, след като бетонът на подземните съоръжения е набрал необходимият % от крайната якост или по указание на проектанта.

Определена част от обратните насипи ще се изпълнят от каменна фракция с определена зърнометрия с цел обезпечаване оптимални технически характеристики на насипа. Уплътняването на обратния насип започва от участъците в близост до подземните съоръжения (фундамент, подпорна стена и др.) при постепенно отдалечаване от тях.

При изпълнението на обратни насипи:

1. на фундаменти на различни нива, уплътняването започва от най-дълбоките места;
2. едностранно на подпорни стени, фундаменти и други се вземат мерки за осигуряване на устойчивостта на конструкцията;
3. с широчина по-малка от 0,7 м не се допуска механизирано трамбоване и слизане на работещи в траншеята; в тези случаи се използват други методи и средства за обратно засипване и уплътняване,

Не се допуска:

1. оставянето на прикачни валяци по наклонени терени, без да са застопорени;
2. изнасянето на работния орган на булдозери или товарачни машини навътре от ръба на откоса при напречното им движение по време на извършване на обратни насипи;
3. работа с електротрамбовки при дъжд или гръмотевици;
4. достъп на лица в радиус 10 м при работа с булдозери.

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

Инженерни мрежи и съоръжения

Мрежите и съоръженията обхващат:

- водопровод;
- канализация;
- електро инсталация.

Те се изпълняват от специализирани групи, които трябва да спазват общите и специфичните правила за осигуряване на ЗБУТ.

Всички канализационни изкопи с дълбочина над 1,00 м **задължително се укрепват** по приложен детайл. Задължително е отводняването на изкопите, обезопасяването им с предпазни парапети и сигнализирането им със съответните знаци. Слизането и качването в изкопите се извършва само по специално поставени и укрепени стълби. Спускането на материали се извършва с въже (ръчно или машинно) при спазване на условията за

безопасност на работниците в изкопа. Разкрепването на изкопите става по предварително установена схема под ръководството на техническия ръководител и под надзора на координатора по безопасност и здраве. Забранено е цялостното едновременно премахване на укрепването и зариване. Задължително е окончателното укрепване на вертикалните щрангове. Не се допуска кръстосване на вертикални водопроводни щрангове с тръбна разводка на ел.инсталация, при изпълнение на външна връзка, водопроводното налягане е спряно и мястото сигнализирано. При работа по ел. мрежи, освен изключването на напрежението да се поставят и предохранителни надписи и табели. При работа по покриви, тераси и други опасни места да се използват 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.

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.

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 са предпазени 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.

ВНИМАНИЕ: Всички вертикални канализационни клонове се полагат в предварително заложи обсадни тръби с диаметър, осигуряващ по 2 см. отстояние до външния ръб на канализационната тръба.

Изпълнение на архитектурно строителни работи

Главната особеност и съществуващите опасности при този етап произлизат от съвместяването (застъпването) по отделни графици за специалностите, от използването на скелетата по фасадите и автокранове.

Скелетата по фасадите ще се монтират от обучавани за целта мазащи, след специален производствен инструктаж и наблюдение от техническия ръководител и КБЗ

Предвидените на обекта архитектурно строителни работи (преградни стени, мазилки, шпакловки, фасади и др.) се изпълняват по познати и традиционни технологични способности. 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.

Не се допускат зидарски работи преди да са монтирани предпазните парапети и капаци и преди да е почистена цялата плоча, по която ще се зида. Изпълнението на покривни работи започва след подписване на протокол за приемане на покривната конструкция. Покривните работи се изпълняват по спецификация и детайли, дадени в проекта.

След изпълнение на външните връзки, се работи по изпълнение на вътрешни пътища, площадки, паркинги, постоянна ограда и озеленяване.

- **Изпълнение на мазилки**

При работа с мазачески машини се осигурява двустранна връзка между машиниста и работещия с разпръсквателната дюза.

Не се допуска работещите с накрайника по време на работа, престой, при задръстване на проводите, както и при повреди в инсталацията, да го насочват към себе си или към други лица. Преди започване и след завършване на работа накрайникът се държи насочен надолу. При запущване на маркучите и пистолета работата се преустановява и почистването им се извършва при изключена машина.

Преди отстраняване на повреда в инсталацията налягането ѝ се изравнява с атмосферното, след което се допуска сваляне на въздушната клапа и тръбния разклонител.

- **Изпълнение на облицовки и остъкляване**

Рязане на каменни или други облицовъчни продукти на строителната площадка се извършва на оградени и защитени места, отдалечени на разстояние 3,0 м едно от друго. При сухо рязане на закрито се предвижда обезпращаваща инсталация, а при мокро механизирано рязане - дървени скари около машината и канавки за оттичане на водата. Местата, над които се повдигат, преместват или монтират стъкла на височина, се ограждат или охраняват срещу нараняване от падащи стъкла и други предмети. Преди остъкляване се извършва преглед на рамките за здравината и изправността им и се отстраняват всички пречки за безопасното монтиране на стъклата. Пренасяне на каси със стъкла, на единични стъкла, както и манипулиране със стъкла се извършват по инструкция за безопасност и здраве. Не се допуска оставяне на незакрепен в мястото на монтирането ѝ дограма, както и разкрояване на мокри, заснежени или престояли при отрицателни температури стъкла. Елементи за остъкляване, леки преградни стени и окачени тавани се разкрояват на определени за целта места.

- **Извършване на бояджийски работи**

Боядисване на металните части съобразно изискванията и съответните разписания на отделните специалности.

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

Приготвянето и използването на бои, лакове и разтворители на строителната площадка се осъществяват съгласно указанията на производителя. Боядисването на вътрешни повърхности

с неводни бояджийски състави се извършва във вентилирани помещения. Ремонтни работи в затворени помещения и обгаряне на лаково-бояджийски покрития на основата на органични полимерни свързващи вещества се извършват при осигурено проветряване.

Не се допуска работещите, изпълняващи бояджийски работи, да стъпват или да се движат по монтирани прозоречни каси, подпрозоречни корнизи, парапети и др. Боядисването по механизирани начин с пожаро- или взривоопасни лаково-бояджийски състави се извършва с бояджийски агрегати под наблюдението на отговорно лице, контролиращо спазването на изискванията за ПАБ.

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 $H=2,50\text{m}$ 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.

• Тенекеджийски работи

При работа по наклонени покриви и части от сградата е задължително ползването на предпазни колани, нехлъзгащи обувки и обезопасено скеле. Задължително е обезопасяването от падащи предмети на зоната под работното място.

Задължително е ползването само на обезопасени скелета и проверени стълби.

Транспортни работи

Складирането на материалите ще става ограничено в приобектовите складове при предварително уточнен график за доставка и влагане. Транспортът на материалите ще се извърши с бордови коли, самосвали, автобетоновози, ремаркета.

За извършване на СМР на височина се при необходимост се използват автокранове, които имат инструкция за експлоатацията, допустими натоварвания, монтаж и изискванията за безопасна работа.

Външният транспорт обхваща извозване на земни маси и строителни отпадъци, доставката на строителни материали, елементи и заготовки и ще се осъществи, както следва:

- за земни маси и строителни отпадъци – самосвали;
- за материали – камиони и бордови коли;
- за стоманени конструкции – автовлекачи и ремаркета;
- за бетонови смеси и разтвори – автобетоновози, бетонпомпа, автобетоновоз с улеи и разтворосмесители.

Външно оформяне на фасади и вертикална планировка

Ще се изпълнява по отделен организационен план съставен след конкретно решение за времето на изпълнение.

ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ МЕРОПРИЯТИЯ

1. Работната зона да бъде оградена и съответно обозначена с необходимите знаци.
2. На обекта да се оборудва противопожарно табло, пяск и съд за вода с вместимост 200л.
3. На обекта да се оборудва аптечка с медикаменти и превързочни материали и място за оказване на първа долекарска помощ.
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. На обекта да се предвиди водоструйка с цел измиване на гумите на пътните превозни средства напускащи строежа с цел недопускане на замърсяване на прилежащата пътна инфраструктура.
9. 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;
НАРЕДБА № 12 от 20.07.2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при работа с автомобили;
Наредба № 3 за ползване на преносими стълби;
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.

Списък на необходимата механизация за изпълнение на строително – монтажните работи.

1. Самосвали
2. Бордови коли
3. Автобетоновози с улей
4. Автобетонпомпа
5. Земякопна машина
6. Валяк за земни маси
7. Вибратори иглени
8. Вибратори плоски

9. Електрожени
10. Автокранове
11. Ударнопробивна машина "КАНГО
12. Бормашина
13. Ъглошлайф
14. Пистолет за нагорещен въздух
15. Компресор за боядисване
16. Шлайф машина и др.

ВРЕМЕННА ОРГАНИЗИЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА СТРОИТЕЛНИ РАБОТИ

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.

2. Строителен ситуационен план

Строителният ситуационен план като част от ПБЗ е извадка от общия ситуационен план към проекта и е в съответствие с изискванията и определенията в Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, чл.18 (1),т.1,а; чл.21(1),т.1,а; чл.24 (1),т.1,а, 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. Линеен план график

Този график е разработен съобразно изискванията за осигуряване на минимални ЗБУТ от Наредба № 2/2004 г.

Календарното планиране на строителството е представено с линеен график с хоризонтални диаграми. В най-общ вид се следва последователността на изпълнение съгласно организационния план даден в настоящата записка.

Определянето на трудоемкостите, броя на работниците и другите необходими ресурси е съгласно разходните норми и оценката на проектанта.

За съкращаване на времетраенето на строителството основните работи се съвместяват във времето и пространството.

Този комплексен график е съставен по уедрени показатели и подлежи на актуализация, детайлизация и конкретизация от главния изпълнител (строител), съобразен с неговите възможности и наличности съгласувано, с подизпълнителите при контрола на координатора по безопасност и здраве.

Всяко налагащо се изменение на сроковете и броя на работниците да се отразява съобразно чл.11, т.3 от Наредба №2.

Всеки месец е приет с 30 работни дни и се работи непрекъснато без почивен ден през светлата част на деня.

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

При използването на леснозапалими и взривоопасни материали да се предпише със заповед или с допълнителен проект за влагане на леснозапалими или взривоопасни материали и да се предпишат и съответни мероприятия, съобразно чл. 11, точка 3 от Наредба № 2. Техническият ръководител ще следи ежедневно за изправността на табелите по чл. 65 (2) от Наредба №2.

На определено място на строителната площадка (обикновено на фургона за охрана и техническия ръководител на обекта) се монтира табела с информация за:

- *телефонния номер на службата за пожарна безопасност и защита на населението (ПБЗН); номер за спешни случаи 112*

- *адрес и тел. номер на медицинската служба;*

- *адрес и тел. номер на спасителната служба.*

Не се предвижда склад за пожароопасни и лесно запалими материали на площадката.

Специализираните групи на подизпълнителите, които ще работят с кислород, пропан и подобни ще бъдат писмено предупредени след приключване на работното време да не се оставят на строежа под никакъв предлог пожароопасни материали.

Специализираните групи, които ще работят с леснозапалими и пожароопасни материали ще бъдат писмено предупредени да носят заедно с материалите (бутилките) предупредителни табели и да ги поставят на необходимите места.

Техническият ръководител и координаторът по безопасност и здраве ще бъдат отговорни да изискват и постоянно ще наблюдават и проверяват за:

1. Състоянието и местоположението на табелите по чл. 65(2) от Наредба № 2;
2. Наличието и обявяването на инструкции по чл. 66 (2), точка 1 от Наредба № 2;
3. Наличието и обявяването на пожаротехническа комисия с постоянни и подменяни членове, съобразно изпълнението на графика;
4. Местата за тютюнопушене - няма да бъде разрешено тютюнопушенето по време на изпълнение на работни операции;
5. Наличието на заповед по чл. 67 (3) от Наредба № 2;
6. Състоянието и съоръжеността на противопожарното табло.
7. 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.

При откриване на строителната площадка строителят трябва да изработи и утвърди инструкции за:

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

При пожар или авария се действа по правилата на чл. 74 от Наредба № 2, като за целта на

необходимите места по етажите и на площадката ще се поставят необходимите указателни знаци от НАРЕДБА № РД-07/8 от 20 декември 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа.

На основание приложение № 2 към чл.3 от НАРЕДБА №13-1971 от 29.10.2009г. за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (ДВ.бр.96 от 2009г.) изискванията за всеки строеж по време на изпълнението на СМР са както следват:

- 1 .За района на строителната площадка - за всеки 500м2: 1бр. прахов пожарогасител 6кг, 1бр. пожарогасител 9л на водна основа
- 2.На площадките за съхранение на материалите - за всеки 500м2: 1бр. прахов пожарогасител 6кг, 1бр. пожарогасител 9л на водна основа
- 3.За всеки фургон и/или временни канцеларии: 1бр. прахов пожарогасител 6кг, 1бр. пожарогасител 9л на водна основа
- 4.За всеки етаж от строежа: 1бр. прахов пожарогасител 6кг, 1бр. пожарогасител 9л на водна основа

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.

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 №РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа (ДВ, бр. 3 от 13.01.2009 г.).

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

Местата със специфични за този строеж рискове са.

1. Падане от височина – при изпълнение на СМР от скеле или работна площадка;
2. Неправилно стъпване и удряне - при всички етапи на СМР;
3. Поражение ел. ток - при всички етапи на СМР;
4. Пресилване - при всички етапи на СМР;
5. Удар от падащи предмети - при всички етапи на СМР;
6. Специфични пасности от:
 - Работа в основи;
 - Монтаж на метална конструкция и съоръжения;
 - Работа с бетон-помпа;
 - Работа с автокран и монтажни средства;;
 - Работа с вибратори

Мерките и изискванията за БЗ са описани в настоящата записка.

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 елеминиране и контрол на този риск. При планиране на мерките за защита от падане е необходимо приоритетно да се залагат мерки, елеминиращи риска при

източника на възникването му. Ако това е невъзможно, следва да се предвидят колективни средства за защита и едва накрая се прибегва 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 и др.;

- 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.

По-важните норми и мероприятия по ТБТ при работа със монтажни машини са следните:

Първоначалното пускане в експлоатация на монтажните машини да се извършва след съответното им освидетелстване и регистриране от органите на Инспекцията за технически надзор.

Ежедневно преди започване на работа да се проверява изправността на основните възли, механизми и системата за управление на крановете. Особено внимателно да се проверяват спирачните устройства на лебедките.

Не се допуска работа с неизправни кранове и товарозахватни устройства.

Товаро-разтоварните, подемно-транспортните и монтажните работи да се извършват в съответствие с изискванията за техническа експлоатация на машините.

На всеки кран да се поставя табела с регистрационния му номер и максималната му товароподемност при най-голям и най-малък обseg.

Кранистите и работниците обслужващи крана (прикачвачи, монтажници) трябва добре да познават установените сигнали ва работните операции. Сигналите се подават от определено лице — сигналист, носещ съответен отличителен знак (червена лента на лявата ръка или

жълта жилетка).

Не се допуска повдигането и преместването на хора с крановете и преминаването под повдигнати товари. Трябва да се определят опасните зони и да се обозначат на площадката; в тях да не се допускат лица, които не са свързани с работата на машините.

Не се допуска оставянето на окачени товари при прекъсване на работата на крана (за обедна почивка или друг повод).

Монтажните и товароподемните операции трябва да се извършват с изправни текеджански средства и захватни приспособления (траверси, сапани и др.). Текеджанските средства да се проверяват и изпитват през съответния период от време.

Работата на крановете се преустановява при:

1. Намаляване на видимостта;
2. Скорост на вятъра над 10m/s (или при друга степен посочена конкретно в паспорта);
3. Обилан снеговалеж;
4. Други опасни условия на работа по преценка на техническия ръководител.

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.

При работа с кранове и машини стриктно се спазва НАРЕДБА ЗА БЕЗОПАСНАТА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЯ НАДЗОР НА ПОВДИГАТЕЛНИ СЪОРЪЖЕНИЯ;

Наредбата се прилага за следните повдигателни съоръжения:

1. товароподемни кранове;
2. товароподемни електрически колички, движещи се по надземни релсови пътища, които не са монтирани на товароподемни кранове;
3. електрически телфери, които не са монтирани на товароподемни кранове;
4. багери, предназначени за работа с кука, грайфер или електромагнит;
5. товарозахващащи приспособления;
6. окачени кошове за повдигане на хора;
7. подвижни работни площадки;
8. строителни и други подежници за повдигане на хора или на хора и товари, които попадат в обхвата на Наредбата за съществени изисквания и оценяване съответствието на машините, приета с Постановление № 140 на Министерския съвет от 2008 г. (обн., ДВ, бр. 61 от 2008 г.; попр., бр. 71 от 2008 г.; изм. и доп., бр. 48 от 2010 г.), независимо от датата на производството им и нормативния акт, определящ устройството им, който е бил в сила към датата на тяхното производство.

Всички крановете, с които ще се извършват строително монтажните работи, трябва задължително да имат проект, в съответствие с чл.5 от НАРЕДБА ЗА БЕЗОПАСНАТА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЯ НАДЗОР НА ПОВДИГАТЕЛНИ СЪОРЪЖЕНИЯ, който се съставя в Работен проект за организация и изпълнение на строителството.

По време на работа разстоянието между която и да е част на повдигателното съоръжение (подвижни работни площадки) или товара му и въздушни електропроводни линии, които са под напрежение, да не бъде по-малко от определеното от Правилника за безопасност

и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи.

При придвижване на повдигателно съоръжение в разпределителни уредби или в близост до въздушни електропроводни линии разстоянието между която и да е негова част и части под напрежение да не бъде по-малко от определеното от Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи.

Строителни машини и превозни средства се допускат до работа в близост до електропроводи, когато разстоянието между мислените вертикални повърхности, образувани от най-близката част на машината или товара и най-външната линия на електропровода, е минимум 10м.

Ако близост до строителната площадка има съществуващ въздушен електропровод, на който ЗАДЪЛЖИТЕЛНО трябва преди започване на работа да се определи точно положението в план и във височина, и неговото напрежение. Да се осигурят необходимите законови отстояния при извършване на СМР.

Строителни машини и превозни средства се допускат до работа в близост до електропроводи, когато разстоянието между мислените вертикални повърхности, образувани от най-близката част на машината или товара и най-външната линия на електропровода, е минимум 10м.

По време на работа разстоянието между която и да е част на повдигателното съоръжение (подвижни работни площадки) или товара му и въздушни електропроводни линии, които са под напрежение, да не бъде по-малко от определеното от Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи.

При придвижване на повдигателно съоръжение в разпределителни уредби или в близост до въздушни електропроводни линии разстоянието между която и да е негова част и части под напрежение да не бъде по-малко от определеното от Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи.

Когато повдигателно съоръжение е разположено встрани от тоководещи части под напрежение и не може да бъде осъществено изключване на напрежението, за недопускане на опасно приближаване до частите под напрежение ъгълът на завъртане на подемната (разтягащата) се част на съоръжението се ограничава в хоризонтална плоскост чрез монтиране на специални ограничителни приспособления или поставяне на ограждения, ограничаващи зоната на завъртане.

Задължително да се осигури разлика във височината на повдигане на товара на съседни кранове минимум 6м.

Едновременната работа на два или повече крана се извършва под непосредственото ръководство на техническия ръководител или отговорното лице.

Повдигането и преместването на товари с повече от един кран се извършва по проект на ползвателя на крана и под ръководството на отговорно лице. Проектът

трябва да съдържа схемите за привързване и преместване на товара, вида на товарозахващащите приспособления и товарозахващащите органи, последователността на изпълнение на отделните операции, положението на товароподемните въжета и други изисквания за безопасност.

Не се допуска преминаване на хора по пътя на придвижване на повдигателно съоръжение.

Стриктно да се спазва :

(НАРЕДБА № 2от 22 март 2004 г.за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи)

Чл. 54.Преди началото на СМР за съществуващите на строителната площадка въздушни електропроводи се прилага една от следните мерки:

1. изместване на безопасно разстояние от района на строителната площадка;
2. изключване на напрежението в тях;
3. при невъзможност за изключване се поставят:

а) бариери (ограждения) или знаци и сигнали така, че да се осигури безопасно разстояние до електропроводите;

б) (изм., ДВ, бр. 102 от 2006 г.) подходящи предупредителни устройства и висящи защиты, ако под тях ще преминават превозни средства.

Чл. 54а. (Нов, ДВ, бр. 102 от 2006 г.) Не се допуска извършване на СМР, както и разполагане на производствени бази, складове и санитарно-битови помещения в сервитутната/охранителната зона на електропроводи, газопроводи и други продуктопроводи.

Чл. 80. (1) (Изм., ДВ, бр. 102 от 2006 г.) Строителни машини и превозни средства се допускат до работа в близост до електропроводи, когато разстоянието между мислените вертикални повърхности, образувани от най-близката част на машината или товара и най-външната линия на електропровода, е по-голямо от разстоянията, посочени в табл. 1.

Таблица 1

Напрежение на електропровода, kV	До 1	20	110	220	400	750
Разстояние, m	1,5	2	4	6	9	12

(2) При превозване на извънгабаритни товари преминаването под електропроводи без изключване на напрежението им се извършва при спазване на посочените в табл. 2 минимални разстояния между най-високата точка на машината или товара и най-ниската точка на електропровода:

Таблица 2

Напрежение на електропровода, kV	До 1	20	110	220	400	750
Разстояние, m	1	2	3	4	6	8

Чл. 81. (1) Преди започване на работа в близост до електропроводи корпусите на строителните машини, с изключение на машините на гъсеничен ход, се заземяват посредством преносими заземления.

(2) (Изм. и доп., ДВ, бр. 102 от 2006 г.) На определените за преминаване на строителни машини места от строителната площадка, намиращи се под електропроводи, се поставят табели, които показват напрежението и най-малката габаритна височина на проводниците спрямо терена.

Не се допуска преминаване на хора по пътя на придвижване на повдигателно съоръжение .

РАБОТА С ПОВДИГАТЕЛНИ СЪОРЪЖЕНИЯ

Раздел I.

Общи положения

Чл. 513. (1) Тази глава се отнася за работа в открити разпределителни уредби и по въздушни електропроводни линии с използване на изолирани подвижни платформи, подвижни и преносими стълби, товароподемни машини, повдигателни механизми и съоръжения, наричани по-нататък "повдигателни съоръжения".

(2) Водачите на повдигателни съоръжения, монтирани на превозни средства, трябва да имат необходимата правоспособност за работа с такива съоръжения и втора квалификационна група по безопасност съгласно изискванията по този правилник.

(3) При издаване на наряд в графата "Особени указания" се вписват типът/ видът на повдигателното съоръжение и регистрационният номер на транспортното средство. Трите имена на водача на транспортното средство и квалификационната му група се записват от отговорния ръководител в таблицата "Състав на бригадата", като се отбелязва "водач на транспортно средство".

(4) Водачът на средство с подвижна платформа или стълба при работа с него изпълнява само команди на изпълнителя на работата, а при товароразтоварни машини и механизми - на ръководещия разтоварването.

Чл. 514. (1) На територията на ОРУ и в охранителната зона на ВЛ повдигателните съоръжения се придвижват със скорост до 5 km/h.

(2) По време на придвижването на повдигателните съоръжения подемните или подвижните им части са в транспортно положение и не се приближават до части под напрежение на разстояние, по-малко от:

1. при напрежение до 35 kV вкл. - 1,0 m;
2. при напрежение 110 kV - 1,5 m;
3. при напрежение 220 kV - 2,5 m;
4. при напрежение 400 kV - 4,5 m.

(3) Лицето, ръководещо придвижването в ОРУ, е запознато с местата на подземните съоръжения и допустимата им товароносимост и предприема мерки за избягване на повреждането им.

Чл. 515. При работа в опасна близост до тоководещи части под напрежение шаситата на повдигателните съоръжения се заземяват с преносими заземители.

Чл. 516. (1) Забранява се допиране, качване и слизане от повдигателно съоръжение, попаднало под напрежение, до изключване на напрежението.

(2) Когато попаднало под напрежение повдигателно съоръжение се запали и водачът не може повече да остане в него, той трябва да скочи със събрани крака, като се стреми да се задържи прав. Водачът се отдалечава от съоръжението чрез скокове на един крак или със събрани крака.

Чл. 517. (1) На повдигателните съоръжения се извършва техническо освидетелстване и периодични прегледи от упълномощени от работодателя лица съгласно действащата нормативна уредба.

(2) Забранява се работа с повдигателни съоръжения, които не са технически освидетелствани или са с изтекъл срок на периодичен преглед.

Чл. 518. Забранява се работа с повдигателни съоръжения при силен вятър, дъжд, снеговалеж или активна атмосферна (мълниеносна) дейност.

Чл. 519. Допуска се работа с повдигателни съоръжения в тъмната част на денонощието само с изключване на напрежението на уредбата и при достатъчно осветено работно място.

Раздел II.

Работа в открити разпределителни уредби

Чл. 520. (1) Работата с използване на повдигателни съоръжения в ОРУ се извършва с наряд.

(2) При работа без изключване или с частично изключване на напрежението и в близост до тоководещи части под напрежение командите за работа с повдигателното съоръжение да се дават от изпълнителя на работата под непрекъснатия надзор на отговорния ръководител.

Чл. 521. (1) (Изм. - ДВ, бр. 19 от 2005 г.) Допуска се работа с използване на повдигателни съоръжения при частично изключване на напрежението само когато разстоянието от всички части на съоръжението във възможните им крайни положения до тоководещите части под напрежение е не по-малко от посоченото в чл. 514, ал. 2.

(2) Когато повдигателно съоръжение е разположено встрани от тоководещи части под напрежение и не може да бъде осъществено изключване на напрежението, за недопускане на опасно приближаване до частите под напрежение ъгълът на завъртане на подемната (разтягащата) се част на съоръжението се ограничава в хоризонтална плоскост чрез монтиране на специални ограничителни приспособления или поставяне на ограждения, ограничаващи зоната на завъртане.

Раздел III.

Работа по въздушни електропроводни линии

Чл. 522. (1) Работата по въздушни електропроводни линии в границите на предпазните им зони с използване на повдигателни съоръжения се извършва с наряд.

(2) В наряда се записват видът на повдигателното съоръжение, дължината на стрелата, максималната височина на издигане на платформата и други характерни данни за съоръжението.

Чл. 523. (1) Разрешава се работа с повдигателни съоръжения в границите на предпазната зона на ВЛ само когато разстоянието от която и да е конструктивна част на съоръжението, въже или товар до най-близкия проводник под напрежение е не по-малко от:
1. при напрежение до 1 kV вкл. - 1,5 m;

2. при напрежение над 1 kV до 20 kV вкл. - 2,0 m;

3. при напрежение 110 kV - 4,0 m;

4. при напрежение 220 kV - 5,0 m;

5. при напрежение 400 kV - 8,0 m.

(2) Допуска се работа на хора от телескопични стълби и други повдигателни съоръжения по ВЛ без изключване на напрежението, когато разстоянието от най-високите заземени части на повдигателното съоръжение до най-близкия проводник на ВЛ е не по-малко от посоченото в ал. 1.

Чл. 524. (1) При работа в границите на предпазна зона на ВЛ повдигателните съоръжения за товари и хора се заземяват с преносими заземители.

(2) За верижни товароподемни машини не се изисква заземяване.

Повдигателните съоръжения трябва да се разполагат или монтират така, че да се осигури:

1. при повдигането на товара да не се допуска предварителното му придвижване при наклонено положение на товароподемните въжета;

2. при преместването на товара вертикалното разстояние между най-ниската част на товара и най-високата част на намиращите се по пътя му сгради, предмети, машини, съоръжения и други да бъде не по-малко от 0,5 m;

3. разстоянието от сгради, машини, съоръжения, складирани товари или други неподвижно закрепени предмети до въртящите се части на кранове стрелови тип, монтирани на автомобили или на самоходни или несамоходни шасита или на багери, които са на височина до 2,5 m от нивото, на което са разположени или монтирани повдигателните съоръжения, да бъде не по-малко от 1 m;

4. възможност за извършване на изпитванията на стационарните и придвижващите се по релсов път товароподемни кранове;

5. пътека с ширина над 0,8 m за придвижване на лицата, управляващи товароподемни кранове от пода или от нивото на околния терен;

6. безопасен достъп до всичките им части и възможност за извършване на прегледи и ремонти.

Ползвателят е длъжен да допуска експлоатацията на повдигателни съоръжения само когато съответствието им със съществения изисквания е удостоверено с декларация за съответствие и маркировка за съответствие съгласно приложимите за съоръженията наредби по чл. 7 от ЗТИП.

Ползвателят и лицата, които управляват повдигателните съоръжения, трябва да спазват изискванията на инструкцията за експлоатация.

Отговорните лица за безопасната експлоатация на повдигателните съоръжения са длъжни да не допускат експлоатацията на повдигателните съоръжения:

1. при констатиране на следните неизправности:

а) движение на кабината при отворена врата;

б) счупено или липсващо стъкло на шахтената врата;

в) повреди на ограждането на кабината или шахтата;

г) липса на осветление в кабината;

2. когато на съоръжението не е извършен периодичен технически преглед в определените от Наредбата срокове

3. когато съоръжението не е регистрирано пред орган за технически надзор или в акта за първоначален преглед, или в ревизионен акт е вписано заключение, че съоръжението не е годно за безопасна експлоатация.

1) Инструкцията за работа с повдигателните съоръжения трябва да има съдържание съгласно чл. 46, ал. 1, т. 2 от ЗТИП, като определя реда:

1. за привързване и окачване на товарите и използваните за целта товарозахващащи приспособления, и
2. начините за придвижване, завъртане и складиране на товарите;
3. за подаване на сигнали между прикачвачите и лицата, които управляват повдигателни съоръжения;
4. за безопасно спускане на машиниста на крана от кабината при принудително спиране на крана извън пределите на входната площадка - за мостови и придвижващи се конзолни кранове, които нямат пътеки по дължината на релсовите си пътища;
5. за предаване на управлението на радиоуправляем кран от един команден блок на друг. ицата, които управляват повдигателните съоръжения, и прикачвачите са длъжни да извършват товаро-разтоварните работи, като спазват изискванията на инструкциите

Ползвателите на повдигателните съоръжения трябва да поставят върху тях табелки, на които ясно и трайно са означени товароподемността и регистрационният номер на съоръжението. Това изискване не се прилага за сапаните.

Ползвателят на повдигателните съоръжения и лицата, които ги управляват, НЕ трябва да допускат:

1. лица, които не участват в товаро-разтоварните работи, да присъстват в местата, предназначени за повдигане, преместване и поставяне на товарите, и в обхвата на повдигателните съоръжения;
2. присъствието на хора, включително на прикачвачите, в близост до товари, които се повдигат или спускат близо до стени, колони, складираните материали, вагони, машини и др.;
3. присъствието на хора под повдигнат товар; прикачвачът може да се намира около товара, ако той е на височина, не по-голяма от 1 m;
4. повдигане и спускане на товари върху платформи на превозни средства в присъствието на хора върху платформата; прикачвачи могат да се намират върху платформите, когато товаро-разтоварните работи се извършват посредством кран с кука, от кабината на който има добра видимост на пода на платформата и има възможност прикачвачът да се отдалечи на безопасно разстояние от повдигнатия товар;
5. присъствието на хора в зоните на действие на магнитни и грайферни кранове по време на тяхната работа;
6. по време на работа разстоянието между която и да е част на повдигателното съоръжение или товара му и въздушни електропроводни линии, които са под напрежение, да бъде по-малко от определеното в чл. 523, ал. 1 от Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи (ДВ, бр. 34 от 2004 г.);
7. при придвижване на повдигателно съоръжение в разпределителни уредби или в близост до въздушни електропроводни линии разстоянието между която и да е негова част и части под напрежение да бъде по-малко от определеното в чл. 514, ал. 2 от Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи;

8. използването на повдигателните съоръжения при условия и по начин, различни от определените в инструкцията за експлоатация;
9. разполагането на повдигателни съоръжения до земни откоси и изкопи на по-малко от посоченото в чл. 9, ал. 1 и 2 от Наредба за безопасна експлоатация и технически надзор разстояние;
10. при прекъсване на работа товарът да се оставя в повдигнато положение;
11. качването на хора на повдигателното съоръжение по време на движението му;
12. товаренето и разтоварването на товарни автомобили, когато в кабините им има хора;
13. работа на повдигателните съоръжения с неработещи или неизправни предпазни устройства, контролни уреди, спирачки или звуков сигнал;
14. работа при силни валежи или недостатъчна осветеност на работната площадка;
15. боядисването на стоманени вериги и куки;
16. складирането на товари в неустойчиво положение;
17. буксирането на един кран с друг;
18. разполагането или работата на повдигателното съоръжение при условия или по начин, различни от предвидените в проекта
19. разтоварването, товаренето и складирането на товари на места, различни от определените в проекта
20. наличие на неизправни товарозахващащи приспособления и/или такива без маркировка

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 електроинсталационни 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 заstopорени 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 помоща 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 1/4 от разстоянието от основата на стълбата до горната опора, или така нареченото 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 помоща 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 - нит и федер;

16. При нанасяне на защитно покритие върху дървени стълби за предпазване от неблагоприятни атмосферни условия същото да е безцветно;

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. Превिшаване 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 неплъзгащи 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 kN/m^2 и височина под 12 м или с товароносимост над 5 kN/m^2 и височина до 5,5 м се приемат с акт на техническия ръководител, отговарящ за монтажа им; скелета с товароносимост над 5 kN/m^2 и височина над 5,50 м или с товароносимост под 5 kN/m^2 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 тоководещи 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 съпътствувани 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 - бетонпомпа, 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 противоплъзгащи 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.

Изкопи

Изкопите са резултат от строителни работи, свързани с отнемане на земни и скални маси от терена.

Основните рискове, съпътстващи този вид строителни работи са срутване, затрупване и премазване от земни маси, но съществуват рискове и от падащи предмети и машини /съоръжения/, които се намират в близост с ръба на изкопа, както и падане от височина.

Изложени на тези рискове са работещите в изкопа, работещите в близост, преминаващи покрай и през самия изкоп работници.

Изкопите са фундаменти на съоръженията, каналите /траншеите/ за полагане на линейните съоръжения – кабели, тръби, шахти и кладенци.

Фактори увеличаващи риска от падане от височина при изкопни работи

1. Неблагоприятните атмосферни условия, нарушаващи стабилността на почвата;
2. Използване на стената на откоса за слизване и качване на работниците;
3. Необозначени, несигнализирани и неоградени изкопи;
4. Здравословното състояние на работниците.

Основни мерки за минимизиране и елиминиране на риска от падане от височина при изкопни работи

1. Да се използват стационарни стълби за качване и слизване на работещите в изкопа, като ширината на стълбата е минимум 0,70 м а горния и край да излиза минимум 1,00 м над земната повърхност;
2. Слизането и качването на работниците, машините и превозните средства да се осъществява по откос с подходящ наклон, предвиден при разработването на строителния проект;
3. Да не се извършват строителни работи при влошени атмосферни условия;
4. До работа да се допускат само лица, които са имали предварителен медицински преглед;
5. Да се поставят бариери, парапети и знаци на местата, където се извършват изкопни работи. Да се постави нощно осветление по контура.

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

1. Тежка строителна техника – Багери, Валяци, Камioni, Автокранове, Бетоновози, Автобетонпомпи и др.
2. Ел. табла, Ел. кабели
3. Компресори
4. Стълби, скелета, платформи и др.
5. Маркучи за съгъстен въздух
6. Малогабаритна строителна техника – флекс, зеге, ръчен циркуляр, ръчен електрически трион, перфоратор, шлайфмашина, бормашина и др.
7. Нивелир, теодолит
8. Трансформатори, електрожени и др.

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 в пълна изправност от правоспособни лица.

- товаренето, транспортирането, разтоварването, монтажът и демонтажът на строителните машини се извършват под ръководството на определено от строителя лице при взети мерки за безопасност;
- опасните зони около строителните машини се означават в съответствие с инструкциите за експлоатация;
- едновременната работа на една площадка на две или повече самоходни машини, теглени от влекачи се извършва съгласно предварително определен план;
- машините за извършване на земни работи се допускат до работа по терени с наклон не по - голям от предвидения в инструкцията за експлоатация;
- строителните машини и транспортни средства се допускат до работа в близост до електропроводи, когато е на разстояние не по - малко от определеното от Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи.
- 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) по изпълнение на СМР

1. Абсолютно се забранява по дълбоки изкопи извършването на земни работи чрез подкопаване.

2. Автомобилите самосвали да подават редовни сигнали при идване за натоварване на багера и при потегляне.

3. Да се почистят гумите на колите и пространствата между тях от буци, стари тухли и други строителни отпадъци.

4. Автомобилите да не се препълват, за да не се изсипват по пътя и да замърсяват пътната настилка.

5. 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.

6. Не се допуска извършването на СМР на работни места, намиращи се едно под друго, ако между тях няма необходимите предпазни съоръжения.

7. Не се допуска изпълнението на СМР на височина по начин, неусигуряващ противопадане 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.

8. Не се допуска изпълнението чрез подхвърляне.

9. При изпълнение на ел. заварките да се има предвид ел. заварчикът да използва предпазна маска или шлем.

10. Преди започване на работа ел. заварчикът проверява изправността на арматурата и заземяването.

11. Ел. заварчикът да бъде с гумени ръкавици, престилка и ботуши.

12. Преди започване изпълнение на кофражните, арматурните и бетонови работи техническия ръководител на обекта се задължава да провежда необходимите мерки, осигуряващи безопасно изпълнение на производствения процес.

13. 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.

14. 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.

15. Проходите за преминаването на хора между разтоварените товари са с ширина не по - малка от 1 м.

16. 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.

7. Отговорни длъжностни лица

1.Координатор по БЗ.....

2.Технически ръководител:.....

3.Ръководител на противопожарната комисия.....

Определят се от Възложителя преди започване на строителния процес.

8. Евакуационни пътища (чертеж 02)

Пътищата за евакуация трябва да се окажат при инструктажа на работещите на строителната площадка. На видни места на строителната площадка трябва да се поставят табели за посоката на евакуация. Пътищата за евакуация трябва да се поддържат винаги проходими. Планът за евакуация подлежи на промяна във време на строителството.

9. Места на съсредоточена работа

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

10. Схема на местата със специфични рискове (чертеж 02)

11. Места за складиране строителни материали и отпадъци

Строителните материали и оборудването се доставят своевременно на обекта с автотранспортни средства. При необходимост, за тези материали се предвижда място на строителната площадка, което се оказва на Строителния ситуационен план. За складиране на строителни материали на обекта се оформят необходимия брой складове. Продуктите се складира 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 складира върху работни платформи на предвидените за това места, които се означават с табели за допустимите количества или маса.

Изкачването и слизането на хора по складираните фигури с височина над 1,5 m се извършва по обезопасени стълби или по друг безопасен начин.

Разстоянието от подредени на фигури продукти или оборудване до ръба на изкоп или траншея се определя чрез изчисляване на устойчивостта на почвата, но не по-малко от 1,0 m доръба на естествения откос или укрепването на изкопа.

При складиране сглобяемите елементи не трябва да се допират до терена, а подложките им да не се поставят върху замръзнала или нездрава почва.

Не се допускат:

-поставяне и складиране на кофражни платна и елементи, на армировка и др. на стълбищни площадки, стълбища, балкони, наклонени плоскости, на места за преминаване и напроходи, както и в непосредствена близост до непокрити отвори и до външните контури на сгради и съоръжения;

Строителните отпадъци се складира в контейнери и се извозват периодично с контейнеровоз. Техническият ръководител и работниците от всички специалности се предупреждават изрично, че строителните отпадъци се събират и складира в контейнерите след всеки работен ден; че е забранено хвърлянето на отпадъци по строителната площадка.

Оформят се обособени места за открити работилници.

12. Санитарно- битови помещения

На обекта се доставят фургони за техническото ръководство на обекта, координатора по БЗ, контролни органи и съблекални за работници. Доставят се и временни химични тоалетни, организират се и умивални с течаща вода.

13. Захранване с ел. ток, вода

Площадката ще бъде е захранена с вода от съществуващ клон и с електричество от съществуващ травопост, чрез монтирано на обекта Ел. табло (касета). Захранването с електричество и вода е уредено от Възложителя.

14. 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. Ако се наложи например бетониране в извънредно време, то е необходимо да се направи актуализация на схемата съгласно чл. 11, т. 3 от Наредба № 2

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

Сигнализацията на обекта трябва да бъде съобразена с изискванията на НАРЕДБА № РД-07/8 от 20 декември 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа.

В помещението, което ще се ползва за канцелария 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. При нужда да се използва и поликлиниката в непосредствена близост до обекта.

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 № РД-07-2 от 16.12.2009 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 (ДВ, бр. 102 от 22.12.2009 г.);
- Наредба №РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа (обн., ДВ, бр. 3 от 2009 г.; изм. и доп., бр. 46 от 2015 г.)
- 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 1996 г.; попр., бр. 72 от 1996 г.; изм., бр. 32 от 2006 г., бр. 46 от 2007 г., бр. 34, 44 и 53 от 2008 г., бр. 45 от 2009 г., бр. 63 от 2011 г., бр. 60 от 2012 г. и изм. и доп., бр. 13 от 2015 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-05-001)
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 4.04.1986г., и всички изм. и доп. до1.08.2004 г.)

12.НАРЕДБА за установяване, разследване, регистриране и отчитане на трудовите злоупотреки (ДВ, бр. 6 от 21.01.2000 г., изм. и доп., бр. 19 от 19.02.2002г.)

13.НАРЕДБА № 14 от 7.08.1998 г. за службите по трудова медицина (ДВ, бр. 95 от 14.08.1998 г.)

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, изм., бр. 40 от 2008 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 5.08.1998 г.)

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 № 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.)

24.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.)

25.НАРЕДБА № 2 от 5.05.1987 г. за противопожарните строително-технически норми (ДВ, бр. 58 от 1987 г., изм. и доп., бр. 33 от 1994 г.)

26.НАРЕДБА за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателните съоръжения

27.ПРАВИЛНИК за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи;

28. 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.)

Поради невъзможност в ПБЗ да се изброят всички видови опасности, застрашаващи здравето и живота на работещите на обекта и мерките за предотвратяването им е задължително подробното предварително запознаване на техническия ръководител и Координатора за безопасност и здраве със текстовете на изброените по-горе Наредби и норми.

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

- 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 (каска, 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 ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

1. Изпълнението на строителството не е свързано с дейност, която да предизвиква замърсяване.
2. Обектът няма промишлен характер и не представлява опасност за околната среда.
3. Строителната площадка да се ограда с ограда.
4. С цел да не се замърсяват уличните комуникации всички превозни средства преди да напуснат обекта да бъдат почистени.
5. 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.
6. Изкопаните земни маси задължително да се транспортират на депо определено от съответните служби към общината.
7. По време на изпълнението на строително монтажните работи улиците граничещи със строителната площадка, периодично да се почистват от строителни отпадъци. Същите да се изхвърлят на определените места определени от съответните служби към общината.

- ПРОЕКТАНТ:

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В БЪЛГАРИЯ

ПЪЛНА ПРОЕКТАНСКА ДИАГРАМА

Регистрационен номер: 10000000000000000000

С / инж. Божена Русева /

КСС

Части на проекта:
по удостоверение
за ПП

ВЗНОС ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНСКА ДИАГРАМА

възложителя за всички данни, отнасящи се до здравословното и безопасно изпълнение на строежа.

- ⇒ Координаторът при строителството – актуализира плана по безопасност и здраве и писмено информира възложителя при неизпълнение изискванията за здравословни и безопасни условия на труд от отделните строители съгласно плана по безопасност и здраве. Одобрява протоколи от срещите. Прави писмени заповеди в заповедната книга.

Кой изработва ръководства за добра строителна практика?

- ⇒ Съгласно Чл. 2, ал. 3 от Наредбата ръководства за изпълнение на СМР и кодекси за добра строителна практика се изработват въз основа на общите и специфичните изисквания на Наредбата и се популяризират съвместно от синдикалните и работодателските организации в строителството.



Брошурата се издава от:

МТСП

1051 София, ул. "Триадница" № 2

тел.: 02/ 8119 443, факс: 02/ 988 44 05; 986 13 18

E-mail: mlsp@mlsp.government.bg

<http://www.mlsp.government.bg>

МРРБ

1202 София, ул. "Св. св. Кирил и Методий" № 17-19

тел.: 02/ 9405 9

E-mail: press@mrrb.government.bg

<http://www.mrrb.government.bg>

Българска строителна камара

1202 София, ул. "Чумерна" № 23

тел.: 02/988 93 55; 988 93 56, факс: 02/988 68 80

E-mail: office@bbcc-bg.org

<http://www.bbcc-bg.org>

Федерация "СИБ" – КТ "Подкрепа"

1000 София, ул. "Узунджовска" № 12

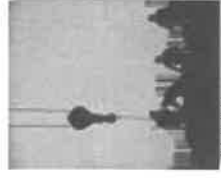
тел.: 02/980 73 39; 980 96 70, факс: 02/988 87 38

E-mail: fcw@mail.techno-link.com



КООРДИНАТОР ПО БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ РАБОТА В СТРОИТЕЛСТВОТО

Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи /Обн., ДВ, бр. 37 от 04.05.2004 г. в сила от 05.11.2004 г./, издадена от министъра на труда и социалната политика и министъра на регионалното развитие и благоустройството заменя ПБТСМР и въвежда принципите от Директива 97/52/ЕО на Европейския съюз. Наредбата се отнася за всяка инвестиционна инициатива за проектиране и строителство, която се реализира след 04.11.2004 г. (или от



Какво трябва да направим, ако искаме да строим безопасно?

- ⇒ Да определим координатори при проектирането и при строителството, в случай че това се изисква.
- ⇒ Да възложим изработване на план по безопасност и здраве /Чл. 9, ал. 1 от Наредбата/.

Кога се изисква възложителят да определи координатори?

- ⇒ Когато в етапа на инвестиционното проектиране участват повече от един проектант.
- ⇒ Когато в етапа на изпълнение на строежа участват повече от един строител.

Кого възложителят може да определи за координатор?

- ⇒ Правоспособни лица с квалификация, професионален опит и компетентност в областта на проектирането, строителството и безопасното и здравословно изпълнение на строителството.



⇒ Функциите на координатор по безопасност и здраве могат да се изпълняват:

1 За етапа на инвестиционното проектиране, освен от горепосочените, и от:

а) консултант (за строежи от всички категории);
б) лице с пълна проектантска правоспособност (за строежи от трета до пета категория).

2 За етапа на изпълнението на строежа, освен от горепосочените, и от:

а) консултант (за строежи от първа до четвърта категория);
б) технически ръководител (за строежи от пета категория).

Какви са задълженията на координаторите?

За етапа на инвестиционното проектиране:

1 координира работата на проектантите за осигуряване изискванията на нормативните актове за здравословни и безопасни условия на труд във всички части на проекта, за да бъдат разпределени етапите и видовете СМР, които ще се извършват едновременно или последователно, и да бъде оценена тяхната продължителност;

2 разработва план по безопасност и здраве, когато такъв не е възложен на проектанта;
3. подготвя, актуализира и предава на възложителя информация, която отчита характеристиките на строежа, съдържа данни за безопасността и опазване здравето на работещите и се взема предвид при евентуални следващи работи.



За етапа на изпълнение на строителството:

1 координира осъществяването на общите принципи за превантивност (подсигуряване) и безопасност съгласно Закона за здравословни и безопасни условия на труд;
2 координира осъществяването на изискванията

за здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) и на плана за безопасност и здраве от строителите и лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност;

3 актуализира плана за безопасност и здраве и информацията при отчитане на настъпилите изменения с напредването на СМР;

4 организира съвместната работа между строителите, в т.ч. подизпълнителите и включилите се впоследствие в работата строители, на една и съща строителна площадка, осигурява взаимна информация и координира техните дейности с цел защита на работещите и предотвратяване на трудови злоупотреки и професионални болести, като при необходимост включва в този процес и лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност;

5 координира контрола по правилното извършване на СМР;

6 предприема необходимите мерки за допускане на строителната площадка само на лицата, свързани с осъществяване на строителството.

Кога се изработва план по безопасност и здраве?

⇒ Когато СМР са свързани със специфични рискове /Чл. 9, ал. 2, т. 1 от Наредбата/.

⇒ При наличие на производствени дейности на или в непосредствена близост до строежа.

⇒ Когато планираната продължителност на работите е по-голяма от 30 работни дни и има възможност за работа на повече от 20 работещи едновременно.

⇒ Планираният обем работа е за повече от 500 човекодни.

⇒ Изисква ли се координаторите да имат допълнително проведено обучение по безопасност и здраве?



⇒ Няма нормативно изискване.

⇒ Желателно е да преминат курс на обучение по единна програма, в съответствие с практиката в Европейския съюз (ЕС).

Кой заплаща на координаторите?

⇒ Възложителят въз основа на договор.

Каква отговорност поема координаторът?

⇒ Отговорността за здравословното и безопасно изпълнение на строителните и монтажни работи пред контролните органи носи единствено възложителят.

⇒ С договора възложителят определя правата на координаторите.

⇒ Координаторите носят отговорност пред възложителя съгласно сключения между тях договор.



Кога приключват взаимоотношенията между възложител и координатор?

⇒ За етапа на инвестиционното проектиране - след одобряване на инвестиционния проект.

⇒ За етапа на изпълнение на строежа - след завършване на строителството.

⇒ Възможностите за предсрочно прекратяване се уточняват в договора между страните. (не настоявам за този текст, ако няма място)

Какви писмени записи съставят координаторите?

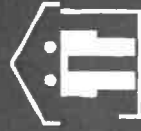
⇒ Координаторът при проектирането - изработва и подписва плана по безопасност и здраве, в случай че това му е възложено, и писмено информира



1. Какво трябва да направите преди да започнете работа с електрически удължители и инструменти?
2. Какво трябва да направите при прекъсване на електрическото захранване с включените удължители и инструменти?



Добрата работа е безопасната работа!



ФЕДЕРАЦИЯ "СТРОИТЕЛСТВО, ИНДУСТРИЯ
И ВОДОСНАБДЯВАНЕ" - ПОДКРЕПА

гр. София - 1000

ул. "Узунджовска" № 12

e-mail: fcjw@mail.techno-link.com

тел: 980 73 39; 987 96 70

факс: 988 87 38



Фонд условия на труд

Здраве и безопасност в строителството



безплатно

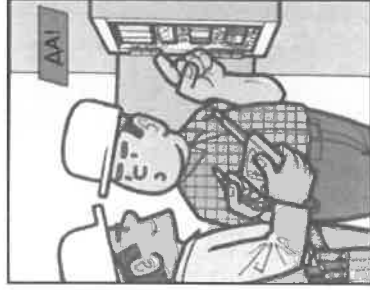
Електрически инструменти и удължители



ФЕДЕРАЦИЯ "СТРОИТЕЛСТВО, ИНДУСТРИЯ
И ВОДОСНАБДЯВАНЕ" - ПОДКРЕПА

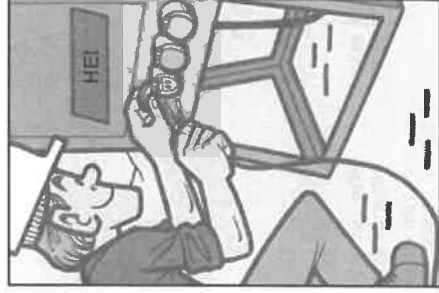
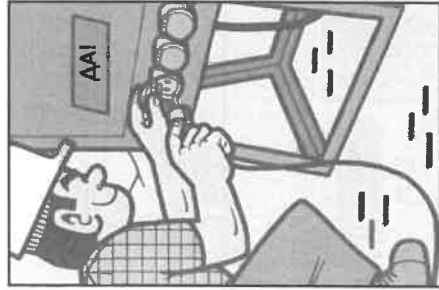
Ръбота с електрически инструменти и удължители

1. Работа по действащи електрически уредби, електрически табла и съоръжения извършвайте само ако сте правоспособен електротехник и ви е възложено да вършите това.



2. Включвайте електрически удължители и инструменти само чрез изправни щепсели, в изправни контакти.

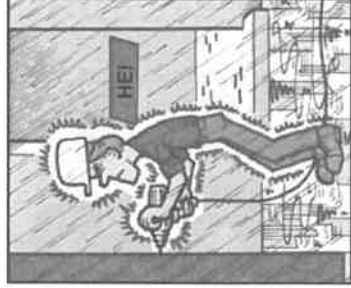
3. Не включвайте електрически удължители и инструменти посредством оголени проводници на кабелите им.



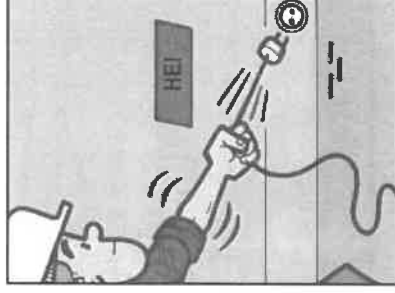
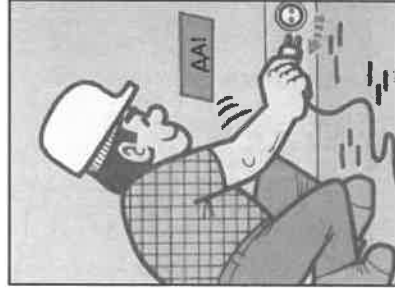
4. Не използвайте електрически удължители и инструменти с видими дефекти.

5. Не включвайте и изключвайте щепселите от контактите с мокри ръце.

6. Не работете с ръчни електрически инструменти на открито при дъжд и снеговалеж.

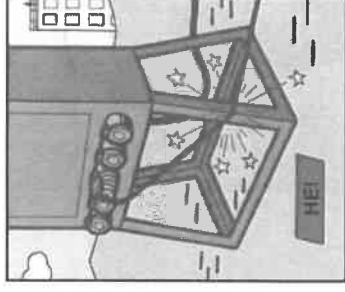
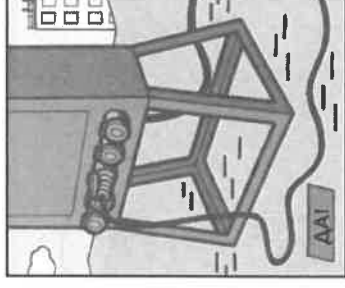


7. Не изключвайте електрическите удължители и инструменти от контактите чрез теглене на кабелите им. Изключвайте ги посредством изтегляне на щепсела.



8. При прекъсване на електрическото захранване изключете всички електрически удължители и инструменти от контактите.

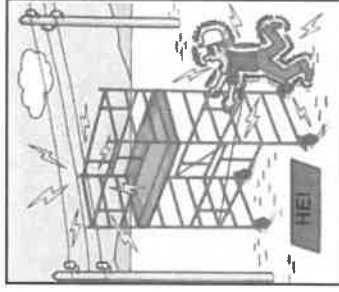
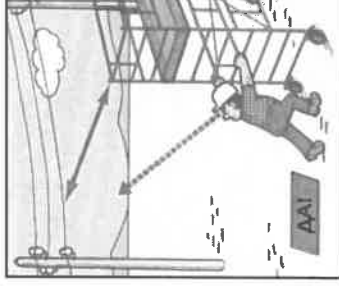
9. Преди започване на работа с електрически удължители и инструменти огледайте щепсела, кабела, корпуса на инструмента и контактите на удължителите за счупвания, липсващи елементи от конструкцията, наранявания, нагоряла или липсваща изолация.



10. Предпазвайте кабелите на електрическите удължители и инструменти от допир до нагрети повърхности, остри и режещи ръбове, прекомерно опъване и огъване.

11. Не използвайте нестандартни удължители, направени от кабели и проводници с твърди жила.

12. Не пренасяйте и не премествайте дълги метални предмети, метални стълби и подвижни скелета в близост до неизключени електропроводни.



1. Кога трябва да обезопасим изкопите срещу падане на хора в тях?

2. На какво трябва да се обърне внимание при проверка на устойчивостта на стените на изкопа?

Добрата работа е безопасната работа!



ФЕДЕРАЦИЯ "СТРОИТЕЛСТВО, ИНДУСТРИЯ И ВОДОСНАБДЯВАНЕ" - ПОДКРЕПА

гр. София - 1000
ул. „Генерал-Генерал“ № 12
e-mail: fciv@mail.techno-link.com
тел: 980 73 39; 987 96 70
факс: 988 87 38



Фонд условия на труд

Здраве и безопасност в строителството

безплатно



ЗЕМНИ РАБОТИ



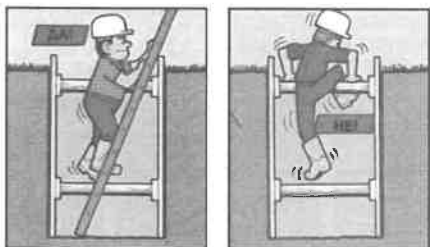
ФЕДЕРАЦИЯ "СТРОИТЕЛСТВО, ИНДУСТРИЯ И ВОДОСНАБДЯВАНЕ" - ПОДКРЕПА

ЗЕМНИ РАБОТИ

1. Преди да започнете изкопни работи проверете за наличието на подземни съоръжения в зоната, където ще копаете (водопроводи, топлопроводи, газопроводи, съобщителни кабели). Проверете изключено ли е захранването им или са в режим на нормална експлоатация.

2. Изкопите трябва да са укрепени или да са с подходящ ъгъл на откоса винаги, когато това е необходимо, за да се предотврати срутването на стените им.

3. Използвайте стълби за слизане и излизане от крепежа. Не се катерете по елементите на крепежа.

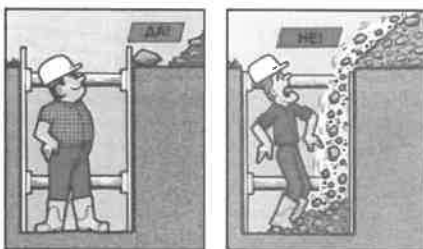


4. Предпазвайте работниците от падане в изкопите, по-дълбоки от 1,5 м нато ги оградете с твърди устойчиви ограждения.

5. Всички изкопи на обществени места, независимо от дълбочината им, трябва да са оградени със стабилни ограждения и осветени през тъмната част на денонощието.

6. Обезопасявайте върховете на вертикални елементи на крепежа, за да се предпазят работниците от пробождане в случай на падане в изкопа.

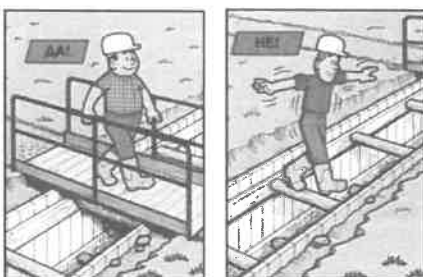
7. Складирайте изкопния материал най-малко на 1,0 м от ръба на откоса.



8. Поставете ограничители за ходовата част (колеа, вериги) на строителните машини на подходящо разстояние от края на откоса, когато засипвате изкопа, за да предотвратите обриване или падане на машината в изкопа.

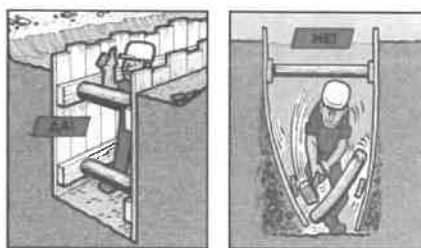
9. Винаги носете защитна каска.

10. Не прескачайте изкопи и канавки. Винаги изграждайте и използвайте временни пешеходни проходи, мостчета и пасарелки, които обезопасяват срещу падане на хора и материали от тях.



11. Не премахвайте и не премествайте елементи от крепежа на изкопа.

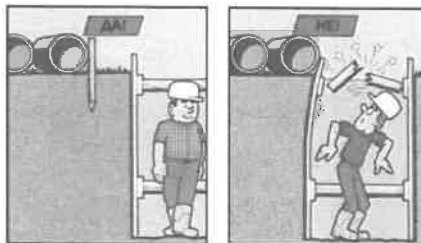
12. Уверете се, че изкопите не застрашават



устойчивостта на намиращите се наблизо сгради или стени.

13. Поддръждайте строителните материали на безопасно разстояние по протежение на изкопа.

14. Винаги преди започване на работа в изкопа проверявайте за пукнатини, надвиснали камъни, навлажняване или вода в изкопа.



15. Не оставяйте в близост до изкопа да работят машини, създаващи вибрации (агрегати, автомобили и строителна механизация).

1. Какви мерки за защита срещу падане от височина трябва да се вземат най-напред?

2. Как да обезопасим отворите срещу падане на хора?

Добрата работа е безопасната работа!



ФЕДЕРАЦИЯ "СТРОИТЕЛСТВО, ИНДУСТРИЯ И ВОДОСНАБДЯВАНЕ" - "ПОДКРЕПА"

гр. София - 1000
ул. "Зунджовска" № 12
e-mail: icw@mail.techno-link.com
телеф: 980 73 39; 987 95 70
факс: 988 87 38

 Фонд условия на труд

Здраве и безопасност в строителството



**Отвори и контури
Работа на височина**

 ФЕДЕРАЦИЯ "СТРОИТЕЛСТВО, ИНДУСТРИЯ И ВОДОСНАБДЯВАНЕ" - "ПОДКРЕПА"

Разпространява се безплатно!

Отвори и контури. Работа на височина.

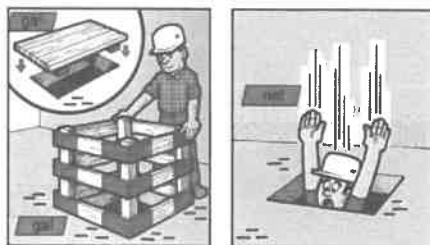
1. Всяко работно място, което се намира на височина по-голяма от 1,5 м, трябва да се обезопаси срещу падане.

2. За обезопасяване срещу падане от височина на работните места, намиращи се над 1,5 м използвайте задължително предпазни паралети и стабилни ограждания,комплектовани със всички обезопасителни елементи, вкл. и бордови дъски.



3. За работните места, разположени на височина определете най-безопасния метод за качване, придвижване и слизане.

4. Уверете се, че предпазните ограждания на работното място са без дефекти, достатъчно високи и са монтирани стабилно.



5. Затваряйте всички отвори в подовите със достатъчно устойчиви капаци или ги обезопасявайте с ограждения.

6. Използвайте преносими стълби единствено за краткотрайни работи и то само в случаите, когато използването на такива стълби е напълно безопасно.

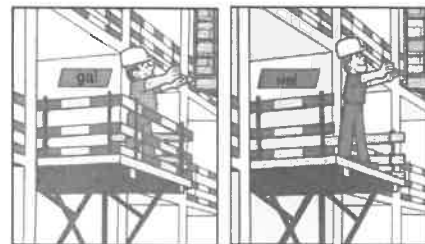
7. Използвайте лични предпазни средства за защита срещу падане само като крайно средство когато други начини за такава защита са неприложими.

8. Изкопавайте каналите за кабелите непосредствено преди да ги полагате.

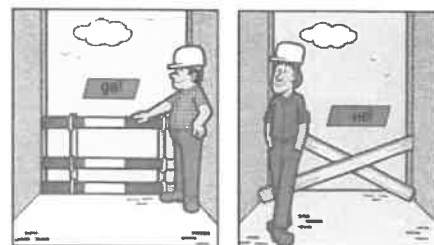
9. Обезопасявайте с паралети асансьорните шахти и работните платформи.

ми, които се намират на височина. Не извършвайте строително – монтажни работи или товаро-разтоварни работи, ако липсват елементи от защитните ограждания или липсват такива.

10. Когато работите на височина носете инструментите си в чанта или сандъче, които са обезопасени срещу падане на предмети от тях.



11. Обезопасявайте стенните отвори с достатъчно високи паралети или мрежа, така че да не може да падне човек или предмет през тях.



РИСК ОТ ПАДАНЕ ОТ ВИСОЧИНА. ЗАЩИТА.

Този материал е предназначен за ръководните и изпълнителските кадри от отрасъл "Строителство".

Целта му е да се даде систематизирана информация за управление на риска за един изключително важен в строителството проблем – падане от височина. В тази връзка, чрез използване схемата за оценка на риска, са посочени основните дейности и съоръжения криещи риск от падане, обстоятелствата, повишаващи този риск и примерни мерки за елиминирането или намаляването му.

Предложените мерки са насочени към избягване на най-често срещаните и значими нарушения установени в практиката.

Част от посочените по-долу мерки и технически решения са свързани с изискванията на нормативната уредба, а друга част се базират на добрата практика прилагана у нас и в чужбина.

Важно е да се отбележи, че мерките и решенията, преди да се приложат, е необходимо да бъдат съобразени с особенностите на конкретния обект.

Отрасъл "Строителство" е един от най-рисковите в производствената сфера. Ежегодно загиват хора на строителните площадки, други получават различни по тежест увреждания. Статистическите данни показват, че допусканите смъртни трудови злополуки и злополуките причинили инвалидност (така наречения тежък травматизъм) в строителството са значително по-високи от средните показатели за страната. На практика, строително-монтажни работи (СМР) се извършват не само от фирми от строителния бранш, а и от отделни бригади, групи или специалисти в голямата част от фирмите във всички отрасли и дейности на промишлеността и услугите. Статистическите данни от травматизма за периода 1995 – 2002 год. показват, че 47 % от тежкия травматизъм в строителството е в резултат на падане от височина. Анализът на този травматизъм показва, че най-опасни и с най-голям дял за това състояние са следните строителни дейности:

- монтаж на сглобяеми елементи и оборудване – 23% от злополуките;
- земни /изкопни/ работи – 15 %;
- покривни работи – 13 %;
- зидарски работи – 12 %.

Посочените по-горе дейности могат да се определят като криещи най-голям риск от падане от височина при извършване на СМР и следователно към тях приоритетно трябва да бъдат насочени мерките за намаляване на трудовите злополуки.



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

Осигуряването на защита от падане още на фаза проектиране е един от най-ефективните начини за елиминирание 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 не е възможно следва да се предвидят колективни средства за защита и едва накрая да се прибегва до използване на лични предпазни средства. Понякога се налага едновременното използване на колективни и на лични предпазни средства.

За целта е необходимо собствениците и инвеститорите да осигурят достатъчно време на проектантите и да не ограничават средствата 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 и в зависимост от тяхното естество, да се предвидят защитни колективни средства, преди започването 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:

- подходящо разположени точки за закрепване (закачане) на лични предпазни средства (предпазни колани, сбруи и др.);
- вертикални/хоризонтални осигурителни въжета монтирани преди започване на работа;
- елементи за задържане при падане (мрежи, козирки и др.).



Ако във фаза проектиране не са взети мерки срещу всички рискове и не са предвидени достатъчни мерки срещу падане, тяхното решаване да става с конкретни инженерно-технически решения за всеки обект.

Специално внимание при СМР трябва да се обърне на рискът от падане от височина в резултат от загуба на равновесие, дължащо се на удар от падащи, движещи се или недобре закрепени предмети или 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 риска от падане от височина или риска от падащи предмети съществува или може да възникне. Такива места, дейности, машини и съоръжения са:

- преносими стълби;
- скелета;
- покриви;
- контури на работните площадки
- повърхности намиращи се на височина над 1,50 m и отвори в тях;
- монтажни и ремонтни работи на височина (включително монтаж и демонтаж на скелета, строителни подемници и др. съоръжения);
- автовишки;
- временни и постоянни работни платформи;
- рампи;

- строителни подемници и приемните им площадки;
- денивелации на земната повърхност, траншеи и изкопи;
- извършване на зидаро-мазачески работи над нивото на главата, изискващи използването на приспособления;
- отвори на стълбищни клетки, асансьори и инсталационни шахти;
- стенни отвори;
- кофражни, арматурни и бетонни работи;
- монтаж на външни и фасадни елементи;
- почистващи операции по фасадата и прозорците.

1. 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 и електроинсталационни работи в закрити помещения и на височина не по-голяма от 3,50 m.

1. Видове преносими стълби

В практиката се използват най-различни по вид и материал преносими стълби. В зависимост от материала от който са направени стълбите могат да бъдат от дърво, желязо или лек метал, фибростъкло или други материали. В зависимост от начина на изпълнение преносимите стълбите могат да бъдат:

- 1.1. Единични стълби.
- 1.2. Двухраменни стълби (две единични, които в горната част са симетрично съединени във формата на буквата "А").
- 1.3. Преносими стълби с перила (допълнени са с опори и неголеми подложки на хоризонтално ниво, когато стълбата е инсталирана);
- 1.4. Разтегателни стълби (успоредни секции от единични стълби, закрепени една за друга, така че да се разтягат);
- 1.5. Сгъваеми стълби (състоят се от няколко секции от единични стълби, които могат да се сгънат или разглобят за съхранение или транспорт);
- 1.6. Специални (имат особенна форма и допълнителни приспособления, например за работа по наклонени покриви);
- 1.7. Комбинирани стълби (които могат да се използват като единични, двухраменни и разтегателни стълби).

Извършването на определен вид работа с помоща на преносими стълби е необходимо предварително да се планира и винаги да се оценява необходимостта от



използването им. За извършване на СМР на височина, приоритетно се използват скелета, платформи и други по-удобни и по-безопасни съоръжения. Едва когато е невъзможно или нецелесъобразно тяхното използване се прибегва до използване на преносими стълби при условие, че са спазени изискванията на нормативните актове по безопасност на труда.

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

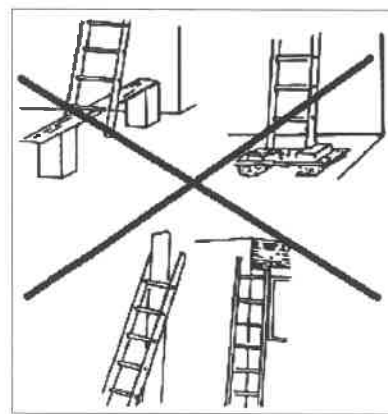
Работата с преносими стълби винаги е съпътствана с повишен риск за падане от височина. Разнообразни са факторите, които могат да увеличат този риск. Някои от тях са:

2.1. Физическото натоварване вследствие неудобната работна поза и/или продължителна непрекъсната работа на стълбата води до пренапрягане на крайниците и в резултат на това загуба на равновесие.

- При извършване на работа от преносими стълби тялото се намира в принудително състояние, свързано с подсигурияването на най-добра видимост и най-добър периметър на движение на ръката. Това увеличава натоварването на гърба и долните крайници.
- Често работникът е принуден да вдига ръцете си високо, напрягайки рамената 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.
- Придвижване по стълбата с товар също може да доведе до загуба на равновесие.

2.2. Неправилно използване /позициониране/:

- поставяне върху несигурна основа – рохка или хлъзгава почва;
- неправилен ъгъл, позволяващ преобръщане назад или хлъзгане;
- несигурна опора – опряна е върху неустойчива преграда или е опряна само на едната си страна или на стъпало;
- използване в опасна близост до отвори на подове и стени или в близост до открити тоководещи части;
- поставяне пред врати и прозорци.



2.3. Други.

- Паспортите, инструкциите (правилата) за експлоатация на преносимите стълби не са преведени на официалния език и/или не са предоставени при покупка или отдаване под наем.
- Превишаване на допустимото натоварване на стълбата.
- Преместване на двураменна стълба чрез усилието на намиращия се върху нея работник (“ходене” със стълбата).

- Използването им не по предназначение (например като мостче над изкоп).

3. Основни мерки за елиминирание или минимизиране на риска за падане от височина при работа с преносими стълби.

- 3.1. 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.

- 3.3. При изкачване и слизане от стълбата винаги прилагайте правилото на трите опорни точки, т.е. във всеки един момент да имате опора на две ръце и крак или два крака и ръка и това да става винаги с лице към стълбата.



- 3.2. Използване на двураменни стълби вместо единични (винаги, когато е възможно).

- 3.4. При извършване на работа на по-голяма височина (например над 3 m считано от основата на стълбата до стъпалото от което се извършва работата) с помоща на преносими стълби, работещия да се закрепва посредством предпазен колан към сигурна, съседна конструкция.

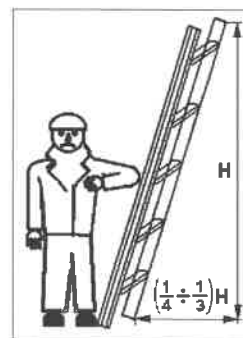


- 3.5. Когато се налага извършване на работа на височина посредством преносими стълби от двама и повече работника, то всеки един от тях да ползва отделна стълба.

- 3.6. Съхраняване на преносимите стълби по начин, предпазващ ги от механични повреди и неблагоприятни атмосферни условия.

- 3.7. Избягване на ръчно пренасяне на материали и инструменти по преносими стълби. За целта да се използват специални приспособления (макари, лебедки и др.).

- 3.8. Единичните стълби в работно положение да имат наклон от 70 до 75° спрямо хоризонтала, т.е. разстоянието от основата на стълбата до вертикала, спуснат от горната опора да е от 1/3 до 1/4 от разстоянието от основата на стълбата до горната опора или така нареченото правило на лакътя: заставайки "ребром" до стълбата от страната на изкачване и поставяйки свита ръка в хоризонтално положение, лакътя да опира в стълбата.



- 3.8. При наличие на пукнатини на стъпало или странѝца на дървена преносима стълба, същата да не се подсилва, а да се бракува.

- 3.9. Използване на преносимите стълби само по предназначение.

- 3.10. Използване на чанта закачена на колана или носена през рамо за пренасяне на инструменти или други леки предмети.

- 3.10. Недопускане до работа, извършвана с помоща на преносими стълби, на лица със специфични заболявания, увеличаващи риска от падане.

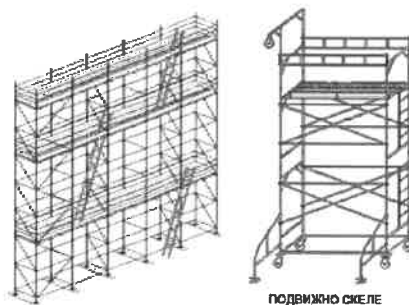
- 3.11. Определяне на лице, което да осъществява контрол и да извършва поддържане на преносимите стълби.
- 3.12. За защита на преносимите метални стълби от корозия да се нанася предпазващо покритие поне един път годишно.
- 3.13. Използване на ЛПС.
- 3.14. При нанасяне на защитното покритие върху дървени стълби за предпазване от неблагоприятни атмосферни условия, същото да е безцветно.
- 3.15. Стъпалата на дървените стълби да са закрепени към странците чрез сглобка (нут и федер).

II. СКЕЛЕ

Скеле - техническо спомагателно средство, използвано за извършване на строително-монтажни работи на височина.

1. Видове скелета

В практиката се използват най-различни по вид и материал скелета. Те могат да бъдат метални или дървени; инвентарни и неинвентарни; подвижни и стационарни и т.н. Най-често срещани са инвентарните тръбни скелета.



2. 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 на скелето. За това в нормативните актове има допълнителни изисквания към работниците извършващи тези операции.

Някои от факторите, които могат да увеличат този риск са:

- 2.1. Атмосферните условия – резките промени на времето, например внезапен порив на вятъра или хлъзгавите работни площадки след дъжд, могат да увеличат риска от падане от скелето.
- 2.2. 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.
- 2.3. Недостатъчната стабилност на конструкцията.
- 2.4. Липса или неизправност на необходимите ограждения.
- 2.5. Неудобна работна поза.
- 2.6. Работа свързана с вдигане и пренасяне на тежести.
- 2.7. Удар от падащи предмети.
- 2.8. Складиране на материали на работната площадка.
- 2.9. Подходите и проходите на скелетата.
- 2.10. Състоянието (подредеността, чистотата) на работната площадка, подходите и проходите.
- 2.11. Неправилно проектиране на конструкцията на скелетата.

2.12. Здравословното състояние на работниците.

3. Някои мерки за елиминирание или минимизиране на риска за падане от височина при работа от скеле.

3.1. Монтажът и демонтажът на скелетата да се извършва от обучени и опитни работници, използващи предпазни колани, обувки с неплъзгащи подметки и под непосредственото ръководство на техническия ръководител на обекта. На тези работници за целия период на монтиране (демонтиране) на скелето е необходимо да им се провежда ежедневен инструктаж.

3.2. Спазване процедурата по приемане годността за безопасна експлоатация на скелето.

➤ Скелета с товароносимост до 5 kN/m^2 и височина под 12 m или с товароносимост над 5 kN/m^2 и височина до 5,50 m се приемат с акт на техническия ръководител, отговарящ за монтажа им;

➤ Скелета с товароносимост над 5 kN/m^2 и височина над 5,50 m или с товароносимост под 5 kN/m^2 и височина над 12 m се приемат от комисия, в която участва проектант-конструктор.

3.3. Да не се допуска използването на елементи от един тип скеле при направата на друг тип.

3.4. Спазване на забраната за едновременна работа на две площадки, разположени в една вертикала, без наличието на два плътни междинни пода.

3.5. Прекратяване на работа при влошаване на атмосферните условия (вятър със скорост 5 m/s и повече, дъжд, сняг, поледица и т.н.)

3.6. Преценка за допустимия брой на работниците на скелето, както и вида и теглото на материалите (табели с данни за скелето).

3.7. Маркиране на подходите и отворите по скелето с контрастен цвят.

3.8. Качването и слизането от едно ниво на друго да става само по определените за целта приспособления (стълби и т.н.), а не да се използват елементите на конструкцията.

3.9. Да се взема под внимание вида на основата, върху която се изгражда скелето.

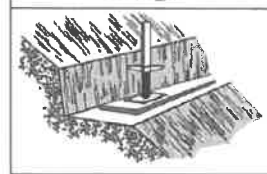
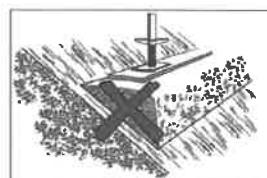
3.10. Подвижните скелета да не се преместват, когато има хора и материали върху тях и по време на работа да се анкерират за стабилни елементи от конструкцията.

3.11. Да се почистват работните площадки след приключване на работата и да се свалят инструментите и материалите от работните площадки.

3.12. Да не се допуска препречване на проходите и площадките по време на работа.

3.13. При работа в близост до открити тоководящи части да се вземат необходимите мерки за защита на работещите срещу директен допир до части, намиращи се под опасно напрежение.

3.14. Извършване на ежедневен оглед на състоянието на



- скелето преди започване на работа.
- 3.15. Да се използват лични предпазни средства.

III. ПОКРИВИ

Покривните работи, включват много и разнообразни по вид дейности, например изграждане на носещата конструкция на покрива, полагане на различни видове летвени, дъсчени, ламаринени, пластмасови, битумни и други покрития, нареждане на керемиди и капаци, надзиждане на комини, монтаж на улуци, водосточни тръби и казанчета, полагане на топло- и хидроизолации, монтаж на антени, гръмоотводни инсталации, извършване на бояджийски работи и т.н. Всички тези работи се извършват на максималната височина на сградата, често в самия край на покрива и неминуемо са съпътствани с голям риск за работещите от падане от височина.

1. Видове покриви.

- 1.1. Плоски.
- 1.2. Наклонени:
 - с наклон до 20^0 ;
 - с наклон над 20^0 .

2. Фактори, увеличаващи риска от падане от височина при покривни работи.

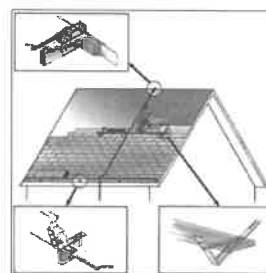
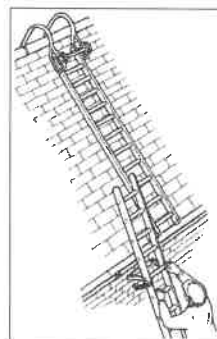
Някои от факторите, които могат да увеличат този риск са:

- 2.1. Лошите атмосферните условия, например вятър със скорост по-голяма от 10 m/s, дъжд, снеговалеж, намалена видимост и т.н.
- 2.2. Работа в близост до и по самия контур на покрива или отвори по покрива.
- 2.3. Формата и наклона на покрива.
- 2.4. Товароносимостта и износването на елементите на покривната конструкция, включително складирането на материали и отпадъци.
- 2.5. Монтирането на допълнителни (спомогателни) съоръжения, като лебедки, скрипци, мачти и др.
- 2.6. Манипулации със специфични строителни машини (например хобота на бетонпомпа).
- 2.7. Здравословното състояние на работниците.
- 2.8. Вида на покривната настилка.

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

- 3.1. Прекратяване на покривните работи при влошаване на атмосферните условия, както и през тъмната част на денонощието.
- 3.2. Сглобяването на елементи от конструкцията на покрива да се извършва по възможност преди изкачването им за да се сведе до минимум времето за монтаж и броя на операциите, извършвани на височина.

- 3.3. При работа на наклонени покриви да се използват покривни стълби и обувки с противоплъзгащи се подметки.
- 3.4. Монтиране на предпазни парапети или скеле по контура на покрива и по отворите.
- 3.5. Да се работи винаги с лице към билото (купола) на покрива.
- 3.6. Да не се използват кранове и строителни подемници за извършване на покривни работи по стрехи и бордове.
- 3.7. Изграждането и ремонта на комини, антени и мачти да се извършва от хоризонтални платформи и скелета.
- 3.8. Използване на ЛПС за работа на височина (колани, сбруи и т.н.).
- 3.9. Провеждане на ежедневен инструктаж.
- 3.10. Допускането до извършване на покривни работи да става само с разрешение на техническият ръководител, след като се е убедил, че са изпълнени всички мерки за безопасна работа.
- 3.11. Да не се допускат работници, без да са минали предварителен медицински преглед до извършване на покривни работи.



IV. Изкопи

Изкопите са резултат от стрителни работи, свързани с отнемане на земни маси от терена. Основните рискове, съпътстващи този вид строителни работи са срутване, затрупване и премазване от земни маси, но съществуват рискове и от падащи предмети и машини (съоръжения) и от падане от височина. Изложени на тези рискове са както работещите в изкопа, така работещите в близост, преминаващите покрай и през самия изкоп работници.

1. Видове изкопи.

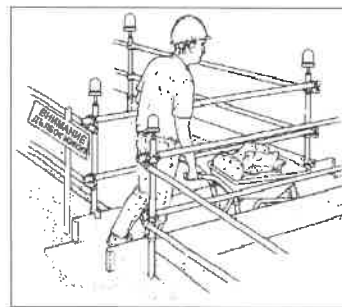
По своето предназначение различаваме следните видове изкопи:

- 1.1. Кладенци.
- 1.2. Изкопи за полагане на основи на сгради и фундаменти на съоръжения.
- 1.3. Канали /траншей/ за полагане на линейни съоръжения (кабели, тръби и др.).
- 1.4. Шахти.

2. Фактори, увеличаващи риска от падане от височина при изкопни работи.

- 2.1. Неблагоприятни атмосферни условия, които нарушават стабилността на почвата (например студ, дъжд, сняг и др.).
- 2.2. Използване на стената на откоса за слизане и качване от работниците, чрез преносими стълби или друг вид съоръжения.
- 2.3. Необозначени, несигнализирани и неоградени изкопи.
- 2.4. Здравословното състояние на работниците.

3. *Основни мерки за минимизиране и елиминиране на риска от падане от височина при изкопни работи.*
- 3.1. Да се използват стационарни стълби за качване и слизане на работищите в изкопа, като ширината на стълбата да е минимум 0,7 m, а горният ѝ край да излиза минимум на 1,0 m от земната повърхност.
- 3.2. Да се обозначават със знаци местата около изкопа и да се постави нощното осветление по контура.
- 3.3. Слизането и качването на работниците, машините и превозните средства да се осъществява по откос с подходящ наклон, предвиден при разработване на строителния проект.
- 3.4. Да не се извършват стрителни работи при влошени атмосферни условия.
- 3.5. До работа да се допускат само лица, които са минали предварителен медицински преглед.
- 3.6. Да се поставят бариери и прарапети на местата, където се извършват изкопни работи.



V. Отвори и контури

Когато говорим, за отвори и свързаните с тях рискове, разбираме открити хоризонтални и вертикални въздушни пространства (участъци) в пода и в стените на височина под 0,8 m, през които може да пропадне човек. Отворите с по-малък размер, носят риск от спъване и падане. В някои случаи, тези рискове са съпроводени и с риск от падащи предмети. Особено висок риск от падане, крие и целия външен контур на сградата, същото важи и за контурите на вътрешните ѝ елементи.

1. Видове отвори и контури на строителната площадка.

- 1.1. Отвори на асансьорни шахти.
- 1.2. Отвори на врати и прозорци.
- 1.3. Капандури.
- 1.4. Вътрешни архитектурни пространства.
- 1.5. Въздушни пространства между елементите на тавана и покривната конструкция.
- 1.6. Външен контур на сградите преди изграждането на стените.
- 1.7. Контури на вътрешните елементи – стълбища и стълбищни площадки.

2. Фактори и дейности, които увеличават риска от падане от височина.

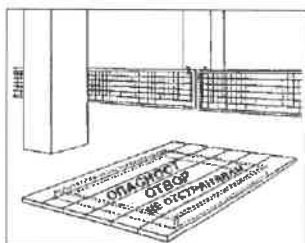
- 2.1. Строителни и монтажни работи в близост до отвори.
- 2.2. Складиране на материали и струпване на работници (например на приемни площадки на строителните подемици).
- 2.3. Неспазване на правилата и нормите за ръчна работа с тежести.
- 2.4. Използване на спомагателни съоръжения около отворите и контурите – преносими стълби и подвижни скелета.
- 2.5. Състоянието на работната площадка – подреденост и чистота.

- 2.6. Липса на обезопасителни съоръжения – капаци, парапети и мрежи.
2.7. Здравословното състояние на работниците.

3. Мерки за намаляване на риска.

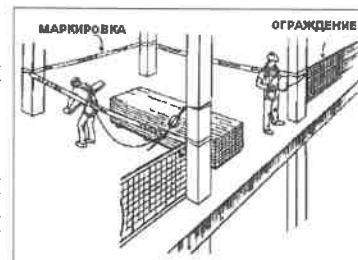
3.1. Идентифициране и обозначаване на отворите и контурите чрез знаци.

3.2. Използване на ограждения и парапети.



3.3. Поставяне на капаци и разработване на цветови сигнали за обозначаването им.

3.4. Използване на лични предпазни средства, в случаите когато се налага временно отстраняване на обезопасителните съоръжения (например за придвижване на материали от едно ниво на друго).



3.5. Да не се допускат до работа работници, които не са преминали медицински преглед.

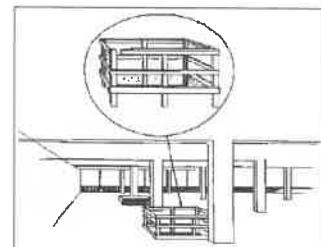
Най-често използвани колективни средства за защита и лични предпазни средства при риск за падане от височина

1. Колективни средства за защита.

Описаните защитни средства не изчерпват пълното разнообразие от технически решения прилагани в практиката. Когато се използват, трябва да се съобразят със спецификата на всеки конкретен обект.

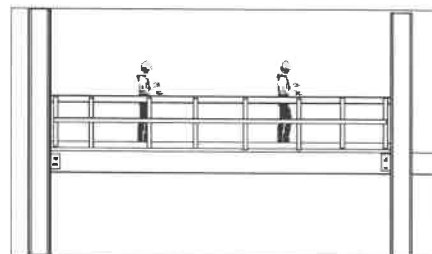
1.1. **Парапети** – предпазно съоръжение на всякакъв вид стълби, площадки, балкони, скелета, платформи, преходни мостчета и др., криещи опасност от падане от височина. Изискванията към парапетите са:

- да имат минимална височина 1,0 m;
- да издържат хоризонтално и/или вертикално натоварване не по-малко от 400 N/m (40 kg/m);
- да са обезопасени с бордова дъска с ширина не по-малка от 0,15 m;
- да имат гладка ръкохватка и междинни хоризонтални връзки между вертикалите.



Използват се за защита от падане, т.е. подсигурият работниците, намиращи се в опасна близост до отвори, шахти, контури на покриви и т.н. В строителството могат да се използват временни и постоянни парапети (когато са част от конструкцията). Важно е да се обърне внимание на мястото на монтиране на парапета,

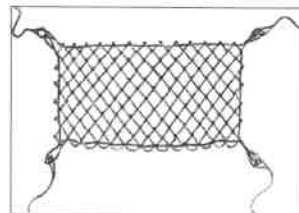
както и за спазване на всички изисквания към конструкцията му - т.е. да е укрепен стабилно, да е преценена носимостта на конструкцията към която е



захванат, да има достатъчна височина и всички елементи – бордова дъска, междинни връзки и т.н.

1.2. *Осигурителни мрежи.*

Осигурителните мрежи не предпазват работника от падане, а служат за улавянето му след падане или те подсигурият мястото на работа, а не работника. Освен това те, служат и за улавяне на падащи предмети. За осигуряване на най-добра защита монтажът на по-голяма част от конструкцията на мрежата следва да се извърши на земята.



При изграждане на мостове мрежите могат да се монтират по същият начин, а при извършване на възстановителни работи – да се монтират от автовишки, подвижни кранове и др., като работниците, извършващи монтажа трябва да използват лични предпазни средства срещу падане от височина.

Мрежите са приемлив, но не много подходящ способ за обезопасяване на отвори при извършване на строително-монтажни работи.

Някои от изискванията към осигурителни мрежи са:

- да са монтирани възможно най-близо до работната платформа;
- да се простират извън най-изнесенния външен ръб на работната зона;
- да са монтирани така, че в случай на падане да не последва удар в предмет намиращ се под нея;
- да се тестват преди експлоатация;
- да се проверяват ежеседмично за повреди, износване и дефекти;
- да не се използват деформирани мрежи;
- всякакви материали, инструменти, отломки или екипировка попаднали в мрежата, трябва да се отстраняват възможно най-бързо, не по-късно от края на работната смяна.

1.3. *Капаци.*

Капаци се използват за обезопасяване на отвори в пода, покрива или пътеките за преминаване. Капаци трябва да се поставят на всички отвори в работната зона, с изключение на по-широките отвори при които се използват парапети. Ето и няколко препоръки при обезопасяване на отвори посредством капаци:

- Конструирайте капаци така, че да издържат два пъти най-голямото натоварване, включващо работници, екипировка, инструменти и т.н.
- Ако се използват дървени капаци, трябва да са подсигурени срещу разместване чрез винтове, пирони, скоби и др.
- Маркирайте капаци с ярък надпис.
- Ако капакът е прекалено малък за да побере надпис, оцветете го в ярък цвят известен на работниците като “Внимание! Опасност от пропадане”.
- Ако капакът се поставя на места от където може да премине самоходна или друг вид строителна машина, капакът трябва да може да издържи два пъти максималното осово натоварване на най-голямата машина.

- При монтиране на капаците да се отчита възможността за риск от спъване.

2. Лични предпазни средства.

Когато рискът не може да бъде отстранен или намален в необходимата степен и колективните средства за защита не са достатъчни да предпазят работниците от този риск е необходимо да се използват лични предпазни средства, т.е. те са последна, крайна мярка за защита на работниците от риска на работното място. Лични предпазни средства за защита от падане от височина или за риск от падащи предмети са:

- Защитни каски.
- Колани.
- Сбруи.
- Персонални фиксиращи системи.
- Противоплъзгащи се обувки.



В таблицата (приложение № 1) са представени предпазните средства, колективни и лични, които могат да се прилагат при извършване на различни видове строително-монтажни работи и използване на различни съоръжения, за защита от падане от височина.

Нормативна уредба

1. Наредба № 7 от 23.09.1999г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работно оборудване, обн., ДВ, бр. 88 от 8.10.1999г., изм., бр. 48 от 13.06.2000г. изм. и доп., бр. 43 от 13.05.2003г.
2. Наредба № 3 от 19.04.2001г. година за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място, обн., ДВ, бр. 46 от 15.05.2001г.
3. Правилник по базопасността на труда при строителните и монтажните работи (Д – 02 – 001).

ВИДОВЕ СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИ РАБОТИ С РИСК ЗА ПАДАНЕ ОТ ВИСОЧИНА										
ЗАЩИТНИ СРЕДСТВА	КОФРАЖНИ РАБОТИ	РАБОТА С ПОВДИГАТЕЛНИ СЪОРЪЖЕНИЯ	РАБОТА ОКОЛО ОТВОРИ	РАБОТА В БЛИЗОСТ ДО КОНТУРА НА СГРАДАТА	ЗИДАРО – МАЗАЧЕСКИ РАБОТИ	МОНТАЖНИ РАБОТИ	СМР НА СЛАБО НАКЛОНЕНИ ПОКРИВИ	СМР НА СИЛНО НАКЛОНЕНИ ПОКРИВИ	РАБОТА ОКОЛО РАМПИ И ИЗКОПИ	РАБОТА НА СКЕЛЕ
КОЛЕКТИВНИ СРЕДСТВА ЗА ЗАЩИТА										
ПАРАПЕТИ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
МРЕЖИ				✓	✓	✓	✓	✓		✓
КАПАЦИ			✓							
ОГРАДИ		✓	✓	✓					✓	
ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА										
КАСКИ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
КОПАНИ	✓			✓		✓		✓		
ПЕРСОНАЛНИ ФИКСИРАЩИ СИСТЕМИ				✓		✓		✓		
ОБУВКИ С НЕХЛЪЗГАЩИ ПОДМЕТКИ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

1. Какви опасности трябва да се имат пред вид при местене на подвижното скеле?

2. Как трябва да се укрепи подвижното скеле преди започване на работа?

Добрата работа е безопасната работа!



ФЕДЕРАЦИЯ "СТРОИТЕЛСТВО, ИНДУСТРИЯ И ВОДОСНАБДЯВАНЕ" - ПОДКРЕПА

гр. София - 1000
ул. "Учеджовска" № 42
e-mail: fcjw@mail.techno-link.com
телеф: 980 73 39; 987 96 70
факс: 988 87 38



Фонд условия на труд

Здраве и безопасност в строителството



Подвижни скелета



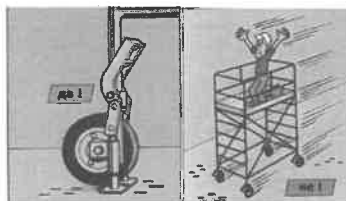
ФЕДЕРАЦИЯ "СТРОИТЕЛСТВО, ИНДУСТРИЯ И ВОДОСНАБДЯВАНЕ" - ПОДКРЕПА

Разпространява се безплатно!

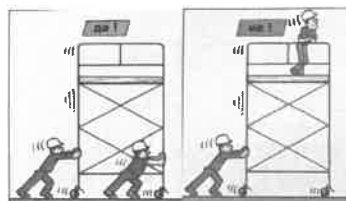
Подвижни скелета

1. Уверете се дали пътищата, по които ще се премества подвижното скеле, са изравнени и хоризонтирани, както и дали наклоните по пътя на преместване не надвишават допустимите по паспорт.
2. Проверете дали по елементите на подвижното скеле има дефекти. Ако установите такива, не използвайте скелето и сигнализирайте за тях.
3. Работниците, които изграждат подвижното скеле, трябва да са инструктирани за тази работа и да я извършват под непосредственото ръководство на техническия ръководител на обекта.
4. Подвижното скеле трябва да има парапети и бордови дъски на работните площадки.
5. Използвайте стационарни стълби или стабилно закрепени подвижни стълби за качване и слизане от скелето. Ако ползвате преносими стълби, преди застопоряването им проверете дали те не застрашават стабилността на скелето.

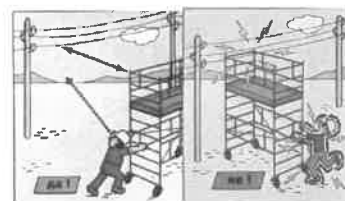
6. Винаги укрепвайте скелето по време на работа.
7. Ако скелето има стабилизатори, в работно положение те трябва да са неподвижно опрени в терена и добре застопорени.
8. Проверявайте стабилността и изправността на подвижното скеле винаги преди започване на работа на него.



9. За вдигане и спускане на товари използвайте подежни устройства или въже с кука.
10. Никога не премествайте скелето с хора и материали, намиращи се на него.



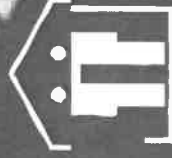
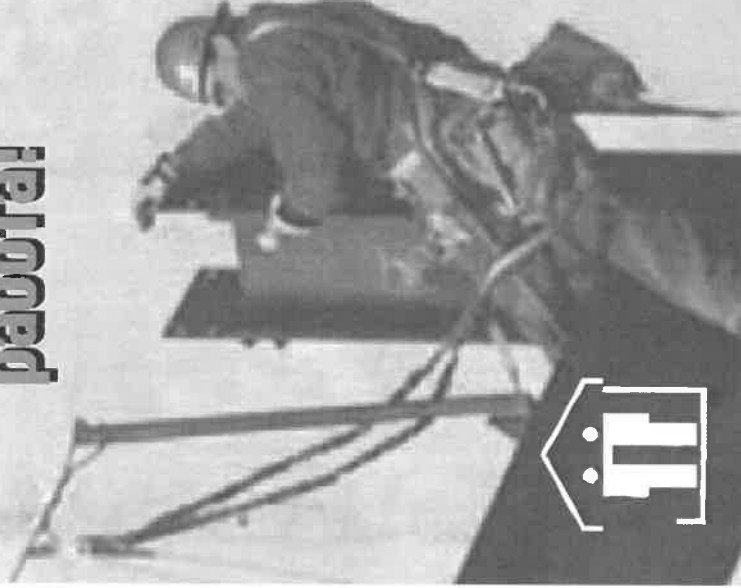
11. Не оставяйте на работните площадки материали и инструменти, които не са ви необходими.
12. При завършване на работата приберете материалите и инструментите, с които сте работили.
13. Придвижвайте преносимите скелета на безопасно разстояние от електропроводите.



1. Какво трябва да направите в края на работната смяна или при прекъсване на работата?
2. На какво трябва да се обърне внимание при използване на предпазни колани срещу падане от височина?



Добрата работа е безопасната работа!



ФЕДЕРАЦИЯ "СТРОИТЕЛСТВО, ИНДУСТРИЯ
И ВОДОСНАБДЯВАНЕ" - "ПОДКРЕПА"

гр. София - 1000

ул. "Зунджовска" № 12

e-mail: fcjw@mail.techno-link.com

тел: 980 73 39; 987 95 70

факс: 988 87 38



Фонд условия на труд

Здраве и безопасност
в строителството



Покривни работи



ФЕДЕРАЦИЯ "СТРОИТЕЛСТВО, ИНДУСТРИЯ
И ВОДОСНАБДЯВАНЕ" - "ПОДКРЕПА"

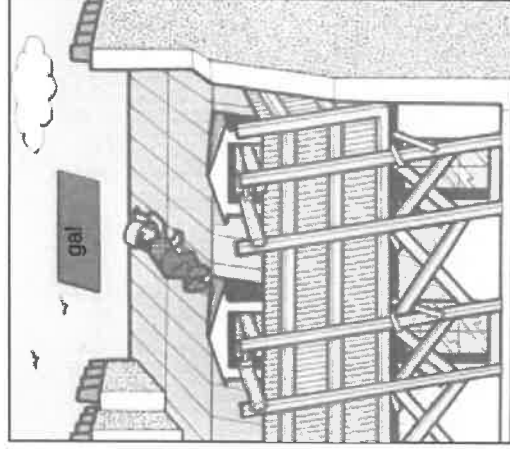
Разпространява се безплатно!

ПОКРИВНИ РАБОТИ

1. При работа на наклонени покриви осигурявайте, колективни средства за защита, за да предотвратите риска от падане от височина.

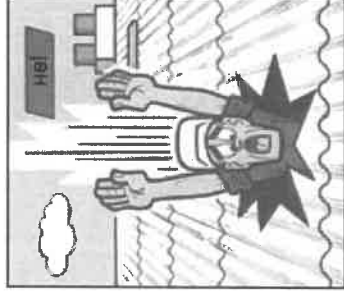
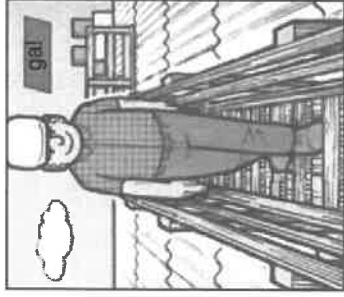
2. Монтирайте плътни ограждения или поставете мрежи, когато има опасност инструментите и материали да прескочат бордовата дъска на парапета.

3. Използвайте сигурно закрепени покривни стълби, когато пренасяте материали по покриви с наклон над 20°.



4. Преди да започнете работа преценявайте якостта на покривните еле-

менти и устойчивостта на покривната конструкция, използвайте укрепени покривни стълби и мостчета.



5. При работа на покрив носете каски и обувки с ходила устойчиви на ползване.

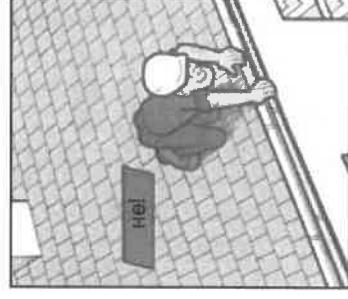
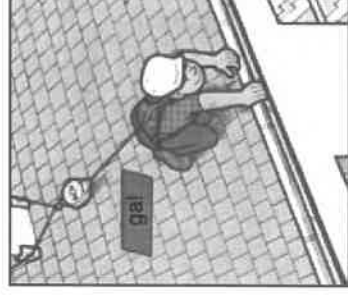
6. Използвайте скелета, когато извършвате по покрива обшиване на коризи, монтирайте на водосточни тръби и улуци.

7. Когато приключвате работа в края на работната смяна или при прекъсване на работа сваляйте от покрива инструменти, неизползваните материали и др.

8. Не работете по покриви при лоши атмосферни условия (дъжд, сняг, суғрашица, силен вятър, обледенени повърхности на покривните елементи).

9. Качвайте тежките строителни материали на покрива само с помощта на подходящи съоръжения.

10. Използвайте предпазни колани срещу падане от височина при извършване на ремонти на покриви, независимо от времето необходимо за извършване на работата.



11. Присъединявайте въжето на предпазния колан към елементи, които могат да издържат натоварването от тежестта на паднал човек.

12. Подбирайте дължината на въжето и мястото на присъединяването му при работа с предпазни колани, като прецените риска от удар в земята (от прекалено дълго въже) или удар в конструкцията (при неподходящо място на присъединяване).

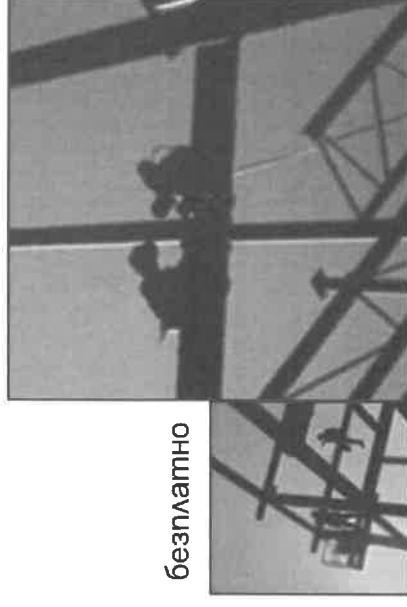
1. Какво трябва да съобразявате при управление на челни товарачи, гъмпери, самосвали?

2. Какво трябва да прави водачът при механизизирано товарене и разтоварване на самосвали?



Фонд условия на труд

Добрата работа е безопасната работа!



безплатно



Челни товарачи, гъмпери и самосвали



ФЕДЕРАЦИЯ "СТРОИТЕЛСТВО, ИНДУСТРИЯ
И ВОДОСНАБДЯВАНЕ" - ПОДКРЕПА

ФЕДЕРАЦИЯ "СТРОИТЕЛСТВО, ИНДУСТРИЯ
И ВОДОСНАБДЯВАНЕ" - ПОДКРЕПА

гр. София - 1000

ул. "Узунджовска" № 12

e-mail: fcw@mail.techno-link.com

тел: 980 73 39; 987 96 70

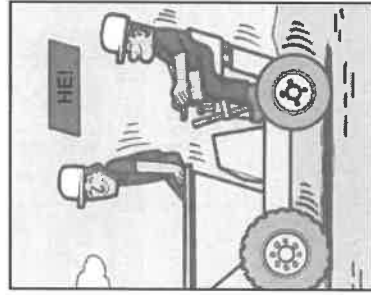
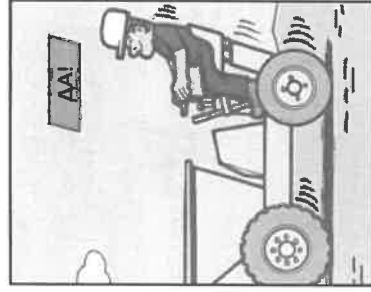
факс: 988 87 38

Челни товарачи, гъмperi и самосвали

1. Управлявайте само тези машини, за които сте обучени и имате необходимата правоспособност.

2. Преди започване на работа, проверявайте спирачките, кормилната уредба, нивото на маслото, водата, гумите и сигнализацията (звукът и светлинна).

3. Не позволявайте превозването на хора в коша на товарача.

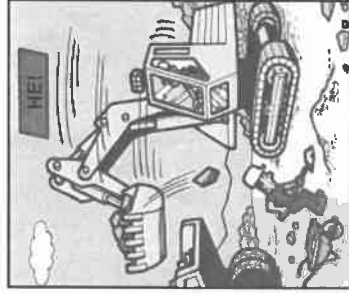
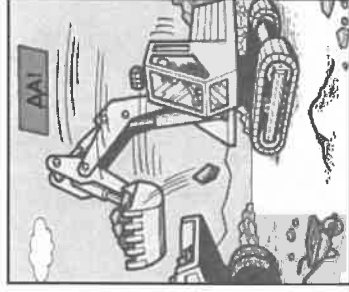


4. При движение се съобразявайте с местоположението и поведението на намиращите се на обекта хора и машини. Присвжвайте се в района на обекта с повишено внимание. Не карайте с превишена скорост.

5. Водачи на самосвали преди товаренето, загасете двигател и задействайте ръчната спирачка. Напуснете кабината и застанете на безопасното място докато не приключи товаренето.

6. Избягвайте резки ускорения и спирания.

7. При механизирани товарене и разтоварване застанете на безопасно място.

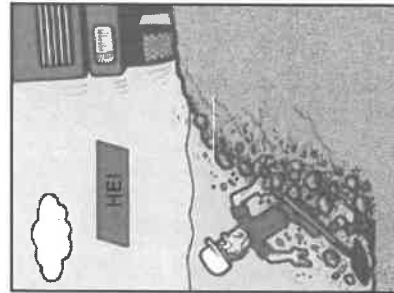
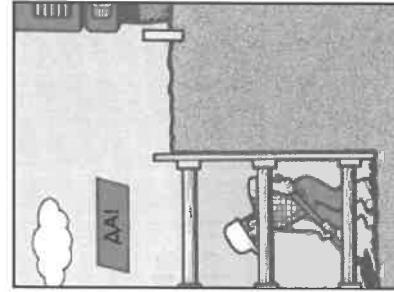


8. Уверете се в стабилността на товара, както и че той не пречи на видимостта по време на движение.

9. При движение по опасен наклон, преминете на по-ниска предавка за да се предпазите от опасно поднасяне и разсипване на товара.

10. Не преминавайте през ями и стръмни наклони.

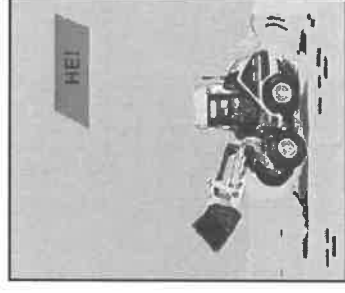
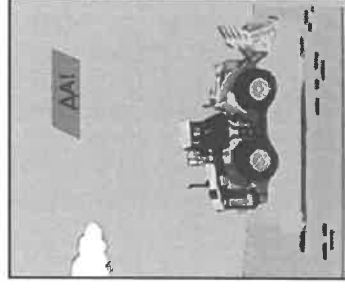
11. Когато товарите и разтоварвате в близост до изкопи, използвайте ограничителите срещу опасно доближаване до края на изкопа.



12. При маневриране за разтоварване се уверете, че няма хора или препятствия по пътя Ви. Ако нямате видимост използвайте друг човек, който да Ви води.

13. Докладвайте незабавно за всеки забелязан дефект по машината.

14. След приключване на работа спуснете коша на челния товарач на земята, задействайте ръчната спирачка, изключете двигателя и приберете ключа от машината на сигурно място.



15. При работа на самосвали и строителни машини в близост до електропроводи, не допускайте приближаването на части от машините или на използваните от тях приспособления на опасно разстояние от електрическата мрежа.

16. Не минавайте под вдигнатия кош на товарача. Не разтоварвайте самосвали в движение с вдигнат кош.

17. Избягвайте товарно - разтоварни работи със самосвали и товарачи върху хлъзгав и наклонен терен.

18. Не съхранявайте в кабините на машините леснозапалими, горивни, пожаро и взривоопасни вещества.

1. Какви действия трябва да се предприемат, ако се установи дефект по скелето?

2. Какво трябва да предвидите, когато товарите скелето?



**Добрата работа
е безопасната
работа!**



**ФЕДЕРАЦИЯ "СТРОИТЕЛСТВО, ИНДУСТРИЯ
И ВОДОСНАБДЯВАНЕ" - ПОДКРЕПА**

гр. София - 1000
ул. "Византийска" № 12
e-mail: info@techno-link.com
тел: 980 73 39; 987 96 70
факс: 988 87 38



Фонд условия на труд

Здраве и безопасност в строителството



Стационарни скелета

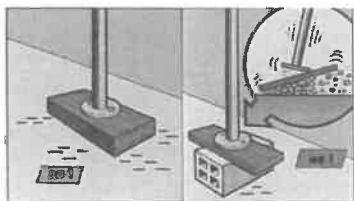


ФЕДЕРАЦИЯ "СТРОИТЕЛСТВО, ИНДУСТРИЯ
И ВОДОСНАБДЯВАНЕ" - ПОДКРЕПА

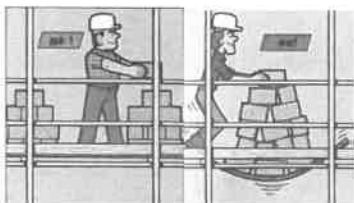
Разпространява се безплатно!

Стационарни скелета

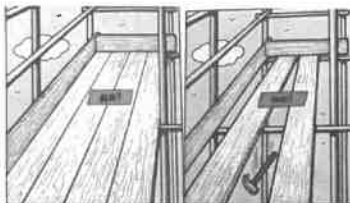
1. Не монтирайте или демонтирайте елементи на скелето, ако не сте специално инструктирани за това и без непосредственото наблюдение на техническия ръководител.
2. Не подлагайте нестабилни подложки под стойките на скелето.



3. Подсигурявайте срещу изместване подовите елементи на работните площадки.
4. Означете товарносимостта на скелето и на работните площадки. При никакви обстоятелства не ги превишавайте.



5. Не оставяйте луфтове, по-широки от 1 см между отделните елементи на подовата повърхност на работната площадка. Тя не трябва да е по-тясна от 0,8 м.

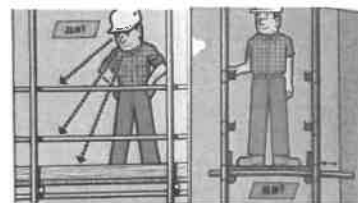


6. Обезопасявайте работните площадки с парапет, бордова дъска и предпазна мрежа.
7. При забелязан дефект по скелето спрете работа и съобщете на техническия ръководител, бригадира или органа по безопасност и здраве при работа.
8. По време на експлоатацията на скелето не променяйте разположението и не премахвайте елементи на скелето, парапетите, бордовите дъски и стълбите.
9. За качване или слизане по скелето използвайте монтираните за целта стълби.



10. Осигурявайте срещу падане от скелето инструментите и материалите, с които работите (инструментите съхранявайте в чантата с добро закопчаване или в инструментално съндъче, а за материалите използвайте палети или мрежи когато е необходимо).

11. Не използвайте ръчни колички за прекарване на материали по скелето.



12. Не оставяйте материали и инструменти на работната площадка, без надзор или ако не работите с тях. Поддържайте подредена работната площадка, така че да не затруднявате движението по нея.



1. Кога може да се използва преносима стълба?
2. Как трябва да се качваме и слизаме по стълби?



**Добрата работа
е безопасната
работа!**

**ФЕДЕРАЦИЯ "СТРОИТЕЛСТВО, ИНДУСТРИЯ
И ВОДОСНАБДЯВАНЕ" - ПОДКРЕПА**

гр. София - 1000
ул. "Линджовска" № 12
e-mail: iciv@mail.techno-link.com
телеф: 980 73 39; 987 96 70
факс: 988 87 36



Фонд условия на труд

Здраве и безопасност в строителството



Преносими стълби



ФЕДЕРАЦИЯ "СТРОИТЕЛСТВО, ИНДУСТРИЯ
И ВОДОСНАБДЯВАНЕ" - ПОДКРЕПА

Разпространява се безплатно!

Преносими стълби

1. Използвайте безцветен лак за покритие на дървените стълби. Цветната боя може да скрие дефекти.
2. Никога не използвайте самоделни стълби.



3. Преди започване на работа уверете се, че стълбата е поставена на равна и стабилна основа и е добре укрепена.

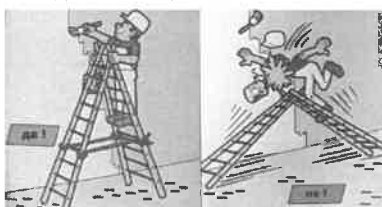


4. Ако работите от стъпало, отстоящо на повече от 3м от долния край на стълбата, използвайте предпазен колан.
5. Никога не работете стъпили на най-горното стъпало, освен ако стълбата не е с работна платформа.

6. Използвайте стълби, чиято дължина съответства на височината на работното място. Никога не наставяйте стълби за да увеличите дължината им.



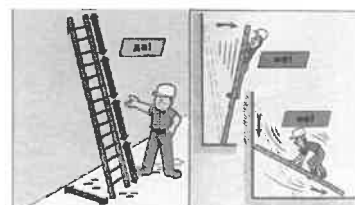
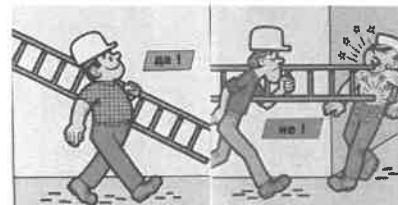
7. Не се качвайте и не слизайте с товари по стълбата като държите товара с две ръце. Винаги помнете за задължителните три стабилни опорни точки.
8. За вдигане и спускане на товари използвайте подемни устройства или въже с кука.
9. Когато използвате двураменна стълба тя трябва да е с ограничител. Не "крачете" със двураменна преносима стълба.



10. Не се наклоняйте странично, когато сте стъпили на стълбата, за да достигнете определена точка. По-

безопасно е да преместите стълбата.

11. Качвайте се и слизайте от стълбата обърнати с лице към нея.
12. Не използвайте мокри, омаслени и обледенени стълби.
13. Преди започване на работа проверявайте за дефекти стълбите
14. Използвайте преносими стълби само за краткотрайни довършителни и електроинсталационни работи, за които не е целесъобразно да се използват стационарни стълби, скелета или работни платформи.





Фонд условия на труд

**Здраве и безопасност
в строителството**



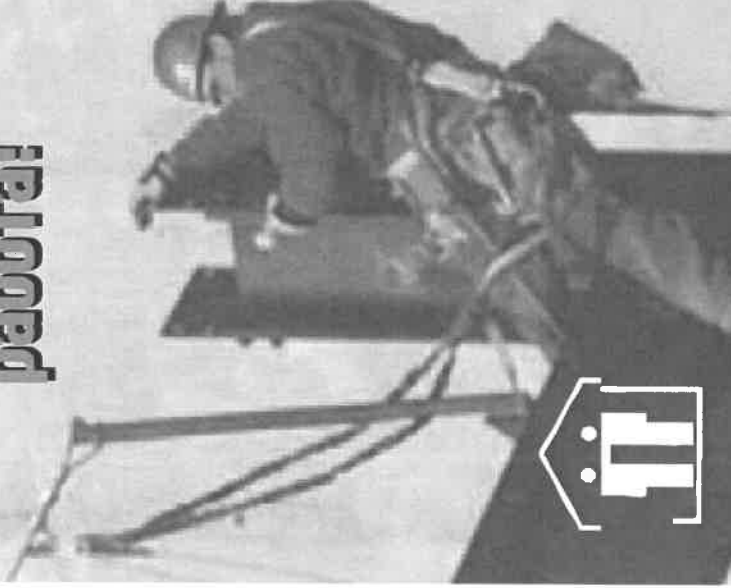
**Товарно – разтоварни
работи**



ФЕДЕРАЦИЯ "СТРОИТЕЛСТВО, ИНДУСТРИЯ
И ВОДОСНАБДЯВАНЕ" - "ПОДКРЕПА"

Разпространява се безплатно!

**Добрата работа
е безопасната
работа!**



ФЕДЕРАЦИЯ "СТРОИТЕЛСТВО, ИНДУСТРИЯ
И ВОДОСНАБДЯВАНЕ" - "ПОДКРЕПА"

гр. София - 1000

ул. "Узунджовска" № 12

e-mail: fcjw@mail.techno-link.com

тел: 980 73 39; 987 95 70

факс: 988 87 38

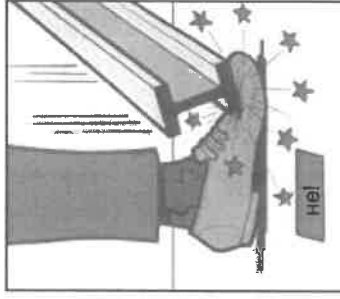
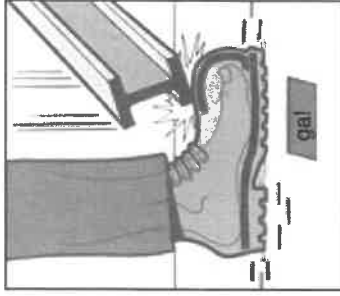
1. Какво трябва да проверите
преди да използвате сменяемите
товароухватни приспособления?

2. За какво трябва да следите по
време на повдигане, местене и
спускане на товарите?

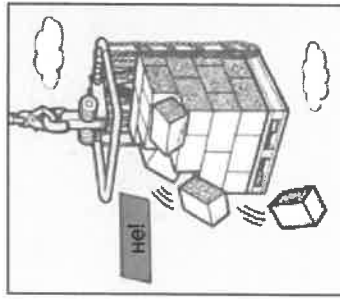
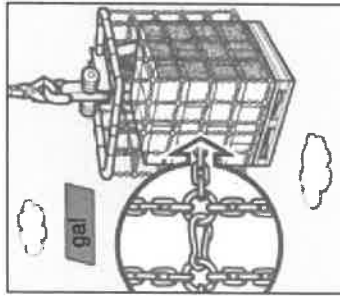


ТОВАРНО - РАЗТОВАРНИ РАБОТИ

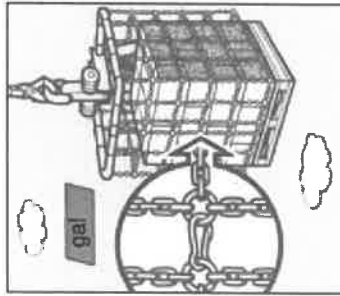
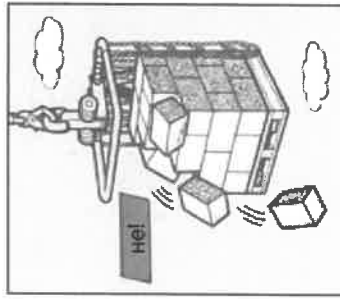
1. При извършване на товарно-разтоварни работи носете защитни каски, ударозащитни обувки (с метално бомбе), ръкавици и сигнални елечета.



2. Убедете се, че всички елементи на товара са стабилни и товарозахватния механизъм е правилно разположен спрямо товара.

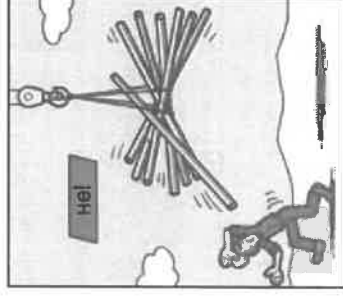
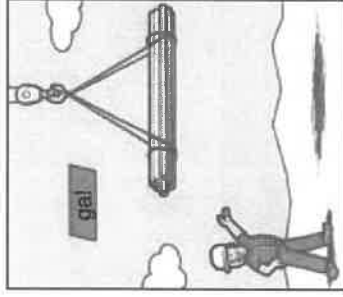


3. Използвайте подходящи пакети, шове, контейнери и други съоръжения



за товарите, изключващи самоволното изместване, преобръщане, падане или изсипване.

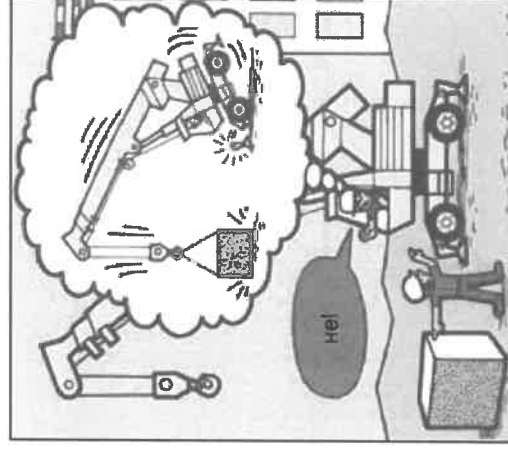
4. Не скъсявайте товарозахватните вериги и въжета чрез правене на възли.



5. Използвайте само изпитани и маркирани сменяеми товарозахващащи приспособления.

6. Заставайте на място, откъдето ще можете добре да виждате както товара, така и оператора на товарно-разтоварната машина или съоръжение, през цялото време на повдигане, преместване и спускане на товара.

7. Когато обслужваната от товарно-разтоварното съоръжение зона не се вижда от оператора за връзка между оператора и прикачвача, използвайте сигнализист.



8. Уверете се, че няма хора или препятствия на пътя на преместване на товара.

9. Не допускайте опасно доближаване на подемния кран, товара или товарозахватните приспособления до въздушни електропроводи.

10. Убедете се, че кранистът е възприел правилно подавания сигнал.

11. При товарене и разтоварване използвайте ясни и отчетливи сигнали.

12. При използване на подвижни съоръжения, винаги се съобразявайте с товароносимостта им. При никакви обстоятелства не я превишавайте.

