

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ: Преустройство на бивша детска градина на бул. Трети март в дневен център
за деца и младежи с увреждания, град Габрово

ЧАСТ: План за безопасност и здраве

ФАЗА: Работен проект

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Габрово

ПРОЕКТАНТИ:

СЪГЛАСУВАЛ	ИМЕ	ПОДПИС
Архитектура	арх. Вълев	
Конструкции	инж. Желязков	
ЕЛ - инсталации	инж. Венкова	
ВК - инсталации	инж. Ангелова	
ОВК - инсталации	инж. Колев	
Геодезия	инж. Милчев	
Паркоустройство	л.арх. Христов	

януари 2014 година

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ: Преустройство на бивша детска градина на бул. Трети март в дневен център за деца и младежи с увреждания, град Габрово

ЧАСТ: План за безопасност и здраве

ФАЗА: Работен проект

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Габрово

Планът за безопасност и здраве към проекта за преустройство на бивша детска градина на бул. Трети март в дневен център за деца и младежи с увреждания, град Габрово се изработва на основание чл. 169, ал. 1, т. 3 от ЗУТ и чл. 9 от Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, наричана по-долу в проекта за краткост само Наредба 2/2004 г.

Обща характеристика на обекта. Съгласно изработените проекти по отделните части във фаза технически проект се предвижда преустройство с частична реконструкция на двуетажна сграда, от стоманобетонна монолитна конструкция, покривът е скатен, покритието ще е с керемиди, над стоманобетонната плоча на покрива се монтира паро- и топлоизолацията- плочи от минерална вата с дебелина 12 см. Топлоизолацията по външните стени е от интегрирана топлоизолационна система с топлоизолационен слой от експандиран пенополистироол EPS върху зид от тухли с дебелина 25 см.

Организационен план.

Предвидени са извършването на следните видове работи по обекта:

- Земни работи
- Кофражни работи
- Бетонови работи
- Армировъчни работи
- Строително-метални и тенекеджийски работи
- Изработване и монтаж на стоманени конструкции
- Зидарски работи
- Сухо строителство
- Мазилки, облицовки, бояджийски работи
- Полагане на подови настилки
- Топло-, хидро- и пароизолационни работи
- Доставка и монтаж на вътрешни и външни врати
- Доставка и монтаж на прозорци и врати от PVC и/или алуминий
- Доставка и монтаж на електроинсталации
- Доставка и монтаж на ВК инсталации
- Доставка и монтаж на ОВК инсталации

Планът обхваща тези мерки съгласно чл. 10, за които съществуват рискове при конкретния проект. Планът се разработва на проектна фаза „Технически проект“. Тъй като на етап изготвяне на проекта все още не е избран строителя, то след неговия избор координаторът по безопасност и здраве на обекта следва да допълни данните по тези раздели, за които все още няма информация, напр. комплексен план-график за последователността на извършване на СМР и проект за организация и изпълнение на СМР в

зависимост от технологичното оборудване на строителя, списък на отговорните лица (име, длъжност, работодател) за провеждане на контрол и координиране на плановете на отделните строители за местата, в които има специфични рискове, и за евакуация, тренировки и/или обучение. Информация по тези раздели ще има при избора на строителна фирма в съответствие с технологичното оборудване, списъчния състав и организационните възможности на същата.

Площадката ще бъде захранена с електроенергия от временно ел. табло. Захранването с вода ще стане от съществуващата водопроводна мрежа. Предвидено е монтиране на фургони за нуждите на техническия ръководител, координатора по безопасност и здраве и за работниците, предвидено е място за поставяне на химическа тоалетна, на контейнер за отпадъци и площадки за складиране на строителни материали. Достъпът на техника и строителни материали ще се осъществява на предвиденото с проекта място. На това място трябва да се предвиди маркуч с накрайник за измиване на техниката преди излизането ѝ от строителната площадка.

Нормативна уредба.

Координаторът за безопасност и здраве и техническият ръководител трябва да имат при себе си най-необходимите за изпълнението на СМР нормативни актове като:

- Закон за здравословни и безопасни условия на труд
- Наредба №2 за минималните изисквания на ЗБУТ при извършване на СМР
- Наредба № 7/1999 г за минималните изисквания на ЗБУТ на работните места и при използване на работното оборудване
- Наредба № 3 от 19 април 2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място
- 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
- Наредба № Из-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар

Необходимо е да се спазват Закона за здравословни и безопасни условия на труд и всички подзаконови нормативни актове, касаещи безопасността и хигиената на труда.

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

Класификация на опасностите:

- Затрупване от земни маси
- Падане от височина
- Удар от падащи предмети
- Неправилно стъпване и удряне
- Поражения от електрически ток
- Пресилване
- Други опасности

В ситуационния план са посочени местата, които са най-критични по отношение на посочените по-горе опасности и на които координатора по безопасност и здраве трябва да обърне особено внимание.

Мерките са разработени по-долу по видове строително-монтажни работи, при изпълнението на които се крият рискове и опасности за работещите:

1. Общи положения

- 1.1. На строителната площадка се допускат до работа само работещи и други лица, които използват осигурените им лични предпазни средства и специални и работни облекла.
- 1.2. Техническият ръководител или бригадирът отстранява работещите, които не използват осигурените им лични и други предпазни средства или са в нетрезво състояние.
- 1.3. Подходните и пешеходните пътища и работните места на територията на строителната площадка се почистват непрекъснато от сняг и се посипват с подходящи материали срещу залежаване.
- 1.4. Подходните и пешеходните пътища и работните места на територията на строителната площадка се почистват непрекъснато от сняг и се посипват с подходящи материали срещу залежаване.
- 1.5. Опасните зони, където е възможно падане на товари при преместване с монтажен кран, се сигнализируют с предупредителни знаци и табели. В тези зони се забранява достъпът на външни лица най-малко на 5,0 m от вертикалата на повдиганите товари.
- 1.6. Не се допуска повдигане, преместване или спускане на всякакъв вид товари, монтажни елементи, оборудване и др. над обитаеми сгради, попадащи в опасната зона на товароподемно (монтажно) съоръжение.
- 1.7. . Отворите в строителни и конструктивни елементи (стени, етажни плочи, покриви и др.), които създават опасност за падане от височина:
 - 1.7.1. се обезопасяват чрез парапети, ограждения или здраво покритие, които да понесат съответното натоварване;
 - 1.7.2. се означават и/или сигнализируют по подходящ начин.
- 1.8. Подходните и пешеходните пътища и работните места на територията на строителната площадка се почистват непрекъснато от сняг и се посипват с подходящи материали срещу залежаване.
- 1.9. Енергоразпределителните инсталации и съоръжения, особено тези, които са изложени на климатични въздействия, подлежат на периодичен контрол и поддръжка на технико-експлоатационните им характеристики съобразно нормативните изисквания.
- 1.10. Съществуващите върху територията на строителната площадка преди откриването ѝ инсталации, мрежи и съоръжения се идентифицират, ясно означават, проверяват и контролират.
- 1.11. Работи на височина се извършват при осигурена безопасност от падане на хора или предмети чрез подходящо оборудване, колективни и/или лични предпазни средства (напр. ограждения, скелета, платформи и/или предпазни (защитни) мрежи).
- 1.12. Когато поради характера на работата използването на оборудването и средствата по ал. 1 е невъзможно, се предвиждат подходящи възможности за достъп с използването на анкерирани защитни съоръжения или предпазни колани, захванати към устойчива и здрава конструкция.
- 1.13. Паданията от височина се предотвратяват чрез приспособления (съоръжения, ограждения), които са достатъчно високи и са изградени най-малко от защитна бордова лента за крака, главно перило за ръце и средно перило за ръце или чрез еквивалентно алтернативно решение.
- 1.14. За предотвратяване на риск от падане при работа на височина (вкл. на скатни покриви) се осигуряват средства за колективна защита от падане на хора, инструменти, продукти и др.
- 1.15. Извършването на СМР на работни места, намиращи се под други работни места, се допуска, когато между тях са монтирани необходимите предпазни съоръжения.
- 1.16. Около и под съоръжения за работа на височина (платформи, люлки, скелета и др.) се монтират предпазни козирки, проходи, ограждения и предпазни мрежи.
- 1.17. Работещите на височина поставят инструментите си в специални чанта или сандъче, обезопасени срещу падане.
- 1.18. Издигането и свалянето на и от височина на всякакъв вид товари (строителни продукти, кофражни елементи, инструменти и др.) се извършват предимно по механизирани начин.
- 1.19. Не се допуска ръчно изпълнение на работите по ал. 1 чрез хвърляне, ръчно подаване от ръка на ръка или с помощта на въжета, телове, армировъчна стомана и др.
- 1.20. За извършване на СМР на височина се използват скелета, платформи и люлки, които имат инструкция от производителя за монтажа, експлоатацията, допустимите натоварвания,

демонтажа и изисквания за безопасна работа.

- 1.21. Скелета, платформи и люлки, които не отговарят на изискванията по ал. 1, както и тяхна комбинация от различен тип и вид може да се използват само след изчисляване и оразмеряване по индивидуален проект в съответствие с предназначението им.
- 1.22. Състоянието на скелетата, платформите и люлките се проверява от техническия ръководител и бригадира непосредствено преди тяхната експлоатация и редовно през определени от строителя интервали.
- 1.23. При констатиране на неизправност не се започва работа. Когато неизправността се установи по време на работа, тя се преустановява.
- 1.24. Не се допуска:
 - 1.24.1. използване на скелета, платформи и люлки, когато:
 - 1.24.1.1. не отговарят на изискванията на съпроводителната документация на производителя или на проекта или не са укрепени (анкерирани) към сградата или съоръжението;
 - 1.24.1.2. имат деформирани, пукнати, корозирали, загнили или липсващи елементи;
 - 1.24.1.3. разстоянието между пода и стената на сградата или съоръжението е по-голямо от 0,2 m;
- 1.25. натоварване на който и да е елемент от скелетата, платформите или люлките по начин, непредвиден в проекта или инструкцията за експлоатация, независимо от мястото и масата на товара;
- 1.26. складиране на продукти и отпадъци върху подовите на скелетата, платформите и люлките извън определените в инструкцията за експлоатация или проекта места;
- 1.27. укрепване на подемници и други повдигателни съоръжения към скелета, когато това не е предвидено в съответния проект;
- 1.28. поставяне на стъпките на скелетата и платформите върху случайни опори или върху конструктивни елементи на сградите и съоръженията, когато последните не са оразмерени за целта;
- 1.29. подлагане под стъпките на стойките на скелетата и платформите на нестабилни подложки (тухли, камъни, клинове, строителни отпадъци и др.); видът на подложките се определя от техническия ръководител съобразно конкретните условия.
- 1.30. Монтирани скелета, които не са използвани в продължение на повече от един месец или са били изложени на неблагоприятни климатични въздействия, или след земетресения, реконструкция или всяко друго обстоятелство, което може да засегне (намали) тяхната якост (здравина) или устойчивост, се използват с разрешение на техническия ръководител на строежа.
- 1.31. Габаритната височина между два пода от скелето не трябва да е по-малка от 2,0 m.
- 1.32. Не се допуска едновременно извършване на СМР от скеле на две съседни нива от работещи, намиращи се един над друг.
- 1.33. Местата, определени за приемане на материалите върху скелето, се разместват най-малко на 10,0 m в хоризонтална посока.
- 1.34. Скелетата се монтират, демонтират и закрепват хоризонтално към сградата или съоръжението на места и по начин, определени с инструкция за експлоатация или с индивидуалния проект по чл. 87, ал. 2. Конструкцията, към която се закрепва скелето, както и връзката на закрепване се оразмеряват така, че да понесат анкерните усилия.
- 1.35. Годността на скрепителните елементи се проверява преди монтажа им от техническия ръководител.
- 1.36. При демонтаж на скелето отворите на по-долните нива от строежа се обезопасяват срещу падане на хора и предмети. Не се допуска хвърляне на елементите от скелето.
- 1.37. Изкачване и слизане по скеле се допуска само по обезопасени проходи чрез стълби, които са елемент на скелето.
- 1.38. Площадките на всяко ниво, до което излиза стълбата на скелето, се обезопасяват с парапет от три страни.
- 1.39. Подвижните кули от леко тръбно скеле в работно положение се укрепват, както следва:
 - 1.39.1. при височина до 6,0 m - със стабилизатори;
 - 1.39.2. при височина над 6,0 m - към неподвижна конструкция.
- 1.40. Подвижните скелета се съоръжават със застопоряващи устройства срещу внезапни премествания. По време на работа опорите на подвижното скеле се закрепват неподвижно.
- 1.41. Не се допуска преместване (придвижване) на подвижно скеле, когато върху него има хора,

- материали, инструменти, отпадъци или др., както и при неблагоприятни климатични условия (силен вятър, заледен път и др.).
- 1.42. Слизането и изкачването на работещи по наклони, по-големи от 20 градуса, се извършва по стълби, обезопасени с парапети.
 - 1.43. Изкачването на работещите по стълби на височина, по-голяма от 10,0 m, се допуска, при условие че стълбите са съоръжени с площадки за отдох, разположени във височина на разстояние не по-голямо от 10,0 m.
 - 1.44. Когато стълбите служат за достъп до площадка с повече работещи и има интензивно движение, се използват отделни стълби за изкачване и слизане.
 - 1.45. Стълбите трябва да имат достатъчна якост, да са обезопасени, правилно поддържани и използвани на съответните места и според предназначението им.
 - 1.46. Преди използване стълбите се изпитват на статично натоварване 1,2 kN, приложено към едно стъпало, в средата на намиращата се в експлоатационно състояние стълба.
 - 1.47. Преносими стълби се използват за извършване на СМР, когато:
 - 1.47.1. е невъзможно или нецелесъобразно използването на стационарни стълби, на стълби с механично задвижване, скелета, работни платформи и други по-удобни и по-безопасни съоръжения;
 - 1.47.2. няма забрана за използването им при извършване на съответния вид работа по реда на наредбата;
 - 1.47.3. работата не е свързана с придържането на обемисти или тежки товари (кофраж, греди, дъски и др.);
 - 1.47.4. не се пренасят товари, по-тежки от 0,2 kN, а при удължени стълби чрез наставяне - от 0,1 kN, или не се налага товарът да се държи с две ръце;
 - 1.47.5. не се поставят в непосредствена близост до отвори в подове и стени, до остри стърчащи предмети, открити съдове с опасни течности и химикали и др., вследствие на което може да се увеличи размерът на травмите при падане;
 - 1.47.6. теренът или подът е равен и нехлъзгав и не се налага ръчно придържане на някое от рамената на двураменни стълби;
 - 1.47.7. са осигурени срещу преобръщане;
 - 1.47.8. естеството на работата не изисква едновременното ѝ извършване от повече от един човек върху една стълба;
 - 1.47.9. тежестта на лицето, използващо стълбата със или без допълнителен товар, не надвишава допустимото ѝ натоварване.
 - 1.48. Не се допуска използването на:
 - 1.48.1. преносими стълби за извършване на работи по стени и тавани на височина, по-голяма от 3,5 m, и за изкачване на товари (тухли, камъни и др.);
 - 1.48.2. нестабилни, подвижни или неосигуряващи стабилност конструкции (прясно боядисани или заледени стени, водосточни тръби, кръгли колони, мачти, стълбове, ъгли на сгради, тръби и др.) за горна опора на единична стълба.
 - 1.49. Използването на висящи стълби се допуска по изключение с разрешение на техническия ръководител, при условие че са метални, имат съпроводителна документация от производителя им и са сигурно захванати в горния си край за подходящ конструктивен елемент.
 - 1.50. Не се допуска използване на висящи метални стълби, когато работещият не е обезопасен с предпазен колан, привързан към конструктивен елемент или към стълбата.

2. Разрушаване на сгради и съоръжения

- 2.1. Не се допуска ръчно разрушаване на конструктивни елементи от сгради или съоръжения, когато работещият е стъпил върху тях или върху съседни такива. Когато това е технологично неосъществимо, се допуска стъпване върху елементите, след като са взети необходимите обезопасителни мерки, вкл. предпазни колани.
- 2.2. Преди започване събарянето на следващо ниво, елемент или носещи конструкции техническият ръководител извършва оглед на площадката за потенциални опасности.
- 2.3. Събарянето на пропукани стени, сводове и опорни пети се извършва след предварителното им укрепване.
- 2.4. Не се допуска едновременното събаряне на елементи от сгради или съоръжения на две или повече работни места едно под друго, както и подсичане или подкопаване на паянтови

- стени с дебелина до 0,24 m.
- 2.5. Преди събаряне на: вътрешни стени чрез бутане или придърпване помещенията под тях се проверяват и освобождават от намиращите се там хора;

3. Извършване на земни работи

3.1. Общи изисквания

- 3.1.1. Преди започване на изкопните работи се извършва:
- 3.1.1.1. почистване и временно повърхностно отводняване на строителната площадка;
 - 3.1.1.2. монтиране на ограждащите и предпазните съоръжения;
 - 3.1.1.3. отстраняване на хумусния пласт;
 - 3.1.1.4. геодезическо трасиране на оси и контури на земните съоръжения;
 - 3.1.1.5. изграждане на временни пътища;
 - 3.1.1.6. подготовка и доставка на необходимите продукти и приспособления за извършване на земни работи (укрепителни елементи, стълби и др.).
- 3.1.2. В зоните на подземни мрежи или съоръжения земните работи се извършват с писменото съгласие на собственика или на експлоатиращия проводите и/или съоръженията.
- 3.1.3. При невъзможност за определяне на точното местоположение на подземните мрежи и съоръжения или когато има съмнения за верността на подземния кадастър, ръчно се изкопават шурфове, перпендикулярно на трасето на подземните мрежи, за установяване на действителното местоположение и вида на подземните мрежи и съоръжения.
- 3.1.4. Преди започване на земни работи в участъци с възможно патогенно заразяване на почвата (гробнище, екарисаж и др.) се изисква разрешение от санитарните органи.
- 3.1.5. Преди започване на земните работи техническият ръководител осигурява означаването върху терена или на подходящо място със знаци и/или табели на съществуващите подземни мрежи или съоръжения в план и дълбочина.
- 3.1.6. Изкопите за извършване на проучвателни работи, като шурфове, шахти, кладенци и др., се засипват след използването им.
- 3.1.7. В зоните на подземни мрежи или съоръжения земните работи се извършват под непосредственото ръководство на техническия ръководител или бригадира, а в охранителната зона на проводници под напрежение или на действащ продуктопровод - под наблюдението и на представител на собственика им.
- 3.1.8. Не се допуска извършване на земни работи със строителни машини на разстояние, по-малко от 0,2 m от подземни мрежи или съоръжения.
- 3.1.9. При изкопаване на траншеи и ями в населени места (улицы, дворове и др.) или на места, където има движение на хора и превозни средства, строителят е длъжен да постави защитни ограждения, сигнализиращи с предупредителни знаци и табели, а през нощта - със сигнално осветление.
- 3.1.10. При изкопни работи за полагане на тръбопроводи се осигурява технологично разстояние с широчина най-малко 15,0 m от двете страни на траншеята за безопасно преминаване на строителните машини.
- 3.1.11. В изкопите, където е възможна поява на опасни газове или пари, се извършват периодични измервания, съобразно резултатите от които техническият ръководител дава съответните разпореждания.
- 3.1.12. За влизане и излизане от изкопа се поставят стълби с широчина най-малко 0,7 m така, че горният им край да е на височина 1,0 m над терена.
- 3.1.13. Преди започване на работа в изкопи с дълбочина, по-голяма от 1,5 m, техническият ръководител или бригадирът проверява устойчивостта на откосите или укрепването.
- 3.1.14. Разстоянието от въртящите се части на платформата на багера до автосамосвала не трябва да е по-малко от 1,0 m.
- 3.1.15. При извършване на изкопни работи с багер с права лопата:
- 3.1.15.1. предварително се отстраняват едри камъни, буци, пънове и образувалите се козирки от горния ръб на откоса с оглед предотвратяване на падането им в забоя;
 - 3.1.15.2. височината на откоса се определя така, че в процеса на работа да не се образуват козирки от почва.
- 3.1.16. Не се допуска завъртане на стрелата на багера, преди да е завършено напълването на

- коша и отделянето му от забоя.
- 3.1.17. При прекъсване на работа кошът на багера се спуска на земята, като багерът се застопорява, а при движение по пътища стрелата се поставя по надлъжната ос на машината и кошът се спуска на разстояние 1,0 m от земята.
- 3.1.18. При ръчни изкопи вертикалното разстояние между междинните площадки за изхвърляне на изкопаната земна маса не трябва да е по-голямо от 1,5 m, а широчината им да е не по-малка от 1,0 m. Площадките се обезопасяват откъм изкопа най-малко с бордови дъски.
- 3.1.19. Прехвърлянето на изкопаната земна маса от площадка на площадка по височина се извършва непрекъснато, без престояване и натрупване.
- 3.1.20. Не се допуска разполагане на работни площадки върху елементи от укрепването на откосите, стъпване и ходене по елементите, както и поставяне на продукти и съоръжения върху тях.
- 3.1.21. При спускане или издигане на строителни елементи, продукти и др. във или от изкопа, както и при копаене с багер с грайферен кош в дълбочина на укрепен изкоп се следи за запазване на целостта и устойчивостта на укрепването.
- 3.1.22. Изкопните работи се преустановяват при:
- 3.1.22.1. откриване на неизвестни подземни мрежи или съоръжения до получаване на разрешение от собственика им;
 - 3.1.22.2. поява на условия, различни от предвидените, до изпълнение на съответните предписания на проектанта;
 - 3.1.22.3. откриване на взривоопасни материали до получаване на разрешение от съответните органи.
- 3.1.23. Извършването на изкопни работи или на други видове СМР в изкопи след временното им спиране или замразяване се възобновява по нареждане на техническия ръководител след проверка за устойчивостта на откосите или укрепването им и отстраняване на констатираните неизправности и опасности.
- 3.1.24. Разполагането на земна маса, строителни продукти, съоръжения и др., както и движението на строителни машини се допускат извън зоната на естественото срутуване на откосите на изкопите на разстояние не по-малко от 1,0 m от горния им ръб. В случай на укрепени изкопи тези дейности могат да се извършват и в зоната на естественото срутуване на откосите на изкопите, когато при оразмеряване на укрепването им са взети предвид съответните натоварвания.
- 3.1.25. Не се допускат:
- 3.1.25.1. извършването на изкопни работи чрез подкопаване;
 - 3.1.25.2. преминаването и престоят на хора, както и изпълнението на други видове СМР в обсега на действие на строителна машина (багер, булдозер, скрепер, валяк и др.), изпълняваща земни работи;
 - 3.1.25.3. повдигането и преместването на обемисти предмети като скални късове, дървета, дънери, части от основи на стени на сгради или съоръжения, строителни елементи и др. с работните органи на земекопни строителни машини.
- 3.1.26. При почивка или престой земекопните строителни машини се изтеглят (преместват) на разстояние, по-голямо от 2,0 m, от края на зоната на естественото срутуване на откосите, като работният орган на машината се оставя опрян върху терена.
- 3.1.27. При движение или стационариране на строителните машини близо до горния ръб на земните откоси стъпката на ходовото колело или опората трябва да са извън зоната на естественото срутуване на откоса, като се спазва минимално допустимото разстояние от долния ръб на откоса до ходовите колела или опорите, дадено в таблицата:
- 3.1.28. При повишена влажност на почвите посочените в таблицата разстояния се увеличават с 1,0 m. Когато тези разстояния не могат да бъдат спазени, откосите се укрепват, като се отчита конкретното натоварване.
- 3.1.29. Не се допуска извършването на изкопни работи при наличие на почвени води, създаващи опасност от наводняване или срутуване на откосите или укрепването, както и в преовлажнени, песъчливи, льосовидни и насипни почви без укрепване.
- 3.1.30. При извършване на изкопни работи в земни пластове, където има опасност от бързо проникване на вода, техническият ръководител предвижда необходимите мерки (вкл. аварийни площадки) за незабавно евакуиране на работещите в случай на внезапно наводняване и осигурява непрекъснато аварийно изпомпване на водата. Аварийните

- помпи се съоръжават и с резервен агрегат за захранване с електрически ток. Работите се възобновяват след отводняване и допълнително укрепване на изкопите.
- 3.1.31. Извършването на СМР в изкопи, подложени на навлажняване след изпълнението им, се допуска, след като се вземат мерки срещу обрушване на откосите (временно прекратяване на работата, намаляване на наклона на откоса и др.).
- 3.1.32. Не се допуска отстраняване на дефекти, регулировки, смазване, слизване и качване от и на земекопно-транспортните машини по време на движение, както и използване на товарачни земекопни машини при глинести почви в дъждовно време.
- 3.1.33. При извършване на земни работи с хидромонитори:
- 3.1.33.1. в работната зона на хидромонитора и в работния участък на предходните три дни се поставят предупредителни знаци или предпазни ограждения;
 - 3.1.33.2. хидромониторът се разполага така, че да е отдалечен от стената на работния участък на разстояние не по-малко от височината му, а от въздушни електропроводи да е на два пъти по-голямо разстояние от радиуса на действие на водната струя;
 - 3.1.33.3. мястото на събиране на земната пулпа се означава с предупредителни знаци така, че да са видими от разстояние;
 - 3.1.33.4. на разстояние не по-голямо от 10,0 m от работното място на оператора на водопровода се поставя спирателен кран с оглед прекратяване на водоподаването в аварийни ситуации.
- 3.1.34. При извършване на земни работи с булдозери работният нож се спуска на терена при прекъсване на работата и се подпира върху здрави и стабилни опори при извършване на ремонтни работи под него.
- 3.1.35. При работа с товарачни земекопни машини не се допуска:
- 3.1.35.1. машините да работят в дъждовно време върху глинести почви с напречен наклон;
 - 3.1.35.2. да се стои под вдигнат кош;
 - 3.1.35.3. да се прави завой със забит в почвата нож;
 - 3.1.35.4. движение по терен с напречен наклон, по-голям от 10 градуса - при изкачване, и по-голям от 25 градуса - при спускане.
- 3.2. *Изпълнение на неукрепени изкопи*
- 3.2.1. Ями и траншеи с вертикални стени без укрепване в нескални и незамръзнали почви над нивото на почвените води и отдалечени от подземни мрежи или съоръжения се изкопават на дълбочина не по-голяма от:
- 3.2.1.1. в насипни, пясъчливи и чакълести (едрозърнести) почви - 1,00 m;
 - 3.2.1.2. в глинести пясъци - 1,25 m;
 - 3.2.1.3. в пясъчливи глини и глини - 1,50 m;
 - 3.2.1.4. в особено плътни нескални почви - 2,00 m.
- 3.2.2. Строителни и монтажни работи в изкопи с вертикални стени и без укрепване се извършват, след като техническият ръководител установи изправното и безопасно състояние на стените на изкопите.
- 3.2.3. При изпълнението на изкопните работи техническият ръководител и бригадирът са длъжни да следят за устойчивостта на откосите и при поява на пукнатини, успоредни на ръба на изкопа, на надвиснали камъни или козирки или при опасност от свличания или обрушвания да разпореждат на работещите незабавно излизане от изкопа и извеждане на строителните машини от застрашените участъци. Техническият ръководител може да разпреди намаляване на наклона на откосите в съответните участъци или укрепването им само след съгласуване с проектанта.
- 3.2.4. При изграждане на шлицови стени изкопаните секции се покриват с плътна настилка от щитове за предпазване от падане на работещи в тях.
- 3.3. *Изпълнение на укрепени изкопи*
- 3.3.1. Изкопи с вертикални стени и с височина, по-голяма от допустимата за неукрепени изкопи, се укрепват от нивото на терена.
- 3.3.2. Укрепителните елементи не трябва да са криви, корозирали, изгнили или без необходимата якост.
- 3.3.3. Укрепването на изкопите се демонтира по нареждане и съобразно указанията на техническия ръководител отдолу нагоре, следвайки темпа на засипване на изкопа, без да се създава опасност за работещите или за съоръженията в изкопите.

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

3.3.5. В случай че демонтажът на укрепването на изкопите продължава да създава опасност за работещите и съоръженията и не може да се извърши безопасно, техническият ръководител може да разпорежи укрепването да бъде изоставено и засипано след получаване на съгласие от възложителя.

3.4. Извършване на насипни работи и вертикална планировка

3.4.1. Широчината на насипните участъци за движение на валежи и трамбовъчни машини трябва да осигурява безопасното движение на машините на разстояние от горния ръб на откоса на насипа, предотвратяващо свличането на откоса.

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

3.4.3. Обратни насипи се изпълняват по нареждане на техническия ръководител, след като бетонът на подземните съоръжения е набрал 70 % от крайната якост, или по указание на проектанта.

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

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

3.4.6. При изпълнение на обратни насипи:

3.4.6.1. на фундаменти на различни нива уплътняването започва от най-дълбоките места;

3.4.6.2. едностранно на подпорни стени, фундаменти и др. се вземат мерки за осигуряване на устойчивостта на конструкцията;

3.4.6.3. с широчина, по-малка от 0,7 m, не се допуска механизировано трамбоване и слизане на работещи в траншеята; в тези случаи се използват други методи и средства за обратно насипване и уплътняване.

3.4.7. Не се допуска:

3.4.7.1. оставянето на прикачни валежи по наклонени терени, без да са застопорени;

3.4.7.2. 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;

3.4.7.3. работа с електротрамбовки при дъжд или гръмотевици;

3.4.7.4. достъпът на лица в радиус 10,0 m при работа с булдозери.

4. Изграждане на стоманобетонни конструкции

4.1. Подготовка за изпълнение

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

4.1.2. Инсталациите за пълзящ кофраж, за пакетно-повдигани плочи или за други видове технологии, свързани с полагане на бетон, се обслужват от оператори, които преминават съответно обучение.

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

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

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

4.1.6. Преминаването със или без ръчни колички върху кофраж, монтирана армировка и прясно излят бетон става по стабилно поставени върху подложки пътеки.

4.2. Общи изисквания при извършване на кофражни работи

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

4.2.2. Не се допуска изкачването по кофражите по време на монтажа им, както и стъпването

- и движението върху монтираните части без специални приспособления.
- 4.2.3. Подготовката, оразмеряването, сглобяването, разглобяването, ремонтирането и почистването на кофража се извършват по възможност извън строежа, в границите на строителната площадка.
- 4.2.4. Кофражните елементи се подреждат на строителната площадка преди започване на работа по вид и последователност на технологичните операции.
- 4.2.5. Материалите за изготвени на площадката кофражи и за вложки се проверяват преди използването им от техническия ръководител и от бригадира за установяване на тяхната годност.
- 4.2.6. Не се допуска:
- 4.2.6.1. придвижване на хора и поставяне на други елементи и товари по недовършен и недостатъчно укрепен кофраж;
 - 4.2.6.2. оставяне във вертикално или наклонено положение на кофраж преди укрепването му;
 - 4.2.6.3. оставяне на стърчащи свързващи елементи при изработката и монтирането на дървен кофраж;
 - 4.2.6.4. хвърлянето от височина на кофражни платна и елементи.
- 4.2.7. По краищата на кофража при необходимост (напр. за плочи и за външни стени) се монтира работна площадка с предпазен парапет.
- 4.2.8. Стенният кофраж се монтира след изпълнението на хоризонталната конструкция под него, когато не е предвидено друго решение със съответно предписани мерки по безопасност.
- 4.2.9. Предплочи, предстени или друг уедрен оставащ кофраж се монтират съобразно указанията на производителя.
- 4.2.10. Вертикалните стойки и подпори се поставят върху равна повърхност, като при необходимост се използват подложки от материали, осигурени срещу приплъзване.
- 4.2.11. Стойките и подпорите на кофража за хоризонтални конструктивни елементи се отстраняват след снемане на страничния кофраж.
- 4.2.12. Декофрирането на елементи от сгради и съоръжения се извършва поетапно и внимателно по нареждане и съобразно указанията на техническия ръководител.
- 4.2.13. При декофрирането работещите използват предпазни очила, а при работа на височина с опасност от падане - предпазни каски и колани.
- 4.3. *Извършване на армировъчни работи*
- 4.3.1. Обработката на армировка и изправянето на кангална стомана се извършват само на оградени и обезопасени за целта места.
- 4.3.2. При обработка на армировъчни пръти, излизачи извън габаритите на работната маса, се поставя предпазна мрежа или щит за защита на преминаващите работещи.
- 4.3.3. Не се допуска рязане с ръчни ножици на парчета стоманени пръти, по-къси от 0,30 m.
- 4.3.4. Пригответената армировка се пакетира съобразно изискванията за транспортиране и складиране и последователността на монтажа.
- 4.3.5. Армировъчните скелети, поставени преди монтиране на кофражните форми, се осигуряват срещу преобръщане или падане.
- 4.3.6. При изпълнение на армировка на подове придвижването на работещи по нея се допуска само върху специално разположени пътеки от дървен или друг подходящ материал с ширина не по-малка от 0,30 m.
- 4.3.7. Не се допуска оставяне на стърчащи краища на армировка, които могат да наранят преминаващи работещи, както и качване на работещите по монтирана вертикална армировка по време на работа.
- 4.3.8. Заваряване, нагриване и рязане на армировка при направен кофраж от дървен материал се допуска, когато са взети необходимите мерки за ПАБ.
- 4.4. *Полагане на бетон*
- 4.4.1. Бетонирането започва, след като техническият ръководител е установил изправността на използваните скелета, платформи, транспортни пътеки, осветлението на работните места и на другите временни съоръжения.
- 4.4.2. Бетонната смес се изсипва от кубела след установяването му в покой, а след приключване на бетонирането се почиства от бетонната смес.
- 4.4.3. Не се допуска:

- 4.4.3.1. използване на кубели за подаване на бетонна смес, чиито капаци не се затварят плътно или нямат сигурно устройство за окачване;
- 4.4.3.2. механизирано преместване на празен кубел с незатворен капак;
- 4.4.3.3. изпускане на бетонна смес от кубела на височина, по-голяма от 1,0 m, от мястото на полагането ѝ без използване на улей или ръкав (хобот);
- 4.4.3.4. насочване и нагласяване на празен кубел, преди той да е опрял с долната си част на терена;
- 4.4.3.5. почукване на кубела за придвижване и изсипване на втвърдена бетонна смес, когато той не е положен върху терена;
- 4.4.3.6. работещите да почистват коша на самосвала в изправено състояние, стъпили върху отворения заден борд.
- 4.4.4. По време на бетониране се следи за състоянието на кофража и при установяване на нередности процесът се спира до привеждане на носимоспособността на кофража към проектната.
- 4.4.5. При полагане на бетон с бетонпомпа преместването на стрелата от един участък на друг се извършва само при спряно действие на нагнетателната помпа.
- 4.4.6. При прекъсване на подаването на сместа за повече от 30 min бетонопроводът се изпразва и почиства.
- 4.4.7. Монтажът, демонтажът и ремонтът на бетонопроводите, както и отстраняването на остатъчен бетон по тях се извършват само след намаляване на налягането им до атмосферното.
- 4.4.8. По време на изпитване на бетонопроводите със състен въздух работещите, незаети в тази операция, застават на разстояние не по-малко от 10,0 m от тях.
- 4.4.9. При пропарване и електроподгряване на положен бетон и при полагане на бетон с химически добавки се вземат подходящи мерки срещу изгаряне на кожата и повреждане на очите на работещите.
- 4.4.10. При транспортиране на бетонна смес с колички:
 - 4.4.10.1. допустимият наклон на пътеките на пълна количка с едно колело трябва да е до 4 % при изкачване и до 12 % при спускане, а за колички с две колела и в двата случая - до 3 %, като товарът се определя за съответния наклон при извършването на оценката на риска;
 - 4.4.10.2. дървените пътеки трябва да са достатъчно здрави, да не се огъват и да нямат остри завои и стъпала, както и да не стъпват непосредствено върху армировката.
- 4.4.11. При транспортиране на бетонна смес по улеи могат да се използват:
 - 4.4.11.1. открити звена - за спускане от височина до 4,0 m;
 - 4.4.11.2. затворени улеи - за спускане от височина до 10,0 m;
 - 4.4.11.3. виброхоботи и приспособления за намаляване на скоростта на сместа - за спускане от височина над 10,0 m.

5. Изпълнение на зидани стени и конструкции

- 5.1. При зидане на височина:
 - 5.1.1. външните и вътрешните стени се изпълняват от обезопасени устойчиви скелета или платформи;
 - 5.1.2. по стени с дебелина, по-голяма от 0,75 m, се допуска придвижване на работещите върху тях само когато използват предпазни колани;
 - 5.1.3. блоковете с единично тегло над 0,2 kN или с обем над 0,01 m³ се повдигат до мястото на полагането им върху стените чрез повдигателно средство, осигурено срещу падане на товара от височина.
- 5.2. При преместване по височина на работни платформи или скелета за зидане те се поставят на височина най-малко 0,25 m под работната фуга.
- 5.3. Не се допуска започване зидането на стени на следващ етаж, преди да е изградена или монтирана напълно междуетажната носеща конструкция и преди да са изпълнени стълбищните рамена и площадки.
- 5.4. При иззиждане на стени с височина, по-голяма от 7,0 m, се използват средства за колективна защита (козирки). Първият ред защитни козирки са плътни, на височина не по-голяма от 6,0 m от терена и не се демонтират до пълното завършване на зидането. Вторият ред козирки може да бъде изготвен от мрежест материал с отвори не по-големи от 0,05 x 0,05 m. Не се допуска ходене по защитните козирки и разполагане върху тях на продукти,

елементи и други.

- 5.5. При зидане на стени по метода на размразяване на терена те се ограждат на разстояние, равно на височината им, за избягване наранявания на хора в случай на събаряне.
- 5.6. Не се допуска стъпване или облягане по време на фугиране на прясно иззиданите стени, както и зидане на стени, комини и др. от стълба, опряна на тях.
- 5.7. Временните съоръжения за укрепване на тухлени стени, корнизи и др. се демонтират по нареждане на техническия ръководител.
- 5.8. При отчупване и рязане на тухли, блокове и др. трябва да се внимава за възникване на опасност от падащи и отхвъркващи парчета, а работните места да са на разстояние най-малко 3,0 m едно от друго и да са разделени с плътни защитни прегради.
- 5.9. Работните места на каменоделците се разполагат на разстояние не по-малко от 3,0 m едно от друго и се разделят със защитни прегради.

6. Изпълнение на покривни конструкции

- 6.1. Извършване на покривни работи се разрешава от техническия ръководител с цел осигуряване на ЗБУТ след проверка на здравината на носещите елементи (ферми, ребра, обшивки и др.) и на местата за закачване на предпазните колани на работещите.
- 6.2. Подаването на тежки строителни продукти на покрива се извършва механизирано, като за приемане и временно складиране се подготвят площадки на местата, посочени в плана за безопасност и здраве.
- 6.3. За придвижване и за пренасяне на продукти по покриви с наклон, по-голям от 20 градуса, или по покриви, които не са оразмерени за временно допълнително натоварване, работещите използват сигурно закрепени към покрива стълби.
- 6.4. Обшиване на корнизи, монтиране на водосточни тръби, казанчета, олуци и др. се извършват от скелета или платформи.
- 6.5. Не се допуска:
 - 6.5.1. изготвяне на подлежащи на монтиране покривни елементи (ламаринени обшивки, водосточни тръби и казанчета, олуци и др.) върху покривната конструкция;
 - 6.5.2. използване на кранове, строителни подемници и др. за разполагане на работни площадки за извършване на покривни работи по стрехи и бордове.
- 6.6. При изпълнение на куполообразни покриви или на покриви с наклон, по-голям от 30 градуса, се използват скелета, работни платформи, парапети и др. за осигуряване на ЗБУТ.
- 6.7. При покриви с наклон, по-малък от 20 градуса, пригодени за движение по тях, върху наклонената покривна повърхност се използват временни хоризонтални елементи за стъпване при спускане и качване на работещите.
- 6.8. След края на работната смяна или при прекъсване на работа неизползваните строителни продукти, празният амбалаж, отпадъците, инструментите и др. се свалят от покрива или се укрепват по подходящ начин.

7. Монтаж на технологично оборудване и тръбопроводи

- 7.1. Монтажът на детайли и възли от технологично оборудване и тръбопроводи към действащи такива, както и присъединяването им към временни инсталации, тръбопроводи или други действащи системи, започва след писмено разрешение на собственика им или на експлоатиращото ги дружество.
- 7.2. При монтаж на технологично оборудване и тръбопроводи в близост до кабели, проводници или шини техническият ръководител е длъжен да вземе необходимите мерки за защита на работещите от попадане под напрежение, както и за предпазване на инсталациите от повреждане.
- 7.3. Технологичното оборудване и тръбопроводите във взривоопасни условия се монтират с инструменти, приспособления и монтажни средства, изработени от цветни метали или с медно покритие и осигуряващи работа без искрообразуване.
- 7.4. При сглобяване и разглобяване на цилиндрични елементи се вземат мерки за стабилното им складиране и закрепване.
- 7.5. Технологичното оборудване и тръбопроводите се демонтират след изпразване и изключване (спиране, изолиране) на хранящите ги агрегати и тръбопроводи, след почистването им от опасни и взривоопасни вещества, както и след като са освободени от свързаните с тях фундаменти, комуникации и връзки. Разединените възли, комуникации, детайли и др. се закрепват сигурно. Демонтираните части или детайли се поставят в

устойчиво положение.

- 7.6. Не се допуска оставяне на инструменти, продукти, облекло и други предмети в технологично оборудване и тръбопроводи след завършване на работната смяна.
- 7.7. Не се допуска монтаж върху временни крепежни средства, както и снемане на отделни елементи от постоянните крепежни средства или на самите крепежни средства при полагането или след окончателния монтаж на тръбопроводите.

8. Монтаж на инсталации

- 8.1. Електрическите инсталации се монтират от лица с необходимата правоспособност по електробезопасност.
- 8.2. Не се допуска използване на части от постоянните електрически инсталации за временни захранвания преди пълното им завършване и въвеждане в експлоатация.
- 8.3. При извършване на изпитване на готови електрически инсталации се вземат предпазни мерки за защита на работещите, както и на други лица, намиращи се на строежа, от попадане под напрежение и поражения от електрически ток.
- 8.4. При работа в многоетажни шахти монтажът на водопроводни и канализационни инсталации се извършва най-малко от двама работещи.
- 8.5. При работа в колектори се отварят два съседни люка така, че работещите да се намират между тях.
- 8.6. При работа в канализационни шахти се извършва проверка за наличие на газ в шахтата и се предприемат мерки за отстраняването му.
- 8.7. Свързване или огъване на пластмасови канализационни тръби чрез загряване се извършва на определени за целта места и на безопасно разстояние от горими материали.
- 8.8. Водопроводните и канализационните инсталации се монтират върху здрави носещи конструкции посредством закрепващи елементи с достатъчна носимоспособност.
- 8.9. При монтаж на отоплителни, вентилационни и климатични инсталации техническият ръководител не допуска влагане на продукти и части, предназначени за студена вода в инсталации за топла вода.
- 8.10. Инсталации, в частност връзки в електроинсталации, заварки и укрепвания на тръби, фасонни части, отоплителни тела, вентилационни проводни и др., които се изпълняват едновременно с други видове СМР, се монтират с повишено внимание и под непосредствено наблюдение на техническия ръководител или упълномощен от него бригадир.

9. Изпълнение на строителни изолации

- 9.1. Изолационните работи се изпълняват, след като техническият ръководител и бригадирът са осигурили необходимите мерки за безопасност срещу въздействие на отрови, летливи вещества и прах, отделени от използваните продукти, както и срещу термични или химически обгаряния и падане от височина.
- 9.2. 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.
- 9.3. 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.
- 9.4. При извършване на изолационни работи на тръбопроводи и технологично оборудване не се допуска отваряне на крановете им, както и подпиране или стъпване върху тях.
- 9.5. Топлоизолационни работи в близост до технологично оборудване, намиращо се под налягане, се извършват само след осигуряване на необходимите мерки по безопасност от експлоатационното дружество.
- 9.6. Не се допуска извършване на изолационни работи на обекти по време на тяхното хидравлично или пневматично изпитване, както и изолиране на повърхности, по които има стърчащи проводници.

- 9.7. 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.

10. Изпълнение на торкрет и мазилки

- 10.1. При работа с торкретни и мазачески машини се осигурява двустранна връзка между машиниста и работещия с разпръсквателната дюза.
- 10.2. 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.
- 10.3. При запущване на маркучите и пистолета работата се преустановява и почистването им се извършва при изключена машина.
- 10.4. Преди отстраняване на повреда в инсталацията налягането ѝ се изравнява с атмосферното, след което се допуска сваляне на въздушната клапа и тръбния разклонител.

11. Изпълнение на облицовки и остъкляване

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

12. Извършване на бояджийски и тапетни работи

- 12.1. Подготовката и изпълнението на гипсови, бояджийски и тапетни работи по повърхности, където е изпълнена електрическата инсталация, се извършват при изключено напрежение.
- 12.2. Приготвянето и използването на бои, лакове и разтворители на строителната площадка се осъществяват съгласно указанията на производителя.
- 12.3. Боядисването на вътрешни повърхности с неводни бояджийски състави се извършва във вентилирани помещения.
- 12.4. Ремонтни работи в затворени помещения и обгаряне на лаково-бояджийски покрития на основата на органични полимерни свързващи вещества се извършват при осигурено проветряване.
- 12.5. Не се допуска работещите, изпълняващи бояджийски работи, да стъпват или да се движат по монтирани прозоречни каси, подпрозоречни корнизи, парапети и др.
- 12.6. 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.

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

13.1. Общи изисквания

- 13.1.1. Продуктите, изделията и оборудването се доставят на строителната площадка, след като тя е подготвена за съхранението им.
- 13.1.2. Правилата за складиране и съхранение на материали и предмети, чийто размер, състав или други свойства могат да предизвикат увреждания на здравето на работещите, се разработват в инструкция по безопасност и здраве.
- 13.1.3. При наличие на железопътен клон на строителната площадка строителят съвместно със собственика на клона или експлоатационното дружество определя с инструкция мерките за безопасност съобразно конкретните условия при спазване на нормативните

документи за железопътния транспорт.

- 13.1.4. Не се допуска разтоварване и складиране на материали на временни и постоянни пътища на строителната площадка или на железопътни линии, както и на разстояния, по-малки от 2,5 m, до най-близкия край на пътното платно или железопътната релса.
- 13.1.5. Товаро-разтоварните работи и временното приобектно складиране и съхранение на продукти, изделия, оборудване и др. се извършват така, че да са осигурени срещу евентуално изместване, преобръщане или падане.
- 13.1.6. Строителните продукти, оборудването и др. се транспортират и складираат на строителната площадка в съответствие с указанията на производителя и инструкциите за експлоатация.
- 13.1.7. Взривните материали и средствата за взривяване се транспортират, товарят, разтоварват, приемат, съхраняват, използват и отчитат при спазване изискванията на съответните нормативни документи.
- 13.1.8. Бутилки с пропан-бутан, кислород и други подобни под налягане се съхраняват отделно в проветряеми помещения в количества за сменна работа.
- 13.1.9. Материали, отделящи опасни или взривоопасни вещества, се съхраняват на работните места в херметически затворени съдове в количества, необходими само за една смяна (в необходимите само за една смяна количества).
- 13.1.10. Битумни разтвори, органични разтворители и съдовете от тях се съхраняват в пожаробезопасни помещения с ефикасна вентилационна инсталация и взривобезопасно осветление.
- 13.1.11. Изолационните продукти се съхраняват в оригиналните им опаковки в подходящи помещения така, че да не замърсяват околната среда, и в съответствие с указанията на производителя.
- 13.1.12. Прахообразните продукти могат да се разтоварват или съхраняват на строителната площадка, след като се вземат мерки срещу разпрашаване.
- 13.1.13. Използваният дървен материал се подрежда за съхраняване, след като се почисти от скобите и гвоздеите.
- 13.1.14. Не се допуска доставката и употребата на разливен бензин.
- 13.2. *Изисквания към товаро-разтоварната площадка*
 - 13.2.1. Широчината на пътищата и проходите в товаро-разтоварната площадка се проектира и изпълнява съобразно предвидения достъп на превозните средства в зависимост от габаритите и тонажа им.
 - 13.2.2. Товаро-разтоварната площадка трябва да има наклон от 1 до 3 градуса, както и дренажи и канавки за бързо оттичане на водите.
 - 13.2.3. Ямите и откритите шахти на товаро-разтоварната площадка се покриват със здрави и безопасни мостове.
 - 13.2.4. Проходите за преминаване на хора между разтоварените и подредените товари на складовите площи, площадките, стените на складовете и други сгради са с широчина не по-малка от 1,0 m.
- 13.3. *Извършване на товароподемни операции*
 - 13.3.1. При извършване на товароподемни операции с повдигателна уредба на тухли, керамични, каменни, газобетонни блокове и други подобни продукти те трябва да са пакетирани в контейнери, палети или пакети, а товарозахващащите ги устройства да осигуряват четири- или тристранно ограждане на товара по цялата му височина, като не позволяват произволното му самоотваряне или изпадане на части. При тристранно ограждащите устройства откритата страна на товара трябва да е под ъгъл, по-голям от 15 градуса, в посока към насрещната оградена страна. Товарозахващащите устройства, използвани при повдигането на продукти в палети без палетно дъно, трябва да имат четиристранно ограждане и предпазно устройство на дъното на пакета срещу разпиляване.
 - 13.3.2. Празни палети или контейнери се спускат от етажните работни площадки чрез товарозахващащите устройства, използвани при повдигането. Не се допуска хвърлянето на празни палети или контейнери от височина, както и при разтоварването им от превозното средство.
 - 13.3.3. При товароподемни операции на различни видове варови разтвори, мазилки и др. се използват съдове, непозволяващи преобръщане или разсипване на материала.
 - 13.3.4. Повдигането на тежки големогабаритни елементи при товаренето и разтоварването

- им на и от вагони и автомобили се извършва, след като работещите напуснат превозното средство и след подаден сигнал от отговорника на прикачвачите.
- 13.3.5. Не се допуска направляване или придържане на повдигнатите материали с ръце и стоенето на работещите под товара или в непосредствена близост до него. Стифираните метали се укрепват сигурно срещу разпадане на фигурите. Между всеки хоризонтален ред дългоразмерни елементи се поставят дървени подложки.
- 13.3.6. Товари се повдигат само когато подемните въжета (веригите) са във вертикално положение. Захватните въжета (веригите) се освобождават от куката на крана, след като товарът бъде поставен устойчиво на съответното място.
- 13.4. Складиране**
- 13.4.1. 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.
- 13.4.2. Продуктите се складира на работни платформи на предвидените за това места, които се означават с табели за допустимите количества или маса.
- 13.4.3. Изкачването и слизането на хора по складираните фигури с височина над 1,5 m се извършва по обезопасени стълби или по друг безопасен начин.
- 13.4.4. 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 до ръба на естествения откос или укрепването на изкопа.
- 13.4.5. При стеснени условия се допуска продуктите да се складира на фигури с височина над 2,5 m, когато това е предвидено в плана по безопасност и здраве.
- 13.4.6. Не се допускат:
- 13.4.6.1. устройване на обектни складове за строителни продукти и на производствени бази, както и извършване на СМР в охранителната зона на електропроводи, газопроводи и други продуктопроводи;
 - 13.4.6.2. поставяне и складиране на кофражни платна и елементи, на армировка и др. на стълбищни площадки, стълбища, балкони, наклонени плоскости, на места за преминаване и на проходи, както и в непосредствена близост до непокрити отвори и до външните контури на сгради и съоръжения;
 - 13.4.6.3. вертикално и хоризонтално транспортиране и монтиране на сглобяеми елементи при неблагоприятни климатични условия и скорост на вятъра, по-голяма от 10 m/s.
- 13.4.7. Сглобяемите елементи се складира:
- 13.4.7.1. по видове и по начин, съобразен с реда на монтирането им;
 - 13.4.7.2. в положение, близко до това на монтирането им в сградата.
- 13.4.8. При подреждане на продуктите на фигури подложките за подпирането им трябва:
- 13.4.8.1. да са с достатъчна якост на смачкване и да не са заснежени или заскрежени;
 - 13.4.8.2. да се разполагат в една вертикална равнина, като при подреждане на панели, блокове и др. дебелината им да е с 20 mm по-голяма от височината на монтажните скоби.
- 13.4.9. При складиране сглобяемите елементи не трябва да се допират до терена, а подложките им да не се поставят върху замръзнала или нездрава почва.

14. Монтаж на строителни конструкции, технологично оборудване, тръбопроводи и инсталации

14.1. Общи изисквания

- 14.1.1. Преди започване на монтажните работи строителят определя с писмена заповед отговорно лице за безопасна експлоатация на подемно-транспортните машини, монтажните инструменти и приспособления и такелажните средства, което:
- 14.1.1.1. осъществява контрол за техническото състояние и безопасната експлоатация на товароподемните механизми;
 - 14.1.1.2. участва в освидетелстването на товароподемните и монтажните приспособления и води отчет за годността им;
 - 14.1.1.3. следи за спазване на вътрешните документи за изпълнение на такелажните работи и временното укрепване на монтираните елементи.
- 14.1.2. Монтажните работи се извършват така, че да са осигурени устойчивостта и геометричната неизменяемост на монтираната част във всеки етап на монтажа и

- безопасното изпълнение на монтажните и останалите видове строителни работи, извършвани по съвместен график.
- 14.1.3. При монтажа на кулокранове в обсега на монтажната площадка не се допуска извършване на други видове СМР и достъпът на лица, неучастващи в монтажния процес.
- 14.1.4. Елементите и конструкциите при преместването им с кран се осигуряват срещу завъртане и движение.
- 14.1.5. При престои и почивки през нощта монтажните механизми се стабилизират неподвижно с оглед недопускане на аварии вследствие на вятър или други причини.
- 14.1.6. Не се допуска работещите да се качват върху елементите и конструкциите по време на преместването им с кран.
- 14.1.7. При недостатъчна носеща способност на почвата под опорите на крановете се поставят щитове, плочи или траверси.
- 14.1.8. При рязане на елементи за конструкции, технологично оборудване или тръбопроводи се осигуряват мерки срещу случайно падане на отрязаната част, което би довело риск за работещите или за оборудването.
- 14.1.9. Демонтирани елементи или оборудване се складира в устойчиво положение.
- 14.1.10. Не се допуска едновременно демонтиране на елементи на две или повече съседни нива.
- 14.2. *Монтаж на строителни конструкции*
- 14.2.1. Монтажът на строителните конструкции едновременно с два крана се извършва под непосредственото ръководство на техническия ръководител или отговорното лице по т. 1.1.
- 14.2.2. Монтажът на елементи от нулевия цикъл започва след завършване на подготвителните работи.
- 14.2.3. При строителство на:
- 14.2.3.1. едносекционни сгради или съоръжения извършването на монтажни работи на различни етажи едновременно се разрешава, когато между тях са поставени съответни предпазни съоръжения;
- 14.2.3.2. многоетажни сгради и съоръжения общостроителните, довършителните и специалните работи, изпълнявани след монтажа на сглобяемите конструкции, се извършват, когато над местоизпълнението са монтирани най-малко две плочи.
- 14.2.4. Не се допуска пребиваването на работещи на хоризонтален конструктивен елемент, над който се извършват преместване, монтаж или укрепване на елементи, конструкции или оборудване.
- 14.2.5. При хоризонтално преместване елементите се повдигнат на височина най-малко 0,50 m над срещащите се по пътя на движението предмети.
- 14.2.6. При извършване на монтаж във взривоопасна среда се използват инструменти, приспособления и оборудване, не позволяващи образуване на искри.
- 14.2.7. Не се допуска:
- 14.2.7.1. повдигане, транспортиране и монтиране на елементи с неозначена маса, както и монтаж на елементи с негодни приспособления за окачване;
- 14.2.7.2. демонтаж на средствата за временно укрепване преди окончателното укрепване на елементите;
- 14.2.7.3. натоварване на монтирани елементи или конструкции с товари, превишаващи проектната им носимоспособност;
- 14.2.7.4. монтаж на строителни конструкции при движение на монтажния кран по дъното на строителната яма при наличие на наситени с вода праховидни или глинести пясъци и пясъчливи глинени;
- 14.2.7.5. повдигане или придърпване на товари, когато въжетата на товарния полиспаht не са във вертикално положение или са усукани; за целта окачените монтажни елементи се насочват с направляващи въжета;
- 14.2.7.6. вдигнати товари да висят на куката на крана по време на почивка или при други прекъсвания на работата;
- 14.2.7.7. окачване на стоманобетонни елементи за стърчащи краища на армировката;
- 14.2.7.8. проверяване с ръка на точността на съвпадение на монтажните отвори; за целта се използват специални инструменти и приспособления.
- 14.2.8. Монтажните площадки, люлки, стълби и други приспособления, необходими на

- работещите при работа на височина, се закрепват за монтираните елементи и конструкции преди повдигането им.
- 14.2.9. При монтаж на елементи на етажна площадка без стенно ограждане тя се огражда по периферията с метална ограда.
- 14.2.10. Сложни строителни конструкции се окачват към куката на крана посредством сапани или траверси по предварително определена от производителя или проектанта схема.
- 14.2.11. Стълбищните рамена и площадки и товаро-пътническите асансьори се монтират едновременно с конструкциите на сградите и съоръженията.
- 14.2.12. Конструктивните елементи с малка коравина се монтират по начин, недопускащ появата на остатъчни деформации, чрез правилно окачване за куката на крана, временно укрепване с допълнителни приспособления или усилване.
- 14.3. *Монтаж на стоманени конструкции*
- 14.3.1. При монтажа на метални елементи във вид на рула:
- 14.3.1.1. се предприемат мерки срещу самоволното им развиване;
- 14.3.1.2. не се допуска достъпът на лица по направлението на развиване на рулона, като външните задържащи планки се прерязват отгоре надолу.
- 14.3.2. При извършване на заваряване опасната зона е на разстояние най-малко:
- 14.3.2.1. при липса на защитни негорими прегради - 5,0 m;
- 14.3.2.2. при наличие на взривоопасни материали или оборудване - 10,0 m.
- 14.3.3. Местата, където се извършва електроудъгово заваряване, се означават със знаци или табели, предупреждаващи за опасност от увреждане на очите, забраняващи гледането към дъгата и задължаващи използването на съответните лични предпазни средства, работни облекла и др.
- 14.3.4. Не се допуска:
- 14.3.4.1. извършване на електрозаварки на открито в дъждовно време и при снеговалеж;
- 14.3.4.2. едновременно изпълнение на електрозаваръчни и газови работи в съдове и затворени конструкции;
- 14.3.4.3. използването на бензинорези при изпълнение на газопламъчни работи в резервоари, кладенци или други закрити помещения.
- 14.3.5. Работните места на заварчиците в помещения трябва да бъдат отделени от останалите работни места с негорими екрани с височина не по-малка от 1,80 m.
- 14.3.6. При заваряване на открито ограждения се поставят в случай на едновременна работа на няколко заварчици един до друг и на участъци с интензивно движение на хора.
- 14.3.7. От електрическата мрежа се изключват:
- 14.3.7.1. машините за електроудъгово заваряване на метали преди свързването им със заваръчните проводници;
- 14.3.7.2. подвижните заваръчни апарати преди преместването им от едно място на друго.
- 14.4. *Монтаж на технологично оборудване и тръбопроводи*
- 14.4.1. Монтажът на детайли и възли от технологично оборудване и тръбопроводи към действащи такива, както и присъединяването им към временни инсталации, тръбопроводи или други действащи системи, започва след писмено разрешение на собственика им или на експлоатиращото ги дружество.
- 14.4.2. При монтаж на технологично оборудване и тръбопроводи в близост до кабели, проводници или шини техническият ръководител е длъжен да вземе необходимите мерки за защита на работещите от попадане под напрежение, както и за предпазване на инсталациите от повреждане.
- 14.4.3. Технологичното оборудване и тръбопроводите във взривоопасни условия се монтират с инструменти, приспособления и монтажни средства, изработени от цветни метали или с медно покритие и осигуряващи работа без искрообразуване.
- 14.4.4. При сглобяване и разглобяване на цилиндрични елементи се вземат мерки за стабилното им складиране и закрепване.
- 14.4.5. Технологичното оборудване и тръбопроводите се демонтират след изпразване и изключване (спиране, изолиране) на захранващите ги агрегати и тръбопроводи, след почистването им от опасни и взривоопасни вещества, както и след като са освободени от свързаните с тях фундаменти, комуникации и връзки. Разединените възли, комуникации, детайли и др. се закрепват сигурно. Демонтираните части или детайли се поставят в устойчиво положение.

- 14.4.6. Не се допуска оставяне на инструменти, продукти, облекло и други предмети в технологично оборудване и тръбопроводи след завършване на работната смяна.
- 14.4.7. Не се допуска монтаж върху временни крепежни средства, както и снемане на отделни елементи от постоянните крепежни средства или на самите крепежни средства при полагането или след окончателния монтаж на тръбопроводите.

януари 2014 година
град Габрово

Проектанти:

СЪГЛАСУВАЛ	ИМЕ	ПОДПИС
Архитектура	арх. Вълев	
Конструкции	инж. Желязков	
ЕЛ - инсталации	инж. Венкова	
ВК - инсталации	инж. Ангелова	
ОВК - инсталации	инж. Колев	
Геодезия	инж. Милчев	
Паркоустройство	л.арх. Христов	

Възложител:(.....)