



ЕКО ПРОМ ПРОЕКТ ЕООД

ЕКО ПРОМ ПРОЕКТ ЕООД

гр. София 1700, бул. „Д-р Г.М. Дмитров, бл.38, вх. 1, ет. 5,
ап. 10, GSM: 0888777722 chavdarap@mail.com

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ



ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ГУЛЯНЦИ, ГР. ГУЛЯНЦИ

ОБЕКТ: "РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА ПЪТИЩА В
ОБЩИНА ГУЛЯНЦИ:
1. ПЪТ RVN 2024/III -118, ГУЛЯНЦИ - КОМАРЕВО/КРЕТА-/III-
1106/;
2. ПЪТ RVN 3021/II-11, ГУЛЯНЦИ-НИКОПОЛ/МИЛКОВИЦА -
ШИЯКОВО /III-1106/;
3. ПЪТ RVN 3023/III-118, ГУЛЯНЦИ - КОМАРЕВО-/II-11/

ФАЗА: РАБОТЕН ПРОЕКТ

ЧАСТ: ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ

Възложител:
Кмет на община Гулянци



„Еко пром проект“ ЕООД:

инж. Писарски



КИИП Сектор: ТСТС Част на проекта: по удостоверение за ПП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 08221 инж. ВЕНЕЛИНА РУСЕВА БОРИСОВА Водещ проектант: Подпис: _____ инж. Борисова/

КИИП Сектор: ТСТС Част на проекта: по удостоверение за ПП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 08221 инж. ВЕНЕЛИНА РУСЕВА БОРИСОВА Проектант: Подпис: _____ инж. Борисова/

София, 2016



www.zbut.net



ЦЕНТЪР ЗА ПРОФЕСИОНАЛНО ОБУЧЕНИЕ
"МИКС"

Лиценз №200312149

гр.Казанлък

тел./факс: 0431/6 32 93; GSM: 0897 948 214

УДОСТОВЕРЕНИЕ

Рег. № 1186/02.09.2015

на

..... **инж. Венелина Русева Борисова**

ЕГН **6508088759**

Завършил / а курс
"ДЛЪЖНОСТНО ЛИЦЕ ПО БЕЗОПАСНОСТ
И ЗДРАВЕ В СТРОИТЕЛСТВОТО"

Настоящото да послужи пред Възложителите във връзка с чл. 24 от Закона за ЗБУТ и 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.

Директор на ЦПО
към ЕТ "Иванка Мужикова - МИКС"

.....
/Стефка Мужикова/

Дата ..**02.09.2015**..
гр. Казанлък

www.zbut.net

Център за професионално обучение
към ЕТ "Иванка Мужикова - Микс"
Лиценз №200312149 на НАПОО



0000507428

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА №

Застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството"

На основание Въпросник/предложение и съгласно Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" при платена застрахователна премия ЗАД "Армеец" приема да застрахова професионалната отговорност на:

Застрахован: **Венелина Русева Борисова, ЕГН: 6508088759**

гр. София, жк. Разсадника, бл. 14 А, вх. В

(трите имена/фирма, адрес, телефон, факс, ЕГН/ЕИК)

Представяван от:

(трите имена, длъжност)

Професионална дейност:



Проектант



Консултант А



Консултант Б



Строител



Лице, упражняващо строителен надзор

Консултант А: консултант, извършващ оценка за съответствието на инвестиционните обекти



Лице, упражняващо технически контрол

Консултант Б: консултант, извършващ строителен надзор

Застрахователно покритие:



Клауза А - за всички обекти по чл. 171 от ЗУТ



Клауза Б - само за един обект по чл. 173 ал.1 от ЗУТ

Строителен обект:

(само за Клауза Б)

(наименование и адрес)

Лимити на отговорност (в лева)

Дейност 1: ПРОЕКТАНТ

Дейност 2:

Дейност 3:

София

Sofia

Лимит за едно събитие, в т.ч.:

25 000

лимит за имуществени вреди

лимит за неимуществени вреди

лимит за едно увредено лице

Общ лимит на отговорност

50 000

Самоучастие на застрахования:

не се прилага

Срок на застраховката: 12 месеца

от 00.00 часа на

15.09.2015 г.

до 24.00 часа на

14.09.2016 г.

Ретроактивна дата:

год.

Застраховката влиза в сила не по-рано от 00.⁰⁰ часа на деня, следващ постъпването на застрахователната премия или първата вноска от нея (при разсрочено плащане) в брой или по банков път по сметката на Застрахователя.

Застрахователна премия:

50.00 лева;

2%ЗДЗП:

1.00 лева;

ОБЩО ДЪЛЖИМА СУМА:

51.00 лева.

словом: петдесет и един лева

Начин на плащане:



еднократно



разсрочено



в брой



по банков път

Вноска / Плащане

I-ва/20..... г.

II-ра/20..... г.

III-та/20..... г.

IV-та/20..... г.

Премия, лв:

2% ЗДЗП в лв:

Обща сума в лв:

В случаите на разсрочено плащане вноските от застрахователната премия се плащат в срока, посочен в Полицията. При неплащане на разсрочена вноска от застрахователната премия застрахователният договор се прекратява в 24.00 часа на петнадесетия ден от датата на надежда на неплатената разсрочена вноска.

Дата и място на издаване на полицата:

14.09.2015

год.

гр.

София

Настоящата Полица, Въпросник/предложението, Общите условия за застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", всички Добавъци и други придружаващи документи са неразделна част от застрахователния договор.

Застрахователен посредник:

ЦУ, гр. София

100

(трите имена, код)

Получих Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", за които съм съгласен/съгласна, и заявявам, че ги приемам.

Застрахован:

(подпис и печат)

Застраховател:

БУЛАСТАТ №121076907 Разрешение за застрахователна дейност №15-06-98Г. НА ДЗН



- ОБЕКТ: 1. Реконструкция и рехабилитация на път PVN 2024/III -118, Гулянци – Комарево/Крета-/III-1106/ в община Гулянци;
2. Реконструкция и рехабилитация на път PVN 3021/II-11, Гулянци-Никопол/Милковица – Шияково /III-1106/ в община Гулянци;
3. Реконструкция и рехабилитация на път PVN 3023/III-118, Гулянци – Комарево-/II-11/ в община Гулянци“,

ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ



I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящият „План за безопасност и здраве“ е изготвен въз основа на Наредба №2 от 22 март 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (ДВ, бр. 37/2004 год., изм. и доп. бр.102 от 19.12.2006 г.) на Министерството на труда и социалните политика и Министерството на регионалното развитие и благоустройството. При съставянето на „Плана за безопасност и здраве“ са взети предвид изискванията и на следните нормативни актове:

- Закон за здравословни и безопасни условия на труд (ЗЗБУТ), обн. ДВ, бр.124 от 23.12.1997 год., изм. Дв бр.40 от 18.05.2007 год.
- Наредба № 7/23.09.1999 год. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работно оборудване ;
- Наредба № 3/19.04.2001 год. за минималните изисквания за безопасност при използване на ЛПС
- Наредба № 3/14.05.1996 год. за инструктажа на работниците и служителите по БХТПО, обн. ДВ, бр.44 от 21.05.1996 г, в сила от 01.07.1996 г.
- Наредба № 4/02.08.1995 год. за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана
- Наредба №5/11.05.1999 год. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска
- Правилник по безопасност на труда при товаро-разтоварни работи Д-05-00
- Наредба за трудовите злоупотреки – ПМС-263/1993 год., изм. ДВ бр. 19/2002 год.
- Противопожарни строително-технически норми и др.

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 подробно предварително запознаване на техническия ръководител и Координатора за безопасност и здраве със текстовете на изброените по-горе Наредби и норми.

По нататък в текста са използвани следните съкращения:

ПБЗ	План за безопасност и здраве
ЗБУТ	Здравословни и безопасни условия на труд
ТР	Технически ръководител
КБЗ	Координатор по безопасност и здраве

КН

Консултант-надзорник



Кратка характеристика на строежа:

Съгласно чл. 137, ал. 1, т. 3, (буква а) от ЗУТ проектирания строеж е ТРЕТА категория.

Проектираните пътни участъци са част от общинската пътна мрежа.

Общинските пътища PVN 3023, PVN 3021 и PVN 2024 осигуряват пряка връзка на селата Крета, Шияково и Милковица към републиканските пътища II-11, III-118 и III-1106 без влизане в общинския център Гулянци. Обектът обхваща извън селищна територия по пътища PVN 3023 и PVN 2024 и преминаване извън селищна територия между селата Шияково и Милковица и по съществуващи улици в селата Шияково и Милковица по път PVN 3021.

Общата дължина на първи участък е: 4 823.11 м, на втори: 3 294.21 м и на трети: 2 633.91 м при предложеното геометрично решение. В участъка от път PVN 2024 от път III-118 до с. Крета и в селата Шияково и Милковица настилка е асфалтова, като с течение на годините е загубила своята носимоспособност. В участъка от път PVN 2024 от с. Крета до път III-1106 и по пътища PVN 3023 и PVN 3021 извън населените места настилка е трошенокаменна.

Съществуващите пътища са в лошо състояние: с намален напречен габарит на места; конструкция на пътната настилка, неотговаряща на действащите норми за носимоспособност; банкети – липсващи или компрометирани. Отводняването е повърхностно – с надлъжен и напречен наклон – липсват добре оформени облицовани окопи.

Отводняването е повърхностно и се извършва посредством необлицовани пътни окопи и водостоци. Като цяло отвеждането на повърхностните води е влошено. По-голямата част от съществуващите малки съоръжения са с отвори 50-60 см, като е необходимо на техните места да бъдат изградени нови водостоци, както и да се изградят нови съоръжения в безоточни терени. Съществуващите плочести водостоци с отвори 2 м са в сравнително добро състояние, но е необходимо да бъдат изградени бетонови „шапки“ на съществуващите челни стени поради влошеното състояние на бетона.

За осигуряване на оптимално отводняване на настилка е предвидено почистване и облицоване на съществуващи необлицовани окопи.

Селскостопанските пътища, които пресичат съществуващите или новоизградените окопи се отводняват с тръбни (окопни) водостоци ф500 по детайл, приложен в типовите проекти. Предвижда се изграждането на окопни водостоци и при пресичането на съществуващите необлицовани окопи в с. Шияково за подходи към съществуващите сгради.

Участъците за предварителен ремонт са съобразени с описаните дефекти на настилка и са предвидени необходимите мероприятия по възстановяване на настилка и отводняването.

За подобряване на носимоспособността в участъците за рехабилитация а е приета асфалтова смес за износващ пласт АС изн.А с дебелина 4 см. За изравнителен пласт и долен пласт на покритието е приета асфалтова смес АС бин. с дебелина минимум 4 см. При нивелетни разлики под 7 см в участъците за рехабилитация се предвижда фрезозане, с цел осигуряване полагането на изравнителен пласт с минимална дебелина 4 см.

За възстановяване на носимоспособността на настилка в участъците с трошенокаменна настилка се предвижда да бъде извършена реконструкция с подмяна изцяло на съществуващата конструкция.

Оразмерената конструкция на настилка за леко движение е:

Износващ пласт	- 4 см
Биндер	- 4 см
Основа от зърнести материали-	28 см
Насип за зона „А“	- 50 см
Общо:	- 86 см



Категорията на комплексния строеж налага за Координатор по безопасност и здраве (КБЗ - съгласно чл.11 на Наредба №2) за етапа на изпълнението да бъде определен Консултант-надзорник (КН – съгласно чл.166 от ЗУТ), в качеството му на юридическо лице, което от своя страна да определи физическо лице от състава си, което ще има правата и задълженията на Координатор (КБЗ). Името и необходимите лични данни на физическото лице КБЗ трябва изрично да се впишат в Договора между Възложителя и КН, или в анекс към Договора, или в разменена кореспонденция. Всяка налагаща се от обективни обстоятелства смяна на КБЗ се отразява предварително писмено. Определеното за КБЗ физическо лице изпълнява лично всички функции, предвидени в Наредба №2 за осигуряване на ЗБУТ. Тези функции трябва да са конкретизирани в трудовия му договор и длъжностната му характеристика.

В Договора (договорите) между Възложителя и Изпълнителя-строител се вписва или дописва изрична клауза за задължителното изпълнението на нарежданията, издавани от КБЗ, свързани със задачите му по контрола на ЗБУТ. Същото се отнася и за договорите с Подизпълнителите.

II. ОРГАНИЗАЦИОНЕН ПЛАН

Разработката на организационния план има задача до осигури достатъчна представа за провеждането на строителния производствен процес от деня на съставянето на Протокол образец 2 до деня на завършването на обекта (съставянето на Констативния акт образец 15). Тази представа е необходима и е насочена към възможно най-подробно представяне на необходимите мероприятия по ЗБУТ. Етапите на изпълнение на строителството на пътните работи и съоръженията са изброени в съответните им части.

Разработката на организационния план е съобразена с план-графиците на строежа и обратно – план-графиците са съобразени с организационния план. Всяка промяна в план-графиците за изпълнение на отделните видове работи (по дати, обеми, или технологии) ще наложи промяна в организационния план и обратно.

II.1 СИТУАЦИОНЕН ПЛАН

Спецификата на строително-монтажните работи, а именно, че те се изпълняват линейно, засягат сравнително големи дължини, определят и допълнителни рискови условия за строителството на обекта. Това е причината площадката, определена за строителна база на Изпълнителя да бъде разположена практически извън обекта. Нейното точно местоположение ще бъде определено съвместно със заинтересованите страни – представители на Възложителя Община Борован, Област Враца и др. Влизането и излизането на работниците, транспортните средства и строителните машини в базата ще се извършва през отваряемите бариери.

В приложените чертежи е показан ситуационно обекта със схема на рисковите работни места.

Входовете в пътния обект ще бъдат сигнализирани с пътни знаци, съгласно проекта за организация на движението по време на строителството. Ще бъдат поставени и по 2 броя информационни табели за всеки участък, включващи основните данни за обекта (наименование, възложител, изпълнител, проектант, строителен надзор, КБЗ, срокове за строителството).

II.2 СТРОИТЕЛЕН ГРАФИК

Строителят следва да разработи календарен линеен строителен график за изпълнението на видовете СМР на всички части на обекта (пътна, съоръжения), които са съгласувани помежду си. Всички актуализации на графика по време на изпълнение на строителните работи да се извършват съобразно изискванията на чл.11, т.3 на Наредба № 2, съгласувано между ТР и КБЗ.

При изпълнението на така предложения график ще се спазват всички мероприятия предвидени по първия раздел на настоящата записка, изискванията на чл.16 на Наредба № 2, както и всички действащи норми и правила по ЗБУТ и добрата строителна практика.

II.3 ЛИКВИДИРАНЕ НА ПОЖАРИ И АВАРИИ

По времето на изпълнение на СМР не се предвижда доставката и складиране на обекта на лесно запалими и/или взривоопасни материали. Във временната строителна база се предвижда доставката и съхранението на горива и смазочни материали, които биха били необходими за потреблението в рамките на работния ден. За осигуряване на безопасността на работещите в базата, в непосредствена близост до гориво-смазочните материали е разположено временно противопожарно табло за ликвидиране на опасностите още в зародиша им. Предвижда се противопожарното табло да съдържа най-малко 1 м³ пясък, два броя лопати, кирка, брадва, противопожарно одеало, прахов пожарогасител 5 кг. Изправността на таблото се следи ежедневно от ТР и КБЗ. Същите следят и за стриктното спазване на изискванията на раздел V на Наредба № 2 "Пожарна и аварийна безопасност".

За правилата за действия по време на пожар, природни бедствия или производствени аварии се инструктират всички работещи на обекта. С цел подобряване организацията и съгласно изискванията на чл.67, т.3 на Наредба № 2. Главният изпълнител определя противопожарно звено, което действа с наличните противопожарни средства и координира евакуацията от базата. Сигнализирането на територията на строителния обект, съответно на изпълняваните в конкретния етап задачи е отговорност на Техническия ръководител. Спазването на изискванията на чл.65 на Наредба № 2 се контролира от КБЗ.

За осигуряване на пожарна безопасност на работните места е необходимо всички автомобили да бъдат оборудвани с пожарогасител и лопата.

КБЗ е отговорен за ежедневната проверка на следните обстоятелства:

- Състояние на сигнализацията.
- Наличието на инструкции по чл.66 на Наредба № 2.
- Наличието на противопожарно звено с постоянно актуализиран състав и график. наличието на заповед по чл.67, т.3 на Наредба № 2.
- Състояние на временното противопожарно табло.

В случай на възникване на пожар, природно бедствие или производствена авария се действа съобразно чл.74 на Наредба № 2, като за целта на необходимите места се поставят указателни знаци съгласно Приложение № 2-6 на Наредба № 4 от 1995 за знаците и сигналите.



II.4 МЕСТА СЪС СПЕЦИФИЧНИ РИСКОВЕ И ИЗИСКВАНИЯ ПО БЗ

Местата със специфични рискове за работещите по този проект са, както следва:

- работа в изкопи и около техните откоси
- при изсичане и изкореняване на храсти
- в близост до работещи строителни и асфалтополагащи машини
- около електропроводите
- при ремонта на малките съоръжения

Местата със специфични рискове за всички участници в движението, са:

- в участъците за реконструкция
- след фрезоване на настилката
- банкетите (в промеждутъка от време между изземването на хумуса и насипването със стабилизиран материал за банкети) и др.

Характерна особеност на всички линейни обекти е, че рисковите условия се отнасят не само до пряко ангажираните със строителния процес, а и с участниците в движението – автомобили и пешеходци.

Мерките и изискванията по БЗ са отразени в точки III.3 и III.4 по етапи на изпълнението и в приложенията към „Наредба № 2” на настоящата записка.

II.5 МАШИНИ И ИНСТАЛАЦИИ, ПОДЛЕЖАЩИ НА КОНТРОЛ

- Асфалтова база
- Бетонов център
- Временни електропроводи из строителната площадка.
- Подвижна работилница
- Автокран – епизодично (по време на монтажа на отделни бетонови елементи)
- Временни електропроводи

II.6 ОТГОВОРНИ ДЛЪЖНОСТНИ ЛИЦА

Длъжностните лица се назначават въз основа на Договор с фирма Консултант (Независим надзор) и договор за Главен изпълнител. Назначенията са персонални (физически лица) и се утвърждават от Възложителя:

- Координатор по БЗ :
(от състава на строителния надзор)
- Технически ръководител :
(от състава на Главния изпълнител)
- Ръководител на противопожарно звено:
(от състава на строителите)



II.7 ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕ

За времето на строителството се налагат ограничения на автомобилното движение, описани в т. I. Мерките за временна организация на движението са показани в отделен чертеж към проекта за организация на движението.

II.8 МЕСТА ЗА РАБОТА НА ПОВЕЧЕ ОТ ЕДИН ИЗПЪЛНИТЕЛИ

Имайки пред вид сроковете за изпълнение, както и факта, че различните части от обекта могат да се изпълняват от различни строителни фирми, можем да заключим, че област на съвместно действие на два или повече изпълнители се явява цялата обща строителна площадка на комплексния обект.

II.9 СХЕМА НА МЕСТАТА ЗА СКЛАДИРАНЕ НА ОТПАДЪЦИ

Предвид линейния характер на строителния обект не се предвижда специално място за съхраняване на строителните отпадъци, поради факта, че периодично всички налични строителни отпадъци трябва да се извозват извън обсега на обекта, както е предвидено в количествените сметки.

Преди започване на строителството е необходимо да бъдат определени депата за складиране на трошен камък, хумус, фрезован материал, земни маси и др. Тези депа следва да бъдат съгласувани със заинтересованите инстанции и рекултивирани след завършване на СМР. За строителни материали, необходими при изпълнението на обекта, в базата е предвидена площадка за складиране, част от която да бъде покрита.

II.10 СХЕМА НА РАЗПОЛОЖЕНИЕТО НА САНИТАРНО - БИТОВИТЕ ПОМЕЩЕНИЯ

Санитарно-битовите помещения следва да се състоят от:

- Тоалетни (поне два броя за всеки участък) с умивални.
- Съблекални за работниците, оборудвани с хладилник.

Не се предвиждат специални помещения за хранене, предвид не особено големия брой на работниците и линейността на обекта. Ще се използват съществуващите в района заведения за обществено хранене.

Място за оказване на първа помощ ще бъде канцеларията в строителната база, където ще се съхранява набора за оказване на първа долекарска помощ. За оказване на бърза помощ на обекта ще се използват и аптеките, с които следва да бъдат оборудвани всички превозни средства на изпълнителя.

II.11 СХЕМА НА ВРЕМЕННИТЕ ЗАХРАНВАНИЯ

За осигуряване на нормална работа на строителната база, точките на включване към временно ел.захранване и временни площадкови В и К мрежи ще се уточняват от Изпълнителя съгласувано с КБЗ, с оглед на приетите споразумения с общинските администрации. Осигуряването на електроенергия на обекта ще се извършва с генератори от подвижните работилници, а на вода – с водоноски.



II.12 ОСВЕТЛЕНИЕ НА РАБОТНИТЕ МЕСТА

Работа извън светлата част на денонощието се предвижда единствено, като изключение, във връзка със извършване на непрекъсваеми процеси - изпълнение на бетонови работи. За целта трябва да се предвиди инсталирането на стълбове (по два броя) за временно осветление в района на мостовите съоръжения. Допълнително се предвижда постоянна осветеност в района на складовото стопанство и фургоните. Последното ще играе роля и на дежурно осветление и ще служи за целите на охраната на обекта.

II.13 НОРМАТИВНА УРЕДБА

Координаторът по Безопасност и Здраве и техническият ръководител следва да разполагат по всяко време в канцеларията на обекта с копия на необходимите нормативни актове, касаещи осигуряването на здравословни и безопасни условия за изпълнение на строителните и монтажните работи

По-важните нормативни документи са изброени по-долу:

- Наредба № 2 за минималните изисквания за ЗБУТ при изпълнение на СМР.
- Наредба № 7 за минималните изисквания за ЗБУТ на работните места и при ползване на работното оборудване.
- Наредба № 3 за инструктажа на работниците по БХТПО.
- Наредба № 4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана.
- Противопожарни строително-технически норми.

Следва също така да се имат пред вид всички предписания на проектантите по отделните части на проекта, отразени в обяснителните записки към проектите.

III. ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА СТРОИТЕЛНО - МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ

III.1 ЕТАПИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР

Организационните етапи по ЗБУТ за конкретния обект са следните:

- Първи етап: изграждане на временна строителна база; подготовка на строителната площадка; реконструкция на инженерни мрежи
- Втори етап: разваляне на настилка, бетон, огради и др.; земни работи за реконструкции и малки съоръжения
- Трети етап: ремонт на съоръжения
- Четвърти етап: изграждане на отводнителни съоръжения, предварителен ремонт и полагане на основни пластове за пътна настилка
- Пети етап: полагане на асфалтови пластове, изграждане на необлицовани окопи, принадлежности на пътя, маркировка и вертикална сигнализация
- Шести етап: довършителни работи

Така описаните етапи са разделени до голяма степен схематично. На практика изпълнението на отделните етапи се застъпва с други етапи, особено като се има пред

вид линейността на обекта, обвързаността на много от дейностите с метеорологичните условия и доставката на необходимите строителни материали. Част от дейностите се изпълняват с големи прекъсвания, налагани от технологията на строителството, а други могат да бъдат „плаващи“ във времето, тъй като не са обвързани с други дейности.

III.2 КЛАСИФИЦИРАНЕ НА ОПАСНОСТИТЕ

Уврежданията, които биха могли да настъпят при изпълненията на СМР за работниците, техническите ръководители и посетителите на обекта, в съответствие с оценките на риска, ще произхождат главно от:

1. Затрупване от земни маси – във втори и трети етап
2. Изгаряне – във всички етапи
3. Злополука около строителни машини – във всички етапи
4. Падане от височина – в трети етап
5. Удар от падащи предмети – от втори до шести етап
6. Неправилно стъпване и падане или удряне – във всички етапи
7. Поражение от електрически ток – във всички етапи
8. Пресилване (пренатоварване на работника) - във всички етапи
9. Други опасности.



По-нататък са записани основните конкретни организационни и технологични мерки, които трябва да се вземат от **Изпълнителя (ТР)** и да се контролират от КБЗ, **без да се счита, че те са напълно достатъчни.**

III.3 ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА

За изпълнението на всеки вид работа, свързан с опасностите, установени с оценката на риска, КБЗ ще изисква от Изпълнителя **писмени** инструкции за безопасност и здраве. Работниците и другите участници в строителството ще бъдат запознати срещу подпис с инструкциите. Копие от всяка инструкция ще се поставя на видно място в обсега на строителната площадка.

III.4 ОРГАНИЗАЦИОННИ УКАЗАНИЯ ЗА НЕДОПУСКАНЕ НА ОПАСНОСТИТЕ ПО ЕТАПИ:

Предвижда се строителните дейности да бъдат извършвани без отбиване на движението по обходен маршрут в условията на ограничения, наложени съгласно проекта за временна организация. За предупреждаване на моторните превозни средства за променените условия на движението, освен пътните знаци, предвидени в проекта, се предвижда и поставянето на информационни табели с имената на Възложителя, Изпълнителя, НСН и сроковете на строителство.

При извършването на различните дейности да се следи спазването на изискванията на приложения №№ 1÷7 към чл.2, ал.2 на Наредба №2.

Първи етап:

Подготвя се базата на Изпълнителя, като площадката е почистена и оградена с временна ограда с височина 200 см. В оградата се изпълняват два броя портали за

достъп, които ще се използват съобразно конкретната ситуация. Временното захранване с вода и електроенергия е грижа на Изпълнителя, за което той прави необходимите постъпки и се сдобива с нужните разрешителни. Местоположението на временния трафопост и главното ел.табло се избира от Изпълнителя, съгласувано с Възложителя и КБЗ.

Тоалетни и съблекални за персонала се изграждат в строителната база, като ще се използват необходимия брой фургони, съобразно с броя на заетите работници по всяко време от изпълнението на обекта. Всяко помещение-фургон се предава за ползване след одобрение от КБЗ.

Площадката се разчиства и подготвя за работа. Изсичат се храстите и дърветата в участъците, съгласувани с Възложителя. Изпълняват се всички мероприятия по временната организация на движението – отстраняват се или се покриват знаците от постоянната сигнализация, които не отговарят на променените условия. Ако по време на изпълнението КБЗ и Изпълнителят преценят, че за безопасното предвижване на строителната техника е необходимо, разпореждат изпълнението на съответните земни работи (изкопи и насипи) и временни съоръжения за направа на временни пътища.

Започващите строителни работи се съгласуват с всички заинтересувани организации, притежаващи подземни комуникации в засегнатия регион – БТК, ВиК, Енергоснабдяване и др. Подземните съоръжения се трасират и маркират.

Всички видове инсталации се изпълняват от специализирани подизпълнители, квалифицирани за съответната операция. Общата координация по отношение изпълнение на графика и спазване условията на безопасност и здраве, се изпълнява от Техническия ръководител.

Преди започването на подготовката на строителната площадка и по време на изпълнението на този етап се следи за изпълнението на мероприятията, залегнали в Информационен лист № 1.

Втори етап:

Отнема се повърхностния пласт от банкетите. Разваля се съществуващата трошенокаменна и асфалтобетонена настилка в участъците за реконструкция. Фрезоват се участъците с дефекти от асфалтовата настилка в участъците за рехабилитация.

Извършват се необходимите изкопи за окопи и дренажи.

Преди започването на втори етап и по време на изпълнението му се следи за изпълнението на мероприятията залегнали в Информационен лист № 2.

Трети етап:

В този етап се извършват всички ремонтни работи на малките съоръжения:

Разваля се настилка в района на съоръженията, демонтират се парапетите.

Полагат се тръбите върху предварително подготвената основа. Полага се хидроизолацията.



Кофражните елементи за бетонови стени, казанчета и др. се изпълняват по предписанията на основния проект. Бетонирането се извършва с бетон-помпа. Позиционирането на помпата се извършва от ТР съгласувано с КБЗ. Прави се схема, която се вписва в заповедната книга. Инструктират се бетонджиите, машинистите, шофьорите и сигналистите. Декофрирането започва след разрешение от ТР, съгласувано с КБЗ. Целият процес на бетониране трябва да се следи неотлъчно от ТР и КБЗ или определени от техните ръководители с писмена заповед квалифицирани лица.

Декофрирането може да започне след разрешение на ТР и КБЗ, съгласувано с проектанта. Препоръчително е декофрирането да започне най-рано 28 дни след полагането на бетона на тротоарните блокове или достигане на проектния клас на бетона.

Монтажът на бетоновите елементи (бетонови тръби за водостоци и др.) се извършва с подходящ автокран в присъствието на техническия ръководител, КБЗ, определените със заповед работници и техния бригадир. Всички монтажници, такелажници и лица, присъстващи по служба на площадката да бъдат специално инструктиране за опасността от падащи предмети, удар от окачен товар и др. Подобни. Изрично се забранява преминаването под окачени товари или под стрелата на крана, когато е под товар. При работа на височина да се вземат специални мерки срещу риск от падане.

По време на изпълнението на третия етап се следи за изпълнението на мероприятията, залегнали в Информационен лист № 3.

Четвърти етап:

Полагат се основните пластове от пътната настилка над новите водостоци и при селскостопанските пътища. Полага се асфалтова смес за предварителен ремонт на настилка в участъците за рехабилитация. Запълват се пукнатини в настилка.

Ръчни операции с възможност за травми в следствие пренасянето на товари се предвиждат при изпълнение на бордюрите.

Изпълнение то на пътните настилки е в по-голямата си част машинно. Полагането на пластове за пътна конструкция и асфалтово покритие се извършва след постигане на необходимия модул на земното легло с подходящи пътно-строителни машини – грейдери, асфалтополагащи машини и др. Особено внимание следва да се отдели при изпълнението на пластове на битумна основа. При тези операции се налага голямо струпване на техника и работници на сравнително ограничено пространство. Тъй като и този вид дейност се извършва в условията на ограничено, но не отклонено движение, техническия ръководител, след преценка на риска е целесъобразно да назначи сигналист (координатор) с цел избягване на инциденти със строителните машини и ПТП. В обсега на работещата техника (асфалтополагащи машини и валежи) не се допуска свободно движение на автомобили и хора, с изключение на лицата, пряко ангажирани със задачата и преминали инструктаж. Необходимо е да се вземат мерки за защита на работниците при работа с асфалтови смеси, които пристигат на обекта с температура по-висока от 150° и са предпоставка за изгаряния.

По време на изпълнението на четвъртия етап се следи за изпълнението на мероприятията, залегнали в Информационен лист № 4.

Пети етап:

Полагат се асфалтовите пластове от пътната конструкция. Изграждат се банкетите. Стоманената предпазна ограда се изгражда, като стълбчетата се набиват машинно, а шините се монтират ръчно. Полага се маркировката и се монтират знаците от пътната сигнализация.

Технологичните мерки, които следва да се вземат в предвид за избягване на риска, са същите като в предходния етап.

По време на изпълнението на петия етап се следи за изпълнението на мероприятията, залегнали в Информационен лист № 5.

Шести етап:

В този етап се извършват всички довършителни работи.

По време на изпълнението на шестия етап се следи за изпълнението на мероприятията, залегнали в Информационен лист № 6.

Информационните листове от №1 до №6 се съставят съвместно от ТРи КБЗ. За улеснение, в приложение е показан примерен образец на Информационен лист №1.

ПРИЛОЖЕНИЯ :

1. Чертежи - Ситуация и схема на рисковите места
2. Приложения №№ 1÷7 към чл.2, ал.2 на Наредба № 2 - специфични изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на различни видове работи.
3. Примерен образец за информационен лист

Юни, 2016 г.
София

 Сектор: ТСТС Местни на проект по удостоверение за ПП	КАМАРА ЗА ИНЖЕНЕРИ, В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 0822
	инж. ВЕНЕЛИНА РУСЕВА БОРИСОВА

Съставил: _____
(инж. Венелина Борисова)



ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ № 1 - първи етап

№ по ред	МЕРОПРИЯТИЕ	Отговор		Пояснения и срок при отрицателен отговор
		Да	Не	
1	Има ли строително разрешение ?			
2	Монтирани ли са знаците за временната сигнализация ?			
3	Подготвени ли табелите за означението на обекта ?			
4	Почистена ли е площадката от отпадъци, дървета и др. ?			
5	Означени ли са местата за поставяне на фургоните ?			
6	Направена ли е нормативно редовна водопроводна връзка ?			
7	Има ли чешма с течаща вода на означеното в плана място ?			
8	Свързан ли е канализационния клон до предвиденото му място на заустване ?			
9	Осигурени ли са санитарни възли ?			
10	Узаконена ли е нормативно ел.връзката ?			
11	Има ли протокол за заземяването на главното временно ел.табло ?			
12	Готови ли са фургоните за експлоатация ?			
13	Монтирано ли е противопожарното табло и оборудвано ли е ?			
14	Доставена ли е обектовата аптечка и заредена ли е ?			
15	Пригответи и подписани ли са книгите за инструктаж ?			
16	Подготвена ли е за заверка в техническата служба заповедната книга ?			
17	Определени и дефинирани ли са опасностите по оценка на риска ?			
18	Подписан ли е протокол Образец № 2 за откриване на строителната площадка ?			
19	Демонтирани (покрити) ли са знаците от постоянната сигнализация, които противоречат на временната организация на движението?			
20	Има ли план за действие при евентуална авария? Запознати ли са с този план изпълнителите?			

Дата :

Технически ръководител :

Координатор по БЗ :

ЛИНЕЕН КАЛЕНДАРЕН СТРОИТЕЛЕН ГРАФИК

Етапи	№	ВИДОВЕ СМР	Необх. работни дни	I-ви месец				II-ри месец				III-ти месец				IV-ти месец				V-ти месец				VI-ти месец			
				Пореден номер на седмицата																							
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	24	Полагане на бетонови отводнителни улеи (тип италиански)	5																								
IV	25	Полагане на несортиран трошен камък за банкети	20																								
	26	Полагане на неплътен асфалтобетон с постоянна дебелина за участъци в реконструкция	10																								
	27	Полагане на плътен асфалтобетон за износващи пластове	10																								
	28	Изграждане на облицовани окопи	10																								
	29	Монтиране на парапети	5																								
	31	Сигнализация и маркировка	5																								
V	32	Довършителни работи	5																								

Съставил : инж. В. Борисова



Извършване на земни работи



1. Общи изисквания

1.1. Преди започване на изкопните работи се извършва:

1.1.1. почистване и временно повърхностно отводняване на строителната площадка;

1.1.2. монтиране на ограждащите и предпазните съоръжения;

1.1.3. отстраняване на хумусния пласт;

1.1.4. геодезическо трасиране на оси и контури на земните съоръжения;

1.1.5. изграждане на временни пътища;

1.1.6. подготовка и доставка на необходимите продукти и приспособления за извършване на земни работи (укрепителни елементи, стълби и др.).

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.

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.

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.

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.

1.6. Изкопите за извършване на проучвателни работи, като шурфове, шахти, кладенци и др., се засипват след използването им.

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.

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.

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.

1.10. При изкопни работи за полагане на тръбопроводи се осигурява технологично разстояние с ширина най-малко 15,0 m от двете страни на траншеята за безопасно преминаване на строителните машини.

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.

1.12. За влизане и излизане от изкопа се поставят стълби с ширина най-малко 0,7 m така, че горният им край да е на височина 1,0 m над терена.

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.

1.14. Разстоянието от въртящите се части на платформата на багера до автосамосвала не трябва да е по-малко от 1,0 m.

1.15. При извършване на изкопни работи с багер с права лопата:

1.15.1. предварително се отстраняват едри камъни, буци, пънове и образувалите се козири от горния ръб на откоса с оглед предотвратяване на падането им в забоя;

1.15.2. височината на откоса се определя така, че в процеса на работа да не се образуват козири от почва.

1.16. Не се допуска завъртане на стрелата на багера, преди да е завършено напълването на коша и отделянето му от забоя.

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.

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.

1.19. Прехвърлянето на изкопаната земна маса от площадка на площадка по височина се извършва непрекъснато, без престояване и натрупване.

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.

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.

1.22. Изкопните работи се преустановяват при:

1.22.1. откриване на неизвестни подземни мрежи или съоръжения до получаване на разрешение от собственика им;

1.22.2. поява на условия, различни от предвидените, до изпълнение на съответните предписания на проектанта;

1.22.3. откриване на взривоопасни материали до получаване на разрешение от съответните органи.

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.

1.24. Разполагането на земна маса, строителни продукти, съоръжения и др., както и движението на строителни машини се допускат извън зоната на естественото срутване 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 срутване на откосите на изкопите, когато при оразмеряване на укрепването им са взети предвид съответните натоварвания.

1.25. Не се допускат:

1.25.1. извършването на изкопни работи чрез подкопаване;

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;

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.

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 срутване на откосите, като работният орган на машината се оставя опрян върху терена.

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 срутване на откоса, като се спазва минимално допустимото разстояние от долния ръб на откоса до ходовите колела или опорите, дадено в таблицата:

Видове почви	Дълбочина на изкопа, m					
Песъчлива или чакълеста	2,0	3,0	4,3	5,5	7,0	8,5
Глинест пясък	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5
Песъчлива глина	1,0	2,0	3,0	4,0	4,7	5,5
Глина, лъос (сух)	1,0	1,7	2,2	3,0	3,7	4,5

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.

1.29. Не се допуска извършването на изкопни работи при наличие на почвени води, създаващи опасност от наводняване или срутване на откосите или укрепването, както и в преовлажнени, песъчливи, лъосовидни и насипни почви без укрепване.

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.

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.).

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.

1.33. При извършване на земни работи с хидромонитори:

1.33.1. в работната зона на хидромонитора и в работния участък на предходните три дни се поставят предупредителни знаци или предпазни ограждения;

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;

1.33.3. мястото на събиране на земната пулпа се означава с предупредителни знаци така, че да са видими от разстояние;

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.

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.

1.35. При работа с товарачни земекопни машини не се допуска:

1.35.1. машините да работят в дъждовно време върху глинести почви с напречен наклон;

1.35.2. да се стои под вдигнат кош;

1.35.3. да се прави завой със забит в почвата нож;

1.35.4. движение по терен с напречен наклон, по-голям от 10° - при изкачване, и по-голям от 25° - при спускане.

2. Изпълнение на неукрепени изкопи

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:

2.1.1. в насипни, песъчливи и чаклести (едрозърнести) почви – 1,00 m;

2.1.2. в глинести пясъци – 1,25 m;

2.1.3. в песъчливи глинени и глинени – 1,50 m;

2.1.4. в особено плътни нескални почви – 2,00 m.

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.

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.

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. Изпълнение на укрепени изкопи

3.1. Изкопи с вертикални стени и с височина, по-голяма от допустимата за неукрепени изкопи, се укрепват от нивото на терена.

3.2. Укрепителните елементи не трябва да са криви, корозирали, изгнили или без необходимата якост.

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.

3.4. 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 – бригадир.

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 разпреди укрепването да бъде изоставено и засипано след получаване на съгласие от възложителя.

4. Изпълнение на кладенци

4.1. Ръчно изкопаване на кладенци с дълбочина, по-голяма от 1,5 m, се извършва при укрепване, което се изпълнява едновременно с увеличаване дълбочината на изкопа.

4.2. При издигане и спускане на кофата за ръчно копаене, както и на тръби или други товари в ями и кладенци работещите застават под специално изградена козирка или на безопасно разстояние.

4.3. При изнасяне на изкопаната земна маса с кофа и лебедка куката за закачване трябва да има осигурително устройство срещу самоволно или случайно откачване.

4.4. Кофата с изкопана земна маса не трябва да се препълва и да се поставят отгоре едри буци или камъни.

4.5. Кофата за ръчно копаене се издига по сигнал, подаден от работника, който последен я е напълнил. Тя се спуска по сигнал на работника, управляващ лебедката.

4.6. В процеса на изкопаване на кладенеца работещите влизат и излизат от него по обезопасени стълби, стабилно опрени в дъното или закрепени към укрепването на кладенеца.

4.7. При механизирано изкопаване на кладенци се забранява влизането на хора в тях преди окончателното им укрепване с укрепителни пояси или с готови конструктивни пръстени или рамки, спускани от терена.

5. Извършване на насипни работи и вертикална планировка

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

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

5.3. 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.

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

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

5.6. При изпълнение на обратни насипи:

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

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

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

5.7. Не се допуска:

5.7.1. оставянето на прикачни валяци по наклонени терени, без да са застопорени;

5.7.2. 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;

5.7.3. работа с електротрамбовки при дъжд или гръмотевици;

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



2.1.4. в особено плътни нескални почви – 2,00 m.

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.

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.

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. Изпълнение на укрепени изкопи

3.1. Изкопи с вертикални стени и с височина, по-голяма от допустимата за неукрепени изкопи, се укрепват от нивото на терена.

3.2. Укрепителните елементи не трябва да са криви, корозирали, изгнили или без необходимата якост.

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.

3.4. 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.

3.5. 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 разпреди укрепването да бъде изоставено и засипано след получаване на съгласие от възложителя.

4. Изпълнение на кладенци

4.1. Ръчно изкопаване на кладенци с дълбочина, по-голяма от 1,5 m, се извършва при укрепване, което се изпълнява едновременно с увеличаване дълбочината на изкопа.

4.2. При издигане и спускане на кофата за ръчно копаене, както и на тръби или други товари в ями и кладенци работещите застават под специално изградена козирка или на безопасно разстояние.

4.3. При изнасяне на изкопаната земна маса с кофа и лебедка куката за закачване трябва да има осигурително устройство срещу самоволно или случайно откачване.

4.4. Кофата с изкопана земна маса не трябва да се препълва и да се поставят отгоре едри буци или камъни.

4.5. Кофата за ръчно копаене се издига по сигнал, подаден от работника, който последен я е напълнил. Тя се спуска по сигнал на работника, управляващ лебедката.

4.6. В процеса на изкопаване на кладенеца работещите влизат и излизат от него по обезопасени стълби, стабилно опрени в дъното или закрепени към укрепването на кладенеца.

4.7. При механизирано изкопаване на кладенци се забранява влизането на хора в тях преди окончателното им укрепване с укрепителни пояси или с готови конструктивни пръстени или рамки, спускани от терена.

5. Извършване на насипни работи и вертикална планировка

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

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

5.3. 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.

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

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

5.6. При изпълнение на обратни насипи:

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

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

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

5.7. Не се допуска:

5.7.1. оставянето на прикачни валяци по наклонени терени, без да са застопорени;

5.7.2. изнасянето на работния орган на булдозери или товарачни машини навътре от ръба на откоса при напречно им движение по време на извършване на обратни насипи;

5.7.3. работа с електротрамбовки при дъжд или гръмотевици;

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



Изграждане на стоманобетонни конструкции

1. Подготовка за изпълнение

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.

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.

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

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

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

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

2. Общи изисквания при извършване на кофражни работи

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

2.2. Не се допуска изкачването по кофражите по време на монтажа им, както и стъпването и движението върху монтираните части без специални приспособления.

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

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

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

2.6. Не се допуска:

2.6.1. придвижване на хора и поставяне на други елементи и товари по недовършен и недостатъчно укрепен кофраж;

2.6.2. оставяне във вертикално или наклонено положение на кофраж преди укрепването му;

2.6.3. оставяне на стърчащи свързващи елементи при изработката и монтирането на дървен кофраж;

2.6.4. хвърлянето от височина на кофражни платна и елементи.

2.7. По краищата на кофража при необходимост (напр. за плочи и за външни стени) се монтира работна площадка с предпазен парапет.

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.

2.9. Предплочи, предстени или друг уедрен оставащ кофраж се монтират съобразно указанията на производителя.

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

2.11. Стойките и подпорите на кофража за хоризонтални конструктивни елементи се отстраняват след снемане на страничния кофраж.

2.12. Декофрирането на елементи от сгради и съоръжения се извършва поетапно и внимателно по нареждане и съобразно указанията на техническия ръководител.

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

3. Пълзящ кофраж

3.1. Пълзенето на кофража започва, след като техническият ръководител е установил годността на кофражните платна, на инсталацията и на съоръженията към тях и е дал нареждане за започване на работа.

3.2. Не се допуска едновременното изпълнение на подови конструкции и пълзенето на кофража, когато това не е предвидено в инвестиционния проект.

3.3. Преди започване на всяка смяна:

3.3.1. дежурните оператори и електромонтьори проверяват изправността на инсталациите, съоръженията, механизмите, устройствата и др., като резултатите от проверката се отбелязват в дневника на строежа;

3.3.2. сменният бригадир проверява изправността на елементите на пълзящия кофраж (кофражни платна, работни платформи, предпазни парапети, огради и козирки, временни стълби, капаци на люковете и др.) и окачването на висящите работни платформи.

3.4. Придвижването на хора между платформата на бандерата и горната платформа на пълзящия кофраж се извършва по обезопасено преходно мостче с ширина не по-малка от 0,8 m.

3.5. Елементите на пълзящия кофраж, инсталацията за пълзене и съоръженията към нея се демонтират при естествено осветление под ръководството на техническия ръководител.

4. Едроразмерен кофраж

4.1. Комплектите едроразмерен кофраж се съхраняват на строителната площадка на отводнени и подравнени складови площи с твърдо покритие.

4.2. Елементи от едроразмерен кофраж, конзоли, скелета и площадки се използват след установяване на тяхната годност от техническия ръководител или бригадира непосредствено преди използването им.

4.3. Декофрирането на стоманобетонни полета с по-големи отвори, кофрени с повече от една подпорна кофражна маса (обемна клетка или полуклетка), се извършва след изпълнение на временните подпирания и по нареждане на техническия ръководител.

4.4. Безподпорните кофражни маси се декофрират и издърпват извън контура на сградата чрез ограничително въже, закачено към конструктивен елемент на сградата, по начин, непозволяващ случайното падане на масата.

4.5. Декофрирането на подпорни кофражни маси със или без използването на хидравлична количка и на обемни кофражи с ходови колела се извършва при задължително използване на ограничител срещу изпадането им извън сградата.

4.6. Не се допуска повдигане и преместване на стенни платна от едроразмерен кофраж при силен вятър.

5. Пакетно-повдигани плочи

5.1. Повдигателната инсталация се монтира и демонтира под ръководството на техническия ръководител.

5.2. Не се допуска използване на повдигателна инсталация:

5.2.1. чиято хидравлична система няма автоматична регулация или блокировка, осигуряваща равномерно повдигане на отделните агрегати, и при липса на блокировки за спиране при достигане на максималното допустимо налягане;

5.2.2. преди установяване на изправността и годността ѝ от техническия ръководител.

5.3. Мрежовото захранване на повдигателната инсталация се свързва към самостоятелен извод на главното захранващо електротабло. Изводът се означава с трайна табела, със светлинна сигнализация при включено напрежение, със селективни предпазители, отговарящи по стойност на номиналния товар, и с ръчно задействащ се прекъсвач, който може да се заключва.

5.4. Преди започване на повдигателния процес на най-горната плоча от пакета се монтира предпазен параван и се поставят знаци и табели за опасностите, свързани с технологичния процес (поражения от електрически ток, падане от височина и др.).

5.5. Повдигането на пакета плочи и отлепването на етажните плочи се извършва с указанията и след разрешение на техническия ръководител.

5.6. Не се допуска отлепване на етажната плоча преди окончателното заваряване на всички ъгли и фасадни колони, както и отлепването на следващата по-горна етажна плоча преди окончателното заваряване на всички колони в по-долния етаж.

5.7. Освободените гирлянди под монтираната плоча се отвиват от работна платформа, като не се допуска използване на стълби.

5.8. В случаите, когато повдигането на пакета плочи е предвидено да започне, без да са изпълнени стълбищните клетки, предварително се осигуряват временни стълбища.

5.9. В случай че по време на отлепването на плочите от пакета се появят смущения в повдигателните механизми или други отклонения в технологичния процес, работата се преустановява незабавно до отстраняване на причините.

6. Извършване на армировъчни работи

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

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

6.3. Не се допуска рязане с ръчни ножици на парчета стоманени пръти, по-къси от 0,30 m.

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

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

6.6. 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.

6.7. 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.

6.8. Заваряване, нагряване и рязане на армировка при направен кофраж от дървен материал се допуска, когато са взети необходимите мерки за ПАБ.

7. Полагане на бетон

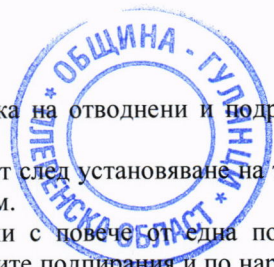
7.1. Бетонирането започва, след като техническият ръководител е установил изправността на използваните скелета, платформи, транспортни пътеки, осветлението на работните места и на другите временни съоръжения.

7.2. Бетонната смес се изсипва от кубела след установяването му в покой, а след приключване на бетонирането се почиства от бетонната смес.

7.3. Не се допуска:

7.3.1. използване на кубели за подаване на бетонна смес, чиито капаци не се затварят плътно или нямат сигурно устройство за окачване;

7.3.2. механизирано преместване на празен кубел с незатворен капак;



7.3.3. 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);

7.3.4. насочване и нагласяване на празен кубел, преди той да е опрял с долната си част на терена;

7.3.5. почукване на кубела за придвижване и изсипване на втвърдена бетонна смес, когато той не е положен върху терена;

7.3.6. работещите да почистват коша на самосвала в изправено състояние, стъпили върху отворения заден борд.

7.4. 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.

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

7.6. При прекъсване на подаването на сместа за повече от 30 min бетонопроводът се изпразва и почиства.

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

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

7.9. 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.

7.10. При транспортиране на бетонна смес с колички:

7.10.1. 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;

7.10.2. 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.

7.11. При транспортиране на бетонна смес с вагонетки:

7.11.1. релсовият път трябва да е хоризонтален, с наклон в отделни участъци до 2 % при ръчна сила и до 5 % при самоходни вагонетки;

7.11.2. движението се осъществява с безопасна скорост;

7.11.3. захващащото приспособление против обръщане на вагонетката се проверява преди всяко напълване;

7.11.4. се предвиждат подходящи приспособления за спиране и застопоряване на вагонетката.

7.12. При транспортиране на бетонна смес по улеи могат да се използват:

7.12.1. открити звена – за спускане от височина до 4,0 m;

7.12.2. затворени улеи – за спускане от височина до 10,0 m;

7.12.3. виброхоботи и приспособления за намаляване на скоростта на сместа – за спускане от височина над 10,0 m.



Изграждане на зидани и покривни конструкции

1. Изпълнение на зидани стени и конструкции

1.1. При зидане на височина:

1.1.1. външните и вътрешните стени се изпълняват от обезопасени устойчиви скелета или платформи;

1.1.2. по стени с дебелина, по-голяма от 0,75 m, се допуска придвижване на работещите върху тях само когато използват предпазни колани;

1.1.3. 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.

1.2. При преместване по височина на работни платформи или скелета за зидане те се поставят на височина най-малко 0,25 m под работната фуга.

1.3. 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.

1.4. При иззидане 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.

1.5. При зидане на стени по метода на размразяване на терена те се оградят на разстояние, равно на височината им, за избягване наранявания на хора в случай на събаряне.

1.6. 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.

1.7. Временните съоръжения за укрепване на тухлени стени, корнизи и др. се демонтират по нареждане на техническия ръководител.

1.8. 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.

1.9. Работните места на каменоделците се разполагат на разстояние не по-малко от 3,0 m едно от друго и се разделят със защитни прегради.

2. Изпълнение на покривни конструкции

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

2.2. Подаването на тежки строителни продукти на покрива се извършва механизирано, като за приемане и временно складиране се подготвят площадки на местата, посочени в плана за безопасност и здраве.

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

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

2.5. Не се допуска:

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

2.5.2. използване на кранове, строителни подемници и др. за разполагане на работни площадки за извършване на покривни работи по стрехи и бордове.

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

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

2.8. След края на работната смяна или при прекъсване на работа неизползваните строителни продукти, празният амбалаж, отпадъците, инструментите и др. се свалят от покрива или се укрепват по подходящ начин.





Монтаж на строителни конструкции, технологично оборудване, тръбопроводи и инсталации

1. Общи изисквания

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:

1.1.1. осъществява контрол за техническото състояние и безопасната експлоатация на товароподемните механизми;

1.1.2. участва в освидетелстването на товароподемните и монтажните приспособления и води отчет за годността им;

1.1.3. следи за спазване на вътрешните документи за изпълнение на такелажните работи и временното укрепване на монтираните елементи.

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.

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.

1.4. Елементите и конструкциите при преместването им с кран се осигуряват срещу завъртане и движение.

1.5. При престои и почивки през нощта монтажните механизми се стабилизират неподвижно с оглед недопускане на аварии вследствие на вятър или други причини.

1.6. Не се допуска работещите да се качват върху елементите и конструкциите по време на преместването им с кран.

1.7. При недостатъчна носеща способност на почвата под опорите на крановете се поставят щитове, плочи или траверси.

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.

1.9. Демонтирани елементи или оборудване се складира в устойчиво положение.

1.10. Не се допуска едновременно демонтиране на елементи на две или повече съседни нива.

2. Монтаж на строителни конструкции

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.

2.2. Монтажът на елементи от нулевия цикъл започва след завършване на подготвителните работи.

2.3. При строителство на:

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;

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.

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.

2.5. При хоризонтално преместване елементите се повдигат на височина най-малко 0,50 m над срещашите се по пътя на движението предмети.

2.6. При извършване на монтаж във взривоопасна среда се използват инструменти, приспособления и оборудване, непозволяващи образуване на искри.

2.7. Не се допуска:

2.7.1. повдигане, транспортиране и монтиране на елементи с неозначена маса, както и монтаж на елементи с негодни приспособления за окачване;

2.7.2. демонтаж на средствата за временно укрепване преди окончателното укрепване на елементите;

2.7.3. натоварване на монтирани елементи или конструкции с товари, превишаващи проектната им носимоспособност;

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 песъчливи глинени;

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;

2.7.6. вдигнати товари да висят на куката на крана по време на почивка или при други прекъсвания на работата;

2.7.7. окачване на стоманобетонни елементи за стърчащи краища на армировката;

2.7.8. проверяване с ръка на точността на съвпадение на монтажните отвори; за целта се използват специални инструменти и приспособления.

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.

2.9. При монтаж на елементи на етажна площадка без стенно ограждане тя се огражда по периферията с метална ограда.

2.10. Сложни строителни конструкции се окачват към куката на крана посредством сапани или траверси по предварително определена от производителя или проектанта схема.

2.11. Стълбищните рамена и площадки и товаро-пътническите асансьори се монтират едновременно с конструкциите на сградите и съоръженията.

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.

3. Монтаж на стоманени конструкции

3.1. При монтажа на метални елементи във вид на рула:

3.1.1. се предприемат мерки срещу самоволното им развиване;

3.1.2. не се допуска достъпът на лица по направлението на развиване на рулона, като външните задържащи планки се прерязват отгоре надолу.

3.2. При извършване на заваряване опасната зона е на разстояние най-малко:

3.2.1. при липса на защитни негорими прегради – 5,0 m;

3.2.2. при наличие на взривоопасни материали или оборудване – 10,0 m.

3.3. Местата, където се извършва електродръгово 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.

3.4. Не се допуска:

3.4.1. извършване на електрозаварки на открито в дъждовно време и при снеговалеж;

3.4.2. едновременно изпълнение на електрозаваръчни и газови работи в съдове и затворени конструкции;

3.4.3. използването на бензинорези при изпълнение на газопламъчни работи в резервоари, кладенци или други закрити помещения.

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.

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.

3.7. От електрическата мрежа се изключват:

3.7.1. машините за електродръгово заваряване на метали преди свързването им със заваръчните проводници;

3.7.2. подвижните заваръчни апарати преди преместването им от едно място на друго.

4. Монтаж на технологично оборудване и тръбопроводи

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.

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.

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.

4.4. При сглобяване и разглобяване на цилиндрични елементи се вземат мерки за стабилното им складиране и закрепване.

4.5. 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.

4.6. Не се допуска оставяне на инструменти, продукти, облекло и други предмети в технологично оборудване и тръбопроводи след завършване на работната смяна.

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.

5. Изграждане на магистрални тръбопроводи

5.1. При изграждане на магистрални тръбопроводи в населени места се спазват и изискванията за изпълнение на пътища.

5.2. Тръбополагачите се придвижват покрай траншеята извън зоната на естественото срутване на почвата на разстояние не по-малко от 2,0 m от откоса на траншеята.

5.3. Тръбите, тръбните секции и заварените възли се разполагат покрай изкопа на разстояние не по-малко от 1,5 m от ръба на изкопа и се полагат на уплътнен терен върху подложки, осигурени срещу самоволно претъркване.

5.4. Не се допуска:

5.4.1. монтаж на тръбопроводи върху дървени или други горими конструкции, в котелни или други подобни помещения, в които може да протекат горещи или огневи процеси;

5.4.2. нарушаване целостта на тръбопровода по начини и причини извън предвидените в технологичния процес;



5.4.3. заваряване, рязане или нагриване с открит пламък или електрически устройства на съдове и тръбопроводи, съдържащи течности и газове под налягане или запълнени с горими или опасни вещества, без съгласуване със собственика им, с експлоатиращото ги дружество или с възложителя.

5.5. При изграждане на тръбопровод успоредно на действащ такъв се предвиждат мерки за предотвратяване на възможността от повреда на действащия тръбопровод.

5.6. Не се допуска продухване на тръбопроводи:

5.6.1. когато в опасната зона на продухвания участък се намират хора или в нея попадат жилищни, промишлени или други сгради или съоръжения;

5.6.2. през тъмната част на денонощието;

5.6.3. когато няма радиотелефонна връзка между двата края на продухвания участък.

5.7. Не се допуска заваряване на тръби и тръбни секции в нестабилно положение.

5.8. Не се допускат заваръчни работи в тръбопроводи с диаметър до 900 mm.

5.9. При заваряване на тръбопровод, положен в траншея:

5.9.1. центроването на тръбата към тръбопровода се извършва от тръбополагач, като свободният ѝ край се направлява с въже от работещ, намиращ се извън траншеята;

5.9.2. в траншеята се слиза по стълба в близост до заваряемите шевове;

5.9.3. не се допуска едновременно изпълнение на електро- и газозаваръчни работи в траншеята, когато разстоянието между участъците, в които те се извършват, е по-малко от 10 m.

6. Монтаж на инсталации

6.1. Електрическите инсталации се монтират от лица с необходимата правоспособност по електробезопасност.

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

6.3. 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.

6.4. При работа в многоетажни шахти монтажът на водопроводни и канализационни инсталации се извършва най-малко от двама работещи.

6.5. При работа в колектори се отварят два съседни люка така, че работещите да се намират между тях.

6.6. При работа в канализационни шахти се извършва проверка за наличие на газ в шахтата и се предприемат мерки за отстраняването му.

6.7. Свързване или огъване на пластмасови канализационни тръби чрез загряване се извършва на определени за целта места и на безопасно разстояние от горими материали.

6.8. Водопроводните и канализационните инсталации се монтират върху здрави носещи конструкции посредством закрепващи елементи с достатъчна носимоспособност.

6.9. 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.

6.10. 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.





Извършване на изолационни и довършителни работи

1. Изпълнение на строителни изолации

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

1.2. 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.

1.3. 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.

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

1.5. Топлоизолационни работи в близост до технологично оборудване, намиращо се под налягане, се извършват само след осигуряване на необходимите мерки по безопасност от експлоатационното дружество.

1.6. 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.

1.7. 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.

1.8. При работа с битумни смеси се спазват следните изисквания:

1.8.1. 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;

1.8.2. ръчно пренасяне на гореща битумна смес се извършва в закрити метални кофи с дръжки за носене и безопасно изливане с обем до 20 l;

1.8.3. 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.

1.9. 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.

1.10. 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.

1.11. 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.

1.12. 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.

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

2. Изпълнение на торкрет и мазилки

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

2.2. Не се допуска работещите с крайника 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 крайникът се държи насочен надолу.

2.3. При запущване на маркучите и пистолета работата се преустановява и почистването им се извършва при изключена машина.

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

3. Изпълнение на облицовки и остъкляване

3.1. 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.

3.2. При сухо рязане на закрито се предвижда обезпрашаваща инсталация, а при мокро механизирано рязане – дървени скари около машината и канавки за оттичане на водата.

3.3. Местата, над които се повдигат, преместват или монтират стъкла на височина, се ограждат или охраняват срещу нараняване от падащи стъкла и други предмети.

3.4. Преди остъкляване се извършва преглед на рамките за здравината и изправността им и се отстраняват всички пречки за безопасното монтиране на стъклата.

3.5. Пренасяне на каси със стъкла, на единични стъкла, както и манипулиране със стъкла се извършват по инструкция за безопасност и здраве.

3.6. Не се допуска оставяне на незакрепена в мястото на монтирането ѝ дограма, както и разкрояване на мокри, заснежени или престояли при отрицателни температури стъкла.

3.7. Елементи за остъкляване, леки преградни стени и окачени тавани се разкрояват на определени за целта места.

4. Извършване на бояджийски и тапетни работи

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

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

4.3. Боядисването на вътрешни повърхности с неводни бояджийски състави се извършва във вентилирани помещения.

4.4. Ремонтни работи в затворени помещения и обгаряне на лаково-бояджийски покрития на основата на органични полимерни свързващи вещества се извършват при осигурено проветряване.

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

4.6. 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.





**Извършване на специални видове работи
от обхвата на чл. 2, ал. 1, т. 1, 2 и 8**

1. Разрушаване на сгради и съоръжения

1.1. Преди започване разрушаването на сграда или съоръжение строителят проверява дали:

1.1.1. продуктите, от които са изградени, съдържат опасни за здравето или сигурността на работещите и населението вещества или излъчвания;

1.1.2. в тях няма опасни за работещите и населението вещества или лъчения.

1.2. Когато опасностите вследствие на разрушаването не могат да бъдат избегнати, строителят взема подходящи мерки за защита на здравето и живота на работещите и засегнатите лица и за опазване на околната среда.

1.3. Сгради, съоръжения или инсталации от азбест или азбестосъдържащи продукти се разрушават или демонтират съгласно нормативните изисквания за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на азбест при работа.

1.4. Работещите по разрушаването на сгради или съоръжения трябва да са специално инструктирани и обучени за работните процеси, които ще изпълняват ръчно или с машини.

1.5. 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.

1.6. Преди започване събарянето на следващо ниво, елемент или носещи конструкции техническият ръководител извършва оглед на площадката за потенциални опасности.

1.7. Събарянето на пропукани стени, сводове и опорни пети се извършва след предварителното им укрепване.

1.8. 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.

1.9. Преди събаряне на:

1.9.1. вътрешни стени чрез бутане или придърпване помещенията под тях се проверяват и освобождават от намиращите се там хора;

1.9.2. външни стени опасната зона на падане се огражда или охранява.

1.10. Корнизи, конзоли и други издадени от сградата или съоръжението елементи се разрушават от скелета, разположени на срещуположната страна на падането на разрушавания елемент.

1.11. Всички годни за нова употреба продукти след събарянето се обезопасяват и складираят съгласно изискванията за безопасно съхранение.

2. Изпълнение на пилотни работи

2.1. При монтаж на пилотонабивно съоръжение се прекратява всякаква друга работа в радиус, равен на дължината на повдигателната конструкция, увеличена с 5,0 m.

2.2. Не се допуска:

2.2.1. повдигане за монтаж на сглобеното в хоризонтално положение пилотонабивно съоръжение преди окончателното закрепване на неговите възли и детайли;

2.2.2. повдигане на пилотонабивно съоръжение и монтаж на върха му при неблагоприятни климатични условия (мъгла, буря, поледица, гръмотевици и др.);

2.2.3. използване на пилотонабивно съоръжение с разбита шапка;

2.2.4. едновременно повдигане на пилота и на ударната част на пилотонабивното съоръжение.

2.3. Преди започване на работа операторът проверява:

2.3.1. устойчивостта на сонетката и на укрепващите въжета, когато са необходими;

2.3.2. правилното окачване на чука и надеждността на въжетата и куките;

2.3.3. здравината на маркуците за сгъстен въздух или пара и връзките им с шуцерите;

2.3.4. изправността на звуковата сигнализация на машината.

2.4. Ударната част на пилотонабивното съоръжение се пуска в действие след подаване на звуков предупредителен сигнал от оператора.

2.5. По време на почивки и престои чукът на пилотонабивно съоръжение се оставя опрян на пилота или в долно крайно положение.

2.6. Виброзабивачите се пускат в действие след коравото им свързване с главата на пилота и след разхлабване на поддържащите полиспасти.

2.7. Отказите се измерват при спряна работа на съоръжението и опрян чук на пилота.

2.8. При набиване на пилоти от плаващо пилотонабивно съоръжение:

2.8.1. се осигурява фиксирането му чрез закотвяне за брега или във водата и спасителни средства;

2.8.2. се осигурява постоянна връзка между пилотонабивното съоръжение и брега чрез дежурна лодка, катер, пешеходно мостче или по друг подходящ начин;

2.8.3. не се допуска набиване на пилоти при вълнение, както и във или от заледени водни повърхности.

2.9. По дъното на изкопи, шахти или кладенци пилоти се набиват при липса на почвени води и след обезопасяване срещу падащи предмети.

2.10. При пробиване на сондажни отвори за изливни пилоти не се допускат лица в зоната на разтоварване на работния орган на машината.

2.11. При прекратяване на пробивните работи отворите на сондажите се покриват с щитове за предпазване от падане в тях.

2.12. Сондажните тръби и армировъчните скелети се складират на хоризонтални площадки и се укрепват с временни опори срещу преобръщане.

3. *Хоризонтално набиване (безтраншейно прокарване) на тръбопроводи*

3.1. Набивната инсталация за хоризонтално набиване (безтраншейно прокарване) на тръбопроводи се монтира в строителната яма, когато работещите са извън опасната зона.

3.2. Строителната яма, от която се извършва пробиването, се оборудва със средства за бърза евакуация на работещите.

3.3. Техническият ръководител и бригадирът на монтажното звено:

3.3.1. преди започване на набиването на тръбите осигуряват двустранна връзка и сигнализация с работещите в тръбите по време на работа, както и възможност за бързата им евакуация;

3.3.2. след завършване на монтажните и укрепителните работи проверяват годността на набивната инсталация и разрешават експлоатацията ѝ.

3.4. Не се допуска хоризонтално набиване на тръби с ръчно изкопаване на почвата без предварителни геоложки проучвания за опасността от нахлуване на вода или опасни газове в забоя, образуване на ями, пропадания и др., както и при водонаситени почви.

3.5. Престоят на работещи при изкопаване на почвата от вътрешността на набиваната тръба се допуска при диаметър на тръбата не по-малък от 1,2 m и при дължина на тръбата не по-голяма от 40,0 m.

3.6. Продължителността на непрекъснат престой на работещите във вътрешността на набивана тръба не може да превишава 1 h, а времето между отделните работни цикли не може да е по-малко от 30 min след излизане на работещия от тръбата.

3.7. Принудителна вентилация, подаваща чист въздух в работната зона в количества не по-малки от 20 m³/h, се осигурява при дължина на набивните тръби, по-голяма от 40 m, и ръчно изземване на почвата.

4. *Извършване на водолазни работи*

4.1. При спускане, извършване на СМР под вода и издигане техническият ръководител следи за спазването на изискванията, свързани със:

4.1.1. здравословното състояние на водолазите и на ръководителите на водолазните работи и с осигуряване на медицинско обслужване;

4.1.2. водолазната техника (оборудване, приспособления, инструменти, самоходни и буксируеми средства за придвижване под вода и др.) и проверката на годността ѝ;

4.1.3. избора на работното и водолазното облекло;

4.1.4. подготовката на водолазното спускане;

4.1.5. съобщителната и сигналната техника;

4.1.6. режима на работното време и почивките;

4.1.7. предпазването на водолазите от удар или сблъсък с тежки предмети, продукти, инструменти или съоръжения, използвани при извършването на СМР;

4.1.8. електрообезопасеността на водолазите под вода; и др.





Извършване на товаро-разтоварни работи и складиране при СМР от обхвата на чл. 2, ал. 1

1. Общи изисквания

1.1. Продуктите, изделията и оборудването се доставят на строителната площадка, след като тя е подготвена за съхранението им.

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

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.

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.

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.

1.6. Строителните продукти, оборудването и др. се транспортират и складира на строителната площадка в съответствие с указанията на производителя и инструкциите за експлоатация.

1.7. Взривните материали и средствата за взривяване се транспортират, товарят, разтоварват, приемат, съхраняват, използват и отчитат при спазване изискванията на съответните нормативни документи.

1.8. Бутилки с пропан-бутан, кислород и други подобни под налягане се съхраняват отделно в проветряеми помещения в количества за сменна работа.

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).

1.10. Битумни разтвори, органични разтворители и съдовете от тях се съхраняват в пожаробезопасни помещения с ефикасна вентилационна инсталация и взривобезопасно осветление.

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.

1.12. Прахообразните продукти могат да се разтоварват или съхраняват на строителната площадка, след като се вземат мерки срещу разпрашаване.

1.13. Използваният дървен материал се поддържа за съхраняване, след като се почисти от скобите и гвоздеите.

1.14. Не се допуска доставката и употребата на разливен бензин.

2. Изисквания към товаро-разтоварната площадка

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.

2.2. Товаро-разтоварната площадка трябва да има наклон от 1° до 3°, както и дренажи и канавки за бързо оттичане на водите.

2.3. Ямите и откритите шахти на товаро-разтоварната площадка се покриват със здрави и безопасни мостове.

2.4. Прходите за преминаване на хора между разтоварените и подредените товари на складовите площи, площадките, стените на складовете и други сгради са с ширина не по-малка от 1,0 m.

3. Извършване на товароподемни операции

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°, 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.

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.

3.3. При товароподемни операции на различни видове варови разтвори, мазилки и др. се използват съдове, непозволяващи преобръщане или разсипване на материала.

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.

3.4.1. 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.

3.4.2. 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.

4. Складиране

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.

4.2. Продуктите се складира върху работни платформи на предвидените за това места, които се означават с табели за допустимите количества или маса.

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.

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.

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.

4.6. Не се допускат:

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;

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;

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.

4.7. Сглобяемите елементи се складира:

4.7.1. по видове и по начин, съобразен с реда на монтирането им;

4.7.2. в положение, близко до това на монтирането им в сградата.

4.8. При подреждане на продуктите на фигури подложките за подпирането им трябва:

4.8.1. да са с достатъчна якост на смачкване и да не са заснежени или заскрежени;

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.

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.



