



ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ: „Канализация на с.Кавракирово“, Община Петрич
ПОДОБЕКТ 1: Външен колектор

ЧАСТ: ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ
ФАЗА: РП
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Петрич

 Секция: ВС Част на проекта: по удостоверение за ПП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 00988
	инж. НЕЛИ ГРЪНЧАРОВА Подпис: 
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА	

Проектант:
/инж. Н. Грънчарова /



Управител:
/инж. Н. Грънчарова/

гр.София
07.2019г.



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 00988

Важи за 2019 година

ИНЖ. НЕЛИ КОЕВА ГРЪНЧАРОВА

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР ПО ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

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

ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ НА СГРАДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ
ВОДОСНАБДИТЕЛНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ МРЕЖИ И СЪОРЪЖЕНИЯ НА ТЕХНИЧЕСКАТА
ИНФРАСТРУКТУРА
КОНСТРУКТИВНА НА ВЕК СИСТЕМИ
ТЕХНОЛОГИЧНА НА ПРЕЧИСТВАТЕЛНИ СТАНЦИИ ЗА ПРИРОДНИ ВОДИ, БИТОВИ И
ПРОМИШЛЕНИ ОТПАДЪЧНИ ВОДИ
ТРЕТИРАНЕ И УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИ
ТЕХНОЛОГИЧНА НА СТАЦИОНАРНИ ПОЖАРОГАСИТЕЛНИ СИСТЕМИ С ВОДА И
ПОЖАРОГАСИТЕЛНА ПЯНА

Председател на РК

инж. И. Кордов



Председател на УС на КИИП

инж. И. Каралеев

Председател на КР

инж. А. Чирнев

ЦЕНТЪР ЗА ПРОФЕСИОНАЛНО ОБУЧЕНИЕ



ЦПО ВИАНА ООД

ГР.СОФИЯ 1231, ЖК СВОБОДА

БУЛ. "ГЕН. НИКОЛА ЖЕКОВ" №24,

ТЕЛ. 02/936-07-66, ФАКС 02/936-07-36,

E-MAIL: cpo@viana-bg.com

УДОСТОВЕРЕНИЕ

№ КБЗ-4524 / 25.01.2018 Г.

Завършил/а курс "КООРДИНАТОР ПО БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО
ПРОЕКТИРАНЕ"

Graduated from the "SAFETY AND HEALTH COORDINATOR IN THE INVESTMENT DESIGN" COURSE

Издава се на НЕЛИ КОЕВА ГРЪНЧАРОВА

The certificate herein is issued to Neli Koeva Grancharova

Настоящото да послужи пред Възложителите във връзка с чл.5, ал.2 от НАРЕДБА № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (ДВ, бр. 37 от 2004 г.)

This certificate is issued for the purpose of being submitted to the Assignors in connection with article 5, paragraph 2 of the Regulation No 2 from 22.03.2004 for the minimum requirements for safe and healthy labour conditions in the process of construction and assembly work

Подлежи на актуализация след две години
This certificate has to be actualized in two years

Управител:

Manager:

/ Анастас Геранчева /



ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ: „Канализация на с.Кавракирово“, Община Петрич
ПОДОБЕКТ 1: Външен колектор

ЧАСТ: ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ
ФАЗА: РП
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Петрич

1. ОБЩА ЧАСТ

Настоящият технически проект (РП) по част ПБЗ е изработен въз основа на:

1. Възлагане от Община Петрич
2. Работна проектна документация за обекта;
3. Наредба № 4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти (ОСИП), ДВ, бр. 51/2001г., с последващите изменения и допълнения;
4. Наредба № 16 от 09.06.2004г. за сервитутите на енергийните обекти (СЕО), ДВ, бр. 88/2004г., с последващи изменения и допълнения;
5. Наредба № 13-1971 от 29.10.2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (СТПНОБП), ДВ, бр. 96/2009г., с последващите изменения и допълнения;
6. Наредба № 8121з.-647/01.10.2014г. за правилата и норми за пожарна безопасност на обектите в експлоатация (Обн., ДВ, бр. 89 от 28.10.2014г.).
7. Наредба № 2 от 29.06.2004 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии (ППКТСУТ), ДВ, бр. 86/2004 г., с последващите изменения и допълнения;
8. Наредба № 2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (МИЗБУТИСМР), ДВ, бр. 37/2004г., с последващите изменения и допълнения;
9. Инструкция № 1 за обема и съдържанието на частта „Безопасност, хигиена на труда и пожарна безопасност“ към проектите, ДВ, бр. 84/1981г.;
10. Наредба №31 за безопасна експлоатация на повдигателните съоръжения;
11. Наредба №4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарната охрана;
12. Наредба №3 на МТСГ и МЗ за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена и противопожарна охрана;
13. Наредба №15 от 31.05.1999 г. за условията, реда и изискванията за разработване и въвеждане на физиологичен труд и почивка по време на работа (ДВ бр.54 от 1999 г.)
14. Наредба №7 от 1999 г. за МИЗБУТ на работните места и при използване на работно оборудване (ДВ бр.88/1999 г., изм. и доп. ДВ бр.48/2000 г. и бр.52/2001 г.; попр. бр.54/2001 г., изм. и доп. ДВ бр.43/2003 г., изм. и доп. ДВ бр.88/08.10.2004 г.);
15. Правилник за приложение на Закона за опазване на въздуха, водата и почвата от замърсяване;
16. Работен проект по част В и К за обекта.

РАЗДЕЛ I

ХАРАКТЕРИСТИКА НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА

Настоящият проект за План за безопасност и здраве е изготвен по изискване на Възложителя на основание чл.156 /б/ от ЗУТ, въз основа на всички проектни части и след извършени предварителни изследвания. Целта на плана е да се покажат видовете работи, който

трябва да се извършат за реализиране на строежа и мерките по техническа и пожарна безопасност и хигиена на труда , който трябва да се предприемат по време на строителството.

1. Обхват на разработката, съществуващо положение

Обект: Канализация на с.Кавракирово включва следните разработки:

№	година	Наименование проект	часть	№ подобект
1.	2005	Канализация на с.Кавракирово	геология	Подобект № 1
2.	2006	ПУП ПП за трасе на външен канализационен колектор на с.Кавракирово	геодезия	Подобект № 1
3.	2006	Канализация на с.Кавракирово-вътрешна мрежа	ВиК	Подобект № 3
4.	2006	Канализация на с.Кавракирово- външен канализационен колектор	ВиК	Подобект № 1
5.	2005	Канализация на с.Кавракирово-дъждопреливник	Конструктивна	Подобект № 1
6.	2005	Канализация на с.Кавракирово	ПБЗ-ВиК	Подобект № 1
7.	2010	ПСОВ на с.Кавракирово	ВиК-технологична	Подобект № 2
7.1.	2010	ПСОВ на с.Кавракирово-конструкция сгради	Конструктивна	Подобект № 2
7.2.	2010	ПСОВ на с.Кавракирово-архитектура сгради	Архитектурна	Подобект № 2
7.3.	2010	ПСОВ на с.Кавракирово-сградно ВиК	ВиК	Подобект № 2
7.4.	2010	ПСОВ на с.Кавракирово-вертикална планировка	Вертикална планировка	Подобект № 2
7.5.	2010	ПСОВ на с.Кавракирово	ПБЗ-ПСОВ	Подобект № 2
7.6.	2010	ПСОВ на с.Кавракирово-ландшафтна архитектура	Л.арх.	Подобект № 2
8.	2010	ПСОВ на с.Кавракирово-външно ел.захранване	Електрическа	Подобект № 2
8.1.	2010	ПСОВ на с.Кавракирово-външно ел.захранване	ПБЗ-външно ел.захранване	Подобект № 2

Предвиден е за изграждане нов канализационен колектор от ОТ 136 на с.Кавракирово с обща дължина 1810,81м в землището на с.Кавракирово и землището на гр.Петрич – подобект-1.

1.1. Съществуващо водоснабдяване

В момента с.Кавракирово разполага с вътрешна водопроводна мрежа за питейна вода. Свободният напор във водопроводната мрежа е около Н св.=25м.

1.2. Съществуваща канализация

Селото няма редовно изградена канализация. Полагана е по стопански начин и за нея няма издадени строителни книжа. Положена е на дълбочина около 1,5м. Предвижда се с изграждането на поетапно на Външен канализационен колектор и Локална пречиствателна станция да се пристъпи към реконструкция и изграждане на нова канализация на селото.

В източната му част построена отводнителна канавка в която се събират повърхностните и дъждовните отпадъчни води от територията.

➤ Електроснабдяване, улично осветление, съобщителна мрежа,газоснабдяване

Кабелните трасета на улично осветление, електро, БТК са вкопани по трасетата на тротоарите или са положени въздушно. По трасето на канализацията видимо не са открити такива. Няма централизирано газоснабдяване.

Преди започване на строителството всички мрежи да се нанесат на работната ситуация, и съгласуват с представител от съответните експлоатационни предприятия. Да се състави констативен протокол за наличие или липса на подземни проводни.

2. Проектно решение

2.1. Канализация

За трасето е процедиран ПУП-Парцеларен план и е определен сервитут с габарит 3,00м. Трасето на проектираната канализация е разположено изцяло в публична общинска собственост.

2.2.1. Приемник на битови и дъждовни води

Външния канализационен колектор ще остане празен до изграждане на ЛПСОВ и вътрешна канализационна мрежа на с.Кавракирово. Може при спазване на определени законови положения да се използва за отвеждане на повърхностни дъждовни води до изграждане на подобекти 2 и 3.

Приемник на повърхностните води за района се явява рСтрумешница.

2.2.2. Вид на канализационната система

За канализацията на с.Кавракирово е предвидена разделна канализационна система.

2.2.3. Вид на тръбите

Канализационната мрежа е оразмерена за пластмасови тръби. За оразмеряването са използвани коругирани канализационни тръби от полипропилен по стандарт EN-13476 с гладка вътрешна и оребрена външна стена с коравина SN8. В надлъжните профили са посочени вътрешните диаметри на тръбите с оглед прецизни хидравлични изчисления.

При избора и закупуването на пластмасови тръби трябва да се спазват следните параметри:

- Избор на тръби за инфраструктурна канализация
- Вътрешен диаметър на тръбите - посочен в надлъжните профили
- Периметрична твърдост отговаряща на транспортно натоварване с представени статически изчисления от фирмата доставчик.
- Хидравлична проводимост и водоплътност осигурена от каучукови уплътнители устойчиви на проникване на подпочвени води в канализацията и инфилтрация на отпадъчни води от канализацията в почвата.
- Начин на полагане и обратно засипване указан в проекта.

2.2.4. Съоръжения към канализационната мрежа

За правилното функциониране на мрежата, са предвидени да бъдат изградени и необходимия брой съоръжения.

2.2.5. Ревизионни и събирателни шахти

Ревизионните шахти са предвидени да се изградят от сглобяеми бетонови елементи Ф1000, Ф1200, Ф1500 по БДС EN 1917:2003г.

За шахтите са предвидени чугунени капацы Ф600мм с клас на натоварване D400 и отговарящ на БДС EN 124:2003г. Чугунените стъпала в шахтите са шахматно разположени, през 30 см и отговарят на БДС EN 13101:2003г.

Ревизионните шахти тип 150 и тип 200 дъното се армира и бетонира на място. Армировката е показана в чертеж приложен към проектната документация. Може да се използват и готови сглобяеми елементи за дъната отговарящи на нормативните изисквания.

За всички стоманобетонови ревизионни шахти от сглобяеми елементи са представени технологични чертежи.

3. Пресичане на други мрежи

Преди започване на строителството да се извикат представите на всички експлоатационни предприятия в района, да се уточни наличието или липсата на подземни проводи и да се състави съответния констативен протокол.

4. Укрепване на изкопите

За настоящата разработка са предвидени укрепителни системи за изкопи за постъпателно спускане в изкопа. Укрепването на строителните изкопи в урбанизирана територия е задължително. Преди започване на изкопните работи освен трасиране на съществуващите подземни проводи е необходимо да се трасира и широчината на изкопа предвидена в проекта.

Траншеите за изграждане на канала и съпътстващия водопровод са проектирани в отделни изкопи, осигуряващи точно и безопасно монтиране на тръбопроводите и намаляване броя на надлъжните укрепвания на кабелните мрежи. В уширенията за ревизионни шахти е осигурено минимално защитно работно разстояние от 0,50м от всички страни съгласно БДС EN 1610:2003.

Широчини на траншеите при изграждане на канализационни тръбопроводи е определена в проекта при спазване на БДС EN 1610:2003 за изграждане и изпитване на канализационни системи с осигуряване на уплътняване между стената на тръбата и траншеята.

Стабилността на траншеята се осигурява чрез системата за укрепване. Предварително траншейният изкоп трябва да има дълбочина от max. 1.25m и дължина не по-дълга от дължината на използваното укрепване. Размерите на предвидения изкоп зависят преди всичко от вида на почвата и условията за безопасна работа. Металните панели за укрепване на траншеи (бокс) се поставят в изкопа, нивелират се и се притискат добре. Пространството между укрепителния

метален панел и почвата се запълва с инертен материал и се уплътнява. Колкото по-малки са ходовете при спускането на укрепителната система, толкова по-рационална е употребата. Едностранно да не се притиска повече от 0,50m и да се спазва ъгълът на завъртането, който трябва да се ограничава до $\pm 8^\circ$, докато се достигне необходимата дълбочина за укрепване на изкопа. Траншейното укрепване осигурява необходимите условия за безопасност във всеки изкоп.

При по-големи дълбочини на монтиране да се използват надстройки, като надстройката се свързва с болтове за основата на системата за боксово укрепване. По-нататък монтажът се извършва, както беше описано по-горе.

По време на монтажните работи в изкопа не трябва да навлиза вода – дъждовна, подпочвена. Предвиждаме водочерпене в рамките на изкопа при навлизане на непредвидени дъждовни или подпочвени води.

Укрепването с което разполага строителят, трябва да е подходящо за ВиК изкопи, да е статически устойчиво на база определените в проекта ширини на изкопа и да осигури условия за безопасна работа.

Предвиждаме канализационните клонове да се изпълнят с вертикален плътно укрепен изкоп. Проектанта няма отношение към марката на укрепващите елементи. Препоръчва да се използва плътно бокс укрепване оразмерено за дълбочина над 5м. Бокс укрепването дава възможност за постигане на 70% машинен изкоп. Укрепването с което разполага строителят, да осигурява и гарантира пълна безопасност на ръчния и машинен изкоп по време на строителството. Доставчика на укрепването да представи статически, конструктивни изчисления за укрепващите елементи за конкретните геоложки условия при спазване на информацията за почвите от представения геоложки доклад.

5. Засипване на изкопите

Страничната и основната обратна засипка трябва да бъдат изпълнявани след като тръбните връзки и основата са в състояние да поемат натоварването.

Предвиждаме тръбите да бъдат положени върху подравнена и уплътнена пясъчна подложка с дебелина 15см като вкопаванията под муфите трябва да осигуряват стабилна връзка между тръбите без да променят надлъжния наклон на оразмерителния участък. За зоната около тръбата предвиждаме засипване с пясък на пластове по 20см и уплътняване на записката. Зоната около тръбата трябва да отговаря на носимоспособност, стабилност и положение с минимум 95% уплътнен насип. Укрепването трябва да се отстранява поетапно, съобразено с предвидената височина на пластове за уплътняване, преди извършване на уплътняването. При изграждане на зоната около тръбата трябва да се обърне специално внимание на запазване на осовото и нивелетно положение на тръбопровода и предпазването му от разместване.

Основната обратна засипка е предвидена да бъде изпълнена от трошен камък със запълнител, с уплътняване на пластове по 20см. Изкопа се засипва до терена с цел безопасност до изпълняване на пътните работи описани в част „Пътна“.

6. Изпитване на канализационните тръбопроводи и шахти

Изпитването на непропускливост на гравитационните канализационни тръбопроводи ще се извършва с въздух (L), а на ревизионните шахти с вода (W).

За запущване на тръбите и шахтите и при тестове/проби на тръбопроводите могат да се използват т.н. балони. Всички балони за уплътняване и тестване на канализация са направени от синтетична гума която спомага за по-добро уплътняване и издръжливост. Тъй като балоните за тръби не са с метална обшивка, те осигуряват изключително лесен монтаж/демонтаж и много добро уплътняване. Към всички балони за канализация може да бъдат монтирани аксесоари за измерване на налягане (манометри), клапани и др.

За резултатите от проведените изпитвания се съставят протоколи.

Техническите спецификации приложени към обяснителната записка са неразделна част от проекта.

7. Етапи на строителството

Предвиждаме строителството по трасето на „Външен канализационен колектор“ да се извърши в един етап. Предлагаме строителството да се извърши с един строителен екип в зависимост от сроковете на Възложителя.

РАЗДЕЛ II

МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА

1. Организационен план

Организационният план или редът на изпълнение има задача да осигури пълна представа за провеждането на строителния процес по площадката от деня на съставянето на протокол обр.2 за откриване на строителна площадка до деня на съставяне на констативен акт обр.15 за установяване годността за приемане на строежа. Тази пълна представа е необходима и е насочена към възможна най-подробно изясняване на необходимите мероприятия по Здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ).

В процеса на проектирането, строителството и въвеждането в експлоатация на обектите инвеститорът е отговорен и изисква, на съответните контролни органи да контролират спазването на правилата и нормите за здравословни и безопасни условия на труд от проектанта и от изпълнителя.

Планът за безопасност и здраве е разработен в обем и съдържание съгласно изискванията на чл.10 от Наредба №2.

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

1. Откриване на строителната площадка

2. Изграждане на временно селище и площадки за измиване на гумите на механизацията преди излизането от строителната площадка; организиране на място за даване на първа помощ при злополуки и аварии.

3. Временна организация на движението - пътни знаци

2. Ограничителни условия по ПБЗ

Преди започване на строителството Възложителят следва да извика представители на всички ведомства, които имат подземни кабели и проводни за установяване на местоположението им.

1. В местата на всички пресичания с подземни проводни и в близост до тях да се работи внимателно на ръка, като се спазват изискванията на координатора по безопасност и здраве.

2. Строителството на водопровода да се извърши с укрепен изкоп. Приложеното в проекта укрепване е съобразено с дълбочината на изкопа и геоложките условия.

3. Да се спазват изискванията на проекта за безопасност и здраве и указанията на координатора по безопасност и здраве.

Всички СМР да се извършват при укрепени изкопи и определени с проекта откоси!

Да се изготви ВОД по време на строителство, която стриктно да се спазва, особено при ОТ 136 – границата на с.Кавракирово и път от РПМ.

След приключване на строително-монтажните работи на съответния участък да се демонтират знаците, касаещи временната организация на движение. Проектът за временна организация на движение да е съгласуван с всички необходими инстанции.

Лицата, които извършват строителни или ремонтни работи в обхвата на пътя, трябва да носят отличителен знак С12 "Облекло с ярък цвят и светлоотразителни ленти".

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

Външния колектор, предвиден за изграждане съгласно този проект ще се изпълни в първи етап.

Предлагаме строителството да се извърши с един, максимум два строителни екипа едновременно в зависимост от сроковете на Възложителя.

4. Класифициране на опасностите

Номенклатура на опасностите и характеристика на вредите

Категория опасност	Опасност, източник на опасност	Характеристики на вредата
1	2	3
1. Механични опасности	<p>1.1. Опасност от преместващи се (движещи се) машини, съоръжения и транспортни средства</p> <p>1.2. Опасност от преместващи се (движещи се) елементи на машини и съоръжения, и транспортни средства</p> <p>1.3. Опасности от изделия, заготовки, материали и товари, премествани с машини, съоръжения и транспортни средства (без случаите на падане и изхвърляне)</p> <p>1.4. Опасности от падащи и летящи тела/изделия, заготовки, материали, товари и частици: 1.4.1. Падане и изхвърляне на тела, материали, товари и частици при преместването и транспортирането им. 1.4.2. Изхвърляне на тела и частици при обработката им. 1.4.3. Падане и изхвърляне при други дейности и обстоятелства.</p> <p>1.5. Опасности от режещи и пробощащи елементи. 1.5.1. Остри ръбове, мустаци чеплъци. 1.5.2. Грапави повърхнини.</p> <p>1.6. Опасности от удар в препятствие и от подхлъзване, загуба на равновесие и падане на едно ниво при преместване на машини, съоръжения с хора на/в тях и при движение на хора. 1.6.1. Удар в препятствие. 1.6.2. Удар в стърчащи и изпъкнали елементи. 1.6.3. Падане на същото ниво при подхлъзване, спъване и др.</p>	<p>- смазване (премазване) -омотаване, навиване -увличане или захващане -удар -охлузване или протриване</p> <p>- смазване (премазване) -омотаване, навиване -увличане или захващане -удар -охлузване или протриване</p> <p>- смазване (премазване) -омотаване, навиване -увличане или захващане -удар -охлузване или протриване</p> <p>-удар; -смазване (премазване); -отрязване; пробощдане, убощдане; -затрупване.</p> <p>-порязване -срязване (тип ножично) -пробощдане или убощдане</p> <p>-удар -пробощдане или убощдане -смазване (премазване) -порязване или отрязване</p>

		-удар -пробождане или убождане -смазване (премазване) -порязване или отрязване
2. Опасност от електричество	2.1.Допир на хора до активни части (директен допир). 2.2.Допир на хора до части, които са станали активни вследствие неизправност (индиректен допир). 2.3.Приближаване на активни части под високо напрежение. 2.4.Електростатични явления.	-изгаряния -схващане на мускулите -загуба на съзнание -кома -смърт
3. Термични опасности	3.1.Възможен допир на хора до предмети или материали с екстремно високи или ниски температури. 3.2.Опасност от пожар. 3.3.Опасност от експлозии. 3.4.Лъчение от топлинни източници. 3.5.Опасности за хората, дължащи се на гореща или студена работна среда.	-изгаряния и попарвания -спазми -изтощаване -топлинен удар -студови травми -податливост на инфекции -топлинен стрес,измръзване
4. Опасности създавани от шум, ултразвук и инфразвук	4.1.Шум от машината или оборудването свързани с работното място. 4.2.Шум от машини или оборудване несвързани с работното място.	-трайна загуба на слуха (глухота) -трайна загуба на остротата на слуха -умора, стрес и др. -смущения във възприемането на говорна реч, звукови сигнали и др.
5. Опасности създавани от вибрации	5.1.Локални вибрации създавани от ръчни машини 5.2.Общи вибрации предавани на цялото тяло.	-неврологични и други кръвоносно-съдови смущения
6. Опасности от нарушаване на микроклимата	6.1.Високи и ниски температури. 6.2.Високи скорости на движение на въздуха. 6.3.Влажност.	-простудни заболявания -заболяване на дихателните пътища
7.Опасности създавани от материали и вещества (и техните съставни елементи) преработвани или използвани от машините и	7.1.Опасности вследствие допир или вдишване на вредни течности, газове, изпарения, пушеци и прах. 7.2.Опасности от пожар или експлозия. 7.3.Биологични или микробиологични опасности (вирусни или бактериални).	-остри ефекти- дразнене, кашлица, задух, едем, бронхит, фарингит, кръвоизливи, токсична пневмония, астма, рак. -безкислородна среда-задушаване, безсъзнание, кома,

оборудването		смъртен изход -дразнене на кожата, очната лигавица при директен контакт с веществото -инфекциозни заболявания и отравяния-остри и хронични
8. Опасности създадени от непазване на ергономични принципи	8.1.Неблагоприятна работна поза. 8.2.Прекомерни мускулни усилия. 8.3.Неподходяща конструкция, разположение или индентификация на органи за управление. 8.4.Неподходяща конструкция или разположение на индикаторни устройства. 8.5.Несъответствие на местното осветление.	-болки в гърба -мускулни, нервни, сухожилни, ставни и скелетни увреждания -проблеми с циркулацията на кръвта в крайниците (в краката поради продължителна работа прав-отоци, болки)
9.Опасности от физическо натоварване - тежест на труда	9.1.Повдигане и пренасяне на тежки предмети. 9.2.Работа с ръчни инструменти. 9.3.Теглене и бутане на тежки предмети	-болки в гърба -мускулни, нервни, сухожилни, ставни и скелетни увреждания -проблеми с циркулацията на кръвта в крайниците (в краката поради продължителна работа прав-отоци, болки)
10.Опасност от непредвидено задействане, неочаквано ускоряване произтичащи от:	10.1.Грешки направени от оператора (създадени от неприспособяване на машината към човешките характеристики и способности)	- смазване (премазване) -омотаване, навиване -увличане или захващане -удар -охлузване или протриване
11.Опасност от функцията преместване на машината	12.1.Движение при пускане в ход на двигателя. 12.2.Движение без водач на мястото за управление. 12.3.Движение без всички елементи да са в безопасно положение. 12.4.Прекомерна скорост на машиа със съпровождащ (пеш) водач. 12.5.Прекомерни премествания по време на движение. 12.6.Недостатъчна способност на машината да бъде забавено движението й, да бъде спряна и установена неподвижно.	- смазване (премазване) -омотаване, навиване -увличане или захващане -удар -охлузване или протриване
13.Опасности	13.1.Падане на хора по време на заемане	- смазване

свързани с работното място (включително място за управление) на мобилни машини	<p>(напускане) на работното място.</p> <p>13.2.Отработили газове/липса на кислород на работното място.</p> <p>13.3.Пожар (възпламеняемост на кабината, липса на средства за гасене).</p> <p>13.4.Механични опсности на работното място:</p> <p>13.4.1.Допир до колелата.</p> <p>13.4.2.Преобръщане.</p> <p>13.4.4.Счупване на елементи, въртящи се с голяма ъглова скорост.</p> <p>13.4.5.Допир на хора до части на машина или на инструменти (машини със съпровождащ водач)</p> <p>13.5.Недостатъчна видимост от работното място.</p> <p>13.6.Неподходящо осветление.</p> <p>13.7.Неподходяща седалка.</p> <p>13.8.Шум.</p> <p>13.9.Вибрации.</p> <p>13.10.Микроклимат.</p> <p>13.10.2.Въздушни течения.</p> <p>13.10.3.Ниски температури.</p> <p>13.10.4.Високи температури</p> <p>13.10.5.Много сух или влажен въздух</p> <p>13.11.Запрашеност и химически вещества.</p>	<p>(премазване)</p> <p>-омотаване, навиване</p> <p>-увличане или захващане</p> <p>-удар</p> <p>-охлузване или протриван</p> <p>-трайна загуба на слуха (глухота)</p> <p>-трайна загуба на остротата на слуха</p> <p>-умора, стрес и др.</p> <p>-смущения във възприемането на говорна реч, звукови сигнали и др.</p> <p>-неврологични и други кръвоносно-съдови смущения</p> <p>-увреждане на опорно-двигателната система</p> <p>-нарушена терморегулация, сърдечно-съдови проблеми</p> <p>-остри ефекти-дразнене, кашлица, задух, едем, бронхит, фарингит, кръвоизливи, токсична пневмония, астма, рак.</p>
14.Опасности произтичащи от източник на енергия и при предаване на енергия	<p>14.1.Опасности произтичащи от двигатели и батерии.</p> <p>14.2.Опасности произтичащи от предаване на мощност между машини.</p> <p>14.3.Опасности произтичащи от прикачване и теглене.</p>	<p>- смазване (премазване)</p> <p>-омотаване, навиване</p> <p>-увличане или захващане</p> <p>-удар</p> <p>-охлузване или протриване</p> <p>-киселинни изгаряния</p>
15.Опасности от/към трети лица	<p>15.1.Неоторизирано пускане в действие/използване.</p> <p>15.3.Липса или неподходящи визуални и звукови предупредителни устройства</p>	<p>- смазване (премазване)</p> <p>-омотаване, навиване</p> <p>-увличане или захващане</p> <p>-удар</p> <p>-охлузване или протриване</p>
16.Психологични и социални	16.1.Повтаряемост и темп на работните операции.	-производств. травматизъм

фактори	<p>16.2.Повишени изисквания към вниманието.</p> <p>16.3.Преработка на информация и взимане на решение (недостиг на време и информация).</p> <p>16.4.Режими на труд и почивка, работно време и сменна работа (ограничена възможност за адаптация)</p> <p>16.5.Отрицателно влияние на използваните ЛПС върху работещия.</p> <p>16.6.Специфични техники и методи на работа.</p> <p>16.7.Принудителни срокове и ритъм на изпълнение.</p> <p>16.8.Психологичен тормоз на работното място.</p> <p>16.9.Висока отговорност.</p>	<p>-смущения в ЦНС</p> <p>-пренапрежение, стрес, нервен срив</p> <p>-високо нервно-психическо напрежение</p> <p>-неудоволетвореност от работата-опасност от аварии с увреждане на здравето</p> <p>-дискомфорт</p> <p>-дразнене на кожата или очите</p> <p>-неудобство, трудно дишане</p> <p>-проблеми с комуникирането или видимостта</p> <p>-ограничение на движението</p> <p>-личностни реакции като ускорен пулс, изпотяване, гадене , болки в гърдите</p> <p>-чувство на некомпетентност, стрес</p> <p>-стресови реакции</p> <p>-неблагоприятни психически състояния-умора, монотония</p>
---------	--	---

5. Особенности при строителната механизация и рисковите фактори при нейното използване

Основните машини обхващат: специализирани автомобили, валираци, земекопни и товарачни машини и др. Всичко това обуславя и изисква специална подготовка и опит при експлоатацията на подобна техника и механизация. В редица от машините и съоръженията са електронизирани, за което е необходима и компютърна грамотност. Следователно първата особеност на строителната механизация, за да се ползва ефективно е необходимостта от специална специфична подготовка, отразяваща характера на самото ѝ предназначение за отделните видове работа.

Втората особеност е, че при експлоатацията на строителната механизация и техника се увеличават рисковите фактори на работната среда. Основните рискови фактори са:

1.Конфликтните ситуации на работните места - работа в съчетание с различни работни места - на участъка.

2.Работи се в постоянно замърсено променяща се работна среда (прах, токсични вещества, шум, физическо натоварване, производствен риск от открития път, лоши атмосферни условия).

3. Работи се в движение (с различни скорости).

4. Работи се с лесно запалими и пожароопасни материали и горива.

5.Работи се интензивно, а понякога и аварийно при екстремални условия.

При така изложеното по-горе от изключителна важност е правилната, навременна и периодична оценка на производствения риск на всяка трудова дейност с работните места.

6. Фактори от параметрите на работната среда, влияещи отрицателно за работа при вредни или други специфични условия на труд

Изискванията за осигуряване на безопасност и здраве при изпълнение на всички видове СМР при линейното строителство се отличават със специфични условия:

- самостоятелна работа на отделни бригади и звена без непосредствено наблюдение и ръководство от страна на ИТП;

- на сравнително тясна полоса, в работната зона едновременно се извършват СМР и транспортни операции, което води до съсредоточаване на механизация и транспортни средства в непосредствена близост до работещи хора;

- редица строителни машини и транспортни средства (тръбополагачи, булдозери, багери и др.) имат ограничена маневреност и ограничено ползване от кабината на водача;

- често се налага да се работи в тъмната част на денонощието при недостатъчно осветена работна зона или се осветява само работното място, а околното пространство остава тъмно;

- някои производствени операции са свързани с използване на леснозапалими течности и материали (бензин, дизелово гориво, разтворители);

- преместване на тежки и негабаритни товари (тръби или секции от тръби с големи размери);

- работи се под открито небе, при разнообразни климатични условия.

Преди започване на строителството Изпълнителя е задължен да извика представители на всички експлоатационни предприятия стопанисващи подземни проводи на територията.

Преди започване на строителството, изпълнителя на канализацията ще трябва да отложи по терена посочените в чертежа пресичания на подземни проводи и да извика представители на съответните инстанции за доуточняване на местоположението им. Местата на пресичанията трябва да бъдат обозначени трайно по терена до приключване на целия строителен процес.

След уточняване на местата на подземните проводи строителя следва да разгледа проектната документация към част канализация на проекта и всички части на проекта, където са приложени напречни разреза, детайли, нанесени са всички пресичания на подземни проводи на съответната дълбочина.

Преди започване на изкопните работи е необходимо да бъде направен инструктаж за направа на ръчни изкопи в местата на пресичанията.

В процеса на строителството да се укрепват съществуващите съоръжения и да се работи внимателно, изкопните работи да се изпълняват на ръка.

За всички укрепвания и измествания на подземни проводи, за които е подадена информация или са открити от проектанта на място са изготвени детайли приложени към съответните части.

Процента на механизация на изкопа е 70 % за извън градска зона. Механизираният изкоп ще се извърши с багер с обратна лопата с обем на коша 0,65 м³. Ръчният изкоп ще се извърши: с укрепване; Обратното засипване на канализационните тръби започва с ръчно засипване и трамбоване със земна почва до 30 см над темето на тръбата на пластове по 15- 20см. Останалата част се засипва с нестандартна баластра и се уплътнява. Обратното засипване при водопровода да се изпълни до 20 см над темето на тръбата с дребнозърнеста фракция (едър пясък);след това с нестандартна баластра на пластове от 20 см с уплътняване до долна част пътна настилка.

Преди полагането на тръбите, дъното на готовия изкоп се уплътнява, нивелира се и се полага трамбована основа на предвидените коти и съгласно проекта. Тръбите се полагат в изкопа с необходимата механизация. Следват направата на връзките, обратното засипване с уплътняване съгласно проекта.

1. Земните работи в зоната на положените земни инсталации и съоръжения се извършват с писмено разрешение на организацията, която отговаря за тяхната експлоатация въз основа на ексекутивен план на тяхното разположение.

2. В случай, че се открият в разработеният участък подземни съоръжения, неизвестни по-рано, земните работи трябва да бъдат спрени незабавно, докато се изясни напълно характерът на съоръженията.

3. За спускане на работниците в широки изкопи трябва да се правят платформени стълби с наковани летви, а в тесните изкопи да се поставят преносими стълби.

4. Укрепването на изкопи, извършени с машина, трябва да става на участъци от 1 м. по дълбочина на изкопа.

5. По време на работа земекопните машини трябва да се поставят на твърди основи с наклон, който не превишава допустимия по техническия паспорт.

6. В случай на опасност от свличане, багерът трябва веднага да се изкара от забоя на безопасно място

7. Кофата на земекопните машини трябва редовно да се почиства от налепилата се по стените кал и др. Почистването не трябва да се извършва под товар и при движение на стрелата.

8. Всички машини и механизми трябва да бъдат снабдени с изправно действащи звуково и светлини сигнали.

9. При работа на земекопните машини не се разрешава извършването на каквито и да е било помощни работи на забоя.

10. В работните зони на земекоп. машини не се разрешава преминаване на хора.

11. Натоварването на автомобилите с помощта на багера трябва да става от задната страна на каросерията или странично, като се забранява преминаването на кофата на багера над кабината на автомобила.

12. При натоварването на пръстта се забранява стоенето между съоръженията, с помощта на които се извършва товаренето и транспортното средство, а също така и стоенето на шофьора в кабината.

13. Изкопите необходими при извършване на газоопасни работи се оборудват с два изхода. Спускането на хора в изкопите да става по инвентарни стълби.

14. При работа в близост до ел. проводници, кабели, шини, техническият ръководител да вземе мерки срещу попадане на работниците под напрежение.

15. Тръбите, тръбните секции и възли да се разполагат покрай изкопа на разстояние не по-малко от 1,5 m от ръба му, върху дървени подложки, при осигуряване срещу самоволно претъркаляне.

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.

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.

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:

Видове почви	Дълбочина на изкопа, m					
	1	2	3	4	5	6
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, льос (сух)	1,0	1,7	2,2	3,0	3,7	4,5

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.

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

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.

Изисквания за безопасност и здраве при бетонови, кофражни и арматурни работи/ при шахтите/

Бетоновите работи се състоят предимно при изграждане на съоръженията: събирателни и ревизионни шахти.

Бетоновата смес ще се изготви в бетонов център, а ще се транспортира и полага с бетоновоз.

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

Не се допуска използване на кубели за подаване на бетонна смес, чиито капаци не се затварят плътно или нямат сигурно устройство за окачване; механизирано преместване на празен кубел с незатворен капак; изпускане на бетонна смес от кубела на височина, по-голяма от 1,0 м, от мястото на полагането ѝ без използване на улей или ръкав (хобот);

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

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

3. Работещите да почистват коша на самосвала в изправено състояние, стъпили върху отворения заден борд.

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.

ОПРЕДЕЛЯНЕ НА МЕСТАТА СЪС СПЕЦИФИЧЕН РИСК И ОГРАНИЧИТЕЛНИ УСЛОВИЯ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСТНОСТ НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА

1. Местата със специфични рискове са:

- Работа по и около фасадните скелета;
- Работа по стрехите на покрива;
- Придвижване край отвори;
- Работа в основите около откосите на изкопа.

Рискът от падане от височина и начина на предотвратяване.

Специално внимание при СМР трябва да се обърне на риска от падане от височина в резултат от загуба на равновесие, дължащо се на удар от падащи или движещи се, или недобре закрепени предмети и съоръжения. В тази връзка мерките за защита от падащи предмети трябва да се прилагат успоредно с мерките за защита срещу падане от височина и да се съобразяват с тях. Необходимо е да се определят местата и видовете дейности, където рискът от падане от височина или рискът може да възникне.

Такива места, дейности, машини и съоръжения са: повърхности, намиращи се на височина над 1,5 м и отвори в тях; скелета; преносими стълби; строителни машини; монтажни и демонтажни работи на скелета и други съоръжения; временни и постоянни работни платформи; рампи; денивелация на земната повърхност, траншеи и изкопи; кофражни, арматурни и бетонови работи.

Изпълнителят трябва през цялото време да взема съответни разумни мерки, за да запази здравето и сигурността на персонала. Заедно с местните здравни органи, изпълнителят трябва да осигури медицински състав, условия за първа помощ и подходящи мерки за необходимите удобства и хигиенни изисквания за предпазване от епидемии.

Изпълнителят да определи служител /координатор по безопасност и здраве/, който да бъде отговорен за запазване на сигурността и предпазване от инциденти. Той трябва да бъде квалифициран за тази отговорност и трябва да има право да издава инструкции и да взема предпазни мерки за избягване на инциденти. По време на изпълнение на работите, Изпълнителят трябва да осигури всичко, което се изяснява от координатора, за да се изпълни тази отговорност и нареждане.

Изпълнителят да изпраща на инженера детайли за всеки инцидент възможно най - бързо след като се случи.

Изпълнителят трябва да поддържа записи и да дава рапорти свързани със здравето, сигурността и условията на живот на персонала и щети върху чуждата собственост, които Инженера има право да изисква.

Мероприятията, предвидени в проекта се отнасят към обезопасяване на производственото оборудване, пожарна безопасност, средства за индивидуална защита и са разработени съгласно изискванията на НАРЕДБА № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

При изпълнението на всички операции по изграждането е необходимо строго спазване на правилата по техника на безопасността и охраната на труда.

Задължение на техническия ръководител на обекта е да не допуска до работа неинструктирани и необучени работници .

На работниците и служителите, работата на които е свързана с използване, обслужване и поддържане на машини и други технически съоръжения или са заети в дейности, създаващи опасност за здравето и живота на хора, независимо от тяхната подготовка, образование, квалификация и трудов стаж по същата или друга професия, инструктажът на работното място се допълва (съвместява) с обучение за безопасните методи на работа. Работниците и служителите се допускат до самостоятелна работа само след успешно положен изпит за безопасните методи на работа. Да не допускат на работа необучени и неинструктирани лица;

Юридическите и физическите лица, които самостоятелно наемат работници или служители по трудово правоотношение, както и лицата, които за своя сметка работят сами или в съдружие с други, са длъжни да осигурят здравословни и безопасни условия на труд както на работещите, така и на всички останали лица, които по друг повод се намират във или в близост до работните помещения, площадки или места.

При осъществяване на дейността за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд работодателят е длъжен:

1. Да направи оценка на риска за здравето и безопасността, която да обхване работните процеси и работното оборудване, помещенията, работните места, организацията на труда, използването на суровини и материали и други странични фактори;

2. Предоставя на работниците и на служителите или на техните представители необходимата информация за рисковете за здравето и безопасността им, както и за мерките, които се предприемат за отстраняването, намаляването или контролирането на тези рискове.

3. Осигурява организация за действия по ликвидиране на опасността, оказване на първа помощ, противопожарна охрана както и контактите със службите за гражданска защита, противопожарна охрана и спешна медицинска помощ;

Работниците и служителите в съответствие със своята квалификация и дадените им инструкции са длъжни:

- да използват правилно машините, транспортните средства и другото работно оборудване;

- да използват правилно дадените им лични предпазни средства и специално работно облекло;

- да използват правилно средствата за колективна защита, да не ги отстраняват и не ги изменят самоволно;

- да информират незабавно работодателя или съответните длъжностни лица за всяка възникнала обстановка при работа, която може да представлява непосредствена опасност за тяхното здраве и за всички неизправности в средствата за колективна защита;

- да съдействат на работодателя и на съответните длъжностни лица при изпълнението на мероприятията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и на предписанията, дадени от контролните органи.

- всеки работник или служител, който временно отстрани средство за защита или сигнализация при извършване на ремонт, монтаж, и други, е длъжен да го възстанови незабавно или да предприеме други защитни мерки със същата ефективност.

2. Изисквания за квалификация на персонала по безопасност и здраве при работа

Персоналът, който ще работи трябва да отговаря на следните изисквания:

1. Възраст, образование, професионална квалификация и стаж, изисквани за заеманата длъжност;
2. Годен е след медицинско и психологическо освидетелстване;
3. Притежава правоспособност съгласно нормативните актове за придобиване на правоспособност за съответните длъжности
4. Притежава квалификационна група за електробезопасност, определена за съответните длъжности.

Работодателят може да определи допълнителни изисквания към персонала, извършващ дейности, свързани с висока степен на риск.

3. Машини и инсталации, подлежащи на контрол

Строителните машини, които работят или се предвижда да работят на строителната площадка, трябва да отговарят на изискванията на инвестиционния проект за извършване на предвидените СМР и да са в добро техническо състояние, преминали съответното техническо обслужване, и да са безопасни за използване.

Товаренето, транспортирането, разтоварването, монтажът и демонтажът на строителни машини да се извършват под ръководството на определено от строителя лице при взети мерки за безопасност.

Опасните зони около строителните машини, извършващи дейности да се означават в съответствие с инструкциите за експлоатация.

Материалите, машините, съоръженията и другите елементи, които посредством движението си могат да застрашат безопасността на работещите, при транспортиране и складиране да се разполагат и стабилизират по подходящ начин така, че да не могат да се приплъзват и преобръщат.

1. Строителната фирма - изпълнител е длъжна да осигури безопасно изпълнение на работите по работните места, които трябва да бъдат обезопасени с необходимите предпазни устройства и приспособления.

2. Строителните машини, механизация, инструменти и инвентар трябва да съответстват на характера на извършваната работа и да се пускат за работа само, когато са приведени в пълна изправност от правоспособни лица.

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

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

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

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

5. Всяко МПС преди да се пусне в действие трябва да бъде подложено на технически преглед и освидетелствано.

6. Всички задължителни и предупредителни знаци при излизане на улиците да се спазват стриктно и водачите на МПС да са запознати поименно.

7. да има аптечка с всички необходими медикаменти за даване на първа помощ и превързочни материали.

а) по изпълнение на СМР

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

2. Да се почистват гумите на колите и пространствата между тях от буци, кал и други строителни отпадъци.

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

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

багери	автокран	бетонпомпа
самосвали .	заваръчни апарати	ел. агрегати.
вибрационни валяци	булдозери	компресори
комбиниран валяк товарач	водоноска	

5. Отговорни длъжностни лица

- **Координатор по БЗ.....**
- **Технически ръководител:.....**
- **Ръководител на противопожарната комисия.....**

Определят се от Възложителя преди започване на строителния процес.

6. Евакуационни пътища

Обекта е линеен и не е необходимо да се прави схема на евакуационните пътища. Напуска се в страни от участъка.

7. Места на съсредоточена работа

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

8. Места със специфични рискове

- Работа по участъка
- Ръчно изпълнение на строително-монтажни работи
- Механизирано изпълнение на строително
- Движение до или от работното място с тежка пътна механизация и машини
- Обслужване и ремонт на механизация и машини
- Земни работи: при изкопни работи, при укрепване, разкрепване и засипване на изкопите;
- Вредности от електрически ток;
- При извършване на бетонови работи;
- Товарене и разтоварване на материали
- Работа с кран;
- Работа с ел. заваръчен апарат;

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

Местата за стабилизиране на повдигателните съоръжения /ако има/ са мобилни и се определят на място при конкретните условия.

10. Места за складиране строителни материали и отпадъци (чертеж 1)

За складиране на строителни материали на обекта се оформят необходимия брой складове в рамките на строителната площадка.

Строителните отпадъци се складираат разделно в контейнери и периодично се извозват с контейнеровози.

Строителните отпадъци от разрушаване на съществуващата настилка на уличното платното да се извозват до определените и съгласуваните за целта депа.

11. Санитарно- битови помещения

Преди започване на СМР се организира временна приобектова база с необходимите помещения за санитарно-битови нужди и складове за тръби, материали, оборудване, машини, инструменти, спомагателни средства и инвентар.

Помещенията за работниците - съблекални и канцеларии трябва да са осигурени с отопление и вентилация, които да отговарят на санитарно - хигиенните изисквания и противопожарните строително - технически норми.

За канцелария на техническото ръководство на обекта, координатора по БЗ, и съблекални за работници ще се уточни с възложителя да се ползва фургон.

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

На всеки участък в който се работи се прави мобилна битова площадка на която да има фургон с място за оказване на първа помощ с необходимите средства и медикаменти.

На мобилната площадка да се постави химическа тоалетна и противопожарно табло.

Подходни пътища: По време на строителството ще се използва съществуващата улична мрежа.

12. Захранване с ел. ток, вода

Преди започване на строително-монтажните работи строителят съвместно с инвеститора да уточни мястото и осигури разрешение за временно ел. захранване.

Снабдяването на обекта с вода за питейни и производствени нужди ще се уточни да се осъществи от съществуващ уличен водопровод. На обекта вода за битови нужди ще се осигури от съществуващ източник. Да се доставя бутилирана вода за пиене.

При изхода на градските улици на механизацията да се определи място за площадка за измиване на гумите.

13. График на работа на временното изкуствено осветление

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

14. Схема и вид на сигнализацията за бедствие, авария, пожар или злополука, с определено място за оказване на първа помощ (чертеж 3)

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

СХЕМА И ВИД НА СИГНАЛИЗАЦИЯТА ЗА БЕДСТВИЕ, АВАРИЯ, ПОЖАР ИЛИ ЗЛОПОЛУКА, С ОПРЕДЕЛЕНО МЯСТО ЗА ОКАЗВАНЕ НА ПЪРВА ПОМОЩ

Видът на сигнализацията се определя от Ръководителя на СМР и може да бъде звуков, светлинен или комбиниран, съгласно изискванията на НАРЕДБА № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност.

ЦВЕТОВЕТЕ НА ЗНАЦИТЕ ЗА БЕЗОПАСНОСТ СА:

Цвят	Значение или цел	Инструкции и информация
ЧЕРВЕН	Забранителен знак	Опасно поведение Спри, затвори, аварийно изключване Евакуирай
	Аларма за опасност	
	Пожарогасителни технически средства	Идентификация и местоположение
ЖЪЛТ ИЛИ КЕХЛИБАРЕН	Предупредителен знак	Бъди внимателен, вземи предпазни мерки Проучи
СИН	Задължителен знак	Специфично поведение или действие Носи лични предпазни средства
ЗЕЛЕН	Аварийен изход, знак за оказване на първа помощ	Врати, изходи, маршрути, помощни средства
	Няма опасност	Върни се към нормалното положение

ЗНАЦИТЕ БИВАТ:

■ ЗАБРАНИТЕЛНИ	
■ ПРЕДУПРЕДИТЕЛНИ	

■ ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ	
■ УКАЗАТЕЛНИ	 

15. Оценка на потенциалния риск

Оценката на риска се разработва в съответствие с Наредба № 5 от 05.1999г. Оценката на риска обхваща:

- Работните процеси
- Работно оборудване
- Организация на труда

Оценката на риска изисква идентифициране и класиране на опасностите.

- *Технически ръководител на обекта:*

Опасности и рискови фактори - умствено натоварване и емоционално напрежение, висока отговорност свързана с възприемането на информация относно изпълнението на отделните дейности на обекта и сроковете на изпълнение. Опасности от подхлъзване; микроклимат.

- *Механик на обекта:*

Опасности и рискови фактори - умствено натоварване и емоционално напрежение, висока отговорност свързани с възприемането на информация относно безопасното използване на наличната техника и ремонтните работи свързани с нея качествено и в срок. Опасности от подхлъзване; микроклимат.

- *Шофьор на тежки автомобили и машинисти строителни машини:*

Опасности и рискови фактори - специфичност за управление, лоша видимост, ограничени места за маневри, опасност от катастрофи при шофиране поради неспазване правилата за движение, нарушена организация, натоварения трафик или неизправност на автомобилите и машините. Опасности от подхлъзване; микроклимат.

- *Строителни работници по видовете СМР:*

Опасности и рискови фактори - Опасности от падане на същото ниво, загуба на равновесие, опасности от физическо натоварване и ръчна работа с тежести; опасности от вдишване на вредни изпарения от асфалтовите смеси. Опасности от подхлъзване; падане в изкопи, микроклимат.

Целта на оценката на риска е да се подпомогнат работодателите при изготвяне на конкретни действия за преодоляване на професионалните рискове на работното място. Оценката на риска се извършва чрез 6 етапа.

- a) Характеристика на трудовите дейности
- b) Определяне на опасностите и начин на защита
- c) Лица изложени на риск
- d) Елементи на риска
- e) Оценка на риска
- f) Мерки, които трябва да се вземат.

16. Отговорни длъжностни лица

1. *Технически ръководител:*

2. *Ръководител на противопожарната комисия:*

- Определят се от Възложителя преди започване на строителния процес.

Основните, задължителни за всички специалисти по цялата площадка, мероприятия са:

Всяко движещо се по площадката лице да е с предпазна каска;

Всички работници да са с предпазни облекла и ръкавици;

Не се допускат на работа неинструтирани работници за конкретния вид работа;

Всички съоръжения, машини и инструменти, работещи с електрически ток да са заземени по установения нормативен ред;

Всеки съизпълнител се грижи за ЗБУТ на своя състав;

За изпълнението на всеки вид работа се осигуряват инструкции, които се поставят на видно и достъпно място на строителната площадка;

Всички пътеки, отвори, стълби и подобни се обезопасяват с необходимите парапети, капази и др. При всяка опасност се поставят знаци съответстващи на изискванията на Наредба №4.

Съдържание в информационната табела:

Техническият ръководител да има по всяко време при себе си най- необходимите за изпълнение на работата им нормативни актове като:

- Наредба №4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана.

- дата на започване на строежа: 2019 г.
- строежа е разрешен на2019 г. с разрешително за строеж №.....
- строителната площадка се намира в: Канализация на с.Кавракирово, Община Петрич
Канализационни клонове: Външен канализационен колектор
-Вид на строежа: КАНАЛИЗАЦИЯ
-ПБЗ:
-Продължителност на работа на строителната площадка: 2019 г
-Максимален брой работници.....бр.
-Подизпълнители:

- Наредба №2/22.03.2004г на МРРБ и МТСП за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (ДВ бр.37/2004г). Наредбата се прилага съгл. чл.2(1), т.8 - събаряне, вкл. разрушаване.

- Наредба №3 на МТСП и МЗ за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана (ДВ бл.72/2001г)

- Наредба №3/16.08.2010г за временна организация на движението при строителни и ремонтни работи по пътищата.

- Наредба за организация на движението на територията на СО от 20.12.2012г.

- Наредба № 4 от 21 май 2001 Г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, в сила от 05.06.2001 г., обн. ДВ. бр.51 от 5 юни 2001г., изм. ДВ. бр.85 от 27 октомври 2009г., изм. ДВ. бр.96 от 4 декември 2009г.

- Технологични карти за изпълнение на видовете строителни и монтажни работи.

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

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

ВРЕМЕТРАЕНЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО И КАЛЕНДАРНО ПЛАНИРАНЕ.

Времетраенето на видовете строително - монтажни работи ще бъдат предвидени с договора за изпълнение, което е определено въз основа на количествата видове работи, технологичната последователност на монтажните работи, трудовите норми в строителството и сроковете на инвеститорските доставки.

В приложения график е отразена последователността на изпълнение на отделните видове работи на отделните участъци.

Предлагаме да се работи едновременно с два екипа.

Преди започване на строителството да се представи комплексния план - график от Строителя, съобразно неговите възможности по отношение на - работна ръка, механизация, материали и технологии и да е съобразен с климатичните условия.

МЕРОПРИЯТИЯ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА, СИГНАЛИЗАЦИЯ И ОБЕЗОПАСЯВАНЕ НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА.

При изпълнение на ел. монтажните работи на обекта няма дейности, свързани с отделяне на вредни газове и вещества. В хода на ремонта се предвиждат следните мероприятия:

При изпълнение на изкопните работи всички автомобили ще излизат от обекта с почистени от полепнала пръст по гумите. Не се допуска замърсяване на уличната настилка.

Абсолютно се забранява изгарянето на строителни отпадъци в района на обекта.

Забранява се зариването на отпадъчни строителни материали при извършването на обратните насипи, както и разпиляването им в района на строителната площадка

Забранява се изхвърлянето на прахообразни отпадъчни строителни материали от работните площи и разпиляването им.

На строежа да се поставят табели с надписи по работното трасе/ изкопа/:

Внимание!

Внимание изкоп!

По време и след приключване на строително-монтажните работи всички ненужни отпадъчни материали да се събират разделно и извозват до определени за целта разтоварища или предават по установен ред за вторична преработка.

При изграждането на обекта дейностите, свързани с отделяне на вредни газове и вещества в почвата и атмосферата, не представляват опасност за екологията в района.

При транспортиране на различни видове материали, транспортните средства ще се пълнят под техният капацитет за недопускане на разливи по улиците.

За предотвратяване на замърсяването с прах, строителната площадка периодично ще се почиства и освежава. Предвижда се постоянен контрол от охраната на обекта за почистване на превозните средства, както и измиване на строителната механизация на строителната площадка.

Причини за нарушаване на околната среда:

Основната причина за нарушаване на околната среда при изграждане на канализациите са изкопните работи, които неминуемо засягат терените, в които се извършват, а също и растителността и насажденията върху тях.

Друга причина за нарушаване на околната среда е безредното складиране и разхвърляне на строителни материали - тръби, фасонни парчета, кофражни елементи и др. по трасето на канализациите и около изградените съоръжения.

Особено опасни за околната среда и за здравето на хората са безконтролното разпиляване, изливане или палене на вредни за здравето или отровни материали - лакове, бои, битуми, лепила, масла, течни горива, парчета тръби и др., както и изпускане на водите при дезинфекция на канализация

- Забранено е безредното складиране, разпиляване и изоставяне на строителни материали и машини - тръби, арматури, фасонни парчета, развалени строителни машини и др.
- Вредните за здравето отровни и замърсяващи околната среда строителни и гориво-смазочни материали (бои, лакове, битуми, масла и др.) трябва да се съхраняват и складираат в помещения, осигурени с вентилация и противопожарна защита. Да не се допуска тяхното разпиляване или изгаряне в района на обекта.
- Да не се допуска свободното изпускане на водата от дезинфекцията на водопровода (вода с високо съдържание на хлор), тази вода трябва да се изпомпва от тръбите с автоцистерни- водоноски и след съответната неутрализация да се излее в подходящ приемник.

Изброените до тук мероприятия, заедно с всички изисквания по безопасност и хигиена на труда представляват екологичните изисквания за опазване на околната среда по време на строителството.

Всички действия по опазване на околната среда трябва стриктно да се контролират от инвеститорския контрол и от независимия строителен надзор на обекта.

Съгласно изискванията на чл.18 от Закона за здравословни и безопасни условия на труд да бъде подписано споразумение между страните по договор /Възложител- Изпълнител/ и

/Изпълнител- Подизпълнител/ с което се определят отговорностите и задълженията им за съвместно осигуряване на здравословни условия на труд.

Възстановяват се съществуващите настилки, както и се извършва рекултивация на терена.

РАЗДЕЛ III

ПЛАН ЗА ПРЕДОТВРЯВАНЕ И ЛИКВИДИРАНЕ НА ПОЖАРИ И АВАРИИ, И ЗА ЕВАКУАЦИЯ НА РАБОТЕЩИТЕ И НАМИРАЩИТЕ СЕ НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА

1. Общи изисквания

На строителната площадка да се поставят табели със:

- телефонен номер на службата на ПАБ
- адреса и телефонния номер на местната медицинска служба
- адреса и телефонната служба на местната спасителна служба

Пожароопасните материали и леснозапалимите течности се съхраняват в помещения и складове, отговарящи на нормативните изисквания за ПАБ.

Организацията за ПАБ / противопожарна и аварийна безопасност/ на територията на строителната площадка отговаря за спазване на правилата и нормите за пожарна безопасност на обект.

Строителят се задължава да разработва и утвърждава инструкции за :

а/ безопасно извършване на огневи и други пожароопасни дейности.

б/ пожаробезопасно използване на отоплителни, електронагревателни и други електрически уреди

в /осигуряване на пожарна безопасност в извън работно време

г /определяне на разрешените и забранени места за тютюнопушене.

2. Противопожарно оборудване на строителната площадка.

Строителната площадка се оборудва с подръчни противопожарни уреди и съоръжения според изискванията на Наредба № 13-1971 за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

На настоящата строителна площадка с площ до 1000м² трябва да се сигурят:


- Прахов пожарогасител - 6 кг - клас ABC - 2брой;
- Пожарогасител с вода/вода и добавки - 4броя

Пожарните табла да се оборудват с подръчни уреди и съоръжения на строителната площадка.

3. Подръчните противопожарни уреди и съоръжения:

Противопожарните уреди:

- да се зачислят на лица, определени от техническия ръководител за отговорници по ПАБ, на които се възлага контрола и отговорността за поддържане и привеждане в състояние на годност на тези уреди и съоръжения; ^ периодично да се проверяват от техническия ръководител, като резултатите се отбелязват в специален дневник;
- да не се използват за стопански, производствени и други нужди, не свързани с пожарогасене;
- до подръчните уреди и съоръжения за пожарогасене, пожарните кранове и хидранти, сградите, складовете и съоръженията на строителната площадка да се осигурява непрекъснат достъп; ^ да се означават със съответните знаци и се поддържат годни за работа в зимни условия.
- не се допуска оставяне и складиране на материали, части, съоръжения, машини и др., както и паркиране на механизация и превозни средства по пътищата и подходите към противопожарните уреди, съоръжения и инсталациите за пожароизвестяване и пожарогасене.

 Секция: ВС Част на проекта: по удостоверение за ПП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ СЪСТАВИЛ:..... Регистрационен №. 00988 /инж. Н. Грънчарова/ КОЕВА ГРЪНЧАРОВА Подпис:..... ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА
---	---

Инструкция за безопасна работа при подготовката и поддържането на строителната площадка

Права и задължения на лицата, ръководещи трудовите процеси

Строителите и възложителят изготвят писмено споразумение за даване на взаимна информация за опасностите и за разпределяне на мерките по безопасност.

Техническият ръководител на строежа координира мероприятията и дейностите по здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на строителни и монтажни работи на строителната площадка.

Техническият ръководител участва в предаването с протокол на строителните площадки в обезопасено състояние от един строител на друг.

Строителят и техническият ръководител следят за осигуряването и изпълнението на аварийното и охранителното осветление.

За електрическото обезопасяване отговаря лицето, изпълняващо задълженията на енергетик на обекта.

Техническият ръководител осигурява изпълнението на загражденията на опасните зони.

Границите и местоположението на опасните зони се определят от строителя, техническия ръководител и се съгласуват от координатора по безопасност и здраве.

За поставянето на знаците и обозначенията отговарят техническият ръководител и координаторът по безопасност и здраве. За точното съдържание и правилното разполагане отговаря техническият ръководител.

Изправността, правилното използване, прегледите, почистването и ремонта на санитарно-битовите помещения се извършва от специално определено от техническия ръководител лице.

Техническият ръководител осигурява реда и чистотата на работните места и строителната площадка.

Правоспособност

На строителната площадка се допускат да извършват трудова дейност само лица, които имат сключен трудов договор с предприятието и притежават необходимата квалификация и правоспособност за извършваната от тях дейност.

Експлоатацията и поддръжката на временното изкуствено осветление се осъществява от специално определено лице, което има придобита най-малко трета квалификационна група по електробезопасност.

Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд

В протокола за откриване на строителната площадка да се отразяват мерките за осигуряване на безопасните и здравословни условия на труд, противопожарна охрана и безопасността на движението на строителната площадка, съседните сгради, заварените сгради, мрежи и съоръжения в имота, които се запазват по време на строителството и след него, и едроразмерната растителност, която не подлежи на премахване.

Ако строителните и монтажните работи на строителната площадка се изпълняват от двама или повече строители, да се сключи писмено споразумение за даване на взаимна информация за съществуващите опасности и вредности и да се състави общ документ за разпределяне и координиране на мерките по осигуряване на безопасността на труда.

Строителните площадки в населени места да се оградят с плътни огради съгласно изискванията на съответната общинска администрация и се сигнализират със съответните знаци и табели, а при необходимост - и със светлинни сигнали съгласно схемата за разположението на знаците и сигналите.

Плътната ограда да се изпълнява от метални платна с височина най-малко 1,80 метра. Оградата да се изгражда след подписване на протокола за откриване на строителната площадка и преди започване на строителните и монтажните работи.

Забранено е използването на бодлива тел за изпълнение на оградата на строителната площадка. Строителните обекти, разположени по продължението на улици, да се обезпечават с проходи за общо ползване.

Оградата, разположена до пешеходен път, да се съоръжава със защитна козирка над пътя с ъгъл на наклона 20° спрямо хоризонталата. Дебелината на дъските, използвани за изграждане

на защитната козирка, да е не по-малка от 0,04 м. Защитната козирка да има бордове (челна дъска) с височина 0,15 за задържане на предмети, падащи от козирката. Ширината на козирката по хоризонталната ѝ проекция да е не по-малко от 1,25 м. През зимния период да не се допуска натрупване на сняг и лед върху изградените защитни козирки и те да се почистват своевременно.

При извършване на строителни и монтажни работи по фасади в населени места работната площадка да се ограда с предпазна мрежа с размери на отворите 0,05 x 0,05 м.

Осигуряване на безопасността при извършване на работите през тъмната част на денонощието на всички възможни места за извършване на работите да се осигури осветление съгласно схемата и графикът за работа на временното изкуствено осветление на строителната площадка и работните места в Плана за безопасност и здраве.

Опасните зони да се оградят и сигнализируют с трайни огради с височина 1,0 м, указателни табели и светлинни знаци. Когато опасната зона излиза извън границите на строителната площадка и в резултат на това се затруднява, ограничава или спира движението, тя трябва да се определи със схемата за временна организация и безопасност на движението в плана по безопасност и здраве.

В опасните зони да се ограничи достъпът на лица, неизвършващи строителни и монтажни работи чрез поставяне на предупредителни знаци за ограничаване на достъпа на външни лица.

Постоянните опасни зони да се оградят с постоянни огради, а променящите се с временни заграждения.

Оградите на постоянните опасни зони трябва да се поставят преди започване на работа в тях и не се премахват до приключване на работата и отстраняване на риска.

Сигнализацията да бъде захранена с напрежение до 24 волта.

Премахнатите постоянни огради и заграждения, както и предупредителните знаци и табели, да се възстановяват от лицето, което ги е премахнало или от негови работници веднага след отпадане на причината за тяхното премахване.

Опасни зони са:

- За кранове - границите на обсега на работа на крана и зоната на подкрановите пътища;
- За временните токозахранващи мрежи - пространството на конструкциите и преносните дългометражни материали;
- За участъците на земни работи - призмата на срутване на почвата, границите на дълбоките изкопи, зоната на работа на изкопните машини;
- За складовете и складовите площадки - зоната на складиране и манипулиране с материалите и конструкциите;

Проходите, подходите и входовете на строителната площадка, които се намират в опасните зони на работното оборудване, да се осигуряват на не по-малко от 1,0 м от габаритите им с устойчиви и стабилни покрития - предпазни подове и козирки.

Границите на опасната зона за крана да се определят съгласно паспорта му.

Опасните зони, където е възможно падане на товари, премествани със строителния кран, да бъдат сигнализиран с предупредителни табели за забранен достъп и за опасност от падащи предмети. В тези зони се забранява достъпа на всички външни лица най-малко на 5,0 м от вертикалата на повдиганите товари.

Ако опасната зона на крана достига до оградата на строителната площадка, то върху оградата трябва да се изгради предпазна козирка. Ако зоната излиза извън оградата или обхваща други строителни съоръжения, организацията на работа в зоната се определя в Плана по безопасност и здраве на строежа.

Абсолютно забранено е повдигане, преместване или спускане на всякакъв вид товари, монтажни елементи, оборудване и др. над обитаеми сгради, попадащи в опасната зона на товароподемното съоръжение (крана).

Опасните зони да се обозначат с добре видими знаци и надписи. Обозначенията се поставят на границите на опасната зона и на други добре видими места. Знаците трябва да са достатъчно големи и ясни и да сочат възможната опасност. Надписите трябва да съдържат възможните опасности и указания за предпазване от тях.

Границите на опасната зона за временни токозахранващи мрежи се определя от схемата за временно захранване с електрически ток в плана за безопасност и здраве.

Ако под съществуващите въздушни електропроводи, които са под напрежение, преминават транспортни средства, трябва да се поставят подходящи висящи защиты и предупредителни устройства, а на определените за преминаване места се поставят табели, които показват напрежението. Най-малката височина на проводниците като габаритната височина се маркира с висяща дъска.

За работещите на строителната площадка да се осигуряват необходимите санитарно-битови помещения съобразно изискванията за аварийна и пожарна безопасност, времетраенето на строителството и броя на работещите, заети в процеса на строителството.

Санитарните помещения да имат душеве с течаща топла и студена вода, помещения с гардеробчета за съхранение на личното и работното облекло.

Помещенията за санитарно-битово и медицинско обслужване да се използват само за приготвяне и консумиране на храна и безалкохолни напитки, преобличане, съхраняване и изсушаване на работното и личното облекло, кратък отдих, нощуване на строежа, когато това се налага от технологичния процес, медицинско обслужване и осигуряване на лична хигиена.

Местата за хранене да се разполагат на не повече от 500 м от най-отдалеченото работно място на строителната площадка.

Тоалетните трябва да се разполагат на разстояние не повече от 75 м от най-отдалеченото работно място на строителната площадка и да се свържат с канализационна мрежа, а при невъзможност да се поставя химическа тоалетна. В непосредствена близост да тоалетните да се осигурят умивалници.

Крановете за промишлени води да се означават със забрана за използването ѝ за пиене. Помещенията за затопляне и местата за инструктаж на работещите да се обзавеждат с пейки, маси, аптечки и носилки за оказване на първа помощ.

Транспортните и евакуационните пътища и пешеходните пътеки да се изграждат на местата, определени съгласно схемата за временната организация и безопасността на движението в плана по безопасност и здраве.

Движението на всички видове самоходни машини по временните пътища на строителната площадка да става с безопасна скорост, но не по-голяма от 20 км/ч. Проходите да имат разширения за разтоварване.

На строителната площадка да се осигури отвеждане на повърхностните води извън границите ѝ в канализационната мрежа за отпадни води.

Територията на строителната площадка да се почиства от строителни отпадъци в края на всяка работна смяна.

Отпадъците да се съберат в контейнери. Контейнерите за отпадъци да се разполагат на местата за складиране определени в Плана по безопасност и здраве.

Забранено е складирането и съхранението извън определените за целта места.

През зимния сезон подходите и пешеходните пътища и работните места да се почистват непрекъснато от сняг, като не се допуска натрупването му и пътищата се посипват с подходящи материали срещу заледяване. Образувалите се ледени висулки над входовете, тротоарите, местата на преминаване и проходите се почистват навреме след подходящо ограждане.

Средства за колективна защита и лични предпазни средства

За обезопасяване на работното оборудване на строителната площадка да се използват парапети, капаци, мрежи, екрани, прилагани при обезопасяване на шахти, пешеходни пътеки, използвани при обезопасяване на стърчащи части и части с остри ръбове и краища, движещи се машини и съоръжения, заготовки на материали, метални стружки и стърготини.

Работещите да носят каски и необходимото работно облекло.

Условия за принудително и аварийно преустановяване на работата:

При застрашаване живота и здравето на работещите;

При неотговарящи на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд машини, съоръжения, технологии, работни места или площадки.

Знаците и табелите за безопасност на труда на строителната площадка се разполагат по схема, както следва:

(Прилага се схема на местоположението и вида на необходимите знаци, съобразно конкретните условия).

Приложение 2

Инструкция за безопасна работа при ръчно извършване на земни работи

Права и задължения на техническия ръководител:

- Разрешава започването на изкопни работи само след взимане на всички необходими мерки по осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- Прави проверка на сигурността и обезопасяването на откосите на изкопите;
- Ръководи извършването на земни работи в зоните на подземните съоръжения или мрежи;
- Дава нареждане за възобновяване на работата, във временно спрени или замразени изкопи, след извършена проверка на устойчивостта на откосите или укрепването им и след отстраняването на констатираните при проверката неизправности и опасности;
- Дава указания и нареждане за демонтиране на укрепването на изкопите;
- Дава нареждане за извършване на обратните насипи.

Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд

Да се вземат следните мерки:

- предварително да се установят и съответно минимизират опасностите от подземни съоръжения и мрежи;
- да се оформят откоси или да се използва подходящо укрепване;
- да се предотвратят рисковете, свързани с падане на хора, продукти и предмети и с проникване на вода;
- да се осигури безопасен достъп до работните места;
- складирането на продукти или земна маса и придвижването на транспортни средства или строителни машини да се извършва на безопасно разстояние от изкопите и водните площи, а при необходимост да се поставят подходящи ограждения.

Преди започване на земните работи трябва да се извърши почистване и временно повърхностно отводняване на терена.

Преди започване на ръчни изкопни работи съществуващите мрежи и съоръжения в план и на дълбочина в границите на бъдещия изкоп да се означат с табели и знаци.

В охранителната зона на проводници под напрежение или на действащ продуктопровод изкопните работи да се извършват освен под ръководството на техническия ръководител и под наблюдението на оторизиран представител на собственика на съоръжението.

Земните работи на разстояние по-малко от 0,20 м от подземните съоръжения да се извършват с права лопата.

Необходимите продукти за извършване на ръчните земни работи (укрепителни елементи, стълби и др.) да се доставят преди започване на изпълнението.

Всички ограждащи и предпазни съоръжения да се монтират преди започване на ръчните изкопни работи.

Забранено е извършването на ръчни изкопни работи при наличие на подпочвени води, създаващи опасност от наводняване или срутване на откосите или укрепването на изкопа, както и в преовлажнени, песъчливи, льосовидни и насипни почви без укрепване.

При извършване на ръчни изкопни работи в земни пластове, където има опасност от бързо проникване на вода, да се вземат необходимите мерки и да се осигури непрекъснато аварийно изпомпване на водата.

Забранено е използването на укрепващите елементи на изкопа за спускане и излизане.

Забранено е спускането и качването по откоса на изкопа без използване на стълба при неукрепени изкопи.

Забранено е разполагане на работни площадки върху елементи от укрепването на откосите, стъпване или ходене по елементите, както и поставяне на продукти и съоръжения върху тях.

Разполагането на земна маса, строителни материали и съоръжения да се извършва само извън зоната на естественото срутване на откосите на изкопите и на разстояние не по-малко от 1,0 м от горния им ръб.

Забранено е извършване на изкопни работи чрез подкопаване.

По време на изпълнение на работата в неукрепени изкопи да се следи за устойчивостта на откосите.

При издигане и спускане на кофата за ръчно копаене, работещите да застават под специално изградена предпазна козирка или на безопасно разстояние от товара.

Куката за закачване на кофата и лебедката за изнасяне на изкопаната земна маса да има осигурително устройство срещу самоволно или случайно откачване - куки тип "карабинни".

Кофата, с която се изнася земната маса, да не се препълва и да не се поставят най-отгоре едри буци или камъни. Да се издига само по сигнал, даден от работника, който последен я е напълнил, а да се спуска по сигнал на работника, управляващ лебедката.

Уплътняването да се извършва по посока от фундамента на сградата или съоръжението с постепенно отдалечаване. Обратните насипи да се изпълняват само по нареждане на техническия ръководител или по указание на проектанта и ако бетонът на съоръжението е набрал най-малко 70 % от крайната якост. При прослойно уплътняване демонтажът на укрепването да се извършва винаги отдолу нагоре в процеса на насипването.

Средства за колективна защита и лични предпазни средства

При ръчно извършване на изкопни работи да се използват каски и ръкавици.

При работа в кални и влажни изкопи да се използват ботуши.

Принудително и аварийно преустановяване на работата

При внезапно проникване на вода в изкопа работите незабавно да се преустановят и да се уведоми техническия ръководител или бригадира. Работите да се възстановят след отводняването на изкопа и допълнителното му укрепване след дадено разрешение от техническия ръководител.

Изкопните работи се преустановяват при:

- откриване на неизвестни подземни съоръжения до получаването на разрешение от собственика им;
- поява на условия, различни от предвидените в проекта до даване на съответните предписания от проектанта и тяхното изпълнение;
- откриване на взривоопасни материали до получаване на разрешение от съответните органи.

Приложение 3

Инструкция за безопасност при ръчна работа с тежести

"Ръчна работа с тежести" означава всяко пренасяне или поддържане на тежест от един или повече работещи, което

включва вдигане, носене, поставяне, бутане, теглене, или преместване на тежести.

"Редовна ръчна работа с тежести" означава всяка работа, която:

- а) предимно или изцяло се състои от ръчна работа с тежести;
- б) обикновено съдържа, макар и непостоянно, ръчна работа с тежести.

Тази инструкция се прилага при всяка работа с тежести (напр. ремонт, преместване, транспорт на стоки и материали, в архив и други дейности).

При ръчна работа с тежести се прилагат следните физиологични норми:

1. разстоянието за редовно ръчно пренасяне на тежести се ограничава до 2 m за жени и 30 m за мъже (при редовно ръчно пренасяне на тежести по стълби едно стъпало се приравнява на 1 m разстояние);

2. теглото на товара не превишава:

а) при вдигане, поддържане, преместване и пренасяне на разстояние до 2 m:

- 15 kg за жени и 50 kg за мъже - за единичен товар;

б) при пренасяне до 30 m (извършва се само от мъже):

- 30 kg - за единичен товар;

3. в случай на необходимост от вдигане и пренасяне на тежести от повече лица общото тегло на товара е по-малко от сумата на единичните товари по т. 2 и е до 300 kg;

Основни правила:

1. при вдигане и пренасяне на тежести работната поза да бъде съобразена със: ергономичните изисквания, теглото на товара, посоката на пренасяне на товара, и да не се налага извършване на усукващи движения около оста на тялото;

2. при вдигане на тежести работещият:

- а) да поема товара от разстояние не по-голямо от дължината на предмишниците;
- б) да вдига товара от ниво не по-ниско от височината на коленете и до ниво не по-високо от височината на раменете;
- в) да държи гърба си по възможност по-изправен, като се навежда в областта на кръста и повдига тежестта чрез подходящо приклякване;

3. когато при ръчна работа с тежести се използват различни транспортни средства - колички, вагонетки и др.:

- а) правилното усилие е бутане, а не теглене на транспортното средство;
- б) бутането, а като изключение теглене на транспортното средство да се извършват на ниво от средата на бедрото до раменете.

Когато товарът се повдига НЕПРАВИЛНО чрез навеждане, гръбначният стълб е огънат, междупрешленните пространства на гръбначния стълб се разширяват откъм външната страна, с което се създават реални предпоставки за увреждането му.

Всеки работещ при извършване на ръчна работа с тежести:

1. изпълнява точно дадените инструкции за защита на здравето и за безопасност при извършване на ръчна работа с тежести и съдейства на работодателя за изпълнение на съответните мерки;

2. използва по предназначение техническите средства и оборудването, осигурени и предоставени от работодателя;

3. повишава квалификацията и знанията си относно изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при ръчна работа с тежести.

Информация за рисковете, ако работата с тежести не се извършва правилно

Товарът, в съчетания с извършваните заедно с него движения, предизвиква увреждане на здравето основно на гърба.

Пренасяният товар също може да причини злополуки поради:

- Падане или събаряне вследствие недобро складиране или подреждане, неправилна манипулация и др.;
- Изпускане или хвърляне на пренасяния товар вследствие прекомерно тегло на товара;
- Нараняване от пренасяния товар вследствие опасни места и елементи от него, опасно съдържание, неизползване на лични предпазни средства, неизползване на помощни средства.

Физическото усилие създава риск:

- ако е много голямо;
- ако се прилага само чрез извиване на тялото;
- ако се довежда до рязко преместване на товара;
- ако се прилага при неблагоприятна и нестабилна работна поза.

Приложение 4

Инструкция за безопасна работа при товаро - разтоварната дейност с автомобили и ремаркета

I. Общи изисквания:

1. При работа с автомобили и ремаркета работниците трябва да познават и да спазват изискванията на нормативните актове за товарно - разтоварната дейност и инструкцията за безопасна работа при ръчно изпълнение на товаро-разтоварните работи.

2. Непосредственото ръководство на товаро-разтоварните работи с автомобили и ремаркета да се осъществява от опитен ръководител или отговорник. Той е длъжен:

а) да разпределя работниците по работните места в съответствие с обема на работата и квалификацията им;

б) да определя, да следи и изисква начина на натоварването, разтоварването и преместването на товара да съответства на изискванията за пълна безопасност и здраве;

в) преди започване на работа с вредни и опасни за здравето товари, като химикали, киселини, основи, соли, отровно вещества, смоли, прахообразни материали, взривни и взривоопасни вещества и смеси, лесно възпламеняеми се течности, съгъстени и втечнени газове и

др., да запознае работещите с изискванията на БТ при товарно - разтоварните работи (Д-05-001) и конкретните инструкции за работа с такива видове товари.

3.Товаренето и разтоварването на автомобилите да става при изгасен двигател и затегната ръчна спирачка.

4.Автомобилите и тракторите извозващи сено и др. лесно запалими материали да са снабдени със стандартни искрогасители и изправни ауспухови тръби.

5.При разтоварване на автомобили с грайфер, работникът трябва да се намира на разстояние не по-малко от 2 метра до работещия грайфер.

6.Товарите превозвани с МПС трябва да бъдат сигурно укрепени.

7. При подреждане на товарите да се спазват нормите за допустимите товарни габарити. В случаите, когато товарите излизат над бордовете на автомобилите и ремаркетата, същите да се обвържат и притегнат към каросерията с конопени въжета, с мрежи или със специално предназначени за целта приспособления.

8.При извършване на товаро-разтоварни работи с автомобили, намиращи се на наклонен терен, да се вземат допълнителни мерки за осигуряване стабилността и подпиране на автомобила, с което да бъдат изключени възможностите за самопридвижване.

9.Работата върху хлъзгав и наклонен терен да се избягва.

10. За работа с товари при ниво различно от това на платформата на автомобила (ремаркетото), да се ползват рампи (преносими или стационарни) или греди, които да се закрепят сигурно към платформите.

11.Изваждането на клемите да става внимателно и по безопасен начин, като работника стои извън обсега на товара.

12.Разстоянието между два съседни, установени за разтоварване автомобила да бъде най-малко 5 метра.

13.Товаренето и разтоварването на взривоопасни товари, лесно възпламеняващи се течности, сгъстени или втечнени газове, киселини, отровни вещества и други подобни, да се извършва при спазване изискванията на конкретните инструкции за работа с такива товари.

14.При превозване на невзривни материали, водачът и товарачите трябва предварително да бъдат инструктирани за безопасна работа с взривни материали.

15.При буря, придружена с гръмотевици, автомобилите превозващи взривни вещества не трябва да спират на открито поле под единични дървета, а да се избират по-ниски защитени места.

16.При забелязване на огън или пожар, автомобилът със взривни материали трябва да бъде спрян на разстояние най-малко 500 метра от мястото на огъня или пожара до тяхното потушаване.

17.При превозване на прахообразни товари в насипно състояние и открити каросерии товарът да се покрива с брезент или друго подходящо покривало.

18.Каросериите на автомобилите предназначени за превозване на дълги товари, да бъдат без странични капаци и да имат самоснемащи се или подвижни клеми.

19.При отваряне и затваряне на задния и страничните капаци на платформата, работникът да стои в страни от тях. Ключалките да се затварят добре и се осигуряват срещу самоизключване.

20.Натоварените автомобили да потеглят само след даден сигнал от отговорника на товаро-разтоварната бригада.

21.При транспортиране на работници с автомобили, стриктно да се спазва правилника за движение по пътищата. Такива автомобили да бъдат оборудвани за транспорт на хора съгласно изискванията.

22.Товаро-разтоварните работи с автомобили - самосвали да става само след като водачът е убеден в изправността на хидравличната им система за саморазтоварване.

23.Разтоварването на автосамосвала да става внимателно и след оглед на мястото.

24.При силен вятър, бури и мълнии разтоварването на автосамосвала се спира.

25.При работа с автокран или автомобил с допълнително монтирано на него товароподемно съоръжение, работникът прикачващ товара да заема безопасно място при действие на повдигателния механизъм.

Включването на повдигателния механизъм да става след подаването на възприет знак (сигнал) за "готово" от работника прикачвач.

26. При натоварването на автомобил или ремарке товарът да се разпределя равномерно по цялата площ на каросерията.

II. Задължения на работниците по време на работа:

1. Да се спазват строго всички изисквания от инструкциите за безопасна работа, хигиена на труда, противопожарна охрана, технологичните предписания и установената технология за обработване на товарите.

2. Да се явяват на работа добре отпочинали, здрави, трезви и бодри.

3. Да ползват всички сигнали и заповеди във връзка с БХТ и ПО.

5. Да изпълняват разпорежданията на ръководителя или отговорника на товаро-разтоварването.

6. Шофьорът е длъжен да наблюдава положението и обвързването (укрепването) на товара и състоянието му по време на транспортирането.

7. Преди да потегли с натоварения автомобил шофьора трябва да провери дали товарите са слезли от автомобила.

8. Преди да предприеме маневра с автомобила, шофьорът трябва да подаде подходящ предупредителен сигнал.

III. Забранява се:

1. Превозването на бутилки с кислород заедно с други товари в едно и също превозно средство.

2. Превозването на отровни вещества заедно с хранителни продукти и фуражи.

3. Извършване на ремонт и прегледи по автомобила през време на товарене и разтоварване.

4. Отваряне на вратите на автомобила през време на движение.

5. Разтоварване на автосамосвал под и в близост до електропроводи в експлоатация.

6. Удрянето по коша със железни предмети при изсипване на товара.

7. Извозването с автосамосвал на запалителни и взривоопасни материали и на бутилки с кислород.

8. Да се извършва ремонт при вдигнат кош, без да е подпрян.

9. Разтоварване на товара от автосамосвала с вдигане на коша при странично наклонен терен по-голям от 6 %.

10. На шофьора и други лица да бъдат в кабината на автомобила когато се товари или разтоварва механизирено с техника.

11. На шофьора и други лица да бъдат в каросерията на автомобила или ремаркетото, когато се товари с багер, грайфер или транспортна лента.

12. Употребата на стоманени въжета или тел за обвързване на товарите.

13. Натоварване на автомобили и ремаркета извън допустимите норми.

14. Стоенето на работници отпред между автомобила и ремаркетото и зад автомобила по време на маневриране.

15. Стоенето на работници в коша автосамосвали при товарене, разтоварване и при превозване на товари.

16. Присъствие на работници в коша на автосамосвали при товарене, разтоварване и при превозване на товара.

17. Разтоварване на автосамосвала в движение с вдигнат кош.

18. Върху подредени и укрепени товари да се оставят единични необвързани товари.

19. Забранява се на работниците:

а) да управляват МПС без да имат необходимата правоспособност, квалификация и предоставяне на това;

б) да извършват дейности, несвързани пряко с възложената им работа, тяхната квалификация и професия;

в) да употребяват алкохол по време на работа или преди работа;

г) да се возят на степенката на МПС.

Приложение 5

Инструкция за безопасна работа с автокран

Правоспособност

За управление на автокранове се назначават правоспособни машинисти, притежаващи книжки за кранисти и документ за правоуправление на автомобил.

Преди работа

1. Площадката на която ще работи кранът, трябва да бъде подравнена, а при необходимост и заздравена. Не се допуска да се работи на терен с наклон по-голям от указания в паспорта от завода-производител на автокрана. Ако този наклон не е указан, с автокрана да не се работи при наклон на терена по-голям от 3 градуса.

2. Площадката трябва да бъде разчистена и удобна за маневриране.

3. Преди пускането на крана в работа, кранистът е задължен да провери: състоянието на въжетата; да обърне особено внимание на свързването на стрелата с въртящата се част на крана, на свързването на секциите на стрелата; закрепването на въжетата към барабана на лебедката и на други места и състоянието на стабилизаторите.

4. Ако по време на огледа кранистът е забелязал неизправности по крана не трябва да започва работа до тяхното отстраняване.

При работа:

- Преди вдигане на товар да се спуснат всичките стабилизатори на крана и изтеглят така, че товарът да не пада върху гумите. При слаби почви да се поставят талпи под стабилизаторите.

- При завъртване на стрелата с товар трябва да се съблюдава последният, да отстои от земята и предметите на разстояние най-малко от 50 см. Да не се допуска рязко завъртване с товар, а това да става плавно с малка скорост.

По време на работа с крана, краниста е длъжен да следи:

- а) при вдигане и спускане на товари в обсега на стрелата да няма хора;
- б) сапанджиите да не окачват на куката непроверени, немаркирани и повредени въжета;
- в) сапанджиите да не окачват на куката неправилно вързан товар;
- г) на двуроговите куки товарът да е окачен равномерно на двата рога;

През време на работа на краниста е забранено:

- а) да предава управлението на лица, нямащи отношение към работата на крана;
- б) да напуска крана даже и за кратко време, ако двигателят му работи;
- в) да почиства или гресира крана по време на работата му;
- г) да вдига хора с товара;
- д) да вдига товар по-тежък от товароподемността на крана;
- е) да влачи товара по земята и да го оставя по наклони или накрая на изкопа.

Товаро-разтоварни и монтажни работи в близост с електрическата мрежа В.Н. се забраняват.

При работа и придвижване на строителни машини непосредствено под проводниците на електропроводни линии трябва да се съблюдават следните изисквания: забранява се работа на багери, стрелкови кранове, автотоварачи и други машини и механизми непосредствено под проводниците на електропроводни линии.

Работата на строителни машини, както и преместването им в близост на електропроводни линии, трябва да се изпълни под непосредственото ръководство на опитен ръководител.

При възможност за съблюдаване на дадените по-горе условия от електропроводната линия трябва да се изключи напрежението, както и по време на работа на машините, така също и при тяхното преместване.

Ако се налага направляване на товар, това да се извършва с помощта на конопени въжета най-малко 2 бр.

Преди предвижването на автокрана стрелата да се спуска плавно на опорната рама и куката, да се закрепи здраво за шасито на автомобила.

Опорните приспособления (стабилизаторите) трябва да се повдигнат и поставят в техните гнезда.

Приложение 6

Инструкция за безопасна работа при изпитване на тръбопроводи

Преди започването им ръководещият изпитанията трябва да осигури:

Всички участващи да са инструктирани и да са запознати с реда на провеждане на изпитанията. Ограничаване достъпът на странични лица в зоната на изпитанията и поставяне на охранителни постове.

Проверка на стабилността и готовността на тръбопровода - правилното поставяне на заглушките, положението на арматурата, изправността на пусковите и спирателни устройства, контролно-измервателни уреди и сигнализацията.

Поставяне на границата на опасната зона на предупредителни знаци и табели. Възможност за аварийно преустановяване на изпитанията от всеки член на бригадата. По време на изпитанията се забранява:

Работещите да застават пред тапите глухите фланци на тръбопровод, намиращ се под налягане, да притягат гайки на фланшовите съединения и арматурата, да очукват заваръчни шевове.

Повишаването на налягането в тръбопровода по време на огледа му за видими дефекти. Оглеждането да се извършва от определени лица след снемане на изпитвателното налягане до нормативно определеното. Компресорът, съоръженията и измервателните уреди, използвани при пневматичните изпитания да се разполагат на не по-малко от 10 m от изпитвания тръбопровод.

Приложение 7

Инструкция за безопасност при работа с технологично оборудване и тръбопроводи

Монтажът на детайли и възли от технологичното 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 експлоатиращото ги дружество.

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.

Технологичните тръбопроводи и оборудване във взривоопасни условия се монтират с инструменти, приспособления и монтажни средства, изработени от цветни метали или с медно покритие, осигуряващи работа без искрообразуване.

Демонтажа на технологично оборудване и тръбопроводи се извършва след изпразване и изключване на захранващите ги агрегати и тръбопроводи, след почистването им от опасни и взривоопасни вещества, както и след като са освободени от свързване с тях фундаменти, комуникации, връзки.

Демонтираните части и детайли се закрепват в устойчиво положение. Не се допуска:

- Оставяне на инструменти, продукти, облекло и други предмети в технологично оборудване и тръбопроводи след завършване на работната смяна;
- Монтаж върху отделни елементи от постоянните крепежни елементи при полагането или след окончателното монтиране на тръбопроводите.

Правила за безопасна работа при монтажни работи Забранява се ходенето по тръби, положени в траншеите.

Товароподемността и изправността на транспортните и монтажни машини и механизми трябва да се проверява преди започване на работа.

Строителни машини и транспортни средства се допускат до работа в близост до електропроводи, когато разстоянието между мислените вертикални повърхности, образувани от най-близката част на машината или товара и най-външната линия на електропровода, е по-голямо от разстоянията, посочени в табл. 1.

Таблица 1

Напрежение на електропровода, kV	До 1	20	110	220	400	750
----------------------------------	------	----	-----	-----	-----	-----

Разстояние, m	1,5	2	4	6	9	12
---------------	-----	---	---	---	---	----

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

Таблица 2

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

Монтируемите елементи, непосредствено преди поставянето им в проектно положение, да се придържат срещу въртене или люлеене с помощта на конопени въжета, завързани предварително в срещуположните им краища. При изпълнение на таванни и странични заварки, заварчикът да ползува диелектрично килимче.

Приложение 8

Инструкция за основни правила за безопасна работа с електроженов апарат

1.Право на извършване на електрозаваряване и рязане на метали имат лицата, притежаващи свидетелство за правоспособност и удостоверение за проверени знания по електробезопасност с придобита II-ра квалификационна група и медицинско свидетелство за тази професия.

2.Забранява се извършването на електрозаваръчни работи с неизправни електроженови апарати и неизправна пуско- регулираща апаратура.

3.Свързването на електроженовия апарат към захранващото напрежение и отстраняването на възникналите повреди да се извършва само от правоспособни електроспециалисти, които имат необходимата квалификация.

4. Преди започване на работа електроженистът е длъжен да провери:

- изправността на зануляването и заземяването на електрожените;
- заземяването на края на вторичната намотка, свързана към масата на заварявания детайл;
- да са спуснати предпазните капаци на изводните (клемните) кутии;
- да не е повредена изолацията на работните кабели;
- изправността на електрододържателя. По време на работа

5.За всички забелязани неизправности да се уведоми незабавно прекия ръководител за незабавното им отстраняване.

6.За свързване захранващите кабели на електрическата мрежа да се ползва гъвкав многожилен кабел, тип ШКПТ при следните изисквания:

- кабелът да не е по-дълъг от 10 метра;
- корпусът задължително да се занулява с отделно жило (да не се използва работната нула на кабела).

7. Забранено е преместването на електрожените, когато са под напрежение!

8.Преди свързването на работните кабели, електрожена да се изключва от електрическата мрежа.

9. Работните кабели да са с гумена изолация, тип ПКГД, със сечение отговарящо на силата на заваръчния ток.

10.Забранено е последователното свързване на вторичните намотки на два и повече електрожена.

11.Захранващите и работните кабели на електрожена да не се разполагат:

- до маркучи за кислород на по-малко от 0,5 метра;
- до маркучите за ацетилен на по-малко от 1 (един) метър.

12.Ръкохватките на електрододържателите трябва да имат щит за предпазване на ръката от изгаряне.

13.Забранено е електрододържателите да се държат по начин, допускащ протичането на ток през тялото на заварчика или друго лице.

14. Всеки електроженист или помощник трябва да знае вредното влияние, което оказват ултравиолетовите лъчи на очите и кожата.

15. Местата, където се извършват електрозаваръчни работи, да се оградят с преносими паравани от негорим материал, за защита на другите работници от лъчите на електрическата дъга.

16. Забранява се извършването на електрозаваръчни работи в помещения, където се съхраняват леснозапалими и взривоопасни вещества.

17. Извършването на електрозаваръчни работи във взривоопасни и пожароопасни помещения се разрешава след съгласуване във всеки отделен случай с местните органи на противопожарната охрана.

18. Строго се забранява да се извършват електрозаваръчни работи навън в дъждовно време.

19. При извършване на електрозаваръчни работи във влажни места електроженистът трябва да се намира върху сухо гумено килимче.

20. При извършване на електрозаваръчни работи върху дървено скеле последното трябва да се покрие с платно или листа от негорим материал, за да не се предизвика пожар от падащия разтопен метал и да не обгори случайно преминаващи хора.

21. Забранено е извършване на електрозаваръчни работи по конструкции и детайли в помещения след боядисване, за които не е изминало достатъчно време за пълното изсъхване на боята.

22. Забранено е извършване на електрозаваръчни работи по моторни превозни средства от заварчици, които не са инструктирани за конкретния случай.

23. При работа на височина е задължително ползването на предпазен колан.

24. При отстраняване на шлаката в местата на заваръчния шев е задължително ползването на предпазни очила.

25. Забранени са електрозаваръчни работи:

а) по съдове, резервоари, цистерни и други подобни, в които има леснозапалими или горими течности и газове;

б) по съдове, резервоари, цистерни и други, в които е имало леснозапалими или горими течности и газове, и на които не е извършена предварителна обработка, с оглед отстраняване на опасността от пожар или експлозия. За тази цел е необходимо предварително измиване на съдовете с гореща вода или пара, подсушаване и проветряване.

в) по съдове намиращи се под налягане.

26. Категорично се забранява на електрожениста:

а) да извършва каквато и да е работа по свързването и отстраняването на повреди в електрическата инсталация и електросъоръженията.

б) да пипа електрическите проводници и предпазители с голи ръце.

в) да сменя кожуха и капака на пусковите устройства и на климатичните кутии.

27. Забранява се включването на прекъсвача, ако на него е поставена табела с надпис „Де включвай!“.

28. При ръчно електродъгово заваряване на метали да се ползват електроди, които отделят минимални количества вредности, особено аерозоли, съдържащи манган и съединения на флуора.

29. Задължително е ползването на лични предпазни средства (щит, очила, ръкавици) и специално работно облекло.

След приключване на работа електроженистът е длъжен да изключи електрожена от електрическата мрежа чрез съответния прекъсвач.

Приложение 10

Изисквания към длъжностните лица.

Всеки работещ по изпълнение на поръчката е длъжен да се грижи за безопасността и здравето си, както и за безопасността и здравето на други лица, засегнати от неговата дейност, в съответствие с изискванията на нормативните актове по здравословни и безопасни условия на труд и инструкциите на работодателя. 7

Лицата извършващи СМР в съответствие със своята квалификация и правоспособност и с дадените им инструкции:

1.Използват правилно и безопасно устройствата и системите на техниката, , електроснабдяването, возилата и други транспортни средства, инструментите и другото работно оборудване;

2.Използват правилно средствата за колективна защита, да не ги отстраняват самоволно;

3.Използват правилно дадените им от работодателя лични предпазни средства и специално работно облекло;

4.Информират незабавно съответните длъжностни лица и работодателя за всяка възникнала ситуация при работа, която може да представлява сериозна и непосредствена опасност за тяхната безопасност и здраве или за други лица;

5.Съдействат в рамките на своята компетентност и обхват на дейност на работодателя и на съответните длъжностни лица при изпълнение на мероприятия за осигуряване здравословни и безопасни условия на труд и на предписанията, дадени от контролните органи;

6.Оказват първа долекарска помощ на пострадал, да съдействат за извикване на спешна медицинска помощ и да уведомят прекия си ръководител;

7.Спазват техническите и технологичните правила;

8.Спазват правилата по здравословни и безопасни условия на труд;

9.Уведомяват ръководителя за наличие на непреодолими пречки за извършване на възложената работа;

10.Не предприемат по своя инициатива работа, която не им е възложена, с която не са запознати или не притежават квалификация и правоспособност;

11.Работниците се явяват на работа отпочинали и трезви, да не употребяват алкохол или други упойващи вещества през работно време и да не работят под тяхно влияние.

Изпълнителят или съответното длъжностно лице няма право да изисква от работниците и служителите:

1.Да извършват работи и дейности, свързани с риск, за който не притежават изискваната квалификация и правоспособност;

2.Да използват непроверени, с изтекъл срок на годност и повредени колективни и лични средства за защита;

3. Да използват неизправни и необезопасени електрически и механични инструменти, оборудване и приспособления.

Изпълнителят или съответното длъжностно лице носи отговорност за това да не допускат до места със сериозна опасност за живота и здравето лица, които не са подходящо обучени, инструктирани и екипирани.

Организацията на ежедневните и другите видове инструктажи в зависимост от конкретните условия се определя в договора за съвместно осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

Приложение 11

Инструкция за реда на отпускането, ползването и съхранението на лични предпазни средства

ИНСТРУКЦИЯ

(примерна)

за реда на отпускането, ползването и съхранението

на лични предпазни средства, в т.ч. специално работно облекло

и обувки в.....

(наименование на предприятието)

1. Личните предпазни средства, в т.ч. специално работно облекло и обувки (изправни), се осигуряват за ползване от работещите в предприятието по списък, съгласуван и утвърден от изпълнителния директор. Същите се предоставят на работниците в деня на постъпването им на работа.

2. Личните предпазни средства, в т.ч. специално работно облекло и обувки, се дават на работещите в готов вид за ползване, като не се разрешава замяната с парични суми за

закупуване на същите. При получаване на ЛПС работниците се обучават за ползването им и за следене на годността им.

3. Отдел "Материално-техническо снабдяване" се задължава да доставя предвидените (определени на база на писмена оценка) и включени в утвърдения списък облекла и защитни средства с необходимата съпроводителна документация, в т.ч. инструкции за ползване, документ за годност. Не се разрешава закупуването на облекла и защитни средства извън утвърдения списък.

4. При необходимост от ползване на повече от едно ЛПС, същите трябва да са съвместими и да имат доказана ефективност срещу съответните опасности.

5. Личните предпазни средства, в т.ч. и специалното облекло и обувки, да се използват само по предназначение съгласно списъка. При изключителни и специфични обстоятелства изключения могат да се допускат от длъжностното лице по безопасност и здраве при работа, след направена оценка и съгласуване с изпълнителния директор.

6. При напускане ЛПС се връщат, но работниците и служителите могат да заплатят остатъчната стойност на специалното работно облекло, ако желаят да го задържат. В противен случай същото се връща в складовете на предприятието, а при пенсиониране остават за лично ползване. Специалното работно облекло, свързано с параметрите на микроклимата, след изтичане срока на износване не подлежи на връщане.

7. При откриване неизправности на ЛПС работникът следва незабавно да уведоми длъжностното лице по безопасност и здраве при работа.

8. При повреда или загуба на облекло, обувки и лични предпазни средства, в т.ч. специално облекло и обувки, по вина на работниците, преди срока на износването им, същият заплаща остатъчната им стойност. За целта се съставя протокол от комисия в състав: началник цех, представител на КУТ, прекия ръководител на работника и длъжностното лице по безопасност и здраве при работа.

9. Ако личните предпазни средства, в т.ч. специалното облекло и обувки, станат негодни за ползване или загубят защитните си свойства преди изтичане на определения срок за износване, не по вина на работещия, на същия се осигуряват нови такива. За целта се съставя протокол от същата комисия, в който се описват причините за преждевременното износване.

10. Носенето и ползването на личните предпазни средства, в т.ч. специално облекло и обувки, е задължително съгласно утвърдените инструкции за работа при съответните производства и се контролира от преките ръководители и длъжностното лице по безопасност и здраве при работа.

Работниците, които са получили такива, и не ги ползват при нужда, не се допускат до работа и им се търси дисциплинарна отговорност.

11. Утвърдената от изпълнителния директор комисия да извършва периодични (на тримесечие) проверки за качеството им.

12. Абсолютно се забранява изнасянето на дадените за ползване специални облекла и обувки и защитни средства извън предприятието. Същите се щамповат с трайно неизлиσιμο клеймо на предприятието.

13. На всички работници, служители и инженерно-технически работници се осигурява възможност (средства и съоръжения) за почистване и поддържане на ЛПС, дезинфекциране, дегазиране и дезактивиране, в т.ч. и за изпиране на специалното облекло, съгласно утвърдения ред и нормативи със заповед на ръководителя на предприятието.

14. Определям места в цех 1, 2 и 3, където да се съхраняват ЛПС за аварийни цели.

15. На лица, натоварени със заповед на ръководителя на предприятието да управляват мотоциклет за служебно ползване, се осигуряват: предпазна каска, топло боне под каската, гащеризон (кожен), мушама, обувки-топли и кожени ръкавици, ако не са получили такива по други точки от утвърдения списък.

16. По предписание на медицинските органи се осигуряват специални еластични чорапи, наколенки и глезенки за работниците, получили разширени вени и други заболявания.

Настоящата инструкция е задължителна за изпълнение за работещите
В.....

(име на предприятието)

Контрол по изпълнението на инструкцията възлагам на длъжностното лице по безопасност и здраве при работа.

Съставил:

(име, фамилия)

Приложение 12

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ №1

СТРОЕЖ:

ОБЕКТ: „Канализация на с.Кавракирово“, Община Петрич

ПОДОБЕКТ 1: Външен колектор

ЧАСТ: ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ

ФАЗА: РАБОТЕН ПРОЕКТ

Забележка: Информационният лист е примерен и се разработва подробно от Координатора по БЗ!

За изпълнение на мероприятията по ЗБУТ към 201..... г на първи етап от организационния план на ПБЗ - подготовка на строителната площадка

№ по ред	мероприятие	Отговор		Пояснения и срок при отрицателен отговор
1	Има ли строително разрешение			
2	Ще се ограда ли площадката			
3	Почистена ли е площадката от отпадъци, дървета и др.			
4	Осигурени ли са помещенията за канцелария, съблекалня, място за първа помощ			
5	Направена ли е нормативно редовна канализационно връзка			
6	Има ли чешма с течаща вода на означеното в плана място			
7	Уточнен ли е начинът за отвеждане на водата			
8	Монтирана ли е преносимата временна тоалетна			
9	Узаконена ли е нормативно ел. връзката			
10	Има ли протокол за заземяване на главното временно табло, издаден от акредитивна лаборатория			
11	Монтирано и оборудвано ли е противопожарното табло			
12	Доставена и заредена ли е обектовата аптечка			
13	Определени и дефинирани ли са опасностите по оценка на риска			
14	Пригответни и подписани ли са книгите за инструктаж			
15	Подготвена ли е за заверка в техн. служба заповедната книга			

16	Подписан ли е протокол обр.2 за откриване на строителната площадка			
----	--	--	--	--

Дата:.....

Технически ръководител:.....

Приложение 13

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ №2

СТРОЕЖ:

ОБЕКТ: „Канализация на с.Кавракирово“, Община Петрич

ПОДОБЕКТ 1: Външен колектор

ЧАСТ: ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ

ФАЗА: РАБОТЕН ПРОЕКТ

Забележка: Информационният лист е примерен и се разработва подробно от Координатора по БЗ!

За изпълнение на мероприятия по ЗБУТ към 201..... г на първи етап от организационния план на ПБЗ - подготовка на строителната площадка

№ по ред	мероприятие	Отговор		Пояснения и срок при отрицателен отговор
1	Съставен и подписан ли е протокол обр.2 за откриване на строителната площадка			
2	Съставен и подписан ли е Раздел 1 на Протокол обр.3			
3	Уведомен ли е конструктора, че започва изкоп с извозване и е възможно да бъде поискано негово решение във връзка с берми, откоси, укрепване, водопонижение и др.			
4	Има ли проект за укрепване на строителен изкоп			
5	Сигурно ли е, че в обсега на гр. Нови Искър, и строителната ограда няма подземни комуникации			
6	Поставена ли е съкратената информационна табела на видно място			
7	Залепена ли е на вратата на оградата подробната информационна табела			
8	Налице ли са инструкции за			
	Оформяне на изкопи и укрепване			
	Котраж фундаментна плоча			
	Изпълнение армировка			
	Полагане бетон			
	Изпълнение на строителство в населени места			
9	Поставени ли са инструкции по			

	безопасност на видни места			
10	Осигурени ли са необходимите материали за укрепване на изкопа			
11	Проведени ли са инструктажите по ЗБТУ и наличните работници подписали ли са се по този повод в книгите			
12	Всички лица, намиращи се в обсега на площадката, снабдени ли са с предпазни каски и работно облекло			

Дата:.....

Технически ръководител:.....