

Редакція:

ДЕРЖАВНИЙ ГАЛУЗЕВИЙ НОРМАТИВНИЙ
АКТ ПРО ОХОРОНУ ПРАЦІ

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказ Міністерства праці
та соціальної політики України

28.12.2000 № 376

ДНАОП 5.1.14 – 1.02-00

ПРАВИЛА

БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ВИШУКУВАНЬ
АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ

Київ

П Е Р Е Д М О В А

РОЗРОБЛЕНО

Українським державним виробничо-технологічним підприємством "Укрдортехнологія"

ВНЕСЕНО

Управлінням по нагляду в металургійній промисловості, енергетиці, будівництві і котлонагляді Держнаглядохоронпраці

ВВЕДЕНО

З введенням в дію цих Правил вважати такими, що не застосовуються на території України
НАОП 6.1.00-1.02-86 "Правила охорони праці при розвідувальних роботах і проектуванні автомобільних доріг", затверджені
Мінтрансбудом СРСР 30.12.85

КАРТА-ПАСПОРТ

ДНАОП 5.1.14 –1.02-00

скорочена назва

Правила безпеки під час проведення вишукувань
автомобільних доріг
найменування нормативного акта

А Правила

01 ВИД

Б Правила поширюються на проектні організації, які здійснюють вишукування автомобільних доріг

02	галузь застосування
----	---------------------

B 2000 p. 2000 p.

03 дата затвердження

04 дата введення в дію

10 років

05 строк дії

Г Українське державне виробничо-технологічне підприємство
"Укрдортехнологія"

06	організація-розробник
----	-----------------------

Д Корпорація "Укравтодор", Мінтранс України, ННДІ охорони
праці

07 узгоджуючі організації

Ж Відповідно до розділу 2 К

08 нормативні посилання

09 зміни (порядок. номер,
розділ, дата)

додаткові дані (взаємозв'язані з ним інші
нормативні акти тощо)

З М І С Т

Стор.

1. Галузь застосування	1
2. Нормативні посилання	2
3. Загальні положення	9
4. Вимоги безпеки під час виконання вишукувальних робіт .	10
4.1. Загальні вимоги	10
4.2. Електробезпека	12
4.3. Вимоги біологічної і епідеміологічної безпеки	15
4.4. Навантажувально-розвантажувальні роботи і перенесен-	

ня вантажів.....	16
4.5. Робота на існуючих автомобільних дорогах.....	17
4.6. Робота під час обліку руху на автомобільних дорогах ..	19
4.7. Робота на діючих залізницях	19
4.8. Робота в населених пунктах, на територіях підприємств і об'єктів спеціального призначення	20
4.9. Організація тимчасової стоянки	20
4.10. Порядок пересування в лісах	23
4.11. Порядок пересування в горах	24
4.12. Порядок пересування по болотах, річкових долинах, ярах і карстових місцях	25
4.13. Проведення маршрутів в малонаселеній місцевості, поведінка заблуканих та їх розшук	26
4.14. Переправи через водні перешкоди	29
4.15. Порядок пересування по льоду	31
5. Вимоги безпеки під час виконання топографо- геодезичних робіт	33
5.1. Загальні вимоги	33
5.2. Рубання просік та візирок, заготовлення кілків та стов- пів	33
5.3. Зйомка місцевості	35
5.4. Закладання реперів	36
5.5. Спостереження на пунктах тріангуляції	37
5.6. Робота з механічними пилами	37
6. Вимоги безпеки під час обстеження існуючих споруд....	38
6.1. Загальні вимоги	38
6.2. Обстеження геодезичних знаків	38
6.3. Обстеження штучних споруд	39
6.4. Обстеження підземних інженерних комунікацій	43
7. Вимоги безпеки під час виконання гідрометричних робіт .	44

7.1. Загальні вимоги	44
7.2. Проміри глибин	45
7.3. Робота за допомогою натягнутого через ріку троса	46
7.4. Робота з колисок та підвісних містків	47
7.5. Проміри глибин з льоду	48
7.6. Водомірні роботи	48
8. Вимоги безпеки під час виконання інженерно-геологічних робіт	49
8.1. Загальні вимоги	49
8.2. Геофізичні роботи	49
8.3. Гідрогеологічні роботи	50
8.4. Визначення фізико-механічних властивостей ґрунтів у польових умовах	50
8.5. Вимоги безпеки під час виконання бурових робіт	52
8.6. Механічне колонкове буріння	54
8.7. Механічне ударно-канатне буріння	55
8.8. Механічне шнекове буріння	55
8.9. Буріння свердловин з поверхні води	56
8.10. Буріння свердловин з льоду	57
8.11. Проходка шурфів і каналів	58
8.12. Ліквідація аварій у свердловинах	59
8.13. Ліквідація бурових свердловин, шурфів і каналів	60

Додатки:

1. Перелік робіт з підвищеною небезпекою	62
2. Наряд-допуск на право виконання небезпечних робіт	63
3. Форма акту опосвідчення стану безпеки пристосувань для обстеження	65

ДНАОП 5.1.14-1.02-00

ПРАВИЛА
безпеки під час проведення вишукувань
автомобільних доріг

Дата введення 01.02.2001.

1. Галузь застосування

Правила безпеки під час проведення вишукувань автомобільних доріг (далі — Правила) поширюються на працівників проектних організацій, які проводять вишукувальні роботи для подальшої розробки проектно-кошторисної документації на будівництво, реконструкцію і ремонт автомобільних доріг.

Дані Правила встановлюють вимоги безпеки праці під час виконання вишукувальних робіт (топографо-геодезичних, гідрометричних, інженерно-геологічних, обстежувальних, пошукових та ін.), пов'язаних з прокладанням трас автомобільних доріг.

З введенням в дію цих Правил вважати такими, що не застосовуються на території України НАОП 6.1.00-1.02-86 "Правила охорони праці при розвідувальних роботах і проектуванні автомобільних доріг", затверджені Мінтрансбудом СРСР 30.12.85.

2. Нормативні посилання

У цих Правилах використовуються такі чинні в Україні нормативні акти:

№ п/п	Позначення нормативного акта	Назва	Ким, коли затверджено, реєстрація в Мінюсті
1	2	3	4

1. Закон України "Про охорону праці" Затверджено постановою Верховної Ради України від 14.10.92 № 2695-XII
2. Кодекс законів про працю України Затверджено постановою Верховної Ради УРСР від 10.12.71 № 322-VIII
Зміни і доповнення, внесені
у подальшому ВР УРСР і України
3. ДНАОП 0.00-1.21-98 Правила безпечної експлу-атації електроустановок споживачів Затверджено наказом Держнаглядохоронпраці від 09.01.98 № 4
Зареєстровано в Мінюсті 10.02.98 за № 93/2533
4. ДНАОП 0.00-4.03-98 Положення про розсліду-вання та облік нещасних випадків, професійних зах- Затверджено постановою Кабінета Міністрів України від 10.08.93 № 623

ворювань і аварій (в редакції постанови
на під- Кабінету Міністрів
приємствах, в України від 17.06.98 № 923)
установах і
організаціях

5. ДНАОП
0.00-4.12-99
Типове положення
про навчання з
питань охорони
праці
Затверджено наказом
Держнаглядохоронпраці
від 17.02.99 № 27
Зареєстровано в Мінюсті
21.04.99 за № 248/3541
6. ДНАОП
0.00-4.15-98
Положення про
розробку інструкцій
з охорони праці
Затверджено наказом
Держнаглядохоронпраці
від 29.01.98 № 9

Продовження

1	2	3	4
---	---	---	---

Зареєстровано в Мінюсті
27.05.97 за № 193/1997

7. ДНАОП
0.00-4.29-97
Типове положення
про кабінет охорони
праці
Затверджено наказом
Держнаглядохоронпраці
від 18.07.97 № 191
Зареєстровано в Мінюсті
08.10.97 за № 458/2262
8. ДНАОП
0.00-8.01-93
Перелік посад
посадових осіб, які
зобов'язані
проходити
попередню і
періоди-чну
перевірку знань з
охорони праці
Затверджено наказом
Держнаглядохоронпраці
від 11.10.93 № 94
Зареєстровано в Мінюсті
20.10.94 за № 154

- | | | | |
|-----|-----------------------|--|---|
| 9. | ДНАОП
0.00-8.02-93 | Перелік робіт з підвищеною небезпекою | Затверджено наказом Держнаглядохоронпраці від 30.11.93 № 123

Зареєстровано в Мінюсті 23.12.93 за № 196 |
| 10. | ДНАОП
0.03-1.56-73 | Правила безпеки при транспортуванні радіоактивних речовин. ПТВ ТРВ-73 | Затверджено Мінохорони здоров'я СРСР 1973 р. |
| 11. | ДНАОП
0.03-1.63-78 | Санітарні правила будови і експлуатації радіоізотопних приладів № 1946-78 | Затверджено Мінохорони здоров'я СРСР 1978 р. |
| 12. | ДНАОП
0.03-1.72-87 | Основні санітарні правила роботи з радіоактивними речовинами та іншими джерелами іонізуючого випромінювання ОСП 72/87

№ 4422-87 | Затверджено Мінохорони здоров'я СРСР 1987 р. |
| 13. | ДНАОП
0.03-3.24-97 | Норми радіаційної безпеки України НРБУ-97 | Затверджено МОЗ України Від 14.07.97 № 208 |

Продовження

1	2	3	4
---	---	---	---

- | | | |
|-------------------------------|---|---|
| 14. ДНАОП
0.03-3.28-93 | Граничні норми
підіймання і
переміщення
важких речей
жінками | Затверджено
наказом
Мінохорони
здоров'я

від 10.12.93 № 241

Зареєстровано в
Мінюсті 22.12.93 за №
194 |
| 15. ДНАОП
0.03-3.29-96 | Граничні норми
підіймання

і переміщення
важких ре-
чей неповнолітніми | Затверджено
наказом
Мінохорони здоров'я

від 22.03.96 № 59

Зареєстровано в
Мінюсті

16.10.96 за №183/1208 |
| 16. ДНАОП
0.03-4.02-
94 | Положення про
медичний огляд
працівників певних
категорій | Затверджено
наказом
Мінохорони
здоров'я

від 31.03.94 № 45

Зареєстровано в
Мінюсті 21.06.94 за №
136/345 |
| 17. ДНАОП
0.03-8.03-86 | Гігієнічна
класифікація пра-
ці № 4137-86 | Затверджено
Мінохорони
здоров'я СРСР

12.08.86 |
| 18. ДНАОП
0.03-8.07-94 | Перелік важких робіт
і ро-
біт з шкідливими і
небезпе- | Затверджено
наказом
Мінохорони здоров'я |

чними умовами
праці, на яких
забороняється
засто-
сування праці
неповноліт-
ніх

від 31.03.94 № 46
Зареєстровано в
Мінюсті 28.07.94 за
№ 176/385

19. ДНАОП
0.03-8.08-93

Перелік важких робіт і ро- біт з шкідливими і небезпе- чними умовами праці, на яких забороняється засто- сування праці жінок

Затверджено наказом
Мінохорони здоров'я
від 29.12.93 № 256
Зареєстровано в
Мінюсті 30.03.94 за
№ 51/260

20 ДНАОП
0.05-3.14-80

Типові галузеві норми без-платної видачі спеціального одягу, спеціального взуття та інших засобів індивіду-

Затверджено постановою
Держкомпраці СРСР і
Президії ВЦРПС від
20.02.80 № 43/П-2

Продовження

1	2	3	4
---	---	---	---

ального захисту
робітникам і
службовцям
автомобіль-ного
транспорту і
шосейних доріг

Зміни: постановами
від 21.08.85 № 120/П-6 і
№ 289/П-8 та від
06.11.89
№ 476/П-12

21. ДНАОП

Про порядок проведення

Затверджено постановою Кабінета

0.05-8.04-92	атестації робочих місць за умовами праці	Міністрів України від 01.08.92 № 442
22. ДНАОП 0.05-8.05-97	Список виробництв, цехів, професій і посад із шкідливими і важкими умовами праці, зайнятість працівників на роботах в яких дає право на щорічну додаткову відпустку	Затверджено постановою Кабінета Міністрів України від 17.11.97 № 1290
23. ДНАОП 0.05-8.06-97	Список виробництв, робіт, професій і посад працівників, работа в яких пов'язана з підвищеним нервово-емоційним та інтелектуальним навантаженням або виконується в особливих природних географічних і геологічних умовах та умовах підвищеного ризику для здоров'я, що дає право на щорічну додаткову відпустку за особливий характер праці	Затверджено постановою Кабінета Міністрів України від 17.11.97 № 1290
24. ДНАОП 0.05-8.07-98	Порядок застосування Списку виробництв, цехів, професій і посад із шкідливими і	Затверджено наказом Мінпраці від 30.01.98 № 16

важкими умовами
праці, зайнятість
працівників на
роботах в яких дає
право на щорічну
додаткову відпустку

Зареєстровано в
Мінюсті
30.01.98 за № 57/2497

Продовження

1	2	3	4
25. ДНАОП 0.05-8.08-98	Порядок застосування Списку виробництв, робіт, професій і посад працівників, робота яких пов'язана з підвищенням нервово-емоційним та інтелектуальним навантаженням або виконується в особливих природних географічних і геологічних умовах та умовах підвищеного ризику для здоров'я, що дає право на щорічну додаткову відпустку за особливий характер праці	Затверджено наказом Мінпраці від 30.01.98 № 16 Зареєстровано в Мінюсті 30.01.98 за № 58/2498	
26. ДНАОП 0.05-8.09-97	Показники та критерії умов праці, за якими надаватимуться щорічні додаткові відпустки працівникам, зайнятим на	Затверджено наказом Мінохорони здоров'я і Мінпраці від 31.12.97 № 383/55 Зареєстровано в Мінюсті 28.01.98 за № 50/2490	

роботах, пов'язаних
з негативним
впливом на здоров'я
шкідливих
виробничих
факторів

27. ДНАОП
5.1.14-1.01-96
Правила охорони праці при будівництві, ремонті та утриманні автомобільних до-ріг і на інших об'єктах до-рожного господарства
Затверджено наказом Держнаглядохоронпраці від 16.07.96 № 118
Зміни: наказом Держнаглядохоронпраці від 08.05.97 № 124

28. НАОП
5.1.11-4.03-86
Положення про контроль за станом охорони праці на залізничному транспорті
Затверджено наказом Міністерства шляхів СРСР від 04.08.86 р.

29. НАОП
5.1.11-4.06-89
Положення про знаки безпеки на об'єктах залізничного транспорту ЦРБ 4676
Затверджено наказом Міністерства шляхів СРСР від 23.02.89 р.

Продовження

1	2	3	4
---	---	---	---

30. НАОП
8.5.10-1.01-90
Правила безпеки при геоло-горозвідувальних роботах
Затверджено Мінгеологією СРСР 1990 р.

31. НАОП 8.5.20-1.01- 89	Правила з техніки безпеки на топографо- геодезичних роботах (ПТБ-88)	Затверджено Головним управлінням геодезії та картографії при Раді Міністрів СРСР 09.02.89
32. НАОП 9.0.00-2.04- 87	РСТ УРСР 1979-87 Роботи в лісопарках. По- садка і рубка дерев. Загаль- ні вимоги безпеки	Затверджено постановою Держплану УРСР від 25.09.87 № 54 Зміни: Держстандартом України від 22.12.92 № 139
33. ДСТУ 2586- 94	Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування	Затверджено наказом Держстандарту України від 10.06.94 № 138
34. ГОСТ 12.0.003-74	ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация (СТ СЭВ 790-77)	Затверджено постановою Держстандарту СРСР від 18.11.74 № 2551 Зміни: 06.11.78
35. ГОСТ 12.1.013-78	ССБТ. Электробезопасность. Общие требования	Затверджено постановою Держбуду СРСР

36. ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ. Процессы производ-ственные. Общие требования безопасности (СТ СЭВ 1728-89) Затверджено постановою Держстандарту СРСР від 25.04.75 № 106
Зміни: 1980р., 1991 р.

37. ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности (СТ СЭВ 3518-81) Затверджено постановою Держстандарту СРСР від 23.03.76 № 670
Зміни: 07.11.82

Продовження

1	2	3	4
---	---	---	---

38. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация Затверджено постановою Держстандарту СРСР від 27.10.89 № 3222

39. ГОСТ 12.4.026-76 ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности Затверджено постановою Держстандарту СРСР від 24.05.76 № 1267
Зміни: 1980 р., 1986 р.

40. ГОСТ ССБТ. Строительство. Ограждения Затверджено постановою

12.4.059-89	предохранительные инвентарные	Держстандарту СРСР від 13.04.89 № 66
41. ГОСТ 12.4.087-84	ССБТ. Строительство. Кас- ки строительные. Техничес- кие условия	Затверджено постановою Держбуду СРСР від 10.09.84 № 73
42. ГОСТ 12.4.089-86	ССБТ. Строительство. Поя- са предохранительные. Об- щие технические условия	Затверджено постановою Держбуду СРСР від 16.12.86 № 52
43. ГОСТ 23407-78	Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно- монтажных работ. Технические условия	Затверджено постановою Держбуду СРСР від 13.12.78 № 232
44. ГОСТ 26887-86	Площадки и лестницы для строительно- монтажных работ. Общие технические условия	Затверджено постановою Держбуду СРСР від 23.04.86 № 47
45. ГОСТ 27372-87	Люльки для строительно- монтажных работ. Технические условия	Затверджено постановою Держбуду СРСР від 14.08.87 № 173

46. ГОСТ 28012-89	Подмости передвижные сборно-разборные. Технические условия	Затверджено постановою Держбуду СРСР від 05.01.89 №1
----------------------	--	---

Закінчення

1	2	3	4
---	---	---	---

47. РСТ УРСР 1965-86	Безпека дорожнього руху. Огорожі дорожні переносні. Технічні умови	Затверджено постановою Держплану УРСР від 24.02.86 № 9
-------------------------	---	---

48. РСТ УРСР 1966-86	Безпека дорожнього руху. Огорожі дорожні перенос- ні. Правила застосування	Затверджено постановою Держплану УРСР від 24.02.86 № 9
-------------------------	---	---

49.	Правила дорожнього руху	Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 31.12.93 № 1094 Зміни: постановою від 08.08.95 № 819
-----	----------------------------	--

50. ІНУВ 3.2-218-051- 95	Інструкція про забезпечення безпеки дорожнього руху в місцях проведення дорожніх робіт на	Затверджена наказом корпорації “Укравтодор” від 27.09.96 р. № 76-5/381
--------------------------------	--	---

3. Загальні положення

3.1. Ці Правила містять вимоги безпеки праці під час виконання вишукувальних робіт, пов'язаних з прокладанням трас автомобільних доріг.

3.2. Особи, винні у порушенні цих Правил, несуть дисциплінарну, адміністративну, матеріальну або кримінальну відповідальність згідно з чинним законодавством.

3.3. Навчання з питань охорони праці проводиться відповідно до затверджених на підприємстві положень про навчання з питань охорони праці.

3.4. Забезпечення працівників засобами індивідуального захисту має здійснюватися у відповідності з ДНАОП 0.05-3.14-80.

3.5. Не дозволяється застосування праці осіб віком до вісімнадцяти років та жінок на роботах із важкими, шкідливими чи небезпечними умовами праці, що зазначені у ДНАОП 0.03-8.07-94 і ДНАОП 0.03-8.08-93, та залучення жінок і неповнолітніх до підіймання і переміщення речей, маса яких перевищує встановлені для них граничні норми, що наведені в ДНАОП 0.03-3.28-93 і ДНАОП 0.03-3.29-96.

3.6. Розслідування нещасних випадків, професійних захворювань і аварій, що сталися під час виконання робіт, мають проводитися у відповідності до ДНАОП 0.00-4.03-98.

4. Вимоги безпеки під час виконання вишукувальних робіт

4.1. Загальні вимоги

4.1.1. Вишукувальні роботи (топографо-геодезичні, інженерно-геологічні, гідрометричні, пошукові, обстежувальні та ін.) мають виконуватися у відповідності до вимог НАОП 8.5.20-1.01-89, НАОП 8.5.10-1.01-90, інших нормативних актів та цих Правил.

4.1.2. Технологічне обладнання (самохідні і причіпні бурові установки, машини, геодезичні прилади і пристосування до них), механізований, електрифікований та інший ручний інструмент мають відповідати характеру виконуємої роботи, знаходитися у справному стані і задовольняти вимогам державних і галузевих стандартів безпеки праці для даного виду виробничого обладнання, а також

вимогам технічних паспортів і інструкцій з безпеки їх експлуатації заводів-виготовлювачів.

Рухомі частини обладнання і машин, які є джерелами небезпеки, мають обладнуватися захисними огороженнями.

Для робочих органів машин, які не можуть бути огорожені у зв'язку з їх функціональним призначенням, мають влаштовуватися засоби їх зупинки і відключення від джерел енергії, а також сигналізація, яка попереджує про пуск машин у роботу.

4.1.3. У разі виявлення небезпеки керівник робіт вживає заходи щодо її усунення: зупиняє роботи, виводить працюючих у безпечне місце, а несправне обладнання відключає і вивішує табличку, яка забороняє працювати на ньому.

4.1.4. Під час організації робіт, робочих місць, проїздів транспортних засобів або проходів для людей, у межах яких постійно діють або потенційно можуть діяти небезпечні і шкідливі виробничі чинники, які класифікуються за ГОСТ 12.0.003-74, потрібно вживати такі заходи безпеки:

небезпечні зони і ділянки, перебування в яких пов'язане з небезпекою для працюючих, а також обладнання, машини і окремі їх частини, які є джерелом небезпеки, мають бути пофарбовані у сигнальні кольори та нанесені знаки безпеки згідно з вимогами ГОСТ 12.4.026-76;

зони з постійно діючими або потенційно діючими небезпечними виробничими чинниками (додаток 1), щоб уникнути доступу сторонніх осіб, мають огорожуватися захисними і сигнальними засобами, які задовольняють вимогам ГОСТ 12.4.059-89 та ГОСТ 23407-78.

Проведення робіт в зазначених зонах має здійснюватися за наявності наряд-допуску, оформленого за зразком, що наведений у додатку 2.

4.1.5. До початку виконання вишукувальних робіт на територіях, які зайняті лісами, гаями, посадками, сільськогосподарськими культурами, інженерними комунікаціями, будовами та ін., керівник підрозділу має отримати від їх власників відповідні умови погодження, а при необхідності рубання і ваління дерев – отримує на це дозвіл.

4.1.6. Для полегшення пересування і запобігання перетину зайвих водних перешкод межі ділянок робіт виконавців (загонів, груп) мають розміщуватися за напрямком річок, доріг, стежок, а у горах - за напрямком полонин.

4.1.7. Виїзд будь-якого підрозділу на вишукувальні роботи дозволяється тільки після ретельної перевірки його готовності до цих робіт.

4.1.8. Не дозволяється виконання усіх видів вишукувальних робіт, а також перехід і пересування підрозділів у непогоду (туман, гроза, ураган, буря та ін.) та у темні часи доби.

4.1.9. У разі необхідності виконання робіт окремою групою з двох і більше працівників керівник вишукувального підрозділу має призначити старшого по групі, на якого розпорядженням по підрозділу покладається відповідальність за безпечне виконання робіт.

Перед початком роботи старший по групі має ретельно оглянути місце роботи, необхідне обладнання, інструменти і засоби захисту.

4.1.10. Працівники, які будуть виконувати вишукувальні роботи на автомобільних дорогах мають виконувати вимоги ІНУВ 3.2-218-051-95.

4.1.11. Не дозволяється працівникам під час перерв у роботі розмішуватися у чагарниках та інших місцях, які не проглядаються, поблизу працюючих механізмів, машин, а також обладнання, змонтованого на транспортних засобах.

4.1.12. Не дозволяється використовувати для світлової сигналізації факели та інші джерела відкритого вогню, знаходячись у лісі, степу, на окремих площах, що покриті сухою травою та стиглими посівами.

4.1.13. Влітку під сонячним промінням і вітрі слід працювати з покритою головою.

4.1.14. На роботах, пов'язаних з перебуванням на воді, не дозволяється залучати осіб, які не вміють плавати.

Усі працюючі мають бути забезпечені необхідними рятувальними засобами і навчені правилам поведінки на воді.

4.1.15. Працівник, який отримує інструменти зі складу або від керівника вишукувального підрозділу, має оглянути його і переконатися в його справності.

Сокира, лопата та ручна ножівка мають бути щільно насадженні на міцні гладкі поверхні і розклинені, а сокирище додатково розклинено зверху залізними клинами.

Під час риття ям і канав слід користуватися інструментом, рукоятки якого зроблені з твердих, сухих і без сучків порід дерева (дуб, береза, горобина та ін.) і мають овальну форму поперечного перерізу. Довжину рукояток лопат слід вибирати в залежності від зросту працівника і конкретних умов роботи (переріз виробки, шурфу і т.ін.), а для рукояток кайл і кувалд - не менше 0,65 м.

У ручних пил (ножівок) мають бути добре оброблені ручки, щільно з'єднані з їх полотном.

4.1.16. Припиняючи роботи на землі сокирою, пилою, долотом і буравом, слід сокиру уштрикнути всією площиною леза в дерево, пилу почепити або покласти зуб'ями вниз, а інший інструмент зберігати у спеціальних ящиках.

4.1.17. Під час перенесення або перевезення інструмента його гострі частини мають бути захищені чохлами або іншим способом. Ручний інструмент слід переносити в сумках і під час роботи на висоті прив'язувати. Не дозволяється інструмент або інші предмети передавати кидком.

4.1.18. При значеннях температури зовнішнього повітря - 10 °С і нижче, швидкості його руху 5 м/с і вище та вологості більше 40 % у холодні періоди року, а також у спеку, коли температура повітря більше 30 °С і швидкість його руху менше 0,1 м/с, необхідно призупинити проведення вишукувальних робіт на відкритому повітрі та перевезення узимку працівників у транспортних засобах, що не опалюються.

4.2. Електробезпека

4.2.1. Безпечна експлуатація електрообладнання машин, апаратів, інструментів та інших електроустановок, що застосовуються під час виконання вишукувальних робіт, має відповідати вимогам ДНАОП 0.00-1.21-98, а також технічних паспортів і інструкцій з безпеки їх експлуатації заводів-виготовлювачів.

4.2.2. Усі пускові пристрої мають бути обладнані так, щоб виключали можливість пуску машин і механізмів і включення енергетичних мереж сторонніми особами.

4.2.3. У разі припинення подачі струму рубильники та інші пускові пристрої мають виключатися з метою уникнення самочинного пуску електродвигунів, що залишилися у включеному положенні.

4.2.4. Знімати або відкривати огороження струмоведучих частин, що знаходяться під напругою, не дозволяється.

4.2.5. Заміну перегорівших ламп або запобіжників слід провадити лише при знятій напрузі.

4.2.6. Як переносні лампи слід застосовувати тільки спеціально призначені для цієї мети світильники заводського виготовлення, що мають захисні скляні ковпаки і металеві сітки, шлангові проводи з вилками і пристрої для їх підвіски.

4.2.7. Штепсельні вилки, що застосовуються у мережах напругою 42 В і нижче, не дозволяється використовувати у мережах з більшою номінальною напругою.

4.2.8. Згідно з ГОСТ 12.1.013-78 границі небезпечних зон, у межах яких діє небезпека ураження електричним струмом, що вимірюється відстанню від крайньої грані підйомної або висувної частини механізму, машини і бурового обладнання (включаючи габарит вантажу) в будь-якому їх положенні до вертикальної площини, яка утворюється проекцією на землю найближчого провода повітряної лінії електропередавання, що знаходиться під напругою, або від неогороджених ізолюваних частин електроустановки (електрообладнання, кабелі, проводи), мають прийматися не менше указаних в таблиці 4.2.8.

Таблиця 4.2.8

Напруга повітряної лінії, кВ	Найменша відстань, м
------------------------------	----------------------

До 1	1,5
1 — 20	2
35 — 110	4
150 — 220	5
300	6
500 — 750	9

4.2.9. Границі небезпечних зон від крайніх граней частин і робочих органів машин, що рухаються чи обертаються, мають встановлюватися не менше 5 м, якщо інші підвищені вимоги відсутні у технічних паспортах або інструкціях з їх експлуатації заводів-виготовлювачів.

4.2.10. Згідно з ДНАОП 0.00-1.21-98 вздовж повітряних ліній електропередавання (ПЛ) та зв'язку (ПЛЗ), в залежності від їх напруги, передбачені такі охоронні зони, які визначаються паралельними вертикальними площинами, розташованими з обох боків від крайніх проводів ліній на відстані, м:

ПЛ до 1 кВ та ПЛЗ	2
„ 1 — 20 кВ	10
„ 35 кВ	15
„ 110 кВ	20
„ 154, 220 кВ	25
„ 330, 400, 500 ± 400 кВ	30
„ 750 кВ	40

Не дозволяється проводити вишукувальні та особливо геолого-розвідувальні роботи з застосуванням бурової техніки, складувати матеріали, влаштовувати стоянки машин і обладнання в охоронній зоні без письмового дозволу власника лінії електропередавання та наряд-допуску (додаток 2), який визначає умови роботи в ній.

4.2.11. Пересування бурових машин, механізмів та транспорту з вантажем під лінією будь-якої напруги дозволяється як виняток лише тоді, коли висота кожного з них від поверхні землі або дороги до верхньої точки обладнання чи вантажу не більш як 3,5 м - під час пересування по дорогах без твердого покриття або поза її межами і 5,0 м - під час пересування по автомобільних дорогах з твердим покриттям.

4.2.12. На трасах кабельних і повітряних ліній зв'язку і радіофікації передбачені такі охоронні зони для:

підземних кабельних і повітряних ліній зв'язку - по 2 м з кожного боку від їх крайніх ліній;

морських кабельних ліній - по 0,25 милі з кожного боку від них;

кабелів зв'язку на переходах через суднохідні річки та річки по сплаву лісу, озера, водосховища і канали - по 100 м з кожного боку від них;

наземних і підземних підсилювальних пунктів на кабельних лініях зв'язку - по 3 м з кожного боку від пунктів або їх обвалування.

Для визначення місця прокладання кабельних ліній зв'язку поза міською зоною слід орієнтуватися за встановленими замірними залізобетонними стовпчиками, а у містах і селищах міського типу - за кресленнями технічної документації.

4.2.13. У межах охоронних зон і просік без письмової згоди власника ліній зв'язку і радіофікації та присутності його представника не дозволяється:

здійснювати земляні роботи на глибині понад 0,3 м;

виконувати геологозйомні, пошукові, геофізичні та інші вишукувальні роботи, пов'язані з бурінням свердловин та риттям шурфів.

4.2.14. За необхідності шляхом шурфування визначити дійсне місцеположення підземної кабельної лінії зв'язку та інших її споруд (підземних підсилюючих пунктів, телефонної каналізації з оглядовими колодязями, контурів заземлення тощо), глибин їх залягання і взаєморозташування до споруд проектуємої дороги керівник вишукувального підрозділу не пізніше ніж за 3 доби до початку робіт має викликати представника підприємства, якому належить ця лінія.

4.2.15. У разі неявки на місце проведення робіт представника підприємства, який обслуговує лінію зв'язку або радіофікації, керівник вишукувального підрозділу має повторно повідомити телефонограмою керівника цього підприємства.

Виконувати інженерно-геологічні, бурові та земляні роботи в охоронній зоні цієї лінії до прибуття зазначеного представника не дозволяється.

4.2.16. Розробка ґрунту в безпосередній близькості від підземних кабельних ліній зв'язку і радіофікації дозволяється за допомогою лопат, без сильних ударів.

Земляні роботи у місцях перетину з діючими кабельними лініями зв'яз-ку мають виконуватися в мінімально короткі строки в присутності представника обслуговуючого підприємства ліній зв'язку.

4.2.17. Якщо під час риття ям, канав або буріння свердловин, шурфування і взяття проб ґрунту будуть виявлені кабельні лінії зв'язку, що не позначені у технічній документації, слід припинити роботи, прийняти заходи по їх збереженню, повідомити про це найближчому підприємству зв'язку і зачекати прибуття його представника.

4.2.18. У разі пошкодження споруд зв'язку і радіофікації керівник робіт має негайно повідомити власників цих споруд, місцевий орган державної влади і подати

допомогу у найшвидшій їх відбудові.

4.2.19. Не дозволяється вимірювати висоту підвіски проводів повітря-них ліній зв'язку і особливо електропередавання безпосередньо за допомогою рулеток, жердин, багрів, віх, рейок та інших предметів. Визначення їх висоти має виконуватися за допомогою кутомірного інструменту, знаходячись при цьому поза межами охоронної зони ліній зв'язку і електропередавання.

Не дозволяється доторкуватися до опор ліній електропередавання.

4.2.20. У разі наближення грози мають припинятися всі види робіт, металеві інструменти і предмети укладатися в транспорт, а при його відсутності — складатися і накриватися від дощу подалі від працівників.

4.2.21. Під час грози не дозволяється:

ховатися під деревами і притулютися до їх стовбурів;

знаходитися ближче 10 м від блискавковідводів або високих поодиноких об'єктів (стовпів, дерев, високого каміння та ін.);

залишатися на деревах, щоглах, триангуляційних і спостережних вишках ближче 50 м до крайніх проводів з обох сторін контактної мережі високовольтних ліній;

стояти на підвищених місцях або на відкритій рівній місцевості.

4.3. Вимоги біологічної і епідеміологічної безпеки

4.3.1. Під час підготовки до польових робіт керівники вишукувальних підрозділів встановлюють наявність осередків епідемічних захворювань і регіонів розповсюдження кліщового енцефаліту. Працівники вишукувальних підрозділів мають зробити профілактичне щеплення від інфекційних захворювань (кліщового енцефаліту, малярії, кишкової та інших інфекцій), дотримуватись заходів з особистої профілактики й гігієни, виконувати розпорядження і вказівки місцевих санітарно-епідеміологічних служб з питань біологічної і епідеміологічної безпеки.

4.3.2. Під час роботи у регіонах розповсюдження енцефалітних кліщів, отруйних змій і комах має бути встановлений режим обов'язкового особистого огляду перед сном спальних мішків, постільних речей і палаток, а по закінченні роботи треба проводити самостійні і взаємні огляди одягу. Кліщів, що присмокталися, слід знімати негайно.

4.3.3. Для запобігання від кліщів, які переносять енцефаліт, кліщовий зворотний і сипний тиф, туляремію і чуму, потрібно в заражених місцевостях носити щільно застібнутий комбінезон, протикліщовий спецодяг або гімнастерку з капюшоном та заправлені в чоботи брюки.

4.3.4. Усі польові вишукувальні підрозділи мають забезпечуватися питними бачками для зберігання перевареної води і посудом для її кип'ятіння. На роботах, що пов'язані з пересуванням, кожний працівник має забезпечуватися флягою для перевареної води. Не дозволяється користуватися водою із випадкових або неперевіраних її джерел.

4.4. Навантажувально-розвантажувальні роботи і перенесення вантажів

4.4.1. Організація вантажно-розвантажувальних робіт має передбачати дотримання технології робіт, послідовність виконання операцій і узгодженість дій працівників, що забезпечують їх безпеку, та відповідати вимогам ГОСТ 12.3.009-76.

4.4.2. Вантажно-розвантажувальні роботи мають виконуватися механізованим способом, а незначні їх обсяги - підручними засобами малої механізації.

Механізований спосіб вантажно-розвантажувальних робіт має бути для вантажів вагою більше 30 кг та у разі піднімання вантажів на висоту понад 3 м по вертикалі.

4.4.3. Під час перенесення вантажів ручним способом слід дотримуватися вимог ДНАОП 0.03-3.28-93, ДНАОП 0.03-3.29-96 і ДНАОП 0.03-8.03-86.

4.4.4. Не дозволяється переносити матеріали по приставним драбинам і стрем'янкам.

Вантажі дозволяється брати тільки зверху штабеля або купи.

Перед переміщенням вантажів у дерев'яних ящиках, щоб запобігти пораненню рук, слід оглянути кожний ящик; цвяхи, які стирчать зверху металевої обв'язки, мають щільно забиватися.

Перед зняттям ящика або кіпи з верху штабеля необхідно упевнитися в тому, що штабель займає стійке положення і не може завалитися після зняття ящика або кіпи.

4.4.5. Вантажі в бочках, рулонах, барабанах і т.ін. дозволяється перекичувати вручну, якщо підлога складу знаходиться на одному рівні з підлогою кузова транспортного засобу.

Розташовані в різних рівнях вантажі мають переміщуватися по трапам за допомогою вірьовок або канатів.

Під час перекичування їх працівник має знаходитися за переміщуємим вантажем і не допускати кочення вантажу швидше кроку працівника.

Не дозволяється знаходитися будь-кому попереду скочуємого по трапу вантажу.

Не дозволяється переносити указані вантажі на спині незалежно від їх ваги.

4.4.6. Під час перенесення довгомірних вантажів (колоди, бруси, дошки і т.ін.) на плечах двома і більше працівниками слід підбирати їх однакового зросту. Піднімати і опускати вантаж необхідно тільки по команді і одночасно. Переносити такі вантажі всі працівники мають або тільки на лівому, або тільки на правому плечі.

4.4.7. Транспортування їдких рідин в скляній тарі від місця розвантаження у склад і навпаки мають проводитися в пристосованих для цього носилках, візках, тачках тощо.

Не дозволяється переносити указані вантажі без пристосувань, а також на спині, плечі або перед собою.

4.4.8. Перед перенесенням бутлів з кислотою у корзині слід упевнитися у міцності ручок та дна корзини.

4.4.9. Біля місць перенесення і переливання їдких рідин мають знаходитися нейтралізуючі розчини та вода для надання негайної допомоги від випадкових опіків.

4.5. Робота на існуючих автомобільних дорогах

4.5.1. Ділянки існуючих автомобільних доріг, на яких намічається проведення вишукувальних робіт, згідно ІНУВ 3.2-218-051-95, необхідно погоджувати з місцевими органами Державної автомобільної інспекції (ДАІ) і дорожньо-експлуатаційними організаціями.

4.5.2. Керівник вишукувального підрозділу, згідно ІНУВ 3.2-218-95, повинен узгодити з місцевим органом ДАІ схеми розстановки тимчасових дорожніх знаків і огорожень на ділянках існуючої дороги з вказівкою видів робіт і термінів їх виконання.

4.5.3. Перед початком вишукувань всі працівники підрозділів, які виконуватимуть визначені роботи на автомобільних дорогах, мають інструктуватися додатково про застосування умовної сигналізації, що подається жестами і прапорцями.

4.5.4. Під час виконання робіт на автомобільних дорогах необхідно:

скорочувати до мінімуму час перебування працюючих на проїзній частині;

всі поперечні промірювання проводити від базису, який прокладається по узбіччю на відстані не більше 1,0 м від бровки земляного полотна;

виставляти регулювальників із числа працюючих за 50 - 100 м з обох боків від ділянки проведення робіт.

4.5.5. До виконання робіт дозволяється приступати тільки після повного обладнання ділянки дороги всіма необхідними тимчасовими переносними дорожніми знаками і

огороджуваними пристроями встановленого зразку у відповідності з вимогами ДСТУ 2586-94, РСТ УРСР 1965-86 і РСТ УРСР 1966-86.

4.5.6. В усіх випадках установлення огорожуваних пристроїв на ділянках проведення робіт слід виконувати після установлення дорожніх знаків.

4.5.7. Дорожні знаки і огороження слід розміщувати так, щоб забезпечували їх зорове сприймання водіями транспортних засобів на відстані не менше 100 м та виключали можливість їх пошкодження транспортом, що проходить.

4.5.8. Огороження та дорожні знаки необхідно оглядати перед кожним встановлюванням їх на ділянку робіт.

Не дозволяється встановлювати більше двох дорожніх знаків на одному стояку чи огорожувачому пристрою, а також пошкоджені знаки та огороження.

4.5.9. На вулицях і дорогах магістральних та місцевого значення дорожні знаки мають розташовуватися на відстані 50-100 м, а на дорогах міських швидкісних та поза населеними пунктами - на відстані 150-300 м від початку ділянки робіт.

4.5.10. Під час проведення короткочасних робіт дозволяється установка знака 1.37 "Дорожні роботи" і одного з наказових знаків: 4.1 "Рух прямо", 4.2 "Рух праворуч", 4.3 "Рух ліворуч", 4.7 "Об'їзд перешкоди з правого боку" або 4.8 "Об'їзд перешкоди з лівого боку" на відстані 10-15 м від місця робіт.

4.5.11. Існуючі дорожні знаки, дія яких поширюється на ділянку проведення робіт, але суперечить прийнятій схемі організації дорожнього руху, мають зніматися або накриватися тимчасово чохлами.

4.5.12. Машини і агрегати мають встановлюватися лицьовою стороною в напрямку руху транспорту.

4.5.13. Не дозволяється залишати без нагляду на автомобільній дорозі геодезичні та інші інструменти і обладнання, а також знаходитись працівникам на проїзній частині автомобільних доріг усіх видів під час перерв в роботі.

4.5.14. По закінченні робочої зміни машини, обладнання, інструменти, тимчасові дорожні знаки і огороження слід прибирати з автомобільної дороги, а з існуючих дорожніх знаків, що зачохлені, знімати чохлаи.

4.6. Робота під час обліку руху на автомобільних дорогах

4.6.1. Для визначення фактичної інтенсивності руху транспортних засобів і обсягів вантажоперевезень (далі - облік руху) на автомобільних дорогах наказом по проектній організації має призначатися керівник підрозділу, на якого покладається відповідальність за дотримання правил безпеки працівниками, які беруть участь в обліку руху.

4.6.2. Керівник підрозділу згідно ІНУВ. 3.2-218-051-95 доводить до відома дорожньо-експлуатаційній організації про облік руху, погоджує з ними розміщення пунктів

обліку.

4.6.3. Пункти обліку руху мають розміщуватися поза населеними пунктами на рівних ділянках дороги, що забезпечують видимість наближаючого транспорту не менше ніж за 600 м з обох напрямків. Ширина узбіччя дороги на пункті обліку має бути такою, щоб забезпечувала з'їзд і зупинку транспортних засобів, не перешкоджаючи в цьому місці іншому транспорту, що рухається по дорозі.

4.6.4. Пункти обліку руху мають забезпечуватися тимчасовими переносними дорожніми знаками і огорожжуваними пристроями, які слід розміщувати на обраній ділянці дороги в порядку, указаному в пунктах 4.5.5 - 4.5.10 цих Правил.

По закінченні обліку руху встановлені тимчасово переносні дорожні знаки і огороження мають прибиратися з цієї ділянки дороги.

4.6.5. Працівники, які пов'язані з виконанням обліку руху транспорту, мають бути одягнені у спецодяг (у разі їх відсутності, як виняток, - з червоними нарукавниками або пов'язками на рукавах), забезпечені червоними прапорцями та ліхтарями і повинні рухатися назустріч руху транспорту.

4.6.6. Працівникам з обліку руху транспорту не дозволяється:

підходити до транспортного засобу, не переконавшись у його повній зупинці;

стояти на підніжках транспортного засобу під час його руху;

виходити на проїзну частину дороги;

ставати у безпосередній близькості попереду чи позаду зупиненого транспортного засобу, а також спиратися на нього;

виконувати роботу в непогоду, а у нічний час доби без ліхтаря.

4.7 Робота на діючих залізницях

4.7.1. Топографо-геодезичні, інженерно-геологічні, обстежувальні та інші вишукувальні роботи, які провадяться на діючих залізницях, не мають перешкоджати руху поїздів з встановленими швидкостями; при цьому керівник вишукувальних робіт в своїй діяльності керується НАОП 5.1.11-4.03-86 та НАОП 5.1.11-4.06-89, а також іншими нормативними актами з охорони праці Державної адміністрації залізничного транспорту України (Укрзалізниця).

4.8. Робота в населених пунктах, на територіях підприємств і об'єктів спеціального призначення

4.8.1. До початку вишукувальних робіт у населених пунктах, на територіях підприємств і об'єктів спеціального призначення слід через відповідні установи до котрих віднесені об'єкти промислового і спеціального призначення встановити схеми розміщення і глибини залягання мереж інженерних комунікацій (кабелів електромережі, телефонів, радіо, трубо-, газо- і водопроводів, каналізації тощо).

4.8.2. Вишукувальні роботи на територіях об'єктів спеціального призначення (аеродроми, електростанції, артилерійські та танкові полігони, стрільбища та ін.) виконуються тільки після отримання в установленому порядку дозволу на проведення робіт на цих територіях.

4.8.3. Під час проведення вишукувальних робіт по дорогам і вулицям населених пунктів розстановку тимчасових переносних дорожніх знаків і огорожуючих пристроїв біля робочих місць має виконуватися у порядку, вказаному у відповідних пунктах підрозділу 4.5 цих Правил.

4.8.4. Виконання вишукувальних робіт в населених пунктах не має перешкоджати дорожньому руху.

За наявності значного руху транспорту по вулицях населених пунктів відстань має визначатися розрахунково, а базис розташовуватися на тротуарі або в іншому безпечному місці.

4.8.5. У разі проведення вишукувальних робіт поблизу діючих трамвайних і тролейбусних ліній не дозволяється підносити будь-які речі на відстань ближче 2 м до проводів і частин контактної мережі, що знаходяться під напругою.

4.8.6. У випадку неможливості переходу з інструментом від одного місця роботи на інше по тротуару, слід пересуватися біля самого тротуару назустріч руху транспорту для запобігання його наїзду ззаду.

4.9. Організація тимчасової стоянки

4.9.1. У разі необхідності організації тимчасової стоянки (далі - стоянка) керівник вишукувального підрозділу спільно з власником території має визначити місце дислокації і отримати дозвіл на її улаштування в місцевому органі виконавчої влади.

Стоянка, як правило, влаштовується і використовується в теплі пори року.

4.9.2. Для розташування стоянки вибираються по можливості захищені від вітру сухі місця біля річок, струмків та інших джерел з незабрудненою водою, на узліссі, а в гірській місцевості - на захищеному від вітру пологому схилі.

4.9.3. Не дозволяється розташовувати стоянку:

у рясній гушавині дерев, тому що в таких місцях більше комах і палатки після дощу повільно просихають, а також встановлювати палатки та побутові вагони на полянах біля окремо стоячих дерев на відстані ближче за подвійну висоту дерева;

у підніжжя крутих та обривистих схилів;

на дні ущелин і сухих русел;

на низьких затоплюваних, обривистих і легко розмивних берегах, річ-кових косах, островах під крутими, незадернованими і обсипаючими схилами з великими деревами;

на морських узбережжях у припливно-відливній зоні;

на пасовищах і вигонах скотини;

на закарстованих і зсувонебезпечних майданчиках;

в межах можливого падіння дерев;

в зонах сезонного та добового розливу річок;

у місцях, які небезпечні у відношенні лавин, каменепадів, зсувів, осипів і селів;

біля підшви крутого схилу, підніжжя скелі, яка погрожує каменепадом;

на руслі річки, яке висохло;

на дні ущелини та улоговини;

на верховині гори - у гірських районах.

4.9.4. Роботи з облаштування стоянки мають закінчуватися не пізніше як за одну годину до настання темряви.

4.9.5. Територія стоянки, в залежності від місцевості її розташування, має розчищатися від сухостійких та небезпечних дерев в радіусі подвійної їх висоти, сухих моху і трави, сучків, сушняку і т.ін., зорюватися мінералізованою смугою завширшки 1,4 м та оброблятися хлорним вапном або іншими дезінфікуючими засобами.

4.9.6. Майданчики для встановлення палаток, автобуса, автомобіля та ін. мають очищатися від хмизу та каміння; нори, які можуть бути пристановищем гризунів, отруйних змій та комах, мають очищатися від них і засипатися ґрунтом.

Не дозволяється очищення майданчиків випалюванням у лісових райо-нах, трав'янистих степах, комишах і т.ін.

4.9.7. Відстань між палатками, автобусом, автомобілем та ін. має прийматися не менше 3 м.

Палатки слід обкопувати канавою для запобігання стоку води в її середину.

Вхід до палатки має розташовуватися з підвітряного боку, з урахуванням переважного напрямку вітру у вибраній місцевості.

4.9.8. Територію стоянки слід постійно утримувати в чистоті і порядку. Все сміття, відходи і т.ін. мають систематично видалятися в спеціально відведені місця.

4.9.9. Ями для харчових відходів, бруду та туалети слід розташовувати не ближче 30 м від палаток і нижче водозабірника на відстані не менше 50 м.

Дезинфекція туалетів та ям для бруду має проводитися не менш двох разів на місяць.

У разі ліквідації стоянки ями і канави слід засипати щільно ґрунтом.

4.9.10. Майданчик для вогнища слід віддаляти від дерев і палаток на відстань не менше 10 м, очищати від сухої трави та сміття, обкопувати канавою завширшки не менше 0,5 м на глибину мінералізованого шару ґрунту у радіусі не менше 1 м.

За вогнищем має встановлюватися постійний нагляд.

Не дозволяється розводити вогнища під час сильного вітру, на тери-торії, де росте хвойний молодняк, на ділянках сухостійкого лісу, в торфовищах, підсохлих комишах і траві тощо.

За непотребою вогнище слід заливати водою або засипати ґрунтом до повного припинення тління.

4.9.11. Не дозволяється самовільне відлучення працівників вишукувальних підрозділів з місця стоянки.

4.9.12. В палатках, де мешкають працівники підрозділів, зберігати легкозаймисті рідини та речовини не дозволяється.

Паливно-мастильні матеріали слід зберігати у металевій тарі в спеціально обладнаних тимчасових складах, розташованих не ближче 100 м від палаток та інших споруд, зроблених із легкозаймистих матеріалів. Металева тара має укопуватися в ґрунт і обкопуватися канавою на глибину його мінералізованого шару.

4.9.13. Для охорони стоянки та майна, а також контролю за протипожежним станом має виділятися черговий, інструктаж якому має проводити керівник вишукувального підрозділу.

4.9.14. Не дозволяється переміщення стоянки на нове місце без завчасного повідомлення відсутніх працівників підрозділу про точне місцеполо-ження нової стоянки з детальними вказівками умов і орієнтирів її знаходжен-ня.

4.9.15. Відсутність працівника або тим більш групи їх на стоянці у виз-начений строк з невідомих причин має розглядатися як надзвичайний випадок, що потребує прийняття негайних заходів по розшуку відсутніх.

4.9.16. Стоянка у протипожежному відношенні має обладнуватися щитом з протипожежним інвентарем, установленим на видному місці, ящиком з піском, бочкою з водою, вогнегасником, відрами, ломами, гаками, штиковими лопатами, покривалом з негорючого теплоізоляційного матеріалу або повсті розміром не менше 2х2 м.

4.10. Порядок пересування у лісах

4.10.1. Перед початком пересування у лісах керівник вишукувального підрозділу має: за топографічною картою обрати маршрут прямування та найближчі орієнтири (річки, струмки, височини, дороги, опори ЛЕП тощо), нанести їх на схему та видати керівнику групи;

пояснити керівнику групи і працівникам напрямок руху за орієнтирами, сторонами світу та іншими ознаками, порядок подачі звукової сигналізації (свист, окрик або звуки, що подаються штучно) на випадок, якщо буде потрібна зупинка руху групи або хто-небудь потребує допомоги. Кожний із учасників походу має відгукуватися на сигнал і у разі необхідності приходити на допомогу.

4.10.2. Під час пересування по лісу група має забезпечуватися вивіреном компасом та сокирою. Попереду має йти керівник групи та фізично сильний працівник. Рухатися по лісу слід переважно ланцюжком всією групою. Відстань одного від одного має бути в межах 3 - 4 м для запобігання удару гілкою дерева, що може бути відтягнена під час руху працівником, який іде попереду.

Не дозволяється будь-кому з групи відхилятися від маршруту руху без попереджування керівника походу.

Під час пересування треба залишати затеси на деревах або інші позначки для того, щоб при поверненні назад можна було використати відмічений шлях.

4.10.3. У разі відставання когось з учасників походу керівник групи має зупинити рух, зачекати відстаючого або вжити заходів з його розшуку.

4.10.4. Привали на відпочинок мають влаштовуватися через певні проміжки часу в залежності від складності маршруту, ваги вантажів, які треба перенести, і стану учасників, але не рідше як через кожні 1 - 2 години руху.

У випадку необхідності привал може бути зроблений додатково за вимогою будь-кого з учасників руху.

4.10.5. Під час пересування в лісі по висохлих мохах, а у степу по висохлих комишах і траві не дозволяється кидати запалені сірники, недокурки або витрушувати із курільних трубок гарячу золу.

4.10.6. У разі необхідності розпалювання вогнищ в лісах слід керуватися вимогами, вказаними в пункті 4.9.10 цих Правил.

4.10.7. Група, яка пересувається по лісу, має вживати заходи з ліквідації вогнищ лісних пожеж, негайно повідомляти про них своєму керівнику та найближчому лісництву. Якщо групу настигає велика лісова пожежа, в боротьбі з якою вона безсила, група має відходити в більш безпечне місце за річку або на велику галявину.

4.11. Порядок пересування в горах

4.11.1. Пересування у високогірних районах має виконуватися тільки групою у складі не менше 4 чоловік, оснащеною необхідним альпіністським спорядженням і укомплектованою фізично підготовленими працівниками, які навчені правилам взаємо- і самоохорони, користування альпіністським спорядженням та пройшли відповідне тренування.

4.11.2. Необхідно постійно стежити за станом і збереженням одягу і спорядження як індивідуального, так і загального користування.

4.11.3. Перебуваючи на висоті понад 1300 м над рівнем моря, слід змащувати шкіру обличчя спеціальною маззю для захисту її від опіків сонячними променями.

4.11.4. Під час пересування і роботи в горах не дозволяється скидати каміння і відвалювати нестійкі глиби, кричати, стріляти і брати з собою собак, щоб не викликати каменепад або скидання снігової лавини.

4.11.5. Схили гір крутістю 25° і більше є лавинонебезпечними, тому пересування по них має припинятися під час снігопаду і відновлюватися тільки через 2-3 дня після закінчення снігопаду, поки свіжовипавший сніг ущільниться або звалиться вниз.

4.11.6. Підйом та спуск по лавинонебезпечному схилу має здійснюватися у "лоб" із взаємострахуванням і використанням охоронної вірьовки.

4.11.7. Під час дощу та зразу після нього не можна пересуватися по ділянках, які загрожують каменепадінням, по дрібних осипах, вузьких гірських стежках, скелях і схилах гір.

На час дощу слід розташовуватися в безпечному місці вище по схилу, під укриттям скель, захищених від каменепадіння.

4.11.8. Під час пересування по ділянках, небезпечних каменепадінням, слід робити перебіжки від укриття до укриття. Ознаками схильності ділянок до каменепадіння є сліди ударів каміння на скелях, а також наявність каміння в траві, моху, снігу та льоду.

4.11.9. У разі підйому на осип не можна йти прямо вгору, щоб не викликати каменепад, а слід підійматися зигзагом, йти фронтом щільно один до одного, тримаючись за охоронну вірьовку.

Спускатися по осипу слід зигзагом, на великих осипах - дрібними легкими кроками, на дрібних - великими ковзкими кроками. Під час пересування ногу слід ставити плавно і легко, уникаючи різких рухів і поворотів.

4.11.10. У разі пересування по сніговому гребеню слід остерігатися снігових карнизів, які можуть обвалитися під вагою самого пересуваючого. Необхідно пересуватися в обхід снігового карнизу по схилу нижче небезпечної межі карнизу. Небезпечні місця снігових карнизів слід проходити рано вранці, коли сніг скований морозом і замети його тримаються міцно.

4.11.11. Переходити снігові "мости" слід тримаючись вірьовки.

4.11.12. Пересування по фірнових і льодовикових схилах та укосах має проводитися в спеціальних черевиках із застосуванням прикріпленого мотузкою до руки льодоруба і альпіністської вірьовки.

Не дозволяється способом ковзання спускатися по похилих поверхнях льодовиків і фірнових полів.

4.11.13. В гірських льодовиках слід остерігатися тріщин і замаскованих сніговою або льодяною коркою гrotів, наявність яких розпізнається по шуму води, що тече. У цих випадках слід зв'язуватися попарно вірьовкою і пересуватися з інтервалом 15 - 20 м один від одного, використовуючи альпеншток.

Не дозволяється заходити у льодовикові гrotи, які знаходяться на "язику" льодовика.

4.11.14. У разі виявлення селя, який наближається, слід негайно відійти на схил ущелини. Ознакою його наближення є глухий гул, а у місцевості, де бувають селеві потоки, біля виходів бокових ущелин можна помітити конусоподібні виноси із засохлого бруду і каміння.

4.12. Порядок пересування по болотах, річкових долинах, ярах і карстових місцях

4.12.1. Перехід небезпечних багнистих місць має здійснюватися по зробленим настилам (гателям) із жердин і віток.

Обстеження надійності верхнього покриття болота та підтримка на випадок провалу у болотні "вікна" слід здійснювати за допомогою міцної довгої жердини і вірьовки.

Купинясті болота слід переходити по купинах з жердиною.

4.12.2. Під час переходу через болото працівникам слід триматися разом для подання один одному допомоги.

Слід обходити місця, які покриті яскравою соковитою зеленню - перша ознака наявності болотних "вікон" - і остерігатися відкритих у воді або трясовині гострих пнів, корчів та каміння.

4.12.3. У випадку провалу у "вікно" необхідно, не роблячи різких рухів, триматися за жердину, покладену горизонтально поперек "вікна". Виручати потерпілого зі стійкого місця слід за допомогою вірьовки і довгої жердини.

4.12.4. Пересування по трясовинах і болотах без проторованих доріг має проводитися "слід у слід" інтервалом 2 - 3 м з застосуванням охоронних вірьовок.

Не дозволяється ходіння "слід у слід" під час переходів торф'яних болот, які утворилися на місці колишніх озер.

Хиткі торф'яні болота слід переходити з інтервалами 8 - 10 м один від одного з взаємним страхуванням вірьовкою.

4.12.5. Пересування і робота в річкових долинах та ярах з обривчастими схилами або огляд їх з метою виявлення можливих обвалів, падіння каміння і дерев слід проводити обережно, особливо весною після сильних дощів.

Ходіння ближче 0,75 м від кромки берегового обриву не дозволяється.

4.12.6. Слід остерігатися трясовин і засмоктуючих мулів під час пересування по долинах річок, особливо у гирлових частинах притоків зі спокійною течією.

У випадку раптових грозових злив роботу в ярах слід негайно припинити, а працівників вивести у безпечне місце.

4.12.7. Гирла всіх виявлених карстових заглиблень мають відмічатися знаками, а найбільш небезпечні з них обноситися міцною огорожею заввишки не менше 1,2 м.

Блюдце- і воронкоподібні западини під час пересування по закарстованих площах слід обминати.

4.12.8. Робота на закарстованих площах має припинятися з таким розрахунком, щоб всі працівники встигли повернутися до місця нічлігу до настання темряви.

Не слід розташовуватися на ночівлю або відпочинок у будь-яких заглибленнях: нішах, ямах, печерах тощо.

4.13. Проведення маршрутів в малонаселеній місцевості, поведінка заблуканих та їх розшук

4.13.1. Під час проведення маршрутів в малонаселеній місцевості по вивченню територій, прилеглих до траси майбутньої автомобільної дороги, кожна група має забезпечуватися: вивіреним компасом, топографічною картою, радіостанцією, ракетницею з комплектом ракет, аптечкою, сірниками у водонепроникній оболонці, непорушним запасом харчів і води, ножем, сокирою, вірьовкою тощо.

На топографічній карті мають бути позначені осі майбутньої автомобільної дороги та маршруту, основні орієнтири на місцевості, пункти привалів на відпочинок, контрольні строки прибуття у кінець маршруту та повернення назад.

4.13.2. Всі працівники мають бути навчені правилам користування радіостанцією та ракетницею, орієнтуванню за компасом, сонцем, зірками, місцевими прикметами і

топографічною картою.

4.13.3. Перед виходом групи у маршрут керівник вишукувального під-розділу має:

призначити старшого групи із числа досвідчених спеціалістів. Не дозволяється призначати старшим групи під час проведення багатоденного маршруту студентів-практикантів, випускників вищих і середніх спеціальних учбових закладів та працівників зі стажем роботи за професією менше одного року;

особисто перевірити забезпечення групи всім необхідним, що указане в п. 4.13.1, та дати вказівки старшому групи про порядок проходження маршруту.

4.13.4. Відхилення від раніше виданих умов проходження маршруту може проводитися тільки під особисту відповідальність старшого групи.

У разі необхідності зміни напрямку маршруту слід на добре примітному місці зробити умовний знак і залишити записку з вказівкою причини і часу його зміни та напрямку подальшого проходження.

4.13.5. Пройдений шлях слід відмічати затесами на деревах або позначками на каміннях, обламаними гілками дерев, залишеними на видних місцях записками, зробленими земельними копцями тощо.

4.13.6. У разі настання негоди учасники маршруту мають знаходитися у безпечному місці. В цьому випадку контрольний строк повернення групи відсувається на час продовження негоди, про що старший групи сповіщає рацією керівника вишукувального підрозділу.

4.13.7. Група на маршруті має складатися як мінімум з 3 чоловік.

У випадках, коли група залишилась з двох осіб і одна з них виявилася неспроможною рухатися далі по маршруту, друга особа має надавати потерпілому на місці можливу допомогу і вживати заходи для виклику рятувальної групи, не відходячи від нього. Тимчасове залишення потерпілого дозволяється лише у виняткових випадках за умови, якщо потерпілий може дочекатися допомоги в повній безпеці. Той, хто повинен відійти, відмічає на карті місцезнаходження потерпілого.

4.13.8. Група, яка втратила орієнтування та радіозв'язок з вишукувальним підрозділом, повинна припинити подальший рух за маршрутом, розвести димові сигнальні вогнища на високих або відкритих місцях та подавати сигнали ракетами, голосом тощо. Надалі група має виходити по схилу до річки або іншого найближчого водоймища і поблизу на відкритій поляні влаштувати стоянку. На стоянці слід розпалити вогнище або установити розпізнавальний знак. У разі наближення вертольоту або літака треба розмахувати прапором на довгій жердині. Маршрут від місця втрати орієнтировки до місця стоянки має відмічатися затесами з записками, в яких указуються дата і час.

Так само має діяти і друга група, яка втратила орієнтування і радіозв'язок під час руху за маршрутом і не вийшла в контрольний строк до пункту призначення.

Заблукані мають розводити вогнище з урахуванням вимог, викладених у п. 4.9.10 цих Правил.

4.13.9. Для орієнтування заблуканих працівників в зазначені нічні години із місця стоянки підрозділу мають подаватися сигнали ракетами.

У відкритих степових районах на найближчій до місця стоянки висоті (за відсутності висот - на жердині або радіощоглі) на ніч мають вивішуватися ліхтарі, а у день в зазначені години подаватися димові сигнали.

Час подачі сигналів має бути відомий всім працівникам вишукувального підрозділу.

4.13.10. Якщо група, з якою зв'язок відсутній, не прибула у встановлений строк, керівник вишукувального підрозділу негайно має повідомити про це керівництву проектної організації, уточнити план розшуку і почати його.

4.13.11. Розшуки групи, яка не повернулася з маршруту, має розпочинатися не пізніше ніж через 12 годин після закінчення контрольного строку її повернення.

4.13.12. До складу пошукових груп мають залучатися досвідчені працівники підрозділу. Кожна пошукова група має забезпечуватися топографічною картою, компасом, необхідним рятувальним спорядженням, продуктами харчування, ракетницею з комплектом ракет і засобами зв'язку, інструктуватися про порядок розшуку і пересування в умовах даної місцевості.

4.13.13. Працівники, що загубилися, мають пам'ятати, що їх можуть шукати наземним і повітряним шляхом і всі їх дії мають сприяти найшвидшому їх пошуку, а зміна встановлених місць тимчасової стоянки ускладнює пошуки.

4.13.14. Працівники, що загубилися, мають суворо розподіляти існуючий запас продуктів, залишивши індивідуальний непорушний запас харчів і води на самий крайній випадок.

Вони мають влаштовувати тимчасову стоянку поблизу води і рослинності, що горить.

4.13.15. Про загублених працівників керівник вишукувального підрозділу має негайно сповіщати проектну організацію і місцеві органи державної влади, сусідні підрозділи та інші організації, які працюють на даній території, незалежно від їх відомчого підпорядкування.

4.13.16. Припиняти пошук працівників, що загубилися, без дозволу проектної організації не дозволяється.

4.14. Переправи через водні перешкоди

4.14.1. Для подолання вброд водних перешкод (рік, озер тощо) вишукувальні підрозділи мають забезпечуватися переправними та рятувальними засобами.

Не дозволяються переправи з використанням несправних засобів і в умовах, які не гарантують безпеку учасників переправи.

4.14.2. Відповідальність за дотримання правил безпеки учасниками переправи несе керівник (старший) переправляючої групи.

4.14.3. Усі учасники переправи мають докладно ознайомитися з порядком переправи і заходами безпеки з її проведення.

4.14.4. Переправи в брід дозволяється проводити при температурі води не нижче 12 °С по рівному і нев'язкому дну при максимальній глибині броду від 0,5 до 1,0 м і швидкості течії води відповідно від 2,5 до 1,0 м/с.

4.14.5. Переправи в брід при температурі води нижче 12 °С можливі в разі ширині ріки не більше 20 м.

4.14.6. Переправа в брід має проводитися тільки з самострахуванням на прив'язі ковзної петлі до протягнутого і закріпленого на протилежних берегах тросу (канату). Перетягування канату (тросу) має виконуватися учасником переправи, який добре уміє плавати, в такому порядку: він переправляється на протилежний берег без вантажу і верхнього одягу за допомогою жердини зі страхуванням з берега прив'язаним до нього міцним шнуром (вірьовкою); потім до цього шнуру (вірьовки) прив'язується учасниками переправи, які залишилися на березі, трос (канат) для улаштування переправи; учасник, який переправився, витягує на свій берег переправний трос (канат) і надійно закріплює його на березі.

Переправлятися в брід слід у взутті на босу ногу.

4.14.7. Для переправ в брід через ріки у незнайомому місці слід попередньо дослідити характер дна, глибину води та швидкість її течії.

Слід переправлятися в самих широких місцях ріки, де глибина і швидкість течії води мінімальна в порівнянні з вузькими її місцями.

4.14.8. Розвідка і позначення броду виконується досвідченими працівниками з застосуванням охоронних засобів.

4.14.9. Місце броду має бути ретельно обстежене, забезпечувати безпеку та доступність переправи працівників, транспорту тощо.

Вибір місця броду має покладатися на старшого групи, що переправляється.

4.14.10. Для переправ в брід слід вибирати найбільш мілкі і з твердим дном місця.

4.14.11. Брід слід позначати віхами з обох боків в 1,5 - 3 м від осі зазначеної смуги переходу.

Перевірена ширина смуги броду має бути не менше 3 м. Окремі глибокі місця, корчі та інші перешкоди, які розташовані в смузі броду або в безпосередній близькості від неї, слід позначати іншими від віх ознаками.

4.14.12. У разі неодноразового використання розвіданого броду його місце слід позначати покажчиком "БРІД".

4.14.13. Переходити ріку слід з деяким відхиленням вверх проти її течії.

Під час переходу водних перешкод в бріd з рюкзаками ремні останнього мають бути послаблені.

4.14.14. Глибина броду для переходу коней з в'юком не може перевищувати 0,4 м - при швидкості течії води 3 - 4 м/с і 0,6 м - при швидкості течії 1,5 - 2 м/с.

4.14.15. Переправи вбрід на візках, автомобілях і тракторах дозволяються тільки на водних перешкодах з твердим дном.

Граничні глибини броду при швидкості течії води 1,5 - 2 м/с не мають перевищувати: 0,3 - 0,4 м - для автомобілів, 0,8 - 1 м - для тракторів та гусеничних тягачів і 0,5 діаметра колеса - для візків.

Під час переправи на автомобілі не слід допускати попадання води у розподільник запалювання.

Подолання броду на автомобілях і тракторах слід здійснювати на малій швидкості, без переключення передач і зупинок.

4.14.16. Ухили спусків до броду і виїздів із них не мають перевищувати для автомобілів - 10^0 і тракторів - 15^0 .

Якщо береги броду не відповідають цим вимогам, місця з'їздів і виїздів відповідним чином слід обладнати.

4.14.17. Не дозволяються переправи на веслових човнах через ріки, що мають швидкість течії води понад 2 м/с.

4.15.18. Для переправи на човнах і плотах вище порогів, водопадів та інших небезпечних перешкод слід протягувати і надійно закріплювати на берегах трос, за який вони мають прив'язуватися міцною вірьовкою з карабіном (кільцем) і пересуватися вздовж тросу.

4.14.19. Не дозволяються переправи на окремих колодах і погано зв'язаних плотах.

4.14.20. Для подолання вузьких, але глибоких чи бурхливих потоків слід влаштовувати тимчасові переходи із міцно скріплених колод або навісні канатні переправи.

4.14.21. На ділянці навісної канатної переправи початковий берег має бути вище протилежного або канат натягнутий похило.

Канати, які застосовують для навісних переправ, повинні мати не менше ніж 7,5-кратний запас міцності.

4.14.22. У разі спорудження тимчасових переходів через гірські ріки по колодах або повалених деревах слід натягувати вірьовочні поруччя, до яких ті, хто

переправляються, мають прив'язуватися для страхування допоміжною вірьовкою з карабіном, кільцем або ковзною петлею.

У разі значного перевищення одного берега над другим для опори ніг на колодах слід робити зарубки або набивати дерев'яні планки.

4.14.23. Пересування по тимчасових переходах і навісних переправах дозволяється тільки по одному чоловіку.

4.14.24. Переправу в брід гірських рік слід здійснювати вранці, до початку наповнення їх водою.

4.14.25. Не дозволяється влаштовувати переправи у періоди весняних та осінніх паводків, а також у затяжну дощову погоду.

4.15. Порядок пересування по льоду

4.15.1. Робота і пересування по льоду дозволяється керівником вишукувального підрозділу тільки після ретельного обстеження стану льодяного покриву, визначення його міцності, огороження небезпечних місць з установленням необхідних вказівних знаків (віхи, дорожні знаки, сигнальні вогні).

4.15.2. Мінімально допустимі товщини льоду і відстань до його кромки під час переправлення по ньому людини, транспортних засобів у залежності від їх маси вантажу брутто мають визначатися за таблицею 4.15.2.

Таблиця 4.15.2

Найменування вантажу	Маса, т	Товщина льоду при температурі повітря від -1 °С до -25 °С, см		Відстань до кромки льоду, м	
		морській лід	річний лід	морській лід	Річний лід
Людина у похідному спорядженні	0,1	8	7	5-3	4-2
Автомобіль з вантажем	3,5	38-30	34-25	19	16
Трактор гусеничний	8,4	60-47	52-39	25	22

Автомобіль 5-тонний з вантажем	10	64-50	56-42	36	24
Надважкий вантаж	40	124-96	109-80	38	38

Дані наведені для осіннього льоду. Весняний лід слабше осіннього у 1,5-2,5 рази.

В розрахунок приймається тільки товщина міцних шарів льоду; шари снігового і пористого льоду, який насичений водою, із загальної товщини мають виключатися.

Слід також враховувати, що з видаленням від берегу міцність льоду знижується.

У разі появи на льоду води під дією припливу або нагону льоду розрахункове навантаження на лід має бути знижено на 50-80 %.

Значення припустимої товщини льоду слід збільшувати: у 1,1 рази - при середній температурі повітря - 5 °С за останні 3 доби; у 1,4 рази - при 0 °С; у 1,5 рази - при температурі вище 0 °С.

Лід має бути прозорим. Якщо лід намерзлий або мутний, припустима товщина льоду має збільшуватися у 2 рази.

Для стаціонарних навантажень припустима товщина льоду має збільшуватися у 1,5 рази.

4.15.3. Обстеження льодового покриву під час вибору місця переправи має проводитися двома працівниками із жердинами, які повинні пересуватися у вірьовочній зв'язці на відстані 10 м один від одного.

Не дозволяються пробні переходи однієї людини з метою визначення міцності льоду.

4.15.4. Місце переправи по льоду повинно мати:

зручні та пологі спуски на лід, які не потребують значних робіт по розчищенню снігу;

надійне сполучення льоду з берегом;

рівний і міцний льодяний покрив без ополонки та тріщин.

4.15.5. Не припустимі переправи по льоду у разі порушення його структури, наявності води на льоді, торосів, вимоїн, тріщин вздовж побережжя.

4.15.6. Траса переправи по льоду річок має:

пролягти вище відкритих ділянок води (ополонки, розводи);

бути позначена віхами або іншими знаками в 3 м від її осі і в 30 м один від одного.

4.15.7. На переправах по льоду можливий рух тільки одного транспортного засобу і в один бік.

4.15.8. Під час переправи по льоду пасажирів мають зійти з транспортного засобу і йти пішки за ним на відстані не менш 25 м. Водій має їхати з відкритими дверцями кабіни.

4.15.9. Швидкість руху автомобілів і тракторів по льодовій переправі має бути не більш 10 км/год., гужового транспорту - 4 , 5 км/год.

4.15.10. Перевірка траси льодового шляху на річках й водоймищах має проводитися регулярно: один раз у декаду; на річках з швидкістю течії води більш ніж 1,5 м/с - не рідше двох разів у декаду; у сильні морози і весняні відлиги - щоденно.

4.15.11. Спуск або підйом транспортних засобів на лід має проводитися на малій швидкості, без різкого гальмування. У разі наявності у берегів розломів і тріщин слід влаштовувати настил з деревини.

4.15.12. Спуск з берега на лід без трапів дозволяється тільки у випадку, якщо лід біля берега не має тріщин і розмивів, не зависає над водою і міцно з'єднаний з берегом. Зависання льоду має перевірятися через пробиті у ньому лунки. Вода, що з'явилась у них, має покривати нижню частину стінок пробитих лунок на висоту, яка дорівнює 0,8 - 0,9 товщини льоду. Якщо вода у лунках не з'являється або рівень її нижче вказаного, то переправа в цьому місці не дозволяється.

4.15.13. Спуск на лід має бути з ухилами не більше $11-12^{\circ}$ для гусеничного транспорту і $5 - 6^{\circ}$ для колісного.

4.15.14. Якщо туман і заметіль застигли в путі, то рух слід припинити, а транспорт і вантаж рівномірно розосередити по льоду.

4.15.15. Не дозволяється під час руху транспортного засобу по гладкому льоду різко гальмувати і робити різкі повороти для запобігання його занесення та перекидання.

4.15.16. Не дозволяється заправляти машини і трактори на льоду для запобігання його руйнування пролитими паливо-мастильними матеріалами.

5. Вимоги безпеки під час виконання топографо-геодезичних робіт

5.1. Загальні вимоги

5.1.1. Топографо-геодезичні роботи (з'йомка місцевості, рубання просік та візирок, заготівля кілків і стовпів, спостереження на пунктах триангуляції, закладання реперів) мають виконувати з додержанням вимог НАОП 8.5.20-1.01-89 та викладених у підрозділі 5.1 і цьому розділі Правил.

5.1.2. Прилади (теодоліти, нівеліри, світодалекоміри тощо), які застосовують під час виконання топографо-геодезичних робіт, мають відповідати вимогам безпеки, що встановлені технічними умовами заводів-виготовлювачів та викладені у пункті 5.1.4 цих Правил.

5.1.3. У разі необхідності розведення вогнищ слід додержуватися вимог, викладених у пункті 5.9.10 цих Правил.

5.2. Рубання просік та візирок, заготовлення кілків та стовпів

5.2.1. Рубання просік та візирок має виконуватися у відповідності до вимог НАОП 9.0.00-2.04-87, інших чинних нормативних актів та цього підрозділу Правил, під безпосереднім наглядом керівника вишукувального підрозділу або особи ним призначеної.

5.2.2. Звалювання дерев у всіх випадках має проводитися не менш ніж двома працівниками: вальником (пильщиком) та його помічником з валковою вилкою або іншим пристосуванням.

5.2.3. Відстань між рубачами по фронту звалювання має бути не менше 8 м, а між бригадами по звалюванню дерев - не менше 50 м.

5.2.4. До початку рубання слід визначити напрям звалювання дерева з урахуванням його нахилу, форми крони та напрямку вітру.

Звалювання дерева слід у вільний простір між сусідніми деревами.

5.2.5. У разі вибіркового рубання дерев необхідно спочатку убрати сухостої, трухляві, вітровальні, зламані та інші небезпечні дерева, що знаходиться в зоні падіння дерева, яке спилюють, в радіусі його подвійної висоти.

5.2.6. Перед звалюванням трухлих дерев і сухостоїв слід спочатку випробувати жердиною їх на міцність. Не дозволяється ударяти обухом сокири або підрубати ці дерева сокирою, їх слід підпилювати або спилювати.

5.2.7. До початку валання дерева навколо нього має бути вирублений підлісок і підрост, а взимку прибраний сніг і розчищені стежки завдовжки 4 – 5 м в напрямку, протилежному падінню дерева під кутом 45° (для швидкого відходу працівників у момент падіння дерева).

5.2.8. Дерева слід валати по-одному.

Валяння дерев необхідно виконувати у такій послідовності: спочатку дерево треба підрубати (підпиляти) не менше ніж на $\frac{1}{4}$ його товщини з того боку, куди можливо звалити дерево, потім з протилежного боку пилять (підрублюють) дерево. Форми підпилки (підрубки) можуть прийматися клиноподібними чи ступінчастими з кутом $15^{\circ} - 35^{\circ}$ прямокутного або трапецеїдального перерізу; цукру підпилки (підрубки) слід сколотити.

5.2.9. Не дозволяється підрублювати (підпилювати) дерево з декількох боків або пропилювати наскрізь; треба залишати 2 – 3 см його недопилка.

5.2.10. У разі появи перших ознак падіння дерева, що спилують (підрублюють) вальник та помічник повинні негайно відійти на небезпечну відстань по заздалегідь підготовленим стежкам.

5.2.11. Дерево, яке зависло, треба знімати тільки тросом завдовжки не менше 40 м за допомогою лебідки або трактора.

Під час знімання дерева, яке зависло, не дозволяється провадити будь-які дії, пов'язані з обрубкою дерев, що нависають, так і тих, на яких вони спираються.

5.2.12. В горах, на схилах ярів і берегах річок звалювання дерева слід проводити його верхом під гору, а прорубку починати знизу.

Не дозволяється проводити будь-які роботи нижче місця звалювання дерев по цьому схилу, а також підрубання дерев на сильно засніжених або кам'янистих схилах, якщо є загроза сніжного обвалення.

Робоче місце рубача має завжди знаходитися вище дерева що звалюється.

5.2.13. За необхідності звалювати дерева в бік доріг, троп і просік, по яким здійснюється рух, слід виставляти сигналіста для завчасного попереджування про небезпеку.

5.2.14. Зрубання сучків зі звалених дерев треба проводити в напрямку від прикоренка до вершини; у цьому випадку обрубувач має стояти обома ногами з протилежного боку дерева від сучка, якого зрубують.

Не дозволяється оббивати обухом сокири сухі сучки. Товсті сучки слід відпилювати.

5.2.15. Не дозволяється:

зрубувати сучки, стоячи на поваленому дереві, біля нестійко лежачого дерева або дерева, на яке обпирається друге дерево;

підходити будь-кому до рубача сучків на відстань ближче 5 м;

тримати руку ближче 30-50 см від місця удару сокири на хлисті, який зрубують, під час рубання тонкоміра, а також тримати руку близько до полотна пили або направляти пилу великим пальцем руки у разі роботи з поперечною пилою;

залишати гострі пні зрубленого тонкоміра і сучки повалених вітром дерев, які стирчать, їх треба зрубувати урівень з поверхнею землі або дерева.

- 5.2.16. Підлісок та чагарник слід зрубувати гострою сокирою, по одному стовбуру, який утримується однією рукою у злегка нахиленому стані.
- 5.2.17. Перед змахом сокири треба глянути вгору, щоб не зачепити гілок, які можуть змінити напрям удару сокири і направити його до ноги.
- 5.2.18. Перед кожним змахом сокири слід приблизно розрахувати зусилля, необхідне для перерубання стовбура.
- 5.2.19. Обтісування стовпів слід виконувати на підкладках, закріплених дерев'яними клинами або скобами. Обтісування пікетних кілків дозволяється робити тільки на твердій основі.
- 5.2.20. Не дозволяється:
- притримувати ногою стовпи і пікетні кілки в процесі їх обтісування, а також колодки - під час їх розколювання;
 - залишати незваленими частково підпилені (підрублені) дерева.
- 5.2.21. Під час рубання просік і візирок в смузі ліній зв'язку та електропередавання дерева, які звалюють, слід підстраховувати двома або більше вірьовочними відтяжками завдовжки не менше подвійної висоти дерева для запобігання падіння його на проводи та можливого ураження струмом.
- 5.2.22. Не дозволяється стороннім особам знаходитися на ділянці рубання просік і візирок або заготовлення кілків та стовпів.

5.3. Зйомка місцевості

- 5.3.1. Ручні інструменти (віхи, рейки, триноги, лом, лопати, сокири, пили та ін.), які використовуються під час зйомки місцевості та мають гострі кінці, треба переносити гострим кінцем вперед на відстані не ближче 5 м від того, хто йде попереду.
- 5.3.2. Під час промірів стрічкою металеві шпильки слід тримати горизонтально вістрям від себе в лівій руці разом з рукояткою стрічки.
- Необхідно обережно поводитися зі стальною рулеткою або мірною стрічкою під час їх змотування і розмотування.
- 5.3.3. В процесі проведення зйомочних робіт на міських вулицях не дозволяється носити рейку на плечах.
- 5.3.4. Перед початком робіт на геодезичному знаку (сигналі піраміди) треба перевірити правильність виготовлення і міцність сходів, стрем'янок, поручнів, площадок, підлоги і вихідного люка. Всі неправильно виготовлені або порушені з'єднання слід негайно виправити, а ненадійні деталі (східці, перекладини, дошки та інше) замінити на нові. Слід перевіряти міцність старих сигнальних знаків. У цьому

випадку, окрім зазначених вище деталей, слід уважно оглянути всі конструктивні його частини, особливо основи стовпів в місцях безпосереднього їх зіткнення з поверхнею землі.

На знаках, стовпи або інші частини яких підгнили, спостереження робити не дозволяється.

5.3.5. Для рекогносцировки місцевості дозволяється підійматись тільки на непошкоджені дерева (без помітних ознак гниття, підсушки і тріщин) до висоти, де стовбур діаметром не менше 10 см. У разі підйому на дерево слід користуватися спеціальними пристосуваннями для лазіння (кігті та інші захватні пристрої).

5.3.6. Під час підйому на геодезичний знак обидві руки мають бути вільними. До підйому на сигнал (триангуляційний пункт) попередньо треба оглянути стан елементів сигналу – ніг сходів і, переконавшись у їх справності, слід підійматися тільки по внутрішній сходинці.

Не дозволяється підйом на геодезичні знаки, щогли і т.ін. з вантажем понад 6 кг.

5.3.7. Підйом на щогли дозволяється до висоти, де стовбур має діаметр не менше 15 см. Підійматись треба тільки по шпонках або по заздалегідь забитих костілях.

5.3.8. Не дозволяється:

спилювати верхів'я дерев для установки на них інструментів або для покращення огляду місцевості;

виконувати роботи на схилах крутіше 15° і обривах завглибшки понад 2 м без запобіжних поясів.

5.3.9. У випадку наближення грози треба спуститися із щогли або дерева на землю і відійти від них на відстань не менше потрійної їх висоти.

5.4. Закладення реперів

5.4.1. Установлення геодезичних знаків на вуличних проїздах слід погоджувати з місцевим органом виконавчої влади.

Забивання металевих трубок і штирів у ґрунт, асфальт під час проведення топогеодезичних зйомочних робіт можливо без погодження за умови забивання їх на глибину не більше 0,3 м від поверхні землі або покриття доріг, вулиць і майданчиків.

5.4.2. Працівник, який вирубує поглиблення в стінах або скелях, а також під час дроблення каміння має бути з запобіжних окулярів і брезентових рукавиць та розташовуватися так, щоб вітер відносив кам'яний пил в бік.

У разі заготовлення отвору зубило слід тримати щипцями, а не рукою.

5.5. Спостереження на пунктах триангуляції

5.5.1. Не дозволяється користуватися для підйому на знак заввишки понад 8 м шведськими сходами, влаштованими в основних його стовпах.

5.5.2. Підйом інструментів на пункт триангуляції слід проводити під безпосереднім наглядом одного із спеціалістів підрозділу.

5.5.3. Працівник, який зайнятий прийомом інструментів нагорі, має прикріплюватися до знака ланцюгом запобіжного пояса.

5.5.4. Під час роботи на верхній площадці геодезичного знака люк має бути зачинений. Інструменти, які залишаються нагорі знака, під час перерв в роботі мають бути надійно закріплені.

5.5.5. Не дозволяється під час роботи на сигналі (пункті триангуляції) спиратися і сидати на поручні.

5.6. Робота з механічними пилами

5.6.1. Механічна пила повинна закріплюватися за фізично сильним працівником, навченим правилам поводження з нею.

5.6.2. Перед початком роботи з пилою слід впевнитись у її справності та перевірити роботу двигуна і ланцюга.

5.6.3. Під час експлуатації механічної пили слід додержуватись таких вимог:

під час запусканні двигуна не дозволяється намотувати трос стартера на руку;

на холостому ходу двигун має працювати при нульовому положенні важеля управління карбюратором;

під час запусканні двигуна ланцюг має бути нормально натягнутий і не торкатися будь-яких речей;

на початку роботи пилою першим має торкнутися дерева упорний сектор біля основи пиляльної шини пили, а потім вже ланцюг;

під час розкрязуванні хлестів не дозволяється затискання верхньої частини ланцюга, тому що пила може відкидатися на моториста;

звільнення пили із пропилу слід робити повільно, для запобігання відкидання пили в бік і можливого поранення працівника, що знаходиться поруч;

в разі раптового обірванні ланцюга пили треба перш за все скинути газ;

в разі збігання ланцюга з шини треба вимкнути двигун;
направляти ланцюг у паз слід палкою, а не рукою;
в разі переходах з одного місця на друге треба вимикати ланцюг;
не можна переступати через працюючу пилу.

6. Вимоги безпеки під час обстеження існуючих споруд

6.1. Загальні вимоги

6.1.1. Обстеження існуючих штучних споруд, а також тунелів і колодязів з підземними інженерними комунікаціями має виконуватися з дотриманням вимог, викладених у цьому розділі Правил.

6.1.2. Представник замовника, який відповідає за безпеку робіт, разом зі старшим групи вишукувального підрозділу мають перевірити міцність пристосувань для виконання обстеження і при їх надійності скласти і підписати відповідний акт (додаток 3).

6.1.3. Не дозволяється одночасне проведення робіт в двох та більше ярусах по одній вертикалі без наявності суцільного настилу, сіток та інших захисних пристроїв.

6.1.4. Під час виконання робіт над водою або з льоду слід керуватися вимогами, викладеними у підрозділах 4.14 і 4.15 цих Правил.

6.1.5. Обстеження існуючих споруд треба доручати досвідченим виконавцям зі стажем роботи не менше 5 років.

6.1.6. У разі обстеження споруд у безпосередній близькості від електричних проводів, які знаходяться під напругою, умови безпечної роботи мають погоджуватися замовником з власником електромережі та видаватися в установленому порядку наряд-допуск (додаток 3) відповідальним працівникам на виконання обстежувальних робіт.

6.1.7. Під час обстукування поверхні бетону, зварних швів і заклепок слід користуватися запобіжними окулярами зі склом, що не б'ється.

6.1.8. Не дозволяється працівникам проводити обстеження споруд, над якими проводяться роботи по антисептуванню.

6.2. Обстеження геодезичних знаків

6.2.1. Обстеження геодезичних знаків має починатися з огляду з землі стану опорних стовпів біля основи знаку, углиб землі на 40 - 50 см і далі зорово по всій поверхні стовпів, сходів, перехідних площадок, площадки спостерігача і верху знака. Якщо опорні стовпи підгнили на величину більш ніж $\frac{1}{7}$ їх діаметра, подальше обстеження слід припинити, і такі знаки підлягають зносу або ремонту опорних стовпів шляхом підведення до них залізобетонних, металевих чи просмолених дерев'яних пасинків.

6.2.2. Не дозволяється підійматися на геодезичні знаки:

стовпи яких підгнили на величину більш ніж $\frac{1}{7}$ діаметра опорного стовпа;

що мають поламані сходи і сходові площадки, розсохлі деталі, в яких вилізли окремі цвяхи і порушена міцність кріплення ними хрестовин і вінців.

6.2.3. Під час переходу з площадки на площадку знака слід ретельно оглядати стан чергового сходового маршу, тримаючись при цьому руками не за сходові сходинки, а за стояки сходів.

6.3. Обстеження штучних споруд

6.3.1. Не слід допускати до робіт з колисок і риштовань осіб, які страждають запамороченням, серцевими приступами та іншими хворобами.

6.3.2. Під час будови риштовань, підняття і спускання по них має здійснюватися по спеціально зробленим для цього стрем'янкам і сходам.

6.3.3. Перед початком експлуатації колиски та риштовання мають випробуватися полуторним розрахунковим навантаженням (статичним), а колиски додатково на динамічне навантаження, що на 10 % перевищує розрахункове.

6.3.4. Підйом та спуск колисок має здійснюватися механізмами, розташованими поза колискою або в ній. У останньому випадку гальмо підйомника має діяти автоматично у разі знімання рук людини, яка підіймається, з кнопки апарата керування. Канати, на яких підвішуються такі колиски, мають бути сталевими.

За відсутності зазначених умов підйом і спуск колиски механізмом, що знаходиться в ній, не дозволяється.

Підйомники мають відповідати розрахунковим навантаженням і мати подвійний гальмуючий пристрій.

Підйомний механізм, що знаходиться на землі, має бути міцно закріплений і завантажений баластом, маса якого повинна вдвічі перевищувати робоче навантаження.

6.3.5. Під час підйому та спуску колиски працівник, що в ній знаходиться, має користуватися запобіжним поясом і страхувальним канатом з петлею, другий кінець

якого слід перекинути через блок, прикріплений до надійних елементів риштувань або штучної споруди (міст, шляхопровід, естакада, віадук, акведук тощо).

6.3.6. Під час користування колисками не дозволяється:

виконувати підйом та спуск працівників вручну без відповідних на це механізмів;
працювати на сходах, встановлених на підвішених і нерозчалених колисках;
улаштування переходів між висячими колисками.

6.3.7. Підвісні риштування мають задовольняти указаним вище вимогам для колисок та ГОСТ 27372-87 і ГОСТ 28012-89.

6.3.8. Приставні драбини слід обладнувати нековзкими упорами і ставити в робоче положення під кутом 70-75° до горизонтальної площини.

Конструкція приставних драбин має відповідати вимогам ГОСТ 26887-86.

6.3.9. Загальна довжина приставної драбини (дерев'яної) не має перевищувати 5 м. Розміри, міцність і жорсткість приставних драбин має забезпечувати працюючому можливість виконувати роботу в положенні стоячи на щаблі, яка повинна знаходитися на відстані не менше 1 м від верхнього кінця драбини.

Під час роботи з приставної драбини на висоті понад 1,3 м слід застосовувати запобіжний пояс, який слід прикріплювати до конструкції штучної споруди або до драбини за умові кріплення її до конструкції споруди.

6.3.10. Розсувні драбини повинні мати пристосування, що забезпечує неможливість їх самостійного розсування або складання під час роботи.

6.3.11. Не дозволяється встановлення драбин на всіляких підкладках, цеглинах, ящиках тощо.

6.3.12. Місця встановлення приставних драбин на ділянках руху транспортних засобів або людей під час виконання робіт слід огорожувати або охороняти.

6.3.13. Стрем'янки (трапи) повинні мати достатню міцність та жорсткість і встановлюватися з ухилом не крутіше 1:3. На всю ширину стрем'янки через 30 - 40 см повинні набиватися планки перетином 4 x 6 см.

6.3.14. Ділянки стрем'янок, розташовані на висоті понад 2 м від поверхні землі, мають огорожуватися поручнями.

Не слід завантажувати стрем'янки навіть тимчасово будь-якими предметами або матеріалами.

6.3.15. Не дозволяється ходіння по елементам штучних споруд, якщо вони не мають огорож. У разі необхідності проходу по неогороженим елементам штучних споруд слід користуватися запобіжними поясами, які задовольняють вимогам ГОСТ 12.4.089-86. Працюючі повинні мати вільними обидві руки і бути підстраховані вірьовкою для виконання доручених робіт.

Запобіжні пояси повинні мати паспорти і через кожні 6 місяців випробуватись на статистичне навантаження (300 кг) протягом 5 хв. На поясі мають бути позначені його номер і дата випробування.

6.3.16. Лісоматеріали і металеві частини, які застосовуються під час виготовлення колисок, риштовань, стрем'янок, драбин і огорожень, мають бути якісними, а всі їх елементи - стійкими, надійними і перевірені додатково на міцність шляхом їх обстукування та завантаження вантажем вагою 150 кг.

6.3.17. Стояки і драбини риштовань, які встановлюються на балки, зв'язки або на пояси ферм, слід надійно прикріплювати до цих елементів конструкцій або ж встановлювати на міцний дощатий настил і закріплювати. Не дозволяється спорудження риштовань на нестійких опорах.

6.3.18. Дошки настилів, риштовань, стрем'янок повинні бути пришиті цвяхами і мати опори.

В окремих випадках дозволяється улаштування жорстких консолей і стиків дощок між опорами, за умові перевірки їх розрахунком. Величина зазорів між дошками має бути не більше 3 см.

6.3.19. Поверхня ґрунту для встановлення риштовань (стоякових і драбинних) повинна вирівнюватися і трамбуватися.

На слабких ґрунтах під стояк риштовань і під тятивами драбин слід улаштовувати надійний штучний підмурок.

6.3.20. Приставні драбини повинні мати необхідну міцність та жорсткість.

Не дозволяється застосування драбин зі східцями, що пришиті цвяхами і не врізані у тятиву.

Тятиви повинні скріплюватися через кожні 2 м стяжними болтами.

6.3.21. У разі застосування для обстеження мостів і шляхопроводів автовишок або інших пересувних оглядових пристосувань необхідно дотримуватися вимог інструкції з безпеки експлуатації машин з такими оглядовими пристроями заводів-виготовлювачів.

6.3.22. Не дозволяються роботи на висоті в місцях, які належним чином не обладнані риштованнями, при силі вітру понад 15 м/с, а також під час обстеження обледенілих елементів споруд, коли посипання піском або попелом не усуває небезпеку для працюючих.

6.3.23. Для огляду опор прольотні будови штучної споруди мають бути обладнані спусковими люками для сходження на підфермену площадку, розташованими в межах тротуарів. Люки слід закривати зверху дерев'яними, сталевими кришками або залізобетонними плитами.

6.3.24. Опори слід оглядати з колисок, підвішених до прольотних будов, або з приставних драбин на заплавної частині ріки, з човнів та інших плавучих засобів, на

яких встановлюються вишки з площадками.

6.3.25. Ферми з їздою поверху слід оглядати з укладених по нижнім зв'язкам дощатих щитів. На фермах з їздою понизу щити для огляду слід укласти по верхніх зв'язках; для огляду верхніх поясів ферм слід підніматися по поперечним планкам, які завчасно мають нашиватися на опорні розкоси.

6.3.26. Огляд зовнішніх поверхонь залізобетонних прольотних будов слід виконувати з приставних драбин, колисок або риштовань.

6.3.27. У прольотних будовах з суцільними головними балками мають бути влаштовані проходи вздовж головних балок. Товщина дощок настилу має бути не менше 5 см.

6.3.28. Металеві прольоти великих мостів завдовжки понад 100 м мають оглядатися з візка, який складається з платформи і рухомих пристроїв, що забезпечують переміщення платформи в потрібному напрямку.

6.3.29. Шляхопроводи над залізничними коліями мають обстежуватися у вільний від руху поїздів час тільки після попередніх узгоджень з місцевими управліннями залізниць. У разі їх обстеження під час руху поїздів слід додержуватися заходів, що гарантують безперешкодний рух поїздів з установленою швидкістю і повну безпеку працівників.

6.3.30. Під час проведення обстежувальних робіт безпосередньо на залізничних мостах і шляхопроводах керівник вишукувального підрозділу має виділяти сигналістів для нагляду за наближенням поїздів і подавання оповіщальних сигналів.

6.3.31. У разі наближення поїзда працюючі на мосту завдовжки до 50 м мають відійти за його межі, а на мостах завдовжки понад 50 м повинні укриватися на спеціальних передбачених для цього площадках.

6.3.32. Під час виконання робіт над водою, коли глибина водоймища перевищує 1,5 м, у безпосередній близькості від робочого місця має знаходитися наготові обладнаний рятувальними пристосуваннями човен з вартовими.

6.3.33. Під час виконання робіт у зимовий час або вологу погоду настили риштовань і стрем'янок мають очищатися від снігу, льоду, а також за необхідності посипатися піском або попелом.

6.3.34. Працюючі на риштованнях і настилах мають бути у спецвзутті з нековзною підошвою: взимку - у валянках, а в інші пори року - у взутті на гумовій підошві.

6.3.35. У разі виконання робіт на високих схилах, укосах насипів, конусів, дамб тощо крутіше 15° слід страхуватися вірьовкою, міцно прив'язаною до надійно закріплених предметів.

6.3.36. Під час обстеження водопропускних труб на існуючих автомобільних дорогах і залізницях не дозволяється заходити в ті з них, які знаходяться у аварійному стані

(мають тріщини, осідання, зруйнування кілець, обвали тощо) або можуть бути затоплені водою.

6.3.37. Роботи по обстеженню труб мають проводитися групою у складі не менше двох чоловік.

6.4. Обстеження підземних інженерних комунікацій

6.4.1. До робіт, пов'язаних зі спуском у каналізаційні, газові та інші колодязі траншей, труб і підземні тунелі по лініям інженерних комунікацій та їх обстеженню, мають допускатися тільки спеціально виділені для цього працівники вишукувального підрозділу у супроводі представника підприємства, що обслуговує відповідні інженерні комунікації.

У групі має бути не менше 4 працівників, із яких 2 слід залишити на поверхні для спостереження за працюючими у колодязі (тунелі) і надання їм допомоги у випадку виникнення небезпеки.

6.4.2. Під час проведення робіт у тунелі треба застосовувати умовну світлову і звукову сигналізацію, значення сигналів якої мають знати всі працюючі. В тунелі має знаходитися стільки зв'язуючих, скільки необхідно для забезпечення надійного зв'язку працюючих в тунелі з поверхнею.

6.4.3. У разі відкривання люка колодязя (тунелю) персонал має знаходитися з підвітреного боку, щоб скупчені гази, які виходять з нього, відносилися вітром на протилежний бік. Кришку люка слід класти на мостову (покриття) за напрямком руху транспорту. На відстані не менше 3 м від краю люка, в бік зустрічного руху транспорту, мають установлюватися відповідні тимчасові огорожуючі пристрої і дорожні знаки (попереджувальний 1.37 "Дорожні роботи" і один із наказових: 4.7 "Об'їзд перешкоди з правого боку" або 4.8 "Об'їзд перешкоди з лівого боку"), а у вечірній час - червоний ліхтар для сигналізації транспорту, який проходить.

6.4.4. Перед спуском у колодязь (тунель) необхідно перевірити наявність в ньому шкідливих або вибухонебезпечних газів. Наявність газів має визначатися за допомогою переносних іскробезпечних газоаналізаторів і індикаторів, а також у крайньому випадку шляхом опускання на мотузці в колодязь (тунель) шахтарської лампи, яка за наявності в ньому:

газу метану - гасне або сильно зменшує силу свого світла;

світильного газу - спалахує, а потім гасне;

аміачного газу, сірководню або вуглекислого газу - гасне без спалаху;

парів бензину - полум'я подовжується і забарвлюється в синій колір.

Якщо полум'я лампи не гасне і горить нормально, то вибухонебезпечних газів в колодязі (тунелі) немає.

6.4.5. У разі виявлення газів працювати в колодязі (тунелі) не дозволяється; в цьому випадку слід негайно викликати аварійну службу газової мережі.

До повного видалення газу із колодязя (тунелю) спуск в нього не дозволяється.

Якщо природна вентиляція не забезпечує подачу необхідного повітря через люк, має установлюватися примусова штучна.

6.4.6. Строк перебування працівника в колодязі (тунелі) має бути регламентований і не може перевищувати відповідно 15 (25) хв. з інтервалами між його спусками не менше 20 хв.

6.4.7. Працюючий в колодязі (тунелі) повинен при собі мати електричний ліхтар з лампою напругою не більше 12 В, газоаналізатор (індикатор) або шахтарську лампу і страхуватися з поверхні землі (покриття) вірьовкою (завдовжки на 3 м більше глибини колодязю або довжини тунелю). Вірьовка, яка має прив'язуватися до верхолазного поясу, повинна витримувати динамічне навантаження не менше 150 кг.

6.4.8. Не дозволяється в колодязях (тунелях) палити тютюнові вироби, сірники і користуватися для освітлення ліхтарями з відкритим вогнем типу "Летюча миша", а також стукати залізними предметами або слюсарними інструментами по чавунній кришці або арматурі, залізобетонній або кам'яній стіні колодязя (тунелю) для запобігання появи при цьому іскри.

6.4.9. Під час роботи в колодязі (тунелі) слід постійно стежити за показниками газоаналізатора (індикатора) або за станом полум'я в шахтарській лампі; у випадку наявності газу роботи мають бути негайно припинені.

6.4.10. Інструменти та інші важкі предмети мають знаходитися на відстані не менше 1 м від краю відкритого люку колодязя (тунелю) в його периметрі.

Під час роботи в колодязі (тунелі) опускати в нього будь-які інструменти дозволяється тільки на мотузці після подачі працюючим умовного сигналу.

6.4.11. Металеві рейки для вимірювання слід обережно опускати в колодязь (тунель) і виймати з нього по частинам, не допускаючи при цьому зіткнення їх з повітряними електропроводами та утворення іскри.

Не дозволяється доторкуватися глибинною металевою рейкою до кабельних проводок і стін в колодязі (тунелі).

6.4.12. Під час роботи необхідно стежити за відкритими люками і не допускати до них сторонніх осіб. По закінченню робіт, а також на випадок тимчасової відлучки бригади від робочого місця всі люки колодязів (тунелів) мають бути щільно закрити кришками.

7. Вимоги безпеки під час виконання гідрометричних робіт

7.1. Загальні вимоги

7.1.1. Перед початком проведення гідрометричних робіт на судноплавних ріках необхідно отримати погодження у службі річкового флоту.

Всі види гідрометричних робіт мають виконуватися з дотриманням вимог безпеки, викладених у підрозділах 4.14, 4.15 та цього розділу Правил.

7.1.2. Працівники, які виконують гідрометричні роботи, повинні вміти поводитися з рятувальними засобами та дотримуватися правил безпеки під час користування водними транспортними засобами.

7.1.3. Понтони і містки, обладнані для виконання гідрометричних робіт, мають огорожуватися перилами заввишки не менше 1,2 м.

7.1.4. У разі виконання гідрометричних робіт під час сплаву лісу, повені і висоті хвиль понад 0,2 м всі працівники, які знаходяться на плавучих засобах, мають бути у рятувальних поясах. На місці робіт має бути в повній готовності рятувальний човен, який обслуговується не менш як двома особами, та забезпечений веслами, жердинами, вірьовкою (мотузкою) і рятувальними засобами.

7.1.5. Працівники, які ведуть спостереження на великих зарослих заплавах, повинні мати при собі ракетниці з комплектом ракет, вкладених в непромокальні футляри.

7.1.6. Під час виконання робіт на ріках з швидкістю течії води 1,5 м/с і більше якір має кріпитися до плавучого засобу канатом, який у разі необхідності можна обрубати.

Перед киданням якоря треба трос чи канат скласти в правильні круги і простежити, щоб в момент кидання якоря і одночасного швидкого розмотування троса нога чи рука працівника не попала в укладені кільця. Трос чи канат мають бути завдовжки не менше двократної глибини ріки.

7.1.7. Не дозволяється виконання робіт безпосередньо біля заторів як вище, так і нижче них.

У разі необхідності термінового проведення робіт нижче тимчасових перемичок мають бути передбачені заходи з безпеки на випадок прориву води.

7.1.8. За наявності нижче за течією небезпечних для судноплавства місць (порогів, водоспадів, гребель, мостів), особливо на ріках з швидкістю течії води більше 3 м/с, правила поведінки на воді під час проведення гідрометричних робіт в таких умовах мають визначатися на місці керівником вишукувального підрозділу по узгодженню із місцевою службою водного шляху.

7.2. Проміри глибин

7.2.1. Проміри глибин дозволяється виконувати на ріках із швидкостями течії води:

до 1,5 м/с - з гребних човнів і катерів;

1,5-2,5 м/с - з човнів і понтонів, які пересуваються по тросу, а також з катерів;

більше 2,5 м/с - з катерів відповідної потужності, а також з колисок, які пересуваються по тросу, та з гідрометричних містків на невеликих ріках.

7.2.2. Не дозволяється проводити проміри глибин по прокладеним по дну ріки (озера) кабелях і дюкерах.

7.2.3. Промірні роботи з самохідних суден мають виконуватися на їх тихому ході.

7.2.4. Під час виконання робіт на ріках з швидкістю течії води більше 1,5 м/с носова частина човна має наглухо закриватися тонкими дошками чи брезентом на рівні бортів.

8.2.5. Під час роботи з лотом не дозволяється:

виконувати промірні роботи, стоячи на борту чи на сидінні човна;

перегинатися через його борт;

робити спуск і підйом лота вагою понад 10 кг без лебідки чи коловорота;

намотувати лінь (снасть лота) на руку.

7.2.6. На водоймищах завглибшки до 6 м промірні роботи мають виконуватися міркою (жердиною), тримаючи її за течією, працівником, який повинен працювати в рятувальному поясі і бути застрахованим від падіння у воду.

Мірка має бути легкою, міцною, не мати тріщин та інших вад, які можуть пошкодити руки.

Для промірювання міркою мають використовуватися човни вантажопідйомністю не менше 500 кг, в якому мають знаходитися не менше 3 чоловік (промірник - в носовій її частині, сигналіст і весляр).

7.3. Робота за допомогою натягнутого через ріку троса

7.3.1. Вибір місця створу для проведення гідрометричних робіт за допомогою натягнутого через ріку троса дозволяється при швидкості течії води до 2,5 м/с.

Натягнутий через ріку трос має позначатися вдень прапорцями.

7.3.2. Прикріплення троса до крюка вала коловорота чи лебідки має виконуватися з запасом 3-4 нерозмотаних обертів; при цьому діаметр вала повинен бути не менше 20 см.

7.3.3. Коловороти і лебідки мають бути справними, міцно і зручно встановлені, мати автоматичні гальма і забезпечувати у разі необхідності швидке затоплення троса.

7.3.4. Міцність кріплення опор, справність троса і механізмів його натягування мають перевірятися щоденно перед початком робіт керівником вишукувального підрозділу.

7.3.5. В неробочий час трос має бути опущений на дно ріки, а механізми, які натягують трос, відключені і вжиті заходи, що не допускають можливість їх включення сторонніми особами.

Не дозволяється залишати на ніч натягнутий через ріку трос.

7.3.6. Для переміщення по тросу мають використовуватися спеціальні пристосування: гачки, ланцюжки з вантажем, петлі та ін.

Не дозволяється триматися за трос голими руками.

7.3.7. Виконання робіт з човна чи понтона, зачалених до перетягнутого через ріку троса, дозволяється за умови, що трос має коефіцієнт запасу міцності не менше 6.

7.3.8. Під час виконання гідрометричних робіт має здійснюватися безперервний нагляд за усіма суднами і плотами, які підходять до троса, і забезпечуватися відповідна сигналізація та своєчасне її подавання.

7.4. Робота з колисок та підвісних містків

7.4.1. До початку виконання гідрометричних робіт керівник вишукувального підрозділу повинен перевірити стан колиски, блоків, опор, з'єднань, прикріплень тощо.

7.4.2. Крім вимог, які пред'являються до колисок, викладених у пунктах 6.3.2 , 6.3.6 цих Правил, колиска має бути перевірена пробним навантаженням, яке в 3 рази перевищує робоче, при двократному перетягуванні її з одного берега на інший протягом години, про що складається відповідний акт і на колисці червоною фарбою позначається величина її вантажопідйомності.

Низ колиски із спостерігачем і вантажем має височитися над водою не менше ніж на 2 м. Колиска повинна забезпечуватися рятувальними засобами.

На гірських ріках слід остерігатися раптової появи високого валу.

7.4.3. Колиска має прикріплюватися до троса не тільки блоком, але й аварійним тросом без блока та забезпечуватися запірними пристосуваннями проти сковзання з крюків канатів (замків).

7.4.4. Пересувати колиску по тросу дозволяється тільки натяжними канатами з берега.

7.4.5. З моменту відходу колиски від берега чи опори не дозволяється стояти в колисці, мінятися місцями і перехилятися через її борт.

7.4.6. До натягнутого через ріку троса не дозволяється:

одночасно з колискою прив'язувати інші плавучі засоби;

причалюватися чи братися за нього руками на ходу з човна, плоту, понтона та ін.

7.4.7. Гідрометричні містки всіх систем після їх побудови мають бути перевірені на міцність шляхом пробного завантаження середини кожного прогону почергово вантажем, удвоє більшим, ніж максимальне робоче навантаження.

7.4.8. Під час проведення робіт з гідрометричних містків необхідно щоденно:

виконувати їх огляд, особливо тросів в місцях підвішування містків, де вони скоріше за все можуть стертися;

слідкувати за появою іржі чи ознак зношування, а також за цілісністю усіх вузлів і з'єднань.

7.5. Проміри глибин з льоду

7.5.1. Гідрометричні роботи з льоду можуть виконуватися тільки після ретельної перевірки його міцності та дотримання вимог, викладених у підрозділі 4.15 цих Правил.

7.5.2. Не дозволяються проводити будь-які роботи безпосередньо з льоду в руслах рік і на озерах, якщо його товщина не відповідає значенням, наведених у таблиці 5.15.2 цих Правил.

7.5.3. У разі виконання робіт з припою від берега або від основної кромки льоду керівник вишукувального підрозділу має розробляти в кожному окремому випадку заходи з безпечного ведення робіт.

7.5.4. Під час вибору місця постійного гідроствору і морфоствору (живого перерізу) ріки слід уникати ділянок, де утворюються ополонки.

7.5.5. На час маршрутних обстежень і льодомірних зйомок кожний працівник вишукувального підрозділу має забезпечуватися лижами, вірьовкою і довгою жердиною.

7.5.6. Нагляд за кромкою льоду і формуванням заторів слід проводити з берега, що не затоплюється; підходити близько до кромки льоду не дозволяється.

7.5.7. Лунки діаметром більше 20 см мають огорожуватися віхами. Поблизу доріг на льоду і населених пунктів лунки діаметром більше 20 см прорубувати не дозволяється.

Всі лунки слід періодично очищати від снігу, а лід навколо них посипати піском або попелом.

7.5.8. Під час прибирання колотого льоду жердиною під льодовий пок-рив працівники мають тримати її на витягнутих руках, а не упиратися своїм корпусом в кінець жердини.

7.5.9. Не дозволяється виконання робіт на льоду у разі появи (особливо в періоди весняних відлиг) тріщин або посувань льоду.

7.6. Водомірні роботи

7.6.1. На підходах до водомірного поста зі схилом берега понад 20⁰ необхідно влаштовувати сходні, ступінчаті трапи, драбини, підхідні містки, обладнані перилами.

7.6.2. Підходи до водомірного поста мають очищатися від бруду, снігу, льоду і за необхідності посипатися піском чи попелом.

8. Вимоги безпеки під час виконання інженерно-геологічних робіт

8.1. Загальні вимоги

8.1.1. Геологознімальні, геологопошукові, інженерно-геологічні і гідрогеологічні роботи, буріння свердловин, проходка шурфів, відбір проб і визначення фізико-механічних властивостей ґрунтів та інші види геологорозвідувальних робіт, які необхідно проводити під час вишукувань автомобільних доріг, мають виконуватися з дотриманням вимог НАОП 8.5.10-1.01-90.

8.2. Геофізичні роботи

8.2.1. Виносні блоки геофізичної станції та переносна апаратура має встановлюватися з правого боку по ходу транспортного засобу, за межами проїзної частини дороги.

8.2.2. Під час поводження з джерелами іонізуючого випромінювання належить керуватися вимогами радіаційної безпеки у відповідності з ДНАОП 0.03-1.56-73,

ДНАОП 0.03-1.63-78, ДНАОП 0.03-1.72-87 і ДНАОП 0.03-3.24-87.

8.2.3. Під час прокладання на місцевості сейсмічних кіс, електророзвідувальних ліній тощо на ділянках перетину з дорогами з метою запобігання їх пошкодження необхідно:

підвішувати на жердинах кабелі на висоті не менше 4,5 м від покриття автомобільної дороги або закопувати їх (для ґрунтових доріг). Проводи, що підвішуються в повітрі, мають позначатися попереджувальними знаками та прапорцями;

укладати під рейки залізничних колій.

8.2.4. Дозволяється прокладання проводів безпосередньо на полотні автомобільних доріг з твердим покриттям або ґрунтових у випадках короточасного використання лінії (методом профілювання в електророзвідці то-що).

В цьому випадку необхідно:

на ділянках перетину виставляти охорону;

дозволяти проїзд по проводах тільки пневмоколісним транспортним засобам із швидкістю не більше 10 км/год;

використовувати проводи в шланговій ізоляції.

8.2.5. Робота з сейсмічною косою (огляд, змотування, розмотування тощо) вручну має виконуватися в рукавицях. Під час ремонту та монтажу кіс слід користуватися захисними окулярами.

8.2.6. Під час роботи на лініях та заземленнях необхідно:

монтаж, демонтаж і комутації виконувати тільки після одержання команди оператора;

перед включенням джерел струму відходити від струмонесучих частин установок на відстань не менше 2 м і не підходити до них до отримання вказівок оператора.

8.2.7. Після закінчення робіт всі джерела електроживлення мають бути відключені.

8.2.8. Не дозволяється розпалювати в кузовах геофізичних станцій примуси, керогази, паяльні лампи та ін.

8.3. Гідрогеологічні роботи

8.3.1. Устаткування і механізми для дослідних відкачувань та нагнітань мають встановлюватися на майданчику у відповідності з технічними вимогами їх експлуатації, визначеними заводами-виготовлювачами.

8.3.2. Верхній край колони обсадних труб, якою закріплена свердловина, має бути без щербин або ріжучих кромek.

8.3.3. Вода із свердловини має відводитися трубопроводом або шлангом за межі робочого майданчика.

8.3.4. Під час відкачувань води із свердловини желонками, для відведення їх від гирла свердловини та зливу води, має влаштовуватися відвідний жолоб.

8.3.5. Під час визначення коефіцієнта фільтрації гірських порід методом наливу в шурфи і свердловини необхідно:

стінки шурфу в нестійких породах закріпити на всю глибину виробки;

мірну ємність для подавання води розмістити на відстані не менше 1 м від гирла шурфу і надійно її закріпити;

обладнати гирло свердловини, а шурф закрити щитами з отворами для замірів рівня води.

8.4. Визначення фізико-механічних властивостей ґрунтів

у польових умовах

8.4.1. Під час проведення дослідів по визначенню компресійних та зсувних властивостей гірських порід в польових умовах необхідно:

перевірити перед монтажем приладів справність канатів, хомутів, гачків та важелів, надійність кріплення установки в навантажувальних платформах;

слідкувати за положенням важковагових рухомих важелів в процесі встановлення стояків і домкратів та вживати заходи проти їх падіння;

виконати завантаження приладів зразками для визначення параметрів зсуву, коли відведені вбік важелі;

закріпити стінки і покрівлю виробки, в якій проводяться досліди, забезпечити запобігання затоплення виробок поверхневими і ґрунтовими водами;

вибрати в залежності від граничного розрахункового навантаження тип установки, конструкцію штампа, профіль опорної балки, анкерні палі та інше її обладнання для майбутніх польових досліджень. В період заглиблення в ґрунт анкерних паль несуча здатність упорної балки має бути на 25 % більше розрахункової.

8.4.2. Не дозволяється перебування працівників під вантажною платформою і важелями, над гирлом свердловини в процесі проведення випробувань гідроустановки та дослідів по визначенню компресійних зсувних властивостей гірських порід.

Всі працівники, зайняті проведенням дослідів під час навантаження гідроустановки, мають знаходитися в місцях, які забезпечують їх повну безпеку.

8.4.3. Щоб уникнути попадання дощових і талих вод у шурфи, останні мають обладнуватися щитами або палатками та оточуватися ґрунтовим валом на відстані не менше 1,0 - 1,5 м від краю шурфу.

8.4.4. Гідравлічні домкрати, що встановлюються під робоче навантаження для проведення дослідів, мають випробуватися навантаженням, яке перевищує робоче на 25 %, не рідше одного разу на рік, а також після кожного їх ремонту.

8.4.5. Під час застосування гідравлічних домкратів не дозволяється:

вмикати насос з закритими вентилями;

припускати вихід штока поршня домкрата більш ніж на $\frac{3}{4}$ його довжини;

різко знижувати тиск шляхом швидкого відгвинчування випускної пробки.

8.4.6. Під час проведення випробувань (дослідів) на стисливість та опір порід зсуву у свердловинах за допомогою пресиометрів необхідно:

перед початком випробувань перевіряти справність і стан шлангів, газового редуктора, вентиля, балонів;

слідкувати за показаннями манометрів і не підвищувати тиск вище гранично допустимого.

8.4.7. В період проведення випробувань ґрунтів динамічним зондуванням слід:

перед початком роботи і через кожну годину роботи перевіряти справність ударного елемента, його привідного пристрою, надійність його кріплення в направляючих, переконатися у відсутності тріщин в ударному механізмі установки;

заміри проводити при повністю відключеному і поставленому на гальмуючий пристрій механізмі;

звертати увагу на кріплення різьбових з'єднань штанг.

8.4.8. Перед проведенням дослідів методом статичного зондування має перевірятися:

надійність кріплення penetраційної установки, співвісність та центрування її з свердловиною, а також горизонтальність площадки;

справність гідравлічних систем установки.

8.4.9. У разі виявлення несправностей в приладі та вимірювальній апаратурі, перекосів у передаючих стояках і т.ін. проведення дослідів слід зупинити; відновлення його можливе тільки після усунення всіх несправностей.

8.5. Вимоги безпеки під час виконання бурових робіт

8.5.1. Організація виконання бурових робіт механічним способом (колонкове, ударно-канатне і шнекове буріння) має враховувати послідовність ведення технологічних операцій, узгодженість дій працівників бурової бригади та забезпечувати повну їх безпеку.

8.5.2. Відповідальність за безпечне виконання робіт на бурових станках покладається на бурильника. Виконання всіх робіт буровою бригадою має здійснюватися за його вказівками.

8.5.3. Відстань від бурової установки до житлових будинків і виробничих приміщень, охоронних зон залізниць і автомобільних доріг, нафто-, газо- і електропроводів має бути не менше висоти її щогли плюс 10 м, а також задовольняти вимогам пожежної безпеки.

8.5.4. У вишукувальному підрозділі, який виконує бурові роботи, має знаходитися справний аварійний інструмент з розрахунку один комплект на дві бурові установки.

8.5.5. Під час підготовки до пересування бурового станка своїм ходом або на буксирі необхідно:

опустити щоглу, перевірити ходову частину та гальма бурового агрегату;

застопорити всі важелі управління, крім ходових;

буровий снаряд і желонку станка надійно закріпити до щогли. Інше устаткування та інструмент перевозиться окремо.

Не дозволяється перевозити підвішеними на буровому снаряді обсадні труби.

8.5.6. Під час підймання та опускання щогли бурової установки не дозволяється:

знаходитися будь-кому на щоглі або під нею, біля ротора або шпинделя бурового станка, на площадці та в кабіні автомобіля (трактора), крім особи, яка здійснює підймання чи опускання щогли;

залишати підняті щогли у висячому положенні або утримувати їх вручну за допомогою підпорок;

утримувати нижні кінці та розтяжки щогол безпосередньо руками або важелями.

8.5.7. В робочому положенні щогли самохідних та пересувних бурових установок мають бути закріплені, а опори щогол піддомкращені та опиратися на дерев'яні підкладки; щоб запобігти зсування бурової установки в процесі роботи її колеса, гусениці і полоззя слід міцно закріпити.

8.5.8. Переміщення, установлення і робота бурових установок поблизу виїмок (котлованів, траншей, канав та ін.) з неукріпленими укосами дозволяється лише за межами призми обрушення ґрунту.

Відстань по горизонталі від брівки виїмки до найближчих опор бурової установки слід приймати за таблицею 8.5.8, в залежності від ґрунту і глибини виїмки, не ближче:

Таблиця 8.5.8

Глибина виїмки, м	Пісок	Супісок	Суглинок	Глина
	Відстань від опори до брівки виїмки, м			
1	1,5	1,25	1	1
2	3	2,4	2	1,5
3	4	3,6	3,25	1,75
4	5	4,4	4	3
5	6	5,3	4,75	3,5

8.5.9. Не дозволяється пересувати самохідну установку з піднятою щоглою або опущеною на опори щоглою але не закріпленою хомутами, а також з незакріпленою ведучою трубою.

8.5.10. Під час буксирування та переміщення бурової установки за допомогою лебідки не дозволяється знаходитися у створі натягнутих ланцюгів та канатів, а також ближче 1 м від барабана лебідки.

8.5.11. Тальовий канат має закріплюватися на барабані лебідки за допомогою спеціальних пристроїв, передбачених конструкцією барабана.

У всіх випадках під час спуско-підймальних операцій на барабані лебідки має залишатися не менше 3 витків канату.

Всі працюючі канати перед початком зміни мають бути оглянуті бурильником.

8.5.12. З'єднання канату з підйомним інструментом має виконуватися за допомогою ковша і не менше ніж 3 винтовими зажимами або канатним замком.

8.5.13. У процесі роботи бурових станків не дозволяється:

переключати швидкості лебідки і обертача (ротора), а також переключати обертання з лебідки на обертач і навпаки до повної їх зупинки;

заклинювати рукоятки машин і механізмів;

користуватися патронами шпінделя з виступаючими головками зажим-них болтів;

проводити замір ведучої труби, що обертається;

підніматися на робочу площадку ("капітанський місток").

8.5.14. Під час спуско-підймальних операцій не дозволяється:

працювати на лебідці з несправними гальмами;

стояти поблизу труб, що піднімаються (опускаються), і елеватора;

спускати труби з недокрученими різьбовими з'єднаннями;

перевіряти або чистити різьбові з'єднання голими руками;

8.5.15. Подовження рукояток трубних ключів може здійснюватися шляхом щільного одягання на них безшовних патрубків, що не мають будь-яких пошкоджень. Довжина сполучення має бути не менше 0,2 м. Загальна довжина ключа з патрубком не має перевищувати 2 м.

8.5.16. Під час буріння без вишок не дозволяється:

бурити на глибину більше 15 м;

піднімати і опускати бурильні труби свічами довжиною більше 4,5 м.

8.5.17. Під час згвинчування і розгвинчування різьбових з'єднань бурового снаряда слід виконувати такі вимоги:

колона труб має надійно утримуватися хомутом;

очищати різьби від грязі, але не змащувати;

на рукоятках інструментальних ключів мають бути скоби.

8.5.18. Не дозволяється підтягувати обсадні труби та інші вантажі через щоглу станка з відстані, більше як 10 м, при відсутності спеціальних направляючих роликів.

8.5.19. Для забивання і витягування обсадних труб необхідно користуватися спеціальними стандартними пристроями. Застосування всіляких підсобних засобів для забивання і витягування обсадних труб не дозволяється.

8.6. Механічне колонкове буріння

8.6.1. Під час роботи важелем управління не слід випускати його із рук, якщо немає впевненості в тому, що снаряд стоїть на забої.

Важіль має бути виключеним у всіх випадках, коли їм не користуються.

8.6.2. Не дозволяється користуватися несправними штангоутримувачами або підкладною вилкою; справність їх має бути перевірена бурильником до початку спуско-підймальних операцій.

8.6.3. Для відведення в бік бурового снаряда або желонки, піднятих із свердловини, необхідно користуватися відвідними крючками, виготовленими із сталі діаметром не менше 20 мм.

8.6.4. Очистку бурильних труб під час підймання слід виконувати спеціальними пристосуваннями.

8.6.5. Згвинчування і розгвинчування породоруйнуючого інструмента і витягування керна з підвішеної колонкової труби слід виконувати з дотриманням таких умов:

труба має утримуватися в підвішеному стані гальмом, яким керує бурильник;

відстань від нижнього кінця труби до підлоги має бути не більше 0,2 м.

8.7. Механічне ударно-канатне буріння

8.7.1. Балансири бурових станків під час їх огляду, ремонту, перестановки кільця кривошипу мають знаходитися в крайньому нижньому положенні; балансири, що знаходяться угорі, повинні бути укладені на опори.

8.7.2. Гальмуючі пристрої та фрикційні муфти слід відрегулювати. Хід рукоятки включення фрикційних муфт не має перевищувати для ходового механізму 250 мм, підйомного - 200 мм та ударного - 150 мм. Люфт в рукоятках включення не припустимий.

8.7.3. Перед початком роботи після підйому щогли лебідку, ударний механізм та ін. необхідно випробувати, включаючи їх вхолосту та під навантаженням.

8.7.4. Під час кріплення свердловин трубами і витягування труб не дозволяється підтримувати руками ударну штангу, забивну головку чи трубу.

8.8. Механічне шнекове буріння

8.8.1. Шнекові труби, які складають буровий снаряд вище гирла свердловини, перед використанням слід ретельно очистити від налиплого бурового шламу.

8.8.2. Забурювання свердловин шнеками дозволяється:

у разі наявності у станка направляючого пристрою, розташованого у безпосередній близькості від гирла свердловини;

після перевірки співвісності шнека і шпинделя.

8.8.3. Подача шнека має бути рівномірною і здійснюватися безперервним обертанням штурвала, не допускаючи подачі шнека вниз рукою.

8.8.4. Роз'єднання шнекових труб під час підйому дозволяється лише після посадки їх на вилку або ключ-скобу.

8.9. Буріння свердловин з поверхні води

8.9.1. Під час буріння свердловин з поверхні води буровими станками, встановленими на спеціально пристосованих для цієї мети плавзасобах, слід дотримуватися вимог безпеки, викладених у підрозділі 7.1 цих Правил.

8.9.2. Бурові роботи на судноплавних водоймах можуть бути розпочаті лише після отримання погодження у місцевій службі водного шляху.

8.9.3. Вантажопідйомність плавзасобів має відповідати умовам роботи бурових станків та їх обладнання, що застосовуються.

8.9.4. Під час буріння з плавзасобів на їх кормі або носі має облаштовуватися робоча площадка розміром не менше 2,5 x 2,5 м із дощок завтовшки не менше 50 мм.

8.9.5. Плавзасіб, на якому буде встановлений буровий станок, повинен мати огороження з поручнями заввишки 1,2 м і з прибитою на підлозі бортовою дошкою заввишки не менше 0,15 м. Перильне огороження має бути закріплено додатково двома проміжними паралельними рейками між підлогою і поручнями.

8.9.6. В нічний час установка має освітлюватися сигнальними вогнями, встановленими так, щоб забезпечувалася їх видимість на відстані не менше 500 метрів.

8.9.7. Всі працівники установки повинні знати своє робоче місце і обов'язки на випадок подання тривоги, а також правила рятування потоплюючих.

8.9.8. Канати, що застосовуються для розчалування, повинні мати не менше ніж 6-кратний запас міцності.

8.9.9. Установка має бути розчалена, мати якорі на ланцюгах, які відповідають її вантажопід'ємності. В місці занурення розчалочного якоря має встановлюватися буй (поплавок).

8.9.10. Не дозволяється будувати плоти із деревини м'яких порід, слід застосовувати смолисті та тверді породи (смерека, сосна, ялиця та ін.).

8.9.11. Під час буріння з понтонів та спарованих вельботів висота вишки (щогли) і розміри робочої площадки мають визначатися розрахунком на остійність.

8.9.12. Для надання установці більшої остійності під час буріння з барж і шаланд останні мають бути завантажені тягарем (баластом). В цьому випадку не дозволяється використовувати як вантаж рідину наливом.

8.9.13. Робоча площадка придонної установки має бути розташована над поверхнею води з урахуванням висоти хвилі + 0,5 м.

8.9.14. Під час буріння з установок типу "козел" співвідношення між їх висотою і шириною (довжиною) основи має бути не менше 1:1.

На глибинах водоймища більше 2 м необхідно встановлювати "козли" з завантаженням їх основи.

На ріках із швидкістю течії води понад 2,5 м/с, на узмор'ях та озерах завширшки більше 0,5 км "козли" мають розчалюватися якорями, а поблизу берега - канатами з берега.

До козлів, для запобігання їх ніг від занурення в м'який ґрунт, мають прикріплюватися подушки або опорні хрестовини.

8.9.15. Під час встановлення зрубів у водоймах, які мають різкі зміни рівня води (внаслідок приливів або штормової погоди), мають бути роз-кріплені відтяжками на якорях.

8.9.16. Технічний стан плавучої або придонної бурової установки має перевірятися щоденно до початку роботи бурильником та керівником вишукувального підрозділу, а плавзасобу - судноводієм.

8.9.17. Справний технічний стан плавучих бурових установок має підтверджуватися актами огляду їх комісіями кожен раз перед початком навігації чи виходом на буріння в новому місці, а також після закінчення складення плавзасобу і бурової установки.

8.10. Буріння свердловин з льоду

8.10.1. Виконання бурових робіт з льоду має починатися тільки за наявності необхідної (розрахункової) товщини льоду в місці організації площадки, але не менше 50 см та значень, наведених у таблиці 5.15.2 цих Правил. Для підвищення міцності бурової площадки можлива будова рубленого (із брусів і колод) настилу, який би перерозподіляв навантаження на більшу площу льоду.

8.10.2. Вогнища можна розпалювати лише на попередньо влаштованій земляній подушці розміром не менше 1,5 x 1,5 м і завтовшки не менше 0,25 м, розташованій не ближче 20 м від бурової установки.

8.10.3. Призначені для обігріву бурових бригад печі дозволяється встановлювати на металевому листі, укладеному на земляну підсипку завтовшки не менше 0,15 м.

8.10.4. Під час роботи з домкратами під них мають бути підкладені міцні бруси завтовшки не менше 25 см.

Припустиме зусилля у цьому випадку має визначатися в залежності від площі опори підкладок, стану і товщини льоду.

8.11. Проходка шурфів і каналів

8.11.1. Робоча площадка по периметру біля шурфу чи каналу має утримуватися в чистоті та регулярно очищатися від породи, снігу або льоду.

8.11.2. Ручний інструмент, що використовується для проходки шурфів та каналів, має відповідати вимогам, викладених у пунктах 4.8.3-4.8.6 цих Правил.

Ударні частини кувалд (молотів) і клинів повинні мати гладку чуть випуклу поверхню без сколів, тріщин і задирок. Під час проходки шурфів працівникові більш безпечніше користуватися одnobічними кайлами.

8.11.3. Грунт з каналу має викидатися на обидва боки; для запобігання осипання його назад в каналу треба залишати берму завширшки не менше 0,3 м.

8.11.4. Під час проходки каналів на схилах породи слід скидати вниз за схилом. Для запобігання травмування людей та пошкодження машин, механізмів, обладнання тощо кусками породи, що скочуються, на межі небезпечної зони мають встановлюватися відповідні попереджувальні та заборонні знаки.

8.11.5. Перед допуском працівників у шурфи чи канали завглибшки понад 1,5 м керівник вишукувального підрозділу має перевірити стійкість укосів та кріплення їх стін.

8.11.6. Видалення ґрунту із шурфа завглибшки 2-2,5 м дозволяється виконувати викиданням, у разі більшої глибини мають влаштовуватися полки для перекидання ґрунту або він має видалятися баддями.

8.11.7. Розробляти ґрунт в шурфах і каналах "підкопом" не дозволяється.

8.11.8. Валуни і каміння, а також відшарування ґрунту, виявлені в стінах та на укосах шурфів і каналів, мають видалятися.

8.11.9. Під час проходки шурфів методом розморожування ґрунту на "підпал" працівник повинен слідкувати за правильністю горіння вогнища в забої шурфу.

Проходити шурфи на "підпал" дозволяється до глибини не більше 5 м з дотриманням відповідних заходів безпеки.

8.11.10. Проходка шурфів і канав з вертикальними стінками без кріплення в нескельних і незамерзлих ґрунтах вище рівня ґрунтових вод і при відсутності поблизу підземних споруд дозволяється на глибину не більше:

1 м - в насипних, пісчаних і великоуламкових ґрунтах;

1,25 м - в супісках;

1,5 м - в суглинках і глинах.

8.11.11. Під час проходки шурфів у пливунах і сипучих ґрунтах має застосовуватися забивне кріплення з дощок завтовшки 50 - 100 мм, шириною 150 - 200 мм і завдовжки 1,2 - 1,6 м, виготовлених з рівної деревини.

8.11.12. Під час встановлення кріплення верхня частина його має виступати над брівкою виїмки не менше ніж на 15 см.

8.11.13. Кріплення встановлюється в напрямку зверху вниз по мірі розробки виїмки на глибину не більше 0,5 м від її дна.

Розбирання кріплення має виконуватися в напрямку знизу вверх по мірі зворотного засипання виїмки.

8.12. Ліквідація аварій у свердловинах

(витягування труб і бурового снаряду, що застряв у свердловині)

8.12.1. Роботи по ліквідації аварій, що виникли під час буріння свердловин, виконуються тільки під безпосереднім наглядом за участю керівника вишукувального підрозділу.

8.12.2. Перш ніж приступити до ліквідації аварії, необхідно:

точно визначити положення інструменту, який залишився у свердловині;

підібрати відповідний аварійний інструмент;

намітити спосіб ліквідації аварії.

8.12.3. Під час користування гідравлічними домкратами слід керуватися вимогами, викладеними у п. 8.4.5 цих Правил.

8.12.4. Для запобігання розльоту клинів домкрата у разі обриву труб, клини слід з'єднувати між собою і прив'язувати до домкрата.

8.12.5. Труби під час витягування їх за допомогою домкрата мають бути:

застраховані вище домкрата шарнірними хомутами;

підвішені на канаті, зайва слабина канату вибраною, а барабан лебідки надійно загальмований.

8.12.6. Під час витягування труб за допомогою домкратів не дозволяється:

застосовувати будь-які прокладки між головками домкратів з лафетами або хомутами;

виправляти перекоси домкратів, що знаходяться під навантаженням;

утримувати натягнуті труби тальовим канатом під час переставлення чи вирівнювання домкратів;

наближатися до домкратів, що знаходяться під навантаженням, на від-стань менше 1 м.

8.12.7. Під час роботи домкратів треба слідкувати за їх рівномірним підйманням або опусканням. У разі появи перекосів під час підймання труб домкрат має звільнюватися і йому надаватися прямовісне вертикальне положення.

8.12.8. Працівники, які приводять насос домкрата в дію, під час підймання труб мають знаходитися в безпечному місці або укритті.

8.12.9. Під час ліквідації зависання бурового снаряда в свердловині необхідно, щоб:

інструментальний канат мав невелику слабину;

бурильник знаходився коло важелів управління, а в разі його відсутності інструментальна лебідка була загальмованою.

8.12.10. Не дозволяється:

звільняти верхній зажимний хомут (лафет), збиваючи його ударами тягаря, що падає зверху. Для цього слід ослабити болти і осаджувати хомут кувалдою;

піднімати відбійну штангу вище гирла свердловини (обсадних труб).

8.12.11. У разі користування ударною бабою повинні слідкувати за тим, щоб з'єднання бурильних труб не розгвинчувалися. Під час вибивання труб вверх під бабою треба ставити шарнірний хомут.

8.12.12. У разі постановки ловильних труб для з'єднання з аварійними трубами, а також під час їх розгвинчування мають вживатися такі заходи проти падіння ловильних труб:

бурильні труби з ловильним інструментом треба підвішувати на тальовому канаті;

після встановлення ловильного інструменту на аварійну колону слід убрати зайву слабину каната;

нагвинчування ловильного інструменту на аварійний буровий снаряд слід виконувати буровим станком.

8.12.13. Дозволяється нагвинчування ловильного інструменту на ава-рійний буровий снаряд вручну. Але в цьому випадку установлення шарнірного ключа слід робити з урахуванням слабини тальового канату з таким розрахунком, щоб під час зривання ловильного інструменту з аварійного бурового снаряда виключалась можливість защемлення рук між ключом і деталями станка чи кондуктором.

8.12.14. Розгвинчування аварійних труб ловильними трубами слід здійснювати тільки за допомогою бурового станка, а не вручну.

8.13. Ліквідація бурових свердловин, шурфів і канав

8.13.1. Грунт, просочений паливно-мастильними матеріалами і попе-лом від спалювання обтиральної тканини і ганчір'я, має зніматися і переміщатися на дно шурфів і канав перед їх остаточним засипанням.

8.13.2. Всі пробурені свердловини, викопані шурфи і канави повинні засипатися ґрунтом з пошаровим трамбуванням, а поверхня має бути вирівнена з наданням їй відповідних ухилів для стоку дощових і талих вод.

8.13.3. Не дозволяється залишати над дном водоймища обсадні труби, що стирчать, після закінчення буріння свердловин на воді, які можуть перешкоджати судноплавству та рибальству; обсадні труби слід витягнути або заглибити на рівень (чи глибше) дна водоймища у разі недоцільності їх витягування.

Додаток 1

до пункту 4.1.4 Правил безпеки під час
проведення вишукувань автомобільних доріг

ПЕРЕЛІК РОБІТ З ПІДВИЩЕНОЮ НЕБЕЗПЕКОЮ

(витяг з ДНАОП 0.00-8.02-93)

1. Роботи в охоронних зонах ліній електропередавання.
2. Роботи в зонах дії іонізуючого випромінювання та радіоактивного забруднення.
3. Роботи із застосуванням ручних електро- і пневмомашин та інстру-ментів.
4. Роботи в охоронних зонах діючих магістральних газопроводів та ко-мунікацій газових промислів.
5. Управління та обслуговування бурових механізмів.

6. Земляні роботи, що виконують в зоні розташування підземних кому-нікацій та на глибині більше 2 метрів.
7. Роботи на висоті.
8. Роботи з підйомних і підвісних кошиків та риштувань на висоті.
9. Геолого-маркшейдерські роботи.
10. Роботи в колодязях, шурфах, траншеях, котлованах, бункерах, камерах і колекторах.
11. Лісосічні роботи, трелювання, транспортування та сплав лісу.
12. Гідрометричні, гідрологічні і гідрохімічні роботи: на великих і середніх річках у період повені; рейдові виїзди на безмоторних човнах на озерах і водоймищах; роботи на річках і каналах, пов'язані з використанням човнових переправ; роботи і спостереження з льоду у період нестійкого льодоставу; гідрографічні обстеження водних об'єктів у важкодоступних і необжитих районах.

Додаток 2

до пункту 4.1.4

Правил безпеки під час проведення

вишукувань

автомобільних доріг

Затверджено:

Гол. інженер

—
(підпис, прізвище і по б.)

—
число, місяць, рік

НАРЯД-ДОПУСК

на право виконання небезпечних робіт

найменування проектної організації

1. Відповідальному виконавцю робіт _____

(посада, професія

прізвище, ім'я та по батькові)

групою (бригадою тощо) у складі _____ чол. доручається:

(найменування роботи, місце її проведення)

2. Необхідні для виконання робіт:

інструменти _____

обладнання _____

захисні засоби _____

3. Під час підготовки та виконання робіт забезпечити такі заходи безпеки: _____

(основні заходи та засоби по забезпеченню

безпеки праці)

4. Особливі умови _____

5. Початок роботи з _____ годин _____ хв. " _____ " _____ р.

Закінчення роботи о _____ годині _____ хв. " _____ " _____ р.

6. Відповідальним керівником робіт призначається _____

(посада, прізвище і.б.)

7. Наряд-допуск видав _____

(посада, прізвище і.б., підпис)

8. Наряд-допуск одержав: відповідальний керівник робіт _____

(посада, прізвище і.б., підпис)

9. Заходи по забезпеченню безпеки праці та порядок виконання робіт погоджені: відпові-дальна особа діючого підприємства (цеху, дільниці тощо)* _____

(посада, прізвище і.б., підпис)

10. Інструктаж про заходи безпеки на робочому місці у відповідності з інструкціями____

(назва інструкції або короткий

прове

зміст інструктажу)

відповідальний керівник роботи_____

(число, місяць і рік, підпис)

Закінчення додатку 3

до пунктів 4.1.4

Правил безпеки під час проведення

вишукувань автомобільних доріг

відповідальна особа діючого підприємства (цеху, дільниці тощо)* _____

(число, місяць і рік, підпис)

11. Інструктаж пройшли працівники загону (групи тощо):

Прізвище, ім'я, по батькові	посада, професія, розряд	Дата (число, місяць і рік)	Підпис особи, яка пройшла інструктаж

12. Робочі місця та умови праці перевірені. Заходи безпеки, зазначені в наряді-допуску, забезпечені.

Дозволяю приступити до робіт_____

діючого підприємства, який допускає до роботи, число, місяць і рік, підпис)*

Відповідальний керівник робіт _____

(число, місяць і рік, підпис)

Відповідальний виконавець робіт _____

(число, місяць і рік, підпис)

13. Роботи розпочаті о _____ годині _____ хв. " _____ " _____ р.

Відповідальний керівник робіт _____

(число, місяць і рік, підпис)

14. Роботи закінчені, робочі місця перевірені (інструменти, обладнання тощо прибрані), працівники виведені.

Наряд-допуск закритий о _____ годині _____ хв. " _____ " _____ р.

Відповідальний виконавець робіт _____

(число, місяць і рік, підпис)

Відповідальна особа діючого підприємства* _____

(число, місяць і рік, підпис)

*Оформляється підписом тільки під час виконання робіт на території діючого підприємства.

Примітки. 1. Наряд-допуск оформляється в двох примірниках: 1-й знаходиться у особи, яка видала наряд; 2-й - у відповідального керівника (виконавця) робіт. Під час виконання робіт на території діючого підприємства наряд-допуск оформляється в трьох примірниках (3-й примірник видається відповідальній особі діючого підприємства).

2. Порядок оформлення наряд-допуску, обов'язки відповідальних осіб (особа, яка видає наряд-допуск, виконує небезпечну роботу або керує нею та особа діючого підприємства) прийняті згідно з вимогами, викладеними у підрозділі 3 додатка 4 ДНАОП 5.1.14-1.01-96. Зразок наряд-допуску декілько змінений у порівнянні з наведеним у цьому ДНАОП виходячи із специфіки виконання вишукувальних робіт.

під час проведення вишукувань автомобільних
доріг

ФОРМА

акту опосвідчення стану безпеки пристосувань для обстеження

ЗАТВЕРДЖУЮ

керівник (власник)
підприємства, організації
“ ____ ” _____ 200_ р.

А К Т

опосвідчення стану безпеки пристосувань для обстеження

від “ ____ ” _____ 200_ р.

№ _____

(назва підприємства, організації)

(підпорядкованість підприємства, організації)

(поштова адреса підприємства, організації)

Телефони: керівника підприємства _____

особи відповідальної за опосвідчення _____

Комісія у складі: голова комісії _____

(посада, прізвище, ініціали)

члени комісії _____

(посада, прізвище, ініціали)

провела обстеження безпечного стану пристосувань для проведення робіт

(перелік пристосувань)

1. Стан безпеки пристосувань

(опис у довільній формі)

Продовження додатку 3
до пункту 6.1.2 Правил безпеки
під час проведення вишукувань автомобільних
доріг

В И С Н О В К И:

1. Стан безпеки пристосувань відповідають нормативним вимогам, за винятком

(назва пристосувань)

(причини невідповідності)

З А Х О Д И

щодо усунення допущених порушень з обов'язковим зазначенням термінів
усунення порушень та відповідальних за це осіб

В И С Н О В К И КОМІСІЇ

Експлуатація пристосування для проведення робіт

дозволяється

НЕ дозволяється

(непотрібне викреслити)

Голова комісії

(підпис, дата)

Члени комісії

(підпис, дата)