

# ДЕРЖАВНИЙ КОМІТЕТ УКРАЇНИ З НАГЛЯДУ ЗА ОХОРОНОЮ ПРАЦІ

## НАКАЗ

13 липня 2005 року № 119

### Про затвердження Правил охорони праці для працівників лісового господарства та лісової промисловості

Зареєстровано в Міністерстві юстиції України  
22 вересня 2005 року за № 1084/11364

Останні зміни внесено: Наказ Державного комітету України з  
промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду  
від 07.11.2007 № 257

Відповідно до Закону України «Про охорону праці»

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити Правила охорони праці для працівників лісового господарства та лісової промисловості (далі — Правила), що додаються.

2. Управлінню організації державного нагляду в АПК, машинобудуванні, на транспорті та у зв'язку Держнагляддохоронпраці України (Маціяшко В. А.) подати на державну реєстрацію до Міністерства юстиції України Правила.

3. Начальникам територіальних управлінь Держнагляддохоронпраці України та інспекцій вжити заходів щодо вивчення вимог Правил державними інспекторами, іншими посадовими особами Держнагляддохоронпраці України, забезпечити систематичний контроль за дотриманням їх вимог.

4. Управлінню нормативно-правового та юридичного забезпечення (Калиновській І. Г.) включити Правила до Державного реєстру нормативно-правових актів з охорони праці та розмістити їх на веб-сторінці Держнагляддохоронпраці України.

5. Державному підприємству «Головний навчально-методичний центр Держнагляддохоронпраці України» (Баженов О. К.) забезпечити:

- видання і розповсюдження Правил;
- вивчення Правил посадовими особами Держнагляддохоронпраці України, центральних і місцевих органів виконавчої влади, організацій та лісогосподарських підприємств під час їх чергового навчання та перевірки знань з питань охорони праці.

6. Відділу документального забезпечення та контролю (Деньгін А. П.) у тижневий термін після державної реєстрації у Міністерстві юстиції України довести цей наказ до відома центральних і місцевих органів виконавчої влади, територіальних управлінь, експертно-технічних центрів та Національного науково-дослідного інституту охорони праці Держнагляддохоронпраці України.

7. Головному редактору журналу «Технополіс» (Спірін В. Ф.) опублікувати наказ в черговому номері журналу.

8. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Голови Комітету Семка О. П.

Голова Комітету

С. Сторчак

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

наказом Державного комітету України з нагляду  
за охороною праці  
від 13 липня 2005 р. № 119

Зареєстровано

в Міністерстві юстиції України  
22 вересня 2005 р. за № 1084/11364

## **ПРАВИЛА ОХОРОНИ ПРАЦІ ДЛЯ ПРАЦІВНИКІВ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ЛІСОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ**

### **1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ**

#### 1.1. Галузь застосування

Правила охорони праці для працівників лісового господарства та лісової промисловості (далі — Правила) установлюють вимоги з охорони праці, що поширюються на суб'єкти господарювання, які здійснюють науково-дослідну діяльність, виконують лісовпорядкувальні та вишукувальні роботи, створюють лісові насадження та доглядають за ними, здійснюють захист лісів від шкідників, хвороб та пожеж, ведуть будівництво і експлуатацію лісових доріг, лісосічні, лісотранспортні та лісоскладські роботи, заготівлю живиці та пневого осмолу, лісопиляння та інше первинне перероблення заготовленої деревини, роботи в малій лісохімії.

Правила є обов'язковими для виконання роботодавцями та працівниками, а також тимчасово залученими до праці аспірантами, стажерами, студентами і учнями навчальних закладів, які проходять виробничу практику на підприємствах та в організаціях, а також осіб, що підвищують кваліфікацію.

На основі Правил та інших нормативно-правових актів з охорони праці з урахуванням специфіки природно-виробничих умов функціонування підприємства (установи, організації) роботодавець зобов'язаний вчасно розробляти і затверджувати інструкції з охорони праці для професій та видів робіт, інші необхідні нормативні акти і документи відповідно до вимог, установлених законодавством.

#### 1.2. Терміни та визначення

Болотні вікна — незначні за розмірами ділянки болота, часто менші 1 м<sup>2</sup>, на яких болотна «сплавина» не накриває воду та/чи грузький мул. Як правило, вкриті яскравою рослинністю, яку неважко відрізнити від оточуючого її трав'яного покриву.

Болотна «сплавина» — шар торфу, трави, моху, а іноді й кущів та невеликих деревець, що утворюється після заростання стоячих водойм, озер, ставків, стариць та вигинів рік. На неосушених болотах вона часто настільки тонка, що не витримує маси людини. Розпізнається за її коливанням під ногами.

Вертикаль схилу — напрямок вздовж схилу, перпендикулярний його горизонталі.

Верхній лісосклад — лісопромисловий склад, розташований біля лісовозної дороги (автомобільної, залізничної вузької колії) чи водного об'єкта і призначений для

тимчасового зберігання деревної сировини, її навантажування на транспортні засоби для подальшого вивезення на нижні лісопромислові склади або пункти споживання, проміжні лісосклади, а при необхідності її оброблення (очищення дерев від гілок і сучків, повного чи часткового розкрязування, корування тощо).

Відносно безпечні погодні умови — погодні умови, за яких на деревах відсутній сніг та/або ожеледь (лід), ожеледиця на замерзлому ґрунті, а швидкість вітру не перевершує 5,2 м/с.

Візир — смуга шириною до 0,3 м, яку прорубують в лісі, як правило, паралельно одній із сторін кварталу для розмежування території на окремі таксаційні ділянки (візир таксаційний), відмежування лісосік або виділених в їх межах ділянок, у місцях наміченого розташування трелювальних, порожнякових тракторних та під'їзних шляхів, автомобільних доріг тощо.

Внутрішні зони безпеки — смуги лісу на лісосіці, що виділяються вздовж границь, намічених до першочергового використання верхніх лісоскладів, проміжних лісовантажних пунктів, а також діючих шляхів транспорту. Їх ширина повинна становити не менше подвійної висоти найбільш високих дерев.

Деревна сировина — повалені дерева, деревні хлисти, довгоття, круглі і колоті лісоматеріали, пнева і подрібнена деревина, а також відходи лісозаготівель, лісопиляння і деревообробки, призначені для перероблення чи використання як палива.

Деревна ламань — верхівки, гілки та сучки дерев, які повністю відламалися від дерева-носія, але зависли на ньому або сусідньому дереві чи впали на землю.

Деревний хлист (хлист) — стовбур поваленого дерева, очищений від гілок, верхівки і пневої частини.

Довгоття — відрізок хлиста, який має довжину, кратну довжині потрібних сортиментів з припуском на оброблення, і потребує додаткового розкрязування.

Додаткова робоча територія лісозаготівельної бригади (додаткова робоча територія) — територія, що іноді виділяється за межами лісосіки, на якій лісозаготівельна бригада в додаток до робіт на лісосіці виконує лісосічні та інші роботи. Додаткова робоча територія може включати:

верхні лісосклади та проміжні лісовантажні пункти;

елементи технологічного облаштування бригади (місця стоянки засобів виробництва, зберігання пально-мастильних матеріалів, заправлення ними технічних засобів, пожежного щита, відпочинку коней тощо);

трелювальні шляхи (волоки, траси канатних установок, наземні лісопусти, озера, притоки річок та інші водні об'єкти), які з'єднують верхні лісосклади, а іноді й проміжні лісовантажні пункти з лісосіками, або ті, що окремими відрізками розташовуються за межами лісосік;

задіяні в технологічному процесі стежки;

відрізки транспортних шляхів (тракторних, включаючи порожнякові, автомобільних, під'їзних та залізничних вузької колії, водних об'єктів) та діючих стежок, які з'єднують верхні лісосклади з нижніми або пунктами споживання деревної сировини, базування працівників, техніки та гужового транспорту, що виділяються для лісосічних робіт, вивезення деревини та обслуговування бригади, якщо до їх побудови, реконструкції, ремонту чи утримання залучається лісозаготівельна бригада під час проведення лісосічних робіт.

Злам — частина відламаного стовбура дерева або відчахненої товстої гілки, яка повністю не відділилась від дерева-носія, висить на ньому чи ще й на іншому (підтримуючому) дереві або спирається на землю верхівкою.

Зовнішні зони безпеки — території, що виділяються вздовж елементів додаткової робочої території лісозаготівельної бригади та побутового приміщення, а також навкруги границь лісосіки, за винятком тих, вздовж яких найбільш небезпечні дерева необхідно

прибирати з боку лісосіки, якщо остання розробляється за правилами вітровально-буреломної.

Координатний захист — дерев'яні, синтетичні або металеві дуги, що кріпляться до кінців осей возів, конструкцій причепа або опленої саней і призначені для зміщення вбік названих рухомих засобів у разі притиснення їх до дерев чи інших перешкод під час руху, відтіснення вбік людини, яка потрапила в небезпечну зону.

Круглий лісоматеріал — деревні хлести, довгоття та круглі сортименти.

Лісокультурні роботи — роботи зі штучного створення лісових насаджень. Вони включають: збирання та оброблення лісового насіння, обробіток ґрунту в лісорозсадниках та в місцях вирощування стиглого лісу, висівання обробленого насіння в оброблений ґрунт або пересаджування в нього молодих рослин, догляд за ними шляхом механічного оброблення ґрунту або іншими способами, що протидіють розвитку небажаної рослинності в місцях штучного вирощування дерев.

Лісосічні роботи — роботи з заготівлі, трелювання та первинного оброблення деревини на лісосіці, додатковій робочій території лісозаготівельних бригад та в зовнішніх зонах безпеки.

Мала лісохімія — смолоскипидарне та дьогтекурне виробництва, виробництво хвойної олії та вуглевипалювання.

Небезпечна зона звалювання дерев — територія навкруги дерева під час його приземлення. Її радіус приймається за подвійною висотою найбільш високих з них, але повинен бути при прорідженнях, прохідних, санітарних та рубках головного користування не меншим за 50 м на рівнині і 60 м на схилах. Якщо крутість схилу перевищує 15°, небезпечна зона звалювання дерев розповсюджується до підніжжя схилу з відстанню 60 м в обидва боки від вертикалі, на якій приземляється дерево.

Небезпечні дерева — дерева з гнилизною, вигорілою чи механічно ушкодженою більше як на 0,4 діаметра частиною стовбура; сухостійні (поступово відмерлі); завислі; з видимими давніми тріщинами в стовбурі; переламані та розчахнені, злами та відчахнуті стовбури, конкуренти від яких не відокремлені від дерева-носія; вивернені з корінням, що не лежать стійко на землі; нахилені під кутом понад 30° у результаті ушкодження кореневої системи, повного чи часткового відриву її від ґрунту або перенасичення ґрунту вологою; дерева, підтримуючі злами (відчахнення) сусідніх дерев; злами, що відокремились від дерева-носія, але верхівкою чи стовбуровою частиною вгрузли в землю в положенні, близькому до вертикального, іноді спираючись на підтримуючі дерева. Такі дерева або їх частини частіше, ніж інші, падають на землю від притиснення, поштовху, удару, розгойдування, потрясіння повітря чи ґрунту під час руху технічних засобів та звалюванні інших дерев, а також від дії вітру, смерчу, граду, навантаження крони снігом чи ожеледдю, а тому мають приземлюватись за відносно безпечних погодних умов з дотриманням вимог підпунктів 15.1.18 та 15.1.19 цих Правил.

Небезпечні території (території з наявністю небезпечних дерев) — території, що створюються в місцях можливого самопадіння небезпечних дерев та звалених ними при падінні інших, а також збитих при падіннях цих дерев завислих на деревах верховіть та гілок, інших небезпечних предметів. Границі небезпечних територій встановлюються на відстані від неприземлених небезпечних дерев, рівній їх подвійній висоті, але не меншій за 50 м у пристигаючих, стиглих та перестиглих деревостанах, 40 м — у середньовікових, 30 м — у молодняках та на не вкритих лісом землях. На схилах крутістю понад 15° границі небезпечних територій поперек схилу та в бік його підніжжя встановлюються на 10 м далі.

Нижній лісосклад — виробнича дільниця лісового підприємства, на якій здійснюють дооброблення деревної сировини, її сортування, а частково і перероблення, зберігання лісо- та пилопродукції, її відвантаження споживачам та/або транспортування в деревообробні цехи ділових лісоматеріалів, дров'яної деревини для технологічних потреб.

Основна територія лісосіки (основна територія) — частина лісосіки, за винятком зайнятої виділеними для першочергового використання верхніми лісоскладами та

проміжними лісовантажними пунктами, діючими шляхами транспорту та внутрішніми зонами безпеки.

Пасіка — частина лісосіки, з якої повалені дерева або деревні хлисти на рівнині трелюють по одному пасічному трелювальному волоку тракторами в чокерному варіанті або яка виділяється як зона безпеки між місцями звалювання дерев (спускання-підіймання деревини) та веденням інших робіт при безчокерному або кінному трелюванні, а також на схилах крутістю понад 15°.

Пеньок «зламанець» — дерево, у якого принаймні 25% стовбура з боку верхівки відламалось та відділилось під час падіння на нього інших дерев або безпосередньої дії стихійних явищ природи чи в результаті лісосічних робіт.

Підгірна небезпечна зона — територія, що розташована між лісосікою та підніжжям схилу крутістю понад 15°. Її межі поперек схилу збігаються з вертикалями, що стоять щонайменше на 60 м від границь лісосіки і є продовженням границь зовнішніх зон безпеки, які виділяються на одних горизонталях з лісосікою.

Під'їзні шляхи — порожнякові тракторні шляхи та тракторні дороги або трелювальні волоки з шириною проїзної частини, її поперечним та поздовжнім ухилами, а також радіусами кривих у плані, допустимими за сприятливих погодних умов для переїздів автомобілів з вантажем.

Порожняковий тракторний шлях — шлях, який прокладається на схилах для переміщення незавантаженого трелювального трактора.

Проміжний лісовантажний пункт — майданчик, на якому закінчується трелювання деревини з використанням одних засобів виробництва і продовжується з застосуванням інших (тракторів, канатних установок тощо). Проміжний пункт може використовуватись і для часткового первинного оброблення деревної сировини, короткотермінового її зберігання.

Прихована небезпека — небезпека, для запобігання якої відсутні вимоги в документах підприємства (актах з охорони праці, картах технологічного процесу та інших) та/або в державних нормативно-правових актах з охорони праці.

Проміжний лісосклад — лісопромисловий склад, на якому закінчується вивезення деревної сировини одними транспортними засобами і починається іншими (на нижні лісосклади або пункти перероблення чи споживання). Виділяється для тимчасового зберігання деревної сировини.

Роботи у лісовому комплексі — роботи в лісі, під час вивезення та первинного перероблення продукції лісу на проміжних та нижніх лісоскладах, у цехах лісопилення.

Території помірного ризику — території, на яких, а також у зонах безпеки вздовж них, небезпечні дерева відсутні або приземлені.

Трелювання волоком (волочінням) — чокерне трелювання, при якому долішний ряд переміщуваної пачки дерев, хлестів, довгоття або сортиментів чи окрема частина дерева прилягає до ґрунту всією довжиною.

Тріски — матеріал, що одержується шляхом подрібнення деревної сировини спеціальними рубальними машинами до встановлених розмірів.

Шматкові відходи — невикористані шматки пиломатеріалів та заготовок довжиною до 27 см, інших видів деревини та деревних матеріалів довжиною до 30 см.

Шпація — проміжок між укладеними деревними хлистами, довготтям, сортиментами, пиломатеріалами або заготовками у штабелі, достатній для протягування через нього стропів з обхватом пачки з двох її сторін.

### 1.3. Небезпечні і шкідливі виробничі чинники

1.3.1. Під час виконання робіт, пов'язаних з лісогосподарським і лісопромисловим виробництвом, на працівника можуть діяти небезпечні та шкідливі виробничі чинники.

#### 1.3.2. Природні небезпечні та шкідливі виробничі чинники:

зовнішні метеорологічні чинники (вітер, опади, гроза, сонячна радіація, низька або висока температура зовнішнього повітря, ожеледиця, глибокий сніг на землі та сніг і ожеледь, що зависли на деревах, будівлях чи спорудах, тощо);

складні рельєфні, гідрологічні і ґрунтові умови (круті схили, осипи, обвали, каменепади, селі, зсуви, карстові воронки, повені, рідкий мул, болота та втоплені в них предмети, гірські ріки і водостоки);

небезпечні дерева під час їх самопадіння та дерева, що звалюються.

1.3.3. Фізичні небезпечні та шкідливі виробничі чинники:

рухомі машини і мотоінструмент; рухомі частини виробничого устаткування; приведені в рух частини дерев; рухомі матеріали, вироби, деталі, заготовки та їх уламки, стружка; різальний інструмент; конструкції, які руйнуються;

підвищена запиленість та загазованість повітря робочої зони, наявність у повітрі робочої зони шкідливих речовин;

підвищена чи знижена температура повітря робочої зони, теплове проміння;

підвищена чи знижена температура поверхні устаткування, матеріалів і заготовок;

підвищений рівень шуму або вібрації на робочому місці;

підвищений рівень інфразвуку;

підвищений рівень ультразвуку;

підвищена чи знижена вологість повітря;

підвищена чи знижена рухомість повітря;

підвищена чи знижена іонізація повітря;

підвищений рівень іонізуючого випромінювання у робочій зоні;

електричний струм;

підвищений рівень статичної електрики;

підвищений рівень електромагнітного випромінювання;

підвищена напруга електричного поля;

підвищена напруга магнітного поля;

відсутність або нестача природного освітлення;

недостатня освітленість робочої зони;

підвищена яскравість світла;

знижена контрастність;

прямий і відбитий блискіт;

підвищена пульсація світлового потоку;

підвищений рівень ультрафіолетової радіації;

підвищений рівень інфрачервоної радіації;

радіаційне забруднення робочої зони;

гострі краї, задирки, шорсткість на поверхнях матеріалів, заготовок і деталей, інструменту і устаткування;

слизькість мокрих та обмерзлих поверхонь пересування;

розміщення робочого місця на значній висоті відносно поверхні землі (підлоги).

1.3.4. Хімічні небезпечні та шкідливі виробничі чинники:

токсичні;

подразнювальні;

сенсibiliзувальні;

канцерогенні;

алергенні.

1.3.5. Біологічні небезпечні та шкідливі виробничі чинники:

хижі звірі, отруйні плазуни, павуки (каракурти, тарантули), кліщі, інші комахи тощо;

отруйні і подразнювальні рослини, їх плоди та пилок;

патогенні мікроорганізми (бактерії, віруси, рикетсії, спірохети, гриби, найпростіші)

та продукти їх життєдіяльності.

1.3.6. Психофізіологічні небезпечні та шкідливі виробничі чинники:

фізичні перевантаження (статичні і динамічні);  
нервово-психічні перевантаження (розумове перенапруження, перенапруження аналізаторів, монотонність праці, емоційні перевантаження).

1.3.7. Джерелами небезпечних та шкідливих виробничих чинників можуть бути: нерегламентовані режими роботи технологічних систем і устаткування та помилкові дії працівників;

транспортні засоби, вантажопідіймальне устаткування, лісопродукція, що рухаються;

пожежі, вибухи та інші аварії;

інженерні комунікації;

устаткування, яке працює під тиском;

легкозаймисті і токсичні речовини;

ручні роботи, що спричиняють фізичні і нервово-психічні перевантаження.

1.4. Вимоги до території виробничих майданчиків

1.4.1. До території підприємств у лісогосподарському і лісопромисловому виробництвах відносяться ділянки лісу, лісові дороги, землі лісових складів, цехів тощо. Територія підприємства з забудовами повинна відповідати вимогам Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 № 173 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 24.07.96 за № 379/1404 (далі — Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів), Правил пожежної безпеки в Україні, затверджених наказом Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи від 19.10.2004 № 126 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 04.11.2004 за № 1410/10009 (далі — НАПБ А.01.001-2004), а також цих Правил.

1.4.2. Розташування виробничих і допоміжних будівель і споруд повинно відповідати технологічному процесу виробництва. Територія виробничих майданчиків повинна бути рівною, спланованою так, щоб був забезпечений відвід поверхневих вод від будівель, споруд, проїздів, пішохідних доріжок. На території виробничих майданчиків, що розташовані за межами вкритих лісом земель, потрібно влаштовувати озеленені площадки для відпочинку працівників.

1.4.3. Територія постійних виробничих майданчиків повинна бути огороженою.

1.4.4. Для тимчасового зберігання власних транспортних засобів працівників роботодавці облаштовують спеціальні майданчики поза огороженою територією підприємства.

1.4.5. У місцях в'їзду на огорожену територію повинні бути встановлені схема руху транспортних засобів та пішоходів, знаки безпеки руху.

1.4.6. Для зберігання різних матеріалів і вантажів на території підприємства відповідно до вимог пункту 18.2 цих Правил повинні передбачатися спеціальні майданчики, за необхідності оснащені стелажми і підставками.

1.4.7. Пожежні водойми, траншеї та інші споруди, влаштовані для виробничих потреб, слід закрити чи огородити, а в темний період доби забезпечити їх освітлення. Використовувати пожежні водойми потрібно лише за призначенням.

1.4.8. На території постійних виробничих майданчиків підприємств для проїзду транспорту і іншої техніки, а також переходів повинні бути дороги і пішохідні проходи з твердим покриттям. Проїзна частина доріг та пішохідні проходи повинні систематично очищатися від бруду та снігу, а в темний час доби — освітлюватися.

1.4.9. У місцях перехрещення залізничних колій з пішохідними і автомобільними шляхами повинні бути влаштовані переходи і переїзди через залізничні колії, обладнані попереджувальними знаками і світлозвуковою сигналізацією.

1.4.10. Ширина автодоріг, влаштованих на території виробничих майданчиків підприємств, повинна визначатися в залежності від типу використовуваних автомобілів чи

тракторів і категорії дороги. В усіх випадках ширина проїзної частини повинна бути на 1 м більша ширини використовуваних на підприємстві машин чи інших рухомих транспортних засобів.

Ширина пішохідних проходів повинна бути не менше 1,5 м. За інтенсивності пішохідного руху меншої, ніж 100 людей в одну годину, в обох напрямках дозволяється влаштування проходів шириною 1 м.

1.4.11. Швидкість руху транспортних засобів на під'їзних шляхах і проїздах не повинна перевищувати 10 км/год., у виробничих приміщеннях — 5 км/год. Швидкість руху залізничного транспорту не повинна перевищувати 5 км/год.

1.4.12. На території підприємства повинні бути встановлені дорожні знаки відповідно до вимог ДСТУ 4100-2002 «Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування» (далі — ДСТУ 4100-2002) та Правил дорожнього руху, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 10.10.2001 № 1306 (далі — Правила дорожнього руху).

1.4.13. Виходи із приміщень, які розташовані поблизу залізничної колії, повинні бути паралельними їй. У разі влаштування виходів із приміщень в напрямку, перпендикулярному залізничній колії, перед виходами повинні бути встановлені огорожувальні бар'єри довжиною не менше 5 м у кожен бік від виходу. Огорожувальні бар'єри потрібно також установлювати в місцях виїзду рухомого складу на залізничні колії із-за будівель і споруд, які заважають нормальній видимості.

1.4.14. Небезпечні зони на території постійних виробничих майданчиків підприємств, на внутрішніх транспортних шляхах, переходах, у виробничих приміщеннях, на спорудах і робочих місцях повинні бути позначені знаками безпеки відповідно до ГОСТ 12.4.026-76 «Цвета сигнальные и знаки безопасности» (далі — ГОСТ 12.4.026-76) і огорожені.

#### 1.5. Вимоги до виробничих будівель і споруд

1.5.1. Приміщення і споруди, обладнання їх водопроводом, каналізацією, опаленням, вентиляцією та електротехнічними засобами повинні відповідати розробленим проектам згідно з вимогами чинних санітарних та будівельних норм і правил (Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів, СНиП 2.09.02-85 «Производственные здания» (далі — СНиП 2.09.02-85), СНиП 2.09.04-87 «Административные и бытовые здания» (далі — СНиП 2.09.04-87), а також діючих у галузі норм технологічного проектування ОНТП 02-85 «Общесоюзные нормы технологического проектирования лесозаготовительных предприятий» (далі — ОНТП 02-85), ВНТП 06-85 «Нормы технического проектирования деревообрабатывающих производств по выпуску столярных изделий и паркетных щитов при объеме переработки пиломатериалов до 10 тыс. куб. м в год» (далі — ВНТП 06-85)).

1.5.2. Виробничі будівлі і споруди повинні регулярно перевірятися на предмет визначення можливості їх подальшої експлуатації відповідно до вимог Правил обстеження, оцінки технічного стану та паспортизації виробничих будівель і споруд, затверджених наказом Державного комітету з питань будівництва, архітектури і житлової політики та Держнаглядохоронпраці України від 27.11.97 № 32/288 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 06.07.98 за № 423/2863. На всі виробничі будівлі і споруди роботодавець повинен складати паспорти.

1.5.3. Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів повинно здійснюватись відповідно до ДБН А.3.1-3-94 «Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів. Основні положення» (далі — ДБН А.3.1-3-94).

1.5.4. Розташування устаткування на дільницях і в цехах має відповідати характеру виробництва і використовуваним технологічним процесам, а також забезпечувати здорові і безпечні умови праці.

1.5.5. Висота приміщень повинна дозволяти розміщувати коло стелі устаткування і комунікації так, щоб у місцях регулярного проходження людей висота від низу устаткування



(комунікацій) до підлоги була не менше 2 м, а в місцях нерегулярного проходу людей — 1,8 м. Найменша відстань від верху технологічного устаткування до стелі повинна бути 0,4 м.

Ширина постійних проходів, вільних від устаткування і комунікацій, повинна бути не менше 1 м.

1.5.6. Приміщення у залежності від розмірів і напрямків їх використання, від фізичних і хімічних властивостей матеріалів, які використовуються у виробництві, а також залежно від найбільш можливої кількості присутніх працівників повинні бути обладнані первинними засобами пожежогасіння і необхідною кількістю сигнальних та аварійних пристроїв відповідно до ГОСТ 12.4.009-83 «ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание» (далі — ГОСТ 12.4.009-83), ГОСТ 12.1.010-76 «ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования» (далі — ГОСТ 12.1.010-76) і НАПБ А.01.001-2004.

1.5.7. Кількість і розміщення евакуаційних виходів, відстань від робочих місць до виходів, розміри проходів, коридорів та дверей, необхідних для забезпечення евакуації працівників з виробничих, складських та інших будівель, повинні відповідати вимогам СНиП 2.09.02-85 та пункту 4.3 НАПБ А.01.001-2004.

1.5.8. Евакуаційні шляхи та виходи відповідно до вимог пункту 4.3 НАПБ А.01.001-2004 повинні відповідати таким вимогам:

забезпечувати швидкий і безпечний рух працівників у разі виникнення небезпеки;

не мати сторонніх предметів, інших перешкод;

забезпечувати вихід із приміщень найкоротшим шляхом у будь-який час;

бути позначені відповідними знаками, нанесеними так, щоб їх було видно з робочих місць;

бути обладнані аварійним освітленням, яке автоматично включається у разі відключення електричного струму у мережі загального освітлення;

мати двері евакуаційних виходів, які відчиняються тільки назовні (вони не повинні бути розсувні чи обертові та замикатися на ключ або мати запори, які ускладнюють їх відкривання).

Для евакуації працівників у воротах для автомобільного транспорту допускається влаштовувати двері (без порогів або з порогами висотою не більше 0,1 м), що відкриваються у напрямку виходу з будівлі.

З урахуванням вимог будівельних норм виходи можуть влаштовуватися через тамбури-шлюзи.

1.5.9. Кількість, розташування й розміри аварійних проходів і аварійних виходів повинні визначатися з урахуванням характеристик використовуваного устаткування, розмірів і кількості робочих місць та найбільш можливої чисельності працівників у зміну.

1.5.10. Розміри отвору воріт для транспортування вантажів безрейковим транспортом мають перевищувати габаритні розміри завантажених транспортних засобів за висотою на 0,2 м і за шириною на 0,6 м.

1.5.11. Ворота, двері, вікна, люки та інші рухомі елементи будівель і споруд повинні легко відкриватися на всю ширину отвору і фіксуватися в потрібному положенні. На прозорих дверях (воротах) на висоті очей повинна бути нанесена позначка.

Вікна у відкритому положенні не повинні створювати небезпеку для працівників.

1.5.12. Дверні отвори виробничих і допоміжних приміщень повинні встановлюватися без порогів і виступів, а двері мають відкриватися назовні.

1.5.13. Двері у вибухопожежонебезпечних та пожежонебезпечних приміщеннях повинні мати межу вогнестійкості не менше 0,6 год., відкриватися в бік виходу з приміщення і бути забезпечені пристроями для самозакриття відповідно до вимог СНиП 2.09.02-85.

1.5.14. У закритих виробничих приміщеннях мікроклімат повинен відповідати вимогам Санітарних норм мікроклімату виробничих приміщень, затверджених постановою Головного державного санітарного лікаря України від 01.12.99 № 42 (далі — ДСН

3.3.6.042-99). Повіротехнічне устаткування повинне забезпечувати встановлені параметри мікроклімату.

Пристрої для вентиляції закритих виробничих приміщень не повинні створювати протягів.

1.5.15. Підлоги в приміщеннях повинні бути рівними, неслизькими, без щілин. У приміщеннях з холодними підлогами місця постійного перебування на них працівників повинні мати теплоізолювальні настили.

На дільницях, де використовуються агресивні і отруйні речовини, підлоги повинні бути стійкими до хімічної дії та легко оброблятися під час проведення дезінфекції і вологого прибирання.

1.5.16. Проїзди в цехах повинні бути постійно вільними і позначеними на підлозі лініями шириною не менше 0,05 м, які відрізняються від підлоги кольором.

Підлога в приміщеннях для зберігання техніки, а також поверхня відкритих майданчиків повинні мати розмітку, виконану водостійкою фарбою або іншим способом і вказувати місце стоянки техніки та проїзди.

Уздовж стін приміщень для зберігання автомобілів та інших транспортних засобів повинні бути зроблені колесовідбійні пристрої.

1.5.17. Мінімальна ширина проїзду для перевезення деталей і виробів всередині виробничих приміщень повинна бути не менше ширини транспортного засобу з вантажем плюс 1,2 м; у разі перевезення деталей і виробів рейковим транспортом — не менше ширини транспортного засобу з вантажем плюс 2 м (по 1 м з кожного боку).

1.5.18. Розміри пішохідних тунелів, галерей і естакад повинні відповідати таким вимогам:

висота тунелів, галерей і комунікацій від рівня підлоги до низу конструкцій покрить (перекрить), які виступають, не повинна бути менше 2,1 м;

ширина тунелів, галерей і естакад повинна відповідати розрахунковим величинам, але бути не менше 1,5 м.

Транспортні і комунікаційні галереї і естакади повинні мати вільний від обладнання і комунікацій прохід шириною не менше 0,7 м.

1.5.19. Кожне робоче місце має бути зручним і таким, що не заважає діям працівників. Оптимальні рішення з організації робочих місць, розташування верстатів і ліній, міжверстатного устаткування, місць складування, проходів, проїздів повинні прийматися відповідно до конкретних умов виробничого процесу з урахуванням конструктивних особливостей устаткування, його ремонту й обслуговування, оброблюваного матеріалу, запобігання дії на працівника небезпечних і шкідливих чинників.

1.5.20. Відстані між верстатами, елементами будівель і споруд мають визначатися діючими в галузі нормами технологічного проектування.

1.5.21. Робоче місце біля устаткування, під час роботи на якому є можливість пошкодження захисних пристроїв, різального інструменту і викидання різальним інструментом оброблюваного матеріалу або його обрізків, повинне бути розташоване не в напрямку їх можливого викидання. Його слід визначати експлуатаційною документацією на відповідне устаткування.

1.5.22. По периметру надвірних стін будівель, висота яких до верху карниза більша 10 м, на дахах потрібно встановлювати огороження з вогнестійких матеріалів заввишки не менше 0,6 м. На будівлях без внутрішніх водостоків ці огороження повинні бути решітчастими.

1.5.23. Суміжні приміщення з різко вираженою різницею температур і вологості потрібно відокремлювати одне від одного тамбурами, коридорами, тамбур-шлюзами, шторами чи повітряними завісами.

1.5.24. Приміщення, у яких у процесі виробництва виділяються пил, пара чи газу, повинні бути ізольовані від інших приміщень.

1.5.25. Виробничі і складські будівлі та приміщення необхідно обладнати блискавкозахистом згідно з вимогами РД 34.21.122-87 «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

1.5.26. У приміщеннях повинні бути спеціально відведені місця для зберігання інструменту, первинних засобів пожежогасіння, аптечок першої медичної допомоги із встановленням відповідних знаків, написів, плакатів, а також попереджувальні знаки з безпеки праці, пожежної безпеки і виробничої санітарії.

1.5.27. Зберігати інструмент і обтиральні матеріали потрібно в спеціальних шафах. Зберігати потрібно лише обладнання, інвентар, матеріали, які мають безпосереднє відношення до даного виробництва.

## 1.6. Електробезпека

1.6.1. Електроустановки, які використовуються на лісогосподарських підприємствах та в цехах первинної переробки деревини, повинні відповідати вимогам чинних «Правил устройства электроустановок», затверджених Міністерством енергетики СРСР 04.07.84 (далі — «Правила устройства электроустановок»), Правил безпечної експлуатації електроустановок, затверджених наказом Держнаглядохоронпраці України від 06.10.97 № 257 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 13.01.98 за № 11/2451 (ДНАОП 1.1.10-1.01-97), Правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів, затверджених наказом Держнаглядохоронпраці України від 09.01.98 № 4 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 10.02.98 за № 93/2533 (далі — ДНАОП 0.00-1.21-98), Правил будови електроустановок, затверджених наказом Міністерства праці та соціальної політики України від 21.06.2001 № 272 (ДНАОП 0.00-1.32-01), Правил захисту від статичної електрики, затверджених наказом Держнаглядохоронпраці України від 22.04.97 № 103 (ДНАОП 0.00-1.29-97), ГОСТ 12.1.038-82 «ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов», ГОСТ 12.1.045-84 «ССБТ. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля», ГОСТ 12.1.013-78 «ССБТ. Строительство. Электробезопасность. Общие требования» (далі — ГОСТ 12.1.013-78), а також технічних паспортів на них та інструкцій з безпечної їх експлуатації заводів-виробників.

1.6.2. Обслуговування діючих електроустановок, проведення в них оперативних перемикачів, організація і виконання ремонтних, монтажних або налагоджувальних робіт та випробувань повинні здійснюватись спеціально підготовленим електротехнічним персоналом, який повинен бути в складі енергетичної служби підприємства та мати відповідну групу допуску з електробезпеки відповідно до ДНАОП 0.00-1.21-98.

1.6.3. Електроустановки, під час роботи на яких створюються небезпечні для здоров'я працівника електромагнітні поля, повинні використовуватись з виконанням вимог Державних санітарних норм і правил при роботі з джерелами електромагнітних полів, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 18.12.2002 № 476 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 13.03.2003 за № 203/7524 (ДСанПіН 3.3.6-096-2002).

1.6.4. Експлуатацію електрозахисних ізолювальних засобів необхідно здійснювати відповідно до вимог ГОСТ 12.1.019-79 «ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты». Під час роботи з використанням електрозахисних засобів (ізолювальних штанг і кліщів, електровимірювальних кліщів, покажчиків напруги) дозволяється наближення працівника до струмопровідних частин на відстань, що визначається довжиною ізолювальної частини цих засобів.

1.6.5. Доторкатись до ізоляторів електроустановки, що перебуває під напругою, слід з використанням електрозахисних засобів.

1.6.6. Роботи на повітряних лініях та у відкритих або закритих розподільчих пристроях необхідно проводити відповідно до вимог ДНАОП 0.00-1.21-98.

1.6.7. Усі пускові пристрої повинні бути обладнані так, щоб унеможливити пуск машин і механізмів, а також увімкнення енергетичних мереж сторонніми особами. Відкриті

струмопровідні частини електричних установок повинні бути розташовані в недоступних для працівників місцях або огорожені (ізолювані) від випадкового дотику до них. Апаратуру відкритого виконання (рубильники, запобіжники тощо) потрібно встановлювати в металевих конструкціях, що закриваються на замок, і вивішувати попереджувальні написи та знаки відповідно до вимог ГОСТ 12.4.026-76.

Усі пускорегулювальні прилади повинні мати написи про своє призначення.

1.6.8. Рубильники та інші пускові пристрої у разі припинення подання струму мають автоматично вимкнутися з метою уникнення самочинного пуску електродвигунів у разі відновлення подання раптово зниклої напруги.

1.6.9. Не слід знімати або відкривати захисні засоби струмопровідних частин, що перебувають під напругою.

1.6.10. Використання в приміщеннях пересувних електроприймачів повинно відповідати чинним «Правилам устро́йства електроустановок».

1.6.11. При появі загрози, пов'язаної з доторканням до струмопровідних частин електродвигуна або до обертових частин електродвигуна і механізму, який вони приводять у рух, необхідно зупинити електродвигун і на його пусковому пристрої або ключі керування вивісити плакат «Не вмикати! Працюють люди».

1.6.12. Під'єднання до електричної мережі ручного переносного інструменту потрібно проводити відповідно до вимог ДНАОП 0.00-1.21-98 та ГОСТ 12.2.013.0-91 «ССБТ. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний» (далі — ГОСТ 12.2.013.0-91).

1.6.13. Кабель електроінструменту повинен бути захищений від випадкових пошкоджень і зіткнень з гарячими, вогкими та масними поверхнями.

1.6.14. Усе електрообладнання (корпуси електричних машин, апаратів, світильників, розподільних пристроїв, металеві корпуси пересувних та переносних електроприймачів тощо) повинні мати надійне захисне заземлення або занулення відповідно до ГОСТ 12.1.030-81 «ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление» (далі — ГОСТ 12.1.030-81).

1.6.15. Заземлення корпуса електроінструменту потрібно здійснювати спеціальною жилою живильного кабелю, яку забороняється використовувати в якості провідника робочого струму. Не слід використовувати з цією метою нульовий робочий провід.

1.6.16. Заземлювальні пристрої повинні відповідати вимогам ГОСТ 12.1.030-81. Для тієї частини електрообладнання, яка може опинитися під напругою внаслідок порушення ізоляції, потрібно забезпечити надійний контакт із заземлювальним пристроєм або із заземленими конструкціями, на яких воно встановлено.

1.6.17. Згідно з вимогами «Правил устро́йства електроустановок» приєднання заземлювальних провідників до заземлювачів, заземлювального контуру і до заземлюваних конструкцій слід виконувати зварюванням, а до корпусів апаратів, машин та опор повітряних ліній електропередач — зварюванням або надійним болтовим з'єднанням.

1.6.18. Трансформатори необхідно встановлювати відповідно до вимог ГОСТ 12.2.007.2-75 «ССБТ. Трансформаторы силовые и реакторы электрические. Требования безопасности».

1.6.19. Усі роботи щодо обслуговування і ремонту електрообладнання, електроінструменту та освітлювальної мережі потрібно виконувати тільки після від'єднання електроживлення. У місцях від'єднання необхідно встановлювати знаки безпеки, що забороняють вмикання системи електроживлення.

1.6.20. Устаткування, під час роботи якого може утворюватися статична електрика, повинно мати пристрої, що унеможливають її накопичення.

1.6.21. Діючі електроустановки всіх споживачів номінальною напругою до 220 В, незалежно від належності до відомств, повинні проходити випробування в обсязі і з періодичністю відповідно до вимог «Правил устро́йства електроустановок».

Ізоляція електрообладнання виробництва іноземних виробників, яка згідно з технічною документацією випробувана напругою нижчою, ніж передбачена «Правилами устрою електроустановок», повинна випробовуватись напругою, яка встановлюється в кожному окремому випадку з урахуванням досвіду експлуатації, але не нижче 90% напруги випробовування, яка прийнята виробником, за умови, що інші вказівки постачальника відсутні.

1.6.22. Електроустаткування мобільних (пересувних) побутових приміщень повинно відповідати вимогам ДНАОП 0.00-1.21-98.

1.6.23. Мобільні споруди мають бути заземлені відповідно до вимог ГОСТ 23274-84 «Здания мобильные (инвентарные). Электроустановки. Общие технические условия».

#### 1.7. Пожежна безпека

1.7.1. Пожежна безпека на лісогосподарських і лісопромислових підприємствах повинна досягатися шляхом проведення організаційних, технічних та інших заходів, спрямованих на запобігання пожежам, створення безпечних умов праці працівникам, зниження можливих майнових втрат і зменшення негативних екологічних наслідків у разі виникнення пожежі, створення умов для швидкого виклику пожежних підрозділів та успішного гасіння пожеж відповідно до вимог НАПБ А.01.001-2004, «Правил пожарной безопасности в лесной и деревообрабатывающей промышленности ППБО — 117-81», затверджених Міністерством лісової і деревообробної промисловості СРСР від 26.06.81 (НАПБ В.01.019-81/150), та Правил пожежної безпеки для підприємств і організацій автомобільного транспорту України, затверджених наказом Міністерства транспорту України від 21.12.98 № 527 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 11.03.99 за № 157/3450 (далі — НАПБ В.01.054-98/510).

1.7.2. На кожному підприємстві з урахуванням ступеня його пожежної небезпеки потрібно виконувати встановлений протипожежний режим, а також розробляти загальнооб'єктову інструкцію про заходи пожежної безпеки для всіх вибухопожежонебезпечних, пожежонебезпечних та вибухонебезпечних приміщень (дільниць, цехів, складів, майстерень, територій тощо).

1.7.3. Усі працівники у виробничих і складських приміщеннях у межах покладених на них функціональних обов'язків повинні знати пожежонебезпечні характеристики матеріалів і речовин, які використовуються в технологічних процесах чи зберігаються. Використовувати на виробництві і зберігати речовини і матеріали без зазначення характеристик їх пожежної і вибухової небезпеки заборонено.

1.7.4. Під час пожежонебезпечного періоду в лісових масивах на лісогосподарських підприємствах повинно бути встановлене цілодобове чергування відповідальних посадових осіб.

1.7.5. Для працівників охорони (сторожів, вахтерів, чергових, вартових), а також лісової охорони роботодавцю потрібно розробити і затвердити інструкцію, в якій слід визначити обов'язки охоронців щодо контролю за дотриманням протипожежного режиму, огляду території, приміщень та лісового фонду, порядку дії в разі виникнення пожежі, спрацювання засобів пожежної сигналізації і автоматичного гасіння пожеж, а також вказати, кого з посадових осіб підприємства потрібно сповіщати в разі пожежі.

1.7.6. На території підприємств слід установлювати і доводити до відома всіх працівників схему евакуації працівників і техніки на випадок виникнення пожежі.

1.7.7. Куріння на території підприємства дозволено тільки в спеціально відведених місцях, улаштування яких унеможливує виникнення пожежі.

1.7.8. Роботи з будівництва, реконструкції підприємств чи їх підрозділів, технологічного переоснащення об'єктів виробничого та іншого призначення, впровадження нових технологій можуть починатися тільки після перевірки проектної та іншої документації на відповідність нормативним актам з пожежної безпеки.

1.7.9. Пожежне обладнання та інвентар слід розміщувати на видних і легкодоступних місцях, утримувати їх справними і готовими до негайного використання.

Потрібно постійно контролювати їх технічний стан і призначити працівників, що відповідають за утримання пожежного обладнання та інвентарю у справному стані.

1.7.10. Приміщення залежно від розмірів і напрямків їх використання, фізичних і хімічних властивостей матеріалів, які використовуються у виробництві, а також залежно від найбільш можливої кількості присутніх працівників повинні бути обладнані первинними засобами пожежогасіння і необхідною кількістю сигнальних та аварійних пристроїв відповідно до вимог НАПБ А.01.001-2004, ГОСТ 12.4.009-83 та ГОСТ 12.1.010-76.

1.7.11. Вимоги пожежної безпеки до будівель громадського призначення лісових підприємств та порядок дій працівників у разі виникнення пожежі містяться у пунктах 4, 7 та 9 НАПБ А.01.001-2004.

1.7.12. Усі види пожежної техніки та протипожежного обладнання, які використовуються для запобігання пожежам та їх гасіння, повинні мати сертифікат відповідно до вимог Правил обов'язкової сертифікації продукції протипожежного призначення, затверджених наказом Державного комітету України по стандартизації, метрології та сертифікації від 27.06.97 № 374 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 16.09.97 за № 407/2211 (НАПБ Б.01.003-97).

1.7.13. У виробничих, складських, адміністративних і допоміжних приміщеннях підприємств слід передбачати протипожежне водопостачання, яке повинне забезпечувати пропускання розрахункової кількості води для гасіння пожежі відповідно до вимог чинних будівельних норм для кожного типу будівель та споруд.

1.7.14. Усі виробничо-складські або допоміжні приміщення чи будівлі повинні мати на вхідних дверях напис про категорію приміщення чи будівлі щодо вибухопожежної та пожежної небезпеки.

1.7.15. Робота верстатів при вимкнених системах вентиляції і аспірації заборонена.

1.7.16. У разі, якщо на підприємствах вибухо- і пожежонебезпечні процеси, які відносяться до виробництв категорії В, організовано в приміщеннях спільно із процесами лісопиляння, необхідно дотримуватися таких вимог безпеки:

технологічне устаткування повинно мати автоматичне блокування із системами припливно-витяжної вентиляції та з аспіраційними системами;

повинен бути виконаний весь комплекс заходів із захисту від статичної електрики; регулярно відповідно до затвердженого графіка потрібно очищати від пилу аспіраційні системи, зокрема бункери і циклони.

1.7.17. Нижні лісосклади та склади пиломатеріалів повинні відповідати вимогам СНиП 2.11.06-91 «Склады лесных материалов. Противопожарные нормы проектирования» (СНиП 2.11.06-91) та НАПБ А.01.001-2004.

1.8. Вимоги щодо водопостачання та каналізації

1.8.1. Роботодавець зобов'язаний забезпечити підпорядковані йому підрозділи господарчо-питним і виробничим водопостачанням, а також фекальною і виробничою каналізацією. Розміщення і влаштування водопровідних і каналізаційних мереж повинно відповідати вимогам СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (далі — СНиП 2.04.01-85).

1.8.2. Підрозділи підприємства повинні забезпечуватися достатньою кількістю води, необхідною для задоволення питних потреб згідно з ДСН 3.3.6.042-99, господарсько-виробничих потреб та потреб пожежогасіння відповідно до СНиП 2.04.01-85 та СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Якість води повинна відповідати вимогам ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством». Експлуатувати водопровідні та каналізаційні споруди та мережі слід відповідно до вимог ГОСТ 12.3.006-75 «ССБТ. Эксплуатация водопроводных и канализационных сооружений и сетей. Общие требования безопасности».

1.8.3. Мережі господарсько-питних водопроводів і мережі для подавання води на технологічні потреби потрібно влаштовувати окремо.

1.8.4. Підземні місткості, висота відсипаної ґрунтом поверхні яких нижча 0,7 м від спланованої поверхні території, повинні мати огороження з боку можливого наїжджання транспорту.

1.8.5. Відкриті місткості, висота піднесення стінок яких над спланованою поверхнею території менше 0,6 м, повинні бути огорожені вздовж зовнішнього периметра.

1.8.6. Для постачання питної води дозволяється використовувати автомати, водограйчики, закриті бачки з фонтанувальними насадками та інші пристрої.

Температура питної води повинна бути не вище +20 °С і не нижче +8 °С.

1.8.7. Працівники виробництв з підвищеною температурою довкілля повинні забезпечуватися газованою підсоленою водою (з вмістом кухонної солі до 5 г на 1 л води) із розрахунку 3–5 л води на одного працівника на зміну.

1.8.8. На підприємствах, які не можна під'єднати до каналізаційної системи, потрібно влаштувати (побудувати) зовнішні убиральні з вигрібними ямами або іншими вмістищами. Вигрібні ями необхідно вчасно очищати, а убиральні утримувати в належному санітарному стані.

1.8.9. Стічні води після миття автотракторної техніки, миття підлоги в приміщеннях для зберігання або обслуговування цієї техніки, які містять горючі рідини та завислі речовини, перед злиттям у каналізаційну мережу потрібно очищати в місцевих очисних установках.

Після очищення стічних вод від миття автомобілів вміст завислих речовин, включаючи нафтопродукти, в них не повинен перевищувати норм, встановлених «Санітарними правилами и нормами охраны поверхностных вод от загрязнения», затвердженими постановою Головного державного санітарного лікаря СРСР від 04.07.88 № 4630 (СанПіН 4630-88).

1.8.10. У разі відсутності зовнішньої каналізаційної системи випускання виробничих стічних вод потрібно здійснювати відповідно до вимог Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів.

#### 1.9. Вимоги до освітлення

1.9.1. Освітлення виробничих, допоміжних і побутових приміщень повинно відповідати вимогам СНиП II-4-79 «Естественное и искусственное освещение» (далі — СНиП II-4-79). Норми освітленості робочих поверхонь у лісі повинні відповідати вимогам «Отраслевых норм искусственного освещения предприятий лесной и деревообрабатывающей промышленности», затверджених заступником Міністра лісової та паперової промисловості СРСР 10.01.83 (НАОП 1.5.00-3.01-83).

1.9.2. Робочі місця в цехах за можливості повинні забезпечуватися достатнім природним освітленням, а за необхідності бути обладнані штучним освітленням, що забезпечує належні умови праці, захист здоров'я працівника. Світлові прорізи (отвори) всередині і назовні будівель заборонено загроможувати виробами, інструментом, матеріалами та іншими предметами. Для захисту працівників від прямих сонячних променів необхідно використовувати жалюзі, штори тощо.

1.9.3. Приміщення для зберігання транспортних засобів, складські приміщення, а також інші приміщення без постійного перебування у них працівників дозволяється експлуатувати без природного освітлення.

1.9.4. Територія підприємства, під'їзди, проїзди транспортних засобів, пішохідні доріжки і небезпечні зони в темну пору доби чи за умови поганої видимості вдень повинні бути освітлені. Рівень освітленості повинен бути не менше 2 люксів.

1.9.5. Робочі місця, на яких після раптового знеструмлення пристроїв штучного освітлення може скластися травмонебезпечна ситуація, повинні бути обладнані системами аварійного освітлення з автоматичним вмиканням після знеструмлення загальної електричної мережі.

1.9.6. Аварійне освітлення повинно забезпечувати рівень освітленості робочих поверхонь не менше 5% норми, встановленої для системи загального освітлення, але бути

не менше за 2 люкси. На випадок евакуації людей повинен бути забезпечений рівень освітленості підлоги, основних проходів і сходів не нижче 0,5 люкса, на відкритій території — 0,2 люкса.

1.9.7. Контроль освітленості повинен проводитися не рідше одного разу на рік, а також після кожної групової заміни джерел світла. Контроль потрібно здійснювати шляхом вимірювання освітленості на робочих місцях, перевіряння відповідності проекту на освітлення типам і кількості освітлювальних пристроїв, а також їх розміщенню щодо світлових прорізів (отворів) і устаткування.

Вимірювання рівня освітленості повинне проводитися у площині робочої поверхні відповідно до вимог ДСТУ Б.В.2.2-6-97 «Будівлі і споруди. Методи вимірювання освітленості».

1.9.8. Експлуатація освітлювального устаткування повинна проводитися відповідно до вимог ДНАОП 0.00-1.21-98.

1.9.9. Усі роботи з технічного обслуговування й очищення світильників слід проводити тільки після знеструмлення електроживлення світильників.

Чищення світильників місцевого освітлення повинно здійснюватись працівниками щозміни під час прибирання робочого місця.

Чищення світильників у приміщеннях загального призначення повинно проводитися не рідше одного разу на 3 місяці.

1.9.10. У приміщеннях, де необхідно проводити ремонтні, налагоджувальні роботи, огляд виробничого устаткування, а також у технологічних галереях, тунелях потрібно передбачати використання переносних світильників, напруга електроживлення яких повинна відповідати вимогам електробезпеки.

1.9.11. У вибухонебезпечних приміщеннях необхідно використовувати світильники у вибухозахисному виконанні, а в пожежонебезпечних — світильники у закритому виконанні.

1.10. Вимоги до опалення, вентиляції, температурного режиму і кондиціонування повітря

1.10.1. У виробничих приміщеннях протягом всього робочого часу з урахуванням використовуваних технологій і фізичного навантаження на працівників потрібно підтримувати сприятливу для організму людини температуру повітря відповідно до вимог ДСН 3.3.6.042-99, а в приміщеннях для відпочинку, приймання їжі, чергування, у санітарних та санітарно-технічних — відповідно до призначення цих приміщень.

1.10.2. Згідно з вимогами СНиП 2.04.05-91 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» виробничі і допоміжні приміщення повинні бути обладнані системами опалення (охолодження) і вентиляції. Чергове опалення потрібно влаштовувати так, щоб підтримувати температуру повітря не нижче +5 °С, використовуючи основні опалювальні системи.

Використання тієї чи іншої системи вентиляції повинно бути обґрунтовано розрахунком, який має підтвердити необхідні повітрообмін, температуру і стан повітряного довкілля відповідно до вимог ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны» (далі — ГОСТ 12.1.005-88).

Вентиляційні установки повинні мати паспорти і періодично проходити випробування.

Підключати до вентиляційних систем потрібно таку кількість приймачів, яка передбачається проектом, розробленим спеціалізованою організацією.

1.10.3. Забезпечення будівель гарячою водою необхідно здійснювати відповідно до вимог СНиП 2.04.01-85.

1.10.4. У виробничих приміщеннях, де працюють машини із двигунами внутрішнього згорання, потрібно встановити і під час роботи машин використовувати примусову вентиляцію. Загальнообмінна вентиляція цих приміщень повинна забезпечувати такий обмін повітря, за якого концентрація шкідливих речовин у повітрі цього приміщення



не перевищувала б граничнодопустимих рівнів. Тривалість перебування працівників у виробничому приміщенні машини з невимкненим двигуном не повинна перевищувати часу, потрібного для виконання технологічного процесу. Машини мають бути обладнані глушниками шуму та іскрогасниками.

1.10.5. Припливно-витяжна вентиляція з'єднаних між собою приміщень повинна перешкоджати припливу повітря із приміщення з більшою концентрацією шкідливих газів, пари чи пилу у приміщення з меншим вмістом цих речовин.

1.10.6. Системи місцевої та загальнообмінної вентиляції повинні бути відокремленими.

1.10.7. Операторські приміщення, кімнати відпочинку, майстерні, лабораторії повинні мати автономні системи вентиляції.

1.10.8. Джерела зі значним виділенням пари, газів, пилу потрібно загерметизувати й обладнати місцевими відсмоктувачами.

1.10.9. Аварійна вентиляція має забезпечувати кратність повітрообміну вище ефективності загальнообмінної вентиляції.

1.10.10. Усі вентиляційні установки, за винятком віконних та дахових вентиляторів, потрібно розташовувати в окремих приміщеннях.

1.10.11. Обсяг викидів з цехів та інших виробничих приміщень у повітря населених місць не повинен перевищувати встановлених нормативів відповідно до вимог Державних санітарних правил охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними та біологічними речовинами), затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 09.07.97 № 201 (ДСП 201-97).

1.10.12. Перед початком експлуатації заново змонтованих вентиляційних установок, після їх реконструкцій чи ремонту вентиляційні системи потрібно налагодити і випробувати. Стан повітряного середовища виробничих приміщень повинен перевірятися при введенні об'єктів в експлуатацію, після їх реконструкції, зміні технологічного процесу та періодично відповідно до затверджених графіків.

1.10.13. У разі зміни технологічних процесів, а також перестановки виробничого устаткування, що забруднює повітря, вентиляційні установки повинні бути приведені відповідно до нових умов.

Незалежно від наявності примусової або природної вентиляції вікна повинні бути обладнані фрамугами для провітрювання, що відкриваються. Для відкриття фрамуг, вікон, створів, ліхтарів і для їх регулювання повинні бути влаштовані зручні пристосування, управління якими здійснюється з підлоги.

1.10.14. Опалення робочих приміщень повинно забезпечувати нормативний діапазон температур повітря на робочих місцях відповідно до вимог ДСН 3.3.6.042-99.

1.10.15. Джерела зі значним виділенням конвекційної теплоти (обпалювальні печі, варильні та обжарювальні камери тощо) повинні мати теплову ізоляцію, щоб температура нагрітих поверхонь устаткування і огорожень робочих місць не перевищувала більше ніж на 2 °С оптимальні величини температури повітря для даної категорії робіт відповідно до вимог ДСН 3.3.6.042-99.

1.10.16. Експлуатація парових та водогрійних котлів, теплових мереж повинна здійснюватись відповідно до вимог Правил будови і безпечної експлуатації парових і водогрійних котлів, затверджених наказом Держнаглядохоронпраці України від 26.05.94 № 51 (далі — ДНАОП 0.00-1.08-94), і Правил будови і безпечної експлуатації трубопроводів пари і гарячої води, затверджених наказом Держнаглядохоронпраці України від 08.09.98 № 117 (ДНАОП 0.00-1.11-98).

#### 1.11. Шум і вібрація

1.11.1. У виробничих приміщеннях, на постійних робочих місцях, у робочих зонах і на території підприємств рівень ультразвуку та інфразвуку не повинен перевищувати величин, передбачених вимогами Державних санітарних норм виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку, затверджених постановою Головного державного санітарного

лікаря України від 01.12.99 № 37 (далі — ДСН 3.3.6.037-99), а рівень шуму також встановлених допустимих величин відповідно до вимог ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности» (далі — ГОСТ 12.1.003-83).

1.11.2. Зони з рівнем інтенсивності шуму, вищим нормованих значень (80 дБ), повинні бути позначені знаками безпеки відповідно до ГОСТ 12.4.026-76. Працівники, що працюють у цих зонах, повинні бути забезпечені роботодавцем засобами індивідуального захисту і використовувати їх за призначенням.

1.11.3. Слід уникати навіть короткочасного перебування працівників у зоні з рівнем звукового тиску понад 135 дБ у будь-якій октавній смузі.

1.11.4. Параметри вібрації на робочих місцях повинні відповідати вимогам ГОСТ 12.1.012-90 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования» (далі — ГОСТ 12.1.012-90) та Державних санітарних норм виробничої загальної та локальної вібрації, затверджених постановою Головного державного санітарного лікаря України від 01.12.99 № 39 (далі — ДСН 3.3.6.039-99).

1.11.5. Приміщення, в яких розміщене устаткування з підвищеним рівнем шуму і вібрації, мають бути ізольовані та обладнані засобами шумо- та віброізолювання.

1.11.6. Маса вібрувального устаткування (інструменту) або його частин, які утримуються руками в різних положеннях у процесі роботи, не повинна перевищувати 10 кг, якщо технічні вимоги не передбачають більш жорстких обмежень.

1.11.7. При роботі з устаткуванням (інструментом), що створює вібрацію, загальна тривалість контакту з вібрувальними поверхнями не повинна перевищувати 75% тривалості робочої зміни.

1.11.8. На підприємствах, в організаціях та установах повинен бути забезпечений контроль рівнів шуму та вібрації на робочих місцях з періодичністю, встановленою роботодавцем, але не рідше одного разу на рік.

1.12. Вимоги до санітарно-побутових приміщень

1.12.1. Для санітарно-побутового забезпечення працівників на підприємствах повинні бути обладнані спеціальні приміщення відповідно до вимог СНиП 2.09.04-87 та цих Правил.

1.12.2. До складу санітарно-побутових приміщень повинні входити гардеробні, душові, умивальні, убиральні, курильні, місця для розміщення напівдушових, улаштування питного водопостачання, приміщення для оброблення, зберігання та видавання засобів індивідуального захисту.

1.12.3. Побутові приміщення дозволено розміщувати у прибудовах до виробничих будівель або в окремих будівлях. У разі, якщо це не суперечить санітарно-технічним нормам, технологічним та протипожежним вимогам, допускається розміщення побутових приміщень у виробничих будівлях. Побутові приміщення вибухопожежонебезпечних виробництв повинні розташовуватися в окремо розміщених будівлях чи на першому поверсі виробничого приміщення, але не ближче 20 м від приміщень з вибухопожежонебезпечним виробництвом.

Вибухопожежонебезпечні виробництва та склади легкозаймистих речовин не повинні організовуватись під побутовими приміщеннями і над ними.

1.12.4. Для працівників, які виконують роботу на відкритому повітрі або в приміщеннях з температурою повітря на робочих місцях нижче +5 °С, необхідно влаштовувати кімнати для обігріву.

Для сушіння робочого одягу дозволяється використовувати (у гардеробних) закриті шафи, обладнані пристроями для подавання в них підігрітого повітря і видалення вологого повітря.

1.12.5. На підприємствах повинні бути створені умови для дезінфекції, знепилення, знешкодження та прання спецодягу. Доставляти забруднений спецодяг потрібно в закритій тарі.

1.12.6. Кількість санітарних приладів — напідлогових чаш (унітазів) і пісуарів у вбиральнях, розташованих у виробничих приміщеннях відповідно до вимог СНиП 2.09.04-87 повинна бути з розрахунку один санітарний прилад на 18 чоловіків і на 12 жінок у найбільш чисельній зміні, а в убиральнях, розташованих в адміністративних будівлях, — з розрахунку один санітарний прилад на 45 чоловіків і на 30 жінок. Вхід в убиральню повинен бути через тамбур. Вбиральні необхідно облаштовувати умивальниками з розрахунку один умивальник на 4 унітази і на 4 пісуари, але не менше одного умивальника на кожну вбиральню.

У чоловічих убиральнях дозволено влаштовувати замість індивідуальних лоткові пісуари з настінним зливом.

1.12.7. У разі відсутності убиралень у приміщенні при незначній кількості працівників та/або наявності незавершеного будівництва дозволяється обладнати дворові убиральні з вигрібними ямами на відстані не ближче 25 і не далі 150 м від приміщення (будівлі). Зовнішні вбиральні повинні бути обладнані водонепроникними приймальниками з щільно закритими кришками і витяжкою з вигребу. Кількість місць у дворових убиральнях повинна бути згідно з нормативами, наведеними в підпункті 1.12.6 цих Правил.

## **2. ВИМОГИ ДО МАШИН, УСТАТКУВАННЯ, ІНСТРУМЕНТУ І ПРИСТОСУВАНЬ**

### **2.1. Загальні вимоги**

2.1.1. Машини, виробниче устаткування, пристрої та інструмент повинні протягом усього періоду експлуатації відповідати вимогам безпеки згідно з ГОСТ 12.2.003-91 «ССТБ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности» (далі — ГОСТ 12.2.003-91) і цим Правилам.

Позначення органів управління на виробничому устаткуванні повинне відповідати вимогам ГОСТ 12.4.040-78 «ССБТ. Органы управления производственным оборудованием. Обозначения».

Слід працювати тільки на справних машинах та устаткуванні і користуватися лише справним інструментом.

2.1.2. Вантажопідіймальні машини і вантажозахоплювальні органи повинні відповідати вимогам Правил будови і безпечної експлуатації вантажопідіймальних кранів, затверджених наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 18.06.2007 № 132, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 09.07.2007 за № 784/14051 (далі — НПАОП 0.00-1.01-07), ГОСТ 12.3.009-76 «ССТБ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности» (далі — ГОСТ 12.3.009-76), ГОСТ 12.3.020-80 «ССБТ. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности» (далі — ГОСТ 12.3.020-80).

2.1.3. Паросилове господарство, паропроводи, газопроводи, арматура і топочні пристрої, а також ацетиленові генератори, компресори, вулканізаційна апаратура та інше устаткування, яке перебуває під тиском, повинні відповідати вимогам Правил будови і безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском, затверджених наказом Держнаглядохоронпраці України від 18.10.94 № 104 (ДНАОП 0.00-1.07-94), ДНАОП 0.00-1.08-94 і Правил безпеки систем газопостачання України, затверджених наказом Держнаглядохоронпраці України від 01.10.97 № 254 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 15.05.98 за № 318/2758 (далі — ДНАОП 0.00-1.20-98).

2.1.4. Машини, устаткування, механізований та ручний інструмент, контрольно-вимірні прилади повинні мати паспорт та керівництво з експлуатації відповідно до конструкторської документації.

2.1.5. Частини устаткування (у тому числі трубопроводи гідравлічних та пневматичних систем, запобіжні клапани, кабелі тощо), механічне пошкодження яких може викликати виникнення небезпеки, повинні бути захищені або розташовані так, щоб

запобігти їх випадковому пошкодженню. Небезпечні місця на устаткуванні повинні огороджуватися.

2.1.6. Сигнальне пофарбування машин, устаткування, трубопроводів, огорожень, а також знаки безпеки повинні відповідати вимогам ГОСТ 12.4.026-76.

2.1.7. Устаткування у процесі експлуатації не повинно забруднювати виробниче середовище викидами шкідливих речовин у кількості, більшій граничнодопустимих значень, установлених ГОСТ 12.1.005-88.

2.1.8. Устаткування, яке є джерелом шуму, ультразвуку, вібрації, слід виготовляти таким, при роботі якого перераховані шкідливі виробничі чинники у передбачених умовах та режимах експлуатації не перевищували б норм, установлених ГОСТ 12.1.003-83 та ГОСТ 12.1.012-90.

2.1.9. Устаткування, на якому в процесі роботи утворюються скалки, стружка, іскри, краплини змащувально-охолоджувальної рідини тощо, повинно бути оснащене захисними щитками, екранами, розміщеними між робочим інструментом і робочим місцем. За необхідності спостереження за процесом оброблення в екранах потрібно встановлювати оглядові вікна із прозорого і міцного матеріалу.

У випадку неможливості влаштування захисного екрана працівники повинні користуватися засобами індивідуального захисту (захисні окуляри, маски, щитки тощо).

2.1.10. Устаткування, під час роботи якого утворюється пил, дрібна стружка, шкідливі для здоров'я працівників аерозолі, рідини, газу, концентрація яких у робочій зоні може перевищувати допустиму норму, повинно бути оснащене засобами відсмоктування забрудненого повітря із зони оброблювання і очищення його від домішок. За необхідності до такого устаткування повинні бути приєднані індивідуальні пристрої, які включають у себе пило-, стружко- і газоприймальники та відсмоктувальні пристрої.

2.1.11. Вибракування сталевих канатів потрібно проводити відповідно до вимог НПАОП 0.00-1.01-07.

2.1.12. Ріжучий і абразивний інструмент повинен зберігатися у відповідності до документації щодо його експлуатації на стелажах, полицях, у шафах чи скриньках.

Стелажі за своїми розмірами повинні відповідати найбільшим габаритам деталей, що укладаються на них, і мати написи про граничнодопустимі навантаження на них. Полицям стелажів слід надавати ухил усередину стелажа.

2.1.13. Усі контрольно-вимірвальні прилади потрібно утримувати у справному стані і забезпечувати проведення їх перевірок у порядку, установленому експлуатаційною документацією.

2.1.14. Огляд інструменту та пристроїв з метою вибракування зношених повинен проводитися відповідно до установленого графіка, але не рідше одного разу на 3 місяці за встановленим роботодавцем порядком.

2.1.15. Модернізовані і виготовлені на підприємстві устаткування та пристрої повинні відповідати вимогам проектної документації, яка пройшла державну експертизу на відповідність вимогам Положення про порядок проведення державної експертизи (перевірки) проектної документації на будівництво та реконструкцію виробничих об'єктів і виготовлення засобів виробництва на відповідність їх нормативним актам про охорону праці, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23.06.94 № 431 (далі — ДНАОП 0.00-4.20-94).

2.2. Трактори, лісозаготівельні машини, лісокладське та лісопильне устаткування, лебідки

2.2.1. Сільськогосподарські трактори та самохідні машини, які використовуються на лісогосподарських та лісозаготівельних роботах, повинні відповідати вимогам ГОСТ 12.2.019-86 «ССТБ. Тракторы и машины самоходные сельскохозяйственные. Общие требования безопасности» та Державних санітарних правил з обладнання і влаштування тракторів і сільськогосподарських машин, затверджених постановою Головного

державного санітарного лікаря України від 01.12.99 № 41 (ДСП 3.3.2.041-99), лісогосподарські — НАОП 3.0.00-2.04-78.

2.2.2. Сільськогосподарські трактори та трактори загального призначення, що використовуються для трелювання деревини, повинні дообладнуватись гідрозахватами або лебідками зі сталевими канатами та щитами. Назване знаряддя повинне забезпечувати можливість переміщення дерев, деревних хлестів, довгоття та сортиментів у більш безпечному в порівнянні з волочінням напіввантаженому положенні. Кабіни тракторів, що трелюють деревину з використанням чокерного оснащення, повинні додатково укріплюватись з боку лебідки з метою захисту тракториста від можливих ударів уламків деревини, чокерів, канатів.

2.2.3. Вимоги до лісопромислових тракторів, машин і устаткування, які встановлені ГОСТ 12.2.102-89 «ССБТ. Машины и оборудование лесозаготовительные и лесосплавные, тракторы лесопромышленные. Требования безопасности, методы контроля требований безопасности и оценки безопасности труда», є обов'язковими для дотримання під час використання названих технічних засобів. Вони повинні доповнюватись експлуатаційною документацією до технічних одиниць конкретних марок.

2.2.4. Система управління сортувальними лісоконвеєрами на нижніх лісоскладах та в цехах деревообробки повинна забезпечувати пуск і зупинку механізму приводу з будь-якого місця за всією довжиною лісоконвеєра.

2.2.5. Пульти управління лісопильними рамами і верстатами, що працюють на поточних лініях, повинні мати блокування запуску приводу головного руху і двосторонньої сигналізації (світлової та звукової), яке має діяти протягом не менше 10 с.

2.2.6. Лісопильні рами і верстати всіх типів повинні бути обладнані захисними пристроями і блокуванням відповідно до розділу 3 ГОСТ 12.2.026.0-93 «ССБТ. Оборудование деревообрабатывающее. Требования безопасности к конструкции» (далі — ГОСТ 12.2.026.0-93).

2.2.7. Конструкція лісопильних рам і деревообробних верстатів повинна відповідати спеціальним вимогам безпеки до конкретних груп деревообробного устаткування, викладеним у розділі 5 ГОСТ 12.2.026.0-93.

2.2.8. Лебідки, які використовуються на лісозаготівлі, повинні відповідати вимогам ДСТУ 4254-4:2002 «Лебідки трелювальні. Вимоги безпеки» (далі — ДСТУ 4254-4:2002), технічній документації на їх виготовлення, затвердженій у встановленому законодавством порядку, бути обладнані звуковим та світловим сигналами, їх барабани — надійними гальмами. Великовантажні лебідки, які використовуються на нижніх та проміжних лісоскладах, їх встановлення та використання повинні також відповідати вимогам наведеним у підпунктах 2.2.9–2.2.16.

2.2.9. Шеститонні та інші великовантажні лебідки, які використовуються для штабелювання колод, повинні встановлюватись на постійні місця. Під лебідки слід підстилати помости заввишки 0,5 м із лісоматеріалів, покладених на ґрунт і вкритих настилом з дощок завтовшки 50–75 мм. Над лебідками і робочими настилами потрібно влаштовувати дах. Для кожної лебідки потрібно відводити ділянку складу не більш ніж на 8–10 штабелів. Укладання колод у штабелі на кожній з ділянок необхідно починати з найбільш віддаленого від лебідки штабеля, а розбирання — у зворотному порядку.

2.2.10. Лебідки необхідно закріплювати сталевими канатами або ланцюгами так, щоб унеможливити їх зміщення.

2.2.11. Для закріплення блоків лебідки повинні бути забиті в ґрунт групи паль або зроблені інші пристосування, які б відповідали за міцністю зусиллям, що виникають при роботі. Палі повинні бути покриті листовою сталлю. Не дозволяється кріплення лебідок і блоків за випадкові предмети та споруди (опори повітряних ліній, частини споруд тощо). Блоки потрібно кріпити до груп паль сталевим канатом з розрахунковим запасом міцності.

2.2.12. Блоки необхідно огороджувати з боку внутрішнього кута, який утворюється канатом, що обводить блок, запобіжними стовпами, нахиленими у бік блоків, або канатними петлями.

2.2.13. Установлювати лебідки необхідно так, щоб барабанні вісі були перпендикулярні лінії руху канатів. Робочу вітку тягового каната потрібно розташовувати по осі штабеля. Робочі канати, канати або ланцюги для кріплення лебідки, стропа, гаки, блоки повинні мати 5,5-кратний запас міцності.

2.2.14. Канати повинні бути надійно закріплені на барабанах лебідки. У разі розмотування каната на барабані слід залишати не менше трьох його витків.

2.2.15. Об'єм пачок лісоматеріалів, які переміщуються лебідкою, повинен визначатися розрахунками в залежності від вантажопідймальності лебідки та кута підймання пачок.

2.2.16. Прокладання канатів канатно-блочної системи лебідок через лісоконвеєри повинне здійснюватись так, щоб унеможливити зачеплення канатів рухомими колодами або деталями лісоконвеєра.

2.3. Риштування, містки (переходи), драбини, сходні

2.3.1. Риштування та помости повинні відповідати вимогам пункту 7.2 Правил безпечної роботи з інструментом та пристроями, затверджених наказом Міністерства праці та соціальної політики України від 05.06.2001 № 252 (далі — ДНАОП 1.1.10-1.04-01).

2.3.2. Риштування, поміст та інші пристрої для виконання робіт на висоті слід виготовляти інвентарними, за типовими проектами та мати паспорт заводу-виробника.

2.3.3. Трапи і містки повинні бути жорсткими і мати кріплення, які унеможливають їх зміщення. Прогин настилу за умови максимального навантаження не повинен бути більшим 0,02 м. Трапи і містки з довжиною більше 3 м повинні мати проміжні опори.

2.3.4. Містки (переходи), сходи, драбини, трапи, сходні виробничих приміщень, лісових складів мають бути виготовлені із металу чи пиломатеріалів хвойних порід першого і другого сорту без нахилу волокон.

2.3.5. Виконання робіт із використанням драбин слід проводити відповідно до вимог пункту 7.1 ДНАОП 1.1.10-1.04-01.

2.4. Конвеєри, підйомники і домкрати

2.4.1. Влаштування конвеєрів та їх розміщення у виробничих будівлях повинні здійснюватись з дотриманням вимог розділів 2, 3 та 4 ГОСТ 12.2.022-80 «ССБТ. Конвейеры. Общие требования безопасности».

2.4.2. Виконання робіт із використанням домкратів необхідно проводити відповідно до вимог розділу 6 ДНАОП 1.1.10-1.04-01.

2.4.3. Безпечна експлуатація підйомників повинна виконуватись відповідно до вимог розділів 3, 5 та 6 Правил будови і безпечної експлуатації підйомників, затверджених наказом Держнаглядохоронпраці України від 08.12.2003 № 232 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 30.12.2003 за № 1262/8583 (далі — НПАОП 0.00-1.36-03). Залізничні підйомники слід використовувати також з виконанням вимог Правил технічної експлуатації залізниць в Україні, затверджених наказом Міністерства транспорту України від 20.12.96 № 411 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 25.02.97 за № 50/1854 (далі — ЦРБ 0004).

2.5. Приводи, огороження і допоміжні пристрої

2.5.1. Загальні вимоги безпеки до конструкції приводів, огорожень та допоміжних пристроїв повинні відповідати вимогам ГОСТ 12.2.003-91.

2.5.2. На приводах і механізмах, які ними приводяться в рух, повинні бути нанесені стрілки, що показують напрям обертання або руху механізмів і двигунів.

2.5.3. У всіх випадках перед запуском устаткування в експлуатацію огороження повинні бути поставлені на місце і надійно закріплені. Працювати на устаткуванні із знятим чи несправним огороженням не дозволяється.

2.5.4. Транспортні засоби для переміщення заготовок, виробів тощо з одного місця на інше повинні бути обладнані огороженнями, які б унеможливили падіння транспортованих предметів.

2.5.5. Робота устаткування без блокувальних і запобіжних пристроїв, які є невід'ємною частиною конструкції, не дозволяється.

Запобіжні пристрої, призначені для попередження аварій, вибухів і виходу з ладу окремих частин устаткування, повинні бути калібровані і використовуватися тільки за призначенням.

#### 2.6. Інструмент

2.6.1. Ручний інструмент (молотки, долота, гайкові ключі, зубила, багри, сокири тощо) повинен бути інвентарним, використовуватися в справному стані і відповідати технічній та експлуатаційній документації.

2.6.2. Ручний слюсарно-ковальський інструмент повинен відповідати вимогам розділу 5 ДНАОП 1.1.10-1.04-01.

2.6.3. Конструкція механізованого інструменту повинна відповідати вимогам ДСН 3.3.6.039-99.

Ручний механізований інструмент (шліфувальні машини, пилки, рубанки тощо) повинен мати захисні огорожі.

2.6.4. Ручний пневматичний інструмент ударної дії повинен мати пристрої, які усувають небезпеку самовільного вилітання робочого інструменту при холостому ході.

Робочий пусковий механізм на ручних пневматичних машинах (інструменті) повинен бути:

розташований так, щоб унеможливити випадкове включення;

улаштований так, щоб при знятті тиску від руки оператора автоматично закривався пневматичний впускний клапан.

2.6.5. Приєднання шлангів до пневматичного інструменту, вхідного штуцера роздавального трубопроводу та з'єднання шлангів між собою повинно бути міцним і виконуватись тільки за допомогою штуцерів або ніпелів зі справною різьбою (кільцевими виточками) та стяжних хомутиків.

2.6.6. Ручні електричні машини (інструмент) повинні відповідати вимогам ДНАОП 0.00-1.21-98 та перевірятися не рідше одного разу на 6 місяців відповідно до вимог ГОСТ 12.2.013.0-91.

2.6.7. У конструкції ручного механізованого інструменту масою понад 5 кг повинен бути пристрій для його підвішування та перенесення.

2.6.8. Інструмент механізований для лісозаготівель повинен відповідати вимогам ГОСТ 12.2.104-84 «ССБТ. Инструмент механизированный для лесозаготовок. Общие требования безопасности».

2.6.9. Під час перевезення чи перенесення інструменту на великі відстані гострі частини пилок і сокир необхідно ховати у спеціальні чохла або інші засоби захисту (футляри з брезенту, дерева, лубу тощо).

### **3. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС РЕМОНТУ І ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ЗАСОБІВ ВИРОБНИЦТВА**

3.1. Технічне обслуговування і ремонт машин та устаткування на території транспортно-ремонтних цехів необхідно проводити на спеціально відведених для цієї мети дільницях чи робочих постах, які повинні бути оснащені необхідним обладнанням, пристроями, інструментом і приладами.

3.2. Технічне обслуговування та ремонт транспортних засобів у польових умовах має здійснюватись відповідно до вимог «Типовой инструкции для слесарей по ремонту автомобилей, тракторов и механизмов на предприятиях лесного хозяйства», затвердженої

заступником Голови Державного комітету лісового господарства СРСР від 30.12.88 (НАОП 3.0.00-5.06-88).

Під час ремонту та технічного обслуговування транспортних засобів слід дотримуватись вимог пожежної безпеки відповідно до НАПБ В.01.054-98/510.

3.3. На постах технічного обслуговування і ремонту, у виробничих приміщеннях і на відкритих майданчиках автомобілі, трактори, спеціальні машини та інші транспортні засоби повинні розміщуватися так, щоб відстані між ними, елементами будівель, стаціонарним технологічним устаткуванням і робочими місцями відповідали чинним нормам і правилам і забезпечували зручне та безпечне переміщення працівників, транспортних засобів і виконання технологічних операцій.

3.4. Місця постійного проведення ремонтних робіт повинні бути обладнані оглядовими канавами, естакадами, підйомниками. Довжина, ширина, глибина і висота оглядових канав і естакад мають визначатися в залежності від конструкції рухомого складу і технологічного устаткування.

3.5. Піднімати (підвішувати) трактори та лісозаготівельні машини на їх базі в польових умовах (лісосіці, лісовантажному пункті, верхньому лісоскладі тощо) лебідкою іншого трактора необхідно тільки за умови кріплення каната за раму трактора. При цьому тяговий канат лебідки потрібно розміщувати перпендикулярно повздовжній осі трактора, який піднімається, не допускаючи дотику каната з гострими деталями конструкції трактора. Перебування в тракторі по осі дії каната і збоку від нього на відстані, меншій довжини натягнутого каната під час піднімання (підвішування) трактора, є небезпечним і не повинно допускатись. Після закінчення піднімання, не підлізаючи під трактор, потрібно викласти під його піднятим боком клітку із брусів.

3.6. Піднімати устаткування, агрегати, вузли та інші збірні механізми вантажопідіймальними технічними засобами потрібно на спеціально призначені для цієї мети місця і пристрої відповідно до технічної документації і схем безпечних способів стропування, обв'язування і кантування вантажів. Схеми та інструкції повинні бути вивішені на робочих місцях.

3.7. При виконанні кріпильних робіт у важкодоступних місцях необхідно використовувати спеціальні викрутки. Працювати, сидячи на крилі автомобіля, стоячи на підніжці та на ребордах оглядової канави, заборонено.

3.8. Проведення робіт поблизу механізмів, які рухаються, електричних проводів і електроустановок дозволяється тільки за умови зупинки електроустаткування і зняття електричної напруги. У разі, якщо за умовами виробництва це зробити неможливо, небезпечні місця (зони) потрібно огородити і роботи здійснювати в присутності керівника робіт.

3.9. Для проведення робіт всередині цистерни (посудини) працівники додатково повинні бути забезпечені роботодавцем шланговим протигазом, запобіжним поясом з прикріпленим до нього рятувальним канатом, розрахованим на навантаження не менше 2 кН (200 кг), захисними окулярами та іншими засобами захисту, які мають використовуватись за потреби і вказуватись у наряді-допуску.

У разі застосування шлангового протигазу з довжиною шланга більше 11 м потрібно забезпечувати примусове подавання повітря під маску протигазу працівника в резервуарі.

Спецодяг не повинен мати металевих пряжок, гудзиків та іншої фурнітури, а взуття — сталевих цвяхів, підківок і набойок.

Термін одноразового перебування в резервуарі (посудині) не повинен перевищувати 15 хвилин з наступним відпочинком на чистому повітрі не менше 15 хвилин.

3.10. Для освітлення всередині резервуара (посудини) потрібно використовувати акумуляторні батареї, вмикання і вимикання яких слід проводити тільки поза резервуаром.

3.11. Організація та проведення електрогазозварювальних робіт та експлуатація необхідного для цього устаткування повинні відповідати вимогам Інструкції з організації безпечного ведення вогневих робіт на вибухопожежонебезпечних та вибухонебезпечних



об'єктах, затвердженої наказом Міністерства праці та соціальної політики України від 05.06.2001 № 255 та зареєстрованої у Міністерстві юстиції України 23.06.2001 за № 541/5732 (ДНАОП 0.00-5.12-01), ДНАОП 0.07-1.01-80 «Техника безопасности в строительстве (СНиП Ш-4-80)» (далі — ДНАОП 0.07-1.01-80), ГОСТ 12.3.003-86 «ССБТ. Работы электросварочные. Требования безопасности», ГОСТ 12.3.036-84 «ССБТ. Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности» та ГОСТ 12.1.013-78.

3.12. При виконанні ковальських, пресових та термічних робіт слід дотримуватись вимог Державних санітарних правил для ковальсько-пресових цехів, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 09.07.97 № 200 (ДСП 200-97).

3.13. У разі використання газових паяльників під час виконання мідницьких робіт слід керуватись вимогами ДНАОП 0.00-1.20-98.

3.14. При виконанні електрогазозварювальних, ковальсько-пресових, термічних, гальванічних, мідницьких, шиномонтажних, вулканізаційних, кузовних, оббивальних, фарбувальних та антикорозійних робіт, робіт з полімерними матеріалами, під час ремонту і зарядження акумуляторів, паяльних та інших робіт рівень шкідливих речовин у робочій зоні не повинен перевищувати граничнодопустимих рівнів, вказаних у «Списку ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны», затвердженому постановою Головного державного санітарного лікаря СРСР від 26.05.88 № 4617 (із змінами).

3.15. Поводження з промисловими відходами має відповідати Гігієнічним вимогам щодо поведження з промисловими відходами та визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення, затвердженим постановою Головного державного санітарного лікаря України від 01.07.99 № 29 (ДсанПіН 2.2.7.029-99).

#### **4. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС РОБОТИ НА МЕТАЛООБРОБНИХ ВЕРСТАТАХ (ЛІНІЯХ)**

4.1. Розташування устаткування на дільницях і в цехах має відповідати характеру виробництва і використовуваним технологічним процесам, а також забезпечувати нешкідливі і безпечні умови праці. Організація і виконання робіт на механічній дільниці повинні відповідати вимогам «Санитарных правил для механических цехов (обработка металлов резанием)», затверджених постановою Головного державного санітарного лікаря СРСР від 07.12.89 № 5160 (ДНАОП 0.03-1.48-89), експлуатаційної документації на верстати (лінії) та цих Правил.

4.2. Вимоги безпеки до процесів обробки різанням повинні бути викладені в технологічних документах і виконуватись протягом усього технологічного процесу.

4.3. Робочі місця для працівників, що виконують роботи сидячи та стоячи, мають відповідати вимогам ГОСТ 12.2.032-78 «ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования», ГОСТ 12.2.033-78 «ССБТ. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования» та підпунктам 1.6.19, 1.6.20, 1.6.21, 1.6.22 цих Правил.

4.4. Приводити у дію та обслуговувати верстати повинні тільки ті працівники, за якими вони закріплені.

Ремонт верстатів повинен виконуватись спеціально призначеними працівниками, що мають фахову підготовку відповідно до вимог Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці, затвердженого наказом Держнаглядохоронпраці України від 26.01.2005 № 15 та зареєстрованого у Міністерстві юстиції України 15.02.2005 за № 231/10511 (далі — НПАОП 0.00-4.12-05).

4.5. Вимкнення верстата обов'язкове:  
у разі припинення подавання струму;  
перед заміною робочого інструменту, установленням деталі, що обробляється, зняттям її з верстата;  
перед ремонтом, чищенням та змащуванням верстата, прибиранням відходів.

4.6. Для зняття, встановлення деталей або заготовок масою більше 20 кг необхідно використовувати підйимально-транспортні технічні засоби, обладнані спеціальними органами (захватами).

4.7. Укладання матеріалів та деталей біля робочих місць повинно робитися способом, що забезпечує їх стійкість.

4.8. Робоче місце працівника, що працює на верстаті і навколо нього, повинне завжди утримуватися в чистоті і не захаращуватись виробами та матеріалами.

4.9. Прибирання відходів від верстата за відсутності спеціальних пристроїв повинно робитися тільки за допомогою відповідних пристосувань (гаків, щіток). Гаки повинні мати гладку рукоятку та щіток, який запобігає порізам рук працівника стружкою.

Прибирання стружки з робочих проходів повинно проводитися ретельно, накопичення стружки не дозволяється. Стружка має збиратись у спеціальні ящики і в міру їх заповнення видаляться із приміщення.

4.10. При залишенні робочого місця (навіть короткочасно) працівник, що працює на верстаті, повинен вимкнути верстат.

4.11. Біля кожного верстата має бути вивішена табличка із зазначенням особи, яка відповідає за його експлуатацію.

4.12. При роботах на токарних верстатах необхідно дотримуватись вимог ГОСТ 12.2.003-91 та ГОСТ 12.2.062-81 «Оборудование производственное. Ограждения защитные».

4.13. Під час роботи на свердлильних, фрезерних, заточувальних та шліфувальних верстатах слід керуватись вимогами ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.2.009-80 «ССБТ. Станки металлообрабатывающие. Общие требования безопасности», ДСТУ 2752-94 «Устаткування метало- та деревообробне. Верстати металорізальні. Вимоги безпеки», ДСТУ 2753-94 «Устаткування метало- та деревообробне. Верстати деревообробні побутові. Вимоги безпеки», ДСТУ 2754-94 «Устаткування метало- та деревообробне. Верстати металорізальні. Методи оцінювання безпеки».

4.14. Робота на ножицях має здійснюватись відповідно до вимог ГОСТ 12.2.118-88 «ССБТ. Ножницы. Требования безопасности».

4.15. При роботах на пресах необхідно дотримуватись вимог ГОСТ 12.2.117-88 «ССБТ. Прессы гидравлические. Требования безопасности».

## **5. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ РОБІТ НА РАДІАЦІЙНО-ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЯХ**

### **5.1. Загальні положення та вимоги**

5.1.1. Організація лісогосподарських, лісозаготівельних та лісотransпортних робіт на забрудненій радіонуклідами території повинна гарантувати неперевищення ліміту дози опромінення відповідно до вимог «Норм радіаційної безпеки України (НРБУ-97). Державні гігієнічні нормативи», затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14.07.97 № 208 та введених у дію постановою Головного державного санітарного лікаря України від 01.12.97 № 62 (далі — ДГН 6.6.1-6.5.001-98), унеможлилювати додаткове опромінення.

5.1.2. Під час ведення робіт на радіоактивно забруднених територіях слід керуватись вимогами ДГН 6.6.1-6.5.001-98 та цими Правилами.

### **5.2. Заходи радіаційної безпеки**

5.2.1. У разі виконання робіт у зонах радіоактивного забруднення 2–5 та 5–15 Ки/км<sup>2</sup>, крім первинного інструктажу, з усіма працівниками на об'єкті додатково повинен бути проведений цільовий інструктаж з радіаційної безпеки за видами робіт з обов'язковим зазначенням потреби використання необхідних засобів індивідуального захисту.

5.2.2. На територіях із щільністю радіоактивного забруднення 5–15 Ки/км<sup>2</sup> не слід перевозити працівників на робочі об'єкти у відкритому автотранспорті. Перевезення

працівників повинне здійснюватись в автобусах або на вкритому, спеціально пристосованому герметизованому автотранспорті з протипиловими повітряними фільтрами. Перед подаванням автотранспорту для перевезення працівників у салонах необхідно провести вологе прибирання. Слід уникати сухого прибирання.

5.2.3. В умовах інтенсивного пилоутворення необхідно використовувати респіратори і захисні окуляри та періодично не рідше одного разу на місяць здійснювати очищення та дезактивацію засобів індивідуального захисту з наступним контролем ефективності дезактивації.

5.2.4. Приймати їжу працівники повинні винятково у спеціально пристосованих місцях. Не слід облаштовувати такі місця у зоні радіоактивного забруднення з рівнем 5–15 Кі/км<sup>2</sup>. За умови роботи у зоні значного радіоактивного забруднення для приймання їжі працівники повинні бути вивезені у менш забруднену зону.

Привезення води та гарячого харчування повинне проводитись тільки у герметично закритій тарі, а інших продуктів харчування — упакованими у поліетиленові пакети. Не слід використовувати для пиття воду з відкритих водойм та джерел.

5.2.5. На територіях підприємств зі щільністю радіоактивного забруднення 5–15 Кі/км<sup>2</sup> техніка, яка працювала у лісі, повинна проходити миття на спеціально облаштованих майданчиках дезактивації. Будівництво таких майданчиків дезактивації має проводитись подалі від колодязів питної води, річок, озер.

Обмивання та дезактивація техніки повинні проводитись у напрямку від менш забруднених частин до більш забруднених. Після дезактивації техніки слід провести контроль її радіоактивного забруднення.

5.2.6. Не рідше одного разу на тиждень необхідно проводити контроль поверхневого забруднення спецодягу та спецвзуття (приладами КРБ-1 або МКС-01). У разі перевищення після прання допустимих нормативів поверхневого забруднення одягу — такий одяг слід вилучити з користування та замінити новим.

5.3. Спеціальні вимоги безпеки при виконанні лісгосподарських робіт

5.3.1. Усі види робіт в умовах радіоактивного забруднення території взимку повинні виконуватись за наявності снігового покриву, а протягом вегетації — у вологу погоду.

5.3.2. Проходи (гони) лісгосподарської техніки на радіоактивно забрудненій території повинні виконуватись таким чином, щоб вітер був зустрічним або боковим. На сухих ґрунтах одночасну роботу кількох машин у гонах дозволяється виконувати тільки на великих площах, унеможливаючи взаємний негативний вплив пилоутворення.

5.3.3. Під час підготовки ґрунту та посадки лісу слід використовувати техніку з герметизованими кабінами. Садіння лісу повинне проводитись з максимальним використанням лісосадильних автоматів. Використовувати лісосадильні машини потрібно при зволоженому ґрунті.

5.3.4. У разі роботи у лісах зони безумовного відселення з щільностями забруднення ґрунту більше 15 Кі/км<sup>2</sup> (гасіння лісових пожеж, боротьба з шкідниками лісу та інше) на бригаду потрібно оформляти наряд-допуск за формою, наведеною в додатку 1. У ньому повинно бути визначено: місце проведення робіт, завдання, список працівників, бригадир, ланкові, тривалість робочого часу, заходи радіаційної безпеки, засоби індивідуального захисту, розрахункова середня доза опромінення.

5.3.5. Спостереження за пожежним станом забруднених територій слід здійснювати переважно з пожежних веж за допомогою телекамер (дистанційне) або патрулювання з гелікоптерів та літаків. У випадку наземного патрулювання маршрути слід прокладати з урахуванням радіаційної обстановки. Гасіння низових лісових та торфових пожеж необхідно починати з тилу з подальшим переходом до флангових та фронтальної ділянок пожежі.

5.3.6. Під час звалювання лісу, після зрізування дерева та його падіння наступні роботи (обрубання гілок, розкрязування стовбура тощо) слід проводити після того, як осяде пил.

5.3.7. У разі проведення лісосічних робіт у зоні зі щільністю радіоактивного забруднення 5–15 Кі/км<sup>2</sup> потрібно запобігати трелюванню дерев з кронами. Під час очищення лісосік порубні рештки слід збирати в купи для перегнивання, складати на волоки чи технологічні коридори.

5.3.8. Під час заготівлі живиці працівники повинні бути забезпечені роботодавцем респіраторами та захисними окулярами, використовувати їх.

## **6. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ НА ОСНОВНИХ РОБОТАХ У ЛІСОВОМУ КОМПЛЕКСІ**

6.1. Технологічні процеси повинні відповідати вимогам ДСТУ 3273-95 «Безпечність виробничих підприємств. Загальні положення та вимоги», ГОСТ 12.3.002-75 «Процессы производственные. Общие требования безопасности» (далі — ГОСТ 12.3.002-75), ГОСТ 12.3.009-76, не мати прихованих небезпек.

6.2. Використання у виробництві шкідливих речовин дозволяється після їх державної регламентації та державної реєстрації відповідно до вимог Положення про гігієнічну регламентацію та державну реєстрацію небезпечних факторів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 13.06.95 № 420.

6.3. Перед переїздом робочих машин, тракторів і агрегатів через штучні споруди необхідно за допомогою дорожнього знака перевірити відповідність дозволеної вантажопідймальності споруди масі агрегату, що переміщується, та візуально впевнитися у справності штучної споруди.

6.4. Зупиняти транспортні засоби слід у місцях, які є зручними для безпечного виходу та входження в їх кабіну тракториста (машиніста, оператора).

6.5. При виявленні на робочому об'єкті вибухонебезпечних предметів (снарядів, бомб, мін тощо) усі роботи слід негайно припинити, межі ділянки позначити знаками безпеки відповідно до ГОСТ 12.4.026-76 з написом «Обережно! Небезпечність вибуху», організувати охорону та передати повідомлення в органи МНС.

6.6. Роботи в цехах, на нижніх та проміжних лісоскладах, а також у лісі повинні виконуватись відповідно до затверджених карт технологічного процесу, а за необхідності згідно з іншою проектно-технологічною документацією, яка затверджується у встановленому порядку (положеннями, проектами організації робіт, типовими технологічними процесами, технологічними регламентами, технологічними інструкціями тощо), зміст яких не повинен суперечити нормативно-правовим актам з охорони праці.

6.7. Картами технологічного процесу необхідно завершувати доведення до відома бригад (ланок) і окремих працівників вимог з охорони праці, які відсутні в експлуатаційній документації на технічні засоби і в повній мірі не можуть бути включені в акти з охорони праці підприємства. Зміст карти технологічного процесу повинен відповідати вимогам ГОСТ 3.1120-83 «ЕСТД. Общие правила отражения требований безопасности труда в технологической документации» з доповненнями, які необхідні для регламентації безпечного ведення окремих видів робіт, враховувати особливості робочого об'єкта, виділених бригаді знарядь праці, прийнятої технології робіт, рівня повноти врахування вимог безпеки праці в інструкції з охорони праці та в інших документах для бригади. Під час їх розроблення максимум необхідної інформації слід подавати графічно та в табличній формі.

6.8. Нормативно-правові акти з охорони праці, що діють на підприємстві, та технологічні документи, які бригада або ланка повинні виконувати в доповнення до вимог карти технологічного процесу, в карті необхідно називати в розділі «Особливі вказівки».

6.9. Під час роботи в зонах охорони слід керуватися:

а) електричних мереж — Правилами охорони електричних мереж, затвердженими постановою Кабінету Міністрів України від 04.03.97 № 209;

б) магістральних трубопроводів — Правилами охорони магістральних трубопроводів, затвердженими постановою Кабінету Міністрів України від 16.11.2002 № 1747.

6.10. Організаційне та технологічне керівництво роботами в лісі та на лісоскладах повинні здійснювати майстер або інший працівник, які успішно пройшли перевірку знань з безпечного ведення конкретних робіт. У розпорядженні керівника робіт повинно бути таке число бригад (ланок), роботу яких він спроможний щозмінно організувати та проконтролювати.

6.11. Відпочинок, переходи та переїзди (за винятком агрегатних лісових машин з укріпленими кабінами) повинні виконуватись в обхід небезпечних територій.

6.12. Сідати (лягати) для відпочинку працівникам слід у побутових приміщеннях, а в лісі, як виняток, відпочинок сидячи дозволяється в місцях, які добре видні з кабін технічних засобів, що рухаються на робочому об'єкті, але не на шляху їх руху.

## **7. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ НА ЛІСОКУЛЬТУРНИХ РОБОТАХ**

### **7.1. Загальні вимоги**

7.1.1. Лісокультурні роботи слід організовувати і виконувати відповідно до карти технологічного процесу, яка розробляється і затверджується у встановленому роботодавцем порядку та з виконанням вимог пункту 6.7 цих Правил. У карту технологічного процесу включаються технологічна схема об'єкта, порядок та спосіб виконання робіт, особливі вказівки. Під час розроблення карти технологічного процесу слід керуватися цими Правилами, а для робіт на схилах — також вимогами «Типовой инструкции по охране труда при проведении лесокультурных работ на склонах», затвердженої заступником Голови Державного комітету лісового господарства СРСР від 28.12.87 (НАОП 3.0.00-5.02-87).

7.1.2. На стежках та дорогах, що перетинають ділянки, де виконуються лісокультурні роботи, мають встановлюватись заборонні знаки відповідно до вимог ГОСТ 12.4.026-76, які забороняють прохід та проїзд стороннім особам (технічним засобам).

Лісокультурні землі необхідно заздалегідь обстежити. Небезпечні місця (крутояри, урвища, ями тощо) та виділені місця для відпочинку необхідно позначати попереджувальними знаками. Перед виконанням механізованих робіт на схилах знаки безпеки повинні встановлюватись також коло підгір'я.

7.1.3. Працівники на лісокультурних роботах повинні бути забезпечені роботодавцем питною водою, аптечками для надання швидкої допомоги та засобами індивідуального захисту. На період проведення робіт декількома працівниками один із них має призначатися старшим.

7.1.4. Лісокультурні роботи необхідно проводити за швидкості вітру не більше 11 м/с, у гірських та горбистих умовах — не більше 8,5 м/с. Вони мають припинятися в період грози, злив та при видимості менше 50 м, з настанням сутінок і в нічні години.

7.1.5. На період роботи лісогосподарських машин необхідно забезпечити:

відсутність працівників на навісних знаряддях і поруч з ними при підйманні, опусканні та розворотах машини;

розвертання машин у місцях, де немає перешкод;

рух машини під час подолання перешкод тільки на першій передачі швидкості, переїзд через повалені дерева під прямим кутом, через невеликі заглиблення під кутом 15° — 20° до осі руху агрегата;

спорудження стійких настилів для переїзду через перезволожені ділянки, рови і канави;

переведення навісного (начіпного) устаткування в транспортне положення з додатковою фіксацією його під час переїзду з однієї ділянки на іншу, подолання перешкод і розвертання машини;

очищення робочих органів від рослинних залишків та землі спеціальними очисниками після зупинки машини.

7.1.6. Лісогосподарські машини повинні агрегатуватися тільки з тими тракторами, які визначені підприємством-виробником і названі в інструкціях з їх експлуатації.

7.1.7. Під час роботи машинно-тракторних агрегатів повинна забезпечуватись безпека обслуговуючого персоналу.

7.1.8. Під час проведення лісокультурних робіт дозволяється перебувати в кабіні трактора лише одній особі — трактористу.

7.1.9. При заглибленому знарядді дозволяється повертати машину на кут відповідно до експлуатаційної документації, але не більше ніж на  $20^\circ$ .

7.1.10. Перед регулюванням та заміною навісного і причіпного устаткування необхідно встановити трактор на рівній площадці, устаткування опустити на землю, вимкнути двигун та унеможливити самовільний рух трактора і устаткування.

7.1.11. Перед переїздом через мости, гатки, греблі та інші споруди, стан яких не попереджено дорожніми знаками, необхідно візуально впевнитися щодо їх справності.

7.1.12. Лісокультурні роботи з використанням пестицидів повинні проводитись відповідно до вимог безпеки, наведених у розділі 8 цих Правил.

7.2. Збір лісового насіння, шишок та плодів. Перероблення лісонасінневої сировини

7.2.1. Збирати насіння, шишки і плоди (далі — насіння і плоди) із ростучих дерев з підійманням у крону на висоту понад 2 м дозволяється лише особам чоловічої статі, які досягли 18 років.

7.2.2. Збирати насіння дозволяється ланками з 2 працівників, які працюють у межах видимості одна від одної. Один у ланці має призначатися старшим.

7.2.3. Для збирання насіння і плодів із ростучих дерев працівники повинні бути забезпечені роботодавцем: драбинами, стрем'янками, механізованими підіймачами, лазами тощо. Перед початком збирання плодів і насіння із ростучих дерев необхідно впевнитися в їх стійкості. Під час роботи не слід перебувати в кроні дерева.

7.2.4. Переносні драбини і стрем'янки мають відповідати вимогам ДНАОП 1.1.10-1.04-01, мати інвентарні номери. Переносні драбини і стрем'янки повинні мати пристрій, який унеможливує їх зрушення і перекидання під час роботи.

Не слід підкладати під нижні кінці драбин і стрем'янок каміння, дошки, гілки, сучки та інші предмети для надання стійкості. Працювати на драбині дозволяється лише одному працівнику.

7.2.5. Збирати насіння з дерев вище 5 м необхідно за допомогою гідромеханічних підіймачів, виконуючи вимоги НПАОП 0.00-1.36-03, або спеціальних лазів відповідно до вимог інструкції щодо їх експлуатації. Перед переїздом агрегату з підіймальним пристроєм оператор повинен упевнитись у відсутності в люльках працівників і подати звуковий сигнал. Лази дозволяється використовувати тільки після їх випробовування у встановленому законодавством порядку та перевірки відповідності їх призначення фактичним умовам роботи.

7.2.6. Працівників, зайнятих збиранням насіння з ростучих дерев, слід забезпечувати запобіжними ремнями, захисними касками і окулярами, а також справним інструментом.

7.2.7. Роботи слід організувати так, щоб унеможлилювалось збирання насіння і плодів:

з небезпечних та підпиляних дерев;

із ростучих дерев під час дощу та після нього, доки не просохнуть стовбур і гілки, під час обледеніння стовбурів, при снігопаді, грозі, тумані, швидкості вітру понад 6,5 м/с;

у небезпечній зоні звалювання дерев;

з повалених дерев, що розташовані вздовж схилу крутістю понад  $20^\circ$  і впоперек схилу крутістю понад  $15^\circ$ , без попередньої перевірки їх стійкості і надійного кріплення до здорових пнів або ростучих дерев;

ближче 50 м від пачки, яку скидають з щита трактора, на схилах — ближче 60 м;

одночасно з обрубанням сучків;

у зоні навантажувальних робіт.

7.2.8. Конструкція і устаткування шишкосушарні повинні відповідати вимогам нормативних документів з охорони праці та пожежної безпеки.

7.2.9. У приміщеннях шишкосушарень, де навантажуються шишки, температура повітря не повинна перевищувати 28 °С. Приміщення, де обезкрилюється насіння, обладнується вентиляцією.

7.2.10. Драбини, балкони, галереї шишкосушарні повинні мати загорожі висотою 1 м з бортами знизу висотою не менше 10 см. Висота горищного приміщення в місцях засипання шишок у барабан і на решітку (через люк) повинна бути не менше 2,3 м. Люки повинні бути огорожені, а подання шишок на горищне приміщення — механізоване.

7.2.11. Ручка обертання барабана з ручним приводом повинна мати храпове колесо з фіксатором. Решітки і барабани повинні бути виготовлені так, щоб на них не виступали гострі кінці металевої сітки.

7.2.12. До перероблення лісонасінневої сировини в шишкосушарнях допускаються особи, які досягли 18 років.

7.2.13. Тривалість перебування працівника в сушильній камері під час роботи (контроль, відчинення і зачинення кришок барабана тощо) не повинна перевищувати 5 хвилин у кожному окремому випадку.

Роботи, пов'язані з тривалим перебуванням працівника в сушильній камері (прибирання насіння, ремонт тощо), повинні здійснюватися тільки після зниження температури в ній до +28° та повної зупинки устаткування і знятій електричній напрузі. На пульті управління при цьому необхідно вивісити табличку з написом: «Не вмикати — працюють люди». Для забезпечення безпеки при вході до камери біля її воріт повинен перебувати черговий, призначений з обслуговуючої бригади.

У шишкосушарні, що не має ізольованої сушильної камери, проводити будь-які ремонтні роботи слід після закінчення сушіння.

7.2.14. У сушильній камері повинно бути низьковольтне освітлення (12–42 В), яке вмикається ззовні камери. Дверці камери необхідно обладнати запорами, що відкриватимуться як ззовні, так і зсередини камери.

7.2.15. Димохід вогнедіючої шишкосушарні повинен очищатися від продуктів згорання не рідше одного разу на рік.

7.2.16. Не слід використовувати для підпалювання печі легкозаймисті рідини, оскільки це може призвести до швидкого переміщення вогню у бік працівника.

7.2.17. Пересувні шишкосушарні повинні встановлюватися на відстані не менше 50 м від будівель.

7.2.18. Стаціонарні і пересувні шишкосушарні слід обладнувати блискавковідводами і необхідними засобами пожежогасіння, а працівники повинні бути ознайомлені з правилами пожежної безпеки.

7.2.19. Процеси обезкрилювання, очищення і сортування насіння, яке має крилатки, слід механізувати.

7.2.20. Оператор, який обслуговує електрошишкосушарню, повинен мати кваліфікаційну групу з електробезпеки не нижче другої.

7.2.21. У шишкосушарні повинні бути умивальник, мило, рушник, аптечка першої допомоги, бачок з питною водою.

7.3. Розчищення земельних ділянок

7.3.1. Перед початком роботи машин необхідно розчистити ділянку від каміння, небезпечних дерев та дерев, діаметр яких на лінії зрізу перевищує 20 см.

7.3.2. Під час механізованого розчищення ділянки необхідно:

працювати за наявності справних захисних огорожень, передбачених конструкціями тракторів і лісогосподарських машин;

працювати із справним іскрогасником;

під час навішування робочого органу перебувати з боку робочого органу і трактора, а не між ними;

не залишати на розчищених смугах пні, небезпечні для роботи машин на послідуєчих лісокультурних роботах.

7.3.3. Якщо на одній ділянці працюють два мотокущорізи, відстань між ними повинна бути не менше 60 м, а працівники, які прибирають зрізані дерева і чагарник, повинні перебувати на відстані не ближче 30 м від працюючого кущоріза.

7.3.4. Розчищення ділянки від чагарників, які похилені і викривлені, необхідно розпочинати з боку, протилежного їх нахилу.

7.3.5. Не слід працювати мотокущорізом після злив до повного просихання ґрунту, а також на заболочених ділянках. На слабких ґрунтах (осушених болотах, перезволожених ґрунтах) робота машин дозволяється після літнього просихання або зимового замерзання ґрунту.

7.3.6. Корчування пнів має організовуватись і виконуватись відповідно до вимог розділу 17 цих Правил.

#### 7.4. Обробіток ґрунту

7.4.1. До початку робіт з обробітку ґрунту на зрубках проходи для агрегатів (коней) повинні бути зачищені від порубкових залишків відповідно до вимог Правил рубок головного користування в лісах України, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 27.07.95 № 559 (далі — Правила рубок головного користування в лісах України).

7.4.2. На ділянках з кількістю пнів понад 600 штук на 1 га проводити обробіток ґрунту плугом дозволяється після попереднього розкорчування проходів, а дисковими культиваторами і фрезами — після попереднього пониження пнів у проходах.

7.4.3. Обробіток ґрунту на нерозкорчованих зрубках необхідно здійснювати тракторами, обладнаними навісною системою. Оберткові частини механізмів фрез та ротаційних культиваторів, що використовуються під час обробітку ґрунту, повинні бути надійно захищені від можливих пошкоджень ззовні.

7.4.4. Під час роботи працівники зобов'язані:

перебувати на безпечній відстані від працюючої фрези, встановленої технологічною документацією, але не ближче 15 м;

працювати з захищеними обертковими частинами механізмів (фрез, ротаційних культиваторів);

переносити ручні моторозпушники з одного місця на інше з виключеними робочими органами;

уникати оброблення ґрунту площадками з використанням тракторних агрегатів на ділянках поруч з крутоярами, урвищами та зсувами.

7.4.5. Обробіток ґрунту площадкоробами, мотобурами вздовж схилу крутістю не більше 20° повинен здійснюватися при русі зверху вниз.

7.4.6. Перед початком роботи на схилах необхідно забезпечити відсутність людей, тварин внизу схилу за всією його довжиною. На межах небезпечних зон слід встановлювати заборонні знаки безпеки відповідно до вимог ГОСТ 12.4.026-76 з пояснювальними написами.

7.4.7. На горизонталях схилів дозволяється обробіток ґрунту колісними тракторами загального призначення при крутості схилу до 8°, гусеничними загального призначення — до 12°, тракторами (машинами) спеціального призначення — відповідно до експлуатаційної документації на конкретну марку трактора (машини).

7.4.8. При одночасній роботі двох або більше машин на одному схилі відстань між ними по схилу повинна бути не менше 60 м, а по горизонталі не менше 30 м. Роботи повинні бути організовані так, щоб унеможлиблювалось перебування другої машини або працівників, які виконують роботи вручну, на відстані 30 м з обох боків від вертикалі, на якій працює машина вище по схилу.



7.4.9. Під час вимушеної зупинки трактора на схилі він повинен бути загальмований, двигун вимкненим, а робочий орган опущеним на землю.

7.4.10. При терасуванні схилів обов'язковим є влаштування безпечних під'їздів до терас, переїздів з однієї тераси на іншу, розворотних площадок. Ширина полотна переїздів повинна бути такою, щоб при прямолінійному русі трактора або його повороті гусениці кожної із сторін не наближались ближче ніж за 1 м до краю полотна.

Один з переїздів повинен улаштуватись з повздовжнім ухилом не більше  $6^\circ$  ( $120\%$ ) і радіусом повороту не менше 15 м.

7.4.11. Під час роботи терасерами працівник зобов'язаний:

не висовувати відвал за край відкосу;

на глинистому та суглинистому ґрунтах працювати лише у випадках, коли вони сухі;

не виїжджати на насипну частину ґрунту підгірною гусеницею;

здійснювати проходження терасера на схилі крутістю  $20^\circ$  і більше лише у виямці з відсутністю ухилу в ній у бік підніжжя схилу;

не робити різкі розвороти під час роботи на схилах.

7.4.12. На терасі і схилах рух дозволяється тільки на першій передачі швидкості. Робота на схилах крутістю понад  $6^\circ$  має виконуватись лише в денний час.

7.4.13. Перед терасуванням глибоко еродованих схилів необхідно засипати вимоїни, попередньо встановивши в них опорні клітки, що перешкоджають обсіпанню (сповзанню) ґрунту.

7.4.14. Виїмкам нарізних терас повинен надаватись зворотний (у бік верхівки схилу) поперечний нахил. Його крутість не повинна перевищувати  $8^\circ$ , але бути достатньою для відвернення формування нахилу у бік підніжжя схилу під час подальшого обробітку ґрунту.

7.4.15. Під час організації робіт щодо влаштування наораних терас дозволяється працювати на схилах, де відсутні нерівності мікрорельєфу (виступи каміння, горби тощо) висотою понад 0,2 м. За їх наявності ґрунт слід попередньо планувати землерийними машинами. Знаряддя обробітку ґрунту тут необхідно вглиблювати під час зупинки машини.

7.5. Висівання і садіння лісу

7.5.1. Механізацію висівання насіння на нерозкорчованих або частково підготовлених ділянках слід проводити навісними сівалками, які управляються з кабіни трактора.

7.5.2. Для очищення висівних апаратів працівники повинні забезпечуватись роботодавцем спеціальними очисниками. Перемішування насіння в апаратах слід здійснювати механізованим способом.

7.5.3. Під час роботи лісосадильної причіпної машини необхідно забезпечити звукову або світлову сигналізацію між трактористом і працівником, що на машині. Рівень звукового сигналу повинен бути на 8 дБ вище рівня звуку зовнішнього шуму від роботи самого агрегату. Сигнал про зупинку машини повинен подавати той працівник, який першим помітив небезпеку. Працювати необхідно з використанням ременів безпеки, якщо це передбачено інструкцією з експлуатації машини.

7.5.4. Садильні ящики не повинні мати гострих виступів, зачіпок, цвяхів, що стирчать. Вага ящиків, які переносять жінки разом з садивним матеріалом, повинна бути не більше 7 кг. Допустима вага ящиків за умови перенесення їх двома особами жіночої статі не повинна перевищувати 14 кг.

7.5.5. При наїзді машини на перешкоди, розвертаннях та перед переїздами працівники повинні залишити робочі місця за сигналом тракториста після зупинки трактора.

7.5.6. За одночасної роботи декількох лісосадильних машин на одній ділянці в рівнинній місцевості відстань між ними повинна становити не менше 20 м.

7.5.7. Установлювати маркер на лісосадильних машинах у робоче положення і переставляти його в транспортне необхідно після зупинки машини.

7.5.8. При садінні лісу вручну декількома ланками відстань між ними повинна бути не менше 5 м.

Під час підготовки щілини мечем садильник повинен стояти тільки збоку вертикальної площини, в якій рухається меч (лопата) і працівник, який з ним працює.

7.5.9. Робота машин на схилах має проводитися відповідно до вимог безпеки, викладених у пункті 7.4 цих Правил.

7.6. Догляд за лісовими культурами

7.6.1. При механізованих агротехнічних доглядах за лісовими культурами ряди повинні чітко проглядатись. За відсутності їх видимості перед просапанням рядів слід викошувати траву в міжряддях, вирубувати і прибирати чагарник.

7.6.2. У зоні можливого руху навісних машин при розвертанні машино-тракторних агрегатів не повинні перебувати люди.

7.6.3. Розвертання трактора належить проводити при піднятих робочих органах машини.

7.6.4. Заміну, очищення і регулювання робочих органів навісних знарядь, які перебувають в піднятому стані, дозволяється проводити після вжиття заходів, що запобігають їх самовільному опусканню.

7.6.5. Робочі органи машин необхідно очищати від рослинних решток і землі спеціальними чистиками після зупинки двигуна і фіксації робочих органів машини на землі або спеціальній підставці.

7.6.6. Заміну дисків робочих машин у польових умовах слід виконувати в рукавицях, установлювати зазори між дисками повинні спеціально підготовлені для цього працівники за наявності відповідних пристосувань та інструменту.

7.7. Роботи в лісових розсадниках

7.7.1. При обробленні ґрунту, роботах на посівних і садильних машинах працівникам слід дотримуватися вимог безпеки, викладених у пунктах 7.4 та 7.5 цих Правил.

7.7.2. Навантажувально-розвантажувальні роботи в розсадниках і перенесення важких вантажів повинні проводитися відповідно до вимог розділу 18 цих Правил.

7.7.3. Роботи викопного плуга, скоби, коренепідрізувача повинні здійснюватись без різких ривків та крутих поворотів. У кінці кожної ділянки необхідно перевіряти загострення ножа.

7.7.4. Роботи в розсадниках слід організовувати так, щоб працівники не перебували попереду руху транспортних засобів та не наближались до викопного плуга, скоби та коренепідрізувача на відстань ближче 5 м, до фрезерних та садильних машин — на відстань менше 10 м.

7.7.5. Перед початком роботи із знаряддями на кінній тязі працівники повинні бути додатково проінструктовані відповідно до вимог безпеки при роботах з кіньми, передбачених у розділі 14 цих Правил.

7.7.6. Ручний інструмент, який перевозиться разом із працівниками, повинен бути заохленим і розміщеним у спеціально відведеному для цієї мети закритому місці транспортного засобу.

7.7.7. При ручному обробленні ґрунту працівники повинні розташовуватись на відстані не менше 5 м один від одного.

7.7.8. Під час завантажування бункера сівалки насінням необхідно стежити, щоб до нього не потрапляли сторонні предмети, які можуть пошкодити висівний апарат.

7.7.9. Перемішувати насіння в бункері сівалки та подавати його до висівних апаратів необхідно лише спеціальною лопаткою.

7.7.10. Перед розворотом сівалки чи садильної машини працівники, які на ній працюють, повинні залишити сівалку і відійти на безпечну відстань.

7.7.11. Не дозволяється завантажувати садильну машину садивним матеріалом під час руху агрегату.

7.7.12. Усунення несправностей, очищення, регулювання машин, устаткування та інших знарядь праці необхідно проводити при зупинених (опущених) робочих органах і вимкненому валу відбору потужності трактора. У разі, якщо ці роботи у навісних машинах проводяться у піднятому положенні, необхідно вжити заходів, що запобігають їх самовільному опусканню.

7.7.13. Перед початком поливних робіт необхідно організувати огляд дощувальних машин, перевірити герметичність з'єднань трубопроводу при робочому тиску води, наявність захисних пристроїв.

7.7.14. Під час роботи двох дощувальних машин кабіна трактора повинна бути закритою.

7.7.15. При виявленні несправностей у нагнітальній та випускній системі роботу дощувальної машини слід зупинити.

7.7.16. Під час проведення удобрювальних поливів оператори повинні забезпечуватися спецодягом, засобами індивідуального захисту. Сторонні особи не повинні перебувати в зоні роботи дощувальних установок.

7.7.17. Не рідше одного разу на 3 місяці повинна перевірятися ізоляція проводів і обмоток електродвигунів дощувальних установок. Усі роботи з обслуговування і ремонту електрообладнання повинні проводитися тільки при знятій напрузі відповідно до вимог ДНАОП 0.00-1.21-98.

7.7.18. Будівництво і експлуатація парників і теплиць повинні здійснюватися відповідно до вимог ДБН В.2.2-2-95 «Теплиці та парники».

7.7.19. Теплиці, пристосовані для проведення робіт механізованим способом, повинні бути обладнані вентиляцією.

7.7.20. Для утримання піднятих рам у парниках і теплицях необхідно використовувати спеціальні підставки, а рами обладнувати ручками для їх підняття.

7.7.21. Під час роботи в теплицях працівники зобов'язані дотримуватися вимог Методичних рекомендацій «Охорона труда и здоровья работниц теплиц», затверджених заступником начальника Головного санепідуправління Міністерства охорони здоров'я СРСР від 13.03.87 № 4264.

7.7.22. До роботи на установках штучного туману допускаються працівники, які пройшли спеціальне навчання.

7.7.23. Роботи з очищення теплиць від снігу, притінення та миття стекол необхідно здійснювати зі спеціальних трапів, які надійно закріплюються на каркасі риштувань.

7.7.24. Усі електрифіковані машини та інструмент, з якими працюють у теплицях, повинні мати надійне заземлення і занулення. Електричну ізоляцію та обмотку електродвигунів необхідно перевіряти не рідше одного разу на квартал.

7.7.25. До роботи з обслуговування установок електричного підігріву грядок, стелажів допускаються особи, які мають спеціальну підготовку відповідно до вимог ДНАОП 0.00-1.21-98.

7.7.26. Перед ввімкненням системи електропідігріву необхідно впевнитися у відсутності працівників на діючій дільниці підігріву. Ці ділянки мають огорожуватися знаками безпеки відповідно до вимог ГОСТ 12.4.026-76.

## **8. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ НА РОБОТАХ З ПЕСТИЦИДАМИ ТА АГРОХІМКАТАМИ**

8.1. Усі роботи з пестицидами і агрохімікатами повинні виконуватись відповідно до Закону України «Про пестициди і агрохімікати», Закону України «Про перевезення небезпечних вантажів», ДсанПіН 8.8.1.2.001-98 «Транспортування, зберігання і застосування пестицидів в народному господарстві», затверджених постановою Головного державного санітарного лікаря України від 03.08.98 за № 1 (далі — ДсанПіН 8.8.1.2.001-98), Гігієнічної класифікації пестицидів за ступенем небезпечності, затвердженої постановою

першого заступника Головного державного санітарного лікаря України від 28.08.98 № 2 (далі — ДсанПіН 8.8.1.2.002-98), Державних санітарних правил авіаційного застосування пестицидів і агрохімікатів в народному господарстві України, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 18.12.96 № 382 (ДСП 382-96), ГОСТ 12.3.037-84 «ССБТ. Применение минеральных удобрений в сельском и лесном хозяйстве. Общие требования безопасности» та ГОСТ 12.3.041-86 «ССБТ. Применение пестицидов для защиты растений. Требования безопасности».

8.2. Для використання в лісовому господарстві дозволяються пестициди і агрохімікати, які включені в Перелік пестицидів та агрохімікатів, дозволених до використання в Україні, затверджений Міністерством екології та природних ресурсів України від 29.12.2000, із доповненнями (далі — Перелік пестицидів та агрохімікатів, дозволених до використання в Україні).

8.3. Відповідно до ДсанПіН 8.8.1.2.001-98 лісові підприємства не менше ніж за 10 днів до початку хімічброуки повинні забезпечити широке інформування (за допомогою преси, радіо, листівок, телебачення тощо) населення та зацікавлених установ і господарств про строки проведення робіт, назвати оброблювані території, конкретні (лісництва і квартали) основні профілактичні заходи. На відстані не менше 200 м від межі ділянок, які підлягають обробленню, на всіх дорогах і просіках лісгоспом повинні встановлюватись щити (розміром 1 × 1,5 м) з попереджувальними написами: «Обережно! Використано отрутохімікати. Забороняється перебування людей до... (дата), збір грибів і ягід до... (дата)» і таке інше.

8.4. При обробленні лісів пестицидами за допомогою авіації необхідно додержуватись санітарно-захисних зон до: джерел господарсько-питного водопостачання і населених пунктів — 1000 м, рибогосподарських водойм, оздоровчих установ (оздоровчі табори та будинки відпочинку) — 2000 м, полів з сільськогосподарськими культурами — 1000 м, а засіяних з чутливими до відповідних гербіцидів культурами — 3000 м. При використанні наземної техніки санітарно-захисні зони складають відповідно 1000 м, 2000 м, 500 м і 1500 м.

8.5. На оброблених пестицидами землях лісові підприємства повинні забезпечити силами лісової охорони дотримання строків безпечного проведення лісгосподарських робіт, відпочинку населення, збору ягід і грибів, випасу худоби, сінокосіння відповідно до регламентів, які зазначені в Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні.

8.6. Відповідно до вимог ДсанПіН 8.8.1.2.002-98 пріоритетним при обробленні лісів та розсадників повинно бути використання пестицидних препаратів III–IV класу небезпечності. Вимушене використання препаратів I та II класу небезпечності дозволяється за умови постійного контролю з боку санітарно-епідемічних станцій.

8.7. Безпосереднє керівництво роботами з пестицидами та агрохімікатами повинне здійснюватись працівниками, які мають допуск (посвідчення) на право роботи, пов'язаної з транспортуванням, зберіганням, використанням та торгівлею пестицидами і агрохімікатами відповідно до Порядку одержання допуску (посвідчення) на право роботи, пов'язаної з транспортуванням, зберіганням, застосуванням та торгівлею пестицидами і агрохімікатами, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 18.09.95 № 746.

8.8. Працівники, які виконують роботи з використанням пестицидів і агрохімікатів, повинні забезпечуватись роботодавцем спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту відповідно до вимог Положення про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту, затвердженого наказом Держнаглядохоронпраці України від 29.10.96 № 170 та зареєстрованого у Міністерстві юстиції України 18.11.96 за № 667/1692 (ДНАОП 0.00-4.26-96).

8.9. До виконання робіт із використанням пестицидів та агрохімікатів працівники допускаються після проходження навчання та інструктажів відповідно до вимог НПАОП 0.00-4.12-05.

8.10. Відповідно до вимог ДсанПіН 8.8.1.2.001-98 тривалість робочого дня під час роботи з пестицидами не повинна перевищувати 6 годин, а з препаратами I і II класу небезпечності — 4 години, з допрацюванням решти часу робочої зміни на інших роботах, не пов'язаних з можливим впливом пестицидів.

8.11. Пестициди і агрохімікати повинні зберігатись на складах, побудованих за типовими проектами відповідно до вимог ДБН В.2.2-7-98 «Будівлі і споруди для зберігання мінеральних добрив та засобів захисту рослин».

## **9. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ НА РУБКАХ ДОГЛЯДУ В МОЛОДНЯКАХ ТА ПРИ ВИРУБУВАННІ ПІДЛІСКА**

9.1. До роботи на рубках догляду в молодняках та вирубуванні підліску (далі — рубки догляду в молодняках) допускаються особи чоловічої статі, які досягли 18 років, мають відповідну кваліфікацію, пройшли медичне обстеження, навчання та інструктажі.

9.2. Рубки догляду в молодняках дозволяється виконувати за допомогою сокири, ранцевих мотокущорізів та кущорізів на тракторній тязі.

9.3. При проведенні рубок догляду в молодняках слід дотримуватися таких загальних вимог:

небезпечна зона звалювання дерев при використанні сокири і ранцевого мотокущоріза повинна складати не менше подвійної висоти дерев, які підлягають видаленню із молодняка, але не менше 15 м;

розпочинати розрідження слід з менш зарослих куртин молодняка і закінчувати в перегушених заростях;

у першу чергу необхідно прибирати дрібні деревця, які розміщені на шляху падіння більш значних за розмірами екземплярів;

дерева діаметром понад 8 см необхідно звалювати в напрямку природного нахилу стовбура, напрямку вітру або в бік найбільшої маси крони, зробивши попередньо підпилки з боку напрямку звалювання дерева.

9.4. Рубки догляду в молодняках за допомогою ранцевих мотокущорізів слід виконувати ланками в складі не менше двох працівників. При цьому необхідно керуватися інструкціями підприємства-виробника до відповідних технічних засобів і додатково виконувати такі вимоги:

уникати намотування шнура стартера на руку працівника під час запуску двигуна ранцевого мотокущоріза;

не згинати дерева і чагарник до сильного напруження, не зрізати (вирубувати) загнуті дерева, стоячи з їх випуклого боку;

уникати зрізання (вирубування) тонких дерев і чагарнику при недостатній видимості робочого органу інструмента, а також якщо на шляху його руху є якісь перешкоди (трава тощо), які можуть змінити напрямок руху робочого органу;

уникати випадків переходу від дерева до дерева або від однієї куртини дерев до іншої з мотокущорізом, робочий орган якого рухається;

очищення робочого органу мотокущоріза виконувати при вимкненому двигуні;

не допускати випадків використання мотоінструменту з несправним ріжучим органом і при відсутності навколо нього захисного обладнання, без наявності індивідуальних захисних пристосувань, а також при підтіканні пального і наявності інших несправностей.

9.5. Під час вибору напрямку звалювання дерев мотокущорізом необхідно дотримуватися таких вимог:

при звалюванні дерева верхівкою вперед нижню відземкову частину дерева за допомогою диску кущоріза різко потягнути назад;

при звалюванні верхівкою вліво нижню частину дерева слід перемістити за допомогою диска праворуч;

при звалюванні дерева верхівкою вправо нижню частину дерева слід перемістити за допомогою диска ліворуч;

не підтягувати повалені дерева і чурбаки за допомогою забитої в них сокири.

9.6. Під час спилювання кущів і дерев діаметром менше 4 см необхідно використовувати весь вільний сектор кущоріза.

9.7. У разі затягування стовбурців під захисний кожух слід заглушити кущоріз і звільнити пилку, повертаючи диск у напрямку, протилежному робочому руху.

9.8. Пересування з працюючим двигуном може мати місце за умови причеплення мотокущоріза до плечового паска.

9.9. При освітленні культур з діаметром деревець до 4 см дозволяється використання катків-освітлювачів і кущорізів-освітлювачів на тракторній тязі.

Під час роботи кущоріза-освітлювача на тракторній тязі, коли подрібнені частини дерев відлітають на відстань більше подвійної висоти лісонасадження, небезпечна зона для працівників, що не керують технічним засобом, повинна становити не менше 50 м.

9.10. Перед початком роботи кущоріза-освітлювача необхідно впевнитися в справності і надійності кріплення ножових фрез, блокування, огороження та справності інших вузлів і деталей кущоріза. Виконувати роботу з несправним кущорізом не дозволяється.

При монтажі (демонтажі) фрезерних ножів, їх загострюванні необхідно заклинити вал дерев'яним клинком. При роботі з кущорізом необхідно використовувати захисні окуляри, рукавиці та інші необхідні засоби захисту.

9.11. Слід уникати роботи з кущорізом-освітлювачем у таких випадках:

за наявності у зоні роботи пеньків, каміння, металу, бетону, дроту та інших перешкод, які виступають над рівнем землі більш як на 30 см, дерев діаметром більше 4 см; на схилах крутістю понад 8°;

при видимості менше 50 м, під час або після зливи, в грозу;

під час перебування в небезпечній зоні людей.

9.12. Очищати робочі органи кущоріза-освітлювача слід після зупинки двигуна. Фрезу потрібно очищати чистиком, перебуваючи при цьому збоку агрегату.

## **10. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ НА ГІДРОЛІСОМЕЛІОРАТИВНИХ РОБОТАХ**

10.1. Гідролісомеліоративні роботи повинні проводитися відповідно до вимог ДНАОП 0.07-1.01-80, «Типовой инструкции по охране труда при осушении лесных площадей и строительстве дорог», затвердженої заступником Голови Державного комітету лісового господарства СРСР 30.12.88 (далі — НАОП 3.0.00-5.01-88), вимог цих Правил.

10.2. Вишукувальні роботи мають виконуватись з дотриманням вимог безпеки, передбачених у пункті 12.3 цих Правил.

10.3. Перед початком робіт з будівництва осушувальних систем необхідно провести підготовчі роботи: прорубування трас, прибирання небезпечних дерев у смугах лісу вздовж трас на відстані не менше 30 м від їх осей, але не вужчих ніж подвійна висота цих дерев, зрізування чагарників і корчування пеньків, прибирання грубого каміння тощо із дотриманням вимог безпеки, викладених у розділі 15 цих Правил.

10.4. Перед проведенням земляних робіт установлювати стріловий кран, екскаватор, навантажувач поруч з укосом чи каналом дозволяється за умови дотримання відстаней, наведених у таблиці 1.

**Мінімальні відстані по горизонталі від основи укусу до найближчої опори машини в залежності від глибини каналу**

Глибина каналу, м	Ґрунт				
	Піщаний і гравійний	Супіщаний	Суглинистий	Глинистий	Лесовий сухий
Відстань від основи укусу до найближчої опори, м					
1	1,50	1,25	1,00	1,00	1,00
2	3,00	2,40	2,00	1,50	2,00
3	4,00	3,60	3,25	1,75	2,50
4	5,00	4,40	4,00	3,00	3,00
5	6,00	5,30	4,75	3,50	3,50

10.5. За неможливості дотримання відстаней, наведених у таблиці № 1, укіс повинен бути закріпленим. Установлювати стріловий кран, екскаватор, навантажувач на свіжовідсипаному неутрамбованому ґрунті, а також на майданчику з ухилом, більшим від вказаного в експлуатаційній документації до вищеперерахованих технічних засобів, не дозволяється.

10.6. Після закінчення роботи і під час перерв екскаватор слід установлювати на безпечну відстань від брівки каналу із наступним опусканням ковша на ґрунт у протилежний від каналу бік.

10.7. Територія, що перевершує на 5 м радіус дії стріли екскаватора, є небезпечною зоною і повинна огорожуватись знаками безпеки відповідно до вимог ГОСТ 12.4.026-76 з написом «Проїзд і прохід заборонено».

10.8. Під час роботи бульдозерів, грейдерів, скреперів, ущільнювальних котків і самоскидів необхідно керуватися експлуатаційною документацією до перерахованих технічних засобів та НАОП 3.0.00-5.01-88.

10.9. При розпушенні ґрунту ударними пристроями перед лобовим склом кабіни екскаватора необхідно встановити металеву сітку. На час роботи повинна встановлюватись небезпечна зона радіусом 60 м, яка вздовж шляхів вірогідного переміщення людей та техніки повинна бути огорожена знаками відповідно до вимог ГОСТ 12.4.026-76 з написом «Проїзд і прохід заборонений».

10.10. Мінімальна відстань між двома екскаваторами, один з яких руйнує мерзлий ґрунт, повинна становити 50 м.

10.11. Екскаватор повинен бути обладнаний надійно діючим звуковим сигналом. Сигнали слід подавати за встановленою системою, яку повинен знати весь обслуговуючий персонал.

10.12. При роботі землерийних машин у нічний час робочий майданчик повинен освітлюватись відповідно до вимог ГОСТ 12.1.046-85 «ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок».

10.13. При роботі агрегатів із канавокопачами, канавоочищувачами і болотними плугами до управління базовим трактором допускається більш досвідчений тракторист I чи II класу. Трактори повинні рухатися з однаковою швидкістю. Початок руху і зупинка тракторів повинна здійснюватись одночасно за сигналом керівника робіт або тракториста базового трактора.

10.14. Особливої обережності необхідно дотримуватись при маневрі агрегату поруч з каналом, щоб не допустити його перекидання. Розворот необхідно здійснювати з піднятим робочим органом.

10.15. До гирла каналу канавокопач або каналочисувач необхідно подавати заднім ходом при роботі двигуна на малих обертах до опускання робочого органу в канал.

10.16. Не слід допускати перебування людей і тварин у радіусі 30 м від працюючого фрезерного канавокопача і каналочисувача. Небезпечна зона повинна огороджуватися знаками безпеки відповідно до ГОСТ 12.4.026-76.

10.17. При обробленні сухих торф'янистих ґрунтів у суху вітряну погоду працівники, які працюють на фрезерних канавокопачах, каналочисувачах, а також плугах і відвалах, повинні перебувати в захисних окулярах.

10.18. Від'єднання землерийного агрегату від трактора потрібно проводити тільки після повної зупинки агрегату, надійного закріплення причіпної техніки на підпорі.

10.19. Пересування великогабаритних екскаваторів та інших важких землерийних машин дорогами, через труби-переїзди, мости, плоти, дамби та інші штучні споруди, а також залізничними переїздами слід здійснювати за домовленістю з власником цих споруд під керівництвом відповідальної особи, призначеної адміністрацією.

10.20. При копанні каналів та траншей у слабких ґрунтах глибиною понад 1,5 м вручну слід укріплювати стіни, а через кожні 50 м улаштовувати ступінчасті виходи для працівників.

10.21. Копання каналів та траншей вручну без укріплення стінок дозволяється:  
у насипних, піщаних, гравелистих ґрунтах — на глибину не більше 1,25 м;  
у супіщаних і суглинкових ґрунтах — на глибину не більше 1,25 м;  
на глинистих ґрунтах — на глибину не більше 1,5 м;  
в особливо щільних ґрунтах, що вимагають для розроблення використання ломів, кирок, клинів — на глибину не більше 2 м.

10.22. Ґрунт, викинутий із каналів траншей, необхідно розміщувати на відстані не менше 0,5 м від їх брівок.

## **11. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПРИ БОРОТЬБІ З ЛІСОВИМИ ПОЖЕЖАМИ**

### **11.1. Загальні вимоги**

11.1.1. Під час організації робіт з попередження лісових пожеж необхідно керуватися Законом України «Про пожежну безпеку», НАПБ А.01.001-2004, Правилами пожежної безпеки в лісах України, затвердженими наказом Державного комітету лісового господарства України від 27.12.2004 № 278 та зареєстрованими у Міністерстві юстиції України 24.03.2005 за № 328/10608 (далі — НАПБ А.01.002-2004), та цими Правилами.

11.1.2. При веденні господарства в пожежонебезпечних лісах і зі складними умовами рельєфу та природними перешкодами (схили, ріки, крутояри, болота тощо) необхідно створювати та утримувати в належному стані уже створену мережу автомобільних доріг та під'їзних шляхів з густотою, достатньою для оперативного перевезення людей, вантажів та технічних засобів, необхідних для гасіння лісових пожеж.

Автомобільні дороги повинні бути придатними для безпечних переїздів та перевезень. Вздовж них скрізь, де це можливо, необхідно влаштовувати мінералізовані смуги шириною не менше 2,8 м.

В умовах гірського та горбистого рельєфу необхідно передбачати використання автодоріг та волоків в якості протипожежних бар'єрів для відпалів.

11.1.3. Пожежно-спостережні пункти (вежі, щогли тощо) слід зводити згідно з проектною документацією, яка пройшла державну експертизу відповідно до вимог ДНАОП 0.00-4.20-94. Для кожного пункту необхідно мати технічний паспорт. Люк на верхню площадку вежі повинен бути обладнаний лядою з замком. У неробочий час необхідно його замикати. Кожен спостережний пункт повинен бути обладнаний блискавкозахистом, огороження веж та щогл потрібно виносити за межі кріплення відтяжок в ґрунті. Стан блискавкозахисту повинен перевірятись щорічно перед початком пожежонебезпечного сезону.



Щорічно перед початком пожежонебезпечного сезону всі пожежоспостережні пункти повинні бути оглянуті комісією, створеною роботодавцем. Використовувати дозволяється лише ті пункти, які під час огляду виявились придатними для безпечних спостережень.

11.1.4. Організація гасіння лісових пожеж у межах лісового фонду, що перебуває в постійному користуванні лісогосподарських підприємств, повинна здійснюватись в порядку, який встановлюється НАПБ А.01.002-2004.

Виїзд підрозділів Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи (далі — МНС) до місць ліквідації лісових пожеж здійснюється в порядку, передбаченому планами взаємодії між територіальними органами управління МНС і державними обласними управліннями лісового господарства та лісогосподарськими підприємствами, а також мобілізаційно-оперативними планами ліквідації лісових пожеж.

11.1.5. Керівники лісопожежних станцій та інших лісопожежних підрозділів та служб, посадові особи та спеціалісти, які в межах наданих їм повноважень направляють працівників на гасіння лісових пожеж, зобов'язані забезпечити працівників спецодягом, спецвзуттям (чоботи, що видаються працівникам, повинні мати вогнестійку підошву) та іншими засобами індивідуального захисту, табірним майном, індивідуальними медичними пакетами, справним пожежним інвентарем, принаймні добовим запасом їжі та води з розрахунку 5–6 л на одну людину в день.

Працівники, що направляються для робіт на крайці пожежі, повинні бути забезпечені роботодавцем також захисними касками, респіраторами чи спеціально обладнаними протигазами.

11.1.6. До робіт з гасіння верхових лісових пожеж дозволяється залучати чоловіків віком від 18 до 60 років, які завчасно пройшли медичний огляд і за станом здоров'я визнані придатними для виконання цих робіт.

11.1.7. Для ведення допоміжних робіт під час боротьби з лісовими пожежами (побутове обслуговування, приготування їжі, чергування тощо) можуть залучатися жінки віком від 18 до 55 років (крім вагітних та тих, що годують немовлят), які за станом здоров'я придатні до виконання відповідних робіт.

11.1.8. Не дозволяється залучати до гасіння лісових пожеж працівників, які перебувають в стані алкогольного чи наркотичного сп'яніння.

11.2. Організація гасіння лісової пожежі на місцевості

11.2.1. Перед початком робіт з гасіння лісової пожежі керівнику гасіння необхідно:

провести розміщення лісопожежних груп, окремих команд та технічних засобів відповідно до особливостей пожежі, уточнити способи і тактику її безпечного гасіння;

інформувати працівників про вимоги безпеки, яких їм необхідно дотримуватись при гасінні пожежі, беручи до уваги її особливості і ситуації, які можуть виникнути;

вказати шляхи відходу в безпечні місця на випадок виникнення загрози працівникам, залученим до боротьби з пожежею, встановити спеціальні сигнали для відходу і довести до відома підлеглих;

підібрати та вказати працівникам місця ночівлі у випадках затяжного гасіння пожежі;

призначити провідників з числа працівників, які добре знають місцевість, на випадок необхідності відведення працівників до безпечних, не знайомих для них місць.

11.2.2. Місця відпочинку і ночівлі слід розміщувати, як правило, на галявинах, у листяних деревостанах, коло берегів водойм не ближче 100 м від крайки локалізованої пожежі і обкопати їх мінералізованими смугами шириною не менше 2,8 м. Слід передбачити утворення нових загороджувальних смуг на випадок прориву вогню. У радіусі щонайменше 50 м від місць відпочинку та ночівлі повинні бути вирубані всі наявні небезпечні дерева. На період відпочинку працівників необхідно призначити чергових із зміною їх через кожні 2 години, а при гасінні великих верхових пожеж та пожеж, що

швидко розвиваються, слід забезпечити цілодобове чергування при таборі та контроль за напрямком і силою вітру.

11.2.3. Не дозволяється організовувати ночівлю працівників у зоні діючої крайки лісової пожежі, на небезпечних територіях та в хвойних молодняках.

11.2.4. При гасінні лісових пожеж терміном понад одну добу працівники, залучені для боротьби з нею, повинні додатково забезпечуватися харчами і питною водою на весь період гасіння пожежі. За відсутності на місці якісного водного джерела необхідно організувати доставку води в закритому посуді.

11.2.5. Рух гелікоптерів, які використовуються для перевезення працівників, вантажів для гасіння лісових пожеж, повинен здійснюватися за маршрутами, погодженими з керівником гасіння пожежі. Смуга лісу завширшки 100 м, над центром якої рухається чи «висить» на низьких висотах гелікоптер, за наявності в ній середньовікових, стиглих та перестійних деревостанів є небезпечною зоною. Перебувати в ній дозволяється лише в кабінах технічних засобів, які можуть забезпечити захист від сучків, що можуть падати під дією повітряних потоків, викликаних працюючими гвинтами гелікоптерів.

11.2.6. Не дозволяється направляти працівників на безпосереднє гасіння ручними знаряддями крайки пожежі, висота полум'я якої перевищує 1,5 м. При гасінні такої пожежі необхідно використовувати технічні засоби або відпал (зустрічний вогонь).

11.2.7. Не дозволяється робота лісопожежних технічних засобів, які не обладнані сигнальними пристроями та контрольно-виміральною апаратурою, не мають захисних огорожень кабіни оператора.

11.2.8. Керівник гасіння лісової пожежі та його заступник мають періодично перевіряти наявність працівників, які беруть участь у гасінні пожежі. За відсутності когонебудь із них необхідно організувати пошуки. Про результати пошуків старші лісопожежних груп повинні доповісти керівнику гасіння пожежі.

11.2.9. Для уникнення оточення працівників вогнем керівник гасіння лісової пожежі, його заступники зобов'язані вести постійні спостереження за працівниками, які проводять гасіння лісової пожежі у відриві від основних сил або підтримувати з ними постійний зв'язок по радіо чи телефону.

11.3. Вимоги безпеки під час гасіння лісової пожежі

11.3.1. Роботи з гасіння лісової пожежі рекомендується організовувати, об'єднавши працівників у лісопожежні групи. За необхідності старший лісопожежної групи розділяє групу на команди, чисельність кожної з них повинна бути не менше двох чоловік. Один із членів команди призначається старшим.

11.3.2. При гасінні лісових пожеж працівникам необхідно слідкувати за підгорілим сухостоєм та за можливості вчасно звалювати його в бік пожежі для запобігання раптовому падінню дерев на працівників.

11.3.3. Для підтримки працездатності працівників в умовах сильного задимлення і високих температур їм дозволяється перебувати в безпосередній близькості від полум'я не довше 30 хв. До подальшої роботи працівників можна допускати лише після короткотермінового відпочинку поза зоною задимлення і теплової дії пожежі.

11.3.4. Під час роботи на крайці пожежі працівники зобов'язані:

зберігати дистанцію між собою не менше 3 м;

не втрачати з виду сусідів, постійно контролювати їх переміщення;

при загрозі оточення працівника крайкою пожежі негайно відійти на безпечну відстань.

11.3.5. Під час гасіння пожежі в гірській або горбистій місцевості забороняється перебувати:

вище крайки пожежі на стрімкому (більше 20°) не вигорілому схилі, вкритому хвойним молодняком, чагарником або іншими горючими матеріалами;

перед фронтом пожежі у вузьких видолінках, улоговинах, виярках.

11.3.6. Перед гасінням лісової пожежі шляхом відпалу необхідно впевнитися у відсутності людей і техніки між фронтом пожежі і опорною смугою для пуску зустрічного вогню.

Лише після цього керівник гасіння пожежі може давати сигнал про запалювання зустрічного вогню.

11.3.7. При побіжних верхових пожежах для відпалу повинен використовуватись протипожежний бар'єр, що розміщується на відстані не менше 250 м (надійна відстань від можливих стрибків вогню) від фронту пожежі. Перебування технічних засобів на опорній смузі під час відпалу забороняється.

11.3.8. Перед початком гасіння ґрунтової (ґрунтово-торфової) пожежі необхідно організувати розвідку для визначення меж горіння. Установлену межу горіння слід відмітити прапорцями чи іншими підручними засобами, значення яких повинні знати учасники гасіння пожежі. Під час проведення розвідки меж ґрунтової (ґрунтово-торфової) пожежі працівникам потрібно мати з собою жердини, а при гасінні пожежі необхідно слідкувати за падаючими деревами, стояти на відстані не менше їх подвійної висоти, попереджувати сусідів про небезпеку. Перехід через позначену межу горіння забороняється.

11.3.9. При гасінні полум'я хімічними речовинами працівнику необхідно перебувати з навітряного боку від крайки пожежі, щоб уникнути потрапляння хімічних речовин та продуктів згоряння в органи дихання.

11.3.10. Експлуатація пожежної техніки, інших засобів пожежогасіння, спостережних веж і щогл дозволяється спеціально підготовленим працівникам, які мають посвідчення на право виконання цих робіт, видане відповідно до вимог НПАОП 0.00-4.12-05.

Забороняється залишати без нагляду перед фронтом пожежі транспортні засоби, пожежну техніку і агрегати. Пересування транспортних засобів і особового складу, прокладання ліній повинно організовуватись з використанням розвіданих та на місцевості означених шляхів.

11.3.11. Засоби пожежогасіння та персонал, наявні у розпорядженні керівника гасіння лісової пожежі, в першу чергу слід направляти в ті місця, в яких безпосередньо існує загроза життю людей від пожеж та на захист шляхів пересування транспортних засобів і населення.

11.3.12. Рубання, трелювання, розкряжування круглого лісу при гасінні лісової пожежі повинні бути організовані відповідно до вимог розділу 15, а розчищення земель та оброблення ґрунту мінералізованих смуг — з дотриманням вимог підпунктів 7.4.3, 7.4.4 та 7.4.6 цих Правил.

11.3.13. Роботу бульдозера на гасінні лісової пожежі зобов'язаний координувати працівник-сигнальник, який вказує напрямок руху, спостерігає за розповсюдженням пожежі через очищену від горючих матеріалів смугу і попереджує бульдозериста про небезпеку. Забороняється пересування людей у небезпечній зоні працюючого бульдозера, радіус якої дорівнює подвійній висоті дерев, що ним звалюються. За їх наявності в небезпечній зоні роботу бульдозера слід припиняти.

11.3.14. Під час грози роботи з гасіння лісової пожежі забороняються. Перед грозою необхідно вимкнути радіостанції, відключити та заземлити антени (де це передбачено експлуатаційною документацією), скласти металеві предмети в заздалегідь визначеному місці. Працівники мають перебувати в безпечних місцях (на галявинах, у ділянках молодняка). Забороняється ховатися від грози під окремо стоячими деревами, триангуляційними і спостережними вежами, притулятися до опор ліній електромережі, зв'язку, торкатися до виводів антени.

11.3.15. Працівникам, які отримали опіки чи поранення, необхідно надати першу допомогу, а при серйозних травмах або отруєннях їх потрібно терміново доставити в медичну установу для надання кваліфікованої допомоги.

11.3.16. Після закінчення робіт з гасіння лісової пожежі керівнику гасіння потрібно зібрати всіх працівників, які брали участь у них, і перевірити наявність всіх за списками.

## **12. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ НА ЛІСОВПОРЯДНИХ ТА ВИШУКУВАЛЬНИХ РОБОТАХ**

### **12.1. Загальні вимоги**

12.1.1. Керівники лісовпорядних та пошукових експедицій (партій) та інших підрозділів лісопроектних організацій (роботодавця) у тісній співпраці з керівниками лісових підприємств — замовників робіт повинні створювати безпечні умови праці відрядженим та підлеглим працівникам, і це перш за все відноситься до тих, хто з них виконує польові роботи. У період підготовки до польових робіт та під час їх проведення роботодавець та замовник робіт повинні вживати необхідні заходи, що забезпечують профілактику виробничого травматизму та профзахворювань.

12.1.2. Під час проведення польових робіт працівникам у межах покладених на них обов'язків необхідно суворо дотримуватися вимог цих Правил щодо забезпечення безпеки всього комплексу робіт, включаючи прорубування візирів, просік, межових ліній, встановлення квартальних, вказівних, візирних та інших стовпів, рубання модельних дерев, таксацію лісу, взяття проб ґрунту, переїзди, піші переходи тощо.

12.1.3. Роботодавець зобов'язаний вчасно організовувати попередній (при прийнятті на роботу) та періодичний медичний огляд працівників певних професій відповідно до вимог Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій, затвердженого наказом Міністерства охорони здоров'я України від 21.05.2007 № 246, зареєстрованого у Міністерстві юстиції України 23.07.2007 за № 846/14113.

Для працівників, яким належить працювати в лісі, повторний медичний огляд рекомендується організовувати щорічно перед виїздом на польові роботи.

12.1.4. Перед виїздом лісовпорядних та вишукувальних партій на польові роботи їх персонал повинен бути навчений методам надання першої долікарняної допомоги відповідно до вимог «Рекомендацій роботаючим в лесном хозяйстве по оказанию первой доврачебной помощи при различных видах травм», затверджених Державним комітетом лісового господарства СРСР 25.01.91 (НАОП 3.0.00-6.06-91).

12.1.5. Замовник, на користь якого проводяться лісовпорядні чи вишукувальні роботи, зобов'язаний інформувати начальника лісовпорядної (вишукувальної) партії проектною організацією про наявність найближчих до об'єкта робіт медичних закладів, в яких може бути надана медична допомога у випадку травмування працівника.

12.1.6. До польових робіт, що проводяться в гірських районах, не допускаються особи, які не досягли 18 років.

12.1.7. Експедиції, партії, ланки, що виїжджають на лісовпорядні та вишукувальні роботи, повинні забезпечуватися роботодавцем необхідним експедиційним спорядженням, захисними, охоронними, сигнальними засобами та засобами зв'язку. Під час роботи в районах, де багато гусу, працівникам повинні додатково видаватися роботодавцем відповідні спеціальні захисні засоби.

12.1.8. Працювати у високогірних скелястих районах дозволяється працівникам, додатково навченим прийомам пересування скелями, розсипами, підйманню та спусканню на схилах гір відповідно до вимог пункту 13.2 цих Правил, правилам взаємної охорони і самоохорони та користування альпіністським спорядженням. Працівники партій мають бути забезпечені роботодавцем кішками, прядив'яними канатами, черевиками з шипами проти ковзання або металічними рачками, альпенштоками.

12.1.9. Посадові особи, які здійснюють контроль робіт, повинні перевіряти стан охорони праці в підлеглих підрозділах, вимагати негайного усунення виявлених недоліків, припиняти роботи у випадках небезпеки для життя і здоров'я працівників.

12.1.10. Перевезення людей і вантажів автомобільним транспортом при лісовпорядних та вишукувальних роботах необхідно здійснювати з дотриманням Правил дорожнього руху. Під час використання гужового транспорту слід керуватись вимогами розділу 14, для піших переходів — розділу 13 цих Правил.

#### 12.2. Організація місць базування

12.2.1. Базування лісовпорядних та вишукувальних партій при польових роботах дозволяється на об'єктах комунального господарства, в службових приміщеннях підприємств лісового господарства, приватному секторі та таборах, що розташовуються в лісі.

12.2.2. Якщо має місце базування в лісі, слід уникати розміщення табору:

на вершині чи гребені гори;

під і над навислим піддашшям скель, у місцях, де є загроза каменепадів, зсувів, осінніх снігових лавин, селевих потоків;

поблизу ліній електромережі, на трасах газопроводів та нафтопроводів;

на косах, низьких берегах, у заплавах та висохлих руслах річок, днищах ущелин, каньйонів та улоговин;

на морських узбережжях, у припливно-відпливних зонах та поблизу них;

у місцях, звільнених від скирт сіна та соломи;

під поодинокими та небезпечними деревами ближче їх подвійної висоти, в хвойних молодняках.

#### 12.3. Польові роботи

12.3.1. Польові роботи слід виконувати ланками в складі не менше двох працівників, один з яких призначається старшим.

12.3.2. Перед початком робіт треба оглянути інструмент і впевнитися у його справності, а з працівниками провести необхідні інструктажі з охорони праці з усіх робіт, які ними будуть виконуватись.

12.3.3. Візири треба розрубати та розчистити на ширину не менше 0,3 м. Дрібні дерева на них повинні бути зрізані (зрубані) врівень із землею. На візирах та вздовж них не дозволяється залишати гострі пні від зрубаного тонкоміру і сучки сушняку.

12.3.4. Гілки ближніх дерев вздовж візирів повинні бути обрубані (обпиляні) на ширину і висоту, яка дозволила б уникнути зачеплення за них під час пересування. Сушняк, який перегороджує візир, необхідно прибрати на всю його ширину.

12.3.5. Віхи для провішування візирів рекомендується виготовляти таким чином: вибране деревце висотою 2,5–3 м очищають від сучків, загострюють окоренок на три грані, а потім двома легкими ударами сокири обрубують верхівку.

12.3.6. Рубання лісу, обрубання сучків, розкрязування деревних хлестів та трелювання повинні здійснюватись відповідно до вимог розділу 15 цих Правил.

12.3.7. Роботи з промірювання, виготовлення і встановлення пікетних кілків слід виконувати ланкою із 2–3 працівників, яка повинна працювати під безпосереднім керівництвом техника-таксатора або інженера-таксатора.

12.3.8. Мірну стрічку під час переходів необхідно носити тільки у згорнутому вигляді, а мірні кілочки (шпильки) — лише в руці, не підвішуючи їх на поясі.

12.3.9. Працівнику, що йде позаду, слід запобігати раптовому притримуванню стрічки в точці проміру без попереднього подання сигналу працівнику, що йде попереду.

12.3.10. Виготовлення пікетних і кілометрових кілків потрібно виконувати тільки на твердій дерев'яній опорі. Забивати пікетні кілки треба боковою поверхнею обуха сокири, при цьому лезо сокири необхідно тримати вбік від себе.

12.3.11. Стовпи слід обтесувати на товстих пенях або на підкладках, до яких їх потрібно закріплювати дерев'яними клинками чи скобами.

12.3.12. Перед перенесенням стовпа до місця встановлення слід розчистити підхід.

12.3.13. Стовпи, сокири та пилки необхідно переносити окремо. Важкі стовпи необхідно підкочувати або підтягувати прядив'яним канатом. Не слід переміщувати стовпи за допомогою забитих у них сокир.

12.4. Дії працівника, що заблукав

12.4.1. Відряджені в незнайому місцевість працівники, якщо вони відправляються роботодавцем у ліс без провідника, повинні забезпечуватись справним мобільним телефоном або рацією та у погоджений термін сповіщати про своє місцеперебування, стан.

12.4.2. Працівник, який заблукав, повинен уміти визначати сторони світу за допомогою таких способів:

за наявності компаса: стрілка компаса завжди показує напрям на північ;

при наявності годинника — за сонцем та годинником: годинник необхідно покласти в горизонтальне положення, повернути так, щоб годинникова стрілка була спрямована на сонце. Пряма, що ділить кут навпіл між годинниковою стрілкою та напрямом від центру годинника на цифру «1» циферблата, покаже напрямок на південь;

за положенням сонця: сонце орієнтовно перебуває о 7 годині — на сході, напрям тіні показує на захід; о 13 годині — сонце на півдні, тіні від предметів найкоротші, їх напрям завжди показує на північ, о 19 годині — сонце на заході;

за Полярною зіркою: напрямок на Полярну зірку завжди відповідає напрямку на північ. Вночі потрібно знайти сузір'я Великої Ведмедиці, яке має вигляд ковша із семи яскравих зірок, а потім подумки провести пряму лінію через дві крайні зірки «ковша» і відкласти на ній орієнтовно п'ять відрізків, які дорівнюють відстані між цими двома зірками. Наприкінці лінії і буде зірка, що майже нерухомо «висить» цілий рік над Північним полюсом та показує напрямок на північ;

за місяцем: опівночі у своїй першій чверті «)» місяць показує напрямок на захід, повний місяць — на південь, в останній чверті «(» — на схід;

за біологічними особливостями дерев: мурашники завжди розташовуються з південного боку дерева, пенька або куца. Кора більшості дерев з північного боку грубіша, іноді покрита мохом; якщо мох росте на всьому стовбурі, його найбільше з північного боку, особливо поблизу коріння. Річні кільця на пні спиляного дерева розташовані нерівномірно — з південного боку вони звичайно товщі. Квартальні просіки у великих лісових масивах завжди зорієнтовані у напрямку північ — південь або схід — захід.

12.4.3. Визначивши сторону світу, працівник, що заблукав, повинен позначити на карті-схемі своє орієнтовне місцезнаходження, місцезнаходження чітких орієнтирів (струмків, річок, ліній електромереж, триангуляційних веж, геофізичних профілів, споруд), оцінити стан свого здоров'я, одягу, взуття, навколишнього середовища, запас пального в запальничці, запас сірників та харчів. Після цього прийняти рішення про подальші свої дії.

12.4.4. Заблукалий має пам'ятати, що його будуть розшукувати і йому своїми діями необхідно допомагати розшуку. Заблукалому краще припинити рухатися зразу ж після того, як зрозумів, що заблукав, спокійно розміститися на відпочинок, а якщо це кінець дня, то почати готуватись до ночівлі. Необхідно зразу встановити сувору економію сірників, води, продуктів тощо. Під час зупинок необхідно розпалювати димові вогнища, за наявності зброї (ракетниці) подавати звукові та (чи) світлові сигнали пострілами. У разі, якщо заблукалий має рацію чи мобільний телефон, йому необхідно позачергово зв'язатись з структурним підрозділом роботодавця чи лісового підприємства — замовника робіт, які повинні організувати його пошуки. Під час появи шуму моторів літальних апаратів необхідно збільшити кількість диму і за можливості вийти на відкрите місце. Поводитись з вогнем необхідно відповідно до вимог НАПБ А.01.002-2004.

12.4.5. Якщо орієнтир і напрямок руху визначити не вдалося, а рухатися необхідно (наприклад, холодна погода, відсіріли сірники тощо), напрямок руху необхідно вибирати, рухаючись весь час під ухил, щоб вийти до потічка, який приведе до річки, а це в свою чергу дає можливість вийти на житло. Крім того, вздовж берегів струмків та річок майже завжди є стежка і на цьому шляху легше добувати їжу або зустріти людей. Якщо орієнтирів

немає, для кращої орієнтації потрібно залізти на найвище дерево, що росте на пагорбі. За наявності слідів заблукалого на снігу йому слід використати їх в якості орієнтиру і як можна скоріше повертатися до місця базування.

12.4.6. Заблукалим у лісі потрібно виконувати такі правила виживання:

уникати переохолодження, коли людина не звертає уваги на холод та не має відповідного одягу і захисту;

правильно користуватися вогнем, який є одним з основних засобів виживання в лісі.

Завжди потрібно тримати сірники у водонепроникному пакеті;

за необхідності побудувати схованку;

берегти та економно використовувати воду та продукти харчування.

### **13. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПШИХ ПЕРЕХОДІВ ТА ПОДОЛАННЯ НЕЗАМЕРЗЛИХ ВОДНИХ ПЕРЕШКОД У ЛІСІ**

13.1. Загальні вимоги

13.1.1. Перед виходом у ліс повинна бути перевірена справність одягу, взуття, необхідного спорядження.

13.1.2. Виходити в ліс необхідно, маючи в наявності мисливський ніж, сірники або запальничку, а в зимовий період і сокиру. Мисливський ніж під час переходів повинен бути складеним, на лезо ножа, що не складається, та сокири слід одягати чохла. Сірники або запальничка повинні бути в упаковці, що не промокає.

13.1.3. Виходячи в ліс, працівник повинен попередити колег по роботі та (або) близьких людей про основний напрямок маршруту. У разі, якщо працівник заблукав, необхідно діяти відповідно до вимог пункту 12.4 цих Правил, а за наявності снігу спробувати повернутись до знайомих місць, орієнтуючись на свої попередні сліди.

13.1.4. Керівник робіт перед виходом групи у ліс повинен провести цільовий інструктаж, під час якого пояснити працівникам напрямок руху за орієнтирами, сторонами світу та іншими ознаками, порядок подання звукової сигналізації (свист, окрик або звуки, що подаються штучно) на випадок, якщо треба буде зупинити рух групи або надати допомогу, правила безпеки під час переходів. Кожен з учасників переходу має відгукнутися на сигнал і у разі потреби приходити на допомогу.

13.1.5. Привали на відпочинок слід влаштовувати через певні проміжки часу в залежності від складності маршруту, ваги вантажів, які треба нести, і стану учасників, але не рідше як через 2 години руху. У разі потреби привал може бути зроблений додатково за вимогою будь-кого з учасників групи.

13.1.6. Узимку, якщо існує вірогідність заночувати під відкритим небом, у ліс слід вийти принаймні вдвох.

13.1.7. За наявності вітру, швидкість якого перевищує 20,6 м/с (ознаки наведені в додатку 2), густого туману, грози, сильного снігопаду переходи повинні бути припинені до покращення умов.

13.1.8. Якщо виникла потреба ночувати в дорозі, рух за маршрутом потрібно припиняти за 1 годину до настання темряви (для заготівлі дров і обладнання місця ночівлі). Під час заготівлі дров слід керуватись вимогами розділу 15 цих Правил.

13.1.9. Зброю, сокири, пилки, інший інвентар і похідне майно під час відпочинків та ночівлі необхідно розміщувати так, щоб унеможлиблювалась загроза травмування працівника.

13.1.10. У разі розпалювання вогнищ у лісах слід керуватись вимогами НАПБ А.01.002-2004.

13.1.11. Знімати страву і гарячу воду з вогнищ та інших джерел кип'ятіння необхідно взутому та вдягнутому, з використанням рукавиць.

13.1.12. Рухаючись в лісових заростях, необхідно захищати обличчя та очі від ушкоджень гілками та сучками, слідкувати за тим, хто йде попереду, ухилятися від

відведених ним гілок, не вдаряти попутників гілками, що відхиляються, та своїм рухом. Інтервал при русі має бути не менше ніж 3 м.

13.1.13. Під час переходів рушниця в якості опор використовувати забороняється.

13.1.14. Необхідно обходити лісові завали. За необхідності рухатись між завалами, не слід перелазити під завислими гілками та верхівками, ставати на гнилі та нестійко лежачі дерева.

13.1.15. Якщо під час переходів виявлена незначна за розмірами пожежа, її необхідно погасити, дотримуючись вимог безпеки, відповідно до пункту 11.3 цих Правил. За відсутності серед перехідників працівника, який підготовлений для керівництва гасінням пожеж, або пожежа значна за розмірами, складністю гасіння або верхова, учасникам переходу слід відійти на більш безпечні місця проти вітру (у листяні деревостани з живим трав'янистим покривом, до річок, на ріллю та інші території з відсутністю займистих при лісовій пожежі матеріалів) та вжити термінових заходів щодо повідомлення працівників лісової охорони про пожежу.

13.1.16. Під час руху слід запобігати:

перебуванню під час грози під високими та окремо стоячими деревами, поруч з металевими предметами;

нанесенню ударів по небезпечних деревах сокирою, спирання на них;

руху на ділянках лісу з небезпечними деревами за наявності на їхніх гілках снігу або ожеледі та під час вітру швидкістю понад 5,2 м/с. Від таких дерев необхідно триматись на відстані, що перевищує їх подвійну висоту.

13.1.17. Рухаючись в лісі, слід обходити місця, де найбільш висока ймовірність зустрічі з молодняком диких тварин, особливо — хижих. При виявленні молодняка і дорослих тварин необхідно від них триматись щонайдалі.

13.1.18. Під час переходів на шляхах, де рухаються транспортні засоби, або перетинання цих шляхів перехожі мають виконувати вимоги Правил дорожнього руху.

13.1.19. Одяг працівників повинен унеможливлувати заповзання під нього кліщів. Проводити огляд одягу та тіла необхідно не менше двох разів протягом дня. Знятих з одягу кліщів треба знищувати (краще спалювати), але не роздавлювати руками. Під час роздавлювання інфікованого кліща через травмовану шкіру можливе зараження працівника кліщовим енцефалітом.

13.1.20. Для знищення кліща, що присмоктався, треба місце укусу змастити бензином, керосином, олією чи іншим рідким жиром і через 10–15 хвилин обережно, щоб не обірвати хоботок, кліща видалити.

13.1.21. Видалення кліща доцільно робити шляхом його прокручування в напрямку проти годинникової стрілки, краще пінцетом. За неможливості «викрутити» кліща його слід видалити ниткою з петлею, двома загостреними сірниками або іншими предметами, за допомогою яких кліща можна ухопити.

13.1.22. У разі, якщо під час витягування кліща у нього відірвалась головка, її видалення допускається здійснювати голкою або булавкою, перед чим названий металевий предмет слід надійно продезінфікувати (обпекти на вогні).

13.1.23. Місце укусу кліща необхідно ретельно обробити йодом, попередньо видавивши з ранки краплю крові, і в той же день звернутись до місцевої лікарні.

13.1.24. У районах, де виявлені енцефалітні кліщі, вихід у ліс слід здійснювати після попередніх протиенцефалітних щеплень.

13.1.25. Для запобігання сонячному удару під час переходів не вкритою лісом місцевістю необхідно носити широкополі повсякденні брилі або головні убори з довгими козирками.

13.1.26. За появи ознак теплового удару в когось з учасників переходу (почуття загальної слабкості, головного болю, головокружіння, різкого почервоніння шкіри, підвищення температури тіла, сонливості, миготіння в очах, погіршення слуху,



неприємного відчуття в ділянці серця) перехід з віддаленням від об'єктів, на яких може бути надана необхідна допомога потерпілому, повинен бути припинений.

### 13.2. Переходи на місцевості з наявністю схилів, крутоярів, каньйонів та карсту

13.2.1. Під час переходів на схилах та в місцевості, розсіченій крутоярами, виникають додаткові ризики. Працівники можуть травмуватись при падіннях з наступним переміщенням вздовж схилу або в крутояри, обвалах разом з ґрунтом, камінням, льодом, снігом, під час ударів та засипань людини названими складовими середовища. Найчастіше каменепади в горах спостерігаються невдовзі після сходу та заходу сонця, а також після дощів та снігопадів.

13.2.2. Переходячи на схилах крутістю понад  $15^\circ$  зі зволеним ґрунтом, а також при крутості понад  $25^\circ$ , завжди слід використовувати взуття з шипами довжиною не менше 1 см або прикріпленими до нього триконями (кішками, рачками) з гострими кінцями. Якщо ґрунт мерзлий або вкритий льодом, використання взуття з триконями обов'язкове для переміщень на схилах крутістю понад  $8^\circ$ .

13.2.3. Підймання та спускання вздовж вертикалі схилу («у лоб») допустимі на твердих (сухих, мерзлих або вкритих льодом) схилах за відсутності на них кам'яних розсіпів. Такі переходи дозволяється здійснювати з переставленням ступнів ніг під кутом до вертикалі схилу («ялинкою»). Якщо схил вкритий льодом, його міцність повинна перевірятись за допомогою плішні (альпенштока, льодоруба).

13.2.4. Рухаючись (способом «у лоб»), переходим необхідно триматись на мінімальній відстані один від одного, щоб мати більші можливості надати за необхідності взаємодопомогу. Плішня (альпеншток, льодоруб) повинна кріпитися до руки за допомогою ремінця. Спускання на схилах, вкритих льодом, шляхом сковзання слід уникати.

13.2.5. Підймання та спускання на схилах крутістю понад  $25^\circ$  з м'яким ґрунтом та на кам'яних розсіпах повинні здійснюватись навкіс, а на пересіченій місцевості — зигзагами (серпантинами). При цьому перехожі не повинні розташовуватись на схилі один вище другого. Переміщуватись необхідно, ставлячи одну ступню в напрямку руху, другу — носком вниз та опираючись альпенштоком на ґрунт. Не слід переходити по схилах після дощу та мокрого снігу, коли кам'яні розсіпи найбільш рухливі.

13.2.6. Усі схили крутістю понад  $25^\circ$ , не вкриті лісом, за наявності на них снігу є лавинонебезпечними. При цьому найбільш небезпечними є ділянки з прямими схилами, покриті снігом, погано зв'язаним з землею поверхнею (сухим, який щойно випав, або мокрим). Переходити такими схилами не дозволяється під час снігопаду та протягом 3-х днів після цього, поки свіжий сніг не ущільниться або не зсунеться вниз. Небезпечні щодо сніжних лавин місця, де сніг змокрів під впливом тепла, необхідно проходити в дні похолодань або вранці, коли сніг скріплений морозом і відносно міцно тримається.

13.2.7. Переходити схилами крутістю понад  $30^\circ$  дозволяється щонайменше двом працівникам. Під час переходу на таких схилах кожному необхідно страхуватись захисним поясом, який повинен бути прикріплений до надійної опори. За відсутності такої опори слід організувати взаємне страхування перехідників.

13.2.8. На схилах, де існує висока вірогідність падіння з наступним некерованим переміщенням вниз (сковзких, вкритих кам'яними розсіпами, з наявністю зсувів, крутістю понад  $25^\circ$  тощо), маршрут переходу необхідно вибирати так, щоб унеможливити зсування працівника в крутояри, урвища, каньйони, у бік гострих виступів скель, їх уламків, корчів, діючих шляхів транспорту. На схилах, що розташовані вище діючих шляхів транспорту та стежок, слід зберігати нерухомими каміння, брили та інші предмети, якщо рух інших працівників та/чи транспортних засобів нижче по схилах не заборонений встановленими при вході в небезпечну зону знаками безпеки. Межі цієї зони слід встановлювати між вертикалями, що розміщуються на відстані щонайменше 60 м в обидва боки від меж території, на якій необхідно рухатись першій групі перехідників.

13.2.9. За необхідності пересування поблизу крайок берегових крутоярів, урвищ необхідно обходити карнизи, які можуть відірватися та упасти при вході на них працівника, а також небезпечні зони, що створюються під ними.

13.2.10. Не слід відпочивати та рухатись у руслах, заплавах та у вузьких долинах гірських рік, на ділянках, де спостерігаються каменепади, осипання або сповзання ґрунту, переходити скелями після стікання дощових вод.

13.2.11. Якщо доводиться рухатись у місцевості з наявністю карсту, слід обходити блюдковидні та вирвовидні впадини. Гирла усіх виявлених карстових поглиблень у місцях переходів повинні бути взяті на облік і помічені заборонними знаками, а найбільш небезпечні з них обнесені щільною загорожею заввишки не менше 1,2 м із підручних матеріалів.

13.2.12. Рухатись на схилах зі скельними та сніжними карнизами, в вузьких ущелинах з малостійкими стінками слід тихо, не стріляти, якщо останнє не викликане необхідністю самооборони.

13.2.13. На ночівлю або відпочинок слід зупинитись поза заглибинами, нішами, ямами, печерами.

13.3. Подолання незамерзлих водних перешкод та канатні переправи

13.3.1. У разі відсутності на шляху переходів справних мостів долати водні перешкоди, пересохлі крутояри, ущелини, каньйони дозволяється, рухаючись тимчасовими перехідними містками (далі — містки) з використанням навісних канатних переправ, а водні об'єкти влітку — також човнами або вбхід, якщо характеристика водного об'єкта дає змогу безпечно здійснювати перехід бродом. Міцність незнайомих містків повинна бути випробувана жердиною.

13.3.2. Переправи на веслових (дерев'яних, металевих, з твердих синтетичних матеріалів та гумових) човнах через річки дозволяються, якщо швидкість течії води не перевершує 2 м/с, відсутні великі хвилі та з дотриманням вимог, викладених у підпункті 13.3.3 цих Правил.

13.3.3. Для переправи на човнах і плотах вище порогів, водоспадів та інших небезпечних перешкод слід протягувати і надійно закріплювати на обох берегах водойми канат, за який учасники переправи мають прив'язувати себе та плавучі засоби прядив'яним канатом з карабіном, кільцем або сковзкою петлею. Пересуватися необхідно вздовж натягнутого каната.

13.3.4. Переправа на окремих колодах або плотах дозволяється, як виняток, працівникам, які уміють плавати, і коли в цьому є термінова потреба.

13.3.5. Під час переправ через водні об'єкти на човнах забороняється:

перевантажувати човен;

стояти в човні або розхитувати його, якщо він рухається;

сідати в човен і вилазити з нього до пришвартування.

Сокири, пилки, інший інвентар та зброю, яка має бути в чохлах, потрібно надійно (для запобігання сповзанню та падінню) вкладати на дно в носі човна або на кормі.

13.3.6. Під час переходів через водні об'єкти слід враховувати існування небезпеки утоплень у воді, мулі, травмування при зіткненнях з камінням, корчами та іншими затопленими у воді предметами, дротинами канатів, за які тримаються ті, хто переходить.

13.3.7. Тимчасові містки дозволяється влаштовувати з дерев або колод за умови, що їх кінці будуть надійно закріплені на обох берегах крутоярів, ущелин, каньйонів, а також річок, каналів чи струмків (далі — річки) за каміння, дерева, великі кущі. Містки необхідно споруджувати з дерев'яними кладками, які слід міцно закріплювати принаймні на двох паралельно повалених деревах чи укладених колодах. За унеможливлення влаштувати кладки містки дозволяється споруджувати з двох — трьох впритул покладених колод. Дошки, обапіл чи бруски кладки повинні кріпитись так, щоб поверхня, на яку ступає людина, була горизонтальною. Місця для влаштування містків на річках, що на схилах,

доцільно вибирати там, де крутість схилів мінімальна, оскільки на таких схилах долини гідрографічної сітки, як правило, менш глибокі та широкі.

13.3.8. У виняткових випадках через мілкі вузькі річки дозволяється прокладати містки з одного поваленого дерева чи колоди.

13.3.9. Дерев та колоди, що використовуються в якості містків, повинні мати достатню міцність для утримання працівника, що переходить, не містити гнилизни, поперечних та повздовжніх тріщин. Їх поверхню, що використовується в якості опорної для переходів, необхідно очищати від сучків врівень зі стовбурами.

13.3.10. За наявності повалених через річку дерев чи перекинутих колод повздовжніх нахилів, що перевищують  $7^\circ$ , на них необхідно робити зарубки для ніг або набивати дерев'яні планки.

13.3.11. Звалювання дерев, їх очищення від гілок та сучків, розкрязування стовбурів та підтягування колод до річки необхідно здійснювати з дотриманням вимог розділу 15 цих Правил.

13.3.12. Містки необхідно споруджувати в місцях, де в воді відсутні виступаючі гострі предмети (корчі, камені, затоплений металобрухт тощо).

13.3.13. Вздовж містків з дерев та колод, включаючи містки з кладками, повинні влаштовуватись поручні з ретельно очищених від сучків жердин або туго натягнутих вірвовок чи металевих канатів (далі — канати). Переходити через містки без поручнів чи канатів дозволяється лише при обстежувальних переходах через неглибокі річки, коли є можливість надійно опиратися жердиною на їх тверде дно.

13.3.14. Під час переходів через глибокі ущелини гірських рік (крутояри, тіснини, каньйони) за допомогою повалених дерев або колод необхідно прив'язуватись до поручня або каната вірвовкою з карабіном, кільцем або ковзкою петлею.

13.3.15. Здійснювати переходи містками, не тримаючись за поручні чи канати або не опираючись у дно річки та тоді, коли містки сковзкі (мокрі, обмерзлі), необхідно вдень. Вночі такі переходи дозволяються за наявності освітлення електричним ліхтарем. Одночасний рух містком, несучими елементами якого є повалені дерева чи перекинуті колоди, дозволяється лише для однієї людини.

13.3.16. Канатну переправу дозволяється здійснювати за допомогою петлі-сидіння, що виготовляється з допоміжного прядив'яного каната. З несучим канатом петлю цього каната необхідно сполучати карабіном заводської конструкції, кільцем або сковзкою петлею. Триматись за несучий канат та підтягувати петлю-сидіння під час переміщень людини слід у рукавицях. Усі складові устаткування для навісних переправ повинні мати 7,5-кратний запас міцності. У них не повинно бути гострих виступаючих частин (дротиків тощо).

13.3.17. Долання водних перешкод за допомогою навісних канатних переправ дозволяється здійснювати працівникам, що пройшли спеціальне навчання, цільовий інструктаж та показали при перевірках необхідні знання та вміння. При цьому роботодавцем повинен виписуватись наряд-допуск (додаток 1).

13.3.18. Навісні канатні переправи слід влаштовувати з використанням несучих канатів, які повинні надійно закріплюватись на обох берегах річки та туго натягуватись. Місце кріплення каната на вихідному березі слід вибирати значно вищим, ніж на протилежному, для того, щоб надійно забезпечувався потрібний повздовжній нахил каната в напрямку переправи людини. Кінець каната на інший берег слід доставляти найбільш підготовленим учасникам переправи вбхід з дотриманням вимог відповідних пунктів цих Правил, що наводяться далі.

13.3.19. Переходи вбхід через водні об'єкти дозволяються при наявності на них ділянок, де переброби можна безпечно здійснювати. На наявність безпечного броду часто вказують розширення річки на прямій її частині та наявність стежки, що веде до берега річки.

13.3.20. Для вибору найбільш безпечних місць переброду та навісних канатних переправ необхідно ретельно дослідити характер дна річки, заміряти глибину води, визначити швидкість її течії. Виконувати цю роботу потрібно щонайменше двом працівникам, що вміють плавати. Першим слід іти працівнику, високому за зростом, який одягнув на себе рятувальний нагрудник, жилет чи круг. Він повинен обережно переставляти ноги, ступаючи лише на перевірені за допомогою палиці безпечні ділянки дна водойми. З використанням палиці-глибиноміра необхідно визначити глибину ділянки річки, що може використовуватись для броду, та характеристику дна водної перешкоди. Другий працівник за необхідності повинен надати допомогу першому.

13.3.21. Для неодноразових переходів броду слід вибирати найбільш мілкі ділянки водойми з твердим дном. Смуга броду повинна встановлюватись шириною щонайменше 3 м в обхід корчів, виступаючого каміння та інших затоплених у воді предметів, місць з бистринами, заглибленнями, з багnistим дном. Останнє характерне для частин водойм з застійною водою або повільною її течією, що частіше спостерігається серед боліт, проти потоків річки, у старицях та заломах рік.

13.3.22. Під час переходів броду на відстані 1,5–3 м від його осі з обох боків мають встановлюватись віхи, а на обох берегах — вказівні знаки з позначкою «Брід». Найбільш придатні для перебродів смуги водних перешкод користувачам лісових земель слід наносити на планово-картографічні матеріали, періодично очищати від валунів, корчів тощо.

13.3.23. Переходити вбрід одному працівнику дозволяється лише через раніше обстежений водний об'єкт по рівному та нев'язкому дну з глибиною броду, що не перевищує 0,7 м, якщо швидкість течії води не перевершує 1 м/с, і 0,5 м — при швидкості 2–3 м/с. Такі переброди доцільно здійснювати навкоси річки.

13.3.24. При глибині броду 0,8–1 м та/або швидкості течії річки понад 3 м/с переброди дозволяються лише групою працівників у складі не менше двох чоловік з використанням засобів страхування. На вузьких річках дозволяються переброди, за яких працівник тримається за стовбур тонкого, але міцного дерева чи жердину, що перекинуті через річку.

13.3.25. Під час переброду через широкі водойми для страхування слід використовувати канат, натягнутий через річкову долину та надійно закріплений на обох протилежних її берегах (далі — несучий канат). Спорядження учасника переброду повинне включати обв'язку грудей та прядив'яний канат, які за допомогою карабіна або петлі, що вільно рухаються вздовж несучого каната, утримують працівника під час переброду від падіння в воду, небажаного відхилення від встановленого маршруту.

13.3.26. Переходи вбрід за температури води нижче 12° без захисного спецодягу дозволяються лише при незначній ширині річки працівникам, які не схильні до застудних захворювань, за їх згодою. Такі переброди, як правило, слід робити в водолазних костюмах, гумових чоботях та в іншому спецодязі, що запобігає контакту холодної води з тілом працівника.

13.3.27. Якщо глибина броду перевершує 1 м, перехід його дном за температури води нижче 12° дозволяється лише в водолазному скафандрі.

13.3.28. При заходах на території, повертатись з яких необхідно вбрід, слід враховувати можливість підняття води в часі. Так на гірських річках зі значним водозбором рівень води швидко піднімається після випадання дощу, а на водоймах, що тяжіють до морів та великих водосховищ і з'єднані з ними, — у періоди, коли вітер віє з боку останніх. Кращим часом для переходів вбрід гірських рік у бездощову погоду є вранішній, коли в них спостерігається найбільш низький рівень води.

13.3.29. Переходити річки вбрід під час сільових потоків, при переміщеннях водою валунів, грубої гальки та густого мулу, а також у місцях з заторами залишків деревно-кущової, трав'яно-мохової рослинності та їх плавнику, крижинами, вкритими снігом камінням, брилах, стрибаючи з каменя на камінь, забороняється.

13.3.30. Долати водні об'єкти за допомогою канатних переправ або вб'їд дозволяється лише в денний час.

#### 13.4. Переходи через болотисту місцевість

13.4.1. При переходах через болота та заболочені заплави рік і озер (далі — болота) основними джерелами небезпеки є так звані болотні «вікна», вода і рідкий мул у них та під «сплавиною», багно боліт, що між купинами, втоплені в болота корчі, пеньки, каміння, металобрухт. Болота з названими небезпечними місцями доцільно обходити. Разом з цим за певних обставин (під час штормових вітрів та випадання мокрого снігу, чи появи на деревах ожеледі, що призводять до падіння дерев або їх частин, насуванні верхової пожежі, переміщеннях хижих звірів поблизу неозброєних людей тощо) перехід через болото при дотриманні вимог цих Правил може бути більш безпечним, ніж лісом. Такий перехід дозволяється здійснювати групою в складі не менше двох працівників, кожен з яких повинен бути в змозі швидко надати допомогу тому, хто провалився. Переходити болото безпечніше з мінімальним вантажем та використанням плетених з гнучких гілок так званих «ведмежих лап», які збільшують поверхню опору, або лиж. Переходити необхідно обережно, не роблячи різких рухів, попередньо встановлюючи за допомогою загостреної двох-трьохметрової палиці характер поверхні болота.

13.4.2. За наявності серед болота живих дерев та/чи кущів маршрут переходу слід максимально наближати до них, обходячи однак захаращені сушняком місця, згарища, не заходячи всередину дрібних островків з густими заростями деревно-чагарникової та трав'яної рослинності, високою травою, де може відсиджуватись звір, особливо при годуванні молодняку. Переходити болото за інших рівних умов слід у найбільш вузьких його місцях.

13.4.3. Переходячи болото з «сплавиною» та/чи з «вікнами», слід проявляти особливу обережність, не наближатись до «вікон». Палиці, які під час переходів повинен переносити кожен перехідник, мають бути з одного боку загострені та мати розмітку за довжиною. За допомогою таких палиць слід визначати міцність «сплавини», а якщо вона проколюється до кінця, то і її товщину, глибину і твердість дна водойми під «сплавиною», наявність у болоті потонулих корчів, каміння тощо. Перехідники повинні бути обв'язані охоронним прядив'яним канатом і рухатись на відстані 8–10 м один від одного. Положення каната під час переходу має унеможливити обплутування ним рук та/чи ніг учасників переходу. Той, хто йде першим, зобов'язаний нести з собою також жердину довжиною в 4–5 м, тримати її горизонтально і бути в максимально можливій мірі звільненим від перенесення інших вантажів. У випадках попередньо непередбачених переходів болота, коли канат відсутній, рухатись необхідно з інтервалом між людьми в 4–5 м. У цих випадках жердину довжиною щонайменше 4 м потрібно нести кожному учаснику переходу.

13.4.4. Під час переходів боліт з купинами ступати необхідно на найбільш широкі купини, опираючись на палицю.

13.4.5. Незамерзлі болота, вкриті снігом, слід переходити на лижах з палицями, що мають кільця, визначаючи за допомогою палиць несучу здатність поверхні болота. Рухатись необхідно не відриваючи лиж від снігу, обходячи місця з підсніжною водою.

13.4.6. У разі провалювання працівника в болото потерпілий повинен швидко покласти горизонтально на болото жердину, палицю або лижу, триматись за неї і не робити різких рухів. Рятувати того, хто провалився, потрібно з стійкого місця, простягнувши додаткові жердини, палицю, підтягуючи його за них або за канат. За необхідності в його бік слід підсовувати декілька паралельно підкладених жердин, що вкриваються гіллям. Рятівник повинен триматись на безпечній відстані від того, хто провалився.

13.4.7. Переходячи болото з видимим товстим корінням дерев, ступати необхідно поперек коренів, щоб не защемити ногу між паралельно розташованими коренями.

13.4.8. У дуже багнистих (топких) місцях боліт та при організації на болотах постійних переходів рух слід здійснювати після вистилання траси переходу жердинами, гіллям, дошками.

13.4.9. Безпечні місця переходів через болота, за необхідності укріплені чи вичищені від предметів, що становлять небезпеку або ускладнюють переходи, підприємствам, постійним лісокористувачам слід наносити на планшети та інші планово-картографічні матеріали, позначати на місцевості чітко видимими орієнтирами (стовпами) з вказівними знаками тощо.

13.4.10. Переходити болото необхідно в денний час.

13.5. Дії працівника під час грози

13.5.1. Під час грози необхідно переховуватися у приміщенні, а за його відсутності вжити заходів безпеки: всі металеві предмети скласти на відстані не менше 10 м від місця, де намічається перебік грозу.

13.5.2. Необхідно знайти безпечне місце на галявині, ділянці молодняка, між деревами, що ростуть не ближче 20 м одне від одного, в горах і на пагорбах ближче до середини схилу. За можливості необхідно розташуватися на ізольованому сухому матеріалі (сушняк, березовий луб тощо).

13.5.3. Під час грози краще не рухатись і особливо небезпечно:

перебувати на вершині гір, горбів і на узліссі;

зупинятися біля струмків, річок, озер;

ховатися під скелями і тулитися до них;

підходити ближче ніж на 10 м до окремо стоячих дерев, стовпів, блискавковідводів, високих каменів;

стояти біля опор і під дротами ліній зв'язку і електромережі, поблизу веж і геодезичних знаків;

перебувати там, де люди або худоба раніше травмувались під час грози, де неодноразово при грозі розколювались дерева. Такі місця постійні лісокористувачі повинні тримати на обліку і інформувати про їх наявність працівників та відвідувачів лісу.

## **14. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПРИ ГУЖОВИХ ПЕРЕЇЗДАХ ТА ПЕРЕВЕЗЕННЯХ**

14.1. Використання гужового транспорту для перевезення працівників та вантажів у лісах повинно здійснюватись відповідно до вимог Правил дорожнього руху.

14.2. Керувати гужовим транспортом, перевозити людей та вантажі, переводити коней через дороги та інші перешкоди дозволяється працівникам чоловічої статі, які досягли 18 років.

14.3. Робочих коней та інвентар потрібно закріплювати за конкретними працівниками, які ознайомлені з поведінкою тварин, знають їх потреби. На кожного коня необхідно виділити правильно підігнаний комплект зброї. Запрягати коней дозволяється лише у справні вози чи сані.

14.4. Працівники, які керують гужовим транспортом, повинні володіти елементарними знаннями щодо роботи в складних умовах, знати транспортні маршрути, можливість об'їзду небезпечних зон, виконувати інші вимоги цих Правил, що стосуються водіїв і пішоходів.

14.5. Транспортні коні, які використовуються для перевезення людей та вантажів, перед початком роботи повинні бути підковані на всі ноги, а також оглянуті ветеринаром. Розчищення копит і підковування коней потрібно виконувати у станку для підковування або на розв'язках за допомогою постійно закріпленого за конем возія продукції лісу.

14.6. До роботи слід допускати здорових коней з гарним зором.

14.7. Обслуговуючий коней персонал повинен бути попереджений роботодавцем про кожного норовистого коня. Не дозволяються гужові переїзди та перевезення на незагнузданих конях та на полохливих без наочників.

14.8. Використання гужового транспорту для перевезення працівників до місця роботи і назад дозволяється за умови наявності спеціально обладнаних місць для сидіння,

які унеможливають звисання ніг пасажирів за бокові чи задні габарити воза (саней), випадання їх з транспортного засобу, а також попереджують нанесення удару возію задньою ногою коня. Вози та сані, що використовуються в лісі, повинні мати координатний захист і бути обладнані гальмівними пристроями.

14.9. При користуванні гужовим транспортом забороняється:

переміщення його автомагістралями і дорогами для автомобілів, якщо поруч є інші дороги;

переїжджати через залізничні колії та дороги з удосконаленим покриттям поза спеціально відведеними місцями;

здійснювати завантажування і розвантажування воза (саней), якщо кінь не випряжений або не прив'язаний;

здійснювати навалювання лісових матеріалів на віз і скочування їх з воза без використання допоміжних пристроїв;

залишати на смузі відведення з дороги коней без нагляду за ними.

14.10. Під час руху на рівних дорогах відстань між підводами повинна бути не менше 2 м, льодовими дорогами — не менше 5 м, на спусках — на всю довжину спуску.

14.11. Не слід проводити коней в одній упряжці або прив'язаних один до одного на вузьких гірських стежках, крутих схилах, старих гатках, при переправі вбхід.

14.12. Під час спускання зі схилу не дозволяється сідати та ставати на воза чи сани, підтримувати або підпирати їх руками, намотувати віжки на руку.

14.13. Глибина броду при переправі верхом не повинна перевищувати 1,3 м за швидкості течії води до 2 м/с і 0,8 м при швидкості течії до 3–4 м/с.

14.14. Максимальна глибина броду для кінного воза не повинна перевищувати  $\frac{1}{2}$  діаметра колеса.

14.15. Усі небезпечні ділянки дороги і місця (гатки, крутосхили, круті повороти, болота, водні перешкоди та інше) слід огорожувати і позначати відповідними знаками безпеки відповідно до ДСТУ 4100-2002 та ГОСТ 12.4.026-76.

14.16. Верхових коней, перед використанням їх при переїздах, потрібно добре об'їздити і навчити реагувати на сигнали вуздечки, спокійній поведінці при посадці на них і спішуванні вершника.

14.17. При переміщенні в темну пору доби та в умовах недостатньої видимості вози (сані) повинні бути обладнані світловідбивальними пристроями та ліхтарями.

14.18. Для використання гужового транспорту поза лісовими масивами слід керуватися вимогами Правил дорожнього руху.

## **15. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ НА ЛІСОСІЧНИХ РОБОТАХ**

### **15.1. Загальні вимоги**

15.1.1. Ці вимоги є обов'язковими для виконання під час проведення рубок головного користування та рубок, пов'язаних з веденням лісового господарства: проріджень, прохідних, лісовідновних, санітарних рубок (включаючи суцільні) та інших лісгосподарських рубок, у тому числі в насадженнях, ушкоджених стихійними явищами природи (вітровалами, буреломами, сніговалами, сніголамами, льодоламами, пожежами, шкідниками та хворобами), за винятком рубок у молодняках та вирубування підліска.

15.1.2. Під час проведення рубок, на які розповсюджуються вимоги цих Правил, слід забезпечувати безпеку всього комплексу лісосічних робіт, включаючи відведення лісосік, та інших підготовчих робіт як на лісосіках, так і на додатковій робочій території бригад, у зовнішніх зонах безпеки. Деревя, що заважають звальюванню та/або трелюванню інших, намічених до рубання, необхідно включати під час відводів лісосік у число тих, які підлягають спилюванню, і вчасно приземлювати.

15.1.3. Лісосічні роботи слід виконувати відповідно до вимог ГОСТ 12.3.002-75, ГОСТ 12.3.015-78 «ССБТ. Работы лесохозяйственные. Требования безопасности» (далі —

ГОСТ 12.3.015-78), ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования» (далі — ГОСТ 12.1.004-91), НАПБ А.01.002-2004, НАПБ А.01.001-2004, цих Правил, типових інструкцій з охорони праці, експлуатаційної документації на технічні засоби та інструкцій підприємства-виробника, інструкцій з охорони праці, що затверджуються та діють на підприємстві, карт технологічного процесу, нарядів-допусків.

15.1.4. Під час відведення лісосік до рубання слід виконувати вимоги підпунктів 12.3.2–12.3.13 цих Правил.

15.1.5. Карта технологічного процесу (додаток 3) повинна складатись для лісосіки. За необхідності дозволяється розробляти її для окремої ділянки лісосіки, якщо в одній карті технологічного процесу неможливо в повному обсязі показати необхідні рішення щодо безпечного розроблення кожної з ділянок або лісосіки розроблюється двома бригадами.

15.1.6. У карту технологічного процесу розроблення лісосіки (ділянки) необхідно включати таку інформацію та рішення, що впливають на безпеку праці:

характеристику лісосіки та виділених в її межах ділянок, необхідну для вибору найбільш безпечної технології робіт (механічний склад ґрунту, ступінь його зволоження, рельєф місцевості, розподіл території за крутістю схилів, експозиції схилів тощо);

перерахування чисельного та професійного складу бригади (ланки), виділених їй знарядь праці (робочих машин, тракторів, устаткування, мотоінструменту), державні номери та номери за паспортами рухомих технічних засобів;

повний перелік засобів індивідуального та колективного захисту працівників, протипожежного захисту;

технологічну схему лісосіки з умовними позначеннями;

дані про порядок та послідовність виконання робіт, черговість розроблення пасік, показ варіантів розташування ланок працівників та техніки на безпечних відстанях;

опис безпечних способів праці на підготовчих та основних роботах, не відображених в інструкціях з охорони праці та інших документах, які надаються бригаді (ланці);

природоохоронні вимоги;

акт готовності лісосіки до розроблення, в якому перераховуються підготовчі роботи, вказується термін їх проведення, підтверджується виконання.

За необхідності дозволяється внесення в карту технологічного процесу та інших показників і вимог з охорони праці. Якщо для робіт на лісосіці виділяється декілька тракторів та/або машин, у карті технологічного процесу повинна бути відображена безпечна взаємодія між ними та звалювальною машиною.

15.1.7. На технологічній схемі лісосіки необхідно показувати:

границі лісосіки та їх розміри, напрямки повздовжніх і поперечних схилів, водорозділи, напрямки переважаючих вітрів та одностороннього нахилу дерев, території з наявністю додаткових небезпек (з зсувами, обвалами, кам'яними розсипами, крутоярами, приярками, водотоками, урвищами), небезпечні зони вздовж електро- та телефонної мережі, трас газо- або нафтопроводів, гідроспоруд;

верхні лісосклади та проміжні лісовантажні пункти, транспортні, під'їзні та трельовальні шляхи, інші місця переміщення техніки та людей, границі внутрішніх та зовнішніх зон безпеки вздовж перерахованих виробничих елементів;

границі пасік та ділянок, їх номери; напрями розроблення пасік, звалювання дерев, трельовання деревної сировини та її вивезення; границі підгірної небезпечної зони; місця чергування працівників, виконуючих функції сигнальників;

місця встановлення за межами лісосіки заборонних знаків безпеки відповідно до вимог підпункту 15.1.25, побутового приміщення та інших елементів облаштування бригади, зберігання паливно-мастильних матеріалів, техніки, відпочинку коней;

шляхи переходу працівників з пасіки на пасіку.

15.1.8. Показ варіантів безпечного розташування ланок працівників та рухомих технічних засобів з дотриманням необхідних зон безпеки між місцями звалювання дерев (наземного спускання круглих лісоматеріалів) та виконанням інших операцій необхідно



відображати у розділі V карти технологічного процесу. У цьому розділі необхідно показувати, де і якій ланці працівників (робочій машині) дозволяється працювати при кожному варіанті їх розташування.

На значних за розмірами лісосіках зони безпеки між місцями звалювання дерев та виконанням інших операцій або роботою другої ланки лісорубів, які звалюють дерева, слід встановлювати у вигляді однієї пасіки шириною, не меншою ніж радіус небезпечної зони звалювання дерев.

15.1.9. Запроектвані границі пасік та шляхи переходу працівників з пасіки в пасіку повинні чітко позначатися на місцевості.

На схилах крутістю понад  $15^\circ$  границі пасік необхідно намічати вздовж схилів.

15.1.10. Для лісосік, незначних за площею, або при проведенні підготовчих робіт, де неможливо безпечно розташувати ланки працівників за допомогою встановлення черговості виконання окремих операцій на різних пасіках, рекомендується приймати рішення щодо одночасної роботи окремих ланок бригади на двох лісосіках, на лісосіці та винесеному за її межі на безпечну відстань верхньому лісоскладі або тимчасового припинення звалювання дерев у періоди, коли на лісосіці потрібно виконувати інші операції. Про це в карті технологічного процесу необхідно робити чіткий, зрозумілий для керівника робіт та працівників запис.

15.1.11. Карту технологічного процесу слід розробляти за встановленим на підприємстві порядком у трьох примірниках.

15.1.12. Для рубок головного користування на підприємствах Держкомлісгоспу України карта технологічного процесу повинна узгоджуватись з інженером з лісозаготівель або іншою особою, що суміщує його обов'язки, і керівником служби охорони праці, а для рубок, пов'язаних з веденням лісового господарства, — з інженером лісового господарства та керівником служби охорони праці.

15.1.13. Затверджувати карту технологічного процесу повинна особа, яка отримала від роботодавця необхідні повноваження, після приземлення небезпечних дерев на територіях, на яких ці дерева підлягають звалюванню під час підготовчих робіт відповідно до вимог підпунктів 15.2.1, 15.2.2, 15.2.3, 15.2.4 та 15.2.9 цих Правил, підтвердження виконання вищезгаданих робіт у карті технологічного процесу особою, уповноваженою для перевірки виконання робіт роботодавцем, а для лісосік зимового розроблення — і вирубування на робочій території підліска.

15.1.14. На підприємствах Держкомлісгоспу України один примірник погодженої карти технологічного процесу повинен реєструватись і зберігатись у інженера з лісозаготівель (лісового господарства). Два її узгоджених примірники необхідно передавати у виробничий підрозділ (лісництво, лісопункт), керівник якого зобов'язаний їх також зареєструвати та передати майстрові чи іншому керівнику робіт під розпис один примірник карти разом з завданням на виконання підготовчих робіт. Після затвердження двох примірників карти технологічного процесу керівник виробничого підрозділу або його помічник (заступник) зобов'язаний зробити відмітку про затвердження карти у примірнику, що був у керівника лісосічних робіт, і безпосередньо чи через нього передати її бригадирові лісозаготівельної бригади під розпис. Керівник лісосічних робіт для подальшого керівництва роботами повинен отримати перший примірник затвердженої карти технологічного процесу і її зміст довести під розпис до відома всіх членів бригади (ланки).

На підприємствах, не підпорядкованих Держкомлісгоспу України, порядок розроблення, погодження, затвердження та використання карти технологічного процесу повинен уточнюватись роботодавцем.

15.1.15. Під час розроблення карти технологічного процесу і ведення рубок головного користування необхідно враховувати вимоги пунктів 47–57 Правил рубок головного користування в лісах України.

15.1.16. Після закінчення лісосічних робіт карта технологічного процесу повинна передаватись керівниками лісосічних робіт у виробничий підрозділ для зберігання на термін не менше 3-х років.

15.1.17. Для лісосіки, при розробленні якої мав місце нещасний випадок, карту технологічного процесу з підписами працівників слід зберігати на підприємстві з терміном, установленим для зберігання актів розслідування причин нещасних випадків.

15.1.18. Лісосічні роботи повинні припинятись під час зливи, граду, грози, хуртовини, густого туману при видимості менше 50 м, у темряві без штучного освітлення, а звалювання дерев моторними пилками — в усіх випадках з настанням темряви.

Звалювання дерев та інші роботи під наметом насаджень слід виконувати: у рівнинних умовах за швидкості вітру не більше 11 м/с, гірських та на схилах крутістю понад 15°, горбистій місцевості — при вітрі зі швидкістю, що не перевищує 8,5 м/с (ознаки наведені в додатку 2).

15.1.19. На небезпечних територіях у додаток до обмежень, названих у підпункті 15.1.18, повинна припинятись всяка робота за наявності снігу або ожеледі (льоду) на деревах, ожеледиці на замерзлому ґрунті, вітрі зі швидкістю понад 5,2 м/с (коли вітер піднімає сухе листя, приводить в рух тонкі гілки дерев), а на схилах крутістю понад 15° — також за товщини снігового покриву понад 30 см. Тут до приземлення небезпечних дерев, яке приводить лісові ландшафти до територій помірного ризику, за відносно безпечних погодних умов дозволяється виконувати лише вкрай необхідні такі роботи: розмітка границь лісосік, інших виробничих об'єктів та елементів облаштування бригади, а також відведення лісосік, звалювання заважаючих безпечній роботі дерев.

15.1.20. Роботи на небезпечних територіях необхідно виконувати під безпосереднім керівництвом майстра або іншої посадової особи, яка пройшла перевірку знань з охорони праці на лісозаготівлі і отримала від роботодавця необхідні повноваження.

15.1.21. Заїзди трактора на небезпечну територію дозволяється здійснювати лише за вказівкою керівника лісосічних робіт для приземлення небезпечних (завислих) дерев та їх витягування на території помірного ризику, а також для розтягування завалів.

15.1.22. Під час звалювання, трелювання (уключаючи наземне спускання круглих лісоматеріалів) та навантажування деревини необхідно користуватися надійними засобами сигналізації. Сигнал «пуск» має подавати працівник, який призначається керівником лісосічних робіт для безпечного виконання відповідних операцій, або сам керівник. Тимчасова зупинка руху (роботи) технічного засобу або коней повинна здійснюватись за сигналом будь-якої особи.

15.1.23. Перед відпилюванням (відрубанням) верхівок повалених дерев їх слід звільняти від деревини, що притискує верхівку. Під час відокремлення верхівок від нестійко лежачих дерев та тих, що лежать серединою на випуклих елементах рельєфу чи на інших деревах, працівник не повинен перебувати поруч з приверхівковою частиною стовбура, яка після обезвершинення часто приходить у швидкий некерований рух, а також нижче стовбура на схилі крутістю понад 20°, якщо стовбур не прив'язаний.

15.1.24. У місцях виконання лісосічних операцій, крім звалювання дерев та ведення наземного спускання деревини, небезпечна зона між окремими ланками працівників повинна встановлюватись за висотою найбільш високих дерев (хлистів), що очищаються від сучків, трелюються або відвантажуються, збільшеній на 5 м, але становити не менше 25 м на рівнині і 30 м на схилах. Робота на одній вертикалі схилів крутістю понад 15° двох і більше працівників (тракторів, машин) не повинна допускатись, оскільки деревина та інші предмети, що під час роботи часто зрушуються, некеровано переміщуючись вздовж схилу, можуть на своєму шляху травмувати людину та пошкодити засоби виробництва. Дотримання цих зон повинне здійснюватись самими працівниками з встановленням переносних заборонних знаків безпеки, виготовлених відповідно до вимог ГОСТ 12.4.026-76.

15.1.25. Додаткові заборонні знаки безпеки необхідно встановлювати перед проведенням лісосічних робіт вздовж шляхів найбільш вірогідного переміщення людей (доріг, стежок, волоків, водних об'єктів тощо), що перетинають лісосіку, а також додаткову робочу територію бригад або наближаються до неї на відстань, меншу, ніж радіус небезпечної зони звалювання дерев. При машинному звалюванні або трелюванні дерев у темряві заборонні знаки необхідно штучно освітлювати.

Знаки слід оформляти відповідно до вимог ГОСТ 12.4.026-76 у вигляді круга діаметром 450 мм. Смуга шириною 5 см, що тяжіє до крайки круга, повинна бути пофарбована в червоний колір, а на білому полі чорними літерами слід наносити напис «Стороннім прохід та проїзд заборонені. Лісозаготівля». Знак необхідно встановлювати на висоті 1,5–1,7 м від землі на відстані 60–70 м від місць проведення лісосічних робіт. Він дозволяє подальший рух до знаків, що встановлюються окремими членами бригади, лише працівникам, які прибувають на робочу територію бригад для виконання покладених на них обов'язків, пройшли перевірку знань з вимог безпеки праці на лісозаготівлі, мають каски або можливість використати резервні каски, що повинні бути в обігрівальному приміщенні бригади.

15.1.26. Під час виконання лісосічних робіт на схилах крутістю понад 15° знаки, описані в підпункті 15.1.25, повинні встановлюватись також вздовж місць найбільш вірогідного переміщення людей, які пересікають підгірну небезпечну зону. На межі з нею переїзди на дорогах допускаються лише з дозволу членів бригади, що призначаються керівником лісосічних робіт для чергування за межами цієї зони на період звалювання дерев, очищення їх від сучків, розкряжування та наземного трелювання. Дозвіл такий може видаватися лише після тимчасового призупинення перерахованих операцій вище щодо схилу.

15.1.27. Якщо лісосічні роботи виконуються на територіях, що прилягають до доріг, які з'єднують населені пункти, вздовж них необхідно встановлювати також знаки безпеки, передбачені ДСТУ 4100-2002.

15.1.28. Проведення лісосічних робіт у заболоченій місцевості та в заплавах місцях дозволяється лише після замерзання або підсихання ґрунту.

15.1.29. На лісосіках з масовим однобічним нахилом дерев лісосічні роботи дозволяється виконувати в періоди, коли напрямок нахилу дерев збігається з напрямком переважаючого вітру.

15.1.30. Усі працівники, які зайняті на лісосічних роботах або на переміщеннях круглих лісоматеріалів, повинні працювати в захисних касках, а лісоруби на звалюванні дерев та чокерівник — у сигнальних жилетках.

15.1.31. Працівники, що працюють на схилах, повинні бути додатково забезпечені роботодавцем засобами проти ковзання відповідно до вимог підпункту 13.2.2.

15.1.32. При виконанні лісосічних операцій бригада повинна складатись не менше ніж з двох працівників, один з яких повинен призначатися старшим. Під час роботи вони повинні бачити один одного.

15.1.33. До лісосічних робіт допускаються особи чоловічої статі, які досягли 18 років, пройшли підготовку за фахом відповідно до діючих нормативних актів, освоїли вимоги з охорони праці і не мають медичних протипоказань для виконання закріплених за ними робіт.

15.1.34. Для виконання робіт на висоті (на кінцевих чи проміжних опорах канатних установок, на деревах при закиданні канатів з гаками на завислі предмети, роботі на драбинах) необхідно призначати людей, які за станом здоров'я придатні для виконання відповідних робіт, що повинно підтверджуватись результатами медичних оглядів.

15.1.35. Використовувати працю жінок (віком старше 18 років) дозволяється для проведення лісосічних робіт на рівнині та схилах крутістю до 15° на операціях, не пов'язаних зі звалюванням дерев, обрубанням (обрізуванням) сучків та гілля, розкряжуванням і трелюванням деревини. До таких робіт відносяться очищення лісосік від

дрібномірної захаращеності, вирубування підліска, піднесення, навантажування і вивантажування короткомірної деревини (баланси, гірничі стояки, технологічна сировина, дрова паливні, осмол та інші), довжина яких не перевищує 2 м, а вага не перевершує 7 кг.

#### 15.2. Організація та технологічне підготовлення території

15.2.1. До проведення основних лісосічних робіт необхідно виконати підготовчі роботи. Вони повинні виконуватись з метою створення безпечних умов праці при поточному рубанні лісу і для ведення робіт у подальшому. Вони включають:

- перевірку рівня радіації на радіоактивно забруднених територіях;
- розмітку границь пасік та стежок для переходів працівників з пасіки в пасіку;
- підготовку основної території лісосік;

- підготовку намічених на лісосіках для першочергового використання верхніх лісоскладів та проміжних лісовантажних пунктів з шириною, не меншою ніж 1,5-кратна довжина дерев (деревних хлестів, довгоття, сортиментів), які трелюються;

- комплекс робіт з підготовки додаткової робочої території лісозаготівельних бригад;
- приземлення усіх небезпечних та заважаючих безпечній роботі дерев у зовнішніх та внутрішніх зонах безпеки;

- встановлення побутового приміщення, заборонних знаків безпеки за межами робочої території бригад відповідно до вимог підпунктів 15.1.25, 15.1.26 та 15.1.27 цих Правил.

За необхідності перелік підготовчих робіт підприємством розширюється. До них можуть приєднуватись роботи з прибирання дрібних за розмірами дерев і перш за все — беріз, для звалювання кожного з яких необхідно використовувати одночасно двох лісорубів, а також підлягаючих першочерговому вирубуванню дерев, що сплелися кроною з іншими, більш значними за розмірами, тощо.

15.2.2. Підготовка основної території лісосіки включає приземлення на ній небезпечних дерев, ліквідацію захаращеності, прибирання заважаючого лісосічним роботам підліска, розмітку волоків, а також будівництво волоків та під'їзних шляхів, для створення яких необхідні механізовані земляні роботи, а в гірських лісах — також монтаж канатних установок, прорубування трас для них.

15.2.3. Виконання основних лісосічних робіт без попереднього приземлення небезпечних дерев та розмітки стежок для переходів працівників з пасіки в пасіку при підготовці основної території лісосіки дозволяється у таких випадках:

- якщо дерева звалюються та трелюються машинами з укріпленими кабінами і поза кабінами машин, ніхто на лісосіці не працює;

- при проведенні проріджувань, прохідних та санітарних вибіркових рубок, якщо основні лісосічні роботи виконуються за відсутності снігу та льоду на деревах, а також снігу товщиною понад 30 см на поверхні ґрунту і швидкості вітру не вище 5,2 м/с;

- за наявності на лісосіці понад 20% небезпечних дерев і розробленні її в безсніжний період. Такі лісосіки повинні розроблятися за правилами для ушкоджених стихійними природними явищами (вітровально-буреломних лісосік) відповідно до вимог підпунктів 15.2.17–15.2.28 та 15.3.38–15.3.42 цих Правил.

Вирубування підліска на основній території лісосіки під час підготовки останньої дозволяється виключати з комплексу підготовчих робіт, якщо основні лісосічні роботи планується проводити за відсутності снігу на поверхні ґрунту.

15.2.4. Комплекс робіт щодо підготовки додаткової робочої території лісозаготівельних бригад повинен включати:

- розчищення, ремонт, реконструкцію, а за необхідності і нове будівництво трелювальних волоків та під'їзних шляхів, верхніх лісоскладів та проміжних лісовантажних пунктів (якщо виникає потреба названі виробничі елементи виносити за межі лісосіки), шляхів транспорту;

- улаштування місць для стоянки техніки, догляду за нею, заправлення її паливно-мастильними матеріалами, відпочинку та годування коней, встановлення пожежного щита та інших елементів технологічного облаштування бригад, побутового приміщення.

Названі роботи дозволяється виконувати після приземлення усіх небезпечних дерев на додатковій робочій території, а також у прилеглих до неї та побутового приміщення зовнішніх зонах безпеки.

15.2.5. Для підймання тракторів на гірську лісосіку рекомендується прокладати порожняковий тракторний шлях. Розташування таких шляхів необхідно здійснювати так, щоб за рахунок них можна було поступово створювати надійну взаємозв'язану постійно діючу транспортну сітку, придатну для більш безпечного, в порівнянні з трелюванням, вивезення деревини. Для цього порожнякові та під'їзні шляхи, а також частину трелювальних волоків рекомендується влаштовувати з повздовжнім ухилом проїзної частини не більшим за 120 ‰ (6–7°). У складних природних умовах порожнякові тракторні шляхи дозволяється будувати і з вищим повздовжнім ухилом, але не більшим від допустимих ухилів тракторних волоків відповідно до вимог підпункту 15.7.7 цих Правил.

15.2.6. За необхідності зміни напрямку трелювального волока або порожнякового (під'їзного) шляху при відведенні лісосік під несучільні рубки прямолінійні відрізки візирів довжиною не менше 30 м необхідно з'єднувати між собою та існуючою дорожньою сіткою з кутом повороту (приєднання) не більшим 60°. Далі повинні намічатись дуговидні криві границь просіки. Внутрішню криву при цьому слід проводити через середини відрізків візирів, зовнішню — через місця з'єднання візирів. Коридор, який при цьому формується під час проведення рубок з радіусом кривих у плані, близьким до 30 м, дає можливість безпечно переміщати деревні хлисти без значного його розширення. У складних рельєфних умовах довжину візирів дозволяється зменшувати до 20–15 м. У гірській та горбистій місцевостях місця поворотів (серпантин) доцільно приурочувати до надзаплавних терас, терас на схилах та водорозділів.

15.2.7. Під час виконання земляних робіт бульдозером у коридорах на схилах слід керуватись вимогами безпеки, встановленими підпунктами 7.4.11–7.4.14 цих Правил. На перезволожених ділянках глинистих та суглиннистих ґрунтів земляні роботи доцільно виконувати після замерзання ґрунту на глибині, за якої унеможливується вгрузання бульдозера в мул.

15.2.8. Внутрішні (на лісосіці) та зовнішні (вздовж лісосіки, додаткової робочої території, елементів облаштування бригади) зони безпеки слід встановлювати шириною, не меншою ніж радіус небезпечної зони звалювання дерев (щонайменше 50 м на рівнині та 60 м — на схилах). Вздовж транспортних шляхів ширину зон безпеки допускається зменшувати до 40 м у середньовікових насадженнях та до 30 м — у молодняках.

15.2.9. За межами зон безпеки при підготовчих роботах необхідно прибирати лише ті небезпечні дерева, які створюють загрозу працівникам під час їх роботи в зонах безпеки.

При вибіркових санітарних рубках та розробленні лісосік за правилами вітровально-буреломних у зовнішніх зонах безпеки навкруги лісосіки необхідно прибирати лише ті небезпечні дерева, які створюють загрозу працівникам під час їх роботи на лісосіці. Звалювати небезпечні дерева тут дозволяється як під час підготовчих робіт, так і при основних лісосічних роботах з дотриманням вимог підпунктів 15.2.4 та 15.2.11 цих Правил.

15.2.10. Елементи технологічного облаштування бригади та побутові приміщення необхідно влаштовувати від автодоріг на відстані не ближче 10 м; трелювальних шляхів — на відстані, що перевищує на 5 м довжину дерев (хлестів, довгоття, сортиментів), які трелюються; місць звалювання лісу на відстанях, що переважають радіус небезпечної зони звалювання дерев. Вони повинні розташовуватись за межами підгірних небезпечних зон з нагірного боку від названих виробничих елементів незалежно від крутості схилу. Для відпочинку та годування коней необхідно підбирати території на відстані не ближче 100 м від місць звалювання дерев.

15.2.11. Перед використанням верхніх лісоскладів для відвантаження деревини у внутрішніх зонах безпеки навкруги лісоскладів повинні бути прибрані усі намічені до рубання дерева.

15.2.12. На рубках головного користування та інших суцільних рубках верхні лісосклади повинні влаштовуватись на відстані не менше 10 м від стіни лісу.

15.2.13. У міру віддалення робіт з заготівлі деревної сировини від верхнього лісоскладу (складів) першої черги на великих лісосіках дозволяється влаштування верхніх лісоскладів, трелювальних волоків, порожнякових тракторних та під'їзних шляхів, елементів облаштування бригад другої та подальших черг використання. Названі елементи, а також проміжні лісовантажні пункти при цьому повинні влаштовуватись на територіях, приведених до помірної ризику, з виконанням вимог підпунктів 15.2.11, 15.2.12 та 15.2.16 цих Правил.

15.2.14. Верхні лісосклади другої та подальших черг використання, а також під'їзні шляхи до них необхідно позначати пунктирами на технологічних схемах лісосіки в картах технологічного процесу з відображенням черговості введення лісоскладів в експлуатацію.

15.2.15. Бригада (ланка) працівників, що направляєтья для виконання підготовчих робіт з прибиранням небезпечних дерев, ліквідацією захаращеності та зняттям з дерев завислої на них ламані, повинна бути забезпечена моторною пилкою, бандажем для одягання на відземки тріснутих дерев перед їх спилуванням, трактором зі сталевим канатом довжиною не менше 35 м або пересувною мотолебідкою з канатом такої ж довжини, прядив'яним канатом довжиною щонайменше 10 м з трирогим гаком, звальювальною вилкою і багром висотою не менше 4 м, упором з металевим наконечником для одягання на жердину, клинками з синтетичного матеріалу або сухої деревини твердолистяних порід, сокирами. На кожного працівника повинен видаватись чокер з канатом довжиною 5–8 м. За необхідності перелік засобів виробництва розширюється.

15.2.16. Перед експлуатацією верхніх лісоскладів, проміжних лісовантажних пунктів, трелювальних волоків, під'їзних порожнякових та транспортних шляхів, елементів облаштування бригади, діючих при лісозаготівлі стежок та кінних доріг, що намічені для використання, в смугах лісу шириною щонайменше 20 м у всі боки від границь названих виробничих елементів та побутового приміщення необхідно зняти з дерев усі завислі на них верхівіття, гілки, сучки, інші небезпечні предмети та приземлити суховершинні дерева.

15.2.17. Для зняття завислих на деревах верхівіть, гілок та інших завислих важких предметів пріоритетним повинно бути використання механізованих підймальних пристроїв. Стягування завислих предметів дозволяється також здійснювати за допомогою прядив'яного каната, прив'язаного до ручки багра або до трирогого гака, а зіштовхування — з використанням звальювальної вилки або жердини з металевим наконечником. Драбини та стрем'янки, які дозволяється використовувати для закидання каната з гаком на завислий предмет або наведення на нього багра, повинні відповідати вимогам пункту 7.1 ДНАОП 1.1.10-1.04-01.

15.2.18. Перед закиданням каната або наведенням багра з драбини, стрем'янки чи дерева працівник повинен надійно зафіксувати своє положення за допомогою монтажного пояса. Якщо за допомогою названих у підпункті 15.2.17 технічних засобів та/чи пристосувань завислий предмет стягнути (зіштовхнути) не вдається, його необхідно спробувати струсити. Для цього до стовбура дерева на максимально можливій висоті, але не вище місця зависання, слід прикріпити канат до трактора і шляхом натягування та відпускання каната декілька разів розгойдувати дерево, аж поки зависла на ньому деревна ламань або інший завислий предмет не впаде.

15.2.19. За неможливості безпечного зняття (струшування) завислих предметів з дерева чи звальювання дерев з зависаннями виробничі елементи, названі в підпункті 15.2.16, влаштовувати на відстані від таких дерев, яка перевищує 20 м.

15.2.20. Приземлення небезпечних дерев при підготовчих роботах моторними пилками необхідно здійснювати за відносно безпечних погодних умов.

15.2.21. Напівзавислі злами значних розмірів (верхівіття яких торкаються землі), які не вдається безпечно зіштовхнути звальювальною вилкою, рекомендується стягувати за верхівку. Для їх стягування тракторами або мотолебідками канат слід кріпити в місці, де

товщина верхів'ття становить не менше 14–16 см, при стягуванні кіньми, ручною лебідкою або канатом вручну — там, де товщина верхівки дорівнює 8–10 см. Гілки, що заважають чокеруванню (прив'язуванню) зламу, повинні відрубуватись. Стягування такого зламу дозволяється вести в поперечному напрямку, а під наметом насаджень і вздовж його осі в напрямку розташування верхівки. Мінімальна відстань, з якої дозволяється стягування зламів трактором та мотолебідкою за верхівку, повинна становити 10 м від неї, при кінному та ручному — 5 м і від пенька «зламанця» або дерева — носія відчахнення — не менше ніж їх півтори висоти. Перед стягуванням напівзавислих зламів чокерівникам слід відійти у бік трактора (лебідки, коней), протилежний місцю розташування пенька «зламанця», на відстань, що перевищує принаймні на 5 м довжину зламу, під кутом 45°.

15.2.22. Дерев з зламами, що висять високо, не торкаючись землі, якщо злами не вдається зіштовхнути, стягнути за верхівку або струсити (з виконанням вимог підпункту 15.2.18), рекомендується вивалювати з корінням за допомогою канатів гусеничних тракторів або мотолебідок чи зламувати в місцях наявності гнилизни або поперечного раку, тріщин чи інших ушкоджень. При вивалюванні дерев з корінням канат трактора (мотолебідки) необхідно кріпити на висоті, що дорівнює близько десяти діаметрам дерева на висоті 1,3 м, перед зламуванням — вище місця ушкодження стовбура.

15.2.23. У разі приземлення дерев за допомогою каната трактор або мотолебідка повинні встановлюватись на відстані, що дорівнює щонайменше півтори висоти небезпечних, а також підтримуючих верхівку зламу дерев. Натягувати канат слід під кутом 90° до вертикальної площини, що створюється деревом разом з його зламом (далі — вертикальна площина зламу), після відходу чокерівників на безпечні відстані під кутом, близьким до 45° до вертикальної площини натягнутого каната та під таким же кутом до вертикальної площини зламу. Відходити слід у бік, протилежний напрямку натягування каната, а також розташуванню верхівки зламу, на відстань, що перевищує висоту дерева зі зламом більше ніж на 5 м. Перед натягуванням каната повинен подаватись сигнал попередження.

15.2.24. Вивалювати (зламувати) дерева зі зламом або відчахненням необхідно на територію, звільнену від менших за розміром та інших небезпечних дерев, які падаюче зі зламом (відчахненням) дерево може нахилити, зламати або вивалити в бік трактора (мотолебідки).

15.2.25. Якщо вивалювання, зламування або розгойдування дерев з завислими на них предметами відбуваються одночасно з рухом трактора, необхідно використовувати його найбільш уповільнену швидкість.

15.2.26. Під час ліквідації захаращеності слід у першу чергу витягувати дерева та їх частини, які не притиснені деревиною, льодом, снігом та іншими предметами, не затиснені між деревами чи пеньками «зламанцями». Таке витягування дозволяється вести тракторами в чокерному варіанті або з гідроманіпуляторами, моторними та ручними лебідками. Якщо дерево чи його частина лежать на землі і не сплутались гілками чи корінням з іншими деревами або чагарником і не перебувають під напругою, дозволяється також використання тракторів з гідрозахватами та коней, а дрібне ломаччя дозволяється виносити вручну.

15.2.27. Розтягування завалів з вітровальних (сніговальних, льодовальних) дерев, що переплетені між собою стовбурами, верхів'ттями, гілками чи корінням, необхідно здійснювати за допомогою канатів, тракторів чи спеціалізованих лебідок з відстані не менше 35 м.

15.2.28. Під час розтягування завалів та приземлення дерев трактором трактористу необхідно працювати зі справним склом і дверцятами кабіни трактора, закритими дверцятами, не висовуючись у бокове вікно кабіни.

15.2.29. Лісорубні квитки на прибирання небезпечних дерев повинні виписуватись не пізніше ніж через 10 днів після надходження відповідної заявки від підрозділів лісозаготівельника, перед розробленням лісосік рубок головного користування в першому кварталі наступного року — не пізніше 15 жовтня попереднього року.

### 15.3. Звалювання дерев бензиномоторними пилами

15.3.1. Звалювання дерев бензиномоторними пилами на усіх рубках лісу повинно виконуватися постійними працівниками, які пройшли необхідну професійну підготовку відповідно до вимог НПАОП 0.00-4.12-05, а також необхідні інструктажі на підприємстві, освоїли вимоги безпеки на лісосічних роботах. При цьому лісоруб, що звалює дерева бензиномоторною пилою (далі — вальник лісу), повинен мати 6-й розряд, а другий лісоруб, який за необхідності йому допомагає (далі — помічник вальника), — 4-й або 5-й.

15.3.2. Перед початком звалювання дерев вальник і помічник вальника повинні бути забезпечені усім необхідним інструментом та допоміжними пристроями, а також спецодягом та спецвзуттям відповідно до Норм безплатної видачі спеціального одягу, спеціального взуття та інших засобів індивідуального захисту працівникам лісового господарства, затверджених наказом Держнаглядохоронпраці України від 25.04.2005 № 65 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 19.05.2005 за № 539/10819 (НПАОП 02.0-3.03-05).

15.3.3. Для звалювання дерев бензиномоторними пилами необхідно використовувати такі допоміжні звалювальні засоби: звалювальна вилка, сокира, гідроклин чи гідродомкрат, звалювальна лопатка, синтетичні чи з сухої деревини твердолистяних порід клинки, кондак, прядив'яний канат чи ланцюг довжиною 10 м для бандажування дерев та стягування завислої на них ламані. У разі необхідності звалювання небезпечних дерев бригада повинна забезпечуватися додатковими засобами відповідно до вимог підпунктів 15.2.15 та 15.2.17 цих Правил.

15.3.4. Керівник лісосічних робіт зобов'язаний щоденно перевіряти комплектність бригади, наявність і справність бензопилки та допоміжних звалювальних засобів.

15.3.5. Бензопилка повинна мати справні механізми керування пилянням та зупинки, надійне кріплення всіх вузлів, шини, засобів захисту, не мати підтікань пального. У неї повинна бути забезпечена легкість ходу ручки подавання газу і її блокування.

15.3.6. Держаки для звалювальних вилок повинні бути довжиною 3–4 м, гладенькими, міцними і надійно кріпитися до металевого наконечника. Оптимальні розміри наконечника: загальна довжина 250 мм, довжина ріжків 70 мм, відстань між ріжками 70 мм, січення ріжка 7 × 16 мм, діаметр насадки 50 мм, вага наконечника 0,7 кг.

15.3.7. Усі інші допоміжні звалювальні засоби, окрім справності, повинні бути надійними і зручними в роботі.

15.3.8. Вальнику дозволяється самостійно звалювати дерева на суцільних рубках з використанням гідроклина чи гідродомкрата, синтетичних чи з деревини твердолистяних порід не менше ніж двох клинків або звалювальної лопатки, якщо дерева звалюються на звільнене від лісу місце, а за межами небезпечної зони працює інший працівник, який спостерігає за роботою вальника.

15.3.9. Удвох (вальник і помічник) необхідно працювати при розробленні вітровально-буреломних лісосік, пожарищ та інших ушкоджених стихійними природними явищами насаджень, під час проведення несучільних рубок, у всіх випадках при звалюванні небезпечних дерев, дерев діаметром понад 22 см без використання гідроклина, гідродомкрата або синтетичних (дерев'яних) клинків, а також на схилах крутістю понад 20°.

15.3.10. У рівнинних умовах і на схилах крутістю до 20° за наявності снігового покриву товщиною більше 30 см слід проводити відгрібання снігу у радіусі 0,7 м навколо дерева, що підлягає звалюванню, на відхідних доріжках.

15.3.11. На каменистих розсипах, засніжених (з товщиною снігового покриву понад 0,5 м), лавинонебезпечних схилах крутістю понад 20° та діючих зсувах дозволяється звалювати пилами лише ті небезпечні дерева, які загрожують у разі їх можливого самопадіння робочим об'єктам, місцям переміщення людей та техніки і не можуть бути приземлені канатом трактора або мотолебідки з дотриманням вимог підпунктів 15.2.22, 15.2.23 та 15.2.24 цих Правил.



15.3.12. Одиночне звалювання дерев (без допомоги помічника вальника) дозволяється виконувати під час відносно безпечних погодних умов, а також за швидкості вітру не більше 4,5 м/с або якщо напрямок вітру збігається з напрямком звалювання дерев і має швидкість, що не перевищує значень, наведених у підпункті 15.1.18 цих Правил. Години, коли таке звалювання дозволяється, повинні встановлюватись щоденно керівником лісосічних робіт.

15.3.13. Перед початком звалювальних робіт вальник лісу та помічник вальника зобов'язані:

оцінити небезпеку щодо можливого падіння зламаних гілок і верхівок із звалюваного та стоячих поряд дерев;

визначити напрямок безпечного звалювання кожного дерева;

навкруги дерева в радіусі щонайменше 70 см врівень з землею вирубати чагарник, прибрати захаращеність, а в зимовий період також виконати вимогу підпункту 15.3.10;

підготувати дві відхідні доріжки довжиною 4–5 м і шириною не менше 35 см під кутом 45–60° до напрямку, протилежного напрямку звалювання дерева;

у разі звалювання дерева в напрямку до вершини схилу крутістю до 15° відхідні доріжки необхідно прокладати під кутом 60° до напрямку, протилежного напрямку наміченого падіння дерева;

перед звалюванням небезпечних дерев попередньо перевірити міцність таких дерев (зламів) звалювальною вилою, за можливості зняти завислі гілки, верхівки та злами;

вздовж стежок, трелювальних волоків і доріг, які проходять через небезпечну зону звалювання дерев, шляхів переходу працівників з пасіки в пасіку встановити переносні заборонні знаки відповідно до вимог ГОСТ 12.4.026-76. Форма знака: круг діаметром 360 мм з червоною смугою шириною 4 см і білим полем та написом на полі чорним кольором «Прохід і проїзд заборонено. Звалювання лісу». Знаки повинні встановлюватись на висоті 1,5 м від поверхні землі на межах названої небезпечної зони.

15.3.14. Звалювання дерев необхідно здійснювати на попередньо розрубану територію у бік напрямку вітру, нахилу дерева, розвитку крони або одnobічного покриття її снігом (льодом), а під час проведення несучільних рубок, прорубування просік та на початку розроблення пасіки — у просвіті між деревами.

15.3.15. У першу чергу необхідно звалювати небезпечні та суховершинні дерева, потім пеньки «зламанці»; високий чагарник там, де він може змінити напрям падіння дерева; дрібні дерева (і перш за все березу, а також заплетені гілками з підлягаючими звалюванню товстими деревами незалежно від порід) і лише після цього — товсті дерева.

15.3.16. Додаткові вимоги до звалювання заплетених кроною дерев наведені в підпункті 15.3.37 цих Правил.

15.3.17. Під час звалювання дерев необхідно дотримуватись таких вимог:

дерева діаметром не більше 8 см у місці спилування дозволяється звалювати без підпилка;

під час звалювання дерев діаметром від 8 до 12 см підпилок дозволяється виконувати одним різом, а спилування робити на висоті на 1–2 см вище підпилка, без залишення недопилка;

при звалюванні дерев діаметром більше 12 см підпилок слід виконувати двома різамі на глибину не менше 1/4 діаметра у прямостоячих і 1/3 — у похилених, а також дерев з одnobічним розвитком крони або розташуванням снігу (льоду) на ній;

підпилок на деревах діаметром понад 12 см потрібно виконувати так, щоб нижня його площина була перпендикулярна до осі дерева, а верхня утворювала з нижньою площиною кут 25–55° залежно від типу бензопилки, яка використовується на звалюванні дерев;

горизонтальний і косий підпилки повинні сходитись;

у дерев діаметром понад 1 м клиновидний підпилоч дозволяється замінити на підпилоч з двома паралельними різани, розміщеними на відстані 1/8–1/10 діаметра стовбура;

випиляний під час підпилювання шматок деревини необхідно повністю видалити із дерева за допомогою сокири;

під час звалювання сильно нахилених дерев, які не відносяться до небезпечних і суховершинних та тих, що не мають на собі зависань деревної ламані та інших предметів, підпилоч дозволяється замінити на підруб з дотриманням глибин, названих у цьому підпункті;

кореневі лапи на рівні пенька, що з'єднуються з недопилком, повинні обов'язково спилюватись. Глибина підпилка рахується без розміру корневих лап.

15.3.18. При роботі з безредукторними бензопилками рекомендується звалювання дерев «у замок», коли підпилоч виконується в такій послідовності:

перший різ повинен здійснюватися під кутом 45–55° до горизонтальної площини спилювання;

другий різ (горизонтальний) слід здійснювати на 2–3 см вище глибини врізання при косому різі до моменту випадання вирізаного шматка деревини.

При цьому методі дерево рідше відхиляється від вибраного напрямку звалювання, як правило, унеможлиблюється виривання волокон та розколювання стовбура під час його спилювання.

15.3.19. Після підпилювання здорових дерев рекомендується виконувати горизонтальні заболонні пропили з обох боків стовбура (на висоті спилювання) глибиною біля 10% діаметра пенька. Наявність таких пропилів дає можливість вальнику точніше визначити площину спилювання стовбура та протидіє сколюванню його відземка або відхиленню від вибраного напрямку звалювання.

15.3.20. Спилювання дерев діаметром більше 12 см повинно виконуватись перпендикулярно до осі дерева на 2–3 см вище нижньої площини підпилка.

15.3.21. Під час спилювання здорових дерев, у тому числі «у замок», необхідно залишати недопилоч: при діаметрі стовбура в місці спилювання від 13 до 20 см — 1 см, від 21 до 40 см — 2 см, від 41 до 60 см — 3 см, від 61 і більше — 4 см. Недотримання цієї вимоги часто приводить до падіння дерев у бік вальника.

Недопилоч при звалюванні дерев методом «у замок» слід відраховувати від умовної вертикалі, проведеної через найнижчий (заглиблений) переріз волокон деревини при виконанні косоного підпилка.

Під час звалювання дерев, пошкоджених гнилизною або трухлявістю, ширина недопилка повинна збільшуватись на 2 см.

15.3.22. У прямостоячих дерев недопилоч повинен мати форму витягнутого прямокутника. У разі, якщо нахил дерева або напрямок розвитку крони чи навалу снігу (льоду) на кроні не збігається з вибраним напрямком звалювання дерева, недопилоч повинен мати форму клина, гострий кут якого був би направлений у бік нахилу природного розвитку дерева або більшого навантаження крони снігом.

15.3.23. Підпилюючи чи спилюючи дерева, упор пилки необхідно надійно притискати до стовбура і легким натиском вводити пильний ланцюг у деревину.

15.3.24. Спилювання дерева слід здійснювати так, щоб унеможлиблювалось затискування пильної шини у різі. Якщо затискування шини не вдалося уникнути, необхідно зупинити двигун пилки і після цього спробувати звільнити шину.

15.3.25. Під час роботи вальник зобов'язаний дотримуватись таких вимог:

переходити від дерева до дерева при режимі роботи двигуна, коли пильний ланцюг не рухається;

не передавати управління пилкою іншим особам, які не отримали від роботодавця завдання для роботи з бензопилкою;

не допускати охолодження двигуна водою або снігом;

виконувати обслуговування, ремонт бензопилки, натягування ланцюга, заправлення її паливом тільки при виключеному двигуні;

уникати пиляння дерева пилкою з затупленим ланцюгом, а також виконання пиляння, перебуваючи на драбині, на гілках дерев чи на інших нестійких предметах.

15.3.26. Перед початком спилювання дерев вальник лісу повинен переконатися у відсутності в небезпечній зоні звалювання сторонніх людей (окрім помічника вальника), а перед падінням дерева — подати гучний сигнал.

У разі звалювання дерев одним вальником помічник вальника повинен залишити небезпечну зону. Як виняток, у небезпечній зоні звалювання дерев дозволяється перебувати інструкторові практичного навчання, працівнику, якому керівником робіт доручено виконувати функції спостерігача-сигнальника при звалюванні дерев з завислими на них зламаними гілками та верхівками, майстру або іншим посадовим особам, які здійснюють контроль за безпечними прийомами роботи вальника.

Окрім цього в небезпечній зоні звалювання дозволяється перебувати суддям при проведенні змагань вальників лісу.

У всіх випадках необхідність перебування додаткових людей у небезпечній зоні звалювання дерев повинна бути попередньо погоджена з вальником лісу. При появі в цій зоні людей за інших обставин, а також тварин звалювання дерев слід призупинити і забезпечити виведення їх за межі зони.

На схилах крутістю понад  $15^\circ$  усім учасникам звалювального процесу необхідно перебувати по схилу не нижче від дерев, що приземляються.

15.3.27. Не дозволяється групове (батареjne) звалювання дерев шляхом збивання одного або декількох підпиляних завислих дерев іншим падаючим деревом, оскільки останнє при цьому часто швидко переміщається в бік відходу вальника лісу та помічника вальника.

15.3.28. На схилах крутістю до  $15^\circ$  напрям звалювання дерев повинен визначати керівник лісосічних робіт у залежності від їх нахилу і способу трелювання деревини на лісосіці.

На схилах крутістю понад  $15^\circ$  напрям розроблення лісосік приймається від підосви до вершини, а напрям звалювання дерев — верхівкою до підніжжя схилу або під кутом не більше  $45^\circ$  до його вертикалі.

Дерева, які мають нахил більше  $5^\circ$  у бік вершини схилів крутістю до  $15^\circ$ , дозволяється звалювати в бік їх нахилу на звільнену від лісу територію. На схилах більшої крутості підприємства зобов'язані вжити додаткових заходів щодо безпечного виконання звалювальних робіт, незалежно від діаметра дерев (вивалювання або зламання дерев у бік їх нахилу за допомогою канатів, тракторів чи мотолебідок, які встановлюються вище схилом від дерева, що приземляється, тощо).

15.3.29. Під час роботи з безредукторними бензопилками вітчизняного і імпортного виробництва рекомендуються способи звалювання дерев, не названі в попередніх пунктах, але передбачені в експлуатаційній документації на інструмент. У разі доцільності використання цих способів у конкретних умовах вони повинні знайти відображення в інструкціях з охорони праці на підприємствах або в картах технологічного процесу.

15.3.30. При звалюванні дерев безредукторними пилками дозволяється пиляння з використанням як нижньої, так і верхньої частини шини, а також врзання шини в глибину стовбура.

15.3.31. Прямостоячі з рівномірно розвинутою та/або вкритою снігом кроною дерева діаметром більше довжини шини, але менше подвійної її довжини необхідно звалювати в такій послідовності:

спочатку виконується підпилки з боку обраного напрямку звалювання дерева;

потім кінець шини врзається з одного чи іншого боку в стовбур і повертанням шини вправо-вліво випилюється ніша і залишається недопилки шириною відповідно до вимог підпункту 15.3.21;

після цього повертанням бензопилки навколо стовбура виконується заключне пропилювання з залишенням недопилка;

перед завершенням спилування дерева його утримують від можливого нахилу в бік вальника лісу за допомогою звалювальної вилки, лопатки, клинків або інших звалювальних засобів, названих у підпункті 15.3.3 цих Правил.

15.3.32. Звалювання прямостоячих дерев, діаметр яких більше подвійної довжини шини, необхідно виконувати в такій послідовності:

виконується підпилоч;

потім бензопилка нижнім боком шини, щоб уникнути зворотного її викиду, поступово вводиться в центр підпилка і методом «тарана» виконується пропилювання середини дерева;

після цього спилування дерева виконується відповідно до вимог, наведених у підпункті 15.3.31 цих Правил, з залишенням недопилка ширшим встановлених норм, щоб компенсувати пропили дерева при протаранюванні його середини.

15.3.33. Під час звалювання великих дерев з нахилом, однобічним розвитком крони чи однобічним вкриттям її снігом (льодом) виникає небезпека розколювання стовбура.

Щоб уникнути цього явища, звалювання дерев, товщина яких не перевищує довжину шини, необхідно виконувати в такій послідовності:

виконується звичайний підпилоч з боку обраного напрямку звалювання;

після цього робиться наскрізний пропили через усе дерево введенням кінця шини бензопилки з одного чи обох боків стовбура і повертанням її вправо-вліво так, щоб після цього залишився недопилоч шириною відповідно до вимог підпункту 15.3.21 цих Правил і невелика частина недопиляного стовбура товщиною 1/8–1/10 діаметра в місці спилування з протилежного боку відносно підпилка, яка б тимчасово утримувала дерево від падіння;

бензопилка виймається з внутрішнього пропилка і нижньою частиною шини здійснюється навскісне пропилювання недопиляної залишеної зовнішньої частини стовбура, під час якого вальнику слід стійко стояти на землі і бути готовому до відходу від падаючого дерева.

15.3.34. Звалювання дерев, стовбури яких зрослися в відземковій частині, необхідно виконувати окремо по одному у бік їх природного нахилу.

15.3.35. Звалювати нахилені дерева діаметром до 40 см дозволяється шляхом виконання двох підпилків V-подібного типу з пересіченням їх у вершині кута, яка вказує на бажаний напрямок падіння дерева. При цьому методі основний звалювальний пропили повинен виконуватися так, щоб залишився клиновидний недопилоч, який з боку наміченого падіння дерева мав би кут біля 90°.

15.3.36. Для запобігання розколюванню і розщепленню відземкової частини товстомірних дерев з внутрішньою гнилизною або надколеними відземками необхідно відземкову частину стовбура бандажувати прядив'яним канатом товщиною не менше 15 мм або ланцюговим бандажем. При бандажуванні стовбура в нижній його частині потрібно стиснути бандажну обв'язку забиванням між нею і стовбуром щонайменше двох клинків.

Бандажування потрібно виконувати також при звалюванні грубих нахилених дерев, дерев з однобічним розвитком крони або одностороннім вкриттям її снігом (льодом), якщо конструкція бензопилки не дає змоги використовувати при пилянні методи, наведені в підпунктах 15.3.32 і 15.3.33 цих Правил.

15.3.37. Дрібні дерева з заплетеною з сусідніми деревами кроною потрібно звалювати першочергово, при несучільних рубках — у проміжки між іншими деревами, використовуючи звалювальну вилку, а за необхідності — лебідку. Навішування троса лебідки на стовбур повинно здійснюватися звалювальною вилкою, багром чи жердиною з спеціальним гаком або іншою насадкою на кінці тощо. Під час натягування верхівки дерева лебідкою працівникам не дозволяється перебувати у вертикальній площині натягнутого троса.

Навішування петлі троса на схилах рекомендується виконувати під час перебування працівника з нагірного боку.

15.3.38. Під час розроблення вітровально-буреломних лісосік, пожарищ, а також при проведенні вибіркових санітарних рубок звалювати дерева необхідно переважно в бік основного напрямку їх вивалювання (зламування), враховуючи можливий вплив на лісосічні роботи рельєфу місцевості, напрямку нахилу дерев, ступеня захаращеності лісосік, намічених способів і засобів трелювання.

У першу чергу необхідно звалювати найбільш небезпечні дерева та відповідно до вимог підпунктів 15.2.17, 15.2.18 та 15.2.21 цих Правил стягувати (струшувати) злами, що можуть створити небезпеку працівникам під час їх самопадіння. Перед звалюванням таких дерев необхідно перевірити надійність з'єднання зламів із стовбуром, а дерева за допомогою моторної пилки приземляти відповідно до таких вимог:

а) якщо дерево має невідокремлений напівзавислий злам на висоті менше 1 м від землі і зламана частина не може бути відокремлена лебідкою, трактором, конем або вручну від стоячої відземкової частини, вальник лісу повинен відпилати зламану частину стовбура від пенька в місці, де закінчується злам, закріпивши його попередньо підкладками. Відпилювання слід починати зверху до початку затискування шини, потім знизу на відстані 2–3 см від площини першого різу в бік відземкової частини стовбура;

б) у разі, якщо дерево має невідокремлений напівзавислий злам на висоті більше 1 м від землі, який не піддається відокремлюванню його лебідкою, звалювання стоячої відземкової частини дерева необхідно виконувати разом із зламом під кутом 90° до осі зламаної верхівкової частини стовбура, використовуючи лебідку відповідно до вимог підпункту 15.3.37 цих Правил;

в) не виконувати підруб небезпечних дерев, а робити підпилки.

Для безпеки недопилки слід залишати в 2 рази товщим, ніж передбачено вимогами підпункту 15.3.21 цих Правил.

15.3.39. Якщо злам відділений від стоячої відземкової частини дерева, то звалювання пенька «зламанця» слід виконувати як окремо стоячого дерева.

15.3.40. У вивернених і щільно прилеглих до землі дерев стовбур повинен відпилюватись від кореневої брили після попереднього закріплення брили спеціальними підпірками, до яких кріпиться канат. Перший різ необхідно виконувати зверху на глибину не менше 1/2 діаметра, а другий — знизу, ближче до брили на відстані 2–3 см від площини першого різу. Якщо пиляння лісу виконується на схилах, то при відпилюванні кореневої брили вальник лісу і інші особи, які беруть участь у лісосічних роботах, повинні перебувати з нагірного боку. Після відокремлення брили необхідно трактором (лебідкою) за допомогою каната прибрати підпірки і поставити брилу на місце попереднього розміщення її на території або витрелювати за межі лісосіки.

15.3.41. Відземкову частину вивернутих дерев, стовбур яких має випуклу форму щодо поверхні землі, перед перепилюванням потрібно закріпити канатом з протилежного боку від місця перебування вальника, підкласти підкладки під кутом 90° до повздовжньої осі дерева і встановити підпірки під кореневу брилу. Відокремлювати стовбур від кореневої брили необхідно способом, викладеним у підпункті 15.3.40 цих Правил.

15.3.42. Звалювання зігнутих дерев, верхівки яких притиснені до землі снігом, землею чи деревиною, дозволяється лише після вивільнення їх верхівок за допомогою каната трактора чи лебідки, які повинні встановлюватись перпендикулярно до вертикальної площини, створеної нагнутим деревом, на відстані, що перевищує принаймні на 5 м його висоту.

15.3.43. Звалювання дерев з вигнутими, зміщеними відносно відземка стовбурами і кроною (шаблеподібні, місяцеподібні, крючкоподібні, гвинтоподібні) слід здійснювати під кутом 45–60° до напрямку вигнутості (зміщення), що сприяє спрямуванню відземкової частини і верхівки дерева до землі прямолінійним шляхом, зменшує ймовірність

додаткових, непередбачуваних переміщень стовбура після дотику його до землі. Такі дерева потрібно звалювати в останню чергу (на зруб або в проміжки між деревами).

15.3.44. Перед звалюванням дерев діаметром більше 1 м з метою захисту стовбура від пошкоджень і запобігання травмуванню вальника трісками при падінні таких дерев необхідно підготувати із хворосту, гілок, верхівок настил шириною 2 м і висотою 1 м у напрямку очікуваного падіння дерева.

15.3.45. В усіх випадках на початку падіння дерева вальник лісу і помічник вальника повинні негайно відійти підготовленими доріжками в безпечне місце на відстань не менше 5 м, слідкуючи за падаючим деревом, гілками і сучками сусідніх дерев та дерева, що падає.

15.3.46. Переміщення вальника від одного дерева до іншого повинне здійснюватись після включення гальмівного пристрою бензиномоторної пилки, який запобігає обертанню пильного ланцюга.

15.3.47. Керівник робіт, а за його відсутності — бригадир (ланковий) повинен не допускати залишення на лісосіці підпиляних, недопиляних, підрубаних та завислих під час звалювання дерев.

15.3.48. У разі зависання дерева робота в небезпечній зоні, що створюється при його можливому самопадінні, а також під час падіння дерева, підтримуючого зависле, повинна бути призупинена до приземлення завислого дерева.

15.3.49. Стягування завислих дерев дозволяється виконувати трактором або лебідкою в протилежному зависанню напрямку або під кутом не більше 90° від вертикальної площини, створеної завислим деревом, відраховуючи кут від розташування відземка завислого дерева. При цьому слід використовувати сталевий канат довжиною 35 м, але не коротший за висоту дерева. Напрямок та технологію стягування слід підбирати так, щоб запобігти притисненню відземкової частини дерева до пенька або іншої перешкоди.

15.3.50. Дерева, завислі на бокових гілках інших дерев або тонкі, дозволяється також знімати за допомогою:

коней;

важеля — шляхом переміщення відземка дерева в бік «від себе»;

коловорота — закріпленням за відземок завислого дерева одного кінця прядив'яного каната і намотуванням іншого кінця за допомогою важеля на стовбур дерева, що росте, з відстані від кінця завислого дерева не менше 5 м, стоячи обличчям до дерева, що стягується;

кондака — повертанням дерева навколо його осі в напрямку «від себе».

15.3.51. Кожне зависле дерево повинне зніматися окремо.

15.3.52. Робота зняття завислих дерев повинна бути організована так, щоб унеможливилось:

стягування завислого дерева руками;

спилування того дерева, на яке спирається зависле;

ходіння в місцях можливого падіння завислого дерева та підтримуючого зависле;

обрубання гілок, на які спирається зависле дерево;

збивання завислого дерева іншими деревами;

стягування одночасно кількох завислих дерев;

підрубання коріння або відземка завислого дерева та дерева, що підтримує зависле;

відпилювання чурбачків від відземкової частини завислого дерева;

розгойдування завислого дерева руками з метою його зняття;

знімання завислого дерева трактором одночасно з набиранням пачки дерев (деревних хлестів, довгоття, сортиментів);

стягування завислих дерев, якщо кабіна трактора відкрита, за відсутності скла на дверцятах кабіни, в момент висовування тракториста з кабіни;

знімання завислого дерева трелювальним гідрозахоплювачем або маніпулятором;

перебування людей у вертикальній площині натягнутого каната, а також на відстані, що не досягає двох висот дерева, яке стягується трактором, мотолебідкою, а під час стягування дерева на неокритому лісом землі — на відстані менше висоти дерева, збільшеної на 5 м.

#### 15.4. Обрубкування гілок та сучків

15.4.1. Місце обрубкування гілок та сучків (далі — гілки) повинне визначатися картою технологічного процесу розроблення лісосіки. Обрубувати гілки на рівнині дозволяється поза небезпечною зоною звалювання дерев (на відстані не менше ніж 50 м від місця їх звалювання). На схилах ця відстань повинна становити не менше 60 м. При куті нахилу схилу понад  $15^\circ$  обрубкування гілок дозволяється здійснювати лише на одній горизонталі з місцем виконання інших операцій або після їх закінчення.

15.4.2. Перед початком обрубкування гілок працівники повинні впевнитися, що дерева розміщені в стійкому положенні.

15.4.3. Не слід обрубувати гілки на одному дереві кільком працівникам. У рівнинних умовах і на схилах з кутом нахилу до  $15^\circ$  мінімальна відстань між двома працівниками, які зайняті на обрубванні гілок з хвойних і м'яколистяних дерев, повинна становити не менше 10 м, у твердолистяних — не менше 15 м, а на схилах з кутом нахилу понад  $15^\circ$  — 30 м.

15.4.4. Перед початком роботи працівник повинен:

одягти спецодяг, спецвзуття, окуляри та інші засоби індивідуального захисту;  
одержати від керівника робіт завдання на виконання робіт із зазначенням місця їх проведення відповідно до карти технологічного процесу;

оглянути місце виконання робіт і за необхідності розчистити шляхи підходу до звалених дерев, намітити черговість дій з обрубкування, збирання і спалювання гілля;

зайняти стійке положення з протилежного боку стовбура у відношенні до обрубуваних гілок;

до початку обрубкування гілок закріпити дерева, які повалені уздовж схилу з кутом нахилу більше  $20^\circ$ . Повалені дерева в напрямку поперек схилу потрібно закріплювати при куті нахилу схилу більше  $15^\circ$  і обрубкування гілок здійснювати, перебуваючи з нагірного боку щодо дерева;

упевнитися, що в небезпечній зоні обрубкування гілок, названій у підпункті 15.4.3, а на схилах з кутом нахилу схилу понад  $15^\circ$ , і нижче схилом, відсутні люди.

15.4.5. Починаючи обрубкування гілок, необхідно перевірити справність лісорубної сокири: лезо її повинно бути загостреним, а п'ятки — затуплені. Сокира не повинна мати тріщин, бути міцно насаджена на гладеньке топориче із сухої та міцної деревини, з потовщенням на кінці для надійного утримування в руках і розклиненням у місці насадки сокири. Кут насадки сокири повинен бути в межах  $84-86^\circ$ , довжина топорича вибирається з урахуванням зросту працівника.

15.4.6. Обрубкування гілок має здійснюватись у напрямку від відземка до верхівки дерева.

15.4.7. Під час роботи слід запобігати:

обрубванню гілок сокирою із тріснутим топоричем;  
переміщенню працівника на поваленому дереві, сідланню його або перебуванню з боку розташування гілок, які підлягають обрубванню;

виконанню роботи на нестійко лежачих деревах без попереднього закріплення їх;

збиванню сухих сучків обухом сокири;

перебуванню на пачках та штабелях дерев без попереднього їх розкочування;

обрубванню сучків на деревах, натягнутих на щит трактора або на лісовозному транспорті.

15.4.8. При обрубванні товстих гілок декількома попарними ударами для відокремлення трісок перший удар повинен наноситись у напрямку верхівки поваленого дерева, другий — у напрямку, близькому до вертикального.

15.4.9. Напружені гілки дозволяється обрубувати після очищення стовбура від сусідніх з ними гілок. При цьому працівник повинен перебувати з боку увігнутої частини гілки, яка звільняється від напруги, або стояти під кутом 90° до площини, що нею створюється.

15.4.10. Зачищення залишків сучків на стовбурах потрібно виконувати відповідно до вимог підпунктів 15.4.3, 15.4.6, 15.4.7 та 15.4.8 цих Правил.

15.4.11. У місцях концентрованого обрубання і накопичення гілок слід передбачити їх систематичне прибирання, щоб не допускати захащеності робочих місць. Під час прибирання і складання гілок у купи сокира не повинна бути в руках або за поясом.

15.5. Очищення дерев від гілок та сучків за допомогою моторного інструменту

15.5.1. При очищенні дерев від гілок за допомогою моторного інструменту необхідно дотримуватись вимог підпунктів 15.4.1, 15.4.3, 15.4.4, 15.4.6, 15.4.7, 15.4.8, 15.4.10 цих Правил.

15.5.2. Під час очищення дерев від гілок працівнику дозволяється за один прохід відпилувати гілки з верхньої та бокових сторін стовбура, а також частини гілок, на які спирається дерево, дотримуючись таких вимог:

переконатись у тому, що він стоїть стійко. Для безпечного положення під час зрізання гілок з верхньої та бокових частин стовбура ступні ніг мають бути на відстані 10–12 см від поваленого дерева, а відстань між ступнями повинна становити 30–40 см;

не міняти положення ніг до закінчення циклу зрізання гілки, якщо пиляльна шина розміщена між стовбуром (гілкою) і працівником;

ліва нога під час роботи повинна бути ведучою;

не перехилитися через стовбур під час зрізання гілок з протилежного боку стовбура. Для збереження рівноваги при незмінному положенні ніг дозволяється спиратись коліном на безсучкову частину стовбура стійко лежачого дерева;

стовбур дерева необхідно використовувати як підпірку для корпусу бензопилки;

гілки, які мають внутрішню напругу, необхідно зрізати за два прийоми: спочатку слід перерізати гілку в місцях найбільшого напруження волокон, після чого зрізати гілку врівень із стовбуром. Під час підрізання напружених волокон гілок слід уникати випадків перебування працівника в зоні можливого руху пиляльної шини бензопилки в напрямку «на себе»;

для попередження відкидання бензопилки слід уникати зрізання гілок кінцевим елементом пиляльної шини;

нижні гілки, на які спирається дерево, потрібно зрізати так, щоб це не призвело до переміщення стовбура і падіння його на ноги. Ноги у цьому разі мають бути на відстані не менше 30–40 см від стовбура дерева;

зрізання гілок з боку стовбура, де перебуває працівник, повинне виконуватися верхньою частиною шини рухом бензопилки «від себе». Товсті гілки дозволяється зрізати нижньою частиною шини рухом бензопилки «зверху вниз», уникати випадків зрізання таких гілок рухом бензопилки «на себе»;

щоб уникнути затискання пиляльної шини в пропилі, довгі гілки мають зрізатися спочатку на відстані 1–1,5 м від стовбура, а потім — урівень з ним;

для натискання на бензопилу слід використовувати руки, а не масу всього тіла.

15.6. Розкрязування дерев та деревних хлестів на лісосіках

15.6.1. Місце розкрязування дерев після їх звалювання і очищення від гілок має визначатися картою технологічного процесу розроблення лісосіки.

15.6.2. Лісоруби, які виконують операцію розкрязування (далі — розкрязувальники), повинні бути забезпечені роботодавцем справним інструментом та допоміжними засобами (бензопилками, аншпугами, кондаками, клинками), а для роботи на схилах — додатково прядив'яними (сталевими) канатами або ланцюгами для прив'язування дерев, хлестів, довгоття.



15.6.3. Розкрязування деревини дозволяється на відстані поза небезпечними зонами звалювання дерев (не ближче 50 м, а на схилах — не ближче 60 м від місця звалювання).

15.6.4. Перед розкрязуванням деревини на лісосіках потрібно:

оглянути місцевість, оцінити стан прилягання стовбурів до землі, вирубати врівень із землею кущі, прибрати гілки, ломаччя деревини та інші перешкоди, які можуть заважати виконанню цієї операції;

переконатися у стійкості положення стовбура і за необхідності закріпити його підпірками або підкладками з деревини. Для приведення стовбура в стійке положення дозволяється використовувати такі допоміжні засоби, як кондаки, багри, прядив'яні канати, ланцюги;

закріпити дерева або частини дерев, які лежать уздовж схилу крутістю понад 20°, надійно прив'язавши їх до пеньків, дерев, виступів скель тощо;

розкрязовувати дерева, що лежать уздовж схилу крутістю понад 20°, слід у напрямку від верхівки до відземка, що дозволяє уникнути накочування сортиментів на працівника, який перебуває нижче схилом;

дерева, які лежать поперек схилу, слід закріплювати при крутості його понад 15°, а під час їх розкрязування працівник повинен перебувати з нагірного боку;

у разі, якщо дерево вивернене разом з корінням, розкрязовувати його дозволяється після попереднього закріплення кореневої брили дерев'яними підпірками.

15.6.5. Під час розкрязування деревини слід уникати випадків:

утримання стовбура ногою працівника;

розкрязування деревини в штабелях і пачках без попереднього розкочування хлестів (довгоття), а також стоячи на них.

15.6.6. Для того, щоб пиляльний ланцюг не спадав і не рвався, початок і кінець пропилення необхідно виконувати плавно, без ривків.

15.6.7. Вивільняти затиснуту в різі пиляльну шину слід при непрацюючому двигуні.

15.6.8. Переходити від дерева до дерева потрібно при загальмованому пиляльному ланцюзі.

15.6.9. Під час роботи необхідно стояти так, щоб забезпечити стійкість і надійність робочого положення, а тіло не перебувало в площині обертання пиляльного ланцюга, а при відпилюванні верхівки — також у площині можливого руху звільненої від верховіття частини хлиста (підпункт 15.1.23).

15.6.10. Розпочинати розкрязування слід тільки після надійного зчеплення зубчастої опори бензопилки з деревиною. Виймати бензопилку із деревини дозволяється тільки тоді, коли її пильний ланцюг не обертається.

15.6.11. Розкрязування хлестів, які щільно прилягають до поверхні ґрунту і не перебувають під напругою, дозволяється виконувати одним пропиленням.

15.6.12. Якщо хлист у місці його розкрязування стиснутий знизу, а розтягнутий зверху, перший різ на глибину однієї третини його діаметра слід робити знизу від землі, а другий — зверху в зоні розтягнення. У разі розтягнення хлиста знизу, перше пропилення необхідно робити зверху у зоні стиснення, а друге — знизу.

15.6.13. Під час розкрязування дерев з боковим тиском розкрязувальник повинен перебувати з внутрішнього боку навпроти стисненої частини стовбура.

15.6.14. Розкрязування деревних хлестів на верхніх лісоскладах та проміжних лісовантажних пунктах необхідно виконувати відповідно до вимог підпунктів 20.2.5 та 20.2.6, а заправлення пилки паливно-мастильними матеріалами — відповідно до вимог пунктів 20.2.6 і 20.2.7 цих Правил.

15.6.15. Після закінчення виконання лісосічних операцій з використанням моторного інструменту необхідно:

очистити бензиномоторну пилку від тирси і бруду;

зняти пиляльний ланцюг, промити і покласти у ванну з маслом;

промити повітряний фільтр карбюратора та очистити сітку повітряного вентилятора безредукторної бензомоторної пилки;

зібрати розкрязувальні пристосування, перевірити їх справність, заточити ланцюг.

#### 15.7. Трелювання деревини тракторами та безчокерними машинами

15.7.1. Трелювання деревини тракторами та безчокерними машинами необхідно здійснювати на трелювальних волоках. Під час підготовки таких волоків дерева і пеньки повинні зрізатись урівень із землею. Необхідно прибрати велике каміння, сушняк, вирубати чагарник і підріст, вирівняти урівень із землею купини, засипати ями, вимостити гіллям перезволожені ділянки, спланувати бульдозерами волокни на косогорах. Якщо підготовка волоків для використання гусеничних тракторів здійснюється поза косогорами, пеньки звичайної висоти дозволяється розрізати безредукторними пилками вертикально на частини, кожна з яких тяжіла б до поверхневого кореня. Такі пеньки після переїздів по них тракторів швидко ламаються, деревина вдавлюється в землю, покращуючи якість волоків.

15.7.2. Ширина підготовленого волока (технологічного коридору) для трелювання тракторами (машинами) з класом тяги 6–29 кН повинна бути рівною максимальній ширині трактора, збільшеній на 1 м, але не менше 3 м на рівнині і 5 м на косогорах. За ширину коридору повинна прийматись просіка, очищена від гілок і сучків до висоти, що перевищує як мінімум на 0,3 м висоту трактора. Для трелювання деревини тракторами (машинами) з класом тяги 30–60 кН волокни (під'їзні шляхи, технологічні коридори) необхідно прокладати шириною не менше 5 м на рівнині та 7 м на косогорах.

15.7.3. Трелювальні волокни, які прокладені поряд з крутоярами (річками, тісинами, каньйонами) за відсутності з їх підгірного боку поруч з крутоярами дерев, повинні бути огорожені через 2,5 м стовпами висотою не менше 0,8 м над поверхнею землі. Замість стовпів дозволяється використовувати пеньки такої ж висоти від щойно звалених живих дерев. Волок дозволяється використовувати, якщо відстань від його меж до урізу берега або обриву перевищує щонайменше на 1 м їх глибину. У разі, якщо волок (під'їзний шлях) доводиться прокладати на менших відстанях від відкосів названих елементів гідрографічної сітки, необхідно попередньо проводити вишукувальні роботи і обґрунтування, а за необхідності будувати підпірні стінки, дренажі або інші укріплення. Не слід прокладати трелювальні волокни та трелювати деревину на відстані ближче 2 м від крайки відкосу та на ґрунтах за наявності зсувів, оскільки існує загроза сповзання або перекидання трактора.

15.7.4. Якщо натягування деревини робитиметься на щит трактором, який стоїть на косогірному волоці, вздовж цього волока необхідно тимчасово залишати з підгірного боку «відбійні» дерева або пеньки висотою близько 0,8 м на відстанях, що не перевищують 0,3 довжини пачок дерев (хлестів), які трелюються. У разі відсутності з підгірного боку косогірних волоків, названої кількості відбійних дерев або пеньків слід укладати з їх підгірного боку «відбійні» колоди. Трелювання дерев, хлестів або довгоття на косогірних волоках за відсутності з їх підгірного боку відбійних дерев або відбійних пеньків повинне здійснюватись відземками вперед.

15.7.5. Профілю щойно підготовленого волока на косогорі повинен надаватися нахил у нагірний бік у межах бокової стійкості завантаженого трактора (машини). Переміщення трелювального трактора (машини) з деревиною на волоках, відвальний ґрунт яких природно чи штучно не закріплений, допускається лише у виїмці, ширина якої має перевищувати щонайменше на 1 м ширину трактора. Не дозволяється використовувати косогірні волокни за наявності на них ухилу в підгірний бік, оскільки навіть на незначних поперечних ухилах (1°) спостерігається сповзання трактора до низу схилу.

15.7.6. Після машинного звалювання дерев трелювання деревини слід здійснювати волоками з горизонтальним поперечним профілем, які до цього служили маршрутом для проходження звалювальної машини. Під час руху трактора (машини) з пачкою деревини необхідно обминати круті повороти і об'їжджати високі пеньки, валуни, ями та інші перешкоди. Якщо перешкоду обминути не вдається, рух трактора може здійснюватись лише на першій передачі. Переїжджати через лежачі дерева і колоди трактором слід

одночасно обома гусеницями (колесами) під прямим кутом, а через канаву та через рівчак — під кутом 15–20°.

15.7.7. Трелювання гусеничними та колісними тракторами і трелювальними машинами на схилах поза косогірними волоками дозволяється у межах параметрів на підймання і спускання, передбачених в експлуатаційній документації на технічні засоби. За відсутності в документації таких даних дозволяється трелювання деревини гусеничними тракторами на косогірних волоках та волоках уздовж схилів з повздовжнім ухилом не більше 15° протягом всього року і від 16 до 25° — у літню пору, коли волок сухий. Трелювання деревини колісними тракторами дозволяється здійснювати на спуск при повздовжньому ухилі волока не більше 13° протягом усього року і не більше 17° — влітку при сухому ґрунті. Трелювання деревини колісними тракторами на підйом дозволяється на волоках з поздовжніми ухилами не більше 7°.

За відсутності на схилах достатньої кількості природних терас для розворотів колісних тракторів та трелювальних машин необхідно влаштовувати горизонтальні майданчики в таких місцях, де немає пеньків та інших перешкод, або попередньо усувати останні.

15.7.8. Трактор або безчокерна трелювальна машина повинні працювати поза небезпечною зоною звалювання дерев та/або спускання деревини.

15.7.9. На волоках, як і на тимчасових під'їзних (порожнякових) шляхах з повздовжнім ухилом понад 7° після закінчення переміщень деревини, через кожні 10–15 м слід укладати купи гілля, краще щойно заготовленого, придавлювати його камінням, неліквідною деревиною, ґрунтом або вживати інших надійних протируйнівних заходів відповідно до вимог пункту 57 Правил рубок головного користування в лісах України. Волоки з меншим повздовжнім нахилом, що на косогорах, слід зберігати для майбутніх переїздів колісної техніки, для чого запобігати їх руйнуванню шляхом організації водовідводів через бокові та нагірні канави, перепускні лотки або дренажні влаштування (системи) тощо.

15.7.10. Під час трелювання тракторами з чокерним оснащенням потрібно дотримуватися таких вимог:

- чокерувати дерева (хлисти, довгоття) на відстані 0,5–0,7 м від відземкового зрізу або на відстані 0,9–1,2 м від верхівкової частини, працюючи в рукавицях;

- встановлювати трактор на волоці для збирання пачки деревини так, щоб його повздовжня вісь збігалася з напрямком руху пачки (дерев, хлестів, сортиментів), яка натягується на щит, або відхилення не перевищувало 15°;

- під час розмотування вантажного каната залишати на барабані лебідки щонайменше три його витки;

- перед збиранням пачки скидати щит, подавати трактор назад, заглиблювати щит у землю, після чого загальмовувати обидві гусениці (колеса);

- переходити поверх каната, виправляти зчеплення дерев та їх частин, відчіпляти і причіпляти дерева (хлисти), а також чокери, які зачепилися за перешкоди, лише після зупинки трактора, послаблення та опускання на землю вантажного каната лебідки;

- сідати на трактор, виходити з нього, натягувати деревину на щит, розтягувати завали, стягувати завислі дерева після зупинки трактора;

- відчіплювати дерева та круглі лісоматеріали після скидання пачки на землю і послаблення вантажного каната лебідки трактора;

- перебувати поза зоною можливого маневрування трактора під час вирівнювання ним торців пачки, розвертань;

- користуватися справними чокерами (без обірваних дротиків, тріщин у металі тощо);

- під час чокерування і руху деревини на схилах працівникам перебувати з нагірного боку;

- виконувати ремонт, змащення, очищення вузлів і механізмів після зупинки двигуна трактора;

умикати лебідку і розпочинати натягування деревини на щит після сигналу чокерівника та виходу його з небезпечної зони, яка повинна визначатись вимогами підпункту 15.7.16 цих Правил;

у всіх випадках розпочинати рух трактора після подання звукового сигналу;

трелювати деревні хлисти та довгоття верхівками вперед, а також їх штабелювати за відсутності в їх стовбуровій частині двох і більше невідпиляних верхівок;

на волоках з повздовжнім ухилом понад 6 °Спускати трактор з деревиною на передачах, не вище третьої.

15.7.11. Не дозволяти під час трелювання перебування чокерівника та інших працівників на щиті трактора, на деревах (хлистах, довготті, сортиментах), оскільки існує загроза їх падіння і травмування.

15.7.12. Трактористу не слід підтримувати тяговим канатом лебідки завантажені автомобілі під час їх спускання на слизьких дорогах або під'їзних шляхах з недопустимими для переміщення автотранспорту повздовжніми схилами, а також підтягувати названі транспортні засоби шляхом намотування каната на барабан лебідки, оскільки автомобіль і трактор можуть стати некерованими.

15.7.13. Якщо трактор у чокерному варіанті з вантажем забуксував, доцільно (після спускання з щита та відчеплення вантажу) спробувати виїхати на більш стійке місце, після чого забезпечити підтягування вантажу до цього місця. Самопідтягування колісного трактора, що забуксував, після прикріплення його тягового каната за відземок здорового дерева допускається за відсутності можливостей використання для цього живих пеньків. При цьому відстань між трактором і деревом, що утримує канат, під час намотування каната на барабан лебідки має перевищувати висоту дерева на 5 м, але бути не менше 35 м. У гірській та горбистій місцевостях для прив'язування каната слід використовувати дерева, які розташовані на схилі не вище горизонталі, на якій розміщується трактор. Прикріплювати канат до дерева слід біля землі, до пеньків — у зарубах. Дрібні дерева, що можуть бути звалені під час можливого падіння дерева, що утримує канат, слід попередньо приземлити. Перед увімкненням барабана лебідки тракторист зобов'язаний переконатись у відсутності людей та тварин у вертикальній площині натягнутого каната та в зоні можливого падіння дерева, що утримує канат, подати звуковий сигнал.

15.7.14. Якщо на щит трактора з чокерним оснащенням натягуються заздалегідь підготовлені пачки деревини, кожна з них повинна обв'язуватись не менше ніж двома витками тягового каната трактора.

15.7.15. Під час самопідтягування трактора, підтрелювання або трелювання, руху в порожняковому напрямку трактористу необхідно працювати з прикритими дверцятами кабіни, дверцятами із склом, не висовуватись у бокове вікно.

15.7.16. Перед підтягуванням деревини до трактора або підтрелюванням її до волока чи проміжного лісовантажного пункту волочінням одночасно з рухом трактора чокерівникам необхідно виходити з небезпечної зони, що при цьому створюється, під кутом 40–50° до вертикальної площини натягнутого каната у бік, протилежний руху деревини, на схилах — у бік водорозділу. Відходити слід на відстань, що перевищує 10 м від деревини, яка приводиться в рух верхівками вперед, та трактора і на відстань, більшу принаймні на 5 м від довжини деревини, що приводиться в рух торцями вперед, сортиментів. Виходити з небезпечної зони необхідно за заздалегідь розчищеною доріжкою на вільну від повалених дерев територію, спостерігаючи за рухом деревини. У разі тракторного підтрелювання деревної сировини волочінням одночасно з рухом трактора останній має пересуватись на самій уповільненій швидкості.

15.7.17. Трелювання деревини торцями вперед необхідно здійснювати у напівнавантаженому положенні, під час якого один з кінців кожного переміщуваного дерева або його частини розміщується на вантажному пристосуванні трелювального засобу (на щиті або підвісці трактора в захваті, на колісних передках, підсанках, пні тощо) або в навантаженому положенні, під час якого деревина трелюється не торкаючись ґрунту.

Супроводжувати вантаж, який трелюється у напівнавантаженому та навантаженому положеннях, дозволяється на відстані не менше 10 м позаду від нього.

15.7.18. Трелювати деревину необхідно за межами небезпечної зони звалювання дерев (на відстані не менше 50 м на рівнинах і 60 м у гірських умовах від місця їх звалювання).

Якщо вальник та його помічник виконують функції чокерівників, тракторист повинен на межі небезпечної зони звалювання дерев (біля заборонного знака ланки вальника) зупинити трактор, подати умовний сигнал і лише після сигналу вальника або помічника вальника, який слід подавати після закінчення звалювання чергового дерева, заїжджати в небезпечну зону до місця збирання пачки.

15.7.19. Під час трелювання деревини машинами маніпуляторного типу не дозволяється:

піднімати вантаж під час руху машини, різко гальмувати, робити круті повороти з піднятим гідроманіпулятором;

перебувати під стрілою, гідрозахватом та/чи піднятою ним деревиною;

здійснювати повертання стріли, коли захват заглиблений у навантажуваний лісоматеріал, відривати захоплювачем маніпулятора дерева, деревні хлисти, довгоття та сортименти, які примерзли до землі, вивільняти вручну деревину, що розміщується в гідрозахоплювачі.

Деревину, що примерзла до землі або прикидану ґрунтом, необхідно відділяти за допомогою відвалу.

15.7.20. Під час трелювання безчокерними машинами в темний час доби на робочій території бригади повинно працювати не менше двох працівників.

15.7.21. Технологічне оснащення безчокерних трелювальних машин під час холостого пробігу має бути в транспортному положенні.

15.7.22. Під час трелювання в темний час доби машиністи (трактористи, а також інші особи, які працюють на верхньому лісоскладі) повинні бути забезпечені електричними або іншими автономними засобами освітлення, які дають змогу подавати сигнали і безпечно працювати та переміщуватися за наявності аварійної ситуації.

15.8. Трелювання канатними установками

15.8.1. Монтаж канатних установок повинен здійснюватися відповідно до вимог експлуатаційної документації та карти технологічного процесу розроблення лісосіки, яка обслуговується установкою. Нижню станцію, якщо трелювання ведеться на спуск, слід облаштувати за межами підгірної небезпечної зони.

У карті технологічного процесу розроблення лісосіки з використанням багатопрольотних канатних установок додатково до вимог пункту 15.1 цих Правил повинні міститися такі дані: ситуація траси, повздовжній профіль канатної установки, розрахункові тягові зусилля, провисання несучого каната, навантаження на опори, опорні пристрої, короткий опис улаштування опор, кріплення несучого каната, влаштування верхньої та нижньої станцій.

Для однопрольотних стаціонарних і мобільних канатних установок з невеликою відстанню трелювання в карті технологічного процесу дозволяється відзначати лише ситуацію траси та її повздовжній профіль.

15.8.2. Канати і матеріальна частина канатних установок за своїми габаритами, якістю і комплектацією повинні відповідати вимогам ДСТУ 4254-4:2002 і технічним вимогам щодо їх виготовлення.

15.8.3. Перед монтажем канатної установки необхідно визначити вид зв'язку між монтажниками (радіо чи телефонний зв'язок, гучномовець, сигнальні прапорці) та забезпечити його налагодження. Проводи телефонного зв'язку необхідно монтувати за межами зони, виділеної під трасу на територіях, приведених до помірної ризику, використовуючи під опори окремі дерева. Прокладання телефонної лінії слід здійснювати перед виконанням монтажних робіт, а демонтаж — після закінчення демонтажу канатної

установки. Для роботи під час трелювання деревини між лебідником та чокерівниками повинен бути забезпечений надійний телефонний або за допомогою рації зв'язок.

15.8.4. Під опори в канатних трелювальних установках дозволяється використовування дерев або колод без гнилизни і тріщин. Діаметр опор (стояків) у верхньому відрубі повинен мати не менше як чотирикратний запас міцності.

Природні та штучні опори, залежно від висоти та навантаження, яке опорами сприймається з урахуванням запасу міцності, повинні мати діаметр у верхньому відрубі без кори для бука, береста, осики, сосни, смереки, кедра, ялиці не менше величин, наведених у таблиці 2.

Таблиця 2

### Мінімальні діаметри опор в залежності від їх висоти та навантаження, що ними сприймається

Навантаження, кН	Допустимий діаметр опори у верхньому відрубі (см) при висоті опори, м				
	8	12	16	20	24
1	2	3	4	5	6
20	16.0	18.0	19.5	21.5	23.5
40	19.0	22.5	24.5	26.0	28.0
60	21.5	25.5	28.0	30.0	32.5
80	23.5	27.5	31.0	33.5	35.5
100	25.0	29.5	33.0	36.0	38.5
120	26.0	31.0	35.0	38.5	41.5
140	27.5	32.5	37.0	40.5	43.5
160	28.5	34.0	38.5	42.5	45.5
180	29.5	35.0	39.5	43.5	-
200	30.5	36.0	41.0	45.0	-
220	31.5	37.0	42.0	-	-
240	32.5	38.0	43.0	-	-

Примітки.

1. Допустимий збіг опори, починаючи від її середини, не повинен перевершувати 1 см на 1 м довжини стовбура.

2. Якщо під опори використовуються дерева таких твердих порід, як дуб, граб, груша, клен, модрина, ясен, дозволяється зменшення діаметра опори на 1–2 см.

15.8.5. Привід мобільної канатної установки або лебідка встановлюється на горизонтальному майданчику. При цьому лебідка повинна бути на відстані 40 довжин вантажного барабана, але не ближче ніж за 20 м від головної опори.

Привід мобільної канатної установки або лебідка закріплюється за пні (якорі) діаметром не менше 30 см за допомогою чотирьох розтяжок — двох бокових і двох задніх так, щоб не допустити зміщення установки (лебідки) під час роботи. Діаметр каната розтяжок має бути не меншим, ніж діаметр тягового каната установки. Лебідку необхідно центрувати за допомогою талрепів.

15.8.6. Природні та штучні опори слід закріплювати трьома розтяжками. Довжина кожної розтяжки повинна становити понад півтори висоти опори без урахування довжини, яка необхідна для закріплення розтяжки на опорі та якорі. Коли робоча висота опор є

більшою 16 м, закріплення слід проводити на висоті, рівній  $2/3$  їх довжини додатковим поясом розтяжок.

15.8.7. Несучий канат трелювальної установки, розтяжки опор і наземні блоки потрібно кріпити до здорових пнів, з непошкодженою кореневою системою діаметром не менше 25 см і висотою від 0,3 до 0,5 м, а також до палевих або закладних якорів.

Пні, до яких кріпиться несучий канат, розтяжки чи блоки, слід окорювати, а за периметром шийки пня робити зарубки (жолобок), в який укладають канат.

Для створення якорів із декількох пнів їх потрібно зв'язувати сталевими канатами з послідовним або віялоподібним натягом. За відсутності пнів необхідно користуватися типовими гвинтовими, палевими або закладними якорями (анкерами). Якщо під якір використовується дерево, яке росте, то його потрібно закріпити двома розтяжками.

15.8.8. Під час піднімання штучної опори потрібно дотримуватися таких вимог:

поблизу місця встановлення опори підібрати здорове дерево діаметром на висоті грудей не менше ніж 24 см, на відстані 6–8 м від землі зрізати гілки і сучки, на висоті 5–7 м забити костилі та повісити на них блок відповідної вантажопідймальності, через який пропустити канат трактора або лебідки;

закріпити дерево двома розтяжками з боку, протилежного підвішеному блоку;

вкопати яму глибиною 0,5 м під п'ятою опори;

закріпити канатом нижній кінець опори з метою попередження ковзання його під час піднімання, закріпити канат трактора (лебідки) на верхньому кінці опори.

15.8.9. Несучий канат і розтяжки повинні кріпитися до пнів не вище 0,5 м від землі. Кількість витків каната навколо пня повинна бути не менше трьох. Вільний кінець каната необхідно прикріплювати до основного каната не менше ніж трьома затискачами.

Діаметр канатів у кожному конкретному випадку необхідно встановлювати, виходячи із зусилля, яке сприймається скобою блока з забезпеченням коефіцієнта запасу міцності не менше 3.

15.8.10. Блоки і вертлюги слід прикріплювати до опор або пнів відрізками каната або чокером з петлями на кінцях. Відрізок каната необхідно намотувати без натягу не менше ніж чотири рази навколо пня або стояка опори, при цьому кінець відрізка має обвиватися не менше трьох разів навколо двох верхніх витків. Чокер слід обмотувати навколо пня, якоря або вертлюга не менше трьох разів. Скобу блока або вертлюга потрібно навішувати на нижні два витки відрізка каната. За умови застосування чокера для прив'язування блоків його треба намотувати не менше ніж три рази навколо пня, якоря або стояка, а скобу блока надягати за обидві петлі.

15.8.11. Блоки, які розміщені на землі та навколо яких працюють працівники, потрібно огороджувати запобіжними стовпами, нахиленими в бік блоків, чи захисними петлями, а блоки на опорі — захисною петлею, яку потрібно робити із відрізка каната довжиною не менше ніж 5 м. Один кінець цього каната слід закріплювати на опорі, а другий — на розтяжці опори.

15.8.12. Монтаж канатно-блочного обладнання на штучних опорах слід виконувати, перебуваючи на землі. У разі монтажу штучних опор на крутому схилі біля основи опорного стояка необхідно підготувати горизонтальний майданчик, мінімальні розміри якого повинні бути  $1 \times 1$  м.

15.8.13. Піднімання штучних опор потрібно здійснювати за допомогою тягача, трактора, мотолебідки або ручної лебідки. Допоміжні споруди для піднімання штучних опор повинні розміщуватися на відстані не менше ніж 1,5 висоти опори.

15.8.14. Під час підготування природних опор до оснащення і монтажу на них канатно-блочного обладнання необхідно:

дерево, яке вибрано під природну опору, очистити від гілок і сучків на висоту не менше 2 м вище зони розтяжок;

сухі гілки товщиною понад 1 см зрізати за всією висотою дерева;

обрізування гілок і сучків на висоті виконувати за допомогою ручної пилки;

піднімати із землі блоки, канати та інше обладнання за допомогою шнура або каната через монтажний блок, закріплений на опорі;

вести постійне спостереження із землі за монтажником установки, який працює на опорі; при цьому мати в наявності запасний монтажний пояс і комплект пристроїв для піднімання на опорі.

15.8.15. Гілки та сучки на природних опорах необхідно відпилювати, а не зрубувати. Під час обрізування гілок і сучків працівникам слід перебувати на відстані понад 15 м від дерева, на якому ведуться монтажні роботи.

15.8.16. До робіт з оснащення природних опор слід допускати досвідчених працівників, спеціально підготовлених за програмами для монтажників лісозаготівельного устаткування 5-го розряду. Вони повинні використовувати монтажні пояси та лази для піднімання на дерево, костилі, які забивають у стовбур у шаховому порядку на відстані 35–45 см один від другого, чи інші пристрої, за допомогою яких здійснюється безпечне піднімання і фіксація працівників на висоті.

15.8.17. У разі відсутності живих дерев для природних опор і неможливості встановлення штучних опор несучий канат канатної установки дозволяється кріпити до колод, що закопуються в землю на протилежному схилі. Розміри колод та глибина їх закопування повинні визначатися додатковими розрахунками.

15.8.18. Несучий канат двоканатних установок потрібно розмотувати (витягувати) з катушки за допомогою тягового або монтажного каната із швидкістю не більше 1 м/сек.

15.8.19. Після підняття несучого каната на опори в місцях найбільшого провисання необхідно поставити підтримувальні ролики, щоб запобігти торканню тяговим канатом землі.

15.8.20. Під час роботи канатної установки проїзд і прохід ділянкою лісової дороги, яка розміщується в небезпечній зоні спускання (підіймання) деревини, повинен бути призупинений. Поверх автомобільної дороги загального користування у разі перетинання її трасою канатної установки необхідно спорудити огороження у вигляді навісу, який має служити захистом від випадкового падіння деревини на дорогу.

15.8.21. Монтаж канатних установок повинен здійснюватись відповідно до вимог підприємства-виробника. Лебідка канатної установки має бути закріплена так, щоб унеможливилось зрушення її з місця під час роботи. Для захисту лебідки від атмосферних опадів поверх неї повинен бути встановлений навіс, який би не обмежував огляд робочої зони.

15.8.22. Несучий канат і приводи канатних установок повинні бути обладнані захистом від блискавки. Рами лебідки, корпус генератора і електродвигуна необхідно заземлювати. Натяг несучого каната потрібно контролювати за допомогою динамометра.

15.8.23. Після завершення монтажних робіт канатну установку повинна прийняти спеціальна комісія підприємства з оформленням відповідного акта.

Запуск установки в експлуатацію дозволяється лише після усунення всіх зауважень комісії та проведення випробувань на статичне навантаження з перевищенням розрахункового на 25% і динамічного — на 10%.

15.8.24. Відповідальним за безпечну експлуатацію всіх систем канатної установки повинен бути оператор лебідки, який повинен завжди слідкувати за тим, щоб усі працівники перед початком маніпуляцій з канатною установкою перебували в безпечному місці, де їм не загрожує небезпека навіть у разі непередбачуваної аварії. Розпорядження оператора лебідки працівникам слід виконувати обов'язково. Лебідник повинен мати професійну підготовку, принаймні кваліфікаційний 5-й розряд, і посвідчення навчального закладу для допущення до роботи з підвищеною небезпекою відповідно до вимог НПАОП 0.00-4.12-05.

15.8.25. Намотування і розмотування канатів працівникам потрібно здійснювати так, щоб унеможливилось перебування працівників під канатами, між канатами та під підвішеним вантажем. Не повинно бути будь-яких маніпуляцій з вантажем, що рухається



вздовж несучого каната. Вантаж можна виправляти за допомогою ручного інструменту тільки за умови, що тягові канати не рухаються і не перебувають під натягом.

Працівники, які на схилах маніпулюють з лісоматеріалами за допомогою ручного інструменту, повинні працювати з нагірного боку, постійно контролюючи стан схилу вище від себе. Під час підтягування тягового каната до вантажу необхідно тримати кінець каната чи петлю в рукавицях. Не слід намотувати канат навколо будь-яких частин тіла.

15.8.26. Переходи через натягнуті і навантажені канати та переміщуваний вантаж, а також перебування всередині внутрішнього кута канатів під час їх руху і в зоні напрямку натягнутих канатів і петель не дозволяються.

15.8.27. Місця вивантажування стрельованої канатною установкою деревини необхідно вчасно звільняти для наступного приймання круглих лісоматеріалів під час повторного руху каретки з вантажем. Під час наближення каретки з вантажем до місця вивантажування в зоні можливого руху канатів та деревини слід припиняти будь-які роботи.

Роботи з спускання (підймання) деревини слід організовувати так, щоб унеможливилось перебування людей і виконання робіт під трасою канатної установки у межах усієї ширини просіки за винятком працівників, які обслуговують канатно-блочне обладнання.

15.8.28. Обслуговуючий персонал канатної установки повинен щоденно контролювати стан канатів, опор і анкерних пристроїв. Через кожні 3 місяці канатну установку повинен оглядати механік підприємства і наслідки огляду записувати в спеціальний журнал.

15.8.29. Рух мобільних канатних установок на автомобільних дорогах повинен організовуватися відповідно до Правил дорожнього руху.

15.9. Трелювання з використанням лісоспусків

15.9.1. Трелювання на лісоспусках необхідно здійснювати відповідно до режиму, який передбачений картою технологічного процесу на проведення робіт. Роботи повинні проводитися в світлу пору доби.

15.9.2. Ширина небезпечної зони вздовж лісоспусків повинна становити:

60 м (по 30 м з кожного боку) — при схилі з кутом нахилу до 15°;

120 м (по 60 м з кожного боку) — при схилі з кутом нахилу 16–30°;

на всю ширину схилу, якщо кут нахилу перевершує 30°.

15.9.3. Між працівниками-сигнальниками повинна бути встановлена звукова або видима сигналізація. У разі відсутності зв'язку спускання деревини слід припинити. При видимій сигналізації перед початком роботи повинні бути розставлені на безпечній відстані від лісоспуску працівники, які виконують функції сигнальників, з таким розрахунком, щоб кожен з них бачив своїх сусідів і весь лоток лісоспуску був у полі їх зору.

15.9.4. Спускати колоди (хлисти) потрібно після отримання з нижнього майданчика сигналу про прибуття попередньої колоди і готовності до приймання наступної, а також за відсутності в небезпечній зоні людей, техніки, тварин.

15.9.5. Трелювати деревину лісоспуском із схилів, на яких у межах небезпечної зони нависають гірські породи або пласти снігу, дозволяється лише після усунення можливості їх обвалу.

15.9.6. У разі розміщення лісоспуску вище дороги проїзд нею на час спускання деревини має бути припинений.

15.9.7. Для проходів працівників до місця роботи на верхній майданчик лісоспуску і в зворотному напрямку повинна бути підготовлена стежка із переходами у важких місцях (через глибокі водотоки, крутояри, зсувні місця, завали тощо) за межами небезпечної зони лісоспуску, на територіях, обладнаних для помірної ризику. Переміщення працівників конструкціями лісоспуску і в прилеглий до нього небезпечній зоні не повинне дозволятися.

15.9.8. У разі розкочування хлестів (колод) на верхньому майданчику найближчі до лісоспуску хлисти (колоди) повинні бути закріплені.

15.9.9. Спускання деревини потрібно розпочинати зверху зрубаної частини пасіки. Під час проведення робіт необхідно:

спускати лісоспуском хлисти і колоди з обрубаними (обпиляними) на рівні з поверхнею стовбура гілками і сучками, а також не більше одного хлиста (колоди) за один прийом;

не залишати хлисти і колоди на лісоспусках після закінчення роботи або в обідню перерву.

15.9.10. У зимовий період перед початком спускання хлистів і колод лотки повинні бути очищені від снігу.

Застосування як гальмівних засобів у лотку піску, гальки та інших сипучих матеріалів не повинне мати місця, оскільки це сприяє створенню завалів хлистів (колод).

15.9.11. У разі утворення в лотку завалу хлистів або колод спускання повинно бути призупинене, а завал необхідно ліквідувати. Ліквідацію завалу дозволяється розпочинати лише після закріплення канатами хлистів і колод, які розміщуються на лісоспуску вище тих, які повинні бути першочергово приведені в рух.

15.9.12. Товщина колод для борту дерев'яного лісоспуску (лотка), який призначений для переміщення деревних хлистів і колод, повинна бути не менше 30 см, для спускання полін — устанавлюватись окремими розрахунками. Несучі і направляючі (бокові) колоди (дошки) конструкції лотка повинні бути підігнані і міцно скріплені між собою. Стики колод (дощок) не повинні мати виступів і нерівностей, спрямованих проти руху деревини.

15.9.13. На верхньому майданчику лісоспуску повинен бути влаштований запираючий пристрій, щоб уникнути випадкового потрапляння колод у лоток у неробочий час, під час ремонту лісоспуску та в інших випадках.

15.9.14. Перед спусканням хлистів чи колод ґрунтом повинно бути підготовлене робоче місце і стежки для відходів працівників після зрушення хлиста (колоди). Перебування працівників з підгірного боку стосовно незакріпленої деревини є небезпечним і не повинне мати місця.

Під час спускання деревних хлистів ґрунтом дозволяється використовувати багри, аншпуги та інші ручні пристрої. Для розвертання хлистів і колод на верхньому майданчику лісоспуску необхідно використовувати лебідки з довжиною каната, що принаймні на 5 м перевищує довжину хлистів (колод), що спускаються. Хлисти та приверхівкове довгоття необхідно спускати товщим кінцем уперед, попередньо його закругливши за допомогою пилки та/чи сокири.

15.9.15. Розбирання завалу необхідно здійснювати після припинення спускання хлистів, колод чи полін лісоспуском. Розбирання завалу з хлистів або колод на нижніх майданчиках необхідно виконувати механізованими засобами, ручними лебідками або за допомогою коней, не допускаючи перекочування деревини в місце знаходження працівників та/або коней.

15.9.16. Для витягування хлистів та колод із завалу необхідно користуватися канатами довжиною не менше 20 м. Використовувати для розкочування хлистів і колод аншпуги і цапіни небезпечно і не дозволяється.

15.9.17. Розбирання переносних лотків слід здійснювати в напрямку зверху вниз.

15 жовтня Кінне трелювання

15.10.1. Трелювання деревини кіньми дозволяється в рівнинній місцевості та на схилах з кутом нахилу до 30°.

15.10.2. Коней, які використовуються на трелюванні деревини, необхідно підкувати на всі ноги. Підкови повинні мати шипи.

Кожен кінь повинен закріплюватись наказом роботодавця або розпорядженням по виробничому підрозділу за окремим трелювальником.

15.10.3. На трелюванні потрібно використовувати неполохливих і неноровистих коней віком старше 3-х років, добре об'їзджених і підготовлених до цієї роботи.

15.10.4. Кінне трелювання деревини дозволяється здійснювати на трелювальних волоках шириною не менше 2 м, а в гірських та горбистих умовах — 3 м. На поворотах радіусом до 15 м ширина волока має збільшуватися до 4 м. Мінімальна ширина трелювального волока повинна забезпечити прохідність коня з вантажем і наявність з обох боків 0,5-метрової захисної смуги.

15.10.5. Трелювальний волок необхідно розчистити від деревної і чагарникової рослинності з прибиранням порубних залишків і ламані на твердих ґрунтах. Наявні на волоці пеньки і купини слід зрізати врівень з поверхнею ґрунту, а вологі м'які місця ущільнити настилом з дрібного гілля або іншими способами.

15.10.6. Перед початком роботи потрібно перевірити наявність та справність необхідної зброї і допоміжних засобів (сокири, каната з гаком, ланцюга, клинків). Виїзд у ліс дозволяється лише на справних рухомих засобах, із зброєю і за наявності необхідного інвентарю.

15.10.7. Трелювальнику дозволяється тримати коня не за вуздечку, а за віжки, рухаючись на відстані не менше 2 м позаду вантажу, який трелюється волочінням.

15.10.8. На звільненій від дерев території, розташованій на рівнині, при трелюванні деревини на передках, санках або підсанках з наявністю координатного захисту трелювальнику дозволяється переміщуватися збоку вантажу, тримаючи коня за віжки.

15.10.9. На ділянках трелювального волока довжиною понад 5 м при схилах, крутість яких перевищує в літню суху погоду  $15^\circ$ , а в літню дощову погоду і взимку —  $10^\circ$ , необхідно використовувати гальмівні засоби (ланцюги, скоби тощо) або посипати волок шлаком, піском чи іншими матеріалами проти ковзання.

15.10.10. Початок і кінець ділянок волока, на яких необхідне гальмування, повинні бути відзначені попереджувальними знаками відповідно до вимог ГОСТ 12.4.026-76.

15.10.11. Улітку відстань між окремими кіньми з вантажем на трелювальному волоці при його повздовжній крутості понад  $15^\circ$  повинна становити не менше 100 м. Узимку навіть при куті нахилу волока понад  $10^\circ$  відстань між кіньми, що рухаються з вантажем, має бути не менше 200 м.

15.10.12. У небезпечній зоні наземного спускання деревини не слід допускати в один і той же час комбіноване трелювання (спускання землею і трелювання деревини кіньми, кінне і тракторне трелювання тощо).

15.10.13. При кінному трелюванні пачка хлестів, довгоття чи сортиментів повинна бути міцно зв'язана ланцюгом або канатом. У разі трелювання вниз по схилу крутістю понад  $10^\circ$  кожен колоду необхідно додатково прив'язувати до ланцюга (каната), яким зв'язана сформована пачка деревини.

15.10.14. На трелювальних волоках з поперечними нахилами та на розкоченнях слід уникати випадків утримування колод руками, плечем, аншпугами, іншими засобами, а також перебування працівників при чокеруванні та відчіплюванні деревини з підгірного боку.

15.10.15. Під час трелювання деревини кіньми слід також дотримуватися таких вимог:

не допускати трелювання довгоття чи хлестів верхівками вперед, їх складування в пачки чи штабелі за наявності в стовбуровій частині нерозділених двох і більше верхівок;

уникати випадків підтягування деревини за допомогою забитої в неї сокири;

не перебувати між конем та деревиною, що чокерується. Чокери необхідно закріплювати на деревині при від'єднанні упряжці;

при трелюванні деревини не намотувати віжки на руку.

15.10.16. Якщо деревина, що трелюється кіньми, підлягає навантажуванню автокраном або самонавантажувачем з канатним оснащенням, її необхідно штабелювати на підкладках, розділяючи кілками на пачки з об'ємом, який відповідає підймальній силі навантажувального засобу.

15.10.17. Кінне трелювання повинне здійснюватися в денний час роботи.

15.10.18. Улітку під час відпочинку коней потрібно вкривати попоною для захисту від кровососних комах.

15 листопада Трелювання гелікоптерами

15.11.1. Трелювання деревини гелікоптерами повинно виконуватись відповідно до вимог експлуатаційної документації для кожного з типів гелікоптерів, цих Правил, згідно з затвердженими роботодавцем інструкціями з охорони праці та картами технологічного процесу.

15.11.2. Перед початком транспортування деревини гелікоптером додатково до вимог пункту 15.2 цих Правил повинні бути виконані такі підготовчі роботи:

облаштування майданчика приземлення;

установлення показників напрямку вітру на лісосіках і верхніх лісоскладах та сигнальних прапорців у кутах верхнього лісоскладу;

установлення знака «Зупинка заборонена» із зоною дії 600 м на відстані 300 м від місць перетину маршруту гелікоптера і комунікацій, якими рухається транспорт;

контрольний обліт гелікоптера для огляду верхніх лісоскладів і майданчиків приземлення та району проведення робіт;

обдування лісосіки гвинтом гелікоптера, її огляд з гелікоптера та землі, а за наявності завислих вершин і гілок на деревах — повторне обдування.

15.11.3. Вибір лісосік, верхніх лісоскладів і майданчиків для приземлення гелікоптерів необхідно проводити з обов'язковою участю представників авіаційного підприємства, яке буде виконувати роботи з повітряного трелювання деревини.

15.11.4. Маршрут гелікоптера не повинен проходити над населеними пунктами чи відокремленими житловими і виробничими будівлями, а також місцями проведення будь-яких наземних робіт.

15.11.5. Вантажний майданчик повинен мати форму, близьку до прямокутної, бути рівним і вільним від перешкод, розташовуватись на територіях, облаштованих для помірної ризику. Ухил майданчика в усіх напрямках не має перевищувати 10°.

15.11.6. Навколо вантажного майданчика повинні бути смуги безпеки, в яких не має бути дерев чи інших перешкод висотою більше 20 м на відстані 40 м від повздовжньої і поперечної осей майданчика.

15.11.7. Розроблення лісосік і трелювання деревини гелікоптерами необхідно здійснювати в світлий період доби.

15.11.8. Наземна бригада, яка працює з гелікоптером, повинна мати сигнальні прапорці та не менше ніж дві портативні радіостанції або стільки ж мобільних телефонів.

Трелювання дозволяється за наявності надійного зв'язку між екіпажем гелікоптера і наземною бригадою.

15.11.9. Чокерування дерев (хлестів, довгоття) слід розпочинати з верхньої частини лісосіки з поступовим переміщенням униз схилом. Виконувати цю роботу необхідно перед тим, як гелікоптер зависне над лісосікою.

15.11.10. Зачеплювати дерево (хлист, одиницю довгоття) потрібно в центрі його маси із зміщенням у бік відземка, але не менше ніж за 2 м від торця. Вантаж повинен висіти на зовнішній підвісці комлевою частиною вгору з нахилом 30–60°.

Діаметр дерева, хлиста (довгоття) у місці чокерування повинен бути не менше 10 см.

15.11.11. Слід уникати чокерування дрібних, вивернутих або поламаних під час звалювання дерев і гілок, частини яких можуть відірватися при підйманні і транспортуванні їх гелікоптером.

15.11.12. Перед зачепленням чергового вантажу до замка зовнішньої підвіски гелікоптера наземні працівники повинні підготувати шляхи відходження в безпечну зону на відстань не менше ніж 15 м у бік підвищення схилу або горизонталі, на якій розміщується вантаж. Безпечна зона, в яку повинні відходити чокерівники після фіксації вантажу, повинна бути на відстані, більшій ніж довжина дерева (хлиста, довгоття), яке підлягає підйманню, щонайменше на 5 м.

15.11.13. Під час заходження гелікоптера на верхній лісосклад для відчеплення деревини чокерівники повинні перебувати в безпечній зоні на відстані не менше 30 м від місця укладання деревини.

15 грудня Машинна заготівля деревини

15.12.1. Проведення лісосічних робіт з використанням агрегатних лісозаготівельних машин необхідно організовувати і проводити згідно з картою технологічного процесу, оформленою відповідно до вимог пункту 15.1 цих Правил.

15.12.2. У карті технологічного процесу додатково до вимог пункту 15.1 повинен бути визначений порядок роботи машин, їх взаємодія між собою. У разі, якщо під час машинної заготівлі дерев виникає необхідність додаткового використання ручного бензиномоторного інструменту, мають бути визначені місце або черговість роботи працівників та машин, схема пересування людей, ураховуючи переходи до місця приймання їжі.

15.12.3. До початку робіт на лісосіці необхідно провести підготовчі роботи, які полягають у поваленні небезпечних дерев на відстані не менше ніж 50 м від меж верхніх лісоскладів, проміжних лісовантажних пунктів та стоянок машин.

15.12.4. Виконання лісосічних робіт агрегатними лісозаготівельними машинами дозволяється цілодобово. У темний час доби освітленість робочих зон і дільниць повинна бути такою:

для огляду дерева, яке підлягає звалюванню, — не менше 2 люксів;

для виконання основних лісосічних операцій (захват дерева гідроманіпулятором, зрізування, зіштовхування його під час звалювання, піднімання або перенесення зрізаного дерева, обрізування гілок і сучків, розкряжовування, укладання лісоматеріалів на коник машини або на землю, зв'язування дерев на конику тощо) — не менше 10 люксів.

15.12.5. Дозволяється звалювання та/або укладання в пачки дерев, діаметр яких не перевищує величини, передбаченої експлуатаційною документацією для машини конкретного типу.

15.12.6. Слід запобігати використанню агрегатних лісозаготівельних машин для звалювання дерев з корінням.

15.12.7. У гірських умовах та на горбистій місцевості робота лісозаготівельних машин дозволяється на схилах, які за ухилом не перевищують вимог експлуатаційної документації для машини конкретного типу.

15.12.8. За умови виконання лісосічних операцій у темний час доби машиністи лісозаготівельних машин повинні бути забезпечені електричними або іншими автономними засобами освітлення, які дають змогу подавати сигнали і безпечно переміщуватися лісосікою у разі аварійної ситуації.

15.12.9. Під час переїздів лісозаготівельних машин до місць роботи їх технологічне обладнання повинне бути в транспортному положенні. При переїзді машин слід обминати великі валуни, пні, купи дерев тощо.

15.12.10. Під час роботи лісозаготівельних агрегатних машин, які виконують звалювання дерев, зона навколо них з радіусом 50 м є небезпечною. Якщо висота найбільш високих дерев, що звалюються машиною, перевершує 25 м, радіус небезпечної зони звалювання дерев машиною збільшується до подвійної їх висоти. Під час виконання машиною роботи з деревом працівникам (окрім машиніста) та іншим машинам необхідно перебувати за межами небезпечної зони звалювання дерев.

У разі необхідності зайти або заїхати в небезпечну зону потрібно подати сигнал із місця поза небезпечною зоною та отримати дозвільний сигнал машиніста.

15.12.11. Машиністи лісозаготівельних агрегатних машин повинні постійно слідкувати за небезпечною зоною звалювання дерев і при появі в ній людей чи інших машин негайно зупиняти роботу до звільнення зони.

15.12.12. Під час роботи лісозаготівельних агрегатних машин чи їх переїздах небезпечно висовувати із кабіни машини голову або інші частини тіла, не слід відчиняти дверцята, працювати необхідно з закритими справними вікнами в дверцятах.

15.12.13. Рух агрегатних лісозаготівельних машин автомобільними дорогами повинен бути організований відповідно до Правил дорожнього руху.

15.13. Заготівля деревної зелені

15.13.1. Під час заготівлі деревної зелені повинне бути забезпечене виконання вимог, зазначених у пункті 15.4 цих Правил, та у цьому пункті.

15.13.2. Заготівля деревної зелені дозволяється:

у гірських та горбистих умовах із звалених дерев при швидкості вітру, що не переважає 8,5 м/с, із дерев, які ростуть, — при швидкості не більше 6,5 м/с;

у рівнинних умовах при швидкості вітру, що не переважає 11 м/с;

з дерев, які ростуть, після зникнення обледеніння стовбурів, за відсутності снігопаду, висихання дерева після дощу, туману чи грози;

поза небезпечною зоною звалювання дерев;

з дерев, розташованих уздовж схилу крутістю понад 20° чи впоперек схилу крутістю більше 15°, після попередньої перевірки їх стійкості і надійного кріплення до здорових пнів чи дерев, які ростуть;

на відстані 10 м від скинутої із щита трактора пачки дерев;

поза небезпечними зонами навантажувальних робіт;

з дерев, що не відносяться до небезпечних.

15.13.3. Заготівлю деревної зелені з гілок, обрізаних машинним способом, дозволяється проводити тільки після закінчення робіт цими машинами.

15.13.4. Під час роботи працівники повинні перебувати на відстані не менше 5 м один від одного.

15.13.5. Працівники, які проводять роботи із заготівлі деревної зелені на висоті понад 2 м з дерев, що ростуть, повинні забезпечуватися і користуватися запобіжним поясом з ланцюгом чи шнуром для прикріплення до стовбура дерева та стрем'яною.

Конструкція стрем'янок та їх установа повинні відповідати вимогам пункту 7.1 ДНАОП 1.1.10-1.04-01.

15.13.6. Під час заготівлі деревної зелені необхідно:

працювати на одній драбині лише одному працівнику;

переносити гілки або деревну зелень окремо від робочого інструменту;

у разі переломлювання верхівок гілок згинати останні для створення вигнутості в бік людини.

15.14. Очищення лісосік

15.14.1. Очищення лісосік і ліквідація лісосічної та позалісосічної захаращеності повинні здійснюватись лісокористувачами шляхом прибирання поваленого сушняку, а також небезпечних дерев, хмизу та інших порубкових решток з виконанням вимог цих Правил.

15.14.2. Очищення лісосік від захаращеності дозволяється здійснювати механізовано, за допомогою коней і вручну.

15.14.3. Перед ручним очищенням лісосік необхідно розкрязувати всю ламань на відрізки довжиною не більше 3–4 м, які можна переміщувати вручну.

15.14.4. За наявності завалів у першу чергу слід витягувати за допомогою трактора з чокерами або моторних чи ручних лебідок дерева та їх частини, які не притиснені деревиною, льодом, снігом та іншими предметами, не затиснені між стоячими деревами чи пеньками.

15.14.5. Завали, в яких окремі дерева або їх частини не перебувають під напругою, дозволяється розбирати за допомогою тракторів з гідрозахоплювачами та коней.

15.14.6. При розтягуванні завалів з переплетеними в них лежачими деревами, верховіттями, гілками та корінням необхідно використовувати трактори чи спеціалізовані лебідки з металевим канатом довжиною не менше 35 м.

15.14.7. Під час розтягування завалів з використанням канатів тракторів чи мотолебідок необхідно:

чокерівникам перебувати поза вертикальною площиною натягнутого металевого каната;

трактористу працювати з закритою кабіною трактора, не висовуватись з кабіни; приводити в рух трактор або канат лише після подання сигналу чокерівником.

15.14.8. При ліквідації захаращеності за допомогою коней необхідно:

чокерувати деревину при від'єднаній упряжці;

перебувати позаду деревини, яка витягується із завалів та трелюється волоком;

не тримати коня за вуздечку, не намотувати віжки на руку.

15.14.9. Під час очищення лісосік вручну необхідно:

перебувати працівникам відносно один одного на відстані не менше 5 м і складати гілля в різні купи;

переносити гілки або деревну зелень окремо від робочого інструменту.

15.14.10. При спалюванні гілок, сучків і іншої ламані на лісосіках слід керуватися вимогами НАПБ А.01.002-2004, пункту 11.1 та підпункту 15.14.11 цих Правил.

15.14.11. Спалювання гілок повинне здійснюватись на відстані понад 100 м від місць звалювання дерев. Його необхідно виконувати тільки в дощову або безвітряну погоду під наглядом спеціально виділених для цього працівників.

## **16. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ НА ПІДСОЧЦІ ХВОЙНИХ ДЕРЕВ**

16.1. Підсочку слід організувати і проводити відповідно до карти технологічного процесу, затвердженої в установленому роботодавцем порядку.

16.2. Карта технологічного процесу повинна містити:

схему ділянки підсочки із обов'язковим відображенням на ній приймальних і навантажувальних пунктів, тимчасових складів для зберігання живиці, стимуляторів, барасу і під'їзних шляхів до них;

порядок і методи безпечного виконання робіт з підсочки дерев;

відмітку про виконання підготовчих робіт.

16.3. До початку робіт з підсочки дерев на лісосіці необхідно провести такі підготовчі роботи:

повалення небезпечних дерев на ділянці підсочки та на відстані не менше 50 м від її меж, тимчасових складів, приймальних і навантажувальних пунктів та маршрутних стежок;

підготовлення приймальних пунктів, складів для тимчасового зберігання живиці, стимуляторів виділення живиці, барасу і під'їзних шляхів до них та навантажувальних пунктів;

розчищення підходів до робочих дерев (вирубубання підліска, обрубубання гілок, які заважають роботі);

улаштування переходів через водотоки та в інших важкодоступних місцях;

установлення побутових приміщень.

16.4. На ділянках, які відведені для підсочки, в період її проведення не повинні здійснюватись будь-які інші роботи, в тому числі лісозаготівельні і лісогосподарські.

16.5. У разі, якщо на сусідній з ділянкою підсочки лісосіці проводиться звалювання дерев, здійснювати роботи з підсочки необхідно на відстані не ближче 50 м (на схилах з кутом нахилу понад 15° — 60 м) від місць звалювання дерев.

16.6. Під час грози і за швидкості вітру більше 11 м/с усі роботи з підсочки дерев повинні бути зупинені.

16.7. Ріжучі частини інструмента, які призначені для підсочки, не повинні мати тріщин, раковин, сколів і вибоїн.

16.8. Інструмент під час перевезення і перенесення повинен бути укладений і запакований так, щоб уникнути небезпеки травмування оточуючих людей і тварин чи пошкодження техніки та інших матеріальних цінностей. Перенесення і перевезення хаків поза ділянками підсочки має здійснюватись після від'єднання різців від різальних головок. Різці під час перенесень повинні бути загорнуті або вкладені в футляри.

16.9. Під час прикріплення хака до різця закріплювальний болт потрібно встановити в положення, яке забезпечує рух ключа в напрямку обушка різця, а не назустріч лезу.

16.10. Для підрум'янення кар і встановлення каробладнання на висоті більше 1,5 м працівникам необхідно користуватися інструментом з довгими держаками і виконувати операцію, стоячи на землі.

16.11. Під час підготовки до безкранпового встановлення приймачів для живиці «у щап» і зняття їх з висоти більше 1,5 м працівникам слід використовувати стамески із спеціальними знімачами.

16.12. Для підрум'янення кар чи нанесення підновок з використанням хімічних стимуляторів потрібно використовувати захисні окуляри, а під час проведення цих робіт на висоті більше 1,5 м від землі — захисні прозорі щитки шириною не менше 150 мм, прикріплені до головного убору.

16.13. Металеві приймачі, які використовуються для збирання живиці, повинні мати заокруглені краї.

16.14. Під час заповнення стимуляторами трубчастих резервуарів хімічні хаки слід надійно зафіксувати в потрібному положенні.

16.15. Для заливання стимуляторів у хімічні хаки працівникам необхідно користуватися спеціальними ковшами, лійками і фільтрувальними сітками, не допускати підтікання стимуляторів на хаці і держаку.

16.16. Хімічний хак повинен бути відрегульований так, щоб унеможливити розбризкування стимулятора.

16.17. Для роботи на висоті більше 1,5 м до верхньої частини держака хімічного хака необхідно прикріплювати гумову лійку для попередження потрапляння випадкових краплин стимулятора на шкіру.

Під час відтягування монтажних пластин хімхака при відкритому клапані отвори дозаторів повинні бути спрямовані в бік від людей, які перебувають поблизу.

16.18. Після закінчення роботи залишки стимуляторів слід злити з хімічних хаків у посудину для їх зберігання. У разі дрібного ремонту або заміни деталей необхідно злити повністю залишки стимулятора і промити хімічний хак водою чи содовим розчином, обов'язково користуючись гумовими рукавицями.

16.19. Збирачі живиці повинні мати і користуватися справним інвентарем (відра, лопатки, бараскити, коромисла, водозливні дошки тощо). Живицю та барас необхідно переносити у відрах на коромислах, обгорнутих м'яким матеріалом чи із використанням спеціальних наплічників.

16.20. Під час переливання живиці, отриманої з застосуванням агресивних стимуляторів, потрібно користуватися гумовими рукавицями.

16.21. Склади для тимчасового зберігання живиці, стимуляторів живиці та барасу мають провітрюватись і бути забезпечені скриньками з піском, лопатами, відрами та іншим протипожежним інвентарем. На видних місцях слід вивісити знаки безпеки з попереджувальними написами відповідно до вимог ГОСТ 12.4.026-76.

16.22. Курити, розпалювати димокури і користуватися відкритим вогнем дозволяється тільки в спеціально відведених місцях.

16.23. Навколо складів, землянок, навісів, відкритих майданчиків для зберігання живиці, а також приймальних пунктів у лісі повинні бути влаштовані мінералізовані смуги



шириною не менше 1,4 м. Мінералізовану смугу потрібно регулярно розпушувати та очищати від хвої, листя, гілля і сучків.

16.24. Хімічні речовини, які використовують для приготування стимуляторів, повинні бути в справній тарі (упаковці) та мати повний комплект супроводжувальної документації.

16.25. Стимулятори необхідно готувати централізовано, в накритих, добре провітрюваних приміщеннях, в які вхід стороннім працівникам забороняється.

16.26. Хлорне вапно для уникнення потрапляння на нього вологи слід зберігати в закритих бочках у добре провітрюваних приміщеннях або під навісами.

16.27. Сірчану кислоту необхідно зберігати в окремому приміщенні, при цьому посудини необхідно складати в один ряд за висотою.

16.28. Сірчану кислоту, призначену для приготування пасти, потрібно зберігати в спеціальних посудинах з притертим корком або в тарі, що герметично закривається, виготовленій із кислотостійкого матеріалу, який не розбивається. Транспортувати посудини із сірчаною кислотою дозволяється упакованими в кошики на спеціально обладнаних візках чи носилках.

16.29. Під час приготування агресивних стимуляторів необхідно працювати в гумових рукавицях та захисних окулярах чи щитках.

16.30. Приміщення для зберігання сірчаної кислоти і пасти або виконання робіт з ними необхідно замикати на замок. Перед входом у приміщення на видних місцях слід вивішувати знаки безпеки та попереджувальні написи. Сірчану кислоту потрібно розливати тільки в кислотостійку тару за допомогою спеціального насоса чи сифона або через спеціальну лійку, яка виготовлена з кислотостійких матеріалів.

16.31. Під час розведення сірчану кислоту потрібно лити тонким струменем у воду. Лити воду в сірчану кислоту забороняється.

16.32. Сірчану кислоту, загущену каоліном, потрібно готувати шляхом уливання сірчаної кислоти в сухий порошкоподібний каолін і обережно перемішувати суміш.

16.33. Транспортування і зберігання хімічних речовин, а також готування стимуляторів на їх основі необхідно проводити відповідно до інструкцій щодо їх використання.

16.34. На місцях робіт із сірчаною кислотою чи пастою повинні бути гумові спринцівки, чисте ганчір'я, бинти і посудини з сухою содою.

16.35. Для приготування робочих розчинів і їх транспортування потрібно використовувати посудини з кислотостійкого матеріалу з кришками, які щільно закриваються.

16.36. Пролиту сірчану кислоту необхідно нейтралізувати сухою содою. За відсутності соди пролиту кислоту слід посипати піском, який потім з кислотою, що в нього просочилася, потрібно зібрати на совок і винести в спеціально відведене місце.

16.37. Хлорне вапно, що використовується у вигляді пасти, потрібно доставляти на робочі ділянки в щільно закритих бочках, заправлених на  $\frac{3}{4}$  загального об'єму.

16.38. Працівників, робота яких пов'язана з використанням хлорного вапна, роботодавць має забезпечити бинтом, вазеліном, флягою, що не розбивається, і водою для видалення вапна у разі його потрапляння на тіло чи спецодяг.

16.39. На посудинах з компонентами для приготування агресивних стимуляторів, а також посудинах з готовими агресивними стимуляторами повинні бути нанесені відповідні написи.

16.40. Готовий робочий розчин з неагресивних стимуляторів потрібно зберігати в бочках або каністрах з щільними кришками.

16.41. Під час ведення підсочки хвойних дерев слід використовувати стимулятори, використання яких передбачене Правилами заготівлі живиці в лісах України, затвердженими постановою Кабінету Міністрів України від 08.02.96 № 185.

16.42. Здіймальнику перед вживанням їжі слід помити руки з милом. Не слід використовувати тару з-під стимуляторів для зберігання харчів, фуражу, води.

16.43. Під час очищення від барасу кар, які розміщені на висоті більше 1,5 м, слід користуватися бароскидами з подовженими на відповідну висоту держаками. Очищення кар (незалежно від висоти їх закладання) необхідно проводити в захисних окулярах, стоячи на землі.

16.44. Технологія підсочки повинна бути організована таким чином, щоб на ділянці, відведеній для підсочки, працювало одночасно не менше двох працівників.

16.45. Ручні вантажно-розвантажувальні роботи під час заготівлі живиці слід здійснювати відповідно до вимог пункту 18.5 цих Правил.

## **17. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ЗАГОТІВЛІ ПНЕВОГО ОСМОЛУ ТА КОРЧУВАЛЬНИХ РОБІТ**

17.1. Заготівлю осмолу слід організувати і проводити відповідно до карти технологічного процесу, затвердженої у встановленому роботодавцем порядку.

17.2. Карта технологічного процесу повинна складатися на кожну лісову ділянку, яку обрали для заготівлі пневого осмолу (далі — осмолоділянка), перед початком її розроблення.

17.3. Проводити осмолозаготівлі слід без відхилень від карти технологічного процесу.

17.4. У карту технологічного процесу необхідно включити:  
характеристику осмолоділянки;

схему розроблення ділянки з розбивкою на пасіки, позначенням технологічних коридорів, майданчиків для розміщення устаткування, розроблення і навантажування осмолу, лісових автодоріг;

вказівки про черговість розроблення пасік, умови і параметри буро-вибухових робіт, межі небезпечних зон при проведенні вибухових робіт, про порядок пересування працівників, напрямок руху підричників, шляхи їх відходження в безпечну зону та інші вказівки щодо безпечних способів виконання робіт.

Працівники, які здійснюють осмолозаготівлю, повинні бути до початку робіт ознайомлені з картою технологічного процесу.

17.5. Закупівля вибухових матеріалів, їх транспортування і облік, зберігання і підготовка до роботи та заготівля пневого осмолу вибуховим способом повинні відповідати вимогам Єдиних правил безпеки при вибухових роботах, затверджених Держгіртехнаглядом України 25.03.92 (далі — ДНАОП 0.00-1.17-92).

17.6. До початку робіт із заготівлі осмолу на осмолоділянці потрібно провести такі підготовчі роботи:

приземлення небезпечних дерев та частин пнів і ґрунту, які зависли на деревах, що ростуть, унаслідок раніше проведених вибухових робіт;

прокладання технологічних коридорів, лісових автодоріг;

улаштування майданчиків для розроблення і складання осмолу, осмолонавантажувальних пунктів, елементів облаштування бригади.

Готовність ділянок для заготівлі осмолу потрібно підтверджувати актами.

17.7. Корчування пнів та трелювання пневого осмолу не слід проводити під час зливи, грози, сильних снігопадів, ожеледиці, густих туманів при видимості менше 50 м, швидкості вітру більше ніж 11 м/с, ближче 50 м від небезпечних дерев, оскільки за таких умов значно підвищується вірогідність травмування працівників.

17.8. У разі корчування пнів машинами територія в радіусі 50 м навколо місць проведення робіт для сторонніх осіб є небезпечною зоною. Під час корчування пнів вибуховим способом величину небезпечної зони необхідно встановлювати відповідно до вимог ДНАОП 0.00-1.17-92 і вказувати в паспорті вибухових робіт.

На пішохідних стежках і дорогах, що перетинають розроблювану осмолоділянку, на межах її небезпечної зони повинні бути встановлені заборонні знаки безпеки з пояснювальними написами відповідно до вимог ГОСТ 12.4.026-76.

У разі появи людей у небезпечній зоні роботи з корчування пнів повинні бути зупинені.

17.9. При корчуванні пнів у густих молодняках або пнів, яких не видно за капотом трактора, наводити корчувач на пень потрібно за допомогою вішок чи прапорців, якими слід завчасно відзначати такі пні.

17.10. Під час механізованого корчування, збирання, навантажування, підвезення та вивантажування пневмо осмолу працівники, що виконують ручні роботи, повинні перебувати в безпечному місці на відстані не менше 10 м від машин, що працюють.

17.11. Механізовану заготовлю пнів під час руху технічного засобу вздовж схилу дозволяється проводити на схилах з ухилами, які не перевищують значень, указаних в експлуатаційній документації для відповідних машин.

Рух тракторів і агрегатів поперек схилів без улаштування спеціальних шляхів-терас дозволяється схилом крутістю не більше  $10^\circ$  для гусеничних машин та не більше  $6^\circ$  — для колісних.

17.12. Під час корчування пнів корчувальними машинами видаляти тонкі дерева та коріння, що потрапили між гусениці або в інші частини машини, дозволяється тільки після зупинки двигуна машини і при опущеному на землю робочому органі.

17.13. Перед корчуванням пнів лебідкою трактора необхідно:  
підрубати кореневі лапи з різних боків у пнів діаметром більше 30 см і з боку, протилежного напрямку натягування каната, у пнів діаметром до 30 см;  
зробити на пні зарубки для кріплення сталевго каната;  
установити трактор так, щоб його повздожня вісь збігалася з напрямком натягування каната на пень, а щит був опущений.

17.14. Під час корчування пнів слід використовувати сталеві канати діаметром не менше 20 мм для пнів діаметром до 35 см і не менше 25 мм для пнів діаметром від 35 до 50 см. Укладання підкладок під пень, перебування в підпневій ямі для підважування чи піднімання пня, а також підрубання коріння вручну, що перебуває під напругою, не дозволяється.

17.15. Під час корчування пнів зубовим корчувачем, клинами-корчувачами необхідно дотримуватись таких вимог:

направляти корчувач на пень середнім зубом;  
заглиблювати зуби в землю на відстані 1,5 м від пня;  
корчувати пні діаметром від 40 до 60 см з попереднім обривом бокових коренів;  
розколювати попередньо пні діаметром понад 60 см середнім зубом і корчувати за 2–4 заходи трактора.

17.16. Під час зупинки корчувальних машин робочі органи (відвал, клин, зуби) потрібно опустити на землю, важелі управління поставити в нейтральне положення і заглушити двигун.

17.17. Перед переїздами корчувальних машин на іншу осмолоділянку (на відстань понад 500 м) навісне обладнання повинне бути встановлене в транспортне положення і зафіксоване.

17.18. Під час збирання та підвезення пневмо осмолу трелювальними машинами необхідно:

здійснювати відчеплення пачки, яка розміщена в ковші, тільки після його опускання на землю, а гаки чокерів відчіплювати після повного послаблення каната і закінчення неконтрольованого (довільного) переміщення осмолу;  
завантажувати осмол у ківш, який опущений на землю;  
піднімати ківш над землею на 60–80 см перед початком його руху;  
опускати ківш на землю під час перерв у роботі.

17.19. При роботі трелювальних машин виконання операцій слід організувати так, щоб не було потреби:

піднімати вантаж під час руху, різко гальмувати, робити круті повороти з піднятим ковшем;

здійснювати поворот стріли, якщо захват заглиблений у навантажуваний осмол, відривати захватом маніпулятора осмол, який примерз до землі, і підтягувати його, вивільняти вручну осмол з гідрозахвата;

включати лебідку і натягувати канат без сигналу чокерівника;

поправляти канат, чокери і зачокерований осмол під час натягування каната лебідкою і в процесі підтягування осмолу;

поправляти осмол на щиті, причепі, кузові, ковші чи захваті, закидати шматки осмолу на щит, у причеп або кузов під час руху трактора.

17.20. Майданчик для розроблення та складання пневмо осмолу в лісі повинен бути рівним, розчищеним від чагарників, звалених дерев, сушняку, каміння та інших предметів.

17.21. Поділ пнів на частини вручну має здійснюватись поза купами і не на щиті трактора. Пні необхідно укладати поштучно в стійке положення. Пні, які розміщені в купах, необхідно розтягувати механізованим способом.

17.22. Працівники, що зайняті на осмолозаготівлях, та особи, які перебувають на осмолоділянці, повинні бути вдягнені в захисні каски.

17.23. Під час поділу пнів моторним інструментом та укладання осмолу в штабелі двома або більше працівниками відстань між останніми повинна бути не менше 5 м.

17.24. Готовий осмол за необхідності його тривалого зберігання дозволяється складати в штабелі висотою не більше 1,8 м. Краї штабелів повинні бути закріплені.

17.25. Навантажування осмолу вручну слід здійснювати відповідно до вимог пункту 18.5 цих Правил.

## **18. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ НА ВАНТАЖНО-РОЗВАНТАЖУВАЛЬНИХ РОБОТАХ**

### **18.1. Загальні вимоги**

18.1.1. Виконання вантажно-розвантажувальних робіт повинне здійснюватися відповідно до вимог НПАОП 0.00-1.01-07, ГОСТ 12.3.009-76, ГОСТ 12.3.020-80, цих Правил, а також експлуатаційної документації на вантажно-розвантажувальні технічні засоби, інструкцій підприємств-виробників.

Навантажування круглих лісоматеріалів і пиломатеріалів на залізничний транспорт необхідно проводити також згідно з вимогами «Правил техніки безпеки и производственной санитарии при погрузочно-разгрузочных работах на железнодорожном транспорте», затверджених заступником Міністра шляхів сполучення СРСР 15.02.90 (далі — НАОП 5.1.11-1.22-90).

18.1.2. Роботодавець здійснює контроль за дотриманням вимог безпеки при виконанні вантажно-розвантажувальних робіт, забезпечує утримання вантажопідіймальної техніки, пристроїв і знімних вантажозахоплювальних органів в справному стані та безпечну їх експлуатацію.

18.1.3. Усі вантажно-розвантажувальні роботи мають проводитися відповідно до карти технологічного процесу, затвердженої роботодавцем у встановленому на підприємстві порядку.

Нагляд і безпечна експлуатація вантажопідіймальної техніки повинні бути організовані відповідно до вимог НПАОП 0.00-1.01-07, Типової інструкції для інженерно-технічних працівників, які здійснюють нагляд за утриманням та безпечною експлуатацією вантажопідіймальних кранів, затвердженої наказом Держнаглядохоронпраці України від 20.10.94 № 107 та зареєстрованої у Міністерстві юстиції України 13.03.95 за № 58/594 (ДНАОП 0.00-5.20-94), Типової інструкції для осіб, відповідальних за утримання

вантажопідіймальних кранів у справному стані, затвердженої наказом Держнаглядохоронпраці України від 20.10.94 № 107 та зареєстрованої у Міністерстві юстиції України 13.03.95 за № 59/595 (ДНАОП 0.00-5.07-94), та Типової інструкції для осіб, відповідальних за безпечне проведення робіт з переміщення вантажів кранами, затвердженої наказом Держнаглядохоронпраці України від 20.10.94 № 107 та зареєстрованої у Міністерстві юстиції України 13.03.95 за № 60/596 (ДНАОП 0.00-5.06-94).

18.1.4. Безпечність проведення вантажно-розвантажувальних робіт має бути досягнута:

вибором раціональних способів виконання робіт, вантажно-транспортного обладнання і технологічного устаткування;

належним підготовленням і організацією місць виконання робіт;

дотриманням граничнодопустимої ваги переміщуваного вантажу;

використанням індивідуальних та колективних засобів захисту працівників.

18.1.5. Переміщення вантажу вантажно-транспортним устаткуванням необхідно організувати так, щоб унеможливилось перебування працівників на вантажі і в зоні його можливого коливання чи падіння, а також поверх приміщень і транспортних засобів, в яких перебувають люди. Після закінчення робіт і в перерві між ними вантаж, вантажозахоплювальні органи та пристрої (далі — органи) — гаки, ковші, грейфери тощо слід підняти в крайнє верхнє положення.

18.1.6. Вантажі (крім баласту, вивантаженого для колійних робіт) при висоті їх укладання (рахуючи від головки рейки) до 1,2 м мають розміщуватися від зовнішнього боку головки найближчої до вантажу рейки залізничної чи підкранової колії на відстані не менше 2,0 м, а при більшій висоті — не менше 2,5 м.

18.1.7. До підймання та переміщення вантажі повинні бути підготовлені відповідно до вимог пункту 2.9 ГОСТ 12.3.009-76.

18.1.8. Укладання вантажів за допомогою технічних засобів необхідно здійснювати згідно з вимогами підрозділу 2.10 ГОСТ 12.3.009-76.

18.1.9. У місцях навантажування і вивантажування лісоматеріалів повинні бути передбачені пристосування або використовуватись способи, які унеможливають некерований рух лісоматеріалів.

18.1.10. Під час вантажно-розвантажувальних робіт водій та інші особи не повинні перебувати у кабіні і на підніжках, проводити техогляд і ремонт транспортного засобу. Двигун автомобіля, який завантажується-розвантажуються іншими технічними засобами, кіньми або вручну, перед завантажуванням-розвантажуванням має бути вимкненим.

18.1.11. У разі зміни метеорологічних умов, які впливають на фізико-хімічний стан вантажів (збільшення токсичності), вантажно-розвантажувальні роботи повинні бути зупинені або вжиті додаткові заходи зі створення безпечних умов праці.

18.1.12. Порядок обміну умовними сигналами між стропальником і кранівником вантажно-транспортного устаткування повинен встановлюватись відповідно до вимог НПАОП 0.00-1.01-07.

18.1.13. Вантажно-розвантажувальні майданчики, естакади, містки, сходні потрібно підтримувати в справному стані, систематично очищувати їх від обрізків, колод, деревних хлестів, вивільнених перекладок та інших сторонніх предметів, а в зимовий час додатково до вищезгаданих робіт очищувати від снігу і льоду, посипати піском, шлаком або іншими матеріалами, що запобігають сковзанню.

Для проходу працівників до місць навантажування, які розміщені на уступах і відкосах з ухилом більшим 20°, повинні бути збудовані драбини з поручнями.

18.1.14. Для навантажування лісоматеріалів на залізничний транспорт необхідно використовувати спеціальні стаціонарні чи пересувні естакади.

18.1.15. Місця, на яких постійно проводиться навантажування або вивантажування лісоматеріалів, повинні бути позначені знаками безпеки з попереджувальними написами відповідно до вимог ГОСТ 12.4.026-76.

18.1.16. Одночасне виконання вантажно-розвантажувальних робіт з переміщенням лісоматеріалів дозволяється на різних штабелях. На двох сусідніх штабелях вантажно-розвантажувальні роботи дозволяється виконувати, якщо відстань між штабелями деревних хлестів чи довгоття становить не менше 50 м, сортиментів — не менше 25 м.

18.1.17. Під час навантажування лісоматеріалів кранами необхідно використовувати переважно грейферні вантажозахоплювальні органи. Стропи, які використовуються для навантажування, повинні бути оснащені самовідчеплювальними пристроями, які усувають необхідність перебування стропальника на завантажуваному рухомому складі в період розчеплювання пачки (пакета).

18.1.18. Перед навантажуванням чи вивантажуванням лісоматеріалів автомобілі, залізничні вагони, платформи і вузькоколіїні вагони-зчепи повинні бути надійно закріплені гальмами, башмаками, зарізними шпалами, які повинні запобігати самочинному переміщенню вищезгаданих транспортних засобів.

18.1.19. Механізоване навантажування і вивантажування круглих лісоматеріалів слід організувати так, щоб під час роботи унеможлиблювалось перебування працівників на площадці автомобіля, причепі чи на вагоні-зчепі, між штабелем, що розбирається чи формується, а також в інших місцях зони дії переміщуваного вантажу і вантажозахоплювальних органів, уключаючи зону можливого розкочування лісоматеріалів під час аварійних ситуацій.

18.1.20. Використовувати для навантажування-вивантажування деревини екскаватор дозволяється в межах, встановлених експлуатаційною документацією на екскаватор конкретної моделі (марки), з використанням передбачених цією документацією змінних робочих органів.

## 18.2. Вимоги до вантажно-розвантажувальних майданчиків

18.2.1. Постійні вантажно-розвантажувальні майданчики та під'їзні шляхи до них повинні мати тверде покриття і розміри, що забезпечують необхідний фронт робіт для встановленої кількості транспортних засобів і працівників. Їх розміри мають визначатись діючими в лісовій галузі нормами технологічного проектування (ОНТП 02-85, ВНТП 06-85 та іншими).

Для проходження (піднімання) працівників на робоче місце повинні бути передбачені тротуари, сходи, містки, трапи, які відповідають вимогам безпеки. У разі розташування вантажно-розвантажувальних майданчиків біля відкосів, ярів тощо вони повинні мати надійний колесовідбійний брус висотою не менше 0,7 м для обмеження руху автомобілів заднім ходом. Відкоси слід надійно закріплювати.

18.2.2. Навантажувальні майданчики (верхні лісосклади) біля лісосік повинні влаштовуватися в попередньо намічених місцях відповідно до карти технологічного процесу. Навантажувальний майданчик (верхній лісосклад) повинен бути спланованим; пні і нерівності мають бути зрізані врівень із землею.

Дозволяється влаштування таких майданчиків зі спусками у вантажному напрямку з ухилом не більшим: для вузькоколіїних залізниць — 6 %, автомобільних доріг — 25 %, автомобільних льодяних — 15 %.

Територія лісоскладів повинна бути очищена від кори, тріски, відрізків деревини, сміття. Майданчик для укладання штабелів потрібно вирівняти та ущільнити. Грунт повинен бути однорідним, слід передбачити заходи з відведення поверхневих вод.

18.2.3. На вантажно-розвантажувальних майданчиках повинні бути позначені межі штабелів, проходів та проїздів між ними. Вантажі необхідно розташовувати за межами проходів та проїздів.

Ширина проїздів повинна забезпечувати безпеку руху транспортних засобів, підіймально-транспортних машин і устаткування. Місця перетинання під'їзних шляхів з канавами, траншеями і залізничними коліями повинні бути обладнані настилами або мостами для переїзду.

18.2.4. У разі, якщо автомобілі встановлюють для завантажування або розвантажування поблизу будівлі, необхідно передбачати колесовідбійний брус, який би забезпечував відстань між будівлею і задньою частиною автомобіля не менше 0,8 м.

Відстань між автомобілем і штабелем вантажу повинна бути не менше 1 м. За умови навантажування (вивантажування) вантажів з естакади, платформи, рампи, висота яких дорівнює висоті підлоги кузова, автомобіль дозволяється подавати щільно до них.

У випадку різної висоти підлоги кузова (платформи) транспортних засобів і навантажувальної платформи, рампи, естакади, під час навантажування необхідно використовувати трапи, перекидки тощо.

18.2.5. Естакади, платформи, рампи для проведення вантажно-розвантажувальних робіт із заїздом на них транспортних засобів повинні обладнуватися покажчиками допустимої вантажопідймальності, огороженням і колесовідбійними пристроями. В'їзд на естакади, платформи, рампи дозволяється лише за їх наявності.

18.2.6. Рух транспортних засобів і вантажопідймальних машин на вантажно-розвантажувальних майданчиках і під'їзних шляхах повинен регулюватися загальноприйнятими дорожніми знаками і покажчиками. Рух має бути потоковим. Якщо через виробничі умови потоковий рух організувати неможливо, автомобілі повинні подаватися під завантажування і розвантажування заднім ходом, але так, щоб виїзд їх з території майданчиків робився вільно, без маневрування.

### 18.3. Стропально-такелажні та підйально-транспортні роботи

18.3.1. До виконання стропальних та такелажних робіт допускаються працівники, що мають необхідну професійну підготовку та посвідчення на право виконання цих робіт відповідно до вимог НПАОП 0.00-4.12-05.

18.3.2. При спільному виконанні робіт кількома стропальниками один із них має бути призначений старшим.

18.3.3. Під час виконання вантажно-розвантажувальних робіт кранівники (машиністи) повинні керуватися інструкціями з охорони праці підприємства, розробленими з дотриманням вимог Положення про розробку інструкцій з охорони праці, затвердженого наказом Держнаглядохоронпраці України від 29.01.98 № 9 та зареєстрованого у Міністерстві юстиції України 07.04.98 за № 226/2666 (ДНАОП 0.00-4.15-98), Типової інструкції з безпечного ведення робіт для кранівників (машиністів) стрілових самохідних (автомобільних, гусеничних, залізничних, пневмоколісних) кранів, затвердженої наказом Держнаглядохоронпраці України від 25.09.95 № 135 та зареєстрованої у Міністерстві юстиції України 10.10.95 за № 371/907 (ДНАОП 0.00-5.03-95), Типової інструкції з безпечного ведення робіт для кранівників (машиністів) баштових кранів, затвердженої наказом Держнаглядохоронпраці України від 14.11.95 № 175 та зареєстрованої у Міністерстві юстиції України 27.11.95 за № 425/961 (ДНАОП 0.00-5.05-95), Типової інструкції з безпечного ведення робіт для кранівників (машиністів) кранів мостового типу (мостових, козлових, напівкозлових), затвердженої наказом Держнаглядохоронпраці України від 20.03.96 № 45 та зареєстрованої у Міністерстві юстиції України 26.03.96 за № 143/1168 (ДНАОП 0.00-5.18-96), Типової інструкції з безпечного ведення робіт для кранівників (машиністів) порталних кранів, затвердженої наказом Держнаглядохоронпраці України від 29.01.96 № 13 та зареєстрованої у Міністерстві юстиції України 12.02.96 за № 63/1088 (ДНАОП 0.00-5.19-96), та експлуатаційної документації на відповідний кран.

18.3.4. У разі виявлення стропальником несправності обв'язки лісовий вантаж повинен бути негайно опущений у вихідне положення, а подальше його підймання дозволяється проводити тільки після усунення несправностей.

18.3.5. Міцність ув'язки пучків (пачок, пакетів лісопродукції) не повинна допускати її розриву при підйманні.

18.3.6. Під час навантажування-вивантажування лісоматеріалів роботи слід організовувати так, щоб унеможливилось:

повертання стріли, підймання і опускання вантажу під час руху навантажувального технічного засобу;

розбирання штабелю з застроплюванням пачки з підкопом, а також за наявності навислих колод;

праця біля лісонакопичувачів, в які здійснюється скидання колод з лісоконвеєра. Відстань між лісонакопичувачами, в яких здійснюється застропування колод, і лісонакопичувачами, в які здійснюється скидання колод з лісоконвеєра, повинна бути не менше двократної довжини скиданих з лісотранспортера колод;

набирання пачки із штабеля з хаотично розміщеними колодами, поправлення строп, гаків, колод, зміна напрямку руху вантажу, відведення каната та стояння поруч з ним під час підймання і переміщення вантажу;

відривання гаком (захватом) вантажів, які засипані землею, прикручені болтами чи примерзлі до землі;

використання стропи з гаками для торцевого захвату колод;

установлення вантажу на тимчасові перекриття, труби, паропроводи, кабелі;

користування несправними або зношеними чалочними пристроями, а також пристроями, строк випробувань яких минув;

зміна (посування) ударами ковадла, лома тощо положення гілки строп, якими обв'язаний вантаж;

утримування руками або кліщами стропів, що зісковзують під час підймання вантажу (у таких випадках необхідно спочатку опустити вантаж на опору, а потім поправити підв'язку);

зрівноважування вантажу вагою власного тіла або підтримування частини вантажу під час його переміщення.

18.4. Механізовані завантажування та розвантажування лісовозного автомобільного транспорту

18.4.1. Лісовозний автопотяг, який очікує завантажування або розвантажування, повинен бути за межами максимального радіуса дії стріли крана з вантажем, збільшеного на 5 м, подаватись під завантажування або розвантажування тільки після дозвільного сигналу кранівника.

18.4.2. Деревні хлисти (довгоття) або сортименти до навантажування на рухомий склад вузькоколіїних лісовозних залізниць повинні бути на навантажувальному майданчику обрізані з урахуванням габариту рухомого складу.

18.4.3. Навантажування деревних хлестів (довгоття) або сортиментів на рухомий склад вузькоколіїних лісовозних залізниць має здійснюватись так, щоб верхівки і відземки не виступали за межі рами платформи чи зчепа.

18.4.4. Якщо навантажування деревних хлестів (довгоття) або сортиментів здійснюється на автомобіль чи автопотяг, відстань між торцями лісоматеріалів і огороженням кабіни повинна бути не менше 0,75 м.

18.4.5. Деревні хлисти (довгоття) і сортименти дозволяється підтягувати автомобільними кранами через стрілу для подальшого їх навантажування з дотриманням таких вимог:

до початку робіт кран має бути закріплений;

поліспасти повинен бути знятий зі стріли;

паспортна вантажопідймальність крана при встановленому вильоті стріли має бути знижена в таке число раз, яке рівне кратності знятого поліспасти;

вантажний канат повинен бути в одній вертикальній площині з повздовжньою віссю стріли крана;

відстань підтягування вантажу не має перевищувати 25 м;

вантаж повинен підтягуватись по повздовжніх міцно закріплених підкладках;

неповоротна частина крана з боку, протилежного підтягуваному вантажу, має бути закріплена двома канатними розтяжками.



18.4.6. Під час навантажування і штабелювання деревини щелепними навантажувачами потрібно дотримуватися таких вимог:

центр ваги пакета (пачки), що піднімається, не повинен виходити за габарит нижньої щелепи навантажувача;

завантажені деревні хлисти (довгоття) чи сортименти повинні вирівнюватися тільки захватом щелепного лісонавантажувача;

переміщений вантаж потрібно надійно затиснути захватом і підняти у вертикальне положення. Однак він не повинен підніматись поперек кабіни автомобіля (автопотяга).

18.4.7. Роботи щелепних лісонавантажувачів слід організовувати так, щоб унеможливилось:

піднімання пачки лісоматеріалів зі штабеля, на якому наявні хаотично розміщені деревні хлисти (довгоття, сортименти);

розбирання щільних штабелів висотою більше 4 м;

навантажування хлестів, дерев, довгоття чи сортиментів у нижні і крайні ряди до стійок коників лісовозного автомобіля (автопотяга, платформи, зчепа), якщо довжина деревини перекидає відстань між кониками менш ніж на 1 м;

піднімання, опускання і нахилання вантажу під час руху навантажувача;

здійснення штабелювання і скочування лісоматеріалів на засніжених і підтоплених ділянках без огороження брівки відкосу чи берега упорами (відбійними колодами) і знаками безпеки.

18.4.8. Навантажування лісоматеріалів дозволяється не вище бортів кузова або стояків і лише з однією верхівкою.

Другу і третю верхівки деревних хлестів (за їх наявності) потрібно відпилити до початку навантажування їх на транспортний засіб.

При одночасному перевезенні довгомірних лісоматеріалів різної довжини коротші з них повинні розміщуватися зверху.

18.4.9. Під час навантажування лісоматеріалів крупними пакетами способом накочування або підняття (підвішування) через стріли необхідно виконувати такі вимоги:

обладнувати стрілові установки з дотриманням вимог, наведених у пункті 15.8 цих Правил;

розрахувати конструкцію навантажувальної естакади на максимальне навантаження;

установлювати накати на 5 см вище коників лісовозного рухомого складу, при цьому рухомі накати слід закріплювати так, щоб унеможливилось їх переміщення під час навантажування;

опорні стовпи виготовляти із здорової деревини, діаметром не менше 28 см, а опорну колоду, яка прикріплюється до них для опори стояків рухомого складу, діаметром не менше 16 см;

до початку навантажування загальмувати лісовозний рухомий склад;

піднімати пакет (пачку) тільки після прибуття рухомого складу під завантажування;

уникати наскрізного проїзду автопотяга і проходу працівників під піднятими стрілами;

піднімати пакет (пачку), вага якого не перевищує розрахункову. Визначати масу пакета, виходячи із марки тягового трактора, способу навантажування, кратності використовуваного поліспасти та інших параметрів, які враховують місцеві умови (на установці для навантажування повинна бути прикріплена табличка з інформацією про максимально допустиму вантажопідіймальність);

після закінчення навантажування пакета (пачки) до закриття стояків рухомого складу, послаблення і розчіплювання вантажних канатів потрібно охопити навантажений на рухомий склад пакет біля кожного коника запобіжними петлями і закріпити їх, закрити стійки коників, ув'язати завантажений пакет (пачку) канатом.

18.4.10. Під час навантажування лісоматеріалів великими пакетами (пачками) не дозволяється:

перебування працівників у зоні переміщення пакета, попереду і позаду нього на небезпечних відстанях;

поправлення стояків і коників рухомого складу під піднятим пакетом без багрів з довгими ручками;

охоплювання перед закриттям стояків навантаженого пакета біля кожного коника запобіжними петлями без багрів та за умови перебування працівника з боку навантажування;

перебування працівників біля блоків, стояків, поліспаствів, переходження ними через рухомі вантажні канати, перебування працівників на лінії працюючих розтяжок і наступання на них.

18.4.11. Під час навантажування лісоматеріалів автомобілями-самонавантажувачами потрібно забезпечувати виконання таких вимог:

підтягувати і піднімати вантаж необхідно плавно, без ривків. Вирівнювати пачки треба за умови їх знаходження на горизонтальній площині;

водій і/або навальник-штабелювальник деревини повинні перебувати збоку від напрямку руху вантажу. Не слід вмикати лебідку у разі, якщо водій і навальник-штабелювальник деревини перебувають між вантажем і автомобілем на відстані ближче 5 м від вантажу або в зоні можливого розкочування лісоматеріалів під час аварійних ситуацій;

опускати розвантажувальні балки до повного скидання вантажу.

18.4.12. Довгомірні лісоматеріали (довжиною понад 11 м), які навантажені на спеціальні лісовозні автомобілі чи автопотяги, повинні бути ув'язані поперек їх розміщення між передніми і задніми кониками. Ув'язування необхідно проводити стійками із забезпеченням можливості звільнення від ув'язувального пристрою з поверхні дороги. Дозволяється ув'язування лісоматеріалів спеціальними такелажними пристосуваннями між стійками в разі транспортування довгомірних лісоматеріалів територією промислового майданчика підприємства.

Ув'язування пачки потрібно виконувати з боку, протилежного вивантажуванню, у разі використання на лісоскладах розвантажувально-розтягувальної установки і з боку робочого місця водія в разі розвантажування за допомогою кранів.

18.4.13. За умови використання гравітаційного розвантажування лісовозного транспорту перевищення зовнішнього колесопроводу над внутрішнім повинно бути зимою не більше 25 см, літом — не більше 40 см. Зовнішній колесопровід у місці розвантажування повинен мати з внутрішнього боку міцно прикріплений до колесопроводу брус, який слід підняти над ним не менше ніж на 25 см.

18.4.14. Під час вивантажування лісоматеріалів необхідно дотримуватися таких вимог безпеки:

до початку розвантажування рухомого складу потрібно переконатися в справності і цілісності замків, стояків, перекладок;

автомобілі (автопотяги), платформи і зчепа з несправними стояками або їх замковими пристроями необхідно розвантажувати з використанням додаткових механізмів чи пристосувань, які б унеможливили самовільне викочування лісоматеріалів із рухомого складу;

під час відкривання замків стояків працівникам потрібно перебувати з боку, протилежного вивантажуванню;

забезпечувати безпечну відстань між розвантажуваними сусідніми вагонами, платформами, зчепами. Ця відстань повинна складати не менше однієї довжини одиниці рухомого складу.

18.5. Вантажно-розвантажувальні роботи вручну та з допомогою коней

18.5.1. Навантажування деревини, включаючи пневий осмол (далі — деревина), та інших вантажів на транспортні засоби, її піднесення, вивантажування та перевантажування

дозволяється проводити ланкою в складі не менше ніж з двох працівників, один з яких призначається старшим.

18.5.2. Роботи з навантажування слід виконувати на територіях, приведених до помірного ризику. Пеньки на робочих місцях та на шляху можливого вимушеного відходу працівників з небезпечних зон необхідно зрізати врівень з землею, вирубати підлісок, прибрати захаращеність.

18.5.3. Працівникам не слід перебувати поруч з купами деревини, стосами (кіпами), а також штабелями під час встановлення, виїздів та проїздів повз них транспортних засобів. У місцях вірогідного проїзду транспортних засобів працівникам не дозволяється зупинятись на відпочинок.

18.5.4. Працівники, що залучаються до піднесення деревини та вантажно-розвантажувальних робіт, повинні бути забезпечені роботодавцем касками, чобітьми з твердим підноском, рукавицями та іншими засобами індивідуального захисту відповідно до Норм безплатної видачі спеціального одягу, спеціального взуття та інших засобів індивідуального захисту працівникам деревообробної промисловості, затверджених наказом Держнаглядохоронпраці України від 31.01.2005 № 19 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 22.02.2005 за № 257/10537 (НПАОП 20.0-3.11-05).

18.5.5. Після розкрязування деревних стовбурів, товстого гілля або розколювання полін (пеньків) сортименти та осмол (далі — сортименти), які підлягають ручному навантажуванню, повинні укладатись на підкладках у стоси або штабелі. У літній період сортименти дозволяється тимчасово залишати лежачими на землі там, де відсутня загроза їх самозрушення. Купи, що утворюються під час ручного спускання сортиментів на схилах або розвантажування технічних засобів з самоскидами, перед наступним навантажуванням повинні бути попередньо зруйновані за допомогою гідроманіпуляторів трельовальних машин, металевих канатів, що приводяться в рух тракторами, лебідками чи кіньми з безпечних відстаней, а сортименти розтягнені землею до зайняття ними стійкого положення. Під час виконання робіт працівникам не дозволяється перебувати нижче схилом від деревини, що приводиться в рух. Руйнування куп та розбирання штабелів, що покосились, слід здійснювати в присутності керівника робіт.

18.5.6. Сортимент, примерзлий до стосу, штабеля, підкладки (перекладки) або землі, дозволяється відділяти, рухаючи в бік «від себе» сокирою, ломом, аншпугом, металевим гаком або шляхом прокручування кондаком. Робота повинна бути організована так, щоб унеможливилось використання забитих у деревину сокир для її відривання від штабеля (стосу), мерзлого ґрунту або підтягування (перенесення).

18.5.7. Під час підймання деревини та інших вантажів працівникам слід використовувати силу м'язів рук та ніг. Рух вантажу повинен бути ними добре керованим і його слід тримати ближче до тіла.

18.5.8. Підносити маломірні сортименти до місць їх навантажування необхідно, охоплюючи їх руками в рукавицях та/або кліщовими захватами. З одного боку сортимент дозволяється підтримувати за допомогою металевого гака з ручкою. При цьому працівники повинні ретельно вибирати шлях, обходячи можливі перешкоди. Відстань піднесення, як правило, не повинна перевершувати 20 м, а вага в розрахунку на одного працівника — 30 кг.

18.5.9. Навантажування, перевантажування та вивантажування сортиментів слід здійснювати групою працівників у складі не менше двох чоловік. При цьому вага деревини в розрахунку на одного працівника повинна становити не більше 50 кг. Піднімати, опускати, скидати вантаж, що приводиться в рух двома працівниками, слід одночасно, за командою.

18.5.10. Переносити колоду необхідно так, щоб працівники перебували з одного боку колоди. Подавати команду підймання чи опускання колоди повинен працівник, який стоїть (йде) позаду.

18.5.11. Допустиме використання праці дорослих жінок під час перенесення деревини та її навантажування-вивантажування чи перевантажування наведене в підпункті 15.1.35 цих Правил.

18.5.12. Біля транспортних шляхів, розташованих на схилах, для полегшування навантажування деревини вручну, стрельованої на спуск, бочок з живицею та інших вантажів рекомендується будувати навантажувальні естакади. Настил естакади повинен бути виготовленим з двокантного обрізного бруса однакової товщини чи в крайньому випадку — з рівних щільно укладених колод, заготовлених із здорової деревини, обтесаних з одного боку сокирою або обпиляних пилюкою. Міцність настилу повинна систематично перевірятись уповноваженими роботодавцем особами.

18.5.13. Кінці настилу на торцях естакади при її висоті 1,5 м і більше слід огороджувати поручнями висотою не нижче 1 м і бортами висотою не нижче 20 см. Ухил естакади в бік навантажування не повинен перевищувати 3°.

18.5.14. На ґрунтах з високою несучою здатністю (неперезволожених) за відсутності естакад для навантажування вручну сортиментів та інших вантажів вагою понад 100 кг на транспортні засоби пріоритетним повинно бути використання ям-ніш (капонірів). Викопувати капоніри рекомендується переважно екскаваторами на глибину, яка забезпечувала б встановлення автомобіля, причепа, воза, саней з розташуванням площадок їх кузовів не вище, ніж на рівні поверхні не підданого земляним роботам ґрунту. За необхідності стінка капоніра з боку навантажування укріплюється.

18.5.15. Переміщення вантажів на транспортний засіб, установлений в капонірі, слід виконувати з використанням підкладних накатів або трапів, довжина яких повинна перевершувати глибину капоніра принаймні в 1,5 рази.

18.5.16. Якщо на схилах проводяться земляні роботи з метою побудови доріг (волоків), за незначних обсягів навантажування виїмки чи напіввиїмки необхідно створювати такими, які могли б тимчасово використовуватись як капоніри для навантажування вантажів, що розташовані вище за схилом. Для цього їх виїмковому відкосу слід надавати положення близьке до вертикального. З метою запобігання руйнуванню стінки виїмки (напіввиїмки) місце для неї слід підбирати поза розташуванням основної кореневої системи підлягаючих подальшому вирощуванню великих дерев, які можуть вивалитись з корінням, зруйнувавши відкіс. Стінка такого капоніра повинна укріплюватись.

18.5.17. Під час навантажування (перевантажування) деревини, бочок та інших вантажів вручну необхідно дотримуватись таких основних вимог:

- а) не перебувати між естакадою і транспортним засобом, а також між накатами;
- б) не спускатися в капонір, якщо поруч з його неукріпленою стінкою розміщується вантаж;
- в) не поправляти вантаж у кузові автомобіля чи на причепі при відкритому боковому борті, стоячи на деревині чи іншому вантажі. Стояти під час навантажування-вивантажування слід на незруйнованому ґрунті, естакаді, площадці транспортного засобу або надійно закріпленому трапі зі щабелями проти можливого по ньому ковзання, а на висоті понад 1,3 м і поручнями висотою щонайменше 1,2 м;
- г) не перебувати між автомобілем (трактором) і причепом, між упряжкою коней (волів) та возом (саньми), а також у кузові або на причепі під час переїздів транспортних засобів від одного стосу (штабеля) до іншого при наявності в кузові неукріпленої деревини або інших вантажів чи відкритих бортів;
- г) за наявності двох суміжних стосів або штабелів розбирати одночасно лише один з них;
- д) завантажувати транспортний засіб дозволяється лише з одного боку за умови, що з протилежного та суміжного відсутні люди, тварини.

18.5.18. Сортименти, вага кожного з яких не перевищує 50 кг, а довжина 1,3 м (баланси, гірничі стояки, сировина деревна тонкомірна, дров'яна деревина для

технологічних потреб, екстрактова сировина, осмол, дрова паливні та інші), дозволяється навантажувати через відкритий задній борт кузова автомобіля або причепа. Бокові борти перед навантаженням необхідно міцно закріплювати підпірками.

18.5.19. Завантажувати вози та сані необхідно з задньої частини транспортного засобу, а при від'єднаній упряжці коней (волів) — з будь-якого боку. Вози та сані повинні бути обладнані координатним захистом. Укладати деревину на них необхідно, стоячи на землі (естакаді).

18.5.20. Завантаження кузова (причепа) технічного засобу з підйманням сортиментів одним працівником слід організувати так, щоб працівник, який стоїть на землі (естакаді), як правило, передавав поштучно сортименти працівникові, що перебуває на кузові (причепі).

18.5.21. Опускання сортиментів працівником, що стоїть на землі (естакаді), на дно кузова (причепа) без їх перехоплювання іншим дозволяється в місця, розташовані на відстані не менше 1 м від місця перебування працівника, який стоїть на кузові. При цьому останньому не слід перебувати в напрямку руху деревини, яка подається. Працівник, що подає сортимент, повинен утримувати його на кузові (причепі) до тих пір, поки сортимент стійко не ляже на дно транспортного засобу або поки його надійно не підтримає працівник, який стоїть на кузові (причепі).

18.5.22. Якщо завантаження кузова (причепа) ведеться з естакади або транспортний засіб розташовується в капонірі, сортименти дозволяється вносити трапами, що мають поручні. Трапи необхідно встановлювати під кутом до горизонтальної площини, не більшим 30°.

Працівник, який заніс сортимент вагою до 50 кг, повинен укласти його сам.

18.5.23. Перебування на кузові другого працівника дозволяється у разі, якщо важкий сортимент переноситься на транспортний засіб і укладається двома працівниками або якщо перший працівник викликає другого для того, щоб вирішити завдання, які не можна виконати одному (установити стояки, укласти стропи, підкладки, зняти з плеча сортимент і таке інше), а також під час навантаження сортиментів вагою понад 50 кг та/або довжиною, що перевищує 1,3 м.

18.5.24. Укладати сортименти на кузові, причепі, возі, санях працівникам, що стоять на землі (естакаді), трапі, дозволяється з підйманням їх до висоти не більше 1,6 м за відсутності на транспортних засобах інших працівників, а накидати без укладання — лише на кузові самоскидів з підйманням до такої висоти.

18.5.25. Під час вивантаження (перевантаження) сортиментів вагою до 50 кг та/або довжиною до 1,3 м на кузові (причепі) повинен стояти, як правило, один працівник. Піднімати для скидання слід ті сортименти, які не притиснені іншими.

18.5.26. Навантаження сортиментів чи одиниць довгоття (далі — колоди) вагою понад 80 кг у кузов, причіп, віз, сані з землі «на підймання» необхідно здійснювати шляхом їх підсування (підкочування) двома накатами за допомогою двох прикріплених до сортиментів прядив'яних канатів, які натягуються вручну, кінцями або ручними лебідками з протилежного навантаженню боку. При цьому канати рекомендується натягувати через блоки, що закріплюються на стояках транспортного засобу.

18.5.27. Накати для підсування (підкочування) колод з землі необхідно встановлювати під одним кутом до горизонтальної площини, який не повинен перевищувати 30°. Їх слід міцно скріплювати з транспортним засобом або закріпленими на ньому колодами за допомогою прикріплених до накатів гачків з листового металу чи інших надійних кріплень. Накати слід виготовляти зі здорової деревини, яка б за міцністю відповідала переміщуваному по них вантажу, а за товщиною була не менше 20 см. Накати повинні мати відтяжки для запобігання їх розходженню або бути жорстко скріплені між собою.

18.5.28. Прядив'яні канати, що використовуються для підсування (підкочування) колод, повинні характеризуватися достатньою міцністю, без наявності розірваних витків.

Для навантажування колод вагою до 200 кг слід використовувати канати діаметром не менше 16 мм, при вазі сортиментів (колод) понад 200 кг — не менше 20 мм.

18.5.29. Підсування (підкочування) деревини накатами за допомогою канатів дозволяється здійснювати за відсутності з боку розташування накатів людей (тварин). Працівники, яким доручають бути сигнальниками, повинні стояти за межами можливого скочування колоди. Підсування колоди слід здійснювати рівномірно, щоб вона під час натягування канатів весь час займала положення, близьке до горизонтального.

18.5.30. У разі, якщо підтягування канатів ведеться кінцями, обидва канати слід прикріплювати до однієї упряжки.

18.5.31. Висота бортів (стояків) транспортного засобу з боку перебування працівників та/або коней під час підсування (підкочування) колоди за допомогою канатів повинна бути такою, яка унеможливило скочування колоди в їх бік.

18.5.32. Під час навантажування колод з естакад або якщо транспортний засіб установлений у капонірі, дозволяється переміщувати колоди накатами шляхом їх відкочування в напрямку «від себе» за допомогою аншпугів довжиною 1,1–1,3 м з наступним скиданням на автомобіль, причіп, віз, сані.

18.5.33. У разі використання технології відкочування-скидання колод естакади слід будувати так, щоб поверхня кожної з них виступала за межі торців сортиментів, що укладаються в штабель та/або накочуються не менше як на 1 м з кожного боку колоди.

18.5.34. Колоди вагою не більше 100 кг дозволяється відкочувати (насувати) на транспортні засоби з землі та/або естакад на висоту не більше 1,8 м ланкою в складі двох працівників. При цьому працівники повинні користуватись аншпугами і пересуватись поруч з торцями колод, не заходячи між накати.

18.5.35. Підсування, насування, підкочування та відкочування колод на транспортний засіб слід здійснювати в такій послідовності, за якої товщі колоди розміщувались би на ньому знизу, а зверху — тонші. На колодах, які навантажуються, необхідно попередньо дообрубати (дообпиляти) сучки врівень з заокругленою поверхнею колоди.

18.5.36. Поправлення колод на автомобілях та/або причепах повинне здійснюватись працівниками за допомогою багрів під час перебування працівників на землі або естакаді. При цьому працівникам слід стояти за межами площини можливого падіння колод з транспортного засобу.

18.5.37. Підіймання-опускання працівників, які ув'язують колоди або інші вантажі на транспортних засобах, повинне здійснюватись з використанням приставних драбин. Переходити з драбини на колоди (сортименти), а також переносити по них та стрем'янках вантаж не дозволяється.

18.5.38. Навантажування-вивантажування бочок з живицею та іншими речовинами дозволяється проводити шляхом перекочування їх із естакад або на транспортні засоби, що розміщуються в капонірах, за умови, що поверхня естакади (грунту) розміщена на одному рівні із завантажувальною поверхнею кузова (платформи) транспортного засобу.

18.5.39. Під час підкочування накатами бочок, вага яких перевищує 80 кг, на «підіймання» і у всіх випадках при опусканні бочок накочуванням слід використовувати прядив'яні канати достатньої міцності, які повинні відповідати вимогам підпункту 18.5.28 цих Правил. При цьому працівникам, що піднімають або спускають бочку, слід стояти вище неї.

18.5.40. Бочку вагою до 100 кг дозволяється відкочувати «на підіймання» з землі накатами з упорами, які протидіяли б скочуванню бочки вниз. Під час перекочування таких бочок два працівники повинні стояти з зовнішнього боку накатів, а третій піднімати, а за необхідності і утримувати бочку за допомогою каната, стоячи на транспортному засобі.

18.5.41. Між бочкою, що підкочується, і працівниками, що стоять у кузові (причепі), необхідно вкладати упор з бруса, який би запобігав перекочуванню бочки на ноги працівників.

18.5.42. Бочки потрібно розміщувати в кузові (на причепі, возі, санях) в один ярус і надійно закріплювати канатом чи іншими надійними способами. При цьому бочки з рідиною необхідно встановлювати так, щоб пробка бочки була зверху.

18.5.43. Водій автомобіля зобов'язаний забезпечити правильне розміщення вантажу в кузові, надійність ув'язування його і закріплення стояків відповідно до вимог цих Правил та Правил дорожнього руху.

18.5.44. Завантажувати бочками вози та сани необхідно при від'єднаній упряжці.

18.5.45. У зоні виконання навантажувальних, розвантажувальних і транспортних робіт, пов'язаних з речовинами, які відповідно до Закону України «Про перевезення небезпечних вантажів» відносяться до небезпечних, роботи слід організовувати так, щоб унеможливилось куріння та використання відкритого вогню.

18.5.46. На всіх одиницях вантажів з небезпечними речовинами повинні бути прикріплені ярлики з позначенням виду небезпечного вантажу, верху упаковки та інших особливостей.

18.5.47. Після закінчення робіт з вивантажування небезпечних вантажів робочі органи машини, кузова та ємності повинні бути оброблені засобами для нейтралізації небезпечних речовин відповідно до інструкцій заводу-виробника, промиті гарячою водою.

## **19. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ НА МЕХАНІЗОВАНИХ ТРАНСПОРТНИХ РОБОТАХ**

### **19.1. Загальні вимоги**

19.1.1. Технічний стан штучних споруд (мостів, труб, підпірних стінок, дренажних споруд тощо) повинен забезпечувати безперешкодний і безаварійний проїзд завантажених транспортних засобів з установленою вантажопідймальністю для конкретної дороги.

19.1.2. На перехрещеннях лісових доріг з іншими наземними дорогами в одному рівні повинна бути забезпечена нормативна видимість підходів до переїздів як з боку лісової дороги, так і з боку дороги, яку перетинають чи до якої приєднують іншу.

19.1.3. Шляхи транспорту в тупиках повинні мати поворотні петлі або майданчики, які забезпечують можливість розвертання транспортних засобів. Їх слід розташовувати біля природних терас.

19.1.4. Уздовж діючих лісових доріг необхідно вчасно приземлювати небезпечні дерева відповідно до вимог підпункту 15.2.8 цих Правил.

19.1.5. Лісові дороги потрібно утримувати в справному стані, очищувати від снігу, криги чи сміття, під час ожеледиці посипати піском, шлаком, забезпечувати відведення вод через нагірні та бокові канами, дренажні споруди тощо.

На підприємстві, що використовує дорогу, повинні бути визначені обов'язки посадових осіб та порядок контролю за станом лісотransпортних шляхів.

19.1.6. Випуск на лінію транспортних засобів дозволяється лише після перевірки технічного стану доріг та самого транспортного засобу з відповідною відміткою в подорожньому листі.

19.1.7. Тимчасові дороги для колісних тракторів дозволяється створювати з повздовжнім ухилом до 13°, для гусеничних — до 15°, якщо в експлуатаційній документації до технічних засобів конкретної моделі, що виділяється для використання, не названі інші нормативи. Після закінчення експлуатації тракторних доріг, що не підлягають перебудові в автомобільні, їх слід закріплювати згідно з Правилами рубок головного користування в лісах України.

19.1.8. Безпечні параметри лісових автомобільних доріг для рівнинних умов повинні відповідати вимогам «Инструкции по проектированию лесохозяйственных автомобильных дорог», затвердженої наказом Державного комітету лісового господарства СРСР від 15.10.82 № 5 (ВСН 7-82), у гірських лісах та в умовах горбистої місцевості—Інструкції по

проектуванню лісових автомобільних доріг в гірських умовах Карпат, затвердженої заступником Міністра промисловості України 15.06.94.

19.1.9. Автомобілі і колісні трактори, які працюють у гірській і горбистій місцевостях, повинні додатково оснащуватися не менше як двома противідкочувальними упорами (башмаками) на одиницю транспортного засобу, включаючи причіп, жорстким буксиром, а в період з 1 жовтня до 1 квітня та у разі намокання ґрунтових доріг — також комплектом ланцюгів проти ковзання.

19.1.10. Буксирування транспортних засобів при перевезенні деревини регламентується вимогами розділу 23 Правил дорожнього руху.

19.2. Вивезення круглих лісоматеріалів вузькоколійними залізницями

19.2.1. Організація вивезення деревини та інших вантажів вузькоколійними лісовозними залізницями та їх експлуатація повинні здійснюватися відповідно до Правил перевезення вантажів залізничними лініями вузької колії, затверджених наказом Міністерства транспорту України від 21.11.2000 № 644 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 24.11.2000 за № 871/5092.

19.2.2. Сигналізація на всіх ділянках лісовозних залізниць має здійснюватися згідно з Інструкцією по сигналізації на залізницях України, затвердженою наказом Міністерства транспорту України від 08.07.95 № 259.

19.2.3. Рух всіма ділянками лісовозних залізниць повинен проводитися відповідно до вимог діючої на підприємстві Інструкції з руху потягів на лісовозних залізницях колії 750 мм.

19.3. Внутрішньоцехові та внутрішньо заводські перевезення

19.3.1. Під час проектування і експлуатації систем промислового транспорту на лісових підприємствах необхідно забезпечувати виконання таких заходів, які повинні бути спрямовані на:

захист житлових районів від шуму, створюваного транспортними засобами;

усунення шкідливого впливу від пилу, який виникає під час руху транспортних засобів при перевезенні вантажів, їх навантажуванні і вивантажуванні;

запобігання забрудненню повітряного простору, земельних угідь, водних басейнів і підземних вод;

дотримання вибухобезпеки і пожежобезпеки та безпечності виконання транспортних і навантажувально-розвантажувальних операцій.

19.3.2. Будівництво шляхів залізниць широкої колії, їх експлуатація, утримання і ремонт мають відповідати вимогам ЦРБ 0004.

19.3.3. Для міжцехових і технологічних перевезень необхідно, як правило, використовувати спеціалізовані автотранспортні засоби, які призначені для перевезення вантажів конкретних видів, у тому числі малогабаритних.

19.3.4. В'їзд транспортних засобів з двигунами внутрішнього згорання дозволяється тільки в ті приміщення, які мають примусову витяжну вентиляцію, розраховану на видалення відпрацьованих газів.

19.3.5. Рейкові шляхи всередині приміщень мають бути укладені на рівні підлоги. Рейкові шляхи, які пролягають територією підприємств, повинні бути рівними і складатись із надійно скріплених рейок одного профілю. У кінці колії потрібно влаштовувати упори.

19.3.6. Поворотні круги мають спиратися по всьому колу на ролики або кулі. Круги повинні мати пристрої, які надійно фіксують їх у заданому положенні. Всередині приміщень круги мають бути укладені на рівні підлоги. Проміжки між основою і обертовою частинами круга не повинні перевищувати 5 мм.

19.3.7. Проходи біля рейкових шляхів необхідно встановлювати в залежності від габариту рухомого складу, шириною не меншою 1 м.

19.3.8. Граничнодопустимий повздовжній ухил рейкових шляхів для вагонеток з ручним переміщенням має бути не більшим 2 ‰.



19.3.9. Усі переїзди, перевідні стрілки, поворотні круги потрібно позначати відповідними знаками, які повинні бути добре видні з відстані не менше 50 м. У темну пору доби ці знаки повинні бути освітлені.

19.3.10. За умови транспортування вантажів рейковими шляхами, які укладені на естакадах висотою більше 1,1 м, колії повинні бути огорожені поручнями висотою не менше 1 м з бортами по низу, а в місцях, де під естакадою влаштований проїзд, поручні мають бути зашиті на всю їх висоту дошками.

19.3.11. У місцях навантажування на рейкових шляхах повинні бути встановлені габаритні ворота, за допомогою яких визначається допустимий розмір вантажів за шириною і висотою.

19.3.12. За умови переміщення вагонеток вручну або при необхідності їх супроводження вздовж усього шляху повинен бути влаштований настил шириною на всю довжину шпал на рівні головки рейки.

19.3.13. Радіус кривих рейкових шляхів у плані повинен бути не меншим десятикратної довжини жорсткої бази рухомого складу.

19.3.14. Візки і вагонетки з перекидними кузовами повинні бути оснащені заціпками, які унеможливають самовільне переміщення. Висота ручних візків і вагонеток з вантажем не повинна перевищувати 1,5 м від рівня головки рейки.

19.3.15. Вантажі, які перевозяться на візках і вагонетках, повинні займати стійке положення, а у разі необхідності їх потрібно закріпити. Центр ваги вантажу повинен бути між осями коліс.

19.3.16. Під час руху візки чи вагонетки повинні тільки штовхатися, а працівники — перебувати позаду.

Швидкість руху візків і вагонеток не повинна перевищувати 5 км/год., при переході їх через стрілки і поворотні круги — 3 км/год., а під час руху на спуск — 4 км/год. За умови наявності ухилів на рейкових шляхах візки і вагонетки повинні оснащуватися гальмами.

19.3.17. Інтервал між поодинокими візками або вагонетками, які рухаються рейковими коліями, повинен бути не менше 10 м. Візки або вагонетки не слід використовувати для перевезення працівників.

19.3.18. Перевезення вантажів візками або вагонетками потрібно здійснювати в тарі або оснащенні, які вказані в технологічній документації на їх транспортування.

## **20. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ НА ЛІСОПРОМИСЛОВИХ СКЛАДАХ**

### **20.1. Загальні вимоги**

20.1.1. Вимоги цього розділу розповсюджуються на роботи, які виконуються на нижніх, проміжних та верхніх лісоскладах, а також на первинне оброблення та штабелювання деревної сировини, що ведуться на верхніх та проміжних лісоскладах, проміжних лісовантажних пунктах.

20.1.2. Планування нижніх та проміжних лісоскладів, укладання на них штабелів необхідно здійснювати відповідно до вимог ГОСТ 9014.0-75 «Лесоматериалы круглые. Хранение. Общие требования» (ГОСТ 9014.0-75), ГОСТ 12.3.015-78, СніП 2.11.06-91 та цих Правил. Склади повинні також відповідати вимогам пожежної безпеки згідно з НАПБ А.01.001-2004.

20.1.3. Територія лісоскладів має відповідати вимогам пункту 18.2 цих Правил.

20.1.4. Роботи на лісопромислових складах слід виконувати відповідно до проєктів організації робіт, затверджених роботодавцем типових технологічних процесів, карт технологічного процесу, інструкцій з охорони праці підприємств, експлуатаційної документації на машини, устаткування та мотоінструмент конкретного типу.

20.1.5. Умови праці операторів пультів управління, розташованих у кабінах, повинні відповідати вимогам ДСН 3.3.6.037-99, ДСН 3.3.6.039-99, ДСН 3.3.6.042-99 та СніП II-4-79.

20.1.6. На розкрязувальних естакадах та майданчиках нижніх і проміжних лісоскладів слід не допускати виникнення захарашеності. При їх проектуванні, будівництві та реконструюванні слід передбачати створення запасних буферних майданчиків, розміри яких забезпечують повне розміщення деревини, що вивозиться при сприятливих дорожніх умовах, тимчасове її зберігання відповідно до протипожежних вимог та вимог охорони праці.

На території лісоскладів з перезволоженими ґрунтами мають бути понижені небезпечні для будов, споруд та комунікацій ґрунтові води або влаштований відкритий водовідвід.

20.1.7. На нижніх та проміжних лісоскладах, де вантажопідіймальні крани та інше підіймально-транспортне устаткування не обладнані грейферними або щелепними вантажно-захоплювальними органами, деревні хлисти та довгоття (далі — деревні хлисти) на буферних майданчиках слід зберігати в застрополеному вигляді або в пачковому штабелі з вагою пакета (пачки), що не перевищує вантажопідіймальність вантажно-розвантажувальних засобів. Дозволяється також формування розріджених рядових штабелів зі шпаціями, а також хрестоподібне укладання пакетів.

20.1.8. Пачки деревних хлестів та інших круглих лісоматеріалів, що формуються на верхніх та проміжних лісоскладах для їх подальшого навантажування самонавантажувачами, автокранами або іншими технічними засобами після попереднього охоплення деревної сировини канатним оснащенням, мають формуватись з вагою, яка не перевершує тягове зусилля механізму, який натягує (підіймає) деревну сировину, охоплену канатами (стропами). Між окремими пачками, а також між кожною з них та ґрунтом або естакадою при формуванні штабелів повинен залишатись простір, достатній для швидкого і надійного обхвату деревних хлестів та інших круглих лісоматеріалів канатами (стропами) з обох боків пачки.

20.1.9. Якщо в пунктах вивантажування деревини (проміжні та нижні лісосклади тощо) вантажопідіймальність розвантажувальних засобів, які не мають грейферних або щелепних захоплювальних органів, менша, ніж допустиме навантаження транспортної техніки для перевезення деревини, деревні хлисти (довгоття, сортименти) під час їх навантажування в лісі необхідно поділяти на транспортних засобах стропами на пачки, вага кожної з яких не повинна перевищувати вантажопідіймальність розвантажувального засобу. Під короткомір, що навантажується в лісі вручну, якщо він перевозиться на нижні або проміжні лісосклади чи деревообробні цехи, слід підкладати стропа і вивантажувати деревину кранами.

20.1.10. Доочищення деревних хлестів від сучків на лісопромислових складах необхідно виконувати відповідно до вимог пункту 15.4 цих Правил. Робота має організовуватись так, щоб унеможливилось дообрубування та відпилювання залишків сучків на рухомому лісоконвеєрі, в лісонакопичувачах, на штабелях.

## 20.2. Розкрязування деревних хлестів

20.2.1. Розкрязування деревних хлестів моторним інструментом на нижніх лісоскладах слід проводити на розкрязувальних естакадах, а на верхніх та проміжних лісоскладах — і на землі після укладання хлестів на підкладні хлисти, бруски, колоди. Поверхня естакад нижніх лісоскладів повинна мати ухил у бік сортувального пристрою не більше  $2^\circ$ , у перпендикулярному напрямі від середини до країв — не більше  $0,5^\circ$ . Направляючі (підкладні) хлисти, бруски, колоди в зоні розкрязування повинні виступати поверх настилу естакади або поверхні землі на висоту 15–20 см. Поверхня естакад, з яких деревна сировина подається на напівавтоматичні установки, повинна бути горизонтальною.

20.2.2. Розкрязування деревних хлестів та довгоття моторними пилками і розкрязувальними установками слід проводити після попереднього розділення пачки в один ряд. При цьому розкрязувати слід лише ті деревні хлисти чи одиниці довгоття, які стійко лежать в один ряд на естакаді чи на підкладних колодах, що на ґрунті, за відсутності загрози їх саморозкочування.

Роботи слід організувати так, щоб унеможлилювалась необхідність розкрязування деревних хлестів, що лежать в штабелях, пачках, а також на шляху можливого саморозкочування хлестів (колод).

20.2.3. Перед проїздом повз розкрязувальні естакади (майданчики) автопоїздів, автокранів, рухомого складу залізниць та інших важких технічних засобів, що призводять до потрясіння ґрунту, працівники повинні вийти з небезпечних зон, що створюються під час можливого саморозкочування нерозділених в один ряд пачок деревини або нестійко лежачих хлестів. Такий проїзд повинен здійснюватись після обміну сигналами між водієм (машиністом) та бригадиром розкрязувальників.

20.2.4. Розділення пачок деревних хлестів на естакадах нижніх лісоскладів повинне бути механізованим. Для ручного розкочування пачки деревної сировини на верхніх та проміжних лісоскладах працівники повинні бути забезпечені допоміжними пристроями (аншпугами, підвагами, баграми, кондаками, гаками тощо) і використовувати їх. Працівники, що виконують розкрязування хлестів на верхніх та проміжних лісоскладах з наявністю схилів, повинні бути додатково забезпечені прядив'яними канатами, ланцюгами або металевими канатами для прив'язування деревних хлестів, якщо ухил поверхні підкладних колод уздовж їх осей перевищує 2°.

20.2.5. Під час механізованого розкрязування та переміщення на естакаді нижнього лісоскладу деревних хлестів необхідно дотримуватись таких вимог безпеки:

вмикати розтягувальний пристрій і лебідку слід після подавання попереджувального сигналу за умови відсутності людей у зоні вірогідного переміщення деревних хлестів;

розділяти двовершинні, однобічно-сучкуваті та зі значною кривизною хлести поступовим підтягуванням, не допускаючи їх перекочування.

20.2.6. Деревний хлест дозволяється розкрязувати лише тоді, коли унеможливлений дотик пильного ланцюга до будь-якої перешкоди.

20.2.7. У разі розкрязування хлестів моторним інструментом слід дотримуватись таких вимог:

виконувати дрібний ремонт, заміну пильного ланцюга або його натягування при непрацюючому двигуні бензиномоторної пилки та від'єднаному від кабеля двигуні електропилки;

переходити від різу до різу з бензиномоторною пилкою під час роботи двигуна на малих обертах (коли пиляльний ланцюг не обертається), а з електропилкою — при вимкненому електродвигуні;

вимкати двигун електропилки після припинення подання струму;

звільняти затиснену у розрізі пиляльну шину моторної пилки після зупинки двигуна;

заправляти пально-мастильними матеріалами бензиномоторну пилку тільки за умови, коли двигун не працює, а вихлопна труба охолола на відстані щонайменше 10 м від людей, тварин, будов, знаходження інших технічних засобів та легкозаймистих матеріалів. У місцях заправлення пилки повинен бути вогнегасник та покривало з негорючого теплоізоляційного полотна;

дотримуватись безпечної відстані (5 м) між працюючою пилкою, розмітником хлестів або іншим працівником;

під час розкочування хлестів аншпугом вручну перебувати збоку поза межами руху хлестів;

не відпилювати висячі або зігнуті частини хлеста без підкладок або підтримувальних підваг.

Зона безпеки на розкрязувальному майданчику повинна бути в радіусі не менше 5 м від технічних засобів, що працюють, та деревини і допоміжних пристроїв, які рухаються.

20.2.8. Перед заправленням бензиномоторної пилки її поверхню слід очистити від тирси та інших займистих матеріалів. Пилці необхідно дати охолонути взимку протягом не менше п'яти хвилин, влітку — семи. Заправляти пилку слід з використанням лійки або

інших пристосувань, що запобігають проливанню пально-мастильних матеріалів. При їх проливанні на пилку остання перед роботою повинна бути ретельно витерта.

20.2.9. При розкрязуванні деревних хлестів зі значною внутрішньою напругою в місці перепилювання з використанням моторного ланцюгового інструменту необхідно дотримуватись додаткових вимог відповідно до підпункту 15.6.13 цих Правил.

20.2.10. Електрокабель для живлення електромоторного інструменту на нижніх або проміжних лісоскладах повинен бути підвішений над розкрязувальною естакадою на висоті не менше 3 м і закріплюватись від вертикальної осі сортувального лісоконвеєра на відстані не менше 4 м. Зависання кабеля нижче 2 м від поверхні естакади не дозволяється.

20.2.11. Під час розкрязування деревних хлестів розкрязувальними установками та круглими пилками для поперечного розпилювання (балансирними, маятниковими тощо) необхідно дотримуватись таких вимог:

працювати лише з відрихтованим диском пилки, який не має тріщин, з гарно заточеними та правильно розведеними зубцями;

перед пуском установки переконавшись у відсутності сторонніх осіб біля її механізмів, включаючи лісоконвеєри, та дати попереджувальний сигнал;

насувати пильний диск на деревний хлист плавно і тільки після того, як він досягне повної частоти обертання;

подавати деревний хлист під пиляльний диск тільки тоді, коли останній перебуває у крайньому неробочому положенні;

у разі виявлення несправностей (тріщини в пилці, викришення зубців тощо), а також перегріву електродвигуна та протікання масла робота негайно повинна бути припинена;

вимикати на пульті кнопки керування агрегатами розкрязувальної установки після припинення подання електроструму;

виконувати ремонт, очищення та змащення механізмів установки при виключеному рубильнику електроживлення після повної зупинки частин, які рухаються;

на рубильнику вивісити заборонний плакат (знак): «Не включати. Працюють люди!».

20.2.12. Збирання відходів від розкрязувальних установок повинно бути механізованим.

20.2.13. Розкрязувальні установки повинні бути огорожені та заблоковані з дверима kabіни оператора, що унеможливує вхід персоналу в kabіну під час роботи установки.

20.2.14. Натяжна станція колодотаски повинна бути огорожена.

### 20.3. Сортування круглих лісоматеріалів

20.3.1. Сортування круглих лісоматеріалів (далі — колоди) повинно бути, як правило, механізованим і здійснюватися за допомогою сортувальних лісоконвеєрів, інших засобів механізації, а на верхніх лісоскладах — також і коней.

20.3.2. Під час подавання колоди на лісоконвеєр спочатку слід звалювати на траверси передній по ходу її кінець, а потім задній. Необхідно слідкувати за тим, щоб не відбувалось перекошування ланцюга та заклинювання колод, вчасно ліквідувати неполадки.

20.3.3. Сортувальні лісоконвеєри на нижніх лісоскладах слід автоматизувати та обладнати колодоскидачами. У разі відсутності колодоскидачів дозволяється скидання колод допоміжними пристроями (аншпугами, підвагами, кондаками). Робота має організовуватись так, щоб унеможливити необхідність скидання колод ногами або в напрямку «на себе».

20.3.4. Скидати колоди слід у лісонакопичувачі за умови відсутності людей у лісонакопичувачах, що наповнюються, між ними та навпроти них.

20.3.5. Управління двома або більшою кількістю послідовно зв'язаних лісоконвеєрів має здійснюватися так, щоб пуск наступного проводився перед пуском попереднього, а зупинка їх здійснювалася в зворотному напрямку.

20.3.6. Для захисту працівників від вітру та атмосферних опадів під час ручного скидання по всій довжині лісоконвеєра повинен бути навіс з суцільною стінкою.

20.3.7. Уздовж лісоконвеєрів, розміщених на естакадах, з боку, протилежного скиданню колод в лісонакопичувачі, слід улаштувати тротуари для проходу та роботи на лісоконвеєрах. Ширина тротуару для скидання з нього сортиментів вручну повинна бути 1,5 м, механізмами — 1,0 м. При виході на тротуар слід улаштувати сходи з поручнями. Конструкція і висота тротуару повинні унеможливити скочування на нього колод.

20.3.8. Для проходу від працюючого устаткування (лісоконвеєра тощо) до місць праці слід влаштувати містки, сходи, трапи.

20.3.9. У разі використання ручного скидання колод, для спускання в лісонакопичувачі повинні бути влаштовані драбини з розрахунком одна на два лісонакопичувачі. Ширина драбин повинна бути не менше 0,5 м. Драбини повинні мати з одного боку поручні та закрайки.

20.3.10. Якщо лісонакопичувач призначений для прийняття деревини з двох лісоконвеєрів, робота на них повинна бути організована так, щоб уникати одночасного ручного скидання колод з двох лісоконвеєрів в один лісонакопичувач.

20.4. Укладання та розбирання штабелів круглих лісоматеріалів, формування транспортних пакетів

20.4.1. Типи і розміри штабелів круглих лісоматеріалів слід вибирати відповідно до прийнятого технологічного процесу і в залежності від устаткування та машин, які використовуються у процесі штабелювання. Формування пакетів, укладання та розбирання штабелів круглих лісоматеріалів слід виконувати відповідно до вимог ГОСТ 12.3.009-76, ГОСТ 12.3.020-80, ГОСТ 16369-96 «Пакеты транспортные лесоматериалов. Размеры» та цих Правил.

20.4.2. Для кожного штабеля повинна бути обладнана підштабельна основа з колод-підкладок або підкладок з залізобетону. Висота підштабельної основи повинна бути не менше 15 см при вологому способі зберігання і не менше 25 см — при сухому. На слабких ґрунтах під колоди-підкладки на верхніх та проміжних лісоскладах слід вкласти суцільний настил з хмизу, хворосту, гілля або залізобетонні плити.

20.4.3. У місцях, де укладають або розбирають штабелі, слід встановлювати знаки безпеки з попереджувальними написами відповідно до вимог ГОСТ 12.4.026-76.

20.4.4. Під час формування і розбирання штабелів круглих лісоматеріалів повинна використовуватися надійна сигналізація. Сигналізація прапорцями дозволяється тільки при добрій видимості.

20.4.5. Під час вітру швидкістю 11 м/с та більше, зливи або густого туману (видимість не перевищує 50 м) слід припинити укладання та розбирання штабелів висотою більше 1,8 м. У разі ожеледиці потрібно уникати укладання та розбирання штабелів вантажопідіймальними засобами із стропами.

20.4.6. Штабелювання деревних хлестів та круглих ділових лісоматеріалів, отриманих від рубок догляду, на верхніх лісоскладах повинне виконуватись, як правило, мобільними вантажопідіймальними технічними засобами, а на нижніх та проміжних лісоскладах — кранами і лебідками.

20.4.7. Висота штабелів деревних хлестів, круглих лісоматеріалів, що вкладаються в запас на верхніх та проміжних лісоскладах трелювальним трактором з грейферним захоплювальним органом, не повинна перевищувати 2 м.

Висота штабелів деревних хлестів на нижніх лісоскладах, укладених щелепним навантажувачем, кабель-краном, мостовим, баштовим або козловим кранами, повинна бути не більше 3 м.

20.4.8. Деревні хлести на проміжних та нижніх лісоскладах потрібно вкладати в штабель з відступом від кінців для формування кута нахилу штабеля не більше 35°.

20.4.9. Для пакетування круглих лісоматеріалів рекомендується використовувати багатообертові напівжорсткі стропи типу ПС-04 та ПС-05, які повинні відповідати вимогам

ГОСТ 14110-80 «Стропы многооборотные полужесткие. Технические условия» (далі — ГОСТ 14110-80).

20.4.10. Формувати пакети круглих лісоматеріалів слід у пакетоформувальних верстатах або лісонакопичувачах, переобладнаних під розмір стандартного пакета. Конструкція пакетоформувальних пристроїв має забезпечувати формування пакетів в автоматичному режимі. Формування пакетів повинне бути механізоване і здійснюватись з використанням пакетоформувальних, торцьовирівнювальних пристроїв, кранів, обладнаних торцьовими або радіальними грейферами, та інших засобів механізації, експлуатувати які потрібно відповідно до вимог НПАОП 0.00-1.01-07 та експлуатаційної документації до них. Якщо маса пакета сортиментів перевищує вантажопідймальність крана, формувати пакети потрібно в напіввагоні з використанням навантажувально-розвантажувальних естакад та знімних напівстояків.

20.4.11. Торцьові і радіальні грейфери, які використовуються при пакетуванні круглих лісоматеріалів, повинні бути обладнані чотирма вантажними одновитковими стропами з гачками на кінцях відповідно до технічної документації, розробленої проектною організацією.

Ручне поправлення лісоматеріалів у пакетоформувальних верстатах слід здійснювати тільки за умови виведення грейфера із зони пакетоформувального устаткування, а в лісонакопичувачах сортувальних лісоконвеєрів — після зупинки лісоконвеєра та виведення грейфера із зони лісонакопичувачів.

20.4.12. Навішування напівжорстких стропів та пакетування лісоматеріалів у лісонакопичувачах сортувального лісоконвеєра потрібно виконувати після зупинки лісоконвеєра.

Пакетування слід здійснювати за допомогою кранових підвісок, торцевих або радіальних грейферів, а за їх відсутності — одновитковими або двовитковими стропами довжиною не менше 6 м.

20.4.13. Стропування пакетів необхідно здійснювати за чотири петлі вантажних тяг. Підіймати пакет слід за всі стропувальні вузли, не використовуючи для цього інші елементи. Гак підйімального пристрою необхідно встановлювати проти центру тяжіння пакета. Стропувати та відчіплювати пакети потрібно після повної зупинки руху каната та його послаблення. Під час підймання пакетів лісоматеріалів масою, близькою до граничнодопустимої вантажопідймальності стропів або навантажувального технічного засобу, необхідно підняти пакет на висоту 200–300 мм і опустити його на опорну поверхню лісонакопичувача або пакетоформувального верстата, пересвідчитись у стійкості навантажувальних машин чи устаткування, дії гальма, справності стропів і тільки після цього без відриву пакета від опорної поверхні натягнути стропа і провести замикання верхньої стяжки стропів. Стропа на пакеті повинні бути щільно затягнутими.

20.4.14. Підніматися на пакет для ув'язування верхньої стяжки потрібно тільки після натягування стропів за умови, що на поверхні пакета немає навислих та нестійких колод, а провисаючий низ пакета торкається опорної поверхні. Для підймання стропальника на пакет стояки лісонакопичувачів і пакетоформувальних верстатів повинні бути обладнані східцями (драбинами) або опорними скобами.

Натягування стропів повинно здійснюватись тільки за сигналом стропальника за умови, що він перебуває в безпечному місці. Після стропування пакета стропальнику необхідно відійти вбік від напрямку його переміщення на відстань не менше 10 м від пакета.

До місця вкладання пакета в штабель дозволяється підходити тільки тоді, коли пакет буде зупинений на висоті не більше 1 м.

20.4.15. Штабелі пакетів круглих лісоматеріалів повинні бути розміщені секціями довжиною 12–15 м за фронтом навантажування. У секції пакети потрібно вклати щільно, без розривів за довжиною і шириною секції. Яруси пакетів необхідно розташовувати поступово зі зміщенням кожного наступного ярусу на половину пакета, але не вище

чотирьох ярусів. Для піднімання стропальника на пакет кожна секція повинна бути оснащена пересувною драбиною довжиною не менше 2 м. Зміщення торців пакетів у штабелі лісоматеріалів однієї довжини повинно бути не більше 0,1 довжини пакета.

20.4.16. У разі використання кранів для укладання штабелів та окремих пакетів робота повинна бути організована так, щоб унеможлиблювалось перебування людей під піднятим та переміщуваним вантажем.

20.4.17. Укладання і розбирання щільних штабелів має проводитись кранами з грейферами, навантажувачами із щелепними захватами, лебідками, які оснащені колодозахватами та іншими органами, які забезпечують безпеку праці, а формування — кранами та лебідками з самовідчеплювальними стропами.

20.4.18. Висота штабеля сортиментів круглих лісоматеріалів повинна бути не більше 3 м при механізованому штабелюванні та не більше 1,8 м — при ручному штабелюванні.

20.4.19. Під час укладання штабелів круглих лісоматеріалів необхідно дотримуватись таких вимог:

в один штабель допускається вкладати круглі лісоматеріали, які відрізняються за довжиною для шпилькових порід — не більш ніж на 1 м, для листяних — на 0,5 м;

міжрядні перекладки вздовж штабеля потрібно вкладати в одну лінію, а їх кінці на стиках повинні перекриватися на довжину не менше 1 м;

перекладки слід вкладати симетрично до повздовжньої осі штабеля на відстані від торців колод не більше 1 м з кожного боку;

міжрядні перекладки за висотою штабеля потрібно вкладати в одній вертикальній площині;

окремні колоди в штабелі не повинні виступати за його межі більше ніж на 0,5 м;

інтервали між окремими групами штабелів повинні відповідати протипожежним нормам проектування складів лісоматеріалів відповідно до НАПБ А.01.001-2004;

кінці рядового штабеля повинні мати ухил, для чого кожен новий ряд повинен формуватись коротшим за попередній на діаметр колоди з кожного боку. Крайні колоди кожного ряду повинні закладатись у вирубані на кінцях перекладок гнізда, глибина яких має бути не більшою половини товщини перекладок;

у кінці щільних, щільнорядових і пачкових штабелів повинні бути пристрої, які унеможливають довільне розкочування колод; у разі відсутності таких пристроїв штабель повинен формуватись відповідно до вимог підпункту 20.4.8 цих Правил.

20.4.20. За умови укладання штабелів на березі водойми та/або на схилах необхідно попередньо встановлювати на краях (брівках) схилів упори, щоб запобігти випадковому скочуванню колод вздовж схилу. Спускати колоди схилом у штабель слід після припинення робіт на штабелі та виходу працівників вище колод, які спускаються, або в напрямку горизонталі на безпечну відстань, не менше 60 м.

20.4.21. Під час штабелювання лісоматеріалів на схилах роботи слід організовувати так, щоб не доводилось супроводжувати, поправляти або затримувати рухомі колоди, а також спускати колоди схилом за допомогою гаків, перебуваючи на шляху руху колод.

20.4.22. На нижніх лісоскладах круглі лісоматеріали однієї довжини, призначені для подальшого перевезення залізницею, потрібно вкладати в один штабель.

20.4.23. У разі формування штабелів щільного укладання лебідками повинні виконуватись такі вимоги:

кінці парних перекладок, повернених у бік розбирання штабеля, повинні бути вирівняні за лінією, перпендикулярною до осі штабеля;

працівники, які перебувають на штабелі під час роботи лебідки, не повинні виходити на край штабеля та підходити до рухомого каната ближче ніж на 5 м;

на момент витягування лебідкою строп з-під розстропленої пачки працівники мають перебувати від пачки на відстані довжини строп, але не менше ніж на 15 м;

під час переміщення перекладками пачок перекладки повинні бути закріплені між собою за довжиною штабеля металевими скобами, які не мають засмиканих кінців.

20.4.24. У разі укладання колод краном у щільні та пачкові штабелі і під час опускання пачки працівники мають перебувати на відстані не менше 10 м від місця штабелювання. До місця укладання пачки в штабель необхідно підходити тільки тоді, коли пачка буде зупинена на висоті не більше 1 м. Направляти пачки та поправляти перекладки потрібно тільки баграми довжиною не менше 1,5 м. Сигнал на витягування стропів з-під покладеної на штабель пачки повинен подаватися після того, як працівники відійдуть від її країв не менше ніж на 10 м.

20.4.25. Під час укладання та розбирання штабелів потрібно виконувати такі вимоги:

- не скидати колоди на штабель з поперечного або повздовжнього лісоконвеєра до встановлення напрямних накатів (спадів); кількість накатів повинна бути не менше однієї на кожні 2 м довжини колод, які ними пересуваються, та у всіх випадках не менше двох;
- не проводити одночасно роботи на сусідніх штабелях;
- не перебувати ближче 10 м від штабелів, що формуються або розбираються;
- не слід перебувати ближче 1 м від рухомого каната лебідки;
- не перебувати ближче 20 м від щільного штабеля під час його обвалювання лебідкою за допомогою допоміжного стропа;
- уникати перебування працівника напроти блоку лебідки, що утримує робочий трос, у зоні, що обгинається ним ближче ніж на 20 м;
- під час розбирання штабелів не брати колоди з нижніх рядів до тих пір, доки не зняті верхні ряди;
- не слід відкочувати колоди, стоячи на шляху їх переміщення.

20.4.26. Під час розбирання пачкових штабелів лебідками потрібно уникати витягування пачок з нижніх рядів, необхідно використовувати поступове розбирання або розбирання рядами із закріпленням пачок нижніх рядів штабеля у вершинній частині.

20.4.27. Під час розбирання щільних штабелів лебідками необхідно використовувати пристрої, які забезпечують безпеку робіт (ланцюгові амортизатори, колодозахвати та інше).

Не дозволяється перебування працівників на щільних штабелях або біля штабеля (ближче 15 м) під час роботи лебідки. Необхідні ручні роботи на штабелі (поправлення колод, строп, формування відкосів тощо) з моменту піднімання людей на штабель до сходження з нього повинні виконуватись тільки при відключеній лебідці.

Під час розбирання щільних штабелів повинен підтримуватись їх ухил не більше кута природного розкочування колод (до 35°).

20.4.28. Розбирання небезпечних штабелів та штабелів, які похилилися, повинне проводитись тільки в світлий час доби за попередньо розробленою технологією та під особистим наглядом керівника робіт. Технологія розбирання таких штабелів повинна затверджуватись роботодавцем.

20.4.29. Застроповування пачок на штабелі пачкового укладання (із використанням перекладок, які розділяють пачки по вертикалі) повинне проводитись за допомогою гнучких металевих прутів, які просовують у зазори між перекладками. За відсутності перекладок по вертикалі застроповування пачок сортиментів повинне проводитись з краю кожного ряду за виступаючі кінці колод. Стропи повинні заводитись з обох кінців у глибину штабеля на відстань не меншу ніж 0,5 м.

## 20.5. Формування і розбирання штабелів пиломатеріалів

20.5.1. Планування складів та організація робіт з формування і розбирання штабелів пиломатеріалів при атмосферному сушінні і зберіганні повинні виконуватись відповідно до вимог ГОСТ 3808.1-80 «Пиломатериалы хвойных пород. Атмосферная сушка и хранение», ГОСТ 7319-80 «Пиломатериалы и заготовки лиственных пород. Атмосферная сушка и хранение», ГОСТ 12.3.042-88 «ССБТ. Деревообрабатывающее производство. Общие требования безопасности» (далі — ГОСТ 12.3.042-88), ГОСТ 12.3.009-76, ГОСТ 12.3.020-80 та вимог цих Правил.

20.5.2. Фундаменти і конструкція штабелів пиломатеріалів мають бути стійкими і відповідати масі штабеля, не давати осідання, нахилу і перекошування штабелів. Укладання



пилотеріалів у штабелі повинне здійснюватись так, щоб не допускалось руйнування штабеля під дією власної маси і вітру. Забороняється формування штабеля із щільних, не ув'язаних у пакети пилотеріалів.

20.5.3. Пакети пилотеріалів, оброблені розчином антисептика, необхідно складати в приміщенні за умови обладнання його витяжними пристроями та укладати в штабель не раніше ніж через 2 години після їх обробки.

20.5.4. У пакеті повинна бути достатня кількість перекладок однакової товщини, які розташовані одна під одною за висотою, їх кількість має відповідати кількості фундаментних прогонів. Перекладки не повинні виступати за бокові поверхні пакета. Пакети повинні мати однакові габарити.

20.5.5. Штабелі пакетів шириною 1100 мм, що підлягають сушінню, слід укладати автотранспортом на висоту не більше 5 м (три пакети за висотою). Штабелі з пакетів шириною 1350 мм та більше потрібно укладати на висоту до 7 м (чотири пакети за висотою). Горизонтальні ряди пакетів у штабелях слід розділяти міжпакетними перекладками, як правило, квадратного перетину розміром не менше 100 × 100 мм. Пакети в штабель потрібно укладати так, щоб вертикальні ряди перекладок у пакетах і міжпакетні перекладки збігалися з осями прогонів, фундаментних і переносних опор. Зазор між стосами пакетів повинен бути не менше 250 мм при висоті штабеля до 6 м і не менше 400 мм у більш високих штабелях. У разі укладання пакетів з одним вирівняним торцем у кожному стосі штабеля повинно бути не більше двох пакетів. До стосу пакетів, що стоять окремо (вертикальними рядами), слід ставити тимчасові підпірки, щоб не допустити падіння стосів.

20.5.6. Висота штабелів при ручному укладанні не повинна бути більше 4 м, автотранспортом — 7 м, кранами — 8 м. При механізованих методах укладання пилотеріалів висота їх штабеля усередині складу повинна бути не більше 4 м (у будівлях).

20.5.7. У разі підймання пакета на штабель автотранспортом працівнику необхідно перебувати позаду навантажувача на відстані не менше 15 м. Автотранспортом для пакетування слід підбирати такі, у яких довжина вил не перевищує ширину пачки більше ніж на 50 мм.

20.5.8. Під час укладання дощок працювати на штабелі слід не більше ніж двом працівникам. Перебувати на штабелі їм необхідно так, щоб:

не наступати на кінці дощок, що звисають з перекладок;

не ставати на крайні дошки;

не підходити до краю штабеля ближче ніж на 0,5 м.

Під час вітру зі швидкістю 11 м/с і вище, густого туману, зливи і сильного снігопаду робота на штабелях, що розташовані на відкритому повітрі, має бути припинена.

Маса кожної дошки, що укладається вручну, не повинна перевищувати 15 кг, при укладанні жінками — 7 кг.

20.5.9. Пакети потрібно формувати біля штабеля так, щоб для проїзду залишалась вільною частина дороги завширшки не менше 4 м, за умови, що вона повинна перевершувати принаймні на 1 м ширину навантаженого транспортного засобу. Відстань між боковими сторонами пакетів, які стоять поруч, повинна бути не менше 0,7 м. Пачки пилотеріалів, які підлягають перевезенню, мають ставитись на піддони або на дві підкладки (колодки) з плоскими опорними поверхнями, товщиною не менше 100 мм.

20.5.10. Крани, що використовуються для укладання і розбирання штабелів пилотеріалів, повинні бути оснащені спеціальними вантажозахоплювальними органами (пристроями), які забезпечують механічне зачеплення пакетів, переміщення їх у вертикальному та горизонтальному положеннях і відчеплення.

20.5.11. Відстань від кранових шляхів до штабелів пилотеріалів повинна бути не менше 2 м. Роботи на складах потрібно організувати так, щоб унеможливилось

складання пиломатеріалів між рейками баштових кранів. Зона роботи кранів повинна бути позначена знаками безпеки відповідно до вимог ГОСТ 12.4.026-76.

20.5.12. Кожний горизонтальний ряд пакетів слід укладати і розбирати за всією довжиною штабеля, за умови, що кранівнику має бути видно всі місця, де здійснюється робота.

20.6. Розколювання круглих лісоматеріалів

20.6.1. Устаткування та робочі місця для розколювання і корування круглих лісоматеріалів необхідно розташовувати не ближче ніж за 5 м від штабелів, з яких надходить сировина.

20.6.2. Пускові прилади устаткування для розколювання повинні бути розташовані так, щоб обслуговуючий персонал міг ними користуватися безпосередньо зі свого робочого місця.

20.6.3. Під час подавання чурбаків на розколюючий верстат необхідно забезпечити захист працівників від падаючих та вилітаючих чурбаків. Для цього місця вилітання чурбаків, їх частин повинні мати огорожувальні пристрої.

20.6.4. У разі влаштування майданчика для чурбаків на межі його примикання до розколюючого верстата на всю довжину приймального столу мають бути встановлені поручні висотою 1 м без середнього та нижнього елементів.

20.7. Укладання і зберігання тари

20.7.1. Настил для штабелів тари повинен бути викладений на підкладках з дощок товщиною не менше 40 мм із щілинами між ними не більше 15 мм. Настил повинен бути горизонтальним і обнесеним з країв брусками.

20.7.2. Для недопущення розкочування бочок перший ряд у штабелях слід укладати з опорними перекладками під кожен бочку.

20.7.3. Бочки, які не мають дна (кістяка) при осіданні обруча, потрібно укладати в окремі дворядні штабелі.

20.7.4. У кожному штабелі повинні укладатися бочки або ящики тільки одного розміру.

20.7.5. Штабелі з ящиків слід формувати з використанням скріплювальних перекладок.

20.7.6. Висота штабеля ящиків або бочок не повинна перевищувати 1,8 м при ручному вкладанні та/або навантажуванні, а при механізованому навантажуванні і розвантажуванні бочок або ящиків — 6 м.

20.7.7. Коротший бік основи штабеля має бути не меншим висоти штабеля. Під час укладання верхньої частини штабеля повинна використовуватися драбина.

20.7.8. Для спускання бочок і ящиків зі штабелів слід використовувати похилі лотки, в кінці яких повинні бути встановлені пристосування, які пом'якшують удари тари, що спускається. Лотки для ящиків повинні бути обладнані непривідними обертовими роликами.

## **21. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС БУДІВНИЦТВА, РЕМОНТУ ТА УТРИМАННЯ ЛІСОВИХ ДОРІГ**

21.1. Ремонт та утримання автомобільних доріг

21.1.1. Перед початком робіт усі дорожні працівники і машиністи дорожніх машин повинні ознайомитися із видимою сигналізацією, що використовується, чи подається жестами і прапорцями, порядком руху та маневрування дорожніх машин і транспортних засобів, місцями їх розвертання, з'їздами, місцями складування матеріалів і зберігання інвентарю.

21.1.2. Очищення дороги від снігу снігоочисниками, які прикріплені до машини, слід організувати так, щоб унеможливилось перебування працівників на кутниках, які рухаються.

21.1.3. З настанням ожеледиці небезпечні ділянки дороги необхідно посипати протиожеледними матеріалами (піском, шлаком тощо), які повинні бути в сипучому стані. У першу чергу треба посипати круті спуски і підйоми, криві малого радіуса, ділянки з поганою видимістю, перетини доріг та інші місця, де особливо часто може виникнути потреба в терміновому гальмуванні.

Розсипати протиожеледні матеріали вручну із кузова транспортного засобу дозволяється лише після його зупинки.

21.2. Улаштування верхньої будови, ремонт та утримання вузькоколіїних лісовозних залізниць

21.2.1. Виконання робіт з улаштування верхньої будови лісовозних залізниць необхідно проводити відповідно до технічної документації та з дотриманням вимог ДНАОП 0.07-1.01-80.

21.2.2. Очищення залізничної колії від снігу повинно бути механізованим. На невеликих ділянках колії дозволяється її очищення від снігу вручну з обов'язковим огороженням фронту робіт сигнальними знаками.

## **22. ОРГАНІЗАЦІЯ БЕЗПЕЧНИХ ЛЬДОВИХ ПЕРЕХОДІВ І ПЕРЕПРАВ**

22.1. Під час переміщень на льоду можуть виникати травмонебезпечні події, що закінчуються утопленням людей, тварин, технічних засобів, травмуванням працівників при падіннях, зіткненнях з крижинами, засобами виробництва, камінням, корчами та іншими предметами, напівзатопленими у воді та тими, що перебувають на поверхні льоду, тощо.

22.2. Організацію безпечних льодових переходів та переправ слід здійснювати відповідно до вимог Правил охорони життя людей на водних об'єктах України, затверджених наказом Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи від 03.12.2001 № 272 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 01.02.2002 за № 95/6383.

## **23. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПЕРВИННОЇ ПЕРЕРОБКИ ДЕРЕВИНИ**

23.1. Загальні вимоги

23.1.1. Процеси первинної переробки деревини повинні бути організовані відповідно до вимог ГОСТ 12.3.042-88, ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.2.049-80 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие эргономические требования», ГОСТ 12.2.026.0-93, ГОСТ 12.3.034-84 «ССБТ. Работы по защите древесины. Общие требования безопасности», вимог природоохоронного законодавства та цих Правил. Переробка пиломатеріалів та інші роботи з глибокої переробки деревини мають здійснюватись згідно з Правилами охорони праці в деревообробній промисловості, затвердженими наказом Держнаглядохоронпраці України від 31.01.2005 № 20 та зареєстрованими у Міністерстві юстиції України 16.03.2005 за № 306/10586 (НПАОП 20.0-1.02-05). Дія і рівень небезпечних і шкідливих виробничих факторів (фізичних, хімічних та психофізіологічних) на працівників у деревообробному виробництві не повинна перевищувати граничнодопустимих рівнів відповідно до вимог ДСН 3.3.6.039-99, ДСН 3.3.6.037-99 та ДСН 3.3.6.042-99.

23.1.2. Умови праці операторів деревообробного виробництва, що працюють з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин, повинні відповідати вимогам Державних санітарних правил і норм роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин, затверджених постановою Головного державного санітарного лікаря України від 10.12.98 № 7 (ДсанПіН 3.3.2.007-98).

23.1.3. Відповідно до ГОСТ 12.3.002-75 та ГОСТ 12.3.042-88 технологічні процеси деревообробки слід організовувати з виконанням таких основних вимог:

повинні забезпечуватись послідовність та узгодженість роботи устаткування, завантаженість устаткування в межах його пропускної спроможності, пожежна і вибухова безпека виробництва та охорона довкілля;

первинна переробка деревини повинна здійснюватись на призначеному для цих завдань технологічному устаткуванні відповідно до його експлуатаційної документації;

технологічні процеси повинні бути організовані так, щоб унеможлиблювався контакт працюючих з частинами устаткування, матеріалами і заготовками, які рухаються із швидкістю понад 0,3 м/с;

технологічні процеси і операції в деревообробці, які пов'язані з використанням чи виділенням токсичних та подразнювальних речовин, повинні здійснюватися в окремих приміщеннях або на спеціально ізольованих дільницях виробничих приміщень, які слід обладнати припливно-витяжною вентиляцією та забезпечити засобами захисту працівників;

для технологічних процесів, в яких використовуються шкідливі речовини, повинні бути передбачені способи нейтралізації і прибирання цих речовин, а також очищення стічних вод.

23.1.4. Вивезення відходів, які містять отруйні речовини, необхідно здійснювати тільки після їх нейтралізації згідно з чинними санітарними нормами і правилами.

23.1.5. Робота лісопильного устаткування, яке встановлене в поточну лінію, повинна здійснюватися відповідно до встановленої в технологічному процесі послідовності. Лінія повинна бути оснащена системою блокування, яка повинна забезпечувати задану послідовність роботи.

23.1.6. Управління автоматизованою лінією слід здійснювати з центрального пульта управління. Усі верстати такої лінії повинні також мати самостійні органи керування.

23.1.7. Роботи в налагоджувальному режимі повинні здійснюватися з пульта управління устаткування, при цьому центральний пульт повинен бути заблокованим від випадкового ввімкнення.

Управління групою конвеєрів, які встановлені послідовно в одну технологічну лінію, повинно бути організоване так, щоб пуск приймальних конвеєрів здійснювався до пуску подавальних конвеєрів, а їх зупинка відбувалася в зворотному порядку.

23.1.8. У поточних і автоматизованих лініях у разі зупинки будь-якого верстата повинна бути передбачена зупинка всього попереднього устаткування за умови, якщо верстати лінії не оснащені накопичувачами або відсутні спеціальні буферні майданчики.

## 23.2. Корування круглих лісоматеріалів

23.2.1. Проходи перед корувальним верстатом і за ним повинні мати огороження, заблоковані з пусковими пристроями подавального і приймального конвеєрів.

23.2.2. Робоче місце оператора повинне бути надійно захищене і вибране з таким розрахунком, щоб був забезпечений максимальний огляд процесу корування. Дозволяється використання дзеркал для спостереження за рухом лісоматеріалів, що коруються.

23.2.3. Перед подавальним механізмом верстата повинен бути встановлений обмежувач максимального діаметра колод. Дозволяється суміщення його з обмежувачем небезпечного розгойдування колод під час процесу корування.

23.2.4. Подавальні і приймальні вали верстата повинні мати гострі шеврони і шипи, які необхідно систематично очищати, щоб запобігти прокручуванню колоди під дією корознімачів.

23.2.5. Послідовність запуску устаткування повинна бути такою: спочатку вмикають пневмотранспортну установку для видалення відходів і робочий орган, який повинен набрати робочу швидкість, а потім — конвеєри подання і виведення колод.

Зупинка устаткування повинна здійснюватися в такому порядку: конвеєр для подавання колод, конвеєр для виведення колод, пневмотранспортна установка.

23.2.6. Корувальний верстат повинен мати реверс подання для зворотного виведення колоди. При реверсуванні робочі органи знімача кори не повинні вриватися в деревину.

23.2.7. Під час корування слід перебувати поза небезпечною 10-метровою зоною, яка створюється попереду і позаду верстата.

23.2.8. Збиральні конвеєри для кори, які розміщені в підвальних приміщеннях, і виносні конвеєри в галереях повинні бути обладнані сигналізацією про їх ввімкнення.

23.2.9. У галереях вздовж конвеєрів для транспортування кори мають бути містки і трапи для проходу і безпечного обслуговування конвеєрів.

23.2.10. Конструкція бункера для кори повинна забезпечувати запобігання зависанню і змерзанню кори в холодну пору року.

23.2.11. Для виконання робіт з монтажу і демонтажу вузлів і деталей устаткування в станціях для корування повинні бути влаштовані постійні вантажопідіймальні пристрої (кран-балки, електротельфери, електроталі).

23.2.12. При ремонтних і налагоджувальних роботах отвори в перекриттях для видалення кори повинні бути закриті.

23.2.13. У разі ручного корування колод робоче місце необхідно обладнати спеціальними помостами і пристроями, які надійно утримують колоди і забезпечують зручність роботи. Відстань між робочими місцями працівників, зайнятих ручним коруванням, повинна бути не менше 2 м. Корування колод вручну слід здійснювати спеціально виготовленим для цієї роботи інструментом (корувальними лопатками тощо).

23.3. Підготовка і подавання сировини на переробку

23.3.1. Круглі лісоматеріали перед розпилюванням на лісопильних рамах, стрічковопильних і круглопильних (брусувальних) верстатах повинні бути відсортовані. Колоди з підпилком, підрубом більше половини діаметра, а також колоди з включеннями металу та мінеральних речовин повинні бути попередньо вилучені з лісоматеріалів, що підлягають розпилюванню.

23.3.2. Організація сортувальних робіт на дільницях з первинної переробки деревини повинна проводитись відповідно до вимог пункту 20.3 цих Правил. Подавання колод у сортувальні басейни і на сортувальні конвеєри повинно бути механізованим.

23.3.3. Сортувальні басейни для колод за периметром і містки над водною поверхнею повинні бути огорожені поручнями висотою не менше 1 м. У зоні виконання сортувальних робіт вздовж країв робочих містків замість поручнів дозволяється влаштування бортиків висотою не менше 0,15 м.

23.3.4. Обладнання, яке призначене для механізації робіт у сортувальних басейнах, повинно бути встановлено так, щоб воно не перешкоджало безпечному виконанню виробничих операцій.

23.3.5. У місцях скидання колод у басейн робочі містки повинні бути обладнані суцільними стінками для запобігання попаданню водяних крапель на працівників і на настил.

23.3.6. У разі подавання колод у басейн автотранспортувачами, автолісоукладачами чи кранами працівникам потрібно перебувати поза зоною роботи цих технічних засобів.

23.3.7. Похилі подавальні конвеєри для вивантажування колод із басейнів повинні мати вловлювачі ланцюга на випадок його обриву. Шипи траверсу повинні бути гострими з метою попередження ковзання в басейн колод, які подаються в лісопильний цех.

23.3.8. На дільниці сортувального басейну повинен бути рятувальний пост, оснащений рятувальним кругом, рятувальним «шнуром Александра» і «пошуковою кішкою».

23.3.9. Робочі місця операторів автоматизованих сортувальних установок, розвертальних і роз'єднувальних пристроїв для колод повинні бути влаштовані в кабінах.

23.3.10. Для вивантажування колод із лісонакопичувачів, сортувальних конвеєрів і формування штабелів колод операційного запасу потрібно використовувати підйально-транспортні машини, які не вимагають перебування працівників у зоні виконання робіт.

23.3.11. Поправляння колод на розвертальних і роз'єднувальних пристроях повинне здійснюватися за допомогою маніпуляторів. Під час поправляння колод працівникам слід перебувати поза небезпечною зоною, що створюється в місцях роботи маніпуляторів.

23.3.12. У разі ручного сортування колод спочатку слід звальювати на траверс конвеєра передній по ходу кінець колоди, а потім задній. Необхідно слідкувати, щоб на конвеєр не потрапили шматки деревини та інші сторонні предмети, які можуть спричинити перекошування ланцюга та заклинювання колод. Ті сторонні предмети, які потрапляють на працюючий конвеєр, повинні бути негайно видалені при зупиненому конвеєрі.

23.3.13. Висота ручної вагонетки з вантажем повинна бути не більше 1,5 м від рівня головок рейкових шляхів.

23.3.14. Вантажі на вагонетках слід надійно закріплювати. Центр ваги вантажу повинен бути між осями коліс.

23.3.15. Швидкість руху вагонеток не повинна перевищувати 5 км/год. У разі наявності ухилів рейкових шляхів вагонетки мають обладнуватися гальмівними пристроями, а швидкість руху не повинна перевищувати 4 км/год.

23.4. Розпилювання колод, формування перетину пиломатеріалів

23.4.1. У разі, якщо управління головним лісопилним устаткуванням здійснюється з пульта, зона переміщення візків, передверстатних конвеєрів і подавальних пристроїв повинна бути огороженою. Вхідні двері в зону повинні бути заблоковані з пусковим пристроєм головного обладнання.

23.4.2. Для подавання деревини в лісопилну раму, переміщення продукції лісопиляння та видалення відходів працівники повинні бути забезпечені допоміжним інструментом.

23.4.3. Рейки рамних візків повинні бути на одному рівні з підлогою. Отвори для видалення тирси, кори і сміття необхідно закривати решіткою з розміром вічка не більше 10 × 10 см.

23.4.4. Конвеєри, що подають деревину, слід огородити суцільним бар'єром висотою не менше 0,5 м з боку скидача колод.

23.4.5. Робоче місце оператора лісопилних рам другого ряду у разі відсутності kabіни повинно мати огороження (екран, сітку) з боку лісопилної рами першого ряду для захисту від частинок деревини, які вилітають під час роботи рами.

23.4.6. Розправлення і вирівнювання пиломатеріалів на конвеєрах біля рам і перед іншими верстатами повинно здійснюватись після зупинки конвеєра.

23.4.7. Перед ремонтом і обслуговуванням лісопилної рами і рамних візків, а також перед прибиранням робочої зони навколо лісопилної рами з подавального конвеєра повинні бути видалені колоди чи інші предмети.

23.4.8. Біля лісопилної рами необхідно обладнати спеціальне місце для рамних пил, які призначені для заміни поставу.

23.4.9. Перед пуском лісопилної рами необхідно переконатись, що у поставі присутні пилки і що вони не мають вад, після чого слід подати світловий і звуковий сигнал.

23.4.10. Під час розпилювання не слід переступати через колоду чи брус, переходити через напрямні ножі чи нахилитися над ними, підтримувати руками чи ногами бокові матеріали в момент допилювання, розтискати кліщі і відкочувати візки раніше, ніж буде розпиляно  $\frac{2}{3}$  колоди, залишати без нагляду раму в процесі розпилювання.

23.4.11. Під час розпилювання колод на лісопилній рамі необхідно використовувати пристрій для утримування готової продукції і обаполів.

23.4.12. Лісопилну раму слід негайно зупинити, якщо виник невластивий стук чи шум, перегрілися напрямні вали, з'явився дим і запах горілого та при виявленні металевих предметів у матеріалі, що розпилюється, а також накопиченні позаду рами пиломатеріалів.

23.4.13. Під час пуску стрічковопильного верстата необхідно:

упевнитись в надійності кріплення захисних кожухів, справності роботи подавальних механізмів, системи аспірації, механізму натягу пилкової стрічки, механізму вловлювання пилки при її розриві;

перед тим, як запустити двигун головного привода, упевнитися, що зчеплення шківів пилки з приводом розімкнене;

перед навантаженням колоди на станину упевнитися, що рухомі частини (напрямні, поворотні лапи, домкрати) розміщені в нижньому положенні.

23.4.14. У разі роботи на стрічковопилних верстатах для розпилювання колод (бруса) необхідно:

постійно слідкувати за заданим рівнем натягу пилки, при виявленні відхилень від заданого натягу верстат негайно зупинити;

матеріал подавати на розпилювання рівномірно з урахуванням його товщини та фізико-механічних властивостей;

регулювати розмір робочої частини пилки за допомогою рухомого огороження в залежності від товщини матеріалу, що розпилюється.

23.4.15. Для попередження обривів стрічкових пилок та досягнення високої якості розпилювання необхідно дотримуватися вимог з їх експлуатації, регулярно знімати внутрішні напруження, загострювати, розводити чи плющити зуби пилки відповідно до технічних вимог для конкретного типу пилки.

23.4.16. У разі роботи на круглопилних верстатах для повздовжнього розпилювання необхідно виконувати такі вимоги:

при розпилюванні матеріалів довжиною понад 1500 мм використовувати приставні роликові опори;

під час розтягування затиснутих у пачці дощок (брусків) не додавати до зусилля рук масу всього тіла;

не розпилювати бруски і дошки, які перевищують за товщиною висоту пильного диска, що виступає над столом (без врахування висоти зубів), а також дошки, покладені одна на одну.

23.4.17. На верстатах з ручним подаванням оброблюваного матеріалу повинні використовуватися спеціальні ручні пристрої, які повинні забезпечувати надійне притискування і напрям подавання матеріалу і усувати можливість дотику рук або інших частин тіла працівника до різального інструменту.

23.4.18. Приступати до оброблення матеріалу на верстаті дозволяється тільки після того, як вал з різальним інструментом набере повне число обертів.

23.4.19. У разі роботи на верстатах з ручним подаванням необхідно:

при розпилюванні матеріалу із сучками бути особливо обережним і посувати деталі з невеликим зусиллям;

матеріал подавати на пилку рівномірно, щоб швидкість обертання пилки не зменшувалася;

під час подавання матеріалу стояти осторонь від площини обертання пилки;

користуватися спеціальними подавальними пристроями при розпилюванні матеріалів довжиною менше 400 мм, шириною або товщиною менше 30 мм;

не гальмувати пилку, натискаючи на неї бруском чи іншим матеріалом;

не застосовувати напрямні лінійки, які виходять за лінію осі пилкового вала, щоб запобігти заклинюванню між лінійкою і розклинювальним ножом заготовки, що відпилюється.

23.4.20. На круглопилних верстатах з механічним подаванням заготовки дозволяється обробляти тільки по товщині заданого розміру, висоту якого обмежує притискний пристрій.

23.4.21. У разі роботи на верстатах з механічним подаванням слід дотримуватись таких вимог:

матеріал для розпилювання необхідно подавати на навантажувальний стіл за крайку за допомогою гачка довжиною 300–400 мм;

після захвату дошки (бруса) подавальним пристроєм верстата потрібно уникати підтримування чи направлення її руками, братися за крайку.

Не слід розпилювати дошки чи обаполи, довжина яких менша відстані між осями переднього і заднього подавальних роликів, збільшеної на 100 мм і переключати швидкість подання під час руху подавального механізму.

23.4.22. Працювати на круглопилальному верстаті дозволяється, якщо диск пилки не має биття.

23.4.23. Необхідно вчасно очищати від спресованої тирси і пилу рифи подавальних роликів, місця кріплення запобіжних упорів для їх вільного обертання на осі та місця встановлення запобіжних пристроїв.

23.4.24. Прибирати відходи з-під дискових і стрічкових пилок, виконувати чищення пилок, прибирання поверхні, що прилягає до них, дозволяється лише після зупинки верстата.

23.4.25. Верстат необхідно негайно зупинити, якщо запобіжні упори не опускаються на дошки, які подаються у верстат.

23.4.26. При організації робочих місць працівників коло верстатів для поперечного розпилювання деревини необхідно передбачити влаштування передверстатного стола. Робочі місця усіх верстатників повинні бути розташовані поза зоною можливого викиду матеріалу чи частин ріжучих органів.

23.4.27. Перед початком роботи на верстаті для поперечного розпилювання необхідно перевірити справність огорожень і запобіжних пристроїв, а саме:

чи повністю опускається пилка в крайнє положення на глибину від поверхні стола не менше 50 мм у педальних верстатах (рамка при цьому повинна опускатися на еластичні прокладки і не підкидатися);

чи вільно опускаються і піднімаються сектори огороження робочої частини пилки.

Не дозволяється запускати верстат за наявності несправностей огорожень і запобіжних пристроїв.

23.4.28. Працюючи на верстатах для поперечного розпилювання, матеріал з приймального на робочий стіл необхідно подавати гачком, а не руками, щоб не травмувати руку наступною за конвеєром дошкою.

23.4.29. Одночасно виконувати поперечне розпилювання дозволяється не більше ніж однієї дошки.

23.4.30. У разі самочинної зупинки різального інструменту верстата, коли оброблювана заготовка перебуває під захисним кожухом, необхідно зупинити верстат і тільки після цього підняти кожух і усунути несправність.

### 23.5. Сортування пиломатеріалів

23.5.1. Сортувальні майданчики повинні бути обладнані світлозвуковою сигналізацією, яка діє протягом 10 с до початку руху конвеєра.

23.5.2. Освітленість робочих місць на майданчику повинна бути достатньою для чіткої видимості вад і міток на пиломатеріалах відповідно до вимог, викладених у пункті 1.9 цих Правил.

23.5.3. У зоні надходження пиломатеріалів на сортувальний майданчик прохід працівників між подавальним конвеєром і скидальною полицею під час роботи названого обладнання має бути припиненим. Відстань між конвеєром і полицею не повинна перевищувати 200 мм. У кінці скидальної полиці повинен бути бар'єр висотою не менше 500 мм.

23.5.4. Прорізи для спускання пиломатеріалів з верхніх поверхів з боку подання пиломатеріалів повинні мати огороження, а з решти боків — суцільну стінку. Для попередження перехресування дощок і зниження шуму слід використовувати увігнуті



спуски, щити-гойдалки, амортизатори і протишумове облицювання. Місця падіння пиломатеріалів за спуском повинні мати огороження із щитів.

23.5.5. Для полегшення знімання дощок з ланцюгів конвеєра і переміщення їх на майданчик формування пакетів у прорізах стін сортувального майданчика повинні бути встановлені непривідні ролики.

23.5.6. Для перевертання пиломатеріалів під час їх бракування потрібно забезпечити працівників спеціальними гаками з пруткової сталі.

23.5.7. Через 300–400 мм за висотою пакета необхідно укладати не менше 3 перекладок однакової товщини. Підкладки під пачками повинні бути товщиною, достатньою для розміщення захватів підйимально-транспортного технічного засобу.

23.5.8. Витягувати защемлені пиломатеріали з-під ланцюгів, розбирати скупчення їх на ланцюгах дозволяється після зупинки конвеєра.

23.6. Антисептичне оброблення пиломатеріалів

23.6.1. Для антисептичного оброблення деревини повинні використовуватися препарати, дозволені органами охорони здоров'я.

23.6.2. Препарати, які використовуються для антисептичного оброблення деревини, мають зберігатися в закритій тарі в спеціальних складських приміщеннях. Дозволяється зберігати препарати безпосередньо в зоні оброблення в кількості, що не перевищує змінної потреби.

23.6.3. Роботи з підготовки суміші препаратів і їх дозування повинні проводитися в окремому приміщенні, обладнаному припливно-витяжною вентиляцією.

23.6.4. Розчини антисептиків потрібно готувати в реакторах з механічним перемішуванням. Приготування розчинів антисептиків безпосередньо у ванній не повинне мати місця.

23.6.5. Для приготування розчину антисептика реактор спочатку потрібно заповнити наполовину, потім запустити змішувач і висипати в нього препарат. При цьому працівник повинен перебувати з навітряного боку.

23.6.6. Розчин антисептиків потрібно подавати в автоклав чи ванну трубопроводом.

23.6.7. Площадка біля ванни повинна бути рівною, не слизькою, мати ухил до 3 % та канавки для стікання надлишкового розчину з повторним поверненням його в ванну.

23.6.8. Ванна повинна мати огороження, яке попереджує падіння в неї працівників і транспортних засобів. Під час перерв у роботі ванни повинні бути закриті лядами.

23.6.9. Приміщення, в яких розміщені ванни і автоклави для антисептичного оброблення деревини, повинні бути обладнані витяжною вентиляцією, що автоматично вмикається при відкриванні ляд.

23.6.10. Автоклави мають бути обладнані манометрами і приладами для контролю за рівнем розчину.

23.6.11. У разі витікання розчину через ущільнення при підвищенні тиску потрібно зменшити тиск до рівня атмосферного, і лише після цього дозволяється здійснювати обтискування гайок на болтових з'єднаннях фланців, засувів і вентилів. Працівникам не слід перебувати біля автоклавів з боку розміщення ляди.

23.6.12. Входити в автоклав для ремонту і обслуговування дозволяється лише під наглядом оператора після провітрювання і при повністю відімкненому обладнанні. При цьому працівники повинні бути забезпечені роботодавцем засобами індивідуального захисту органів дихання і зору і працювати в спецодязі.

23.6.13. Усі операції з завантажування і вивантажування автоклавів і ванн лісоматеріалами повинні бути механізовані.

23.6.14. При завантажуванні та вивантажуванні ванн працівники не повинні перебувати біля ванни з антисептиком ближче 2 м. Після вивантаження пакети деревини необхідно витримати над ванною для стікання розчину.

23.6.15. Місце для обеззаражування тари з-під антисептиків повинне бути обладнане витяжною вентиляцією.

## 23.7. Бондарне виробництво

23.7.1. До оброблення на механічних верстатах допускаються лише ті заготовки, що є в карті технологічного процесу.

23.7.2. Верхня частина станини клепкофугувального верстата з ланцюговим поданням, яка розміщена вище рухомої рами, повинна бути закрита завісою. Проти вага рами повинна бути закрита металевим огороженням.

23.7.3. Робочий (стягувальний) канат стягуючого коловороту не повинен мати розірваних дротинок, інших нерівностей і вузлів.

23.7.4. Для встановлення бочки у коловорот він повинен мати змінні підставки, які мають відповідати розміру остова бочки і бути надійно закріплені на підлозі.

23.7.5. Для опори верхньої частини остова бочки стягуючий коловорот повинен бути оснащений напівкруглим гніздом-упором, розміщеним навпроти середнього підшипника гвинта і нижче на 40–50 мм від поздовжньої осі кріплення каната.

23.7.6. Стягуючий канат необхідно знімати з остова бочки тільки після того, як робоче кільце буде встановлено на остов.

23.7.7. Прес для насаджування обручів повинен бути оснащений кінцевими вимикачами, які фіксують нижні і верхні положення рухомої платформи.

23.7.8. Нижня плита преса повинна бути встановлена на рівні підлоги і обладнана пристроєм, який центрує остов бочки, незалежно від її розміру.

23.7.9. Для попередження травмування ніг верстатника у разі розривання насадженого обруча нижня плита преса або підставка повинні бути оснащені загороженням, розміщеним напроти упорного обруча. При цьому місце з'єднання (стик) стрічки обруча слід розміщувати на протилежному робочому місці остова бочки.

23.7.10. Щит, який оброблюється на дновирізувальному верстаті, необхідно надійно закріплювати фіксаторами притискного диска.

23.7.11. Камери для пропарювання бочок повинні герметично закриватися, мати запобіжні клапани, які забезпечують потрібний тиск всередині камери, і необхідні контрольно-вимірювальні прилади. Тиск пари, яка подається в камеру, не повинен перевищувати 0,2 Мпа.

23.7.12. Відкривати камери дозволяється тільки після припинення подавання пари. Пропарювальні і проварювальні установки повинні мати пристрої, які забезпечують видалення відпрацьованої пари.

23.7.13. Обпалювання остова бочок на електричних мангальних установках необхідно проводити в спеціальному приміщенні, яке обладнане механічною вентиляцією і засобами пожежогасіння. Остов бочки повинен бути центрований відносно нагрівального елемента мангальної установки.

23.7.14. В електричних мангальних установках, які піднімаються, огороження повинно жорстко кріпитися до металевої кришки, яка закриває остов бочки, що обпалюється.

23.7.15. Місця кріплення і підключення нагрівального елемента мангальних установок і огороження повинні бути оснащені ізоляторами.

23.7.16. Контрвантажі електричних мангальних установок, які піднімаються, слід закривати металевим огороженням.

23.7.17. Відділення для емалювання бочок повинно бути ізольованим від загального приміщення і обладнане механічною витяжною вентиляцією.

23.7.18. Розпилювач установки для емалювання повинен бути такої конструкції, яка унеможливає його відкривання за умови відсутності бочки на установці.

23.7.19. Бак з емаллю (рідкі парафін і каніфоль) повинен мати теплоізоляцію і щільно закриватися кришкою.

23.7.20. Вузол подавання і різання стрічки верстатів для виготовлення сталевих обручів повинен бути огорожений кожухом, що має прорізи для пропускання стрічки.

23.7.21. Бухту стрічки для виготовлення обручів при розмотуванні необхідно укладати в спеціальний барабан.

23.7.22. Робочу зону між бухтою стрічки і верстатом необхідно огороджувати металевою решіткою.

23.7.23. Робоче місце зварювальника обручів повинне бути сухим, розміщеним в окремому приміщенні та обладнане механічною припливно-витяжною вентиляцією.

23.7.24. Бочки, які надходять в санітарну обробку і ремонт, необхідно оглянути і підготувати для роботи. У них повинні бути видалені виступаючі цвяхи, вирівняні обручі тощо.

23.7.25. Промивання бочок у розчині кальцинованої соди працівникам слід здійснювати в спеціальному одязі, який не промокає.

23.7.26. У приміщенні, де розміщені ванни для миття, потрібно забезпечувати повне видалення пари шляхом установа зонтів і систем припливно-витяжної вентиляції.

23.7.27. Робочі місця у відділенні для промивання бочок повинні бути оснащені пристроями для піднімання і опускання бочок.

23.8. Виготовлення пакувальної стружки

23.8.1. Стружкові верстати для виготовлення пакувальної стружки необхідно розміщувати в цеху паралельно один одному.

23.8.2. Подання касет з колодками до стружкових верстатів повинне бути механізованим.

23.8.3. Конвеєр для подання колодок до стружкового верстата слід устанавлювати з кутом до вертикалі не більше 40°. Конструкція конвеєра повинна унеможливити падіння з нього колодок.

23.8.4. Для надійного захоплення колодок вальцями чи паралелями відхилення різку торців від перпендикулярного до їх осі не повинно перевищувати величин, передбачених інструкцією з експлуатації верстата.

23.8.5. Для перероблення слід використовувати немерзлі і необледенілі колоди масою не більше 16 кг.

23.8.6. На верстатах з горизонтальною ножовою плитою прорізи між лівою і правою стійками від підлоги до станини повинні бути закриті огороженнями.

23.9. Виробництво вітамінного борошна

23.9.1. Виробництво вітамінного борошна із хвойної зелені слід організувати відповідно до затвердженого технологічного процесу, вимог НАПБ А.01.001-2004 та цих Правил.

23.9.2. Установа для виробництва вітамінного борошна повинна бути забезпечена контрольно-вимірювальними приладами, розташованими в зручних для візуального спостереження і обслуговування місцях.

23.9.3. Роботу з виробництва вітамінного борошна слід проводити тільки при ввімкнутих, справно діючих аспіраційних пристроях і вентиляційних системах.

23.9.4. Подавання хвойної лапки слід механізувати.

23.9.5. Хвоєвідділювач повинен бути обладнаний механічним блокуванням, яке повинне спрацьовувати в разі потрапляння руки в небезпечну зону подавального вальця.

23.9.6. У разі виходу з ладу одного із дозаторів слід негайно зупинити подавання хвої в систему сушильного блока і дизельного палива у форсунку. До ремонту дозатора можна приступати тільки після повного охолодження системи.

23.9.7. У разі загоряння хвої в сушильній установці необхідно негайно припинити подання палива і сировини, зупинити дозатор і перекрити доступ повітря в установку.

23.9.8. У виробничих приміщеннях потрібно забезпечити щозмінне прибирання пилу з поверхні обладнання. У випадку цілодобової роботи сушильний барабан слід очищувати не рідше одного разу в зміну, конструктивні елементи будівлі — не рідше одного разу на тиждень.

23.9.9. Працівники, які працюють на затарюванні вітамінного борошна, повинні користуватися респіраторами.

23.9.10. Закінчення роботи на установці необхідно здійснювати тільки після повного перероблення сировини, яка подана в установку.

23.9.11. Затарене борошно необхідно витримати на майданчику або під накриттям не менше 48 годин з метою попередження самозагорання. Мішки необхідно складати в один ярус.

23.9.12. Вітамінне борошно повинне зберігатися в критому складі, в штабелях розмірами не більше  $5 \times 5$  м і висотою не більше 2 м. Борошно, що зберігається, повинне мати вологість не вище 15%.

Відстань за висотою від штабелів до перекриття чи покрівлі повинна бути не менше 0,5 м. Ширина проходів між штабелями або між штабелем і стіною повинна бути не менше 0,8 м.

23.9.13. Склад вітамінного борошна потрібно розміщувати окремо від будівлі цеху або відділяти від нього стіною із вогнестійких будівельних матеріалів.

23.9.14. Вітамінне борошно необхідно зберігати в щільних мішках, не допускаючи їх розриву і намокання.

23 жовтня Виготовлення технологічної тріски

23.10.1. Стаціонарні рубальні машини потрібно встановлювати в окремих приміщеннях або відділяти їх звукоізоляційними перетинками.

23.10.2. Для запобігання потраплянню металевих предметів у рубальну машину конвеєри подання деревини повинні бути оснащені металошукачами.

23.10.3. Пусковий пристрій конвеєра, який подає деревину в рубальну машину, повинен бути заблокований з пусковим пристроєм рубальної машини таким чином, щоб конвеєр приводився в дію після досягнення ротором машини повних обертів і зупинявся від сигналу металошукача.

23.10.4. Завантажувальний отвір повинен забезпечувати вільний прохід подрібненої деревини в рубальну машину без втручання працівників.

23.10.5. Отвір у підлозі міжповерхового перекриття, через який деревина надходить у завантажувальний отвір рубальної машини, повинен бути огорожений за периметром суцільним бар'єром висотою не менше 1,2 м.

23.10.6. Лоток приймального конвеєра тріски на довжині, не меншій 1 м від рубальної машини, повинен бути виготовлений із листової сталі.

23.10.7. Піднімання і опускання кожухів і роторів рубальних машин повинні бути механізовані.

23.10.8. Перенесення ножів (різців) рубальних машин дозволяється тільки в футлярах чи спеціальних скриньках.

23.10.9. При заміні ножів (різців) ротори машини повинні бути загальмовані ручним гальмом або фіксувальним пристроєм.

23.10.10. Небезпечна зона біля пристроїв для сортування тріски повинна бути загорожена та позначена попереджувальним знаком «Небезпечна зона».

23.10.11. Розпушування злежаної чи замерзлої тріски в бункерах, купах, буртах необхідно проводити механізованим методом. За необхідності ручне розпушення в бункерах повинно здійснюватися із майданчика обслуговування.

23.10.12. Відкривання і закривання кришок бункерів повинне бути механізоване. При відкритих кришках бункерів працівникам слід перебувати осторонь, а не під бункером.

23.10.13. Під час роботи рубальної машини необхідно:

поправляти деревину, яка подається, лише за умови зупинки машини;

не відкривати люки до повної зупинки дисків (барабанів) машини;

не розбирати завал при заклинюванні деревиною приймальних пристроїв рубальної машини до повної зупинки ножового (різцевого) диска (барабана).

23.10.14. У лінії з виготовлення технологічної тріски повинно бути передбачено включення в роботу устаткування в тій послідовності, яка є зворотною послідовності технологічного ланцюга перероблення деревини.

23.10.15. Місце роботи мобільних рубальних машин для виготовлення технологічної тріски повинне визначатися технологічною документацією на проведення робіт. У разі задіяння таких машин у лісі роботи повинні виконуватися згідно з картою технологічного процесу проведення лісосічних робіт відповідно до вимог пункту 15.1 цих Правил.

23.10.16. Мобільні рубальні машини перед виконанням операцій з виробництва технологічної тріски необхідно вирівняти і вжити заходи щодо попередження їх самовільного переміщення. Панелі, кришки, захисні огороження повинні бути закриті. Сопло для викидання тріски повинне розміщуватися з боку, протилежного напрямку вітру.

23.10.17. Зона в радіусі 20 м навколо мобільної рубальної машини є небезпечною. У ній під час роботи машин дозволяється перебування лише працівників, які на ній виконують основні та допоміжні операції. На межі небезпечної зони вздовж пішохідних стежок і доріг, що її перетинають, повинні бути встановлені знаки безпеки відповідно до вимог ГОСТ 12.4.026-76 з пояснювальними написами.

23.10.18. Переміщення або навантажування тріски на складах мають здійснюватися так, щоб у її купах не формувались стрімкі укоси, нависання та склепіння, які сприяють виникненню довільних звалювань тріски.

23.10.19. Відбір тріски для аналізів потрібно проводити тільки при зупиненому конвеєрі.

## **24. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В МАЛІЙ ЛІСОХІМІЇ**

### **24.1. Загальні положення**

24.1.1. Вибір майданчиків для лісохімічних установок, облаштування та утримання території, виробничих та допоміжних приміщень повинні відповідати вимогам, викладеним у пункті 1.5 цих Правил. Технологічні процеси необхідно проектувати та організовувати так, щоб забезпечити мінімально допустимий вплив шкідливих чинників на довкілля.

24.1.2. Лісохімічне виробництво потрібно організувати відповідно до затвердженого технологічного процесу, розробленого з дотриманням цих Правил та експлуатаційної документації на устаткування конкретного типу. Виробниче устаткування необхідно розміщувати зі створенням умов для безпечного його обслуговування під час роботи, технічного обслуговування та ремонтів.

24.1.3. Апарати, трубопроводи і запірні арматури, технологічний процес з використанням яких пов'язаний з можливим виділенням шкідливих парів чи газів, повинні бути герметизовані.

24.1.4. Прокладання трубопроводів для легкозаймистих рідин і кислот необхідно здійснювати так, щоб вони не розташовувались поверх робочих майданчиків і паропроводів.

24.1.5. У цехах над навантажувально-розвантажувальними люками печей, казанів, реторт і котлів необхідно встановлювати витяжні зонти для видалення газів, парів і диму, які з'являються під час завантажування і розвантажування.

24.1.6. Перед завантажуванням і пуском у дію апаратів повинне бути проведене їх очищення від залишків попереднього процесу, а також перевірена справність апаратів і комунікацій. Пуск апаратів (реторт, котлів, екстракторів) у роботу після перерв у технологічному процесі повинен здійснюватись тільки з дозволу особи, відповідальної за безпечну експлуатацію апаратів. Робота дозволяється лише на справному устаткуванні.

24.1.7. Розпалювання топків необхідно проводити без використання легкозаймистих речовин (бензин, гас та інше). Під час проведення лісохімічного процесу топочні дверці повинні бути зачинені. У разі завантажування і шурування топків потрібно користуватися захисними окулярами і рукавицями.

24.1.8. Ремонт, огляд та інші роботи всередині апаратів, резервуарів, цистерн тощо дозволяється проводити тільки після ретельного очищення їх від виробничих залишків.

Спускання працівників всередину апаратів, які призначені для речовин, що виділяють шкідливі пари і гази, дозволяється після оформлення наряду-допуску (додаток 1) за умови обов'язкового виконання таких заходів безпеки:

попереднього провітрювання апаратів і охолодження їх до температури не вище 40 °С;

особистої перевірки керівником робіт наявності умов для безпечного проведення робіт всередині апарата;

забезпечення працівників шланговими протигазами (респіраторами), запобіжними поясами і прив'язаними до них допоміжними канатами;

організації контролю за роботою працівника в апараті.

24.1.9. Зберігання готової продукції дозволяється тільки на відповідно підготовлених складах. Для них не слід використовувати паливні відділення та приміщення, в яких встановлюються апарати.

24.1.10. Місця роботи лісохімічних установок повинні бути оснащені засобами пожежогасіння відповідно до вимог НАПБ А.01.001-2004. Біля приймачів скипидару, олії, смол і їм подібних речовин на складах готової продукції і в місцях виділення газів, які не конденсуються, не слід курити чи користуватися відкритим вогнем. У цих місцях потрібно вивісити знаки безпеки та попереджувальні написи.

24.1.11. Під час спалювання газів, які не конденсуються, потрібно передбачати запобіжні пристосування (гідравлічні затвори і таке інше), що унеможливує витікання газу, засмоктування повітря в газопровід, газовий збірник, реторту, казан або котел.

Невикористані неконденсовані гази повинні видалятися з гідравлічних затворів трубопроводом, який слід виводити вище покрівлі цеху.

24.1.12. Не слід користуватися відкритим вогнем у місцях виділення неконденсованих газів і для розморожування замерзлих трубопроводів. Для розморожування трубопроводів необхідно використовувати гарячу воду або пару.

24.1.13. У разі спалахування смол, скипидару, дьогтю чи мастила їх потрібно гасити піском, вогнегасниками, брезентом, кошмою. Якщо спалахування відбулося в посудині, то її необхідно щільно закрити кришкою, щоб зупинити доступ повітря в зону горіння. У разі розливання цих речовин місце розливу слід засипати піском і очистити.

24.2. Смолоскипидарне виробництво

24.2.1. Організаційне і технічне керівництво роботами на смолоскипидарному виробництві необхідно здійснювати відповідно до вимог цих Правил та доповнень, що містяться в ОСТ 13286-85 «Канифольно-скипидарное производство. Требования безопасности» (НАОП 3.0.00-2.03-85).

24.2.2. Для завантажування установок необхідно використовувати постійні завантажувальні майданчики, драбини і естакади з надійним огородженням. Колодязі і приямки повинні огороджуватися і закриватися люками.

Майданчики, драбини та естакади необхідно регулярно очищати від бруду, а в зимовий час від снігу, льоду і посипати піском або попелом.

Скипидарні флорентини повинні бути розташовані на вільному повітрі.

24.2.3. Біля реторт і котлів потрібно розміщувати достатню кількість води на випадок потреби в гасінні вогню, а також необхідну кількість глини і піску для замазування люків.

Щоб уникнути опіків рук під час замазування залізних люків і частин печі глиною, необхідно користуватися лопатками, що відповідають нормативним документам на їх виготовлення.

24.2.4. У разі вимкнення електроенергії установка повинна бути забезпечена батарейними ліхтарями. Завантажування реторт і котлів повинне здійснюватись переважно в світлий час доби, в темряві — за наявності достатнього електричного освітлення.

24.2.5. Перед кожним завантажуванням апарата необхідно перевірити справність котлів і печей. Виявлені під час огляду тріщини і щілини необхідно замазувати глиною на соляному розчині.

24.2.6. Кришки і люки котлів, казанів і печей повинні відчинятися тільки після закінчення виробничого процесу і охолодження котлів, печей і казанів. Під час охолодження вихід смоли і скипидару повинен бути перекритим.

24.2.7. У разі виявлення вогню під час відкривання котла останній повинен бути негайно зачинений, герметично закупорений, а вивантажування із котла зупинено до його охолодження. Вугілля слід гасити водою.

24.2.8. Відкривати нижній люк котла дозволяється тільки за відсутності ознак горіння вугілля після відкриття верхнього люка.

Вивантажувати вугілля із котла дозволяється за відсутності вогню в ньому, заходити до котла — тільки після його охолодження і провітрювання.

24.2.9. Відчинені і не повністю розвантажені котли повинні бути під безперервним контролем обслуговуючого персоналу з причини можливого загоряння вугілля в котлі.

24.2.10. Вивантажене деревне вугілля повинне бути негайно вивезене від апарата. Складувати вугілля у сховищі можна тільки після повного його охолодження. Смолу, скипидар, оцтово-кальцієвий порошок необхідно зберігати за межами приміщення для скипидарної установки.

24.2.11. Для очищення скипидару від домішок перед завантаженням перегінного куба, останній повинен бути звільненим від залишків попереднього процесу. Скипидар дозволяється заливати лише в холодний куб.

24.2.12. Розморожування замерзлих змійовиків-холодильників повинно здійснюватися без використання відкритого вогню і розжарених залізних прутів.

24.2.13. Запас технологічної сировини в цеху не повинен перевищувати двогодинної потреби.

24.2.14. Під час розгонки деревної смоли вогневим нагріванням кубів останні повинні бути футеровані, щоб унеможливити безпосередню дію вогню і променевого тепла на стінки кубів.

24.2.15. Температура пеку, що подається до розливу, повинна бути охолоджена принаймні до 150 °С.

24.2.16. Виливання з апарата смоли має здійснюватись після її попереднього охолодження в дерев'яну тару. Для попереднього охолодження пек слід розливати у відкриті металеві посудини.

24.2.17. Перед спусканням пеку поблизу не повинні стояти посудини із займистими матеріалами. Мірники для приймання масел в момент спускання пеку мають бути порожніми.

### 24.3. Дьогтекурне виробництво

24.3.1. Для заготівлі сировини (берести) працівники повинні бути забезпечені роботодавцем справним інструментом і пристроями (ножами, рiзачами, сокирами, пилками, скобелями, драбинами), а також захисними окулярами і спецодягом.

24.3.2. Під час знімання берести із стоячих гнилих дерев необхідно спочатку перевірити їх на стійкість, штовхаючи довгою жердиною в бік нахилу і спостерігаючи за рухом дерева.

24.3.3. Після завантажування казанів їх кришки слід щільно закрити, заклинити і промазати на краях глиною для запобігання прориву на поверхню отруйних та горючих газів.

24.3.4. Під час дьогтекуріння необхідно дотримуватись таких вимог:

відчиняти заслінку та кришку казана чи котла після закінчення виробничого процесу;

не працювати, якщо топкові дверцята відкриті;

підходити до топок, відкритого вогню або спускатися в гарячі апарати в одязі, не облитому дьогтем та іншими легкозаймистими рідинами;

не гасити пожежу водою при загорянні дьогтю.

24.3.5. Після завершення вигонки дьогтю необхідно вимкнути холодильну систему і повністю охолодити казани. Біля казанів повинні бути скриньки з піском для гасіння дьогтю, який може загорітися.

24.4. Виробництво хвойної олії

24.4.1. Під час ручного завантажування установок періодичної дії необхідно використовувати завантажувальні площадки, драбини і естакади з надійним огороженням.

24.4.2. Перед зняттям кришки чана установки періодичної дії слід зупинити подання пари в чан і зробити витримку для вирівнювання тиску в чані та атмосферного тиску.

24.4.3. Кінець запобіжної труби котла-пароутворювача повинен бути забезпечений пристроями, які відводять гарячу воду у разі її викидання за межі робочого приміщення. Трубу під час роботи котла слід тримати в незакупореному стані.

24.4.4. Для очищення шнекового подрібнювача від сировини за умови його перевантаження подрібнювач потрібно вимкнути, переконатися в повній зупинці агрегатів, що обертаються, і тільки після цього провести очищення шнека.

24.4.5. Під час зупинки установки для усунення несправностей подавання пари слід призупинити.

24.4.6. При роботі на установках безперервної дії необхідно зупинити подання пари в колони перед вивантажуванням відпрацьованої сировини із другої колони, щоб не допустити прориву сировинної заглушки і викиду сировини.

24.4.7. Під час вивантажування відпрацьованої сировини із установки оператор повинен перебувати збоку від вивантажувального люка, тобто в зоні, де унеможлиблюється потрапляння на нього розігрітої маси.

24.5. Вуглевипалювання

24.5.1. Для встановлення вуглевипалювальної печі повинен бути попередньо підготовлений і розчищений робочий майданчик і влаштовані безпечні шляхи під'їзду і підходу до нього. Навкруги периметру майданчик повинен бути обкопаний канавкою шириною 30–40 см на глибину спалимого рослинного шару. Влітку під топкою повинні бути встановлені металеві листи розміром 80 × 80 см.

24.5.2. Під час завантажування сировини і вивантажування вугілля з печі барабан необхідно надійно закріпити розтяжками для запобігання самовільному прокручуванню.

24.5.3. Стальну реторту, яка має два люки, слід завантажувати спочатку через нижній, а після цього через верхній люк. Прогрівання реторти слід здійснювати до появи перших крапель скипидару протягом 6–8 годин, зимою — 10 годин до 95–100 °С.

24.5.4. Розпалювання печей вуглевипалювальних установок слід здійснювати без обливання деревного палива бензином та іншими легкозаймистими рідинами.

24.5.5. Кожна реторта повинна мати з обох торців металеві зонти з витяжною трубою, які мають бути виведені вище даху, та водяний душ для поливання гарячого вугілля у вагонетках, що вивантажуються з реторт.

24.5.6. Від'єднувати витяжну трубу, закривати її кришкою, встановлювати заслінки, наповнювати затвор піском дозволяється тільки в захисних окулярах.

24.5.7. У печі контейнерного типу завантажування сировини в контейнери і вивантажування вугілля з них повинне бути механізоване.

24.5.8. Для купчастого вуглевипалювання слід вибирати місця, які захищені від вітру. Під час вітряної погоди їх необхідно огорожувати щитами.

24.5.9. Для запобігання провалам земляної засипки між деревиною під час вуглевипалювання поверхня полін при закладенні повинна бути щільно накрита тонкими гілками і сучками, а зверху ще й вкрита дерном, мохом, дрібними хвойними гілками або соломною і засипана землею з товщиною шару не менше 10 см з боків і 35 см зверху.



24.5.10. Для загортання провалів у купах, прогарів, продуктів потрібно використовувати трапи, сходні (із дощок або жердин) шириною не менше 75 см з поручнями.

Під час вуглевипалювання біля куп необхідно мати запас дров, дерну, ґрунту, а також лопати, граблі, кайла, довбешки.

24.5.11. Завантажування пересувних вуглевипалювальних сталевих печей типу УВП-5А слід здійснювати спочатку через правий бічний, а потім — через верхній люки.

24.5.12. Для завантажування необхідно встановити і використовувати похилий стрічковий транспортер.

24.5.13. Працівник, що перебуває під час завантажування всередині камери, повинен вкладати деревину, починаючи із задньої частини камери до верхнього завантажувального люка, користуючись драбиною. Після завантаження передньої частини камери на висоту 0,8–1 м працівник повинен закінчувати завантажування вже ззовні з драбини. Установлювати витяжну трубу у горловину печі та розпалювати топку слід після завершення завантажування камери і засипання всіх люків печі піском шаром 20–30 см.

24.5.14. Слід не допускати вивантажування на складі гарячого або недостатньо витриманого вугілля.

24.5.15. Працівники, які працюють на випалюванні вугілля чи на його вивантажуванні, перекиданні, сортуванні, наповненні скриньок і мішків, повинні працювати в захисних окулярах, респіраторів та з використанням інших засобів індивідуального захисту, які визначаються експлуатаційною документацією до печі конкретного типу.

Начальник управління державного  
нагляду в АПК, машинобудуванні,  
на транспорті та у зв'язку

В. А. Маціяшко

ПОГОДЖЕНО:

Заступник Міністра праці та  
соціальної політики України

В. Тьоткін

В. о. директора виконавчої дирекції  
Фонду соціального страхування  
від нещасних випадків на виробництві  
та професійних захворювань України

О. О. Постоюк

Заступник Голови Державного комітету  
ядерного регулювання України

С. Т. Божко

Заступник Міністра промислової  
політики України

С. Г. Грищенко

Директор Національного  
науково-дослідного інституту  
охорони праці

М. О. Лисюк

Голова Центрального комітету  
профспілки працівників лісового  
господарства України

С. Й. Кривов'язий

Заступник Міністра охорони  
здоров'я України

С. П. Бережнов

Заступник Голови  
Держкомлісгоспу України

М. М. Ведмідь

Заступник Міністра України з питань  
надзвичайних ситуацій та у справах  
захисту населення від наслідків  
Чорнобильської катастрофи

М. О. Горбенко

Додаток 1  
до підпункту 5.3.4 Правил охорони праці для  
працівників лісового господарства та лісової  
промисловості

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Гол. інженер  
(головний лісничий, лісничий)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(дата)

## **НАРЯД-ДОПУСК** **на право виконання робіт**

\_\_\_\_\_  
(найменування підприємства, організації)

1. Відповідальному виконавцю робіт \_\_\_\_\_  
(посада, професія, прізвище, ім'я та по батькові)

групою (бригадою тощо) у складі \_\_\_\_\_ чоловік доручається:

\_\_\_\_\_  
(найменування роботи, місце її проведення)

2. Необхідні для виконання робіт:

інструмент \_\_\_\_\_

машини, устаткування \_\_\_\_\_

захисні засоби \_\_\_\_\_

3. Під час підготовки та виконання робіт роботодавцю забезпечити умови праці та заходи безпеки:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(основні заходи та засоби забезпечення безпеки праці)

4. Особливі умови \_\_\_\_\_

5. Початок роботи з \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв. «\_\_» \_\_\_\_\_ року.

Закінчення роботи з \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв. «\_\_» \_\_\_\_\_ року.

6. Відповідальним керівником робіт призначається \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(посада, прізвище, ім'я та по батькові)

7. Наряд-допуск видав \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(посада, прізвище, ім'я та по батькові, підпис)

8. Наряд — допуск одержав: відповідальний керівник робіт \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(посада, прізвище, ім'я та по батькові, підпис)

9. Заходи забезпечення безпеки праці та порядок виконання робіт погоджені: відповідальна особа діючого підприємства (цеху, дільниці тощо) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(посада, прізвище, ім'я та по батькові, підпис)

10. Інструктаж про заходи безпеки на робочому місці відповідно до інструкцій \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ провели  
(назва інструкції та/або короткий зміст доповнень до неї, що обов'язкові для виконання)  
відповідальний керівник роботи \_\_\_\_\_,  
(дата, підпис)

відповідальна особа діючого підприємства (цеху, дільниці тощо) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(дата, підпис)

11. Інструктаж пройшли працівники бригади (ланки 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 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(посада, прізвище, ім'я та по батькові представника діючого підприємства, який допускає до роботи, дата, підпис)

Відповідальний керівник робіт \_\_\_\_\_  
(дата, підпис)

Відповідальний виконавець робіт \_\_\_\_\_  
(дата, підпис)

13. Роботи розпочаті о \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв. «\_\_\_» \_\_\_\_\_ року.

Відповідальний керівник робіт \_\_\_\_\_  
(дата, підпис)

14. Роботи закінчені, робочі місця перевірені (інструмент, устаткування тощо прибрані), працівники виведені.

Наряд-допуск закритий о \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв. «\_\_\_» \_\_\_\_\_ року.

Відповідальний виконавець робіт \_\_\_\_\_  
(дата, підпис)

Відповідальна особа діючого підприємства \_\_\_\_\_  
(дата, підпис)

Додаток 2  
до підпункту 13.1.7 Правил охорони праці для  
працівників лісового господарства та лісової  
промисловості

### ШКАЛА БАЛЬНОСТІ ВІТРУ ТА ХВИЛЬ

Вітер	Опис явищ, які супроводжують вітер	Сила вітру, бал	Швидкість вітру, м/с	Тиск вітру, кгс/см <sup>2</sup>	Сили хвилювання води, бали
Штиль	Дим піднімається прямовисно або майже прямовисно, листя нерухоме	0	0,05	0,02	0
Тихий	Рух флюгера непомітно	1	0,6–0,7	1,5	1
Легкий	Повівання вітру відчувається обличчям, листя шелестить, флюгер починає рухатись	2	1,8–3,3	4,1	1
Слабкий	Листя і тонкі гілки дерев весь час коливаються, вітер розвіває легкі прапори	3	3,4–5,2	7,7	2
Помірний	Вітер піднімає пилюку, сухе листя та папір, приводить у рух тонке гілля дерев	4	5,3–7,4	12,5	3
Свіжий	Гойдаються тонкі стовбури дерев, на воді з'являються хвилі з гребінцем	5	7,5–9,8	18,9	4
Сильний	Гойдаються товсті сучки дерев, гудуть телефонні проводи	6	9,9–12,4	27,9	5

Вітер	Опис явищ, які супроводжують вітер	Сила вітру, бал	Швидкість вітру, м/с	Тиск вітру, кгс/см <sup>2</sup>	Сили хвилювання води, бали
Міцний	Гойдаються стовбури дерев, згинаються великі гілки, ходіння проти вітру ускладнене	7	12,5–15,2	38,7	6
Дуже міцний	Вітер ламає тонке гілля та сухі сучки дерев, ускладнює рух	8	15,3–18,2	55,6	7
Шторм	Невеликі руйнування, вітер зриває димові труби та черепицю	9	18,3–21,5	75,6	8
Сильний шторм	Значні руйнування, дерева вириваються з корінням	10	21,6–26,2	102,5	9
Ураган	Відбувається спустошення	12	Більше 29	Більше 135,7	Більше 11

### Додаток 3

до підпункту 15.1.5 Правил охорони праці для працівників лісового господарства та лісової промисловості

#### ПОГОДЖЕНО:

Працівники: служби охорони праці; відділу лісового господарства (лісозаготівель)

\_\_\_\_\_ (підпис, ініціали, прізвище)

\_\_\_\_\_ (підпис, ініціали, прізвище)

\_\_\_\_\_ (назва облуправління)

\_\_\_\_\_ підприємства-

\_\_\_\_\_ лісозаготівельника)

#### ЗАТВЕРДЖЕНО:

Головний інженер,  
Головний лісничий

\_\_\_\_\_ (підпис, ініціали, прізвище)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

## КАРТА ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ РОЗРОБЛЕННЯ ЛІСОСІКИ

\_\_\_\_\_ (найменування способів рубок головного користування (вибіркова, поступова, суцільна))

\_\_\_\_\_ (найменування рубок, пов'язаних з веденням лісового господарства)

у \_\_\_\_\_ лісництві, кварталі № \_\_\_\_\_, виділі № \_\_\_\_\_, урочищі \_\_\_\_\_

Лісорубний квиток № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

Термін розроблення лісосіки: початок «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року,  
кінець «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

Період очищення лісосіки: з «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року  
до «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

## I. ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСОСІКИ

1. Площа лісосіки \_\_\_\_\_ га; 2. Господарство \_\_\_\_\_;  
(хвойне, м'яколистяне, твердолистяне, склад деревостану)
3. Повнота насадження \_\_\_\_\_; 4. Деревний запас, що вирубується, \_\_\_\_\_ куб. м;
5. Відвантаження деревини ведеться: деревами \_\_\_\_\_ %; деревними хлистами \_\_\_\_\_ %;  
довготтям \_\_\_\_\_ %; сортиментами \_\_\_\_\_ %.
6. Середній об'єм деревного хлиста \_\_\_\_\_ куб. м; 7. Інші складові характеристики \_\_\_\_\_

## II. КІЛЬКІСНІ ПОКАЗНИКИ

1. Число бригад \_\_\_\_\_; 2. Склад бригад(и) \_\_\_\_\_ чол., в тому числі: вальників лісу \_\_\_\_\_ чол.; лісорубів II — V розрядів \_\_\_\_\_ чол.; трактористів-машиністів \_\_\_\_\_ чол.; чокерівників \_\_\_\_\_ чол.; допоміжних працівників \_\_\_\_\_ чол. 3. Наявність техніки та інших засобів виробництва: бензопилок \_\_\_\_\_ шт.; мотокущорізів \_\_\_\_\_ шт.; гідроклинів \_\_\_\_\_ шт.;  
(марка, число)
- лебідок \_\_\_\_\_ шт.; звальювальних вилок \_\_\_\_\_ шт.; коней \_\_\_\_\_ шт.;  
(марка, число)
- лісозаготівельних машин (тракторів) \_\_\_\_\_ шт.

## III. ЗАСОБИ ЗАХИСТУ ПРАЦІВНИКІВ ТА ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ

1. З охорони праці: каски \_\_\_\_\_ шт.; підшоломники зимові \_\_\_\_\_ шт.; сигнальні жилети \_\_\_\_\_ шт.; заборонні знаки обгородження небезпечних зон \_\_\_\_\_ шт.; побутові приміщення \_\_\_\_\_ шт.; аптечки \_\_\_\_\_ шт.; бачки (термоси) для води \_\_\_\_\_ шт.; інші засоби індивідуального захисту (ЗІЗ) \_\_\_\_\_
2. З пожежної безпеки: вогнегасники \_\_\_\_\_ шт.; багри \_\_\_\_\_ шт.; лопати \_\_\_\_\_ шт.; відра \_\_\_\_\_ шт.; ящики з піском \_\_\_\_\_ шт.; інші ЗІЗ \_\_\_\_\_.

## IV. ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА ЛІСОСІКИ

МАСШТАБ: у 1 см — \_\_\_\_\_ м.

Переважаючий напрям вітру:

## УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

Границі лісосіки, їх довжина	Верхні лісосклади
Границі зон безпеки навкруги лісосіки, виробничих елементів за її межами та побутового приміщення	Заборонні знаки обгородження небезпечних зон
Границі пасік	Місце зберігання пально-мастильних матеріалів
Шляхи переходу працівників з пасіки в пасіку	Напрямок схилу
Основний напрямок звалювання дерев	Побутове приміщення
Напрямок розроблення пасік	Місце зберігання техніки
Трелювальні волоки	
Напрямок трелювання	
Траси канатних установок	
Наземний спуск	
Напрямок схилу	
Струмки, водотоки, крутояри	
Діючі дороги, стежки	

## V. ПОСЛІДОВНІСТЬ ТА ЧЕРГОВІСТЬ ВИКОНАННЯ РОБІТ

Найменування лісосічних операцій, включаючи навантажування деревини	Послідовність виконання операцій	Машини, інструмент та інші засоби виробництва	Черговість розробки пасік, розташування працівників за такими варіантами:						
			I	II	III	IV	V	VI	VII

## VI. ОПИС БЕЗПЕЧНИХ СПОСОБІВ ПРАЦІ НА ПІДГОТОВЧИХ ТА ОСНОВНИХ РОБОТАХ

(щодо підготовки робочого місця; безпечного звалювання небезпечних дерев та дерев великого діаметра; безпечних способів зняття завислих дерев; очищення дерев від сучків на схилах; трелювання деревини канатною установкою, трактором, кіньми; трелювання дерев, деревних хлестів, довгоття, сортиментів; навантажування та вивезення круглого лісу; способу очищення лісосіки; інших безпечних прийомів праці в технологічному процесі)



## **VII. ОСОБЛИВІ ВКАЗІВКИ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ**

1. До роботи зі звалювання дерев слід допускати лише вальників, які пройшли спеціальну підготовку у навчальних закладах. Перед початком розроблення нової лісосіки всі члени бригади повинні пройти позаплановий інструктаж на робочому місці. При проведенні підготовчих робіт та рубок, пов'язаних з веденням лісового господарства, в першу чергу необхідно звалювати найбільш небезпечні дерева. Зняття завислих дерев слід здійснювати за допомогою ручних лебідок, трактором з канатом довжиною не менше 35 м або кіньми.

2. Нормативні акти та інші документи, вимоги яких обов'язкові для виконання бригадою (ланкою) у доповнення до вимог карти \_\_\_\_\_  
(інструкція з охорони праці, карта технологічного процесу на

\_\_\_\_\_ (верхньолісоскладські роботи, технологічна інструкція та інші)

## **VIII. ПРИРОДООХОРОННІ ВИМОГИ**

\_\_\_\_\_ (щодо збереження підросту, дерев цінних порід, дерев-насінників, відвернення ерозії ґрунту тощо)

Техкарту склав лісничий  
(начальник лісопункту)

Техкарту отримав майстер  
(керівник лісозаготівельних  
робіт)

З вимогами техкарти  
ознайомлені:  
бригадир, працівники

\_\_\_\_\_ (підпис, ініціали, прізвище)

\_\_\_\_\_ (підпис, ініціали, прізвище)

\_\_\_\_\_ (підписи)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

Копію карти технологічного процесу  
одержав: \_\_\_\_\_

Бригадир \_\_\_\_\_  
(підпис, ініціали, прізвище)

Відповідальний за охорону праці на лісосіці \_\_\_\_\_  
(підпис, ініціали, прізвище)

## **IX. КОРОТКІ ВКАЗІВКИ ЩОДО ЗАПОВНЕННЯ КАРТИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ РОЗРОБЛЕННЯ ЛІСОСІКИ**

1. Перед складанням карти технологічного процесу проводиться обстеження лісосіки лісничим (начальником лісопункту) і майстром, під час якого визначаються та коротко описуються види та обсяги робіт, які відповідно до вимог безпеки праці необхідно виконати. Карта затверджується після приземлення небезпечних дерев на територіях, названих у пункті 4 акта.

2. Карта технологічного процесу розроблення лісосіки складається відповідно до вимог чинних нормативно-правових актів з охорони праці у 3-х примірниках. Перший примірник на період розроблення лісосіки зберігається у майстра лісу або лісозаготівель, другий — в інженера лісового господарства (лісозаготівель). Третій примірник видається бригадиру лісозаготівельної бригади. Після закінчення лісозаготівельних робіт перший примірник передається для зберігання в контору лісництва (лісопункту).

**ЗАТВЕРДЖУЮ:**  
Головний інженер (головний лісничий)

\_\_\_\_\_ (назва підприємства)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

\_\_\_\_\_ (підпис, ініціали, прізвище)

## X. АКТ ГОТОВНОСТІ ЛІСОСІКИ ДО РОЗРОБЛЕННЯ

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

Відповідно до вимог нормативно-правових актів з охорони праці стосовно виконання лісозаготівельних робіт в \_\_\_\_\_ лісництві, на лісосіці в кв. № \_\_\_\_\_ виділі № \_\_\_\_\_ урочищі \_\_\_\_\_ проведені такі підготовчі роботи:

Види підготовчих робіт	Відмітка про виконання	Підписи особи, що перевіряла виконання
1	2	3
1. Визначення на місцевості меж лісосіки		
2. Визначення меж щонайменше 50-метрової зони безпеки навколо лісосіки та додаткової робочої території		
3. Установлення заборонних знаків обгородження небезпечних зон		
4. Приземлення небезпечних дерев:		
4.1 на лісосіці, поза зонами безпеки		
4.2 у зонах безпеки шириною щонайменше 50 м навколо лісосіки		
4.3 повздовж лісовозних доріг, під'їзних та трелювальних шляхів		
4.4 у радіусі не менше 50 м від передбачених місць розташування:		
4.4.1 побутового приміщення		
4.4.2 верхніх лісоскладів		
4.4.3 стоянки техніки		
4.4.4 складу пально-мастильних матеріалів		
5. Розмітка лісосіки на пасіки		
6. Визначення магістральних волоків		
7. Визначення пасічних волоків		
8. Будівництво лісовозних доріг		
9. Перевірка рівня радіації на радіактивно забруднених територіях		
10. У гірських та горбистих умовах додатково:		
10.1 улаштування волоків з веденням земляних робіт на косогорах		
10.2 підготовка трас канатних установок		
10.3 монтаж канатних установок		
11. Інші роботи		

Лісничий (помічник лісничого)

\_\_\_\_\_

(підпис, ініціали, прізвище)

Начальник лісопункту (заступник  
начальника лісопункту)

\_\_\_\_\_

(підпис, ініціали, прізвище)

Майстер лісу (лісозаготівель)

\_\_\_\_\_

(підпис, ініціали, прізвище)

Бригадир

\_\_\_\_\_

(підпис, ініціали, прізвище)

Примітка. При підготовці лісосіки до рубок догляду за лісом та санітарних, якщо волоки на косогорах не влаштовуються, вимоги пунктів 6, 7 можуть не виконуватись, а роботи, названі в пункті 4.1, дозволяється проводити в процесі розроблення лісосіки за умови відсутності на деревах снігу та льоду.

Начальник управління державного  
нагляду в АПК, машинобудуванні,  
на транспорті та у зв'язку

В. А. Маціяшко